

POROČILO O STANJU
NA PODROČJU ENERGETIKE
V SLOVENIJI

20
20



Agencija za energijo



Agencija za energijo

POROČILO O STANJU
NA PODROČJU ENERGETIKE
V SLOVENIJI V LETU 2020

BESEDA DIREKTORICE	6		
ELEKTRIČNA ENERGIJA	10		
Elektroenergetska bilanca	10		
Prevzem in oddaja električne energije v sistemu	10		
Izgube električne energije na elektroenergetskem sistemu	19		
Proizvodnja električne energije	21		
Poraba električne energije	23		
Pokritost porabe z domačo proizvodnjo	25		
Odjemalci na elektroenergetskem sistemu	26		
Obnovljivi viri energije	29		
Delež obnovljivih virov v končni porabi energije	29		
Delež obnovljivih virov v sektorju električna energija	31		
Proizvodnja iz obnovljivih virov	32		
Ukrepi za spodbujanje proizvodnje iz obnovljivih virov	32		
Podporna shema OVE in SPT	33		
Samooskrba z električno energijo iz OVE	42		
Reguliranje omrežnih dejavnosti	45		
Ločitev dejavnosti	45		
Tehnične storitve operaterjev	45		
Zagotavljanje sistemskih storitev	45		
Izravnavna odstopanj in bilančni obračun	47		
Kakovost oskrbe	50		
Večletni razvoj elektroenergetskega omrežja	57		
ŠTUDIJA PRIMERA: Analiza učinkov spodbujanja raziskav in inovacij ter uvajanja novih tehnologij v kontekstu transformacije sektorja	66		
Omrežnina za prenosni in distribucijski sistem električne energije	76		
Določitev omrežnine	76		
Obračunavanje omrežnine	79		
Dodeljevanje in uporaba medobmočnih prenosnih zmogljivosti	80		
Spodbujanje konkurence	82		
Veleprodajni trg	82		
Cene električne energije	82		
Preglednost trga	91		
Učinkovitost trga	93		
		Maloprodajni trg	99
		Cene	99
		Preglednost	110
		Učinkovitost trga	112
		Študija primera: Poročilo EK – EUROPEAN BARRIERS IN RETAIL ENERGY MARKETS, Evropske ovire na maloprodajnih energetskih trgih (električna energija, zemeljski plin)	118
		Študija primera: Analiza menjav dobavitelja na ravni posameznega merilnega mesta	125
		Ukrepi za spodbujanje konkurence	127
		ŠTUDIJA PRIMERA: Podatkovne storitve na ravni GJS SODO – od upravljanja procesa menjave dobavitelja do implementacije nacionalnega podatkovnega vozlišča	130
		Aktivni odjem, trg s prožnostjo ter drugi razvojni vidiki	138
		Spodbujanje aktivnega odjema in uvajanje trga s prožnostjo	138
		Elektromobilnost	140
		Zanesljivost oskrbe z električno energijo	143
		Spremljanje usklajenosti med proizvodnjo in porabo	144
		Spremljanje naložb v proizvodne zmogljivosti za zagotavljanje zanesljive oskrbe	145
		Ukrepi za pokrivanje konične energije in primanjkljajev električne energije	147
		ZEMELJSKI PLIN	150
		Bilanca oskrbe s plinom	150
		Prenos zemeljskega plina	152
		Distribucija zemeljskega plina	154
		Uporaba stisnjene in utekočinjene zemeljskega plina ter drugih energetskih plinov iz distribucijskih sistemov	160
		Stisnjen zemeljski plin v prometu	160
		Utekočinjen zemeljski plin	161
		Drugi energetski plini iz distribucijskih sistemov	163
		Reguliranje omrežnih dejavnosti	165
		Ločitev dejavnosti	165
		Tehnične storitve operaterjev	165
		Izravnavna odstopanj	165
		Sekundarni trg s prenosnimi zmogljivostmi	168
		Prognoziranje nednevno merjenih prevzemov uporabnikov zemeljskega plina	169
		Večletni razvoj plinovodnega omrežja	170
		Varnost in zanesljivost obratovanja ter kakovost oskrbe	173

Omrežnina za prenosni in distribucijske sisteme zemeljskega plina	175
Določitev omrežnine	175
Omrežnina za prenosni sistem zemeljskega plina	177
Omrežnine za distribucijske sisteme zemeljskega plina	178
Zmogljivost na mejnih točkah	181
Spodbujanje konkurence	187
Veleprodajni trg	187
Preglednost trga	190
Učinkovitost trga	190
Maloprodajni trg	193
Cene zemeljskega plina na maloprodajnem trgu	194
Preglednost trga	200
Učinkovitost trga	201
Ukrepi za spodbujanje konkurence	211
Zanesljivost oskrbe z zemeljskim plinom	212

VARSTVO ODJEMALCEV 216

Pravica do obveščeniosti	217
Pravica do zasilne in nujne oskrbe	218
Pravica do zasilne oskrbe za odjemalce električne energije	218
Pravica do nujne oskrbe	218
Ukrepi v povezavi z epidemijo covid-19	225
Pravica do pritožbe in izvensodnega reševanja potrošniških sporov pri dobaviteljih in pravica do pritožbe pri operaterjih	226
Pritožbe in izvensodno reševanje potrošniških sporov pri dobaviteljih energije	226
Pritožbe odjemalcev pri operaterjih distribucijskih sistemov električne energije in zemeljskega plina	228
Pravica do varstva v upravnem postopku	229
Pravica do varnega in zanesljivega obratovanja sistema in kakovostne oskrbe	231

UČINKOVITA RABA ENERGIJE 234

Sistem obveznega doseganja prihrankov energije in alternativni ukrep	235
Ciljni prihranki energije zavezancev	236
Dejavnosti dobaviteljev pri doseganju ciljnega prihranka energije	237
Prihranki energije s posameznimi ukrepi	238
Prihranki energije po sektorjih	240
Prihranki energije, doseženi v okviru alternativnega ukrepa	240
Energetski pregledi	242

TOPLOTA 246

Oskrba s toploto	246
Distribucijski sistemi toplote	254
Energetsko učinkoviti sistemi toplote	256
Cena toplote	257
Reguliranje cene toplote za daljinsko ogrevanje	258
Ločitev dejavnosti	258

LASTNIŠKA POVEZANOST ENERGETSKIH PODJETIJ 260

SEZNAM KRATIC IN OKRAJŠAV	264
KAZALO TABEL	268
KAZALO SLIK	270

BESEDA DIREKTORICE

Z velikim veseljem predstavljam Poročilo o stanju na področju energetike v letu 2020, ki je že dvajseto zapored. Leta 2020 je Agencija za energijo (agencija) vstopila tudi v dvajseto leto svojega delovanja. V tem obdobju je agencija sledila evropskim regulativnim znanjem in izkušnjam, v okvirih ACER sodelovala pri njihovem razvoju in jih prilagajala nacionalnim posebnostim in energetske usmeritvam.

Leto 2020 se bo vpisalo v zgodovino, saj nihče ni pričakoval pandemije takšnih razsežnosti in njenih posledic, kar je predstavljalo velik izziv tudi za agencijo in vse udeležence energetskega trga. Obseg gospodarskih dejavnosti, odvisnih od energije, se je zmanjšal, v veliki meri tudi promet, nekatere dejavnosti so se celo ustavile, kar je spremenilo podobo sveta, vključno z energetske trgi. To ni vplivalo le na manjšo porabo energije, povečala se je tudi negotovost obratovanja energetske sistemov. Ob tem pa smo zaznali zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in zmanjšano obremenitev okolja. To nedvomno potrjuje, da prav način življenja in naše dejavnosti najpomembneje vplivajo na spremembo okolja. Jasno se je pokazalo, kako na okolje vpliva energetika, zato je treba procese in odločitve, ki vodijo v manj ogljično gospodarstvo oziroma energetiko, pospešiti, se o njih nujno dogovoriti in jih zapisati v nacionalne strategije ter koncepte tudi za panoge, tesno povezane z energetiko.

Minulo leto je bilo velika preizkušnja tudi za energetske sektor, ki je pokazal, da so energetske sistemi robustni, odporni tudi na stanja – krize večjih razsežnosti. Energetske podjetja so se zavedala, da lahko širjenje okužbe predstavlja grožnjo zagotavljanju nemotene oskrbe z energijo. Hitro in učinkovito so sprejemala ukrepe za delovanje sistemov v novih razmerah, ob tem pa uporabila tudi kriterije obratovanja kritične infrastrukture. Na agenciji ugotavljamo, da je bila odjemalcem ves čas zagotovljena kakovostna oskrba z električno energijo, zemeljskim plinom in toploto. Že prej načrtovane naložbe za vzdrževanje in razvoj omrežij so večinoma potekale nemoteno. Z veseljem tudi ugotavljamo, da je bila v tem obdobju posvečena posebna skrb varstvu odjemalcev.

V spremenjenih razmerah v letu 2020 so bile končne cene električne energije za gospodinske odjemalce na letni ravni nižje kot leto prej. Agencija je za obdobje

treh mesecev znižala omrežnino za gospodinske in male poslovne odjemalce, za isto obdobje pa je Vlada Republike Slovenije te odjemalce oprostila plačevanja prispevka za obnovljive vire. Nekateri dobavitelji energije so znižali cene v določenih obdobjih, bili so podaljšani tudi plačilni roki, v primerjavi z letom prej je bilo manj odklopov in odpovedi pogodb o dobavi.

Krčenje gospodarske dejavnosti je vplivalo na 6-odstotno zmanjšanje končne porabe električne energije. Pokritost porabe električne energije z domačo proizvodnjo je bila najvišja v zadnjih petih letih, in sicer kar 92,6-odstotna.

Po oceni Instituta Jožef Stefan smo v sektorju električne energije dosegli 38-odstotni delež obnovljivih virov, kar je samo 1,3 % manj od ciljnega deleža za leto 2020. Pri izvajanju podporne sheme za naložbe v obnovljive vire energije sta bila izvedena dva javna poziva, a že tretje leto zapored je od 20 milijonov evrov zagotovljenih sredstev nerazdeljenih ostalo skoraj 16 milijonov. Še vedno ostaja odprto vprašanje izvedljivosti predvsem vetrnih proizvodnih naprav.

Povečalo se je število končnih odjemalcev, odstotek vseh odjemalcev električne energije že nastopa tudi v vlogi proizvajalca električne energije. Velik porast je na področju samooskrbe, saj se je število proizvodnih naprav v letu 2020 skoraj podvojilo, ob koncu leta jih je bilo že 8641. Ob tem pa ugotavljamo, da bo treba pri načrtovanju distribucijskih omrežij ter aktivnostih operaterjev nameniti bistveno večjo pozornost aktivnim odjemalcem ter vse bolj obsežni razpršeni proizvodnji električne energije.

Spodbudno je, da se konkurenca na maloprodajnem trgu z električno energijo v Sloveniji v zadnjih petih letih krepi. Še vedno pa je precej neizkoriščenih možnosti na področju menjave dobavitelja.

Z naprednimi merilnimi napravami je opremljenih že 82,9 % uporabnikov distribucijskega elektroenergetskega sistema. Uvajanje pametnih omrežij ter novih tehnologij in storitev se nadaljuje s shemo spodbud za naložbe v pametna omrežja ter shemo spodbujanja raziskav in inovacij, za katero je bil o v letu 2020 izkazan velik interes. S tem smo priča preoblikovanju elektroenergetskega sistema v



smeri učinkovitega izkoriščanja možnosti aktivnega odjema in prožnosti. Spodbudno je, da še vedno zaznavamo trend zniževanja izgub v elektroenergetskem omrežju in izboljševanje ravni kakovosti oskrbe. Dosežen je bil tudi napredek pri vzpostavljanju učinkovite izmenjave podatkov na trgu in z določitvijo vloge neodvisnega agregatorja v postopku javnega posvetovanja.

Na veleprodajnem trgu z zemeljskim plinom se povečuje število kratkoročnih pogodb, ki so v letu 2020 obsegale že 84 % nakupov. Oskrba je potekala brez prekinitvev in motenj, 91 % zemeljskega plina je bilo uvoženega iz Avstrije. Žal ostaja maloprodajni trg še vedno visoko koncentriran, končna cena zemeljskega plina za gospodinjstva ostaja pod, za poslovne odjemalce pa nad povprečjem cen v EU-27. Tudi na plinskem trgu število menjav dobavitelja upada, kar kaže na premajhno aktivnost odjemalcev pri iskanju potencialnih prihrankov. Poraba zemeljskega plina je ostala na enaki ravni kot leto prej.

V začetku minulega leta je bil v Sloveniji sprejet Nacionalni energetski in podnebni načrt, ki sooblikuje skupno evropsko podobo na podlagi zavezujočih nacionalnih ciljev. Sprejetje Zelenega dogovora in nov sveženj zakonodaje »Fit for 55« bosta pospešila doseganje podnebnih ciljev, s tem pa tudi dinamično preoblikovanja nacionalnih energetik.

Vzpostavitev normativnega okvira s potrebnimi spremembami, ki bodo podpirale nacionalni razvoj energetskega sektorja, se je začela že lani s sprejetjem zakona o učinkoviti rabi energije in javno obravnavo predlogov novih zakonov o oskrbi z električno energijo in spodbujanju rabe obnovljivih virov, ki so v času priprave tega poročila že v obravnavi v Državnem zboru.

Slovenija se je zavezala energetsko podnebnim ciljem, ki zahtevajo temeljite spremembe gospodarstva in seveda tudi energetike ter na ta način spreminjajo družbena razmerja. Gre tudi za konceptualne spremembe energetske infrastrukture ter nove vloge porabnikov energije, kar zahteva revizijo vseh dosedanjih sektorskih nacionalnih konceptov in politik, posebej pa energetskega nacionalnega koncepta. To zahteva tudi kompleksnejše načrtovanje prenosnih in distribucijskih energetskih sistemov, česar smo se in se še učimo na pilotnih projektih pametnih omrežij.

To poročilo kaže podobo nacionalne energetike kot odraz gospodarskih razmer, ki so posledice pandemije. Kaže, kako ranljiva so lahko ustaljena razmerja in kako pomembno je načrtovati dolgoročne nacionalne strategije in nacionalne koncepte ter za njih oblikovati primerne regulativne modele ter prakse.

Ob tej priložnosti mi dovolite, da se zahvalim udeležencem energetskega trga za zagotavljanje podatkov, potrebnih za to poročilo, ter svojim vestnim sodelavcem za skrbno zbiranje podatkov in analizo ter vsa skupna prizadevanja za čim večjo sporočilnost tega energetskega poročila.

MAG. DUŠKA GODINA
DIREKTORICA

35 %
OVE

PRIMARNI VIRI ENERGIJE
35 % OBNOVLJIVIH VIROV
26,6 % FOSILNIH GORIV
38,4 % JEDRSKEGA GORIVA

7,3 %

PROIZVEDENE ELEKTRIČNE
ENERGIJE IZ ELEKTRARN V
PODPORNI SHEMI

731
GWH

PRIHRANKOV ENERGIJE ZA
IZGUBE NA DISTRIBUCIJSKEM
SISTEMU V ZADNIH DESETIH LETIH

92,6-%

POKRITOST PORABE ELEKTRIČNE
ENERGIJE Z DOMAČO PROIZVODNJO

6 %
MANJŠA

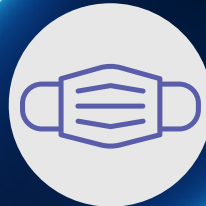
SKUPNA PORABA
ELEKTRIČNE ENERGIJE

Električna energija – temelj sodobnega načina življenja, tehnološkega razvoja in doseganja podnebne nevtralnosti



82,9%

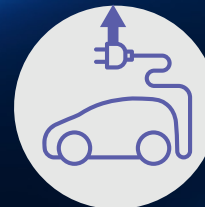
UPORABNIKOV NA DISTRIBUCIJSKEM SISTEMU OPREMLJENIH Z NAPREDNIMI MERILNIMI NAPRAVAMI, - DOSEŽEN CILJ IZ EVROPSKE DIREKTIVE



NEMOTENA OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO KLJUB EPIDEMIJI COVIDA-19



VELIK INTERES ZA SHEMO SPODBUJANJA RAZISKAV IN INOVACIJ



62-% LETNI PRIRAST SKUPNEGA ŠTEVILA ELEKTRIČNIH VOZIL



DOBRO RAZVIT VELEPRODAJNI TRG IN POSTOPNA KREPITEV KONKURENCE NA MALOPRODAJNEM TRGU Z ELEKTRIČNO ENERGIJO



VEČ KOT 80 % GOSPODINJSKIH IN VEČ KOT 65 % POSLOVNIH ODJEMALCEV JE PASIVNIH



12,6 % NIŽJA OMREŽNINA IN 4,8 % NIŽJA KONČNA CENA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA GOSPODINJSKE ODJEMALCE

ELEKTRIČNA ENERGIJA

Elektroenergetska bilanca

Prevzem in oddaja električne energije v sistemu

15.748 GWh prevzete
električne energije v elektro-
energetski sistem, od tega **35 %**
iz proizvodnih naprav na OVE



Iz proizvodnih enot, ki so v Sloveniji priključene na prenosni ali distribucijski sistem, je bilo v slovenski elektroenergetski sistem prevzetih 15.748 GWh električne energije, kar je 1007 GWh več kot leto prej. Prevzem električne energije se je glede na leto prej povečal iz proizvodnih naprav na obnovljive vire (OVE) in jedrske elektrarne, nasprotno pa se je prevzem iz elektrarn na fosilna goriva zmanjšal. Količine energije so povzete iz bilanc elektrooperaterjev na podlagi fizičnih pretokov.



Količina električne energije iz proizvodnje, priključene na distribucijski sistem, ki vključuje tudi zaprte distribucijske sisteme (ZDS), se je povečala za 46 GWh in je znašala 1089 GWh. V internih omrežjih odjemalcev je bilo porabljenih še 452 GWh električne energije, kar predstavlja dodatnih 29 % vse električne energije, proizvedene v proizvodnih objektih, priključenih na distribucijski sistem in ZDS.

46 GWh večja proizvodnja na distribucijskem sistemu in ZDS

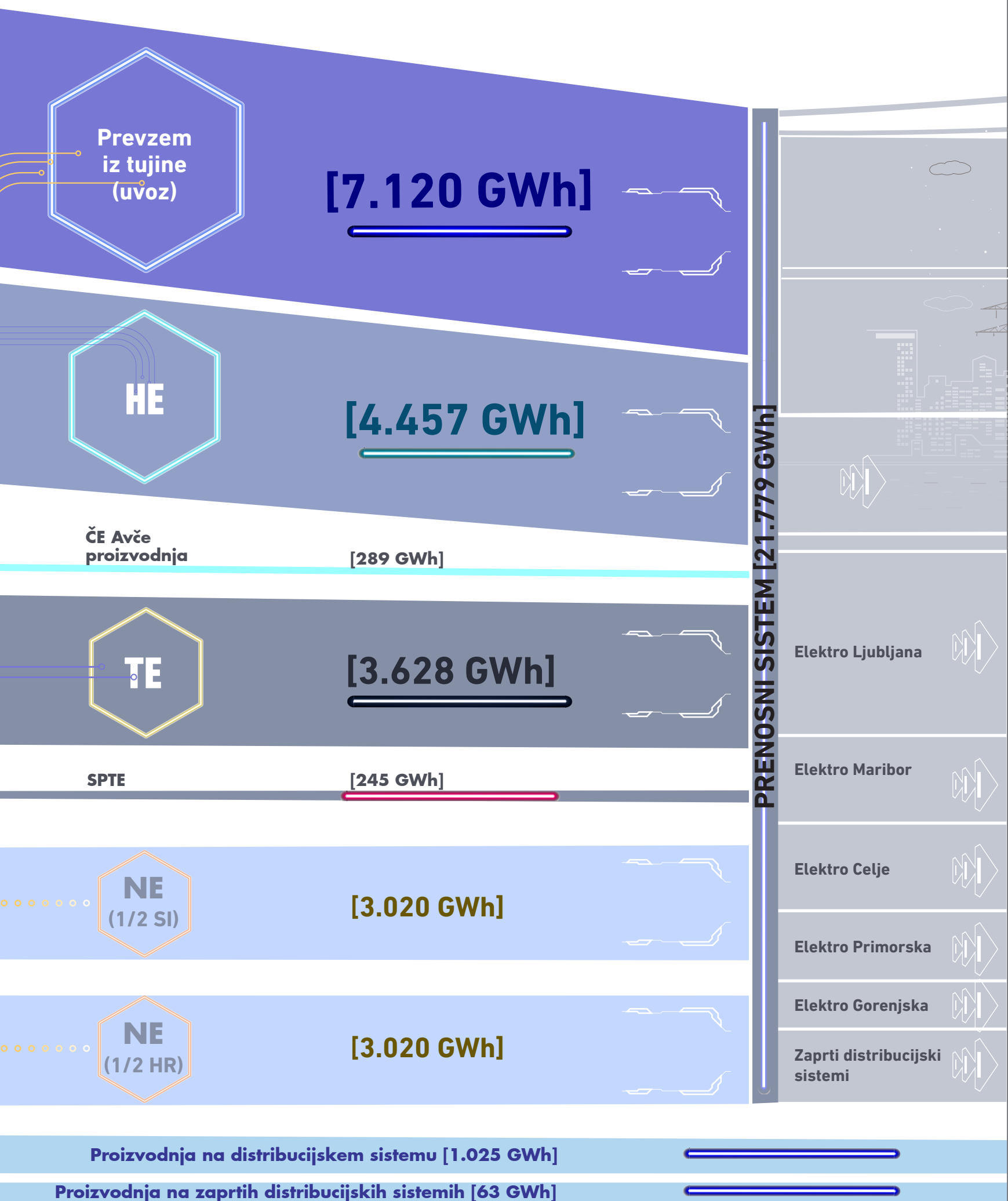


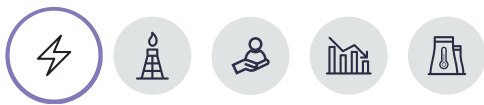
TABELA 1: PREVZEM ELEKTRIČNE ENERGIJE V PRENOSNI IN DISTRIBUCIJSKI SISTEM V OBDOBJU 2018-2020 V GWh

Prevzem električne energije v prenosni sistem [GWh]	2018	2019	2020
Dravske elektrarne Maribor	2.913	2.731	3.182
Savske elektrarne Ljubljana	352	335	327
Hidroelektrarne na spodnji Savi	590	542	525
Soške elektrarne Nova Gorica	378	415	423
ČE Avče v proizvodnem režimu	188	202	289
Skupaj HE	4.421	4.225	4.746
TE Šoštanj	3.698	3.663	3.582
TE Brestanica	7,09	21,20	48,00
TE Trbovlje	-1,64	-1,43	-1,67
Javno podjetje Energetika Ljubljana	346	264	245
Skupaj TE in SPTE	4.049	3.947	3.873
Nuklearna elektrarna Krško	5.483	5.526	6.040
Skupaj prevzem električne energije v prenosni sistem	13.954	13.698	14.659
Prevzem električne energije v distribucijski sistem [GWh]	2018	2019	2020
HE do vključno 1 MW	196	196	199
HE nad 1 MW	166	154	160
Elektrarne na lesno biomaso	53	52	58
Vetrne elektrarne	6,02	6,14	6,21
Sončne elektrarne	225	239	250
Elektrarne na bioplin	103	77	89
Elektrarne na komunalne odpadke	5,56	4,85	4,46
Skupaj obnovljivi viri energije	756	729	767
Skupaj neobnovljivi viri energije	294	314	322
Skupaj prevzem električne energije v distribucijski sistem	1.050	1.043	1.089
SKUPAJ PREVZEM ELEKTRIČNE ENERGIJE	15.003	14.741	15.748

VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

SLIKA 1: ELEKTROENERGETSKA BILANCA PREVZEMA IN ODDAJE ELEKTRIČNE ENERGIJE V PRENOSNEM IN DISTRIBUCIJSKEM SISTEMU V LETU 2020





Neposredni odjemalci na prenosnem sistemu [94 GWh]

[6.103 GWh]

Oddaja
v tujino
(izvoz)

NE (1/2 HR) [3.020 GWh]

Izgube na prenosnem sistemu [344 GWh]

[4.109 GWh]

[1.967 GWh]

[1.859 GWh]

[1.526 GWh]

[979 GWh]

[1.387 GWh]

DISTRIBUCIJSKI SISTEM [12.915 GWh]

Poslovni odjem (110 kV) [481 GWh]

Poslovni odjem
(1-35 kV)

[5.016 GWh]

Mali poslovni odjem
(0,4 kV)

[3.354 GWh]

Gospodinjski
odjem

[3.559 GWh]

Izgube na distribucijskem sistemu [484 GWh]

Izgube na zaprtih distribucijskih sistemih [21 GWh]

Domača proizvodnja, z upoštevanjem polovičnega deleža proizvodnje Nuklearne elektrarne Krško (NEK), je v slovenski elektroenergetski sistem prispevala 12.727 GWh električne energije. Odjem končnih odjemalcev, vključno z izgubami na sistemu, je znašal 13.742 GWh električne energije. V Sloveniji smo v letu 2020 z domačo proizvodnjo pokrili 92,6 % porabe električne energije končnih odjemalcev, več o tem pa v poglavju Pokritost porabe z domačo proizvodnjo.

Na novo priključenih dvakrat več novih proizvodnih zmogljivosti glede na leto 2019

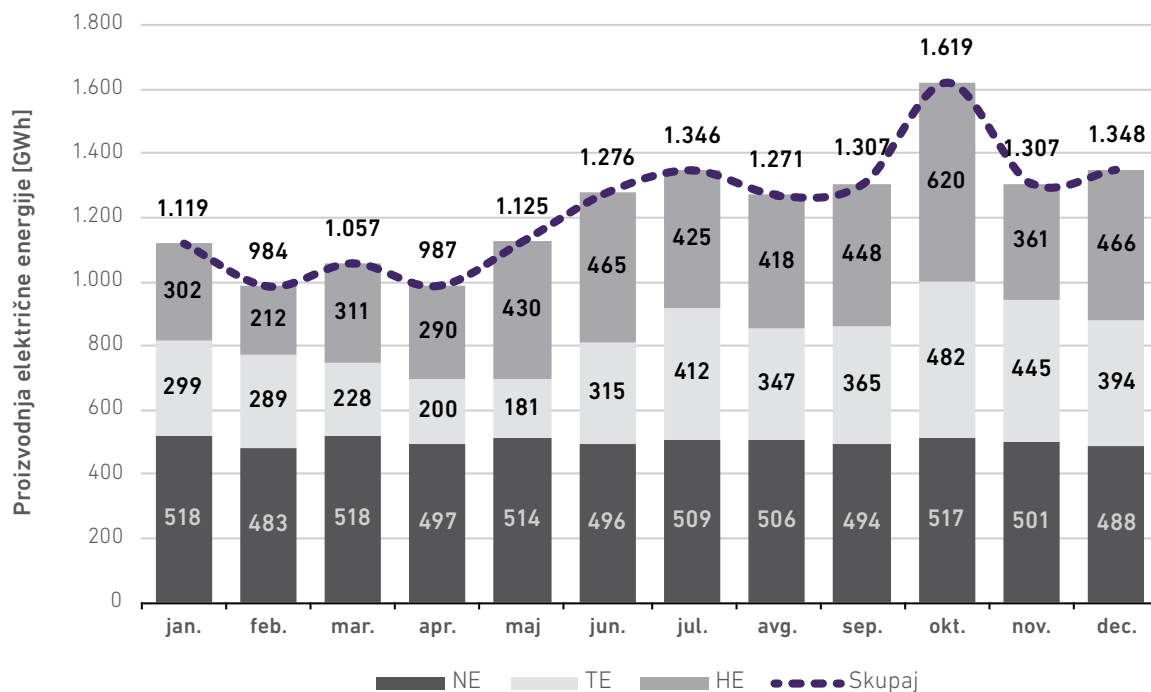


V letu 2020 ni začel obratovati noben večji nov proizvodni objekt, prav tako ni z obratovanjem prenehal noben proizvodni objekt z močjo nad 10 MW. Skupaj je bilo na novo priključenih za skupaj 66,1 MW

novih proizvodnih naprav, od katerih veliko večino predstavljajo sončne elektrarne s skupno močjo 56 MW. Delež novih sončnih elektrarn predstavlja 87,1 % vseh na novo priključenih elektrarn. Tem sledijo proizvodne naprave za soproizvodnjo toplote in električne energije (SPTE) na fosilna goriva z 8,02-odstotnim deležem na novo priključene moči in naprave za SPTE na lesno biomaso s 3,44-odstotnim deležem. Na četrtem mestu med novimi proizvodnimi napravami so male hidroelektrarne, katerih delež skupne na novo priključene moči je v letu 2020 znašal 1,43 %. V letu 2020 je bilo skupaj zaustavljenih za 6,5 MW proizvodnih naprav. Večino med njimi predstavljajo zaustavljene naprave za SPTE na fosilna goriva s skupno močjo 4,1 MW, kar predstavlja 62-odstotni delež vseh v letu 2020 zaustavljenih proizvodnih naprav. Razen tega je bilo zaustavljenih še za 1,3 MW naprav za SPTE na lesno biomaso, za 0,8 MW naprav za proizvodnjo električne energije iz bioplina in za 0,3 MW malih hidroelektrarn.

Na sliki 2 je prikazano mesečno gibanje proizvodnje električne energije iz velikih elektrarn, ki so bile v letu 2020 priključene na prenosni sistem. Predvsem ugodne hidrološke in tržne razmere so v oktobru 2020 vplivale na izrazito povečanje proizvodnje.

SLIKA 2: MESEČNO GIBANJE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ VELIKIH ELEKTRARN NA PRENOSNEM SISTEMU



VIRA: ELES, AGENCIJA



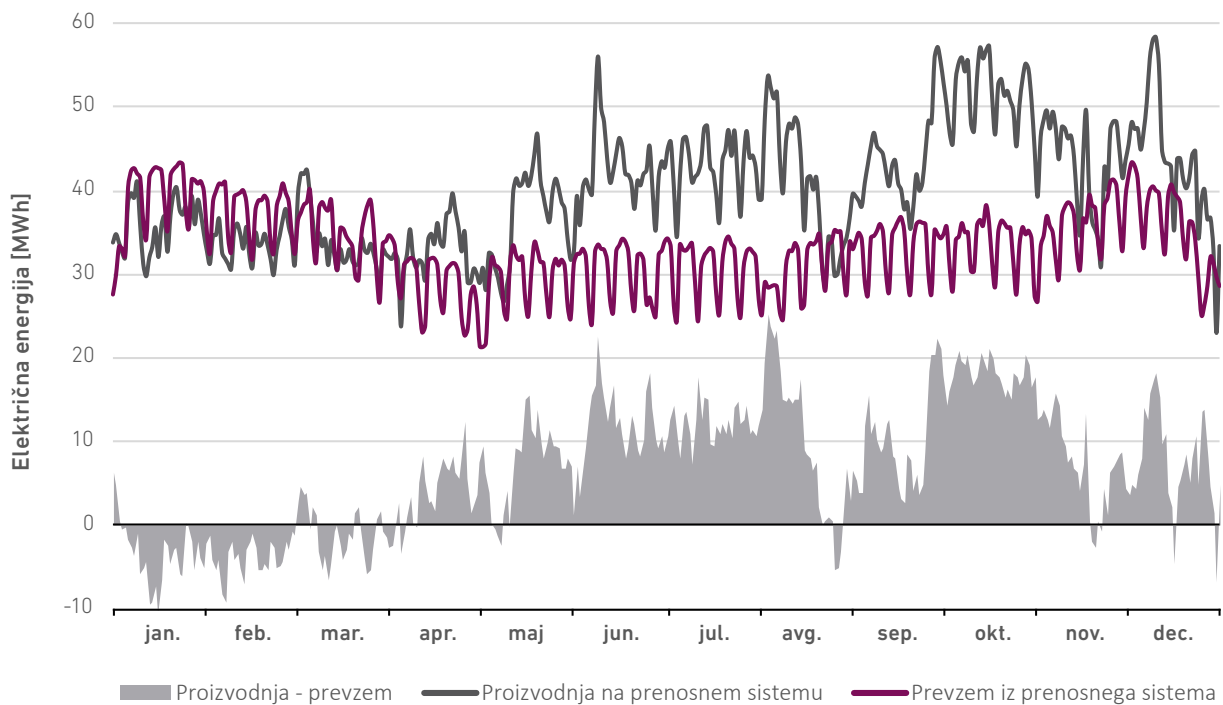
Na sliki 3 prikazujemo gibanje dnevne proizvodnje in prevzema električne energije iz prenosnega sistema, iz česar je razvidno, da je že v začetku leta 2020, še preden je bila v marcu razglašena epidemija, prevzem iz prenosnega sistema ob nespremenjeni dinamiki proizvodnje električne energije vztrajno padal. V samem obdobju razglašene epidemije med marcem in junijem je prevzem iz prenosnega sistema padal še hitreje. Trend padanja se je ustavil v maju, pri čemer smo do preostanka leta zabeležili rahlo, a postopno povečevanje prevzema električne energije iz prenosnega sistema ob hkratnem opaznem povečanju proizvodnje električne energije iz velikih elektrarn. V tem delu leta je domača proizvodnja praktično pokrivala skoraj

Epidemija vplivala na prevzem in oddajo električne energije iz prenosnega sistema



vse potrebe po električni energiji končnih odjemalcev v Sloveniji, kar je prav tako razvidno s slike 3.

SLIKA 3: GIBANJE DNEVNE PROIZVODNJE IN PREVZEMA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRENOSNEM SISTEMU

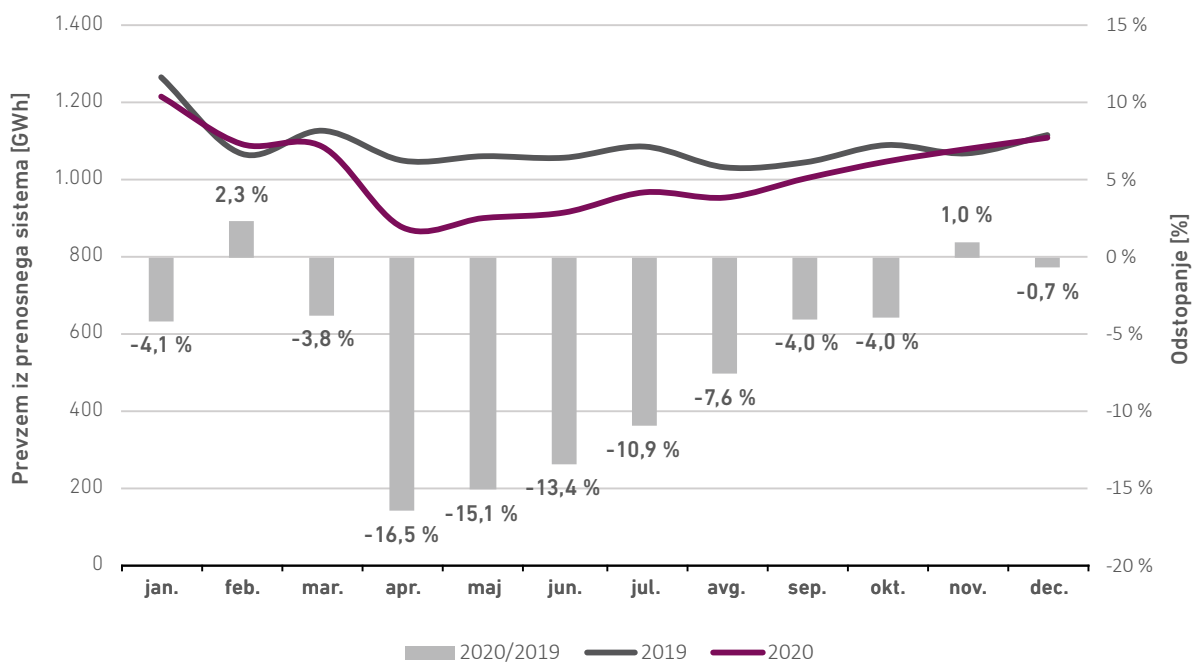


VIRA: ELES, AGENCIJA

Slika 4 prikazuje mesečno gibanje prevzema električne energije v letih 2019 in 2020. Posebej je prikazano tudi mesečno razmerje prevzema, kjer se prav tako jasno vidi vpliv epidemije na odjem električne energije. Razmerja kažejo, da se je prevzem

električne energije najbolj zmanjšal v aprilu 2020 glede na isto obdobje leta prej. Po tem upadu se je prevzem vseskozi postopno povečeval in ujel trend predhodnega leta šele v novembru 2020.

SLIKA 4: MESEČNI PREVZEM ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ PRENOSNEGA SISTEMA V LETIH 2019 IN 2020 Z MESEČNIM ODPSTOPANJEM

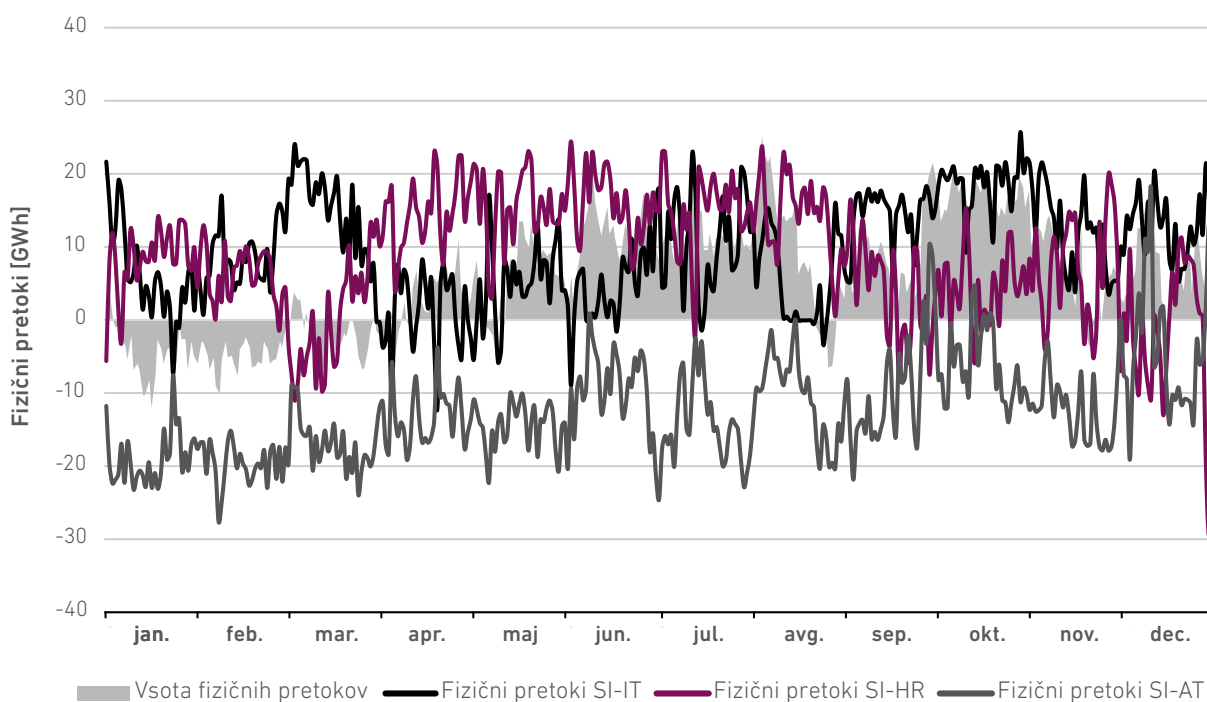


VIRA: ELES, AGENCIJA

Slovenski prenosni sistem električne energije je s prenosnimi sistemi sosednjih držav povezan na mejah z Italijo, Hrvaško in Avstrijo, v prihodnosti pa bo tudi z Madžarsko. Podatki o fizičnih pretokih na mejah s sosednjimi državami nam povedo, ali je zaradi potrebe po izravnavi elektroenergetskega sistema v določenem trenutku prišlo do uvoza

energije za pokrivanje primanjkljaja oziroma izvoza presežka električne energije iz prenosnega sistema. Na sliki 5 je ob gibanju posamičnih fizičnih pretokov posebej prikazana tudi vsota fizičnih pretokov električne energije na vseh treh mejah (SI-IT, SI-HR in SI-AT).

SLIKA 5: DNEVNI FIZIČNI PRETOKI ELEKTRIČNE ENERGIJE NA MEJAH S SOSEDNJIMI DRŽAVAMI IN VSOTA FIZIČNIH PRETOKOV



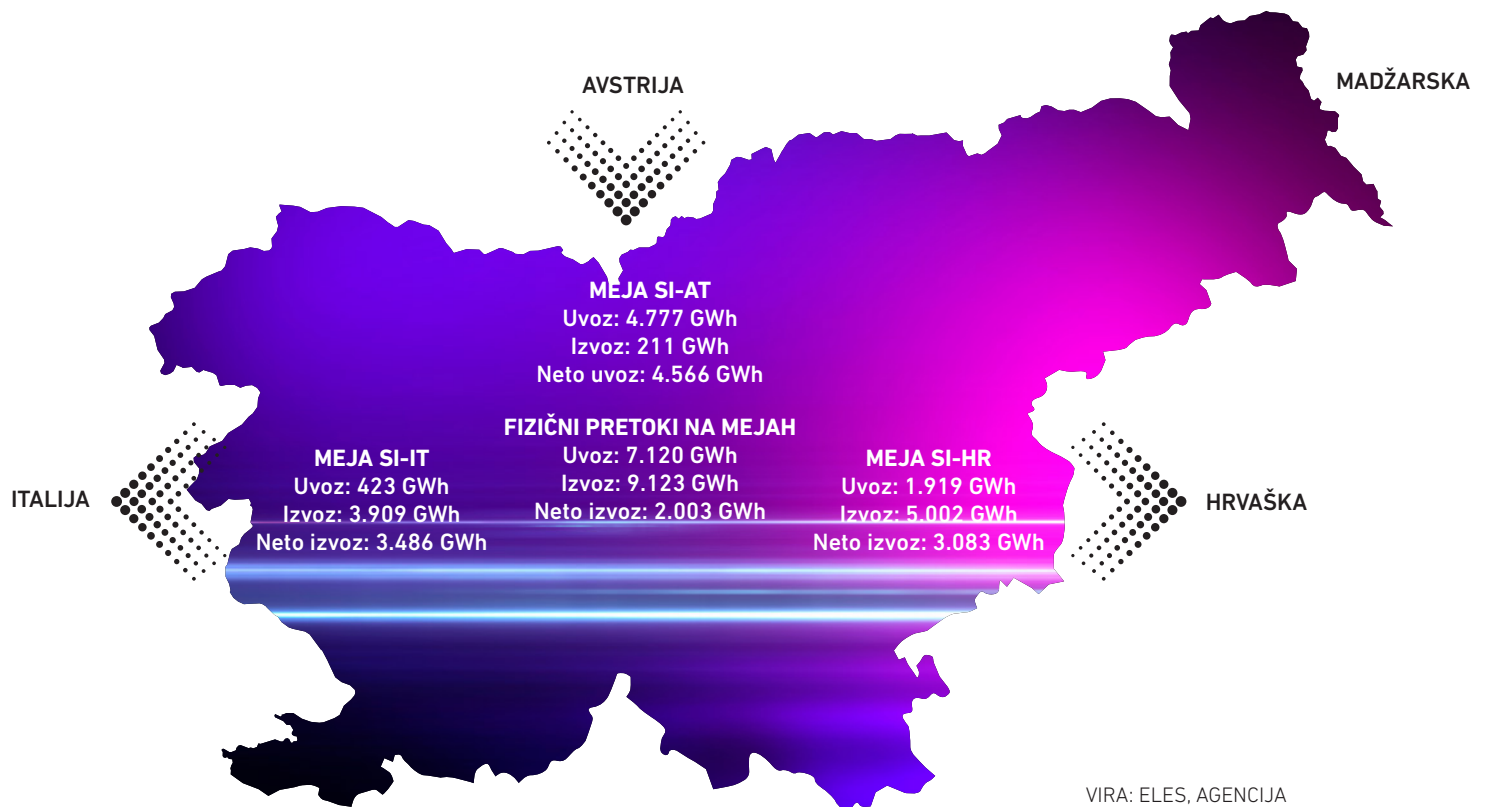
VIRA: ELES, AGENCIJA

Za ohranjanje ravnovesja elektroenergetskega sistema je pomembna izmenjava električne energije z Avstrijo, Italijo in Hrvaško preko mednarodnih čezmejnih povezav. Z vidika ločenega opazovanja fizičnih pretokov na posameznih mejah s sosednjimi državami je bila Slovenija tudi v letu 2020 neto izvoznica električne energije s Hrvaško in Italijo (z upoštevanjem polovice proizvodnje električne energije iz NEK, ki je bila oddana Hrvaški), na meji z Avstrijo pa je bila Slovenija neto uvoznica električne energije. Povečan izvoz na meji s Hrvaško v letu 2020 glede na predhodno leto je predvsem posledica dejstva, da je bila NEK v oktobru 2019 v rednem remontu. Brez upoštevanja polovične proizvodnje iz NEK, ki pripada Hrvaški, pa je bila v letu 2020 glede na skupne izmenjave količin električne energije Slovenija ponovno neto uvoznica električne energije.

Na sliki 6 so prikazane letne količine fizičnih pretokov na mejah s sosednjimi državami.


Večji izvoz na meji s Hrvaško

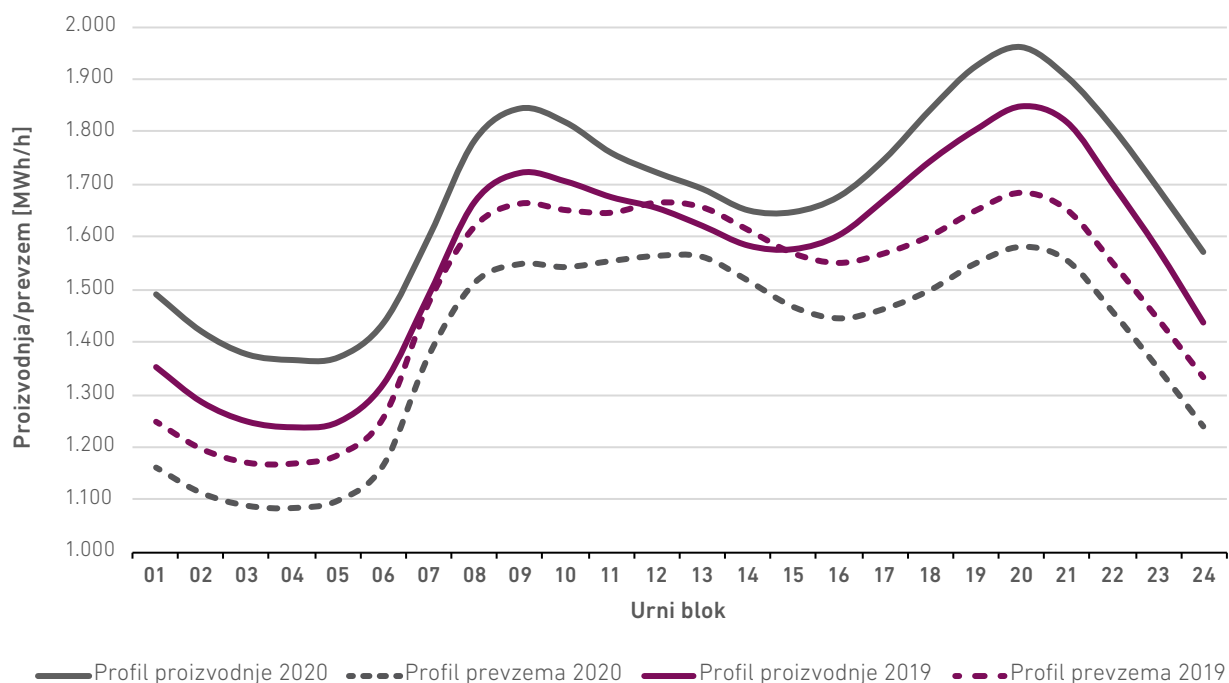
SLIKA 6: FIZIČNI PRETOKI ELEKTRIČNE ENERGIJE NA MEJAH S SOSEDNJIMI DRŽAVAMI



Slika 7 prikazuje povprečni urni dnevni profil proizvodnje in prevzema električne energije iz prenosnega sistema v letih 2019 in 2020. Prenosni sistem je bil najmanj obremenjen v nočnem času (med 3. in 4. uro), najvišja obremenitev pa se je pojavljala dvakrat, in sicer najprej dopoldne (med 9. in 12. uro) ter nato še zvečer ob 20. uri. Iz obeh profilov izhaja še, da je bila v letu 2020 povprečna urna proizvodnja na prenosnem sistemu v vseh urnih blokih višja od povprečnega urnega prevzema električne energije na prenosnem sistemu.

Najvišja urna razlika med povprečno proizvodnjo in prevzemom je nastala ob 20. uri in je znašala 383 MWh/h, medtem ko je najnižja urna razlika z vrednostjo 132 MWh/h nastala ob 13. uri. Največja urna obremenitev prenosnega elektroenergetskega sistema je znašala 2102 MW, kar je 96 MW manj kot v letu 2019. Dosežena je bila v sredo, 2. decembra 2020, v 12. urnem bloku (med 11. in 12. uro).

SLIKA 7: POVPREČNI URNI DNEVNI PROFIL PROIZVODNJE IN PREVZEMA ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ PRENOSNEGA SISTEMA V LETIH 2019 IN 2020

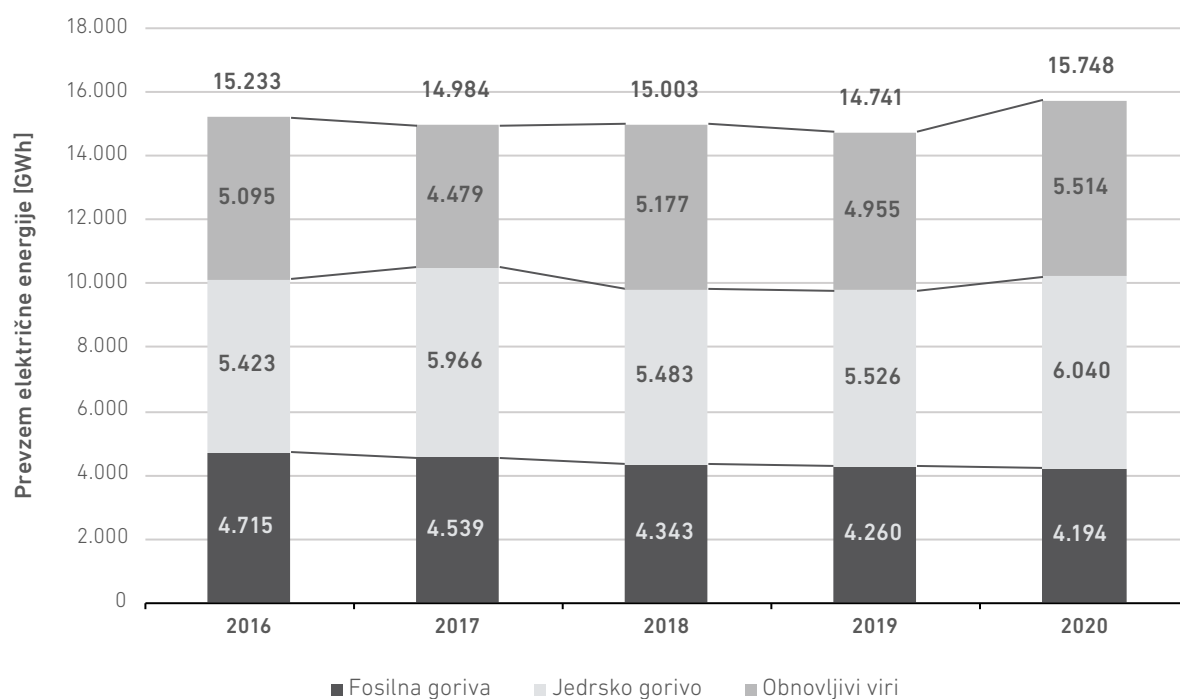


VIRA: ELES, AGENCIJA

Delež proizvedene električne energije v hidroelektrarnah in elektrarnah na druge obnovljive vire se iz leta v leto spreminja glede na hidrološke in druge razmere ter tudi glede na obseg vlaganj v izgradnjo proizvodnih enot za izrabo obnovljivih virov. V letu 2020 je delež obnovljivih virov znašal 35 % vse

v Sloveniji proizvedene električne energije, kar je 1,4 % več kot leto prej. Elektrarne na fosilna goriva so k skupni proizvodnji prispevale 26,6 %, kar je 2,3 % manj kot v letu 2019, NEK pa 38,4 % vse proizvedene električne energije.

SLIKA 8: PREVZEM ELEKTRIČNE ENERGIJE V PRENOSNI IN DISTRIBUCIJSKI SISTEM V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

**TABELA 2: PRIMARNI VIRI ZA PROIZVODNJO ELEKTRIČNE ENERGIJE V OBDOBJU 2018–2020**

Primarni viri za proizvodnjo električne energije	2018		2019		2020	
	GWh	Delež	GWh	Delež	GWh	Delež
Fosilna goriva	4.343	28,9 %	4.260	28,9 %	4.194	26,6 %
Jedrsko gorivo	5.483	36,6 %	5.526	37,5 %	6.040	38,4 %
Obnovljivi viri	5.177	34,5 %	4.955	33,6 %	5.514	35,0 %
• vodna energija	4.784	92,5 %	4.576	92,4 %	5.106	92,6 %
• vetrna energija	6,02	0,1 %	6,14	0,1 %	6,21	0,1 %
• sončna energija	225	4,3 %	239	4,8 %	250	4,5 %
• biomasa	162	3,1 %	134	2,7 %	151	2,8 %
SKUPAJ PREVZEM ELEKTRIČNE ENERGIJE	15.003		14.741		15.748	

VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Izgube električne energije na elektroenergetskem sistemu

Zaradi različnih ukrepov, kot sta npr. uvajanje naprednih merilnih sistemov in povečevanje deleža kabliranja sredjenapetostnega in nizkonapetostnega omrežja, količine izgub električne energije na distribucijskem sistemu v Sloveniji upadajo. V obdobju 2010–2020 znaša ocena prihranka zaradi uvedbe teh ukrepov 731 GWh.

Vendar pa smo na distribucijskem sistemu v letu 2020 po večletnem upadu zabeležili manjše povečanje količin in deleža izgub, kar je posledica predvsem višje porabe električne energije na nizkonapetostnem omrežju, še posebej gospodinjstva (poglavje Poraba električne energije) zaradi spremenjenega načina porabe električne energije v času epidemije.

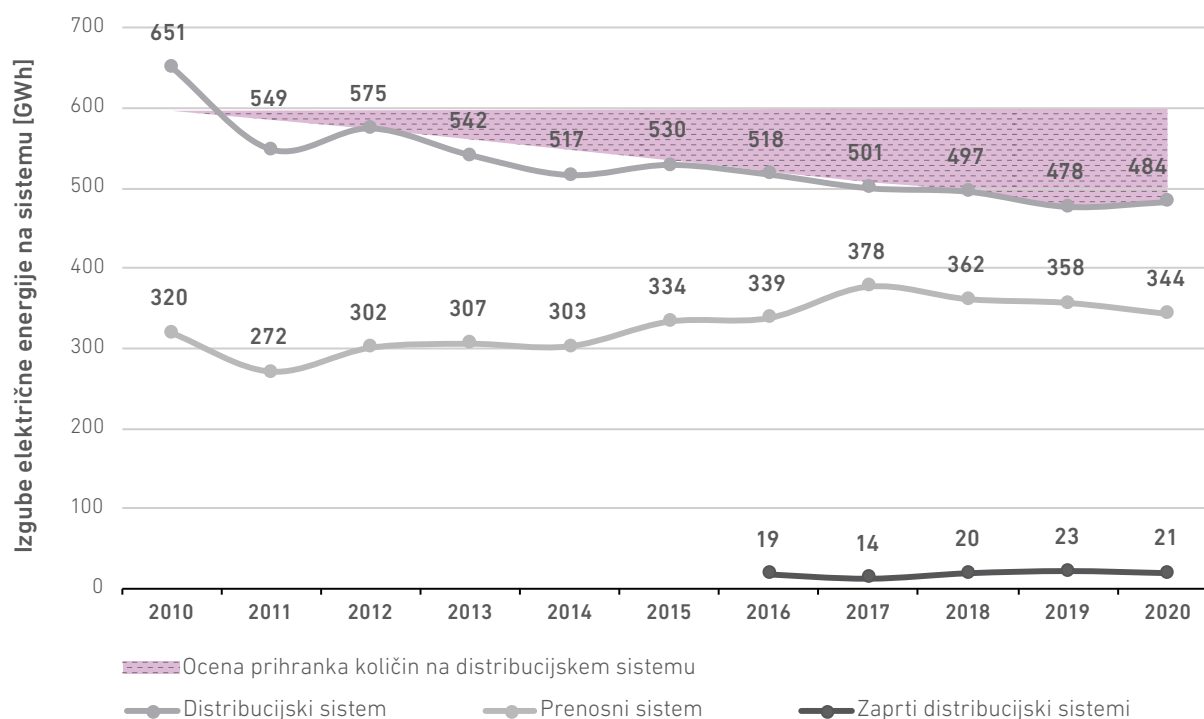
Medtem ko se izgube na distribucijskem sistemu dolgoročno zmanjšujejo, pa na prenosnem sistemu tako izrazitega trenda zmanjševanja ni mogoče razbrati. Na gibanje količin izgub električne energije

731 GWh prihrankov električne energije za izgube na distribucijskem sistemu v desetletnem obdobju



je na prenosnem sistemu bistveno vpliva vključitev ČE Avče po letu 2014 ter povečan delež čezmejnega trgovanja električne energije pri izvozu, uvozu in tranzitu. Količine izgub električne energije na prenosnem, distribucijskem in zaprtih distribucijskih sistemih ter ocena prihranka v obdobju 2010–2020 so prikazani na sliki 9.

SLIKA 9: KOLIČINE IZGUB ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRENOSNEM, DISTRIBUCIJSKEM IN ZAPRTIH DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH TER OCENA PRIHRANKA V OBDOBJU 2010–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

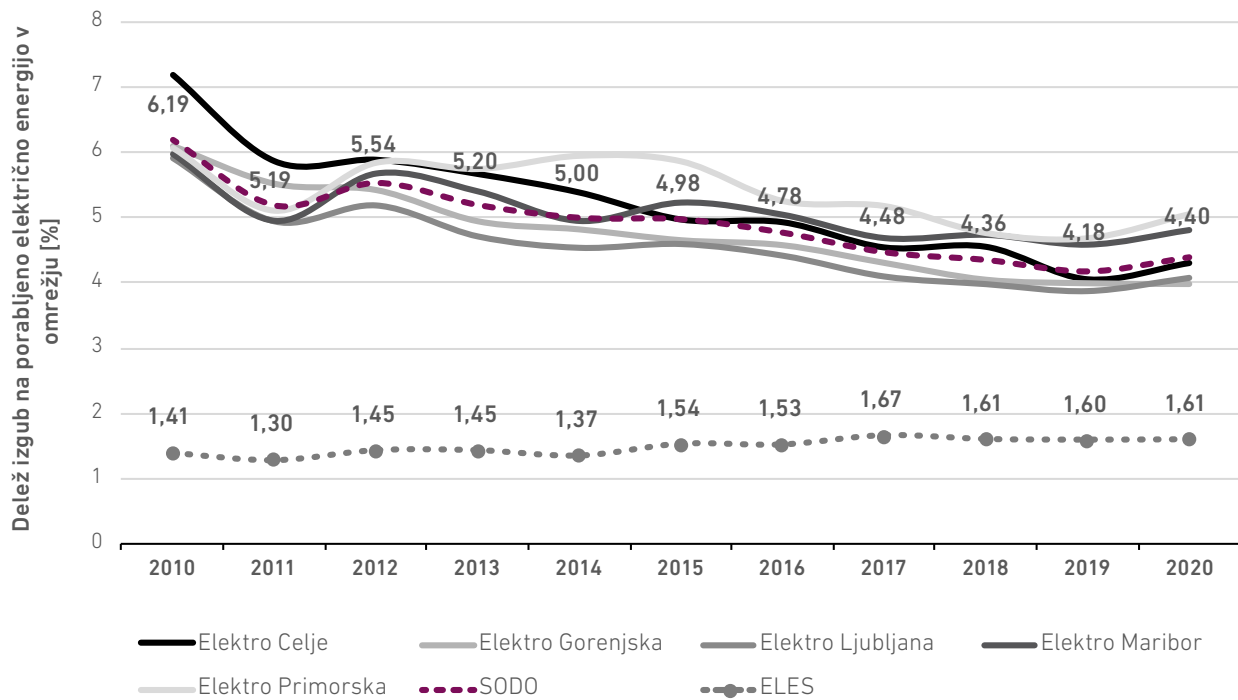
Elektrooperaterja skrbita za učinkovito obvladovanje oziroma zniževanje izgub na elektroenergetskem sistemu ter tržen nakup potrebnih količin električne energije za izgube. Z različnimi tržnimi strategijami, ki upoštevajo mehanizme napovedovanja potrebnih količin električne energije in razpršenost nakupov (dolgoročni in kratkoročni nakupi), pomembno vplivata na stroške pokrivanja nakupa električne energije za izgube, ki so upravičeni strošek omrežnine. Da bi bila pri tem čim bolj uspešna, je vzpostavljen spodbujevalni mehanizem, ki obema operaterjema zagotavlja finančno spodbudo, če pri nakupu električne energije za izgube dosežeta nižjo ceno od referenčne cene, ki jo določi agencija.

Delež izgub izračunavamo glede na porabljene količine iz prenosnega oziroma distribucijskega sistema. Na distribucijskem sistemu se že vrsto let zmanjšujeta delež in količina izgub. V obdobju 2010–2019 je delež izgub na distribucijskem sistemu sicer upadel že za več kot 2 odstotni točki. Vendar pa so se v letu 2020 zaradi prej navedenega povečanja porabe električne energije na niskonapetostnem omrežju izgube na distribucijskem sistemu povečale za 0,32 % glede na leto prej. Na prenosnem sistemu je ELES v zadnjih letih delež in količine izgub uspel zmanjšati in v letu 2020 ohraniti. Na sliki 10 so prikazani deleži izgub za ELES, SODO in distribucijska podjetja v obdobju 2010–2020.

849 GWh skupnih izgub na elektroenergetskem sistemu, od tega 57 % na distribucijskem sistemu



SLIKA 10: DELEŽI IZGUB ZA ELES, SODO IN DISTRIBUCIJSKA PODJETJA V OBDOBJU 2010–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Proizvodnja električne energije

V letu 2020 je na slovenskem trgu električne energije delovalo devet družb, ki imajo proizvodne objekte z inštalirano močjo nad 10 MW. Ena izmed teh je Energetika Ljubljana, preostale družbe pa so združene pod okriljem Skupine HSE, ki na slovenskem veleprodajnem trgu predstavlja prvi

energetski steber, ali pa pod okriljem Skupine GEN, ki predstavlja drugi energetski steber. Hkrati je Skupina GEN 51-odstotna lastnica družbe HESS, preostali delež te družbe pa pripada Skupini HSE. Energetika Ljubljana je v 100-odstotni lasti Javnega holdinga Ljubljana.

TABELA 3: INŠTALIRANE MOČI PROIZVODNIH OBJEKTOV IN PROIZVEDENA KOLIČINA ELEKTRIČNE ENERGIJE

PROIZVAJALEC	Inštalirana moč na pragu [MW]	Delež - inštalirana moč na pragu, vsi proizvajalci v Sloveniji (%)	Proizvodnja [GWh]	Delež - proizvodnje, vsi proizvajalci v Sloveniji (%)
HSE, d.o.o.	1.928,4	52,6 %	7.627,0	57,3 %
Hidroelektrarne	937,5		3.985,6	
Termoelektrarne	990,0		3.640,3	
Drugo (SPTE, SE, VE ...)	0,9		1,1	
GEN-Energija, d.o.o.	926,3	25,3 %	3.931,3	29,5 %
Hidroelektrarne	277,3		857,0	
Termoelektrarne	300,0		52,8	
Nuklearna elektrarna*	348,0		3.020,4	
Drugo (SPTE, SE, VE ...)	1,0		1,1	
Javno podjetje Energetika Ljubljana (JPEL)	117,9	3,2 %	282,8	2,1 %
SPTE	109,0		241,2	
Proizvodnja na lesno biomaso	8,9		41,6	
Drugi manjši proizvajalci (na distribucijskem omrežju in ZDS)**	693,5	18,9 %	1.474,0	11,1 %
Hidroelektrarne	127,0		418,7	
Sončne elektrarne	367,6		350,2	
Vetrne elektrarne	3,3		6,2	
Elektrarne na biomaso	16,4		103,3	
Geotermalne elektrarne	0,0		0,0	
Elektrarne na bioplin	36,8		96,7	
SPTE	138,0		498,8	
Drugo	4,4		0,1	
Skupaj v Sloveniji	3.666,1	100 %	13.315,1	100 %
- na prenosnem omrežju	2.972,6		11.841,1	

* upoštevan 50% delež instalirane moči in proizvodnje NEK

** drugi manjši proizvajalci v okviru ZDS (Talum, Acroni, Ravne, Štore in Jesenice), samooskrba ni upoštevana

VIRI: PROIZVODNA PODJETJA

V letu 2020 se v primerjavi z letom prej niso spreminjale inštalirane moči v skupinah HSE, GEN energija in družbi Energetika Ljubljana. Proizvodnja električne energije v skupini HSE je bila za dobrih 6,6 % višja glede na leto prej, predvsem zaradi visoke proizvodnje hidroelektrarn. Še višja, za 7 %, pa je bila proizvodnja električne energije glede na leto prej v Skupini GEN predvsem zaradi izredno visoke proizvodnje NEK. Družba JPEL je v letu 2020 proizvedla 8,7 % manj električne energije glede na leto prej.

Največ električne energije pri manjših proizvajalcih, priključenih na distribucijski sistem in ZDS, je proizvedene v industrijskih objektih za SPTE, sledijo

male hidroelektrarne in sončne elektrarne. V letu 2020 so manjši proizvajalci proizvedli dobro desetino električne energije. Pri podatkih o inštaliranih močeh teh proizvodnih naprav so upoštevani podatki iz soglasja za priključitev proizvodne naprave.

Zaradi meddržavnega sporazuma med Slovenijo in Hrvaško polovica proizvodnje NEK pripada Hrvaški, kar zmanjšuje delež NEK v dejanski slovenski proizvodnji električne energije. Tako so elektrarne v Sloveniji v letu 2020 proizvedle skupaj 16.335 GWh električne energije, dejanska slovenska proizvodnja električne energije pa je bila manjša in je znašala 13.315 GWh. Proizvodnja se je v primerjavi z letom 2019 povečala za 812 GWh oz. za 6,5 %.

Poraba električne energije

Skupna poraba električne energije v Sloveniji (z upoštevanjem porabe ČE Avče) je v letu 2020 znašala 13.746 GWh oziroma 12.897 GWh brez upoštevanja izgub na prenosnem in distribucijskem sistemu. V primerjavi z letom 2019 je bila skupna poraba električne energije manjša za 677 GWh oziroma za 4,7 %.

in distribucijskem sistemu so znašale 849 GWh električne energije, vanje so vključene tudi izgube zaradi uvoza, izvoza in tranzita električne energije, ki teče čez državo.

Poraba poslovnih in gospodinskih odjemalcev na distribucijskem sistemu je bila v primerjavi z letom 2019 manjša za 3,7 % in je znašala 10.977 GWh. Gospodinski odjemalci so v letu 2020 porabili 3559 GWh električne energije, kar je 5,1 % več kot leto prej. Poraba poslovnih odjemalcev na distribucijskem sistemu pa je v letu 2020 znašala 7418 GWh, kar je 7,4 % manj kot v letu 2019. Poraba vseh končnih odjemalcev (brez upoštevanja izgub in brez ČE Avče) je bila v letu 2020 za 6 % manjša kot v letu 2019.

K skupni manjši porabi električne energije so v slovenskem elektroenergetskem sistemu zaradi nižje gospodarske aktivnosti kot posledice epidemije prispevali izključno poslovni odjemalci z 9,7-odstotnim deležem, čeprav so gospodinski odjemalci porabili 5,1 % električne energije več kot leto prej.

6 % manjša poraba električne energije končnih odjemalcev

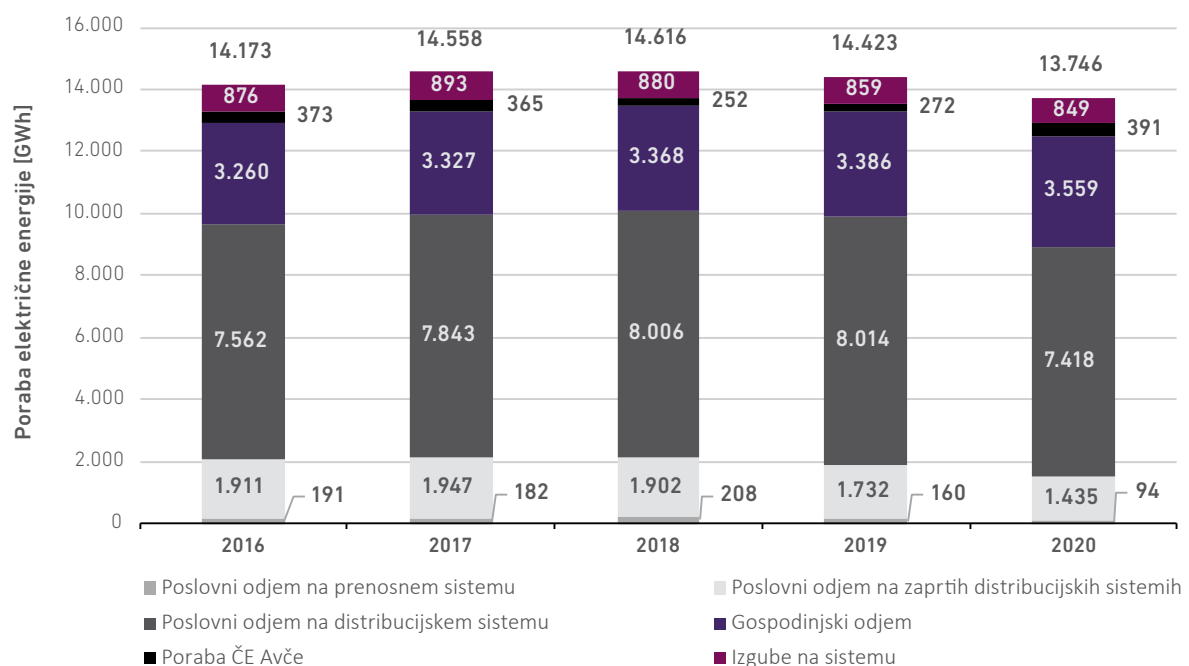


Na prenosnem sistemu so priključeni trije neposredni odjemalci, ki so v letu 2020 porabili 92 GWh električne energije. Preko distribucijskega sistema je bilo v Italijo iz RTP Vrtojba in RTP Sežana izvoženih 1,8 GWh električne energije. Odjemalci v ZDS so porabili 1435 GWh električne energije, kar je 297 GWh manj kot leta 2019, predvsem zaradi manjšega odjema ZDS Talum. Črpalna hidroelektrarna Avče je za črpanje vode za akumulacijo porabila 391 GWh, kar je 119 GWh več kot leto prej. Izgube na prenosnem

**5,1 % večja poraba gospodinskih odjemalcev
9,7 % manjša poraba vseh poslovnih odjemalcev**



SLIKA 11: PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

TABELA 4: PORABA ELEKTRIČNE ENERGIJE V OBDOBJU 2018–2020

Poraba električne energije [GWh]	2018	2019	2020
Poslovni odjem na prenosnem sistemu	208	160	94
Poslovni odjem na distribucijskem sistemu	8.006	8.014	7.418
Poslovni odjem na ZDS	1.902	1.732	1.435
Skupaj poslovni odjem	10.116	9.906	8.947
Gospodinjski odjem	3.368	3.386	3.559
- enotarifno merjenje	888	877	902
- dvotarifno merjenje	2.480	2.509	2.657
Skupaj odjem pri končnih odjemalcih	13.484	13.292	12.506
Poraba ČE Avče v črpalnem režimu	252	272	391
Izgube na prenosnem in distribucijskem sistemu	880	859	849
Poraba električne energije skupaj	14.616	14.423	13.746

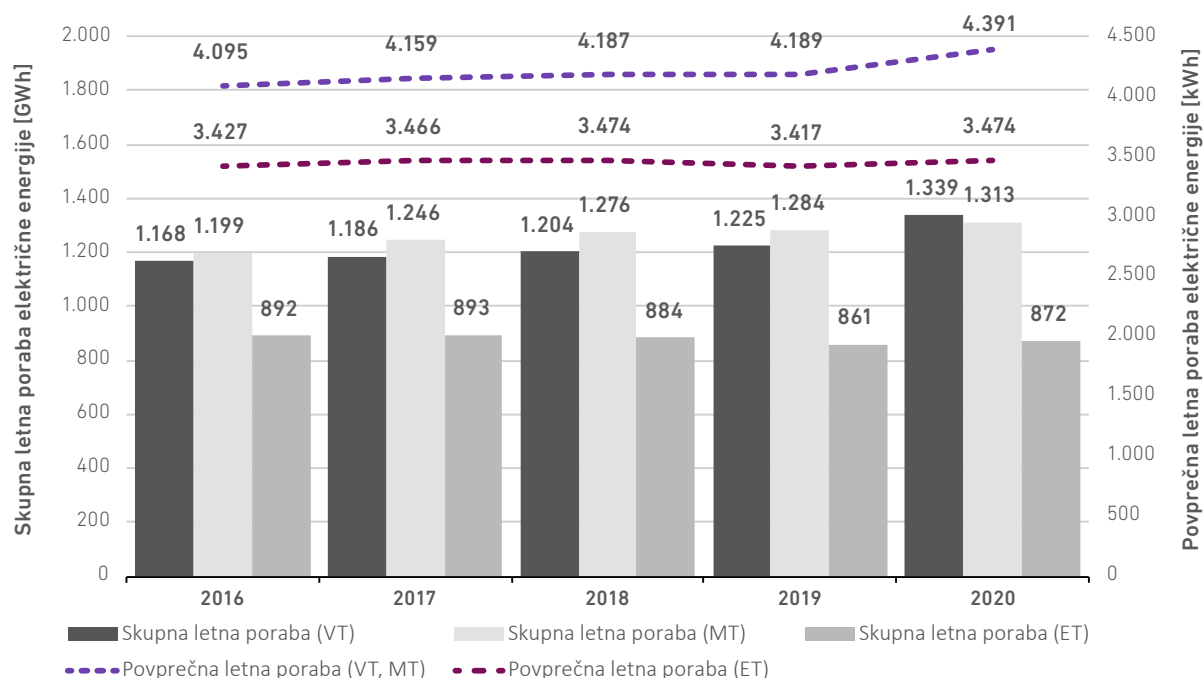
VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Na sliki 12 sta prikazani skupna in povprečna letna poraba električne energije gospodinjskih odjemalcev z enotarifnim in dvotarifnim merjenjem, kjer za izračun povprečne letne porabe upoštevamo tudi število gospodinjskih odjemalcev posameznega tipa merjenja.

Pri gospodinjskih odjemalcih z dvotarifnim merjenjem sta v opazovanem petletnem obdobju razvidni

stalna rast skupne in povprečne letne porabe električne energije. Raste tudi število gospodinjskih odjemalcev z dvotarifnim merjenjem, v povprečju za 1,1 odstotne točke na leto. Na drugi strani pa se je povprečna letna poraba gospodinjskih odjemalcev z enotarifnim merjenjem po upadu v letu 2019 ponovno povečala. Število teh gospodinjskih odjemalcev pa v povprečju pada za eno odstotno točko na leto.

SLIKA 12: SKUPNA IN POVPREČNA LETNA PORABA GOSPODINJSKIH ODJEMALCEV Z ENOTARIFNIM IN DVOTARIFNIM MERJENJEM ELEKTRIČNE ENERGIJE V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Pokritost porabe z domačo proizvodnjo

Pokritost porabe z domačo proizvodnjo je razmerje med porabo električne energije končnih odjemalcev in proizvodnjo električne energije v Sloveniji¹. Ker je v letu 2020 skupna poraba električne energije (brez upoštevanja izvoza preko distribucijskega sistema iz RTP Vrtojba in RTP Sežana v Italijo) upadla za 4,2 %, hkrati pa je proizvodnja električne energije narasla za 6,3 % v primerjavi z letom 2019, je bila pokritost porabe z domačo proizvodnjo najvišja v obdobju opazovanja, kot prikazuje tabela 5.

92,6-% pokritost porabe električne energije z domačo proizvodnjo, največja v zadnjih petih letih



TABELA 5: PORABA, PROIZVODNJA IN POKRITOST PORABE Z DOMAČO PROIZVODNJO V OBDOBJU 2016–2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Proizvodnja na prenosnem sistemu [GWh]	11.405	10.969	11.212	10.934	11.639
- hidroelektrarne	4.293	3.725	4.421	4.225	4.747
- termoelektrarne	4.401	4.262	4.049	3.946	3.872
- jedrska elektrarna (50-% delež)	2.712	2.983	2.742	2.763	3.020
Proizvodnja na distribucijskem sistemu [GWh]	1.116	1.032	1.050	1.044	1.088
Skupaj domača proizvodnja [GWh]	12.521	12.001	12.262	11.978	12.727
Skupaj poraba električne energije [GWh]	14.056	14.468	14.501	14.341	13.744
- poraba pri končnih odjemalcih	12.924	13.300	13.484	13.292	12.506
- izgube na sistemu	876	893	880	858	849
- poraba ČE Avče	373	365	252	271	391
- izvoz v Italijo (RTP Vrtojba in Sežana)	-117	-90	-115	-81	-2
Pokritost porabe z domačo proizvodnjo	89,1 %	82,9 %	84,6 %	83,5 %	92,6 %

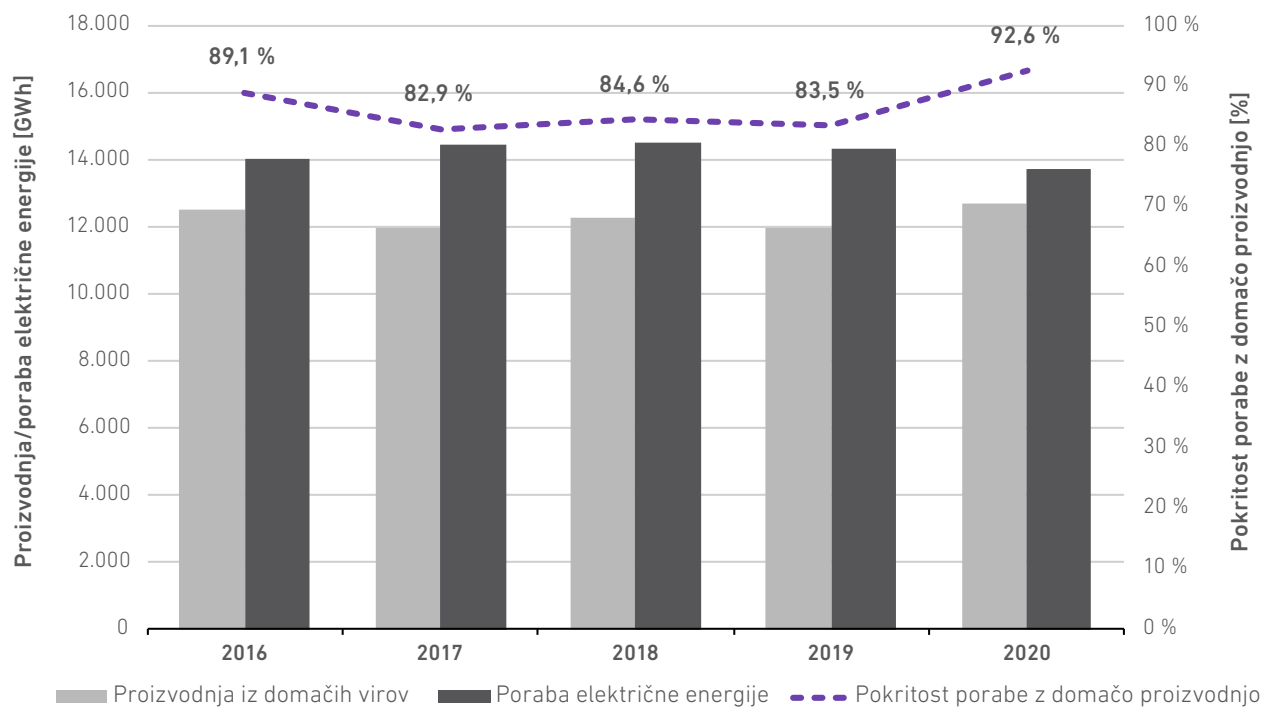
VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

V opazovanem obdobju 2016–2020 ugotavljamo medletna nihanja pokritosti porabe z domačo proizvodnjo. Nanjo neposredno vpliva tudi sprememba odjema električne energije. Dinamika in struktura skupne porabe sta podrobneje predstavljeni v predhodnem poglavju. K skupni porabi električne energije se razen porabe končnih odjemalcev na prenosnem in distribucijskem sistemu prištevajo tudi izgube v celotnem elektroenergetskem sistemu. Količine električne energije, ki so preko distribucijskega sistema iz RTP Vrtojba in RTP Sežana distribuirane v Italijo, se v analizi pokritosti porabe z domačo proizvodnjo ne upoštevajo kot končni odjem v Sloveniji.

Kot je prikazano na sliki 13, je bila v opazovanem obdobju pokritost porabe z domačo proizvodnjo najvišja v letu 2020 (92,6 %), ko je bila proizvodnja električne energije iz domačih virov, še posebej iz hidroelektrarn, deloma tudi iz NEK, največja, hkrati pa je bila skupna poraba končnih odjemalcev predvsem zaradi manjše porabe poslovnih odjemalcev najmanjša v celotnem opazovanem obdobju. Zaradi hkratnega vpliva obeh prej navedenih dejavnikov je bila pokritost porabe z domačo proizvodnjo v letu 2020 največja v zadnjih petih letih.

¹ Pokritost porabe z domačo proizvodnjo je bila podrobno pojasnjena v Poročilu o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2018

SLIKA 13: PORABA, PROIZVODNJA IN POKRITOST PORABE Z DOMAČO PROIZVODNJO V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Odjemalci na elektroenergetskem sistemu

0,4 % več končnih odjemalcev električne energije



Ob koncu leta 2020 je bilo na slovenski elektroenergetski sistem priključenih 963.779 končnih odjemalcev električne energije. Njihovo število se je glede na leto 2019 povečalo za 3728 oziroma za 0,4 %.

Število gospodinskih odjemalcev z dvotarifnim merjenjem se je povečalo za 0,8 %, za 0,3 % pa se je zmanjšalo število gospodinskih odjemalcev z enotarifnim merjenjem. Število vseh gospodinskih odjemalcev se je povečalo za 0,5 %.

Med odjemalce na distribucijskem sistemu uvrščamo tudi odjemalce, ki imajo v notranji inštalaciji priključeno proizvodno napravo (shema priključevanja PS.2), in odjemalce, ki so priključeni v sistem samooskrbe. Na distribucijski sistem je bilo v letu 2020 priključenih 717 poslovnih in 49 gospodinj-

skih odjemalcev s proizvodno napravo v notranji inštalaciji. Na način samooskrbe pa je bilo na distribucijskem sistemu priključenih 462 poslovnih in 8207 gospodinskih odjemalcev. Od vseh odjemalcev na distribucijskem sistemu jih je bilo 1 % hkrati v vlogi odjemalca in proizvajalca električne energije, kar je 0,4 odstotne točke več kot leto prej.

Število poslovnih odjemalcev na prenosnem sistemu se glede na predhodno leto ni spremenilo. Nanj so bili priključeni trije poslovni odjemalci na petih prevzemno-predajnih mestih ter štirje operaterji ZDS na petih lokacijah, ki so električno energijo dobavljali 231 poslovnim odjemalcem. Od tega je bilo na ZDS priključenih 13 poslovnih odjemalcev s proizvodno napravo v notranji inštalaciji, devet pa jih je bilo na ZDS priključenih v režimu samooskrbe.

1 % uporabnikov na distribucijskem sistemu v vlogi odjemalca in proizvajalca električne energije





TABELA 6: ŠTEVILO KONČNIH ODJEMALCEV ELEKTRIČNE ENERGIJE GLEDE NA VRSTO ODJEMA V OBDOBJU 2018–2020

Število končnih odjemalcev glede na vrsto odjema	2018	2019	2020
Poslovni odjemalci na prenosnem sistemu	3	3	3
Odjem HE Avče v črpalnem režimu	1	1	1
Skupaj končni odjemalci na prenosnem sistemu	4	4	4
Poslovni odjemalci na distribucijskem sistemu	109.117	108.943	108.505
Gospodinjski odjemalci	846.575	850.874	855.039
• enotarifno merjenje	254.491	251.912	251.112
• dvotarifno merjenje	592.084	598.962	603.927
Skupaj končni odjemalci na distribucijskem sistemu	955.692	959.817	963.544
Poslovni odjemalci na zaprtih distribucijskih sistemih	228	230	231
Gospodinjski odjemalci	0	0	0
Skupaj končni odjemalci na zaprtih distribucijskih sistemih	228	230	231
SKUPAJ VSI KONČNI ODJEMALCI	955.924	960.051	963.779

VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

TABELA 7: ŠTEVILO KONČNIH ODJEMALCEV ELEKTRIČNE ENERGIJE GLEDE NA NAČIN PRIKLJUČITVE V OBDOBJU 2018–2020

NAČIN PRIKLJUČITVE KONČNEGA ODJEMALCA	Končni odjemalci na distribucijskem sistemu			Končni odjemalci na zaprtih distribucijskih sistemih			SKUPAJ		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Brez priključenih proizvodnih naprav									
Poslovni	108.359	108.094	107.326	207	209	209	108.566	108.303	107.535
Gospodinjski	844.417	846.248	846.783	0	0	0	844.417	846.248	846.783
SKUPAJ	952.776	954.342	954.109	207	209	209	952.983	954.551	954.318
Proizvodna naprava v notranji inštalaciji									
Poslovni	689	649	717	12	12	13	701	661	730
Gospodinjski	20	102	49	0	0	0	20	102	49
SKUPAJ	709	751	766	12	12	13	721	763	779
Samooskrba									
Poslovni	69	200	462	9	9	9	78	209	471
Gospodinjski	2.138	4.524	8.207	0	0	0	2.138	4.524	8.207
SKUPAJ	2.207	4.724	8.669	9	9	9	2.216	4.733	8.678
Končni odjemalci na distribucijskem in zaprtih distribucijskih sistemih									
Poslovni	109.117	108.943	108.505	228	230	231	109.345	109.173	108.736
Gospodinjski	846.575	850.874	855.039	0	0	0	846.575	850.874	855.039
SKUPAJ	955.692	959.817	963.544	228	230	231	955.920	960.047	963.775
Končni odjemalci na prenosnem sistemu							4	4	4
SKUPAJ KONČNI ODJEMALCI							955.924	960.051	963.779

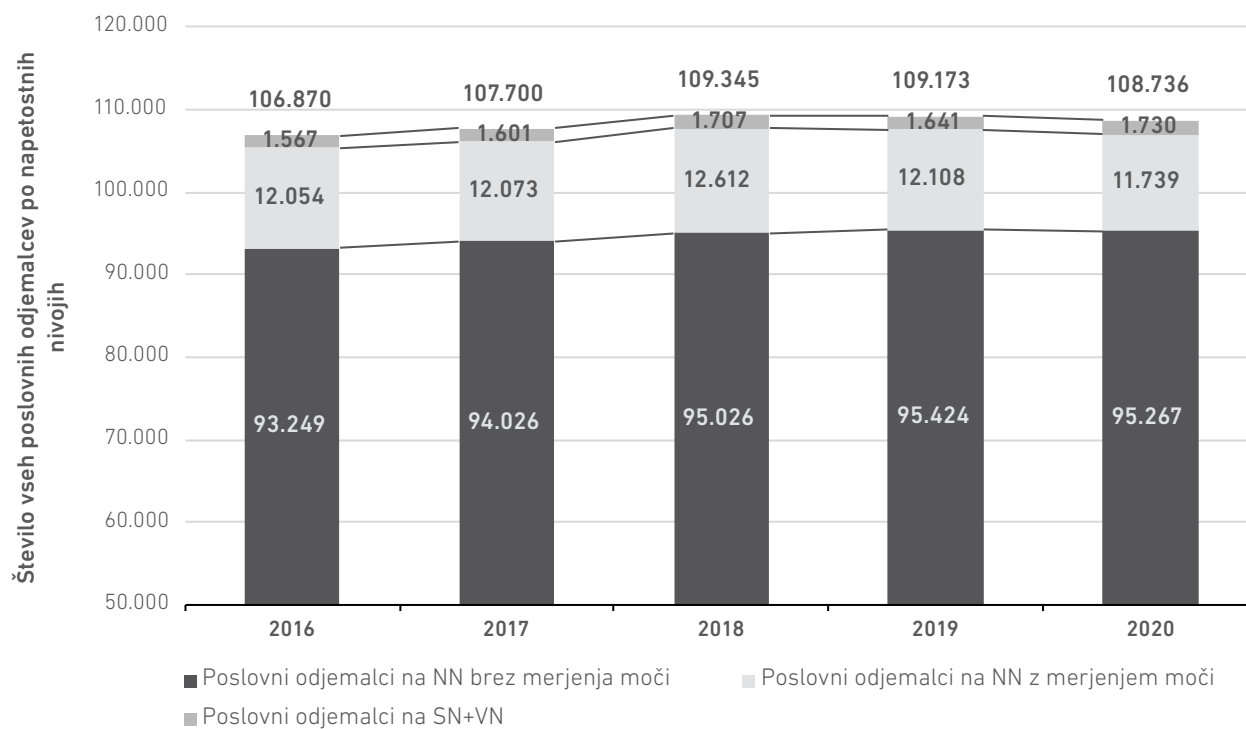
VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

0,4-% upad števila poslovnih odjemalcev že drugo leto zapored



Slika 14 prikazuje gibanje števila vseh poslovnih odjemalcev na distribucijskem sistemu in ZDS, ločenih po napetostnih nivojih. Iz opazovanega petletnega obdobja izhaja, da po večletnem naraščanju števila poslovnih odjemalcev že drugo leto zapored beležimo 0,4-odstotni upad poslovnih odjemalcev. Največji delež poslovnih odjemalcev, kar 87,6 %, predstavlja odjemna skupina na NN-nivoju, ki se ji moč ne meri, temveč je ta določena z jakostjo naprave za omejevanje toka.

SLIKA 14: ŠTEVILO POSLOVNIH ODJEMALCEV NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH PO NAPETOSTNIH NIVOJIH V OBDOBJU 2016–2020

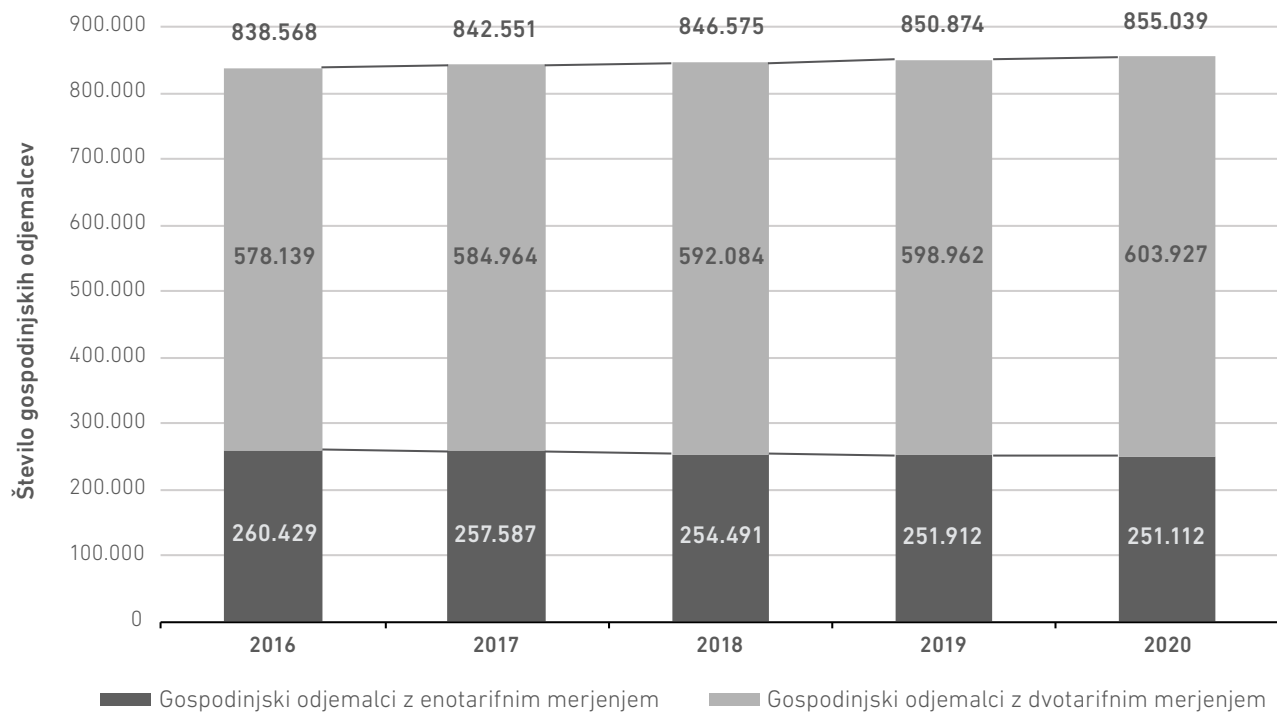


VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Na sliki 15 je prikazano gibanje števila gospodinjstskih odjemalcev v obdobju 2016–2020. Skupno število gospodinjstskih odjemalcev se je v tem obdobju povečevalo v povprečju za 0,5 % na leto. Pri tem se je število gospodinjstskih odjemalcev z dvotarifnim merjenjem povečevalo v povprečju za 1,1 %, z 1-odstotnim deležem pa je število gospodinjstskih odjemalcev z enotarifnim merjenjem ves čas padalo. Večletno opazovanje števila gospodinjstskih odjemalcev kaže na trajno povečevanje deleža odjemalcev

z dvotarifnim merjenjem, ki jim je omogočeno, da lahko porabo električne energije prilagodijo tako, da jo povečajo v času nižje tarife in si s tem znižujejo stroške oskrbe z električno energijo. Odjemalci s kombinacijo merilne in krmilne naprave oziroma napredne merilne naprave lahko tako izkoriščajo čas nižje tarife med 22. in 6. uro ter med vikendi in ob praznikih, kar je zanje dodatna spodbuda za varčevanje in s tem doseganje nižjih stroškov oskrbe z električno energijo.

SLIKA 15: ŠTEVILO GOSPODINJSKIH ODJEMALCEV V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: ELEKTROOPERATERJI, AGENCIJA

Obnovljivi viri energije

Delež obnovljivih virov v končni porabi energije

Zaveze podnebno-energetskega svežnja EU, uveljavljenega leta 2009, so morale biti na ravni EU v letu 2020 izpolnjene. Cilji svežnja so bili 20-odstotno povečanje deleža obnovljivih virov energije (OVE) v končni porabi energije, povečanje energetske učinkovitosti za 20 % ter zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 20 %. Slovenija je morala do leta 2020 doseči 25-odstotni skupni delež OVE v končni porabi energije. Ciljni deleži OVE za posamezne sektorje, določeni v AN-OVE 2020, ki zagotavljajo skupni ciljni delež, pa so bili naslednji: sektor električne energije 39,3 %, sektor ogrevanje in hlajenje 30,8 % ter promet 10,5 %. Na povečanje deleža OVE v končni porabi energije vplivajo spremembe v izkoriščanju OVE in končni porabi energije. Po podatkih SURS, objavljenih v začetku leta 2021 po opravljeni reviziji podatkov energetske statistike, je Slovenija v letu 2019 dosegla 22-odstotni delež OVE v končni porabi energije, kar je 3 % manj, kot znaša ciljni delež za leto 2020. Ocena za leto 2020 pa kaže le še 1,5-odstotni zaostanek za ciljnim 25-odstotnim deležem. Razlog za tak napredek v zadnjem letu je treba nujno pripisati tudi manjši porabi končne energije kot posledici epidemije covid-19.

Ciljni delež rabe OVE v sektorju ogrevanja in hlajenja je že nekaj let presežen, delež OVE v skupni končni porabi energije tega sektorja pa je v letu

2019 znašal 32,2 %, kar je 0,1 % manj kot v letu 2018. Ocenjeni delež rabe OVE v tem sektorju za leto 2020 pa znaša 31,7 %, kar za 0,9 % presega ciljni delež za leto 2020. V sektorjih električne energije in prometa je Slovenija tudi v letu 2019 zaostajala za sektorskimi cilji, vendar je bil v prometu v letih 2017–2019 dosežen pomemben napredek, ta trend pa se je glede na oceno nadaljeval tudi v letu 2020 z ocenjenim 10-odstotnim deležem. Delež OVE v sektorju električne energije pa se je v letu 2019 povečal za 0,3 % glede na leto 2018 in je znašal 32,6 %. Ocena za leto 2020 tudi tem v sektorju z ocenjenim 34,7-odstotnim deležem kaže pomemben napredek glede na leto prej, tudi ta napredek pa je treba pripisati predvsem manjši končni porabi energije zaradi epidemije.

1,5-% zaostanek za ciljnim deležem OVE v letu 2020



TABELA 8: DOSEŽENI CILJI NA PODROČJU OVE ZA IZHODIŠČNO LETO 2005 IN V OBDOBJU 2010–2019 TER OCENA ZA LETO 2020

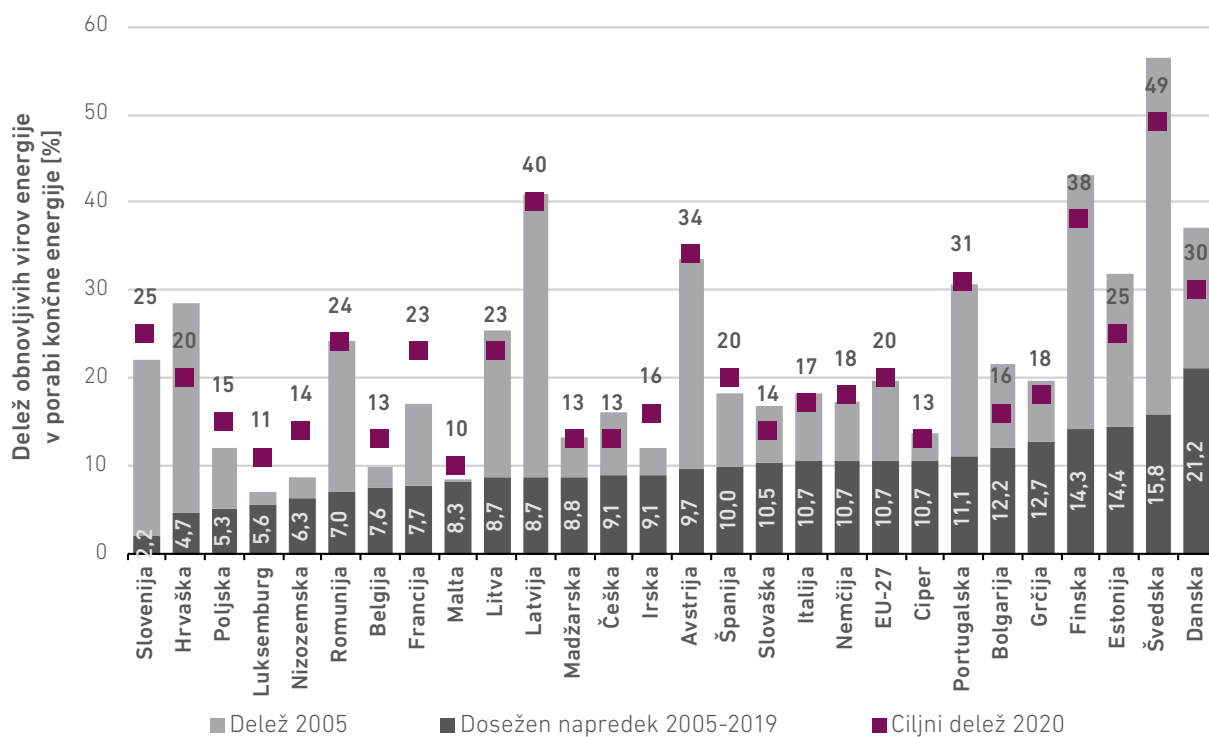
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020
Delež OVE [%]												ocena	Ciljni delež
Delež OVE	19,8	21,1	20,9	21,6	23,2	22,5	22,9	22,0	21,7	21,4	22,0	23,5	25,0
OVE ogrevanje in hlajenje	26,4	29,5	31,8	33,1	35,1	34,6	36,2	35,6	34,6	32,3	32,2	31,7	30,8
OVE električna energija	28,7	32,2	31,0	31,6	33,1	33,9	32,7	32,1	32,4	32,3	32,6	34,7	39,3
OVE promet	0,8	3,1	2,5	3,3	3,8	2,9	2,2	1,6	2,6	5,5	8,0	10,0	10,5

VIRA: INŠTITUT JOŽEF STEFAN, SURS²

Napredek Slovenije pri doseganju ciljnega deleža OVE v končni porabi energije, dosežen do leta 2019, ni primerljiv s povprečjem v EU. Slovenija je namreč med vsemi državami EU dosegla najmanjši

napredek rabe OVE po letu 2005, razlika do ciljnega deleža pa jo uvršča med države, ki so v letu 2019 še zaostajale za ciljnimi nacionalnimi deleži rabe OVE, ki so jih bile obvezane doseči do 2020 (slika 16).

SLIKA 16: NAPREDEK PRI DOSEGANJU CILJNEGA DELEŽA OVE V OBDOBJU 2005–2019 V DRŽAVAH EU



VIRA: SURS, EUROSTAT

² Podatki za prejšnja leta so usklajeni s podatki SURS, objavljenimi po opravljeni reviziji energetskih statistik v letu 2020.

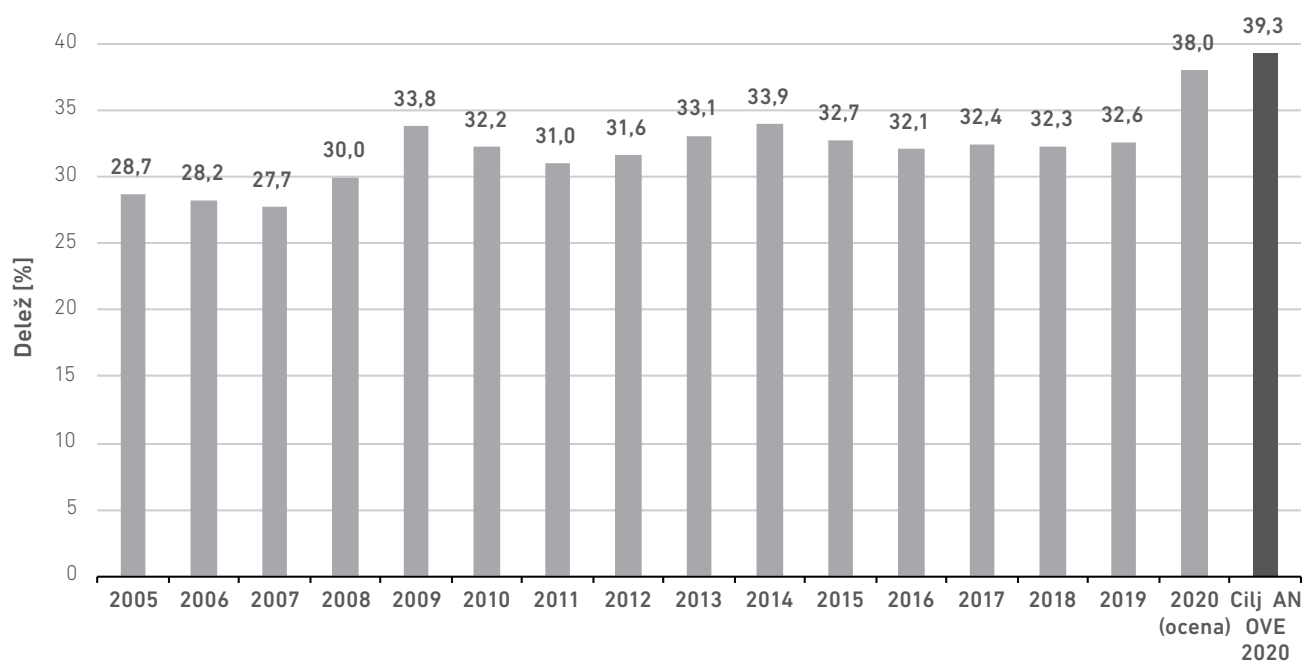


Delež obnovljivih virov v sektorju električna energija

Proizvodnja električne energije iz OVE je poleg ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti ključna za doseg ciljnega deleža električne energije iz OVE v končni porabi energije v sektorju električne energije. Slovenijo do leta 2020 zavezuje AN-OVE 2020, po katerem bi morala v letu 2020 doseči 39,3-odstotni delež električne energije iz OVE v končni porabi energije v tem sektorju. V obdobju

2005–2019 se je delež OVE v končni porabi energije sektorja električne energije sicer povečal za 3,9 %, vendar je zaostanek za ciljnim deležem leta 2020 v letu 2019 znašal nezavidljivih 6,7 %. Glede na ocenjen 34,7-odstotni delež leto 2020 sicer kaže očiten napredek v primerjavi s preteklim letom, a ga je treba pripisati predvsem manjši končni porabi električne energije zaradi epidemije.

SLIKA 17: DELEŽI OVE V SEKTORJU ELEKTRIČNE ENERGIJE V OBDOBJU 2005–2020



VIRA: INŠTITUT JOŽEF STEFAN, SURS

Največji napredek pri dejanski rabi OVE v sektorju električne energije je bil dosežen v obdobju 2007–2009. V veliki meri je povezan z načinom metodološke opredelitve izračuna, pri katerem se namreč ne upošteva dejanska letna proizvodnja električne energije, ampak se količina proizvedene električne

energije iz OVE določi skladno z metodologijo³, predpisano v Direktivi 2009/28; ta na primer pri hidroelektrarnah, v katerih se proizvede glavnina električne energije iz OVE v Sloveniji, izloči vpliv spremenljive hidrologije.

³ Upošteva se normalizirana proizvodnja hidroelektrarn, ki se izračuna z množenjem dejanske moči hidroelektrarn (brez črpalnih hidroelektrarn) v tekočem letu ter povprečja obratovalnih ur zadnjih 15 let. Pri tem je pomemben podatek, da je v izhodiščnem letu za določitev deleža OVE, to je leto 2005, 15-letno povprečje letnih obratovalnih ur hidroelektrarn na podlagi podatkov Eurostata znašalo 4225 ur in se je do leta 2018 zmanjšalo na 3893 ur oziroma za 7,9 %. To je vplivalo na manjši prispevek proizvodnje hidroelektrarn k deležu OVE.

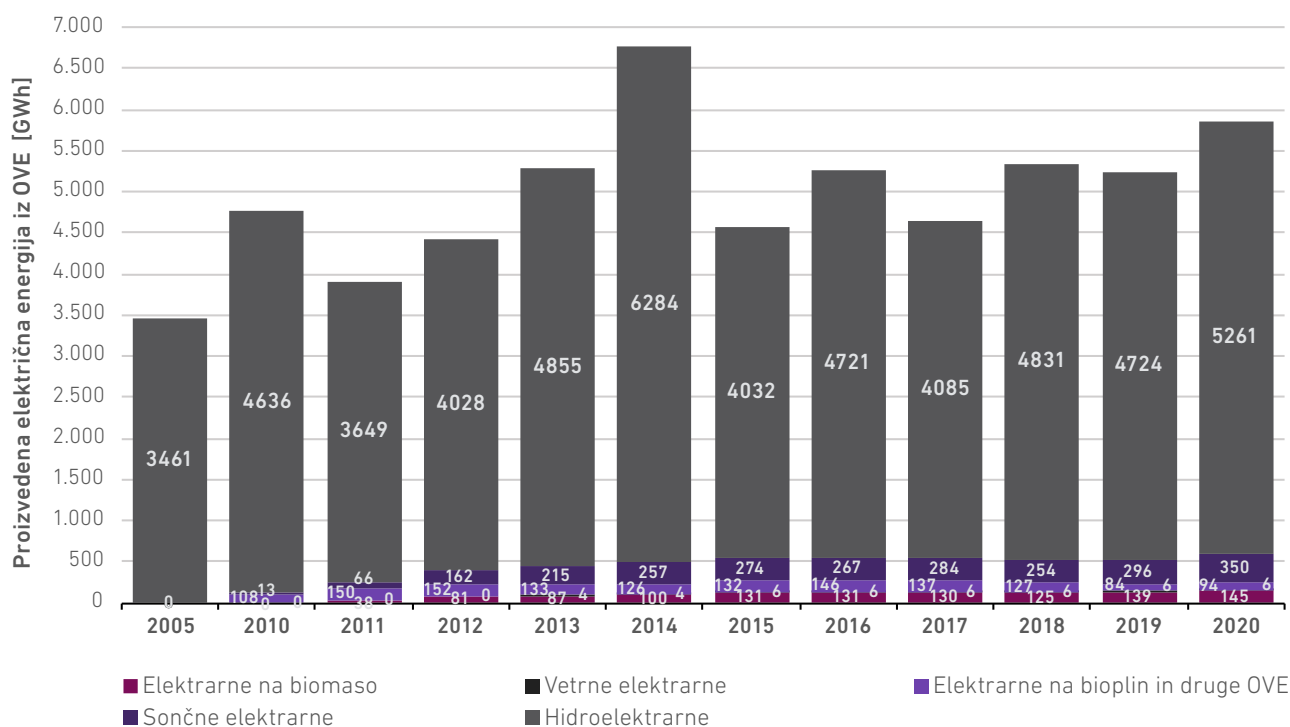
Proizvodnja iz obnovljivih virov

Proizvodnja električne energije iz OVE je precej odvisna od vremenskih dejavnikov, predvsem od hidroloških razmer za proizvodnjo električne energije v hidroelektrarnah in osončenosti, ki vpliva na obseg proizvodnje v sončnih elektrarnah.

Proizvodnja električne energije iz OVE za obdobje 2010–2020 in za izhodiščno leto opredelitve ciljnega deleža je prikazana na sliki 18. Električna energija, proizvedena v hidroelektrarnah, predstavlja v povprečju več kot 90 % proizvodnje električne energije iz OVE v Sloveniji. Uveljavitev podporne

sheme OVE in SPTE v letu 2009 in s tem možnost pridobitve državne pomoči v višini, ki je investitorje spodbudila k odločitvi za naložbe v proizvodnjo električne energije iz drugih virov OVE, je pripomogla k razvoju proizvodnje električne energije tudi iz drugih virov OVE, kot so sonce, biomasa, bioplin in tudi veter, katerega izkoriščanje pa je v Sloveniji kljub zanimanju investorjev za izvedbo vetrnih elektrarn zaenkrat zanemarljivo.

SLIKA 18: PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OVE V IZHODIŠČNEM LETU 2005 IN V OBDOBJU 2010–2020



VIRI: AGENCIJA, BORZEN, ELEKTROOPERATERJI, PROIZVODNA PODJETJA, SURS

Ukrepi za spodbujanje proizvodnje iz obnovljivih virov

Zaveze EU pri prehodu na proizvodnjo električne energije predvsem iz OVE dajejo državam članicam že vrsto let tudi možnost uveljaviti in izvajati širok nabor različnih ukrepov, tudi v obliki državnih pomoči, ki so kljub načelni nezdružljivosti z notranjim trgom dopustni v okviru opredeljenih izjem za spodbujanje tovrstne proizvodnje električne energije.

Eden pomembnejših ukrepov spodbujanja proizvodnje električne energije iz OVE, ki je že od leta 2009 uveljavljen tudi v Sloveniji, so sheme državne pomoči oziroma tako imenovane podporne sheme za električno energijo, proizvedeno iz OVE in tudi v SPTE, v obliki zagotovljenih cen oziroma obratovalnih podpor. Poleg tega so sredstva za razvoj OVE na voljo tudi kot naložbene spodbude, predvsem kot del ukrepov kohezijske politike.



Zadnja leta pomemben ukrep pri razvoju rabe OVE, še posebej za izkoriščanje energije sonca, je tudi vse bolj uveljavljena samooskrba končnih odjemalcev. Ta ukrep se izvaja na podlagi Uredbe o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov

energije, namenjen pa je gospodinjstvom in malim poslovnim odjemalcem, ki namestijo proizvodne naprave za proizvodnjo električne energije iz OVE za svojo končno porabo ter jih priključijo na notranjo inštalacijo stavb, na katere so nameščene.

Podporna shema OVE in SPTE

Leta 2009 uveljavljena shema državne pomoči za spodbujanje proizvodnje električne energije iz OVE in v SPTE je ukrep energetske politike Slovenije, ki je pomembno prispeval k razvoju razpršene proizvodnje električne energije iz omenjenih tehnologij. V okviru tega ukrepa so proizvajalci električne energije iz OVE in v SPTE upravičeni do podpore za kritje tistega dela stroškov proizvodnje električne energije, vključno z normalnim tržnim donosom na vložena sredstva, ki jih zaradi nižjih tržnih cen električne energije od proizvodnih stroškov ni mogoče kriti s prodajo te električne energije na trgu. Od sprejetja EZ-1 naprej je podporo mogoče pridobiti le, če so projekti teh proizvodnih naprav predhodno izbrani v konkurenčnem postopku javnega poziva investitorjem za vstop v podporno shemo. Pred uveljavitvijo EZ-1 pa je v podporno shemo lahko vstopil vsak proizvajalec električne energije iz OVE in v SPTE, ki je namestil ustrezno proizvodno napravo in zanj pridobil deklaracijo.

Proizvajalci so do podpore upravičeni za električno energijo, proizvedeno v proizvodnih napravah na OVE, in sicer z izkoriščanjem vodne, vetrne, sončne in geotermalne energije, energije iz biomase, bioplina, odlagališčnega plina in plina čistilnih naprav ter energije iz biološko razgradljivih odpadkov pod pogojem, da proizvodne naprave ne presegajo 10 MW nazivne električne moči, oziroma z izkoriščanjem vetrne energije pod pogojem, da ne presegajo 50 MW. Pri proizvodnih napravah SPTE pa so podpore namenjene zgolj tistim proizvajalcem, ki električno energijo proizvajajo v soproizvodnji z visokim izkoristkom, ki ne presega 20 MW nazivne električne moči in zagotavlja predpisane prihranke primarne energije.

Podpora za proizvedeno električno energijo se lahko izvaja v obliki zagotovljenega odkupa električne energije po vnaprej določeni fiksni odkupni ceni ali kot obratovalna pomoč, v okviru katere je proizvajalcem, ki električno energijo sami prodajajo na trgu, kot državna pomoč izplačana razlika med referenčno tržno ceno in določenim stroškom proizvodnje. Vrsto podpore si proizvajalci izberejo sami, z izjemo omejitve izbire zagotovljenega odkupa električne energije na proizvodne naprave, katerih nazivna električna moč ne presega 0,5 MW. Ne glede na izbrano vrsto podpore pa se te zagotavljajo največ 15 let za proizvodne naprave OVE oziroma 10 let za proizvodne naprave SPTE. V podporno shemo so vključeni lastniki oziroma upravljalci proizvodnih naprav, ki so pri agenciji pridobili deklaracijo za proizvodno napravo in odločbo o dodelitvi podpore ter so s Centrom za podpore sklenili pogodbo o zagotavljanju podpore.

V EZ-1 je določena obveznost agencije, da vsako leto objavi javni poziv za vstop v podporno shemo, načrt delovanja podporne sheme pa je podrobneje opredeljen z Letno energetsko bilanco Republike Slovenije, ki jo sprejme Vlada RS na predlog ministrstva, pristojnega za energijo. Podrobnejše naloge, pravila in pristojnosti agencije ter Centra za podpore kot operativnima izvajalcema podporne sheme so opredeljene v Uredbi o podporah elektriki, proizvedeni iz obnovljivih virov energije in v soproizvodnji toplote in elektrike z visokim izkoristkom.

Izbrani projekti proizvodnih naprav OVE in SPTE v okviru javnih pozivov

V letu 2020 je agencija objavila dva javna poziva investitorjem k prijavi projektov proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE in v SPTE za vstop v podporno shemo. Za vsakega izmed javnih pozivov je bilo skladno z načrtom delovanja podporne sheme namenjenih 10 milijonov evrov. Prvi javni poziv v letu 2020 je bil objavljen julija, drugi pa decembra in je bil zaključen v začetku leta 2021.

Prijava projekta na javni poziv je bila pogojena z veljavnim gradbenim dovoljenjem. Prvič pa so se na javni poziv lahko prijavi tudi promotorji, katerih potrjen projekt lahko delno ali v celoti izvedejo posamezni investitorji pod pogoji, ki veljajo za promotorja. Zaradi zagotovitve resnosti prijav promotorjev je za veljavnost potrjenega promotorjevega projekta treba predložiti ustrezno zavarovanje v višini 2 % naložbene vrednosti potrjenega projekta.

Na prvi javni poziv v letu 2020 je bilo prijavljenih 53 projektov, od tega en projekt promotorja, in sicer za sončne elektrarne s skupno nazivno električno močjo 4 MW. Prijavljenih je bilo 44 projektov novih proizvodnih naprav in devet projektov obnov obstoječih. Na drugi javni poziv v letu 2020, ki je

bil objavljen decembra in zaključen v aprilu 2021, pa je prispelo 89 prijav, od tega 77 projektov novih proizvodnih naprav, pri čemer je bilo 13 projektov promotorjev in 12 projektov obnov obstoječih proizvodnih naprav.

TABELA 9: PREGLED PRIJAVLJENIH PROJEKTOV PROIZVODNIH NAPRAV NA JAVNIH POZIVIH V LETU 2020, ZDRUŽENIH GLEDE NA TEHNOLOGIJO PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Tehnologija	Obnovljena/Nova	Javni poziv - julij 2020		Javni poziv - december 2020	
		Št. projektov	Nazivna moč (MW)	Št. projektov	Nazivna moč (MW)
Hidroelektrarne	Nova	2	0,03	1	0,09
Hidroelektrarne	Obnovljena	8	1,88	9	0,92
Sončna elektrarna	Nova	27	12,27	53	18,00
Vetrne elektrarne	Nova			11	77,00
Elektrarne na bioplin	Nova	1	0,21	1	0,99
Elektrarne na lesno biomaso	Nova	3	3,30	2	1,10
Elektrarne na lesno biomaso	Obnovljena			1	2,10
SPTe na fosilno gorivo	Nova	11	2,27	9	5,66
SPTe na fosilno gorivo	Obnovljena	1	2,63	2	1,40
Skupaj vsi prijavljeni projekti		53	22,59	89	107,26

VIR: AGENCIJA

Od razpoložljivih 20 milijonov evrov je bilo na obeh javnih pozivih med 120 potrjenih projektov administrativno razdeljenih 11,02 milijona evrov, od tega 2,51 milijona evrov na javnem pozivu, objavljenem julija, in 8,51 milijona evrov na javnem pozivu, objavljenem decembra. Vsi prijavljeni projekti, ki so

izpolnjevali formalne pogoje za sodelovanje na javnem pozivu, so bili potrjeni. Na julijskem javnem pozivu je bilo tako potrjenih 37 prijavljenih projektov s skupno nazivno električno močjo 17,17 MW, od tega 35 projektov OVE s skupno nazivno električno močjo 14,49 MW in dva projekta SPTe s skupno nazivno električno močjo 2,68 MW. Na decembrskem javnem pozivu pa je bilo potrjenih 83 prijavljenih projektov s skupno nazivno močjo 102,58 MW, od tega 74 projektov OVE s skupno nazivno močjo 96,92 MW in devet projektov SPTe s skupno nazivno močjo 5,66 MW. Na obeh javnih pozivih je bilo zaradi neizpolnjevanja pogojev zavrnjenih 22 prijavljenih projektov s skupno nazivno močjo 10,10 MW, administrativno nerazporejenega pa je ostalo 8,98 milijona evrov.

Na dveh javnih pozivih izbranih 120 projektov OVE in SPTe s skupno električno močjo 119,75 MW





TABELA 10: PREGLED NA JAVNIH POZIVIH IZ LETA 2020 IZBRANIH PROJEKTOV PROIZVODNIH NAPRAV, ZDRUŽENIH GLEDE NA TEHNOLOGIJO PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Tehnologija	Obnovljena/Nova	Javni poziv - julij 2020		Javni poziv - december 2020	
		Št. projektov	Nazivna moč (MW)	Št. projektov	Nazivna moč (MW)
Hidroelektrarne	Nova	2	0,03	1	0,09
Hidroelektrarne	Obnovljena	6	0,98	6	0,68
Sončne elektrarne	Nova	25	10,27	52	14,96
Vetrne elektrarne	Nova			11	77,00
Elektrarne na bioplin	Nova	1	0,21	1	0,99
Elektrarne na lesno biomaso	Nova	1	3,00	2	1,10
Elektrarne na lesno biomaso	Obnovljena			1	2,10
SPTe na fosilno gorivo	Nova	1	0,05	9	5,66
SPTe na fosilno gorivo	Obnovljena	1	2,63		
Skupaj vsi izbrani projekti		37	17,17	83	102,58
Skupaj OVE		35	14,49	74	96,92
Skupaj SPTe na fosilno gorivo		2	2,68	9	5,66

VIR: AGENCIJA

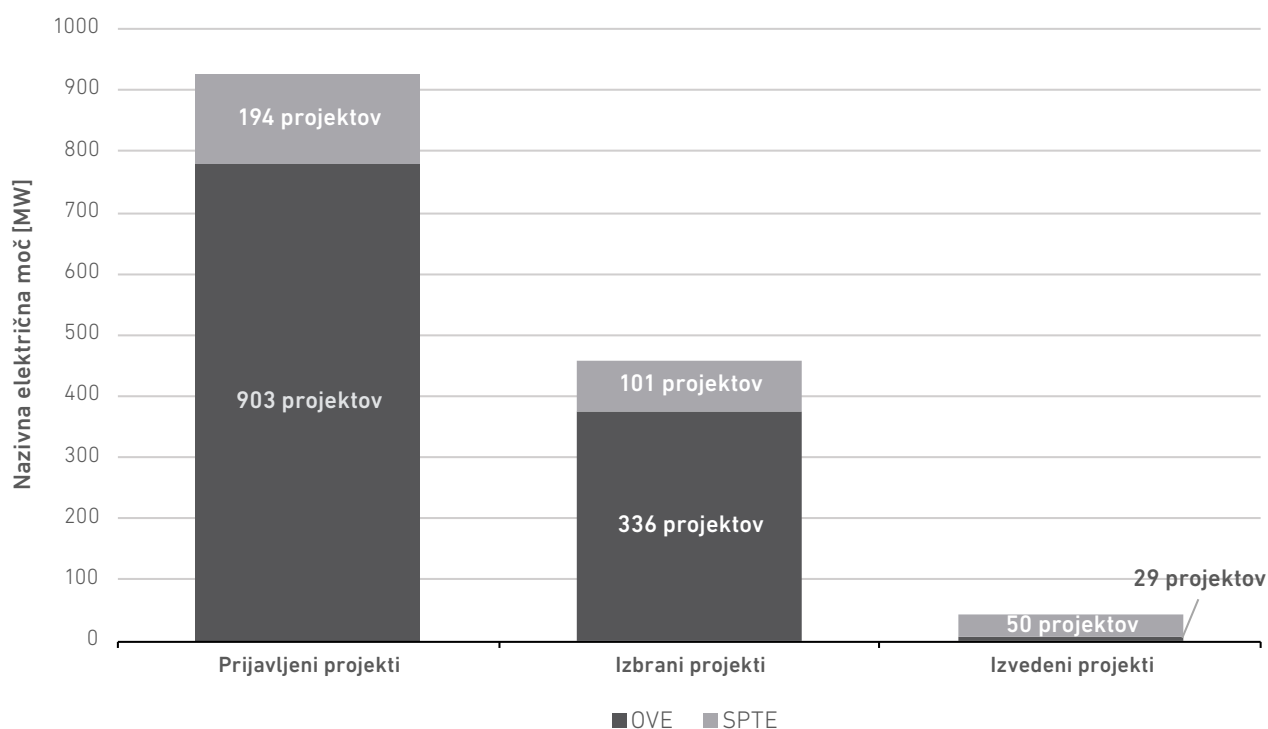
Dejstvo, da so vsi prijavljeni projekti, ki izpolnjujejo formalne pogoje, tudi potrjeni in da noben projekt ni bil zavržen zaradi nekonkurenčnosti, kaže na to, da med prijavitelji oziroma potencialnimi investitorji ni velikega interesa za izvedbo projektov proizvodnih naprav OVE in SPTe po pogojih iz objavljenih javnih pozivov. Majhen interes je delno posledica obvezne predložitve veljavnega gradbenega dovoljenja za izvedbo projekta (gradbeno dovoljenje je zahtevano predvsem zaradi težav umeščanja posameznih tehnologij v prostor – hidroelektrarne, vetrne elektrarne ipd.), delno pa tudi zaradi referenčnih stroškovnih opredelitev proizvodnje električne energije kot zgornje meje ponujenih cen električne energije za MWh proizvedene električne energije pri prijavih projektov, ki prijaviteljem ne dopuščajo višjega donosa na vložena sredstva, kot je določen v odobritvi sheme državne pomoči s strani Evropske komisije in znaša 7,2 %.

Od leta 2016 naprej, to je po uveljavitvi sprememb podporne sheme, je agencija izvedla osem javnih

pozivov za vstop v podporno shemo. Skupno je bilo prijavljenih 1097 projektov s skupno nazivno električno močjo 926,65 MW ter izbranih 437 projektov z močjo 459,19 MW. Med izbranimi projekti je kar 336 projektov OVE s skupno močjo 375,02 MW ter 101 projekt SPTe s skupno močjo 84,17 MW. Izmed vseh izbranih projektov pa je izvedenih le 79 projektov s skupno močjo 44,62 MW, od tega 50 projektov proizvodnih naprav OVE z le 7,88 MW skupne moči in 29 projektov SPTe s skupno močjo 36,74 MW.

Od 437 izbranih projektov OVE in SPTe s skupno električno močjo 459,19 MW, do konca leta 2020 izvedenih 79 projektov s skupno električno močjo 44,62 MW

SLIKA 19: ŠTEVILU TER NAZIVNA ELEKTRIČNA MOČ PRIJAVLJENIH, IZBRANIH IN IZVEDENIH PROJEKTOV PROIZVODNIH NAPRAV OVE IN SPTE V OKVIRU VSEH IZVEDENIH JAVNIH POZIVOV

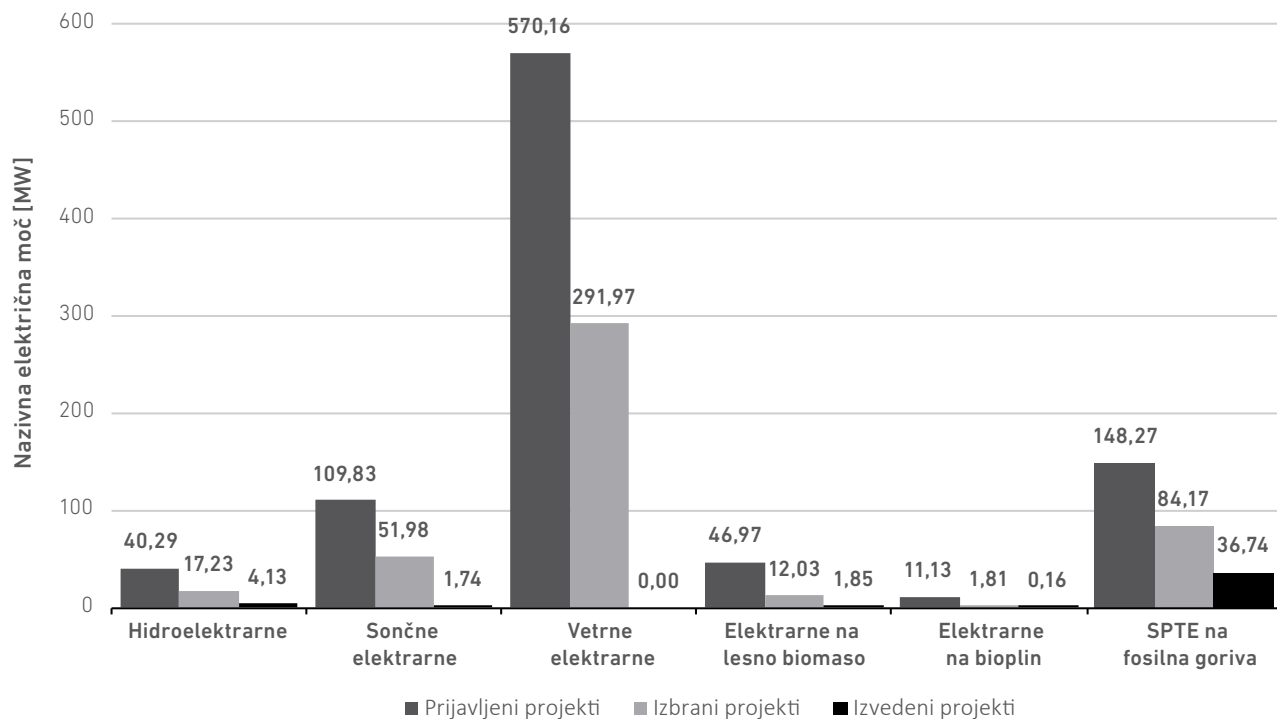


VIR: AGENCIJA

Glede na tehnologijo prijavljenih in izbranih projektov po nazivni električni moči prevladujejo vetrne elektrarne, saj je bilo do zdaj skupaj prijavljenih za 570,16 MW vetrnih elektrarn, potrjenih pa 73 teh projektov z močjo 291,97 MW. Ob tem pa je v luči zelene transformacije skrb vzbujajoče, da niti en projekt vetrnih elektrarn ni realiziran ter da se bo večini skrajni rok za izvedbo iztekel v letu 2023. EZ-1 namreč določa, da morajo biti izbrani projekti izvedeni v treh oziroma za zahtevne projekte v petih letih od vročitve sklepa o izbiri projekta prijavitelju, da je za električno energijo, proizvedeno v teh proizvodnih napravah, možno pridobiti pod-

poro. Po številu prijavljenih in izbranih projektov prevladujejo sončne elektrarne. Skupaj je bilo na zaključenih javnih pozivih namreč prijavljenih 447 projektov sončnih elektrarn, potrjenih pa 159 z močjo 51,98 MW. Tudi izvedba potrjenih projektov te tehnologije je zanemarljiva, saj je izvedenih le 17 projektov z močjo 1,74 MW. Nezanemarljiv delež izvedbe potrjenih projektov je dosežen le pri projektih SPTE na fosilna goriva, kjer je od 84,17 MW potrjenih projektov izvedenih 36,74 MW, kar po skupni moči predstavlja izvedbo 43,6 % vseh potrjenih projektov SPTE.

SLIKA 20: PRIJAVLJENI, IZBRANI IN IZVEDENI PROJEKTI OVE IN SPTE NA JAVNIH POZIVIH, LOČENO PO TEHNOLOGIJAH, IN NJIHOVA NAZIVNA ELEKTRIČNA MOČ



VIR: AGENCIJA

Proizvodne naprave, vključene v podporno shemo OVE in SPTE, njihova skupna nazivna električna moč ter proizvedena količina električne energije

Konec leta je bilo v podporno shemo vključenih 3839 proizvodnih naprav, to je 19 manj kot leto prej, s skupno nazivno električno močjo 408,9 MW. Razlogi za zmanjšanje števila proizvodnih naprav v podporni shemi so iztek obdobja upravičenosti do podpore ter prenehanje obratovanja naprav iz različnih razlogov. V letu 2020 je bilo v podporno

shemo vključenih 35 proizvodnih naprav z močjo 12,68 MW, za katere projekti so bili potrjeni v konkurenčnih postopkih javnih pozivov. Največ novih vstopov v podporno shemo po številu projektov predstavljajo sončne elektrarne, glede na skupno moč pa je v podporno shemo v letu 2020 uvrščenih za 8,49 MW proizvodnih naprav SPTE.

TABELA 11: ŠTEVILO PROIZVODNIH NAPRAV V PODPORNŠHEMI IN DINAMIKA NJIHOVE VKLJUČITVE V OBDOBJU 2010–2020

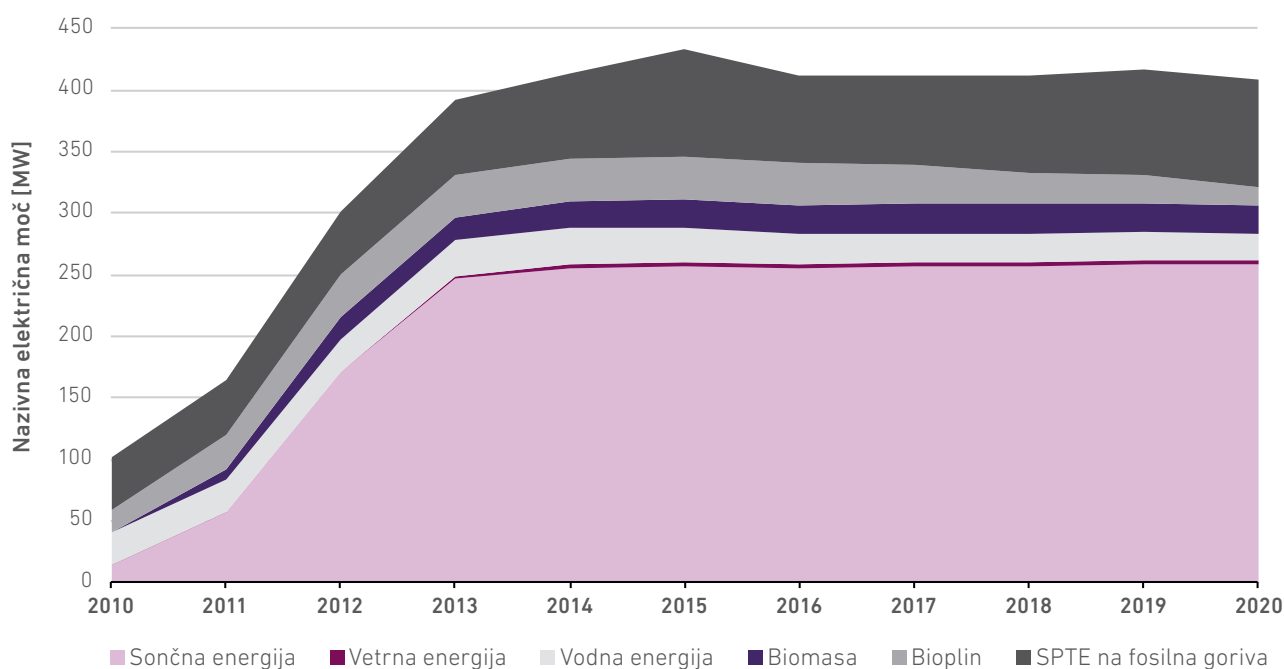
Vir	Število naprav, vključenih v podporno shemo										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sončna energija	381	975	2.406	3.218	3.319	3.339	3.323	3.312	3.301	3.304	3.297
Vetrna energija	3	4	3	5	4	9	7	7	6	4	4
Vodna energija	105	109	108	106	106	106	98	91	93	92	90
Biomasa	0	3	5	10	19	43	44	43	44	46	40
Bioplin	13	26	31	31	31	33	32	31	27	24	22
SPTE na fosilna goriva	26	46	89	184	270	390	384	380	388	388	386
Skupaj	528	1.163	2.642	3.554	3.749	3.920	3.888	3.864	3.859	3.858	3.839

VIRA: AGENCIJA, BORZEN

Skupna nazivna električna moč proizvodnih naprav, vključenih v podporno shemo, je ob koncu leta 2020 znašala 408,9 MW, od tega je 320,9 MW proizvodnih naprav OVE. Z 258,3 MW, kar je 63 % nazivne električne moči vseh proizvodnih naprav v podporni shemi, še vedno največji delež predstavljajo sončne elektrarne, sledijo pa jim naprave za SPTTE na fosilna goriva s 87,9 MW, kar je 22 % skupne moči proizvodnih naprav v podporni shemi.

Kljub vključitvi novih proizvodnih naprav v podporno shemo s skupno močjo 12,7 MW je ob koncu leta skupna nazivna električna moč proizvodnih naprav, vključenih v podporno shemo, 8,2 MW nižja kot leta 2019. Slednje pomeni, da je bilo iz podporne sheme izločenih za okrog 20 MW skupne moči proizvodnih naprav zaradi izteka upravičenja do podpore oziroma zaradi trajnega neobratovanja proizvodnih naprav.

SLIKA 21: SKUPNA NAZIVNA ELEKTRIČNA MOČ PROIZVODNIH NAPRAV, VKLJUČENIH V PODPORNO SHEMO V OBDOBJU 2010–2020



VIRA: AGENCIJA, BORZEN

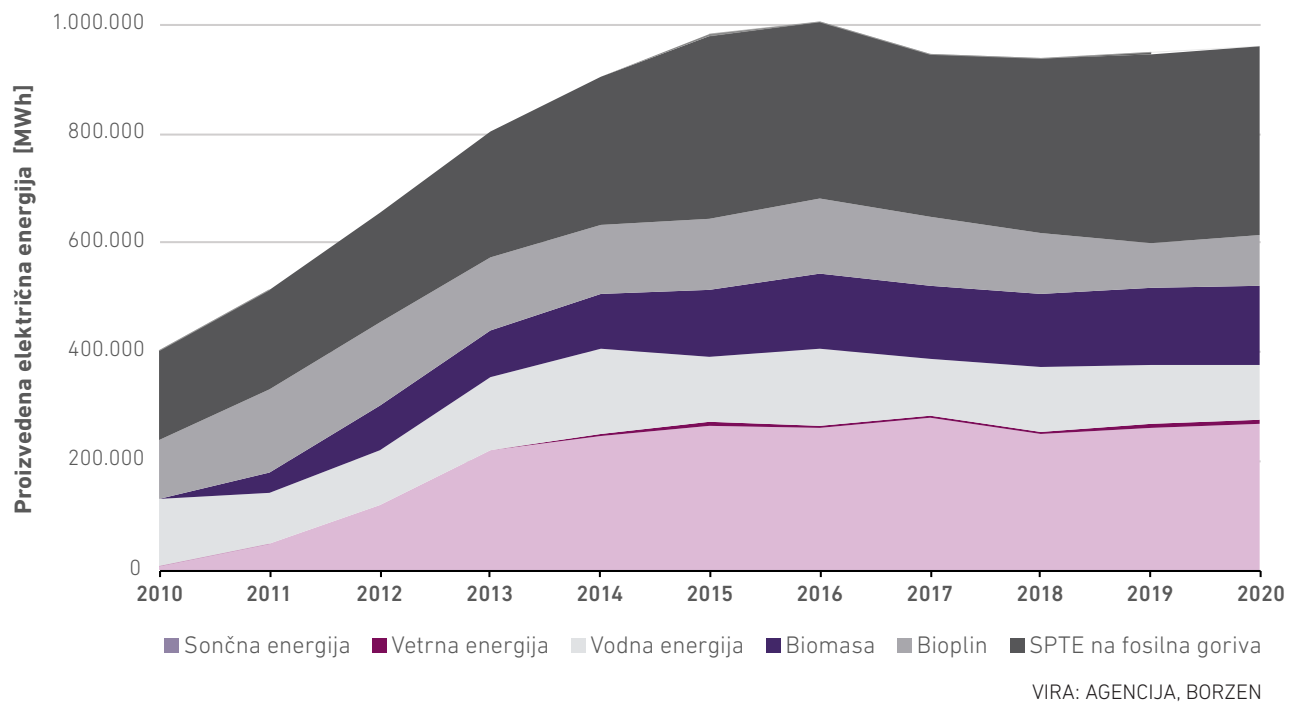
Čeprav se je število proizvodnih naprav, vključenih v podporno shemo, že peto leto zapored znižalo, pa je bila proizvodnja električne energije s proizvedenimi 962.218 MWh električne energije največja po letu 2016. V podporni shemi je bilo tako v letu 2020 proizvedenih 14.737 MWh oziroma 1,5 % več električne energije kot v letu 2019 in 24.322 MWh oziroma 2,6 % več kot v letu 2018. Iz OVE je bilo proizvedenih 614.149 MWh električne energije,

348.069 MWh pa v SPTTE. V letu 2020 so po količini proizvedene električne energije ponovno izstopale naprave za SPTTE na fosilna goriva, proizvodnja električne energije te tehnologije je bila primerljiva z letom 2019. Z 269.281 MWh proizvedene električne energije sledijo sončne elektrarne ter elektrarne na lesno biomaso s 144.838 MWh proizvedene električne energije. Za 9881 MWh, kar je 11,7 % glede na leto 2019, se je povečala proizvodnja električne energije v bioplinskih elektrarnah, v katerih je bilo v letu 2020 proizvedene 94.285 MWh električne energije, medtem ko se je proizvodnja električne energije v hidroelektrarnah zmanjšala za 9,9 % in v letu 2020 znašala 99.549 GWh.

V podporni shemi OVE in SPTTE proizvedene 962,2 GWh električne energije



SLIKA 22: PROIZVEDENA ELEKTRIČNA ENERGIJA V OBDOBJU 2010–2020, ZA KATERO SO BILE PROIZVAJALCEM ELEKTRIČNE ENERGIJE IZPLAČANE PODPORE



Delež električne energije, proizvedene v elektrarnah, vključenih v podporno shemo, predstavlja 7,3 % vse v tem letu proizvedene električne energije v Sloveniji. Da se delež ni bistveno spreminjal od leta 2016, je razvidno tudi iz tabele 12. V opazovanem obdobju ostaja skoraj enak tudi delež inštalirane moči elektrarn, vključenih v podporno shemo. Sprememba glede na leto 2019 je minimalna, velikih sprememb pa ni mogoče zaznati, tudi če opazovanje razširimo na petletno obdobje.

7,3 % električne energije, proizvedene v elektrarnah, vključenih v podporno shemo

TABELA 12: DELEŽ INŠTALIRANE MOČI IN PROIZVEDENE ELEKTRIČNE ENERGIJE, VKLJUČENE V PODPORNO SHEMO

Leto	Inštalirana moč, vključena v podporno shemo (MW)	Celotna inštalirana moč v Sloveniji (MW)	Delež inštalirane moči, vključene v podporno shemo	Proizvedena el. energija, vključena v podporno shemo (GWh)	Celotna v Sloveniji proizvedena el. energija (GWh)	Delež proizvedene el. energije, vključene v podporno shemo
2016	412,0	3.536,6	11,7 %	1003,5	13.029,5	7,7 %
2017	412,3	3.490,7	11,8 %	944,9	12.456,7	7,6 %
2018	412,4	3.584,0	11,5 %	937,9	12.578,8	7,5 %
2019	417,1	3.617,7	11,5 %	947,5	12.511,1	7,6 %
2020	408,9	3.581,0	11,4 %	962,2	13.220,7	7,3 %

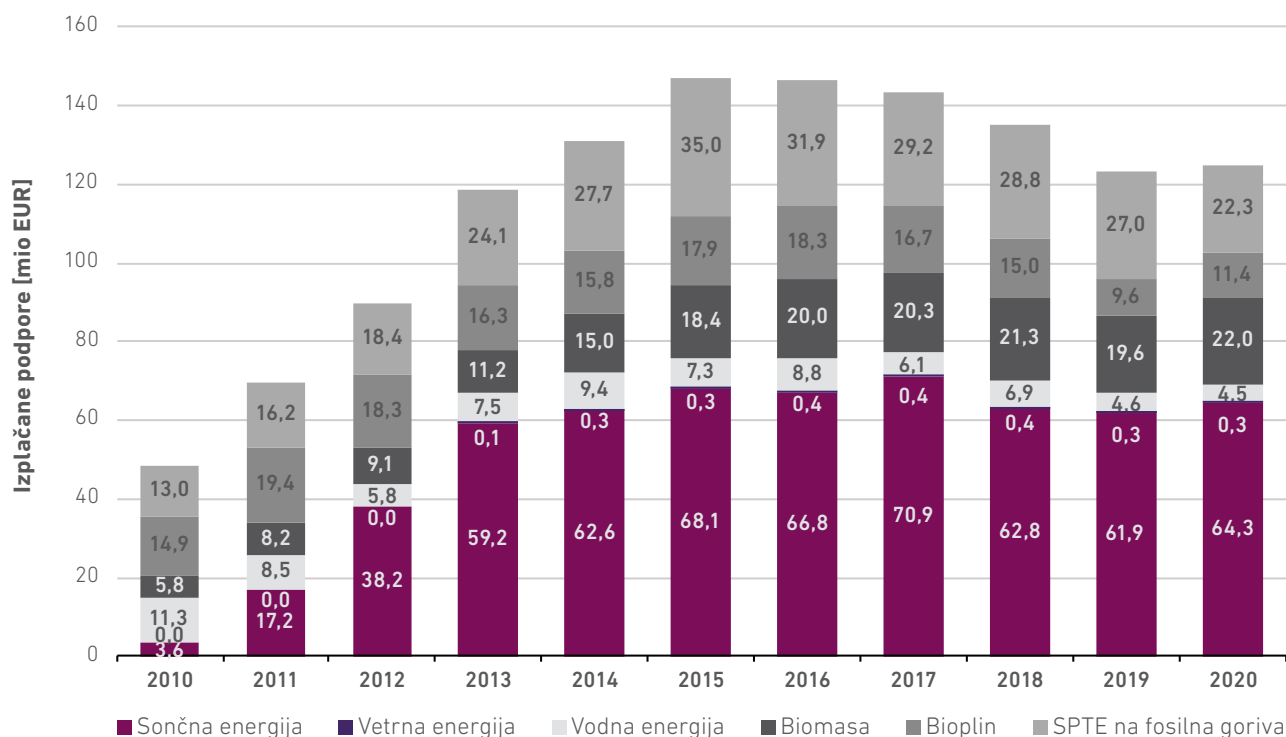
VIRA: BORZEN, AGENCIJA

Izplačane podpore – stroški podporne sheme

V letu 2020 je bilo proizvajalcem, ki so upravičeni do podpor za proizvedeno električno energijo, izplačanih 124,8 milijona evrov, kar je 1,8 milijona evrov več kot leta 2019. Kar 17,8 % vseh izplačil oziroma 22,4 milijona evrov je bilo izplačanih za električno energijo, proizvedeno v SPTE, 82,2 % vseh izplačanih podpor oziroma 102,4 milijona evrov je bilo namenjenih električni energiji, proizvedeni v proizvodnih napravah na OVE. Od teh s 64,3 milijona evrov, kar je 51,6 % vseh izplačil v podporni shemi, prevladuje podpora sončnim elektrarnam, z 22 milijoni evrov sledijo izplačila podpor za električno energijo, proizvedeno v elektrarnah na lesno biomaso, ter z 11,4 milijona evrov v bioplinarnah. Od skupnega zneska izplačanih podpor v letu 2020 je bilo 4,6 milijona evrov namenjenih za podpore električni energiji, proizvedeni v proizvodnih napravah OVE in SPTE, ki so bile v podporno shemo vključene z izbiro projektov na javnih pozivih. Skupno je bilo od uveljavitve podporne sheme leta 2010 pa do leta 2020 proizvajalcem električne energije, vključenim v podporno shemo, izplačanih 1,28 milijarde evrov podpor za skupaj 9,1 TWh proizvedene električne energije.

Nižje vrednosti izplačanih podpor v letih 2020 in 2019 kljub višji proizvodnji električne energije kot v letu 2018 so predvsem posledica višje referenčne tržne cene električne energije v letih 2020 in 2019 v primerjavi z letom 2018. Zvišanje slednje je vrednost podpor na enoto proizvedene električne energije znižalo. Obratovalna podpora se namreč določi kot razlika med vrednostjo referenčnih stroškov proizvodnje električne energije oziroma stroškovno vrednostjo proizvodnje električne energije v posamezni proizvodni napravi in referenčno tržno ceno električne energije, ki je v letu 2020 znašala 60,50 EUR/MWh, kar je 43 % več kot leta 2018, v letu 2019 pa 64,01 EUR/MWh, kar je celo 51 % nad referenčno tržno ceno električne energije leta 2018, ko je ta dosegla vrednost 42,30 EUR/MWh. Poleg tega je bilo v zadnjih dveh letih tudi nekaj proizvodnih naprav SPTE, ki jim je podpora prenehala zaradi starosti proizvodnih naprav, nadomeščenih z novimi, pri katerih je stroškovna vrednost proizvedene enote električne energije po spremembi podporne sheme nižja kot pred tem.

SLIKA 23: VREDNOST IZPLAČANIH SREDSTEV ZA PODPORE V OBDOBJU 2010–2020

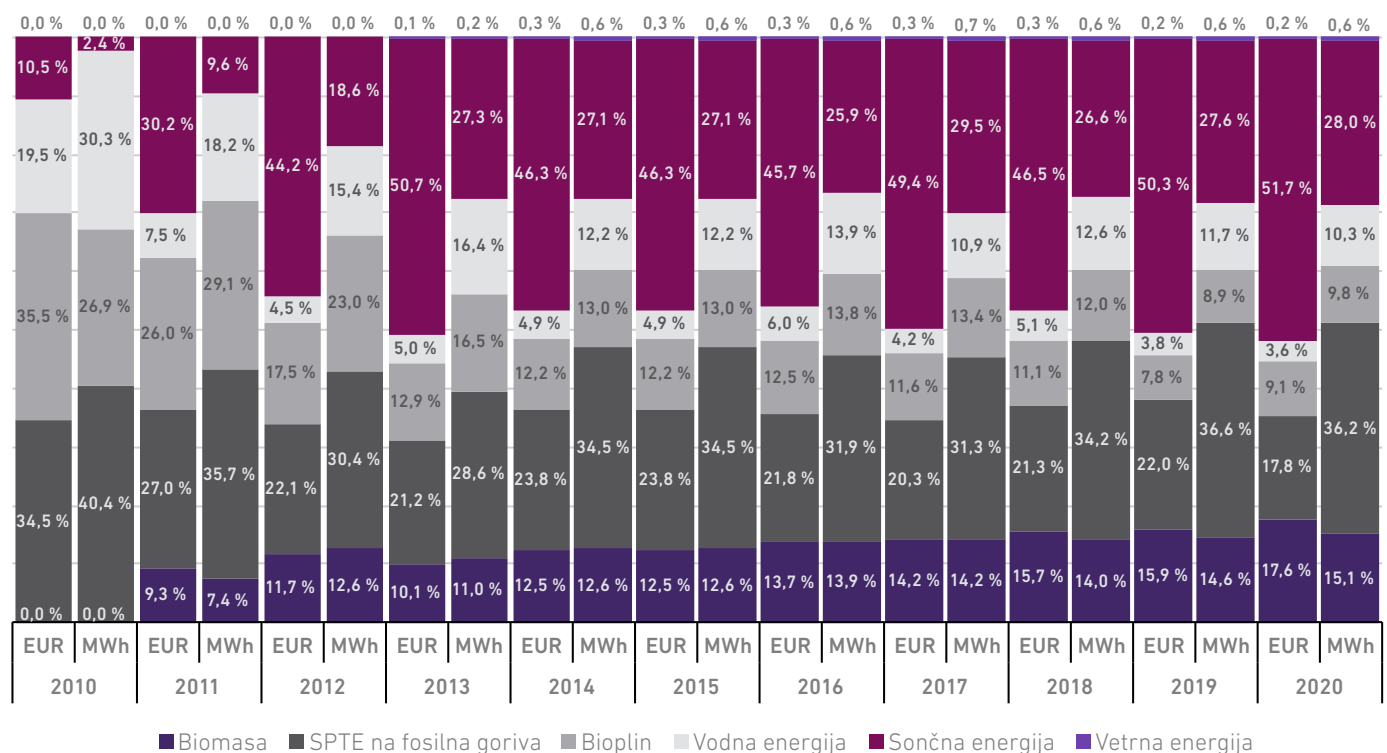


VIR: BORZEN

Razmerje med deležem izplačil podpor in deležem proizvedenih količin električne energije po posameznem viru, ki je razvidno s slike 24, se v letu 2020 glede na pretekla leta ni bistveno spremenilo. Razmerje med izplačano vrednostjo podpor in proizvedeno električno energijo je tako v letu 2020 kot tudi v preteklih letih najugodnejše pri proizvodnji električne energije v hidroelektrarnah in proizvodnih napravah SPTE na fosilna goriva, kar pomeni, da je za to proizvodnjo električne energije v povprečju namenjena nižja vrednost podpor kot za preostalo proizvodnjo električne energije, ki je

vkjučena v podporno shemo. Najmanj ugodno je razmerje med izplačili podpor in proizvedeno električno energijo za sončne elektrarne, vključene v podporno shemo pred uveljavitvijo konkurenčnih postopkov izbire projektov proizvodnih naprav v okviru javnih pozivov, in za nekatere manjše proizvodne naprave na lesno biomaso. Izjemo predstavljajo le sončne elektrarne, za katere so bili projekti predhodno izbrani na javnih pozivih in je podpora na enoto proizvedene električne energije zanje bistveno nižja kot za električno energijo, proizvedeno v sončnih elektrarnah, zgrajenih v letih 2010–2012.

SLIKA 24: RAZMERJE MED DELEŽEM IZPLAČANIH SREDSTEV ZA PODPORE IN PROIZVEDENO KOLIČINO ELEKTRIČNE ENERGIJE GLEDE NA VIR ENERGIJE V OBDOBJU 2010–2020



VIRA: AGENCIJA, BORZEN

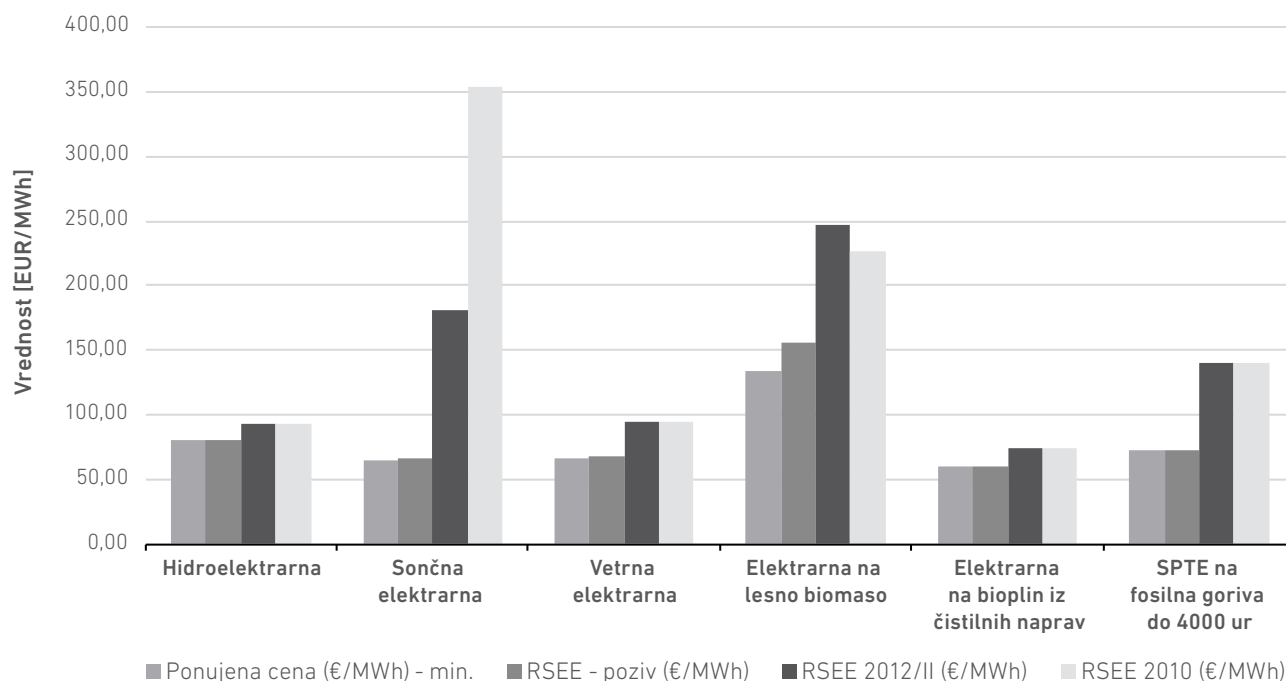
Padec cen komponent posameznih tehnologij na trgu in uvedba konkurenčnih postopkov so znižale vrednosti podpor, najbolj za električno energijo, proizvedeno v sončnih elektrarnah, ter tudi v elektrarnah na lesno biomaso in napravah za SPTE (slika 25). Vrednosti so bile tako prilagojene tržnim razmeram, kot to narekujejo smernice EU za državne pomoči. Konkurenčni postopek za izbiro projektov pa investitorje še dodatno spodbuja k prijavi stroškovno učinkovitih in konkurenčnih projektov.

Posledično je za električno energijo iz proizvodnih naprav, izvedenih v okviru izbranih projektov na

javnih pozivih, v povprečju treba za MWh proizvedene električne energije zagotoviti bistveno manj sredstev kot za električno energijo iz proizvodnih naprav, ki so bile v podporno shemo vključene pred uveljavitvijo spremembe podporne sheme. Tako je povprečna vrednost izplačane podpore⁴ za MWh električne energije, proizvedene v proizvodnih napravah, izbranih na javnih pozivih, v letu 2020 znašala 31,51 EUR/MWh, medtem ko je bila povprečna vrednost izplačane podpore za električno energijo, proizvedeno v proizvodnih napravah, vključenih v podporno shemo pred njeno spremembo, 147,23 EUR/MWh.

⁴ Podpora predstavlja razliko med referenčnimi stroški oziroma ponujeno ceno električne energije na javnem pozivu in referenčno tržno ceno električne energije.

SLIKA 25: PRIMERJAVA NAJNIŽJIH PONUJENIH CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE MED IZBRANIMI PROJEKTI NEKATERIH TEHNOLOGIJ V OKVIRU JAVNIH POZIVOV TER REFERENČNIH STROŠKOV PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE ISTIH TEHNOLOGIJ (RSEE) PO IN PRED SPREMEMBO PODPORNE SCHEME OVE IN SPTE



VIR: AGENCIJA

Samooskrba z električno energijo iz OVE

Samooskrba je proizvodnja električne energije iz OVE s proizvodno napravo, ki je priključena na notranjo nizkonapetostno inštalacijo stavbe. Namenjena je pokrivanju lastnega odjema električne energije končnega odjemalca, in sicer gospodinjanskega ali malega poslovnega odjemalca. Viške proizvodnje oddajajo v distribucijsko omrežje in odjemajo iz omrežja v času, ko proizvodnja naprave za samooskrbo ni zadostna. Distribucijsko omrežje je v tem primeru zaradi neuskkljenosti med proizvodnjo odjemalčeve proizvodne naprave za samooskrbo in porabo končnega odjemalca v vlogi virtualnega hranilnika oziroma baterije.

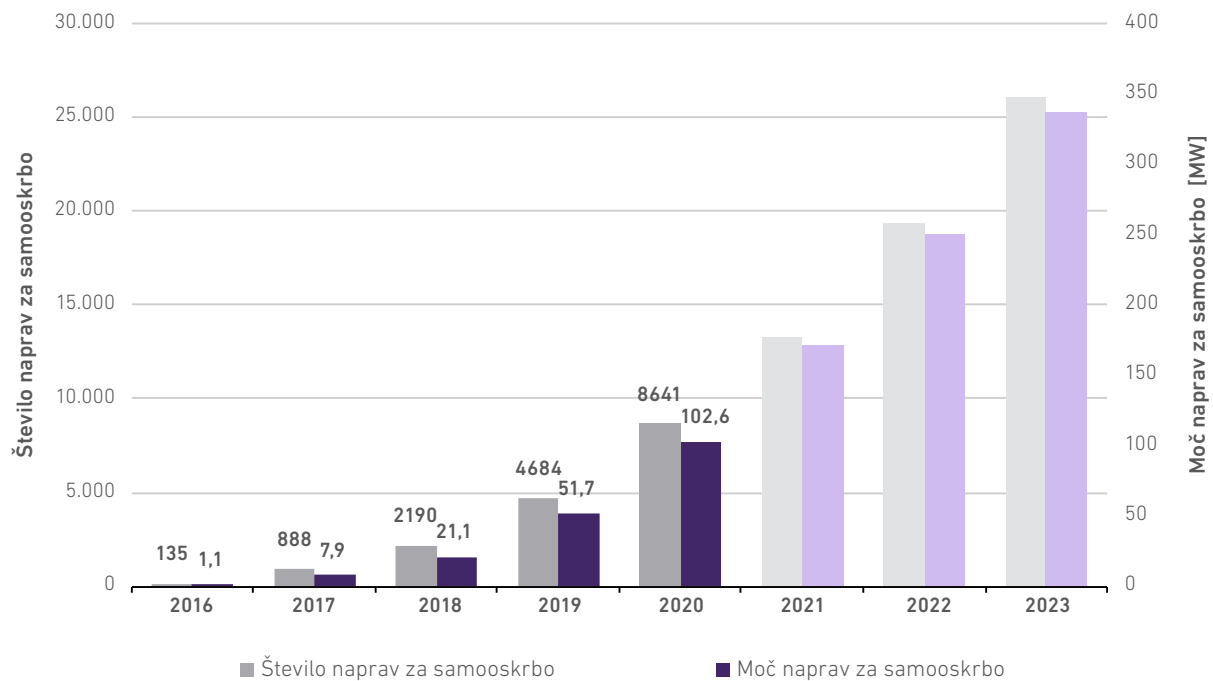
Če je bilo v letu 2016, ki predstavlja prvo leto priključevanja naprav za samooskrbo, priključenih le 135 naprav za samooskrbo s skupno močjo 1,1 MW, pa je bilo v letu 2020 na novo priključenih že 3957 naprav s skupno priključno močjo skoraj 51 MW. V letu 2020 je tako obratovalo že 8641 naprav za samooskrbo z močjo 102,6 MW in povprečno priključno močjo 11,9 kW. Hkrati z naraš-

čanjem števila odjemalcev s samooskrbo narašča tudi povprečna moč naprav za samooskrbo. V letu 2016 je povprečna moč na novo priključene naprave za samooskrbo znašala 8,1 kW, v letu 2020 pa že 12,9 kW. Naraščanje moči naprav za samooskrbo je mogoče povezati z vedno večjo uporabo električne energije za ogrevanje stavb s toplotnimi črpalkami, v zadnjem času pa postaja zanimiva tudi uporaba ukrepa samooskrbe v povezavi s polnjenjem električnih vozil na domu.

Na podlagi podatkov zadnjih petih let je narejena ocena naraščanja števila in skupne moči naprav za samooskrbo do leta 2023, pri čemer je bil za oceno naraščanja števila uporabljen polinom druge stopnje, za napoved skupne moči naprav pa je bila upoštevana povprečna moč priključene naprave v letu 2020. Ob takšni dinamiki bi se ob koncu leta 2023 predvidoma skoraj 26.100 odjemalcev samooskrbovalo z električno energijo, skupna moč naprav za samooskrbo pa bi znašala skoraj 337 MW.



SLIKA 26: ŠTEVILO IN PRIKLJUČNA MOČ NAPRAV ZA SAMOOSKRBO V OBDOBJU 2016–2020 TER NAPOVED ZA OBDOBJE DO LETA 2023

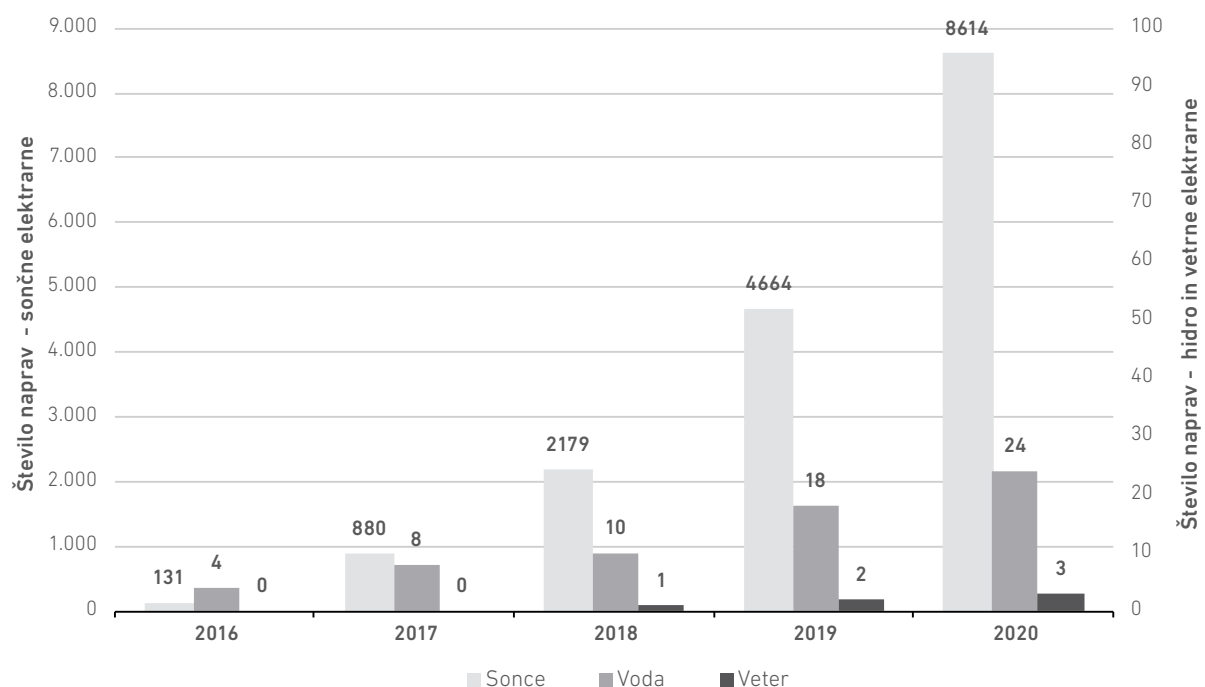


VIRI: AGENCIJA, SODO, EDP, BORZEN

Po Uredbi o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije lahko naprava za samooskrbo proizvaja električno energijo z izrabo sončne, vetrne, vodne ali geotermalne energije, lahko pa je tudi naprava za SPTE, ki kot primarni vir uporablja OVE. V praksi v veliki večini prevladujejo sončne elektrarne (8614 naprav), medtem ko je naprav, ki uporabljajo vodni vir, komaj 24, naprave, ki kot vir

uporabljajo veter, pa so samo tri. Med obstoječimi napravami za samooskrbo še ni naprav, ki bi za vir uporabljale geotermalno energijo, in prav tako ne naprav za SPTE, ki bi za primarni vir uporabljale OVE. Navedeno velja le za individualno samooskrbo, v naslednjih letih pa je pričakovati tudi porast števila proizvodnih naprav za skupnostno samooskrbo, ki jih do sedaj skoraj ni bilo.

SLIKA 27: ŠTEVILO NAPRAV ZA SAMOOSKRBO PO PROIZVODNIH VIRIH

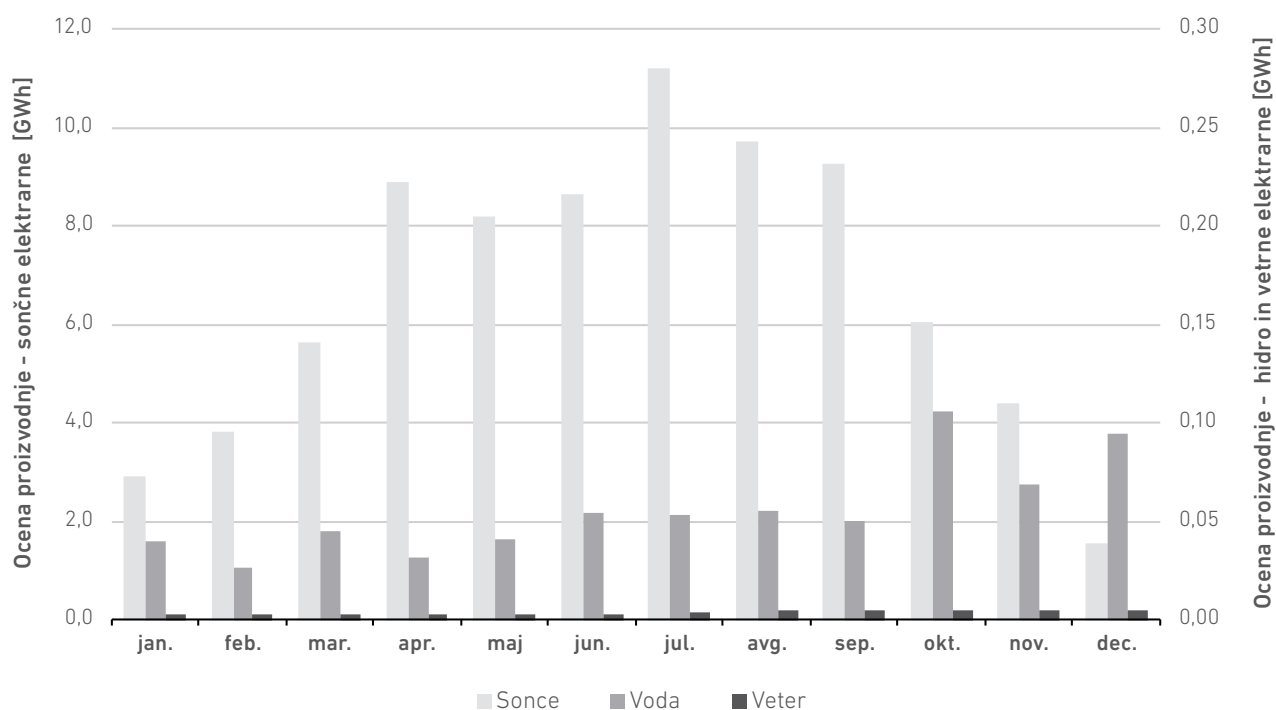


VIRI: AGENCIJA, SODO, EDP, BORZEN

Količina letne proizvodnje električne energije iz naprav za samooskrbo, ki so priključene za prevzemno-predajnim mestom končnega odjemalca, se zaradi načina merjenja ter letnega netiranja količin proizvedene in porabljene električne energije lahko le oceni. Ta ocena je odvisna od vrste proizvodnih naprav, priključne moči in referenčnih mesečnih obratovalnih ur, ko lahko proizvodne naprave

obratujejo. Kar 99,7 % vseh naprav za samooskrbo so sončne elektrarne, zato je ocenjena proizvedena električna energija močno odvisna predvsem od letnega časa ter geografskih in vremenskih dejavnikov. V letu 2016 je ocenjena količina proizvedene električne energije iz naprav za samooskrbo znašala le 0,6 GWh, v letu 2020 pa že 80,92 GWh.

SLIKA 28: OCENA PROIZVODNJE NAPRAV ZA SAMOOSKRBO V LETU 2020 PO MESECIH IN TEHNOLOGIJAH



VIR: BORZEN



Reguliranje omrežnih dejavnosti

Ločitev dejavnosti

Elektroenergetska podjetja, ki opravljajo prenosne in distribucijske dejavnosti, morajo zagotoviti ločeno računovodsko spremljanje prenosne in distribucijske dejavnosti, kot bi se to od njih zahtevalo, če bi distribucijo in prenos opravljala ločena podjetja.

Dejavnost gospodarske javne službe (GJS) operaterja prenosnega systemskega se izvaja v pravni osebi, ki zraven prenosne dejavnosti opravlja še dejavnosti, ki niso elektroenergetske. Družba ELES v letnem poročilu razkriva ločene računovodske izkaze za navedeni dejavnosti in tudi sodila za razporejanje sredstev in obveznosti, stroškov ter odhodkov in prihodkov, ki jih upošteva pri sestavi ločenih računovodskih evidenc in ločenih računovodskih izkazov.

Dejavnost GJS operaterja distribucijskega sistema se izvaja v ločeni pravni osebi in je edina dejavnost, ki jo izvaja družba SODO, ki za potrebe ekonomske

regulative ne pripravlja ločenih računovodskih izkazov.

SODO je na podlagi soglasja Vlade Republike Slovenije s pogodbo prenesel izvajanje GJS operaterja distribucijskega sistema na distribucijska podjetja. Distribucijska podjetja zraven dejavnosti, ki jim jo je na podlagi pogodbenega razmerja prenesel v izvajanje SODO, opravljajo še druge dejavnosti, ki niso elektroenergetske. Zato so distribucijska podjetja v poslovnih knjigah zagotovila ločene računovodske evidence in sestavila ločene računovodske izkaze za dejavnost, ki so jo na podlagi pogodbenega razmerja prenesle v izvajanje SODO, in za druge dejavnosti, ki niso elektroenergetske. Distribucijska podjetja so v letnem poročilu razkrila ločene računovodske izkaze za navedene dejavnosti in tudi sodila za razporejanje sredstev in obveznosti, stroškov ter odhodkov in prihodkov, ki jih upoštevajo pri sestavi ločenih računovodskih evidenc in ločenih računovodskih izkazov.

Tehnične storitve operaterjev

Zagotavljanje sistemskih storitev

Sistemske storitve so namenjene zagotavljanju varnega in neprekinjenega obratovanja celotnega elektroenergetskega sistema, ki jih zagotavlja sistemski operater prenosnega sistema. V slovenskem elektroenergetskem sistemu jih delimo na:

- frekvenčne sistemske storitve, in sicer:
 - proces vzdrževanja frekvence (PVF),
 - proces za povrnitev frekvence z avtomatično aktivacijo (aPPF),
 - proces za povrnitev frekvence z ročno aktivacijo (rPPF);
- nefrekvenčne sistemske storitve, ki predstavljajo:
 - regulacija napetosti in jalove moči ter
 - zagon agregatov brez zunanega napajanja.

Vse sistemske storitve operater prenosnega sistema kupi od ponudnikov na trgu, stroški zagotavljanja rezervnih zmogljivosti pri frekvenčnih sistemskih storitvah ter stroški nefrekvenčnih storitev se financirajo iz omrežnine za prenosni sistem. Stroški aktivacije energije pri frekvenčnih sistemskih storitvah se financirajo iz bilančnega obračuna, stroške katerega pokrivajo odgovorni bilančnih skupin. Frekvenčne sistemske storitve sodijo tudi med storitve izravnave v elektroenergetskem sis-

temu poleg nakupa na izravnalnem trgu. Potreben obseg frekvenčnih sistemskih storitev je mogoče ovrednotiti s količino rezerve, izražene v MW, medtem ko je pri nefrekvenčnih sistemskih storitvah pomembna predvsem ustrezna geografska razpršenost njunih ponudnikov na celotnem območju prenosnega sistema. Medtem ko samo sistemsko storitev opredelimo kot proces in označujemo kot PVF, aPPF oz. rPPF, pa rezervo označimo z RVF, aRPF in rRPF. Za leto 2020 je ELES predvidel naslednji obseg rezervnih zmogljivosti za frekvenčne sistemske storitve:

- RVF: med ± 14 in ± 18 MW,
- aRPF: +60 MW, -60 MW,
- rRPF: +250 MW, -71 MW.

Predvideni obseg vseh frekvenčnih sistemskih storitev za leto 2020 je bil enak kot v predhodnem letu. Razlog za to je v tem, da je operater prenosnega sistema upošteval določila sporazuma o delitvi rezerv v regulacijskem bloku SHB (Slovenija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina). Na ravni bloka mora ELES zagotoviti rRPF v višini izpada največje proizvodne in porabniške enote. V bloku SHB sta to izpad jedrske elektrarne Krško in ČE Avče v črpalnem režimu. Sodelujoči operaterji prenosnih

sistemov treh držav k temu prispevajo svoj delež rezerve, ki se izračuna na podlagi določb obratovalnega sporazuma regulacijskega bloka.

Na področju frekvenčnih sistemskih storitev so se v letu 2020 tako kot leto prej v celoti izvajale določbe Uredbe Komisije (EU) 2017/2195 z dne 23. novembra 2017 o določitvi smernic za izravnavo električne energije (v nadaljevanju Uredba EU 2017/2195). Med pomembnejšimi je zahteva po odpravi simetričnih produktov, zaradi katere je ELES v letu 2020 podobno kot leto prej izvedel ločena postopka za zakup aRPF in rRPF, in zahteva po skrajševanju obdobj zakupa frekvenčnih sistemskih storitev, zaradi katere je ELES že v letu 2018 začete prakse zakupa dela rRPF na mesečnih dražbah v letu 2020 na mesečnih dražbah zakupil tudi del aRPF (10 MW v pozitivni in negativni smeri od skupaj potrebnih 60 MW). Mesečne zakupe aRPF je ELES opravil z dvema vrstama produktov, vršnih in izvenvršnih. V letu 2020 so se začele uporabljati določbe sprememb EZ-1, po katerih zagotavljanje procesa vzdrževanja frekvenca ni več brezplačno. V letu 2020 je ELES uporabljal slovensko platformo za storitve izravnave, ki je bila

razvita v skladu z določbami Uredbe EU 2017/2195 in ki se je v letu 2020 uporabljala za storitve aPPF in rPPF, v letu 2021 pa se bo začela uporabljati tudi za storitev PVF.

Za leto 2020 je ELES ponudnike nefrekvenčnih sistemskih storitev izbral ob koncu leta 2019. S postopkom pogajanj je izbral ponudnike sistemskih storitev procesa vzdrževanja frekvenca, regulacije napetosti in jalove moči ter zagona agregatov brez zunanjega napajanja.

Izbira ponudnikov frekvenčnih sistemskih storitev je potekala na več dražbah konec leta 2019 ali med letom 2020. Ponudnike večletnih produktov pozitivne rPPF je ELES izbral v okviru dražbe za zakup frekvenčnih sistemskih storitev za petletno obdobje od 2019–2023, ponudnike letnih produktov aPPF in rPPF za obe smeri izravnave na dražbi konec leta 2019, ponudnike mesečnih produktov aPPF in rPPF prav tako za obe smeri izravnave pa na dražbah, ki so potekale v mesecu pred dobavo rezerv. Ponudnike pozitivnega rPPF je izbral z dražbami, katerih podrobnosti so prikazane v tabeli 13.

TABELA 13: PREGLED PRODUKTOV POZITIVNE REZERVE ZA POVRNITEV FREKVENCE Z ROČNO AKTIVACIJO (rPPF)

	Petletni produkt	Produkt 2020	Mesečni produkt
Obdobje zakupa	2019–2023	2020	mesec
Količina (MW)	178	52	20
Izvor rezerve	Slovenija	Slovenija	Slovenija
Čas aktivacije	≤12,5 min	≤15 min	≤15 min
Čas spremembe aktivacije	≤12,5 min	≤15 min	≤15 min
Število aktivacij	neomejeno	neomejeno	neomejeno
Čas nerazpoložljivosti po aktivaciji	0 min	0 min	0 min
Trajanje ene aktivacije	neomejeno	≤4 h	≤4 h

VIR: ELES

V letu 2020 so na letnih in mesečnih dražbah za aRPF in rRPF sodelovali ponudniki s klasičnimi proizvodnimi viri in ponudniki s prilagajanjem odjema ter razpršeno proizvodnjo. Samo za aRPF sta bili izvedeni posebni letni dražbi, ena v pozitivno in druga v negativno smer, na katerih so za skupaj 5 MW v posamezno smer lahko sodelovali le ponudniki, ki storitev nudijo z vodenjem odjema, razpršeno proizvodnjo in novimi tehnologijami.

**9,5-% povečanje stroškov
aPPF in rPPF glede na leto prej**





V tabeli 14 so prikazani skupni stroški posameznih sistemskih storitev za leto 2020, ki se financirajo iz omrežnine za prenosni sistem. To so stroški vseh nefrekvenčnih sistemskih storitev in stroški zakupa rezervnih zmogljivosti pri frekvenčnih sistemskih storitvah. Stroški aktivacije energije se pri frekvenčnih sistemskih storitvah financirajo iz bilančnega obračuna, stroške katerega pokrivajo odgovorni bilančnih skupin.

Skupni stroški sistemskih storitev, ki se financirajo iz omrežnine, so bili v letu 2020 za slabih 2,1 milijona evrov višji kot v predhodnem letu. To je predvsem posledica zakupa RVF, ki je z letom 2020 postala plačljiva sistemska storitev. Stroški aPPF in rPPF so se glede na predhodno leto povečali za skoraj 9,5 %, medtem ko so se stroški nefrekvenčnih storitev zmanjšali za slabih 6,3 %.

TABELA 14: STROŠKI IZVAJANJA SISTEMSKIH STORITEV, KI SE FINANCIRAJO IZ OMREŽNINE

Sistemska storitev	Strošek v 2020 brez DDV (EUR)
RVF	1.199.016
Pozitivni aPPF	5.603.297
Negativni aPPF	5.610.790
Pozitivni rPPF	12.455.039
Negativni rPPF	3.858.061
Regulacija napetosti in jalove moči	5.277.244
Zagon agregatov brez zunanjega napajanja	1.308.277
Skupaj	35.311.724

VIR: ELES

Pri izvajanju aPPF je ELES v letu 2020 angažiral 41,8 GWh pozitivne in 60,5 GWh negativne energije, kar je občutno manj kot v letu 2019, ko je angažiral 70,3 GWh pozitivne in 88,3 GWh negativne energije. K temu je treba dodati, da je v okviru izvajanja netiranja odstopanj v okviru projekta IGCC v letu 2020 ELES za odpravo pozitivnih odstopanj izvozil 101,9 GWh, medtem ko je za odpravo negativnih odstopanj uvozil 70,8 GWh. V okviru izvajanja rPPF je ELES angažiral 3349 MWh pozitivne energije, kar

je 955 MWh oz. 40 % več kot leto prej. Večina energije (65 %) je bilo aktivirane pri tujih ponudnikih, medtem ko so preostalih 35 % prispevali domači ponudniki. ELES je v letu 2020 angažiral 73 MWh negativne rRPF, kar je 22 MWh oziroma 43 % več kot leto prej. Negativna rRPF je bila v letu 2020 aktivirana v treh primerih, in sicer dvakrat v januarju in enkrat v aprilu. V primerjavi z letom 2019 se je število aktivacij rRPF zvišalo (z 8 na 18 dogodkov).

Izravnava odstopanj in bilančni obračun

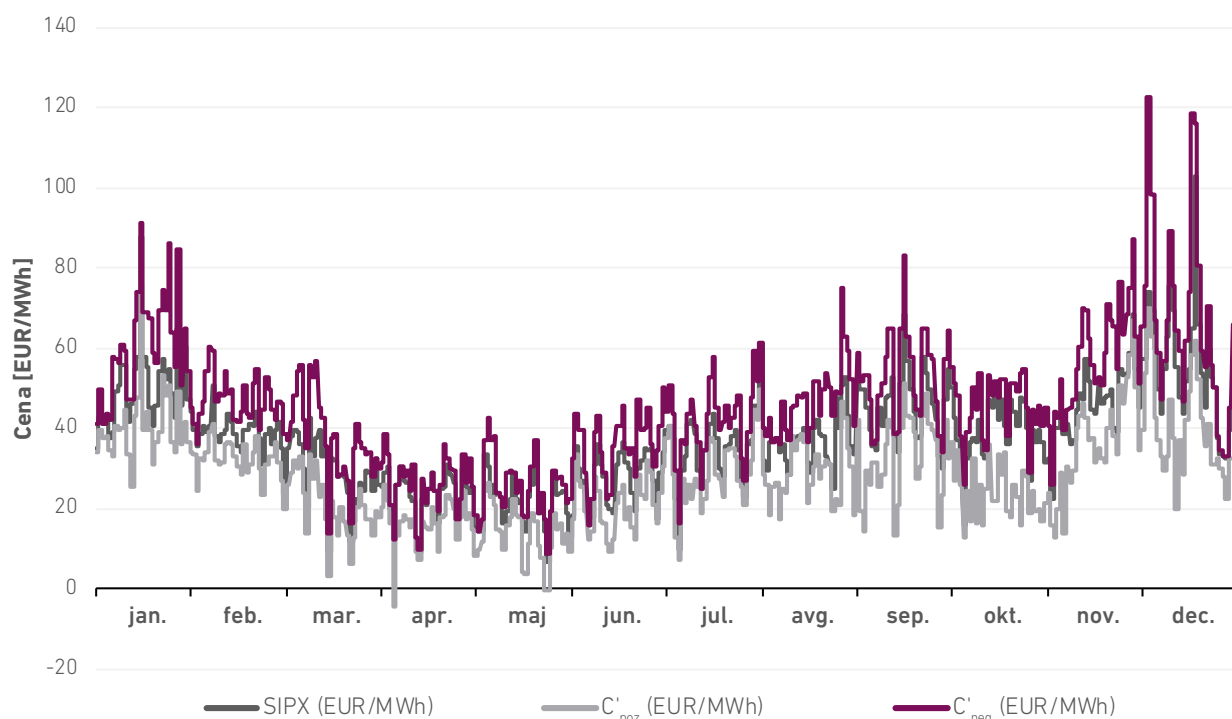
Za izravnavo odstopanj elektroenergetskega sistema od napovedanih vrednosti je v Sloveniji odgovoren operater prenosnega sistema ELES. Za manjša odstopanja v sistemu ELES uporabi rezervo za proces za povrnitev frekvenca z avtomatično aktivacijo (aRPF), v primeru večjih odstopanj pa mora angažirati rezervo za proces za povrnitev frekvenca z ročno aktivacijo (rRPF) ali kupiti oziroma prodati energijo na izravnalnem trgu. Stroške, povezane z izravnavo odstopanj, pokrivajo bilančne skupine z bilančnim obračunom.

Povprečne cene izravnave za skoraj četrtino nižje kot v letu 2019



Slika 29 prikazuje gibanja izpeljanih cen odstopanj C'_{poz} in C'_{neg} ter indeksa cen na slovenski borzi električne energije SIPX v letu 2020.

SLIKA 29: POVPREČNE DNEVNE VREDNOSTI OSNOVNIH CEN ODSTOPANJ C'_{poz} IN C'_{neg} TER INDEKSA SIPX



VIR: BORZEN

Kot podlago za izračun osnovnih cen za odstopanja C'_{poz} in C'_{neg} , posledično pa tudi za izračun izpeljanih cen odstopanj C'_{poz} in C'_{neg} , organizator trga uporablja indeks slovenske borze električne energije SIPX. Povprečna vrednost indeksa SIPX je v letu 2020 znašala 37,54 EUR/MWh, kar je 11,20 EUR/MWh oziroma 23 % manj kot v predhodnem letu. Najvišjo vrednost je SIPX dosegel 17. decembra v 18. urnem bloku, ko je vrednost znašala 172,07 EUR/MWh, najnižja vrednost –23,48 EUR/MWh pa je bila dosežena 24. maja v 6. urnem bloku.

Povprečna vrednost izpeljane cene za negativna odstopanja C'_{neg} je v letu 2020 znašala 45,38 EUR/MWh, za pozitivna odstopanja C'_{poz} pa 28,15 EUR/MWh. Najvišja vrednost cene C'_{neg} je v tem obdobju znašala 271,04 EUR/MWh, C'_{poz} pa 170,53 EUR/MWh. Najnižja cena C'_{neg} je v omenjenem obdobju znašala –23,48 EUR/MWh, najnižja cena C'_{poz} pa –122,17 EUR/MWh. Cena C'_{neg} je najvišjo vrednost dosegla 2. decembra v 19. urnem bloku, C'_{poz} pa 17. septembra v 12. urnem

bloku. Najnižja vrednost cene C'_{neg} je bila dosežena 24. marca v 6. urnem bloku, cene C'_{poz} pa 5. aprila v 17. urnem bloku.

Iz diagrama gibanja cen v letu 2020, ki je prikazan na sliki 29, je razviden vpliv, ki ga je epidemija imela na razmere na trgu ter gibanje cen električne energije, ki je bil posebej izrazit v pomladnih mesecih. Cene za odstopanja odražajo tudi konice stroškov v izravnavi elektroenergetskega sistema, saj je osnovna cena za odstopanja izračunana kot razmerje med stroški in količino izravnave. Precejšnje skoke cen ter višji razkorak med cenami za pozitivna in negativna odstopanja, ki so bila posledica visokih stroškov izravnave, je bilo zaznati predvsem v januarju ter zadnjih dveh mesecih leta.

Na sliki 30 so prikazana skupna pozitivna in negativna odstopanja vseh bilančnih skupin v Sloveniji v letu 2020 in skupna odstopanja slovenskega regulacijskega območja.



SLIKA 30: SKUPNA ODSTOPANJA V SLOVENSKEM ELEKTROENERGETSKEM SISTEMU



VIR: BORZEN, ELES

Največja pozitivna odstopanja bilančnih skupin so bila v aprilu, največja negativna pa v avgustu. Skupna letna pozitivna odstopanja regulacijskega območja so znašala 90.606 MWh, negativna pa 53.215 MWh. Hkrati so skupna letna pozitivna odstopanja vseh bilančnih skupin znašala 245.421 MWh in negativna 177.414 MWh. V primerjavi s preteklim letom so se v letu 2020 pozitivna odstopanja tako na ravni regulacijskega območja kot na ravni vseh bilančnih skupin zmanjšala, ena-

ko velja tudi za negativna odstopanja na ravni regulacijskega območja, medtem ko so se negativna odstopanja na ravni vseh bilančnih skupin povečala. Pregled gibanja velikosti odstopanj v zadnjih petih letih je prikazan v tabeli 15, pri čemer je treba omeniti, da so vsa odstopanja obravnavana v skladu z novimi pravili za delovanje trga z električno energijo. To pomeni, da so odstopanja, ki so bila v poročilih do vključno leta 2018 pozitivna, v tabeli 15 prikazana kot negativna, in nasprotno.

TABELA 15: GIBANJE SKUPNIH ODSTOPANJ BILANČNIH SKUPIN IN REGULACIJSKEGA OBMOČJA SLOVENIJE V OBDOBJU 2016–2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Skupna pozitivna odstopanja BS (MWh)	371.020	326.166	251.711	278.713	245.421
Skupna pozitivna odstopanja RO (MWh)	378.773	344.064	87.206	98.471	90.606
Skupna negativna odstopanja BS (MWh)	239.765	263.038	168.692	152.982	177.414
Skupna negativna odstopanja RO (MWh)	247.527	280.935	83.750	57.541	53.215

VIR: BORZEN, ELES

Tako sistem kot bilančne skupine so bolj odstopali v pozitivno kot v negativno smer. Glavni razlog za to je v načinu izvajanja bilančnega obračuna v Sloveniji, ki temelji na dveh cenah, med katerima je praviloma znatna razlika. To dejstvo spodbuja trgovce, da si raje zagotovijo viške energije, kot da imajo primanjkljaje, saj so s tem njihova tveganja na trgu

manjša. Visok delež pozitivnih odstopanj lahko delno pripišemo tudi vedno večjemu deležu nepredvidljive proizvodnje iz OVE. Pri podatkih v tabeli 15 so odstopanja na ravni sistema praviloma manjša od odstopanj bilančnih skupin, kar pripisujemo dejstvu, da se odstopanja bilančnih skupin zaradi različnih smeri odstopanj delno medsebojno izničijo.

Kakovost oskrbe

Na sistemski ravni se z reguliranjem s kakovostjo oskrbe skuša z optimalnimi stroški izboljševati ali ohranjati že doseženo raven. Pri obravnavi kakovosti oskrbe z električno energijo se izvajajo različne dejavnosti, kot so spremljanje, poročanje in analiza podatkov pri naslednjih opazovanih dimenzijah: neprekinjenost napajanja, komercialna kakovost in kakovost napetosti. Agencija poleg navedenega izvaja reguliranje s kakovostjo oskrbe tudi z objavo podatkov in analiz, ki jih javno objavi v poročilu o kakovosti oskrbe z električno energijo, ki je dostopno na spletnih straneh agencije.

Neprekinjenost napajanja

Podatki o neprekinjenosti napajanja se zbirajo, poročajo in analizirajo na podlagi enotne metodologije. S tem je zagotovljena medsebojna primerljivost podatkov o kakovosti oskrbe med posameznimi distribucijskimi podjetji in mednarodna primerljivost doseženih vrednosti parametrov neprekinjenosti napajanja z drugimi državami EU.

177 minut je trajala povprečna prekinitev dobave električne energije, kar je najmanj v zadnjih petih letih



Prekinitve, ki so posledica krivde elektrooperaterjev ali distribucijskih podjetij, razvrščamo med lastne vzroke, v primerih krivde tretje osebe prekinitve uvrstimo med tuje vzroke. Pri nepričakovanih oziroma nepredvidenih dogodkih, ki niso posledica krivde elektrooperaterja ali distribucijskih podjetij oziroma tretjih oseb, se prekinitve po vzroku lahko uvrstijo med višjo silo.

Agencija je iz podatkov o parametrih SAIDI in SAIFI, ki so izračunani na ravni posameznega distribucijskega podjetja, izračunala agregirane vrednosti teh parametrov glede na število vseh odjemalcev v Sloveniji. Spremljanje parametrov SAIDI in SAIFI v opazovanem obdobju kaže na postopno izboljševanje

Na področju neprekinjenosti napajanja je agencija v letu 2020 pri dveh distribucijskih podjetjih izvedla presojo podatkov, poročanih za poslovno leto 2019, in pri enem podjetju ugotovila odstopanja od pravil poročanja, ki so določena z Aktom o pravilih monitoringa kakovosti oskrbe z električno energijo. To distribucijsko podjetje je s popravkom podatkov o neprekinjenosti napajanja odstopanja od pravil poročanja odpravilo. V okviru presoje je agencija ocenila tudi učinkovitost procesa nadzora neprekinjenosti napajanja.

ravni kakovosti oskrbe. Dobava električne energije je bila v letu 2020 v povprečju prekinjena 2,4-krat, v skupnem trajanju 177 minut.

Agencija spremlja tudi parameter kratkotrajnih prekinitev MAIFI, ki se izračunava podobno kot parameter SAIFI, temelji pa na številu kratkotrajnih prekinitev, ki so krajše od treh minut in se ne ločujejo po vzrokih. V letu 2020 se je po nekajletnem upadu vrednost parametra MAIFI le malo poslabšala in v povprečju dosegla vrednost 5,8 kratkotrajne prekinitve na uporabnika sistema.

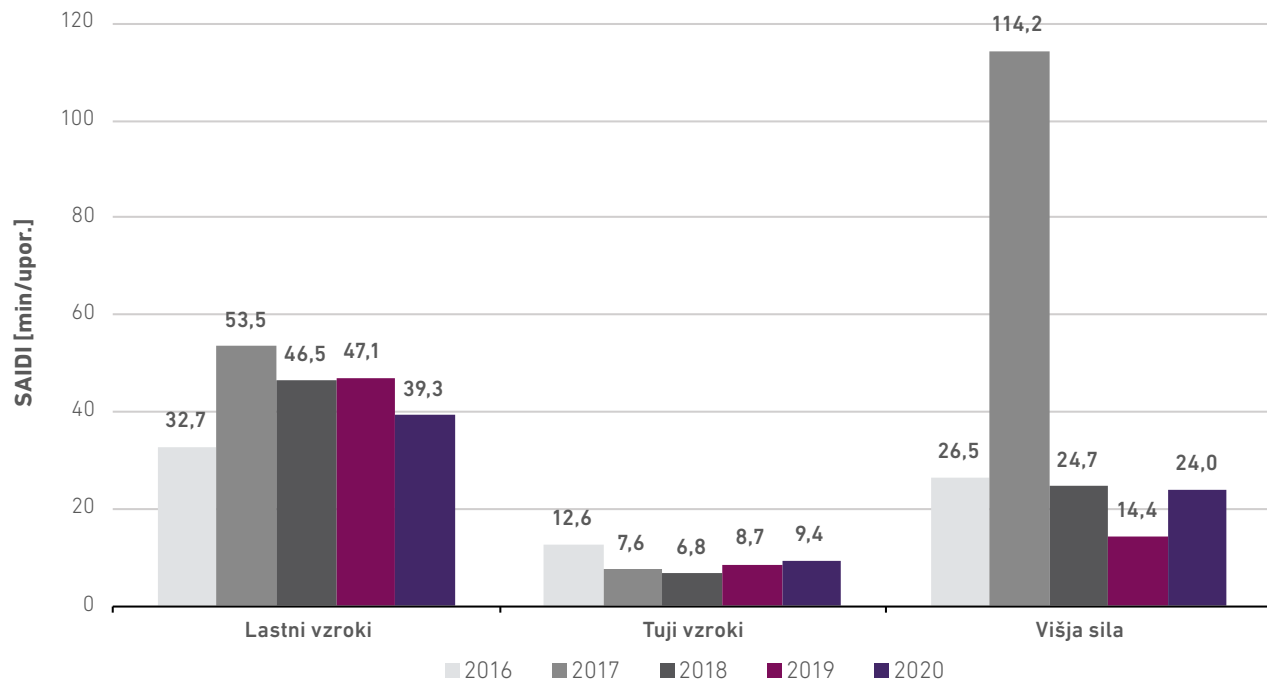
Dobava električne energije prekinjena povprečno 2,4-krat na leto



Na slikah 31 in 32 so prikazane vrednosti parametrov SAIDI in SAIFI v obdobju 2016–2020 za načrtovane dolgotrajne prekinitve, ki so ločene po vzrokih prekinitve na lastne vzroke in tuje vzroke ter višjo silo, slika 33 pa prikazuje parameter MAIFI za isto opazovano obdobje. Vsi parametri so izračunani na državni ravni.

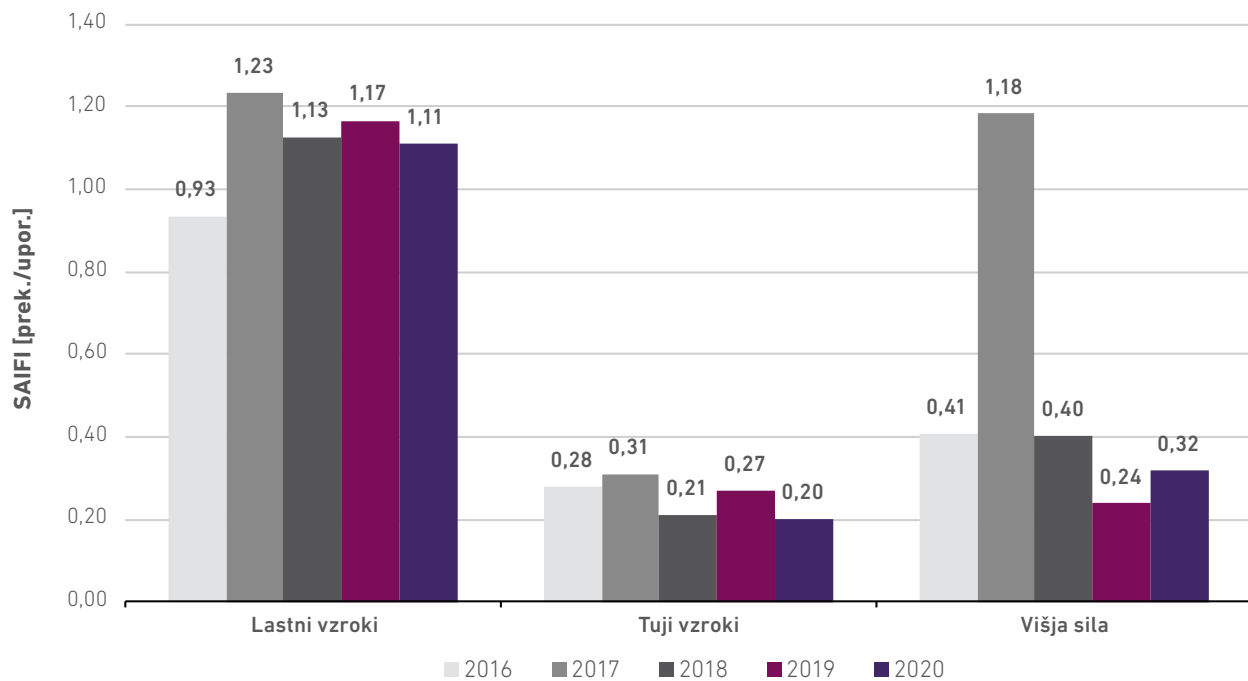


SLIKA 31: PARAMETER SAIDI ZA NENAČRTOVANE DOLGOTRAJNE PREKINITVE, LOČENE PO VZROKIH, V OBDOBJU 2016–2020



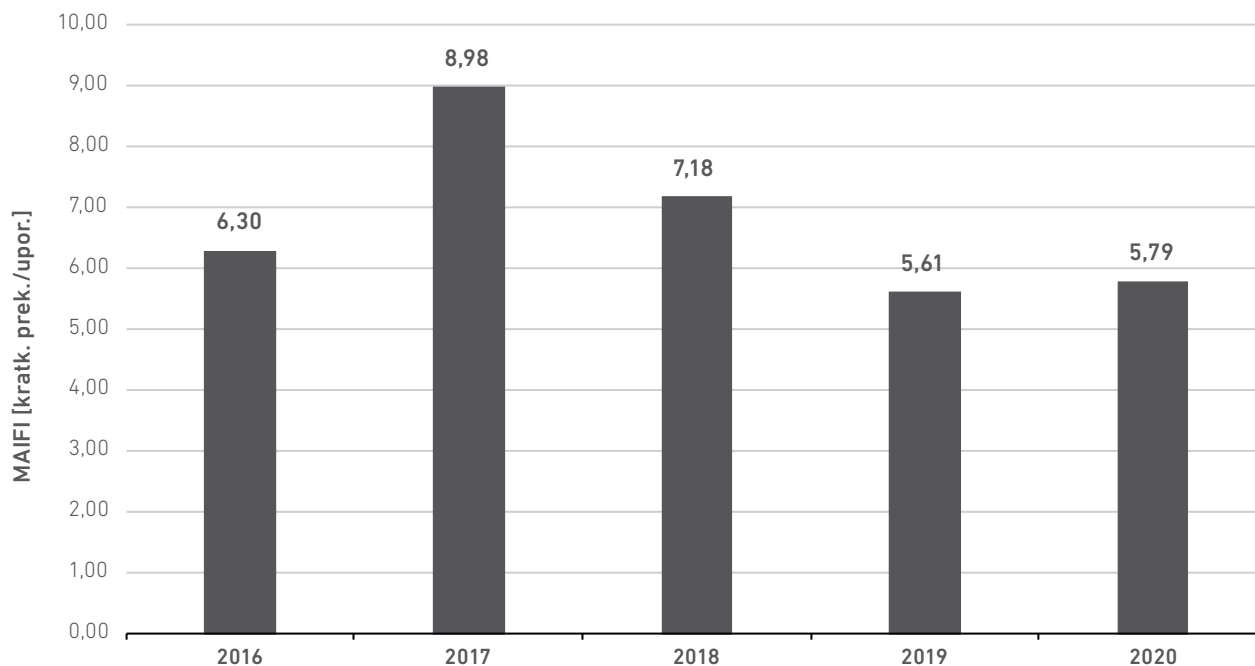
VIR: AGENCIJA

SLIKA 32: PARAMETER SAIFI ZA NENAČRTOVANE DOLGOTRAJNE PREKINITVE, LOČENE PO VZROKIH, V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

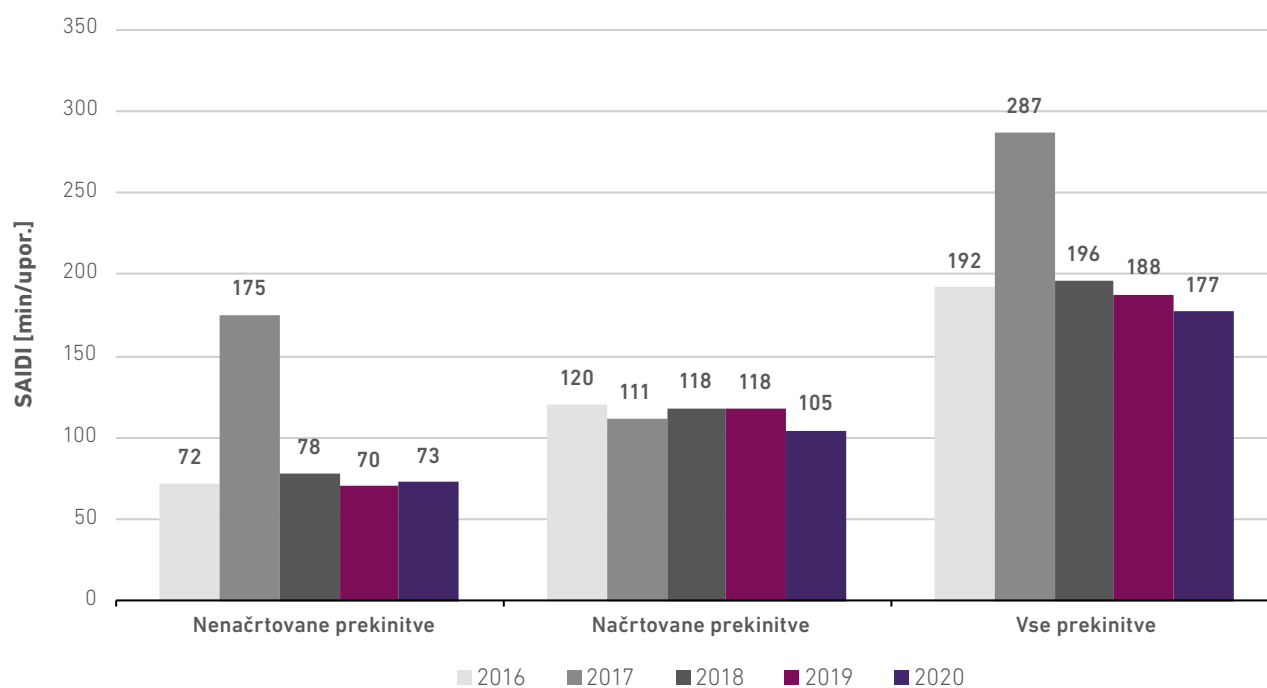
SLIKA 33: PARAMETER MAIFI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Na slikah 34 in 35 so prikazane skupne vrednosti parametrov SAIDI in SAIFI v obdobju 2016–2020 za nenačrtovane, načrtovane in vse prekinitev v Sloveniji.

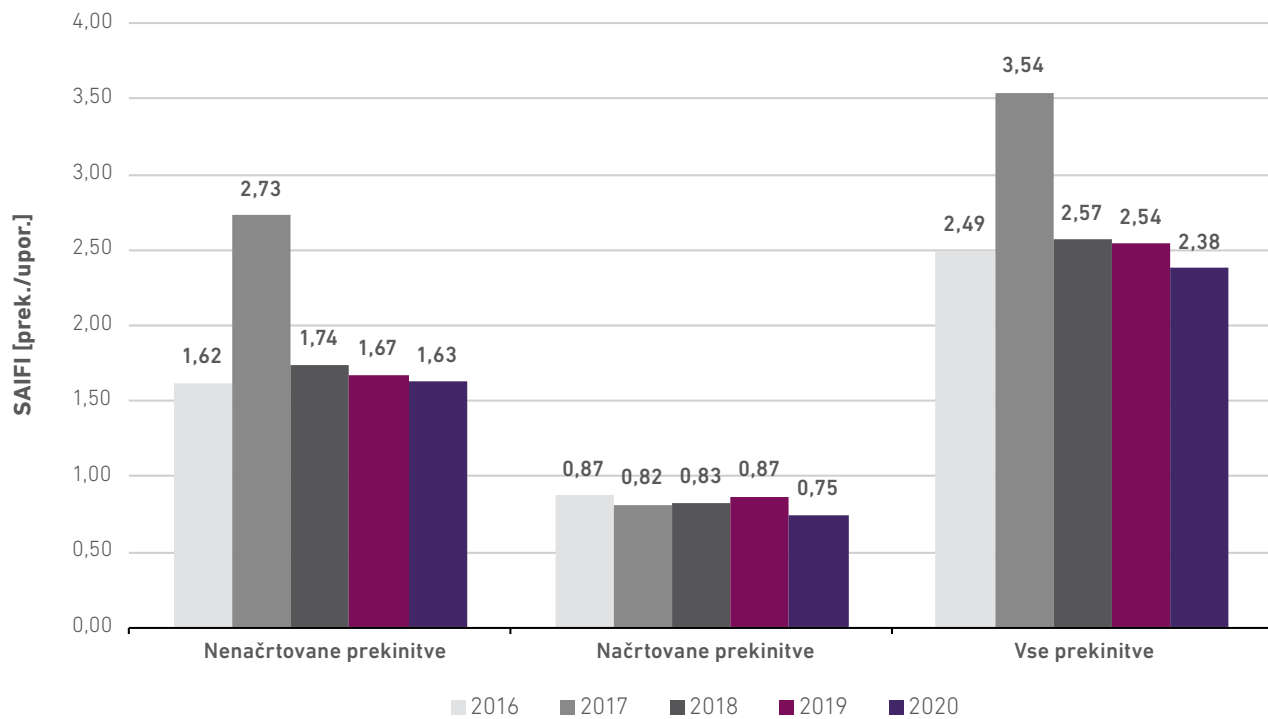
SLIKA 34: PARAMETER SAIDI ZA VSE DOLGOTRAJNE PREKINITVE, LOČENE PO VZROKIH, V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA



SLIKA 35: PARAMETER SAIFI ZA VSE DOLGOTRAJNE PREKINITVE, LOČENE PO VZROKIH, V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Agencija je v letu 2020 nadaljevala s spremljanjem podatkov o neprekinjenosti napajanja tudi na ZDS. V letu 2020 ZDS niso obravnavali pritožb uporab-

nikov s področja neprekinjenosti napajanja, so pa zabeležili prekinitve dobave električne energije, kot je razvidno iz tabele 16.

TABELA 16: PREGLED ŠTEVILA PREKINITEV V ZDS, LOČENIH PO VZROKIH

Število prekinitvev dobave električne energije v letu 2020	ZDS Petrol Ravne	ZDS Petrol Štore	ZDS Jesenice	ZDS Sij Acroni	ZDS Talum
Nenačrtovane prekinitve	7	1	0	15	0
• lastni vzroki	0	0	0	15	0
• tuji vzroki	1	1	0	0	0
• višja sila	6	0	0	0	0
Načrtovane prekinitve	0	1	0	4	0
Kratkotrajne prekinitve	9	2	0	7	0

VIRI: ZDS

Komercialna kakovost

Zahtevana raven komercialne kakovosti je določena s sistemskimi in zajamčenimi standardi komercialne kakovosti. Kršitev zajamčenih standardov komercialne kakovosti, ki jih določi agencija, lahko ima za izvajalca posamezne storitve finančne posledice v obliki plačila nadomestila uporabniku, pri katerem je bila ugotovljena kršitev. Na podlagi vrednosti sistemskih standardov lahko uporabnik sklepa o pričakovani kakovosti, saj odražajo povprečno raven kakovosti storitev oziroma delež vseh uporabnikov sistema, ki jim je zagotovljena zahtevana raven kakovosti storitve.

V letu 2020 je bilo v enem primeru izplačano nadomestilo uporabniku zaradi kršitev zajamčenega standarda. Glede na triletni trend vrednosti parametrov komercialne kakovosti ugotavljamo, da se raven komercialne kakovosti ohranja. Čeprav je za

Izplačano nadomestilo zaradi kršitev zajamčenega standarda



sedaj veljavni regulativni okvir za obdobje 2019-2021 določen nekoliko ostrejši minimalni standard za dva parametra komercialne kakovosti, so bila glede na predhodna leta v glavnem zaznana le manjša odstopanja maksimalnih vrednosti. V tabeli 17 so prikazani razponi (minimalne in maksimalne vrednosti) parametrov komercialne kakovosti v obdobju 2018–2020.

TABELA 17: RAZPON VREDNOSTI PARAMETROV KOMERCIALNE KAKOVOSTI V OBDOBJU 2018–2020

Parameter komercialne kakovosti	2018		2019		2020	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
Priključevanje na sistem						
Povprečni čas, potreben za izdajo soglasja za priključitev (dnevi)	9,8	23,8	13,5	23,5	8,3	24,6
Povprečni čas, potreben za izdajo ocene stroškov oziroma predračuna za enostavna dela (dnevi)	2,0	6,2	2,6	6,0	3,1	5,2
Povprečni čas, potreben za izdajo pogodbe o priključitvi na NN-sistem (dnevi)	1,0	11,9	1,0	8,5	2,7	10,8
Povprečni čas, potreben za aktiviranje priključka na sistem (dnevi)	2,1	7,6	1,8	8,1	0,6	7,8
Skrb za odjemalce						
Povprečni čas, potreben za odgovore na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov (dnevi)	0,5	5,0	1,1	5,7	2,0	4,3
Povprečni čas zadržanja klica v klicnem centru (sekunde)	15,0	116,7	15,0	109,7	12,0	92,1
Kazalnik ravni strežbe klicnega centra (%)	83,3	92,5	84,0	93,7	89,0	93,8
Tehnične storitve						
Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (06.00 – 22.00)	1,0	1,9	0,9	2,1	0,9	1,7
Povprečni čas do ponovne vzpostavitve napajanja v primeru napake na napravi za omejevanje toka (22.00 – 06.00)	1,3	3,3	1,0	2,2	0,8	2,4
Povprečni čas, potreben za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti (dnevi)	11,2	25,8	12,8	29,6	13,7	18,8
Povprečni čas, potreben za rešitev odstopanj kakovosti napetosti (mesece)	0,3	54,0	2,9	31,0	1,1	35,6
Merjenje in zaračunavanje						
Povprečni čas, potreben za odpravo okvare števca (dnevi)	2,9	9,2	2,7	8,0	3,3	9,6
Povprečni čas do vzpostavitve ponovnega napajanja po izklopu zaradi neplačila (ure)	0,2	8,5	0,1	8,7	0,1	9,1

VIR: AGENCIJA



V zvezi s komercialno kakovostjo se na podlagi pomenotnega postopka zbirajo tudi podatki o pritožbah uporabnikov. V opazovanem triletnem obdobju so se uporabniki sistema distribucijskim podjetjem največkrat pritožili zaradi prekoračitve maksimalnega časa do odprave neskladja odklonov napajalne napetosti, po daljšem obdobju pa so se pojavile pritožbe uporabnikov sistema zaradi prekoračitve roka za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti.

Podatek o deležu upravičenih pritožb kaže tudi na ozaveščenost uporabnikov o njihovih pravicah, ki jim jih operater distribucijskega sistema pri opravljanju svojih storitev mora zagotavljati, zato so v analizi posebej predstavljene. Število vseh prejetih pritožb in delež upravičenih pritožb uporabnikov sistema sta bila v letu 2020 enaka kot leto prej. Podatki o pritožbah glede komercialne kakovosti za obdobje 2018–2020 so zbrani v tabeli 18.

TABELA 18: ŠTEVILO IN DELEŽI UPRAVIČENIH PRITOŽB S PODROČJA KOMERCIALNE KAKOVOSTI V OBDOBJU 2018–2020

Vzrok za pritožbo	Število vseh pritožb			Število upravičenih pritožb			Delež upravičenih pritožb		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Aktivacije priključkov									
Prekoračitev časa za aktiviranje priključka na sistem	1	0	0	0	0	0	0 %	-	-
Napačni odklop zaradi napake vzdrževalnega osebja	0	0	1	0	0	1	-	-	100 %
Kakovost oskrbe									
Prekoračitev maksimalnega časa trajanja do odprave neskladja odklonov napajalne napetosti	20	6	4	3	6	3	15 %	100 %	75 %
Prekoračitev roka za odgovor na pritožbo v zvezi s kakovostjo napetosti	0	0	7	0	0	6	-	-	86 %
Prekoračitev maksimalnega dovoljenega trajanja in števila nenačrtovanih dolgotrajnih prekinitev (velja samo za končne uporabnike na SN-sistemu)	0	0	2	0	0	0	-	-	0 %
Merjenje									
Zamuda pri odpravi okvare števca	0	2	1	0	2	0	-	100 %	0 %
Obračunavanje in izdajanje računov ter izterjave									
Zamuda pri odgovorih na pisna vprašanja, pritožbe ali zahteve uporabnikov	2	3	1	2	3	1	100 %	100 %	100 %
Priključevanje na sistem									
Zamuda pri izdaji soglasja za priključitev	5	7	0	0	0	0	0 %	0 %	-
Storitve uporabnikom									
Nepravočasna obveščenost uporabnikov o načrtovani prekinitvi	0	0	2	0	0	0	-	-	0 %
SKUPAJ	28	18	18	5	11	11	18 %	61 %	61 %

VIR: AGENCIJA

ZDS so tudi v letu 2020 spremljali kakovost oskrbe na področju komercialne kakovosti. Zaradi večje togosti sistemov in relativno majhnega števila uporabnikov ZDS v tem letu niso prejeli nobene pritožbe uporabnikov s področja komercialne kakovosti.

Kakovost napetosti

Elektrooperaterja in distribucijska podjetja morajo izvajati stalni monitoring na meji med prenosnim in distribucijskim sistemom ter na prevzemno-predajnih mestih večjih uporabnikov, občasn monitoring pa se izvaja po vnaprej določenem načrtu. Pri obravnavi pritožbe uporabnika se izvede monitoring kakovosti napetosti, ki traja najmanj en teden. Monitoring kakovosti napetosti se izvaja tudi pred priključitvijo novega uporabnika v postopku izdaje soglasja za priključitev.

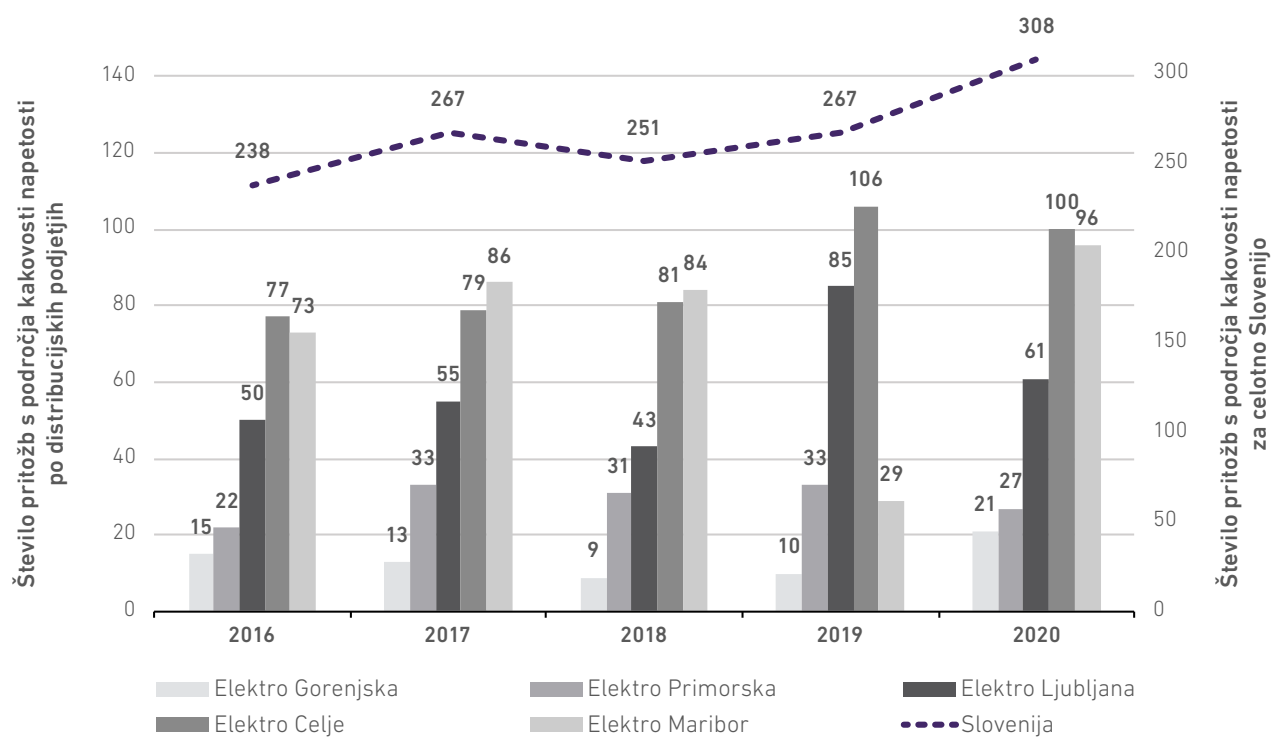
Na sliki 36 je posebej prikazano gibanje števila pritožb s področja kakovosti napetosti po posameznih distribucijskih podjetjih in za celotno Slovenijo.

15,3-% porast skupnega števila pritožb



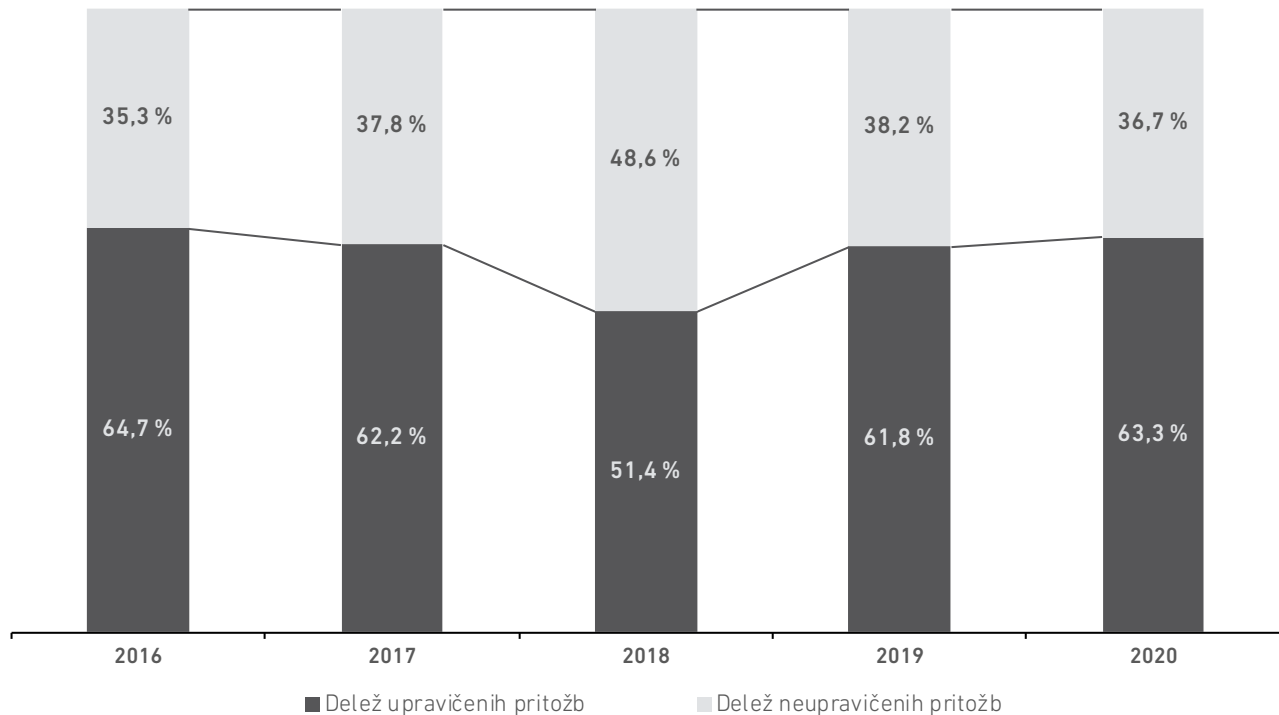
V letu 2020 smo iz podatkov ugotovili porast skupnega števila prejetih pritožb uporabnikov, vendar je bil delež upravičenih in neupravičenih pritožb primerljiv deležu leta prej, kar je razvidno s slike 37.

SLIKA 36: ŠTEVILO PRITOŽB S PODROČJA KAKOVOSTI NAPETOSTI PO DISTRIBUCIJSKIH PODJETJIH IN V SLOVENIJI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

SLIKA 37: DELEŽ UPRAVIČENIH IN NEUPRAVIČENIH PRITOŽB S PODROČJA KAKOVOSTI NAPETOSTI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

ELES je na visokonapetostnem sistemu izvajal stalni monitoring kakovosti napetosti v 195 merilnih točkah, to so meje z distribucijskimi sistemi, proizvodnimi objekti in neposrednimi odjemalci. Podobno kot v prejšnjih letih so zaznali največ kršitev standarda zaradi pojava flikerja. Neskladnost flikerja s standardom so ugotovili v 113 merilnih točkah. Poleg tega je bil v letu 2020 kršen standard zaradi velikosti napajalne napetosti v desetih merilnih točkah in neravnotežja v treh merilnih točkah.

Tudi v ZDS so v letu 2020 izvajali monitoring kakovosti napetosti skladno s standardom. V ZDS Talum je bil v glavnem vstopnem stikališču sistem za

stalni monitoring vzpostavljen že decembra 2016, ki so ga nadgradili v vseh dovodih transformatorskih postaj. Po potrebi razpolagajo s podatki, ki jih na teh merilnih točkah zajema ELES, v primeru zahtev uporabnikov pa uporabljajo prenosni analizator omrežja. V ZDS Sij Acroni in ZDS Jesenice je bila v letu 2020 raven kakovosti napetosti podobna kot v prejšnjih letih. Mejne vrednosti standarda so bile prekoračene zaradi flikerja, na katerega pa operaterja ZDS nimata vpliva. Prav tako so neskladnost flikerja s standardom zabeležili v ZDS Ravne in ZDS Štore, sicer pa ZDS niso prejeli pritožb s področja spremljanja kakovosti napetosti.

Večletni razvoj elektroenergetskega omrežja

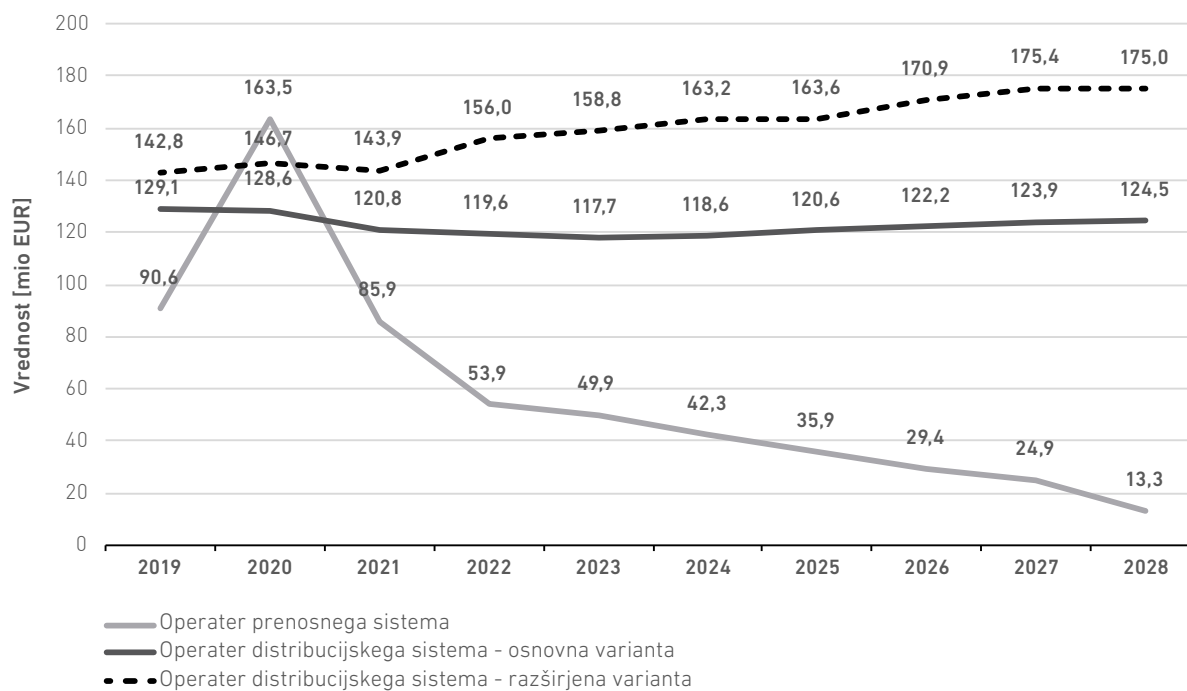
Razvoj elektroenergetskega omrežja temelji na desetletnih razvojnih načrtih prenosnega in distribucijskega sistema električne energije, ki ju morata elektrooperaterja izdelati vsako drugo leto ter zanj pridobiti soglasje ministra, pristojnega za energijo. Načrta morata biti razvojno usklajena in upoštevati državne strateške usmeritve na področju energetike. Pri načrtovanju elektrooperaterja uporabljata predpisano enotno metodologijo, ki upošteva dolgoročne napovedi porabe, analize pričakovanih obratovalnih stanj, stopnjo zanesljivosti napajanja uporabnikov, ekonomske analize in tudi morebitne lokacije novih proizvodnih virov.

Izhodišče za načrtovanje omrežja v razvojnem načrtu operaterja prenosnega sistema je analiza razmer v prenosnem sistemu in izdelava variant napovedi porabe električne energije ob upoštevanju metodologije evropskega združenja operaterjev prenosnih sistemov ENTSO-E. Razvojni načrt mora vsebovati tako analizo pokrivanja porabe s proizvodnimi viri in zadostnost proizvodnih virov kot tudi ocenitev potreb po prenosnih zmogljivostih, ki so podlaga za opredelitev časovne dinamike načrtovanih naložb in njihovo finančno ovrednotenje.

Operater distribucijskega sistema mora v razvojnem načrtu analizirati obdobje predhodnega razvojnega načrta, opraviti analizo napovedi porabe električne energije in električne moči ter pripraviti načrt naložbenih vlaganj v distribucijsko infrastrukturo za območje celotne države, ki ga mora tudi finančno ovrednotiti.

V razvojnih načrtih za obdobje 2019–2028 elektrooperaterja načrtujeta naložbe v elektroenergetsko infrastrukturo v vrednosti 590 milijonov evrov na prenosnem sistemu in 1226 milijonov evrov na distribucijskem sistemu v osnovni varianti razvoja oziroma 1596 milijonov evrov v razširjeni varianti razvoja.

SLIKA 38: OCENA NALOŽBENIH VLAGANJ IZ RAZVOJNIH NAČRTOV ELEKTROOPERATERJEV ZA OBDOBJE 2019–2028



VIRA: ELES, SODO

Razvojni načrt operaterja prenosnega sistema do leta 2028 je pripravljen na podlagi študij o potrebah po novi prenosni infrastrukturi. Upoštevali so stanje omrežja, potrebe po tehnoloških prenovah v objektih prenosnega sistema, potrebe proizvajalcev in odjemalcev električne energije, merila za zanesljivo in varno obratovanje prenosnega sistema ter mednarodne sporazume in pogodbe. Splošne smernice, ki so bile upoštevane pri izdelavi nabora novih in obnovitvenih naložb, zajemajo: povezovanje s sosednjimi elektroenergetskimi sistemi, obvladovanje pretokov moči in zagotovitev ustreznih napetostnih razmer v celotnem elektroenergetskem sistemu Slovenije, zagotavljanje zanesljivega in varnega obratovanja skladno s priporočili in kriteriji ENTSO-E ter uvajanje pametnih omrežij za boljšo izkoriščenost obstoječe infrastrukture in za doseganje ustrezne stabilnosti in učinkovitosti v okviru izpolnjevanja evropskih energetskih zahtev. V zvezi s slednjim se bo nadaljevala implementacija mednarodnega projekta pametnih omrežij SINCRO.GRID, v okviru katerega so se prenosni in distribucijski operaterji Slovenije in Hrvaške lotili izzivov za obvladovanje napetosti v prenosnem omrežju in za zmanjševanje potreb-

Do leta 2028 je načrtovan znaten upad naložb na prenosnem sistemu



nih zmogljivosti rezerve za povrnitev frekvence. Najpomembnejša okrepitev prenosnega omrežja v prihodnjih letih bo izgradnja 400-kV daljnovoda Cirkovce–Pince, ki bo znatno povečal uvozno zmogljivost prenosnega sistema Slovenije in omogočil uvoz cenejše električne energije iz vzhodnega dela Evrope ter izboljšal zanesljivost napajanja v Sloveniji. Projekta prehoda 220-kV prenosnega omrežja na 400-kV napetostni nivo ter nova enosmerna povezava Slovenija–Italija sta še v študijski fazi, njuna realizacija pa bo odvisna predvsem od tržnih razmer v prihodnosti.



Operater distribucijskega sistema v razvojnem načrtu distribucijskega omrežja do leta 2028 upošteva cilje, povezane z zastavljenimi smernicami in cilji nacionalne ter evropske energetske in okoljske politike. Razvojni načrt odgovarja na vprašanja, kako zadostiti potrebam po načrtovani porabi električne energije in električni moči, kako zagotoviti stroškovno učinkovito omrežje, ki ustreza stanju tehnike, ter kako zagotoviti dolgoročno stabilnost, zanesljivost in razpoložljivost distribucijskega omrežja ob izboljšanju oziroma ohranjanju kakovosti oskrbe z električno energijo, ob uvajanju konceptov pametnih omrežij in razvoju naprednega merjenja. Vrednostno največji delež naložb predstavljajo vlaganja v izgradnjo novega in rekonstrukcijo srednjenapetostnega omrežja, pri čemer pri novogradnjah prevladuje podzemna izvedba srednjenapetostnega omrežja in kabelskih transformatorskih postaj. Sledijo vlaganja v izgradnjo in rekonstrukcije visokonapetostnih objektov

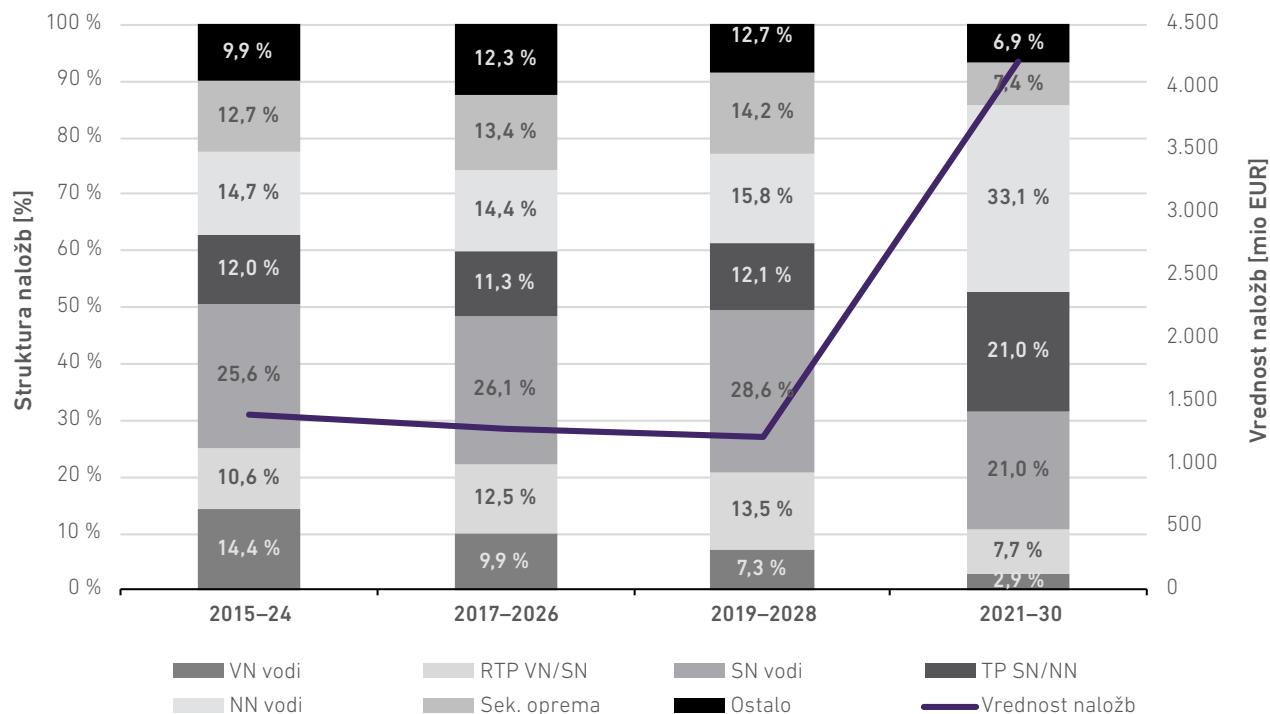
Načrtovani obseg naložb na distribucijskem sistemu se večja zaradi predvidene rasti odjema in razpršenih virov proizvodnje



in omrežja ter nizkonapetostno omrežje in sekundarno opremo. Poleg osnovne vsebuje razvojni načrt tudi razširjeno varianto razvoja, ki upošteva dodatno povečanje kapacitet omrežja na podlagi porasta odjema in obremenitev v omrežju kot posledico načrtovanega priključevanja velikega števila razpršenih virov, polnilnic za električna vozila in toplotnih črpalk.

Konec leta 2020 sta elektrooperaterja izdelala nova razvojna načrta za obdobje od 2021 do 2030 ter zanj pridobila soglasje ministra, pristojnega za energijo. Razvojna načrta med drugim upoštevata tudi scenarije prehoda v nizkoogljeno družbo iz NEPN in s tem povezane potrebne naložbe v elektroenergetsko infrastrukturo elektrooperaterjev. Razvojni načrt operaterja distribucijskega sistema za obdobje 2021–2030 predstavlja tako vrednostno kot tudi glede na razmerje med posameznimi kategorijami naložb velik odmik od tradicionalno zasnovanih razvojnih načrtov iz preteklih obdobj. Opazen je znaten premik k reševanju problemov v nizkonapetostnem omrežju, ki izhaja iz predvidenega porasta priključevanja razpršenih proizvodnih virov manjših moči in rast priključevanja porabnikov, kot so toplotne črpalke in polnilnice za električna vozila. Navedena problematika v preteklih razvojnih načrtih distribucijskega sistema električne energije ni bila ustrezno naslovljena, čeprav je v precejšni meri že prisotna v distribucijskem sistemu in povzroča težave pri obvladovanju napetostnih razmer v nizkonapetostnem omrežju ter onemogoča priključevanje novih naprav za proizvodnjo električne energije.

SLIKA 39: VREDNOST IN STRUKTURA NALOŽB V RAZVOJNIH NAČRTIH ZA DISTRIBUCIJSKI SISTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE



VIR: SODO

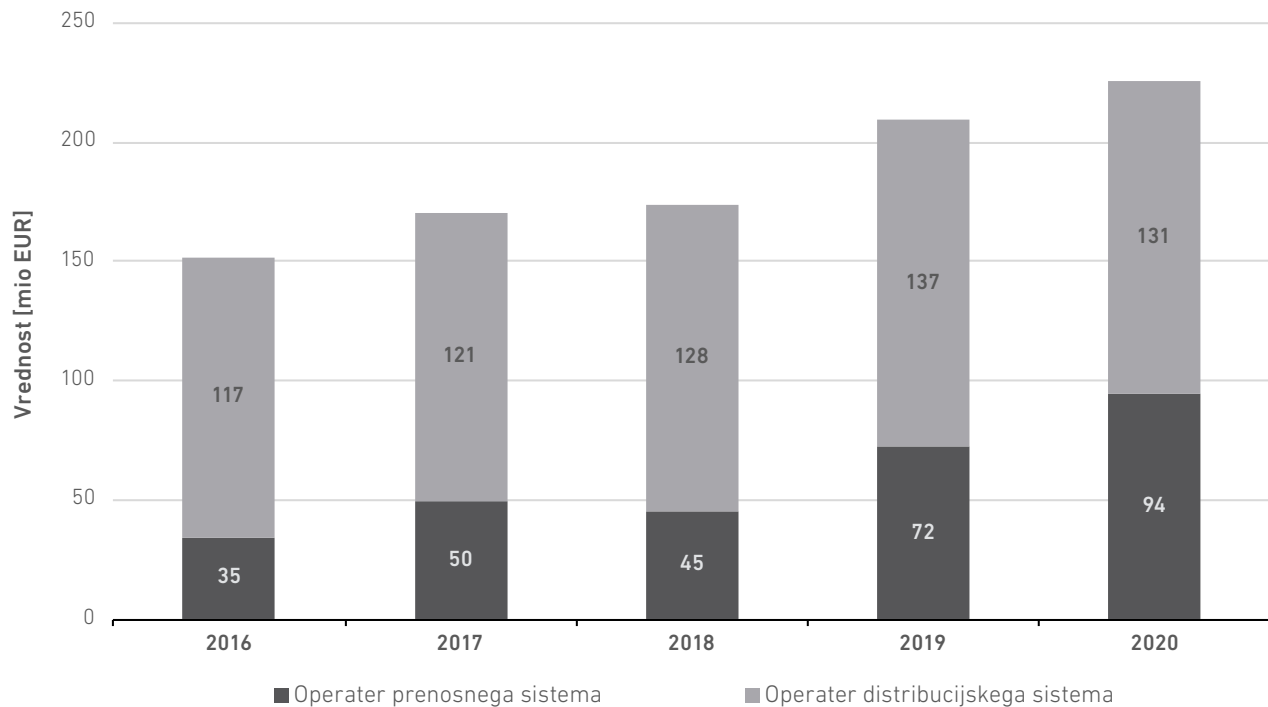
Nadzor nad izvajanjem razvojnih načrtov elektrooperaterjev

Operater prenosnega sistema je v letu 2020 za naložbena vlaganja namenil 94,4 milijona evrov, kar je le 57,7 % sredstev, predvidenih v razvojnem načrtu, vendar kar 120,4 % sredstev, predvidenih v regulativnem okviru. Od tega je bilo 62,3 milijona evrov namenjenih za nove naložbe, 12,8 milijona evrov za rekonstrukcije in 19,3 milijona evrov za druge poslovno potrebne naložbe. Največji delež, in sicer kar 55,5 %, je bil namenjen naložbam v omrežje, sledijo naložbe v pametna omrežja z 18,2 % in ostale poslovno potrebne naložbe s 26,3 %. Vrednostno s 24,25 milijona evrov izstopa

naložba v dokončanje RTP 400/110 kV Cirkovce, ki je predpogoj za izvedbo dolgo načrtovane naložbe v novo čezmejno 400-kV daljnovodno povezavo Cirkovce–Pince v letu 2021. Sledita naložbi v tehnološko središče v Beričevem s 14,7 milijona evrov in implementacija kompenzacijskih naprav v elektroenergetski sistem Slovenije z 9,7 milijona evrov. Odstopanja od načrtovane porabe sredstev so predvsem posledica spremenjene dinamike izvajanja projektov, povezane z zapleti pri javnem naročanju in umeščanju v prostor.



SLIKA 40: NALOŽBE OPERATERJA PRENOSNEGA SISTEMA IN OPERATERJA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA ZA OBDOBJE 2016–2020



VIRA: ELES, SODO

Operater distribucijskega sistema in lastniki distribucijskega omrežja so v letu 2020 za naložbe v elektroenergetsko infrastrukturo namenili 131,4 milijona evrov, kar je 105,5 % sredstev, načrtovanih v regulativnem okviru, in 100,9 % sredstev, načrtovanih v razvojnem načrtu. Od tega je bilo 66,3 milijona evrov namenjenih novim naložbam, 48 milijonov za rekonstrukcije in 17,1 milijona evrov za druge poslovno potrebne naložbe. Glede na napetostni nivo je bilo največ naložb, in sicer 36,2 %, izvedenih v sredjenapetostnem omrežju, 20,2 % v nizkonapetostnem ter 14,5 % v visokonapetostnem omrežju. Preostanek predstavljajo naložbe v sekundarno opremo s 16-odstotnim in druge poslovno potrebne naložbe s 13,1-odstotnim deležem.

Epidemija ni vplivala na realizacijo razvojnih načrtov elektrooperaterjev



TABELA 19: OBSEG ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE PRENOSNEGA IN DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA V SLOVENIJI OB KONCU LETA 2020

Prenosni sistem	
Vodi 400 kV	669 km
Vodi 220 kV	328 km
Vodi 110 kV	1.953 km
RTP VN/VN	8
RP 110 kV	1
Distribucijski sistem	
Vodi 110 kV	917 km
Vodi 35 kV, 20 kV, 10 kV	18.239 km
Vodi 0,4 kV	44.812 km
RTP 110 kV/SN	96
RTP SN/SN	7
RP SN	81
TP SN/NN	18.343

VIRI: ELES, SODO, EDP

Razvoj sistema naprednega merjenja v Sloveniji

82,9 % uporabnikov na distribucijskem sistemu opremljenih z naprednimi merilnimi napravami - dosežen cilj iz evropske direktive

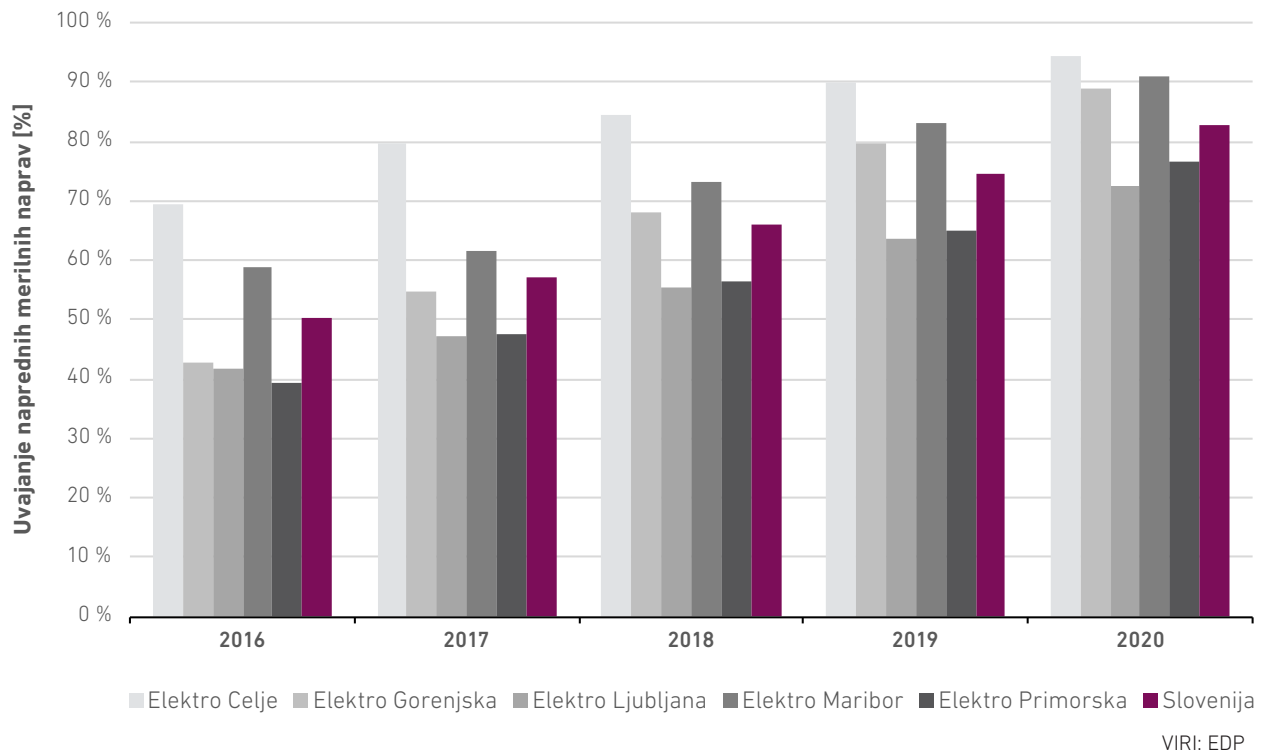


Slovenija se uvršča med vodilne evropske države, kar se tiče nameščanja naprednih merilnih naprav. Konec leta 2020 je bilo že 82,9 % uporabnikov na distribucijskem sistemu opremljenih z naprednimi merilnimi napravami, 78,4 % pa jih je bilo dejansko povezanih v daljinski zajem merilnih podatkov. S tem je vsaj formalno izpolnjen cilj iz evropske direktive, da naj bo do leta 2020 z naprednimi merilnimi napravami opremljenih 80 % uporabnikov.

Med vsemi nameščenimi naprednimi merilnimi napravami jih je še vedno slaba tretjina neskladnih s priporočili Evropske komisije glede minimalnih funkcionalnih zahtev za napredne merilne sisteme, poleg tega pa sistem naprednega merjenja tudi v letu 2020 še vedno ni zagotavljal vseh potrebnih podatkovnih storitev, ki jih zahteva razvoj trga z električno energijo.



SLIKA 41: TREND UVAJANJA NAPREDNIH MERILNIH NAPRAV V OBDOBJU 2016–2020



Razvoj in reguliranje na področju pametnih omrežij in uvajanja novih tehnologij

Tudi v letu 2020 se je nadaljevalo uvajanje pametnih omrežij, novih tehnologij in novih pristopov s projekti, ki so jih izvajali elektrooperaterja in elektrodistribucijska podjetja samostojno ali v mednarodnih partnerstvih. S podzakonskim aktom, ki ureja omrežnino, je agencija v letu 2018 uveljavila nadgrajeno shemo spodbud za naložbe v pametna omrežja in novo shemo spodbujanja raziskav in inovacij za elektrooperaterje v regulativnem obdobju 2019–2021. Temeljne razlike med omenjenima shemama spodbud so zbrane v tabeli 20.

Obe shemi sta bili z dopolnitvami prej omenjenega akta tudi razširjeni v letu 2019, tako da je omogočena:

- večja spodbuda za naložbe, če je uporabljen pristop upoštevanja celotnega prenosnega in distribucijskega sistema⁵;
- kvalifikacija v shemo spodbujanja raziskav in inovacij tudi za projekte, ki so se začeli izvajati v predhodnem regulativnem obdobju.

TABELA 20: PREGLED TEMELJNIH RAZLIK MED SHEMAMA SPODBUD ZA RAZISKAVE IN INOVACIJE TER NALOŽBE V PAMETNA OMREŽJA

Shema spodbud	Spodbujanje raziskav in inovacij	Naložbe v pametna omrežja
Stopnja zrelosti tehnologije (TRL) ⁶	Nizka – TRL 3 do 8 – tehnologija ni komercialno dosegljiva	Visoka – TRL 9 oziroma tehnologija komercialno dosegljiva
Vrednost projektov	Majhna	Velika – Minimalno 100.000 evrov
Vrednost spodbude	Zamejitev vsote spodbud vseh projektov raziskav in inovacij na 0,5 % priznanih virov za pokrivanje upravičenih stroškov podjetja v regulativnem obdobju.	Vsota spodbud je navzgor zamejena z vrednostjo 10 % izkazanih neto koristi celotnega projekta.
Različne spodbude	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrivanje stroškov elektrooperaterjev za raziskave in inovacije. • Izvedbene spodbude, ki so namenjene odpravi regulativnih ovir za izvajanje inovativnih ukrepov, ki jih veljavna sistemska ureditev ne omogoča in vključujejo aktivno sodelovanje odjemalcev. 	<ul style="list-style-type: none"> • Časovno omejena finančna spodbuda v višini 2 % od neodpisane vrednosti sredstva na dan 31. decembra za čas trajanja treh let od dneva aktiviranja. • Dodatno se elektrooperaterju prizna še spodbuda v višini 3 % od neodpisane vrednosti sredstva na dan 31. decembra za čas trajanja treh let od dneva aktiviranja, če ta dokaže, da je pri načrtovanju in implementaciji rešitve uporabil pristop upoštevanja celotnega elektroenergetskega sistema (prenosnega in distribucijskega). • Dodatno se elektrooperaterju prizna tudi enkratna spodbuda za uspešnost projekta v višini 5 % od nabavne vrednosti sredstev, izključno potrebnih za doseganje ključnih kazalnikov uspešnosti (KPI).

VIR: AGENCIJA

Naložbe v pametna omrežja

Agencija spodbuja naložbe v pametna omrežja oziroma nove tehnologije s ciljem omogočiti vpeljavo uveljavljenih novih tehnologij:

- za učinkovitejše izkoriščanje obstoječega elektroenergetskega sistema in
- učinkovito združevanje ravnanja in ukrepov vseh uporabnikov, priključenih na elektroenergetski sistem, zlasti proizvodnja električne energije iz obnovljivih ali distribuiranih virov energije ter prilagajanja odjema odjemalcev.

Na spletni strani agencija objavlja osnovne informacije o projektih, ki jih je kvalificirala v okviru svoje metodologije reguliranja, prav tako pa izvaja nadzor vseh kvalificiranih projektov.

V letu 2020 agencija ni prejela prijav novih projektov, nadaljevalo se je izvajanje dveh velikih naložbenih projektov NEDO in SINCRO.GRID, ki sta podrobneje opisana v Poročilu o stanju na področju energetike v Sloveniji v letu 2018.

V letu 2020 je bila uveljavljena tudi nova metodologija spremljanja naložb po funkcijah pametnih omrežij.

Spremljanje naložb po funkcijah pametnih omrežij





Projekti v okviru sheme raziskav in inovacij

Namen sheme spodbujanja raziskav in inovacij (v nadaljevanju RI) je:

- zagotavljati financiranje raziskovalnih in demonstracijskih projektov elektrooperaterjev, ki omogočajo koristi za elektrooperaterje, odjemalce oziroma širše družbene koristi;
- raziskovanje oziroma demonstracije inovativnih prijemov pametnih omrežij za boljše izkoriščanje obstoječe elektroenergetske infrastrukture in obnovljivih virov energije kot tudi nizkoogljičnih in energijsko učinkovitih rešitev z uporabo koncepta odprtih inovacij;
- razširjati znanja, pridobljena z izvajanjem projektov za zagotavljanje koristi in prihrankov pri uporabi omrežja končnega odjemalca, ter zagotavljati učinkovitejše naložbe v omrežje na podlagi rezultatov projektov.

Na spletni strani agencija objavlja prijave kvalificiranih projektov kot tudi poročila o projektih, prav tako pa izvaja nadzor projektov.

V letu 2020 je agencija prejela rekordno število vlog (29) za kvalifikacijo projektov v shemo RI, kar kaže na velik interes elektrooperaterjev in elektrodistribucijskih podjetij za izvajanje tovrstnih projektov.

Shema vključuje tudi izvedbene spodbude, namenjene odpravi regulativnih ovir za izvajanje inovativnih ukrepov, ki jih veljavna sistemska ureditev

Velik interes za shemo spodbujanja raziskav in inovacij



ne omogoča in vključujejo aktivno sodelovanje odjemalcev. Spodbude se znotraj posameznega projekta lahko poljubno kombinirajo in vključujejo:

- dinamično kritično konično tarifo za omrežnino pri pilotnem prilagajanju odjema aktivnih odjemalcev;
- nadomestilo za sodelovanje aktivnih odjemalcev pri zagotavljanju sistemskih storitev;
- nadomestilo za samooskrbo v skupnosti, ki temelji na konceptu lokacijskega netiranja proizvodnje in porabe v skupnosti.

Eden od takšnih projektov, ki zahteva večjo neposredno interakcijo s končnimi odjemalci, je bil v letu 2020 ustavljen zaradi epidemije covid-19.

ŠTUDIJA PRIMERA: Analiza učinkov spodbujanja raziskav in inovacij ter uvajanja novih tehnologij v kontekstu transformacije sektorja

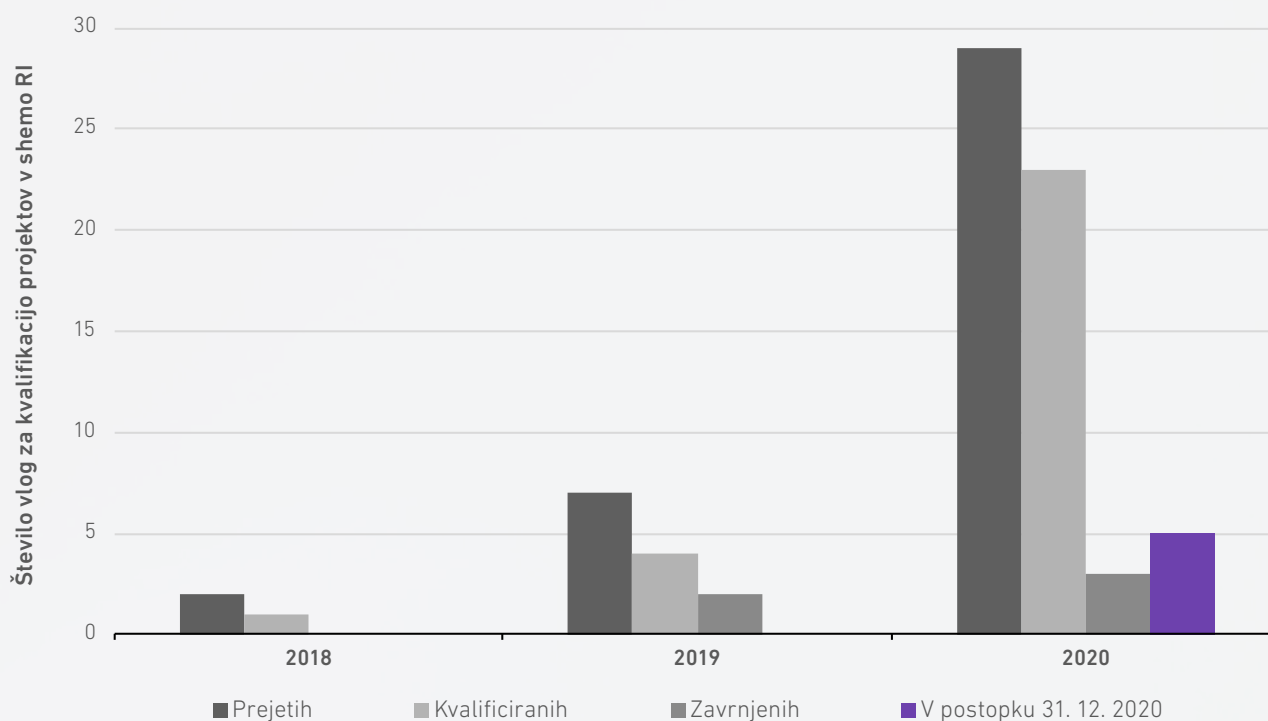
Projekti sheme upravičenja stroškov raziskav in inovacij (RI) se za izvajanje kvalificirajo na podlagi standardizirane prijave projekta, ki jo je mogoče oddati kadarkoli. Posebni rokovnik velja za projekte, ki vključujejo izvedbene spodbude. Slika 42

prikazuje število vlog za kvalifikacijo projektov v shemo RI. Agencija je z dopolnitvijo akta, ki ureja omrežnino, v letu 2019 omogočila tudi kvalifikacijo projektov, ki so se začeli izvajati v predhodnem regulativnem obdobju, kar je dodatno prispevalo k povečanemu številu vlog za kvalifikacijo projektov v shemo RI v letu 2020. Vsebinsko projekti obravnavajo različne tematike (slika 43), pri čemer po pogostosti izstopa izkoriščanje prožnosti v korist elektroenergetskega sistema. Opazno je tudi zanimanje za izvedbo projektov, ki vključujejo izvedbene spodbude za aktivno sodelovanje odjemalcev. Poleg projektov, ki se ukvarjajo neposredno z omrežjem, agencija opaža tudi več projektov na temo uporabe masovnih podatkov v korist elektroenergetskega sistema.

**12 kvalificiranih projektov
(52 %) na temo prožnosti**

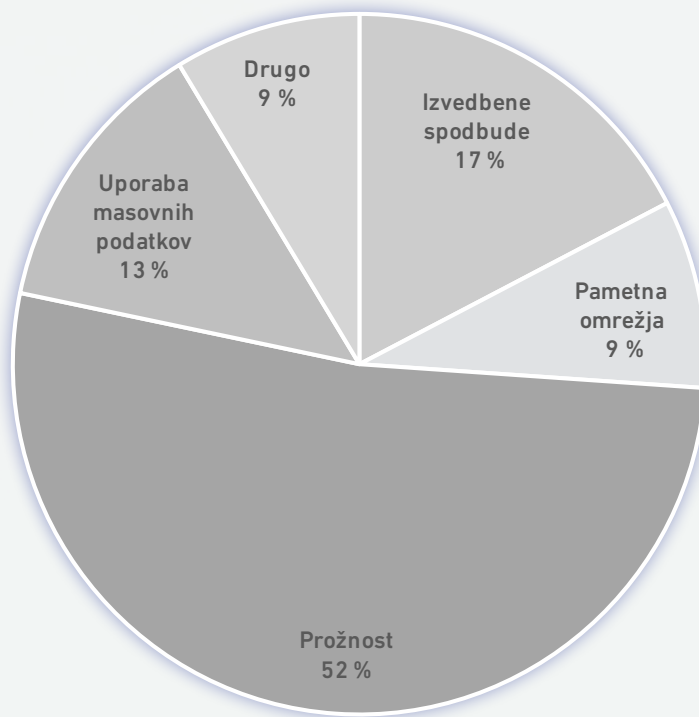


SLIKA 42: PREGLED ŠTEVILA VLOG ZA KVALIFIKACIJO PROJEKTOV V SHEMA SPODBUJANJA RAZISKAV IN INOVACIJ V OBDOBJU 2018–2020



VIR: AGENCIJA

SLIKA 43: STRUKTURA OSREDNIH TEMATIK KVALIFICIRANIH PROJEKTOV V SHEMO SPODBUJANJA RAZISKAV IN INOVACIJ



VIR: AGENCIJA

Pri izvajanju projektov raziskav in inovacij so elektrooperaterja in elektrodistribucijska podjetja (EDP) kombinirali kritje stroškov projekta iz sheme RI in iz drugih programov, predvsem Obzorja 2020, ki predstavlja okvirni program Evropske unije za raziskave in inovacije. Skupaj so podjetja pripravila projekte, ki se v vrednosti približno 1,7 milijona evrov krijejo iz sheme RI in v vrednosti približno 4,7 milijona evrov iz drugih virov. Slika 44 prikazuje oceno⁷ stroškov projektov, kritih iz sheme RI in drugih virov po posameznih podjetjih za obdobje 2019–2021. Jasno je mogoče razbrati visoko kritje stroškov raziskav in inovacij ELES iz drugih programov (Obzorje 2020), kar je posledica proaktivnega pristopa podjetja in izvajanja projektov tudi na nižjih stopnjah zrelosti tehnologije (npr. projekt FutureFlow). Razmerje je precej drugačno pri SODO in

EDP, ki izvajajo projekte na višjih stopnjah zrelosti tehnologije in se pri tem močneje opirajo na kritje stroškov iz sheme RI. Podjetje Elektro Maribor je sicer prijavilo en projekt v shemo RI, vendar je njegovo izvajanje predčasno ustavilo zaradi epidemije (stroški niso nastali).

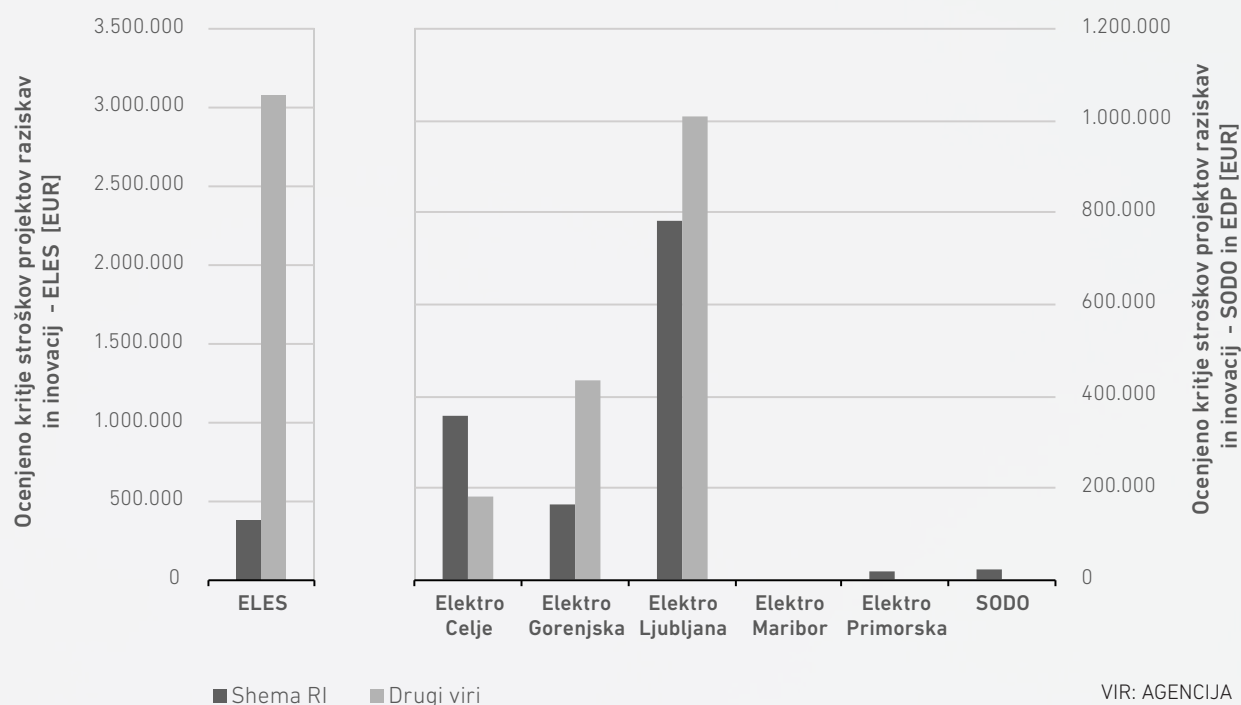
1,7 mio EUR iz sheme RI za kvalificirane projekte



7

Če je trajanje projekta daljše od aktualnega regulativnega obdobja, je bila vrednost stroškov projekta porazdeljena med aktualno regulativno obdobje in preostalo trajanje projekta na podlagi predpostavljene enakomerne časovne porazdelitve stroškov skozi celotno trajanje projekta.

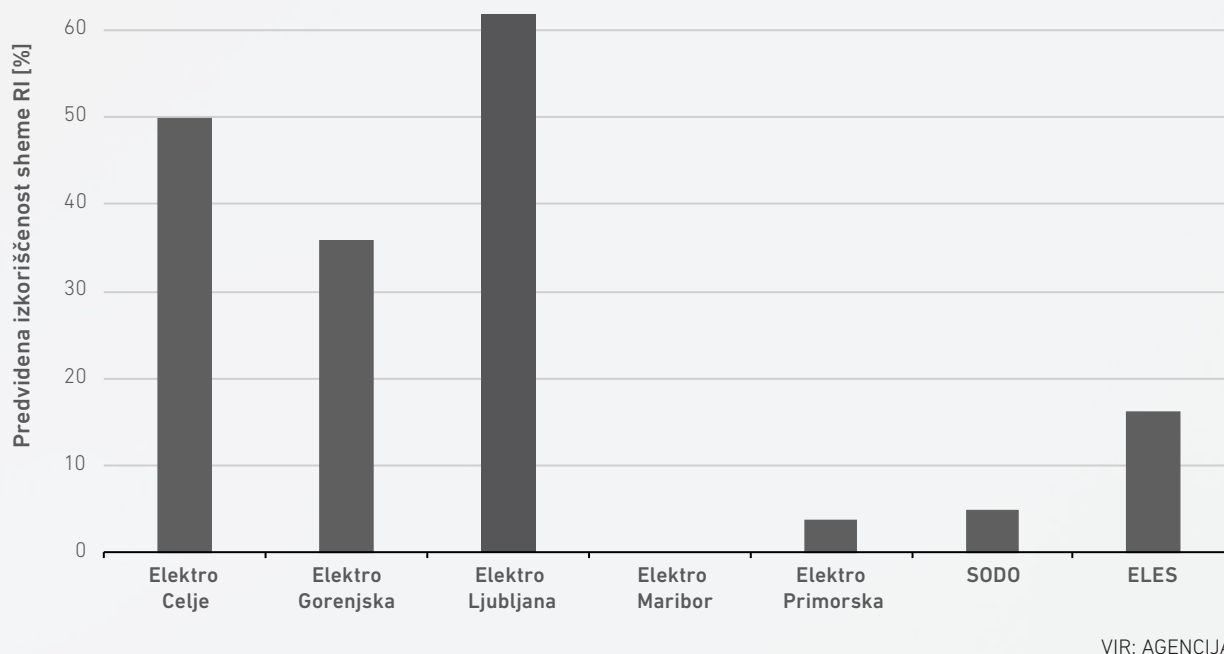
SLIKA 44: PRIKAZ KRITJA STROŠKOV KVALIFICIRANIH PROJEKTOV IZ SCHEME SPODBUJANJA RAZISKAV IN INOVACIJ PO POSAMEZNIH PODJETJIH (OCENA ZA OBDOBJE 2019–2021)



Vrednost stroškov, namenjenih za raziskave in inovacije za določeno podjetje, je navzgor omejeno z 0,5 % priznanih virov za pokrivanje upravičenih stroškov podjetja. Tako je mogoče oceniti tudi iz-

koriščenost⁸ sheme RI s kvalificiranimi projekti po posameznih podjetjih glede na načrtovane vrednosti iz regulativnega okvira, kar prikazuje slika 45.

SLIKA 45: IZKORIŠČENOST SCHEME SPODBUJANJA RAZISKAV IN INOVACIJ PO POSAMEZNIH PODJETJIH GLEDE NA NAČRTOVANE VREDNOSTI IZ REGULATIVNEGA OKVIRA



⁸ Oceno dejanske realizacije onemogoča mehanizem obračuna odstopanj od regulativnega okvira.

Projekti **sheme spodbud za naložbe v pametna omrežja** se za izvajanje kvalificirajo prav tako na podlagi prijave projekta agenciji, ki jo je mogoče oddati kadarkoli. Spodbuda je dodeljena na podlagi kvalifikacije projekta in presoje o povezanih aktiviranih sredstev, ki morajo ustrezati definiciji pametnih omrežij in definiciji pametne energetske infrastrukture iz podzakonskega akta, ki ureja omrežnino.

V letu 2020 je bila uveljavljena nova metodologija spremljanja naložb v pametna omrežja, kjer je podarek na spremljanju realizacije naložb po funkcijah pametnih omrežij. Sliki 46 in 47 prikazujeta strukturo realizacije naložb elektrooperaterjev in EDP po posameznih funkcijah pametnih omrežij za leto 2019⁹.

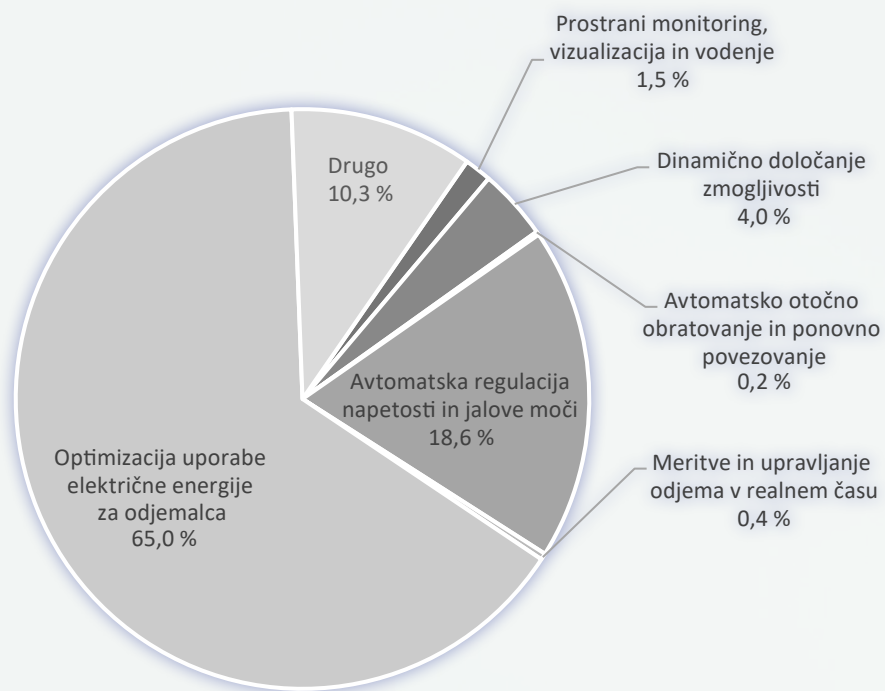
Skupna vrednost naložb ELES v pametna omrežja je znašala približno 23,1 milijona evrov, kar predstavlja 32,0 % vseh naložb podjetja v letu 2019. Velik delež skupne vrednosti naložb v pametna omrežja je povezan z izvajanjem projekta SIN-CRO.GRID (kompenzacijske naprave in hranilniki električne energije) in NEDO (prevzem japonske opreme in hranilniki električne energije), pri čemer se pričakuje tudi kasnejši prenos velikega dela sredstev od ELES na EDP ob zaključku projekta NEDO.

Skupna vrednost naložb SODO in Elektro Ljubljana v pametna omrežja je znašala približno 0,7 milijona evrov. Naložbe v pametna omrežja SODO so neposredno povezane z izvajanjem projekta SIN-CRO.GRID in so predstavljale 3,1 % vseh predvidenih naložb podjetja v letu 2019. Naložbe v pametna omrežja Elektro Ljubljana so bile v veliki meri namenjene avtomatskem preklapljanju izvodov in vodov v SN-omrežju ter so predstavljale 1,3 % vseh predvidenih naložb podjetja v letu 2019. Druga EDP niso izvajala naložb v pametna omrežja. Upoštevajoč vrednost vseh naložb EDP, to pomeni 0,5 % naložb v pametna omrežja v letu 2019 v okviru SODO in EDP.

23,8 mio EUR

naložb v pametna omrežja
v letu 2019

SLIKA 46: STRUKTURA REALIZACIJE NALOŽB ELES V LETU 2019 RAZDELJENIH PO FUNKCIJAH PAMETNIH OMREŽIJ

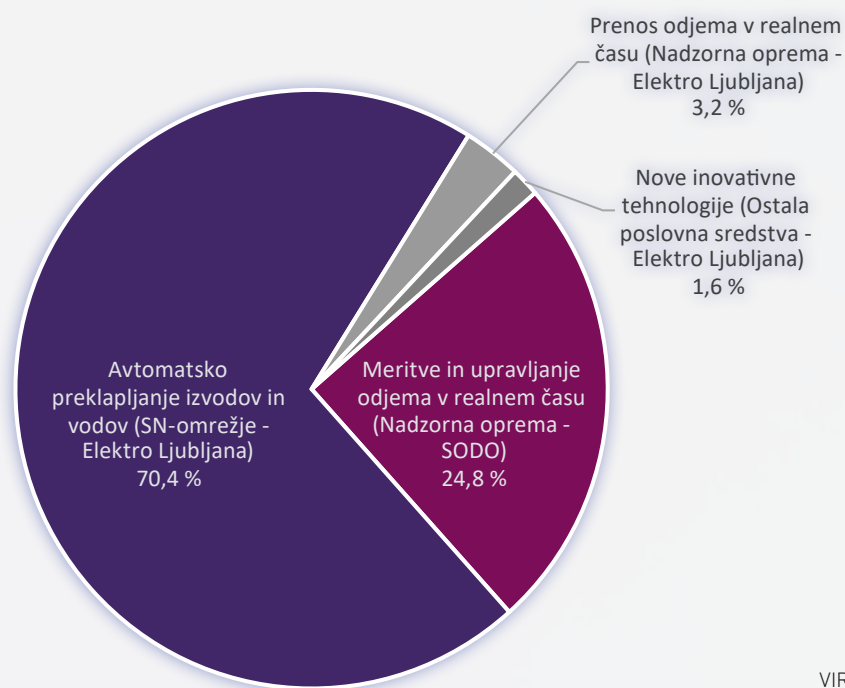


VIR: AGENCIJA

9

Podatki za 2020 niso razpoložljivi zaradi mehanizma obračuna odstopanj od regulativnega okvira.

SLIKA 47: STRUKTURA REALIZACIJE NALOŽB SODO IN EDP V LETU 2019, RAZDELJENIH PO FUNKCIJAH PAMETNIH OMREŽIJ

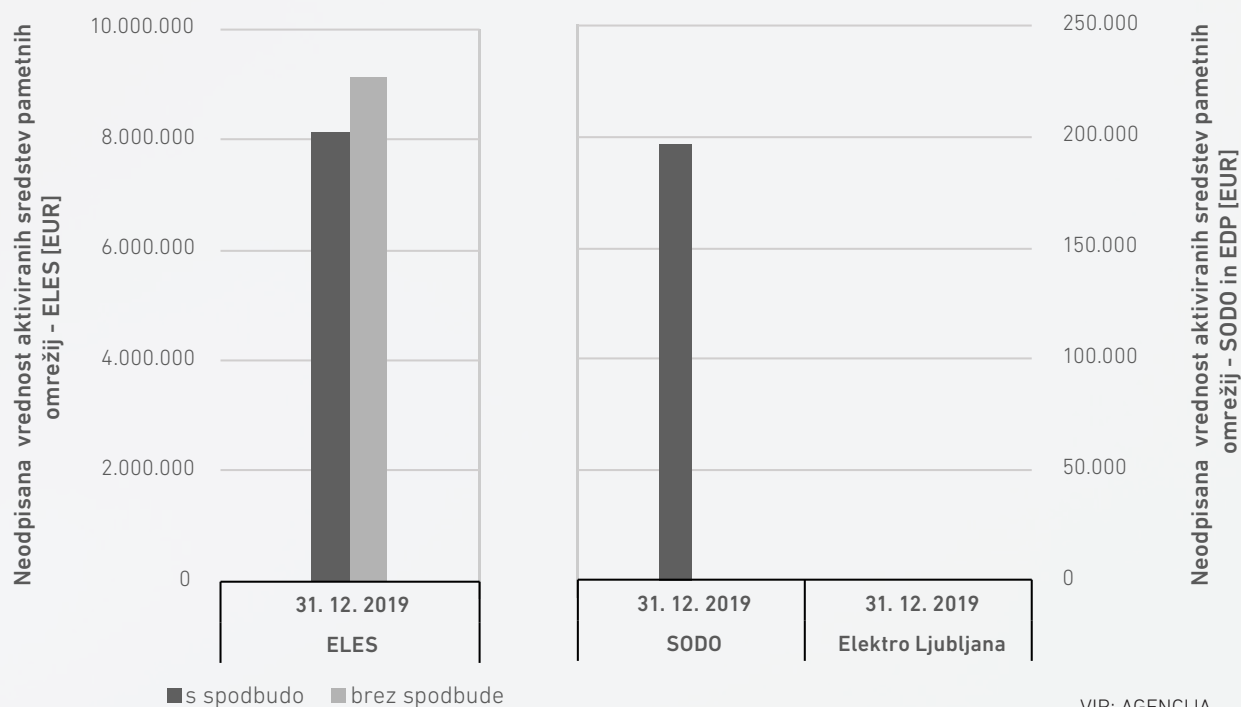


VIR: AGENCIJA

Agencija dodeli spodbudo na podlagi presoje dejansko aktiviranih sredstev kvalificiranega projekta pametnih omrežij, o katerih podjetja poročajo v postopku vsakoletnega obračuna odstopanj od regulativnega okvira¹⁰. Slika 48 prikazuje primerjavo

neodpisanih vrednosti aktiviranih sredstev projektov pametnih omrežij, ki jim je dodeljena spodbuda, in neodpisanih vrednosti sredstev pametnih omrežij, za katera podjetja ne prejemajo spodbud.

SLIKA 48: PREGLED NEODPISANIH VREDNOSTI AKTIVIRANIH SREDSTEV PAMETNIH OMREŽIJ PO PODJETJIH



VIR: AGENCIJA

¹⁰ Podatki na dan 31. 12. 2020 niso razpoložljivi zaradi mehanizma obračuna odstopanj od regulativnega okvira.



Tudi z vidika naložb v pametna omrežja analiza kaže proaktivnost ELES pri izvajanju naložbenih projektov pametnih omrežij. Nasprotno pa je mogoče razbrati pasivnost distribucijskih podjetij, saj zgolj SODO in Elektro Ljubljana poročata o naložbah v pametna omrežja. To je deloma mogoče pripisati pričakovanemu prenosu dela sredstev projekta NEDO z ELES na EDP ob zaključku projekta, saj je del sredstev, ki so trenutno v lasti ELES, v osnovi namenjen uporabi v distribuciji. Štiri EDP (Elektro Celje, Elektro Ljubljana, Elektro Maribor, Elektro Primorska) namreč sodelujejo v aktivnostih projekta NEDO v vlogi lastnikov infrastrukture.

Na splošno študija primera kaže na učinkovitost reguliranja z uvedbo sheme RI. Štiri regulirana podjetja (ELES, Elektro Celje, Elektro Gorenjska, Elektro Ljubljana) so intenzivno vpeta v shemo RI,

preostala regulirana podjetja so precej manj aktivna. Podjetji SODO in Elektro Maribor sta podali po eno prijavo projekta v shemo RI, pri čemer je Elektro Maribor izvajanje projekta ustavil. Podjetje Elektro Primorska še ni podalo samostojne prijave, pač pa sodeluje v projektu, ki ga je prijavil SODO. Agencija bo izvajanje sheme RI najverjetneje nadaljevala v prenovljeni obliki ter na podlagi pridobljenih izkušenj tudi optimirala proces prijave in poročanje projektov za zmanjšanje administrativnih bremen za podjetja.

Po drugi strani pa študija primera kaže tudi na dejstvo, da je velik del naložb v pametna omrežja izveden brez spodbud, kar je v večji meri posledica brezplačnega prevzema japonske opreme v okviru projekta NEDO.

Informacijska varnost energetskega sistema

V okviru svojih nalog je agencija spremljala naložbe v informacijsko varnost in v tem obsegu tudi aktivnosti izvajalcev nalog GJS na področju kibernetne varnosti in varstva podatkov ter razvojne vidike tega področja. Agencija je nadaljevala z ozaveščanjem udeležencev in spremljala njihove dejavnosti na področju informacijske varnosti ter v okviru slovenskega energetskega varnostnega foruma (SEVF) obveščala udeležence.

Zakonodaja EU

Na ravni EU so se izvajale aktivnosti za pripravo novih omrežnih pravil za kibernetno varnost, ki bodo razširila veljavna omrežna pravila za energetske sektor. Prav tako so se izvajale aktivnosti za posodobitev Direktive (EU) 2016/1148 o ukrepih za visoko skupno raven varnosti omrežij in informacijskih sistemov v EU (v nadaljevanju Direktiva 2016/1148).

Prenovitev Direktive 2016/1148

Prva direktiva o kibernetni varnosti, t. i. direktiva NIS (Network and Information Systems), je začela veljati leta 2016 in je naslovljena višjo in enako mernejšo raven varnosti omrežij in informacijskih sistemov po vsej EU. Ker smo v zadnjih letih pričali izjemni digitalizaciji, so nastale okoliščine in potreba po njeni posodobitvi. Epidemija covid-19 je digitalizacijo dvignila na naslednjo raven in številne dejavnosti prenesla iz stvarnega v kibernetno okolje.

Pomembnejši predlogi prenovitve te direktive so med drugim izvetje obsega javne varnosti, obrambe in nacionalne varnosti, razširitev obsega bistvenih subjektov/storitev s pomembnimi subjekti/storitvami, ki ga vzdržuje ENISA (European Union Agency for Cybersecurity), ureditev pravnih podlag z izrecnimi izvedbenimi in delegiranimi akti, upravljanje varnostnih storitev v dobavnih verigah in izključitev mikro in majhnih entitet z določenimi izjemami (odvisno od storitve itd.).

Omrežna pravila za kibernetno varnost - priporočila Evropski komisiji

Neformalna skupina za pripravo izhodišč za omrežna pravila je v letu 2020 izdelala dve poročili za generalni direktorat za energetiko Evropske komisije (DG ENER). Prvo poročilo je vsebovalo začetne zamisli in predloge za omrežna pravila o kibernetni varnosti, ki so temeljila predvsem na delu in priporočilih projektne skupine za pametna omrežja - izvedenske skupine 2 (SGTF-EG2).

Prvo poročilo je predstavilo koncept šestih stebrov, ki bi lahko bili na podlagi mnenja pripravljalne skupine podlaga za omrežna pravila o kibernetni varnosti. V tretjem četrletju 2020 je bilo to prvo poročilo posredovano v mnenje ENTSO-E, ki zastopa skupnost prenosnih operaterjev, in štirim združenjem, ki zastopajo skupnost distribucijskih operaterjev (GEODE, EURELECTRIC, CEDEC, E.DSO). Namen je bil zbrati odzive iz javnega posveta o vsebini prvega poročila in ovrednotiti, ali je bilo med temi združenji zaslediti dovolj soglasja, da bi zamisli in predloge lahko nadalje razvijali. Iz odzivov je bilo razbrati splošno soglasje, da so priporočila na splošno sprejemljiva in da vodijo v pravo smer ter da je večina naklonjena napredku in nadaljnjemu razvoju teh zamisli.

Drugo poročilo upošteva povratne informacije iz javnega posvetovanja prvega poročila in odraža številne pripombe in predloge, podane med tem prvim začetnim postopkom posvetovanja z navedenimi petimi združenji. Pomembnejše obravnavane tematike so obsegale odzive deležnikov na certificiranje po standardih, največ ISO/IEC 27001, in sheme certificiranja izdelkov.

Po zaključnih poročilih skupine za pripravo izhodišč je bil mandat za pripravo okvira omrežnih pravil za kibernetno varnost naložen ACER, začel se bo z zasnovo v letu 2021. Pri tem izpostavljamo bistveno sodelovanje z nacionalnimi energetske regulatorji in pristojnimi organi za kibernetno varnost. Sprejetje omrežnih pravil za kibernetno varnost je načrtovano za leto 2022.

Regulativni vidiki

Agencija je v okviru CEER CS WS sodelovala pri pripravi internega poročila o smernicah regulatorjem glede certificiranja deležnikov v energetske sektorju »Cybersecurity certification: Guidelines for Energy Regulators«. Ta interni dokument CEER obsega smernice za evropske regulativne organe za boljše razumevanje zapletenega in večplastnega okolja certificiranja na področju kibernetne varnosti. Poročilo naslavlja tudi ustrezne dolgoročne cilje, tako da se lahko upravljavci prenosnih in distribucijskih omrežij, ki jih regulirajo nacionalni regulativni organi, seznanijo z obsegom kibernetne krajine in prihajajočimi izzivi. Pomembno je sporočilo, da se mora v gospodarski javni službi ažurno ciklično prepoznati in temu primerno usmerjati oziroma prilagajati potrebne naložbe. Ker so vloge nacionalnih regulativnih organov na področju kibernetne varnosti v državah članicah



zelo različne, poročilo obravnava tematiko širše, tudi v kontekstu sodelovanja regulatorjev s pristojnimi nacionalnimi organi. V poročilu je izpostavljeno certificiranje kibernetске varnosti, povezava na Akt o kibernetски varnosti, okvir evropske sheme

Kibernetска varnost

Nacionalna raven

Agencija je v sodelovanju z Upravo Republike Slovenije za informacijsko varnost (URSIV) – Sektor za dvig odpornosti na prošnjo Evropske komisije izvedla vprašalnik, da bi pridobila vpogled v izvajanje aktivnosti pri operaterjih energetske omrežij glede izvajanja Priporočila komisije (EU) 2019/553 z dne 3. aprila 2019 o kibernetски varnosti v energetske sektorju. Vprašalnik je obravnaval določena glavna področja v zvezi s kibernetсko varnostjo v energetske sektorju – zahteve v realnem času, kaskadne učinke ter soobstojanje starejših in najnovejših tehnologij glede izvajanja ustreznih ukrepov za pripravljenost na področju kibernetсke varnosti.

Izvajalci nalog GJS

V okviru SEVF se je nadaljeval strokovni dialog na področju informacijske/kibernetсke varnosti in varstva podatkov z izvajalci nalog GJS v energetske sektorju, državnimi organi, evropskimi in

za certificacijo kibernetсke varnosti ENISA¹¹, vloga regulatorjev glede na pristojnosti s priporočili, primer varnostnih profilov (ESMIG¹²) in poklicno certificiranje (SANS¹³ in GIAC¹⁴).

drugimi institucijami (SI-CERT, URSIV, ACER, CEER, Institut za korporativne varnostne študije). Agencija je obveščala udeležence SEVF o aktualnih aktivnostih Evropske komisije na področju kibernetсke varnosti v energetske sektorju EU, o delu skupine SGTF EG2 na področju kibernetсke varnosti ter z dejavnostmi delovne skupine CEER za kibernetсko varnost (CEER CS WS). Agencija deležnikom redno posreduje pomembna obvestila o varnostnih tveganjih, ki jih objavljajo nacionalni ali evropski odzivni centri za kibernetсko varnost SI-CERT, US-CERT in CERT-EU ter drugi področni odzivni centri za procesno informatiko ICS-CERT in MS-ISAC. Dodatno obvešča deležnike še z obvestili skupine za kibernetсko varnost pri regulatorju sosednje države članice E-ISAC (HU).

Izvajalci nalog GJS so izvajali ukrepe primarno na področjih poslovne (IT) in procesne (OT) informatike. Povzetek izpostavljenih ukrepov oziroma aktivnosti po deležnikih, razčlenjen po domenah in področjih ISO/IEC 27002/27019, je podan v preglednici (tabela 21).

11 European candidate cybersecurity certification (EUCC) scheme

12 Association of European Smart Energy Solution Providers (Združenje evropskih ponudnikov pametnih energetske rešitev)

13 SysAdmin, Audit, Network, and Security (Escal Institute of Advanced Technologies)

14 Global Information Assurance Certification

TABELA 21: AKTIVNOSTI IZVAJALCEV NALOG GJS NA PODROČJU INFORMACIJSKE IN KIBERNETSKE VARNOSTI TER VARSTVA OSEBNIH PODATKOV.

Domena	Področje	ELES	SODO	EL-MB	EL-CE	EL-LJ	EL-GO	EL-PR
IT	Informacijske varnostne politike	OT	✓	✓	-	-	-	✓
		Drugo	✓	-	-	-	-	✓
Meritve		OT	✓	-	-	✓	✓	✓
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	✓
IT	Organiziranje informacijske varnosti	OT	✓	-	-	✓	✓	✓
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	✓
Meritve		OT	✓	-	-	✓	✓	✓
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	✓
IT	Kadrovski viri	OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
Meritve		OT	✓	-	-	✓	✓	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
IT	Upravljanje dobrin	OT	✓	-	-	-	-	-
		Drugo	✓	-	-	-	-	-
Meritve		OT	✓	-	-	-	-	-
		Drugo	✓	-	-	-	-	-
IT	Upravljanje dostopa	OT	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	✓
Meritve		OT	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	✓
IT	Kriptografija	OT	✓	-	-	-	-	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
Meritve		OT	✓	-	-	-	-	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
IT	Fizična varnost	OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	-	-	✓	-
Meritve		OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	-	-	✓	-
IT	Varnost operacij	OT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Meritve		OT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IT	Varnost komunikacij	OT	✓	✓	✓	✓	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	✓	✓	-
Meritve		OT	✓	✓	✓	✓	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	✓	✓	-
IT	Pridobivanje, razvoj in vzdrževanje sistemov	OT	✓	✓	✓	-	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	-
Meritve		OT	✓	✓	✓	-	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	-
IT	Odnosi z dobavitelji	OT	-	-	-	-	✓	-
		Drugo	-	-	-	-	✓	-
Meritve		OT	-	-	-	-	✓	-
		Drugo	-	-	-	-	✓	-
IT	Upravljanje incidentov	OT	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	✓
Meritve		OT	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	✓
IT	Upravljanje neprekinjenega poslovanja	OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	-	-	✓	-
Meritve		OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	-	-	✓	-
IT	Skladnost	OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
Meritve		OT	✓	-	-	-	✓	-
		Drugo	✓	-	✓	-	✓	-
IT	Upravljanje tveganj	OT	✓	✓	✓	-	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	-
Meritve		OT	✓	✓	✓	-	✓	-
		Drugo	✓	✓	✓	-	✓	-

VIRI: ELEKTROOPERATERJA, DISTRIBUCIJSKA PODJETJA, AGENCIJA



ELES

Operater prenosnega sistema je izvajal aktivnosti na področjih poslovne in procesne informatike. Na področju poslovne informatike je bila sprejeta Krovna varnostna politika, v kateri opredeljuje vodenje in zavezanost v obsegu varovanja informacij in zagotavljanja podpore varovanju le-teh. Opravljene so bile neodvisne presoje sistema za upravljanje informacijske varnosti (SUVI) in njegovih posameznih delov.

Za zagotovitev zahtev Zakona o informacijski varnosti in pripadajočih podzakonskih aktov je ELES v letu 2020 pristopil k:

- nadgraditvi sistema upravljanja varovanja informacij z načrtom odzivanja na informacijske incidente, ki zadevajo izvajanje bistvene storitve, s protokolom obveščanja CSIRT;
- vzpostavitvi sistema upravljanja neprekinjenega poslovanja na področju izvajanja bistvene storitve prenosa električne energije;
- imenovanju vodje informacijske varnosti (CSO), vodje poslovne informacijske varnosti (CISO-IT) in vodje procesne informacijske varnosti (CISO-OT).

Kot upravljavec kritične infrastrukture za sektor energetike in sektor Informacijsko-komunikacijskih omrežij in sistemov je ELES izdelal dokumente zaščite kritične infrastrukture, ki obsegajo oceno tveganj in ukrepe za zaščito kritične infrastrukture, ločeno za vsak sektor kritične infrastrukture.

Na področju procesne informatike so bili v zadnjem obdobju kot rezultat analize za pripravo načrtov skladno z zahtevami Zakona o informacijski varnosti in Pravilnika o varnostni dokumentaciji in varnostnih ukrepih izvajalcev bistvenih storitev celovito dopolnjeni postopki odzivanja na incidente, ki vključujejo tudi odzivanje na incidente ter zagotavljanje neprekinjenosti delovanja storitev.

SODO

Operater distribucijskega sistema je izvajal aktivnosti na področju poslovne informatike. Posodobljene so bile nekatere varnostne politike na področjih varovanja kadrovskega vira, razvoja in vzdrževanja sistemov v obsegu opredeljene postopkov testiranja novo razvitih aplikacij in popravkov ter upravljanja sprememb. Nadgrajena so bila orodja za upravljanje dostopa z obveščanjem o pravicah uporabnikov in revizijske sledi upravljanja pravic. Dodatno so bili aktivirani razširjeni meha-

nizmi za zavarovanje dostopa oz. dela na daljavo z razširjenim overjanjem in šifriranjem oddaljenega dostopa zaradi epidemije covid-19. SODO je dopolnil mehanizme za vodenje revizijskih sledi konfiguracij ključne opreme in dodatno spremljanje ključnih kazalnikov delovanja.

Zaradi epidemije je bila vzpostavljena krizna skupina in opredeljeno njeno delovanje. Sprejet je bil načrt ukrepov zaradi prej izpostavljenih okoliščin z različnimi scenariji, potrebnimi za zagotavljanje nemotenega poslovanja podjetja in analiz tveganja.

Distribucijska podjetja

Distribucijska podjetja so izvajala aktivnosti na področjih poslovne in procesne informatike, meritve ter v domeni, ki obsega vse ostale aktivnosti (npr. varstvo osebnih podatkov ipd.).

Na področju poslovne informatike so bile aktivnosti osredotočene na izgradnjo varnostno operativnega centra in nadziranje stanja IKT ter varnostnih dogodkov z analizo, odkrivanje zlonamernega programa v končnih točkah, nadzor fizičnega dostopa in logičnega dostopa z aktivnim nadziranjem ter uporabo močnejšega overjanja, neprekinjeno delovanje IKT infrastrukture, centralizirano in homogeno upravljanje IKT, nadgradnje zaščite elektronske pošte, udeležbe na skupnih kibernetičnih vajah in na ozaveščanje zaposlenih.

Na področju procesne informatike so bile aktivnosti osredotočene na upravljanje nadzornih naprav, zaznavanje anomalij v procesnem delu omrežij, redno posodabljanje naprav ter procesnih sistemov, segmentacijo omrežij s požarnimi pregradami, zagotavljanje varnostnih kopij za kritične procesne naprave, upravljanje nadzora zunanjih izvajalcev, varnostne preglede, postavljanje novih centrov za vodenje, postavitve platform splošnega informacijskega modela (CIM), izgradnjo novih omrežij energetskih objektov in prilagajanje omrežij na nove naprave za vodenje.

Na področju meritev so bile aktivnosti osredotočene na varnostne preglede, pripravo ter testiranje obdelave masovnih podatkov, optimizacijo podatkov za učinkovitejši prenos po mobilnem omrežju, zavarovanje povezav do končnih točk, uporabo kriptografije in pilotne projekte z uporabo novejših generacij tehnologij mobilnega prenosa za povezovanje naprav ozkopasovnega interneta stvari (NBloT).

Varstvo podatkov

Elektrooperaterja in distribucijska podjetja so izboljševali zrelost izvajanja nadzoritev pri obdelavi osebnih podatkov.

Operater prenosnega sistema je preverjal in posodobil interne dokumente in pravila s področij razvrščanja informacij, ki obsegajo tudi osebne podatke. Za realizacijo vseh zahtev, ki jih določata veljavna in načrtovana zakonodaja s področja varovanja osebnih podatkov, so začeli s posodobitvijo sistema za zagotavljanje, spremljanje in nadzor vseh dostopov, vpogledov, pravic ter sprememb na podatkih. Osebne podatke upravljajo tudi v sistemu za napredno zaznavanje groženj, ki predstavlja krov-

no rešitev za upravljanje informacijske varnosti in je namenjena tudi izpolnjevanju zakonskih zahtev s področja varovanja osebnih podatkov.

Distribucijska podjetja in SODO so sodelovali s pristojnimi organi (informacijski pooblaščenec) in drugimi specifičnimi interesnimi skupinami. Spremljali so in izboljševali zrelost izvajanja nadzoritev s posodabljanjem pravilnikov o varovanju osebnih podatkov, metodologij za pripravo ocene učinkov na varstvo podatkov ter izobraževali in ozaveščali zaposlene na tem področju. Ponekod so bile opravljene zunanje presoje (revizija dokumentov, pregledi evidence obdelav, nadzor oz. analiza obdelav).

Omrežnina za prenosni in distribucijski sistem električne energije

Določitev omrežnine

Agencija izvaja ekonomsko regulacijo dejavnosti elektrooperaterjev na podlagi metode regulirane omrežnine. Z njo se elektrooperaterju z določitvijo omrežnine in drugih prihodkov ter ob upoštevanju presežka omrežnine iz prejšnjih let zagotovi pokritje vseh upravičenih stroškov regulativnega obdobja in primanjkljaja omrežnine iz prejšnjih let.

Z regulacijo agencija spodbuja stroškovno učinkovitost izvajalcev, zagotavlja trajno in stabilno poslovanje elektrooperaterjev, stabilno okolje za vlagatelje oziroma lastnike ter stabilne in predvidljive razmere za uporabnike sistema.

Pred začetkom regulativnega obdobja agencija na podlagi kriterijev določi načrtovane upravičene stroške in načrtovane vire za njihovo pokrivanje, v okviru katerih z upoštevanjem metode regulirane omrežnine določi omrežnino in posledično tarifne postavke za omrežnino.

Upravičeni stroški so stroški, ki so potrebni za izvajanje te dejavnosti in so določeni na podlagi kriterijev za določitev, ki so predpisani v splošnem aktu, ki določa metodologijo za določitev regulativnega okvira. Med upravičene stroške se vključujejo stroški delovanja in vzdrževanja (SDV), električne energije za izgube v omrežju (SEEI), sistemskih storitev (SS), amortizacije (AM), raziskav in inovacij (RI) ter reguliran donos na sredstva (RDS) in spodbude (S).

Po preteku posameznega leta regulativnega obdobja se ugotovljajo odstopanja od regulativnega okvira kot razlika med priznanimi upravičeni-

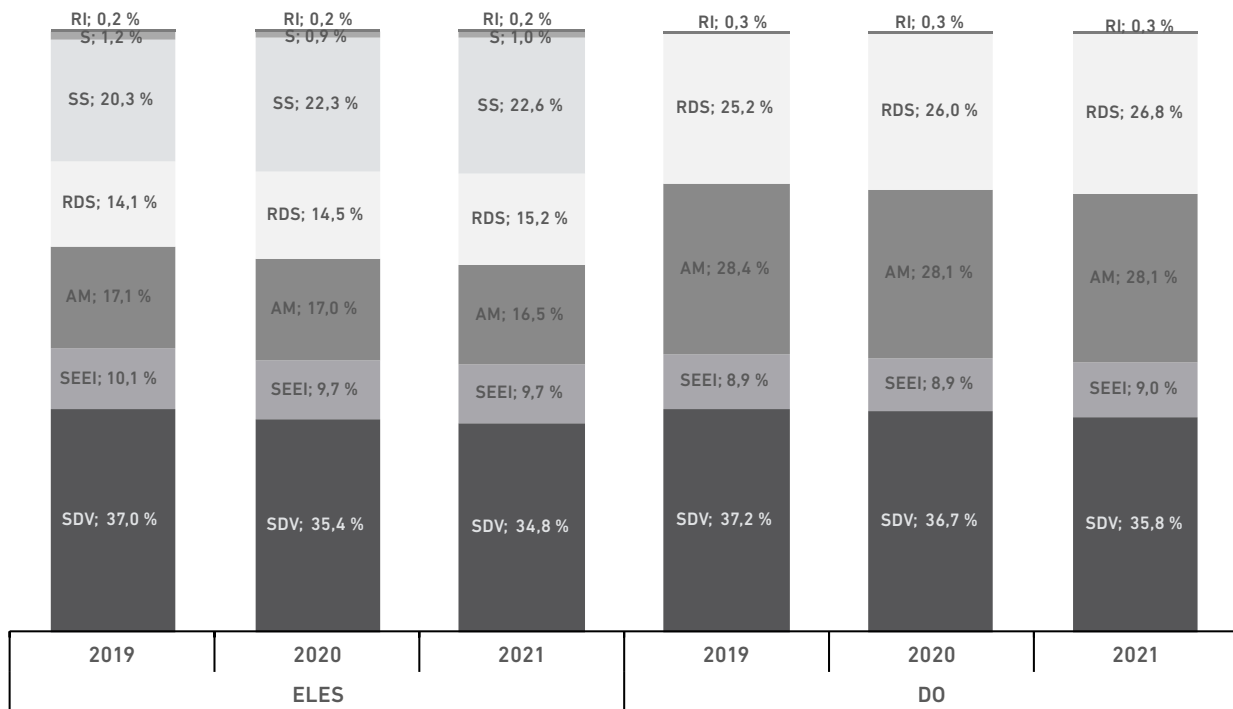
mi stroški elektrooperaterja in priznanimi viri za pokrivanje upravičenih stroškov. Odstopanja od regulativnega okvira se kažejo v primanjkljaju ali presežku omrežnine, ki se upošteva pri določitvi naslednjega regulativnega okvira.

S 1. januarjem 2019 se je začelo triletno regulativno obdobje, ki bo trajalo do 31. decembra 2021. Agencija je v letu 2018 izdala Akt o metodologiji za določitev regulativnega okvira in metodologiji za obračunavanje omrežnine za elektrooperaterje. Na podlagi tega akta je v letu 2018 operaterjema prenosnega in distribucijskega sistema določila regulativni okvir za obdobje 2019–2021 z odločbama, v katerih je določila tudi tarifne postavke za omrežnino.

Za navedeno triletno obdobje je agencija za dejavnost prenosnega operaterja (ELES) določila načrtovane upravičene stroške v višini 518,9 milijona evrov, kar je 5,7 % več kot za prejšnje regulativno obdobje, ter za dejavnost distribucijskega operaterja (DO) v višini 846,1 milijona evrov, kar je 0,7 % več kot za prejšnje regulativno obdobje.

Primerjava struktur upravičenih stroškov posameznega leta regulativnega obdobja na sliki 49 pokaže, da se struktura načrtovanih upravičenih stroškov za posamezno leto regulativnega obdobja 2019–2021 v okviru posamezne dejavnosti ne spreminja bistveno. V obeh dejavnostih pa predstavljajo največji delež stroški delovanja in vzdrževanja.

SLIKA 49: STRUKTURA NAČRTOVANIH UPRAVIČENIH STROŠKOV DEJAVNOSTI PRENOSNEGA IN DISTRIBUCIJSKEGA OPERATERJA ZA REGULATIVNO OBDOBJE 2019–2021

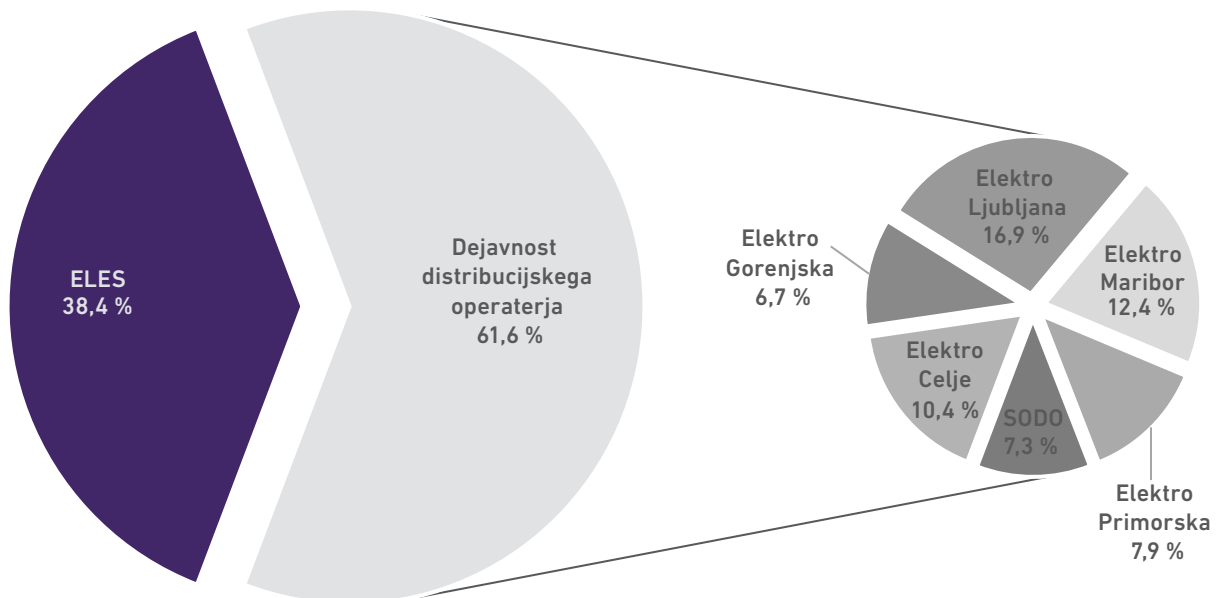


VIR: AGENCIJA

Za leto 2020 je agencija za dejavnost prenosnega operaterja (ELES) določila načrtovane upravičene stroške v višini 175,2 milijona evrov in za dejavnost distribucijskega operaterja (DO) v višini 281,5 mili-

jona evrov. Slika 50 prikazuje strukturo načrtovanih upravičenih stroškov leta 2020 po posamezni družbi.

SLIKA 50: STRUKTURA NAČRTOVANIH UPRAVIČENIH STROŠKOV DEJAVNOSTI PRENOSNEGA IN DISTRIBUCIJSKEGA OPERATERJA ZA LETO 2020



VIR: AGENCIJA

V zvezi z določitvijo priznanih upravičenih stroškov leta 2020 je treba izpostaviti določbo Zakona o interventnih ukrepih za zajezitev epidemije in omilitve njenih posledic za državljane in gospodarstvo (v nadaljevanju ZIUZEOP), ki določa, da se za leto 2020 v postopku ugotavljanja odstopanja od regulativnega okvira upošteva priznana stopnja donosa največ v višini 4,13 %. Tako se v izračunu odstopanja od regulativnega okvira za leto 2020 reguliran donos na sredstva ne določi z upoštevanjem tehta-nega povprečnega stroška kapitala v višini 5,26 %, ampak z najvišjo dovoljeno stopnjo donosa skladno z ZIUZEOP v višini 4,13 %.

S to določbo ZIUZEOP se je sledilo cilju tega zakona, saj vsako znižanje upravičenih stroškov operaterjev (v tem primeru gre za znižanje donosnosti) prispeva k nižji omrežnini, ki jo plačujejo tako industrijski kot gospodinjiski odjemalci. Posledično takšen ukrep pripomore k blaženju posledic epidemije in oživitvi gospodarske dejavnosti v prihodnje.

Upravičeni stroški dejavnosti prenosnega in distribucijskega operaterja se pokrivajo z omrežnino, drugimi prihodki in presežkom omrežnine iz preteklih let.

V postopku odstopanja od regulativnega okvira za leto 2020 se zaradi epidemije upošteva nižja stopnja donosa



Za leto 2020 je bilo za operaterja prenosnega sistema načrtovano, da se bodo upravičeni stroški pokrili z omrežnino v višini 96,6 milijona evrov, drugimi prihodki v višini 40,5 milijona evrov in presežkom omrežnine preteklih let v višini 36,5 milijona evrov.

1,6 milijona evrov načrtovanih upravičenih stroškov leta 2020 bo zaradi izravnave tarifnih postavk, ki preprečujejo skokovito spreminjanje tarifnih postavk med leti regulativnega obdobja, pokritih v letu 2021.

Za operaterja distribucijskega sistema pa je bilo načrtovano, da se bodo upravičeni stroški pokrili z omrežninami v višini 266,2 milijona evrov, drugimi prihodki v višini 13,9 milijona evrov in presežkom omrežnine preteklih let v višini 1,5 milijona evrov. Zaradi izravnave tarifnih postavk se je za leto 2020 načrtovalo 0,1 milijona evrov presežka omrežnine, ki se bo porabil za pokrivanje načrtovanih upravičenih stroškov leta 2021.

V letu 2020 je bilo zaračunanih 252,7 milijona evrov omrežnin za pokrivanje upravičenih stroškov operaterja distribucijskega sistema in 84,3 milijona evrov za pokrivanje upravičenih stroškov operaterja prenosnega sistema.

Razlika zaračunane omrežnine od načrtovane je posledica nižje porabe električne energije zaradi razglasene epidemije in izrednega ukrepa agencije, ki je za blaženje socialnih in gospodarskih posledic zaradi epidemije z izrednim ukrepom uveljavila spremembo tarifnih postavk za obračun omrežnine, in sicer se v obdobju od 1. marca do 31. maja 2020 gospodinjiskim in malim poslovnim odjemalcem ni obračunavala tarifna postavka za obračunsko moč.

7,1 % manj zaračunanih omrežnin, kot je bilo načrtovano



Obračunavanje omrežnine

Za obračunavanje omrežnine se uporablja netransakcijska metoda poštna znamka, kar pomeni uporabo sistema enotnih tarifnih postavk za obračunavanje omrežnine na celotnem območju Slovenije v okviru posamezne odjemne skupine. Elektrooperater uvrsti končnega odjemalca v odjemno skupino glede na napetostni nivo (VN, SN, NN), način priključitve (zbiralke, izvod), režim obratovanja (obratvalne ure) in vrsto odjema. Metoda obračunavanja se v dosedanjih regulativnih obdobjih ni spreminjala, saj se s tem ohranja predvidljivost za odjemalce.

Za pokrivanje upravičenih stroškov elektrooperaterja, ki se financirajo iz omrežnine, agencija določi tarifne postavke omrežnine za posamezne odjemne skupine, ki jih ločimo na:

- omrežnino za prenosni sistem,
- omrežnino za distribucijski sistem,
- omrežnino za čezmerno prevzeto jalovo energijo in
- omrežnino za priključno moč.

Po dnevnem času se tarifne postavke omrežnine za prenosni in distribucijski sistem delijo na:

- višje dnevne tarifne postavke v času višje tarife (VT), ki se obračunavajo od ponedeljka do petka med 6.00 in 22.00, in

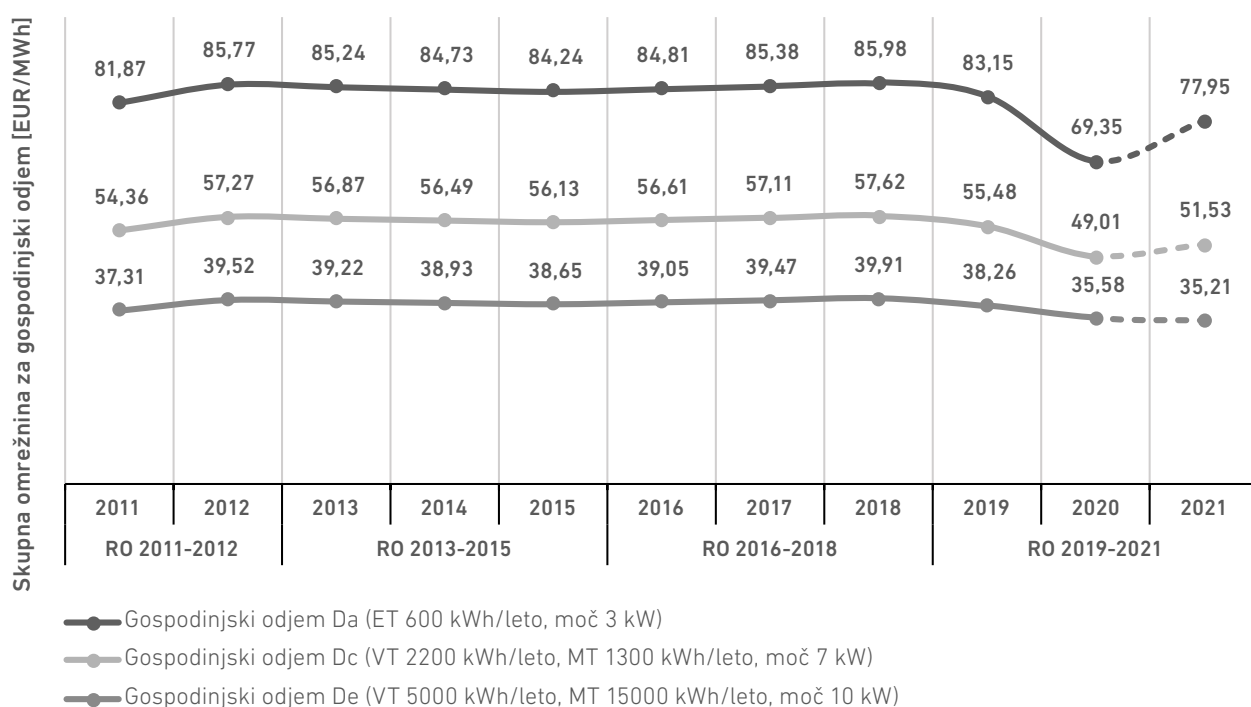
- nižje dnevne tarifne postavke v času manjše tarife (MT), ki se obračunavajo v preostalem času ter ob sobotah, nedeljah in dela prostih dnevih od 00.00 do 24.00, ali
- enotne dnevne tarifne postavke (ET), ki se obračunavajo vse dni od 00.00 do 24.00.

Pri končnih odjemalcih na nizkonapetostnem nivoju brez merjenja moči in pri gospodinskih odjemalcih se obračunska moč določa na podlagi nazivne jakosti naprave za preprečevanje prekoračitev dogovorjene obremenitve (obračunske varovalke) in vrste priključka (enofazni oziroma trifazni priključek).

Na slikah 51 in 52 prikazujemo gibanje skupne omrežnine za prenosni in distribucijski sistem po letih regulativnih obdobj za nekatere značilne gospodinske in poslovne odjemalce, definirane s standardnimi porabniškimi skupinami.

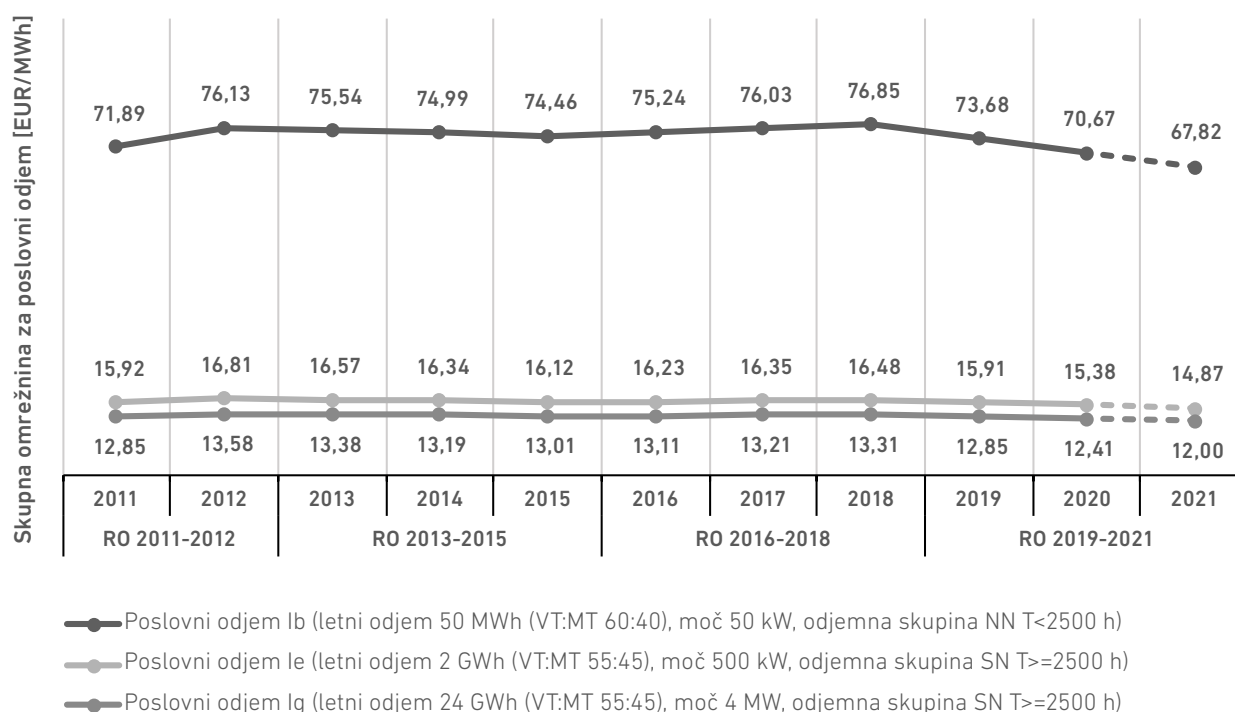
V obdobju od 1. marca do 31. maja 2020 se gospodinskim in malim poslovnim odjemalcem ni obračunavala tarifna postavka za obračunsko moč zaradi sprejetega izrednega ukrepa agencije za blaženje socialnih in gospodarskih posledic epidemije, zato se je skupna omrežnina pri gospodinskih odjemalcih znižala glede na delež obračunske moči v celotni omrežnini, kot je razvidno s slike 51.

SLIKA 51: GIBANJE SKUPNE OMREŽNINE ZA PRENOSNI IN DISTRIBUCIJSKI SISTEM ZA NEKATERE ZNAČILNE GOSPODINSKE ODJEMALCE PO REGULATIVNIH OBDOBJIH



VIR: AGENCIJA

SLIKA 52: GIBANJE SKUPNE OMREŽNINE ZA PRENOSNI IN DISTRIBUCIJSKI SISTEM ZA NEKATERE ZNAČILNE POSLOVNE ODJEMALCE PO REGULATIVNIH OBDOBJIH



VIR: AGENCIJA

Dodeljevanje in uporaba medobmočnih prenosnih zmogljivosti

V letu 2020 je dodeljevanje MPZ znotraj dneva na slovensko-avstrijski in slovensko-hrvaški meji potekalo v okviru enotnega evropskega spajanja trgov znotraj dneva, medtem ko je dodeljevanje MPZ znotraj dneva na slovensko-italijanski meji potekalo v okviru bilateralnega spajanja trgov obeh držav znotraj dneva z uporabo bilateralnih implicitnih dražb. V okviru tega spajanja trgov se za vsak dan izvajata dve implicitni dražbi, pri čemer se pri prvi dodeljujejo MPZ za vse ure dneva, pri drugi pa dodeljujejo le za zadnjih osem ur dneva. Prva dražba se izvaja dan pred dobavo v popoldanskih urah, druga pa v dopoldanskih urah na dan dobave. Taka rešitev je skladna tudi z Uredbo EU 2015/1222, ki predvideva možnost uporabe tako imenovanih regionalnih dopolnilnih dražb. Vendar bo rešitev v prihodnosti morala biti dopolnjena z uporabo sprotnega trgovanja v času med obema dražbama.

V okviru terminskega dodeljevanja MPZ, ki ga pokriva Uredba EU 2016/1719, so se na vseh slovenskih mejah zmogljivosti dodeljevale na letni in mesečni ravni. To dodeljevanje je potekalo v obliki eksplicitnih dražb, na katerih so se dodeljevale zmogljivosti v obliki fizičnih pravic uporabe z uporabo načela »uporabi ali prodaj«. V vlogi skupne platforme za izvajanje dražb je na vseh slovenskih mejah nastopala dražbena hiša JAO (Joint Allocation Office) s sedežem v Luksemburgu. Pri izvajanju

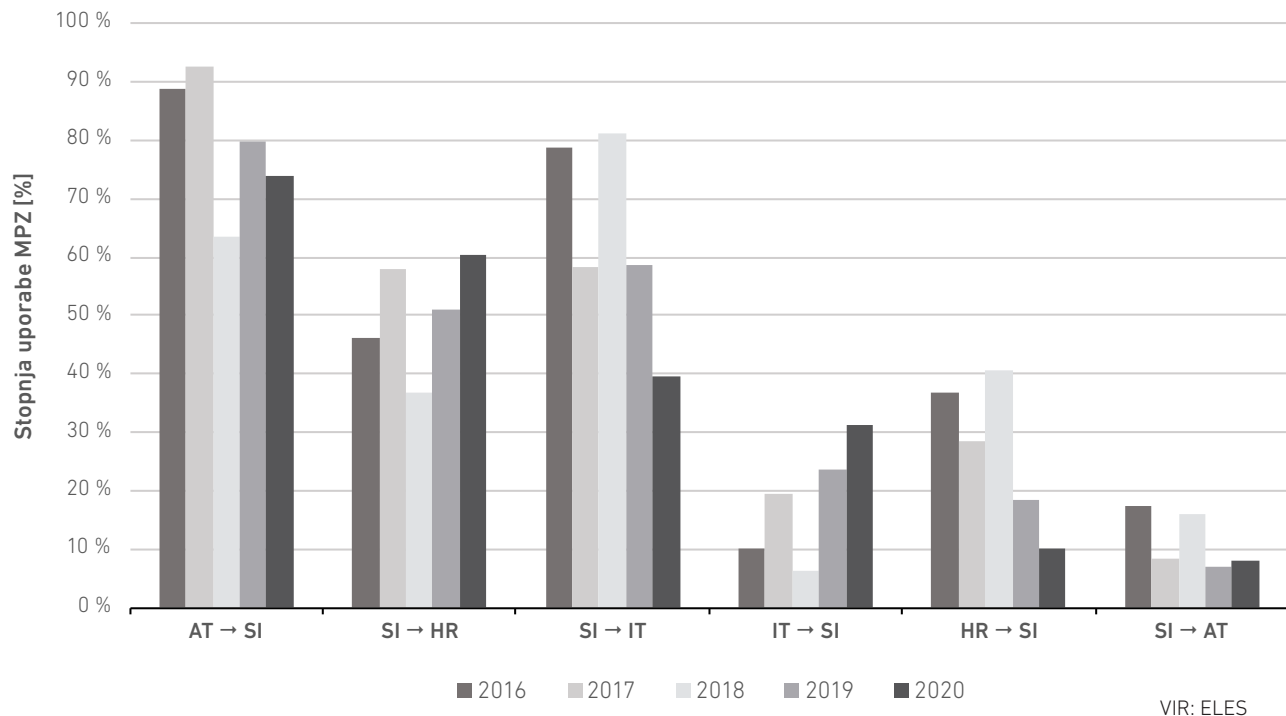
vseh dražb na letni in mesečni ravni na slovenskih mejah so bila uporabljena tako imenovana harmonizirana dražbena pravila, ki se uporabljajo tudi na vseh drugih mejah na skupnem evropskem trgu z električno energijo.

Pri dodeljevanju zmogljivosti v okviru spajanja trgov je na slovenski strani poleg systemskega operaterja, družbe ELES d.o.o., sodelovala tudi borza BSP, ki je imenovani operater trga z električno energijo (IOTEE) za trgovanje območje Slovenije za obdobje do konca leta 2023.

Zaradi spremenjenega povpraševanja po električni energiji v 2020 kot posledice ukrepov so se cene električne energije na dnevnih trgih znižale, kar je povzročilo tudi manjše povpraševanje po MZP v določenih smereh. Opazen je očiten upad na glavnih smereh uporabe slovenskega prenosnega omrežja do Italije, saj je bila cena za dnevne produkte na slovenski borzi BSP od aprila pa vse do konca leta v povprečju na enaki ravni kot na italijanski borzi GME, prav tako pa se je močno zmanjšala razlika med cenami na avstrijskem (nemškem) in italijanskem trgu. Od marca naprej je bila cenovna konvergenca vseh sosednjih trgov tolikšna, da je bila več kot 35 % vseh ur na teh trgih cena dnevnega trgovanja enaka.



SLIKA 53: POVPREČNA LETNA STOPNJA UPORABE MPZ V ZADNJIH PETIH LETIH



V letu 2020 se je tako ohranil največji delež uporabe MPZ na mejah iz Avstrije v Slovenijo, medtem ko je ta narasel v smeri Hrvaške zaradi prenosa polovičnega dela proizvodnje iz NEK. Delež MPZ v smeri proti Italiji je že tretjo leto v upadu (v zadnjih

treh letih za 50 %) zaradi zmanjšane razlike v ceni električne energije na obeh trgih, hkrati pa je v tem obdobju naraščala uporaba MPZ v smeri Hrvaške, ker cene električne energije na obeh trgih konvergirajo večino ur v letu.

Spodbujanje konkurence

V okviru izvajanja stalnega monitoringa agencija spremlja razvoj na področju oblikovanja cen (vplivni faktorji na cene, gibanje cen, vpliv likvidnosti na cene in podobno), preglednost in celovitost delovanja trga (dostop do informacij o cenah, izvajanje

uredbe o celovitosti in preglednosti veleprodajnega energetskega trga) ter učinkovitost trga (odprtost in konkurenčnost). V nadaljevanju so izpostavljene ključni kazalniki, s katerimi vrednotimo konkurenčnost, preglednost in celovitost zadevnih trgov.

Veleprodajni trg

Proizvajalci, trgovci in dobavitelji električne energije na veleprodajnem trgu izmenjujejo električno energijo. Izmenjava lahko poteka na organiziranih mestih trgovanja (borzah) ali bilateralno (OTC – Over The Counter). Povezave slovenskega energetskega omrežja s tujimi omrežji omogočajo udeležencem slovenskega trgovalnega območja izmenjavo energije s tujimi trgovalnimi območji. Če udeleženci energijo prenesejo iz slovenskega trgo-

valnega območja, govorimo o izvozu, če jo vnesejo, pa o uvozu. Prosti pretok energije v okviru razpoložljivih prenosnih zmogljivosti pomeni, da se tržne razmere enega trgovalnega območja prenašajo tudi v druga trgovalna območja. Zato ni smiselno spremljati le nacionalnega veleprodajnega trga, temveč je treba spremljanje zasnovati širše in torej zasledovati stanje tudi izven slovenskega trgovalnega območja, v regiji.

Cene električne energije

Agencija spremlja raven veleprodajnih cen v Sloveniji ter na povezanih in referenčnih trgih, ki neposredno ali posredno vplivajo na cene v Sloveniji.

Informacije o cenah je pridobivala s spletnih strani BSP ter pri komercialnih ponudnikih analitičnih storitev in informacij na trgu.

Cene na borzah za dan vnaprej v Sloveniji in na tujih trgih

Slovenski trg z električno energijo se nahaja na stičišču štirih velikih evropskih trgov, nemškega, avstrijskega, italijanskega in trga jugovzhodne Evrope. Slovenski trg je bil v letu 2020 vključen v medregijsko spajanje trgov za dan vnaprej na meji z Avstrijo, Italijo in Hrvaško. Tudi v okviru spajanja trga znotraj dneva je bil slovenski borzni trg z električno energijo v letu 2020 vključen v enotni evropski trg znotraj dneva, in sicer z mejama s Hrvaško in Avstrijo. Do nadaljnjega na meji z Italijo obstajajo zgolj dopolnilne regionalne dražbe znotraj dneva.

Slika 54 prikazuje gibanje povprečnih cen pasovne energije na borzah v Sloveniji in sosednjih državah v zadnjih petih letih. Povprečne cene pasovne in vršne energije na trgu za dan vnaprej na hrvaški borzi CROPEX so prikazane od leta 2017 naprej, saj je bilo trgovanje s temi produkti vzpostavljeno šele oktobra 2016. Čeprav trga Slovenije in Madžarske nista medregijsko spojena, je cena na borzi v Sloveniji še zmeraj zelo primerljiva s ceno na Madžarskem.

V letu 2020 se je povprečna cena pasovne energije na borzi v Sloveniji v primerjavi z letom 2019 znižala za kar 23 % in je znašala 37,55 EUR/MWh, kar je najnižja vrednost po letu 2016. Kot lahko vidimo na sliki 54, so se cene električne energije znižale na vseh opazovanih trgih. Največje znižanje cen beležijo na italijanskem trgu GME (NORD), kjer so se cene znižale za 26 %. Najvišja povprečna cena (39,00 EUR/MWh) na trgu za dan vnaprej v letu 2020 je bila dosežena na madžarski borzi.

Izrazito znižanje cen na trgih za dan vnaprej predvsem v drugem četrtletju



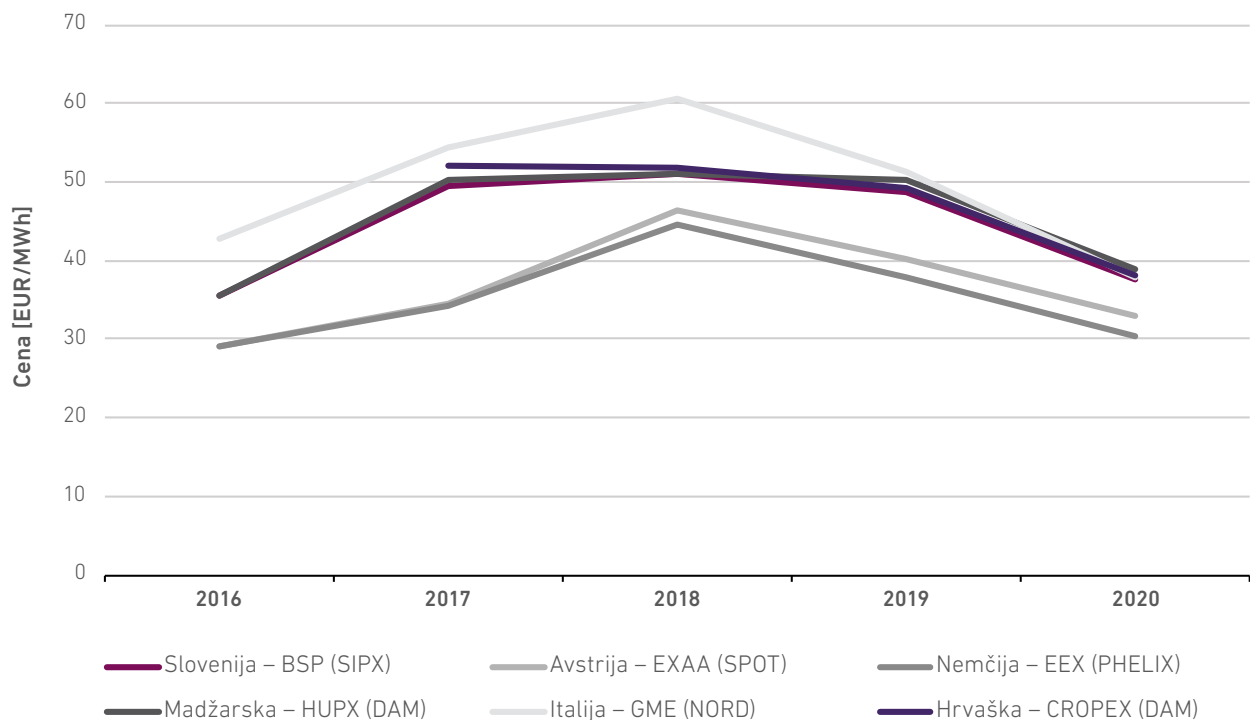
Najnižjo ceno pasovne energije (30,47 EUR/MWh) ponovno beležimo na nemški borzi, kjer so se povprečne cene v primerjavi z letom 2019 znižale za 19,6 %. Nekoliko višje so cene na območju Avstrije. Cene na borzah v Nemčijo vplivajo tudi na preostale trge v EU. Nižje cene na nemški borzi so med drugim tudi posledica rekordne vrednosti deleža proizvodnje iz OVE, ki je v prvih šestih mesecih znašal kar 55,8 % celotne proizvodnje. Na letni osnovi je delež proizvodnje iz obnovljivih virov znašal 246 TWh, kar predstavlja 51 % celotne proizvodnje v Nemčiji. Povečala se je tudi proizvodnja iz plinskih elektrarn. Delež proizvodnje električne energije iz termoelektarn na premog se je posledično znižal, kar je dodatno znižalo stroške proizvodnje električne energije. Padanje cen se je na opazovanih trgih pričelo že v februarju, kar je tudi posledica izjemno toplega februarja. Nadaljevanje rekordno nizkih cen in dodaten padec cen je sovpadal z začetkom hitrega širjenja epidemije covid-19 po večjem delu Evrope. Ukrepi za zaježitev epidemije so močno vplivali na višino industrijske proizvodnje in posledično zmanjšanje porabe električne energije. V Sloveniji se je skupna poraba električne energije končnih odjemalcev v letu

Najnižja cena pasovne energije po letu 2016

2020 znižala za 6 %, kar je posledica manjše porabe poslovnih odjemalcev. Cene so bile v letu 2020 najnižje v drugem četrtletju, ko je bila povprečna cena pasovne energije v Sloveniji 24,30 EUR/MWh, v Nemčiji pa le 20,29 EUR/MWh. Z izboljšanjem gospodarskih napovedi in delnim okrevanjem gospodarstva ter višanjem cene emisijskih kuponov so cene do konca leta ponovno dosegle raven s konca leta 2019, torej iz časa pred epidemijo.

Opazna je tudi večja konvergenca cen na opazovanih trgih. Pri gibanju cen tako vršne kot pasovne energije v letu 2020 opazimo nižanje razlik med trgi.

SLIKA 54: GIBANJE POVPREČNE CENE PASOVNE ENERGIJE NA TRGU ZA DAN VNAPREJ V SLOVENIJI IN NA SOSEDNIH BORZAH V OBDOBJU 2016–2020

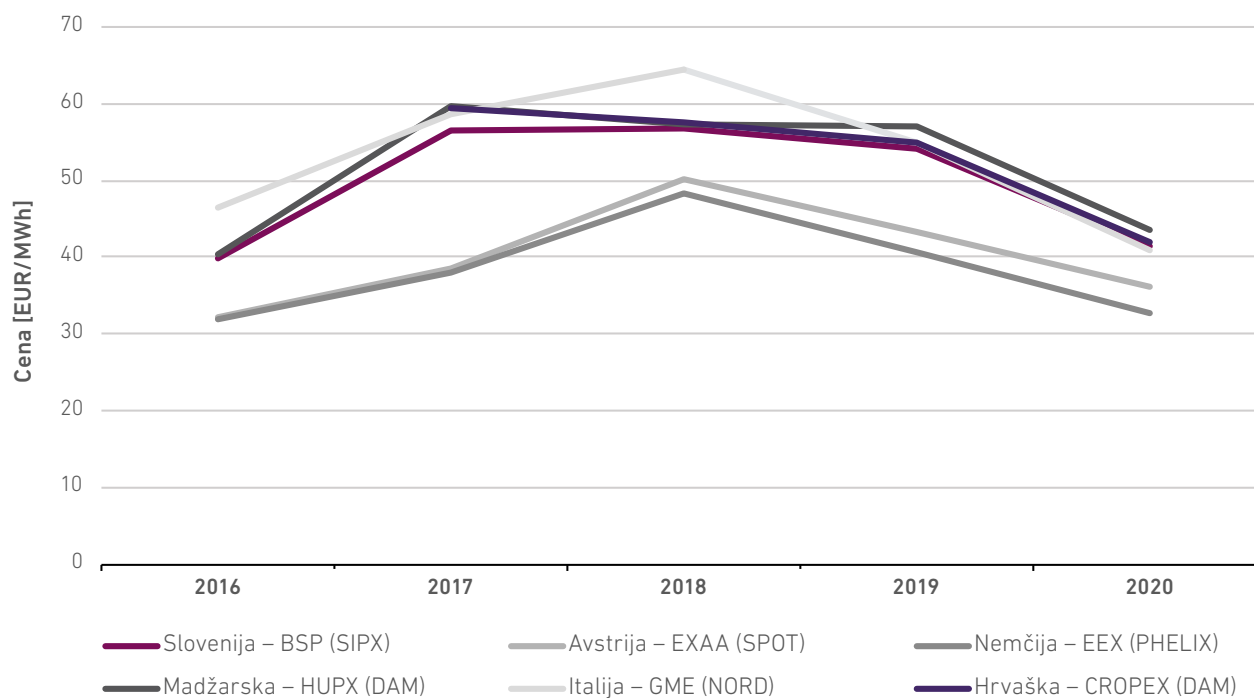


VIR: MONTEL

Gibanje povprečne cene vršne energije na trgu za dan vnaprej na posameznih trgih prikazuje slika 55. V letu 2020 se je povprečna cena vršne energije na borzi v Sloveniji v primerjavi s povprečno ceno v letu 2019 znižala za 23,5 % in je znašala 41,45 EUR/MWh. Cene vršne energije so se podobno kot pri cenah pasovne energije v primerjavi z

letom 2019 znižale na vseh opazovanih trgih, še največ na italijanskem trgu. Najmanjše znižanje cen beležijo na avstrijski (-17 %) in nemški borzi (-19,6 %). Povprečna cena vršne energije je bila v letu 2020 med vsemi opazovanimi trgi najvišja na madžarskem trgu in je znašala 43,54 EUR/MWh.

SLIKA 55: GIBANJE POVPREČNE CENE VRŠNE ENERGIJE NA TRGU ZA DAN VNAPREJ V SLOVENIJI IN NA SOSEDNIH BORZAH V OBDOBJU 2016–2020



VIR: MONTEL

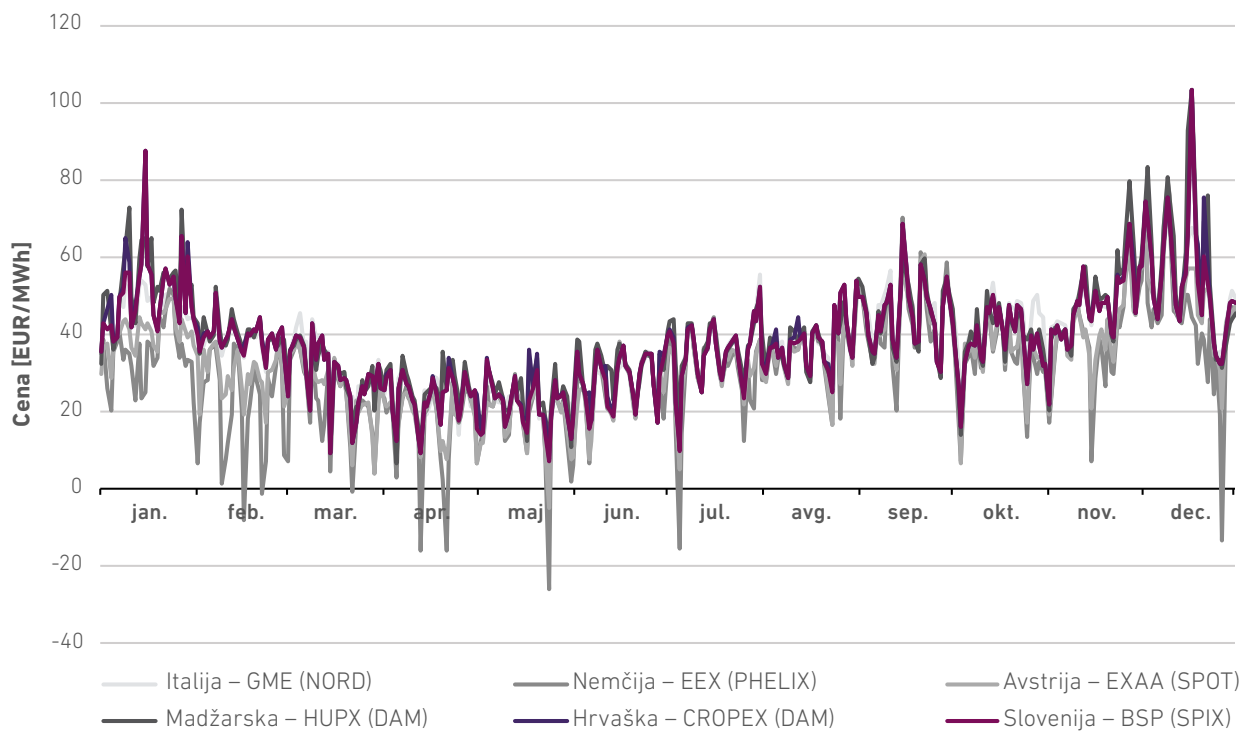
Najvišje cene pasovne energije na borznih trgih za dan vnaprej so bile v letu 2020 dosežene v januarju in decembru. Najvišja cena za pasovno energijo na slovenski borzi je bila dosežena 17. decembra 2020 in je znašala 103,23 EUR/MWh. V tem dnevu smo beležili tudi rekordne urne cene, in sicer do 172,07 EUR/MWh. Če kot cenovne konice arbitrarno določimo preseganje 3-kratnika povprečnih urnih cen v letu, je v Sloveniji prišlo do preseganja cenovnih konic v 21 primerih. Skoraj vse konične cene so se zgodile v januarju in decembru, z izjemo

15. in 21. septembra, ko je cena v večernih urah prav tako presegla 3-kratnik povprečnih cen.

Negativne urne cene smo na slovenski borzi beležili v 23 primerih, kar je podobno kot v letu 2019, ko so bile cene negativne v 21 urah. Pojavnost negativnih cen je močno poskočila na nemškem trgu, kjer so bile cene negativne v kar 298 urah. Razlogi so v manjšem povpraševanju in vse večjem odstotku proizvodnje iz sončnih in vetrnih elektrarn.

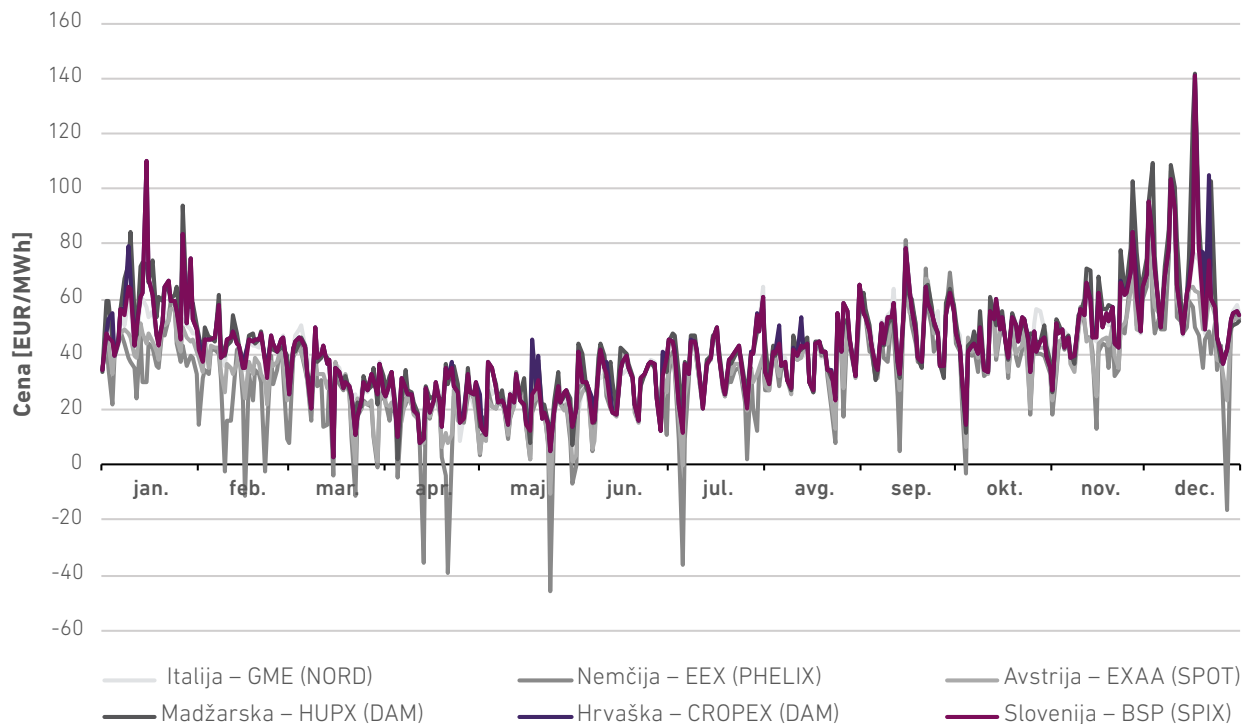


SLIKA 56: GIBANJE CENE PASOVNE ENERGIJE V SLOVENIJI IN NA SOSEDNIJH BORZAH NA TRGU ZA DAN VNAPREJ



VIR: MONTEL

SLIKA 57: GIBANJE CENE VRŠNE ENERGIJE V SLOVENIJI IN NA SOSEDNIJH BORZAH NA TRGU ZA DAN VNAPREJ



VIR: MONTEL

Tabela 22 prikazuje rezultate primerjalne analize doseženih cen na trgu za dan vnaprej na borznih trgih BSP (Slovenija), GME (Italija), EXAA (Avstrija) in CROPEX (Hrvaška) v letih 2019 in 2020. Razlika med cenami električne energije se s spajanjem trgov postopoma niža, opazna je vse večja primerljivost cen med trgoma BSP in GME. Delež ur, ko so

bile cene na GME enake kot na BSP, se je povečal in je znašal več kot 64 %. Zmanjšuje se tudi razlika med cenami električne energije na BSP in EXAA. Delež ur, ko so bile na trgu EXAA nižje cene, se je v letu 2020 nekoliko znižal. Med trgoma BSP in CROPEX ostajajo deleži primerljivih cen na podobnih vrednostih kot v letu 2019.

TABELA 22: PRIMERJAVA DOSEŽENIH CEN (GLEDE NA DELEŽ UR) NA TRGU ZA DAN VNAPREJ MED BORZAMI

	Delež ur v 2019	Delež ur v 2020
Nižja cena na BSP glede na GME	40,51 %	21,69 %
Nižja cena na GME glede na BSP	11,54 %	13,43 %
Enaka cena na BSP in GME	47,95 %	64,88 %
Nižja cena na BSP glede na EXAA	23,45 %	27,39 %
Nižja cena na EXAA glede na BSP	76,45 %	72,50 %
Enaka cena na BSP in EXAA	0,10 %	0,11 %
Nižja cena na BSP glede na CROPEX	2,31 %	3,81 %
Nižja cena na CROPEX glede na BSP	40,67 %	41,50 %
Enaka cena na BSP in CROPEX	57,02 %	54,69 %

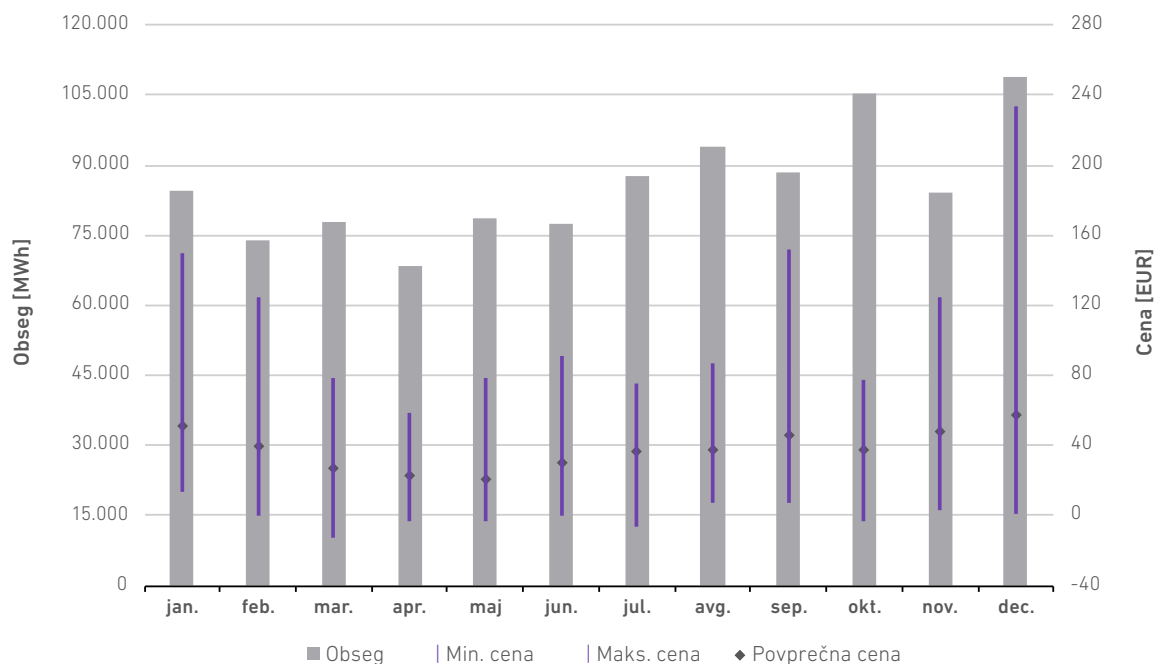
VIR: MONTEL

Cene na sprotnem trgu znotraj dneva

Slika 58 prikazuje gibanje trgovanih količin in razponov cen urnih produktov na sprotnem trgu znotraj dneva. Najvišje cene so bile dosežene v januarju

in decembru, kar sovпада z obdobjema najvišjih cen na trgu za dan vnaprej.

SLIKA 58: OBSEG TRGOVANJA IN RAZPONI CEN NA TRGU ZNOTRAJ DNEVA



VIR: BSP

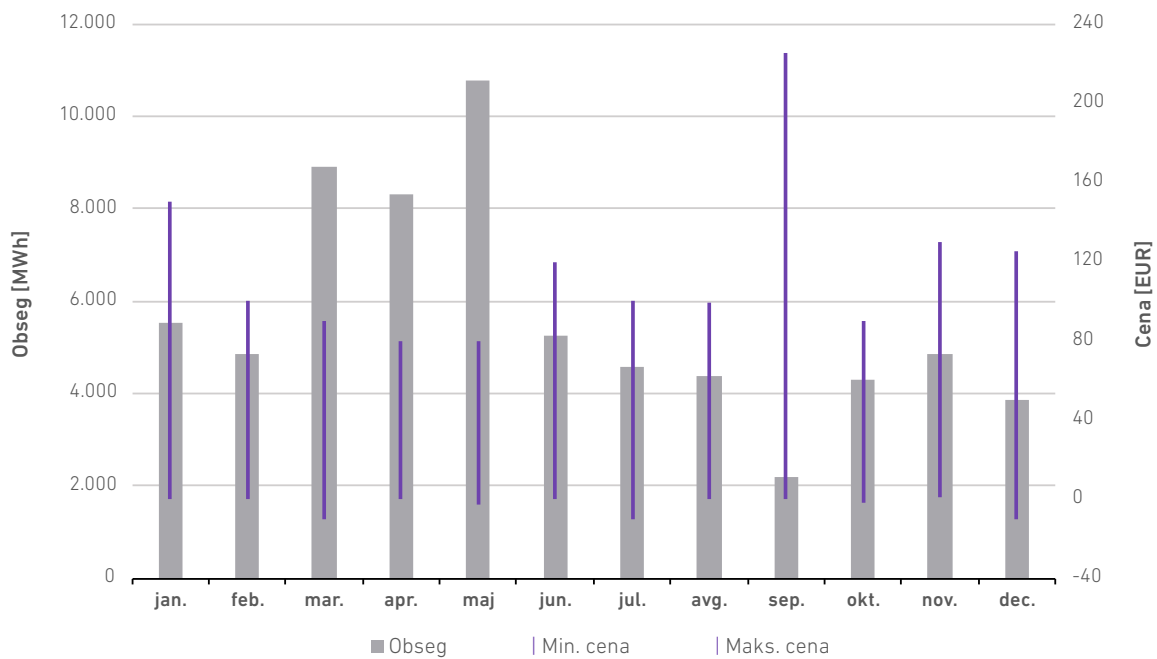
Povprečna cena urnih produktov na trgu znotraj dneva je v letu 2020 znašala 38,05 EUR/MWh, kar je 18 % manj kot v letu 2019, ko je povprečna cena znašala 46,20 EUR/MWh.

Cene energije na trgih sistemske izravnave

Najvišja cena električne energije na izravnalnem trgu operaterja trga je v letu 2020 znašala 225 EUR/MWh, najnižja pa -10 EUR/MWh. Najvišje cene se pojavijo ob nakupih izravnalne energije, najnižje pa odražajo prodaje viškov energije operaterja prenosnega sistema. Najvišja cena je bila

dosežena v večernih urah 15. septembra 2020, ko se je tudi na sprotnem trgu znotraj dneva pojavila cenovna konica. Operater prenosnega sistema je na izravnalnem trgu večinoma deloval kot prodajalec električne energije.

SLIKA 59: OBSEG TRGOVANJA IN RAZPONI CEN NA IZRAVNALNEM TRGU OPERATERJA TRGA

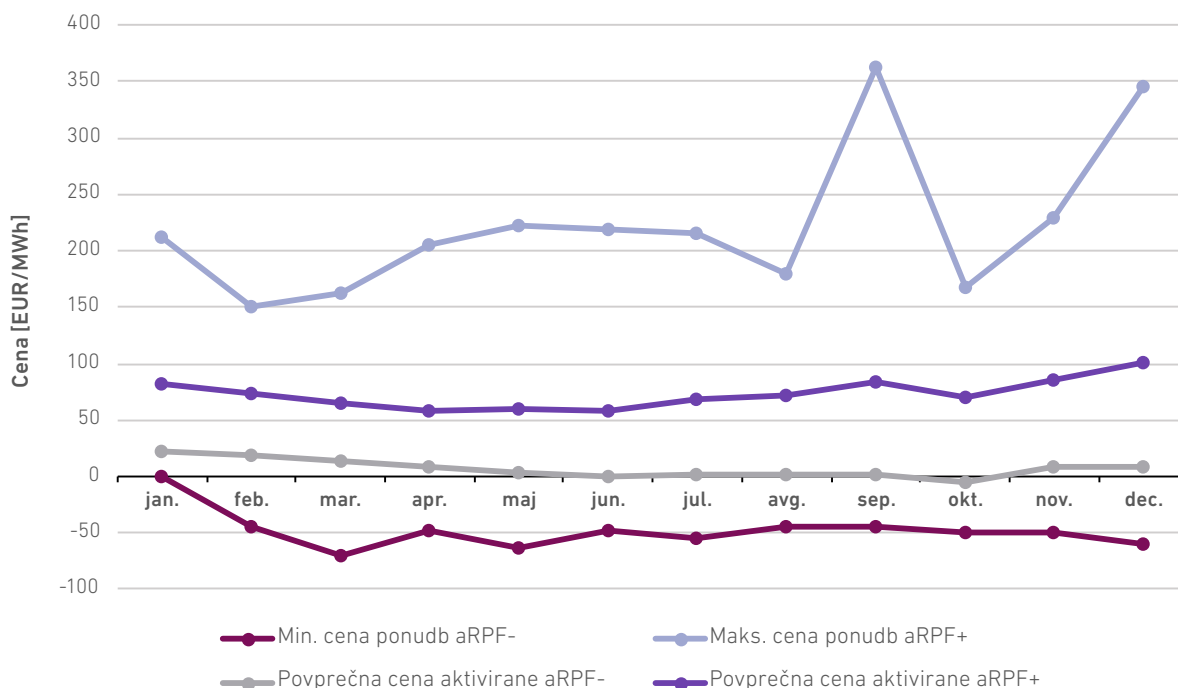


VIR: BORZEN

Na trgu frekvenčnih sistemskih storitev se cene izravnalne energije pri rezervi za povrnitev frekvence (RPF) oblikujejo glede na zbrane ponudbe kvalificiranih ponudnikov storitev izravnave, in sicer ločeno za pozitivno (RPF+) in negativno (RPF-) izravnavo, ter ločeno za avtomatsko (aRPF) in ročno rezervo za povrnitev frekvence (rRPF). V letu 2020 je operater prenosnega sistema za zbiranje

ponudb in aktivacijo energije aRPF in rRPF uporabil novo trgovalno platformo. Na njej se za vsako uro zbirajo energijske ponudbe, sistem pa glede na urejen seznam ponudb izbere najugodnejše, kar je podlaga za aktivacijo izravnalne energije in nepreklicno sklenjen posel po principu plačila na podlagi ponudbe (angl. pay-as-bid).

SLIKA 60: GIBANJE CEN PONUDB IN AKTIVIRANE ENERGIJE aRPF



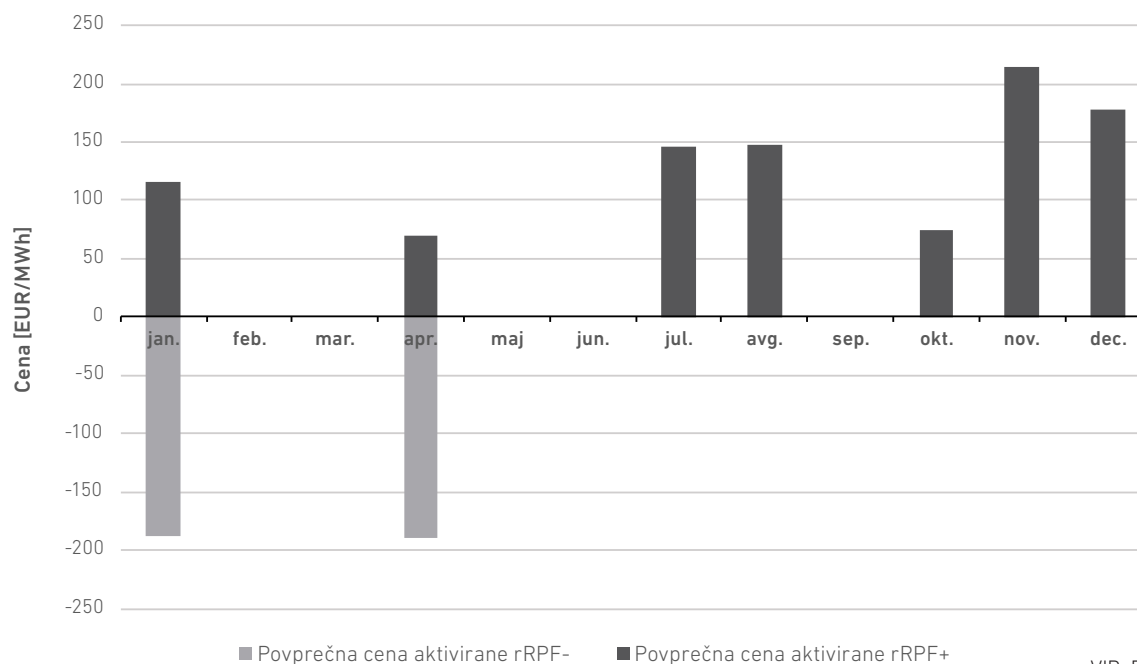
VIR: ELES

Slika 60 prikazuje gibanje cen ponudb in aktivirane energije rezerve za povrnitev frekvence aRPF- in aRPF+. Zaradi aktivacij po urejenem seznamu ponudb so realizirane cene ugodnejše od prikazane razpona cen ponudb. Najvišje cene za pozitivno izravnavo aRPF+ so bile dosežene v decembru, ko je povprečna cena aktivirane energije znašala 100,31 EUR/MWh. Najnižje in s tem najmanj ugodne cene aktivirane negativne izravnave aRPF- so bile dosežene v oktobru, ko je povprečna cena aktivirane energije znašala - 5,17 EUR/MWh. Najve-

čjo razliko med cenami za pozitivno in negativno izravnavo smo beležili v decembru, ko je znašala v povprečju 92,02 EUR/MWh.

Pri pozitivni izravnavi rRPF+ so v letu 2020 povprečne cene aktivirane energije znašale 152,21 EUR/MWh, pri negativni izravnavi rRPF- pa -188,86 EUR/MWh. Slika 61 prikazuje povprečne cene aktivirane energije rRPF- in rRPF+ za mesece, ko je bila energija aktivirana.

SLIKA 61: GIBANJE CEN AKTIVIRANE ENERGIJE rRPF



VIR: ELES

Ocenjena tržna cena električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore

Agencija določa ocenjeno tržno ceno električne energije, ki je proizvedena v elektrarnah, vključnih v sistem podpor. To počne v okviru spremljanja vpliva cene te električne energije na razvoj cen ostale električne energije na trgu, ki ni deležna finančnih podpor za proizvodnjo. Ta vidik spremljanja je posebej pomemben, če je delež električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore, velik, saj lahko začne izkrivljati cene na trgu, proizvajalce brez podpore pa postavlja v nekonkurenčen položaj. Delež proizvedene električne energije, za katero proizvajalci prejema podpora, ostaja pod 10 % vse proizvedene električne energije v Sloveniji. Ta je v letu 2020 znašal 7,3 %. Vpliva podpor na oblikovanje cen ni zaznati, kljub temu pa agencija nadaljuje s spremljanjem trga in določitvi o ocenjene tržne cene električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore.

Model za izračun tržne cene električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore, je nespremenjen že od njegove vpeljave. Podrobneje je opisan v prejšnjih poročilih o stanju na področju energetike v Sloveniji. V osnovi temelji na uteženi ceni električne energije, ki jo proizvajalci, upravičeni do obratovalne podpore, proizvedejo in prodajajo na trgu, in uteženi ceni električne energije, ki jo prevzame Borzen v t. i. Eko skupino. Ta cena se oblikuje na letni dražbi, ki jo izvede Borzen, energijo pa prevzame od proizvajalcev, ki prejema podpora v obliki zagotovljenega odkupa.

41,4 % višja ocenjena tržna cena električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore



Kot velja že več let zapored, je bila tudi v letu 2020 večina električne energije, vključene v sistem podpor, prodana prosto na trgu, torej v okviru obratovalne podpore. Na ocenjeno tržno ceno je zato imela največji vpliv ravno utežena cena električne energije, ki so jo dosegli proizvajalci s prodajo proizvedene električne energije dobaviteljem na trgu. Ocenjena tržna cena električne energije je skupaj s povprečno ceno pasovne električne energije na BSP za obdobje 2016–2020 prikazana v tabeli 23. Ta je bila v letu 2020 višja od povprečne cene pasovne energije za kar 41,4 %. Tako velika razlika je posledica epidemije covid-19. V izteku leta 2019, ko so se oblikovale odkupne cene električne energije za 2020 (Borzen je izvedel letno dražbo 14. novembra 2019), razsežnosti epidemije ni mogel nihče natančno predvideti. Posledično so bile cene za 2020 postavljene višje od cen, ki so se nato oblikovale na BSP, ko je epidemija zajela ves svet.

TABELA 23: PRIMERJAVA OCENJENE TRŽNE CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE, ZA KATERO SO PROIZVAJALCI UPRAVIČENI DO PODPORE, S POVPREČNO LETNO CENO PASOVNE ELEKTRIČNE ENERGIJE NA BSP V OBDOBJU 2016–2020

Leto	Ocenjena tržna cena (EUR/MWh)	Povprečna cena pasovne energije na BSP (EUR/MWh)
2016	39,04	35,62
2017	36,69	49,52
2018	44,54	51,16
2019	55,86	48,74
2020	53,10	37,55

VIRI: AGENCIJA, BORZEN, BSP

Trgovanje z emisijskimi kuponi

Emisijski kupon je splošen izraz za potrdilo oziroma dovoljenje, ki predstavlja pravico do izpusta ene tone ekvivalenta ogljikovega dioksida pri izpustu toplogrednih plinov v ozračje.

V letu 2020 je bilo v Sloveniji predanih 6.095.593 emisijskih kuponov. Število se je zmanjšalo tretje leto zapored, v primerjavi z letom 2019 za 2,5 %.

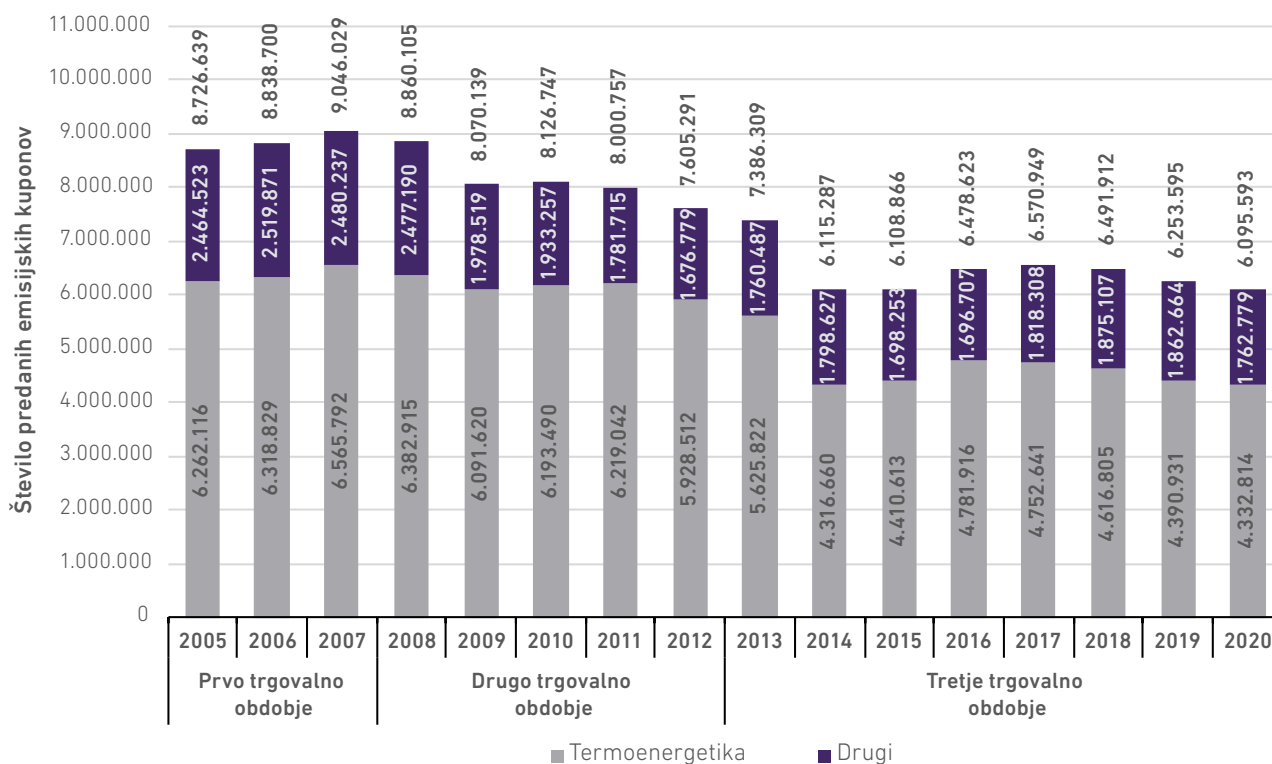
Družbe s področja termoenergetike so skupaj prevzele 4.332.814 emisijskih kuponov, kar je 1,3 % manj kot v letu 2019. Največja uporabnica emisijskih kuponov v Sloveniji je Termoelektrarna Šoštanj, ki je predala 3.760.438 kuponov. Druge industrijske družbe so skupaj prevzele 1.762.779 emisijskih kuponov, kar je 5,4 % manj kot leta 2019.

Leta 2020 se je zaključilo tretje trgovalno obdobje, ki je potekalo od leta 2013.

2,5 % manj predanih emisijskih kuponov



SLIKA 62: GIBANJE ŠTEVILA PREDANIH EMISIJSKIH KUPONOV ZA VSA TRI TRGOVALNA OBDOBJA V OBDOBJU 2005 – 2020



VIR: ARSO

Slika 63 prikazuje gibanje cene emisijskih kuponov (produkt EUA na borzi EEX). Povprečna cena v opazovanem obdobju je znašala okoli 25 evrov za tono CO₂, kar je na enakem nivoju kot v letu 2019. Takšna je bila cena emisijskih kuponov v začetku leta 2020 in je s prvim valom epidemije dosegla najnižjo raven sredi marca (15,3 evra za tono CO₂). To je predvsem posledica nižje industrijske proizvodnje in s tem manjšega povpraševanja v drža-

vah EU v tem obdobju. Po tem obdobju so cene z vmesnimi nihanji začele naraščati in konec leta dosegle najvišjo raven (33,4 evra za tono CO₂). Za to obdobje so značilne nižje temperature in slaba hidrologija, prav tako se je pričelo delno gospodarsko okrevanje, kar je povečalo proizvodnjo električne energije v termoelektrarnah in posledično vplivalo na ceno emisijskih kuponov.



SLIKA 63: GIBANJE CENE EMISIJSKIH KUPONOV (EUA) NA BORZI EEX (NAKUP V LETU 2020 ZA LETO 2021)



VIR: MONTEL

Preglednost trga

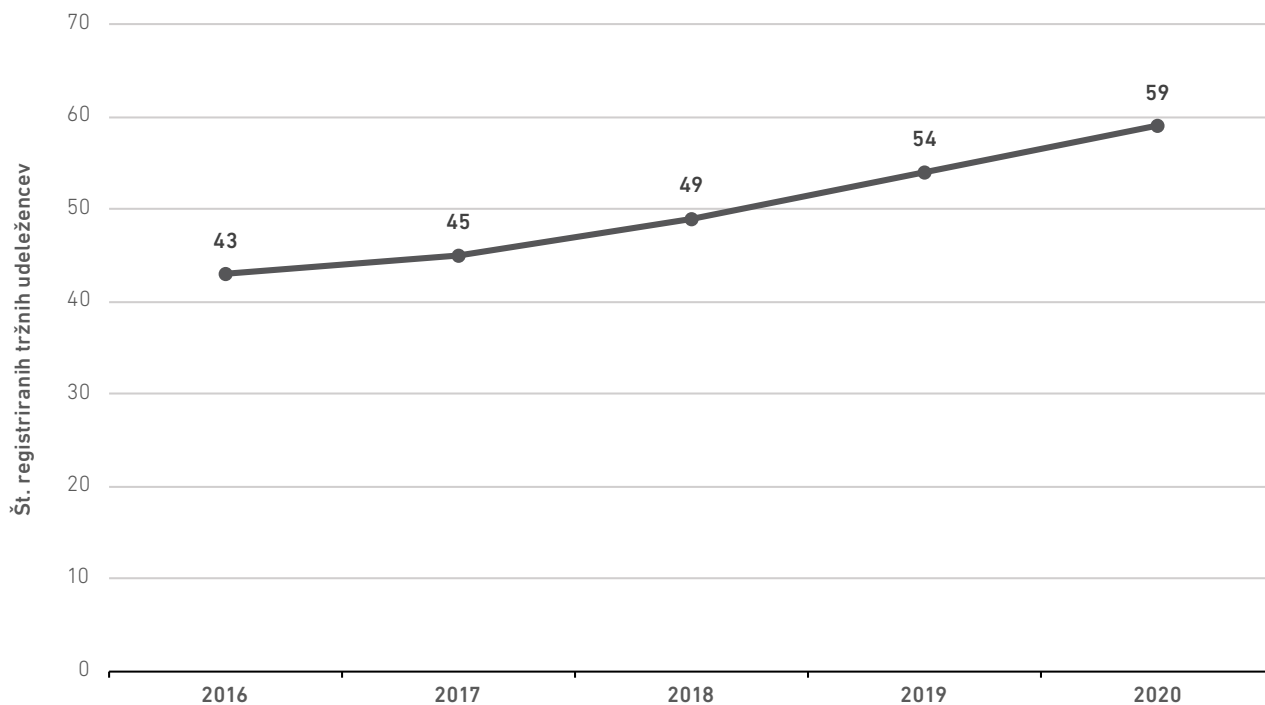
Uredba REMIT (Uredba (EU) št. 1227/2011) je ključna podlaga za zagotavljanje celovitosti in preglednosti energetskega trga. Predstavlja celosten regulativni okvir za spremljanje in nadzor evropskega veleprodajnega trga z električno energijo in zemeljskim plinom. Sestavljajo jo trije poglavitni deli: prepoved tržnih manipulacij in trgovanja na podlagi notranjih informacij, zahteva po učinkoviti in pravočasni objavi notranjih informacij ter ogrodje za celovito spremljanje trga.

Spremljanje trga na podlagi uredbe REMIT vključuje spremljanje vseh veleprodajnih energetskega produkta, vključno z naročili za trgovanje, ne glede na mesto trgovanja. Sem so vključeni še temeljni podatki o razpoložljivosti energetske infrastrukture. Vrsto in način poročanja podatkov natančneje opisuje izvedbena uredba EU 1348/2014. Vsi podatki

se centralno zbirajo pri Agenciji za sodelovanje energetskih regulatorjev (ACER). ACER na podlagi sporazuma posreduje podatke, ki jih agencija potrebuje za spremljanje nacionalnega energetskega trga. Dnevno posreduje podatke, ki zadevajo slovensko trgovalno območje, in podatke, povezane z aktivnostjo udeležencev, ki so registrirani pri agenciji.

V skladu z uredbo REMIT se morajo udeleženci na trgu registrirati pri nacionalnem regulativnem organu v državi članici, v kateri so bili ustanovljeni ali so rezidenti; če niso niti ustanovljeni v državi članici EU niti niso rezidenti katere od njih, se morajo registrirati v državi članici, v kateri so dejavni. Pri agenciji se je do konca leta 2020 registriralo 59 udeležencev (slika 64).

SLIKA 64: REGISTRACIJA TRŽNIH UDELEŽENCEV V SLOVENIJI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Agencija je v okviru spremljanja veleprodajnih energetskih trgov po uredbi REMIT imela v letu 2020 odprtih šest primerov ugotavljanja morebitnih kršitev uredbe. Vsi so bili agenciji posredovani v skladu s sporazumom o sodelovanju z ACER. Postopki so se začeli na podlagi prijav sumljivih tran-

sakcij oziroma sproženih alarmov nadzornega sistema za odkrivanje manipulacij in zlorab v okviru stalnega spremljanja trga pri ACER. Pet primerov je povezanih z izvajanjem prepovedanih ravnanj na trgu z električno energijo, eden pa na trgu z zemeljskim plinom. Trije od šestih primerov so v fazi preiskave, kar pomeni zbiranje dodatnih dokazov, povezanih z domnevnimi kršitvami tržnih udeležencev, trije pa so v fazi pregleda očitanih kršitev. V enem primeru je agencija tržnega udeleženca že obvestila o ugotovljenih kršitvah, v drugem pa je takšno obvestilo v pripravi. Pri obravnavi vseh primerov agencija tesno sodeluje s tujimi regulativnimi organi v regiji in z ACER, ki skrbi za koordiniran pristop pri reševanju primerov.

6 odprtih primerov po uredbi REMIT



Učinkovitost trga

Agencija spremlja učinkovitost veleprodajnega trga v Sloveniji z vidika stopnje konkurenčnosti in likvidnosti. Spremljanje evidentiranja zaprtih pogodb in

obratovalnih napovedi, ki je ključno pri zagotavljanju učinkovitega delovanja trga, podaja širšo sliko trgovanja, saj vključuje tudi bilateralno trgovanje.

Evidentiranje zaprtih pogodb in obratovalnih napovedi

Evidentiranje zaprtih pogodb in obratovalnih napovedi opravlja operater trga Borzen. So podlaga za izdelavo tržnih načrtov članov bilančne sheme, po dobavi pa za izračun bilančnega odstopanja nosilcev bilančnih skupin.

Borzen evidentira vse zaprte pogodbe, ki vplivajo na energijsko bilanco člana slovenske bilančne sheme. Evidentira vse pogodbe, sklenjene med člani bilančne sheme, pogodbe, sklenjene na energetski borzi, ter uvozno-izvozne zaprte pogodbe. Pogodbe, ki so bile sklenjene na bilateralnih trgih, so del evidentiranih uvozno-izvoznih zaprtih pogodb in zaprtih pogodb, sklenjenih med člani bilančne sheme. Za bilateralno trgovanje je značilno, da je izvedeno med dvema pogodbenima strankama izven organiziranega borznega trga.

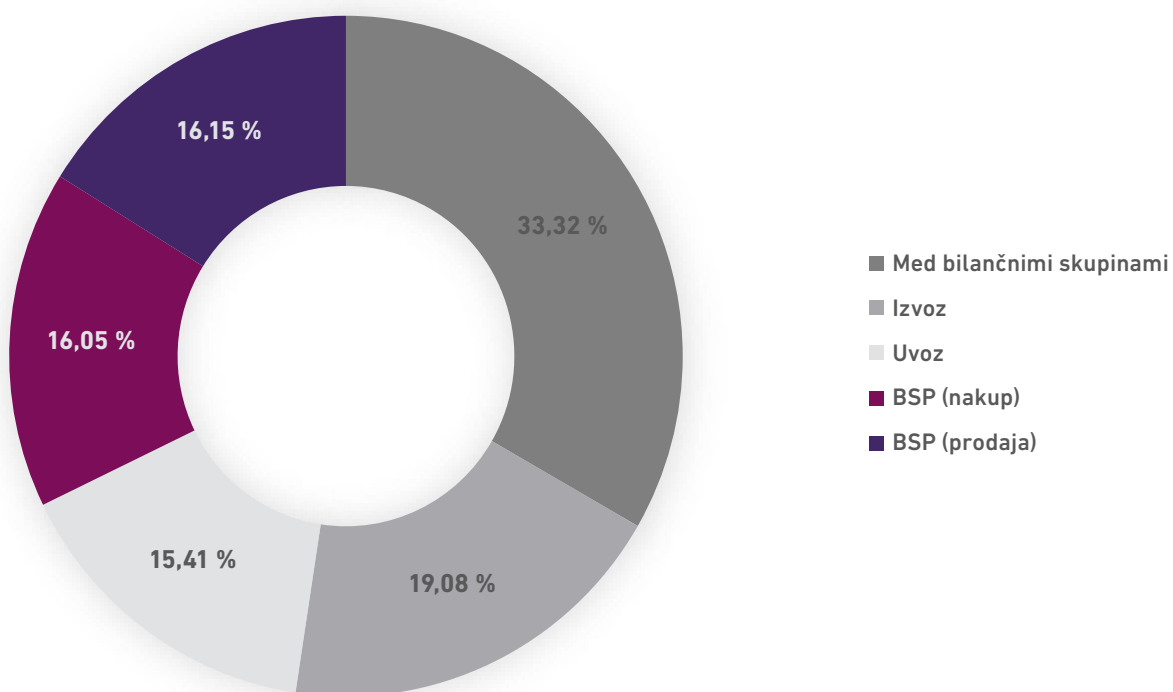
Poleg zaprtih pogodb Borzen evidentira tudi obratovalne napovedi, ki predstavljajo napovedane oddaje

in odjeme električne energije članov bilančne sheme za prevzemno-predajna mesta, za katere imajo sklenjene odprte pogodbe. Operater trga je v letu 2020 evidentiral 100.761 zaprtih pogodb in obratovalnih napovedi s skupno količino 82.220.859 MWh. Glede na leto pred tem je bilo skupno število evidentiranih zaprtih pogodb in obratovalnih napovedi v letu 2020 manjše za 6,7 %, medtem ko je obseg trgovanja padel za 2,5 %.

Količina električne energije, ki je bila prodana oziroma kupljena v letu 2020 z zaprtimi pogodbami, znaša 53.839.876 MWh. Ta količina je bila glede na leto 2019, ko je skupna količina zaprtih pogodb znašala 56.239.158 MWh, manjša za 4,3 %.

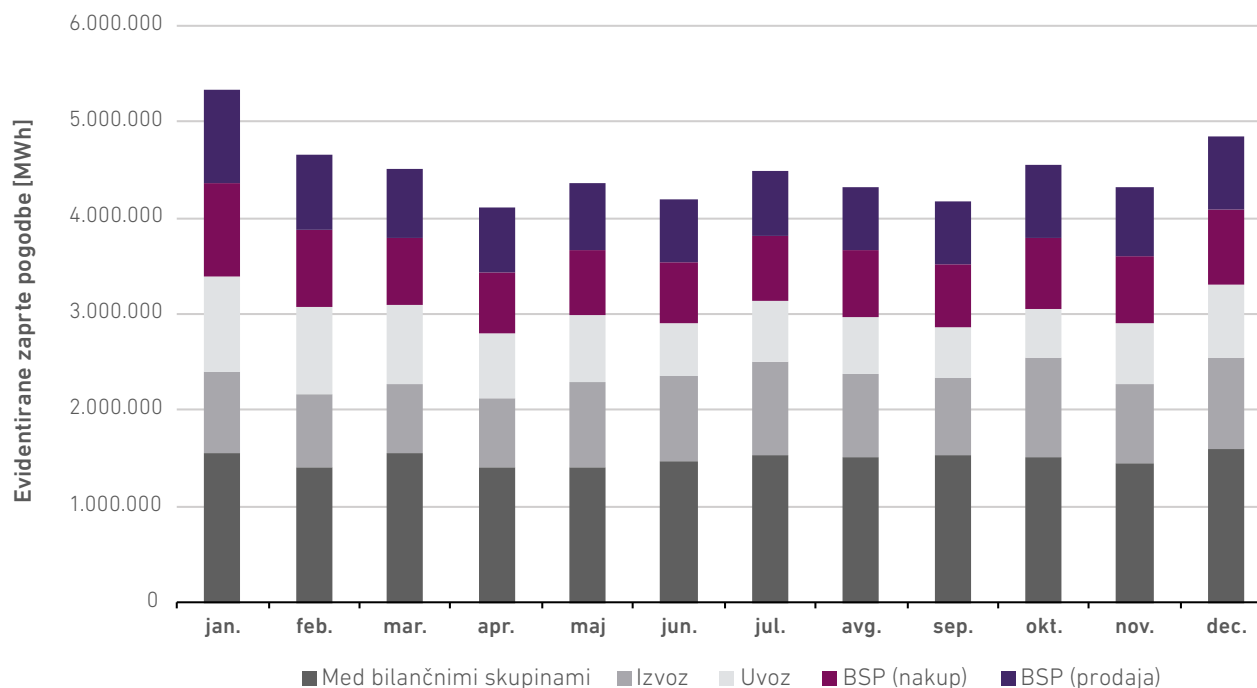
Struktura volumna evidentiranih zaprtih pogodb ter pripadajoče količine so prikazane na slikah 65 in 66.

SLIKA 65: STRUKTURA VOLUMNA EVIDENTIRANIH ZAPRTIH POGODB



VIR: BORZEN

SLIKA 66: KOLIČINE PRODANE OZIROMA KUPLJENE ELEKTRIČNE ENERGIJE PREK ZAPRTIH POGODB



VIR: BORZEN

Trgovanje na borzi za dan vnaprej

Trgovanje za dan vnaprej poteka na BSP na način avkcijskega trgovanja. Tržni udeleženci v fazi trgovanja vnašajo v trgovalno aplikacijo standardizirane urne produkte, izračun marginalne cene pa temelji na algoritmu trgovalne aplikacije. To trgovanje je vključeno tudi v večregijsko spajanje trgov, v okviru katerega se dodeljujejo tudi razpoložljive MPZ. V letu 2020 so bile v spajanje trgov vključene meje slovenskega trgovalnega območja s trgovalnimi območji Italije, Avstrije in Hrvaške. Na obseg trgovanja vplivajo številni dejavniki, najpomembnejše količine prostih MPZ.

Pri trgovanju za dan vnaprej je v letu 2020 sodelovalo 21 tržnih udeležencev, kar je enako kot leta 2019. Večina udeležencev je bila iz tujih držav.

Celoten obseg trgovanja v letu 2020 na slovenskem trgu za dan vnaprej je znašal 7.614.322 MWh, kar je 8,1 % manj kot v letu 2019. Vnesenih je bilo za 7034 GWh ponudb, od tega 4369 GWh nakupnih in 2665 GWh prodajnih ponudb. Obseg vnesenih ponudb na tem borznem segmentu se v zadnjih treh letih zmanjšuje. Povprečni dnevni obseg trgovanja je znašal 20.804 MWh, največji dnevni obseg trgovanja, dosežen 9. 1. 2020, pa je znašal 37.371 MWh.

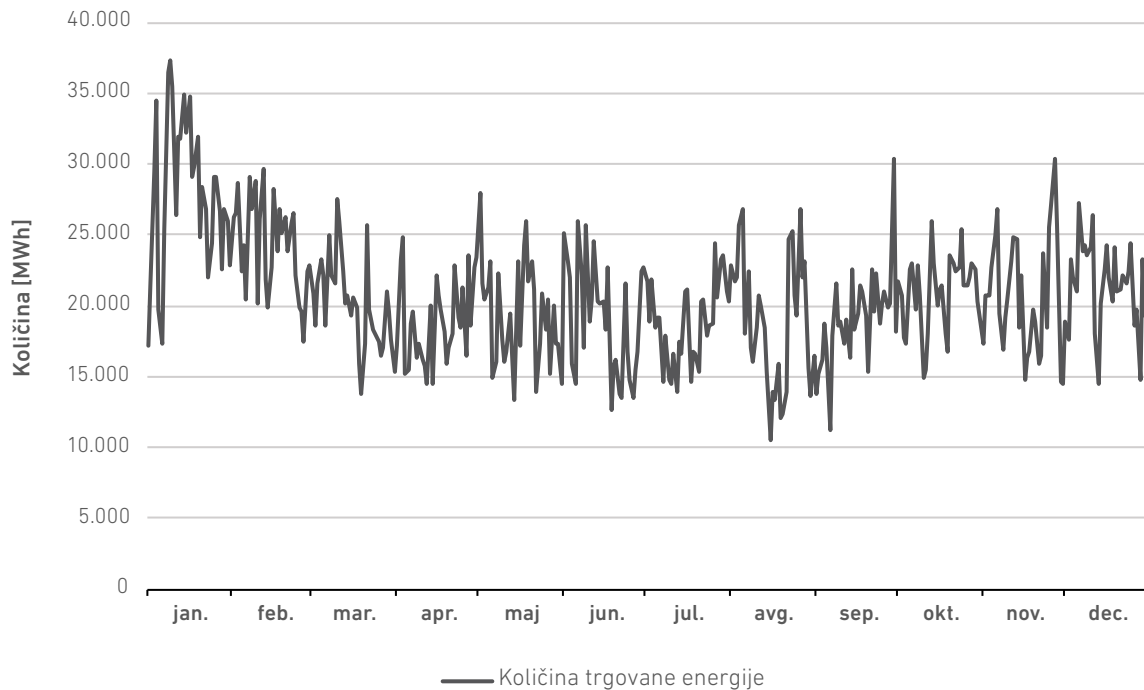
Največji mesečni obseg trgovanja v letu 2020 je bil dosežen januarja, in sicer 867.011 MWh, kar je 11,4 % celotnega obsega trgovanja v tem letu. Največji mesečni obseg trgovanja v letu 2020 je 14,7 % višji kot največji mesečni obseg trgovanja v letu 2019. Najmanjši mesečni obseg trgovanja je bil dosežen julija, in sicer 580.500 MWh. Samo v januarju, februarju in decembru je mesečni obseg trgovanja presegel obsege trgovanja v enakih obdobjih leta 2019. Pomemben razlog za manjši obseg trgovanja na slovenskem trgu za dan vnaprej je ob znižanju gospodarske aktivnosti zaradi epidemije zagotovo tudi večanje obsega trgovanja in likvidnosti na trgu znotraj dneva.

**8,1 % manjši obseg
trgovanja na slovenskem
trgu za dan vnaprej**





SLIKA 67: KOLIČINA ELEKTRIČNE ENERGIJE, S KATERO SE JE TRGOVALO V LETU 2020



VIR: BSP

Trgovanje na borzi znotraj dneva

Trgovanje znotraj dneva na slovenskem organiziranem trgu poteka na BSP. Sprotno trgovanje v letu 2020 ni več omejeno le na slovenski trg, saj se je novembra leta 2019 slovenski trg znotraj dneva na mejah z Avstrijo in Hrvaško vključil v enotni evropski trg znotraj dneva kot del projekta SIDC. Na sprotnem trgu znotraj dneva se trgovanje izvaja 24 ur na dan z urnimi, 15-minutnimi ter blok produkti.

Trgovanje znotraj dneva omogoča udeležencem trga in bilančnim skupinam, da z oddajanjem dodatnih nakupnih ali prodajnih naročil po zaprtju trgovanja za dan vnaprej prilagodijo svoje tržne plane in jih čim bolj uskladijo z obratovalnimi napovedmi. Trgovanje na trgu znotraj dneva se eno uro pred časom fizične dobave zaključi in se pretvori v trgovanje na izravnalnem trgu, kjer tržni udeleženci trgujejo le še z operaterjem prenosnega sistema. Cene na trgu znotraj dneva vedno bolj odražajo vrednost energije v realnem času, kar lahko izkoriščajo tudi tržni udeleženci, ki kot ponudniki prožnosti lahko v kratkem času prilagodijo svojo proizvodnjo in/ali odjem.

Na trgu znotraj dneva je na BSP ob koncu leta 2020 sodelovalo sedem domačih in pet tujih tržnih udeležencev. Poleg sprotnega trgovanja je tržnim udeležencem omogočeno še avkcijsko trgovanje znotraj dneva v okviru dopolnilnih regionalnih dražb z Italijo.

V letu 2020 sta se povečala obsega trgovanja na segmentu sprotnega trgovanja znotraj dneva in na segmentu avkcijskega trgovanja znotraj dneva.

S spojitvijo trga se je bistveno povečal obseg sprotnega trgovanja znotraj dneva. Leta 2020 je skupni obseg sprotnega trgovanja znotraj dneva znašal 1040 GWh, kar je kar štirikratnik obsega v letu 2019. V skupnem obsegu trgovanja znotraj dneva je obseg trgovanja na izravnalnem trgu znašal 68 GWh. Obrazložitev, zakaj določene količine pri trgovanju znotraj dneva štejejo kot količine na izravnalnem trgu, je podana v naslednjem poglavju.

301-% povečanje obsega sprotnega trgovanja znotraj dneva



V letu 2020 je obseg avkcijskega trgovanja znotraj dneva znašal 440 GWh (implicitne dražbe MI2 in MI6 na slovensko-italijanski meji), kar predstavlja 10-odstotno povečanje glede na leto prej. Vnesenih je bilo za 4662 GWh ponudb, od tega za 2586 GWh nakupnih in 2076 GWh prodajnih ponudb. Obseg vnesenih ponudb na tem segmentu trga narašča in je bil v letu 2020 najvišji v primerjalnem obdobju zadnjih treh let. Tudi obseg vnesenih ponudb na tem segmentu trga po letu 2018 ponovno narašča

in je bil v letu 2020 najvišji v primerjalnem obdobju zadnjih treh let.

Obseg trgovanja na borzi znotraj dneva je predstavljal 11,4 % celotnega trgovanja na slovenski borzi z električno energijo. Ta delež se je v letu 2020 bistveno povečal glede na leto 2019, ko je znašal 7,3 %. Razlog je v omenjenem porastu sprotnega trgovanja znotraj dneva zaradi enotnega spajanja trgov znotraj dneva (SIDC).

Trgovanje na izravnalnem trgu operaterja trga

Izravnalni trg v Sloveniji vodi operater trga Borzen. Na izravnalnem trgu lahko operater prenosnega sistema od ponudnikov kupi ali proda izravnalno energijo za izravnavo odstopanj elektroenergetskega sistema. S tem sprošča obsege rezerv za povrnitev frekvence. Pravila za izvajanje izravnalnega trga določajo, da lahko ponudbe, ki jih člani izravnalnega trga oddajo v okviru trgovanja znotraj dneva, operater prenosnega sistema sprejme kot ponudbe, oddane na izravnalnem trgu, in da vsi posli, sklenjeni s ponodbami operaterja za izravnavo odstopanj elektroenergetskega sistema, štejejo kot posli na izravnalnem trgu. Posle na izravnalnem trgu lahko ločimo na posle, ki se izvedejo v fazi trgovanja znotraj dneva, in posle, ki se izvedejo v fazi izravnalnega trga. Delež slednjih se povečuje in je v letu 2020 znašal 98 %.

veljajo enaka pravila, pri čemer velja načelo, da se trgovanje na trgu znotraj dneva eno uro pred časom dobave zaključi in pretvori v trgovanje na izravnalnem trgu.

V letu 2020 je bilo na izravnalnem trgu operaterja trga sklenjenih 3155 poslov v skupni količini 67,8 GWh. Od tega je 21,2 GWh predstavljalo nakup izravnalne energije, 46,6 GWh pa prodajo izravnalne energije operaterja prenosnega sistema. V primerjavi z letom prej se je količina zmanjšala za 52 %. Padec obsega je bil pričakovan, saj so se trgovalni obsegi na enotnem spojenem sprotne trgu znotraj dneva znatno povečali, kar je tudi operaterju prenosnega sistema razširilo nabor možnosti za izravnavo sistema. Največ poslov je bilo sklenjenih z urnimi produkti s skupno količino 60,7 GWh električne energije. Z 2531 posli so bili urni produkti tudi najbolj trgovan produkt na izravnalnem trgu.

Izravnalni trg operaterja trga je v letu 2020 predstavljal 15,4 % celotne izravnave sistema, kar je polovični delež v primerjavi z letom 2019, ko je delež izravnalnega trga v celotni izravnavi sistema znašal 30,8 %.

Od leta 2016 delež poslov, sklenjenih v fazi izravnalnega trga, nenehno narašča. V letu 2020 je predstavljal 98 % celotne količine poslov, sklenjenih na izravnalnem trgu.

Poleg operaterja prenosnega sistema so pri trgovanju sodelovali le še trije od skupaj 31 članov izravnalnega trga, kar je tri manj kot leta 2019.

**52 % manjši obseg
trgovanja na izravnalnem trgu**



Zaradi lažje izvedbe je slovenski izravnalni trg povezan s trgom znotraj dneva. Oba trga po pooblastilu operaterja trga izvaja BSP. Na obeh trgih

Trgovanje z izravnalno energijo na trgu sistemskih storitev ELES

Trg sistemskih storitev ELES vodi operater prenosnega sistema. V letu 2020 je ELES za aktivacijo izravnalne energije aRPF in rRPF uporabljal slovensko platformo za storitve izravnave, ki jo nadzira in upravlja operater prenosnega sistema. Platforma

med drugim omogoča zbiranje in aktivacijo energijskih ponudb aRPF in rRPF. Pri tem se aktivacija energijskih ponudb aRPF izvede avtomatično prek sistema vodenja, pri ponodbah rRPF pa na zahtevo prek aplikacije za izvajanje dražb in aktivacij rRPF.

Ponudniki storitev izravnave morajo izpolnjevati tržne pogoje ter številne tehnične in komunikacijske zahteve v skladu s Pravili in pogoji za ponudnike storitev izravnave na izravnalnem trgu ELES. Ponudbe za izravnalno energijo lahko odda samo za to storitev kvalificiran ponudnik. Ponudnik storitev izravnave odda ločene ponudbe za izravnalno moč in izravnalno energijo, ki so ločene tudi po smeri izravnave. Ponudnik, ki je bil uspešen na dražbi za izravnalno moč, mora oddati obvezne ponudbe za izravnalno energijo v urni resoluciji v skladu s količino in obdobjem izbranih ponudb za izravnalno moč. Ostali ponudniki imajo možnost oddaje prostovoljnih ponudb za izravnalno energijo.

Ponudbe za izravnalno energijo se aktivirajo po vrstnem redu tako, da so aktivirane najprej cenejše ponudbe urejenega seznama ponudb, kjer so ponudbe razvrščene glede na ceno. Na podlagi izbranih ponudb se aktivirana izravnalna energija aRPF

in rRPF obračuna po principu plačilo na podlagi ponudbe.

V letu 2020 sta energijske ponudbe za izravnalno energijo aRPF vnašala le dva ponudnika, za izravnalno energijo rRPF pa pet kvalificiranih ponudnikov storitve izravnave. Koncentracija na trgu sistemskih storitev je posledično velika, konkurenčnost in likvidnost trga pa sta nizki.

V trgovalni platformi za izravnalno energijo aRPF je v letu 2020 količina vnesenih ponudb za vsako smer izravnave znašala 525 GWh. Za izravnalno energijo rRPF+ so bile vnesene ponudbe v obsegu 2196 GWh, za izravnalno energijo rRPF- pa 624 GWh. Te količine na urni resoluciji sovpadajo s potrebnimi obsegi sistemskih storitev, kar potrjuje slabo konkurenčnost ponudnikov storitev izravnave in nizko likvidnost na tem segmentu trga.

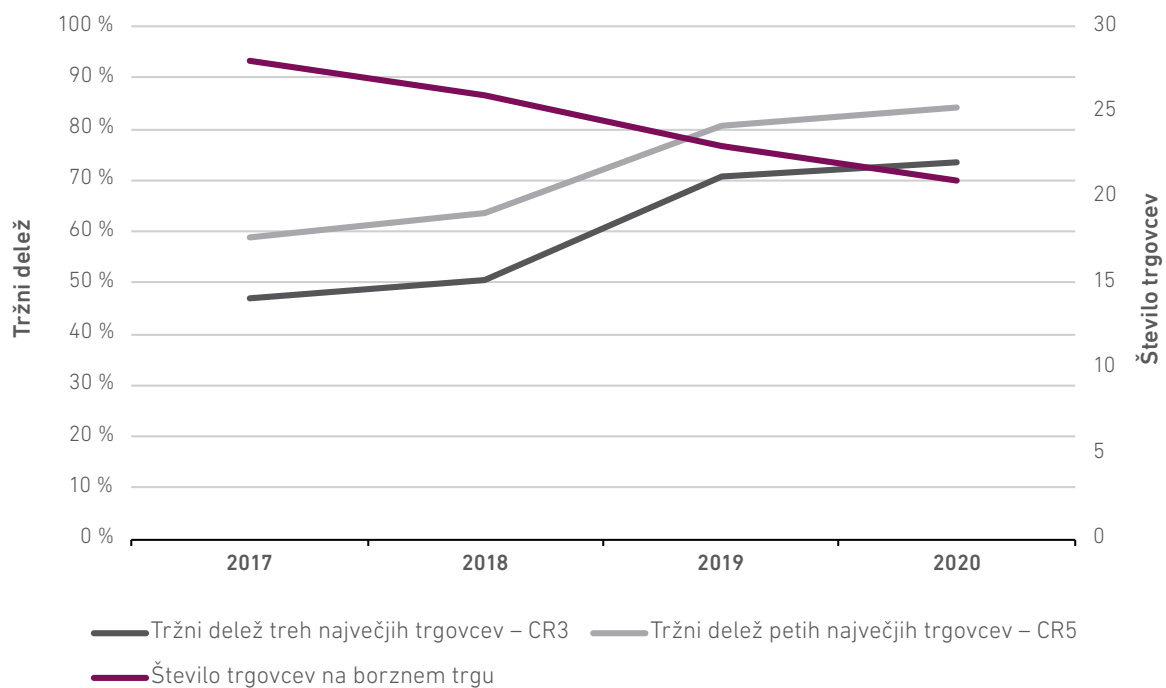
Koncentracija na borznem trgu

V letu 2020 je na BSP na trgu za dan vnaprej trgovalo 21 domačih in tujih družb, kar je dve manj kot konec leta 2019. Število trgovcev, ki trgujejo na BSP, se v zadnjih letih nenehno zmanjšuje. Skupni tržni delež treh trgovcev kot kazalnik stopnje koncentracije je v letu 2020 znašal 73,3 % (CR3) in se je v primerjavi z letom 2019, ko je znašal 70,8 %,

nekoliko povečal. Skupni tržni delež petih trgovcev je znašal 84 % in se je v primerjavi z letom 2019, ko je znašal 80,8 %, prav tako povečal.

HHI znaša 2947, kar kaže na visoko koncentracijo na veleprodajnem trgu.

SLIKA 68: TRŽNI DELEŽ IN ŠTEVILO TRGOVCEV NA SLOVENSKI BORZI GLEDE NA TRGOVANO KOLIČINO



VIR: BSP

Likvidnost veleprodajnega trga

Agencija spremlja likvidnost slovenskega veleprodajnega trga z električno energijo z uveljavljenim indeksom, imenovanim Churn ratio. Indeks podaja informacijo, kolikokrat se je z enoto električne energije trgovalo, preden je bila dobavljena končnemu odjemalcu¹⁵. Gibanje indeksa v opazovanem petletnem obdobju prikazuje slika 69. V letu 2020 se je vrednost indeksa glede na predhodno leto nekoliko znižala, vendar indeks ohranja vrednost nad 3. Vrednost indeksa kaže na dobro razvit slovenski veleprodajni trg z električno energijo in visoko stopnjo likvidnosti.

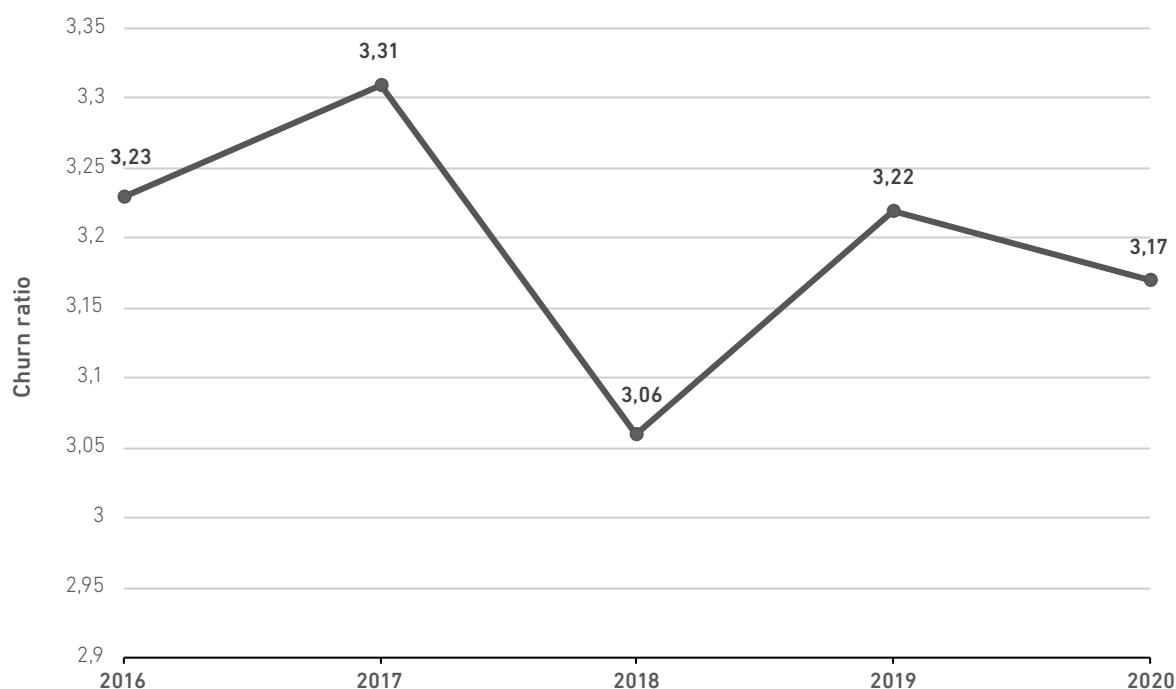
Čeprav je naš veleprodajni trg v primerjavi z drugimi evropskimi trgi po obsegu manjši, na njem nastopa sorazmerno veliko število aktivnih udeležencev. Ti so tako domači kot tuji, veliki in majhni, kar kaže na odprtost slovenskega trga za vstop novih udeležencev. Na trgu udeleženci sklepajo po

obsegu primerljivo število poslov kot udeleženci na tujih trgih. Zato so cene produktov stabilne in se v primeru manjše likvidnosti ne spreminjajo drastično.

Veleprodajni trg z električno energijo ostaja dobro razvit, z indeksom Churn ratio nad 3



SLIKA 69: TREND GIBANJA INDEKSA CHURN RATIO PO LETIH V OBDOBJU 2016–2020



RA: BORZEN, AGENCIJA

¹⁵ Izračun je opravljen na podlagi metodologije, ki upošteva kvocient med vsoto evidentiranih količin iz zaprtih pogodb, ki so jim odštete izvožene količine, in porabo v Sloveniji. V količinah iz zaprtih pogodb so zajete količine, s katerimi se je trgovalo na BSP, in količine, s katerimi se je trgovalo na bilateralnem trgu.

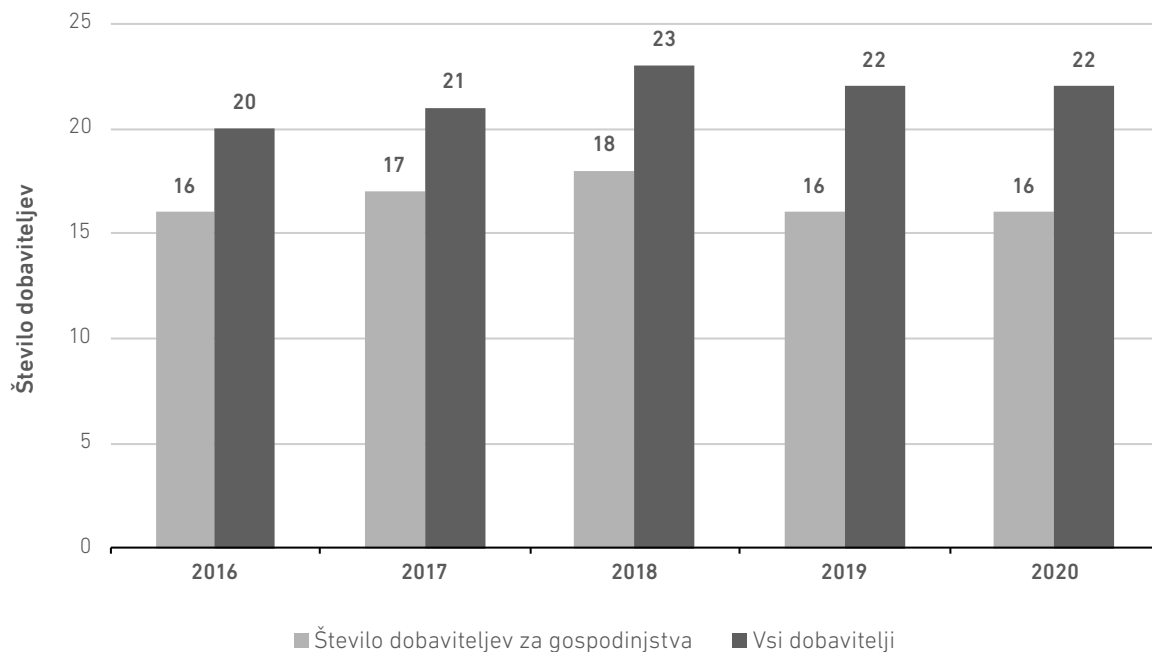


Maloprodajni trg

Na maloprodajnem trgu v Sloveniji dobavitelji in končni odjemalci sklepajo odprte pogodbe, s katerimi količine dobavljene energije in časovni potek dobave niso vnaprej določeni. Enako kot v letu

2019 je bilo na zadevnem trgu v letu 2020 dejavnih 22 dobaviteljev električne energije, 16 od teh je dobavljalo električno energijo gospodinjstvom in male poslovne odjemalce.

SLIKA 70: GIBANJE ŠTEVILA DOBAVITELJEV NA MALOPRODAJNEM TRGU V SLOVENIJI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Cene

Maloprodajne cene električne energije se oblikujejo prosto na trgu. Agencija redno spremlja cene za gospodinjstve in male poslovne odjemalce na podlagi podatkov o cenah in ponudbah na maloprodajnem trgu za gospodinjstva in male poslovne odjemalce, ki jih dobavitelji agenciji posredujejo na mesečni ravni.

Maloprodajni indeks cen za značilne gospodinjstve odjemalce

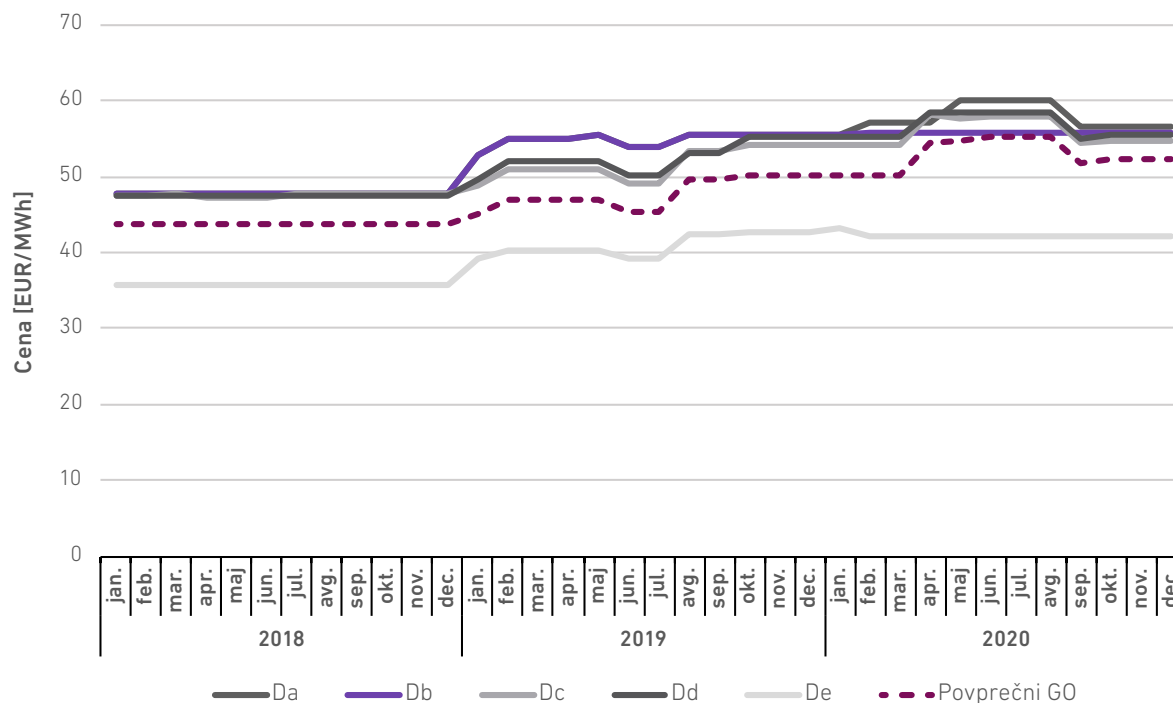
Maloprodajni indeks cen za značilne gospodinjstve odjemalce

Agencija na podlagi spremljanja maloprodajnega trga za gospodinjstve odjemalce določa maloprodajne indekse cen (MPI). MPI temelji na najcenejši ponudbi na maloprodajnem trgu, ki je dostopna vsem gospodinjstvom odjemalcem in odjemalcu omogoča menjavo dobavitelja v vsakem času brez pogodbene kazni. MPI torej odraža cenovni potencial zadevnega trga. Dvig MPI običajno predstavlja trenutek, ko na maloprodajnem trgu preneha veljavnost kakšne akcijske ponudbe določenega dobavitelja, ki je v tistem obdobju cenovno najbolj

ugodna in posledično zmanjšuje vrednost MPI.

Slika 71 prikazuje trend gibanja MPI za standardne porabniške skupine Da, Db, Dc, Dd, De in povprečnega slovenskega gospodinjstvenega odjemalca¹⁶ v Sloveniji v obdobju 2018–2020. Na maloprodajnem trgu ima večina odjemalcev (razen tistih, ki imajo sklenjene pogodbe, ki vsebujejo pogodbene kazni) možnost, da si z brezplačno menjavo dobavitelja ali produkta pri trenutnem dobavitelju zagotovi dobavo električne energije s ceno, ki jo odraža MPI.

SLIKA 71: MALOPRODAJNI INDEKS CEN V OBDOBJU 2018–2020



VIR: AGENCIJA

S slike 71 lahko vidimo, da se je MPI v vseh porabniških skupinah, razen v porabniških skupinah Db in De, od aprila do septembra leta 2020 zvišal za približno 7 %, nato pa se je spustil na raven pred dvigom. Ob koncu marca 2020 se je namreč iztekla

veljavnost ponudbe s takrat najnižjo ceno dobavitelja GEN-I, od aprila 2020 naprej pa je najnižja vrednost MPI pripadala dobavitelju Elektro Prodaja E.U.

Analiza gibanja cen ponudbe zelene energije

Dobavitelji električne energije odjemalcem v okviru storitev dobave električne energije ponujajo produkte, ki se razlikujejo tudi po strukturi primarnih proizvodnih virov. Odjemalci lahko izbirajo med

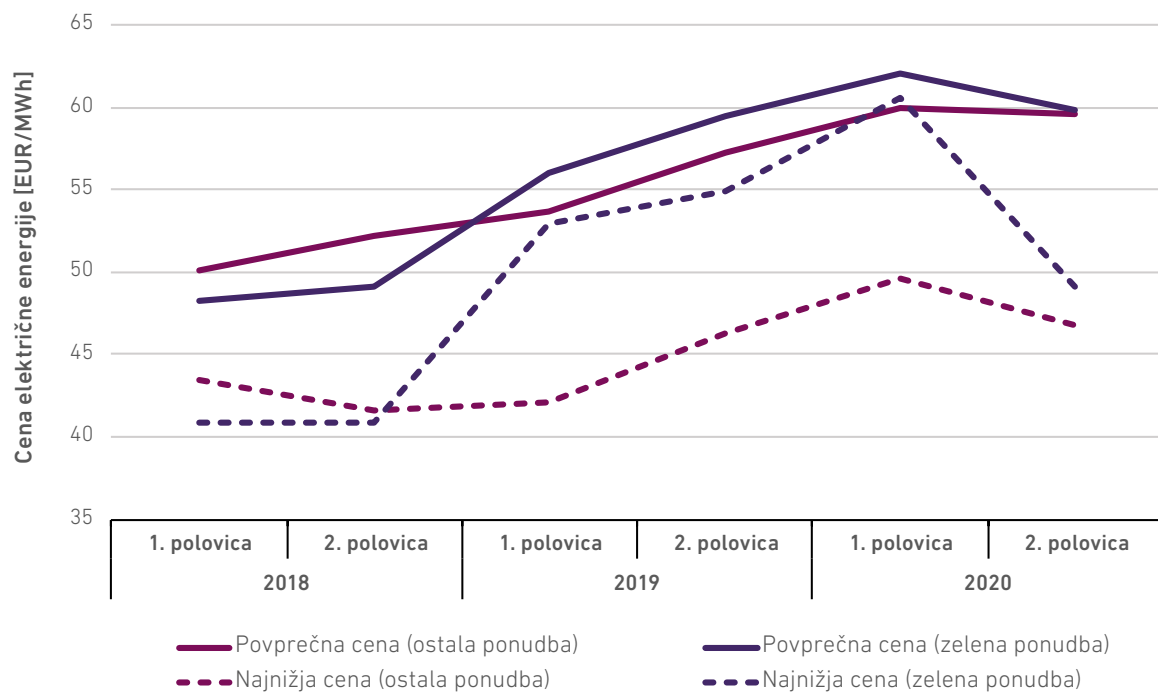
ponodbami, katerih energija je v celoti pridobljena iz obnovljivih virov (zelena ponudba), in drugimi ponodbami, ki v strukturo proizvodnih virov vključujejo tudi druge primarne vire energije (ostala ponudba).

Slika 72 prikazuje gibanje povprečnih cen energije na podlagi zelenih in ostalih ponudb dobaviteljev ter gibanje najnižje cene energije na podlagi zelene in ostale ponudbe na trgu v obdobju 2018–2020 za povprečnega gospodinjkega odjemalca¹⁷.

Konec leta 2020 poenotenje cen zelenih in ostalih ponudb



SLIKA 72: GIBANJE CEN ZELENIH IN OSTALIH PONUDB ELEKTRIČNE ENERGIJE V SLOVENIJI ZA ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA V OBDOBJU 2018–2020



VIR: AGENCIJA

Tudi v prvi polovici leta 2020 se je nadaljeval dvig povprečnih cen električne energije za zelene in ostale ponudbe, ki se je začel že v letu 2019. V drugi polovici leta 2020 so se razmere nekoliko umirile s pojavom cenejših ponudb za dobavo električne energije na maloprodajnem trgu gospodinjstva

odjema. Ob koncu leta smo tako zabeležili minimalne cenovne razlike, tako pri povprečnih cenah kot tudi pri najnižjih cenah med zelenimi in ostalimi ponudbam dobaviteljev. Še posebej se to zблиževanje cen opazi pri najnižjih cenah zaradi velikega razkoraka, ki smo mu bili priča v letu 2019.

Končne cene električne energije za gospodinjški odjem

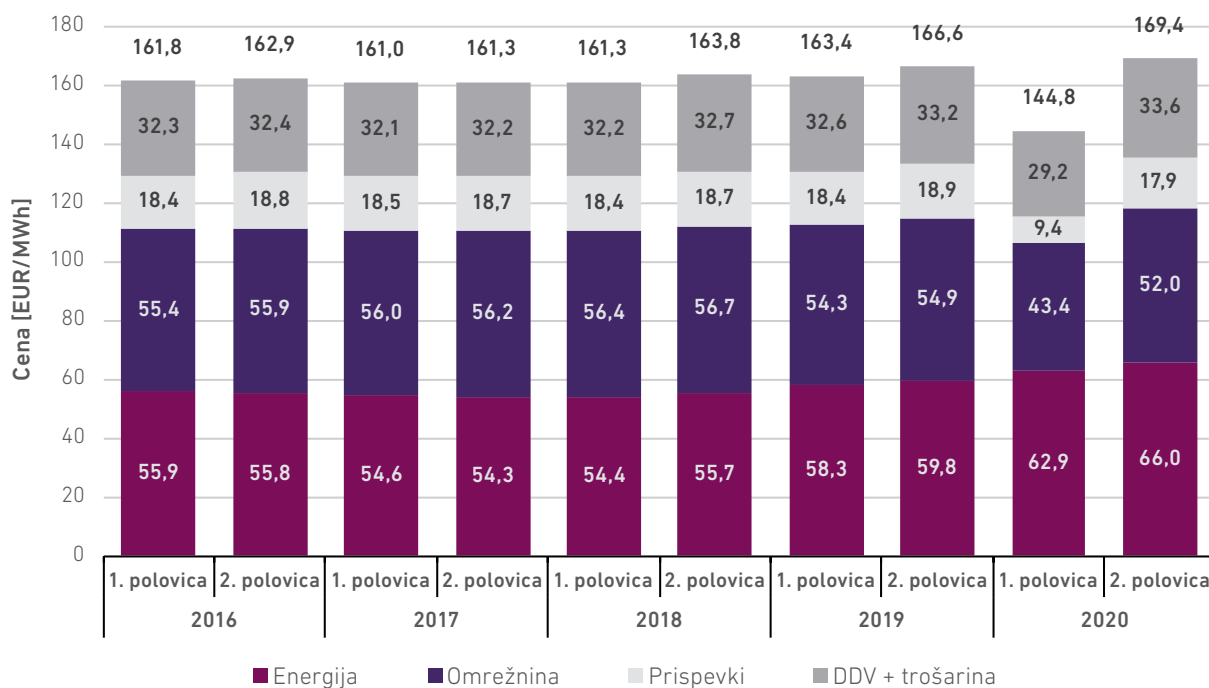
Na sliki 73 je prikazana analiza strukture končnih cen dobavljene električne energije za značilne gospodinjstve¹⁸ v obdobju 2016–2020. Končni znesek za plačilo dobavljene električne energije za odjemalca je sestavljen iz:

- cene električne energije, ki se oblikuje prosto na trgu;
- omrežnine:
 - omrežnina za prenos in
 - omrežnina za distribucijo;
- prispevkov:
 - prispevek za zagotavljanje podpor proizvodnji električne energije v soproizvodnji z visokim izkoristkom in iz obnovljivih virov energije (OVE),
 - prispevek za energetska učinkovitost (URE) in
 - prispevek za delovanje operaterja trga;
- trošarine na električno energijo in
- davka na dodano vrednost (DDV).

**4,8 % nižja končna
cena dobavljene električne
energije za značilnega
gospodinjstvega odjemalca**

18 Profil odjema: porabniška skupina Dc, letna poraba od 2500 kWh do 5000 kWh (metodologija SURS)

SLIKA 73: GIBANJE KONČNE CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE V SLOVENIJI ZA ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA V OBDOBJU 2016–2020



VIRA: AGENCIJA, SURS

Končna cena dobave električne energije za značilnega gospodinjstkega odjemalca se je v letu 2020 v primerjavi z letom 2019 znižala za 4,8 % predvsem kot posledica sprejetih izrednih ukrepov agencije in Vlade RS zaradi epidemije covid-19 v obdobju od 1. marca do 31. maja 2020. Cena električne energije se je v 2020 povečala za 9,3 % glede na leto prej.

V obdobju od 1. marca do 31. maja 2020 se zaradi sprejetega izrednega ukrepa agencije v obliki spremembe tarifnih postavk za obračun omrežnine gospodinjstkim in malim poslovnim odjemalcem ni obračunavala tarifna postavka za obračunsko moč.

Razen tega so se tudi v letu 2020 znižale tarifne postavke omrežnine za distribucijski sistem ob nepomembnem zvišanju omrežnine za prenosni sistem. Skupna omrežnina za značilnega gospodinjstkega odjemalca je tako bila v letu 2020 nižja za 12,6 % glede na leto 2019.

Podobno kot agencija je tudi Vlada RS zaradi epidemije sprejela izredni ukrep, tako da se od 1. marca do 31. maja 2020 za gospodinjstke in male poslovne odjemalce ni obračunaval prispevek za OVE, ki je odvisen od obračunske moči odjemalca. Oba navedena ukrepa se kot znižanje omrežnine in prispevkov v prvi polovici leta 2020 odražata na sliki 73. Sicer pa se višine prispevkov od leta 2016 niso spremenile.

Delež omrežnine v končni ceni električne energije za značilnega gospodinjstkega odjemalca je v letu 2020 znašal 30,4 %, delež energije 41,1 %, delež prispevkov 8,7 %, delež DDV in trošarine pa 20 %.

12,6 % nižja
omrežnina za značilnega
gospodinjstkega odjemalca



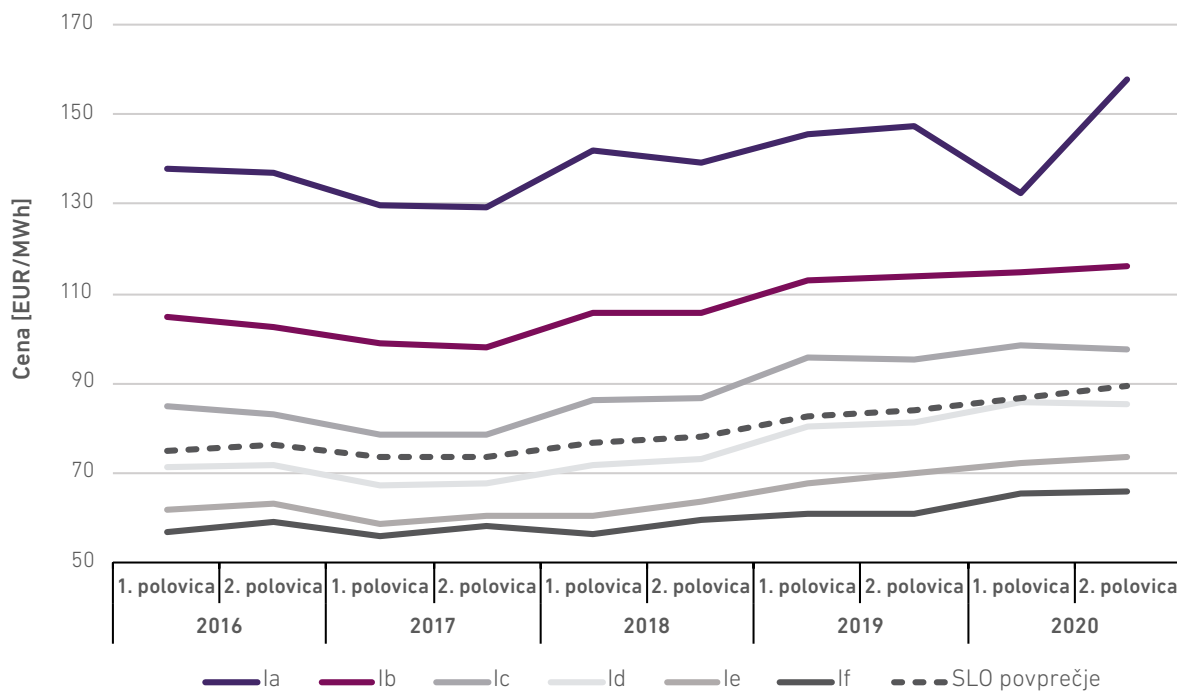
Končne cene električne energije za poslovni odjem

Povprečna končna cena dobavljene električne energije za poslovni odjem brez upoštevanja DDV¹⁹ je v letu 2020 znašala 87,9 EUR/MWh in se je v primerjavi z letom 2019 zvišala za 5,3 %. Končne cene so se zvišale za vse uporabniške skupine, tudi pri najmanjši porabniški skupini la. Kot je razvidno na sliki 74, se je za to porabniško skupino, ki v največji meri odraža porabo malih poslovnih odjemalcev, zaradi sprejetih ukrepov agencije in Vlade RS zaradi epidemije (glej poglavje 1.2.2.1.3) v 1. polletju 2020 končna cena znižala. Navedena ukrepa se nista nanašala na ostali poslovni odjem. Največje zvišanje je bilo v porabniški skupini lf, za katero je bila cena v letu 2020 za 7,7 % višja od cene v letu 2019. Najmanj so se cene zvišale za porabniško skupino lb, za katero je bila cena v letu 2020 za 1,9 % višja od cene v letu 2019.

**5,3 % višja končna
cena električne energije
za povprečnega poslovnega
odjemalca**



SLIKA 74: GIBANJE KONČNE CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE V SLOVENIJI ZA ZNAČILNE POSLOVNE ODJEMALCE V OBDOBJU 2016–2020



VIR: SURS

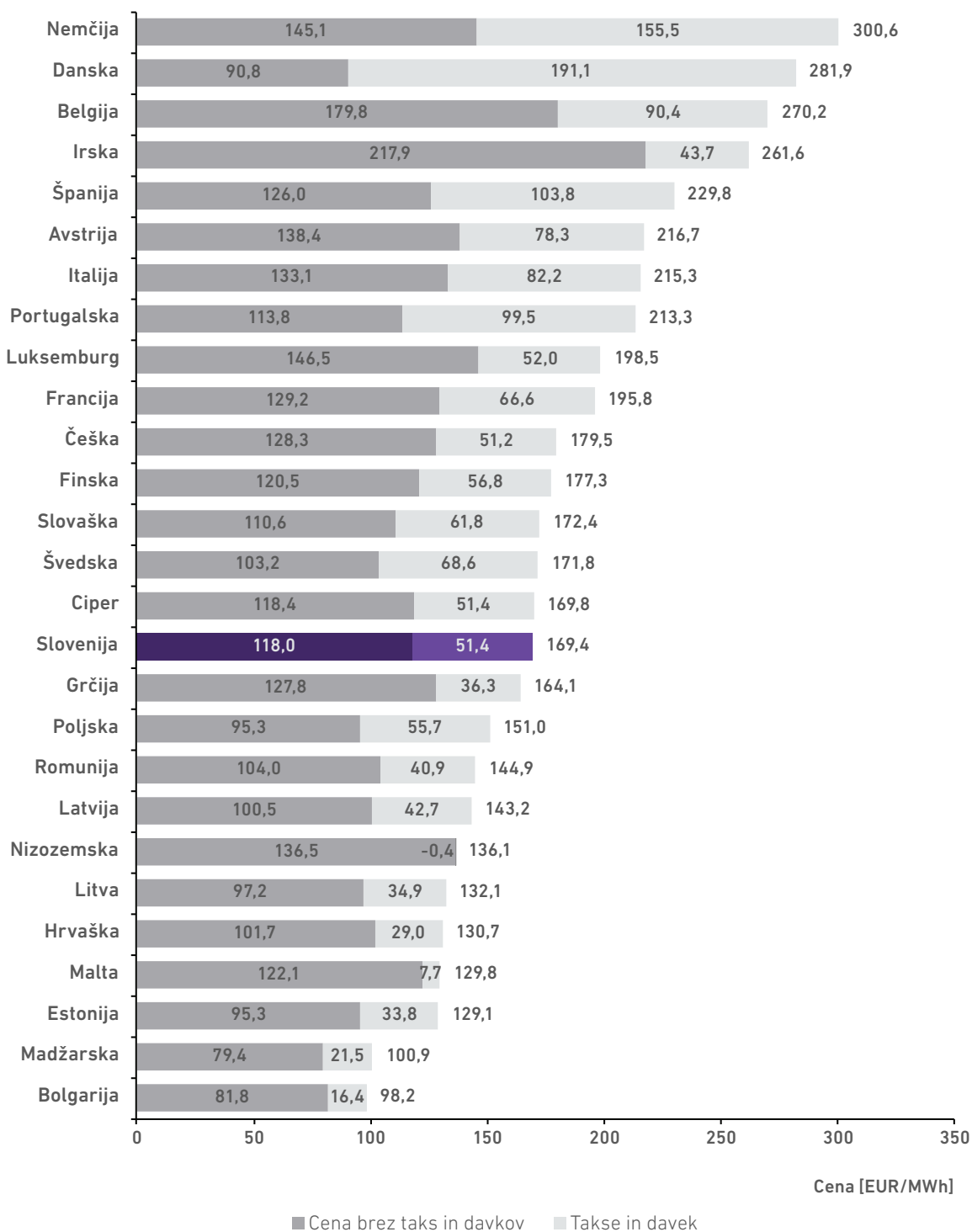
19 Davek ni upoštevan zaradi zagotavljanja primerljivosti z metodologijo Eurostata

Primerjava končnih cen električne energije v državah EU

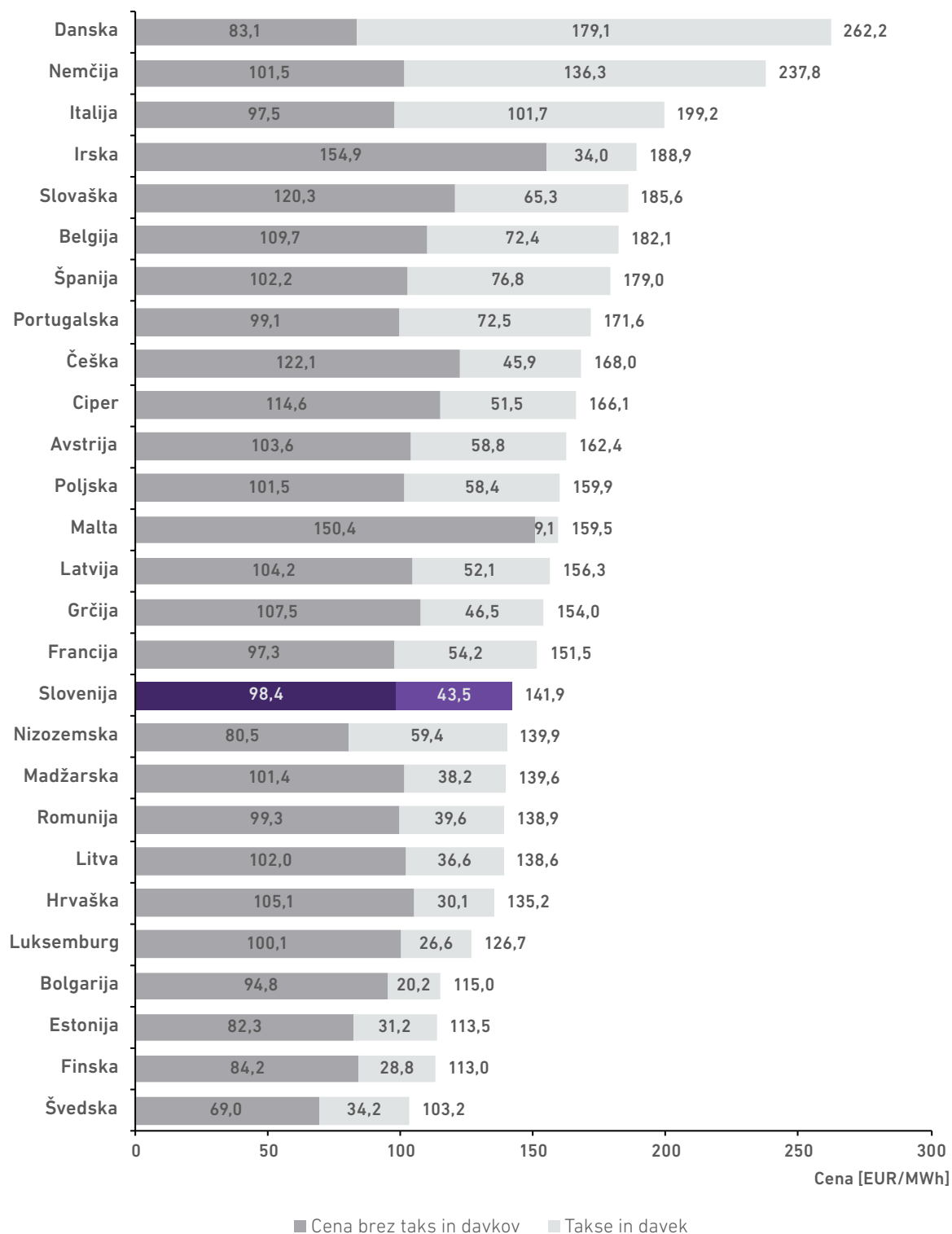
Sliki 75 in 76 prikazujeta primerjavo končnih cen električne energije v državah EU za drugo polovico leta 2020 za značilne gospodinske in poslovne odjemalce, izbrane po metodologiji Eurostata. Med takse in davke so vključeni prispevki, trošarina in DDV, v ceno brez taks in davkov pa cena za energijo in omrežnina. Končne cene električne energije v Sloveniji na obeh segmentih trga so se v primerjavi z letom 2019 zvišale, najvišja cena za gospodinske odjemalce v EU je bila v Nemčiji, za poslovne odjemalce pa na Danskem.

jo in omrežnina. Končne cene električne energije v Sloveniji na obeh segmentih trga so se v primerjavi z letom 2019 zvišale, najvišja cena za gospodinske odjemalce v EU je bila v Nemčiji, za poslovne odjemalce pa na Danskem.

SLIKA 75: PRIMERJAVA KONČNIH CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA ZNAČILNEGA GOSPODINSKEGA ODJEMALCA Z LETNO PORABO OD 2500 DO 5000 kWh (Dc) V DRŽAVAH EU ZA DRUGO POLOVICO LETA 2020 V EUR/MWh



SLIKA 76: PRIMERJAVA KONČNIH CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA ZNAČILNEGA POSLOVNEGA ODJEMALCA Z LETNO PORABO OD 20 MWh DO 500 MWh (Ib) V DRŽAVAH EU ZA DRUGO POLOVICO LETA 2020 V EUR/MWh



VIR: EUROSTAT

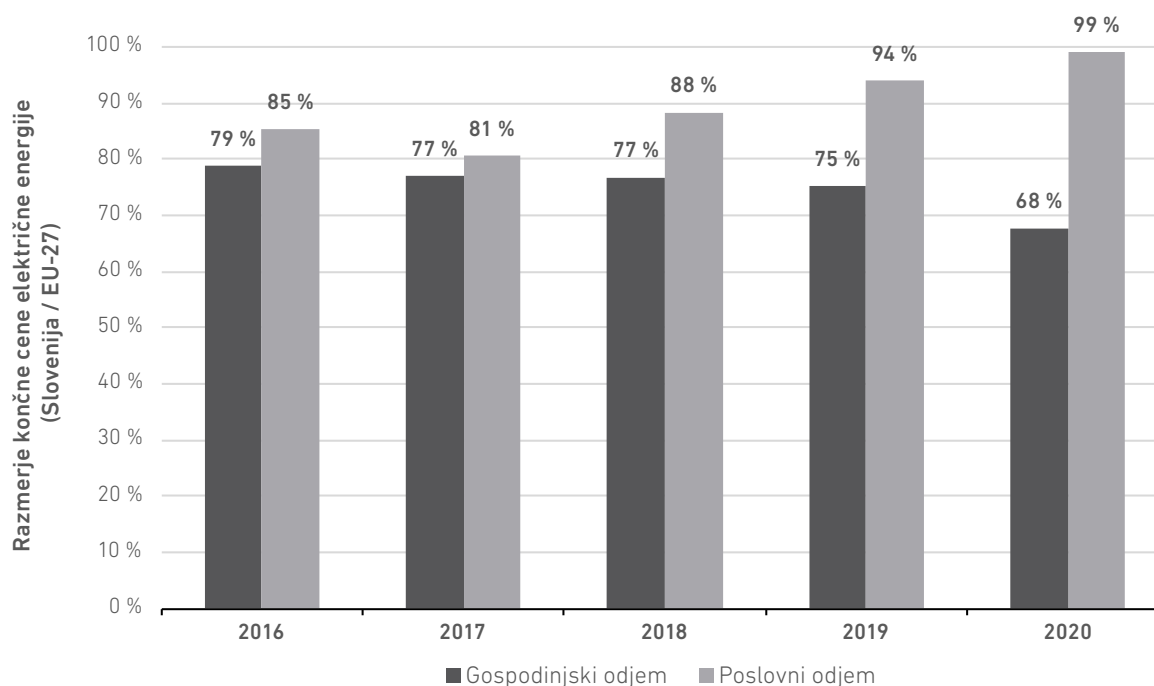
Na notranjem trgu z električno energijo se v vseh državah EU maloprodajna cena električne energije oblikuje tržno. Ta je odvisna od strukture proizvodnih virov in dostopnosti do sosednjih trgov ter tržnih aktivnosti. Razlike pri končni ceni oskrbe se kljub dobro delujočemu trgu, kjer cene električne energije z leti konvergirajo, kažejo še na

delu omrežnine, prispevkov za različne podporne politike za proizvodnjo iz OVE ter obdavčitve. Za značilnega gospodinjskega odjemalca v Sloveniji je bila skupna cena nominalno na ravni, ki je pod povprečjem v EU, prav tako pa tudi nižja, kot je v Avstriji in Italiji, ter višja kot na Hrvaškem in Madžarskem.

Slika 77 prikazuje razmerje med končnimi cenami električne energije v Sloveniji za značilnega gospodinjstkega in poslovnega odjemalca²⁰ glede na cenovno povprečje 27 držav EU za opazovano petletno obdobje. Analiza kaže, da končna cena za gospodinjstki odjem v Sloveniji v zadnjih letih glede na razmerje EU-27 kontinuirano pada in se je v zad-

njih petih letih zmanjšala za dobrih 10 odstotnih točk. Po drugi strani pa v Sloveniji pri poslovnem odjemu zaznavamo rast končne cene v razmerju do EU-27. V letu 2020 se je skupna cena značilnega poslovnega odjemalca v Sloveniji praktično izenačila s ceno 27 držav EU.

SLIKA 77: RAZMERJE KONČNE CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA IN POSLOVNEGA ODJEMALCA V SLOVENIJI GLEDE NA POVPREČJE EU-27 V OBDOBJU 2016-2020



VIR: EUROSTAT

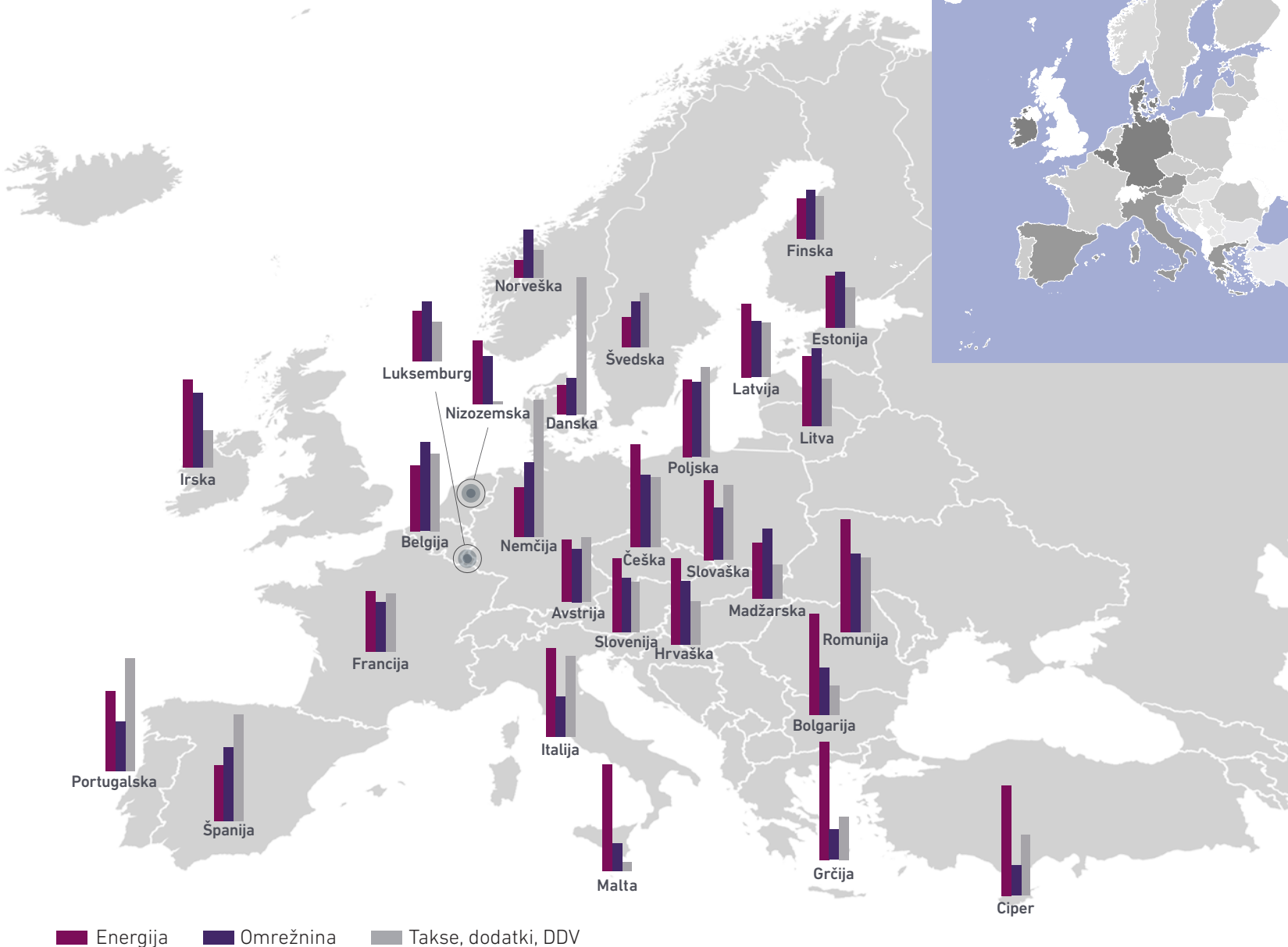
Prikaz strukture končne cene oskrbe značilnega gospodinjstkega odjemalca v državah EU vsebuje slika 78. Najmanjša raznolikost deležev skupne cene v EU se kaže pri omrežnini. Obenem omrežnine, ki so regulirane, še naprej predstavljajo naj-

manjši delež v skupni ceni. Omrežnina v Sloveniji je pod povprečjem EU, v letu 2020 se je glede na višje cene energije celo znižala in znaša 30 % končne cene.

20 Profil odjema: porabniška skupina Dc, letna poraba od 2500 kWh do 5000 kWh (gospodinjstki odjem) in porabniška skupina Ic, letna poraba od 500 MWh do 2000 MWh (poslovni odjem), metodologija Eurostat



SLIKA 78: CENA ELEKTRIČNE ENERGIJE IN NJENA STRUKTURA PRI OSKRBI ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA PO DRŽAVAH (V VDELANEM PRIKAZU TEMNEJŠA OBARVANOST DRŽAV PREDSTAVLJA VIŠINO KONČNE CENE)



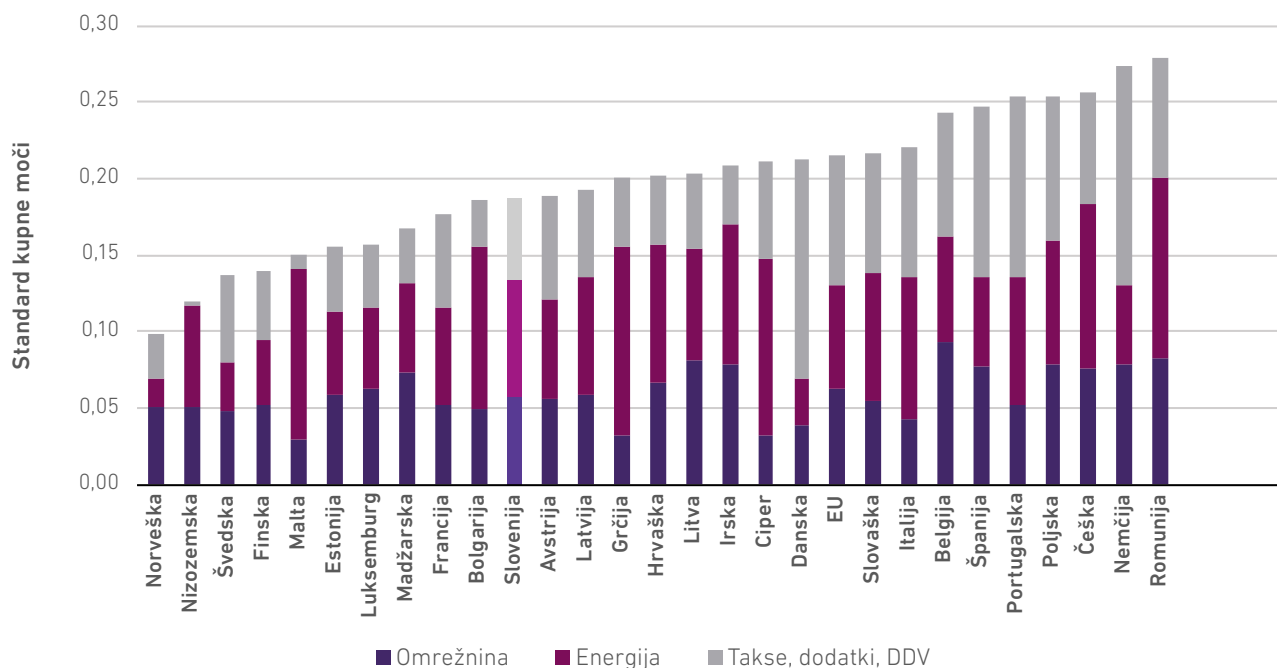
VIR: EUROSTAT

Sliki 79 in 80 prikazujeta primerjavo deležev skupne cene oskrbe z električno energijo po standardu kupne moči²¹ v EU. V tem primeru so cene oskrbe za značilnega gospodinjstva odjemalca v Slove-

niji bolj primerljive s sosednjimi državami, vendar so nižje od povprečja v EU. Enako velja za omrežnino, ki je sicer v Sloveniji višja v primerjavi z Avstrijo in Italijo ter nižja kot na Hrvaškem in Madžarskem.

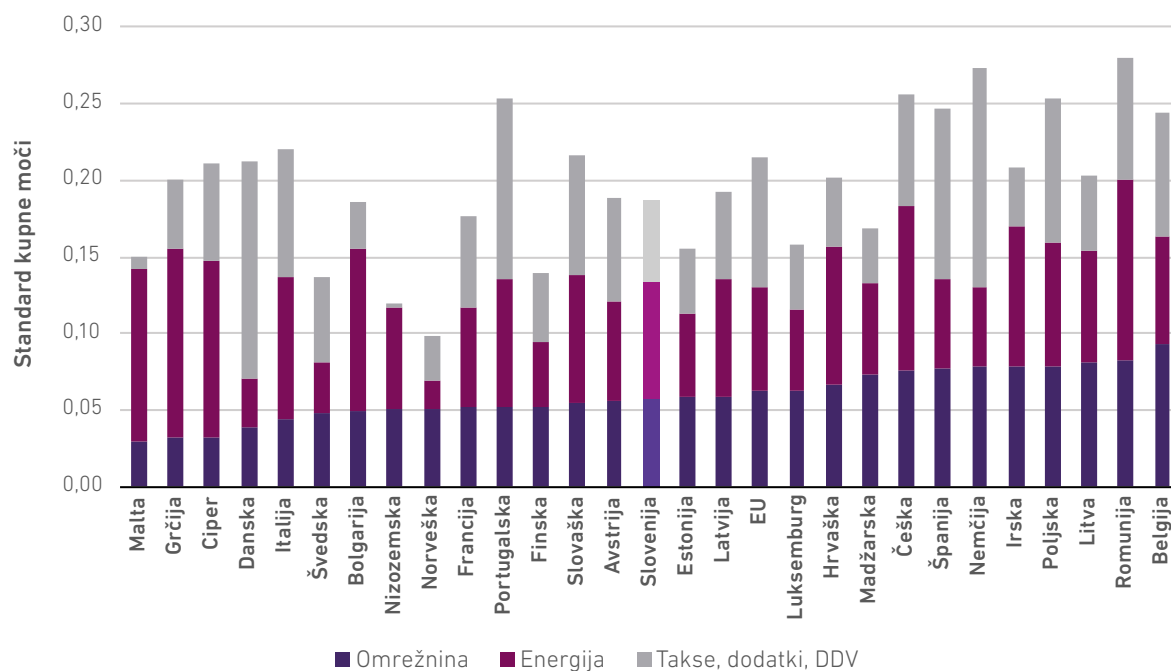
21 Standard kupne moči (SKM) – (PPS - Power Purchase Standard) je umetna, fiktivna valuta. Na ravni povprečja držav EU je enaka enemu evru. Teoretično lahko en SKM kupi enako količino blaga in storitev v vsaki državi. Čezmejne razlike v cenah pomenijo, da so za isto blago in storitve potrebne različne količine enot v nacionalni valuti. SKM se izračuna z deljenjem kateregakoli ekonomskega agregata države v nacionalni valuti na njene paritete kupne moči. Paritete kupne moči so menjalni tečaji, ki izenačijo kupno moč različnih valut tako, da izločijo razlike v ravni cen med državami.

SLIKA 79: PRIMERJAVA SKUPNE CENE OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO PO INDEKSU KUPNE MOČI ZA ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA V DRŽAVAH EU



VIR: EUROSTAT

SLIKA 80: PRIMERJAVA DELEŽEV OMREŽNINE V SKUPNI CENI OSKRBE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO ZA ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA PO INDEKSU KUPNE MOČI V DRŽAVAH EU



VIR: EUROSTAT



Marža in odzivnost maloprodajnih cen

Analiza korelacije ali povezanosti med veleprodajnimi cenami in energijsko komponento maloprodajnih cen za gospodinjne odjemalce predstavlja oceno bruto marže dobaviteljev, kaže pa tudi stopnjo odzivnosti maloprodajnih cen na cenovne spremembe na veleprodajnem trgu. Analiza prikazuje skupne kazalnike za Slovenijo in ne primerja marž posameznih dobaviteljev.

Marža je tukaj le teoretičen kazalnik in ne pomeni dobička dobaviteljev, saj imajo ti poleg nabave električne energije še druge stroške, povezane s celovito ponudbo.

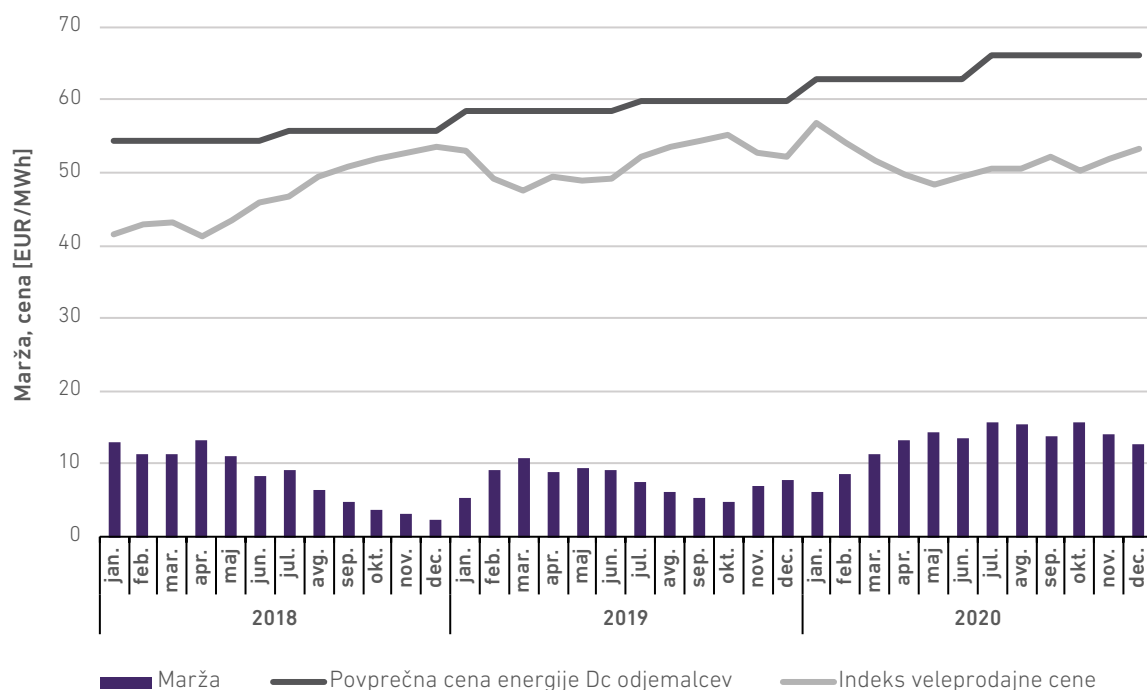
Marža je v tem kontekstu razlika med ceno na računih za energijo značilnega gospodinjkega odjemalca z letno porabo od 2500Wh do 5000Wh

(odjemna skupina Dc) ter oceno stroškov nabave te energije. Pri oceni stroškov nabave energije uporabimo indeks veleprodajne cene, ki ga obtežimo na način, da predstavlja približek optimalne strategije nabave energije na terminskih in dnevni veleprodajnih trgih²².

Raven ujemanja med energijsko komponento maloprodajnih cen in veleprodajnimi cenami skozi daljše časovno obdobje lahko uporabimo kot dodaten kazalnik učinkovitosti in konkurenčnosti maloprodajnega segmenta trga.

V letu 2020 je znašala povprečna marža maloprodajnih cen 12,9 EUR/MWh, kar je več kot v 2019, ko je marža znašala 7,6 EUR/MWh.

SLIKA 81: MARŽA IN ODZIVNOST ENERGIJSKE KOMPONENTE MALOPRODAJNIH CEN



VIRA: SURS, AGENCIJA

Na sliki 81 vidimo relativno ujemanje veleprodajnih cen in energijske komponente maloprodajnih cen. V letu 2020 so se glede na prejšnje leto energijske komponente maloprodajnih cen povečale za 9 %, indeks veleprodajnih cen pa je ostal na enaki povprečni ravni. Koeficient korelacije mesečnih ravni omenjenih dveh elementov cen v obdobju treh let znaša 0,54 in kaže na zmerno ujemanje, čeprav je v letu 2020 zaradi povečanja cen energijske komponente maloprodajnih cen v drugi polovici leta koeficient korelacije rahlo negativen. Pozitivne korelacije so načeloma dobre, saj kažejo na primerno

odzivnost in večjo stopnjo konkurenčnosti na maloprodajnem trgu. Medtem ko je odzivnost dobaviteljev na višanje veleprodajne cene pričakovana, je ob nižanju veleprodajnih cen odziv slab, kadar povzroči povečanje marž. Čeprav je neodzivnost maloprodajnih cen v letu 2020 lahko tudi posledica povečanih tveganj dobaviteljev zaradi epidemije, je višanje marže lahko indikator tako tržne moči dobaviteljev kakor tudi posledica neaktivnosti odjemalcev. Slednje se kaže v ponovnem nižanju števila menjav dobavitelja, kar je podrobneje predstavljeno v nadaljevanju.

Preglednost

Finančna preglednost dobaviteljev, preglednost računov ter obveza javne objave ponudb

Letna poročila dobaviteljev so izdelana na podlagi Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1). Čeprav preglednost računov za električno energijo sicer ni eksplicitno sistemsko urejena, agencija na podlagi analize stanja v letu 2020 ocenjuje, da krovna zakonodaja na tem področju zagotavlja primerno raven preglednosti. Na računih dobaviteljev so ločeno prikazani stroški za električno energijo, omrežnino, prispevke, trošarino in davek na dodano vrednost. Poleg tega račun vsebuje informacije o deležu se-

stave primarnih virov za proizvodnjo električne energije, izpustu ogljikovega dioksida in nastalih radioaktivnih odpadkih.

Dobavitelji gospodinjstvom in malim poslovnim odjemalcem morajo najmanj z objavo na svoji spletni strani zagotoviti pregledne informacije o svojih ponudbah za dobavo električne energije in z njimi povezanimi ceniki in tudi splošne pogoje za storitev dobave, ki jo nudijo odjemalcem.

Objava sestave proizvodnih virov

Skladno z Aktom o načinu določanja in prikazovanja deležev posameznih proizvodnih virov elektrike morajo dobavitelji prikazovati deležev posameznih proizvodnih virov električne energije v skupni strukturi dobavljene električne energije v zadnjem preteklem koledarskem letu na izdanih računih, spletu in promocijskih gradivih. Dobavitelji so informacije dolžni objavljati za preteklo koledarsko leto v obdobju od 1. julija tekočega koledarskega leta do 30. junija prihodnjega leta.

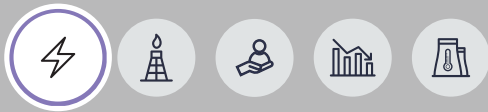
strani računa za dobavljeno električno energijo na voljo prikaz v obliki predpisane tabele in tortnega diagrama. Iz tortnega diagrama morajo biti razvidni deleži uporabljenega premoga in lignita, zemeljskega plina, naftnih derivatov, jedrskega goriva in OVE. Dobavitelji (razen dobaviteljev, ki ne dobavljajo električne energije iz OVE) morajo v tabeli podrobneje prikazati posamezne vire OVE (vodno, vetrno, sončno in geotermalno ter energijo biomase). Delež električne energije iz OVE lahko prikažejo izključno na podlagi razveljavljenih potrdil o izvoru. Ostali viri so določeni na podlagi skupne preostale sestave proizvodnih virov, ki jo ob upoštevanju nacionalne in evropske preostale proizvodnje določi in na svoji spletni strani objavi agencija.

Če dobavitelji ponujajo različne produkte dobave električne energije glede na njen izvor, morajo najprej navesti deleže za konkretni produkt, šele nato pa glede na skupno dobavljeno količino dobavitelja. Tako imajo vsi končni odjemalci na hrbtni

Potrdila o izvoru električne energije

Potrdilo o izvoru je dokument, ki ga izda agencija na zahtevo proizvajalca in vsebuje podatke o izvoru električne energije. Poleg datuma izdaje potrdila in količine proizvedene električne energije potrdilo o izvoru vsebuje podatke o proizvajalcu, proizvodni napravi (nazivno moč, vir, tehnologijo, začetek obratovanja), informacijo o podpori za proizvedeno električno energijo in obdobje proizvodnje. Izdaja potrdil o izvoru poteka elektronsko v registru potrdil o izvoru. Register omogoča elektronsko prenašanje potrdil o izvoru med uporabniki registra, uvoz in izvoz ter njihovo razveljavitev. Z razveljavitvijo je potrdilo o izvoru uporabljeno in služi dobaviteljem za dokazovanje izvora električne energije, dobavljene končnim odjemalcem. V letu 2020 je bilo izdanih 5255 GWh potrdil o izvoru (5078 GWh električne energije iz OVE in 177 GWh za električno energijo, proizvedeno v SPTE). Na domačem trgu je bilo razveljavljenih 1512 GWh potrdil o izvoru (1339 GWh za električno energijo, proizvedeno iz OVE, in 173 GWh za električno energijo, proizvedeno v SPTE).

Ob koncu leta 2020 je bila objavljena nova Uredba o izdaji deklaracij za proizvodne naprave in potrdil o izvoru električne energije, ki podrobneje ureja pogoje za pridobitev deklaracije za proizvodne naprave in potrdil o izvoru. Bistvena novost je možnost pridobitve deklaracije tudi za jedrsko elektrarno in proizvodne naprave, ki izkoriščajo fosilne vire. Agencija je po objavi nove uredbe izdala Akt o vodenju registra potrdil o izvoru električne energije, s katerim se določajo način in pravila za vodenje registra potrdil o izvoru, pogoji za odprtje računa v registru, vodenje računa in zaprtje računa v registru ter način in oblika sporočanja upravičencev do potrdil o proizvodnji električne energije. Uveljavitev obeh navedenih aktov pomeni, da imajo dobavitelji poleg že uveljavljenega dokazovanja izvora električne energije iz obnovljivih virov na voljo tudi potrdila o izvoru za električno energijo iz ostalih virov, končni odjemalci pa možnost izbire točno določenega proizvodnega vira.



Zagotavljanje preglednosti maloprodajnega trga

Preglednost maloprodajnega trga, na katerem delujejo številni udeleženci, ki oblikujejo zelo številčno in raznoliko ponudbo storitev, se zagotavlja predvsem z javno objavo vseh potrebnih informacij. Dobavitelji objavljajo informacije o svojih ponudbah in produktih ter s storitvami povezanimi pogoji sodelovanja na svojih spletnih straneh. Informacije so torej primarno razpršene, preglednost pa zagotavljata agencija in Borzen na podlagi veljavnega zakona.

Agencija izvaja monitoring maloprodajnega trga na podlagi javnih in drugih podatkov, ki jih agencija pridobiva od zavezancev za poročanje. Na podlagi izsledkov monitoringa, prijav kršitev oziroma omejevalnih praks in drugega agencija izvaja nadzorne dejavnosti ter izvaja ukrepe za zagotavljanje preglednosti, ki vključujejo bilateralno delovanje, pripravo predlogov za spremembe zakonodaje, vplivanje na normativne določbe podzakonskih aktov, h katerim daje agencija mnenje oziroma soglasje, izvajanje posvetovalnih procesov, korektivno vplivanje na delovanje udeležencev na trgu na podlagi izvajanja nadzornih postopkov ter usmerjanja deležnikov na podlagi sodelovanja v strokovnih združenjih, kot npr. v okviru Sekcije IPET pri Energetski zbornici Slovenije. Agencija pa zagotavlja preglednost tudi z javno objavo informacij in storitev v skupni kontaktni točki²³, ki obsegajo:

- primerjalne in validacijske e-storitve, vključno s seznamom dobaviteljev in elektrooperaterjev z osebno izkaznico posameznega podjetja;
- ključne kazalnike na trgih z energijo (portal eMonitor) in
- druge koristne podatke ter pomembne in sprotno posodobljene informacije, s katerimi pripomore k preglednosti maloprodajnega trga in storitev (strukturiran seznam zakonodaje, obrazložitev računa ...)

Sklop primerjalnih e-storitev omogoča izračun in primerjavo stroškov storitve dobave za porabljeno

energijo za posamezen profil odjema. Primerjalne izračune je mogoče izvajati za ponudbe storitve dobave gospodinjskim odjemalcem in malim poslovnim odjemalcem. Podatke o ponudbah dobavitelji posredujejo agenciji na mesečni ravni, standardizirano na podlagi Akta o načinu elektronskega posredovanja podatkov za primerjavo cenikov ponudnikov elektrike in zemeljskega plina za gospodinske in male poslovne odjemalce.

Spletna aplikacija Preveri mesečni obračun omogoča uporabnikom preverjanje pravilnosti izstavljenega mesečnega računa za porabljeno električno energijo glede na izbranega dobavitelja in ponudbo ter svoje značilnosti odjema. Izračun je omogočen ločeno po zakonsko predpisanih postavkah računa za vse produkte na trgu, ne podpira pa preverjanja izstavljenih računov, ki vsebujejo poračun.

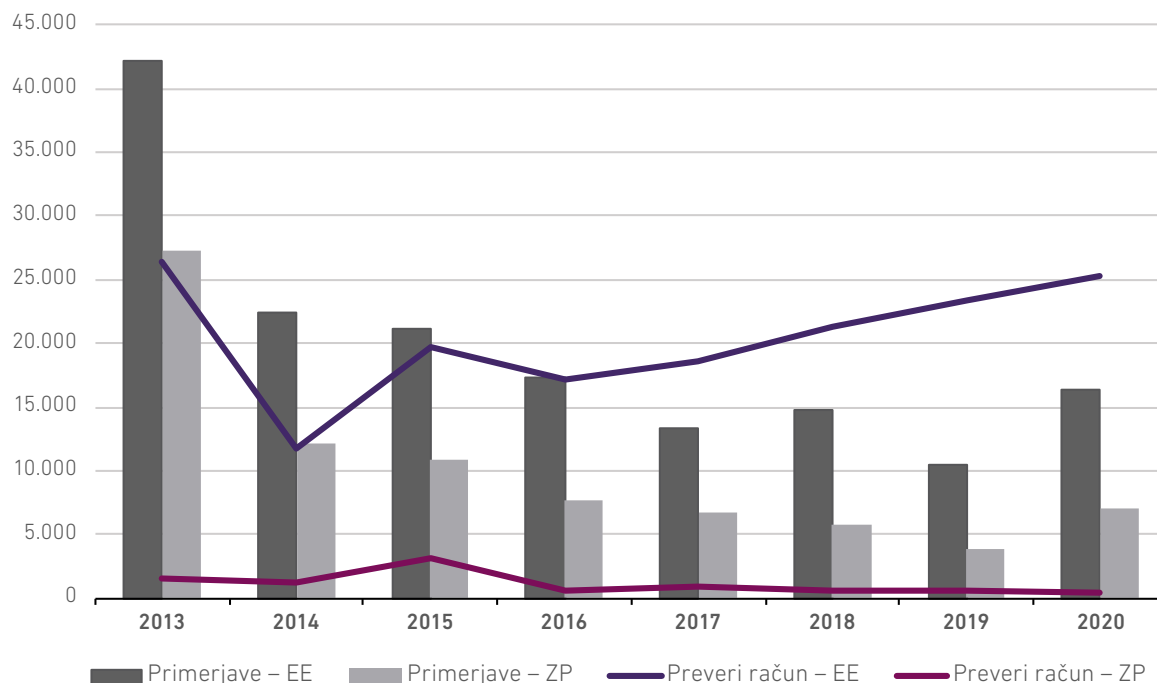
V okviru primerjalnih storitev agencija omogoča uporabnikom tudi primerjalni izračun stroškov za uporabo omrežja po vseh odjemnih skupinah glede na profil porabe uporabnika (aplikacija Izračun stroška za uporabo omrežja).

V okviru primerjalnih storitev je v letu 2020 na podlagi novele EZ-1²⁴ agencija zagotavljala primerjavo celotne ponudbe na maloprodajnem trgu s posameznimi izjemami: izločene so bile le posamezne ponudbe dobaviteljev, katerih zasnova oziroma njihove lastnosti niso zagotavljale minimalne ravni primerljivosti oziroma bi izkrivljale primerjavo. Zagotovitev neodvisne primerjave vseh ponudb na trgu na enem mestu zagotovo bistveno prispeva k večji preglednosti ponudb na maloprodajnem trgu. Analiza števila izvedenih primerjav in preverjanj računov potrjuje povečan interes uporabnikov: število opravljenih primerjav se je v primerjavi z letom 2019 povečalo kar za 57 % (dobava električne energije) oziroma 85 % (dobava zemeljskega plina).

23 <https://www.agen-rs.si/skt/ee>

24 V 2019 je bila z novelo zakona ukinjena definicija rednega cenika.

SLIKA 82: ANALIZA ŠTEVILA IZVEDENIH PRIMERJALNIH IZRAČUNOV Z UPORABO STORITEV AGENCIJE



VIR: AGENCIJA

V letu 2020 je pri agenciji zaradi izteka tehnične življenjske dobe obstoječe rešitve že potekal projekt prenove primerjalnih storitev s ciljem zagotovi skladnost s svežnjem Čista energija za vse Evropejce in priporočili CEER. Ključne novosti in hkrati izziv na področju primerjalnih storitev bodo podpora primerjavi ponudb na podlagi dinamičnih tarif in kasneje produktov prožnosti. V okviru prenove bodo odpravljene pomanjkljivosti in omejitve sedanje rešitve, uporabnikom pa bo zagotovljena tudi boljše uporabniška izkušnja.

Spletni portal Trajnostna energija²⁵ je Borzen vzpostavil z namenom oblikovanja informacijskega središča, stične točke za dostop do informacij

Učinkovitost trga

Agencija izvaja monitoring učinkovitosti in konkurenčnosti maloprodajnega trga na podlagi kontinuiranega zbiranja podatkov od tržnih udeležencev in agregatorjev javnih podatkov (Ministrstvo za infrastrukturo). Na podlagi podatkov o količinah električne energije, ki so jih dobavitelji zaračunali

glede učinkovite rabe energije in OVE v Sloveniji. Na enostaven in pregleden način so na enem mestu zbrane kakovostne in strokovne informacije, ki uporabnikom pomagajo k učinkovitejši rabi energije, po drugi strani pa imajo izobraževalni namen s ciljem osveščanja o koristih OVE in njihove uporabe. Objavljene informacije sicer niso neposredno povezane z maloprodajnim trgom, vendar so med drugim v pomoč pri ozaveščanju odjemalcev o pomenu okoljsko sprejemljivejših produktih dobave energije, možnosti varčevanja in s tem zagotavljanja prihrankov pri stroških dobave energije ter podajajo pregled nad možnostmi in koristi samoskrbe iz OVE, ki vpliva na izbor produktov dobave električne energije.

končnim odjemalcem, so v nadaljevanju prikazani tržni deleži dobaviteljev na posameznih segmentih trga in spremembe le-teh v primerjavi z letom 2019 ter podrobnejši kazalniki na področju analitike menjave dobavitelja.

25 <http://www.trajnostnaenergija.si/>

Tržni deleži in koncentracija na maloprodajnih trgih

Dobava električne energije vsem odjemalcem

Tabela 24 prikazuje tržne deleže dobaviteljev na podlagi dobavljene električne energije, pri čemer je upoštevana dobava na celotnem maloprodajnem trgu, ki vključuje tudi velike končne odjemalce, priključene na prenosni sistem in ZDS. HHI, ki je med 1000 in 1800, kaže, da gre za zmerno koncentriran maloprodajni trg. V primerjavi z letom 2019, ko je znašal 1169, se je HHI sicer nekoliko povečal.

Srednja stopnja tržne koncentracije na maloprodajnih trgih z električno energijo



TABELA 24: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV VSEM KONČNIM ODJEMALCEM

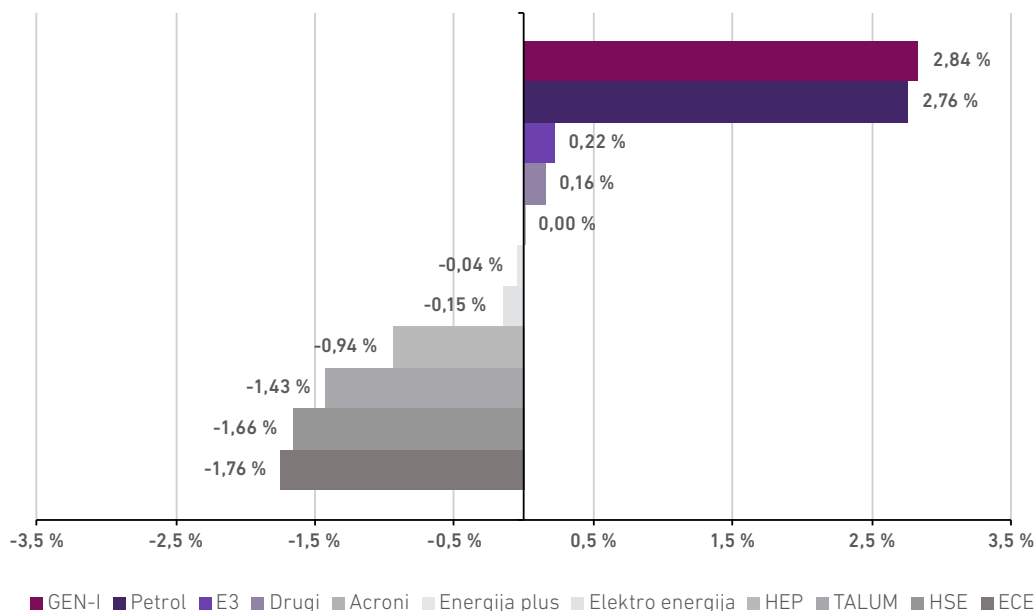
DOBAVITELJ	Dobavljena energija (GWh)	Tržni deleži
GEN-I	2.681,4	20,9 %
ECE	1.991,0	15,5 %
Energija plus	1.647,9	12,8 %
Petrol	1.484,8	11,6 %
E3	1.408,9	11,0 %
TALUM	764,4	6,0 %
Elektro energija	692,5	5,4 %
HEP	615,0	4,8 %
HSE	548,4	4,3 %
Acroni	330,1	2,6 %
Drugi	672,9	5,1 %
Skupaj	12.837,3	100,0 %
HHI dobaviteljev vsem končnim odjemalcem	1.236	

VIR: PORTAL EPOS

V letu 2020 sta se glede na leto prej najbolj povečala tržna deleža GEN-I in Petrol. Po drugi strani pa so največji tržni delež izgubili ECE, HSE in TALUM. Slednji je v preteklem letu v drugi polovici leta 2020 dobavil manj električne energije svojemu največjemu odjemalcu, ker je ta zaradi tehnoloških

sprememb za proizvodnjo aluminija znižal porabo električne energije. Po velikosti sprememb tržnih deležev sicer v letu 2020 nismo bistveno odstopali od preteklih let, tako da se tržni položaji dobaviteljev niso pomembno spremenili, kot je razvidno na sliki 83.

SLIKA 83: SPREMEMBE TRŽNIH DELEŽEV DOBAVITELJEV VSEM KONČNIM ODJEMALCEM V LETU 2020 GLEDE NA LETO 2019



VIR: PORTAL EPOS

Dobava električne energije poslovnim odjemalcem

Tržne deleže dobaviteljev električne energije na maloprodajnem trgu poslovnih odjemalcev v letu 2020 prikazuje tabela 25. Na maloprodajnem trgu za poslovne odjemalce se je v letu 2020 nadaljevala srednja stopnja tržne koncentracije. Vrednost HHI je znašala 1180 in se je v primerjavi z letom 2019, ko je znašala 1136, prav tako nekoliko po-

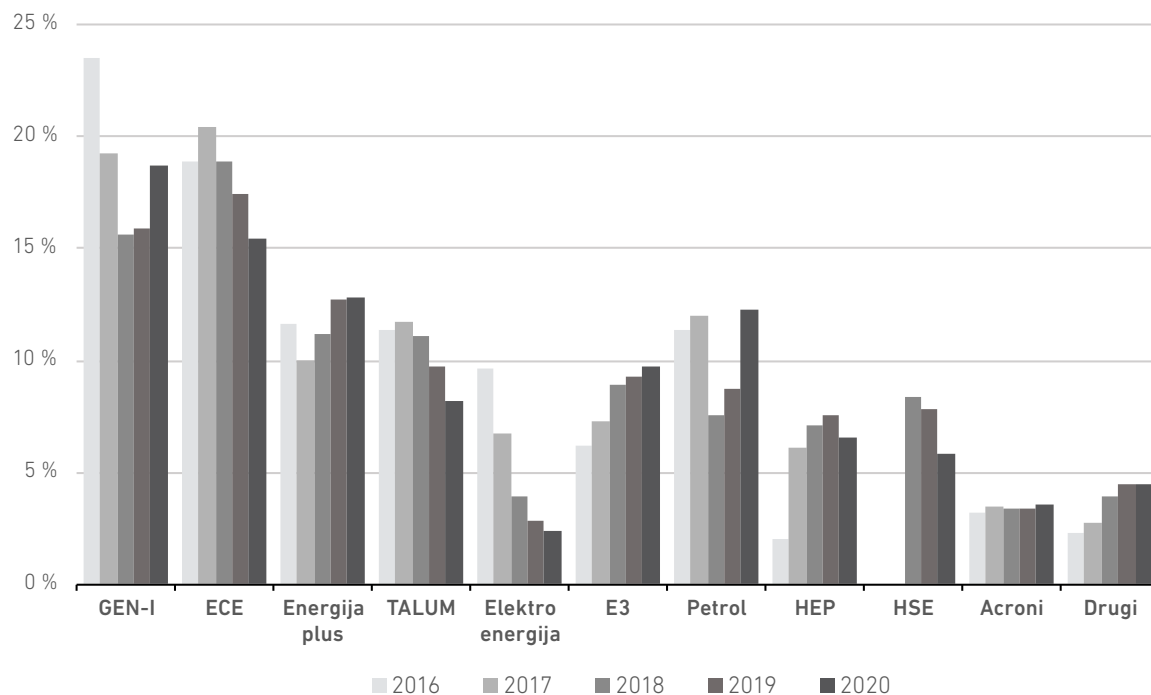
večala. Največji tržni delež sta glede na leto 2019 pridobila Petrol (3,46 %) in GEN-I (2,77 %). Največji tržni delež glede na leto 2019 pa sta izgubila HSE in ECE (nekaj manj kot 2 %). Indeks stopnje koncentracije CR3 je na segmentu poslovnega odjema v letu 2020 znašal 47 %.

TABELA 25: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV VSEM POSLOVNIM ODJEMALCEM

DOBAVITELJ	Dobavljena energija (GWh)	Tržni deleži
GEN-I	1.747,5	18,7 %
ECE	1.444,3	15,5 %
Energija plus	1.194,1	12,8 %
Petrol	1.142,6	12,2 %
E3	905,4	9,7 %
TALUM	764,4	8,2 %
HEP	615,0	6,6 %
HSE	548,4	5,9 %
Acroni	330,1	3,5 %
Elektro energija	225,8	2,4 %
Drugi	421,0	4,5 %
Skupaj	9.338,6	100,0 %
HHI dobaviteljev poslovnim odjemalcem	1.180	

VIR: PORTAL EPOS

SLIKA 84: PRIMERJAVA TRŽNIH DELEŽEV DOBAVITELJEV POSLOVNIM ODJEMALCEM V OBDOBJU 2016–2020



VIR: PORTAL EPOS

Na sliki 84 prikazujemo petletno gibanje tržnega deleža dobaviteljev poslovnim odjemalcem. Nekateri dobavitelji v zadnjih letih izgubljajo svoj tržni delež na tem segmentu (ECE, Talum, Elektro energija, HSE), medtem ko E3 in v manjši meri tudi

Acroni ter drugi manjši odjemalci svoje tržne deleže neprekinjeno povečujejo, kar na konkurenčnost maloprodajnega trga vpliva ugodno. Tržni deleži dobaviteljev GEN-I, Energija plus in Petrol pa se po upadanju iz preteklih let ponovno zvišujejo.

Dobava električne energije gospodinjskim odjemalcem

Na maloprodajnem trgu za gospodinjske odjemalce se je v letu 2020 nadaljevala srednja stopnja tržne koncentracije. HHI je znašal 1636 in se je v

primerjavi z letom 2019, ko je znašal 1602, povečal za 2,1 %.

TABELA 26: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV VSEM GOSPODINJSKIM ODJEMALCEM

DOBAVITELJ	Dobavljena energija (GWh)	Tržni deleži
GEN-I	933,8	26,7 %
ECE	546,7	15,6 %
E3	503,5	14,4 %
Elektro energija	466,7	13,3 %
Energija plus	453,8	13,0 %
Petrol	342,2	9,8 %
Telekom Slovenije	71,6	2,0 %
Drugi	180,3	5,2 %
Skupaj	3.498,6	100,0 %
HHI dobaviteljev gospodinjskim odjemalcem	1.636	

VIR: PORTAL EPOS

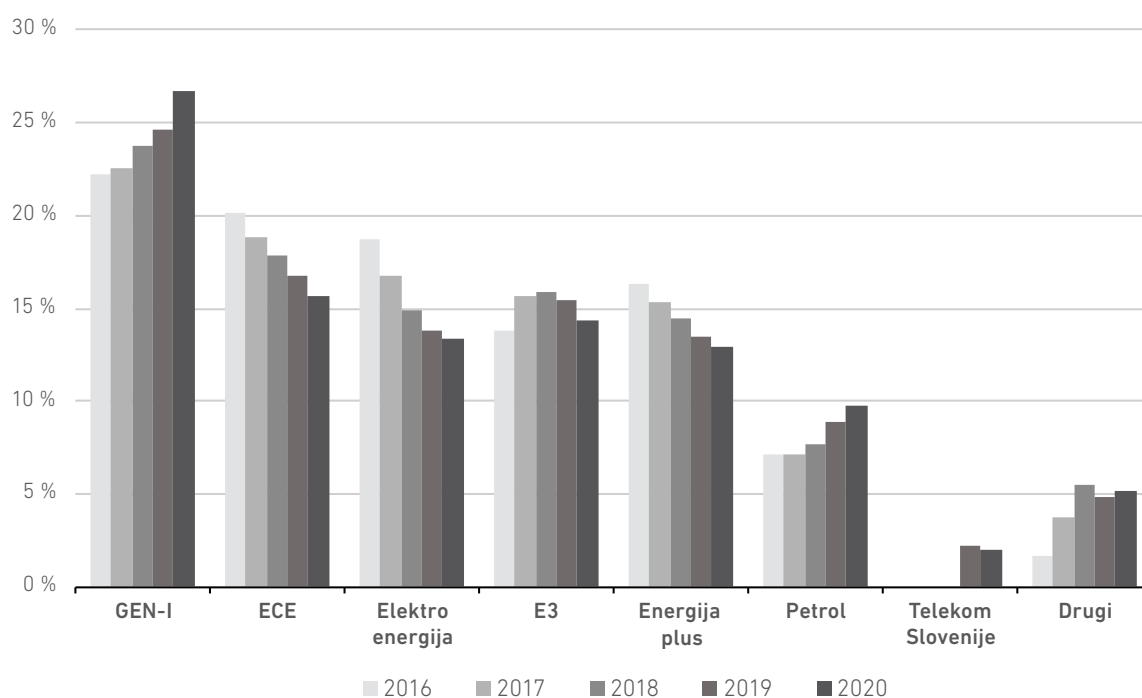
Tržni delež treh največjih dobaviteljev je znašal 56,7 % in se v primerjavi z letom 2019 ni spremenil. Glede na leto 2019 je svoj tržni delež na segmentu gospodinjanskega odjema najbolj povečal GEN-I (več kot 2 %). Največ tržnega deleža sta izgubila ECE in E3, oba okoli eno odstotno točko.

Slika 85 prikazuje tržne deleže dobaviteljev gospodinjinskih odjemalcev v obdobju 2016–2020. V petletnem opazovanem obdobju sta tržna deleža na tem trgu izgubila ECE in Elektro energija, oba za pet odstotnih točk, ter Energija plus za tri odstotne točke. Na drugi strani pa sta v istem opazovanem obdobju svoja tržna deleža okrepila GEN-I za štiri in Petrol za tri odstotne točke, v manjši meri pa tudi drugi manjši dobavitelji. Tržni delež E3 se v zadnjih petih letih giblje okoli 15 %.

Neprekinjena rast tržnega deleža GEN-I in Petrola v zadnjih petih letih



SLIKA 85: PRIMERJAVA TRŽNIH DELEŽEV DOBAVITELJEV GOSPODINJSKIM ODJEMALCEM V OBDOBJU 2016–2020



VIR: PORTAL EPOS

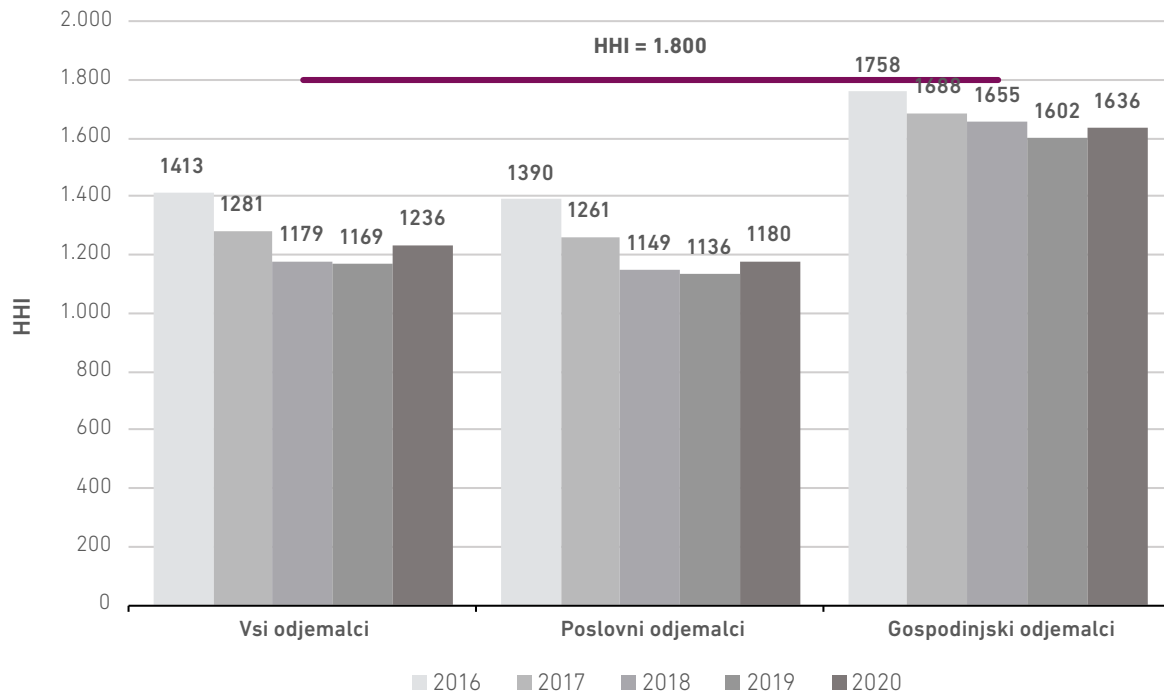
Primerjava koncentracij na zadevnih trgih

Kot je razvidno s slike 86, se je HHI v letu 2020 rahlo povečal na vseh opazovanih maloprodajnih trgih, kar kaže na nepomembno zmanjšanje konkurence na zadevnem trgu, in sicer najbolj na maloprodajnem trgu vseh končnih odjemalcev.

Ponovna okrepitev HHI na vseh opazovanih maloprodajnih trgih po štiriletnem neprekinjenem upadanju



SLIKA 86: GIBANJE HHI NA MALOPRODAJNIH TRGIH V OBDOBJU 2016–2020

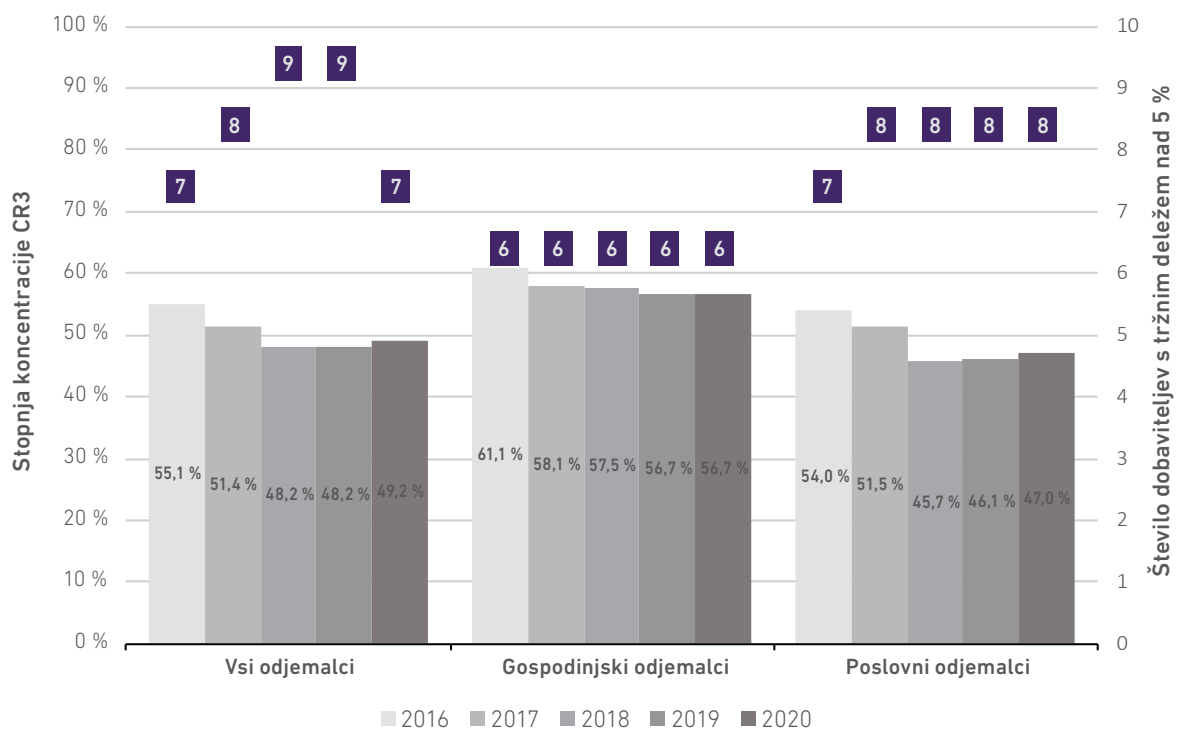


VIR: PORTAL EPOS

Indeks stopnje koncentracije CR je standardni kazalnik tržne koncentracije na podlagi tržnih deležev. Za potrebe tega poročila prikazujemo CR3, ki prikazuje skupni tržni delež treh največjih dobavi-

teljev na trgu. CR3 na vseh opazovanih trgih izkazuje srednjo stopnjo tržne koncentracije, kot prikazuje slika 87, na kateri je prikazano tudi število dobaviteljev s tržnim deležem večjim od 5 %.

SLIKA 87: STOPNJA KONCENTRACIJE (CR3) NA MALOPRODAJNIH TRGIH IN ŠTEVILO DOBAVITELJEV S TRŽNIM DELEŽEM VEČJIM OD 5 % V OBDOBJU 2016–2020



VIR: PORTAL EPOS

Študija primera: Poročilo EK – EUROPEAN BARRIERS IN RETAIL ENERGY MARKETS

Evropske ovire na maloprodajnih energetskih trgih (električna energija, zemeljski plin)

V letu 2020 je Evropska komisija pripravila poročilo, v katerem je predstavila ovire za vstop dobaviteljev na trge z električno energijo in zemeljskim plinom v 30 evropskih državah (EU-27, Velika Britanija, Norveška ter Švica), kar je prvo tovrstno poročilo nasploh.

Pregled je izhajal iz predpostavke, da je notranji energetski trg v EU dobro razvit in omogoča konkurenco dobaviteljev in ponudnikov storitev, ki na njem prosto tekmujejo pod enakimi pogoji, z raziskavo pa so želeli preveriti, kako je to v praksi. Konzorcij avtorjev poročila je pridobil podatke iz razpoložljivih energetskih in statističnih virov ter z vprašalniki, posredovanimi udeležencem nacionalnih trgov (dobaviteljem, operaterjem, energetskim podjetjem, regulatorjem) v vsaki državi. Opredelili so 16 ključnih ovir in za primerjavo razvili indeks ovir (Barriers Index), sestavljen iz kompozitnih kazalnikov iz naslednjih glavnih kategorij: regulativna destimulacija, neenakost na trgu, operative in proceduralne ovire ter vztrajnost odjemalcev. Poročilo hkrati podaja najboljše primere dobre prakse v posameznih kategorijah za vsak trg posebej, kar državam nakazuje usmeritve za nadaljnji razvoj.

Rezultati so zbrani v končnem poročilu (Final report), indeksnem poročilu (Index Report) in v podrobnejših poročilih za vsako posamezno državo (Country Handbook).

V študiji sta trga z električno energijo in zemeljskim plinom v Sloveniji z vidika ovir na maloprodajnih trgih zelo dobro ocenjena. Po splošni oceni raziskave oziroma indeksu ovir sodelujočih držav je slovenski trg z električno energijo celo na drugem, trg z zemeljskim plinom pa na 11. mestu.

Med 30 evropskimi državami Slovenija na drugem mestu z najmanj ovirami za vstop dobaviteljev na trg z električno energijo





Trgi z zemeljskim plinom	
Uvrstitev	Država
1	Nizozemska
2	Belgija
3	Velika Britanija
4	Avstrija
5	Nemčija
6	Češka
7	Danska
8	Irska
9	Estonija
10	Luksemburg
11	Slovenija
12	Italija
13	Portugalska
14	Litva
15	Francija
16	Španija
17	Slovaška
18	Madžarska
19	Grčija
20	Latvija
21	Hrvaška
22	Bolgarija
23	Romunija
24	Poljska

Trgi z električno energijo	
Uvrstitev	Država
1	Norveška
2	Slovenija
3	Švedska
4	Nizozemska
5	Finska
6	Češka
7	Portugalska
8	Avstrija
9	Velika Britanija
10	Nemčija
11	Italija
12	Belgija
13	Estonija
14	Luksemburg
15	Irska
16	Hrvaška
17	Danska
18	Španija
19	Francija
20	Latvija
21	Grčija
22	Slovaška
23	Madžarska
24	Romunija
25	Litva
26	Poljska
27	Bolgarija
28	Ciper

VIR: EUROPEAN BARRIERS IN RETAIL ENERGY MARKETS, INDEX REPORT

Med zaznanimi ključnimi ovirami iz analize, značilnimi za Slovenijo, so v shematskem prikazu (European barriers in retail energy markets project: Slovenia Country Handbook, stran 12) identificirane naslednje:

- negotovost zaradi možnega vpliva nekaterih udeležencev trga na zakonodajo,
- nizka stopnja digitalizacije, zapleteni in raznovrstni postopki,

- cenovna in količinska tveganja pri trgovanju z električno energijo,
- menjava dobavitelja predstavlja odjemalcu razmeroma nizko dodano vrednost.

Te ovire vključujejo še vedno prisotna vprašanja v državi, ali pa imajo dobavitelji takšne izkušnje, čeprav je regulator sprejel predpise za njihovo urejanje, vendar se učinki še ne kažejo v zadostni meri.

Menjave dobavitelja

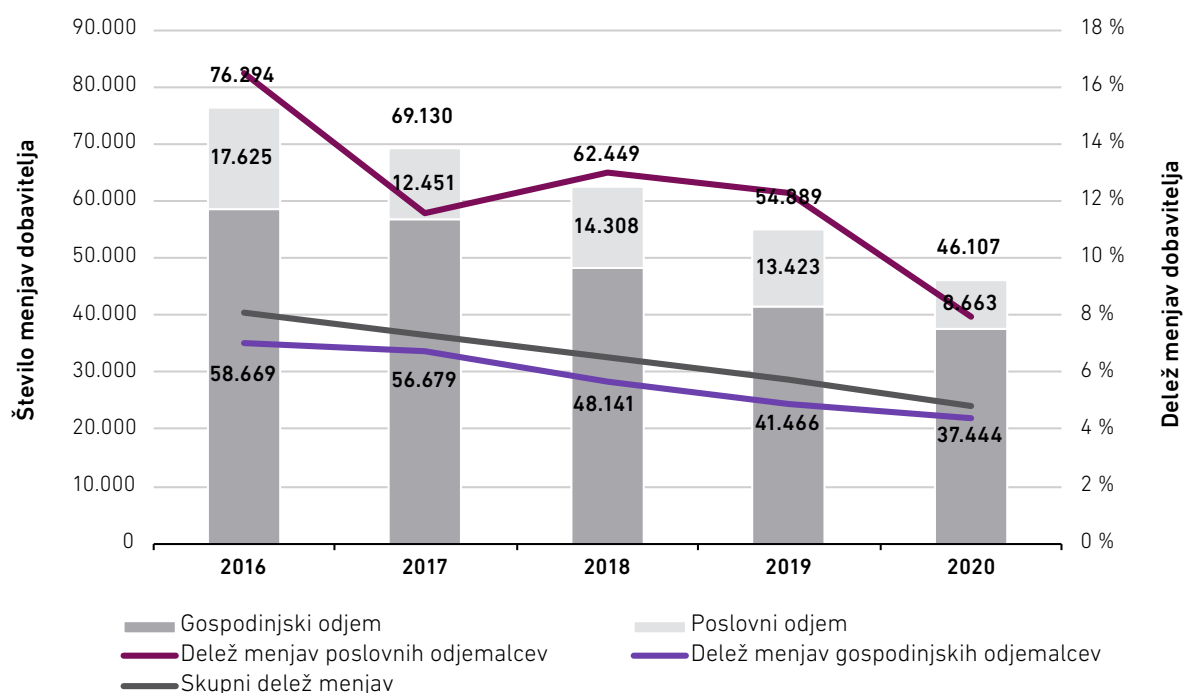
Poslovni modeli dobaviteljev so različni: nekateri dobavljajo električno energijo samo gospodinj-skim odjemalcem, drugi samo poslovnim, večina pa obojim, poleg tega je njihova ponudba produk-tov zelo raznolika. Produkte in pogoje dobave za večje poslovne odjemalce oblikujejo individualno. Dobavitelji nadaljujejo z uporabo novih komunika-cijskih kanalov, saj npr. z oglaševanjem na druž-benih omrežjih o novih storitvah in ponudbah dosežejo širok krog ljudi. Pri odjemalčevi izbiri ni pomembna samo cena posamezne storitve, ampak tudi drugi dejavniki, kot so npr. dodatne storitve in ugodnosti, zaupanje v blagovno znamko, možnosti nakupa novih sodobnih rešitev za ogrevanje in os-krbo z energijo ter možnosti plačila storitev.

Število menjav dobavitelja se je zmanjšalo že peto leto zapored

9,7 % manj menjav dobavitelja gospodinj-skih odjemalcev
35,5 % manj menjav dobavitelja poslovnih odjemalcev v letu 2020 glede na leto 2019

V letu 2020 je dobavitelja električne energije zame-njalo 46.107 odjemalcev, in sicer 37.444 gospodinj-skih in 8663 poslovnih odjemalcev, kar je skupaj 16 % manj kot v letu prej. V povprečju je meseč-no dobavitelja električne energije zamenjalo 3120 gospodinj-skih in 722 poslovnih odjemalcev. Število menjav dobavitelja se je zmanjšalo že peto leto za-pored. Na sliki 88 je prikazan trend gibanja sku-pnega števila menjav glede na tip odjema in delež menjav gospodinj-skih in poslovnih odjemalcev v obdobju 2016–2020.

SLIKA 88: GIBANJE ŠTEVILA MENJAV DOBAVITELJA V OBDOBJU 2016-2020



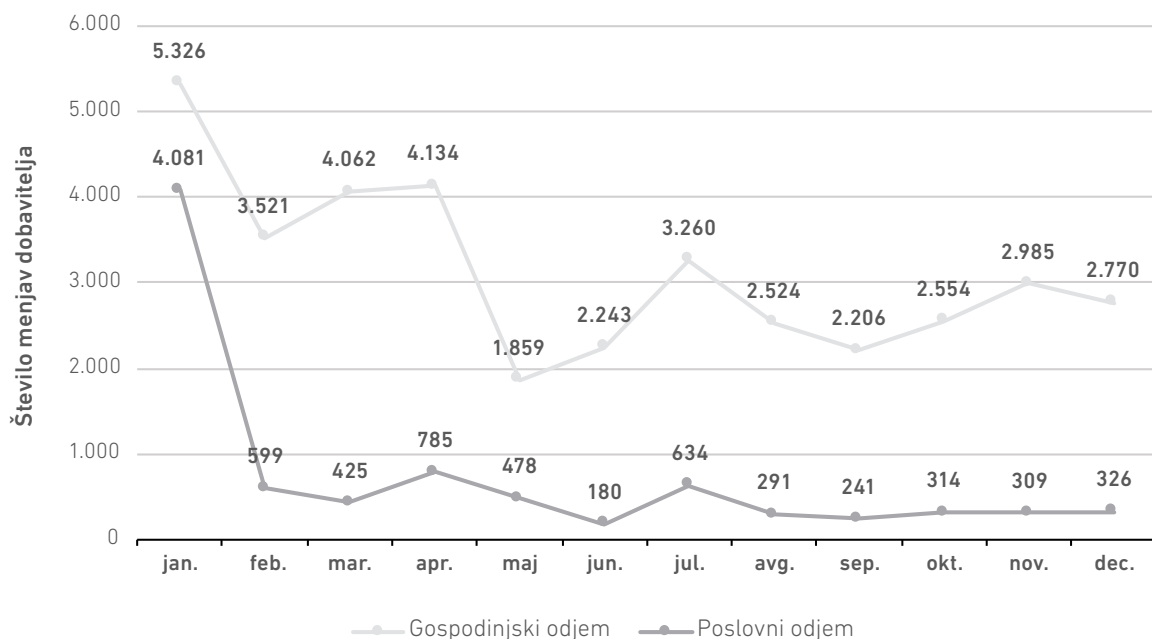
VIRA: SODO, AGENCIJA

Delež menjav dobavitelja gospodinjskih odjemalcev je v letu 2020 znašal 4,4 %, kar je pol odstotne točke manj kot leto prej. Zmanjševanje deleža menjav dobavitelja negativno vpliva na konkurenčnost trga, saj neaktivnost odjemalcev dobaviteljev ne sili k oblikovanju ugodnejših ponudb. Za primerjavo²⁶: v letu 2019 so imele štiri države v EU delež menjav dobavitelja gospodinjskih odjemalcev (na podlagi merilnih mest) višji od 20 %, od tega Belgija 23 %, še šest držav pa je imelo delež menjav višji od 10 %, kar je občutno več kot v Sloveniji, kjer je ta delež znašal 4,9 %.

Na sliki 89 vidimo število menjav dobavitelja v letu 2020 po mesecih, kjer po povečanem številu me-

njav dobavitelja izstopata dve obdobji: pomladansko v marcu in aprilu ter poletno v juliju. Nekoliko povečano število menjav dobavitelja v teh dveh obdobjih je v medsebojni odvisnosti z gibanjem ponudbenih cen (potek in nastop akcijskih ponudb, glej gibanje MPI v poglavju 2.4.2.1.1). Sicer pa je bilo v letu 2020 zabeleženih 9,7 % manj menjav dobavitelja za gospodinjski odjem in kar 35,5 % manj menjav za poslovni odjem kot leta 2019. Večje število menjav pri poslovnih odjemalcih beležimo v začetku leta, ko večinoma potečejo za eno leto sklenjene pogodbe o dobavi, dinamika v preostalih mesecih pa je občutno nižja.

SLIKA 89: DINAMIKA ŠTEVILA MENJAV DOBAVITELJA GLEDE NA TIP ODJEMA



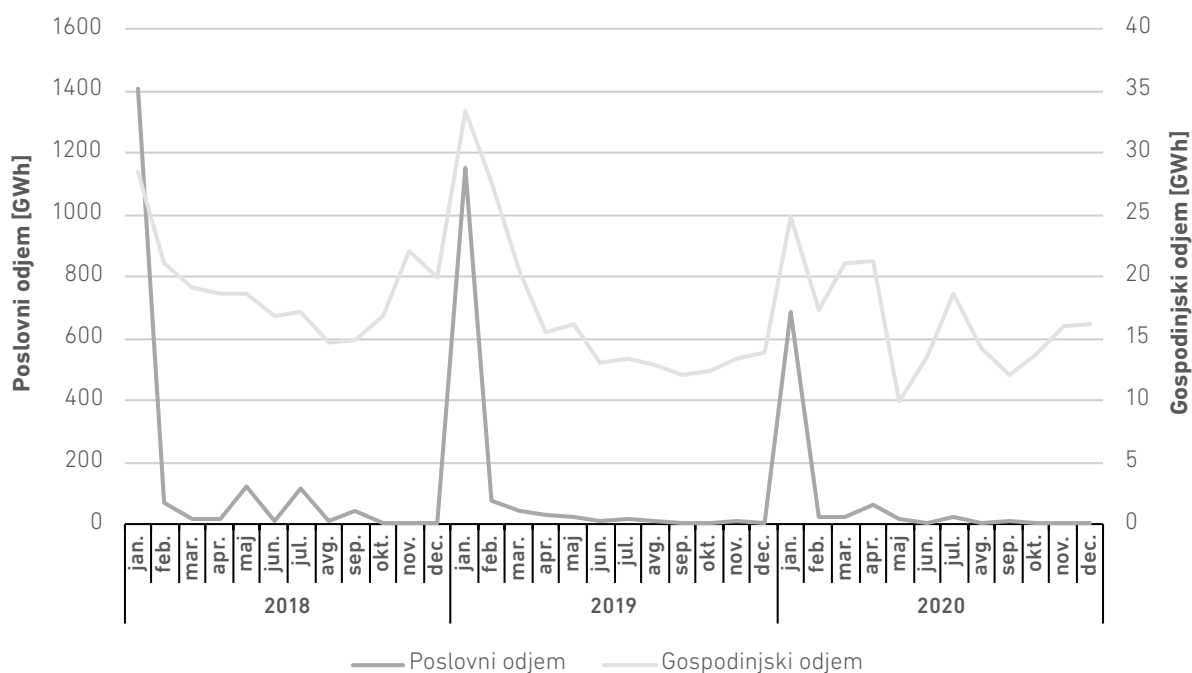
VIRA: SODO, AGENCIJA

Slika 90 prikazuje trend gibanja količine zamenjane energije v obdobju 2018–2020. Količina zamenjane energije je tesno povezana s številom menjav dobavitelja. Zamenjana količina energije je količina, ki jo je odjemalec porabil v določenem obdobju in bo zaradi menjave dobavitelja vplivala na povečanje porabe energije pri drugem (novem) dobavitelju. Zato je ob večjem številu menjav dobavitelja poslovnih in gospodinjskih odjemalcev tudi zamenjana količina energije večja, korelacija pa je močna.

V letu 2019²⁷ je največji delež menjav dobavitelja poslovnih odjemalcev (na podlagi zamenjane količine energije) v EU imela Poljska s 63-odstotnim deležem, še štiri države pa so imele delež zamenjane količine višji od 25 %, kar je občutno več kot v Sloveniji, kjer smo zabeležili 17,2 % zamenjane energije v letu 2019, v letu 2020 pa le 11,6 %.

26 ACER/CEER Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2019, oktober 2020, slika 39
27 ACER/CEER Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2019, oktober 2020, slika 41

SLIKA 90: KOLIČINE ZAMENJANE ENERGIJE GLEDE NA TIP ODJEMA



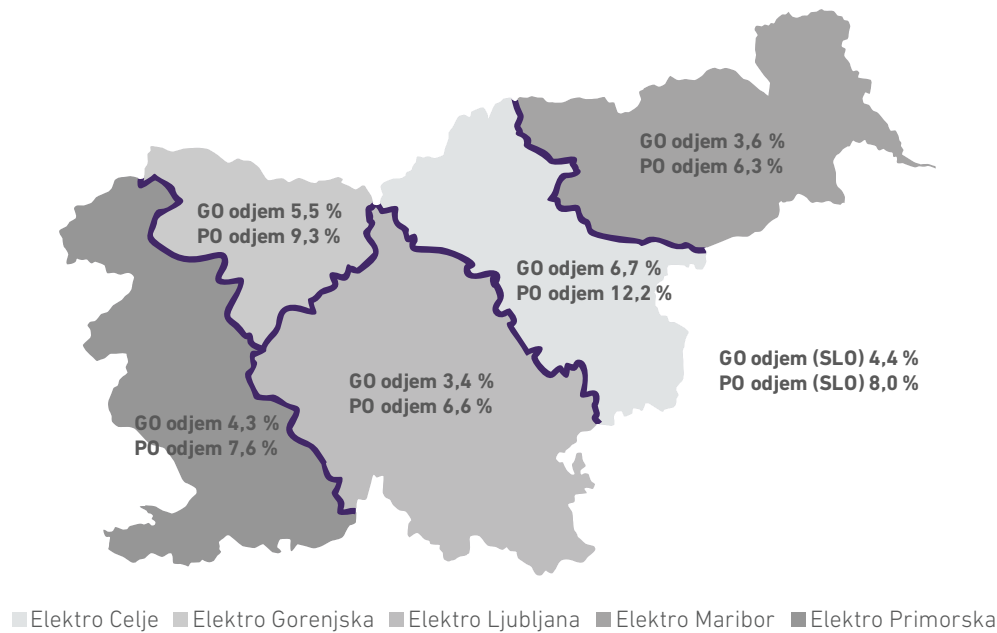
VIRA: SODO, AGENCIJA

Število in delež menjav dobavitelja gospodinjiskih odjemalcev v Sloveniji se kljub potencialnim prirankom (glej poglavje Ocena potencialnih koristi menjave dobavitelja) v zadnjih letih konstanto znižuje in kaže na ohlajanje maloprodajnega trga z električno energijo. Agencija je poglobila analizo menjav dobavitelja pri gospodinjiskih in poslovnih odjemalcih na posameznih geografskih območjih, da bi ugotovila morebitna odstopanja od slovenskega povprečja. Podatki so omogočili analizo na ravni posameznih distribucijskih območij. Izbira odjemalca (dobavitelj, produkt) ni lokacijsko pogojena, so pa območja različno gospodarsko in demografsko razvita, na trgu pa so še vedno aktivni dobavitelji, ki zgodovinsko izhajajo iz elektrodistribucijskih podjetij, tj. lastnikov in pogodbenih upravljavcev omrežij na posameznih distribucijskih ob-

močjih. Nekateri dobavitelji so še vedno lastniško povezani s temi podjetji, kar bi ob neučinkoviti ločitvi dejavnosti lahko bila potencialna ovira za prosto izbiro dobavitelja.

Dobavitelji električne energije dobavljajo energijo na območju celotne Slovenije, zato je vsem odjemalcem zagotovljena enaka možnost izbire. Ob enaki angažiranosti odjemalcev na celotnem območju Slovenije, torej zgolj teoretično, bi bilo število menjav dobavitelja sorazmerno skupnemu številu gospodinjiskih odjemalcev, priključenih na posameznem območju distribucijskega sistema, posledično pa bi bili deleži menjav enaki. Dejanski podatki pa kažejo na različne deleže menjav dobavitelja, kot je razvidno na sliki 91.

SLIKA 91: DELEŽ MENJAV DOBAVITELJA GOSPODINJSKIH IN POSLOVNIH ODJEMALCEV NA OBMOČJU POSAMEZNEGA DISTRIBUCIJSKEGA PODJETJA IN V SLOVENIJI



VIRA: SODO, AGENCIJA

Analiza je pokazala, in kot je razvidno na sliki 91, je največji delež menjav dobavitelja gospodinjskih odjemalcev na distribucijskem območju Elektra Celje, najmanjši delež pa na distribucijskem območju Elektra Ljubljane. V primerjavi s skupnim deležem menjav gospodinjskih odjemalcev na maloprodajnem trgu v Sloveniji, ki je v letu 2020 znašal 4,4 %, je delež menjav dobavitelja večji le še na distribucijskem območju Elektra Gorenjska, pri preostalih dveh območjih (Elektro Maribor in Elektro Primorska) pa manjši.

Večji oziroma manjši deleži menjav na posameznih območjih distribucijskih podjetij so lahko posledica različne cenovne elastičnosti v posameznih območjih na strani povpraševanja. Na število menjav vplivajo tudi večja aktivnost odjemalcev v preteklih obdobjih, ciljno oglaševanje dobaviteljev, pripravnost dobaviteljem, ki so ali so v preteklosti bili integrirani z distribucijskim podjetjem, zaupanje v blagovno znamko idr.

Največji delež menjav dobavitelja gospodinjskih in poslovnih odjemalcev na distribucijskem območju Elektra Celje

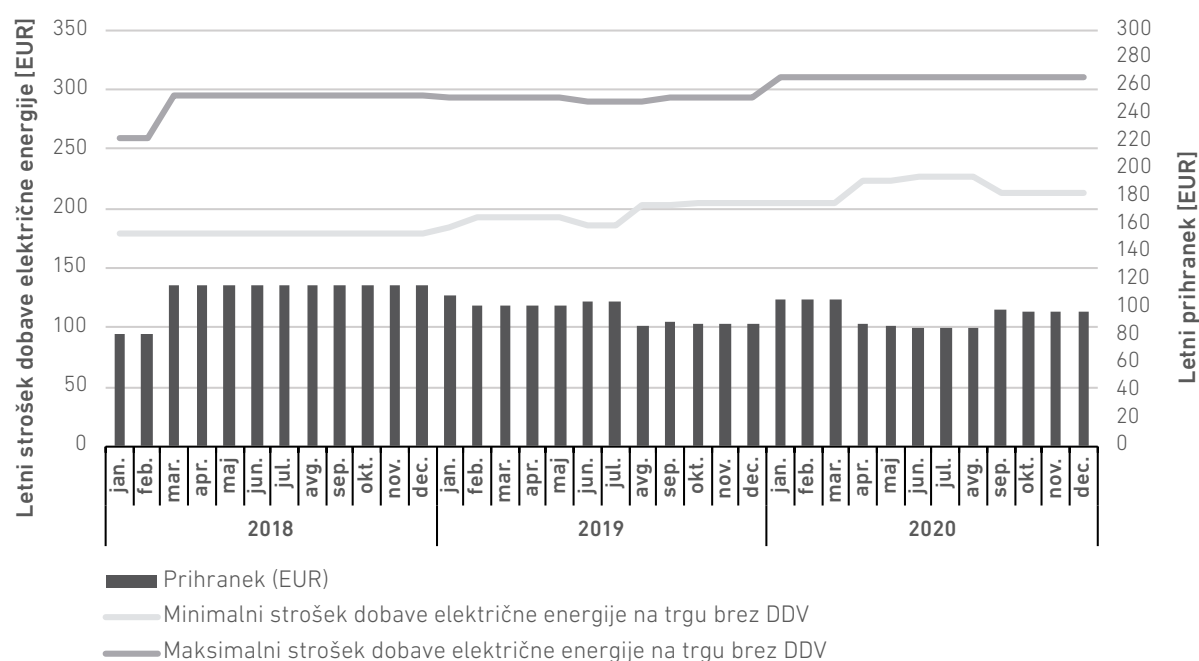


Ocena potencialnih koristi menjave dobavitelja

Z menjavo dobavitelja lahko vsak odjemalec zmanjša svoj letni strošek za električno energijo, uskladi in izboljša pogodbeno razmerja z dobaviteljem ter tako pridobi dodatne ugodnosti.

Slika 92 prikazuje gibanje mesečnih minimalnih in maksimalnih stroškov povprečnega slovenskega gospodinjanskega odjemalca²⁸ za dobavljeno električno energijo na maloprodajnem trgu brez omrežnine, prispevkov, trošarine in davka na dodano vrednost.

SLIKA 92: POTENCIALNI LETNI PRIHRANEK PRI MENJAVI DOBAVITELJA NA PODLAGI RAZLIKE MED NAJDRAŽJO IN NAJCENEJŠO PONUDBO NA TRGU



VIR: AGENCIJA

Če bi odjemalec, ki je bil v letu 2020 oskrbovan na podlagi najdražje ponudbe, izbral najcenejšo ponudbo na trgu, bi lahko njegov potencialni prihranek v tem obdobju znašal med 85 in 106 evri. V primerjavi z letom 2019 se je potencialni prihranek nekoliko zmanjšal zaradi povišanja cene najugodnejše ponudbe na trgu iz obdobja

med aprilom in avgustom 2020, čeprav se je tudi najdražja ponudba na trgu z začetkom leta 2020 podražila in se do konca leta ni spremenila. Kot je razvidno s slike 92, je potencialni prihranek v opazovanem obdobju 2018–2020 v povprečju padel, čeprav je na začetku in ob koncu leta 2020 svojo vrednost nekoliko okrepil.



Študija primera: Analiza menjav dobavitelja na ravni posameznega merilnega mesta

Skoraj vsi aktivni odjemalci menjajo dobavitelja največ enkrat na leto



Ta študija primera temelji na podlagi podrobnih podatkov o menjavi dobavitelja, ki so na voljo za posamezno merilno mesto na distribucijskem sistemu SODO za štiriletno obdobje 2017–2020, ločeno za gospodinjstvi in poslovni odjem.

V prvem delu študije primera prikazujemo podatke o skupnem letnem številu menjav dobavitelja v opazovanem obdobju, ki je dodatno razdeljeno tako, da je razvidno, kako pogosto in kolikokrat so

odjemalci postopek menjave dobavitelja izvedli v enem letu. S to analizo kažemo pogostost menjave dobavitelja posameznega gospodinjstvega ali poslovnega odjemalca v enem letu. Iz rezultatov izhaja, da je v vsakem posameznem letu od vseh odjemalcev, ki so v tem letu menjali dobavitelja, največji delež takih odjemalcev, ki so menjavo dobavitelja opravili le enkrat na leto. Podoben rezultat dobimo, če analiziramo posebej gospodinjstvi ali poslovni odjem. So pa med odjemalci tudi takšni, ki so dobavitelja v enem letu zamenjali več kot enkrat. Tako med gospodinjstvi kot poslovnimi odjemalci najdemo odjemalce, ki so dobavitelja v enem letu zamenjali tudi štirikrat. K običajnemu kazalniku (delež števila menjav dobavitelja) v okviru te študije primera dodatno obravnavamo delež odjemalcev, ki so menjali dobavitelja. Ta delež je od deleža števila menjav dobavitelja nekoliko manjši, saj se v analizi upošteva število odjemalcev, od katerih so nekateri dobavitelja v enem letu zamenjali več kot enkrat. Podrobni podatki o številu in deležu menjav dobavitelja v opazovanem obdobju 2017–2020 so na voljo v tabeli 27.

TABELA 27: ŠTEVILO IN DELEŽI MENJAV DOBAVITELJA V OBDOBJU 2017-2020 PO LETIH

Poslovni odjemalci	2017	2018	2019	2020
Število odjemalcev na sistemu	107.463	109.117	108.943	108.505
Število menjav dobavitelja	12.430	14.308	13.423	8.663
• enkrat na leto	12.089	14.110	12.919	8.509
• dvakrat na leto	160	94	243	71
• trikrat na leto	7	2	6	4
• štirikrat na leto	0	1	0	0
Število odjemalcev, ki so menjali dobavitelja	12.256	14.207	13.168	8.584
Delež števila menjav dobavitelja	11,6 %	13,1 %	12,3 %	8,0 %
Delež odjemalcev, ki so menjali dobavitelja	11,4 %	13,0 %	12,1 %	7,9 %
Gospodinjstvi odjemalci	2017	2018	2019	2020
Število odjemalcev na sistemu	842.484	846.575	850.874	855.039
Število menjav dobavitelja	56.700	48.141	41.466	37.444
• enkrat na leto	54.503	46.192	40.074	36.263
• dvakrat na leto	1.037	934	658	550
• trikrat na leto	33	23	20	27
• štirikrat na leto	6	3	4	0
Število odjemalcev, ki so menjali dobavitelja	55.579	47.152	40.756	36.840
Delež števila menjav dobavitelja	6,7 %	5,7 %	4,9 %	4,4 %
Delež odjemalcev, ki so menjali dobavitelja	6,6 %	5,6 %	4,8 %	4,3 %

V drugem delu analize podobno izračunamo število in delež menjav dobavitelja po posameznem merilnem mestu, le da obravnavamo celotno opazovano obdobje 2017–2020. Tudi tukaj analiza pričakovano kaže, da največji delež med vsemi odjemalci, ki so v obravnavanem štiriletnem obdobju menjali dobavitelja, predstavlja tiste odjemalce, ki so menjavo dobavitelja opravili le enkrat v celotnem obdobju. Takšnih je bilo kar 82,3 %, med temi pa je delež gospodinjstev odjemalcev večji od deleža poslovnih odjemalcev, kar pomeni, da je med poslovnimi odjemalci več takšnih, ki so dobavitelja menjali več kot enkrat v zadnjih štirih letih. Podrobni podatki o številu in deležu menjav dobavitelja za obdobje 2017–2020 so na voljo v tabeli 28.

81,7 % gospodinjstev odjemalcev v zadnjih štirih letih ni zamenjalo dobavitelja električne energije



TABELA 28: ŠTEVILO IN DELEŽI MENJAV DOBAVITELJA V OPAZOVANEM OBDOBJU 2017-2020

Obdobje 2017-2020	Vsi odjemalci		Poslovni odjemalci		Gospodinjstvi odjemalci	
Povprečno število odjemalcev na sistemu	957.250		108.507		848.743	
Število menjav dobavitelja	232.575		48.824		183.751	
• enkrat	158.687	82,3 %	28.526	75,9 %	130.217	83,8 %
• dvakrat	29.311	15,2 %	7.115	18,9 %	22.176	14,3 %
• trikrat	4.365	2,5 %	1.705	5,2 %	2.656	1,9 %
• štirikrat	439		169		269	
• petkrat	77		53		24	
• šestkrat	5		2		3	
Število odjemalcev, ki so vsaj enkrat menjali dobavitelja	192.884		37.570		155.345	
Delež odjemalcev, ki so vsaj enkrat menjali dobavitelja	20,1 %		34,6 %		18,3 %	
Delež odjemalcev, ki niso menjali dobavitelja	79,9 %		65,4 %		81,7 %	

VIRA: SODO, AGENCIJA

V opazovanem obdobju je dobavitelja največkrat zamenjalo pet odjemalcev, od tega trije gospodinjstvi odjemalci, ki so dobavitelja menjali kar šestkrat. Ključni rezultat analize je podatek o deležu odjemalcev, ki so v opazovanem obdobju dobavitelja menjali vsaj enkrat. Na drugi strani pa iz

tega podatka izhaja delež odjemalcev, ki v obdobju 2017–2020 niso zamenjali dobavitelja. Takih odjemalcev je bilo kar 79,9 % od vseh odjemalcev na distribucijskem sistemu, od tega večji delež pripada gospodinjstvom odjemalcem, saj jih kar 81,7 % dobavitelja v zadnjih štirih letih ni zamenjalo.



Več kot 80 % vseh gospodinskih in več kot 65 % vseh poslovnih odjemalcev je pasivnih. Na maloprodajnih trgih srednje koncentracije obstaja torej še ogromno neizkoriščenega potenciala, kar je vse-kakor priložnost za vstop novih udeležencev in krepitev konkurenčnosti na teh trgih. Obenem pa je na zadevnem trgu zaznati dolgotrajnejše ohranjanje strukture ter cenovnih ravni brez pomembnejših sprememb, kar se kaže v ohlajajoči se dinamiki menjav dobavitelja. Zaradi postopnega zviševanja cen dobave električne energije v opazovanem obdobju zadnjih štirih let je vse manj ustreznih cenovnih impulzov za menjavo dobavitelja. Večkratna menjava dobavitelja znotraj koledarskega leta je vse red-kejša praksa. Delež menjav se predvsem na področju gospodinskega odjema približuje spodnji meji t. i. aktivnega trga (4 %), potem ko je še leta 2017 bila bližje njeni zgornji meji (8,4 %)²⁹. Spremembe lahko pričakujemo v naslednjih letih zaradi novih poslovnih modelov ter pričakovanega pozicioniranja dobaviteljev v segment »digitalnih dobaviteljev z dodano vrednostjo«, ki bodo močno spodbujali aktivni odjem v luči nekaterih sistemskih sprememb zaradi uveljavitve svežnja Čista energija za vse Evropejce.

Ukrepi za spodbujanje konkurence

Agencija spremlja maloprodajni trg z električno energijo ter pri tem sodeluje z regulativnimi in nadzornimi organi na državni ravni, na primer s Tržnim inšpektoratom Republike Slovenije, Javno agencijo Republike Slovenije za varstvo konkurence ter po potrebi tudi z neodvisnimi in neprofitnimi potrošniškimi organizacijami. Ukrepi agencije so različni in izhajajo iz internih analiz agencije, bilateralnega delovanja in izsledkov javnih posvetovanj.

Maloprodajne cene električne energije niso regulirane, zato agencija priporoči glede oblikovanja teh

cen ne izdaja. Izjema je cena električne energije za zasilno oskrbo, ki je regulirana in jo zagotavlja operater distribucijskega sistema. Ceno take dobave določi operater distribucijskega sistema in jo javno objavi. Cena mora biti višja od tržne cene za dobavo pri primerljivem odjemalcu, ne sme pa je prese-gati za več kot 25 %. Če operater distribucijskega sistema cene ne določi ali jo določi v nasprotju s predpisi, jo določi agencija.

Konkurenca na maloprodajnem trgu v Sloveniji se v zadnjih petih letih na podlagi opazovanih kazalnikov postopoma krepi. Zaradi napredka digitalizacije je dostopnost do informacij lažja, na trgu so številne nove storitve, pojavljajo se tudi novi poslovni modeli dobaviteljev. Navedeno bi teoretično moralo imeti pozitivne učinke na aktivnost odjemalcev, vendar na to vplivajo še drugi dejavniki, med katerim je ključna tudi odzivnost maloprodajnih cen na spremembe na veleprodajnem trgu. Analiza odzivnosti maloprodajnih cen (glej poglavje Marža in odzivnost maloprodajnih cen) sicer kaže na dolgoročno koreliranost veleprodajnih in maloprodajnih cen (v 3-letnem obdobju), obenem pa na togost maloprodajnih cen znotraj leta. Analiza gibanja ponudbenih cen to dodatno potrjuje (glej poglavje Maloprodajni indeks cen za značilne gospodinjske odjemalce). Med vzroki so nizke marže pri nujenju storitev dobave in uveljavljene dolgoročne strategije nakupa električne energije za večino produktov dobave na maloprodajnem trgu – z implementacijo paketa Čista energija za vse Evropejce bodo določeni dobavitelji morali ponuditi tudi produkte, ki so vezani na kratkoročne veleprodajne cenovne indekse (dinamične cene), ki bi lahko bile zanimive za aktivne odjemalce. Novi produkti bi torej lahko prispevali k večji dinamiki na trgu tudi znotraj leta, ki je sedaj pravzaprav ni zaznati (glej študijo primera Analiza menjav dobavitelja na ravni posameznega merilnega mesta). Prav tako lahko pričakujemo digitalno transformacijo trenutnih dobaviteljev oziroma vstop na trg novih t. i. »digitalnih dobaviteljev«, ki bodo poleg storitve dobave nudili še storitve z dodano vrednostjo, povezane z uporabo prožnosti odjema, kar bo dodatna motivacija za menjavo dobavitelja³⁰. Tovrstne storitve bodo velika dodana vrednost tudi zaradi napovedanih sprememb na področju obračuna uporabe omrežja, ki bodo odjemalce silile k prilagajanju porabe in s tem znižanju računa za električno energijo.

Prenova normativnega okvira in vzpostavitev novih vlog ter konceptov na trgu

V letu 2020 je potekal proces implementacije svežnja direktiv EU Čista energija za vse Evropejce, ki uveljavlja nove vloge, koncepte pa tudi spremembe nekaterih ključnih procesov, kot so aktivni odjem, neodvisna agregacija, energetske skupnosti, deljena dobava, dinamične cene, vzpostavitev trga s prožnostjo in hitrejši proces menjave dobavitelja. Navedeno bo, ob predpostavki, da bodo novosti učinkovito normativno podprte in bo zagotovljeno ustrezno informiranje odjemalcev o novostih ter novih priložnostih, v prihodnjih letih močno vplivalo na razvoj konkurence na maloprodajnem trgu ter dinamiko tega trga. Pričakujemo lahko uveljavitev novih storitev in poslovnih modelov, ki bodo temeljili na naložbah v nove tehnologije v elektroenergetskem sistemu in pri aktivnih uporabnikih tega sistema ob dokončnem preoblikovanju dobaviteljev.

Uveljavitev normativnih sprememb na primarni ravni pričakujemo v letu 2021, sledila bo posodobitev sekundarne zakonodaje, kjer bo ključna prenova pravil za delovanje trga, posodobitev sistemskih obratovalnih navodil operaterjev ter prenova regulativnega okvira vključno s prenovo metodologije obračuna omrežnine in tarifnega sistema. V letu 2020 sta na navedenih področjih posvetovalne aktivnosti izvajala tako operater trga Borzen kot tudi agencija v sodelovanju z elektrooperaterji. Rezultat so začetni predlogi uveljavitve koncepta deljene dobave ter modela neodvisnega agregatorja vključno z vidiki s prej navedenima konceptoma povezane učinkovite izmenjave podatkov in koordinacije med elektrooperaterjema.

30 V EU se uspešno uveljavljajo poslovni modeli, ki temeljijo na sodelovanju dobaviteljev in neodvisnih agregatorjev (primer dobavitelja ekWateur (FR): <https://ekwateur.fr/offre-narco-effacement/>)

Zagotavljanje učinkovite izmenjave podatkov v ključnih procesih na trgu

Akt o identifikaciji entitet v elektronski izmenjavi podatkov med udeleženci na trgu z električno energijo in zemeljskim plinom obvezuje tržne udeležence k uporabi standardiziranih identifikatorjev ključnih podatkovnih entitet v elektronski izmenjavi podatkov na trgu.

Vse ključne podatkovne entitete v elektronski izmenjavi podatkov morajo biti na podlagi splošnega akta agencije opredeljene s standardiziranimi identifikatorji. Novi sveženj direktiv ter vizija razvoja energetskega omrežja do leta 2050 predvidevata popolno integracijo energetskega omrežja (električna energija, plin, toplota) ter polno angažiranost odjemalcev (razvoj trga s prožnostjo). Harmonizacija procesov izmenjave podatkov z uporabo odprtih standardov na trgih z energijo s tem postaja še pomembnejša in je ključna za odpravo določenih

ovir za vstop novih udeležencev na trg ter znižuje stroške vstopa.

Agencija je v okviru ukrepov, ki jih na podlagi tretjega svežnja energetskega direktiv izvaja za poenotenje najpomembnejših procesov izmenjave podatkov na državni in regionalni ravni, pri vzpostavljanju učinkovite izmenjave podatkov med udeleženci na trgu usmerjala udeležence k uporabi odprtih standardov in ponovni uporabi generičnih modelov Evropskega foruma za izmenjavo poslovnih informacij v energetiki (eBlX®) ter modelov ENTSO-E v največji možni meri.

Svojo strategijo je agencija izvajala z javnimi posvetovanji, bilateralnim delovanjem ter v okviru sodelovanja v strokovnih platformah, kot je na primer Sekcija IPET ter eBlX®.

Zagotavljanje standardiziranih podatkovnih storitev odjemalcem

Vladna Uredba o ukrepih in postopkih za uvedbo in povezanost naprednih merilnih sistemov električne energije (v nadaljevanju poglavja uredba) ter Načrt uvedbe naprednega merilnega sistema (v nadaljevanju poglavja načrt) v elektrodistribucijski sistem Slovenije med drugim opredeljujeta arhitekturo naprednega merilnega sistema (NMS), vloge in odgovornosti, minimalne funkcionalnosti in tudi vidike implementacije izmenjave podatkov na podlagi ustreznih standardov (CIM in podobno). Uredba nalaga operaterju distribucijskega sistema vzpostavitev enotne točke za dostop do merilnih podatkov sistema naprednega merjenja; ta se na podlagi prej omenjenega načrta implementira kot centralni sistem za dostop do merilnih podatkov (nacionalno podatkovno skladišče), ki ga upravlja operater distribucijskega sistema in prek njega zagotavlja podatkovne storitve za izmenjavo podatkov s poslovnimi subjekti in uporabniki omrežja v domenah B2B in B2C.

Razvoj na tem področju je bil osredotočen na nadgradnjo spletnega portala Moj elektro, ki je eden izmed gradnikov Sistema za enoten dostop do merilnih podatkov (SEDMP)³¹ z B2B podatkovnimi storitvami za dobavitelje in ostale upravičence. Razvoj je potekal v okviru iniciative distribucijskih podjetij, združenih v GIZ distribucije električne energije ob sodelovanju distribucijskega operaterja. Registriranim uporabnikom in upravičencem na podlagi pooblastila je omogočen dostop do podrobnih, 15-minutnih merilnih podatkov³², za ostale upravičence pa so bile zagotovljene dodatne podatkovne storitve k obstoječemu naboru storitev, zagotovljenih prek portalov EVT/PERUN in Moj elektro/CEEPS (obe platformi sta podrobneje obravnavani v študiji primera v nadaljevanju). Neurejena žal še vedno ostaja definicija nabora standardiziranih podatkovnih storitev, ki jo operater distribucijskega sistema zagotavlja uporabnikom sistema brezplačno ali proti plačilu. Nerešena ostaja tudi problematika zagotavljanja učinkovitega lokalnega dostopa do merilnih podatkov v realnem času (na vmesniku I1 pametnega števec) za vse odjemalce, opremljene s pametnimi števci, predvsem zaradi tehničnih omejitev vgrajenih pametnih števec in zaradi pomanjkljive standardizacije vmesnika.

Poteka konsolidacija podatkovnih storitev na ravni razvijajočega se nacionalnega podatkovnega skladišča



³¹ <https://mojelektro.si>

³² V letu 2019 je bila sprejeta novela EZ-1, ki je zagotovila pravno podlago za obdelavo določenih osebnih podatkov uporabnikov sistema ter dostopa do njih prek enotne vstopne točke nacionalnega podatkovnega skladišča.

ŠTUDIJA PRIMERA: Podatkovne storitve na ravni GJS SODO – od upravljanja procesa menjave dobavitelja do implementacije nacionalnega podatkovnega vozlišča

V zadnjih 15 letih je prišlo do pomembnejšega napredka pri razvoju in standardizaciji elektronske izmenjave podatkov na slovenskem trgu z električno energijo. Polno odprtje trga leta 2007 in nato tretji sveženj direktiv EU sta bila ključna sprožilca potrebnih sprememb. Razvoj je bil osredotočen predvsem na zagotavljanje standardiziranih in harmoniziranih procesov na trgih z energijo ob upoštevanju odprtih standardov (na primer modelov eBlX[®] in ENTSO-E ter harmoniziranega modela vlog na trgu) na podlagi pravil EU in ustreznih nacionalnih prilagoditvah. Ta proces še vedno poteka in temelji na modelu trga, osredotočenega na dobavitelja (angl. supplier centric model), ter na distribucijskem operaterju v vlogi upravljavca merilnih podatkov. Pri implementaciji učinkovite izmenjave podatkov na trgu z električno energijo je odigrala pomembno vlogo Sekcija IPET, vzpostavljena decembra leta 2010 pri Energetski zbornici Slovenije, ki danes šteje 12 aktivnih članov in sedem opazovalcev v vlogah distribucijskega operaterja in distribucijskih podjetij, prenosnega operaterja in dobaviteljev. Agencija za energijo je leta 2015 na podlagi EZ-1 uveljavila Akt o identifikaciji entitet v elektronski izmenjavi podatkov med udeleženci na trgu z električno energijo in zemeljskim plinom, s katerim je vzpostavila normativni okvir za uporabo standardov pri identifikaciji ključnih entitet v podatkovni izmenjavi na trgu z energijo. V okviru razvojnega procesa so operater trga in elektrooperaterja uveljavili pravila za izmenjavo podatkov za podporo ključnim procesom na trgih z električno energijo na različnih normativnih ravneh. Nov mejnik pri razvoju podatkovnih storitev pa predstavlja uveljavitev najnovejšega svežnja EU direktiv, tj. svežnja Čista energija za vse Evropejce.

Na podlagi EZ-1, vladne uredbe ter načrta je za razvoj NMS vključno z nacionalnim podatkovnim vozliščem odgovoren distribucijski operater. Normativni okvir med drugim opredeljuje arhitekturo NMS, vloge in odgovornosti, minimalne funkcionalnosti in tudi vidike implementacije izmenjave podatkov na podlagi ustreznih standardov (CIM ipd.). Namen nacionalnega podatkovnega vozlišča je zagotoviti enoten dostop do podatkov in standardizirane postopke za udeležence na trgu na nediskriminatorjen, objektivni in pregleden način, da se ustvari razmeroma nizke ovire za vstop na trg. Razvoj nacionalnega podatkovnega skladišča je z vidika regulatorja nova naloga distribucijskega operaterja, ki je ob enem podvržena poročanju pristojnemu ministrstvu in agenciji. Agencija spremlja razvojne

aktivnosti na podlagi kazalnikov uspešnosti, kot so tehnična skladnost (arhitektura, uporabljene tehnologije itd.), celovitost in učinkovitost podatkovnih storitev, ter ekonomske učinkovitosti. Merilni podatki se zbirajo v petih distribucijskih merilnih centrih, ki jih upravljajo distribucijska podjetja. Integracija teh sistemov v skupno dostopno vozlišče je ključ do zagotovitve nacionalnega podatkovnega vozlišča, pri čemer je možnih več različnih tehničnih rešitev. Najbolj primerno zasnovo povzema na podlagi izvedene strokovne študije načrt uvedbe NMS. Konec leta 2020 je bilo več kot 80 % merilnih mest opremljenih s pametnimi števci (različnih izvedenk z različno funkcionalnostjo) in skoraj toliko integriranih z merilnimi centri, kar omogoča zbiranje podatkov na daljavo in druge funkcionalnosti. Vsi odjemalci bi morali biti opremljeni s pametnimi števci, skladnimi s funkcionalnimi zahtevami, ki jih določa prej navedena uredba, najkasneje leta 2025.

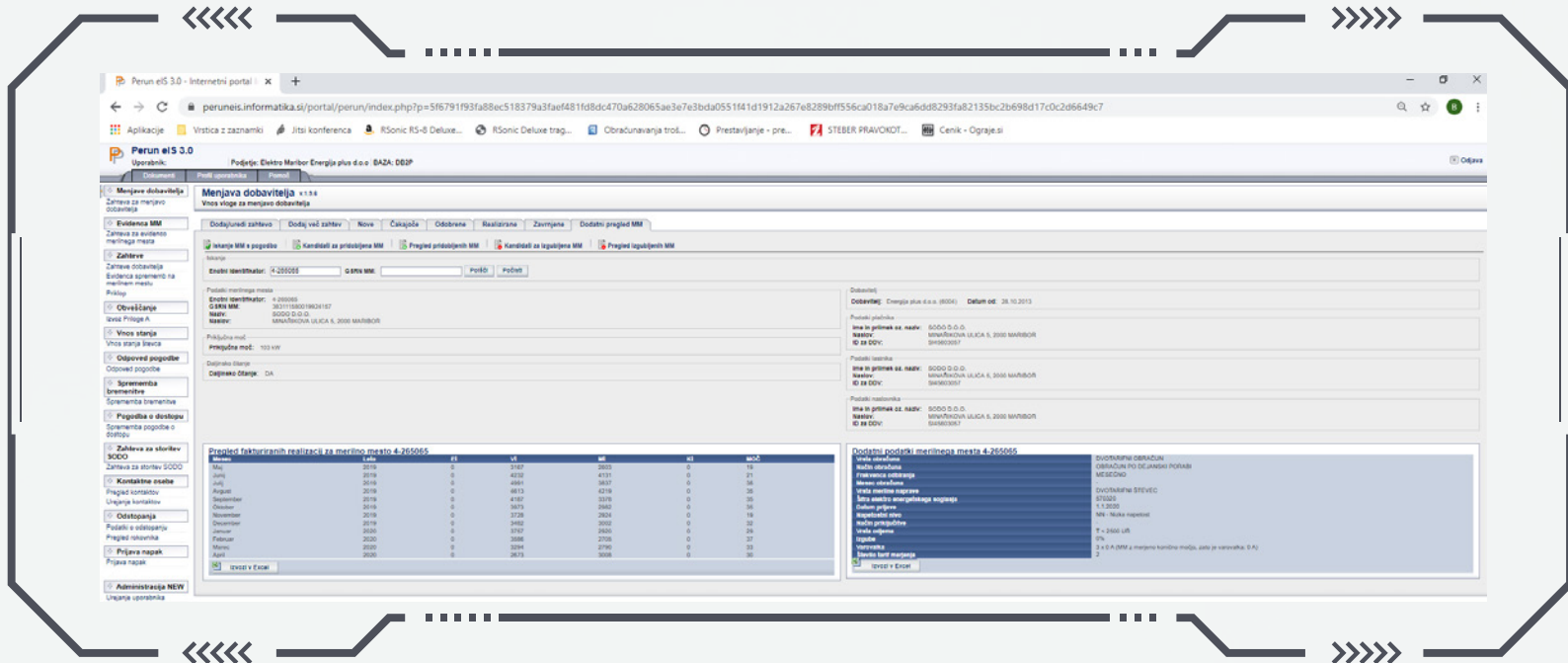
Platforma Enotna vstopna točka (EVT) s spletnim portalom PERUN je bila uvedena v uporabo že leta 2006 in je bila sproti nadgrajevana. Ob polnem odprtju trga je podpirala upravljanje pomembnejših procesov, kot npr. menjavo dobavitelja, procese obračuna ter nudenje prve B2B podatkovne storitve upravičenim uporabnikom. Večja nadgradnja leta 2014 je zagotovila funkcionalnost EVT, kot jo poznamo danes: implementacija temelji na podlagi neposredne ali posredne integracije z zalednimi informacijskimi sistemi, eIS (v upravljanju Informatika d.d.) in petimi merilnimi centri distribucijskih podjetij. Upravičencem, predvsem dobaviteljem, zagotavlja dostop B2B do validiranih merilnih podatkov in vseh drugih informacij za potrebe procesov izmenjave podatkov z uporabniki EVT (npr. menjava dobavitelja) in obračuna energije, omrežnine in prispevkov ter storitve dobaviteljev. Do začeta leta 2021 je bil proces menjave dobavitelja v celoti upravljan prek EVT z uporabo spletnih storitev oziroma prek spletnega portala PERUN za tiste dobavitelje, ki tehnično niso bili zmožni zagotoviti integracije B2B. S tem je bilo poskrbljeno tudi za zmanjšanje vstopnih ovir na trg na minimum. EVT je danes osredotočena na B2B izmenjavo podatkov (spletne storitve, sporočilne čakalne vrste) z dobavitelji in drugimi upravičenimi tretjimi osebami. Format podatkov so opredeljeni v prilogi SON-DSEE, objavljeni na spletni strani SODO. Rešitev EVT/PERUN 3.0 zagotavlja 36 spletnih storitev in eno podatkovno storitev na podlagi sporočilne čakalne vrste. Podprte so storitve na naslednjih procesnih področjih izmenjave podatkov: upravljanje



podatkov uporabnika sistema, spremembe na merilnem mestu (menjava dobavitelja, menjava uporabnika), odpoved pogodbe dobavitelja, samoodčitavanje merilne naprave in javljanje stanja števca za potrebe obračuna, sprememba tarife (načina merjenja), sprememba obračuna omre-

žnine in prispevkov prek dobavitelja ali z ločenim računom omrežnine in prispevkov, zagotavljanje podatkov za obračun energije in omrežnine, iskanje in poročila, zbirni mesečni podatki za obračun omrežnine in prispevkov za vse deležnike, kontaktni podatki uporabnikov portala.

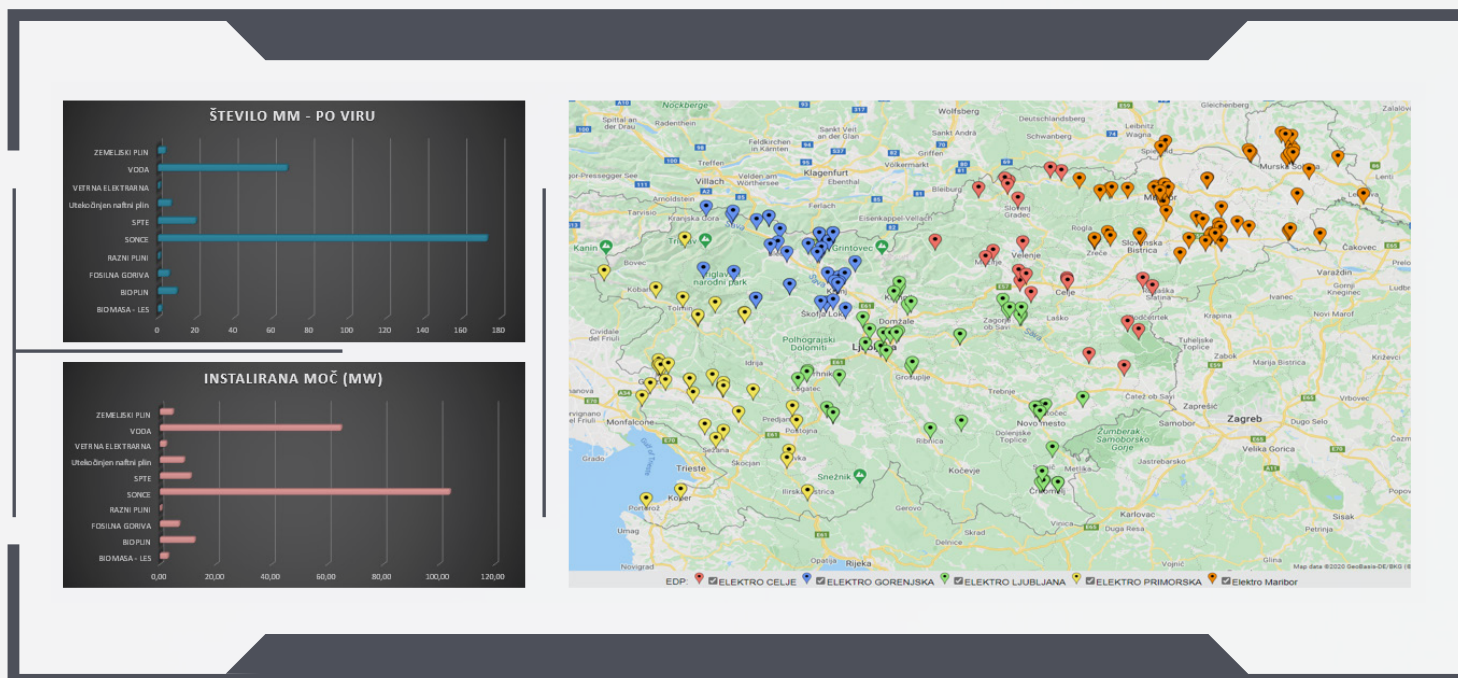
SLIKA 93: UPORABNIŠKI VMESNIK SPLETNEGA PORTALA PERUN EIS 3.0



EVT/PERUN je s kontinuiranim razvojem funkcionalnosti izpolnjeval pričakovanja uporabnikov več kot desetletje. Konec leta 2018 je bil tržnim udeležencem predstavljen projekt Sistem za enotni dostop do merilnih podatkov (SEDMP), v okviru katerega je bila predvidena evolutijska nadgradnja EVT. Oktobra 2019 je pet distribucijskih podjetij pod okriljem GIZ v okviru tega projekta uvedlo v uporabo spletni portal Moj Elektro s ciljem zagotoviti enoten dostop do merilnih podatkov za končne uporabnike elektroenergetskega sistema kot funkcionalno dopolnitev sistema EVT/Perun v domeni B2C. Neprekinjen razvoj sistema SEDMP je zagotovil dodatno funkcionalnost v domeni podatkovnih storitev B2B s ciljem srednjeročnega pozicioniranja rešitve v vlogo enotne dostopne točke za merilne podatke v domeni B2C in tudi B2B. Poleg dostopa do obračunskih podatkov in različnih zgodovinskih agregatov o porabi oziroma proizvodnji na dnevni, tedenski in mesečni podlagi omogoča tudi dostop do 15-minutnih merilnih podatkov. SEDMP omogoča končnim uporabnikom spremljanje porabe ali proizvodnje energije na ravni lastnih merilnih mest, neodvisno od geografske lokacije s pomočjo spletnega portala mojelektro.si ali mobilne aplikacije. Funkcija upravljanja pooblastil omogoča dostop do podatkov končnega uporabnika tudi tretjim osebam (dobaviteljem, agregatorjem itd.) prek istega B2C spletnega

dostopa. Od pomladi 2020 so predmet razvoja še dodatne podatkovne storitve B2B za dobavitelje, agregatorje, ponudnike energetskih storitev, distribucijska podjetja ter regulativne organe. Maja 2020 je bil tako uveden spletni portal za B2B izmenjavo podatkov, imenovan Centralni elektroenergetski portal Slovenije (CEEPS), ki omogoča podatkovne storitve v domeni obračuna odstopanj (v intervalih uro in 15 minut) za dobavitelje in operaterja trga z električno energijo, projektu pa se je formalno pridružil tudi SODO. Do konca leta 2020 se je na portalu CEEPS razvijalo veliko novih funkcij na podlagi uporabniških potreb, med drugim tudi izmenjavo merilnih podatkov OVE s sistemskim operaterjem prenosnega omrežja v skoraj realnem času (15-minutni ali 1-minutni interval). Zato so bile izvedene tehnične spremembe oziroma nadgradnje pri vseh petih distribucijskih podjetjih, ki so vključevale implementacijo naprednejšega zbiranja merilnih podatkov, novo nastavitvev ali zamenjavo merilne opreme na merilnih mestih za izmenjavo merilnih podatkov iz proizvodnih naprav na OVE v realnem času. Trenutno je v sistem izmenjave z operaterjem prenosnega sistema, ki temelji na integraciji s platformo za izmenjavo ECCO-sp, vključenih več kot 350 merilnih mest (95 % OVE nad 250 kW), do konca leta 2022 pa bodo vključena vsa merilna mesta proizvodnih naprav, ki uporabljajo OVE nad 100 kW.

SLIKA 94: TOPOLOGIJA VKLJUČENIH PROIZVODNIH VIROV NA OVE (NAD 250 KW), KATERIH MERILNI PODATKI SO VKLJUČENI V IZMENJAVO PODATKOV V SKORAJ REALNEM ČASU Z ELES



Spremembe zakonodaje konec leta 2020 so zahtevale tudi prilagoditve postopka menjave dobavitelja, ki je ustrezno podprt v okviru CEEPS od 1. 3. 2021, tako da portal CEEPS danes uporabljajo vsi dobavitelji.

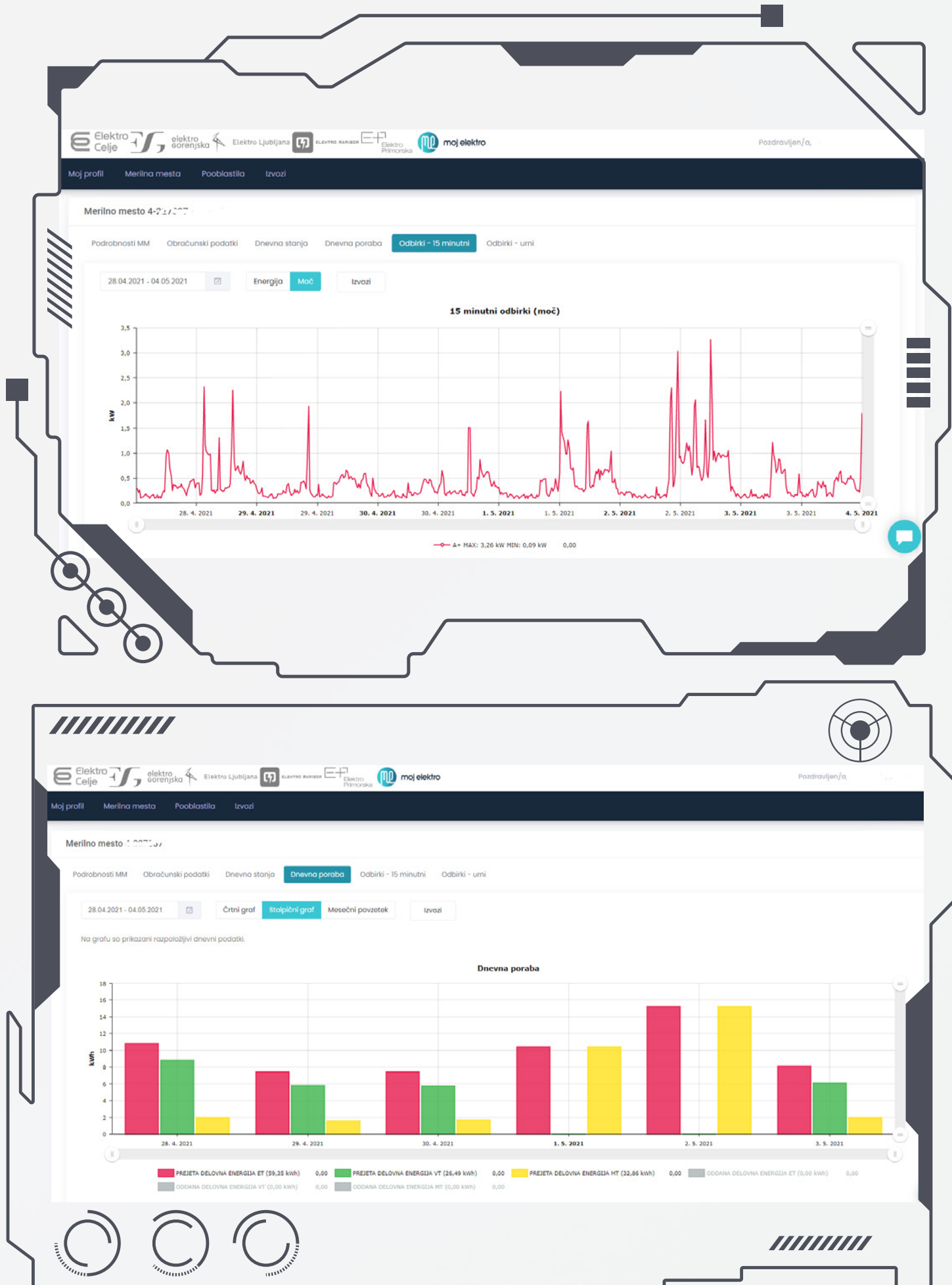
Z uporabo storitev B2B CEEPS se dnevno izmenjujejo merilni podatki iz več kot 210.000 merilnih mest, torej več kot četrtnina vseh merilnih mest

končnih uporabnikov v Sloveniji, kar zajema približno več kot 85 % energetskega portfelja z vidika porabe na dnevni ravni. V nadaljevanju je opredeljen nabor podprtih oziroma načrtovanih (označeno) podatkovnih storitev.



Področje	Vrsta storitve
Dnevni in mesečni agregati merilnih podatkov	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
15-min merilni podatki (za merilna mesta- opremljena s pametnimi števci)	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Mesečni obračunski podatki (kot na računu)	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Upravljanje avtorizacije za dostop do podatkov za pooblaščen tretje osebe	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Dostop do vseh podatkov, povezanih z merilnim mestom	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Izvozi podatkov v standardiziranih formatih	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Statistični podatki za zadnjih 12 mesecev	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Vnos števnega stanja za potrebe obračuna (samoodčitavanje)	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Informacije glede kakovosti napetosti in neprekinjenosti napajanja za končne uporabnike (načrtovano)	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Interaktivni kalkulator za analizo učinkov spremembe tarif (načina merjenja)	B2C mojelektro.si/mobilna aplikacija »Moj Elektro«
Podatki za obračun odstopanj	B2B spletni portal CEEPS
Analitična priprava obračunskih podatkov za merjen in nemerjen odjem oziroma proizvodnjo	B2B spletni portal CEEPS
Menjava dobavitelja	B2B spletni portal CEEPS
Izmenjava podatkov iz merilnih točk proizvodnih naprav na OVE (nad 250 kW) z ELES v skoraj realnem času (15 min)*	B2B spletni portal CEEPS, tehnične storitve CEEPS
Izmenjava zgodovinskih merilnih podatkov iz merilnih točk OVE z ELES (D-1)*	B2B spletni portal CEEPS, tehnične storitve CEEPS
1-5min merilni podatki na ravni RTP (VN nivo) (načrtovano)	B2B spletni portal CEEPS
Agregirani 15-min merilni podatki za posamezno območje distribucijskega omrežja kot MQ storitev (načrtovano)*	B2B spletni portal CEEPS, tehnične storitve CEEPS
15-min merilni podatki za merilne točke nad 43 kW na ravni dobavitelja (dnevno po urniku)*	Tehnične storitve CEEPS
15-min merilni podatki za merilne točke pod 43 kW za zbir naročenih merilnih točk (dnevno po urniku)*	Tehnične storitve CEEPS
15-min merilni podatki za merilne točke za zbir naročenih merilnih točk (opravilo na zahtevo med dnevom)*	B2B spletni portal CEEPS, tehnične storitve CEEPS
Funkcionalnosti e-obrazcev in portalskih aplikacij (načrtovano)	Drugo

SLIKI 95 IN 96: PORTAL MOJELEKTRO.SI – PRIKAZ 15-MINUTNIH ODBIRKOV IN GRAFIČNI PRIKAZ DNEVNE PORABE



SLIKI 97 IN 98 : PORTAL CEEPS – PREGLED OBDELAV B2B IZMENJAVE PODATKOV IN PODPORA PROCESU MENJAVE DOBAVITELJA

Izmenjava podatkov

Pregled obdelav za izmenjavo strukturnih podatkov | Pregled obdelav za izmenjavo merilnih podatkov

Datum od: 4. 4. 2021 | Datum do: 4. 5. 2021 | **ISZI**

ID	Datum zapisa	Proizlec	Način izvedbe	Datum od	Tip EEM	Št. zapisov	Status	Datoteka
775	4.5.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	3.5.2021	B, C	6	ZAKLJUČENA	XLS
772	3.5.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	2.5.2021	B, C	0	ZAKLJUČENA	XLS
766	2.5.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	1.5.2021	B, C	3	ZAKLJUČENA	XLS
761	1.5.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	30.4.2021	B, C	6	ZAKLJUČENA	XLS
757	30.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	29.4.2021	B, C	9	ZAKLJUČENA	XLS
754	29.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	28.4.2021	B, C	8	ZAKLJUČENA	XLS
751	28.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	27.4.2021	B, C	0	ZAKLJUČENA	XLS
745	27.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	26.4.2021	B, C	0	ZAKLJUČENA	XLS
741	26.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	25.4.2021	B, C	0	ZAKLJUČENA	XLS
737	25.4.2021 04:00:02	Samodejno	Samo spremembe	24.4.2021	B, C	0	ZAKLJUČENA	XLS

Menjava dobavitelja

Oddaja vloge: **Nove** | Dobrene | Realizirane | Zavrnjene | Dodatni pregled MM

Osnovni podatki

Enotni identifikator: GSRN MM | **Priloži GSRN MM**

Vrsta menjave: Dobavitelj odjema | Dobavitelj oddaje

Vrsta računa: Skupen | Ločen

Zahtevaj podatke MM:

Plačnik

Naziv plačnika: _____ Davčna številka: _____

Davčni zavezanec:

Naslov

Ulica: _____ Hišna številka: _____

Pošta: _____ Poštna številka: _____

Priloge

Pogodba: [Prebrskaj](#)

Priloga: [Prebrskaj](#)

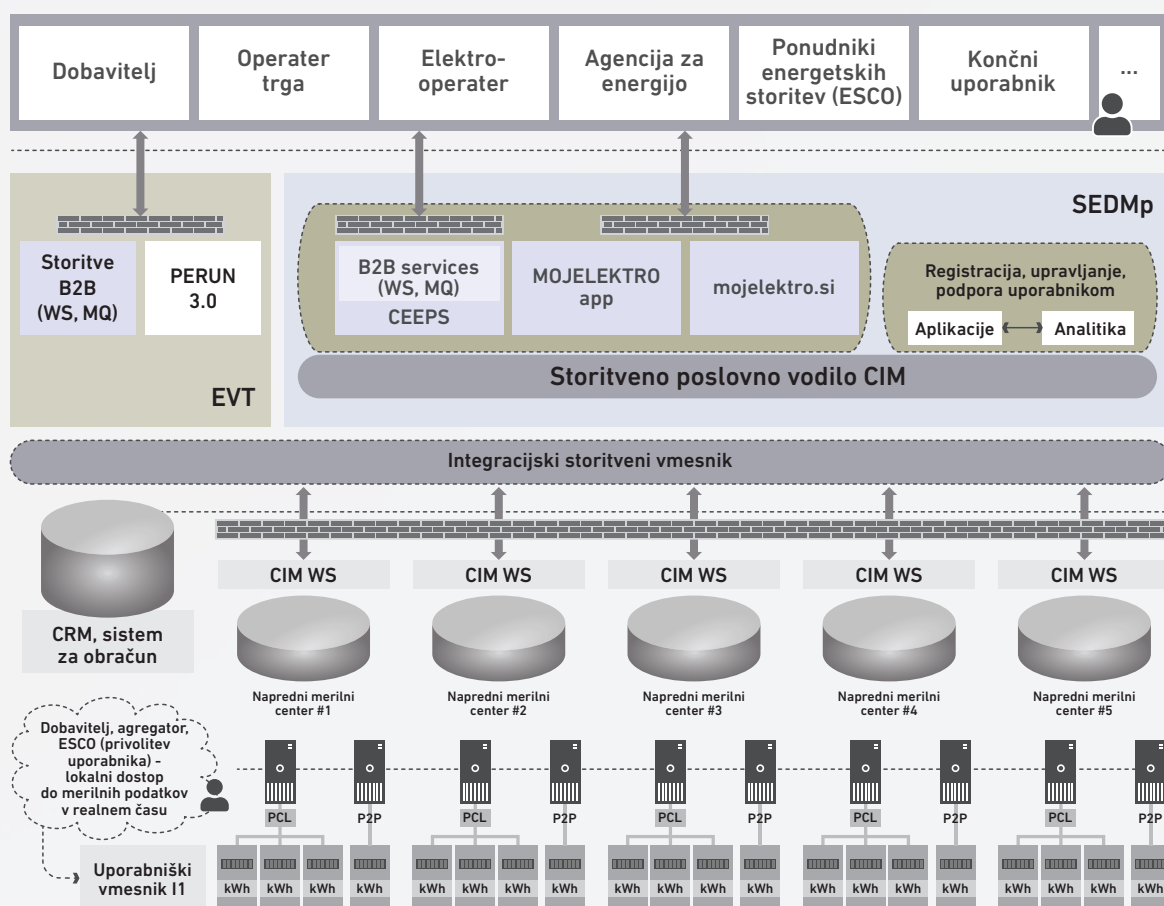
Konec aprila 2021 je v PERUN 3.0 registriranih 783 uporabnikov, v CEEPS pa 343 uporabnikov 21 dobaviteljev.

Obe platformi v smislu centralno dostopnih podatkovnih storitev zagotavljata solidno skladnost z določbami svežnja Čista energija za vse Evropejce in obenem funkcionalnost nacionalnega podatkovnega vozlišča, kot je predvideno z zakonodajo. Dostop do storitev je torej zaenkrat ločen v dve dostopni točki: načrtovano je, da bodo obstoječe funkcionalnosti Perun eIS 3.0 v celoti implementirane na portalu CEEPS, s ciljem zagotoviti vse

potrebne storitve v domeni B2C in B2B v enotnem sistemu za dostop do SEDMP. Glavna značilnost rešitve SEDMP je razširljiva arhitekturna rešitev, ki zajema vse potrebne funkcije v okviru standardne (CIM) izmenjave podatkov brez dodatnih sistemov za shranjevanje podatkov. S konsolidacijo funkcionalnosti PERUN in CEEPS na eno platformo bodo tudi vsi uporabniki B2B imeli dostop do vseh storitev na enotni dostopni točki.

Visokonivojska arhitektura trenutne rešitve je prikazana na naslednji sliki.

SLIKA 99: VISOKONIVOJSKA ARHITEKTURA EVT/CEEPS V VLOGI NACIONALNEGA PODATKOVNEGA VOZLIŠČA





Nacionalno podatkovno vozlišče je bilo torej že leta 2015 opredeljeno kot integralni sklop NMS skladno z Uredbo o ukrepih in postopkih za uvedbo in povezljivost naprednih merilnih sistemov električne energije in z njo povezanim Načrtom uvedbe naprednega merilnega sistema v elektrodistribucijskem sistemu Slovenije³³, ki opredeljuje ciljno zasnovo nacionalnega podatkovnega vozlišča. V skladu s tem načrtom bi morale biti nacionalno podatkovno vozlišče v celoti operativno do konca leta 2018, ko bi uporabnikom zagotavljalo celoten nabor podatkovnih storitev.

Kljub odstopanjem od časovnega načrta in ciljne zasnove nacionalnega podatkovnega vozlišča iz različnih razlogov bo večina podatkovnih storitev, načrtovanih za nacionalno podatkovno vozlišče, na voljo upravičnim uporabnikom na prej omenjenih platformah do konca leta 2021. Glede na razvoj trga (npr. trg s prožnostjo) in pričakovano povečanje števila aktivnih odjemalcev bi moral biti razširjen nabor podatkovnih storitev v okviru obstoječega nacionalnega podatkovnega vozlišča na voljo upravičnim uporabnikom kmalu po implementaciji svežnja Čista energija za vse Evropejce. Razvoj nacionalnega podatkovnega vozlišča in uvajanje pametnih števecov tako še ni zaključen, potrebne spremembe pri upravljanju in obdelavi podatkov bo treba zagotoviti v tesnem sodelovanju med distribucijskim operaterjem in distribucijskimi podjetji, da se bodo trenutni sistemi skladno z določbami zakonodaje razvili v centralizirano vozlišče, ki bo uporabnikom zagotavljalo elektroenergetskega sistema, dobaviteljem, agregatorjem in drugim upravičnim tretjim osebam učinkovit dostop do merilnih podatkov. Najprej bo treba zagotoviti dokončno konsolidacijo platform EVT/PERUN in SED-MP v homogeno enotno informacijsko rešitev za izmenjavo podatkov s standardiziranim naborom podatkovnih storitev s ciljem zagotoviti ekonomsko

učinkovitost in zasnovo slovenskega nacionalnega podatkovnega vozlišča skladno s stanjem tehnike. Dostop do merilnih podatkov v realnem času pa mora biti uporabniku sistema in drugim upravičencem na podlagi privolitve zagotovljen tudi lokalno na pametnem števcu prek uporabniškega vmesnika I1. Ker starejše generacije pametnih števecov odjemalcem ne zagotavljajo tovrstnega dostopa, je za odpravo teh omejitev agencija uvedla normativno podlago, ki aktivnim odjemalcem, ki sodelujejo v sistemskih storitvah, zagotavlja brezplačno pridobitev najsodobnejšega pametnega števca.

Ker bodo trenutne rešitve dosegle tehnično-ekonomsko življenjsko dobo med 2025 in 2030, jih bo treba nadomestiti z najsodobnejšo rešitvijo podatkovnega vozlišča, ki bo temeljila na stanju tehnike in optimiziranim naborom podatkovnih storitev in načini izmenjave podatkov. Tehnično arhitekturo nacionalnega podatkovnega vozlišča, opredeljeno v skladu z uredbo iz leta 2015, bo treba revidirati in posodobiti ob upoštevanju najnovejšega napredka v tehnologiji. Pri nadaljnjem razvoju bo treba upoštevati tudi potrebe po vzpostavitvi novih vrst nacionalnih podatkovnih vozlišč (npr. register virov prožnosti) ter z njimi povezane vidike integracije in optimizacije podatkovnih storitev. Navedeno narekuje potrebo po izdelavi načrta za naslednjo generacijo nacionalnega podatkovnega vozlišča, ki bo temeljila na funkcionalnostih nove generacije NMS, komunikacijskih tehnologij in bo integrirana s potencialnimi novimi podatkovnimi vozlišči, ki podpirajo nastajajoče trge prožnosti. Zahteve, pravice in obveznosti ustreznih udeležencev na trgu glede podatkovnega vozlišča in s tem tudi funkcionalnosti podatkovnega vozlišča bo treba ustrezno vključiti in posodabljati v predpisih v okviru slovenske energetske zakonodaje in podzakonskih aktov (npr. omrežni kodeksi, tržna pravila itd.).

Drugi ukrepi

Na trgu z električno energijo veljajo glede preprečevanja omejevanja konkurence in zlorab prevladujočega položaja enaka pravila kot za druge vrste blaga. Kot izhaja iz javno dostopnih podatkov, Javna agencija Republike Slovenije za varstvo konkurence v letu 2020 pri podjetjih, ki delujejo na trgu z električno energijo, ni ugotovila nobenih omejevalnih ravnanj ali morebitnega prevladujočega položaja na trgu. V okviru presoje koncentracij je Javna agencija za varstvo konkurence v letu 2020 izdala tri odločbe o presoji koncentracije: 1. presoja koncentracij podjetij Petrol, Slovenska energetska družba d.d. in E3, energetika, ekologija, ekonomija,

pri čemer koncentraciji ni nasprotovala in je izjavila, da je skladna s pravili konkurence; 2. presoja koncentracij pridobitve kontrole podjetja MVM Magyar Villamos Művek Zrt, H-1031 Budimpešta, Madžarska, nad podjetjem Status Power Invest Kft., H-1062 Budimpešta, Madžarska, pri čemer koncentraciji ni nasprotovala in 3. da priglašena koncentracija podjetij JP Elektroprivreda Srbije Beograd, Srbija, Elektroprivreda Republike Srpske, Matično preduzeće a.d. Trebinje, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina in Hidroelektroenergetski sistem Gornja Drina d.o.o., Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, ni podrejena določbam ZPOmK-1.

Aktivni odjem, trg s prožnostjo ter drugi razvojni vidiki

Prožnost aktivnega odjema je eden izmed ključnih dejavnikov pri razvoju energetike za zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov in povečanje deleža obnovljivih virov v končni rabi energije ob hkratnem zagotavljanju ustrezne stopnje kakovosti oskrbe. V skladu z določili zakonodajnega svežnja Čista energija za vse Evropejce lahko aktivni odjemalci na trgu samostojno ali preko agregatorjev ponujajo svojo prožnost. Agregator je vloga na trgu z električno energijo, ki jo lahko opravlja t. i. neodvisni agregator, ki ni povezan z odjemalčevim dobaviteljem električne energije, ali pa to vlogo prevzame kar dobavitelj električne energije (neodvisni agregator lahko npr. zagotavlja storitve dobavitelju ali bilančnim skupinam na področju frekvenčnih sistemskih storitev za sistemskega operaterja, ki organizira trg za ponudnike sistemske izravnave (glej poglavje Zagotavljanje sistemskih storitev). Distribucijski operater oziroma elektrodistribucijska podjetja praviloma še ne povprašujejo po prožnosti, prav tako še niso definirala produktov sistemskih storitev – izjema so projekti v okviru sheme raziskav in inovacij. Večji napredek na dis-

tribucijski ravni za tržni zakup prožnosti se pričakuje od v letu 2020 začetega skupnega projekta v sodelovanju slovenskega konzorcija za pospešitev zelene transformacije in podjetja Piclo, ki je v Združenem kraljestvu uspešno uveljavilo platformo Piclo Flex za trgovanje s prožnostjo.

Uvajanje trgov s prožnostjo temelji na učinkovitem zagotavljanju podatkovnih storitev za tržne udeležence (vključno s končnimi odjemalci, ki sodelujejo večinoma posredno preko agregatorjev), koordinaciji med elektrooperaterjema za upravljanje omejitev v elektroenergetskem sistemu in učinkoviti izmenjavi podatkov, ki vključuje tudi izmenjavo merilnih podatkov v realnem času. Trenutne rešitve zaradi omejitev uporabljenih telekomunikacijskih tehnologij, merilne opreme in drugih omejitev predstavljajo določeno realno oviro za razvoj trgov s prožnostjo, posebej še na področju trgovanja s sprotnimi produkti s prožnostjo (glej študijo primera Podatkovne storitve na ravni GJS SODO: od upravljanja procesa menjave dobavitelja do implementacije nacionalnega podatkovnega vozlišča).

Spodbujanje aktivnega odjema in uvajanje trga s prožnostjo

V letu 2020 je agencija v sodelovanju z Borzenom, ELES, SODO in EDP (v nadaljevanju partnerji) nadaljevala javno posvetovanje o vzpostavitvi trga s prožnostjo aktivnega odjema v Sloveniji, in sicer z obravnavo tematsko zoženega posvetovalnega dokumenta, ki je obravnaval problematiko uvedbe modela (neodvisnega) agregatorja na organiziran trg. Pri pripravi posvetovalnega dokumenta je sodelovalo tudi Ministrstvo za infrastrukturo, s čimer je bila vzpostavljena povezava z implementacijo svežnja Čista energija za vse Evropejce v nacionalno zakonodajo in vključitev določenih ugotovitev

Nadaljevanje javnega posvetovanja osredotočeno na vlogo neodvisnega agregatorja



v pripravo predloga Zakona o oskrbi z električno energijo (v nadaljevanju ZOEE). Posvetovanje je bilo podprto tudi s spletno delavnico, s čimer so partnerji omogočili bolj kakovostne odzive sodelujočih, ki zagotavljajo vzpostavljane skupne ravni razumevanja obravnavane problematike in strokovni prispevek zainteresiranih k implementaciji svežnja Čista energija za vse Evropejce, oziroma bolj kakovostni pripravi na spremembe primarne in sekundarne zakonodaje.

Aktivacije virov prožnosti pri aktivnem odjemalcu s strani neodvisnega agregatorja povzročajo odstopanja v bilanci odjemalčevega dobavitelja. Zato je treba določiti model agregacije, ki ustrezno naslavlja razmerja med dobaviteljem in neodvisnim agregatorjem. V okviru posvetovanja ni prišlo do poenotnega končnega izbranega predloga, temveč so zgolj identificirane možne smeri razvoja. Večinsko mnenje sodelujočih v posvetovanju je bilo sicer usmerjeno v uporabo modela deljene dobave³⁴, ki ga je treba uvesti na podlagi zahtev svežnja Čista energija za vse Evropejce³⁵, in s pomočjo podrejenih meritev omogoča razdelitev odjema na upravljan del in neupravljan del. Model deljene dobave je za upravljan del odjema mogoče nadgraditi z modelom neodvisne agregacije ter tako zagotoviti skladnost z določili zakonodaje. Takšen pristop je smiselno uporabiti v prehodnem obdobju, ko trg prožnosti še ni popolnoma razvit, saj pristop ne zahteva večjih posegov v veljavno normativno ureditev.

Obravnavana je bila tudi problematika določanja količine realizacije pri aktivaciji prožnosti, ki zahteva učinkovito metodologijo za določitev podlage³⁶, da preprečuje manipulacije in je odvisna od vrste produkta prožnosti, vira prožnosti in uporabljenega modela neodvisne agregacije. Ne nujno enaka metodologija za določitev podlage je uporabljena pri določitvi vpliva neodvisnega agregatorja na odstopanja dobavitelja pri aktivaciji prožnosti aktivnega odjema s strani neodvisnega agregatorja in pri določitvi realizirane (energije) prožnosti za posamezen vir prožnosti pri aktivnem odjemalcu oziroma za uporabljen portfelj pri agregatorju nasproti koristniku prožnosti.

V okviru posvetovanja je bilo ugotovljeno, da trenutni način izmenjave podatkov med deležniki (aktivnimi odjemalci, agregatorji, dobavitelji in elektrooperaterji) še zadovoljuje trenutne potrebe deležnikov pri omejenem trgovanju s prožnostjo na

trgu frekvenčnih sistemskih storitev (kvalifikacija in aktivacija virov oziroma portfelja, trajne in začasne omejitve ter stanje omrežja, poravnava)³⁷, bo pa v prihodnosti treba razviti učinkovito B2B izmenjavo podatkov, ki bo podprla učinkovito delovanje razvijajočega se trga prožnosti. Register prožnosti predstavlja novo vlogo na trgu električne energije in je namenjen učinkoviti in celoviti izmenjavi informacij o virih prožnosti (tehnični podatki o viru prožnosti, kar vključuje tudi podlago) med vsemi vključenimi deležniki. V okviru posvetovanja predlagana ideja o vpeljavi registra prožnosti se obravnava kot dolgoročna težnja predvsem za potrebe izvajanja sistemskih storitev za oba elektrooperaterja, saj register prožnosti že v osnovi vključuje koordinacijske funkcije SODO-ELES, da bi se izognili potencialnim problemom v omrežju zaradi aktivacije prožnosti.



INTERFACE

Agencija je v okviru posvetovanja in s ciljem odprave normativnih ovir za neoviran razvoj trga s prožnostjo in združitve ciljev svežnja z uporabo nekaterih rešitev trenutne ureditve pri implementaciji ZOEE in upoštevajoč priporočila Evropske komisije in CEER podala svoja stališča v obliki Koncepta implementacije aktivnega odjema v okviru novega modela trga. V dokumentu so izpostavljeni ključni vidiki vzpostavitve normativnega okvira za učinkovit razvoj trga s prožnostjo in aktivnega odjema, ki zagotavlja možnost sodelovanja tudi najmanjšim odjemalcem (mali poslovni odjemalci in gospodinjstva). V okviru posvetovanja je agencija izvajala tudi diseminacijo določenih rezultatov projekta INTERFACE³⁸ oziroma validirala njihovo uporabnost za aplikacijo na nacionalni ravni. Projekt se osredotoča na učinkovito koordinacijo ELES-SODO ob aktivnem vključevanju odjemalcev na trg prožnosti, zato bodo povratne informacije iz posvetovalnega procesa uporabne tudi v kontekstu prihodnjih projektnih aktivnosti konzorcija INTERFACE.

34 ang. split supply

35 Omogočiti odjemalcu možnost izbire več dobaviteljev električne energije na priključku odjemalca na javno omrežje

36 ang. baseline

37 SONDEE podajajo izhodiščne temelje za izmenjavo podatkov za potrebe koordinacije SODO-ELES.

38 ang. TSO-DSO-Consumer INTERFACE architecture to provide innovative grid services for an efficient power system;

Projekt INTERFACE je prejel sredstva iz programa Evropske unije za raziskave in inovacije Obzorje 2020 na podlagi sporazuma o dodelitvi nepovratnih sredstev št. 824330.



Skladno s predlogom agencije je Borzen za trenutno stopnjo razvoja trga prožnosti podal strnjeno analizo razprav in predlagal način vpeljave koncepta neodvisnega agregatorja v Začetnem predlogu modela neodvisne agregacije na slovenskem trgu z električno energijo v smislu različne obravnave aktivnih odjemalcev po priključni moči. Pri tem je naravna meja 43 kW, ki ločuje merjeni diagram od nemerjenega diagrama pri obračunu odstopanj. Za večje odjemalce je tako predlagana vpeljava reguliranega modela s korekcijo, medtem ko se za majhne odjemalce v začetni fazi uporabi nekorigiran model za neodvisno agregacijo.

Elektromobilnost

Širša uporaba električnih vozil v prihodnosti bo vplivala na profil porabljene električne energije v Sloveniji. Z razmahom električne mobilnosti je se lahko pričakuje tudi vključevanje električnih vozil v razvijajoči se trg prožnosti s t. i. pametnim polnjenjem, kjer je mogoče uravnavati parametre polnjenja glede na potrebe uporabnika vozila in hkrati potrebe elektroenergetskega sistema. Agencija je v letu 2020 spodbujala razvoj polnilne infrastrukture z namensko omrežninsko tarifo za priključevanje polnilnih postaj ter uporabo omrežja.

V Sloveniji je bilo leta 2020 skupaj 4769 električnih vozil³⁹, število se je povečalo za približno 62 % glede na leto prej. K temu so največ prispevala baterijska električna vozila (BEV) v kategoriji osebnih vozil (M1), letni prirast teh vozil znaša približno 188 %. Število priključnih hibridov (PHEV) se je v isti kategoriji povečalo za približno 48 % na leto. Skupaj BEV in PHEV predstavljajo 0,39 % vseh osebnih vozil v Sloveniji. Na ravni EU znaša primerljiv pod-

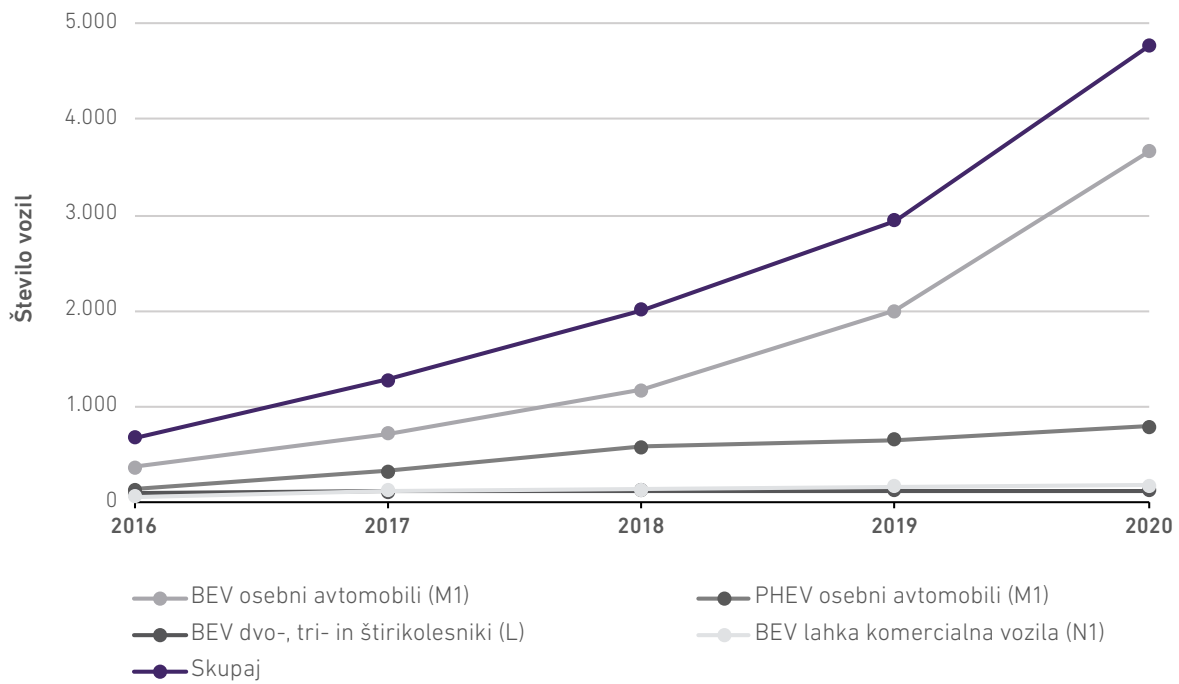
V letu 2020 so bili postavljeni pomembni strokovni temelji za razvoj normativnega okvira v smislu spodbudne aktivnega odjema prek nove vloge neodvisnega agregatorja. Aktivni odjem pa bodo spodbujali tudi drugi mehanizmi, kot npr. prenovljena metodologija obračuna omrežnine in tarifnega sistema. Projekt zadevne prenove je agencija v letu 2020 začela z uspešno izvedbo javnega naročila, sledila pa bo izvedbena faza projekta in postopna uveljavitev sprememb v časovnem oknu 2023–2030.

62-% letni prirast skupnega števila električnih vozil



tek 0,88 %. Število lahkih BEV, ki predstavljajo dvo-, tri- in štirikolesnike (kategorija L), se je v zadnjem letu povečalo zgolj za približno 3 %. Število lahkih komercialnih BEV (kategorija N1) pa se je povečalo za približno 11 %. Slika 100 prikazuje razvoj števila električnih vozil v Sloveniji po omenjenih kategorijah čez leta, kjer je mogoče opaziti pomemben prirast skupnega števila električnih vozil glede na prejšnje leto.

SLIKA 100: NARAŠČANJE ŠTEVILA ELEKTRIČNIH VOZIL V SLOVENIJI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: EUROPEAN ALTERNATIVE FUELS OBSERVATORY

Število novih registracij⁴⁰ v kategorijah osebnih vozil in lahkih BEV v Sloveniji glede na prejšnje leto tudi kaže na pomembno povečanje vpeljave električnih vozil v vozni park v zadnjem letu. Zmanjšanje števila novih registracij glede na prejšnje leto je mogoče zaznati le v kategoriji lahkih komercialnih

vozil. Število novo registriranih električnih vozil v Sloveniji se je povečalo za kar 157 % glede na prejšnje leto⁴¹. Vrednost na ravni EU je sicer precej podobna, vendar je struktura novih registracij po posameznih kategorijah drugačna kot v Sloveniji, kot je razvidno iz podrobne primerjave v tabeli 29.

TABELA 29: ŠTEVILO NOVO REGISTRIRANIH ELEKTRIČNIH VOZIL V SLOVENIJI IN EU V LETIH 2019 IN 2020

		Slovenija			Evropska unija		
		2019	2020	Razmerje	2019	2020	Razmerje
Osebna vozila (M1)	BEV	578	1.667	288,4 %	246.788	527.112	213,6 %
	PHEV	81	120	148,1 %	140.422	514.228	366,2 %
Lahka vozila (L)	BEV	3	4	133,3 %	43.390	45.457	104,8 %
	PHEV	0	0	/	0	0	/
Komercialna vozila (N1)	BEV	41	18	43,9 %	20.728	28.655	138,2 %
	PHEV	0	0	/	42	552	1314,3 %
Skupaj		703	1.809	257,3 %	451.370	1.116.004	247,2 %

VIR: EUROPEAN ALTERNATIVE FUELS OBSERVATORY

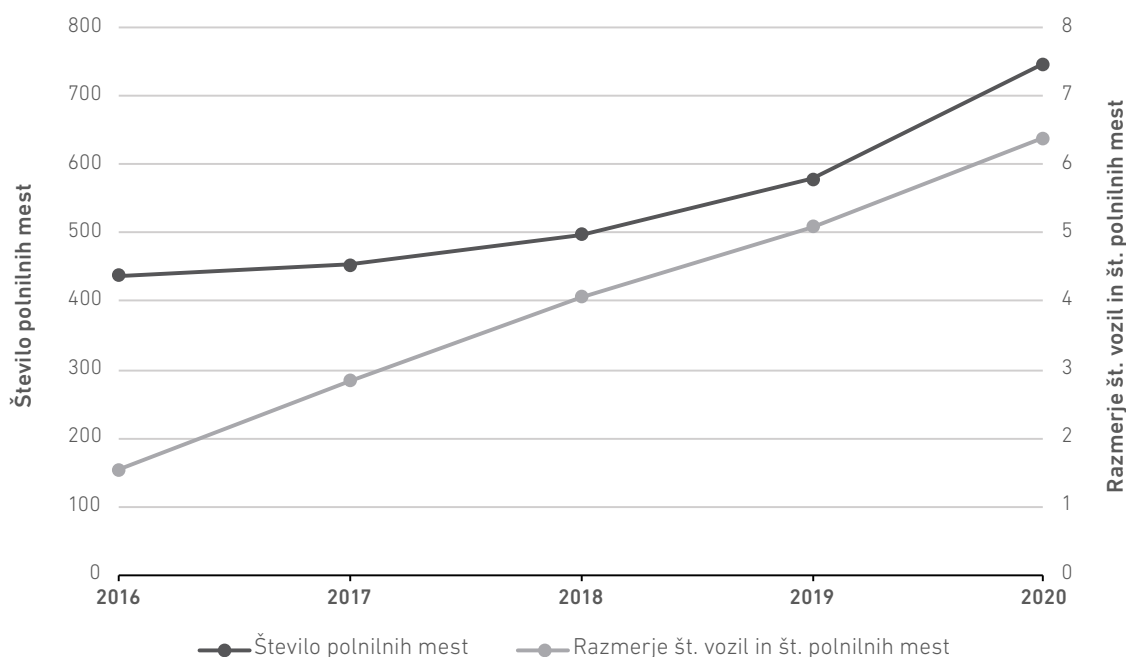
40 Podatki na dan 6. 4. 2021 (vir: EAFO).

41 Volatilno ažuriranje vira podatkov onemogoča popolno skladnost poročenih podatkov agencije po posameznih letih.

Število polnilnih mest⁴² za električna vozila se je v Sloveniji glede na prejšnje leto povečalo za 29 %, kar prav tako kaže na razvoj polnilnih mest. V celotni EU se je število polnilnih mest sicer povečalo za približno 37 %. Na sliki 101 je prikazan razvoj števi-

la polnilnih mest v Sloveniji in pripadajoče razmerje števila električnih vozil glede na število polnilnih mest skozi leta. V skupno število električnih vozil so všteta vozila vseh predhodno obravnavanih kategorij (M1, L in N1).

SLIKA 101: RAZVOJ POLNILNIH MEST ZA ELEKTRIČNA VOZILA V OBDOBJU 2016–2020



VIR: EUROPEAN ALTERNATIVE FUELS OBSERVATORY

Glede na javno dostopne vire⁴³ agencija ugotavlja, da se povečevanje uporabe električnih vozil pospešeno nadaljuje, kar lahko pripišemo tudi pestrejši ponudbi električnih vozil. Število polnilnih mest je za leto 2020 v primerjavi s projekcijami⁴⁴ na področju polnilne infrastrukture v Sloveniji bistveno manjše, kot je predvideno v optimalnem scenariju, uporabljenem v Akcijskem programu za alternativna goriva v prometu. Vendar je zaradi hkratnega bistveno manjšega skupnega števila električnih vozil, kot je predvideno v optimalnem scenariju, razmerje števila vozil v primerjavi s številom polnilnih mest še vedno ustrezno predvidenim okvirom, kot jih predlaga Direktiva 2014/94/EU o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva. Tendence rasti nakazuje, da bi lahko zgornjo mejo⁴⁵ dosegli še pred koncem leta 2023, zato bo treba vložiti napore v bolj pospešeno zagotavljanje javne polnilne

Število polnilnih mest glede na število električnih vozil v Sloveniji še skladno z zahtevami zakonodaje EU



infrastrukture v naslednjih letih. NEPN sicer predvideva aktivnosti v okviru t. i. finančne spodbude za infrastrukturo za alternativna goriva in e-mobilnost, usmerjene v razreševanje problematike postavitve polnilne infrastrukture za stanovalce

42 Podatki na dan 6. 4. 2021 (vir: EAF0).

43 European Alternative Fuels Observatory

44 Strategija na področju razvoja trga za vzpostavitev ustrezne infrastrukture v zvezi z alternativnimi gorivi v prometnem sektorju v Republiki Sloveniji

45 Ustrezno povprečno število polnilnih mest naj bi okvirno ustrezalo vsaj enemu polnilnemu mestu na 10 avtomobilov, pri čemer se upoštevajo tudi tip avtomobilov, tehnologija polnjenja in zasebna polnilna mesta, ki so na voljo.



večstanovanjskih stavb oziroma umeščanje polnilne infrastrukture v strnjene stanovanjske soseske ter usmerjanje investitorjev v hitro polnilno infrastrukturo na lokacije, kjer večja vlaganja v omrežja niso potrebna (identifikacija možnih lokacij za hitre polnilnice), ki pa zamujajo glede na podan časovni načrt (2020–2021). Če ostane omenjena problematika nerazrešena, je to lahko ključna ovira pri odločanju uporabnikov za nakup električnih vozil, saj so druge tehnološke ovire bolj ali manj že premoščene (npr. avtonomija vozila, gostovanje, standardizacija ipd.).

S sodelovanjem Ministrstva za infrastrukturo v projektu »IDACS - ID and Data Collection for Sustainable Fuels in EUROpe« bo zagotovljen tudi pomemben napredek na področju kakovosti podatkov o polnilni infrastrukturi⁴⁶ v Sloveniji. Namen projek-

ta je identificirati deležnike polnilne infrastrukture, ponudnike storitev polnjenja in javno mrežo polnilnih mest kot tudi zagotoviti nacionalno dostopno točko in uporabnikom omogočiti prost dostop do kakovostnih podatkov o javnih polnilnih mestih ter posledično uporabnikom omogočiti kakovostnejšo mobilnost tudi na daljše razdalje po EU.

Ekosklad je v tudi letu 2020 ponujal spodbude za nakup električnih vozil in spodbude za postavitev infrastrukture za polnjenje električnih baterijskih vozil v gospodarstvu in javnem sektorju. Polnjenje električnih vozil čez dan je namreč zelo pomembno zaradi učinkovitega izkoriščanja največje proizvodnje iz OVE, torej takrat, ko so ljudje na svojih delovnih mestih. Zasebno polnjenje električnih vozil doma v nočnem času pa je zelo pomembno za splošen razmah električne mobilnosti.

Zanesljivost oskrbe z električno energijo

Zanesljivost oskrbe električne energije določa verjetnost, da bo sistem sposoben dobaviti energijo zahtevane kakovosti do vseh odjemnih mest in v potrebnih količinah. Zanesljivost se podaja z dvema osnovnima parametroma – zadostnostjo in sigurnostjo. Zadostnost je kazalnik sposobnosti sistema za pokrivanje potreb odjemalcev po električni energiji in moči v vseh pričakovanih obratovalnih stanjih, torej z upoštevanjem načrtovanih in nenačrtovanih nerazpoložljivosti elementov sistema. Sigurnost obratovanja je sposobnost sistema za ohranjanje normalnega obratovalnega stanja ali za čimprejšnjo vrnitev v normalno obratovalno stanje, da je torej sistem v določenem obratovalnem stanju odporen na množico motenj (na primer kratki stiki v omrežju, izpadi elementov sistema in nepričakovane spremembe v odjemu v povezavi z omejitvami pri proizvodnji), tako da odjemalci posledic motenj ne čutijo in so te odpravljene brez ogrožanja celovitosti sistema.

V letu 2020 so bili zaradi pojava epidemije covid-19 sprejeti številni omejitveni ukrepi, ki so manifestirali v zaustavitvi javnega življenja in posameznih dejavnosti ter uvajanju zaščitnih preventivnih ukrepov in omejitvah pri izvajanju storitev. Kljub navedenemu pa sta operaterja prenosnega in distribucijskega sistema, elektrodistribucijska podjetja, podjetja za proizvodnjo električne energije in ostali ustrezni deležniki ob upoštevanju preventivnih zaščitnih ukrepov ves čas zagotavljali nemoteno proizvodnjo, prenos in distribucijo električne energije ter vsa potrebna vzdrževalna dela.

Z uveljavitvijo kodeksov omrežja s področja obratovanje sistema in izrednih razmerah pri oskrbi z električno energijo ter ponovni vzpostavitvi oskrbe so bila določena podrobna pravila, kako morajo operaterji prenosnih sistemov in drugi zadevni udeleženci delovati in sodelovati, da zagotovijo sigurnost sistema. S sprejetjem zakonodajnega svežnja Čista energija za vse Evropejce pa je bil določen tudi skupni okvir pravil za preprečevanje in obvladovanje kriz pri oskrbi z električno energijo.

Uredba Komisije (EU) 2017/1485 o določitvi smernic za obratovanje sistema za prenos električne energije določa minimalne standarde operativne varnosti sistema, operativnega načrtovanja sistema in upravljanja frekvence, da se zagotovi varno in usklajeno delovanje elektroenergetskega sistema po vsej Evropi ob upoštevanju naraščajočega deleža obnovljivih virov energije, poleg tega pa ustvarja standardiziran okvir, v katerem je mogoče izvajati regionalno sodelovanje, vključno z izravnalnimi trgi. Omenjena uredba zahteva sprejetje več predlogov oz. metodologij, vsi predlogi in metodologije pa že veljajo. V zvezi z obratovalno sigurnostjo metodologija KORRR definira ključne organizacijske zahteve, vloge in odgovornosti za izmenjavo podatkov. V okviru načrtovanja obratovanja so ključne metodologije za oblikovanje skupnih modelov omrežja za časovne okvirje leto vnaprej, dan vnaprej in znotraj dneva, metodologija za oceno pomembnosti sredstev za usklajevanje izklopov, metodologija za usklajevanje sigurnostne analize obratovanja in skupne določbe za regionalno

usklajevanje sigurnosti obratovanja. V okviru regulacije delovne moči in frekvence je na ravni sinhronega območja celinske Evrope sprejet sporazum SAFA, ki določa pravila glede dimenzioniranja rezerv za regulacijo frekvence. Z vidika dimenzioniranja obsega rezerv v Sloveniji je ključen tudi obratovalni sporazum bloka za regulacijo delovne moči in frekvence SHB med Slovenijo, Hrvaško ter Bosno in Hercegovino, ki omogoča učinkovitejše obratovanje elektroenergetskih sistemov in medsebojno pomoč v smislu regulacijske rezerve med omenjenimi tremi državami.

Uredba Komisije (EU) 2017/2196 o vzpostavitvi omrežnega kodeksa o izrednih razmerah pri oskrbi z električno energijo in ponovni vzpostavitvi oskrbe je bistvena za zagotavljanje zanesljivega obratovanja prenosnega sistema in nemoteno dobavo električne energije tako v Sloveniji kot tudi po vsej Evropi, saj določa zahteve za upravljanje omrežja in izvedbo ukrepov v kriznem stanju, stanju razpada sistema ter pri vzpostavitvi sistema po razpadu. Vse zahteve iz omenjene uredbe so v Sloveniji že sprejete. V okviru te uredbe sta v veljavi načrt ohranitve sistema in načrt za ponovno vzpostavitev sistema. Ključna cilja ukrepov iz omenjenih načrtov sta obramba slovenskega elektroenergetskega sistema pred stanjem razpada in/ali vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja v primeru kriznega stanja ali stanja razpada. V okviru uredbe je v veljavi tudi načrt preskusov, ki določa način izvajanja preskušanja, kriterije za uspešnost izvedenega preskusa ter pogostost izvajanja preskusov za opremo in naprave, ki so pomembne za izvaja-

nje postopkov v načrtu ohranitve sistema in načrtu za ponovno vzpostavitev sistema.

Uredba Komisije (EU) 2019/941 o pripravljenosti na tveganja v sektorju električne energije in razveljavitvi Direktive 2005/89/ES določa pravila za sodelovanje med državami članicami za preprečevanje in obvladovanje kriz pri oskrbi z električno energijo ter priprave na take krize v duhu solidarnosti in preglednosti ob popolnem upoštevanju zahtev konkurenčnega notranjega trga električne energije. Omenjena uredba predvideva sprejetje več metodologij, večina jih je že sprejetih. Metodologija za kratkoročne in sezonske ocene zadostnosti vzpostavlja postopek za oceno sezonske in kratkoročne ocene zadostnosti, in sicer mesec vnaprej, teden vnaprej ali vsaj dan vnaprej ob upoštevanju več vrst negotovosti. Metodologija za opredelitev regionalnih scenarijev za krize pri oskrbi z električno energijo vzpostavlja postopek za prepoznavanje najpomembnejših regionalnih kriznih scenarijev oskrbe z električno energijo. Ti scenariji so podlaga za opredelitev najpomembnejših regionalnih in nacionalnih scenarijev za krize pri oskrbi z električno energijo, ki so na ravni Evrope in v Sloveniji že določeni. Na podlagi regionalnih in nacionalnih scenarijev za krize pri oskrbi z električno energijo pristojni organ vsake države članice pripravi načrt pripravljenosti na tveganja, ki je trenutno v fazi usklajevanja med ustreznimi deležniki in mora biti končan v začetku januarja 2022. Omenjeni načrt je sestavljen iz nacionalnih, regionalnih in dvostranskih ukrepov za preprečevanje in ublažitev kriz pri oskrbi z električno energijo ter pripravo nanje.

Spremljanje usklajenosti med proizvodnjo in porabo

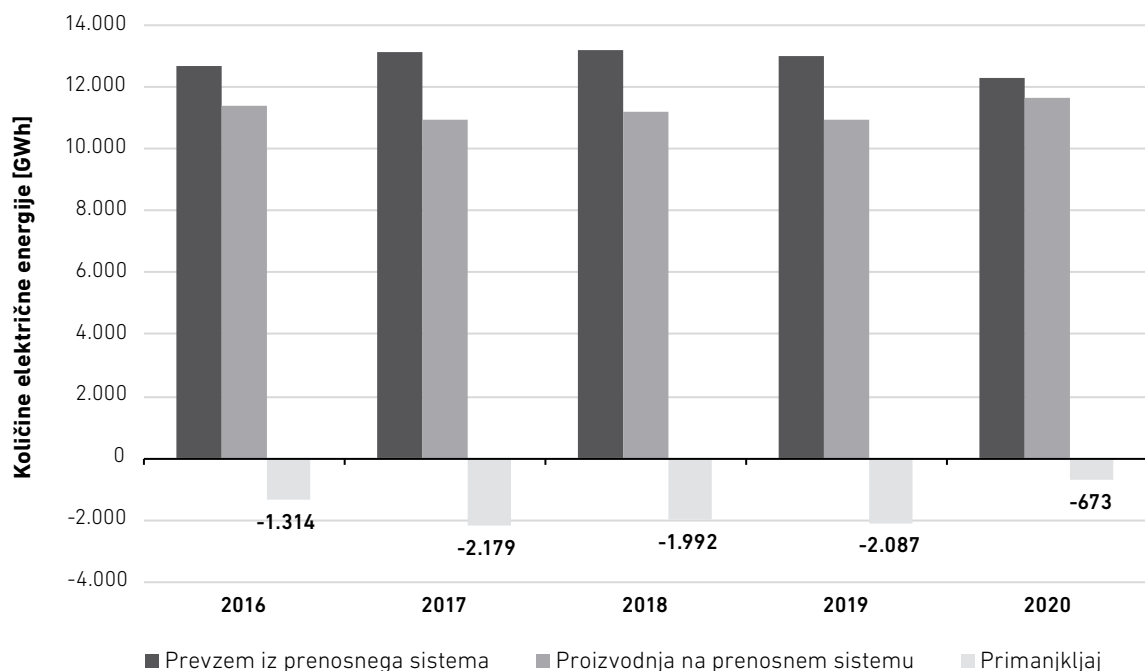
Prevzem električne energije iz prenosnega sistema se je v letu 2020 precej zmanjšal, in sicer za 5,4 % glede na leto prej in je najnižji v zadnjih petih letih. Vzrok temu je prav gotovo treba pripisati tudi posledicam epidemije covid-19. Ob upoštevanju polovične proizvodnje jedrske elektrarne je bila proizvodnja električne energije na prenosnem sistemu v letu 2020 za 6,4 % večja kot leto prej, kar je predvsem posledica bistveno večje proizvodnje v hidroelektrarnah, pa tudi jedrska elektrarna je v prenosni sistem drugič v svojem obratovalnem obdobju oddala izjemno količino - več kot 3000 GWh električne energije. Zaradi velike količine oddane električne energije v prenosno omrežje in zmanjšanja porabe električne energije je bil primanjkljaj bistveno nižji kot v predhodnih letih in je znašal tretjino tistega iz leta 2019 oziroma 673 GWh.

Večja pokritost prevzema električne energije iz prenosnega sistema z domačimi viri povezana tudi z nižjim odjemom v času epidemije





SLIKA 102: PREVZEM IN PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE V SLOVENIJI NA PRENOSNEM SISTEMU BREZ UPOŠTEVANJA IZGUB V OBDOBJU 2016–2020




VIR: ELES

Spremljanje naložb v proizvodne zmogljivosti za zagotavljanje zanesljive oskrbe

Pri izdelavi ocene prihodnje porabe električne energije v Sloveniji so poleg pričakovanega gospodarskega razvoja v največji možni meri upoštevane zahteve evropskega združenja operaterjev prenosnih sistemov ENTSO-E iz desetletnega razvojnega načrta za EU in scenariji v NEPN. Električna energija, prevzeta iz prenosnega sistema, se pokriva predvsem z viri, priključenimi na prenosni sistem, zato je treba za čim boljše napoved stanj v slovenskem elektroenergetskem sistemu iz nabora načrtovanih proizvodnih virov izločiti tiste, za katere lahko trdimo, da je njihova izgradnja manj verjetna.

Tabela 30 prikazuje spremembe pri slovenskih proizvajalcih električne energije, predvidene v načrtu razvoja prenosnega sistema za obdobje 2021–2030. Pozitivna vrednost moči v drugem stolpcu pomeni, da gre za nov proizvodni objekt ali obnovo obstoječega, pri katerem je predvideno povečanje moči, negativna vrednost pa pomeni zaustavitev ali zmanjšanje nazivne vrednosti moči enote. Oznaka v zadnjem stolpcu pomeni vizijo razvoja oziroma scenarij, po katerem je pričakovati, da bo naložba izvedena. Pri tem je scenarij 1 najbolj pesimističen in upošteva le izgradnjo proizvodnih virov, ki so že v fazi gradnje ali imajo pridobljeno gradbeno in okoljsko dovoljenje, scenarij 2 upošteva realno pričakovana vlaganja ob upoštevanju zamikov izgradnje novih HE, scenarij 3 pa predvideva podobno realizacijo izgradnje elektrarn kot scenarij 2, le da se zunaj desetletnega razvojnega obdobja ne predvideva izgradnja dodatnih HE. Z vidika vključevanja novih proizvodnih enot je najbolj ambiciozen scenarij 4, ki predvideva izgradnjo vseh naložb, ki so določene v NEPN, in naložb, ki so jih najavili investitorji. Scenarij 4 tako predvideva tudi izgradnjo drugega bloka NEK v letu 2030.

Zaradi težav pri umeščanju v prostor in neustreznih tržnih signalov izgradnja novih proizvodnih virov na prenosnem sistemu zelo dolgotrajna



V nobenem izmed scenarijev ni do leta 2030 predvidena izgradnja HE na Muri. Zaradi prekinitve postopka likvidacije je predvideno, da bosta oba plinska bloka v TE Trbovlje za potrebe izvajanja sistemskih storitev obratovala najmanj do leta 2030. Do konca leta 2022 ima uporabno dovoljenje tudi četrti blok TEŠ, vendar ne obratuje že od leta 2018, ko je bil v elektroenergetsko omrežje po ekološki sanaciji ponovno vključen učinkovitejši blok 5, katerega izključitev je predvidena v letu 2028. V NEK se v letu 2021 predvideva posodobitev visokotlačne turbine, s čimer se bo njena moč na pragu povečala za predvidoma 1 %.

V nobenem izmed scenarijev ni do leta 2030 predvidena izgradnja HE na Muri. Zaradi prekinitve postopka likvidacije je predvideno, da bosta oba plinska bloka v TE Trbovlje za potrebe izvajanja sistemskih storitev obratovala najmanj do leta 2030. Do konca leta 2022 ima uporabno dovoljenje tudi četrti blok TEŠ, vendar ne obratuje že od leta 2018, ko je bil v elektroenergetsko omrežje po ekološki sanaciji ponovno vključen učinkovitejši blok 5, katerega izključitev je predvidena v letu 2028. V NEK se v letu 2021 predvideva posodobitev visokotlačne turbine, s čimer se bo njena moč na pragu povečala za predvidoma 1 %.

Rezultati analiz operaterja prenosnega sistema za obdobje 2021–2030 kažejo podoben primanjkljaj domače proizvodnje v vseh štirih scenarijih, kar je predvsem posledica neekonomičnosti obratovanja

razpoložljive domače proizvodnje. Izjema nastopi v scenariju 4 v letu 2030, ko se vključi v prenosno omrežje nov drugi blok NEK.

TABELA 30: SPREMEMBE PROIZVODNIH ZMOGLJIVOSTI NA PRENOSNEM SISTEMU DO LETA 2030

	Inštalirana moč (MW)	Predvideno leto spremembe	Scenarij
Hidroelektrarne			
HE na Dravi			
ČE Kozjak	420	2028	4
HE na Savi			
Mokrice	28	2025	2, 3, 4
Suhadol	44	2026	4
Trbovlje	36	2029	4
HE na Soči			
Učja	34	2027	4
Termoelektrarne			
TE Šoštanj			
TEŠ blok V	305	2028	
TEŠ PT 51	-42	2028	
TEŠ PT 52	-42	2028	
TE Brestanica			
PB 1	-23	2025	
PB 2	-23	2025	
PB 3	-23	2030	
PB 7	50	2021	1, 2, 3, 4
TE TOL			
Blok I premog	-39	2022	
Blok II premog	-39	2022	
PPE TOL 1	57	2022	1, 2, 3, 4
PPE TOL 1	57	2022	1, 2, 3, 4
JEK2	1100	2030	4

VIR: ELES

Ukrepi za pokrivanje konične energije in primanjkljajev električne energije

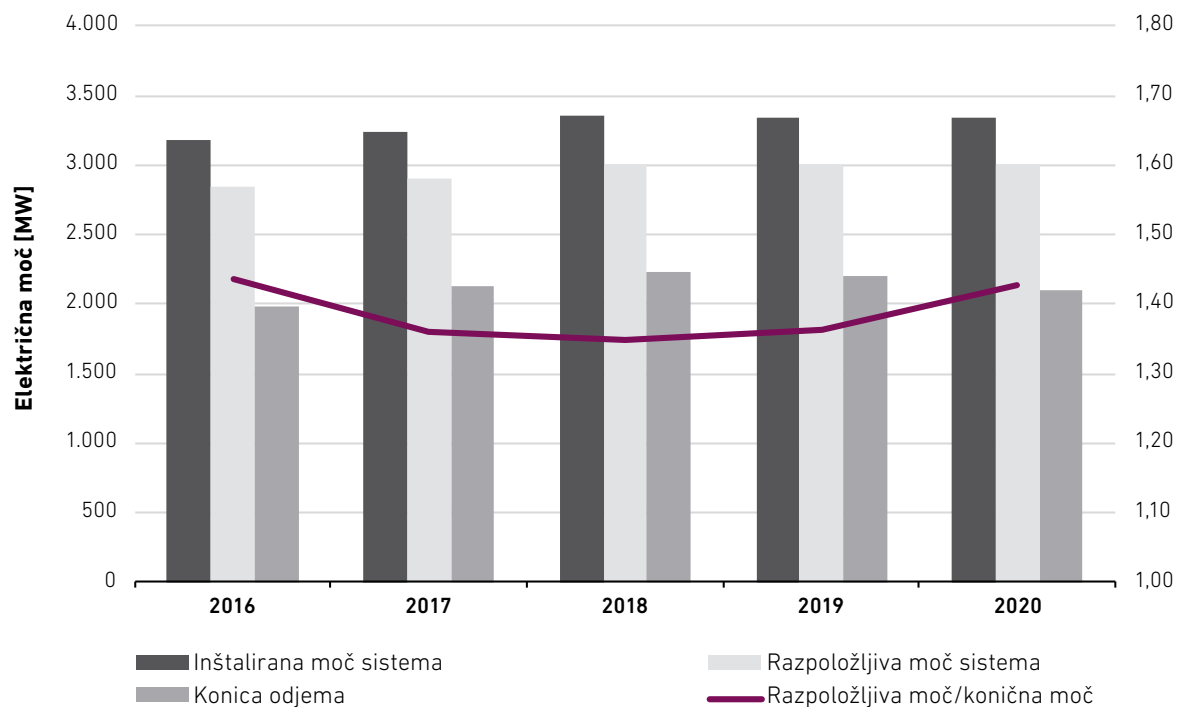
Razmerje med inštalirano oziroma razpoložljivo močjo proizvodnih virov in konično močjo je kazalnik, ki daje informacijo o zadostnosti proizvodnih virov. Sistem mora imeti na voljo dovolj moči za pokrivanje prevzema in rezerve moči ob normalnem obratovanju in nastopu nepredvidenih razmer. Dejanska razpoložljiva moč za slovenski trg je enaka razliki med inštalirano močjo proizvodnih virov in polovični moči NEK, ki pripada Hrvaški. Razmerje med razpoložljivo močjo in konično močjo na prenosnem sistemu v letu 2020 se je glede na predhodna leta izboljšalo. Omenjeno razmerje je v primerjavi z letom 2019 naraslo za dobrih 4,5 %, in sicer na račun za skoraj 100 MW nižje konične obremenitve, pri čemer je bila razpoložljiva moč sistema v letu 2020 enaka kot v letu 2019.

V slovenskem elektroenergetskem sistemu je v preteklosti konica vedno nastopala v zimskih mesecih, kar sovpada z obdobjem hladnejšega vremena, in sicer ob večernih urah. V zadnjih petih letih z izjemo v letu 2017 pa konica nastopa v opoldanskih urah.

Konična obremenitev v Sloveniji nastopa v zimskih mesecih in vedno pogosteje v opoldanskih urah



SLIKA 103: INŠTALIRANE MOČI NA PRAGU PROIZVODNIH OBJEKTOV, RAZPOLOŽLJIVE MOČI ZA SLOVENSKE TRG IN KONIČNA MOČ ODJEMA TER RAZMERJE RAZPOLOŽLJIVE IN KONIČNE MOČI NA PRENOSNEM SISTEMU V OBDOBJU 2016–2020



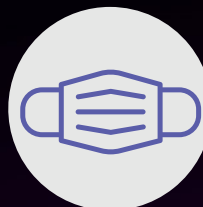
VIR: ELES

Izredni vremenski vplivi ali havarije v omrežju lahko povzročijo prekinitve napajanja. Nedobavljena energija je tista energija, ki bi bila potencialno dobavljena iz sistema, če do prekinitve napajanja ne bi prišlo. Količina nedobavljene energije na prenosnem sistemu v letu 2020 je bila za tretjino manjša kot leto prej in je znašala 98,5 MWh, od tega je večji del, in sicer 56,5 MWh, posledica neurja, dobra

tretjina nedobavljene energije pa posledica podrtih dreves. Nedobavljena energija je izračunana skladno z aktom, ki ureja pravila monitoringa kakovosti oskrbe z električno energijo, zato je dejanska količina nedobavljene energije lahko manjša od navedene, saj je možno velik delež odjemalcev na prizadetih območjih prenapajati po srednjenapetostnem omrežju.

0,7 %
MANJŠA

SKUPNA PORABA VSEH
ODJEMALCEV



NEMOTENA OSKRBA Z
ZEMELJSKIM PLINOM KLJUB
EPIDEMIJI COVIDA-19

3 %
VEČJA

PORABA GOSPODINJSKIH
ODJEMALCEV

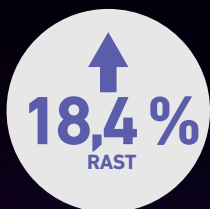


OMREŽNINE ZA ODJEMALCE
NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH
OSTALE NA RAVNI LETA 2019

**Zemeljski plin –
pomemben
energent
pri prehodu
na čisto energijo**

1.328
NOVIH

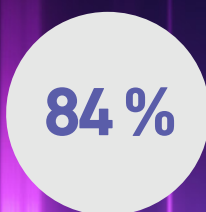
ODJEMALCEV ZEMELJSKEGA PLINA NA
DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH



**KOLIČIN NA
PROSTEM TRGU**



**MALOPRODAJNI TRG
ZEMELJSKEGA PLINA OSTAJA
VISOKO KONCENTRIRAN**



**NABAV ZEMELJSKEGA PLINA
S KRATKOROČNIMI POGODBAMI**



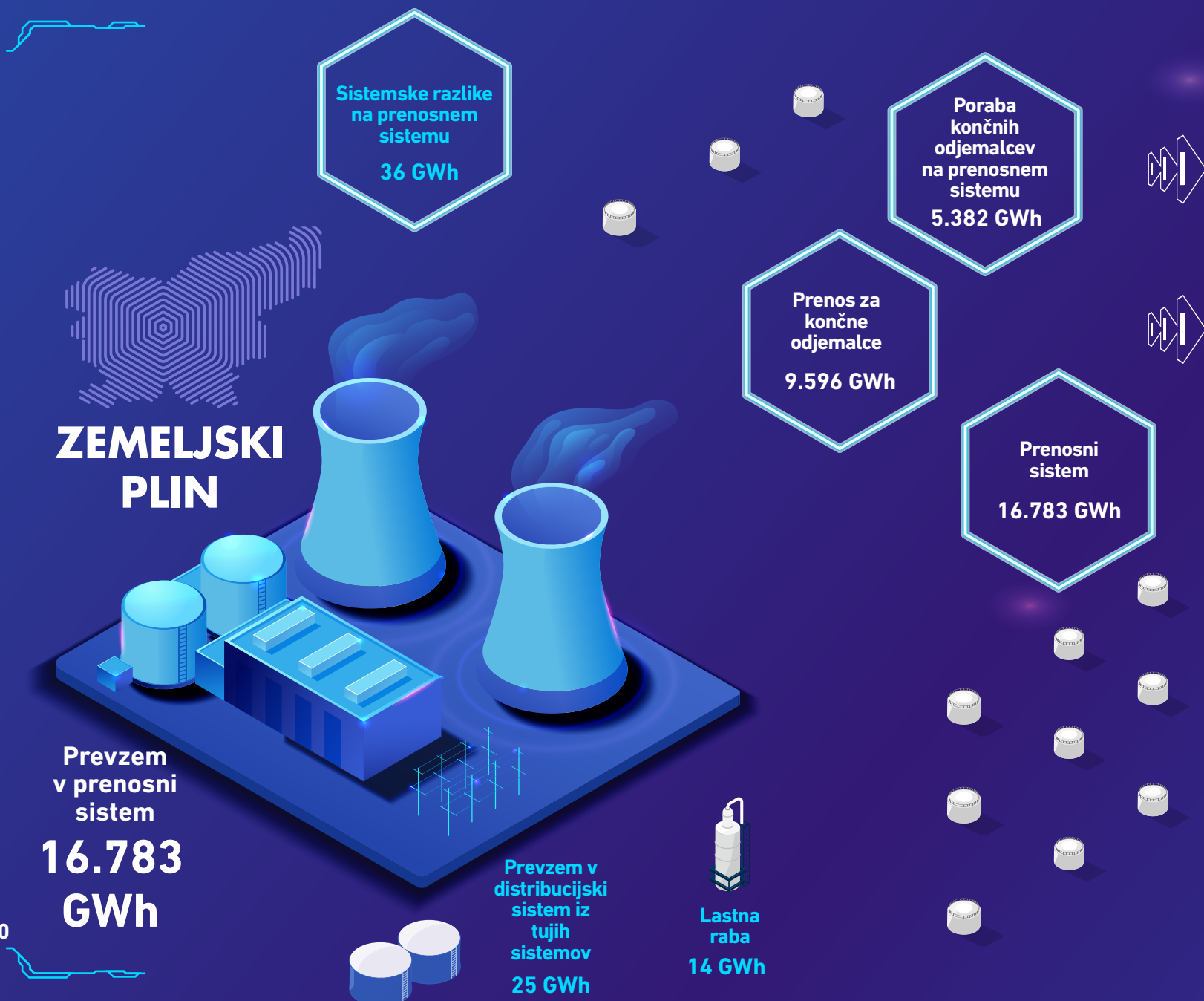
**PRENESENIH KOLIČIN
ZEMELJSKEGA PLINA DO
DRUGIH PRENOSNIH SISTEMOV**

ZEMELJSKI PLIN

Bilanca oskrbe s plinom

Po prenosnem sistemu zemeljskega plina je bilo v letu 2020 prenesenih 16.783 GWh zemeljskega plina, kar je 5 % več kot leto prej. Od tega je bilo 9596 GWh prenesenih za oskrbo domačih odjemalcev, 7137 GWh zemeljskega plina je bilo prenesenega do drugih prenosnih sistemov, razliko v višini 50 GWh pa predstavljajo sistemske razlike in lastna raba prenosnega sistema. Prenos do drugih prenosnih sistemov se je povečal drugo leto zapored, in sicer za skoraj 13 % in s tem dosegel 73 % povprečne vrednosti čezmejnega prenosa zemeljskega plina v obdobju zadnjega desetletja.

Že drugo leto zapored večji prenos zemeljskega plina do drugih prenosnih sistemov



0,7 % manjša skupna poraba vseh odjemalcev



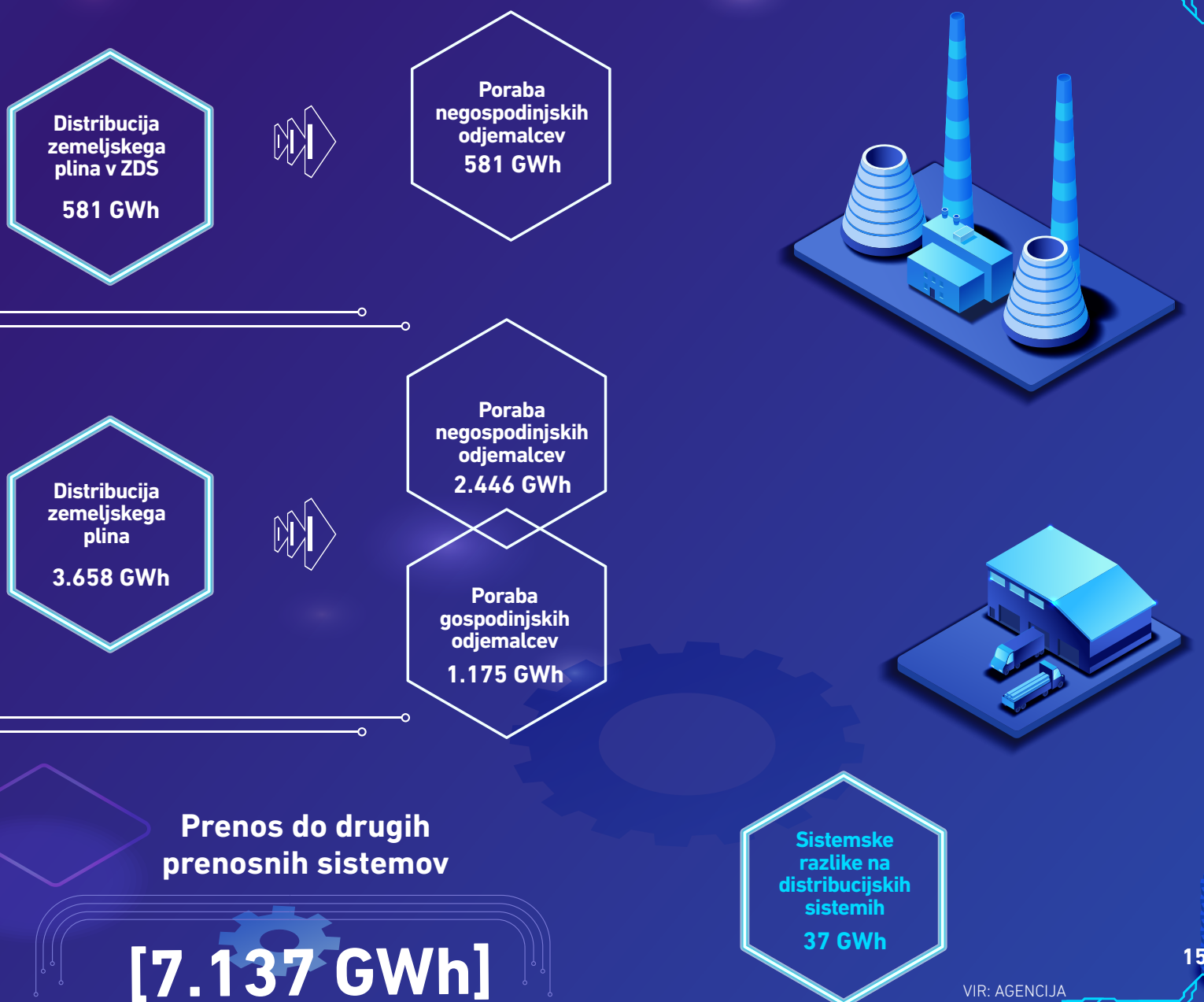
Skupna poraba domačih odjemalcev zemeljskega plina je bila 0,7 % nižja kot leta 2019, pri čemer se je poraba nekaterih skupin odjemalcev povečala, drugih pa zmanjšala. Gospodinjski in negospodinjski odjemalci, priključeni na distribucijske sisteme, so porabili več, prvi slabih 4 %, drugi pa za dober odstotek več. Na višjo porabo gospodinjskih

odjemalcev je med drugim lahko vplivala tudi epidemija covid-19 zaradi večjih potreb po ogrevanju v času dela od doma. Glede na predhodno leto so manj plina porabili negospodinjski odjemalci na prenosnem sistemu in ZDS. Ti so na prenosnem sistemu porabili skoraj 2 % manj zemeljskega plina. Odjemalci, oskrbovani preko ZDS, so porabili dobrih 6 % manj zemeljskega plina kot leta 2019.

4 % višja poraba gospodinjskih odjemalcev



SLIKA 104: OSNOVNI PODATKI O PRENESENIH, DISTRIBUIRANIH IN PORABLJENIH KOLIČINAH ZEMELJSKEGA PLINA



Na porabo posameznih skupin odjemalcev so poleg spremembe števila odjemalcev, vremenskih vplivov z letnimi temperaturnimi primanjkljaji, konkurenčnosti cen zemeljskega plina v primerjavi z drugimi energenti, splošnih gospodarskih razmer in drugih individualno pogojenih dejavnikov vplivali tudi izredni ukrepi države zaradi epidemije covid-19. Ob koncu leta 2020 je bilo na prenosni sistem,

distribucijske sisteme in ZDS zemeljskega plina priključenih 136.284 končnih odjemalcev. V novembru 2020 je bilo izdano dovoljenje o pridobitvi statusa ZDS zemeljskega plina za geografsko zaokroženo območje kompleksa Salonit Anhovo, ki oskrbuje štiri odjemalce. Dejavnost distribucije zemeljskega plina je ob koncu leta izvajalo 13 operaterjev distribucijskih sistemov in pet operaterjev ZDS.

TABELA 31: ŠTEVILO ODJEMALCEV ZEMELJSKEGA PLINA GLEDE NA VRSTO ODJEMA V LETIH 2019 IN 2020

Število odjemalcev glede na vrsto odjema	2019	2020	Indeks
Poslovni odjemalci na prenosnem sistemu	141	142	100,71
Poslovni odjemalci na distribucijskih sistemih	14.481	14.477	99,97
Poslovni odjemalci na zaprtih distribucijskih sistemih	45	49	108,89
Gospodinjiski odjemalci	120.724	121.616	100,74
Skupaj odjemalci	135.391	136.284	100,66

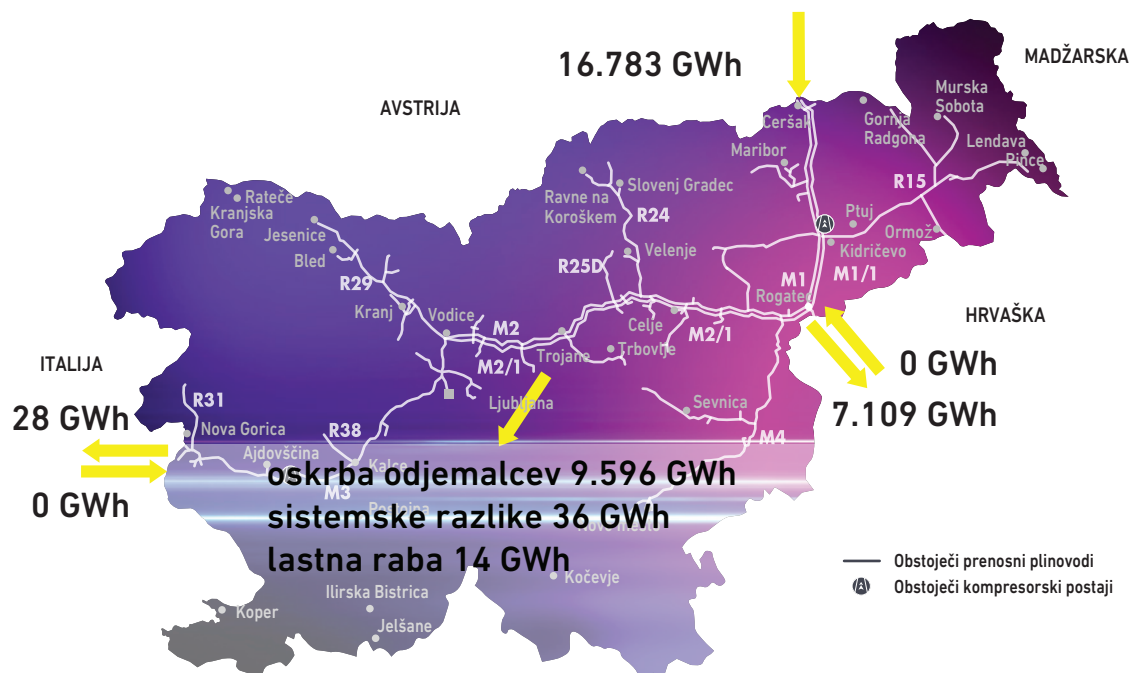
VIR: AGENCIJA

Prenos zemeljskega plina

Prenosni sistem je v lasti in upravljanju operaterja prenosnega sistema, družbe Plinovodi. Sestavlja ga 967 kilometrov visokotlačnih cevovodov z nazivnim tlakom nad 16 barov in 210 kilometrov cevovodov z nazivnim tlakom, nižjim od 16 barov. Prenosno omrežje sestavlja še 207 merilno-regulacijskih postaj (MRP), 41 merilnih postaj (MP), sedem reducirnih postaj ter kompresorski postaji v Kidričevem in Ajdovščini. Prenosno omrežje je povezano s prenosnimi omrežji zemeljskega plina

Avstrije (MRP Ceršak), Italije (MRP Šempeter pri Gorici) in Hrvaške (MRP Rogatec). Na mejni točki z Italijo in Hrvaško je omogočen dvosmerni prenos zemeljskega plina, na mejni točki z Avstrijo pa pretok plina samo v Slovenijo. Mejne točke so hkrati tudi relevantne točke prenosnega sistema. Šesta relevantna točka je izstopna točka v Republiki Sloveniji. Trgovanje z zemeljskim plinom na veleprodajnem trgu se izvaja v virtualni točki.

SLIKA 105: PRENOSNI SISTEM ZEMELJSKEGA PLINA IN PRENESENE KOLIČINE ZEMELJSKEGA PLINA NA VSTOPNIH IN IZSTOPNIH TOČKAH



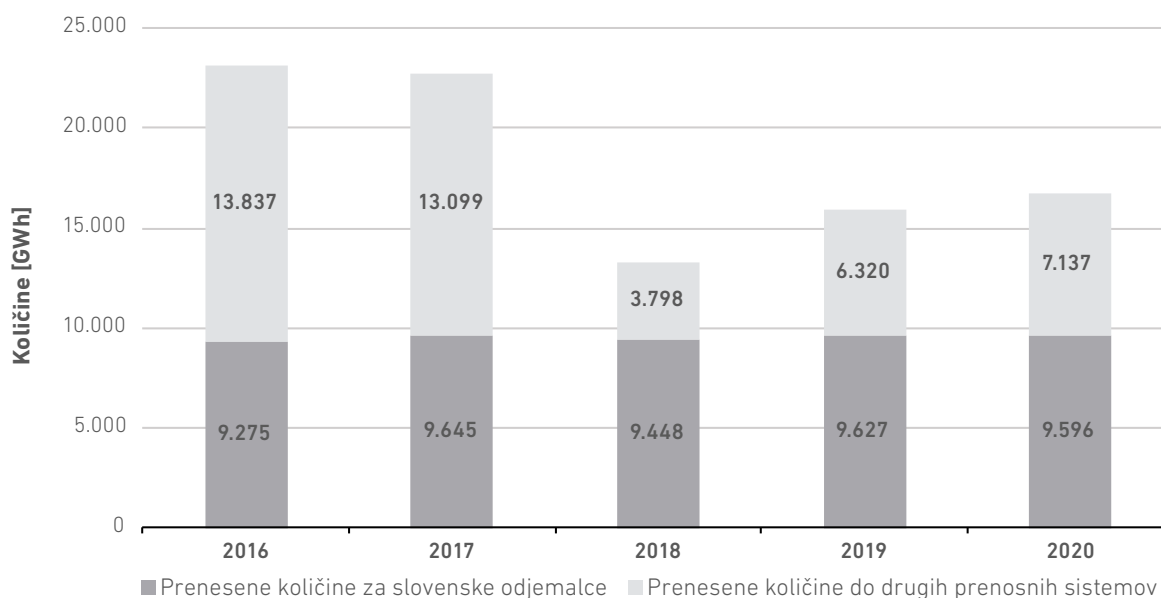
VIR: PLINOVODI

13 % več prenesenih količin zemeljskega plina do drugih prenosnih sistemov



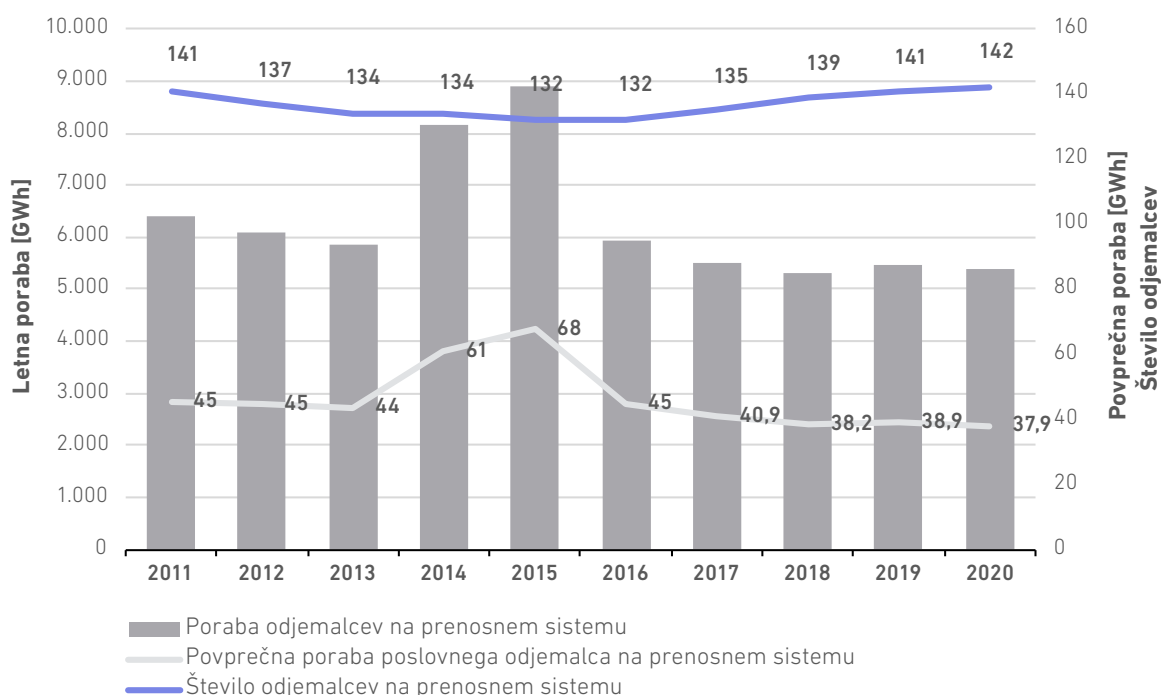
Poraba slovenskih odjemalcev zemeljskega plina je bila v letu 2020 na skoraj enaki ravni kot leto prej (manjša za 0,7 %). Že drugo leto zapored je prišlo do povečanja prenesenih količin do drugih prenosnih sistemov. Kljub temu so prenesene količine v letu 2020 predstavljale samo 54 % količin iz leta 2017, ko se je tok zemeljskega plina za oskrbo Hrvaške preusmeril preko Madžarske.

SLIKA 106: PRENESENE KOLIČINE ZEMELJSKEGA PLINA V OBDOBJU 2016–2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

SLIKA 107: SKUPNA IN POVPREČNA PORABA POSLOVNEGA ODJEMALCA TER ŠTEVILO ODJEMALCEV NA PRENOSNEM SISTEMU ZEMELJSKEGA PLINA V OBDOBJU 2011–2020

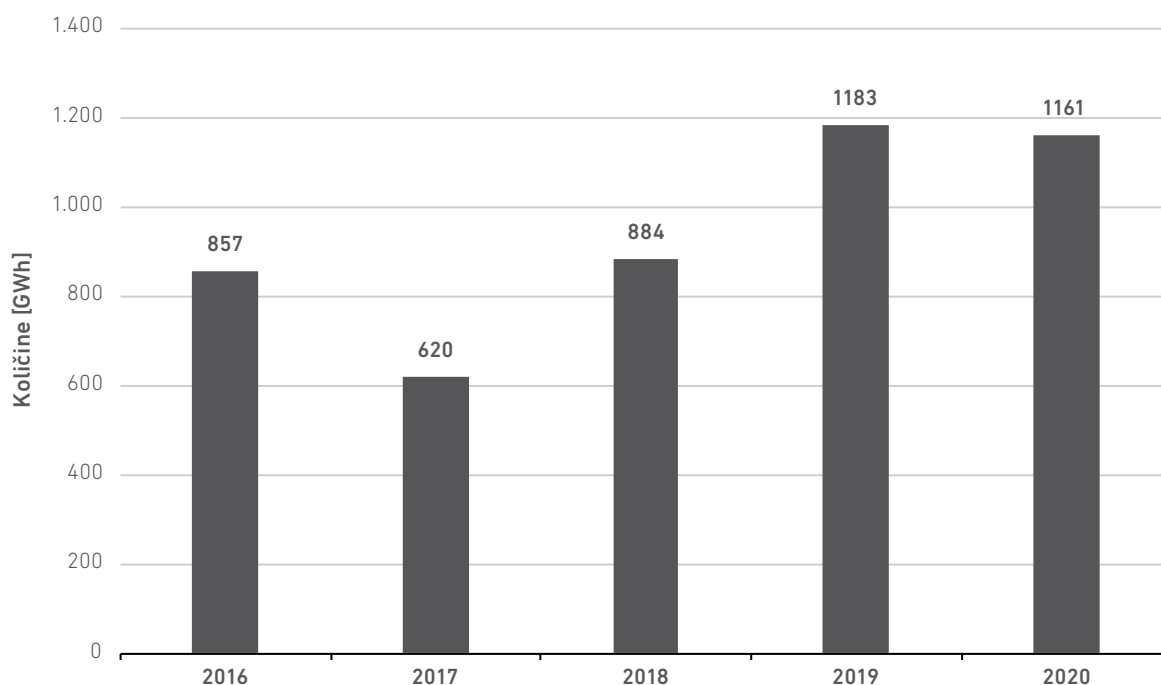


VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Na prenosni sistem je bilo priključenih pet novih končnih odjemalcev, medtem ko so štirje končni odjemalci prenehali porabljati plin zaradi ukinitve dejavnosti ali pa so bili lastniško prevzeti oziroma preoblikovani. Število končnih odjemalcev je tako znašalo 142.

Operater prenosnega sistema je za lastno rabo oziroma za pogon kompresorjev v obeh kompresorskih postajah porabil 14,5 GWh zemeljskega plina, kar je 7 % več kot leto prej. Prenesene količine, preračunane na enoto porabljenega zemeljskega plina za lastno rabo, so se v primerjavi z letom prej nekoliko znižale.

SLIKA 108: PRENESENE KOLIČINE ZEMELJSKEGA PLINA PRI PORABI ENE GWh PLINA ZA NAMEN LASTNE RABE V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Distribucija zemeljskega plina

Distribucija zemeljskega plina se izvaja kot izbirna lokalna gospodarska javna služba (GJS) dejavnost operaterja distribucijskega sistema za oskrbo odjemalcev široke potrošnje na območjih mest in naselij ter kot distribucija industrijskim in poslovnim odjemalcem na območjih ZDS.

Vsebine in podatki v nadaljevanju, pri katerih ni izrecno navedeno, da se nanašajo na ZDS, opisujejo območja distribucije z organizirano izbirno lokalno GJS. Kljub epidemiji covid-19 so vsi operaterji distribucijskih in zaprtih distribucijskih sistemov nemoteno izvajali distribucijo in ob upoštevanju zaščitnih ukrepov končnim odjemalcem omogočali varno in zanesljivo oskrbo. V letu 2020 se je distribucija zemeljskega plina kot GJS izvajala v 84 občinah na večjem delu urbanih območij Slovenije z izjemo Primorske. Na novo se je distribucija zemeljskega plina začela izvajati v občinah Šentjernej in Škocjan. V letu 2020 je distribucijo zemeljskega plina kot GJS izvajalo 13 operaterjev distribucijskih sistemov. V 69 občinah je ta dejavnost organizirana s koncesijskim razmerjem med koncesionarjem in lokalno skupnostjo, v 14 jo izvajajo javna podjetja, v eni občini pa se GJS izvaja v obliki vlaganja javnega kapitala v dejavnost oseb zasebnega prava.

Oskrba odjemalcev kljub epidemiji ni bila motena



V Šenčurju in Hrastniku sta na podlagi z občino sklenjenih koncesijskih pogodb dejavnost GJS izvajala dva operaterja distribucijskih sistemov. V nekaterih občinah z že podeljeno koncesijo za izvajanje distribucije zemeljskega plina oskrba še ni bila omogočena, ker distribucijsko omrežje še ni bilo zgrajeno oziroma usposobljeno za uporabo ali ker priključitev na prenosni sistem še ni možna.

Distribucija zemeljskega plina v obliki GJS se izvaja na območju 84 občin, na novo v Šentjerneju in Škocjanu



SLIKA 109: DISTRIBUCIJSKI SISTEMI ZEMELJSKEGA PLINA GLEDE NA DISTRIBUIRANO KOLIČINO



VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

Operaterji distribucijskih sistemov so v letu 2020 distribuirali 3621 GWh zemeljskega plina, kar je skoraj 2 % več kot leto prej in slabih 3 % več od povprečja petletnega obdobja 2016–2020. Odjem gospodinskih odjemalcev se je po upadu porabe v letih 2018 in 2019 v letu 2020 povečal za skoraj 4 %. Negospodinski odjemalci pa so porabili dober odstotek več zemeljskega plina kot leto prej. Število gospodinskih odjemalcev se je povišalo četrto leto zapored, negospodinskih pa nekoliko znižalo. Ob koncu leta 2020 je bilo evidentiranih 121.616 gospodinskih in 14.477 negospodinskih odjemalcev. Število gospodinskih odjemalcev se je v letu 2020 povečalo za 892, negospodinskih pa zmanjšalo za štiri. Največ novih odjemalcev je bilo evidentiranih

Odjemalci na distribucijskih sistemih porabili 3621 GWh zemeljskega plina, 2,6 % več od petletnega povprečja



v odjemnih skupinah C_{DK1} in C_{DK2} , ki letno porabijo do 5000 kWh zemeljskega plina.

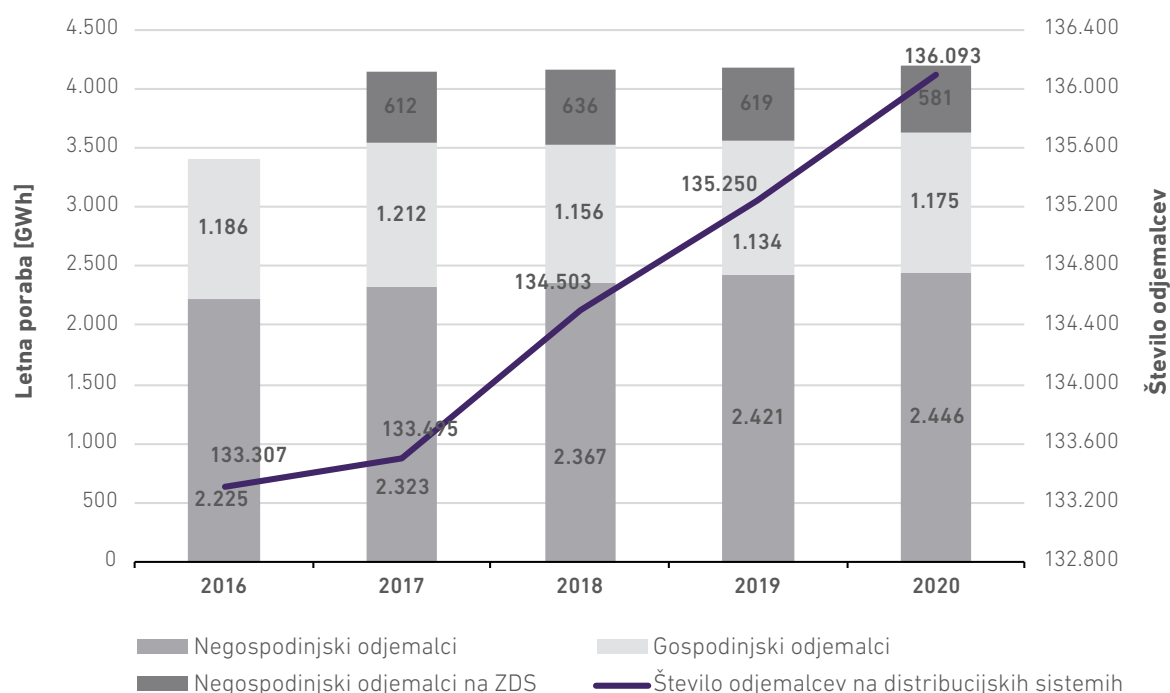
Na območjih petih ZDS, na Jesenicah, v Kranju, Kidričevem, Štorah in Anhovem, je bilo ob koncu leta 2020 evidentiranih 49 odjemalcev. Nov status ZDS za oskrbo negospodinskih odjemalcev je bil v novembru 2020 pridobljen za geografsko zaokroženo območje kompleksa Salonit Anhovo. Na teh zaokroženih distribucijskih območjih se distribucija zemeljskega plina ne izvaja kot GJS. Dostop do ZDS je omogočen le odjemalcem znotraj zaokroženega geografskega območja teh sistemov. Operaterji ZDS so na teh območjih distribuirali 581 GWh zemeljskega plina. V primerjavi z letom 2019 je bila poraba nižja za 6,1 %. V tej količini ni upoštevana količina odjema za območje ZDS Salonit Anhovo, katerega odjemno mesto je bilo večino leta evidentirano kot končni odjemalec na prenosnem sistemu.

**6,1 % manj
porabljenega zemeljskega
plina na območjih ZDS**



Porabo gospodinskih in negospodinskih odjemalcev na distribucijskih sistemih in ZDS ter njihovo število glede na tip odjemalca in vrsto sistema za obdobje petih let prikazuje slika 110.

SLIKA 110: PORABA ODJEMALCEV NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH IN ZDS GLEDE NA TIP ODJEMALCA IN ŠTEVILO AKTIVNIH ODJEMALCEV V OBDOBJU 2016–2020



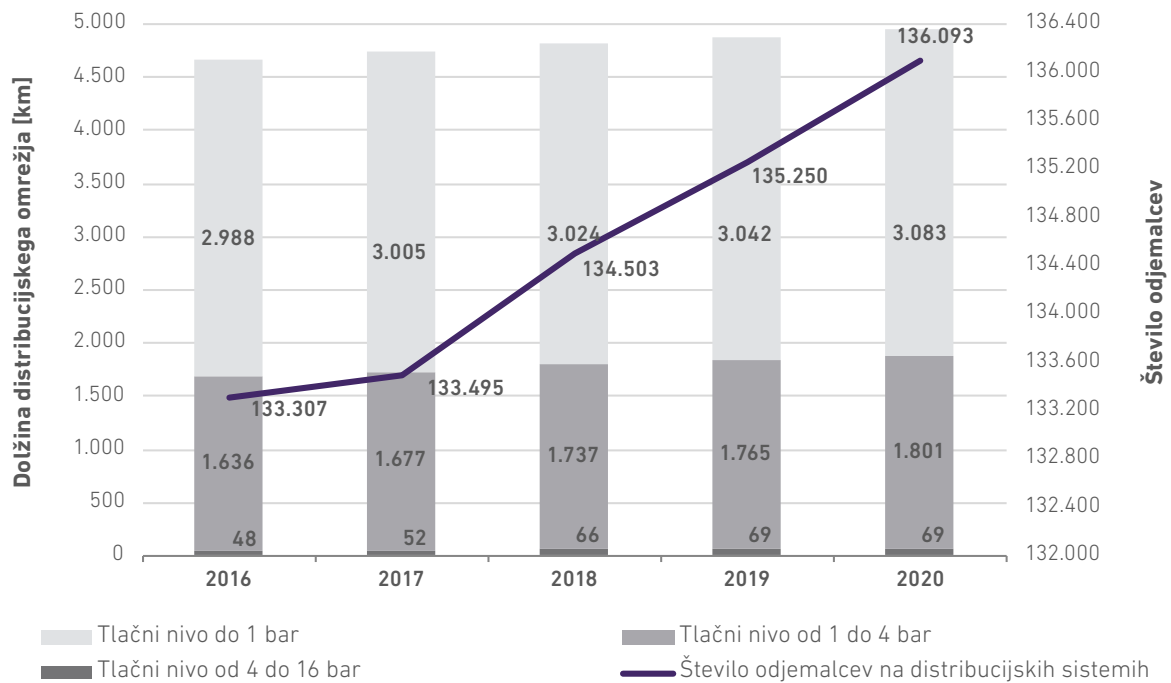
VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

Dolžina distribucijskega omrežja se je nekoliko povečala. Ob koncu leta 2020 je evidentirana skupna dolžina aktivnih vodov v distribucijskih sistemih in ZDS znašala 4953 kilometrov, kar je 1,5 % več kot leto prej. Distribucijski vodi s pripadajočo infrastrukturo so večinoma v lasti operaterjev distribucijskih sistemov. Na območjih petih ZDS je bilo evidentiranih 15,5 kilometra aktiviranih plinovodov, od tega 8,1 kilometra plinovodov tlačnega nivoja od

4 do 16 barov, približno 5,2 kilometra s tlačnim nivojem od 1 do 4 bare ter 2,2 kilometra plinovodov s tlačnim nivojem do 1 bara.

Dolžinsko členitev omrežja distribucijskih sistemov in ZDS po tlačnih stopnjah, podaljšanje plinovodov skupaj s priključki in rast števila odjemalcev v obdobju 2016–2020 prikazuje slika 111.

SLIKA 111: DOLŽINA OMREŽJA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV IN ZDS TER ŠTEVILO AKTIVNIH ODJEMALCEV V OBDOBJU 2016–2020



VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

Operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina so na distribucijska omrežja na novo priključili 1328 odjemalcev. Število novih priključitev se je v primerjavi s predhodnim letom zmanjšalo za 26 %. Vzrok za nižje število priključitev je lahko tudi pojav epidemije covid-19, ki je zaradi omejitvenih ukrepov vplivala na odločitve potencialnih uporabnikov sistema in obseg izvedenih del operaterjev distribucijskih sistemov. Skupno število odjemalcev, priključenih na distribucijske sisteme, se je ob upoštevanju sočasnih odklopov povečalo za 888, kar je 157 več kot v letu 2019. Ob koncu leta 2020 je bilo na distribucijske sisteme priključenih 136.093 končnih odjemalcev.

1328 novih odjemalcev na distribucijskih sistemih zemeljskega plina



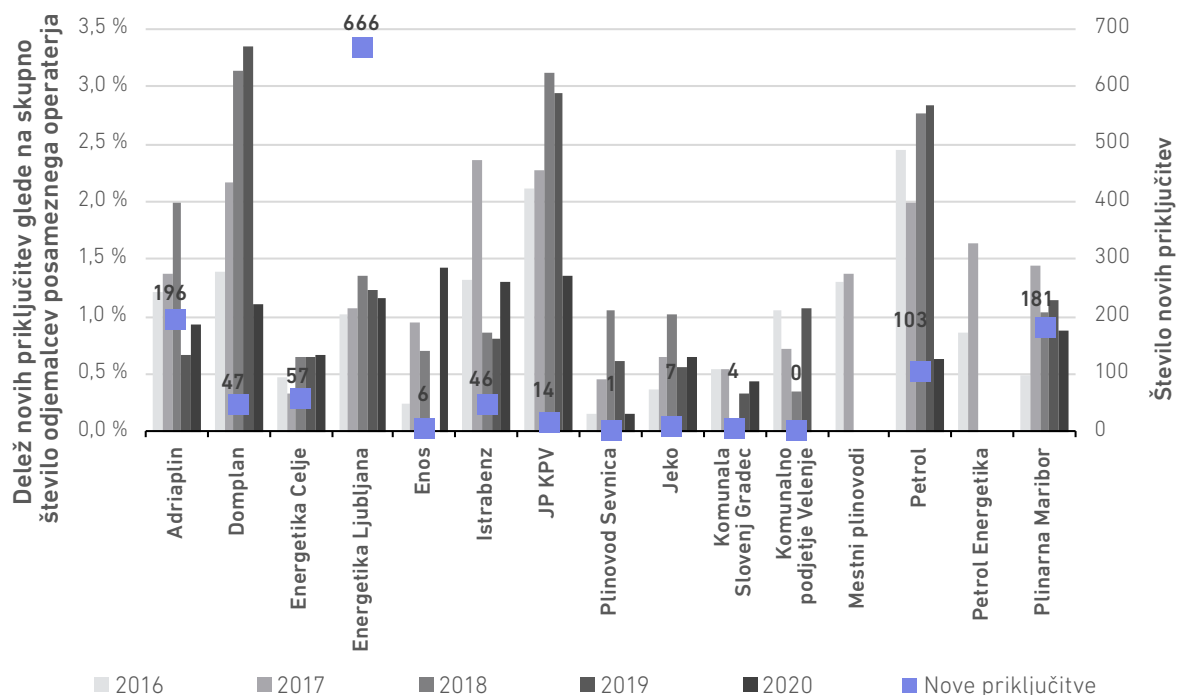
Distribucijski sistemi še vedno brez priključenih proizvodnih virov



Rast števila odjemalcev lahko pripišemo razširitvi distribucijskih sistemov, promociji oskrbe z zemeljskim plinom, konkurenčnim cenam dobave zemeljskega plina in tudi konkurenčnosti celotnih stroškov oskrbe s tem energentom. Delež novih priključitev glede na skupno število odjemalcev posameznega operaterja in število novih priključitev na distribucijskih sistemih posameznega operaterja prikazuje slika 112. Na ZDS sta bili v letu 2020 evidentirani dve novi priključitvi, skupno število odjemalcev na ZDS pa se je zaradi na novo pridruženega ZDS Salonit Anhovo povišalo za štiri, na 49.

Nobeden od distribucijskih sistemov ni imel priključenega proizvodnega vira zemeljskega plina, biometana ali sintetičnega metana.

SLIKA 112: DELEŽ IN ŠTEVILO NOVIH ODJEMALCEV NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH V OBDOBJU 2016–2020

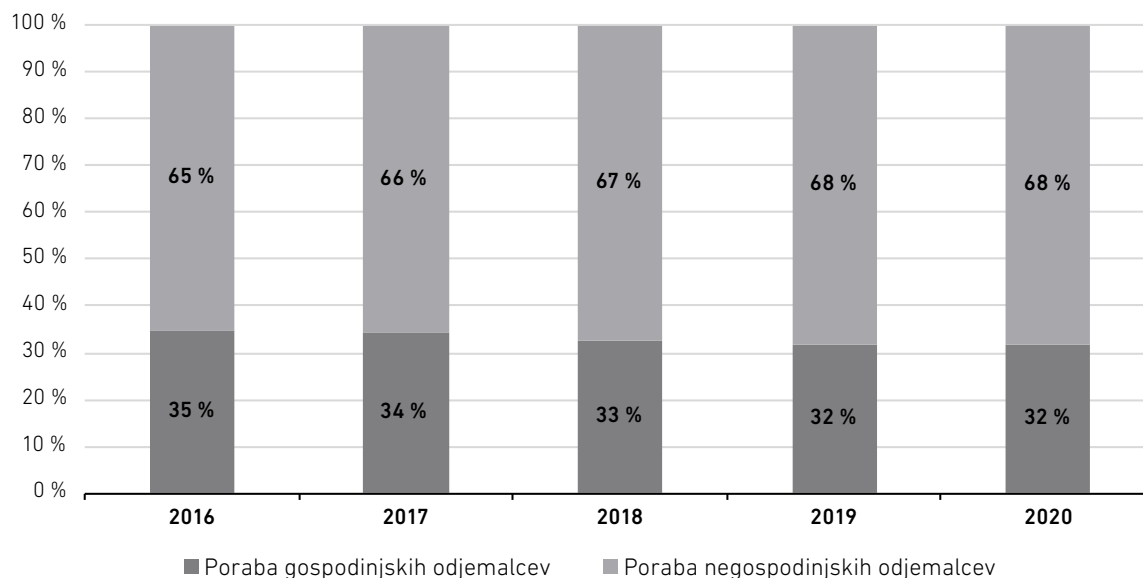


VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

Struktura odjemalcev ostaja enaka. Gospodinjiski odjemalci so po številu predstavljali skoraj 90-odstotni delež vseh odjemalcev na distribucijskih sistemih. Tudi podatki o distribuiranih količinah zemeljskega plina v letu 2020 ne kažejo spremembe

razmerij deležev med gospodinjiskim in negospodinjiskim odjemom. Delež gospodinjiskega odjema je bil 32 %, preostalih 68 % količin je bilo distribuirano negospodinjiskim odjemalcem.

SLIKA 113: DELEŽ PORABLJENEGA ZEMELJSKEGA PLINA IZ DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV ZA GOSPODINJSKE IN NEGOSPODINJSKE ODJEMALCE V OBDOBJU 2016–2020



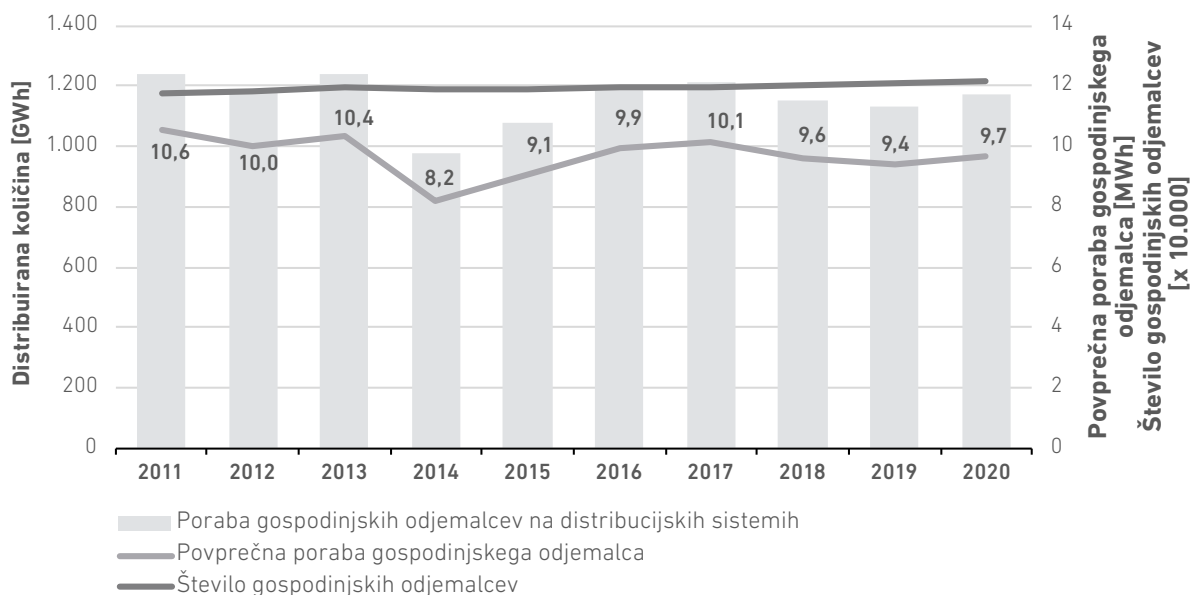
VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

Gospodinjiski odjemalci uporabljajo zemeljski plin predvsem za kuhanje, pripravo tople sanitarne vode in ogrevanje. Podobno kot v prejšnjih letih je tudi v letu 2020 več kot 96 % vseh odjemalcev letno porabilo do 50.000 kWh zemeljskega plina. Dobrih 90 % odjemalcev na distribucijskih sistemih je porabilo manj kot 25.000 kWh zemeljskega plina na leto.

Delež odjemalcev z letno porabo zemeljskega plina nad 50.000 kWh je znašal 3,8 % vseh odjemalcev, njihova poraba pa je predstavljala več kot 68 % celotne porabe vseh odjemalcev, priključenih na distribucijska omrežja.

Povprečna poraba gospodinjiskih odjemalcev se je nekoliko povišala. Vzroke za to lahko pripišemo vremenskim dejavnikom in ukrepom zaradi razglašene epidemije, ki se je v posameznih primerih lahko kazala kot potreba po zagotavljanju višjih temperatur v bivalnih prostorih in posledično višji porabi. Skupno in povprečno porabo zemeljskega plina gospodinjiskih odjemalcev ter število teh odjemalcev v posameznem letu obdobja 2011–2020 prikazuje slika 114.

SLIKA 114: SKUPNA IN POVPREČNA PORABA GOSPODINJSKIH ODJEMALCEV NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH V OBDOBJU 2011–2020



VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

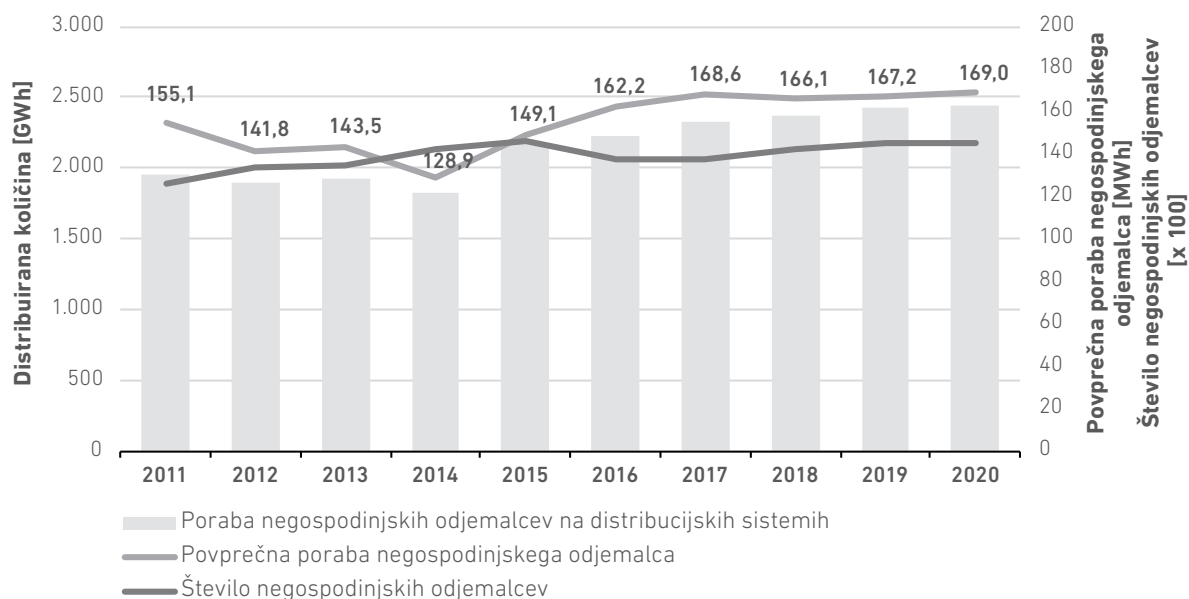
Negospodinjiski odjemalci so zemeljski plin uporabljali tudi za hlajenje, tehnološke in proizvodne procese ter za druge dejavnosti. Ob koncu leta 2020 so bili evidentirani štiri negospodinjiski odjemalci manj kot leto pred tem, skupni letni odjem negospodinjiskih odjemalcev pa se je povečal za dober odstotek.

Največji odjem negospodinjiskih odjemalcev na distribuciji doslej

3 % višja povprečna poraba gospodinjiskih odjemalcev

Odjem negospodinjiskih odjemalcev se je povišal šesto leto zapored in dosegel novo najvišjo vrednost odjema negospodinjiskih odjemalcev v Sloveniji doslej. Gibanje porabe in števila negospodinjiskih odjemalcev prikazuje slika 115.

SLIKA 115: SKUPNA IN POVPREČNA PORABA NEGOSPODINJSKIH ODJEMALCEV NA DISTRIBUCIJSKIH SISTEMIH V OBDOBJU 2011–2020



VIRI: OPERATERJI DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV, AGENCIJA

ZDS niso oskrbovali gospodinjiskih odjemalcev. Povprečna letna poraba zemeljskega plina odjemalcev, priključenih na ZDS, je bila precej večja v primerjavi z odjemalci na distribucijskih sistemih. Povprečni letni odjem tovrstnih odjemalcev je znašal 12,9 GWh in je predstavljal približno 34 % porabe

povprečnega odjemalca na prenosnem sistemu. Večina odjema na območjih ZDS je namenjena tehnološkimi in proizvodnim procesom industrijskih odjemalcev, preostali del odjema pa predstavljajo manjši poslovni odjemalci.

Uporaba stisnjene in utekočinjene zemeljskega plina ter drugih energetskih plinov iz distribucijskih sistemov

Stisnjen zemeljski plin v prometu

Stisnjen zemeljski plin (SZP) se uporablja predvsem za pogon osebnih, dostavnih in lahkih tovornih vozil ter vozil javnega avtobusnega prometa, predvsem za krajše in srednje razdalje. V letu 2020 se število javno dostopnih polnilnic za SZP ni spremenilo. Oskrba je bila omogočena na petih javnih polnilnicah, dveh v Ljubljani in eni v Mariboru, Celju in Jesenicah. Širitev infrastrukture javnih

**18,8 % nižja poraba
SZP v prometu**

Zastavljeni cilji Uredbe o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva v prometu niso doseženi

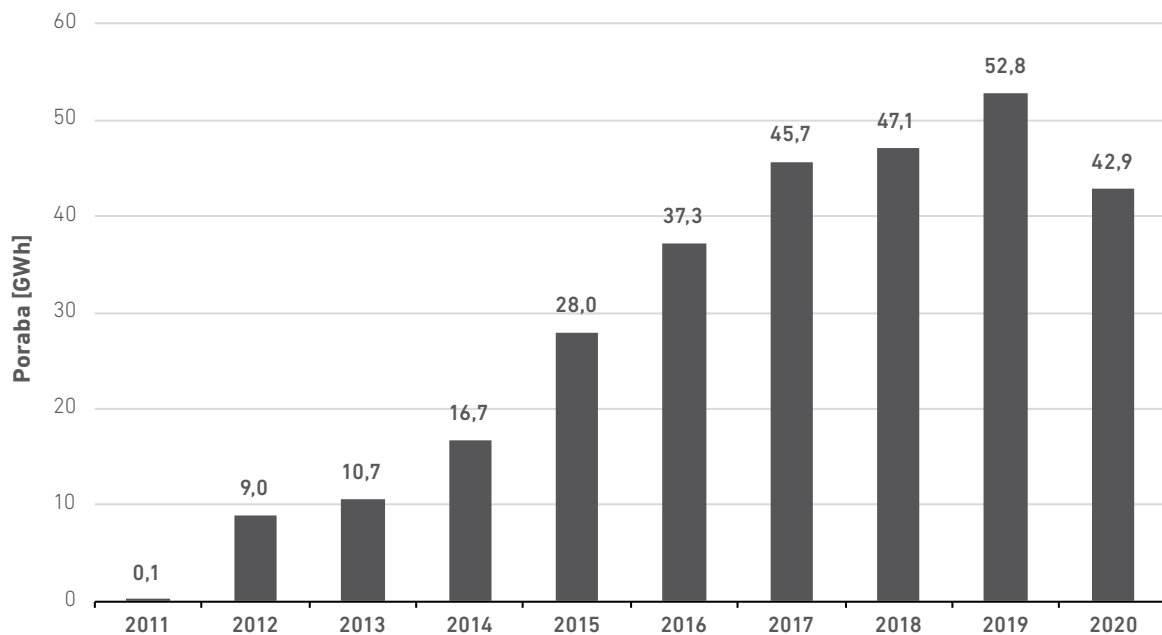
polnilnic je ob ustrezni ponudbi konkurenčnih vozil eden izmed ključnih dejavnikov za povečevanje števila uporabnikov, zato obstoječi in potencialni novi ponudniki storitev polnjenja načrtujejo širitev mreže polnilnic na območja vseh večjih mest z razpoložljivim plinskim omrežjem. Za zmanjšanje odvisnosti od nafte, blaženje negativnega vpliva prometa na okolje in doseganje načrtovanih ciljev

Uredbe o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva v prometu bi morali operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina skupaj do konca leta 2020 zagotoviti vsaj 10 javno dostopnih oskrbovalnih mest za SZP na območjih večjih mest ter vsaj štiri javno dostopna oskrbovalna mesta za SZP na avtocestnem omrežju, kar pa se ni zgodilo. Pojav epidemije covid-19 v začetku leta 2020 je dodatno ogrozil doseganje nacionalnih ciljev, ker je poraba SZP upadla zaradi manjše porabe v javnem potniškem prometu, kar lahko negativno vpliva na odločitve potencialnih investitorjev.

Skupna poraba stisnjenegega zemeljskega plina v prometu se je v letu 2020 v primerjavi z letom prej prvič znižala, in sicer za skoraj 19 %. Znižanje

porabe je posledica ukrepov, ki so zahtevali zavstavitve javnega življenja in javnega potniškega prometa. Nižja letna poraba je bilo zabeležena na vseh območjih z vzpostavljeno javno oskrbo. Eno izmed večjih ovir pri rasti števila individualnih uporabnikov še vedno predstavlja majhno število polnilnic. Zadovoljiva oskrba je zagotovljena predvsem uporabnikom na relaciji Maribor–Celje–Ljubljana–Jesenice. Ob upoštevanju maloprodajne cene za kilogram stisnjenegega plina v Ljubljani, ki je že od oktobra 2015 nespremenjena in znaša 0,92 evra, lahko uporabniki v primerjavi z uporabo konvencionalnih goriv dosegajo visoko stroškovno učinkovitost. Letno porabo stisnjenegega zemeljskega plina na slovenskih javnih polnilnicah prikazuje slika 116.

SLIKA 116: PORABA STISNJENEGA ZEMELJSKEGA PLINA V PROMETU V OBDOBJU 2011–2020



VIRI: OPERATERJI POLNILNIC ZA STISNEN ZEMELJSKI PLIN, AGENCIJA

Utekočinjen zemeljski plin

Utekočinjen zemeljski plin (UZP) se je uporabljal kot alternativno gorivo za pogon tovornih vozil, za izvajanje trajne oskrbe distribucijskega sistema zemeljskega plina na območju občine Grosuplje, do katere prenosno oziroma distribucijsko omrežje zemeljskega plina še ni zgrajeno, in za začasno oskrbo plinskih sistemov v primerih prekinitev prenosa ali distribucije zemeljskega plina zaradi okvar oziroma izvajanja vzdrževalnih del. Sistem oskrbe iz začasnega skladišča UZP v Grosuplju bo predvidoma v uporabi do izgradnje dela plinskega omrežja, ki bo omogočilo priključitev tega distribucijskega sistema na obstoječi distribucijski sistem v Škofljici.

**43 % manjša poraba
UZP v prometu**



Skupne količine v letu 2020 prodanega UZP so se v primerjavi s prejšnjim letom znižale za več kot 23 %, količine skupaj porabljenega UZP za interventno začasno oskrbo plinskih sistemov in trajno oskrbo distribucijskega sistema zemeljskega plina na območju Grosuplja pa so se povišale za dobrih 5 %. Trajna oskrba distribucijskega sistema je predstavljala več kot polovico skupne porabe, količine za pogon tovornih vozil so predstavljale dobrih 44 % celotne porabe UZP, delež začasne oskrbe plinskih sistemov pa je predstavljal dobre 3 % celotne porabe.

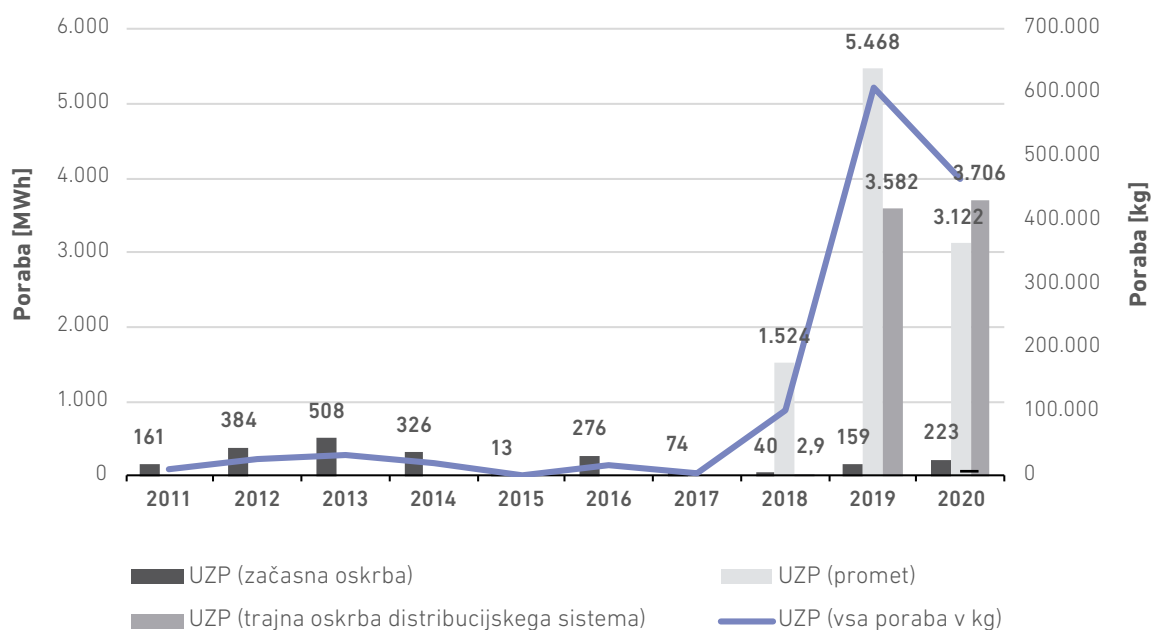
V prometu se UZP uporablja kot alternativno gorivo za oskrbo težjih cestnih motornih vozil na daljših razdaljah in za ladijski promet. V letu 2020 je obratovala le javna polnilnica za UZP v Sežani. Zaradi epidemije, ki je med drugim močno vplivala na prevozništvu, in po mnenju edinega ponudnika UZP premalo spodbud za rabo alternativnih goriv za cestni tovorni promet obstaja tveganje, da do

nadaljnje gradnje polnilnic UZP ne bo prišlo. Prodane količine UZP za pogon v prometu so se v letu 2020 znižale za skoraj 43 %. Polnilnica UZP v Sežani sicer omogoča oskrbo tovornih vozil z alternativnim gorivom po zelo konkurenčnih cenah. Skupna poraba UZP je po količini predstavljala dobrih 16 % prodaje SZP. Prodane količine po posameznih letih prikazuje slika 117.

Pomanjkanje zanimanja za gradnjo novih polnilnic UZP



SLIKA 117: PORABA UTEKOČINJENEGA ZEMELJSKEGA PLINA V OBDOBJU 2011–2020



VIR: AGENCIJA

Drugi energetske plini iz distribucijskih sistemov

Distribucijo drugih energetskih plinov (energetski plini, ki se uporabljajo kot energent, razen zemeljskega plina) iz zaključenih distribucijskih sistemov so v letu 2020 na območju Slovenije izvajala štiri evidentirana distribucijska podjetja. Primarno sta se kot energetska plina distribuirala propan ter mešanica propana in butana. Dejavnost distribucije drugih energetskih plinov se je izvajala iz 591 distribucijskih sistemov v 121 slovenskih občinah. V 116 občinah so distributerji iz 549 distribucijskih sistemov izvajali oskrbo kot tržno dejavnost, v preostalih 42 distribucijskih sistemih v osmih občinah pa v obliki gospodarske javne službe.

V letu 2020 je bilo iz distribucijskih sistemov drugih energetskih plinov oskrbovanih 8283 odjemalcev, kar je 9,6 % več kot leto prej, distribuirana energetska vrednost plinov pa je dosegla 121,6 GWh, kar je glede na leto prej 2,07-odstotno znižanje. Glavni razlog za povečano število odjemalcev je povečanje števila odjemalcev, ki jih oskrbuje Plinarsna Maribor in Butan plin, zmanjšanje pa varčnejša raba energentov za potrebe ogrevanja.

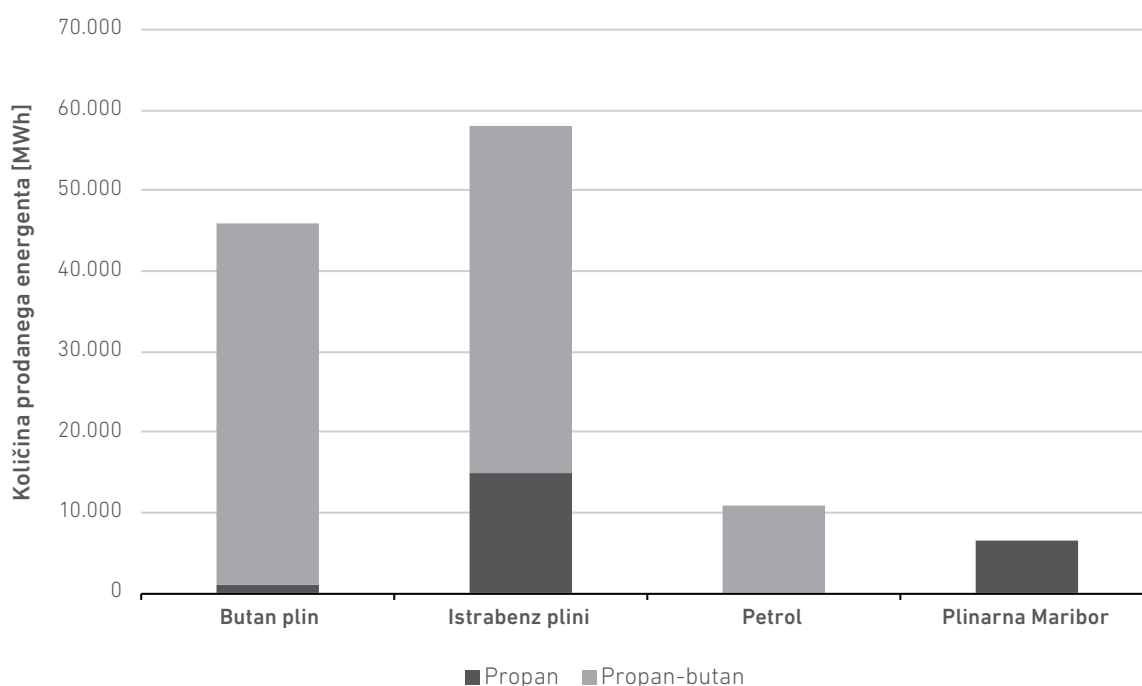
Povprečna letna poraba odjemalca v letu 2020 znaša 14,7 MWh, kar je 10,7 % manj kot leto poprej. Število odjemalcev, priključenih na zaključene distribucijske sisteme v posameznih občinah, se je gibalo od 2 do 1626, povprečno število odjemalcev na distribucijski sistem pa je znašalo 14.

Skupna dolžina distribucijskih sistemov glede na leto 2019 ostaja praktično nespremenjena in je znašala 118,8 kilometra. Na sliki 118 so distributerji prikazani glede na vrsto in količino prodanega drugega energetskega plina.

9,6 % večje število odjemalcev



SLIKA 118: DISTRIBUIRANE KOLIČINE DRUGIH ENERGETSKIH PLINOV PO DISTRIBUTERJIH IN VRSTI DISTRIBUIRANEGA PLINA

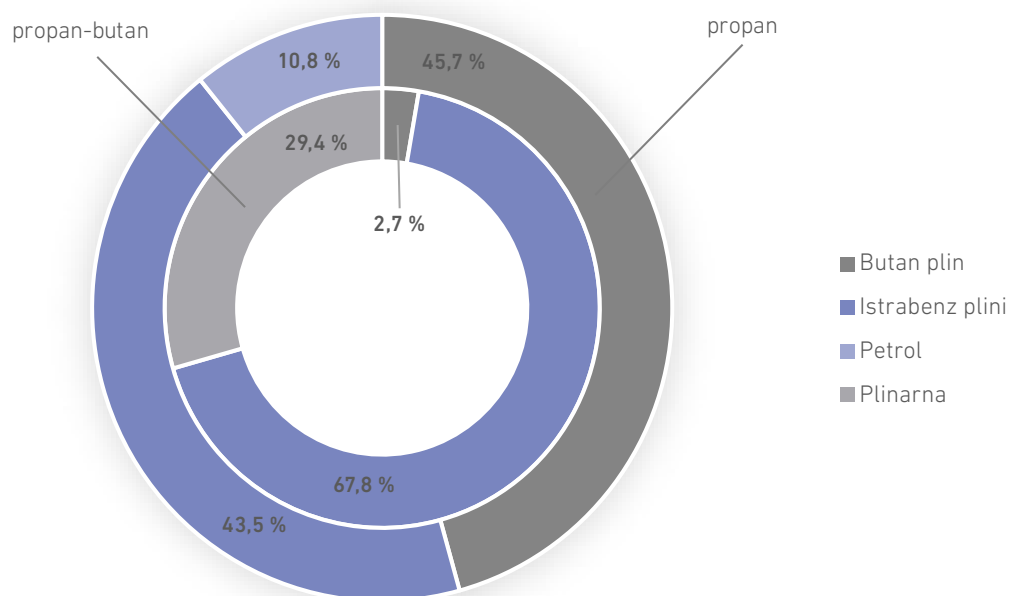


VIR: AGENCIJA

Tržne deleže distributerjev drugih energetskih plinov po vrsti energetskega plina in energetske vrednosti prodanih količin v letu 2020 prikazuje slika

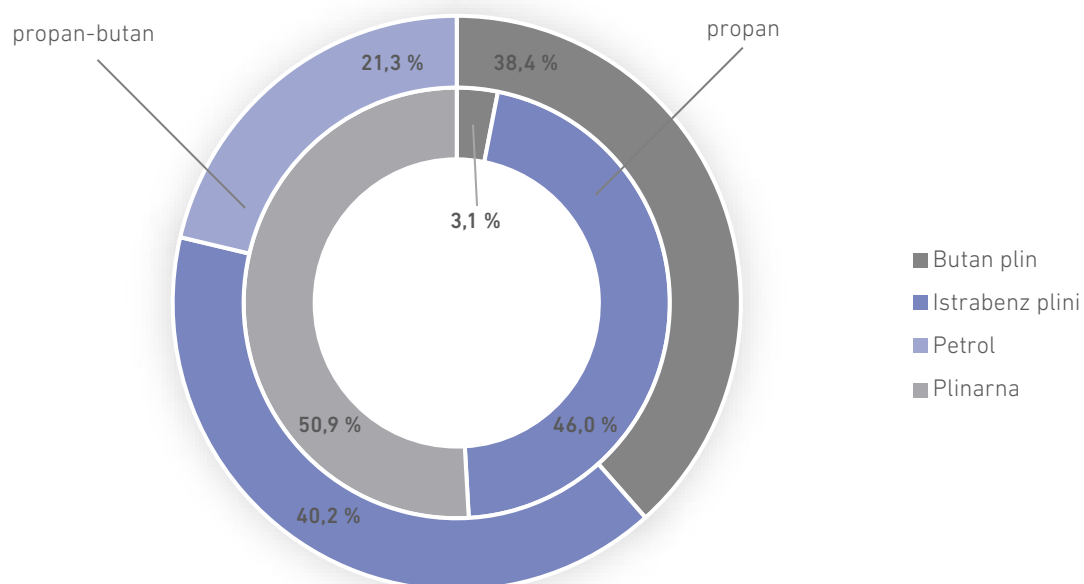
119, slika 120 pa tržne deleže distributerjev po vrsti prodanega energetskega plina in številu oskrbovanih odjemalcev.

SLIKA 119: TRŽNI DELEŽI DISTRIBUTERJEV DRUGIH ENERGETSKIH PLINOV (ENERGETSKA VREDNOST PRODANIH KOLIČIN)



VIR: AGENCIJA

SLIKA 120: TRŽNI DELEŽI DISTRIBUTERJEV DRUGIH ENERGETSKIH PLINOV (ŠTEVILO ODJEMALCEV)



VIR: AGENCIJA

Reguliranje omrežnih dejavnosti

Ločitev dejavnosti

V Sloveniji je v letu 2020 opravljal obvezno GJS dejavnost operaterja prenosnega sistema zemeljskega plina en izvajalec, število izvajalcev izbirne lokalne GJS dejavnosti operaterja distribucijskega sistema pa je v tem obdobju znašalo 13 in se glede na leto prej ni spremenilo. Operater prenosnega sistema, družba Plinovodi, je lastnica sredstev, s katerimi izvaja svojo dejavnost, ter je certificirana in imenovana kot neodvisni operater prenosnega sistema. Lastnik operaterja prenosnega sistema je družba Plinhold, katerega večinski lastnik s 60,10-odstotnim deležem je Republika Slovenija.


Operaterji distribucijskih sistemov niso pravno ločeni, saj na posamezni distribucijski sistem ni priključenih več kot 100.000 odjemalcev. Glede na to, da so operaterji distribucijskih sistemov opravljali tudi druge energetske in tržne dejavnosti, so skladno z 235. členom EZ-1 pripravili ločene računovodske izkaze. Operaterji sistemov morajo pripraviti letne računovodske izkaze, kot to za velike družbe zahteva ZGD-1. V pojasnilih k revidiranim letnim računovodskim izkazom morajo podjetja plinskega gospodarstva v celoti razkriti sodila za razporejanje po dejavnostih. Ustreznost sodil in pravilnost njihove uporabe mora letno revidirati revizor, ki o tem poda posebno poročilo.

Tehnične storitve operaterjev

Izravnava odstopanj

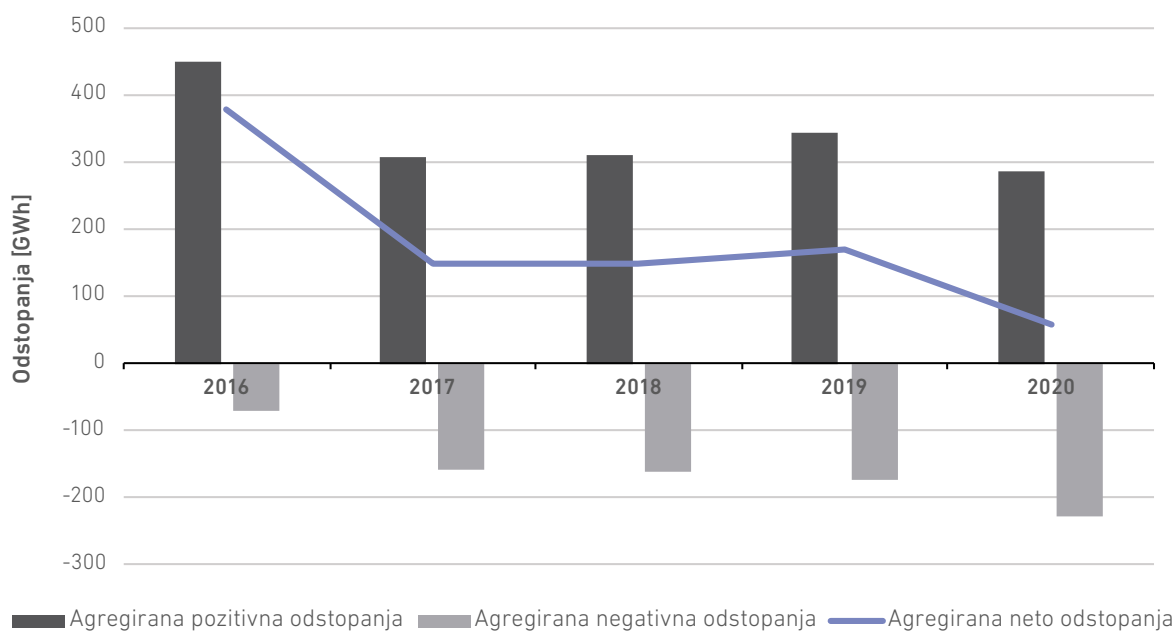
V letu 2020 je bilo v Sloveniji aktivnih 18 nosilcev bilančnih skupin, od tega jih je šest tudi prenašalo zemeljski plin preko Slovenije do drugih prenosnih sistemov, kar je dva manj kot leto prej.

Operater prenosnega sistema je z nakupom in prodajo zemeljskega plina na trgovni platformi in z letno pogodbo za uravnoteženje skrbel za uravnoteženje prenosnega sistema ter izvajal obračun odstopanj. Celotni prenosni sistem je eno izravnalno območje, odstopanja se ugotavljajo na dnevni podlagi in obračunavajo mesečno za vsak posamezen plinski dan.



286 GWh pozitivnih odstopanj (17-% letni upad),
227 GWh negativnih odstopanj (31-% letni prirast)

SLIKA 121: AGREGIRANA Odstopanja NOSILCEV BILANČNIH SKUPIN V OBDOBJU 2016 – 2020

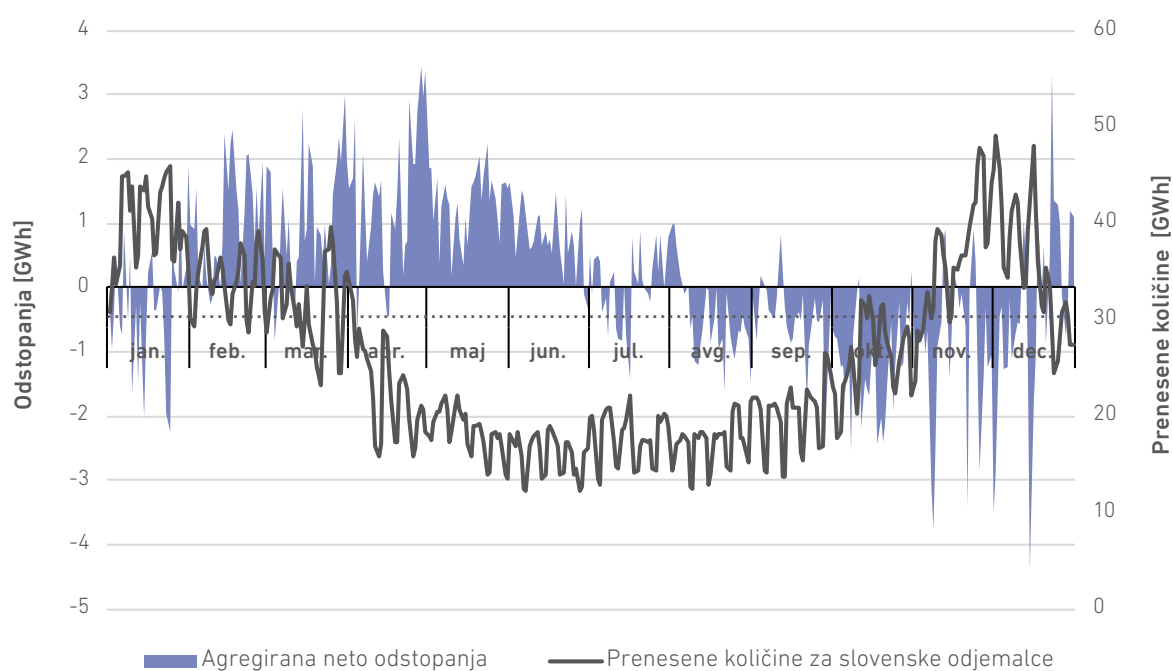


VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

V preteklem petletnem obdobju je opazen rahel trend zmanjševanja pozitivnih odstopanj (razen v letu 2019) in nekoliko izrazitejši trend povečevanja

negativnih odstopanj. Neto odstopanja se tako zmanjšujejo, kar pomeni, da je izravnalni trg vse bolj uravnotežen.

SLIKA 122: AGREGIRANA NETO Odstopanja NOSILCEV BILANČNIH SKUPIN IN PRENESENE KOLIČINE ZA SLOVENSKE ODJEMALCE



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Odstopanja nosilcev bilančnih skupin znašajo na letni ravni 5,3 % porabljenih količin slovenskih odjemalcev zemeljskega plina. S slike 122 je razvidno, da so bila agregirana neto odstopanja nosilcev bilančnih skupin največja v spomladanskih mesecih, kar je lahko posledica zmanjšane gospodarske aktivnosti v prvem valu epidemije. V zimskih mesecih lahko posamezne večje skoke negativnih odstopanj pripišemo posledicam temperaturnih nihanj.

Operaterju prenosnega sistema je s trgovanjem na trgovalni platformi in dinamičnim uravnavanjem tlačnih razmer uspelo zagotoviti normalno obratovanje prenosnega sistema, pri tem pa že tretje leto zapored ni uporabil systemske storitve izravnave za uravnoteženja prenosnega sistema.

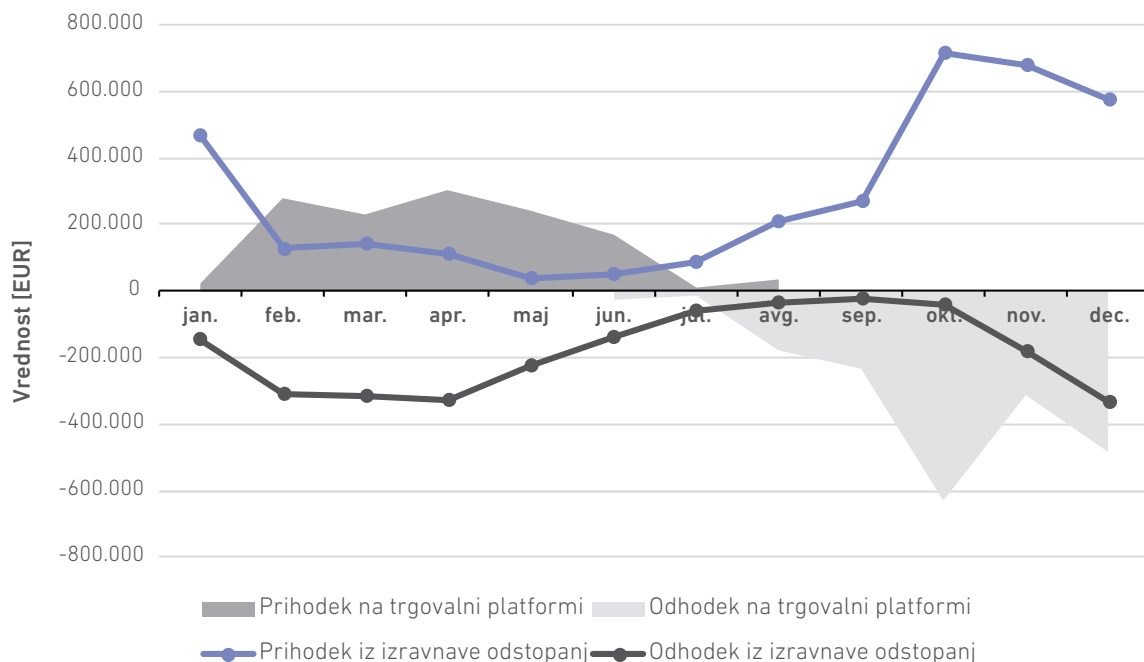
Na trgovalni platformi je operater prenosnega sistema ustvaril skoraj polovico manjše prihodke kot leto prej, hkrati pa je imel več kot štirikrat večje odhodke kot leto prej. Prihodki iz izravnave odstopanj so bili 9 % manjši kot v letu 2019, odhodki iz izravnave odstopanj pa so bili za 46 % manjši kot leto prej. Operater prenosnega sistema je pri obračunu odstopanj, nakupu in prodaji plina za uravnoteženje prenosnega sistema ter pri trgovanju na trgovalni platformi stroškovno nevtralen, kar pomeni, da presežke oziroma primanjkljaje sorazmerno porazdeli med nosilce bilančnih skupin. V letu 2020 je tako ustvaril 0,69 milijona evrov presežka, kar je dve tretjini manj kot leto prej.

TABELA 32: PRIHODKI IN ODHODKI OPERATERJA PRENOSNEGA SISTEMA NA TRGOVALNI PLATFORMI IN PRI OBRACUNAVANJU DNEVNIH Odstopanj TER POVPREČNE PRODAJNE/NAKUPNE CENE

Aktivnost / storitev operaterja prenosnega sistema		2019	2020
Trgovalna platforma	Prihodki (mio EUR)	2,7	1,4
	Povprečna prodajna cena (EUR/MWh)	11,9	7,5
	Odhodki (mio EUR)	-0,5	-2,1
	Povprečna nakupna cena (EUR/MWh)	15,7	14,3
Izravnava odstopanj	Prihodki (mio EUR)	3,8	3,5
	Povprečna mejna nakupna cena - obračun negativnih odstopanj (EUR/MWh)	22,3	14,7
	Odhodki (mio EUR)	-3,9	-2,1
	Povprečna mejna prodajna cena - obračun pozitivnih odstopanj (EUR/MWh)	11,6	7,3

VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

SLIKA 123: PRIHODKI IN ODHODKI OPERATERJA PRENOSNEGA SISTEMA NA IZRAVNALNEM TRGU

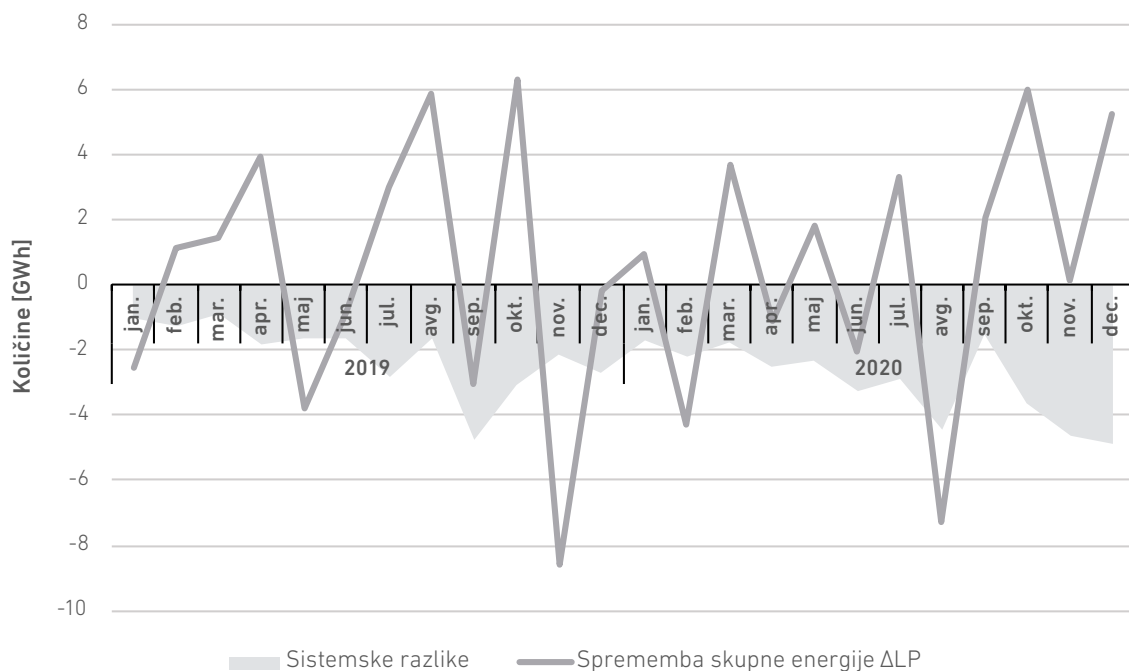


VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Sistemske razlike, ki so v 2019 nadomestile bilančne razlike (več o tem v lanskem poročilu), so bile vse leto negativne, v primerjavi z letom prej pa

so bile za 41 % večje. Sprememba skupne energije ΔLP v prenosnem sistemu je v letu 2020 imela podoben trend kot v letu prej.

SLIKA 124: SISTEMSKE RAZLIKE IN SPREMEMBA SKUPNE ENERGIJE ΔLP V LETIH 2019 IN 2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Sekundarni trg s prenosnimi zmogljivostmi

Trgovanje na sekundarnem trgu je potekalo samo na vstopni točki Ceršak. Tako kot leto prej sta bili

tudi v letu 2020 sklenjeni samo dve pogodbi o podzakupu zmogljivosti.

TABELA 33: TRGOVANJE S PRENOSNIMI ZMOGLJIVOSTMI NA SEKUNDARNEM TRGU

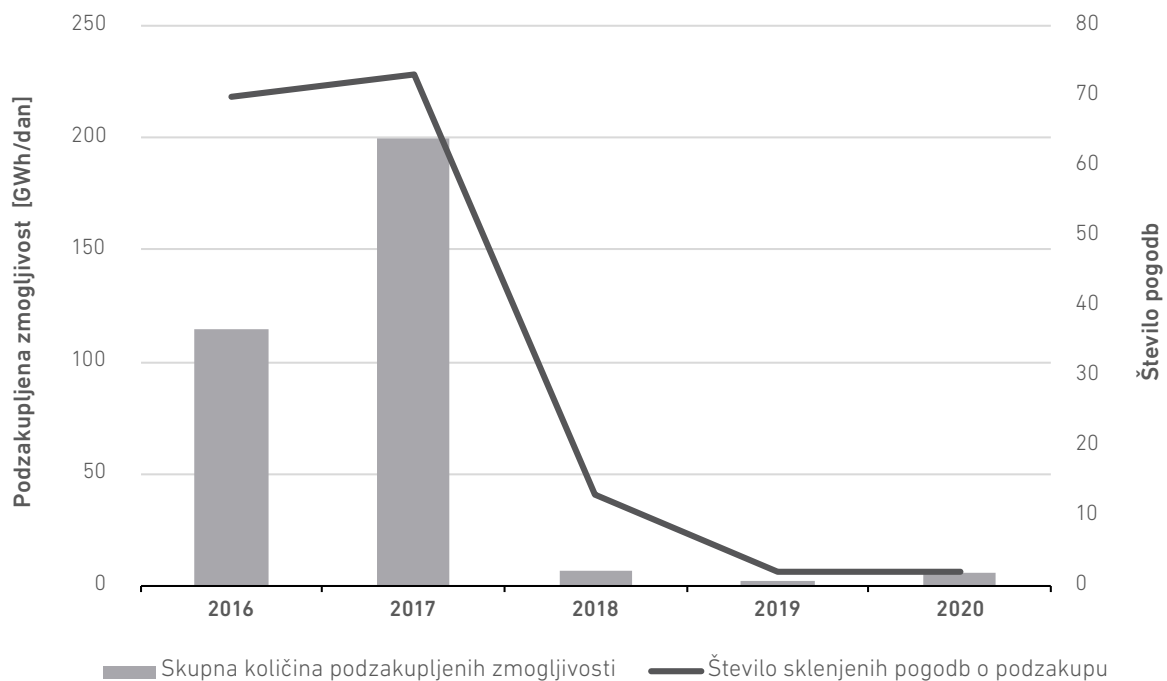
	Mejna vstopna točka Ceršak
Število ponudnikov prenosnih zmogljivosti	2
Število ponudb	2
Skupna količina ponujenih zmogljivosti v kWh/dan	5.520.000
Število povpraševalcev po zmogljivostih	2
Število povpraševanj	2
Skupna količina povpraševanih zmogljivosti v kWh/dan	5.520.000
Število ponudnikov, ki so prodali prenosno zmogljivost	2
Število povpraševalcev, ki so zakupili prenosno zmogljivost	2
Število sklenjenih pogodb o podzakupu	2
Skupna količina podzakupljenih zmogljivosti v kWh/dan	5.520.000
Minimalna zakupljena zmogljivost sklenjene pogodbe o podzakupu	720.000
Število zavrženih podzakupov	0

VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Za trgovanje na sekundarnem trgu prenosnih zmogljivosti je bilo prelomno leto 2017, ko se je iztekla večina dolgoročnih pogodb o prenosu. K zmanjšanju vloge sekundarnega trga so prispevali tudi

močno zmanjšan zakup zmogljivosti na mejnih točkah, vse močnejši trend zakupa kratkoročnih zmogljivosti in boljše optimiranje zakupa zmogljivosti pri uporabnikih prenosnega sistema.

SLIKA 125: TREND RAZVOJA SEKUNDARNEGA TRGA S PRENOSNIMI ZMOGLJIVOSTMI V OBDOBJU 2016–2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Prognoziranje nednevno merjenih prevzemov uporabnikov zemeljskega plina

Odjemna mesta končnih odjemalcev na prenosnem sistemu in na distribucijskih sistemih, na katerih je predviden prevzem več kot 800 MWh zemeljskega plina na leto, morajo biti opremljena za dnevno merjenje količin prevzetega zemeljskega plina, ob tem pa morajo imeti operaterji vzpostavljen dostop do dnevni vrednosti meritev.

V letu 2020 se je drugo leto zapored določala poraba zemeljskega plina za nednevno merjena odjemna mesta na podlagi metodologije za prognoziranje nednevno merjenih prevzemov uporabnikov omrežja zemeljskega plina. Kakovost prognoziranih začasnih dodelitev količin odjema zemeljskega plina nednevno merjenim odjemnim mestom se je občutno izboljšala, kar je dobaviteljem omogočilo boljši sproti nadzor morebitnih odstopanj med prevzetimi količinami zemeljskega plina v sistem in predanimi količinami na odjemnih mestih. V začetku aprila 2020 je bil objavljen Akt o spremembah in dopolnitvah Metodologije za prognoziranje nednevno merjenih prevzemov

uporabnikov omrežja zemeljskega plina, ki je omogočil, da vsak operater za območje izvajanja distribucije zemeljskega plina sam določi datum začetka in konca kurilne sezone, kar je pripomoglo k večji kakovosti začasnih in končnih dodelitev količin zemeljskega plina.

Z uporabo metodologije in rednim sodelovanjem operaterja prenosnega sistema z operaterji distribucijskih sistemov je bil dosežen pomemben premik v izboljšanju kakovosti vhodnih podatkov v zvezi z odjemom, hitrejšem odpravljanju morebitnih napak v procesu poročanja in izvajanju začasnih dodelitev ter hitrejšem zaključevanju končnih dodelitev količin zemeljskega plina s strani operaterjev distribucijskih sistemov. V letu 2020 so operaterji distribucijskih sistemov uspešno skrajšali čas za pripravo končnih dodelitev in jih izvajali najkasneje do četrtega delovnega dne po zaključku meseca, za katerega se izvajajo končne dodelitve. Pred tem so se končne dodelitve zaključevale do desetega dne v mesecu.

Večletni razvoj plinovodnega omrežja

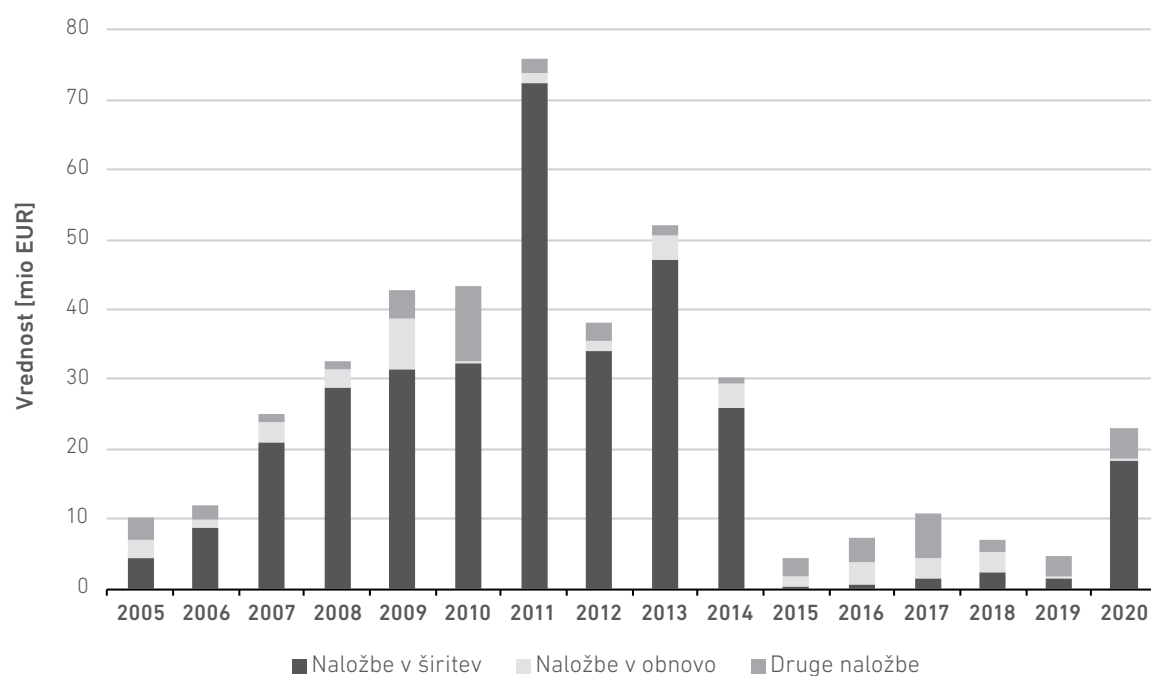
Naložbe v prenosni sistem zemeljskega plina

Operater prenosnega sistema je po petletnem obdobju nižjih naložb v letu 2020 začel z novim naložbenim ciklom. Za naložbe v prenosni sistem je tako namenil 22,89 milijona evrov, kar je skoraj petkrat več kot leto prej. Naložbe v širitev so znašale 18,27 milijona evrov, naložbe v obnovo samo 0,35 milijona evrov, druge naložbe pa 4,27 milijona evrov. Večina naložb je bila financirana iz amortizacije osnovnih sredstev, 31 % naložb je bilo financiranih z ostalimi lastnimi viri, manj kot en odstotek pa s tujimi viri.

22,89 mio EUR
naložb v prenosni sistem,
petkrat več kot leto prej



SLIKA 126: NALOŽBE V PRENOSNI SISTEM ZEMELJSKEGA PLINA V OBDOBJU 2005–2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Med naložbami je bila največ pozornosti deležna izgradnja prenosnega plinovoda od Vodice do lokacije TE-TOL v Ljubljani, ki je bila uspešno zaključena v decembru. Kljub epidemiji so se dejavnosti nemoteno izvajale tudi na projektih priključitev, med katerimi sta bila zaključena gradnja MRP Dobruška vas (priključena nova distribucijska sistema v Občini Škocjan in Občini Šentjernej) in MRP Velika Polana (priključen novi uporabnik). Za več priključkov je potekala izdelava projektne dokumentacije. Sprejeta je bila Uredba o DPN za prenosni plinovod R15/1 za odsek Pince–Lendava. Za celotni projekt plinovodnega koridorja Madžarska–Slovenija–Italija se je začela izdelava

Zahtevka za naložbo s predlogom za čezmejno razporeditev stroškov, ki je pogoj za pridobitev evropskih nepovratnih sredstev.

Za leto 2021 operater prenosnega sistema načrtuje začetek gradnje več infrastrukturnih projektov. Največji med njimi je izgradnja plinovoda M6 Ajdovščina–Lucija. Izgradnja odseka do Sežane je predvidena v letu 2022, do Kopa bo plinovod izgrajen v letu 2023, zaključek projekta pa je načrtovan za leto 2024 z izgradnjo odseka Izola–Lucija. Med večje naložbe, ki bodo v letu 2021 v gradnji, sodita tudi Center vodenja in izgradnja omrežja za prenos podatkov. Načrtovana je tudi izgradnja oziroma

zaključek gradnje sedmih novih priključitev (MRP Jelovškova, MRP Stanežiče, MRP Preska, MRP Tekstina, MRP Verovškova/KEL, MRP Dobrunje in MRP Zadobrova). Nadaljevala se bodo tudi usklajevanja med operaterjema slovenskega in madžarskega prenosnega sistema v zvezi s pripravo na dražbe dolgoročnih zmogljivosti na potencialno novi povezovalni točki med Slovenijo in Madžarsko. Ta projekt je uvrščen na seznam Projektov skupnega interesa (PCI), ki ga Evropska komisija pripravi

vsaki dve leti. Njegova zadnja različica vsebuje tudi vzpostavitev koridorja prenosa plina preko Slovenije iz Madžarske v Italijo in obratno. Prav tako je na seznamu projektov skupnega interesa tudi koridor prenosa plina med Avstrijo in Hrvaško preko Slovenije, v povečanem obsegu in v obeh smereh. Izvedba tega projekta je v veliki meri odvisna od nadaljnega razvoja terminala za utekočinjen zemeljski plin na otoku Krku na Hrvaškem.

Naložbe v distribucijske sisteme zemeljskega plina

Operaterji distribucijskih sistemov so zgradili 59 kilometrov novih plinovodov, kar pomeni 26 % več kot leto prej. Obnovljenih je bilo 6,8 kilometra distribucijskih plinovodov, kar je skoraj petkrat več kot v letu 2019.

59 km novih distribucijskih plinovodov, 26 % več kot leto prej

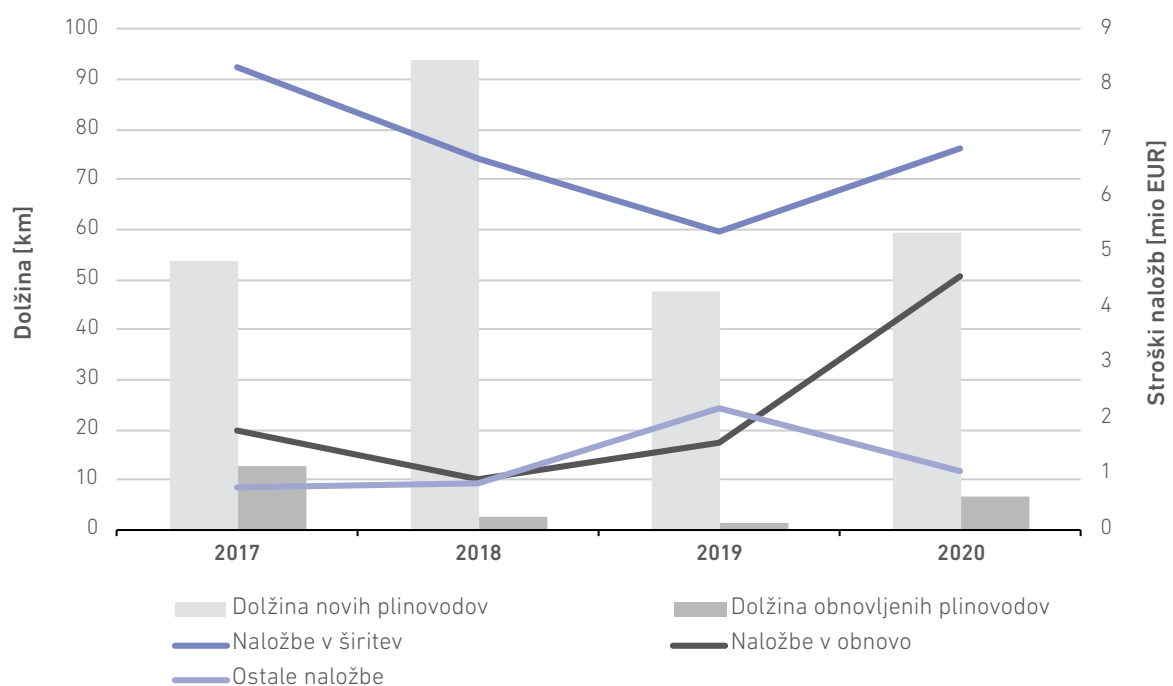


6,8 km obnovljenih distribucijskih plinovodov – petkrat več kot v letu 2019



Skupna vrednost naložb v distribucijske sisteme je znašala 12,5 milijona evrov. Naložbe v širitev omrežja so znašale 6,9 milijona evrov, naložbe v obnovo distribucijskih sistemov 4,6 milijona evrov, druge naložbe, ki niso neposredno povezane z izgradnjo ali obnovo distribucijskih sistemov, pa milijon evrov.

SLIKA 127: TREND IZGRADNJE IN OBNOVE PLINOVODOV TER STROŠKI NALOŽB V OBDOBJU 2017–2020



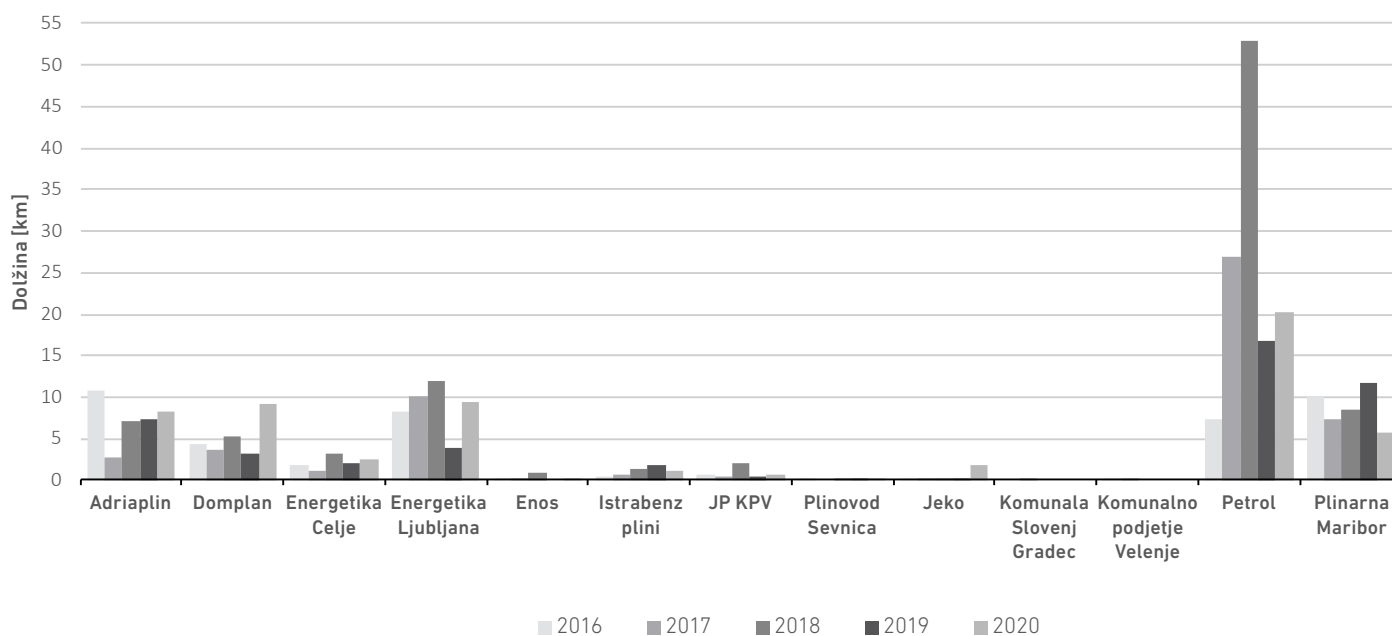
VIR: AGENCIJA

Slika 128 prikazuje intenzivnost izgradnje novih plinovodov posameznih operaterjev distribucijskih sistemov. V zadnjih petih letih je pet najbolj aktivnih operaterjev zgradilo skupaj 92 % novih plinovodov, preostalih osem operaterjev pa svojih distribucijskih sistemov skoraj ni širilo, saj so skupaj zgradili le 8 % novih plinovodov.

**12,5 mio EUR naložb
v distribucijske sisteme –
tretjina več kot leto prej**



SLIKA 128: DOLŽINA NOVIH DISTRIBUCIJSKIH OMREŽIJ V OBDOBJU 2016–2020

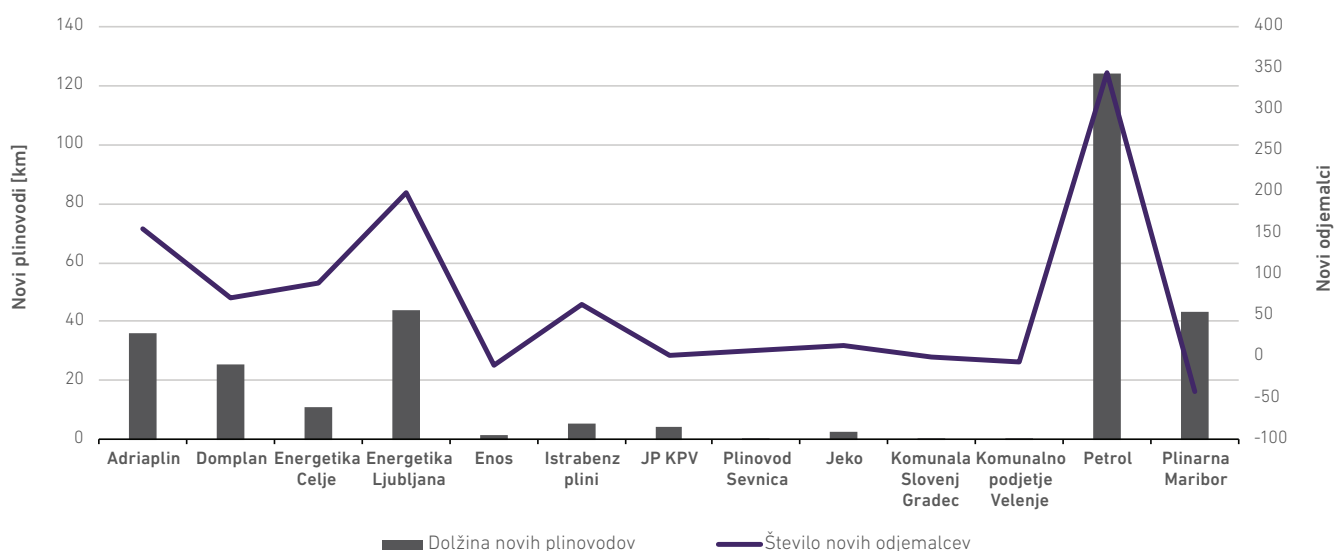


VIR: AGENCIJA

Slika 129 prikazuje razmerje med številom izgrajenih distribucijskih plinovodov in številom novih odjemalcev v letu 2020 po operaterjih distribucijskih sistemov. Z določenimi izjemami se izkaže

pričakovan rezultat, da imajo operaterji distribucijskih sistemov, ki najbolj intenzivno širijo distribucijska omrežja, tudi največ novih odjemalcev.

SLIKA 129: RAZMERJE MED DOLŽINO NOVIH DISTRIBUCIJSKIH PLINOVODOV IN NOVIMI ODJEMALCI



VIR: AGENCIJA

Varnost in zanesljivost obratovanja ter kakovost oskrbe

Leto 2020 je precej zaznamovala epidemija covid-19, za umirjanje katere so bili sprejeti številni omejitveni ukrepi, ki so se odrazili v zaustavitvah javnega življenja in posameznih dejavnosti, vzpostavljenih novih pravilih izvajanja preventivnih zaščitnih ukrepov in številnih omejitvah pri izvajanju storitev. Ne glede na sprejete ukrepe so operater prenosnega sistema, operaterji distribucijskih in zaprtih distribucijskih sistemov ob upoštevanju preventivnih ukrepov ves čas zagotavljali varen in zanesljiv transport zemeljskega plina po svojih omrežjih in izvajali priključitve in vsa potrebna vzdrževalna dela na omrežjih.

Dnevna konična obremenitev prenosnega omrežja je bila zabeležena ponovno v zimskem obdobju (8. januarja 2020) in je znašala 3135 MWh/h. Zmogljivosti na mejnih vstopno-izstopnih točkah so bile zadostne, saj do pogodbene ali fizične prezasedenosti ni prišlo.

26 % manj priključitev na distribucijske sisteme



Operater prenosnega sistema je izdal 15 soglasij za priključitev, štiri manj kot leto prej. Tretje leto zapored so bile izvedene tri fizične priključitve na prenosni sistem. Povprečni čas trajanja fizične priključitve je znašal 419 dni, povprečni čas trajanja celotnega postopka priključitve pa 468 dni.

Operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina so prejeli 2396 vlog za izdajo soglasja za priključitev in izdali 2391 soglasij. Število izdanih soglasij se je v primerjavi z letom prej znižalo za 11 %. Operaterji so v tem letu priključili 1328 odjemnih mest oziroma dobro četrtno manj kot leto pred tem.

Povprečni čas trajanja priključitve novih odjemalcev na distribucijski sistem je bil pri 10 operaterjih krajši od 20 delovnih dni po oddaji vloge za priključitev. Pri ostalih treh je celoten postopek priključitve trajal povprečno 25, 30 oziroma 40 delovnih dni. Fizična priključitev na omrežje je bila pri večini operaterjev povprečno izvedena v obdobju treh delovnih dni. Pri 12 operaterjih so se povprečne vrednosti časa, potrebnega za izvedbo fizične priključitve, gibale med enim in šestimi delovnimi dnevi, pri enem pa je trajal v povprečju 37 delovnih dni.

Operaterji ob upoštevanju preventivnih zaščitnih ukrepov zagotavljali nemoten transport zemeljskega plina



V letu 2020 sta bili na enem od petih ZDS izvedeni dve novi priključitvi, ki sta bili zaključeni v povprečno sedmih delovnih dneh.

Zanesljivo in varno obratovanje za nemoteno oskrbo odjemalcev so operater prenosnega sistema in operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina zagotavljali z izvajanjem rednih in izrednih vzdrževalnih del.

Operater prenosnega sistema je na prenosnem sistemu opravil 19 načrtovanih in 198 nenačrtovanih del. Zaradi načrtovanih del je prišlo do prekinitev dobave zemeljskega plina v trajanju 13 ur.

Na distribucijskih sistemih so izvedli 2083 načrtovanih del. Njihovo število se je v letu 2020 nekoliko povečalo, skupni čas trajanja del pa se je nekoliko skrajšal. Izvajanje načrtovanih del je odjemalcem povzročilo 784 ur prekinitev dobave zemeljskega plina oziroma 2,5 % manj kot leto pred tem. Na distribucijskih sistemih petih operaterjev so bila načrtovana dela izvedena brez motenj oziroma prekinitev oskrbe, na distribucijskih sistemih dveh je bil skupni čas prekinitev šest oziroma osem ur, na območjih preostalih šestih pa je bil evidentiran skupni čas prekinitev med 23 in 315 urami. Skupaj 315 ur prekinitev je bilo zabeleženih pri operaterju z največ odjemalci. Čas posamezne prekinitev je znašal najmanj 25 minut in največ 148 ur in pol. Pri tej prekinitvi je bila oskrba julija prekinjena devetim od 55.573 odjemalcev. Pri štirih od devetih operaterjev s prekinitvami oskrbe čas posamezne prekinitev ni presegel šestih ur. Najkrajše prekinitev so trajale pol ure, povprečna vrednost trajanja vseh prekinitev pa je znašala 4,75 ure.

Nenačrtovanih posegov na distribucijskih sistemih je bilo 430 in se je njihovo število v primerjavi z letom prej znižalo za dobrih 18 %. Ti posegi so povzročili 134 prekinitev oskrbe. Skupni čas nenačrtovanih prekinitev je znašal 478 ur, kar je 19 % več od predhodnega leta. Pri petih operaterjih tovrstnih prekinitev ni bilo, pri štirih je čas prekinitev trajal do 12 ur, pri preostalih štirih pa je skupni čas nenačrtovanih prekinitev znašal med 30 in 301 uro.

Na distribucijskih sistemih je bilo izvedenih tudi 608 del na zahtevo in za potrebe tretjih oseb; skupni čas izvajanja teh del je znašal 4330 ur.

Na območjih treh operaterjev ZDS je bilo izvedeno po eno načrtovano vzdrževalno delo, ki je na enem izmed območij ZDS povzročilo eno prekinitev oskrbe odjemalcu v trajanju šestih ur. Na četrtem ZDS je operater izvedel tri načrtovana vzdrževalna dela, zaradi česar je bila prekinjena oskrba dvakrat po tri ure. Skupni čas trajanja izvedenih načrtovanih del je znašal 2495 ur, od tega je bil skupni čas izvedenih del rednega vzdrževanja 666 ur, pregledov 1070 ur, rekonstrukcij 513 ur, preizkusov

165 ur, kontrolnih meritev 25 ur in razširitev omrežja 56 ur.

V letu 2020 je bilo v avgustu na območju Škofljice evidentirano uhajanje plina, zaradi katerega je bilo treba zaustaviti železniški in cestni promet ter evakuirati 30 ljudi. Dogodek je bil posledica fizične poškodbe plinovoda, ko je traktorist pri vzratni vožnji zadel cestno plinsko kapo zaporne armature, kar je poškodovalo plinovod in sprožilo uhajanje plina. S hitrim ukrepanjem pristojnih služb in odgovornega operaterja distribucijskega sistema je bilo območje zavarovano, v dogodku pa ni bil nihče poškodovan.

TABELA 34: PARAMETRI PRIKLJUČEVANJA IN IZVEDENIH VZDRŽEVALNIH DEL V OBDOBJU 2018–2020

Operater plinskega sistema	Operater prenosnega sistema			Operaterji distribucijskega sistema		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
PRIKLJUČEVANJE NA SISTEM						
Število izdanih soglasij	18	19	15	2.226	2.688	2.391
Povprečni čas trajanja upravnega postopka [dni]	44	40	48	10	8	6
Najdaljši čas trajanja upravnega postopka [dni]	-	-	-	45	15	15
Najkrajši čas trajanja upravnega postopka [dni]	-	-	-	1	1	1
Število izvedenih priključitev	3	3	3	2.106	1.798	1.328
Povprečni čas trajanja celotnega postopka priključitve [dni]	355	204	468	21	16	14
Najdaljši čas trajanja celotnega postopka priključitve [dni]	-	-	-	79	61	40
Najkrajši čas trajanja celotnega postopka priključitve [dni]	-	-	-	4	2	2
VZDRŽEVALNA DELA NA SISTEMU						
Število izvedenih načrtovanih del	12	28	19	2.962	1.984	2.083
Skupni čas izvajanja načrtovanih del [ure]	102.144	102.600	109.032	117.528	121.088	120.909
Skupni čas prekinitev oskrbe zaradi načrtovanih del [ure]	116	56	13	672	803	784
Najdaljši čas posamezne načrtovane prekinitve [ure]	35	12	13	60	52	148
Najkrajši čas posamezne načrtovane prekinitve [ure]	10	1	-	1	1	1
Število izvedenih nenačrtovanih del	302	217	198	479	527	430
Skupni čas izvajanja nenačrtovanih del [ure]	711	513	504	2.478	1.805	1.900
Število prekinitev oskrbe zaradi nenačrtovanih del	1	-	1	103	107	134
Skupni čas prekinitev oskrbe zaradi nenačrtovanih del [ure]	13	-	0,25	639	402	627

VIR: AGENCIJA

Omrežnina za prenosni in distribucijske sisteme zemeljskega plina

Določitev omrežnine

Agencija izvaja regulacijo dejavnosti prenosa in distribucije zemeljskega plina na podlagi metode reguliranih omrežnin. Z njo se operaterjem sistema z določitvijo omrežnine in drugih prihodkov ter ob upoštevanju presežka omrežnine iz prejšnjih let zagotovi pokritje vseh upravičenih stroškov regulativnega obdobja in primanjkljaja omrežnine iz prejšnjih let. Upravičeni stroški operaterja sistema so stroški, ki so potrebni za izvajanje dejavnosti distribucije ali prenosa zemeljskega plina in izpolnjujejo kriterije iz metodologije za določitev regulativnega okvira, ki je izdana na podlagi 250. člena EZ-1.

Med upravičene stroške se vključujejo stroški delovanja in vzdrževanja (SDV), amortizacije (AM) in reguliran donos na sredstva (RDS). Z regulacijo agencija spodbuja stroškovno učinkovitost operaterjev sistema, zagotavlja njihovo trajno in stabilno poslovanje, stabilno okolje za vlagatelje oziroma lastnike ter stabilne in predvidljive razmere za uporabnike sistema.

Metoda regulirane omrežnine določa tudi obveznost operaterjev sistema, da morajo po poteku posameznega leta regulativnega obdobja ugotavljati odstopanja od regulativnega okvira, ki se odražajo v presežku ali primanjkljaju omrežnine. Odstopanja od regulativnega okvira se upoštevajo pri določitvi regulativnega okvira za naslednje regulativno obdobje.

S 1. januarjem 2019 je za operaterje distribucijskih sistemov začelo veljati triletno regulativno obdobje, ki bo trajalo do 31. decembra 2021. Agencija je v

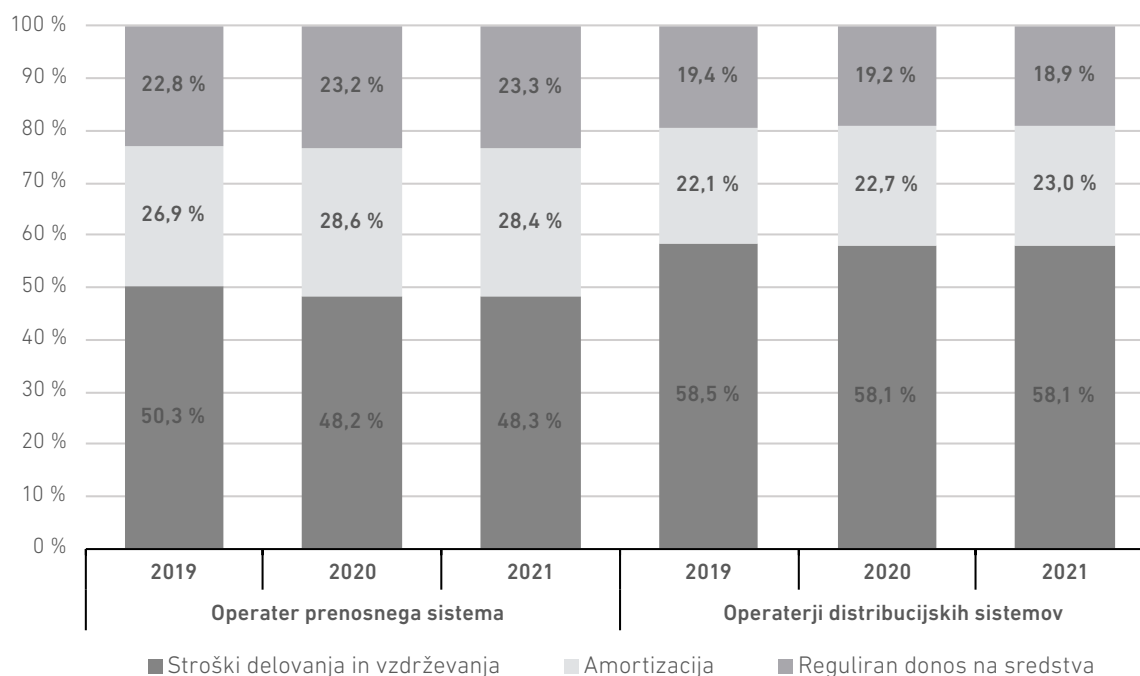
letu 2018 izdala Akt o metodologiji za določitev regulativnega okvira operaterja sistema zemeljskega plina, na podlagi katerega so v letu 2018 operaterji distribucijskega sistema s predhodnim soglasjem agencije določili regulativni okvir in tarifne postavke za omrežnino za obdobje 2019–2021.

Operater prenosnega sistema je v letu 2018 zaradi uskladitve tarifnih postavk z Uredbo Komisije (EU) 2017/460 o oblikovanju kodeksa omrežja o usklajenih tarifnih strukturah za plin s predhodnim soglasjem agencije določil regulativni okvir za enoletno regulativno obdobje, ki je trajalo od 1. januarja 2019 do 31. decembra 2019, in v letu 2019 regulativni okvir za dvoletno regulativno obdobje, ki bo trajalo od 1. januarja 2020 do 31. decembra 2021.

Za navedeno triletno obdobje je operater prenosnega sistema načrtoval upravičene stroške v višini 164,7 milijona evrov, kar je 9,4 % manj kot za prejšnje triletno regulativno obdobje. Operaterji distribucijskega sistema so v regulativnem obdobju 2019–2021 načrtovali skupno 155,7 milijona evrov upravičenih stroškov, kar je 4,7 % manj kot v prejšnjem triletnem regulativnem obdobju.

Slika 130 prikazuje strukturo načrtovanih upravičenih stroškov operaterjev sistemov za posamezno leto regulativnega obdobja 2019–2021. Iz primerjave struktur načrtovanih upravičenih stroškov je razvidno, da se njihova struktura za posamezno leto regulativnega obdobja 2019–2021 tako pri operaterjih distribucijskega sistema kot tudi pri operaterju prenosnega sistema bistveno ne spreminja.

SLIKA 130: STRUKTURA NAČRTOVANIH UPRAVIČENIH STROŠKOV OPERATERJEV SISTEMOV V OBDOBJU 2019-2021

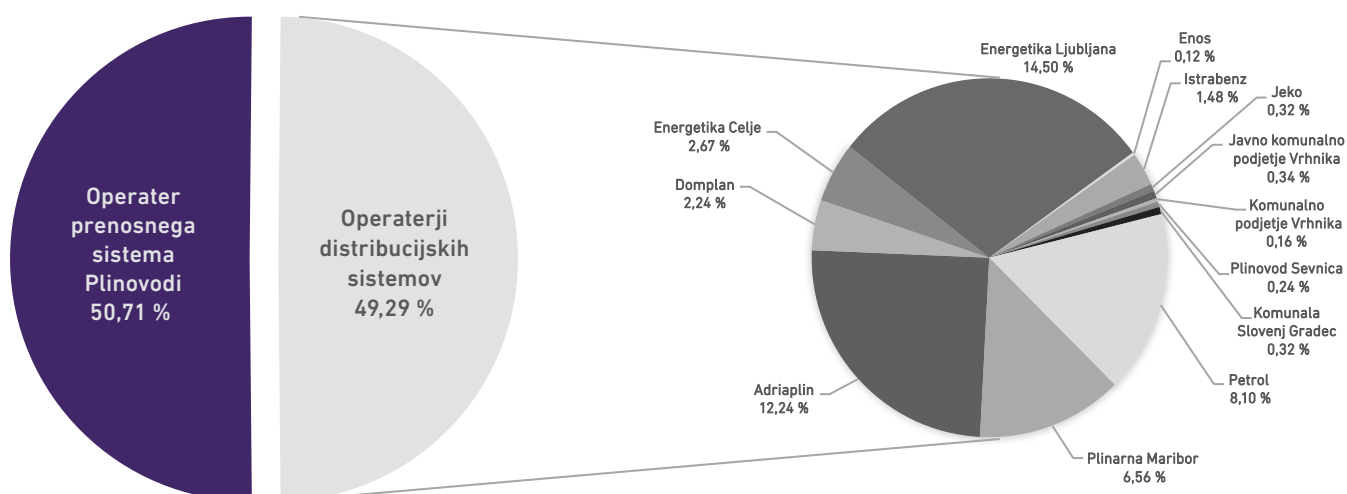


VIR: AGENCIJA

Za leto 2020 so operaterji distribucijskih sistemov načrtovali upravičene stroške v višini 52 milijonov evrov in operater prenosnega sistema v višini 53,5

milijona evrov. Slika 131 prikazuje strukturo načrtovanih upravičenih stroškov leta 2020 za dejavnost prenosnega in distribucijskih operaterjev.

SLIKA 131: STRUKTURA NAČRTOVANIH UPRAVIČENIH STROŠKOV DEJAVNOSTI OPERATERJEV SISTEMOV ZA LETO 2020



VIR: AGENCIJA

Omrežnina za prenosni sistem zemeljskega plina

Omrežnina za prenosni sistem zemeljskega plina se zaračunava uporabnikom prenosnega sistema in je sestavljena iz:

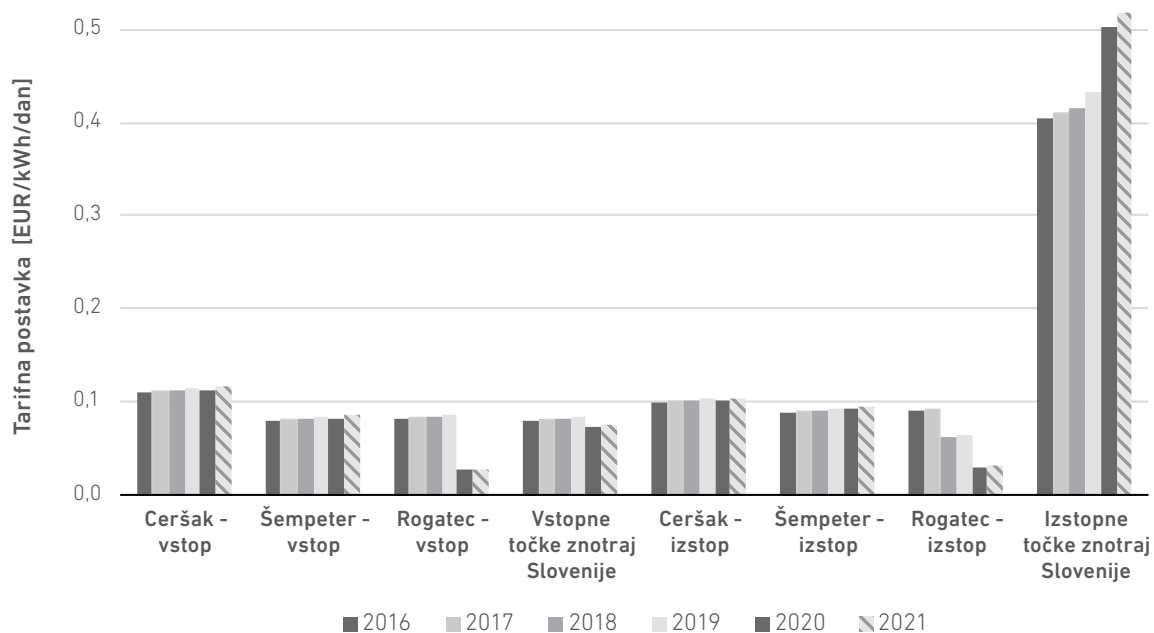
- omrežnine za vstopno točko,
- omrežnine za izstopno točko,
- omrežnine za lastno rabo in
- omrežnine za meritve.

Omrežnina za posamezno vstopno oziroma izstopno točko je odvisna od produkta zmogljivosti in točke zakupa zmogljivosti. Uporabniki prenosnega sistema zakupijo zmogljivosti vstopne oz. izstopne točke, ki predstavljajo povezovalno oziroma mejno točko prek spletne rezervacijske platforme, in sicer kot letni, četrletni, mesečni, dnevni ali znotrajdnevni standardni produkt zmogljivosti.

Uporabniki sistema, ki zakupijo zmogljivosti znotraj Slovenije, pa lahko zakupijo letni, mesečni, dnevni standardni produkt zmogljivosti in standardni produkt zmogljivosti za dan vnaprej. Tem uporabnikom se omrežnina za izstopno točko znotraj Slovenije določi tudi v odvisnosti od uvrstitve v odjemno skupino glede na višino zakupa zmogljivosti.

Uporabnikom prenosnega sistema, ki zakupijo izstopno zmogljivost, se obračunata tudi omrežnina za lastno rabo in omrežnina za meritve. Omrežnina za lastno rabo je odvisna od prenesene količine zemeljskega plina na posamezni izstopni točki, omrežnina za meritve pa od velikosti merilne naprave in števila tlačnih redukcij.

SLIKA 132: GIBANJE TARIFNIH POSTAVK OMREŽNINE ZA VSTOPNE IN IZSTOPNE TOČKE PRENOSNEGA SISTEMA V OBDOBJU 2016–2021



VIR: AGENCIJA

Tarifne postavke omrežnine za posamezno leto regulativnega obdobja določi operater prenosnega sistema, potrdi pa jih agencija. Tarifne postavke omrežnine za regulativno obdobje 2020–2021 so bile določene maja 2019, mesec dni pred izvedbo dražbe letnih zmogljivosti. Tarifne postavke omrežnine so bile določene šele po objavi utemeljeni odločitvi agencije iz 27. člena Uredbe 2017/460, ki je bila opravljena po izvedenih posvetovanjih ter na podlagi ugotovitev ACER. Pri določitvi tarifnih postavk za prenos se upošteva matrična metoda, ki uporablja upravičene stroške posameznih delov

prenosnega sistema. Tarifne postavke omrežnine za leto 2020 prikazuje slika 132, kjer se vidijo spremembe posameznih tarifnih postavk omrežnine. V primerjavi s tarifnimi postavkami za leto 2019 se najbolj razlikujejo za točko Rogatec na meji s Hrvaško in izstopno točko znotraj Slovenije, najmanj pa za točko Šempeter na meji z Italijo. Pri določitvi tarifnih postavk omrežnine za leto 2020 so bili upoštevani upravičeni stroški, ki pripadajo le tistemu delu prenosnega sistema, na katerega se posamezna vstopna ali izstopna točka nanaša z upoštevanjem vršnih obremenitev prenosnega sistema.

Omrežnine za distribucijske sisteme zemeljskega plina

Omrežnina za distribucijski sistem zemeljskega plina je sestavljena iz omrežnine za distribucijo in omrežnine za meritve.

Tarifne postavke omrežnine določi operater distribucijskega sistema enotno za vsa območja, kjer opravlja distribucijo zemeljskega plina. Le v posebnih primerih so lahko tarifne postavke omrežnine različne za različna območja opravljanja dejavnosti.

Omrežnino za distribucijo plačujejo uporabniki distribucijskega sistema glede na distribuirano količino zemeljskega plina, ki predstavlja variabilni del tarife za distribucijo, in glede na zakupljeno zmogljivost, ki odraža fiksni del omrežnine. Ta se pri manjših odjemalcih obračuna v obliki mesečnega pavšala, pri večjih pa v obliki višine priključne moči ali zakupljene zmogljivosti.

Omrežnina za meritve je odvisna od velikosti in tipa merilne naprave ter lastništva oziroma upravljanja te naprave.

Tarifne postavke za omrežnino za leto 2020 so bile določene v letu 2018, ko so bila izdana soglasja k regulativnemu okviru za obdobje 2019–2021. V 84 občinah se je pri obračunu omrežnine uporabljalo 17 aktov o določitvi tarifnih postavk omrežnine za distribucijsko omrežje.

Na računu uporabnika distribucijskega sistema morajo operaterji distribucijskega sistema ločeno izkazati znesek za distribucijo zemeljskega plina in znesek za izvajanje meritev.

Omrežnine za odjemalce na distribucijskih sistemih ostale na ravni leta 2019



Letni zneski omrežnine, ki jih plačujejo odjemalci s predvidenim letnim odjemom do 50.000 kWh, ki številčno predstavljajo dobrih 96 % vseh odjemalcev na distribucijskih sistemih, se za večino odjemalcev v letu 2020 niso bistveno spremenili v primerjavi z letom pred tem.

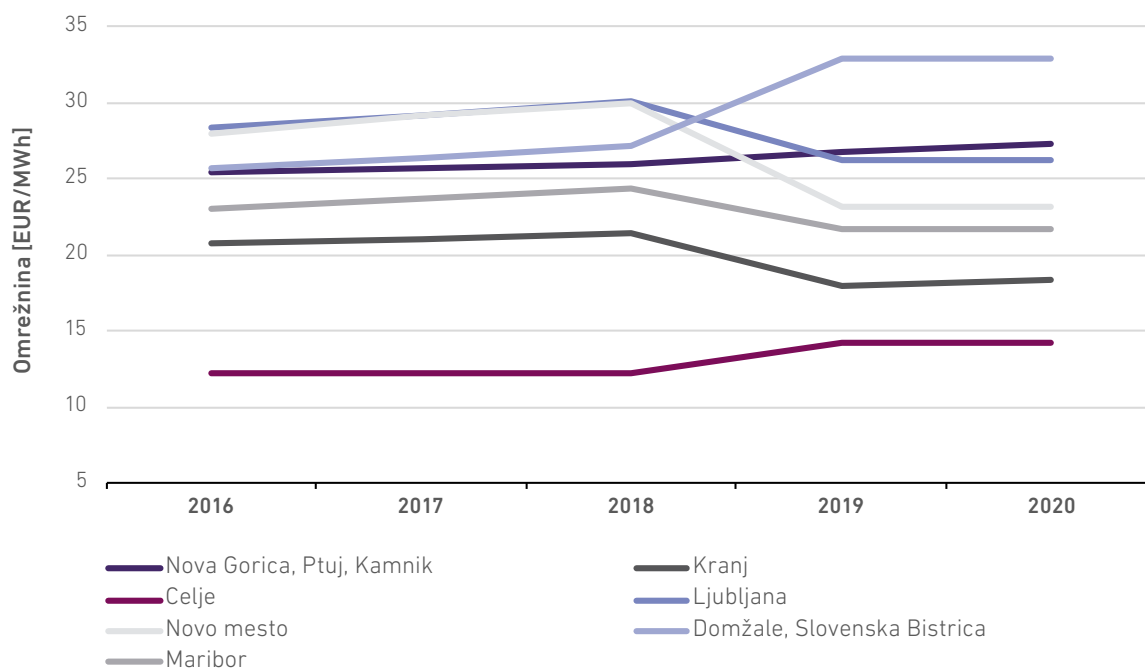
Gibanje višine omrežnine za distribucijo na MWh porabljenega zemeljskega plina za značilne gospodinske odjemalce in srednje velike industrijske odjemalce v posameznih letih obdobja 2016–2020 za sedem operaterjev, ki distribuirajo zemeljski plin v 10 po številu odjemalcev največjih občinah, prikazuje slike v nadaljevanju. Ti operaterji so odgovorni za distribucijo še v 69 drugih občinah, kar pomeni, da prikazane omrežnine veljajo v 79 občinah in za slabih 97 % vseh odjemalcev na distribuciji.

Na teh območjih se je značilnim manjšim gospodinskim odjemalcem (odjemna skupina D1 z letno porabo 3765 kWh) omrežnina glede na predhodno leto zvišala v 32 občinah, v 47 občinah pa so odjemalci plačevali enako kot leto prej. Povprečno velikim gospodinskim odjemalcem (odjemna skupina D2 z letno porabo 10 MWh) in srednje velikim gospodinskim odjemalcem (odjemna skupina D2 z letno porabo 32 MWh) se je omrežnina prav tako zvišala v 32 občinah, v 47 pa ostala nespremenjena glede na leto 2019. Velikim gospodinskim odjemalcem (odjemna skupina D3 z letno porabo 215 MWh) se je v treh občinah letni znesek omrežnine v letu 2020 glede na predhodno leto nekoliko zvišal, v 29 občinah se je omrežnina znižala, v 47 občinah pa odjemalci niso bili deležni sprememb.

Povprečne vrednosti sprememb višine letnih zneskov omrežnine glede na leto 2019 za značilni odjem gospodinskih odjemalcev (odjemna skupina D1 z letno porabo 3765 kWh) so v razponu od 0 do +2,3 %. Pri povprečno velikih gospodinskih odjemalcih (odjemna skupina D2 z letno porabo 10 MWh) in srednje velikih gospodinskih odjemalcih (odjemna skupina D2 z letno porabo 32 MWh) se je v istem obdobju višina letnih zneskov omrežnine spreminjala od 0 do +3,6 %. Velikim gospodinskim odjemalcem (odjemna skupina D3 z letno porabo 215 MWh) se je višina omrežnin letno spreminjala od -0,8 do +2,7 %.

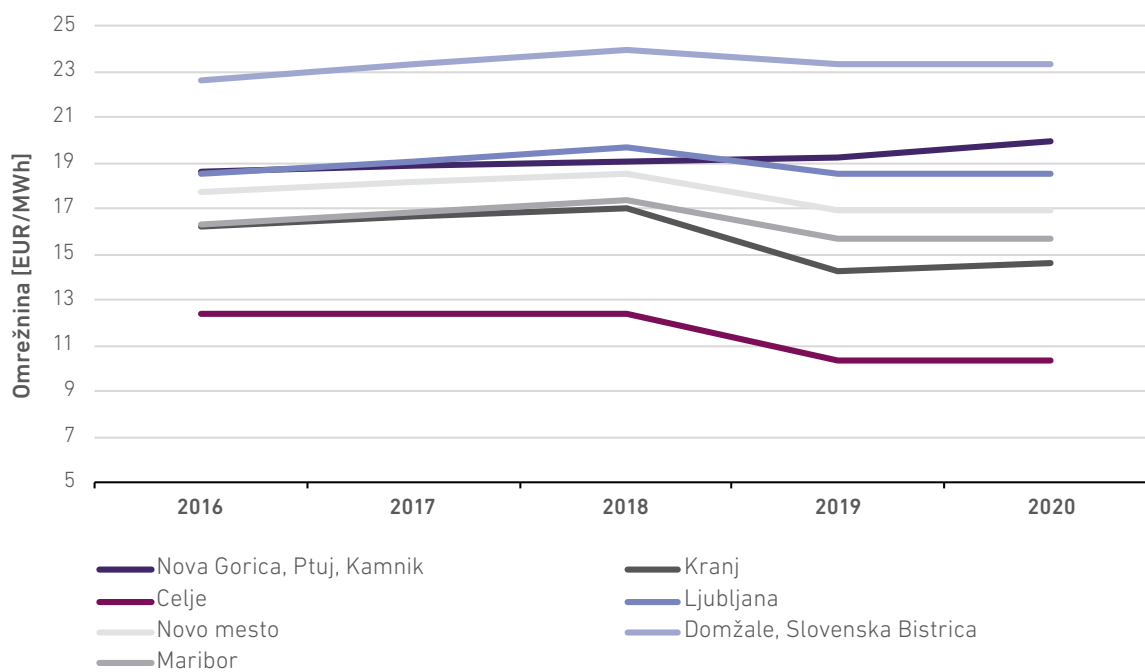
Pri posameznih operaterjih distribucijskih sistemov so bili letni zneski za omrežnino celo za več kot 33 % nižji kot pred petimi leti. Največje povišanje omrežnine med leti 2015 in 2020 je bilo evidentirano pri manjših odjemalcih s povprečno letno porabo 3765 kWh, in sicer v višini 28 %. Gibanje omrežnin v obdobju 2016–2020 prikazuje slike od 133 do 137.

SLIKA 133: GIBANJE OMREŽNINE ZA DISTRIBUCIJO ZA MANJŠE GOSPODINJSKE ODJEMALCE D1 (3765 kWh) V OBDOBJU 2016–2020



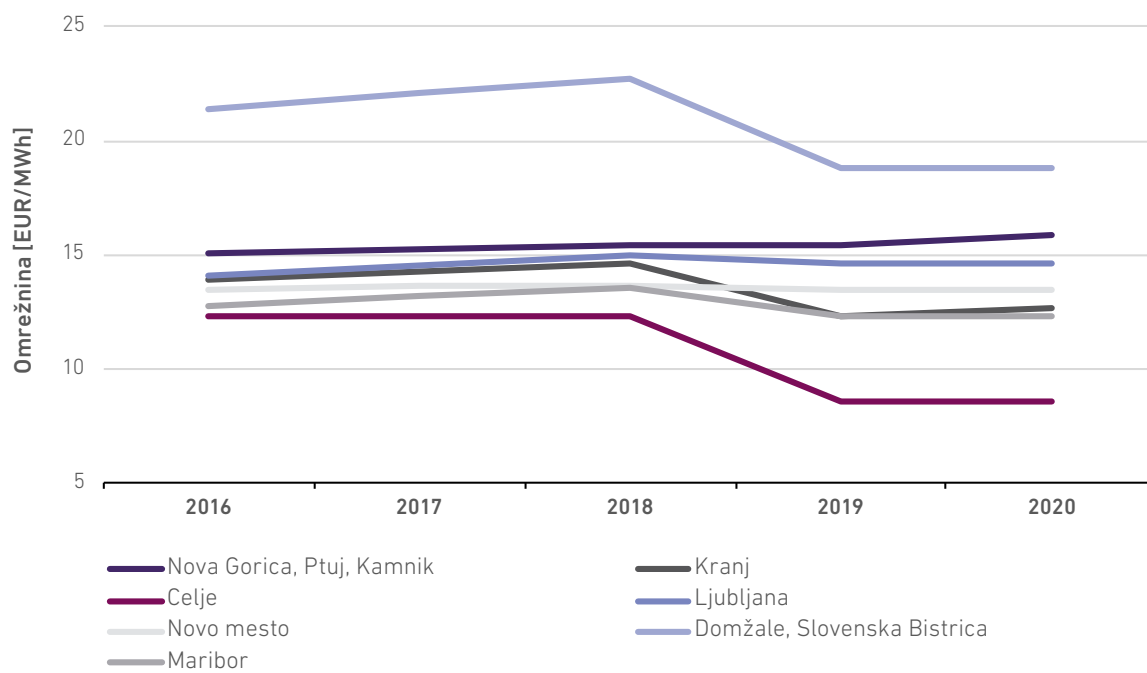
VIR: AGENCIJA

SLIKA 134: GIBANJE OMREŽNINE ZA DISTRIBUCIJO ZA SREDNJE VELIKE GOSPODINJSKE ODJEMALCE – D2 (10 MWh) V OBDOBJU 2016–2020



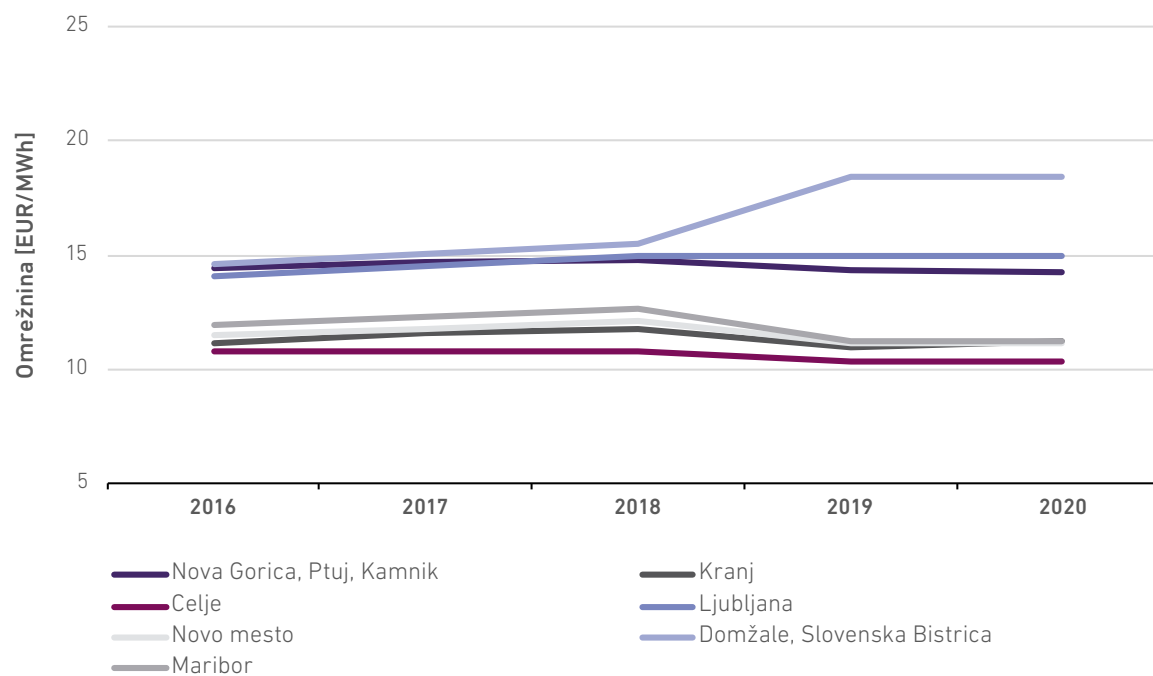
VIR: AGENCIJA

SLIKA 135: GIBANJE OMREŽNINE ZA DISTRIBUCIJO ZA SREDNJE VELIKE GOSPODINJSKE ODJEMALCE – D2 (32 MWh) V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

SLIKA 136: GIBANJE OMREŽNINE ZA DISTRIBUCIJO ZA VELIKE GOSPODINJSKE ODJEMALCE – D3 (215 MWh) V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

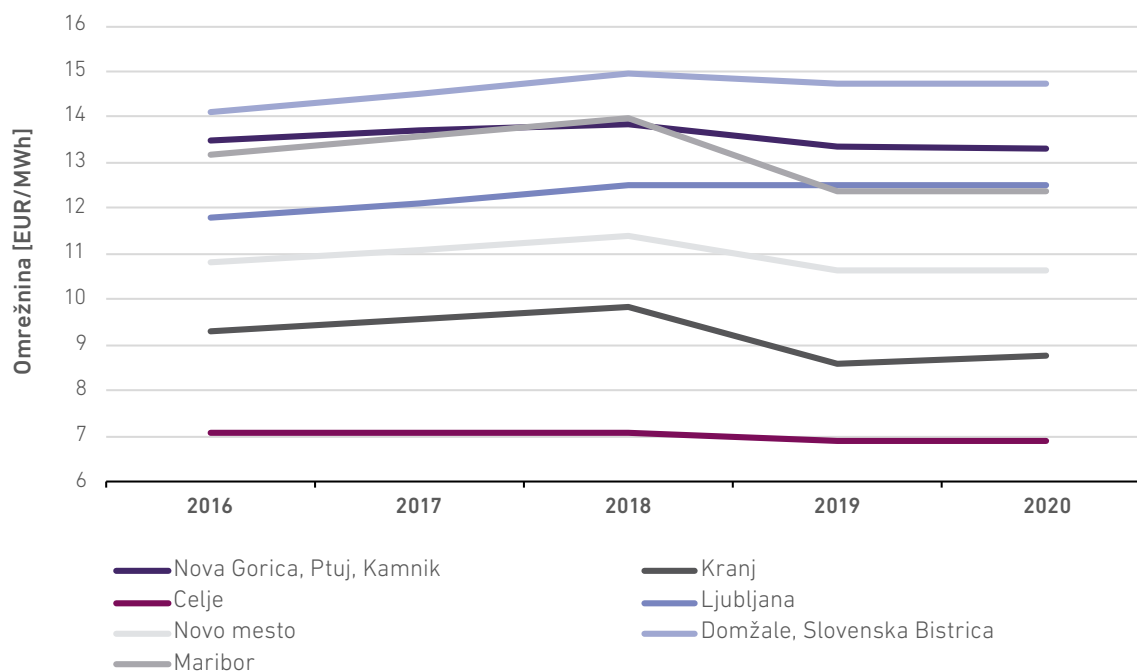
Pri srednje velikih industrijskih odjemalcih (odjemna skupina I3 z letno porabo 8608 MWh) se je povprečni letni strošek omrežnine glede na predhodno leto v 29 občinah znižal za 0,6 %, v 47 je ostal nespremenjen, v treh pa se je povečal za 2,5 %.

Povprečna letna sprememba stroškov omrežnine za te odjemalce je v zadnjem petletnem obdobju glede na posameznega operaterja znašala med -0,5 in +1,8 %. Pri dveh operaterjih so odjemalci plačevali nižjo omrežnino kot pred petimi leti. Razlike v višini letnih zneskov omrežnine v posameznih občinah so odraz različnih struktur odjemalcev in njihovega odjema ter tudi starosti in obsega distribucijskih sistemov. Gibanje omrežnin za srednje velike industrijske odjemalce v obdobju 2016–2020 prikazuje slika 133.

Večina srednje velikih industrijskih odjemalcev je v letu 2020 plačevala enako ali nižjo omrežnino



SLIKA 137: GIBANJE OMREŽNINE ZA DISTRIBUCIJO ZA SREDNJE VELIKE INDUSTRIJSKE ODJEMALCE – I3 (8608 MWh) V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Zmogljivost na mejnih točkah

Zmogljivosti na mejnih točkah so se dodeljevale na podlagi tržnih metod prek spletne rezervacijske platforme PRISMA. Izvedene so bile dražbe zagotovljenih in prekinljivih zmogljivosti. Objavljenih je bilo 63.762 dražb, kar je en odstotek manj kot leto prej. Na dražbah so bile ponujene posamezne in združene zmogljivosti. Uspešnih dražb zagotvlje-

nih zmogljivosti je bilo 808, kar je v primerjavi z letom prej 2 % manj. Od vseh dražb je bilo 68 % dražb združenih zmogljivosti. Posamezne prekinljive zmogljivosti so bile uspešno dražene samo dvakrat. Vseh uspešnih dražb je bilo 1,3 %. Dražb razširitvenih zmogljivosti v letu 2020 ni bilo.

TABELA 35: ŠTEVILO USPEŠNO IZVEDENIH DRAŽB ZAGOTOVLJENIH ZMOGLJIVOSTI

Vrsta dražbe	Ceršak, vstop	Rogatec, vstop	Rogatec, izstop	Šempeter, vstop	Šempeter, izstop
Dražbe letnih zmogljivosti	3	0	1	0	0
Dražbe četrletnih zmogljivosti	6	0	3	0	0
Dražbe mesečnih zmogljivosti	23	0	11	0	0
Dražbe zmogljivosti za dan vnaprej	335	0	88	0	2
Dražbe zmogljivosti znotraj dneva	267	0	45	2	22
Dražbe združenih zmogljivosti	434	0	148	2	24
Dražbe posameznih zmogljivosti	200	0	0	0	0

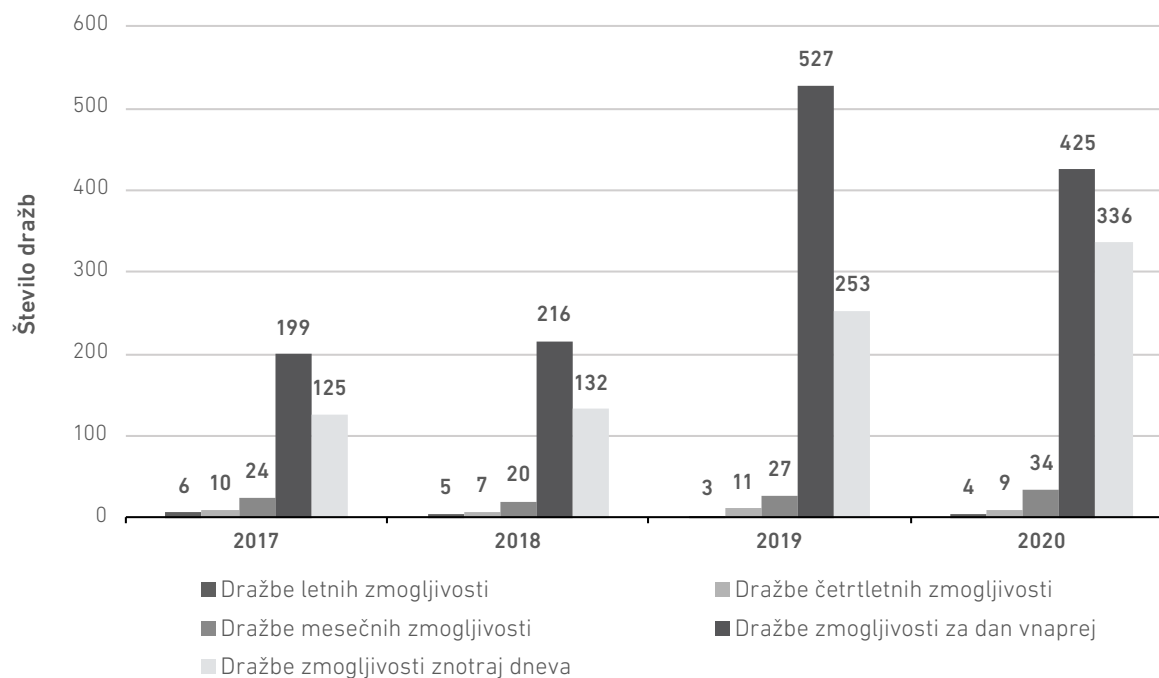
VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Slika 138 prikazuje izvedene dražbe prenosnih zmogljivosti v zadnjih štirih letih. Najbolj očitno je izrazito povečanje števila dražb kratkoročnih zmogljivosti v zadnjih dveh letih, in sicer dražb za standardni produkt zmogljivosti za dan vnaprej, ki jim sledijo dražbe zakupa zmogljivosti znotraj dneva. Trend zakupa kratkoročnih zmogljivosti je posledica izteka dolgoročnih pogodb o zakupu zmogljivosti v letu 2017, vse boljšega optimiranja zakupa zmogljivosti in velike nepredvidljivosti na trgu z zemeljskim plinom. Očitno so tveganja preveč zakupljenih dolgoročnih zmogljivosti tako visoka, da se zakupniki prenosnih zmogljivosti raje odločajo za zakup dražjih kratkoročnih zmogljivosti.

Naraščanje števila uspešnih dražb kratkoročnih zmogljivosti



SLIKA 138: USPEŠNO IZVEDENE DRAŽBE ZAGOTOVLJENIH ZMOGLJIVOSTI V OBDOBJU 2017–2020



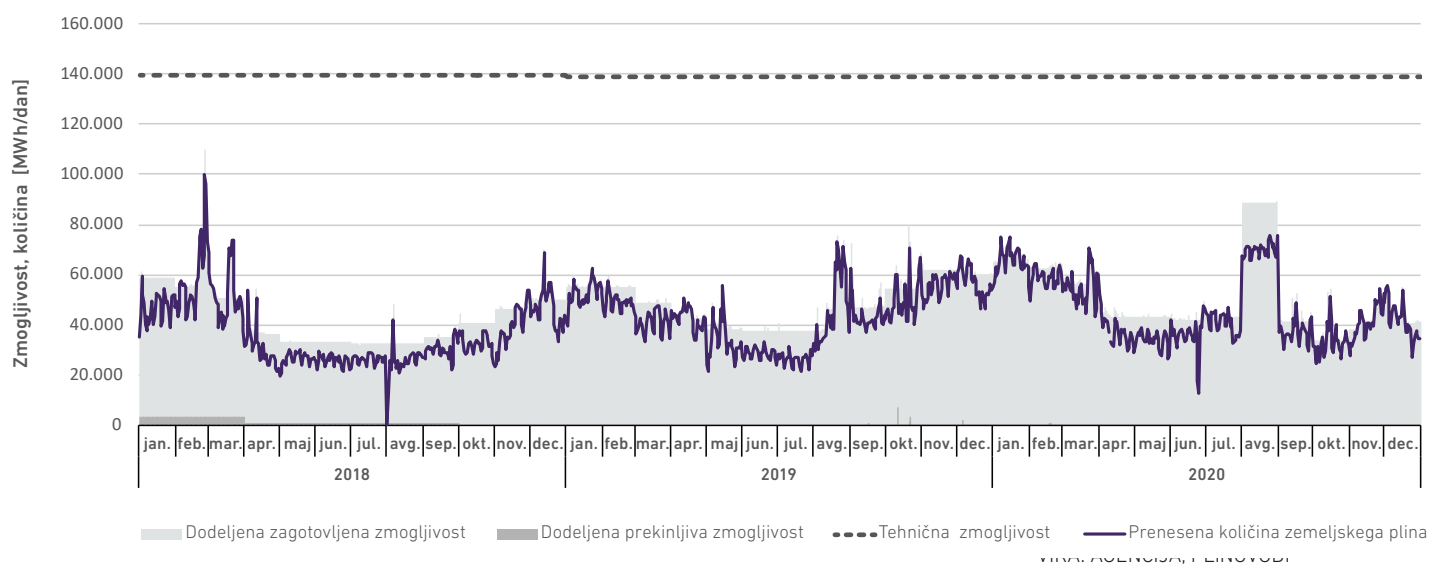
VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Operater prenosnega sistema je v sodelovanju z operaterjema prenosnega sistema Madžarske in Italije izvedel javno posvetovanje za projekt dodatne zmogljivosti na potencialno novem plinskem koridorju Madžarska – Slovenija – Italija. Skupaj z operaterjema obeh sosednjih držav je nadaljeval pripravo predloga projekta. Ocena povpraševanja na trgu v letu 2020 ni bila izvedena.

Po izrazitem zmanjšanju zakupa zmogljivosti v letu 2018 na največji slovenski mejni vstopni točki

Ceršak (zaradi povečanja oskrbe Hrvaške s plinom preko Madžarske) se je zakup zmogljivosti na tej mejni točki že drugo leto zapored povečal. V primerjavi z letom 2019 je bilo zakupljenih 4 % več zmogljivosti. V primerjavi z letom 2017 je bilo v letu 2020 še vedno zakupljenih 32 % manj zmogljivosti. Skladno z zakupom zmogljivosti so bile v letu 2020 v primerjavi z letom prej za 5 % večje tudi transportirane količine in so dosegle 74 % transportiranih količin iz leta 2017.

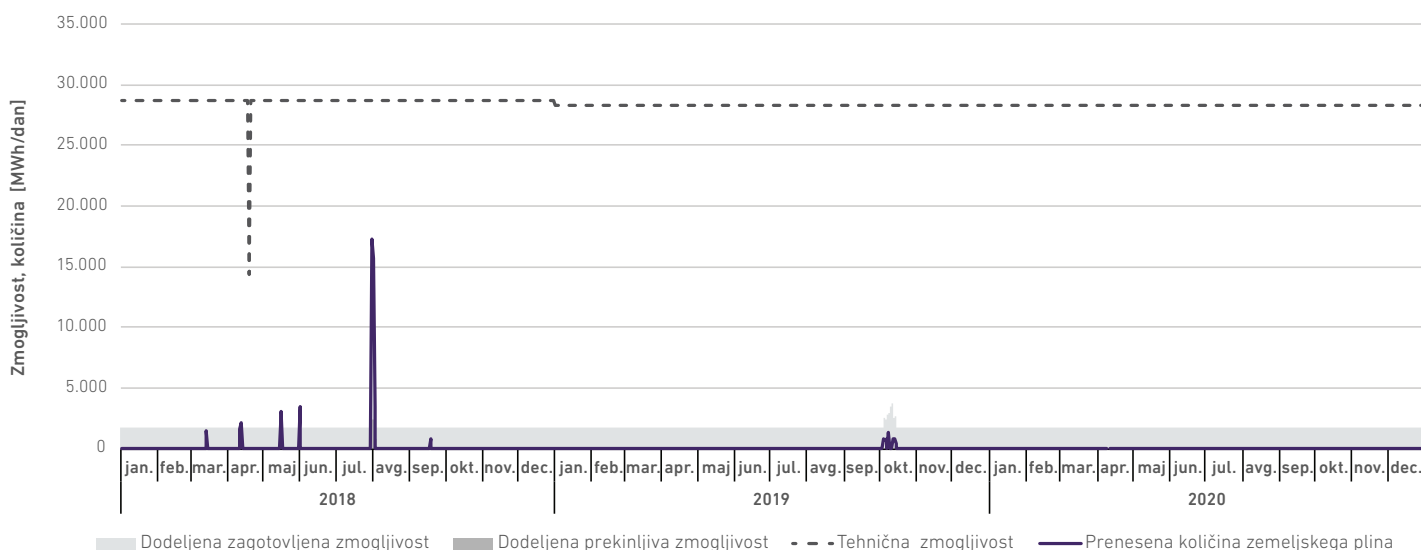
SLIKA 139: DINAMIKA DNEVNO PRENESENH KOLIČIN ZEMELJSKEGA PLINA, TEHNIČNA ZMOGLJIVOST, DODELJENA ZAGOTOVLJENA IN PREKINLJIVA ZMOGLJIVOST NA VSTOPNI TOČKI CERŠAK V OBDOBJU 2018–2020



Na vstopni točki Šempeter v letu 2020 ni bilo novih zakupov zmogljivosti. Tako je bilo še naprej zakupljenih samo 6 % tehnične zmogljivosti. Prenesenih

količin zemeljskega plina skozi to vstopno točko v letu 2020 ni bilo.

SLIKA 140: DINAMIKA DNEVNO PRENESENIH KOLIČIN ZEMELJSKEGA PLINA, TEHNIČNA ZMOGLJIVOST, DODELJENA ZAGOTOVLJENA IN PREKINLJIVA ZMOGLJIVOST NA VSTOPNI TOČKI ŠEMPETER V OBDOBJU 2018–2020

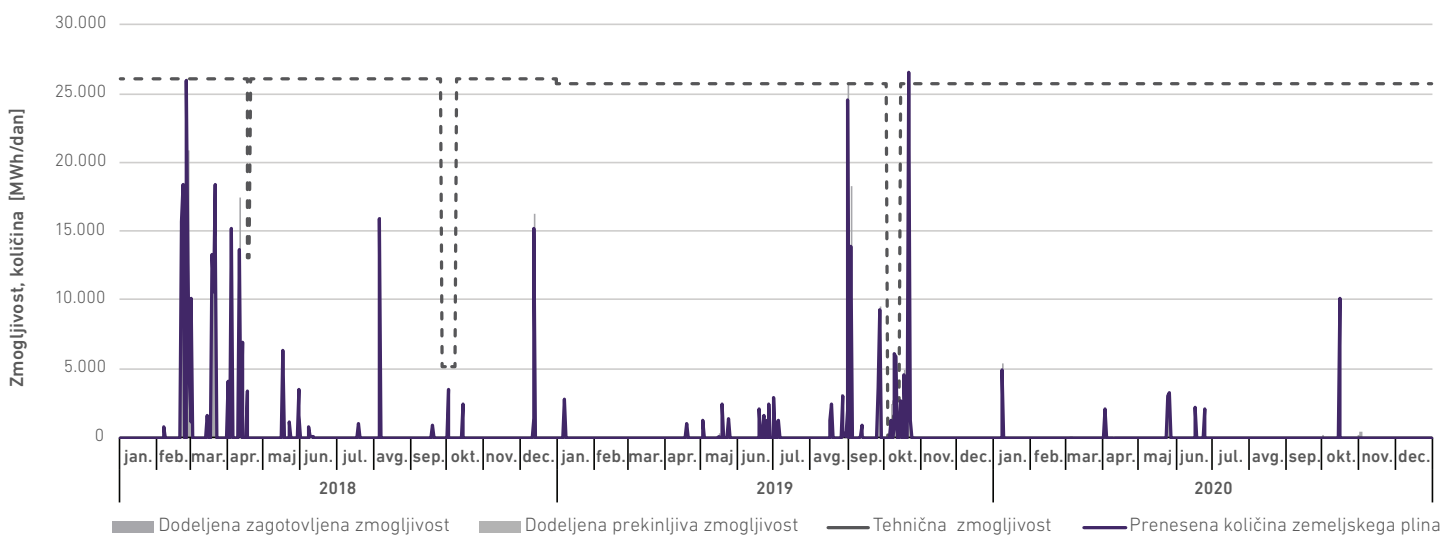


VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Na izstopni točki Šempeter, kjer ni dolgoročno zakupljenih zmogljivosti, je bilo v letu 2020 še manj zakupljenih zmogljivosti kot na istoimenski vstopni

točki. Kljub temu je bilo v posameznih dneh skupaj prenesenih 27,6 GWh zemeljskega plina.

SLIKA 141: DINAMIKA DNEVNO PRENESENIH KOLIČIN ZEMELJSKEGA PLINA, TEHNIČNA ZMOGLJIVOST, DODELJENA ZAGOTOVLJENA IN PREKINLJIVA ZMOGLJIVOST NA IZSTOPNI TOČKI ŠEMPETER V OBDOBJU 2018–2020



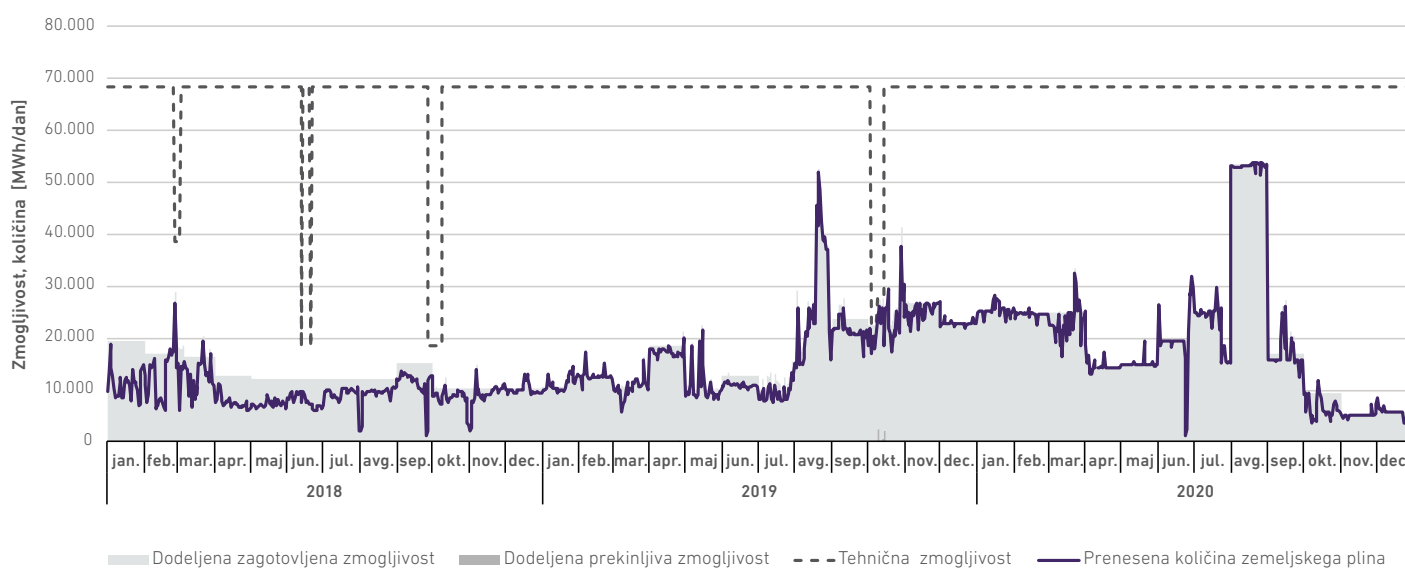
VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Podobno kot na vstopni točki Ceršak je tudi na izstopni točki Rogatec v letu 2020 že drugo leto zapored prišlo do povečanja zakupa zmogljivosti. V primerjavi z letom 2019 je bilo zakupljenih 12 % več zmogljivosti, kar pa je še vedno samo 49 % zakupa zmogljivosti iz leta 2017. Še nekoliko večje izboljšanje je bilo pri transportiranih količinah, ki so se v primerjavi z letom 2019 povečale za 15 % in dosegle 55 % vrednosti iz leta 2017.

15 % več prepeljanih količin zemeljskega plina iz Slovenije v Hrvaško



SLIKA 142: DINAMIKA DNEVNO PRENESENIH KOLIČIN ZEMELJSKEGA PLINA, TEHNIČNA ZMOGLJIVOST, DODELJENA ZAGOTOVLJENA IN PREKINLJIVA ZMOGLJIVOST NA IZSTOPNI TOČKI ROGATEC V OBDOBJU 2018–2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Na vstopni strani mejne točke Rogatec v letu 2020 ni bilo nobenih aktivnosti, na mejni točki Ceršak pa zakup izstopnih zmogljivosti ni mogoč, saj ni možen fizični povratni tok plina iz Slovenije v Avstrijo.

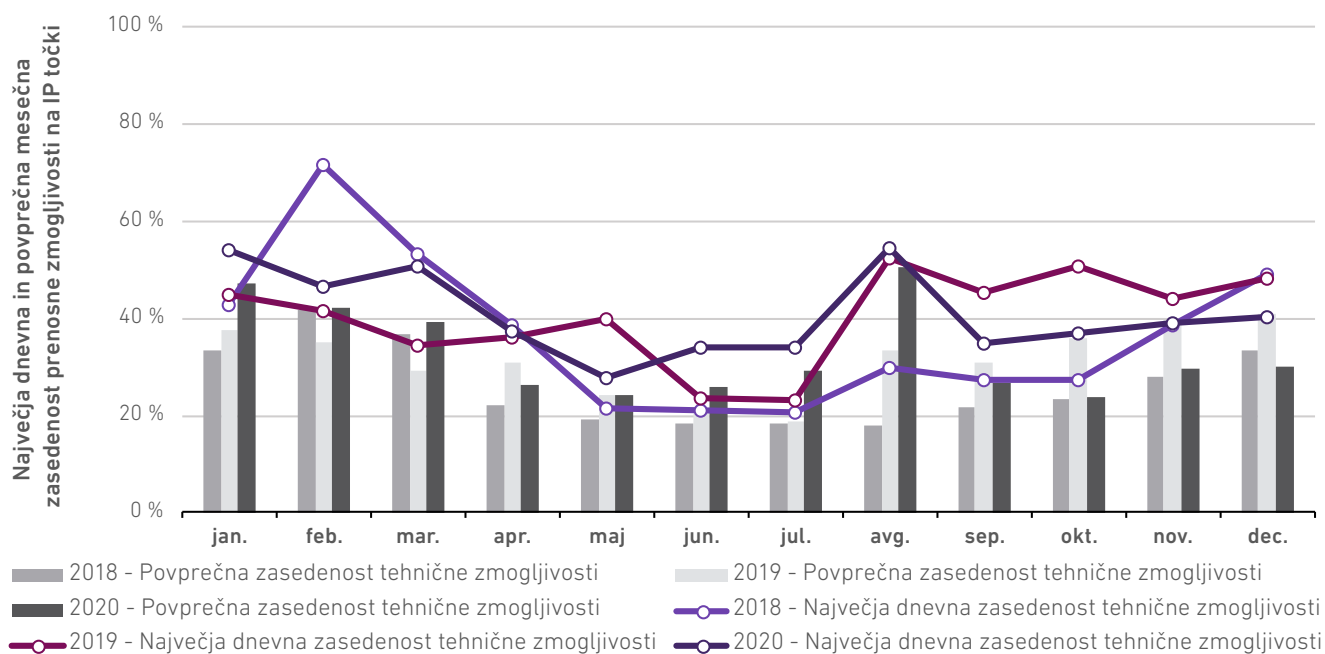
Zakupa prekinljivih zmogljivosti v letu 2020 ni bilo. Tudi v preteklih letih so bile prekinljive zmogljivosti zakupljene zelo redko in v majhnih količinah (na mejni točki Ceršak so bile zakupljene v letih 2018 in 2019, na mejnih izstopnih točkah Rogatec in Šempeter v letu 2019, na mejni vstopni točki Šempetru pa v letu 2018).

Tehnične zmogljivosti na mejnih točkah se v letu 2020 niso spreminjale.

Opazne so spremembe v povprečni mesečni stopnji zasedenosti tehnične zmogljivosti mejnih točk, kjer je opaziti trend večjega zakupa v poletnih mesecih. Kakor v letu 2019 je tudi v letu 2020 bila največja 55-odstotna dnevna zasedenost tehnične zmogljivosti vstopne točke Ceršak dosežena v avgustu.

Povprečna mesečna stopnja zasedenosti tehnične zmogljivosti na mejni vstopni točki Ceršak je bila 33-odstotna, kar je 2 odstotni točki več kot leto prej.

SLIKA 143: NAJVEČJE DNEVNE IN POVPREČNE MESEČNE ZASEDENOSTI ZMOGLJIVOSTI NA VSTOPNI TOČKI CERŠAK V OBDOBJU 2018–2020

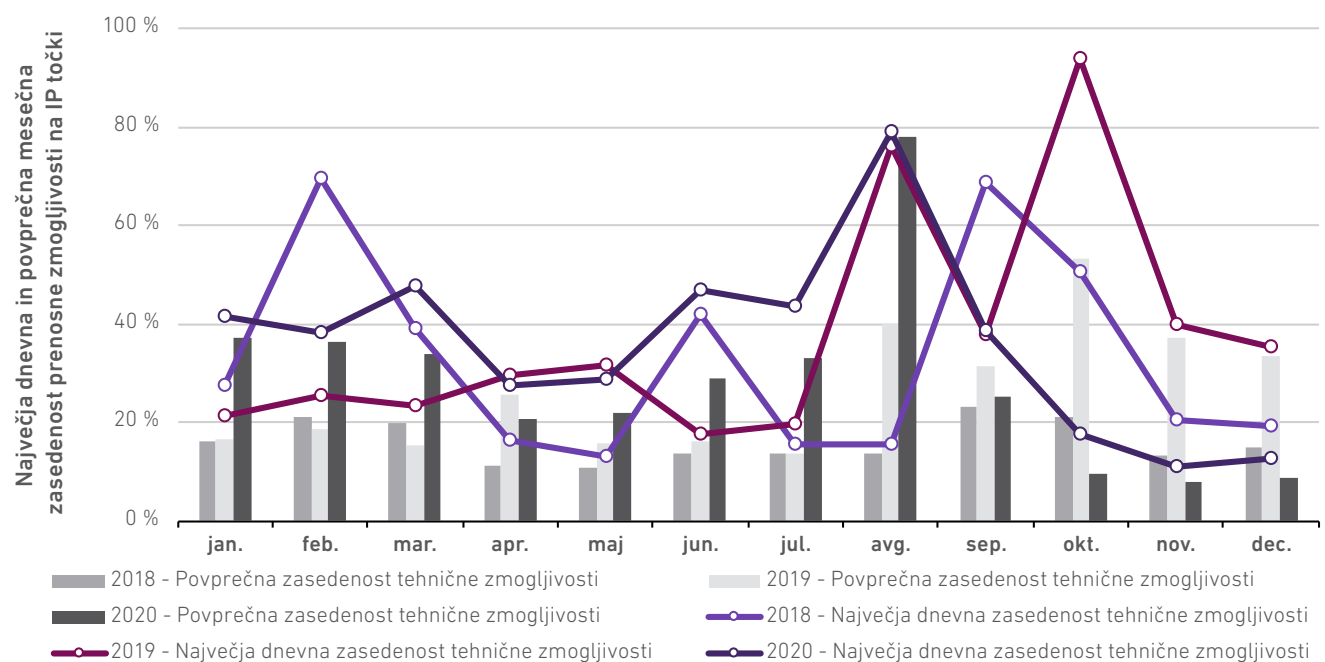


VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Največja dnevna zasedenost tehnične zmogljivosti izstopne točke Rogatec je znašala 79 % in je prav tako bila dosežena avgusta. Sicer pa je bila na tej

izstopni točki povprečna mesečna stopnja zasedenosti tehnične zmogljivosti 28-odstotna, kar je 3 odstotne točke več kot leto prej.

SLIKA 144: NAJVEČJE DNEVNE IN POVPREČNE MESEČNE ZASEDENOSTI ZMOGLJIVOSTI NA IZSTOPNI TOČKI ROGATEC V OBDOBJU 2018–2020



VIRA: AGENCIJA, PLINOVODI

Spodbujanje konkurence

V okviru izvajanja stalnega monitoringa agencija spremlja razvoj na področju oblikovanja cen (vplivni faktorji na cene, gibanje cen, vpliv likvidnosti na cene in podobno), preglednost in celovitost delovanja trga (na primer dostop do informacij o cenah, izvajanje uredbe o celovitosti in preglednosti veleprodajnega energetskega trga) ter učinkovitost trga (odprtost in konkurenčnost). Javna objava

rezultatov spremljanja trga, poleg drugih ukrepov, ki jih sprejema agencija, prispeva h krepitvi konkurenčnosti in preglednosti trga ter prispeva k zagotavljanju kakovostnih storitev dobave energije po optimalni ceni. V nadaljevanju so izpostavljeni ključni kazalniki, s katerimi vrednotimo konkurenčnost, preglednost in celovitost zadevnih trgov.

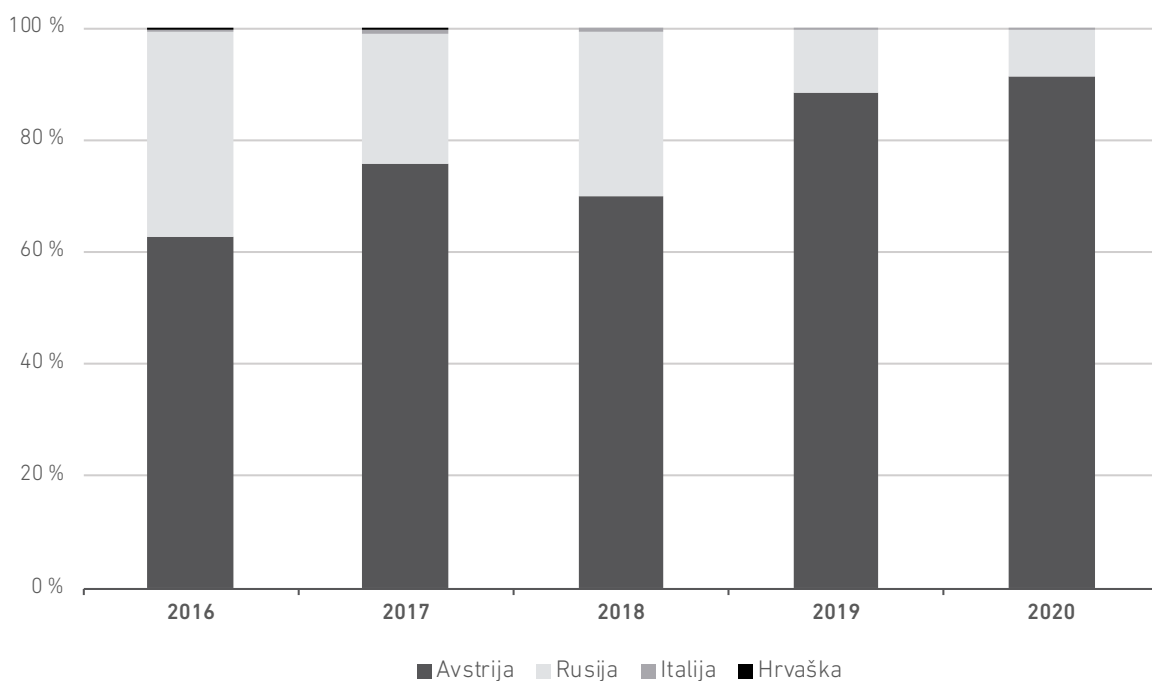
Veleprodajni trg

To poglavje se osredotoča na oceno uspešnosti trga na podlagi izbranih kazalnikov, ki kažejo stopnjo konkurence in delovanje trga z zemeljskim plinom. Obseg kazalnikov je prilagojen velikosti, strukturi in stopnji razvoja slovenskega trga z zemeljskim plinom. Posebnost zagotovo predstavlja uvozna odvisnost, zato je poleg nacionalnega treba spremljati tudi tuje trge, s katerih se v Slovenijo dobavijo največje količine zemeljskega plina.

Slovenija nima lastnih virov zemeljskega plina, skladišč zemeljskega plina ali terminalov za utekočinjen zemeljski plin, zato je na slovenskem veleprodajnem trgu prisoten izključno plin, ki ga po

prenosnih sistemih trgovci uvozijo iz sosednjih držav. Slovenski veleprodajni trg se pretežno oskrbuje s plinom iz Avstrije, Rusije, Italije in Hrvaške. S slike 145 je razvidno, da slovenski trgovci oziroma dobavitelji med opisanimi možnostmi še vedno v največji meri uporabljajo povezavo z Avstrijo, kjer na plinskem vozlišču v Baumgartnu in avstrijskih skladiščih tudi nabavijo največje količine plina. V letu 2020 so iz Avstrije uvozili kar 91 % celotne uvožene količine zemeljskega plina. Preostali del so uvozili iz Rusije, medtem ko je trg z Italijo, od koder so sprva uvažali plin iz Alžirije, popolnoma zastal, saj so iz Italije uvozili le še 0,31 % zemeljskega plina.

SLIKA 145: VIRI ZEMELJSKEGA PLINA V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

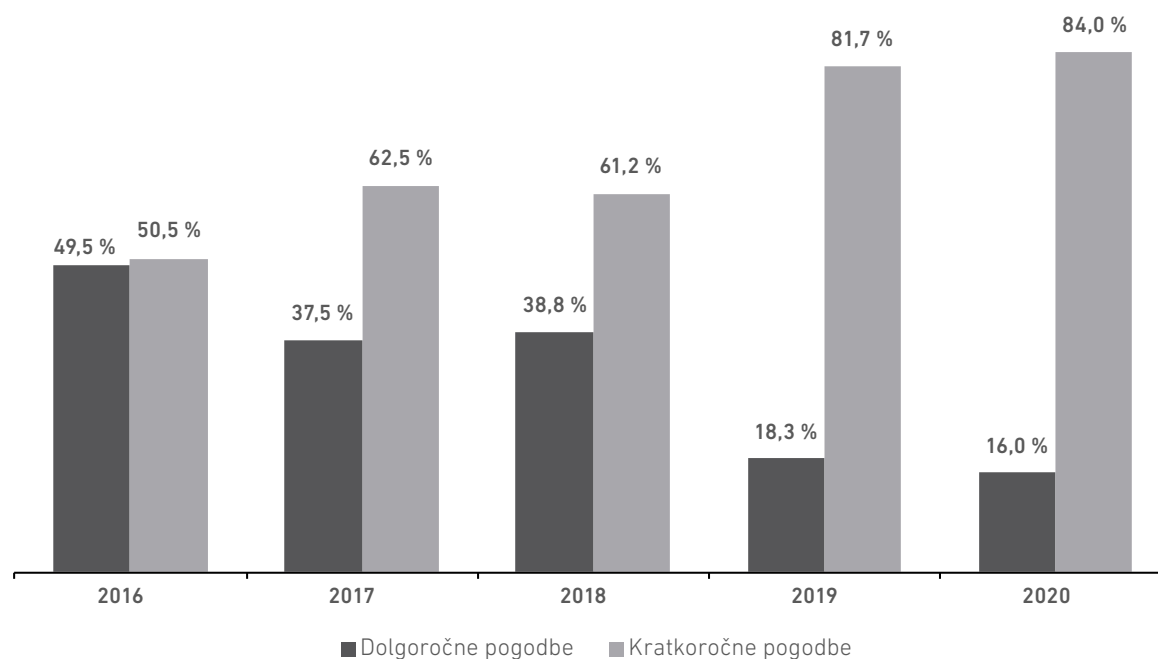
Liberalizacija trga je povzročila zmanjšanje števila dolgoročnih pogodb, ki so bile praviloma sklenjene neposredno s proizvajalci zemeljskega plina iz Rusije. Zamenjale so jih kratkoročne pogodbe, sklenjene na plinskih vozliščih, borzah in drugih točkah znotraj EU. Dinamika naraščanja sklepanja kratkoročnih pogodb za nakup zemeljskega plina je vidna na sliki 146. V letu 2020 je bilo s kratkoročnimi pogodbami z ročnostjo manj kot eno leto spet kupljenega več kot 80 % tega energenta. S tem se močno oddaljujemo od razmerja iz leta 2016.

Ročnost pogodb oziroma razmerje med kratkoročnimi in dolgoročnimi pogodbami lahko vpliva na zanesljivost oskrbe, saj bi lahko v primeru pomanjkanja plina prišlo do nezadostne oskrbe, če na sprotnih trgih ne bi bilo mogoče zakupiti vseh potrebnih količin.

84% zemeljskega
plina iz kratkoročnih pogodb



SLIKA 146: STRUKTURA UVOŽENEGA PLINA GLEDE NA ROČNOST SKLENJENIH POGODB



VIR: AGENCIJA

V količine zemeljskega plina, s katerim se trguje na slovenskem veleprodajnem trgu, štejemo le tiste, ki jih trgovci prodajo drugim trgovcem ali dobaviteljem. Iz njih so izvzete količine, ki so uvožene za oskrbo odjemalcev na maloprodajnem trgu, kadar je dobavitelj na maloprodajnem trgu hkrati tudi uvoznik zemeljskega plina. S to metodologijo lahko določimo tržne deleže in Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) slovenskega veleprodajnega trga. Izračunane vrednosti so predstavljene v tabeli 36. Največji tržni delež je v letu 2020 ponovno imelo podjetje Geoplina, medtem ko je Petrol ohranil drugi

največji tržni delež. Če upoštevamo še tržne deleže na maloprodajnem trgu, lahko ugotovimo, da si največji dobavitelji maloprodajnega trga zemeljski plin še vedno zagotavljajo samostojno na tujih trgih, manjši dobavitelji pa energent kupujejo od uvoznikov. Koncentracija trga, merjena s HHI, kaže zelo visoko stopnjo koncentracije na slovenskem veleprodajnem trgu. Vrednost indeksa še vedno močno presega mejo, ki razmejuje srednjo od visoke stopnje koncentracije, čeprav se je s 6507 v letu 2019 vrednost indeksa v letu 2020 spustila na 5866.

TABELA 36: TRŽNI DELEŽI IN HHI NA VELEPRODAJNEM TRGU Z ZEMELJSKIM PLINOM

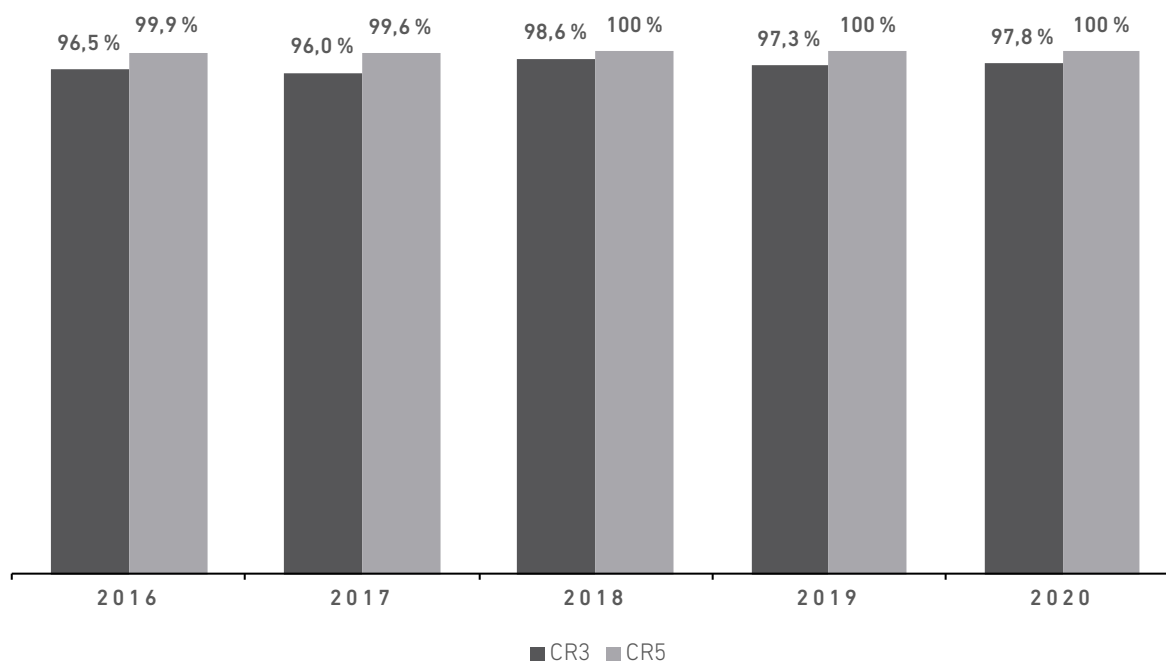
Podjetje	Tržni delež
Geoplin	73,68 %
Petrol	20,50 %
Energetika Ljubljana	3,57 %
Plinarna Maribor	2,15 %
Elektro energija	0,07 %
Adriaplin	0,03 %
Skupaj	100 %
HHI veleprodajnega trga	5866

VIR: AGENCIJA

Visoko stopnjo koncentracije kažeta tudi indeksa CR3 in CR5, prikazana na sliki 147. Indeks CR3 podaja tržne deleže treh največjih, indeks CR5 pa petih največjih dobaviteljev. Trije največji dobavitelji

so v letu 2020 obvladovali 97,8 % veleprodajnega trga, pet največjih pa celoten slovenski trg. Koncentracija se v zadnjih petih letih ni spremenila.

SLIKA 147: KONCENTRACIJA VELEPRODAJNEGA TRGA Z ZEMELJSKIM PLINOM



VIR: AGENCIJA

Preglednost trga

Uredba REMIT, Izvedbena uredba 1348/2014 in EZ-1 predstavljajo celovit pravni okvir za zagotavljanje preglednosti cen na veleprodajnem trgu z električno energijo in zemeljskim plinom. Podrobneje je to področje obravnavano v poglavju o preglednosti trga z električno energijo.

Učinkovitost trga

V sklopu učinkovitosti trga agencija spremlja delovanje virtualne točke, ki jo upravljajo Plinovodi. Virtualna točka je namenjena izvajanju transakcij z zemeljskim plinom, delovanju trgovne platforme za izravnavo odstopanj nosilcev bilančnih skupin in izvajanju storitev oglasne deske.

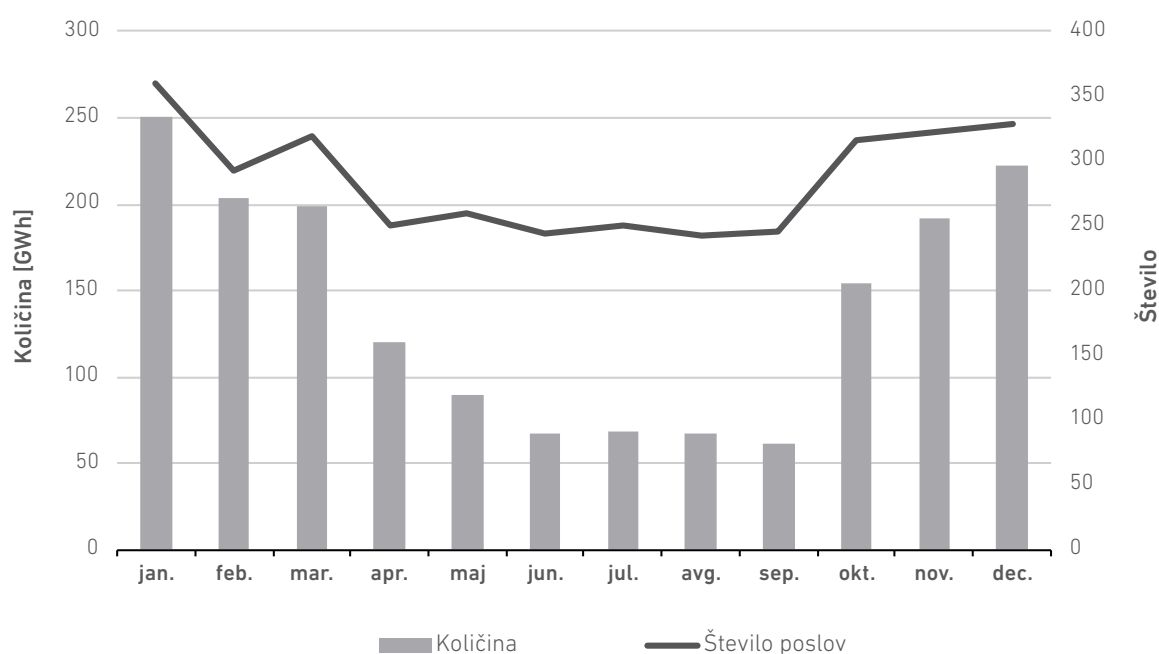
Kot je razvidno s slike 148, je bilo v letu 2020 število transakcij na prostem trgu stabilno skozi celo leto, izmenjana količina pa je sledila običajnemu sezonskemu nihanju. Trgovanje na prostem trgu je med tržnimi udeleženci še vedno zelo priljubljeno, saj smo v zadnjih letih vsako leto poročali o rekordnih količinah trgovanja. Leto 2020 v tem pogledu ni bilo izjema. Decembra 2019 je bila na mesečni ravni največja izmenjana količina 191,7 GWh, medtem ko je bila nova najvišja vrednost 251,1 GWh na mesečni ravni dosežena že januarja 2020. Nova najvišja vrednost je bila dosežena tudi na letni ravni.

18,4-% rast količin na prostem trgu



V letu 2020 je skupna izmenjana količina znašala 1694,4 GWh, leto prej 1431,5 GWh, kar pomeni 18,4-odstotno rast količin. Najbolj priljubljeno trgovanje še vedno ostaja trgovanje za dan vnaprej, saj je bilo 3340 transakcij izvedenih na podlagi produkta za dan vnaprej, preostalih 92 pa za produkt znotraj dneva.

SLIKA 148: TRGOVANJE V VIRTUALNI TOČKI (PROSTI TRG)



VIR: PLINOVODI

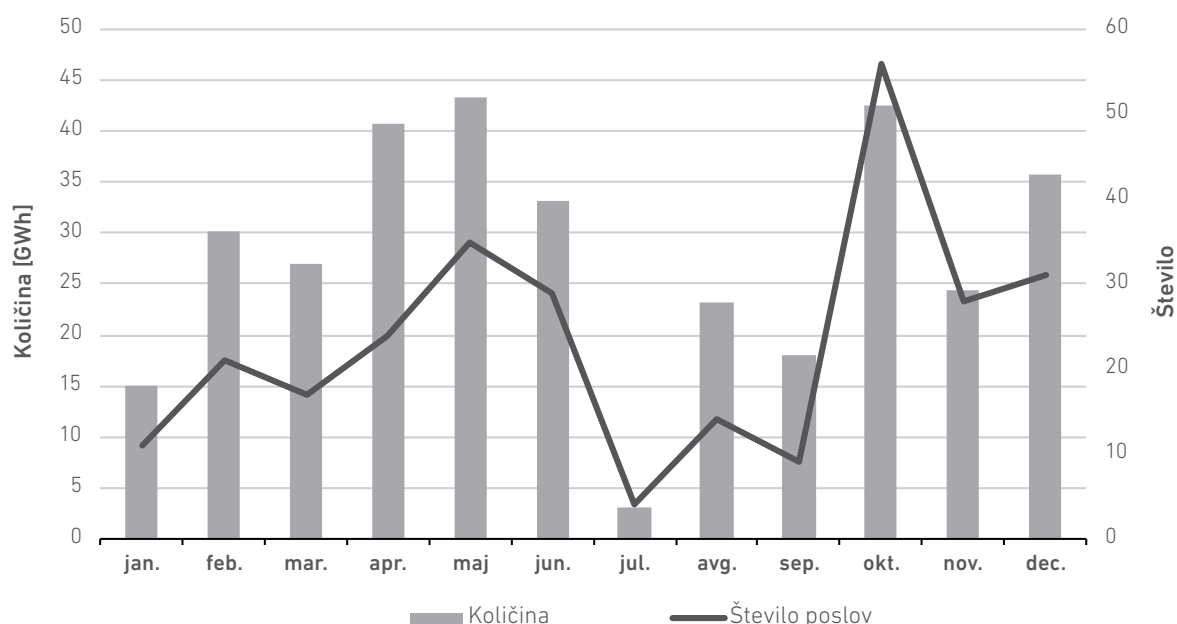
V virtualni točki deluje še trgovalna platforma. Ta nosilec bilančnih skupin omogoča trgovanje znotraj dneva in za dan vnaprej s količinami zemeljskega plina za potrebe izravnave odstopanj. Na trgovalni platformi operater prenosnega sistema enakopravno z drugimi udeleženci trguje s količinami zemeljskega plina za namen uravnoveženja prenosnega sistema. Če operater s trgovanjem na trgovalni platformi na koncu obračunskega dne ne more uspešno izravnati količin v prenosnem sistemu, lahko uporabi sistemsko storitev izravnave za uravnoveženje prenosnega sistema, ki temelji na letni pogodbi z izbranim najugodnejšim ponudnikom.

Na podlagi opravljenih poslov je bilo na trgovalni platformi kupljenih oziroma prodanih 336,2 GWh

zemeljskega plina. V primerjavi z letom 2019 je rast 27,7-odstotna. Večino teh količin, 332,4 GWh, je operater uporabil za uravnoveženje prenosnega sistema, medtem ko so nosilci bilančnih skupin med sabo izmenjali 3,8 GWh. Na podlagi 298 poslov je bilo izmenjanih 336,2 GWh, od tega je bilo 243 poslov izvedenih s kratkoročnim standardiziranim produktom znotraj dneva in 55 na podlagi kratkoročnega standardiziranega produkta za dan vnaprej.

Izmenjane količine zemeljskega plina in število izvedenih poslov na trgovalni platformi za leto 2020 po mesecih prikazuje slika 149.

SLIKA 149: TRGOVANJE NA TRGOVALNI PLATFORMI (IZRAVNALNI TRG)



VIR: PLINOVODI

Za vsak posel, izveden na trgovalni platformi, se zabeleži cena, po kateri je bil zemeljski plin kupljen oziroma prodan. Indeks povprečne cene, dosežene na trgovalni platformi, je določen z uravnoveženjem teh cen z izmenjanimi količinami. Indeks je določen na dnevni ravni, zato je primerljiv z dnevnim borznim indeksom CEGHIX plinskega vozlišča CEGH na Dunaju. Primerjavo tehtane povprečne cene in CEGHIX prikazuje slika 150.

27,7-% rast količin na trgovalni platformi

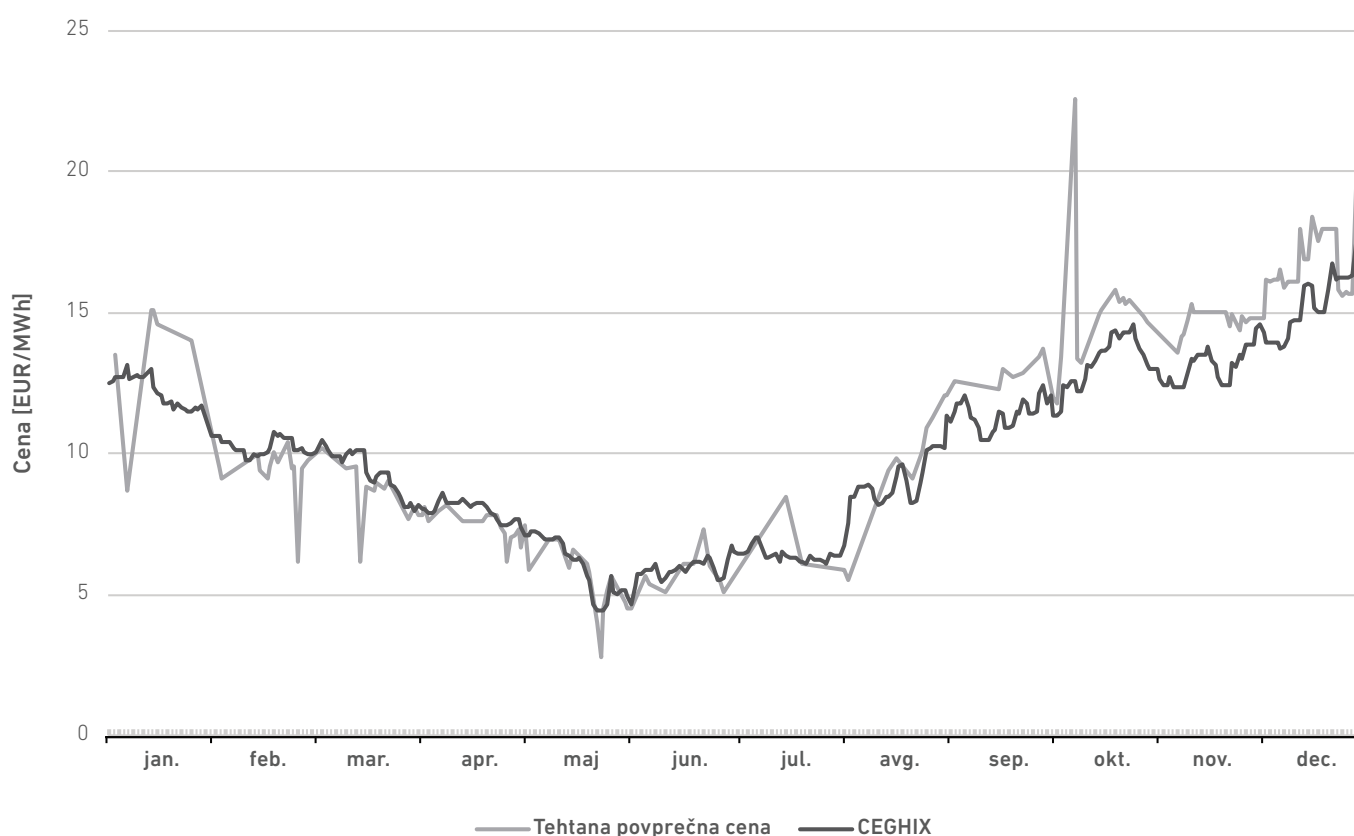


Med indeksoma je močna korelacija, saj se večina zemeljskega plina še vedno uvozi iz Avstrije. Na trgovni platformi je stopnja likvidnosti manjša, kar se izrazito kaže v dnevih brez trgovanja. Indeks tehtane povprečne cene zato v teh dneh ni mogoče določiti. Preoblikovana tehtana povprečna cena⁴⁷ je na sliki 150 prikazana skupaj z borznim indeksom CEGHIX.

**Cena zemeljskega plina na
trgovni platformi ostaja v
korelaciji z borznim indeksom
CEGHIX**



SLIKA 150: TEHTANA POVPREČNA CENA NA TRGOVALNI PLATFORMI (IZRAVNALNI TRG) IN VREDNOSTI CEGHIX



VIRA: PLINOVODI, CEGH

Poleg trgovanja na prostem trgu in trgovne platforme virtualna točka vključuje še sklop oglasne deske. Ta članom virtualne točke omogoča pregledne objave ponudb in povpraševanj po količinah zemeljskega plina v slovenskem prenosnem sistemu. Objavljeni oglasi ne vsebujejo cen. V letu 2020 je bilo na oglasno desko oddanih 27 ponudb in 13 povpraševanj. Povprečna oglaševana zmogljivost ponudbe je znašala 90.189 kWh/h, povprečna zmogljivost povpraševanja pa 93.846 kWh/h. Vse oglaševane količine je objavil operater prenosnega sistema.

⁴⁷ Če bi želeli tehtano povprečno ceno nespremenjeno prikazati na grafu, bi bila ta predstavljena v obliki večkrat prekinjene črte. Zato manjkajoče vrednosti za namen korelacijskega prikaza nadomestimo z uporabo metode linearne interpolacije.

Transakcija je vsak pravni posel, ki ga sklene udeleženec trga z zemeljskim plinom, na podlagi katerega se spremeni pravica do razpolaganja z določeno količino zemeljskega plina v prenosnem sistemu v enem ali več obračunskih intervalih. Udeleženci na trgu morajo vse transakcije s količinami zemeljskega plina v prenosnem sistemu izvesti v virtualni točki, ki jo je vzpostavil operater prenosnega sistema. Storitve virtualne točke lahko uporabljajo le člani virtualne točke. Storitve so plačljive in jih člani virtualne točke plačujejo operaterju prenosnega sistema kot letni strošek registracije in ceno za vsako izvedeno transakcijo na virtualni točki. Člani bilančnih skupin so dolžni operaterju prenosnega sistema priglasiti vse transakcije z zemeljskim plinom. To storijo z vnosom podatkov o izvedenih transakcijah v spletno aplikacijo virtualne trgovne platforme, ki deluje v okviru virtualne točke. S tem operater prenosnega sistema dobi vpogled v prenos količin med nosilci bilančnih skupin. Vendar operater prenosnega sistema ne dobi vpogleda v vse transakcije, ki so se izvedle med udeleženci trga. V aplikacijo podatke o transakcijah vnašajo le udeleženci trga, ki so nosilci bilančnih skupin, ne pa tudi njihovi podrejeni člani. Transakcije, ki se izvedejo med člani bilančne sheme (nosilci bilančnih skupin, nosilci bilančnih podskupin), tako ostanejo nepriglašene. Vpogled v trgovanje z zemeljskim plinom s tem ni popolno. Posledično to vodi k slabši učinkovitosti upravljanja bilančne sheme, ko ostane neznan s kom in v kakšnih količinah člani bilančne sheme sklepajo posle. Položaj se poslabša do te mere, da nekateri udeleženci trga ne poznajo svoje vloge na trgu (nosilec bilančne podskupine, dobavitelj končnim odjemalcem, končni odjemalec), zato tudi razmerja med udeleženci trga niso ustrezno urejena. Razmere na trgu so pripeljale do stanja, ko ni popolnoma znano, kateri udeleženci trga poleg trgovanja nudijo še dobavo zemeljskega plina končnim odjemalcem. Takšno stanje predstavlja odmik od tržnih običajev dobro delujočega trga, zato je potrebno ukrepanje.

Agencija je v okviru spremljanja trga prepoznala te pomanjkljivosti in bo s predlogom sprememb zakonodajnega okvira predlagala rešitve za učinkovitejše upravljanje bilančne sheme.

Maloprodajni trg

Na maloprodajnem trgu v Sloveniji je bilo tako kot leto prej tudi v letu 2020 dejavnih 22⁴⁸ dobaviteljev zemeljskega plina, ki so na podlagi sklenjenih pogodb dobavljali zemeljski plin gospodinjskim in poslovnim odjemalcem, priključenim na distribucijske sisteme in prenosni sistem. Od teh 22 dobaviteljev je 18 dobaviteljev ponujalo zemeljski plin le gospodinjskim odjemalcem. Novih dobaviteljev na trgu ni bilo, le dobavitelj RWE Ljubljana se je ob začetku leta 2020 preimenoval v E.ON Ljubljana.

Odjemalci lahko izbirajo med ponodbami vseh dobaviteljev, ki ponujajo zemeljski plin v njihovi lokalni skupnosti. Posamezni, po letni količini dobave manjši dobavitelji zemeljskega plina, odjemalcem dobavljajo zemeljski plin le v lokalnih skupnostih, v katerih pod okriljem iste družbe izvajajo tudi dejavnost distribucije zemeljskega plina. Odjemalci pla-

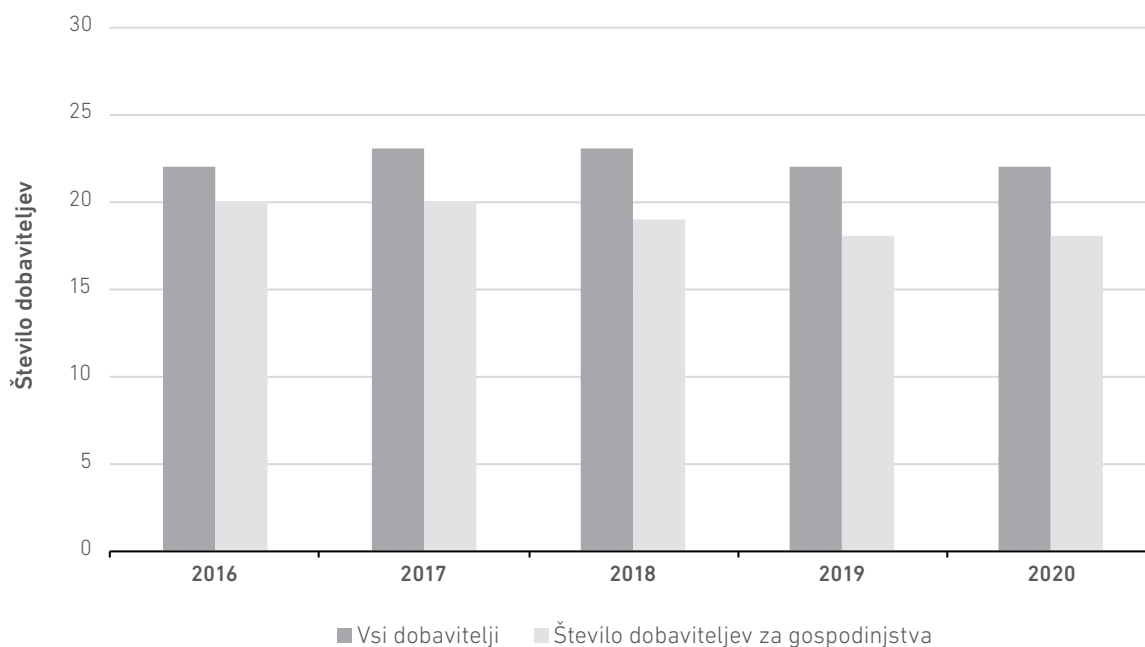
22 dobaviteljev zemeljskega plina na maloprodajnem trgu



čajo dobavljeni zemeljski plin mesečno na podlagi dejansko porabljene količine, izmerjene z merilno napravo, oziroma na podlagi ocenjene količine porabe⁴⁹, če operater z odčitkom merilne naprave ne razpolaga.

48 Agencija je kot dobaviteljev upoštevala tiste družbe, ki so člani bilančne skupine ali bilančne podskupine.
49 Izračunana na podlagi določb Metodologije za prognoziranje nednevno merjenih prevzemov uporabnikov omrežja zemeljskega plina

SLIKA 151: ŠTEVILO DOBAVITELJEV NA MALOPRODAJNEM TRGU V SLOVENIJI V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

V petletnem opazovanem obdobju ni bilo pomembnejših sprememb v številu dobaviteljev na trgu, še največja sprememba je pri številu dobaviteljev gospodinjstvom, ki se je v primerjavi z letom 2016 zmanjšalo za 10 %.

Raznolikost in številčnost ponudb je bila majhna. Več kot polovica dobaviteljev, ki so dobavljali gospodinjstvom, je ponujalo dobavo ze-

meljskega plina le na podlagi t. i. rednih ponudb⁵⁰, ki ne zahtevajo časovne vezave za obdobje dobave ali izpolnjevanja drugih pogojev, odjemalec pa lahko kadarkoli zamenja dobavitelja brez plačila pogodbene kazni. Akcijske ali paketne ponudbe, ki so lahko omejene na določen krog odjemalcev ter praviloma vsebujejo pogodbene kazni, če odjemalec predčasno odstopi od pogodbe, so občasno ponujali le posamezni dobavitelji.

Cene zemeljskega plina na maloprodajnem trgu

Agencija aktivno spremlja cene na maloprodajnem trgu na podlagi javnih podatkov ter podatkov iz ponudb za gospodinjstve in male poslovne odjemalce, ki jih pridobiva od dobaviteljev v okviru primerjalnih storitev skupne kontaktne točke.

Maloprodajne cene plina v ponudbah o dobavi so odvisne predvsem od gibanja cen na veleprodajnih trgih, pogojev nabave, ki si jih dobavitelji zagoto-

vijo pri trgovanju, in od poslovnih odločitev posameznega dobavitelja. Na višino nakupne cene, ki jo plača dobavitelj, vpliva več dejavnikov. Tako so cene zemeljskega plina odvisne od značilnosti sklenjenih pogodb za nakup plina, gibanja cen nafte in naftnih derivatov, gibanja tečajev tujih valut, vremenskih vplivov, ponudbe in povpraševanja na mednarodnih borzah in od konkurence na trgu.

⁵⁰ Po ukinitvi definicije rednega cenika iz EZ-1 so to ponudbe, ki so dostopne vsem odjemalcem in ne vsebujejo zahtev po izpolnjevanju posebnih pogojev (vezave, penali ipd.)

Maloprodajni indeks cen

Agencija v okviru spremljanja zadevnega trga določa tudi maloprodajni indeks cen (MPI). MPI temelji na najcenejši, vsem odjemalcem dostopni ponudbi na trgu, ki odjemalcu omogoča časovno neomejeno zamenjavo dobavitelja brez pogodbenih kazni.

Slika 152 prikazuje trend gibanja naslednjih cen za značilnega gospodinjstvskega odjemalca:

- omejena najnižja cena (ponujena le v določenih lokalnih skupnostih),
- najnižja cena na trgu,
- povprečna cena vseh ponudb na trgu in
- najvišja cena na trgu.

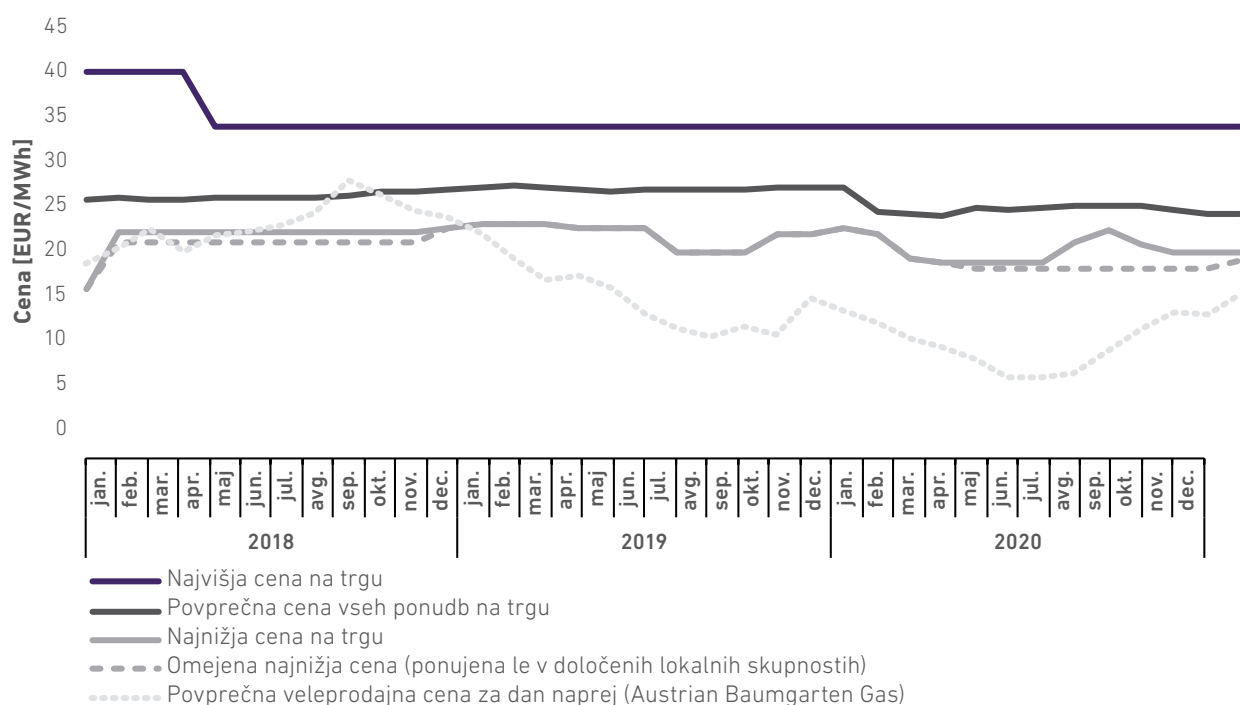
V prvih štirih mesecih leta 2020 so se najnižje cene zemeljskega plina zniževale. Do maja se je najnižja ponujena cena na trgu v primerjavi z decembrom 2019 znižala za skoraj 20 %, na 18,20 EUR/MWh. Najnižja cena na trgu, ki je bila omogočena le odjemalcem na območju posameznih lokalnih skupnosti, je ostala nespremenjena skoraj do konca leta, medtem ko se je najnižja cena v ponudbi, dostopni na vseh distribucijskih sistemih Slovenije, nekoliko zvišala v poletnih mesecih, proti koncu leta pa se je ponovno znižala in leto zaključila slabih 12 % nižje kot leto prej. Znižanje maloprodajnih cen je zelo verjetno posledica znižanja veleprodajnih cen na sosednjih veleprodajnih trgih zemeljskega plina,

Veleprodajne cene za dan vnaprej tudi pod 5 EUR/MWh se niso odrazile v znižanju maloprodajnih cen



zlasti v Avstriji, vendar se izredno nizke veleprodajne cene v poletnem obdobju niso prenesle v dodatno znižanje maloprodajnih cen. Ob koncu maja 2020 so se cene zemeljskega plina na veleprodajnem trgu za dan vnaprej občutno znižale, in sicer na manj kot 5 EUR/MWh (na letni ravni se je veleprodajna cena gibala med 4,5 in 17,5 EUR/MWh). Nizke veleprodajne cene so bile zelo verjetno posledica epidemije covid-19, ko je povpraševanje po zemeljskem plinu na mednarodni ravni upadlo. Ob koncu leta 2020 so se cene na veleprodajnih trgih ponovno nekoliko zvišale in leto zaključile slabih 14 % višje kot v letu 2019. Povprečno pa so bile ponujene veleprodajne cene na plinskem vozlišču v Baumgartnu v Avstriji v letu 2020 dobrih 32 % nižje kot v letu 2019. Najnižja maloprodajna cena na trgu se je tako ob koncu leta 2020 gibala med 19 in 20 EUR/MWh.

SLIKA 152: MALOPRODAJNI INDEKS CEN IN NEKATERE ZNAČILNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA BREZ OMREŽNINE, DAJATEV IN DDV V OBDOBJU 2018-2020

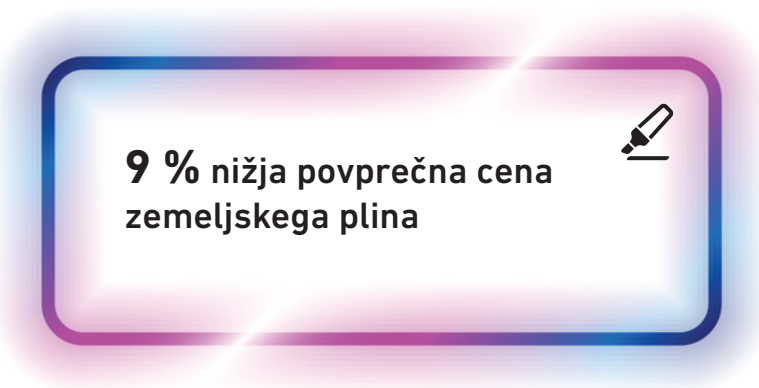


VIR: AGENCIJA

Večje korekcije cen v ponudbah dobaviteljev so bile evidentirane le pri nekaterih dobaviteljih v začetku leta. V začetku leta je bilo na trgu več aktivnosti, saj so nekateri dobavitelji ponudili nove, cenovno ugodnejše ponudbe, kar je povzročilo znižanje MPI (slika 152). Najnižjo ceno dobave, ki je bila dostopna v vseh lokalnih skupnostih, je januarja in februarja ponujal Petrol, v obdobju do julija, ki je sledilo, je najnižjo ceno ponujal GEN-I, julija spet Petrol, avgusta Energetika Ljubljana, septembra Plinarna Maribor, v zadnjem trimesečju pa Energetika Celje. Še nekoliko nižjo ceno je od aprila do decembra ponujal dobavitelj KP Vrhnika, ki pa zemeljski plin dobavlja le odjemalcem na Vrhniki, v Domžalah, širšem območju Ljubljane in v Novem mestu. Najvišja cena dobave na trgu ostaja nespremenjena že od konca aprila 2018. Povprečna ponudbena cena se je v letu 2020 znižala za skoraj 9 %.

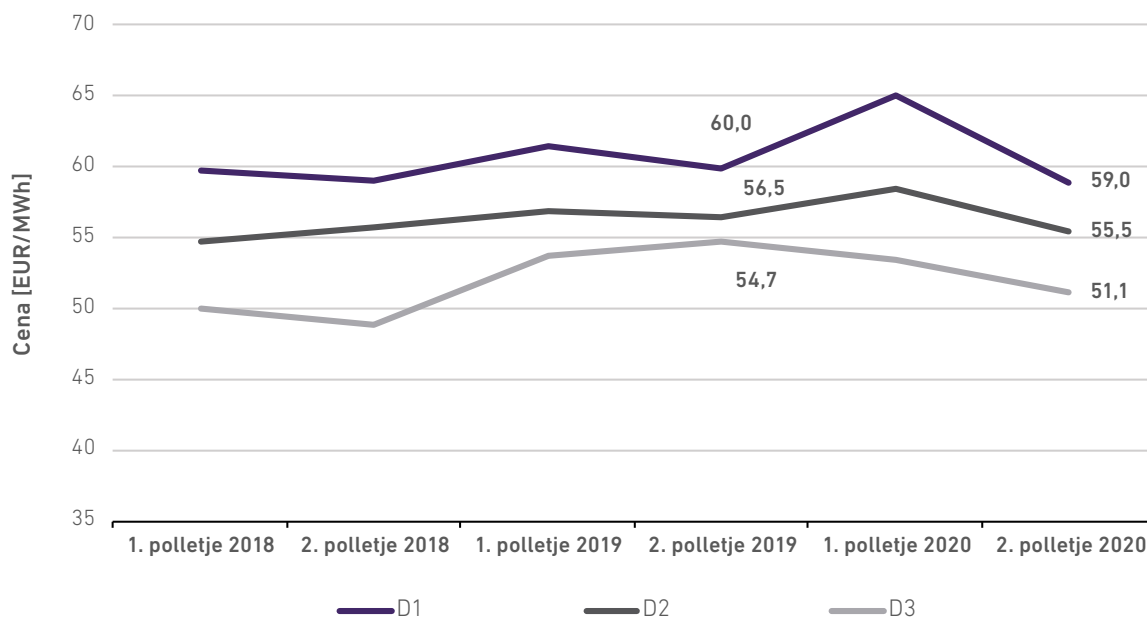
Končne cene zemeljskega plina

Slika 153 prikazuje gibanje cene zemeljskega plina z vsemi davki in dajatvami za gospodinske odjemalce v obdobju 2018–2020. V primerjavi z letom 2019 so se cene za male in srednje velike gospodinske odjemalce zvišale v prvem polletju, ob kon-



cu leta pa so bile slaba 2 % nižje kot leto pred tem. Pri velikih gospodinskih odjemalcih iz odjemne skupine D3 so se cene zniževale v obeh polletjih. V prvem polletju so bile cene za te odjemalce nižje za 0,6 %, v drugem pa za 6,6 %.

SLIKA 153: KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA GOSPODINSKE ODJEMALCE V SLOVENIJI Z VSEMI DAVKI IN DAJATVAMI V OBDOBJU 2018–2020



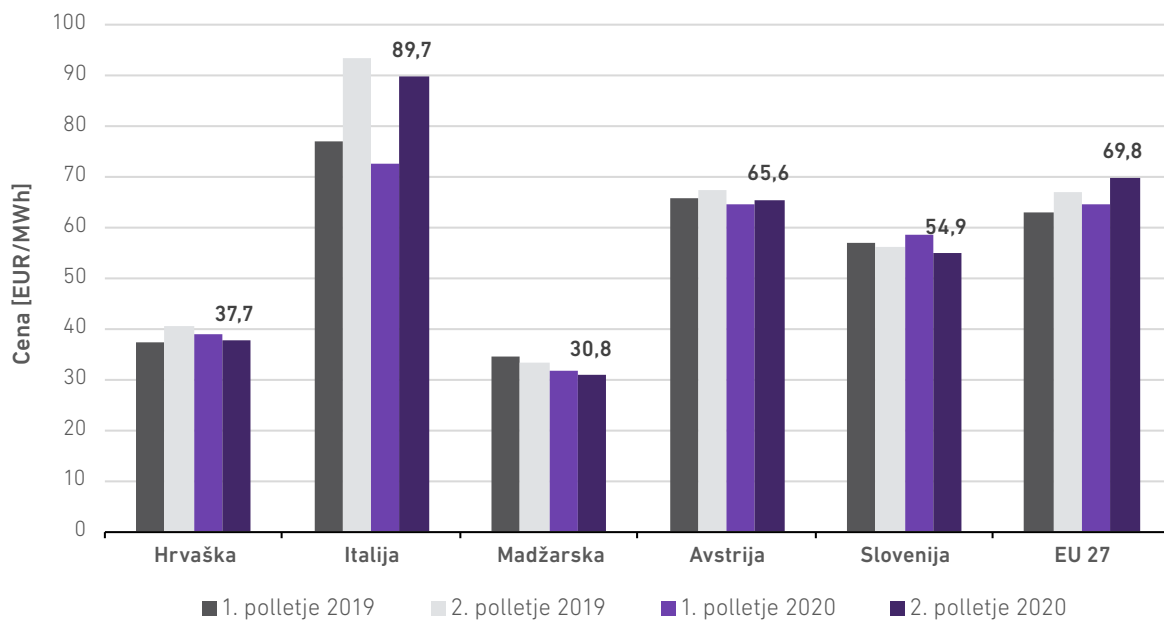
VIR: SURS

Slika 154 prikazuje gibanje končnih cen zemeljskega plina z vsemi davki in dajatvami v letih 2019 in 2020 za značilne gospodinske odjemalce zemeljskega plina D2 v Sloveniji in sosednjih državah. Končne cene zemeljskega plina v Sloveniji se v letu 2020 v primerjavi z letom pred tem niso bistveno spremenile in so ostale pod povprečjem cen v EU. V vseh sosednjih državah so se cene zemeljskega plina znižale. Največ so se cene znižale na Madžarskem, v primerjavi z letom 2019 za skoraj 8 %.

Končna cena zemeljskega plina za gospodinske odjemalce ostaja pod povprečjem cen EU-27



SLIKA 154: KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA ZNAČILNEGA GOSPODINSKEGA ODJEMALCA D2 Z VSEMI DAVKI IN DAJATVAMI ZA SLOVENIJO IN SOSEDNJE DRŽAVE V LETIH 2019 IN 2020

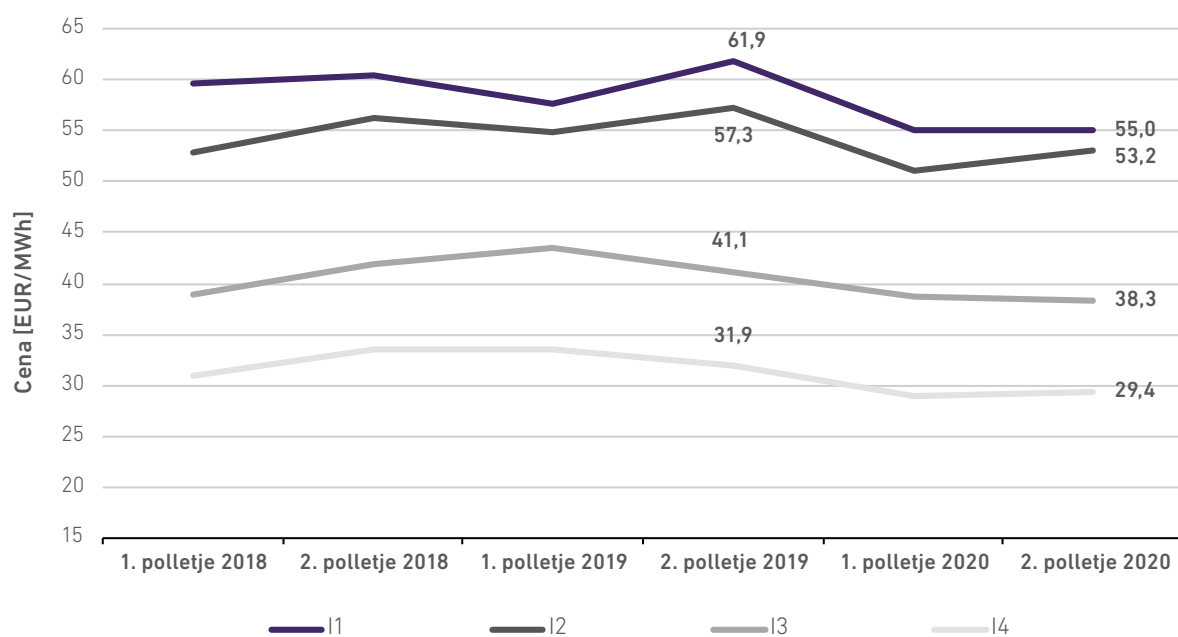


VIR: EUROSTAT

Slika 155 prikazuje gibanje cene zemeljskega plina z vsemi davki in dajatvami za poslovne odjemalce v obdobju 2018–2020. V primerjavi z letom 2019 so bile cene nižje za vse porabniške skupine. Najbolj so se cene medletno znižale za porabniško skupino I4, in sicer za skoraj 11 %. Končne cene zemeljskega plina za porabniško skupino I1 so se medletno

znižale za slabih 8 %, za porabniško skupino I2 za 7 % in za porabniško skupino I3 skoraj 9 %. Na znižanje končnih cen za poslovne odjemalce so zelo verjetno vplivale tudi nizke cene na veleprodajnih trgih, ki so bile posledica upada povpraševanja zaradi epidemije.

SLIKA 155: KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA POSLOVNE ODJEMALCE V SLOVENIJI Z VSEMI DAVKI IN DAJATVAMI V OBDOBJU 2018–2020



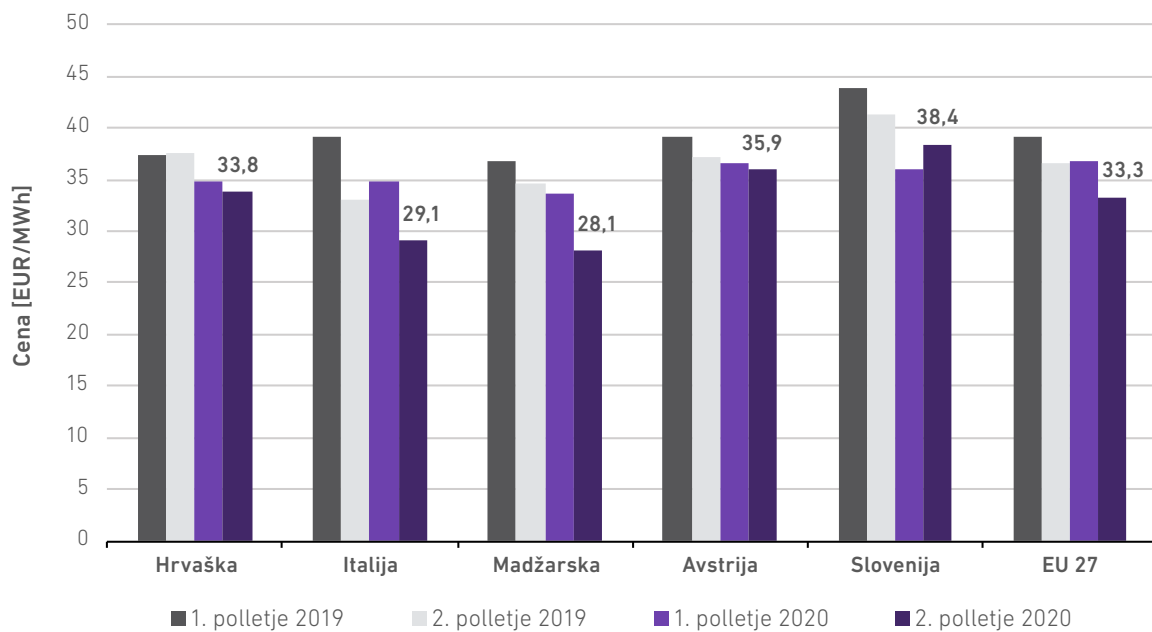
VIR: SURS

Slika 156 prikazuje gibanje cen zemeljskega plina z vsemi davki in dajatvami v letih 2019 in 2020 za značilne poslovne odjemalce zemeljskega plina I3 v Sloveniji in sosednjih državah. Za te odjemalce se je v Sloveniji končna cena zemeljskega plina znižala za skoraj 13 %, vendar je bila še vedno dobrih 6 % nad povprečjem EU, višja pa je bila tudi v primerjavi s cenami v vseh sosednjih državah. Obravnavani poslovni odjemalci v sosednjih državah so imeli v primerjavi s Slovenijo nižje cene v razponu od 3 do 17 %. Končne cene zemeljskega plina so se najbolj znižale na Madžarskem, kjer so bile cene za obravnavan poslovni odjem tudi najnižje.

Končna cena plina za poslovne odjemalce je bila nad povprečjem cen EU-27



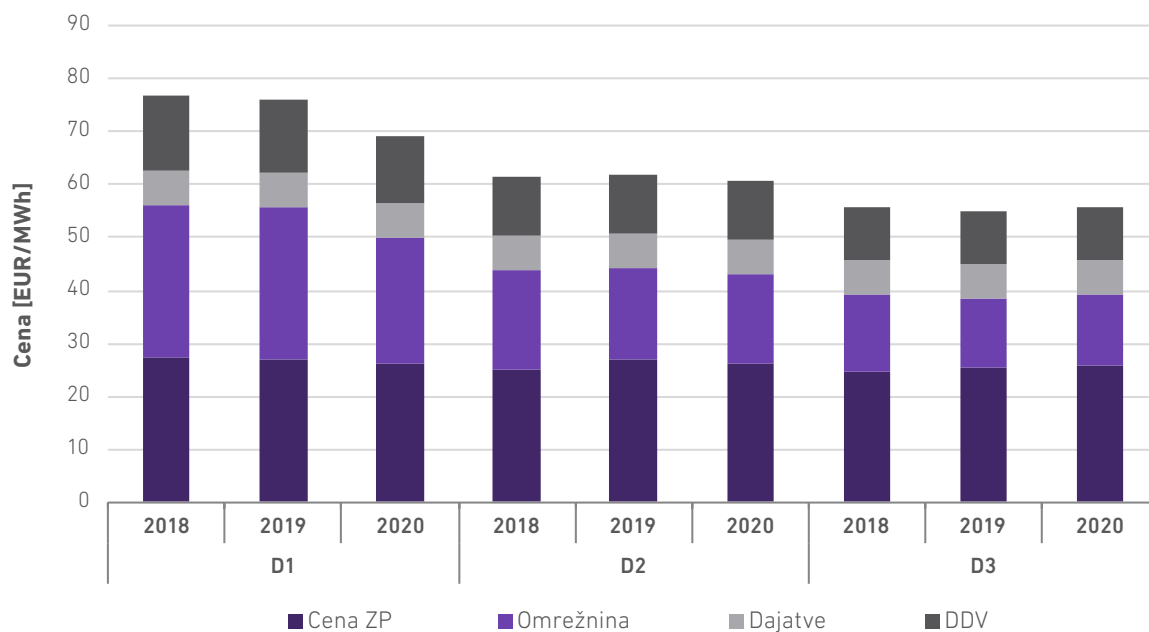
SLIKA 156: KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA ZNAČILNEGA POSLOVNEGA ODJEMALCA I3 Z VSEMI DAVKI IN DAJATVAMI ZA SLOVENIJO IN SOSEDNJE DRŽAVE V LETIH 2019 IN 2020



VIR: EUROSTAT

Na slikah 157 in 158 je prikazana struktura končne cene za značilne gospodinske in poslovne odjemalce, priključene na distribucijske sisteme v obdobju 2018–2020.

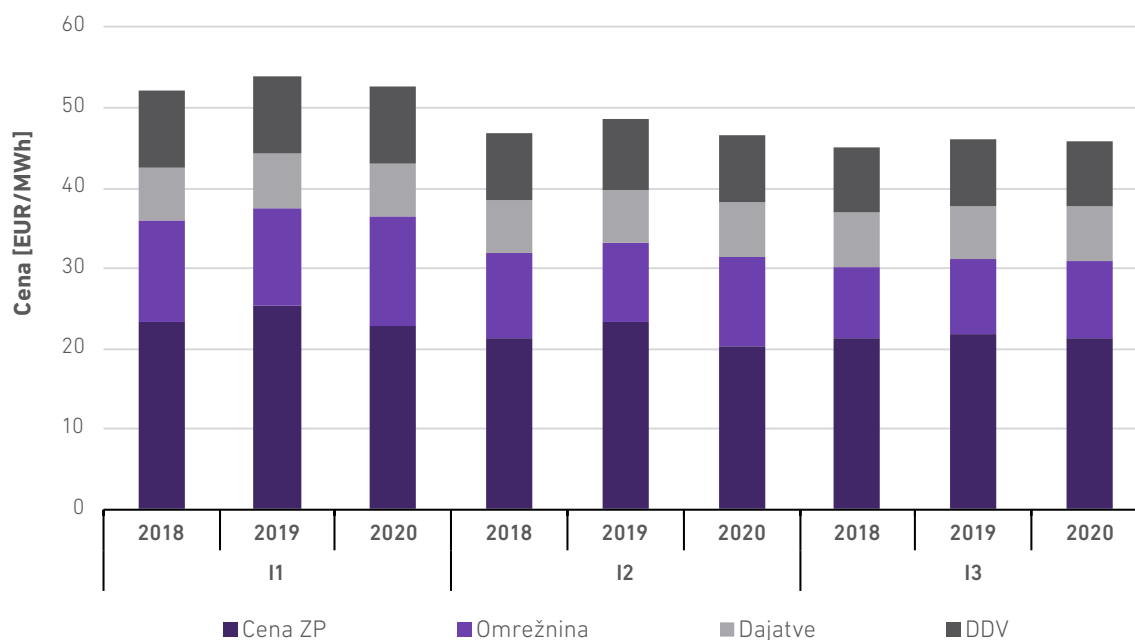
SLIKA 157: STRUKTURA KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA GOSPODINJSKE ODJEMALCE V OBDOBJU 2018–2020



VIR: PODATKI DOBAVITELJEV

Deleži posameznih komponent se v končni ceni zemeljskega plina za gospodinske odjemalce v opazovanem obdobju niso bistveno spremenili.

SLIKA 158: STRUKTURA KONČNE CENE ZEMELJSKEGA PLINA ZA POSLOVNE ODJEMALCE V OBDOBJU 2018–2020



VIR: PODATKI DOBAVITELJEV

Tudi za poslovne odjemalce se povprečna končna cena ni pomembno spremenila. Še vedno ima cena energenta v strukturi končne cene prevladujoč vpliv.

Za vse porabniške skupine se je povprečna končna cena plina znižala, povprečna omrežnina pa povišala. Končne cene zemeljskega plina so se za vse porabniške skupine znižale.

Preglednost trga

Finančna preglednost dobaviteljev in preglednost računov

Agencija v okviru monitoringa trga analizira letna poročila dobaviteljev in vzorčne račune dobaviteljev ter pripravlja ustrezna interna poročila za potrebe odločanja. Preglednost računov je sistemsko regulirana na podlagi EZ-1 in veljavnega Akta o metodologiji za obračunavanje omrežnine za distribucijski sistem zemeljskega plina. Na računu za dobavljeni zemeljski plin so tako ločeno prikazani zneski za porabljen zemeljski plin, omrežnina (znesek za distribucijo in znesek za meritve) ter prispevek za energetska učinkovitost, prispevek za OVE in SPTE, okoljska dajatev (taksa za CO₂), trošarina in DDV.

Agencija na podlagi analize stanja ocenjuje, da veljavna zakonodaja zagotavlja visoko raven preglednosti obračuna stroškov oskrbe.

Obveznost javne objave ponudb

Dobavitelji morajo gospodinjstvom in malim poslovnim odjemalcem zagotoviti pregledne informacije o svojih ponudbah za dobavo zemeljskega plina in z njimi povezanimi veljavnimi ceniki ter tudi splošne pogodbenne pogoje za storitev dobave.

Dejavnosti agencije za zagotavljanje preglednosti

Agencija redno izvaja monitoring delovanja malo-prodajnega trga z zemeljskim plinom, pri čemer spremlja tudi število in lastnosti objavljenih ponudb s poudarkom na hitrem ukrepanju v primeru ugotovljenih spornih praks. Podatke o aktualnih ponudbah in morebitnih spremembah značilnosti teh ponudb zavezanca mesečno posredujejo agenciji, ki jih v okviru skupne kontaktne točke uporabi za elektronske storitve skladno z EZ-1. Za zagotavljanje preglednosti na maloprodajnem trgu z zemeljskim plinom so na spletni strani agencije uporabnikom na voljo primerjalne e-storitve, med katerimi je ključna spletna aplikacija Primerjalnik stroškov oskrbe z zemeljskim plinom (v nadaljevanju primerjalnik stroškov). Ta omogoča izračun in primerjavo zneskov za oskrbo z zemeljskim plinom za posamezni profil odjema na podlagi ponudb, ki jih v spletno aplikacijo vnašajo dobavitelji. Agencija zagotavlja tudi e-storitev Preveri račun, s katero lahko uporabniki preverijo pravilnost izstavljenega računa za dobavljeni plin glede na izbrano ponudbo in profil odjema. Izračun na mesečni ravni je prikazan ločeno po obračunskih komponentah. Uporabniki primerjalnih storitev so imeli dostop do vseh cenikov oziroma do osnovnih informacij o vseh ponudbah dobaviteljev. Uporabniki primerjal-

Primerjava stroškov oskrbe zagotovljena za vse ponudbe storitev dobave



nika stroškov imajo med drugim možnost, da prek seznama dobaviteljev oziroma ponudb v primerjavi hitro dostopajo do posameznih cenikov dobaviteljev in splošnih pogodbenih pogojev.

Analiza uporabe primerjalnih storitev na področju dobave zemeljskega plina je prikazana v poglavju Zagotavljanje preglednosti maloprodajnega trga z električno energijo. V letu 2020 beležimo približno 85-odstotno povečanje števila izvedenih primerjalnih izračunov v primerjavi z letom 2019, število preverjanj izdanih računov pa še naprej upada in je upadlo pod 500 preverjanj na leto.

Učinkovitost trga

Agencija izvaja monitoring učinkovitosti in konkurenčnosti maloprodajnega trga z zemeljskim plinom na podlagi kontinuiranega zbiranja podatkov, ki jih pošiljajo zavezanca za poročanje (dobavitelji).

Tržni deleži in koncentracija na maloprodajnih trgih

Dobava zemeljskega plina končnim odjemalcem

Tabela 37 prikazuje tržne deleže dobaviteljev vsem končnim odjemalcem na maloprodajnem trgu z zemeljskim plinom v Sloveniji.


TABELA 37: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV VSEM KONČNIM ODJEMALCEM NA MALOPRODAJNEM TRGU Z ZEMELJSKIM PLINOM

Dobavitelj	Dobavljena energija (GWh)	Tržni delež
Geoplin	4.453	46,5 %
Adriaplin	939	9,8 %
GEN-I	929	9,7 %
Energetika Ljubljana	924	9,6 %
Petrol	881	9,2 %
Plinarna Maribor	676	7,1 %
Energija plus	140	1,5 %
ECE	130	1,4 %
Energetika Celje	130	1,4 %
Drugi manjši dobavitelji	372	3,9 %
Skupna	9.574	100 %
HHI maloprodajnega trga		2.590

VIR: AGENCIJA

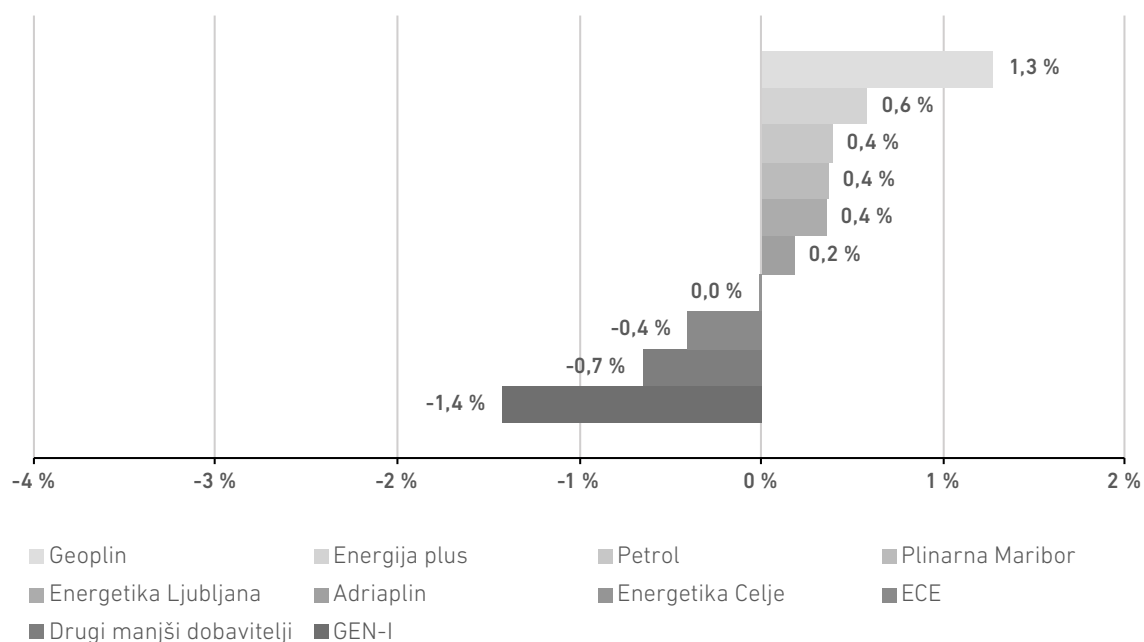
Vrednost HHI kaže, da gre za visoko koncentriran maloprodajni trg (HHI je več kot 1800). Po letih zmanjševanja HHI (v obdobju 2014–2018) se je vrednost HHI povečala drugo leto zapored (2410 v letu 2018 in 2483 v letu 2019), kar lahko negativno vpliva na konkurenčnost trga. Kar pet od šestih po količini dobave največjih dobaviteljev so v letu 2020 povečali svoj tržni delež, med temi pa najbolj izstopa največji dobavitelj, ki je dobavil več kot 46 % vseh dobavljenih količin. Visoka koncentracija zahteva od pristojnih nadzornih organov podrobno spremljanje trga zaradi morebitnih zlorab tržne moči.

Pri večini dobaviteljev ni bilo evidentiranih večjih sprememb tržnih deležev dobave končnim odjemalcem. Medletne spremembe tržnih deležev dobaviteljev prikazuje slika 159.



**Maloprodajni trg
zemeljskega plina ostaja
visoko koncentriran**

SLIKA 159: SPREMEMBE TRŽNIH DELEŽEV NA TRGU KONČNIH ODJEMALCEV V LETU 2020 GLEDE NA LETO 2019



VIR: AGENCIJA

Dobava zemeljskega plina poslovnim odjemalcem

Tržne deleže dobaviteljev zemeljskega plina, ki so v letu 2020 dobavljali poslovnim končnim odjemalcem, prikazuje tabela 38.

TABELA 38: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV POSLOVNIM ODJEMALCEM NA MALOPRODAJNEM TRGU Z ZEMELJSKIM PLINOM

Dobavitelj	Dobavljena energija (GWh)	Tržni delež
Geoplin	4.453	52,6 %
Adriaplin	824	9,7 %
Petrol	755	8,9 %
GEN-I	677	8,0 %
Energetika Ljubljana	611	7,2 %
Plinarna Maribor	569	6,7 %
Energija plus	127	1,5 %
ECE	117	1,4 %
Enos	110	1,3 %
Drugi manjši dobavitelji	222	2,6 %
Skupna	8.465	100 %
HHI maloprodajnega trga		3.110

VIR: AGENCIJA

HHI kaže, da gre za visoko koncentriran maloprodajni trg (HHI je več kot 1800). Tudi na maloprodajnem trgu poslovnega odjema se je v letu 2020 HHI že drugo leto zapored povečal. Konec leta 2019 je vrednost HHI znašala 2944, medtem ko je v letu 2020 HHI dosegel vrednost 3110. Tudi na trgu dobave poslovnim odjemalcem je največ pridobil naj-

večji dobavitelj, čigar delež dobave je bil skoraj 53 % vseh dobavljenih količin poslovnim odjemalcem.

Medletna sprememba tržnih deležev dobaviteljev poslovnim odjemalcem se ni pomembno spremenila, največ je pridobil Geoplin (1,7 %), izgubil pa GEN-I (-1,6%).

Dobava zemeljskega plina gospodinjskim odjemalcem

Tržne deleže dobaviteljev zemeljskega plina na tržnem segmentu maloprodajnega trga gospodinjskih odjemalcev v letu 2020 prikazuje tabela 39.

skih odjemalcev v letu 2020 prikazuje tabela 39.

TABELA 39: TRŽNI DELEŽI IN HHI DOBAVITELJEV GOSPODINJSKIM ODJEMALCEM NA MALOPRODAJNEM TRGU Z ZEMELJSKIM PLINOM

Dobavitelj	Dobavljena energija (GWh)	Tržni delež
Energetika Ljubljana	312	28,2 %
GEN-I	252	22,8 %
Petrol	126	11,4 %
Adriaplin	115	10,4 %
Plinarna Maribor	107	9,7 %
Energetika Celje	51	4,6 %
Domplan	40	3,6 %
Istrabenz plini	25	2,2 %
ECE	13	1,2 %
Energija plus	13	1,1 %
Drugi manjši dobavitelji	54	4,8 %
Skupna	1.109	100 %
HHI maloprodajnega trga		1.689

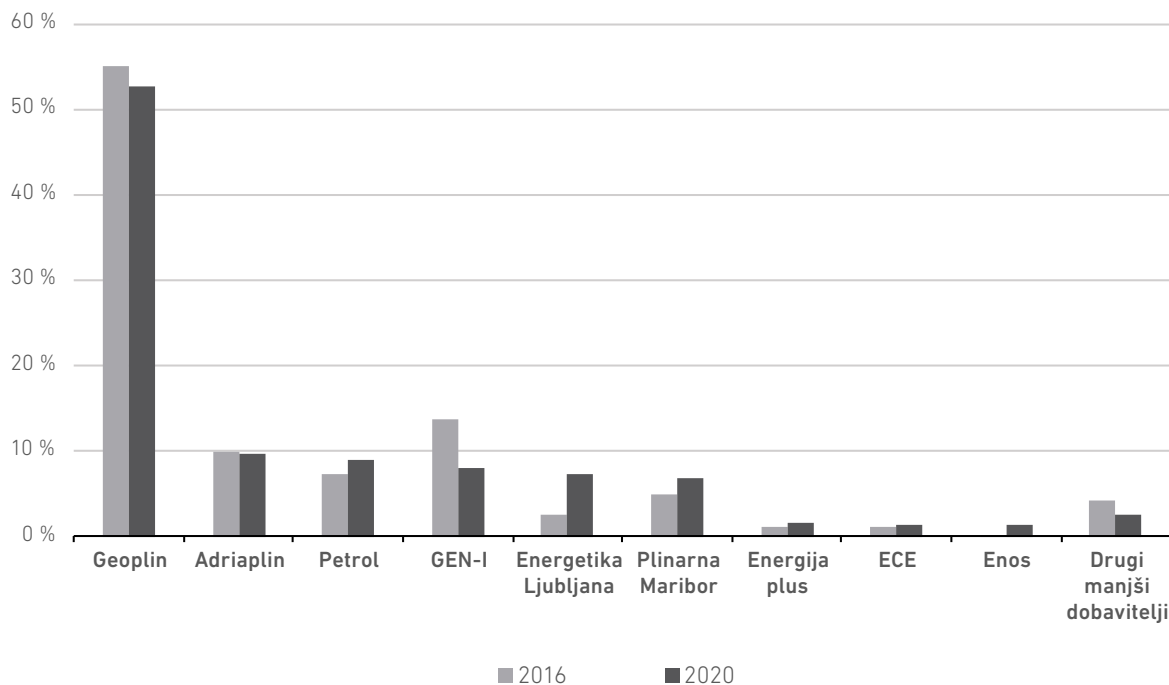
VIR: AGENCIJA

Vrednost HHI kaže, da gre za zmerno koncentriran maloprodajni trg (HHI je med 1000 in 1800). V primerjavi z letom 2018 in 2019, ko je HHI znašal 1775 oziroma 1744, se je HHI v letu 2020 nekoliko zmanjšal. Tržni delež treh največjih dobaviteljev (CR3) je znašal dobrih 62 %, največji dobavitelji pa ostajajo isti kot leto pred tem. Tudi preostali dobavitelji z deležem dobave nad odstotkom vseh dobavljenih količin gospodinjskim odjemalcem ostajajo enaki kot v letu 2019.

Spremembe tržnih deležev v letu 2020 v primerjavi s predhodnim letom so nepomembne (manjše od ene odstotne točke).

Spremembe tržnih deležev dobaviteljev poslovnim odjemalcem v obdobju 2016–2020 prikazuje slika 160. Tržne deleže so najbolj povečali Energetika Ljubljana (4,7 %), Plinarna Maribor (1,7 %), Petrol (1,6 %) in Enos (1,2 %), znižanje pa je bilo zaznati pri Geoplinu, GEN-I in skupini manjših dobaviteljev.

SLIKA 160: PRIMERJAVA TRŽNIH DELEŽEV DOBAVITELJEV POSLOVNIM ODJEMALCEM V LETIH 2016–2020

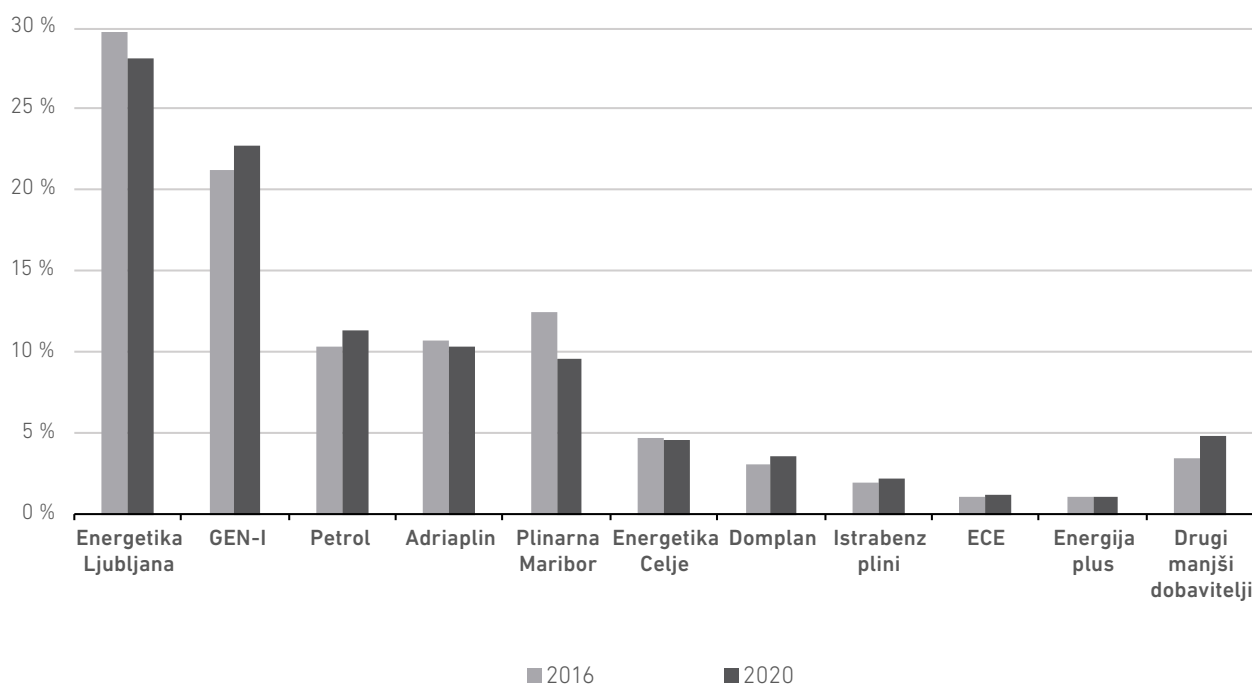


VIR: AGENCIJA

Na trgu gospodinskih odjemalcev je v obdobju 2016–2020 tržni delež najbolj povečal dobavitelj GEN-I (1,6 %), sledi mu skupina manjših dobaviteljev s posamičnimi deleži dobave pod odstotkom

vseh dobavljenih količin gospodinskim odjemalcem (1,4 %), Petrol (1 %), Domplan (0,5 %) in Istrabenz (0,3 %).

SLIKA 161: PRIMERJAVA TRŽNIH DELEŽEV DOBAVITELJEV GOSPODINSKIM ODJEMALCEM V LETIH 2016–2020



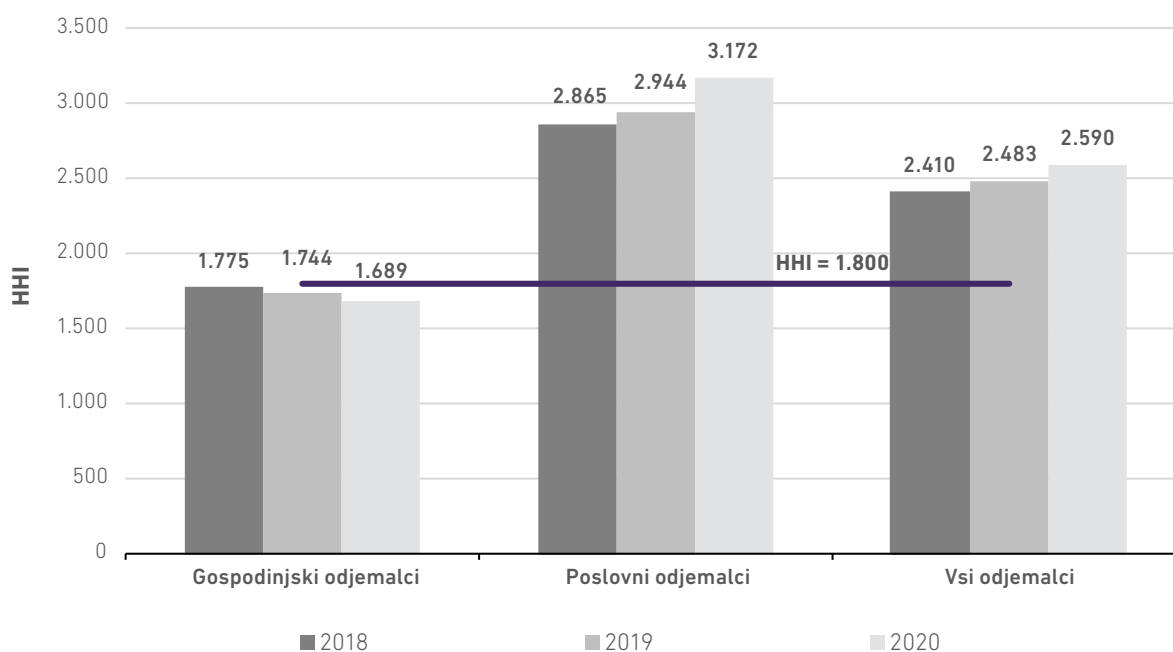
VIR: AGENCIJA

Primerjava koncentracij na zadevnih trgih

HHI se je v letu 2020 precej zvišal na segmentih dobave vsem končnim odjemalcem in poslovnim odjemalcem na maloprodajnem trgu, rahlo znižanje HHI pa ugotavljamo tretje leto zapored na se-

gmentu gospodinjskih odjemalcev, ki je tudi edini opazovani trg z zmerno koncentracijo. Trg poslovnih odjemalcev je glede na HHI visoko koncentriran trg.

SLIKA 162: GIBANJE HHI NA MALOPRODAJNIH TRGIH V OBDOBJU 2018–2020



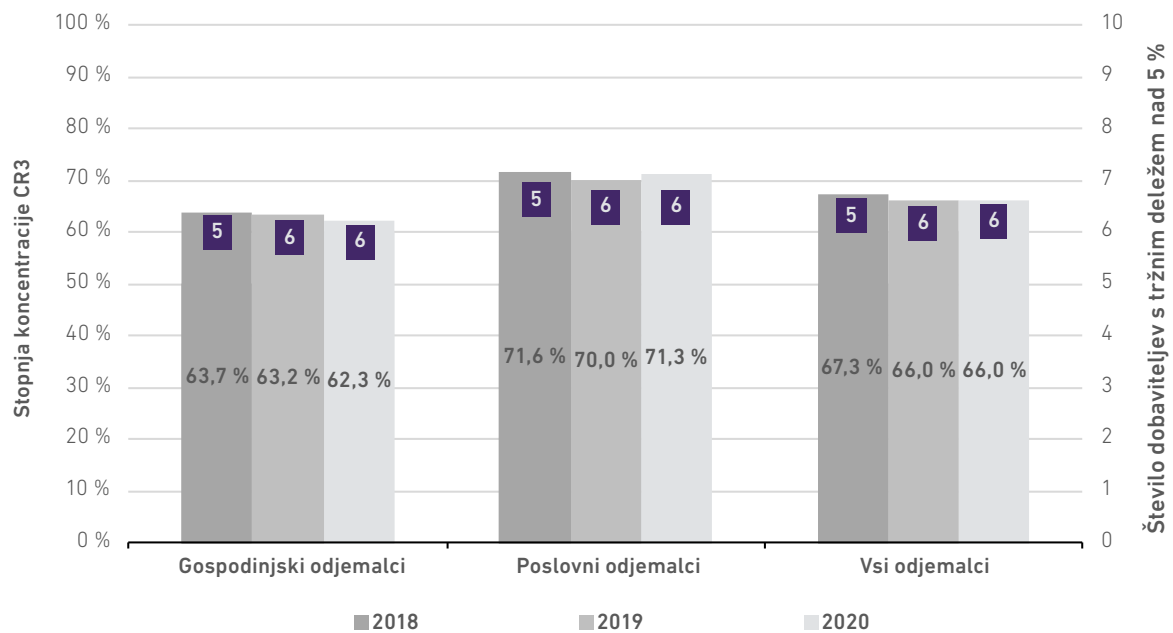
VIR: DOBAVITELJI

Slika 163 prikazuje indeks stopnje koncentracije CR3⁵¹ na posameznih segmentih trga v zadnjih treh letih. Vrednosti CR3 se na segmentu dobave poslovnim odjemalcem gibljejo na meji visoke

stopnje koncentracije (70 %) oziroma malo nad to mejo. Pozitiven trend je opaziti le pri dobavi gospodinjskim odjemalcem, kjer se stopnja koncentracije treh največjih dobaviteljev rahlo znižuje.

51 Skupni tržni delež treh največjih dobaviteljev na trgu

SLIKA 163: STOPNJA KONCENTRACIJE CR3 IN ŠTEVILO DOBAVITELJEV S TRŽNIM DELEŽEM, VEČJIM OD 5 %, V OBDOBJU 2018–2020



VIR: DOBAVITELJI

Menjave dobavitelja

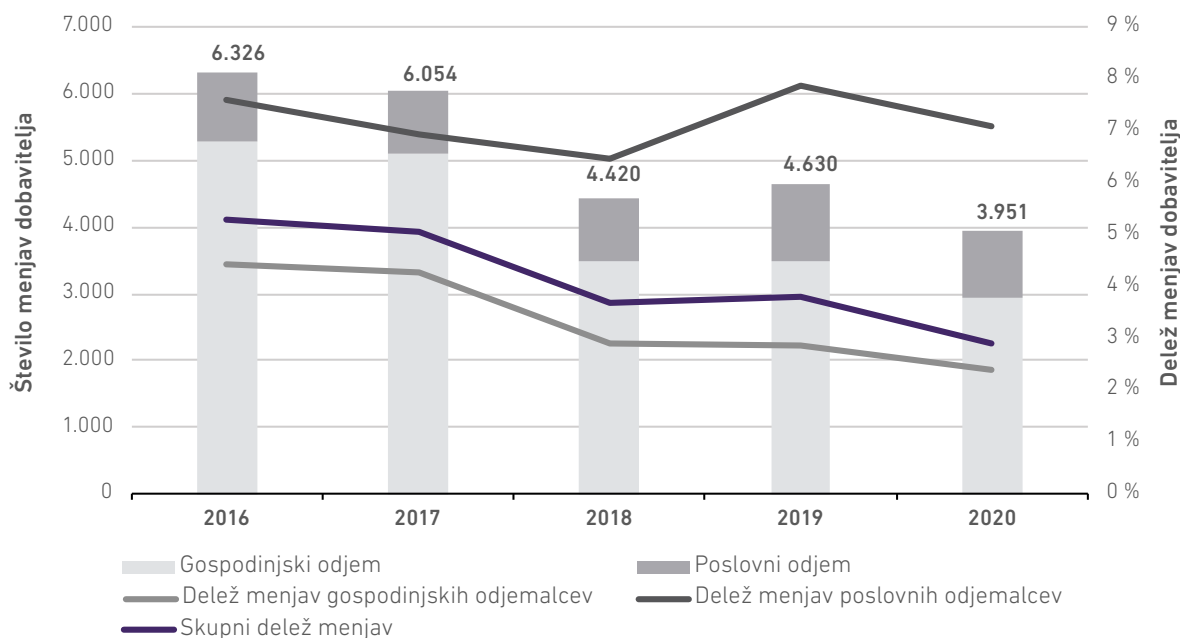
V letu 2020 je dobavitelja zemeljskega plina zamenjalo 3951 odjemalcev, priključenih na distribucijsko omrežje, in sicer 2928 gospodinjskih in 1023 poslovnih odjemalcev. Povprečno število mesečnih menjav dobavitelja je znašalo pri gospodinjskih odjemalcih 244, pri negospodinjskih odjemalcih pa 85. V primerjavi z letom 2019 se je skupno število menjav znižalo za skoraj 15 % (pri gospodinjskih za skoraj 16 %, pri negospodinjskih za več kot 11 %). Manjše število menjav bi lahko bilo tudi posledica majhnega zanimanja odjemalcev za redno spremljanje pogojev dobave ponudb različnih dobaviteljev, verjetno pa se določen del odjemalcev še vedno ne zaveda možnosti menjave dobavitelja in s tem prihrankov pri stroških dobave.

16 % manj menjav dobavitelja pri gospodinjskih in 11 % manj menjav pri poslovnih odjemalcih zemeljskega plina



Na sliki 164 je prikazan trend gibanja skupnega števila menjav in deleža menjav glede na tip odjema v obdobju 2016–2020.

SLIKA 164: GIBANJE ŠTEVILA MENJAV DOBAVITELJA V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Delež menjav dobavitelja je pri gospodinjstvih odjemalcih v letu 2020 znašal 2,4 %, kar je najnižja vrednost po letu 2012, ko je z vstopom novega dobavitelja na trg samo v zadnjih treh mesecih leta dobavitelja zamenjalo 8,4 % gospodinjstvih in 10,6 % poslovnih odjemalcev. Glede na leto prej se je delež menjav gospodinjstvih odjemalcev znižal za pol odstotka. Pri poslovnih odjemalcih se je delež menjav glede na leto 2019 znižal za 0,7 %. V preteklih letih so bili najvišji deleži menjav⁵² dobavitelja evidentirani v Belgiji, Veliki Britaniji in Norveški in so na letni ravni presegali vrednosti 20 %. Število menjav dobavitelja je eden izmed ključnih kazalnikov dobro delujočega maloprodajnega trga. V Sloveniji si želimo več raznolikih in privlačnih ponudb dobaviteljev, še posebej pa več aktivnih odjemalcev, za katere lahko domnevamo, da se jih precej sploh ne zaveda možnosti menjave dobavitelja in da jih večina od odprtja trga tega še nikoli ni storila. Od odprtja trga do konca leta 2020 skupni delež vsakoletnih menjav dobavitelja pri gospodinjstvih odjemalcih ni presegel 40 %, ker pa ni razpoložljivih podatkov o odjemalcih, ki so že večkrat menjali dobavitelja, je ta delež zelo verjetno še precej nižji. Povprečna letna vrednost deleža menjav dobavitelja je za zadnje petletno obdobje pri gospodinjstvih odjemalcih znašala 3,4 %. Pri poslovnih odjemal-

**Slovenski odjemalci
zemeljskega plina premalo
aktivni pri iskanju
potencialnih prihrankov**

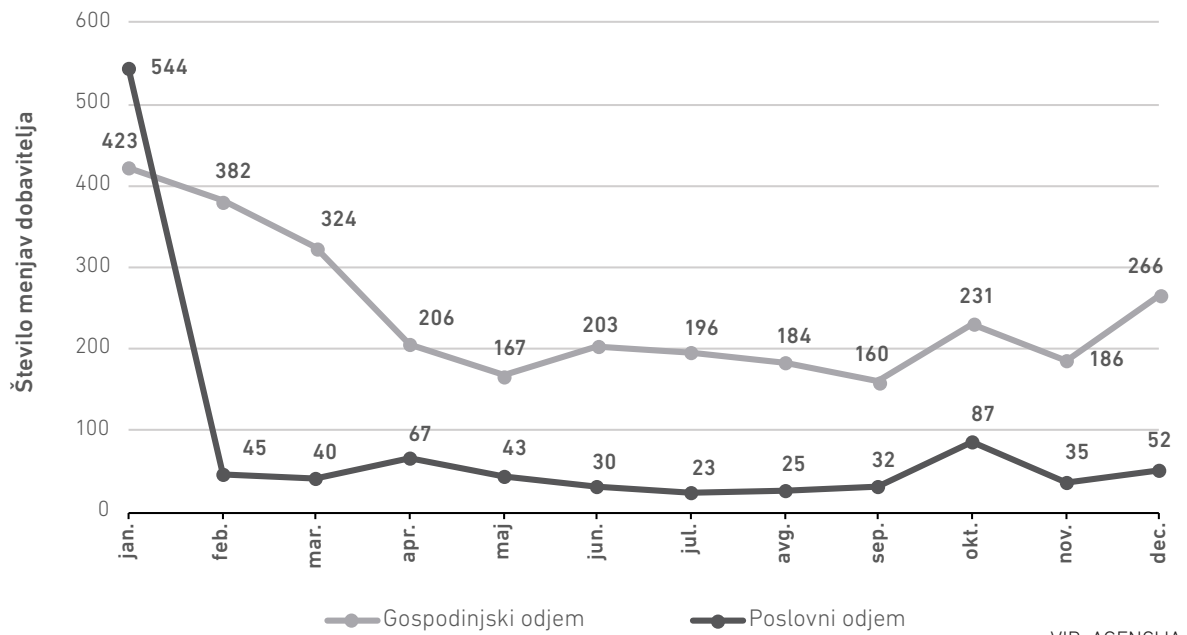


cih je letno število menjav dobavitelja precej bolj stabilno. V letu 2020 je 7,1 % poslovnih odjemalcev zamenjalo dobavitelja, povprečni delež za zadnje petletno obdobje pa je znašal 7,2 %.

V letu 2020 je bilo opaziti povečano število menjav dobavitelja v začetku leta, kar ne preseneča, saj gospodinjstvi odjemalci prav v obdobju kurilne sezone bolj aktivno spremljajo objavljene ponudbe in iščejo potencialne prihranke. Na sliki 165 lahko vidimo, da se je število menjav dobavitelja pri gospodinjstvih odjemalcih ponovno začelo zviševati ob koncu leta, kar sovpada z začetkom nove kurilne sezone.

52 Podatki za leto 2019 (Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2019, October 2020)

SLIKA 165: DINAMIKA ŠTEVILA MENJAV DOBAVITELJA GLEDE NA TIP ODJEMA



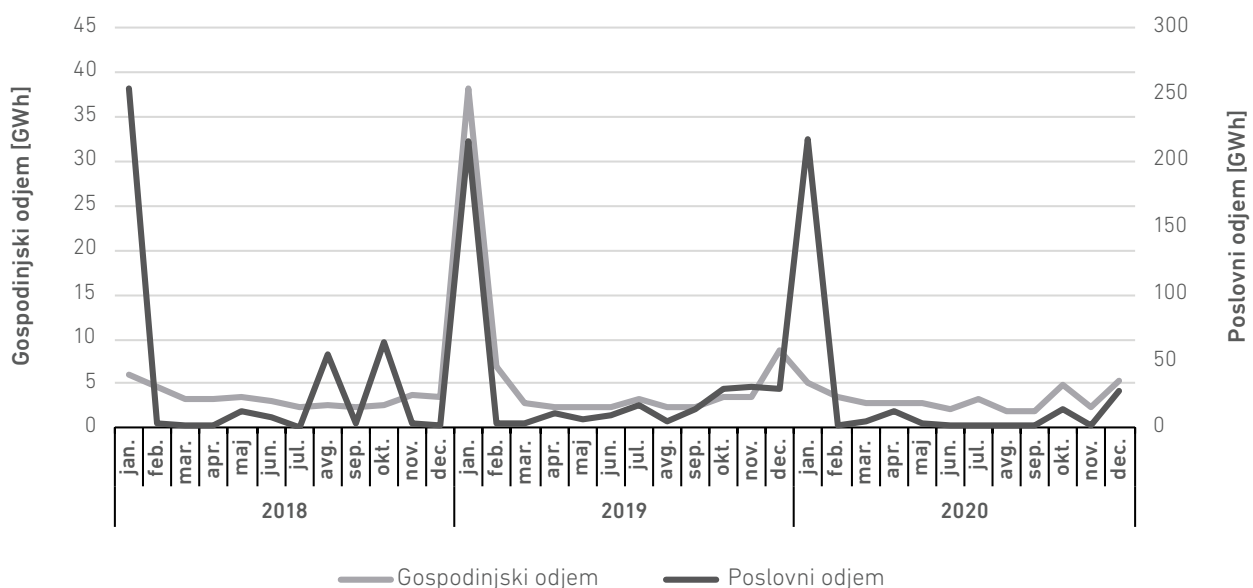
VIR: AGENCIJA

Poslovni odjemalci so več kot polovico vseh zamenjav izvedli v januarju, kar je običajen vzorec obnašanja teh odjemalcev, ker je bil tudi v preteklih letih primerljiv delež zamenjav opravljen v januarju oziroma od decembra do januarja. Takrat praviloma potečejo sklenjene pogodbe o dobavi. Delež v letu 2020 zamenjane količine energije pri poslovnih odjemalcih je znašal 3,5 %. Zamenjana količina energije je predvidena letna poraba zemeljskega plina odjemalcev, ki so zamenjali dobavitelja. V preteklih

letih je bil v EU največji delež menjav dobavitelja pri poslovnih odjemalcih (na podlagi zamenjane količine energije) zabeležen v Italiji⁵³ z vrednostjo 31,4 %, še devet držav pa je imelo delež zamenjane količine višji od 10 %, kar je precej več kot v Sloveniji.

Slika 166 prikazuje trend gibanja količine zamenjanega zemeljskega plina v obdobju od januarja 2018 do decembra 2020.

SLIKA 166: KOLIČINE ZAMENJANEGA PLINA GLEDE NA TIP ODJEMA



VIR: AGENCIJA

Kot lahko vidimo na sliki 166, je bila količina zamenjanega plina na segmentu gospodinjstev in poslovnega odjema najvišja v januarju in decembru, kar kaže na značilen sezonski vzorec intenzivnosti

menjav dobavitelja v obdobju kurilne sezone, ko cena zemeljskega plina pomembno vpliva na skupne stroške oskrbe posameznega odjemalca.

Ocena potencialnih koristi pri menjavi dobavitelja

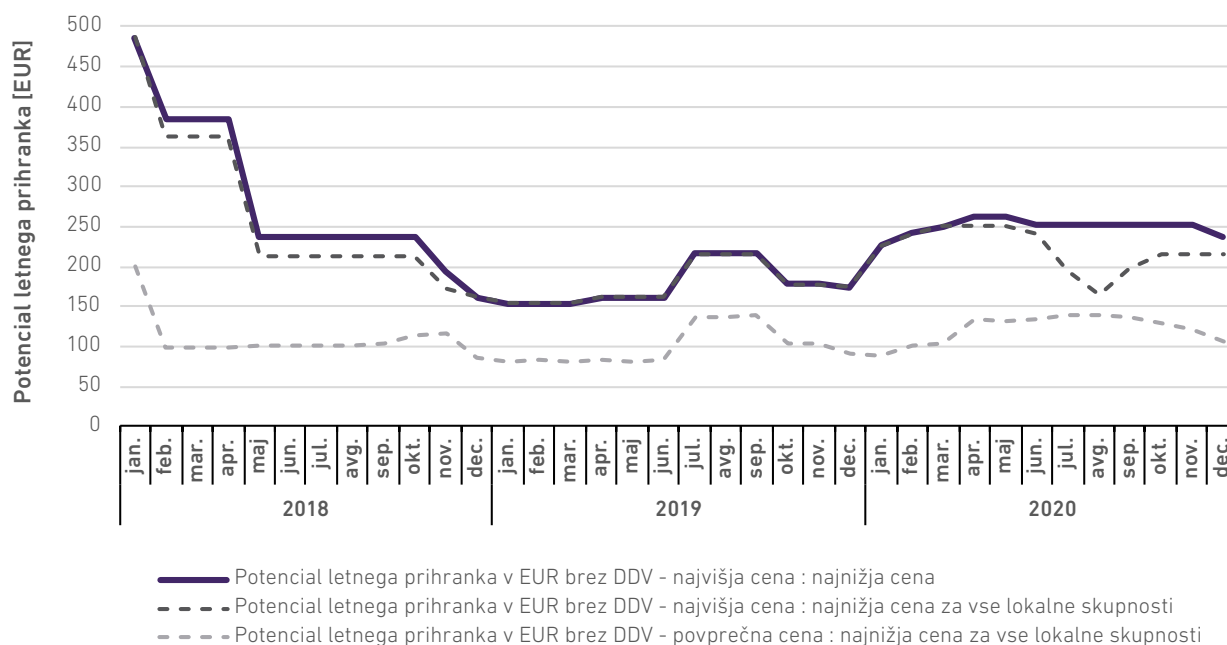
Z menjavo dobavitelja lahko vsako gospodinjstvo ali pravna oseba zmanjša svoj letni strošek oskrbe z zemeljskim plinom, vpliva na plačilne pogoje in druge določbe pogodbenega razmerja z dobaviteljem oziroma pridobi dodatne ugodnosti, vezane na posamezno ponudbo. Ker je poraba zemeljskega plina zelo povezana z obdobjem kurilne sezone, lahko odjemalci v hladnejših mesecih, ko je poraba praviloma največja, znatno prihranijo, če so oskrbovani na podlagi cenovno najugodnejših ponudb.

Slika 167 prikazuje gibanje potencialnih prihrankov za značilnega gospodinjstevskega odjemalca z letnim odjemom 20.000 kWh.

Odjemalci bi lahko v povprečju za 18 % znižali strošek dobave zemeljskega plina



SLIKA 167: POTENCIALNI PRIHRANEK LETNIH STROŠKOV OSKRBE V PRIMERU ZAMENJAVE PRODUKTA DOBAVE ZA ZNAČILNEGA GOSPODINJSKEGA ODJEMALCA V OBDOBJU 2018–2020



VIR: AGENCIJA



Potencialni prihranek pri menjavi dobavitelja z najvišjo ceno dobave z dobaviteljem z najnižjo ceno dobave, ki je dostopna v vseh lokalnih skupnostih, se je v letu 2020 gibal med 226 in 262 evri ob predpostavki, da bi se dobava pod enakimi pogoji izvajala v trajanju dvanajstmesečnega obdobja. V primerjavi z letom 2019 so imeli odjemalci v letu 2020 možnost doseči višje prihranke. Potencialni prihranki ob zamenjavi produkta dobave z najvišjo ceno s tistim z najnižjo ceno, omogočeno le v posameznih lokalnih skupnostih, so lahko bili višji do 40 %, ob zamenjavi najvišje cene z najnižjo dostopno

v vseh lokalnih skupnostih pa so bili potencialni prihranki lahko višji za 25 % kot leto pred tem. Ob zamenjavi ponudbe s povprečno ceno s tisto z najnižjo ceno je bilo možno doseči 21 % višje potencialne prihranke. Za dobro delujoč in konkurenčen maloprodajni trg je pomembno, da končni odjemalci dovolj aktivno spremljajo ponudbe in pogoje dobave posameznih dobaviteljev, prepoznajo priložnosti prihrankov ter se odločajo za menjave dobavitelja, saj bodo na tak način za oskrbo plačali manj, dobavitelje pa spodbujali k večji tekmovalnosti in ponujanju bolj konkurenčnih storitev.

Ukrepi za spodbujanje konkurence

Agencija spremlja maloprodajni trg z zemeljskim plinom ter pri tem sodeluje z regulativnimi in nadzornimi organi na državni ravni, na primer s Tržnim inšpektoratom Republike Slovenije, Javno agencijo Republike Slovenije za varstvo konkurence ter po potrebi tudi z neodvisnimi in neprofitnimi potrošniškimi organizacijami. Ukrepi agencije so raznovrstni in izhajajo iz internih analiz agencije, bilateralnega delovanja in iz izsledkov javnih posvetovanj. V okviru spletne skupne kontaktne točke agencija skrbi za ažurnost pomembnih informacij o dogajanju na trgu.

Cena zemeljskega plina kot energenta ni regulirana ter se oblikuje prosto skladno s ponudbo in povpraševanjem na veleprodajnem in maloprodajnem trgu.

Na trgu z zemeljskim plinom agencija izvaja dejavnosti za poenotenje najpomembnejših procesov izmenjave podatkov na nacionalni in regionalni ravni. Akt o identifikaciji entitet v elektronski izmenjavi podatkov med udeleženci na trgu z električno energijo in zemeljskim plinom obvezuje tržne udeležence k uporabi standardiziranih identifikatorjev ključnih podatkovnih entitet pri elektronski izmenjavi podatkov na trgu. Implementacija procesov izmenjave podatkov na trgu z zemeljskim plinom v veliki meri še ne temelji na odprtih standardih. Harmonizacija procesov izmenjave podatkov na trgu z zemeljskim plinom poteka zelo počasi. Jeseni leta

2018 je sicer GIZ DZP sprejel odločitev o uporabi standarda GS1 za harmonizirano označevanje merilnih mest v vseh distribucijskih omrežjih zemeljskega plina v Sloveniji. Enotna in standardizirana identifikacija merilnih mest na območju celotne Slovenije je pomembna za zmanjšanje stroškov implementacije sistemov IT pri tržnih udeležencih (vstopni stroški novih udeležencev), za izboljšanje učinkovitosti procesa menjave dobavitelja in za učinkovito uvajanje podatkovnih in drugih storitev na zadevnem trgu. Standardizacija na področju izmenjave podatkov pa dobiva še večji pomen zaradi zahtev po medsektorskem povezovanju. Glede na razpoložljive informacije proces prehoda na standardizirano označevanje, ki se je začel na začetku leta 2019, poteka, označevanje merilnih mest na podlagi standardiziranih identifikatorjev pa tudi do konca leta 2020 še ni bilo implementirano.

Na trgu z zemeljskim plinom veljajo glede preprečevanja omejevanja konkurence in zlorab prevladujočega položaja enaka pravila kot za druge vrste blaga. Kot izhaja iz javno dostopnih podatkov, Javna agencija Republike Slovenije za varstvo konkurence v letu 2020 pri podjetjih, ki delujejo na trgu z zemeljskim plinom, ni ugotovila nobenih omejevalnih ravnanj ali morebitnega prevladujočega položaja na trgu. V okviru presoje koncentracij v letu 2020 na trgu z zemeljskim plinom ni bilo priglašnih koncentracij.

Zanesljivost oskrbe z zemeljskim plinom

Oskrba s plinom v Sloveniji je v letu 2020 potekala brez prekinitev in motenj, kar so s primernimi ukrepi zagotovili zlasti operater prenosnega in operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina tudi v obdobju, ko so veljali ukrepi zaradi epidemije covid-19. Tudi sicer je bila v tem obdobju zagotovljena nemotena oskrba s plinom v vseh državah članicah EU in na transportnih poteh plina v Evropo.

Slovenski plinski sistem je povezan s prenosnimi sistemi treh sosednjih držav. Uredba (EU) 2017/1938 zahteva sporazum o solidarnostni pomoči za vsako mejo med državami članicami EU, katerih plinski sistemi so povezani. Priprava teh sporazumov se je v vsej EU začela že prej, v letu 2020 so države članice dosegle največji napredek doslej pri pripravi teh sporazumov. Pripravljajo se prvič in zlasti zaradi morebitnih finančnih posledic različnih rešitev je priprava zelo zahtevna in dolgotrajna. Osnutki sporazumov so bili pripravljani ali prenovljeni v letu 2020, z Italijo je bil opravljen že drugi krog vsebinskih usklajevanj, z Avstrijo prvi krog, s Hrvaško pa se usklajevanje še ni začelo. Priprave in usklajevanja takih sporazumov so tudi v drugih državah EU trajala vse leto in še potekajo, decembra 2020 je bil sklenjen šele prvi tak sporazum za mejo med Nemčijo in Dansko.

Prenova načrta preventivnih ukrepov in načrta za izredne razmere



V skladu z uredbo EU je agencija kot pristojni organ izdala nova akta, s katerima je na novo uredila pripravljenost plinskega gospodarstva na pojav in reševanje morebitnih kriznih razmer, ki bi se lahko pojavile ob sicer malo verjetnem pomanjkanju plina. Akta določata načrt preventivnih ukrepov in načrt za izredne razmere pri oskrbi z zemeljskim plinom. Vsebinsko sta usklajena z uredbo EU, potrebne pa bodo še dopolnitve zlasti zaradi vključitve solidarnostne pomoči, kar bo mogoče po uveljavitvi zgoraj navedenih sporazumov. Akta sta obsežnejša in podrobnejša v primerjavi s prej veljavnima, kar je zahtevalo daljše usklajevanje. Med novostmi v aktu o načrtu za izredne razmere je npr. zahteva, da se v njem določeni postopki preizkušajo v obdobju največ štirih let.

Akta urejata predvsem oskrbo zaščitenih odjemalcev. Akt o načrtu preventivnih ukrepov določa standard oskrbe, s katerim so vsako leto določene količine plina, ki jih morajo zagotoviti dobavitelji plina zaščitenim odjemalcem. V plinskem letu, ki se je začelo 1. oktobra 2020, morajo za izpolnjevanje standarda oskrbe dobavitelji za celotno Slovenijo zagotoviti:

- povprečne dnevne količine 14.851 MWh/dan v sedemdnevem obdobju z najnižjimi temperaturami,
- skupne 30-dnevne količine 276.123 MWh ali povprečno 9204 MWh/dan v tridesetdnevem obdobju s posebno velikim povpraševanjem in
- povprečne dnevne količine 10.515 MWh/dan v tridesetdnevem obdobju ob prekinitvi na posebej največji infrastrukturi.

Dobavitelji so izkazali tudi potrebno razpršenost nabavnih virov in prenosnih poti za te količine zemeljskega plina. Za prenos teh količin plina je na voljo dovolj prostih prenosnih zmogljivosti.





UPAD ŠTEVILA VLOG ZA
NUJNO OSKRBO

27%
MANJ

ODKLOPOV GOSPODINJSKIH
ODJEMALCEV TAKO ELEKTRIČNE
ENERGIJE KOT ZEMELJSKEGA PLINA
V PRIMERJAVI Z LETOM 2019

42%
MANJ

ODPOVEDANIH POGODB O
DOBAVI ELEKTRIČNE ENERGIJE

**Varstvo odjemalcev – pravica do
kakovostne, zanesljive in cenovno
dostopne energije**



**TREND POVEČEVANJA ŠTEVILA VLOŽENIH PRITOŽB
GOSPODIŃJSKIH OD JEMALCEV PRI DOBAVITELJIH
ELEKTRIČNE ENERGIJE V ZADNJIH TREH LETIH**

21 %
MANJ

**ODPOVEDANIH POGODB ZA
DOBAVO ZEMELJSKEGA PLINA**



**PORAST PRITOŽB ZARADI NEPRIKLJUČEVANJA
OZIROMA NEIZDAJE SOGLASJA ZA PRIKLJUČITEV
PROIZVODNIH NAPRAV ZA SAMOOSKRBO**

VARSTVO ODJEMALCEV

Eden izmed temeljnih ciljev delovanja agencije je spodbujanje učinkovite konkurence in s tem dobro delujočega trga, s čimer se v okviru pristojnosti regulatorja zagotavljajo koristi vseh odjemalcev ter hkrati varstvo potrošnikov (gospodinjskih odjemalcev). Ključno vlogo pri varstvu pravic odjemalcev na področju energetike opravlja agencija, posredno pa za varstvo odjemalcev skrbijo tudi drugi udeleženci trga in institucije.

Področje varstva odjemalcev se posveča zlasti varovanju pravic gospodinjskih odjemalcev, saj ti udeleženci praviloma na energetskem trgu niso zelo aktivni. To bi lahko bila posledica nepoznavanja pravic in dejstev, da v pogodbenih razmerjih nimajo močne pogajalske pozicije, sodijo med šibkejši udeleženci in zato potrebujejo posebno varstvo.

EZ-1 zagotavlja varstvo pravic odjemalcev, med katerimi so najpomembnejše:

- pravica do obveščeniosti,
- pravica do zasilne oskrbe (za odjemalce električne energije),
- pravica do nujne oskrbe (za gospodinjske odjemalce),
- pravica do pritožbe pri dobaviteljih in do izvensodnega reševanja sporov (za gospodinjske odjemalce),
- pravica do varstva pravic v okviru upravnega postopka,
- pravica do varnega in zanesljivega obratovanja sistema in kakovostne oskrbe z električno energijo ali zemeljskim plinom po primerni ceni.

V okviru pristojnosti, ki jih agenciji na področju varstva odjemalcev daje EZ-1, je agencija tudi za leto poročanja 2020 operaterjem in dobaviteljem na področju električne energije in zemeljskega plina posredovala vprašalnike. Z njimi je pridobila podatke o zanesljivi in nujni oskrbi, obvestilih o nameravanem odklopu, dejanskem odklopu in ponovnem priklopu odklopljenih končnih odjemalcev ter pritožbah odjemalcev pri operaterju, o pritožbah odjemalcev pri dobaviteljih, odpovedih pogodbe o dobavi in aktivnostih dobaviteljev v primeru neplačil gospodinjskih odjemalcev.



Pravica do obveščeniosti

Za obveščanje odjemalcev o njihovih pravicah, veljavnih predpisih in splošnih aktih za izvrševanje javnih pooblastil ter o metodah za obravnavo pritožb v zvezi z dobavo električne energije in zemeljskega plina skrbi agencija, ki na svoji spletni strani objavlja vse potrebne informacije v skupni kontaktni točki. V okviru le-te so navedene povezave do obsežnejših vsebin, ki so za gospodinjske odjemalce pomembne, med njimi pa je tudi povezava do primerjalnika stroškov oskrbe, ki ga upravlja agencija.

Za obveščanje odjemalcev so zadolženi tudi dobavitelji in operaterji. Dobavitelji električne energije morajo odjemalce seznaniti⁵⁴ z izvorom dobavljene električne energije, vsi dobavitelji in operaterji pa morajo končne odjemalce periodično obveščati o porabi in značilnostih porabe⁵⁵. Prav tako morajo vsi dobavitelji odjemalce električne energije in zemeljskega plina seznaniti s splošnimi pogoji dobave, kar zagotavljajo vsaj z objavo na svoji spletni strani, ti pogoji pa so objavljeni tudi na spletni strani agencije. Gospodinjski in mali poslovni odjemalci morajo biti o morebitni spremembi splošnih pogojev dobave, ki se nanašajo na izpolnjevanje pogodbe, obveščeni vsaj en mesec pred njihovo uveljavitvijo. Zaradi spremembe splošnih pogojev dobave lahko gospodinjski ali mali poslovni odjemalci brez odpovednega roka ali obveznosti plačila pogodbene kazni odstopijo od pogodbe o dobavi v roku enega meseca po začetku veljave splošnih pogojev, s čimer jih morajo dobavitelji v obvestilu o spremembi splošnih pogojev še posebej seznaniti.

Operaterji distribucijskega sistema električne energije in zemeljskega plina morajo odjemalce pred priključitvijo na sistem obvestiti, da lahko svojega dobavitelja izbirajo prosto na trgu. Za lažjo izbiro dobavitelja je na spletni strani agencije dostopen primerjalnik stroškov oskrbe, ki vsebuje informacije o paketnih in akcijskih ponudbah dobaviteljev električne energije in zemeljskega plina

ter cenike, omogoča pa tudi primerjavo in izračun stroškov oskrbe na mesečni ali letni ravni. Primerjalnik je namenjen predvsem gospodinjskim in malim poslovnim odjemalcem ter jim omogoča, da lahko preverijo mesečni obračun dobavljene električne energije ali zemeljskega plina ter izračun stroška za uporabo omrežja.

Da se odjemalcem zagotovijo vse zahtevane informacije, agencija na tem področju izvaja nadzorne postopke. Vsebina nadzornih postopkov se je v letu 2020 nanašala predvsem na:

- preverjanje zagotavljanja podatkov o porabi in njihova primerjava s podatki dobaviteljev električne energije ter preverjanje informacij končnim odjemalcem o metodah reševanja sporov z dobaviteljem,
- preverjanje pogojev za pridobitev statusa zaprtega distribucijskega sistema (tako imenovani »sivi ZDS«),
- onemogočanje neposrednega dostopa do podatkov za obveščanje končnih odjemalcev,
- nezakonite in nepoštenne poslovne prakse dobaviteljev,
- pavšalne stroške poslovanja dobaviteljev,
- preverjanje članstev v bilančni skupini in uvrstitev v bilančno shemo,
- zagotavljanje obveščeniosti odjemalcev, ki morajo biti pred priključitvijo obveščeni o pravicah in obveznostih v zvezi z izbiro dobavitelja in z zasilno oziroma nujno oskrbo.

Opravljanje nadzorov je vplivalo pozitivno zlasti na urejanje razmerij glede upravljanja in prevzemov omrežij, ki se nahajajo v t. i. »sivih« zaprtih distribucijskih sistemih, operaterju distribucijskega sistema električne energije je zagotovljen stalen in neposreden dostop do podatkov, prav tako pa je bilo zagotovljeno tudi učinkovito obveščanje uporabnikov o njihovih pravicah.

54 Seznanitev se opravi z navedbo na računu, promocijskih gradivih ali na spletni strani dobavitelja.

55 Odjemalci lahko na podlagi podatkov uravnavajo svojo porabo energije. Če dobavitelji s temi podatki ne razpolagajo, jim jih mora zagotoviti operater.

Pravica do zasilne in nujne oskrbe

Pravica do zasilne oskrbe za odjemalce električne energije

Zasilno oskrbo z električno energijo zagotavlja operater distribucijskega sistema električne energije, kadar gospodinjskim ali malim poslovnim odjemalcem preneha veljavnost pogodbe o dobavi zaradi ukrepov, ki so posledica insolventnosti ali nelikvidnosti dobavitelja, ali na izrecno zahtevo gospodinjskih in malih poslovnih odjemalcev električne energije, o čemer morajo biti ustrezno obveščeni. Cena električne energije za zasilno oskrbo je regulirana na podlagi določb EZ-1, določi jo operater distribucijskega sistema električne energije in jo javno objavi. Cena mora biti višja od tržne cene

za dobavo pri primerljivem odjemalcu, ne sme pa je presegati za več kot 25 %. Če operater distribucijskega sistema električne energije cene ne določi ali jo določi v nasprotju s predpisi, jo določi agencija.

Junija je operater distribucijskega sistema električne energije pod pogoji zasilne oskrbe oskrboval dva poslovna odjemalca, gospodinjski in mali poslovni odjemalci pa pod pogoji zasilne oskrbe v letu 2020 niso bili oskrbovani.

Pravica do nujne oskrbe

Nujna oskrba je ukrep, ki ob izpolnjevanju določenih pogojev preloži odklop električne energije ali zemeljskega plina in je namenjena samo skrajnim primerom ogrožanja življenja in zdravja ranljivega odjemalca.

Oblikovanje definicije ranljivega odjemalca je prepuščeno posamezni državi članici EU. Iz poročila ACER o stanju na področju varstva odjemalcev za leto 2019⁵⁶ je razvidno, da največ držav članic definicijo ranljivega odjemalca povezuje z višino dohodkov v gospodinjstvu (19 na področju električne energije in 14 na področju zemeljskega plina), z odvisnostjo od energije iz zdravstvenih razlogov (11 na področju električne energije in šest na področju zemeljskega plina) in s starostjo (devet na področju električne energije in sedem na področju zemeljskega plina).

V Sloveniji je ranljiv odjemalec definiran le v EZ-1, in sicer so določeni kot posebna kategorija gospodinjskih odjemalcev, ki si zaradi premoženjskih in bivalnih razmer, dohodkov in drugih socialnih okoliščin ne morejo zagotoviti drugega vira energije za gospodinjsko rabo oziroma ogrevanje, ki bi jim povzročil enake ali manjše stroške za najnujnejšo gospodinjsko rabo oziroma ogrevanje stanovanjskih prostorov. Gospodinjski odjemalec lahko izkaže status ranljivega odjemalca in s tem upravičenost do nujne oskrbe s potrdilom Centra za socialno delo (CSD), iz katerega mora biti razvidno, da je gospodinjski odjemalec oddal vlogo za dodelitev redne denarne socialne pomoči pred prejemom obvestila operaterja distribucijskega sistema električne energije ali zemeljskega plina o nameravanem odklopu in pri CSD postopek odločitve še ni zaključen.

Vsi operaterji distribucijskega sistema morajo pred odklopom (praviloma z obvestilom o nameravanem odklopu) gospodinjske odjemalce obvestiti o možnosti nujne oskrbe, pogojih, pod katerimi je ta mogoča, in rokih za predložitev dokazil.

Strošek nujne oskrbe na področju električne energije je upravičen strošek operaterja distribucijskega sistema električne energije, na področju zemeljskega plina pa strošek nujne oskrbe nosi operater distribucijskega sistema zemeljskega plina do takrat, ko ga plača ranljivi odjemalec.

Upravičenost do nujne oskrbe presojata operater distribucijskega sistema električne energije in zemeljskega plina in jo izvajata po postopku, določenem v sistemskih obratovalnih navodilih, na področju električne energije pa tudi skladno s pravili in kriteriji, ki jih je agencija določila v Aktu o kriterijih in pravilih za zagotavljanje nujne oskrbe z električno energijo.

Število vlog za nujno oskrbo je v primerjavi z letom prej, ko je bilo na področju električne energije podanih pet vlog, na področju zemeljskega plina pa 22, upadlo. Operater distribucijskega sistema električne energije je v letu 2020 prejel dve zahtevi za odobritev nujne oskrbe (le-ti nista bili odobreni), operaterji distribucijskih sistemov zemeljskega plina pa osem, pri čemer so v šestih primerih odklop odjemalca preložili.

Če vloga za nujno oskrbo ni odobrena in odjemalca računa za oskrbo z energijo ne poravnava, sledi odklop. Glede na to, da stroške nujne oskrbe z omrežnino plačajo vsi ostali odjemalci električne energije, so kriteriji za upravičenost do nujne oskrbe zelo strogi. Navedeno je skladno z usmeritvami evropske zakonodaje, da naj države članice ukrepe za zaščito ranljivih odjemalcev zagotavljajo predvsem s splošnimi ukrepi socialne politike in drugimi ukrepi, ki pa niso povezani zgolj z odlogom ali neplačevanjem računov za električno energijo.

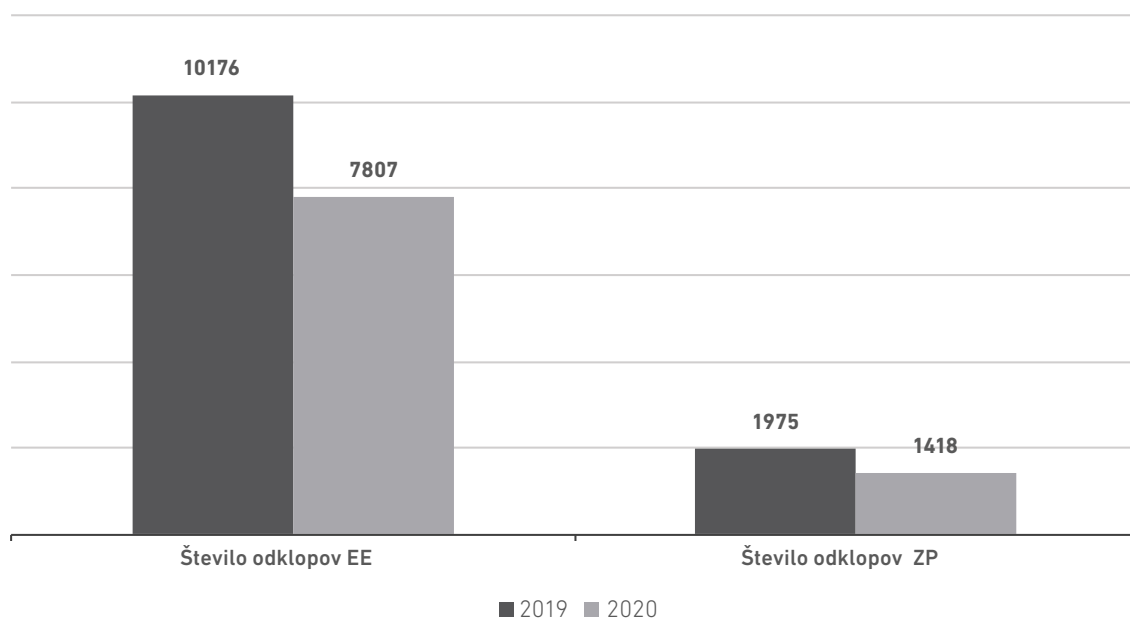
Odklopi

Odklop odjemalca je eden izmed skrajnih načinov odprave kršitev, ki jih je odjemalec povzročil oziroma jih povzroča. Operater distribucijskega siste-

ma električne energije ali zemeljskega plina lahko odklopi odjemalca zaradi odpovedi pogodbe o dobavi, ki jo odpove dobavitelj energije, ali zaradi drugih razlogov (kršitev), ki so taksativno naštetih v EZ-1. Glede na vrsto kršitve se postopek odklopa izvede s predhodnim obvestilom, brez predhodnega obvestila ali na zahtevo uporabnika sistema.

V letu 2020 je bilo skupaj odklopljenih 7807 odjemalcev električne energije in 1418 odjemalcev zemeljskega plina.

SLIKA 168: PRIMERJAVA ŠTEVILA ODKLOPOV V LETIH 2019 IN 2020

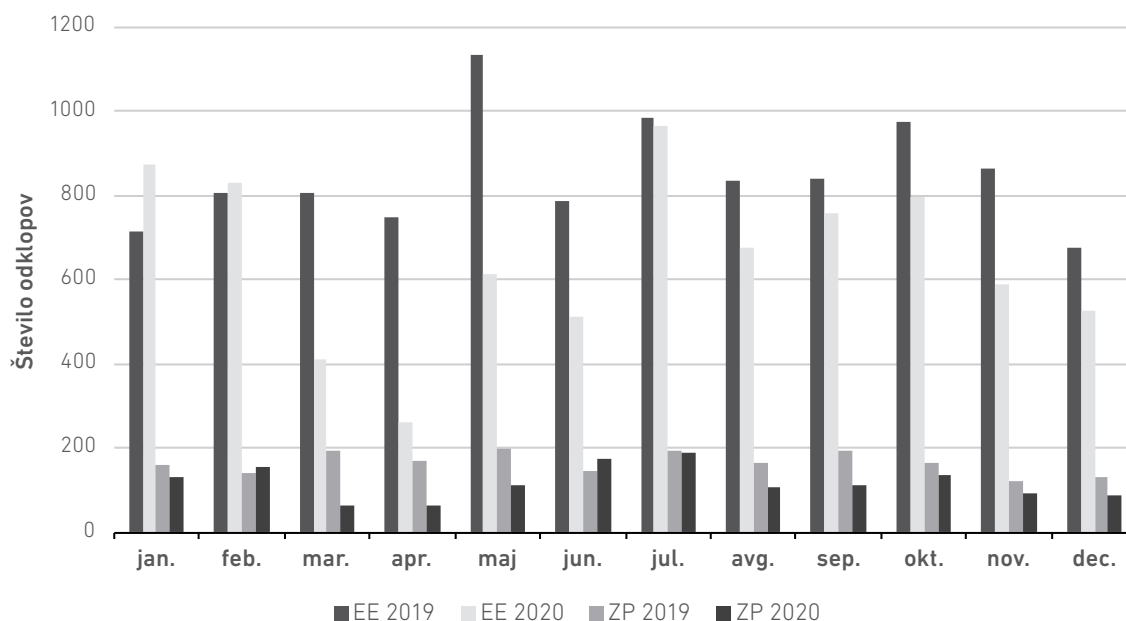


VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Število odklopov električne energije se je v primerjavi z letom 2019 zmanjšalo za 23 %. Kot izhaja s slike 169, je največji upad odklopov zaznati

v obdobju marec–junij (aprila je bilo za 65 % manj odklopov kot leto prej), kar sovpada z razglašeno epidemijo covid-19.

SLIKA 169: PRIMERJAVA ŠTEVILA ODKLOPOV PO MESECIH V LETIH 2019 IN 2020



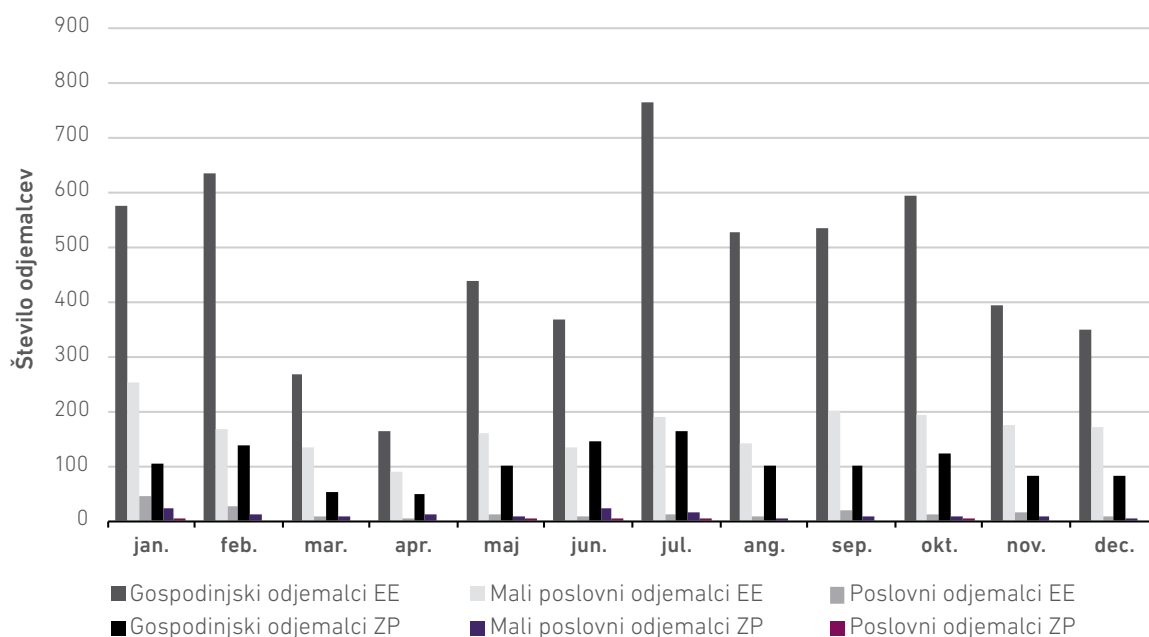
VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Odklopi glede na postopek izvedenega odklopa

Eden izmed razlogov za odklop je tudi neplačilo omrežnine. Gre za odklop po predhodnem obvestilu, ki ga posreduje operater distribucijskega sistema električne energije ali zemeljskega plina odjemalcu potem, ko ga dobavitelj energije obvesti o odpovedi pogodbe o dobavi zaradi neporavnanih obveznosti. 72 % vseh odklopov na področju

električne energije se je nanašalo na odklope gospodinskih odjemalcev (5603), medtem ko je bil ta delež na področju zemeljskega plina še višji in je znašal kar 88 % (2510 odklopov gospodinskih odjemalcev zemeljskega plina). Največ odklopov gospodinskih odjemalcev električne energije in zemeljskega plina je bilo v juliju, kar izhaja s slike 170.

SLIKA 170: ODKLOPI GLEDE NA SKUPINO KONČNIH ODJEMALCEV

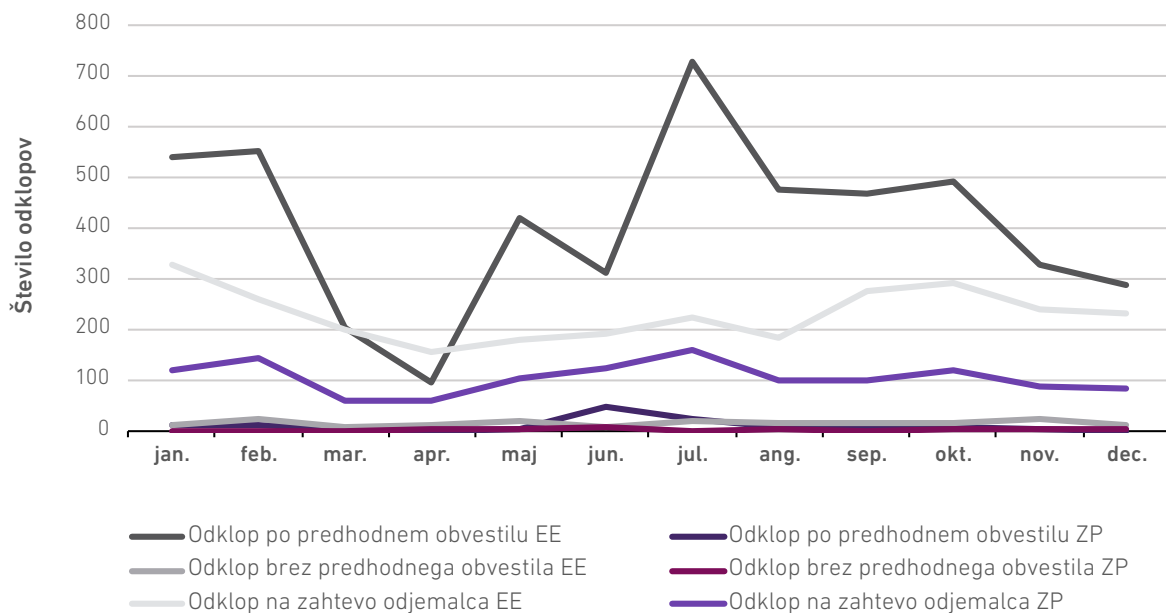


VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Vzroki za odklop električne energije in zemeljskega plina se razlikujejo zlasti po tem, da je za odklop električne energije najpogostejši razlog neplačilo in s tem odpoved pogodbe o dobavi (odklop po

predhodnem obvestilu), medtem ko je na področju zemeljskega plina največ odklopov opravljenih na zahtevo odjemalca (slika 171).

SLIKA 171: ODKLOPI GLEDE NA POSTOPEK IZVEDENEGA ODKLOPA



VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Na podlagi EZ-1 morajo operaterji distribucijskih sistemov električne energije in zemeljskega plina gospodinjstva o nameravanem odklopu s predhodnim opozorilom obvestiti vsaj 15 dni pred nameranim odklopom, poslovne odjemalce pa vsaj osem dni pred nameranim odklopom. V tem času lahko odjemalci odpravijo razloge, zaradi katerih jim grozi odklop, gospodinjstvi odjemalci pa lahko uveljavijo morebitno pravico do nujne oskrbe.

Odpoved pogodbe o dobavi

Dobavitelji električne energije največkrat odpovejo pogodbo o dobavi gospodinjstvom zaradi neplačila. V letu 2020 je bilo vseh odpovedi pogodb o dobavi gospodinjstvom 60.517,

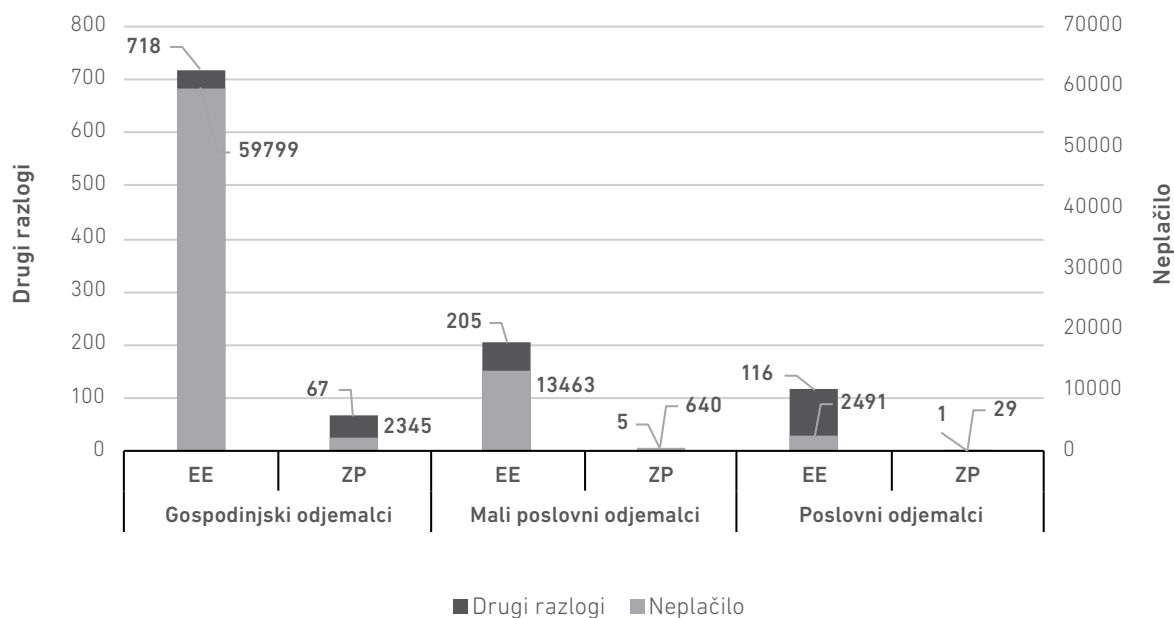
od tega je bilo zaradi neplačila odpovedanih 59.799 pogodb.

Dobavitelji zemeljskega plina so v letu 2020 gospodinjstvom odpovedali 2412 pogodb, od tega je bilo zaradi neplačila odpovedanih 2345 pogodb. Tudi tukaj je v primerjavi z letom 2019 viden upad odpovedi pogodb, in sicer za 21 %.

42 % manj odpovedanih pogodb o dobavi električne energije in 21 % manj za dobavo zemeljskega plina



SLIKA 172: ODPOVED POGODBE O DOBAVI S STRANI DOBAVITELJEV



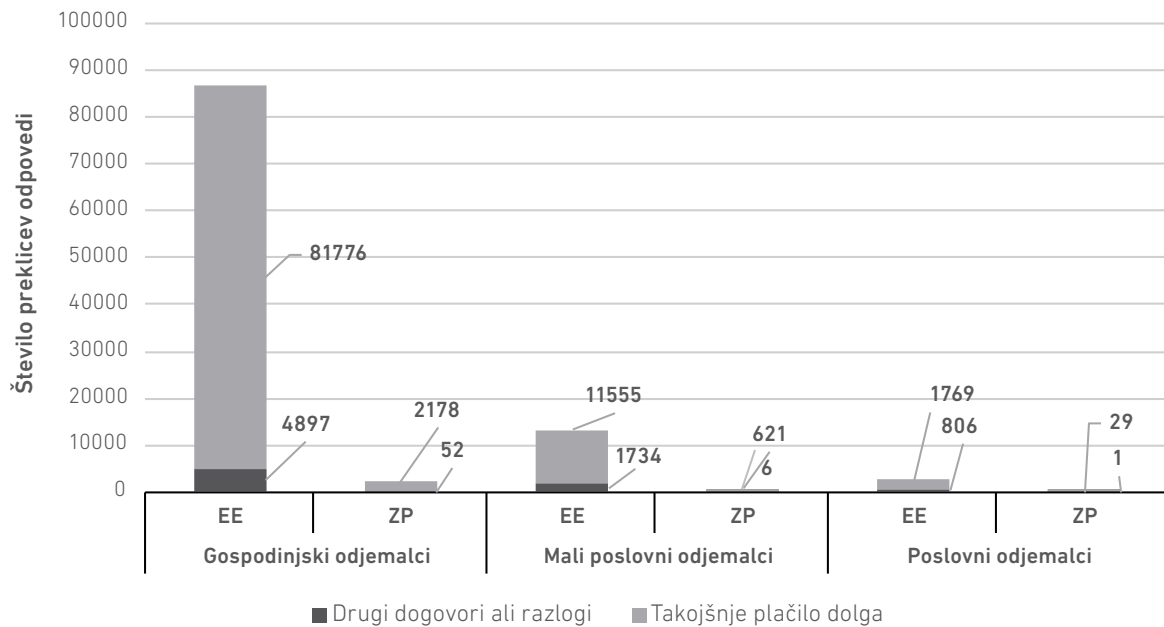
VIRI: DOBAVITELJI, AGENCIJA

Število preklicev odpovedi pogodb o dobavi na področju električne energije se je v primerjavi z letom poprej povišalo za 33 %. Kot izhaja s slike 173, so v letu 2020 dobavitelji električne energije gospodinjskim odjemalcem kar 86.673-krat preklicali podano odpoved pogodbe o dobavi, od tega 81.776-krat zaradi takojšnjega poplačila dolga. Na področju zemeljskega plina je v preteklem letu prišlo do zmanjšanja števila preklicev odpovedi pogodb, in sicer je bilo gospodinjskim odjemalcem preklicanih 2230 odpovedi pogodb o dobavi (v letu 2019 je bilo teh preklicev 3089), od tega 2178 zaradi poplačila dolga in 52 zaradi drugih razlogov ali dogovorov.

94 % vseh odpovedi pogodb o dobavi električne energije gospodinjskim odjemalcem preklicanih zaradi takojšnjega poplačila dolga



SLIKA 173: PREKLIC ODPOVEDI POGODBE O DOBAVI S STRANI DOBAVITELJEV



VIRI: DOBAVITELJI, AGENCIJA

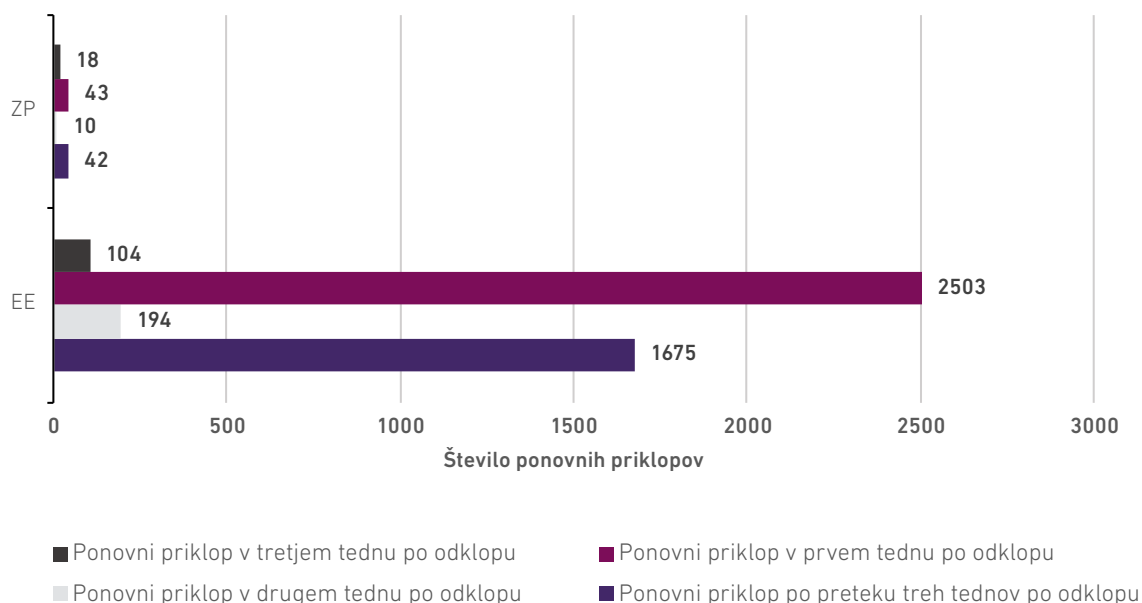
Od 855.039 gospodinskih odjemalcev električne energije so zaradi neplačila dobavitelji električne energije odpovedali 59.799 pogodb o dobavi, kar je skoraj 7 % vseh gospodinskih odjemalcev. Po podatkih operaterja distribucijskega sistema električne energije je bilo v letu 2020 dejansko odklopljenih le 5603 gospodinskih odjemalcev električne energije, kar predstavlja 0,7 % vseh gospodinskih odjemalcev.

Od 121.616 gospodinskih odjemalcev zemeljskega plina so zaradi neplačila dobavitelji zemeljskega plina odpovedali 2345 pogodb o dobavi, kar je skoraj 2 % vseh gospodinskih odjemalcev. Po podatkih operaterjev distribucijskega sistema zemeljskega plina je bilo v letu 2020 dejansko odklopljenih 1255 gospodinskih odjemalcev zemeljskega plina, kar predstavlja 1 % vseh gospodinskih odjemalcev.

Poglavitna razloga za odpoved pogodbe o dobavi gospodinskega odjemalca zaradi neplačila, ki ji sledi odklop, sta navadno plačilna nedisciplina ali težek socialno-finančni položaj odjemalca.

27 % manj odklopov gospodinskih odjemalcev tako električne energije kot zemeljskega plina v primerjavi z letom 2019

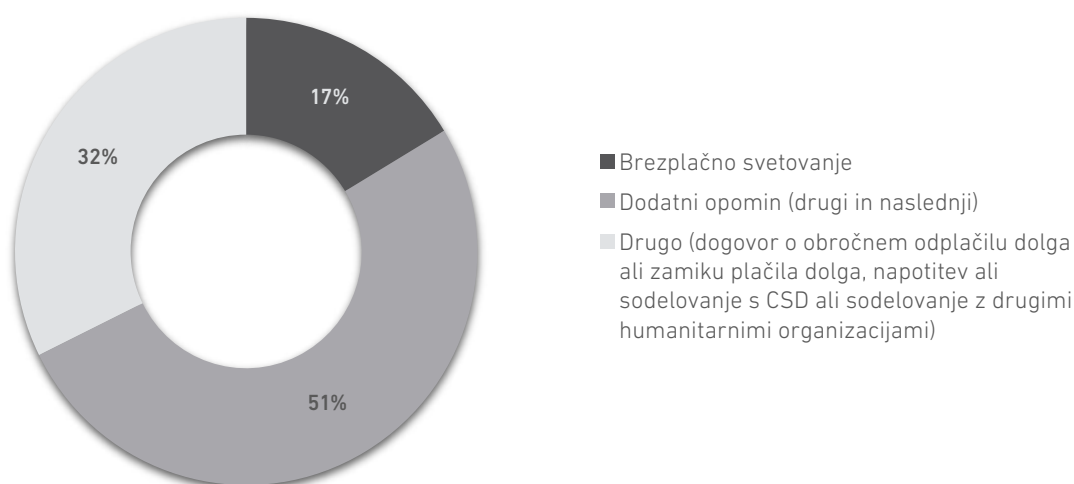
SLIKA 174: PONOJNI PRIKLOPI PO IZVEDENIH POSTOPKIH ODKLOPA



VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

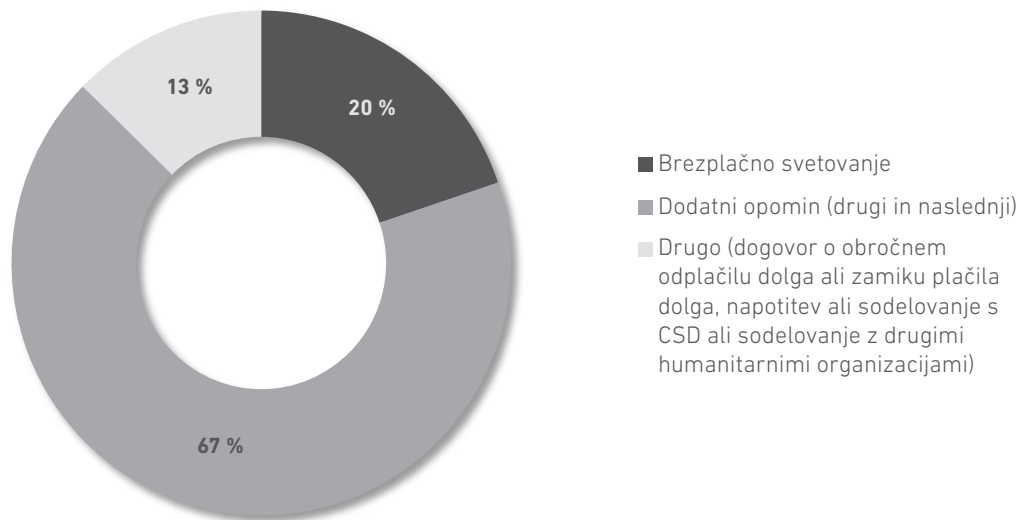
S slike 174 izhaja, da je bila večina gospodinskih odjemalcev električne energije (56 %) in zemeljskega plina (38 %), ki jim je bila odpovedana pogodba o dobavi zaradi neplačila in so bili odklopljeni, ponovno priklopljena na omrežje v roku enega tedna po odklopu. Vzrok za ponovni priklop je navadno poplačilo dolga. Večina dobaviteljev električne energije in zemeljskega plina pa gospodinjstvom, ki jim grozi odklop, nudi tudi brezplačno svetovanje, z njimi sklenejo dogovor o plačilu dolga, jih napotijo na CSD ali humanitarne organizacije, oziroma jih poučijo o institutu nujne oskrbe.

SLIKA 175: UKREPI POMOČI NA PODROČJU ELEKTRIČNE ENERGIJE



VIRI: DOBAVITELJI ELEKTRIČNE ENERGIJE, AGENCIJA

SLIKA 176: UKREPI POMOČI NA PODROČJU ZEMELJSKEGA PLINA



VIRI: DOBAVITELJI ZEMELJSKEGA PLINA, AGENCIJA

Ukrepi v povezavi z epidemijo covida-19

Za zaščito odjemalcev v okviru ukrepov zaradi epidemije je agencija marca 2020 sprejela spremembo tarifnih postavk za obračun omrežnine. Za obdobje od 1. marca do 31. maja 2020 se gospodinjstvom in malim poslovnim odjemalcem ni obračunala tarifna postavka za obračunsko moč oziroma je bila cena za to postavko 0,00 EUR/kW. Tako se je za povprečnega gospodinjškega odjemalca (in male poslovne odjemalce) omrežnina, izkazana na računih, za to obdobje znižala.

Prav tako je Vlada RS sprejela ukrep, na podlagi katerega gospodinjstvi odjemalci in mali poslovni

odjemalci v tem obdobju niso plačevali prispevka za proizvodnjo iz obnovljivih virov energije, kar je njihov račun še dodatno znižalo. Dodatno je Vlada RS podaljšala plačilni rok za male poslovne odjemalce in za poslovne odjemalce s 30 dni na 60 dni, kadar je upnik javni organ. Ta rok za plačilo ostane v veljavi še eno leto po razglasitvi konca epidemije.

Tudi nekateri dobavitelji energije so zaradi epidemije v spomladanskem času sprejemali ukrepe in tako za določeno obdobje ceno energije, ki so jo zaračunavali gospodinjstvom odjemalcem, znižali.

Pravica do pritožbe in izvensodnega reševanja potrošniških sporov pri dobaviteljih in pravica do pritožbe pri operaterjih

Pritožbe in izvensodno reševanje potrošniških sporov pri dobaviteljih energije

Pravico do pritožbe pri dobavitelju energije imajo vsi odjemalci. Spori med malimi ali velikimi poslovnimi odjemalci na eni strani in dobavitelji energije na drugi strani se rešujejo naprej pri posameznem dobavitelju in nato pred pristojnim sodiščem. Za gospodinjstve pa EZ-1 posebej ureja tudi izvensodno reševanje sporov z dobavitelji energije.

Število pritožb gospodinjstev električne energije se je v primerjavi s preteklim letom povečalo za 20 % na 9410, število pritožb gospodinjstev zemeljskega plina pa je ostalo skoraj nespremenjeno (v letu 2020 so bile vložene štiri pritožbe manj, tj. 1542).

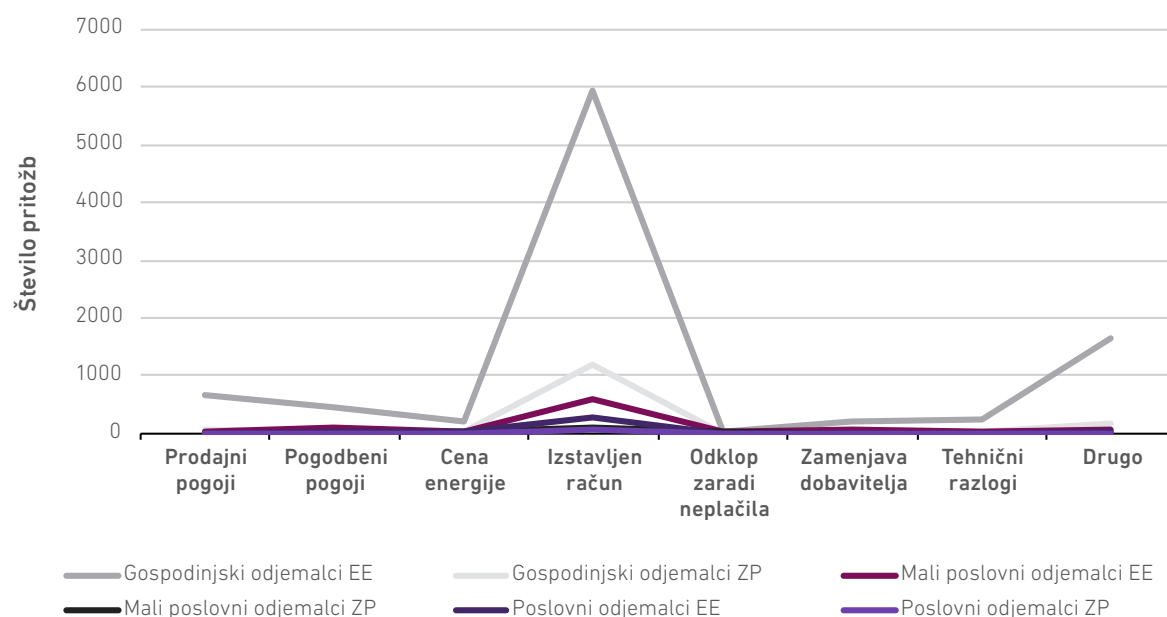
Slika 177 prikazuje število pritožb odjemalcev električne energije in zemeljskega plina zoper dobavitelje energije v letu 2020 po vsebinskih razlogih. Največ pritožb so vložili gospodinjstvi odjemalci električne energije in zemeljskega plina, pri čemer je število vloženi pritožb na področju električne energije bistveno višje kot na področju zemeljskega plina. Večina vseh pritožb odjemalcev se je

vsebinsko nanašala na izstavljeni račun dobavitelja energije. Pri tem je treba dodati, da pritožbe zoper izstavljeni račun delno vsebujejo tudi pritožbe zoper izmerjene količine porabljene energije ali oddane električne energije, na podlagi katerih se izvajajo obračuni in za katere so pristojni operaterji distribucijskih sistemov električne energije oziroma zemeljskega plina, ki te podatke sporočajo dobaviteljem energije (posledica nestrinjanja z izmerjenimi količinami energije se odraža v številu pritožb zoper izstavljeni račun).

Zadnja tri leta opazen trend povečevanja števila vloženi pritožb gospodinjstev odjemalcev pri dobaviteljih električne energije



SLIKA 177: PRITOŽBE ODJEMALCEV ZOPER DOBAVITELJE PO VSEBINSKIH RAZLOGIH



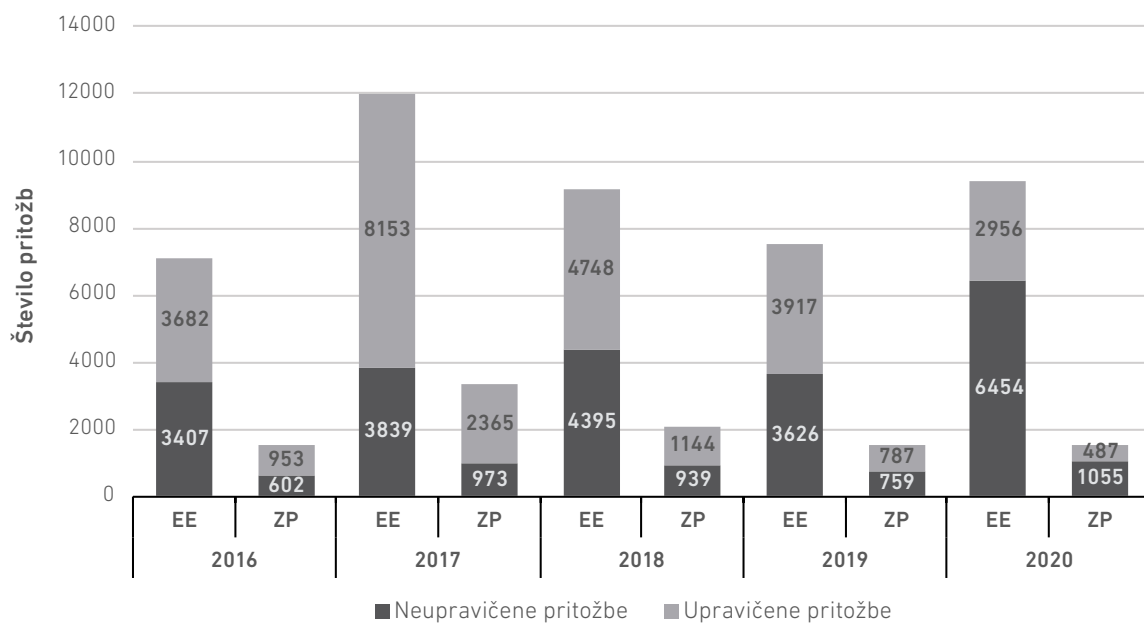
VIRI: DOBAVITELJI, AGENCIJA

Po tem, ko so dobavitelji zadnji dve leti na področju reševanja pritožb večini teh ugodili, se je v letu 2020 ta trend obrnil. Tako na področju električne energije kot zemeljskega plina je bilo skoraj 70 % vseh prejetih pritožb neupravičenih in jim dobavitelji energije posledično niso ugodili. Slika 178 prikazuje odločitve dobaviteljev energije o pritožbah gospodinjstev električne energije in zemeljskega plina glede na vrsto odločitve.

Število upravičenih pritožb gospodinjstev odjemalcev zoper dobavitelje upada



SLIKA 178: ODLOČITVE DOBAVITELJEV O UPRAVIČENOSTI PRITOŽB GOSPODINJSKIH ODJEMALCEV V OBDOBJU 2015–2019



VIRI: DOBAVITELJI, AGENCIJA

Le en gospodinjstveni odjemalec električne energije, čigar pritožbo je dobavitelj kot neupravičeno zavrnil, je nadaljeval postopek pri izvajalcu izvensodnega reševanja potrošniških sporov, na področju zemeljskega plina pa zahteve za postopek pri izvajalcu izvensodnega reševanja potrošniških sporov v letu 2020 ni bilo. Čeprav so odjemalci električne energije in zemeljskega plina s to možnostjo reševanja sporov seznanjeni, je ne uporabljajo.

Morebitne kršitve splošnih pravil varstva potrošnikov v Sloveniji nadzoruje in sankcionira tudi Tržni inšpektorat Republike Slovenije, vendar so bile s spremembo EZ-1 v letu 2019 pristojnosti glede nadzora nad nepoštenimi poslovnimi praksami, ki se nanašajo na:

- neresnično ali zavajajočo predstavitev družbe, ki jo oseba, ki nagovarja končnega odjemalca zastopa, oziroma v imenu in za račun katere deluje;
- zavajajočo predstavitev ponudbe dobavitelja končnemu odjemalcu;
- navajanje neresničnih razlogov za obisk končnega odjemalca;
- neresnične ali zavajajoče navedbe v zvezi s pogodbenim razmerjem,

prenesene s Tržnega inšpektorata Republike Slovenije na agencijo. V letu 2020 je tako agencija uvedla štiri nadzorne postopke, ki so se nanašali na nepošteno poslovne prakse.

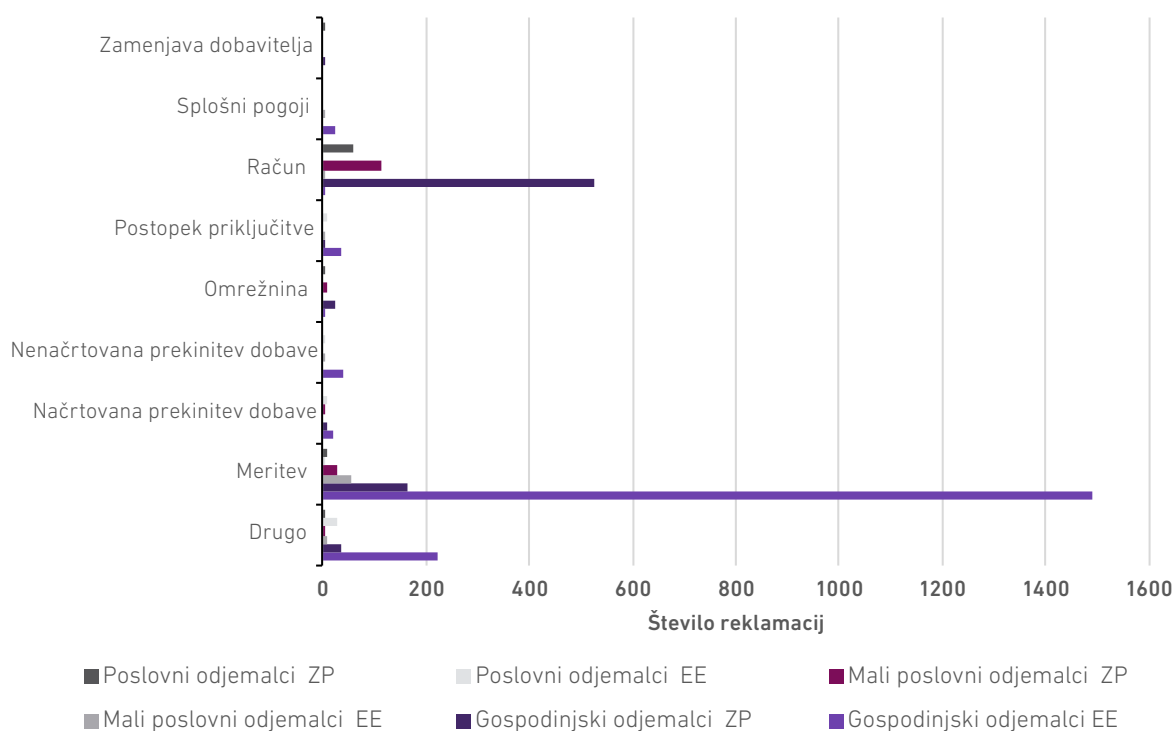
Pritožbe odjemalcev pri operaterjih distribucijskih sistemov električne energije in zemeljskega plina

Odjemalci imajo v primeru nestrinjanja z operaterjem, ki se nanaša na račun, meritev, omrežnine, prekinitve itd. pravico vložiti reklamacijo tudi neposredno na operaterja distribucijskega sistema električne energije ali zemeljskega plina. Kadar odjemalcem ne uspe rešiti reklamacij neposredno z operaterji distribucijskih sistemov električne energije ali zemeljskega plina, spore rešuje agencija po postopkih, podrobneje opisanih v naslednjem poglavju.

Neposredno na operaterja distribucijskega siste-

ma električne energije je bilo v letu 2020 skupaj vloženih 1970 reklamacij odjemalcev električne energije, na operaterje distribucijskih sistemov zemeljskega plina pa 994 reklamacij (skoraj tretjina manj kot v preteklem letu). Največ reklamacij so na operaterje distribucijskih sistemov električne energije in zemeljskega plina naslovili gospodinj-ski odjemalci (1841 odjemalcev električne energije in 764 zemeljskega plina), večina reklamacij se je na področju električne energije nanašala na meritve, na področju zemeljskega plina pa na izdane račune.

SLIKA 179: ŠTEVILO REKLAMACIJ ODJEMALCEV PRI OPERATERJIH PO VSEBINI

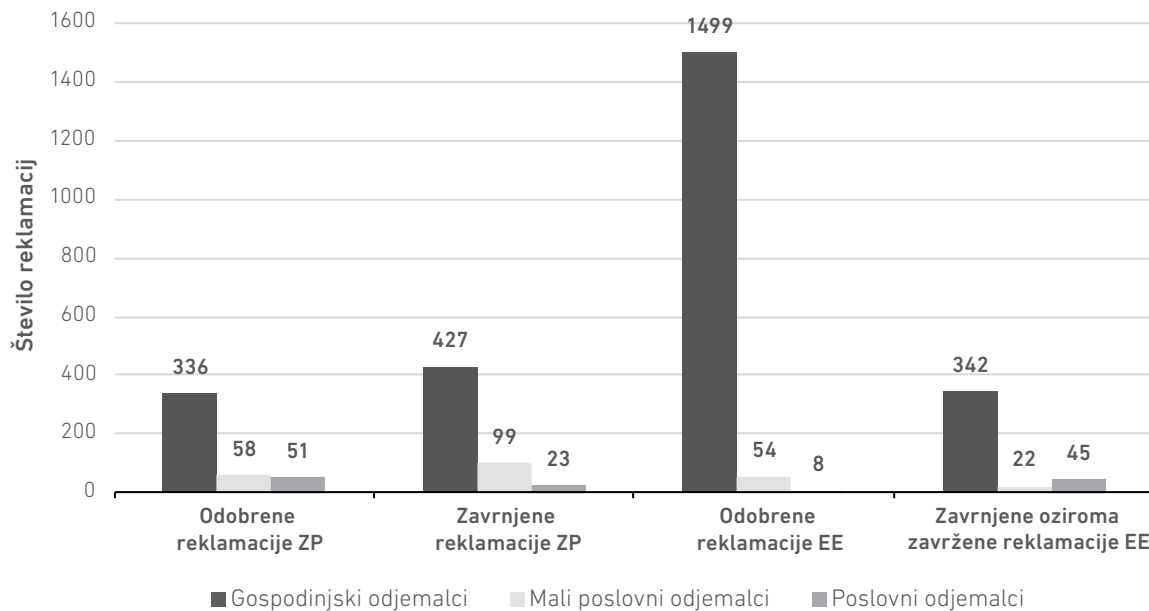


VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Slika 180 prikazuje število odobrenih in zavrženih reklamacij zoper operaterje distribucijskih sistemov električne energije in zemeljskega plina. Od skupaj 1970 vloženih reklamacij vseh odjemalcev električne energije jih je bilo odobrenih kar 79 % oz. 1561, ostale so bile zavržene (404) oz. zavržene (5). Na področju zemeljskega plina je opaziti

obraten trend – večina reklamacij je zavrženih, nobena pa ni bila zavržena, operaterji so ugodili le slabim 45 % vloženim reklamacijam. Prav tako je na področju zemeljskega plina v primerjavi s preteklim letom opaziti velik upad števila reklamacij. V letu 2020 je bilo na področju zemeljskega plina skupaj vloženih 994 reklamacij, leto prej pa 1372.

SLIKA 180: ŠTEVILO OBRAVNAVANIH REKLAMACIJ PRI OPERATERJIH



VIRI: OPERATERJI, AGENCIJA

Pravica do varstva v upravnem postopku

Zahtevo za reševanje spora pred agencijo lahko poleg odjemalcev električne energije oziroma zemeljskega plina podajo tudi dobavitelji električne energije oziroma zemeljskega plina. Gre za spore, ki jih ti upravičeni subjekti uveljavljajo pred agencijo v razmerju do operaterjev prenosnega sistema električne energije in zemeljskega plina, operaterjev distribucijskega sistema električne energije in zemeljskega plina, oziroma pred operaterjem trga z električno energijo, pri čemer morajo pred podajo zahteve za odločanje na agencijo predhodno izvesti postopek, kot ga določa EZ-1.

Sporom v pristojnosti agencije, ki so vezani na dostop do sistema, obračunani znesek za uporabo sistema, kršitve sistemskih obratovalnih navodil in ugotovljena odstopanja, se dodajo spori, vezani na kršitve Uredbe o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije.

Upravni postopki pred agencijo so hitri in brezplačni. O zahtevi za reševanje sporov se odloči v dveh do štirih mesecih.

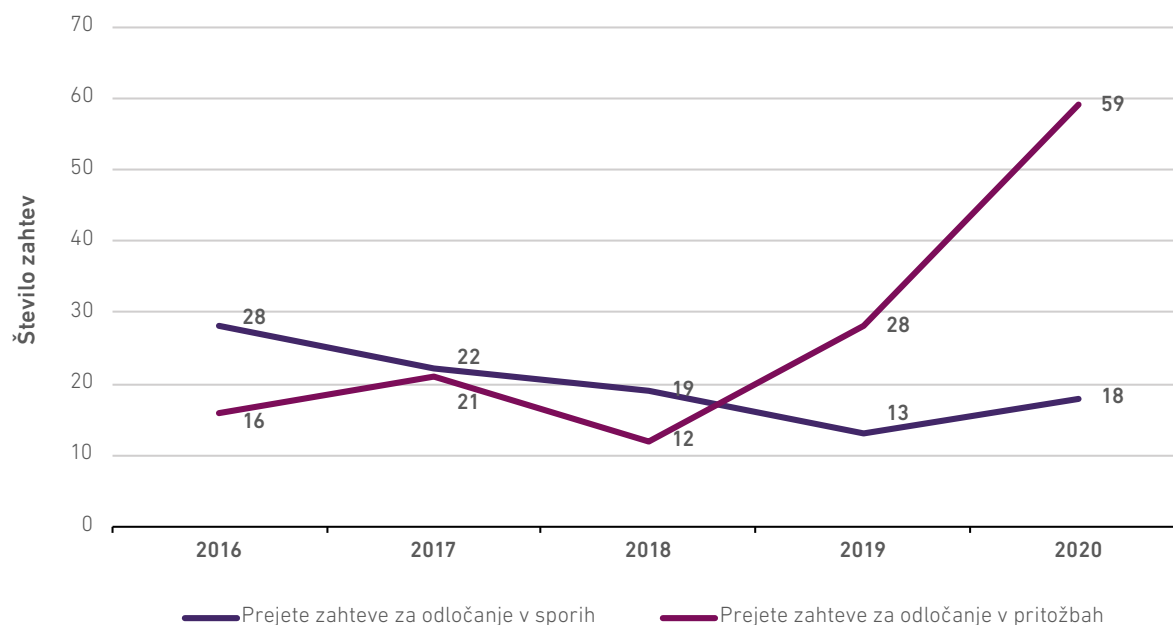
V letu 2020 je agencija odločala v 79 postopkih (posamičnih zadevah), in sicer v 19 zadevah o sporih na prvi stopnji (iz preteklega obdobja prenesena ena zadeva) in v 60 zadevah na drugi stopnji – pritožbe v zvezi s soglasjem za priključitev na sistem (od tega je prav tako bila iz preteklega obdobja prenesena ena zadeva).

Porast pritožb zaradi nepriključevanja oziroma neizdaje soglasja za priključitev proizvodnih naprav za samooskrbo



Od vseh vloženih zahtev so se le tri zadeve nanašale na področje zemeljskega plina, ena zahteva za odločanje v postopku spora in dve neposredno vloženi pritožbi, ki sta bili odstopljeni na organ prve stopnje. Ponovno se je povečalo število pritožb zoper soglasja za priključitev proizvodnih naprav za samooskrbo električne energije, saj se je kar 20 pritožb vsebinsko nanašalo na priključevanje proizvodnih naprav za samooskrbo, 18 zadev pa se je nanašalo na pritožbo zaradi molka organa prve stopnje zaradi neizdaje soglasja za priključitev proizvodne naprave za samooskrbo in ena, ki se je nanašala na neizdajo soglasja za priključitev objekta. Slika 181 prikazuje razmerje med prejetimi zahtevami, o katerih je agencija odločala na prvi in drugi stopnji v zadnjih petih letih.

SLIKA 181: ODLOČANJE AGENCIJE V SPORIH IN PRITOŽBAH V OBDOBJU 2016–2020



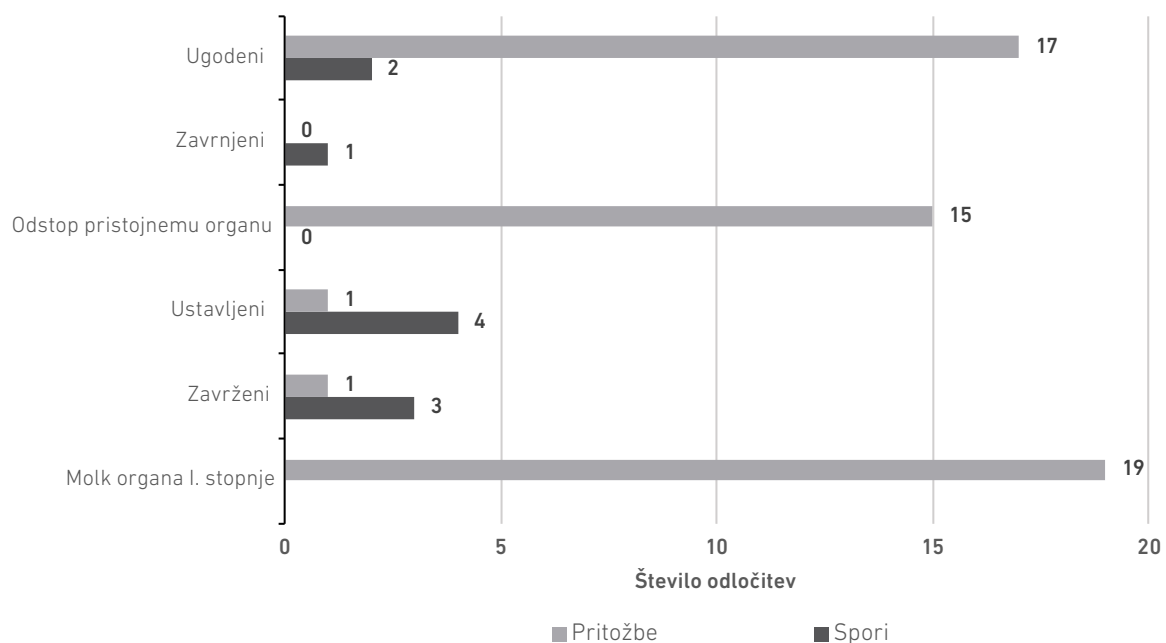
VIR: AGENCIJA

V šestih vloženih zahtevah za odločanje v sporu niso bili izpolnjeni pogoji za uvedbo postopka pred agencijo, zato so v teh zadevah vlagatelji bili napolteni na izvedbo predhodnega postopka. Od preostalih 10 obravnavanih zahtev je bil v štirih zahtevah postopek ustavljen (v večini primerov so se stranke med postopkom poravnale), tri zahteve so bile zavržene (bodisi zaradi stvarne nepristojnosti agencije bodisi zaradi neizvedenega predhodnega postopka), preostale tri zahteve pa so bile po ena ugodena, ena delno ugodena in ena zavržena. O treh vloženih zahtevah pa v letu 2020 še ni bilo odločeno.

Agencija varuje pravice odjemalcev tudi z reševanjem pritožb, ki jih odjemalci vlagajo zoper odločitve operaterjev distribucijskega sistema električne energije oziroma zemeljskega plina in se nanašajo na izdajo soglasja za priključitev.

Pri odločanju o pritožbah zoper soglasje za priključitev na področju električne energije je agencija v večini zahtev odločala o procesnih nepravilnostih (kršitev pravil upravnega postopka), pri čemer je v dveh zadevah izpodbijani akt (soglasje za priključitev) odpravila po nadzorstveni pravici.

SLIKA 182: ODLOČITVE AGENCIJE V POSTOPKIH REŠEVANJA SPOROV IN PRITOŽB



VIR: AGENCIJA

Pravica do varnega in zanesljivega obratovanja sistema in kakovostne oskrbe

Vsi odjemalci imajo pravico do varnega in zanesljivega obratovanja sistema ter kakovostne oskrbe z električno energijo in zemeljskim plinom, ki jo zagotavljajo operaterji sistemov električne energije in zemeljskega plina v skladu s sistemskimi obratovalnimi navodili, h katerim agencija daje soglasje.

Na sistemski ravni se z reguliranjem s kakovostjo oskrbe skuša z optimalnimi stroški izboljševati ali ohranjati že doseženo raven. Pri obravnavi kakovosti oskrbe z električno energijo se izvajajo različne dejavnosti, kot so spremljanje, poročanje in analiza podatkov naslednjih opazovanih dimenzij: neprekinjenost napajanja, komercialna kakovost in kakovost napetosti. Agencija poleg navedenega

izvaja reguliranje s kakovostjo oskrbe tudi z objavo podatkov in analiz, ki jih javno objavi v poročilu o kakovosti oskrbe z električno energijo. Več o tem je zapisano v poglavju o kakovosti napetosti na področju električne energije.

Zanesljivo in varno obratovanje za nemoteno in kakovostno oskrbo so operaterji sistema zemeljskega plina tudi v letu 2020 zagotavljali z izvajanjem rednih in izrednih vzdrževalnih del.

Več o tem je zapisano v poglavju o kakovosti oskrbe z električno energijo in v poglavju o varnem in zanesljivem obratovanju ter kakovosti oskrbe z zemeljskim plinom.

673
GWh

PRIHRANKOV ENERGIJE, KAR
JE 11 % VEČ KOT V LETU 2019

**Učinkovita raba energije – nižji stroški,
manj onesnaževanja, večja zanesljivost
oskrbe z energijo**

82 %

VSEH PRIHRANKOV DOSEŽENIH
LE S PETIMI UKREPI



91.921
TON

**MANJŠI LETNI IZPUSTI CO₂
Z IZVEDENIMI UKREPI**

51 %

**VSEH PRIHRANKOV
USTVARJENIH V
INDUSTRIJI**

250

**VELIKIH GOSPODARSKIH DRUŽB
IZPOLNJUJE OBVEZNOST ENERGETSKIH
PREGLEDOV**

UČINKOVITA RABA ENERGIJE

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

Slovenija se je v akcijskem načrtu AN-URE za obdobje 2017–2020 zavezala, da raba primarne energije v letu 2020 ne bo presegla 82,86 TWh, v okviru NEPN pa sprejela zaveze, da raba primarne energije do leta 2030 ne bo presegla 73,9 TWh, energetska učinkovitost pa se bo glede na osnovni scenarij iz leta 2007 povečala vsaj za 35 %, čeprav je na ravni EU opredeljeno ciljno povečanje za 32,5 %.

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

Slovenija večino prihrankov energije, s katerimi uresničuje zastavljene cilje energetske učinkovitosti, doseže z izvedbo ukrepov v sistemu obveznega doseganja prihrankov energije, ki zavezuje dobavitelje energentov končnim odjemalcem, in z alternativnim programom ukrepov energetske učinkovitosti, ki ga izvaja Eko sklad. Prihranki, doseženi s tema ukrepoma, že od leta 2015 predstavljajo skoraj 85 % vseh doseženih prihrankov končne porabe energije v Sloveniji.

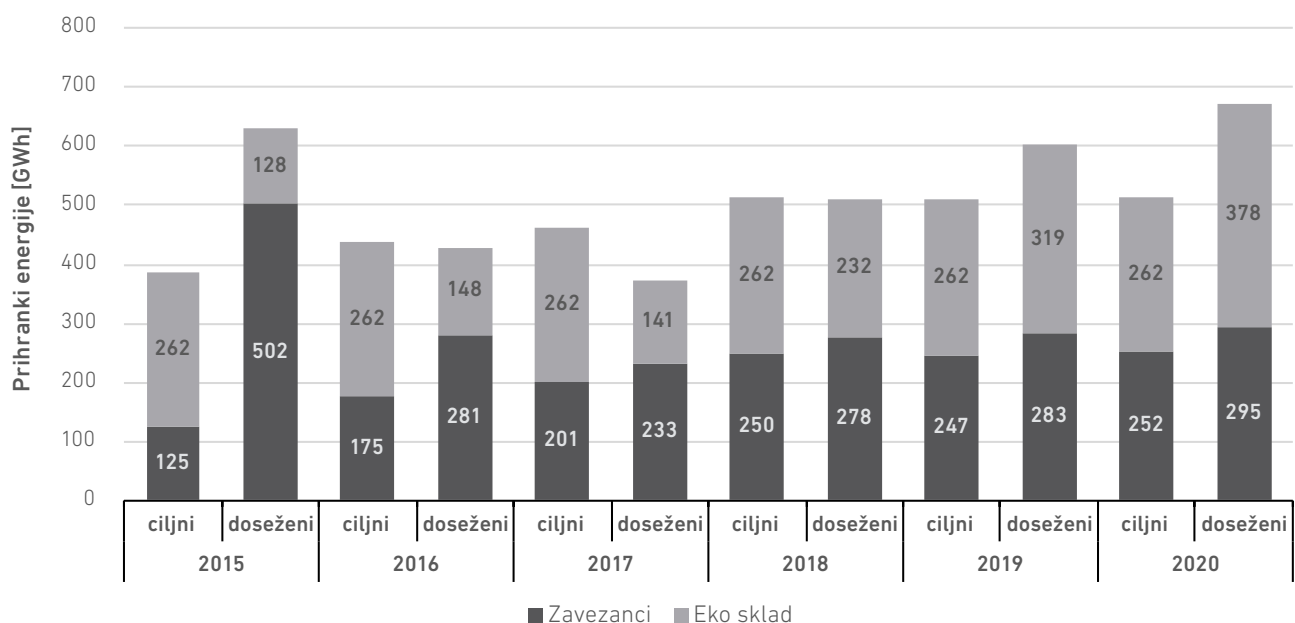
Sistem obveznega doseganja prihrankov energije in alternativni ukrep

V okviru sistema obveznega doseganja prihrankov energije mora Slovenija skladno z Direktivo (EU) 2018/2002 o spremembi Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti na letni ravni dosežati 0,8-odstotni prihranek končne porabe energije. Pri tem je država izkoristila možnost uveljavitve prehodnega obdobja in v Zakonu o učinkoviti rabi energije določila, da morajo dobavitelji energije končnim odjemalcem doseči 0,75 %, dobavitelji tekočih goriv pa 0,25 % prihranka končne porabe

energije za motorni bencin in dizelsko gorivo, ter svojo obveznost postopoma do leta 2026 povečavati do ciljnega letnega prihranka 0,8 %.

Prihranki energije so ustvarjeni tudi z alternativnim ukrepom, ki se izvaja v okviru programa energetske učinkovitosti Eko sklada. Program se financira s sredstvi, zbranimi pri končnih odjemalcih energentov v okviru prispevka za učinkovito rabo energije.

SLIKA 183: PRIMERJAVA CILJNIH IN DOSEŽENIH SKUPNIH PRIHRANKOV ENERGIJE



VIRI: EKO SKLAD, AN-URE, AGENCIJA

Slovenija je tudi v letu 2020 presegla letne ciljne prihranke energije z izvajanjem ukrepov energetske učinkovitosti v okviru sistema obveznega doseganja prihrankov energije in alternativnega programa Eko sklada, kar je prikazano na sliki 183⁵⁷. Tako je bilo v letu 2020 skupaj doseženih 673 GWh prihrankov energije, kar je za 33 % preseglo ciljni delež prihrankov. Prihranki, doseženi v letu 2020, pa so bili tudi za 71 GWh oziroma 11 % višji od prihrankov v letu 2019.

11 % višji prihranki energije kot v letu 2019



57 Pri preverjanju doseženih prihrankov preteklih let pri dobaviteljih je agencija ugotovila odstopanja od poročanih količin prihrankov v posameznih letih in jih vključila v to poročilo.

Ciljni prihranki energije zavezancev

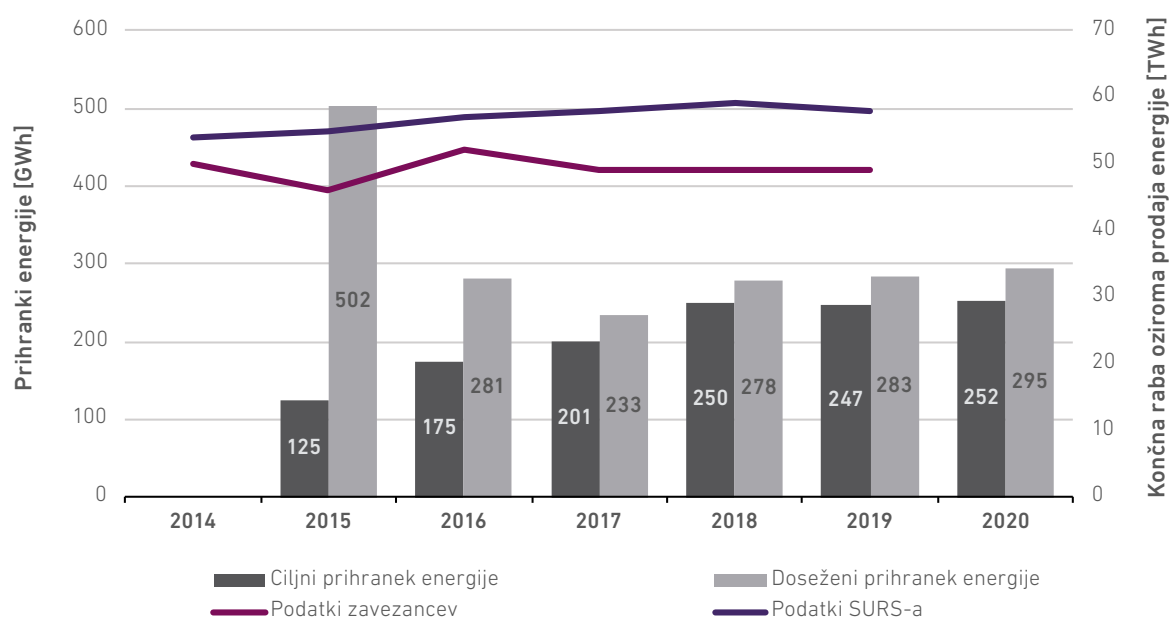
Zavezanci za doseganje prihrankov energije so dobavitelji električne energije, toplote, zemeljskega plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem, ki so morali s prispevkom k izvedbi ukrepov učinkovite rabe energije tudi v letu 2020 na letni ravni zagotoviti 0,75 % prihranka energije od prodanih količin energije končnim odjemalcem v letu 2019. Iz te obveze so izvzeti dobavitelji tekočih goriv, ki so morali v letu 2020 doseči prihranke v obsegu 0,25 % prodanega motornega bencina in dizelskega goriva. Iz sistema obveznega doseganja prihrankov pa so od leta 2020 izvzeti dobavitelji trdnih goriv končnim odjemalcem, ki dobavijo letno manj kot 100 MWh energije.

Dobavitelji energentov so glede na poročane podatke v letu 2019 končnim odjemalcem prodali 49.352 GWh energije. Na podlagi prodane količine energentov v letu 2019 je ciljni prihranek v letu 2020

znašal 252 GWh, kar je 0,75 % prodane količine energentov v letu 2019, razen tekočih goriv, kjer je ciljni delež prihrankov znašal 0,25 % prodanih energentov. Največ energije so v letu 2019 prodali dobavitelji tekočih goriv (25.623 GWh) in električne energije (12.193 GWh), tako je njihov ciljni prihranek glede na opredeljene deleže v uredbi za leto 2020 znašal 186 GWh (za dobavitelje tekočih goriv 95 GWh in za dobavitelje električne energije 91 GWh), kar je 74 % vseh ciljnih prihrankov energije. Najmanj energije so v letu 2019 končnim odjemalcem prodali dobavitelji trdnih goriv, in sicer le 305 GWh. Njihov ciljni prihranek energije je znašal 2 GWh.

Slika 184 prikazuje obseg prodanih energentov končnim odjemalcem in primerjavo s podatki SURS o končni porabi energije ter ciljne in dosežene prihranke energije v obdobju 2015–2020⁵⁸.

SLIKA 184: PRIMERJAVA KONČNE RABE OZIROMA PRODAJE ENERGIJE MED PODATKI ZAVEZANCEV IN SURS V OBDOBJU 2014–2019 TER CILJNIMI IN DOSEŽENIMI PRIHRANKI ENERGIJE ZAVEZANCEV V OBDOBJU 2015–2020



VIRA: AGENCIJA, SURS

58 Pri preverjanju doseženih prihrankov preteklih let pri dobaviteljih je agencija ugotovila odstopanja od poročanih količin prihrankov v posameznih letih in jih vključila v to poročilo.

Dobavitelji so s svojim prispevkom k izvedbi ukrepov učinkovite rabe energije v letu 2020 dosegli 295 GWh prihrankov energije in tako tudi v tem letu kot že v letih 2016–2019 presegli ciljni prihranek, in sicer za 43 GWh oziroma 17 %. Dobavitelji lahko za dokazovanje lastnega ciljnega prihranka v posameznem letu uporabijo tudi presežke prihrankov nad ciljno vrednostjo iz prejšnjih treh let.

295 GWh ustvarjenih prihrankov energije



Dejavnosti dobaviteljev pri doseganju ciljnega prihranka energije

Poročilo za leto 2020 je oddalo 211 dobaviteljev energentov, leto prej pa je o doseženih prihrankih poročalo 239 dobaviteljev. V celoti je prihranke doseglo 145 dobaviteljev – 20 s presežki prejšnjih let, 52 s soudeležbo pri izvedbi ukrepov, preostali pa z lastnim prispevkom k izvajanju ukrepov. Med dobavitelji (66), ki ciljnega prihranka energije niso dosegli oziroma ga niso dosegli v celoti, prevladujejo dobavitelji trdnih goriv. Obseg ciljnega prihranka, ki bi ga glede na poročano količino prodane energije ti dobavitelji morali doseči, pa predstavlja le 0,4 % (0,9 GWh) ciljnega prihranka. Dobavitelji, ki s svojim prispevkom k izvedbi ukrepov učinkovite rabe energije ne uspejo zagotoviti ciljnih prihrankov energije, lahko svojo obveznost za vsako MWh nedoseženih prihrankov energije izpolnijo s plačilom finančnega nadomestila Eko skladu. Vrednost nadomestila letno določi Eko sklad skladno z Uredbo o zagotavljanju prihrankov energije.

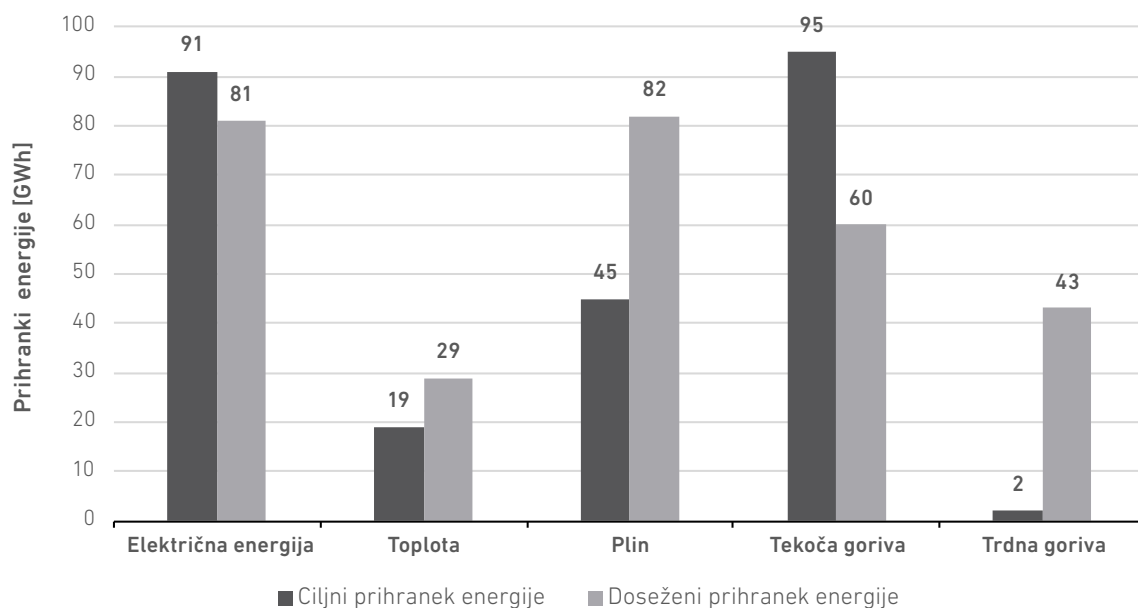
prihrankov, ter dobavitelji električne energije z 81 GWh prihrankov. Sledijo jim dobavitelji tekočih goriv s 60 GWh, dobavitelji trdnih goriv s 43 GWh in dobavitelji toplote, ki so ustvarili 29 GWh prihrankov energije. Tako dobavitelji električne energije kot tudi dobavitelji tekočih goriv v letu 2020 niso uspeli doseči svojega ciljnega prihranka energije, medtem ko so dobavitelji plina in trdnih goriv v letu 2020 ciljne prihranke tega leta očitno presegli.

Največ prihrankov ustvarili dobavitelji plina



S slike 185 je razvidno, da so največ prihrankov ustvarili dobavitelji plina, ki so dosegli 82 GWh

SLIKA 185: CILJNI IN DOSEŽENI PRIHRANKI ENERGIJE GLEDE NA VRSTO DOBAVITELJA ENERGENTA



VIR: AGENCIJA

Prihranki energije s posameznimi ukrepi

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

prihranke dokazovati z izvedenim energetskim pregledom) doseženi prihranki niso merjeni, temveč izračunani skladno z metodologijami izračuna prihrankov za posamezni ukrep, ki so določene v Pravilniku o metodah za določanje prihrankov energije.

TABELA 40: PRIHRANKI ENERGIJE PO UKREPIH V OBDOBJU 2015–2020

Ukrep	2015 (GWh)	2016 (GWh)	2017 (GWh)	2018 (GWh)	2019 (GWh)	2020 (GWh)
Celovita prenova stavb	0,02	0,6	0,12	15,94	6,97	7,68
Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin	7,60	13,57	22,81	14,79	13,48	15,63
Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso	1,57	2,39	0,82	1,48	2,87	20,54
Zamenjava sistema električnega ogrevanja s centralnim ogrevanjem z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin	0,00	0,01	0,00	1,45	0,00	0,00
Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb	2,72	0,34	1,65	3,46	6,06	2,79
Celovita prenova toplotne postaje	73,49	3,08	0,75	1,68	0,49	1,90
Priklop stavbe na sistem daljinskega ogrevanja	2,25	4,68	5,82	2,55	2,23	2,26
Obnova distribucijskega omrežja sistema daljinskega ogrevanja	3,92	4,37	2,91	4,54	3,75	1,57
Sistemi za izkoriščanje odpadne toplote v stavbah	0,00	9,16	1,95	0,62	0,04	0,90
Optimizacija tehnoloških procesov, ki temelji na izvedenem energetskem pregledu v MSP	15,27	9,72	3,92	4,78	12,13	2,36
Dodajanje aditiva pogonskemu gorivu	195,52	99,07	45,20	54,43	33,37	27,81
Sistemi sproizvodnje toplote in električne energije (SPTE)	37,66	9,84	11,92	66,16	78,92	62,21
Energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah	14,49	15,49	24,08	42,46	57,77	54,95
Prenova sistemov zunanje razsvetljave	0,07	0,00	2,74	2,22	0,27	5,17
Energetsko učinkoviti gospodinjski aparati	0,04	0,06	0,10	0,92	0,12	1,11
Energetsko učinkoviti elektromotorji	0,21	0,06	1,64	1,58	0,07	0,03
Uporaba frekvenčnih pretvornikov	1,12	0,37	5,60	3,79	1,20	1,90
Uvajanje sistemov upravljanja z energijo	98,34	92,94	103,81	9,71	29,79	3,37
Izkoriščanje odvečne toplote v industriji in storitvenem sektorju	0,00	0,00	6,00	22,58	0,26	0,00
Samooskrba z električno energijo	0,00	0,00	0,00	0,00	4,95	4,62
Ukrepi, ki se izkazujejo z energetskim pregledom	44,93	12,25	7,49	27,06	27,6	75,35
Drugo	2,17	3,73	2,32	1,85	3,36	2,77

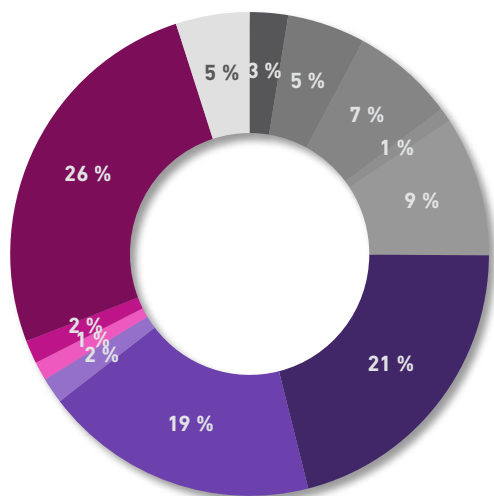
VIR: AGENCIJA

Podatki v tabeli 40 in na sliki 186 kažejo, da je bilo v letu 2020 največ prihrankov energije doseženih s sistemi soproizvodnje toplote in električne energije, energetsko učinkovito razsvetljavo v stavbah, dodajanjem aditiva pogonskemu gorivu, zamenjavo toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso in z ukrepi, ki se izkazujejo z energetskega pregledom. Z navedenimi ukrepi je bilo ustvarjenih 241 GWh oziroma 82 % vseh prihrankov energije v tem letu.

82 % vseh prihrankov doseženih le s petimi ukrepi



SLIKA 186: DELEŽI DOSEŽENIH PRIHRANKOV ENERGIJE PO POSAMEZNIH UKREPIH



- Celovita prenova stavb
- Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin
- Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na biomaso
- Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb
- Dodajanje aditiva pogonskemu gorivu
- Sistemi soproizvodnje toplote in električne energije (SPT)
- Energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah
- Prenova sistemov zunanje razsvetljave
- Uvajanje sistemov upravljanja z energijo
- Samooskrba z električno energijo
- Ukrepi, ki se izkazujejo z energetskega pregledom
- Drugo

VIR: AGENCIJA

Na podlagi metodološko opredeljenih izračunov zmanjšanja izpustov CO₂ za posamezne vrste ukrepov so se z izvedenimi ukrepi v okviru sistema obveznosti energetske učinkovitosti letni izpusti CO₂ zmanjšali za 91.921 ton, največ v sektorju industrije, kjer je bilo glede na sektorje doseženih tudi največ prihrankov.

91.921 ton manjši letni izpust CO₂



Prihranki energije po sektorjih

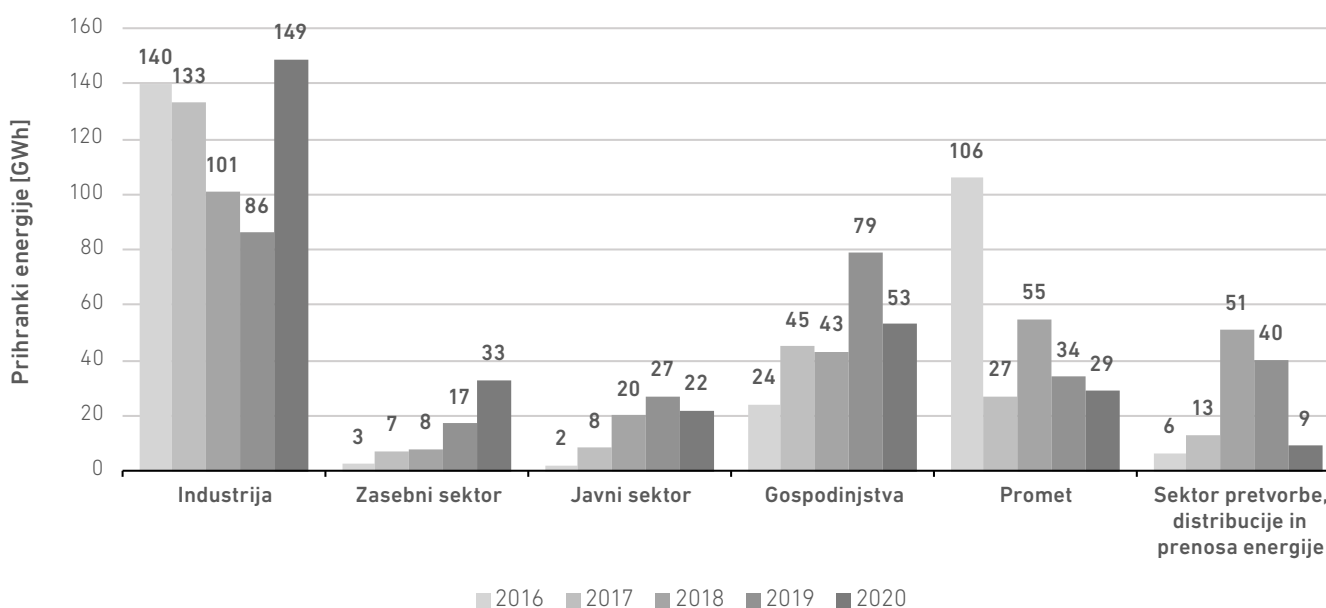
Največ prihrankov je bilo v letu 2020 ustvarjenih v industriji, skupaj 149 GWh, kar je 51 % vseh doseženih prihrankov končne energije v letu 2020, in sicer največ z drugimi ukrepi, s katerimi je bilo doseženih 70 GWh prihrankov. Najmanj prihrankov so dobavitelji ustvarili v sektorju pretvorbe, in sicer le 9 GWh, kar je 3 % vseh doseženih prihrankov energije. V tem sektorju je bilo največ prihrankov ustvarjenih z zamenjavo toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso in drugimi ukrepi.

V celotnem obdobju poročanja prihrankov 2016–2020 je bilo v največ prihrankov doseženih v industriji, najmanj pa v zasebnem in javnem sektorju. Znižujejo pa se še naprej prihranki v prometu, v zadnjem letu pa tudi v gospodinjstvih in sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije.

51 % vseh prihrankov ustvarjenih v industriji



SLIKA 187: PRIHRANKI ENERGIJE PO SEKTORJIH V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

Prihranki energije, doseženi v okviru alternativnega ukrepa

Alternativni ukrep v okviru kombiniranega sistema za doseganje ciljnega deleža prihrankov končne energije izvaja Eko sklad v okviru programa za izboljšanje energetske učinkovitosti. Eko sklad je moral v posameznih letih obdobja 2014–2020 dosegati 262 GWh dodatnih prihrankov letno, kar znaša 0,75 % indikativnega ciljnega letnega prihranka.

Eko sklad dosega prihranke energije s pomočjo treh sistemov, kot je razvidno v tabeli 41, in sicer

s kreditiranjem naložb v ukrepe učinkovite rabe, dodeljevanjem nepovratnih sredstev za izvedbo ukrepov učinkovite rabe v okviru javnih razpisov in z energetske svetovanjem za občane, ki se izvaja z mrežo svetovalnih pisarn pod oznako Ensvet. Pri tem je največ prihrankov doseženih z ukrepi, ki so izvedeni s pomočjo finančnih spodbud – nepovratnih sredstev, dodeljenih v okviru javnih razpisov Eko sklada. V letu 2020 je bilo tako z njimi doseženih skupaj 314 GWh prihrankov energije.



TABELA 41: DOSEŽENI PRIHRANKI ENERGIJE V PROGRAMU EKO SKLADA ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI V OBDOBJU 2015–2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kreditirane naložbe (GWh)	5	7,5	10,6	23,8	23,2	39,3
Nepovratna sredstva (GWh)	123,0	126,6	116,8	190,3	272,4	314
Energetsko svetovanje za občane (GWh)	0,0	13,7	13,6	18,1	23,2	24,9

VIRI: LETNA POROČILA EKO SKLADA ZA LETA 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

Večino prihrankov Eko sklad dosega z ukrepi, ki jih posamezni investitorji izvedejo v gospodinjstvih in podjetjih ter so delno financirani z nepovratnimi sredstvi, dodeljenimi z javnimi razpisi Eko sklada. V zadnjih treh letih je bilo največ prihrankov doseženih z dvema ukrepoma, in sicer z vgradnjo toplotnih črpalk (103,8 GWh v letu 2020) in toplotno

izolacijo fasad (48,9 GWh v letu 2020), skupaj 152,7 GWh v letu 2020, kar je enako 48,6 % vseh prihrankov Eko sklada. V primerjavi s preteklimi leti se je v letu 2020 prihranek najbolj povečal s samooskrbo, s katero je bilo doseženih 30,9 GWh prihrankov.

TABELA 42: PRIHRANKI ENERGIJE PO UKREPIH V LETIH 2018, 2019 IN 2020, DELNO FINANCIRANIH Z NEPOVRATNIMI SREDSTVI EKO SKLADA

	2018 (GWh)	2019 (GWh)	2020 (GWh)
Kotli na biomaso	18,3	30,6	27,2
Toplotne črpalke	63,1	102,7	103,8
Samooskrba	10	16,3	30,9
Vgradnja stavbnega pohištva	2,9	3,3	4,1
Toplotna izolacija fasade	49,9	55	48,9
Toplotna izolacija strehe	18	15,2	13,6
Vgradnja prezračevanja z vračanjem toplote	0	2,1	4,2
Kondenzacijski kotli na zemeljski plin	10,9	31,7	39,4
SNES Javne zgradbe	3,7	1,9	1,3
Energetski pregledi	3,3	1,3	4,1
Okolju prijazna osebna vozila	3,2	2,5	3,8
Menjava razsvetljave	0	1,6	4,9
Izkoriščanje odvečne toplote	0	0,1	3,8
Energetska optimizacija	0	2	11,1
Pnevmatike	0	0	7,9
Drugi ukrepi	6,8	6,1	5

VIR: EKO SKLAD

Energetski pregledi

Velike gospodarske družbe morajo vsaka štiri leta izvesti energetski pregled ter o izvedenem pregledu poročati agenciji. Energetski pregled je sistematičen pregled in analiza porabe energije v vseh segmentih delovanja družbe, ki vključuje porabo energije za stavbe, procese, transport in delovanje ljudi, z namenom prepoznati energijske tokove in možnosti za izboljšanje energijske učinkovitosti. Minimalna zahteva energetskega pregleda je podroben pregled rabe energije stavb, tehnoloških procesov ali industrijskih obratov, transporta ter možnih ukrepov za izboljšanje energijske učinkovitosti pri končnem odjemalcu. Energetski pregled mora temeljiti na dejanskih, izmerjenih, dokazljivih in operativnih podatkih o porabi energije za vse vire energije.

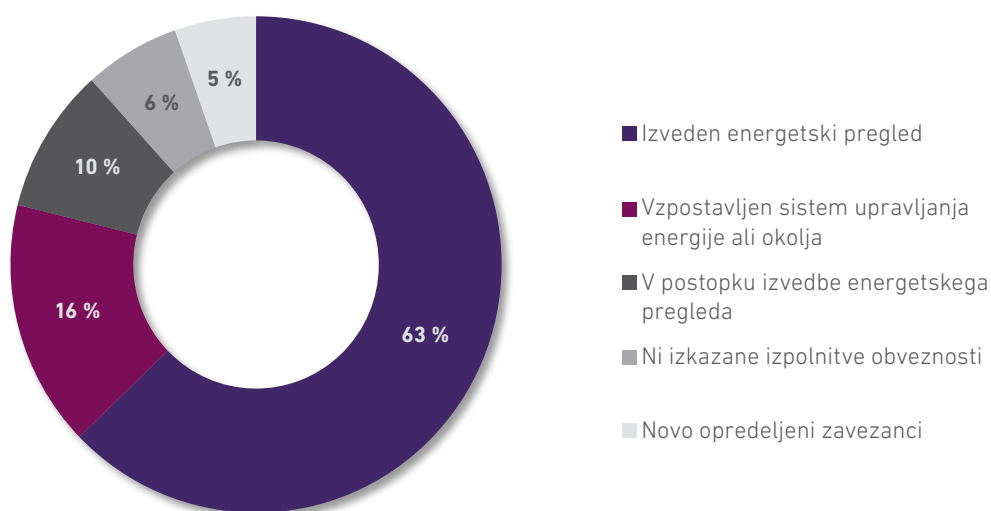
Agencija je v letu 2020 posodobila evidenco velikih gospodarskih družb, v kateri je na podlagi podatkov iz Poslovnega registra Slovenije opredelila 317 družb, ki pri poslovanju dosegajo pogoje za velike gospodarske družbe po ZGD-1 in morajo vsaka štiri leta opraviti energetski pregled.

Gospodarske družbe obveznost izvedbe energetskega pregleda izpolnijo:

- z izvedbo energetskega pregleda skladno s standardoma SIST ISO 50002 ali serije standardov SIST EN 16 247 (SIST EN 16 247-1, SIST EN 16 247-2, SIST EN 16 247-3 in SIST EN 16 247-4) ali
- s pridobljenim certifikatom upravljanja z energijo skladno s standardom SIST EN ISO 50001 ali sistemom upravljanja z okoljem skladno s standardom SIST EN ISO 14001, pri katerem je treba imeti narejen tudi minimalni pregled skladno s Prilogo A, točko A.3 standarda SIST ISO 50002, ki se izvede na vsaka štiri leta. Agencija je na podlagi predložitve certifikata na zahtevo velike družbe v letu 2020 potrdila izpolnitev obveznosti energetskega pregleda trem družbam.

Ob koncu leta 2020 je obveznost izvedbe energetskega pregleda od skupno 317 velikih gospodarskih družb izpolnjevalo 250 gospodarskih družb, od tega je 199 gospodarskih družb izvedlo energetski pregled, 51 gospodarskih družb pa je izkazalo certificiranje po enem od ustreznih standardov. V 30 gospodarskih družbah energetski pregled poteka, 17 gospodarskih družb pa je v letu 2020 doseglo kriterije, ki opredeljujejo velike družbe, in te morajo energetske preglede izvesti v roku enega leta.

SLIKA 188: IZVEDBA ENERGETSKIH PREGLEDOV PRI VELIKIH GOSPODARSKIH DRUŽBAH



VIR: AGENCIJA

Primerjava izpolnjevanja obveznosti izvedbe energetskih pregledov velikih gospodarskih družb v letih 2019 in 2020 kaže napredek, saj je v letu 2020 še 66 družb opravilo energetski pregled, v postopku izvedbe energetskega pregleda je le še 30 družb, izpolnitve obveznosti pa ni izkazalo 20 družb.

Doseženi prihranki

Iz posredovanih poročil o izvedenih energetskih pregledih (199) izhaja, da so družbe skupaj porabile okrog 19.654 GWh energije letno. Kar 13.014 GWh oziroma 66 % vse energije je bilo porabljen v tehnoloških procesih, 6246 GWh oziroma 32 % vse energije pa predstavlja raba v stavbah. Iz poročil družb tudi izhaja, da so družbe le 394 GWh energije porabile v transportu.

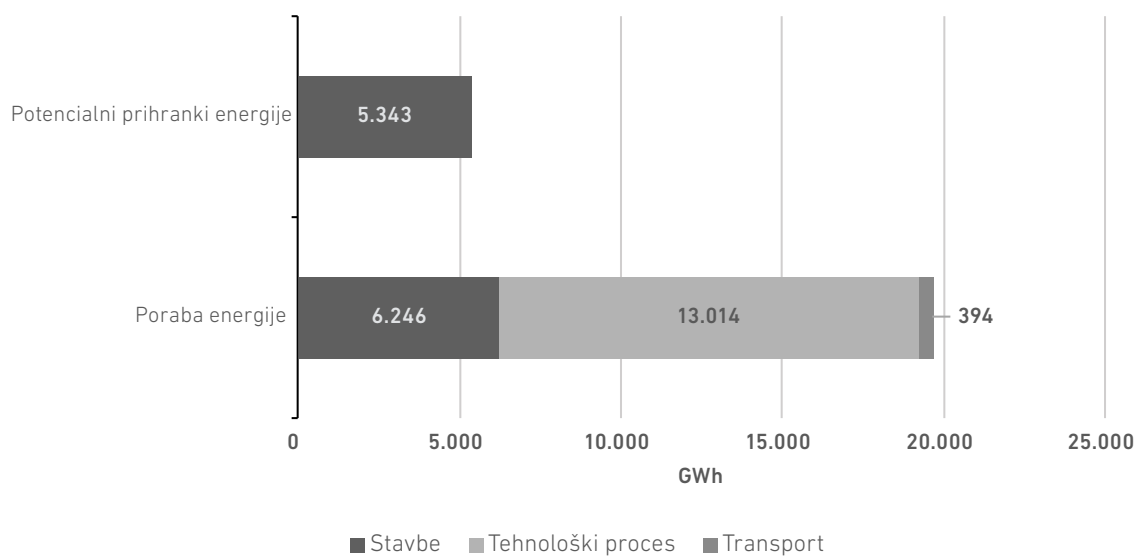
Iz poročil družb dalje izhaja, da bi z izvedenimi ukrepi (optimizacija porabe energije v proizvodnji,

250 velikih gospodarskih družb izpolnjuje obveznost energetskih pregledov



prenova notranje razsvetljave, vzpostavitev hlajenja in ogrevanja, uvedba računalniškega sistema za energetski management, prenova kotlovnice, sanacija toplotnega ovoja in stavbnega pohištva), opredeljenimi v okviru energetskih pregledov, lahko v naslednjem štiriletnem obdobju prihranili skupaj 5343 GWh energije, kar je 27 % letno porabljene energije.

SLIKA 189: PORABA ENERGIJE IN POTENCIAL PRIHRANKOV ENERGIJE PO DEJAVNOSTIH



VIRI: AGENCIJA, DRUŽBE

Iz posredovanih poročil družb o izvedenih energetskih pregledih tudi izhaja, da so skupni stroški, povezani s porabo energije v družbah, letno znašali okrog 407 milijonov evrov, ter da bi lahko družbe z izvedbo napovedanih ukrepov v naslednjih štirih letih te stroške znižale za okrog 8 %.

V primerjavi z letom prej je bilo v letu 2020 na novo opravljenih le 66 energetskih pregledov. Ker se večina družb uvršča med storitvene dejavnosti, so poraba energije in potencialno doseženi prihranki energije v primerjavi s predhodnim letom manjši. Energetsko intenzivna podjetja so namreč energetske preglede izvedla že leto prej.

Možnost 8-% znižanja stroškov porabe energije z napovedanimi ukrepi v naslednjih štirih letih



1,6 %
MANJŠA

PORABA
TOPLOTE

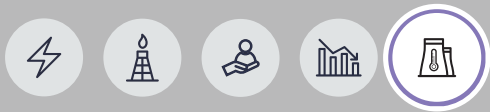
2,3 %
NIŽJA

POVPREČNA MALOPRODAJNA
CENA TOPLOTE ZA GOSPODINJSKE
ODJEMALCE

**Toplota – energija v obliki tople vode,
vroče vode, pare ali hladu.**

61,5 %

DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV
ENERGETSKO UČINKOVITIH



18,28%

**TOPLOTE PROIZVEDENE
IZ OBNOVLJIVIH VIROV**

79%

**DISTRIBUIRANE TOPLOTE
PROIZVEDENE V KOGENERACIJSKIH
PROIZVODNIH PROCESIH**

4,3-%
UPAD

DELEŽA PREMOGA

4,7-%
POVEČANJE

**DELEŽA ZEMELJSKEGA
PLINA V PROIZVODNJI TOPLOTE**

TOPLOTA

Oskrba s toploto je distribucija toplote in hladu, ki se uporabljata za ogrevanje ali hlajenje prostorov, za potrebe industrijskih procesov in pripravo sanitarne tople vode. Dejavnost zajema distribucijo in dobavo toplote, distribucija toplote pa se lahko opravlja kot izbirna lokalna gospodarska javna služba (GJS), kot tržna dejavnost ali tudi v obliki lastniških distribucijskih sistemov. Lastniški dis-

tribucijski sistemi so sistemi, ki so v celoti v lasti odjemalcev toplote.

Prikazano stanje zajema agregirane podatke evidentiranih distribucijskih sistemov ter podatke evidentiranih proizvajalcev toplote, ki te distribucijske sisteme oskrbujejo.

Oskrba s toploto

V Sloveniji je v letu 2020 oskrbo s toploto iz distribucijskih sistemov daljinskega ogrevanja zagotavljalo 53 distributerjev toplote. Distribucija se je izvajala v 68 občinah iz 111 distribucijskih sistemov.

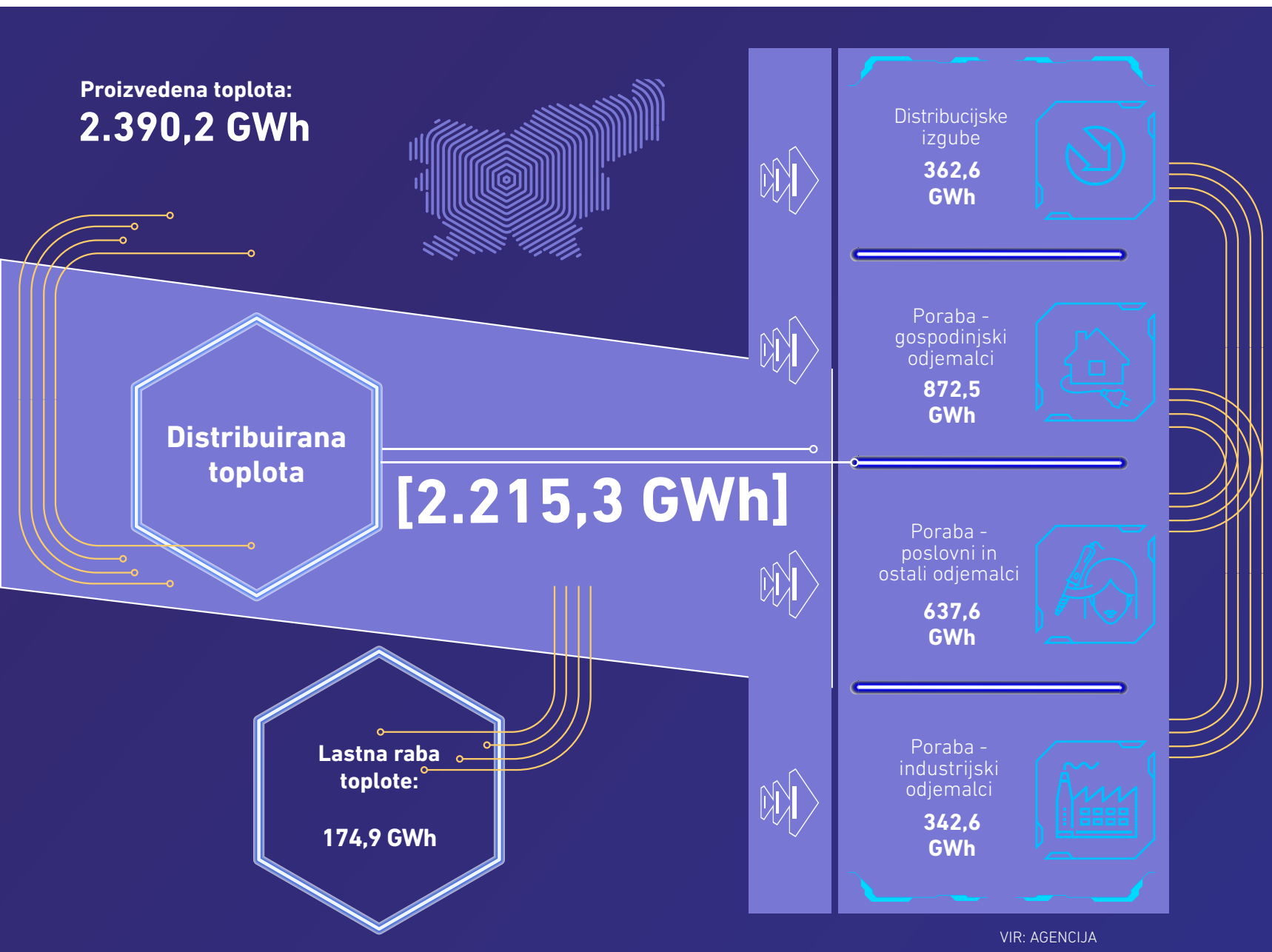
Distributerji toplote so za ogrevanje objektov, pripravo sanitarne tople vode in industrijske parne procese distribuirali 2215,3 GWh toplote in 106.762 odjemalcem dobavili 1852,7 GWh toplotne energije. Razliko so predstavljale izgube pri distribuciji toplote v višini 362,6 GWh. Predana toplota odjemalcem iz evidentiranih distribucijskih sistemov je bila brez upoštevanja lastne rabe proizvajalcev toplote 1,6 % manjša kot leto prej, v primerjavi z letom 2018 pa 2,4 %, kar je posledica nekoliko višjih zunanjih temperatur v ogrevalnih obdobjih zadnjih treh let, delno pa je k zmanjšani porabi pripomogla tudi toplotna sanacija ovojev eno- in večstanovanjskih stavb.

Število odjemalcev toplote glede na leto prej je višje za slabih 0,2 %.

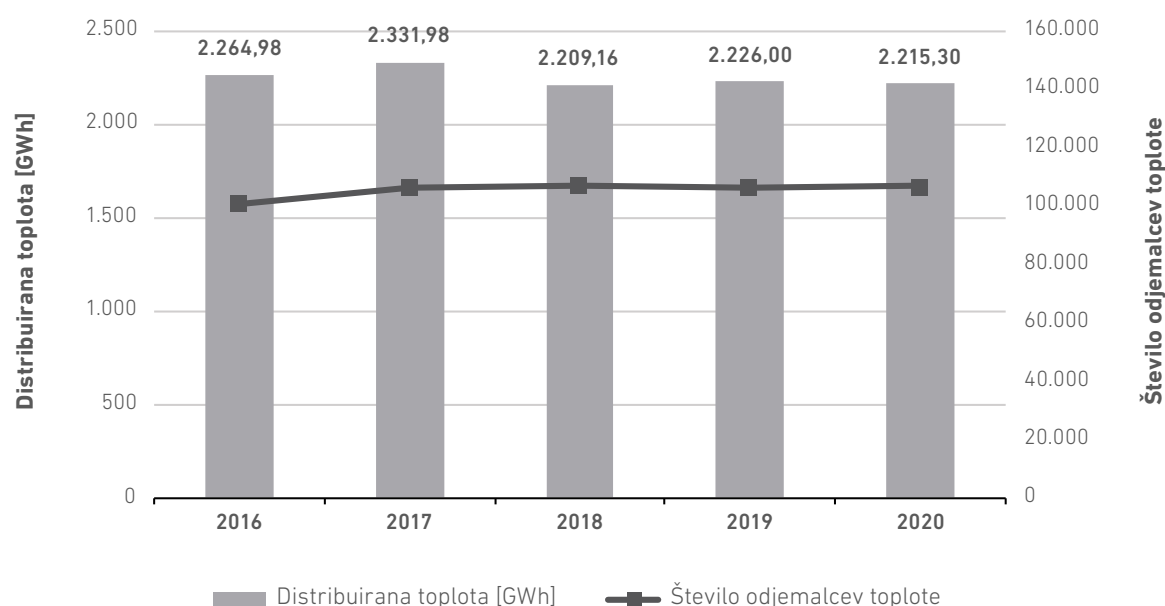
1,6 % manjša poraba
toplote



SLIKA 190: OSNOVNI PODATKI O PROIZVEDENI IN DISTRIBUIRANI TOPLOTI ZA OSKRBO ODJEMALCEV, PRIKLJUČENIH NA DISTRIBUCIJSKE SISTEME



SLIKA 191: DISTRIBUIRANA TOPLOTA IN ŠTEVILO ODJEMALCEV V OBDOBJU 2016–2020



VIR: AGENCIJA

V letu 2020 je bil evidentiran manjši, a že obstoječ distribucijski sistem daljinskega hlajenja v industrijskem območju nekdanje Iskre v Ljubljani. Dva ostala večja distribucijska sistema s skupno inštalirano močjo hladilnih agregatov 3,88 MW pa sta oskrbovala predvsem poslovne odjemalce v Velenju in industrijske odjemalce Kranju.

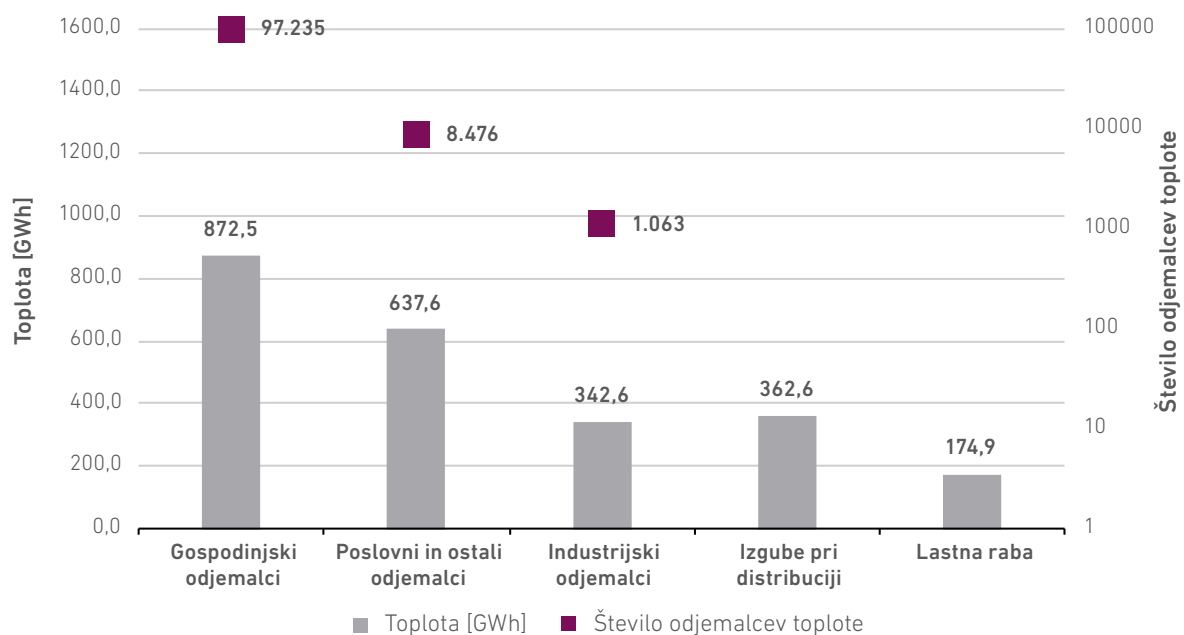
Distributerji toplote z lastno proizvodnjo in proizvajalci toplote, ki oskrbujejo distribucijske sisteme, so za ogrevanje prostorov, pripravo sanitarne tople vode, oskrbo industrijskih procesov in za lastne potrebe proizvedli 2390,2 GWh koristne toplote. Hkrati je bilo proizvedeno tudi 848,7 GWh električne energije oziroma 759,3 GWh električne energije na pragu kogeneracijskih proizvodnih procesov. Toplota, proizvedena v kogeneracijskih proizvodnih procesih, je predstavljala 76,2-odstotni delež vse proizvedene koristne toplote (za lastno rabo in oskrbo distribucijskih sistemov). Preostalih 23,8 % je bilo proizvedenih v drugih tehnoloških procesih (kotlovnice na lesno biomaso, zemeljski plin, utekočinjen naftni plin, procesi pridobivanja toplote iz geotermalnih vrtin, odpadna toplota iz industrijskih procesov, sežigalnic ...). V deležu toplote za oskrbo distribucijskih sistemov je bila toplota iz kogeneracijskih virov zastopana z 79 %.

Največji delež celotne proizvedene koristne toplote oziroma 37 % je bil namenjen oskrbi 97.235 gospodinskih odjemalcev, 26,7 % toplote je porabilo 8466 poslovnih odjemalcev, 14,3 % pa 1061 industrijskih odjemalcev. Povprečne letne izgube pri distribuciji so bile ocenjene na 15,2 % distribuirane toplote in so se glede na leto 2019 povečale za približno 1,2 %, preostalih 6,8 % proizvedene toplote pa predstavlja razliko med proizvedeno in predano toploto, ki je bila uporabljena v industrijskih procesih proizvajalcev oziroma distributerjev toplote, torej za njihovo lastno rabo. Porabo toplote po vrsti odjemalcev in njihovo število prikazuje slika 192.

79 % distribuirane toplote proizvedene v kogeneracijskih proizvodnih procesih



SLIKA 192: PORABA TOPLOTE PO VRSTI ODJEMALCEV IN NJIHOVO ŠTEVILO



VIR: AGENCIJA

**Premog predstavlja
45,4 % vseh primarnih
virov za proizvodnjo toplote**



Za oskrbo s toploto se je proizvedla skoraj povsem enaka količina toplote kot leto prej. Zaradi spremembe strukture porabljenih primarnih energentov in nekoliko prilagojenega režima obratovanja proizvodnih naprav glede na dnevne potrebe po toploti in električni energiji pa je nekoliko porastla njihova poraba, in sicer za približno 2,3 %.

Primarni energent za proizvodnjo toplote za oskrbo distribucijskih sistemov je ostal premog s 45,4-odstotnim deležem, sledil je zemeljski plin s 35,2-odstotnim deležem. Delež zemeljskega plina se je na račun upada deleža premoga glede na leto 2019 povečal za 18,0 %. Nafta in naftni derivati so bili zastopani z 0,8-odstotnim deležem, obnovljivi

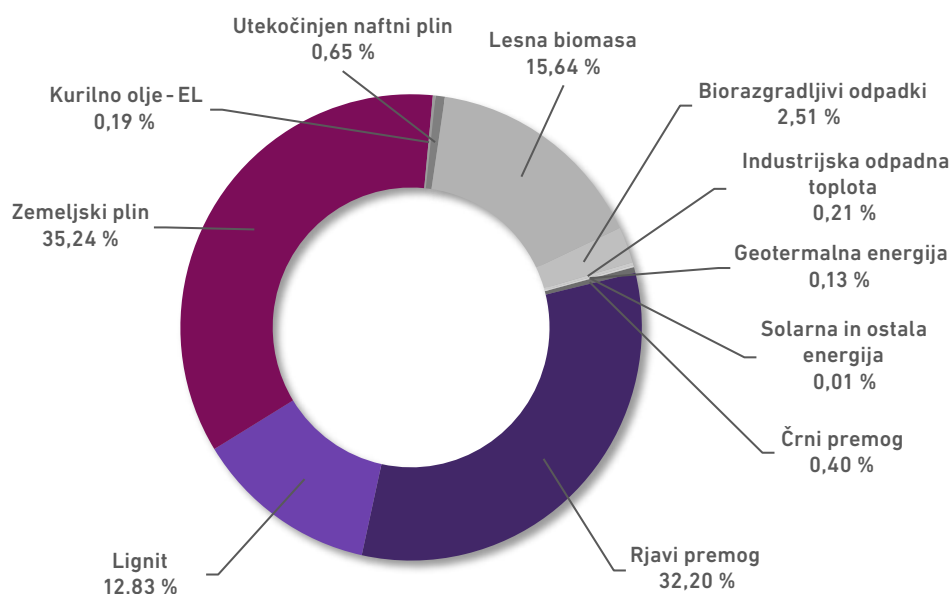
viri (lesna biomasa, geotermalna energija in biorazgradljivi odpadki) z 18,3-odstotnim in industrijska odpadna toplota z 0,2-odstotnim deležem. Toplota iz biorazgradljivih odpadkov se je proizvajala le v sežigalnici komunalnih odpadkov občine Celje, toplota iz industrijskih procesov pa na območju nekdanje železarne Ravne (SIJ Metal Ravne) in v tovarni Lek. Koriščenje odvečne toplote iz proizvodnih procesov za potrebe oskrbe distribucijskih sistemov daljinskega ogrevanja je dober primer sodelovanja med operaterjem distribucijskega sistema Energetiko Ljubljana in odjemalcem oziroma proizvajalcem toplote, podjetjem Lek.

Struktura primarnih energentov za proizvodnjo toplote je predstavljena na sliki 193.

**4,3-% upad deleža
premoga in 4,7-%
povečanje deleža zemeljskega
plina v proizvodnji toplote**



SLIKA 193: STRUKTURA PRIMARNIH ENERGENTOV ZA PROIZVODNJO TOPLOTE

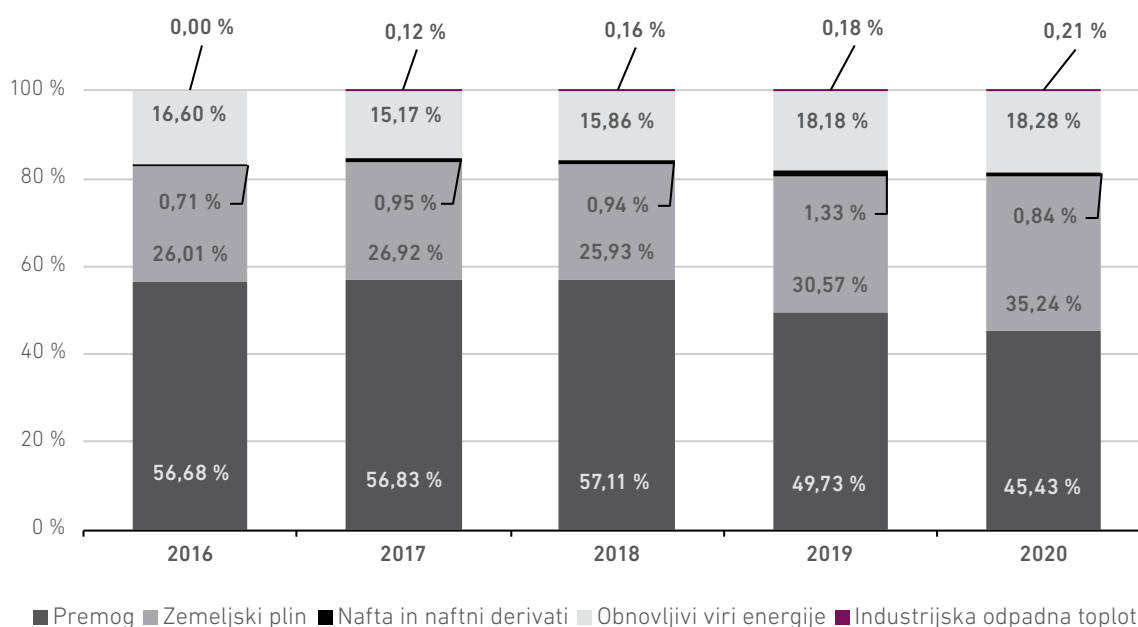


VIR: AGENCIJA

V strukturi primarnih energentov sta se najbolj spremenila deleža premoga in zemeljskega plina (slika 194). Omenjena manjša poraba premoga je posledica skoraj 7 % nižje proizvodnje toplote in spremembe strukture primarnih energentov v družbi Energetika Ljubljana in 3 % nižje porabe lignita v drugem največjem proizvajalcu toplote za

oskrbo sistemov daljinskega ogrevanja, Termoelektrarni Šoštanj. V letu 2020 so se pri omenjenih proizvajalcih, ki uporabljajo premog kot primarni energent, pojavili tudi prvi pritiski na zvišanje cen toplote za sisteme daljinskega ogrevanja zaradi konstantnega naraščanja cen emisijskih kuponov CO₂ na borznih trgih emisijskih kuponov.

SLIKA 194: STRUKTURA PRIMARNIH ENERGENTOV V OBDOBJU 2016–2020

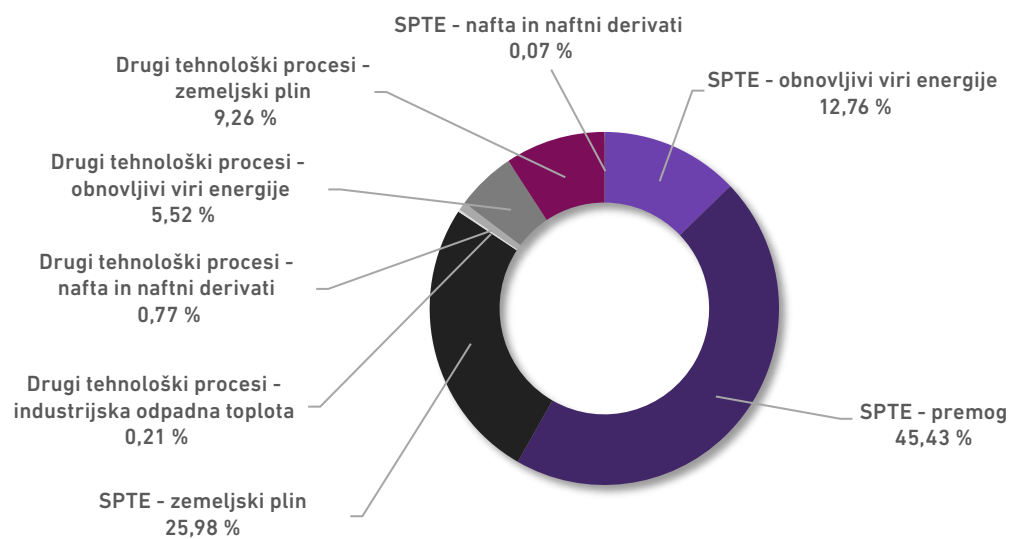


VIR: AGENCIJA

Premog se je uporabljal le v procesih sproizvodnje električne energije in toplote, pri čemer je bilo proizvedenih 414,5 GWh bruto električne energije in 1199,7 GWh toplote. V ostali sproizvodnji in drugih tehnoloških procesih se je v večji meri uporabljal zemeljski plin (proizvedeno 325,7 GWh bruto električne energije in 697,6 GWh toplote). Iz obnovljivih virov energije je bilo proizvedenih 107,8 GWh bruto električne energije in 459,5 GWh toplote. Strukturni delež porabljenih primarnih energentov glede na način pridobivanja toplote za oskrbo sistemov toplote prikazuje slika 195.

18,28 % toplote proizvedene iz obnovljivih virov

SLIKA 195: STRUKTURA PRIMARNIH ENERGENTOV ZA PROIZVODNJO TOPLOTE ZA DISTRIBUCIJSKE SISTEME

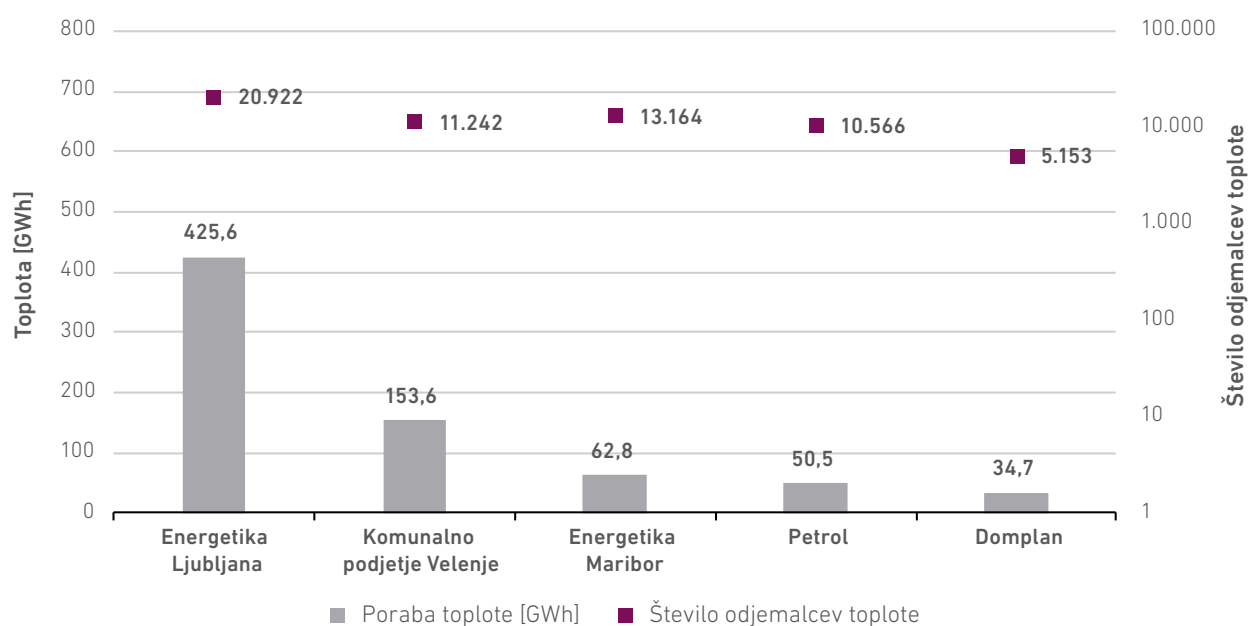


VIR: AGENCIJA

Prvih pet največjih distributerjev toplote je v letu 2020 končnim odjemalcem dobavilo kar 85,7 % vse predane toplote iz distribucijskih sistemov. Prvih pet največjih distributerjev, ki oskrbujejo gospo-

dinjske odjemalce, pa je oskrbovalo 62,8 % teh odjemalcev in jim dobavilo 83,4 % toplote. Navedeno prikazuje slika 196.

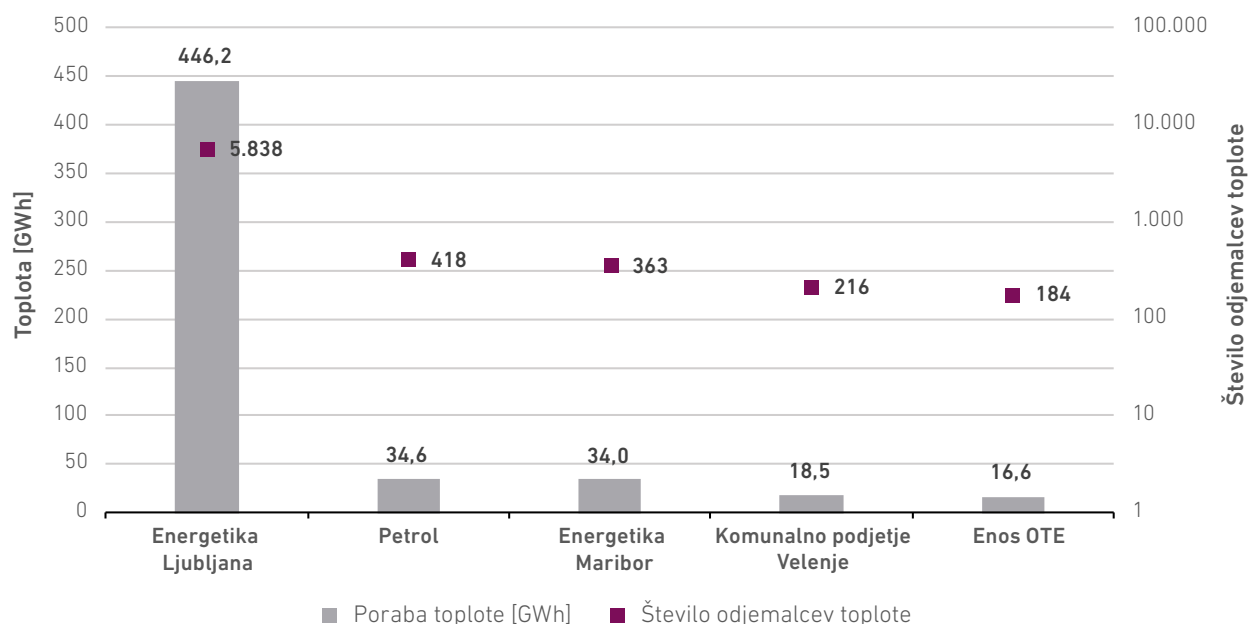
SLIKA 196: PORABLJENA TOPLOTA IN ŠTEVILO OSKRBOVANIH GOSPODINJSKIH ODJEMALCEV PRI PETIH NAJVEČJIH DISTRIBUTERJIH TOPLOTE



VIR: AGENCIJA

Prvih pet največjih distributerjev toplote, ki s toploto oskrbujejo poslovne in druge odjemalce toplote, je oskrbovalo 82,8 % teh odjemalcev in jim dobavilo 86,2 % toplote (slika 197).

SLIKA 197: PORABLJENA TOPLOTA TER ŠTEVILO POSLOVNIH IN DRUGIH ODJEMALCEV PRI NAJVEČJIH DISTRIBUTERJIH TOPLOTE TEM ODJEMALCEM

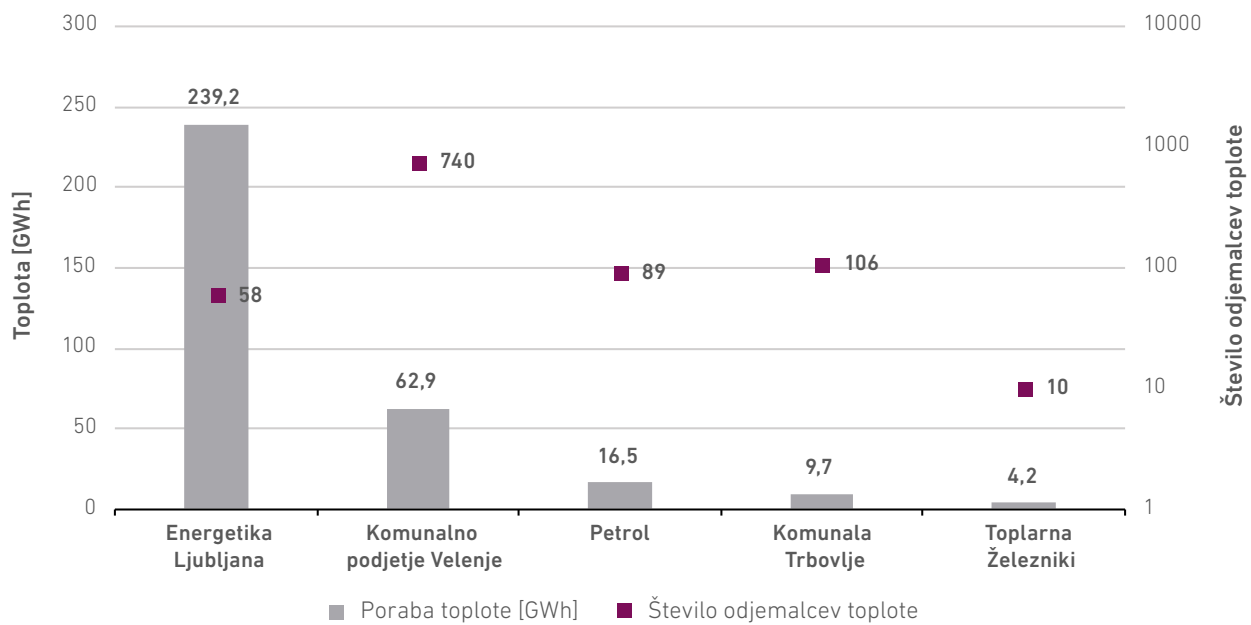


VIR: AGENCIJA

Pet največjih distributerjev toplote po količini distribuirane toplote za potrebe industrijskih procesov in ogrevanja je oskrbovalo 94,4 % teh odjemal-

cev in jim dobavilo 97 % toplote (slika 198).

SLIKA 198: PORABLJENA TOPLOTA IN ŠTEVILO OSKRBOVANIH INDUSTRIJSKIH ODJEMALCEV PRI PETIH NAJVEČJIH DISTRIBUTERJIH TOPLOTE



VIR: AGENCIJA

Distribucijski sistemi toplote

Oskrba s toploto iz distribucijskih sistemov se je po evidencah agencije v letu 2020 izvajala iz 111 distribucijskih sistemov (59 kot GJS, 19 tržnih in 33 lastniških) v 68 slovenskih občinah. Skupna dolžina distribucijskih sistemov je znašala 908,3 kilometra. Kot izbirno GJS je oskrbo s toploto izvajalo 56 distribucijskih sistemov, ki jih je upravljalo 34 distributerjev v 52 slovenskih občinah. V 15 občinah se je oskrba izvajala kot tržna dejavnost in v 18 občinah kot oskrba s toploto iz lastniških distribucijskih sistemov. Lastniški distribucijski sistemi na območju občin Kranj, Koper, Maribor in Žalec sodijo med večje distribucijske sisteme za oskrbo gospodinjstev in poslovnih odjemalcev, saj

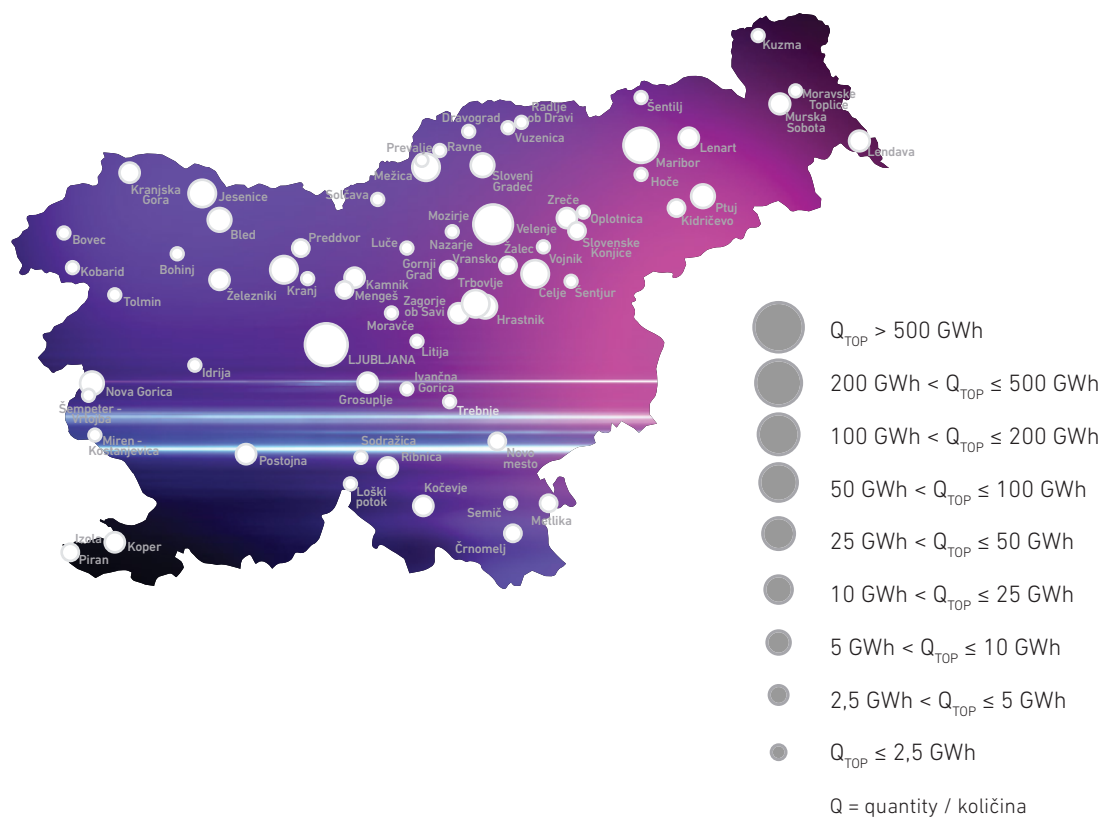
so oskrbovali kar 10.053 odjemalcev, od tega 9931 gospodinjstev.

Distribucijski sistemi, katerih dejavnost distribucije toplote se je izvajala kot izbirna lokalna GJS, so zagotavljali toploto 87,5 % odjemalcem toplote, njihov delež prenesene toplote pa je znašal 93,7 %.

Večja distribucijska sistema daljinskega hlajenja ostajata le v občinah Velenje in Kranj s skupno dolžino omrežja 1,5 kilometra.

Občine z distribucijskimi sistemi in količine distribuirane toplote v letu 2020 prikazuje slika 199.

SLIKA 199: KOLIČINE DISTRIBUIRANE TOPLOTE PO SLOVENSkih OBČINAH

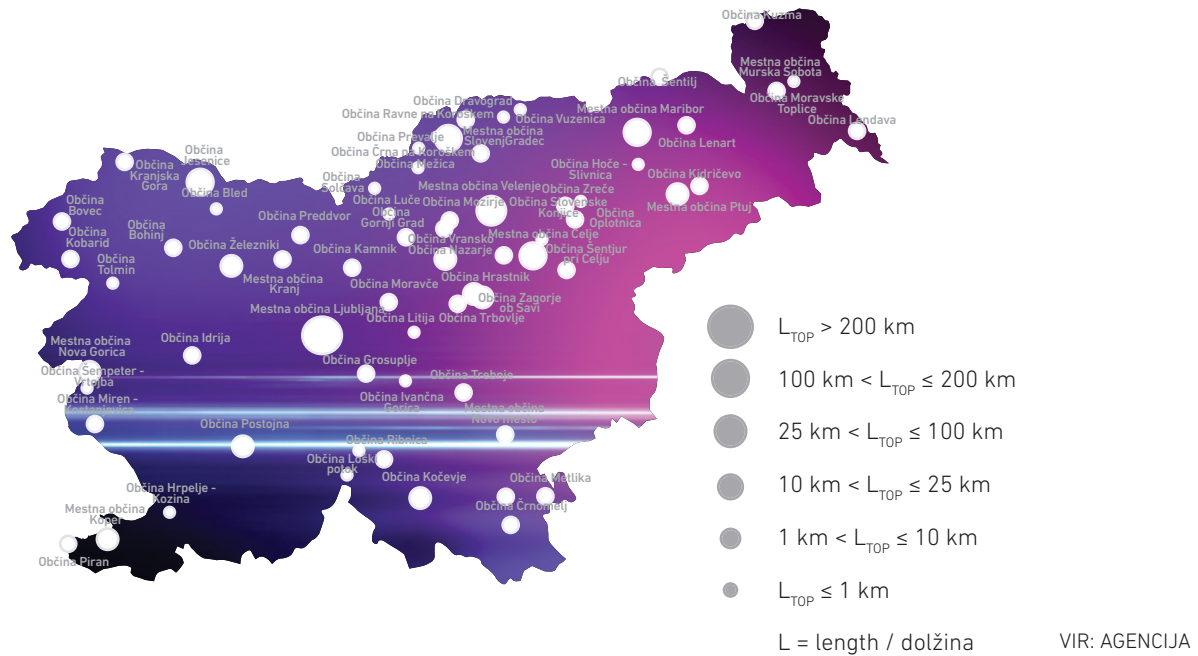


VIR: AGENCIJA

Distribucijske sisteme glede na temperaturni režim obratovanja delimo na toplovodne, vročevodne in parovodne ter na distribucijske sisteme za prenos hladu. Dolžina toplovodnih in vročevodnih distribucijskih sistemov predstavlja 98,8 % celotne dolžine distribucijskih sistemov, parovodni 1 % in distribucijski sistemi hladu nekaj manj kot 0,2 % celotne dolžine distribucijskih sistemov. Najdaljša distribucijska sistema ostajata v občini Ljubljana

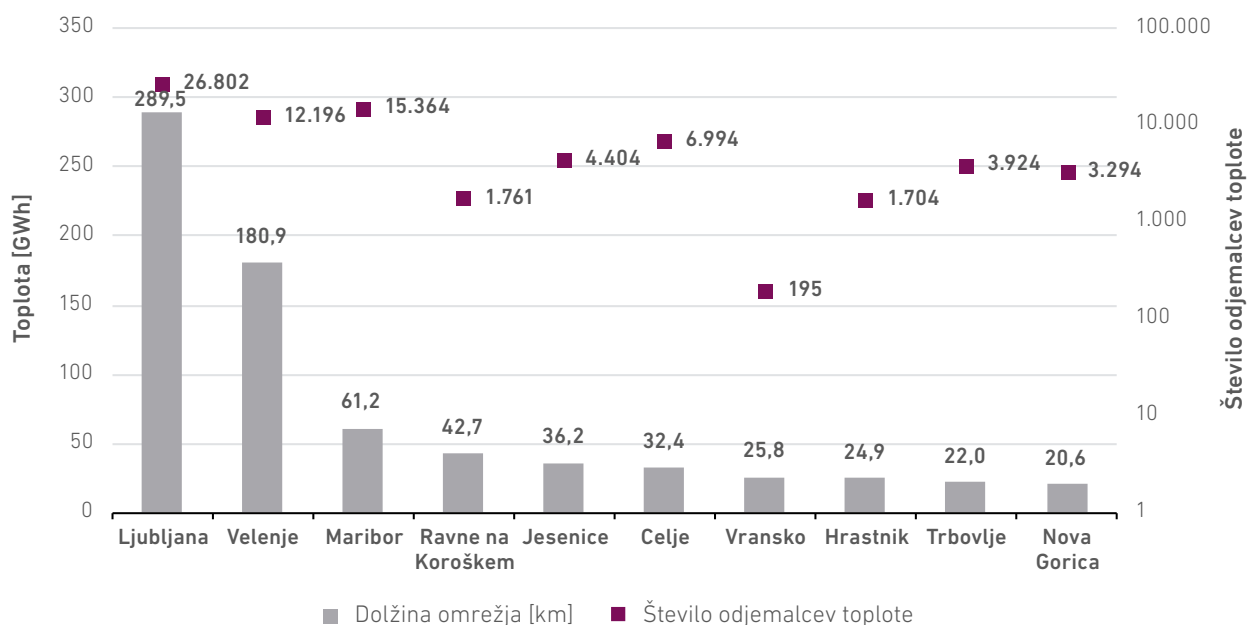
(280 kilometrov dolg toplovodni distribucijski sistem) in občini Velenje s Šoštanjem (180,6 kilometra dolg toplovodni distribucijski sistem). Povprečna dolžina toplovodnih distribucijskih sistemov je znašala 9,1 kilometra, povprečne letne distribucijske izgube toplote 17,5 %, vsi distribucijski sistemi pa so beležili povprečne letne distribucijske izgube toplote v višini 16,4 % vse distribuirane toplote.

SLIKA 200: DOLŽINA DISTRIBUCIJSKIH OMREŽIJ V SLOVENSКИH OBČINAH



Dolžine 10 največjih distribucijskih sistemov za oskrbo s toploto in število odjemalcev toplote v letu 2020 prikazuje slika 201.

SLIKA 201: DOLŽINE DISTRIBUCIJSKIH SISTEMOV TOPLOTE IN ŠTEVILO PRIKLJUČENIH ODJEMALCEV TOPLOTE V POSAMEZNIH OBČINAH



Energetsko učinkoviti sistemi toplote

Sistem daljinskega ogrevanja in hlajenja je energetsko učinkovit sistem, če distributer toplote na letni ravni zagotovi toploto iz vsaj enega od naslednjih virov:

- vsaj 50 % toplote, ki je proizvedena posredno ali neposredno iz obnovljivih virov energije (OVE),
- vsaj 50 % odvečne toplote,
- vsaj 75 % toplote iz soproizvodnje ali
- vsaj 50 % kombinacije toplote iz najmanj dveh virov iz prejšnjih alinej.

Agencija za energijo vsako leto preverja, kateri distribucijski sistemi toplote izpolnjujejo merila, in na svoji spletni strani objavlja **seznam energetsko učinkovitih distribucijskih sistemov toplote**.

Glede na merila je po podatkih 109 distribucijskih sistemov toplote, na katerih se distribucija toplote izvaja kot GJS ali tržna dejavnost ali pa gre za lastniški distribucijski sistem, kar 67 distribucijskih sistemov energetsko učinkovitih (to pomeni, da so izpolnjevali vsaj eno merilo, nekateri so jih tudi več). Največ distribucijskih sistemov, tj. 51, je izpolnjevalo merilo energetske učinkovitosti s tem, da je bilo vsaj 50 % toplote proizvedene posredno ali neposredno iz OVE. Pri 15 distribucijskih sistemih je bilo merilo energetske učinkovitosti izpolnjeno,

61,5 % distribucijskih sistemov energetsko učinkovitih



ker je bilo vsaj 75 % toplote proizvedene v soproizvodnji. Noben distribucijski sistem pa ni dosegel vsaj 50 % proizvedene toplote iz odvečne toplote.

Distribucijski sistem toplote je lahko energetsko učinkovit tudi v primeru, če je proizvedena toplota kombinacija proizvodnje iz OVE, odvečne toplote ali soproizvodnje. To merilo je izpolnjevalo 10 distribucijskih sistemov.

Cena toplote

Povprečna maloprodajna cena toplote v devetih izbranih slovenskih občinah z distribucijskimi sistemi toplote je izračunana kot povprečna mesečna maloprodajna cena oskrbe s toploto za namene ogrevanja stanovanjskih prostorov in pripravo sanitarne tople vode na podlagi javno objavljenih cenikov distributerjev toplote za leto 2020 za značilnega gospodinjkega odjemalca toplote v večstanovanjski stavbi z letno obračunsko močjo 7 kW in povprečno letno porabo 6,21 MWh.

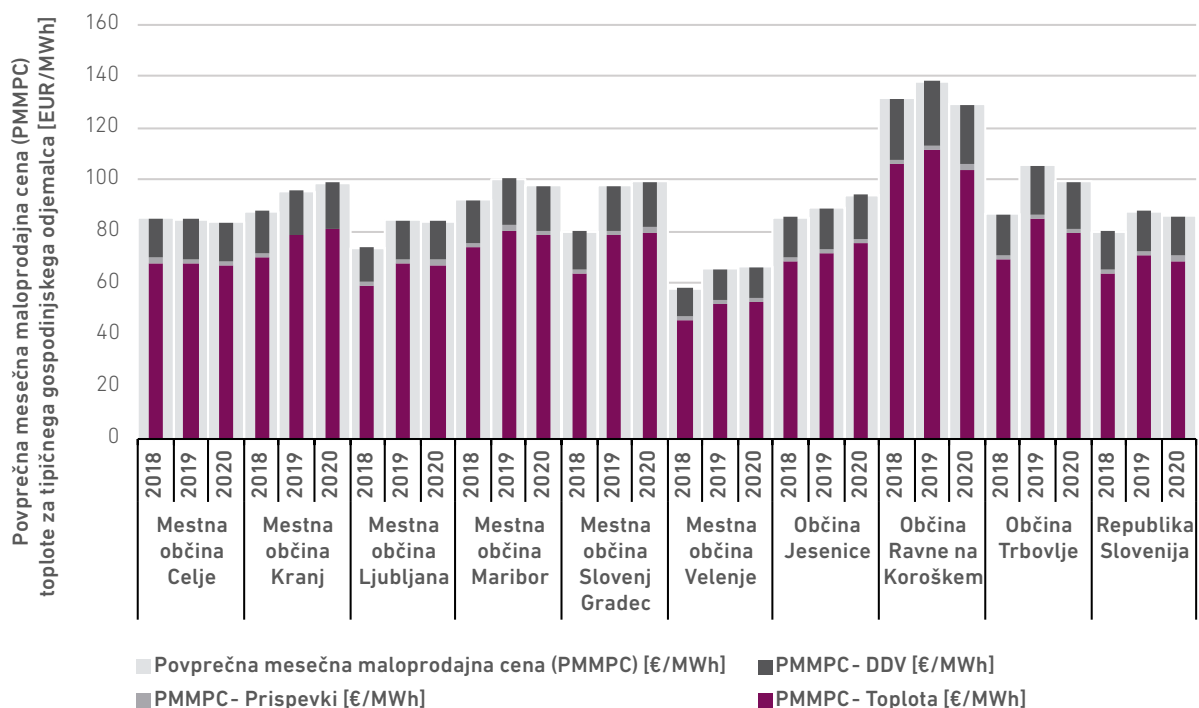
Distribucijski sistemi v izbranih slovenskih občinah so v letu 2020 oskrbovali 69,9 % vseh oskrbovanih gospodinjstev odjemalcev na območju Slovenije, njihova prevzeta količina toplote pa je znašala 86,7 % vse predane toplote tem odjemalcem.

Povprečne maloprodajne cene toplote v omenjenih izbranih slovenskih občinah so prikazane na sliki 202. Izračunane so kot povprečje maloprodajnih mesečnih cen za značilnega gospodinjkega

2,3 % nižja povprečna maloprodajna cena

odjemalca toplote v večstanovanjski stavbi v posamezni izbrani občini, prikazana pa je tudi povprečna mesečna maloprodajna cena toplote za celotno območje Slovenije, utežena s številom oskrbovanih gospodinjstev odjemalcev. Povprečna mesečna maloprodajna cena toplote za gospodinjstev odjemalce se je skoraj v vseh omenjenih občinah glede na leto prej v povprečju znižala za 2,3 % in je v letu 2020 znašala 86 EUR/MWh.

SLIKA 202: GIBANJA POVPREČNE MALOPRODAJNE CENE TOPLOTE ZA GOSPODINJSKE ODJEMALCE V POSAMEZNIH SLOVENSkih MESTIH V OBDOBJU 2018–2020



VIR: AGENCIJA

Reguliranje cene toplote za daljinsko ogrevanje

Agencija izvaja reguliranje cene toplote za daljinsko ogrevanje na podlagi veljavnega Akta o metodologiji za oblikovanje cene toplote za daljinsko ogrevanje. Zavezanci za regulacijo so distributerji toplote, ki opravljajo izbirno lokalno GJS distribucije toplote, in proizvajalci toplote, ki dobavljajo distributerjem toplote več kot 30 % predvidenih distribuiranih količin toplote ali so z njimi lastniško povezani. Zavezanci za regulacijo morajo pridobiti soglasje agencije k izhodiščni ceni toplote za posamezni distribucijski sistem oziroma za dobavo toplote. Izhodiščno ceno oblikujejo skladno z merili in izhodišči, določenimi v aktu.

Agencija je reševala zahteve za izdajo soglasja k izhodiščni ceni toplote zavezancev, ki še niso imeli veljavne izhodiščne cene, in zahtev, ki jih je prejela zaradi izpolnjevanja meril za podajo nove zahteve iz Akta o metodologiji za oblikovanje cene toplote za daljinsko ogrevanje. Ta merila se nanašajo na večje tehnološke spremembe, spremembe tarifnega sistema, spremembe načrtovanih količin distribuirane toplote za več kot 20 % oziroma spremembe načrtovanih obračunskih moči odjemalcev za več kot 10 %, bistveno spremembo ali opustitev opravljanja posamezne dejavnosti podjetja ter nižjo realizirano stroškovno ceno od zadnje veljavne povprečne cene. V letu 2020 agencija ni prejela nobene zahteve za izdajo soglasja zaradi priglasitve novega distribucijskega sistema.

Izdani sta bili dve soglasji k izhodiščni ceni toplote za distributerja, ki še ni imel veljavne izhodiščne cene, dve odločbi o zavrnitvi zahteve za izdajo soglasja k izhodiščni ceni in štiri soglasja k izhodiščni ceni toplote zavezancem za regulacijo, ki so podali zahtevo za izdajo soglasja na podlagi meril za podajo nove zahteve iz zgoraj navedenega akta. Dodatno je agencija izdala dve soglasji, ki sta bili posledica obnove postopka na podlagi zahteve strank.

Spremljanje in analiziranje prejetih obvestil o spremembah izhodiščnih cen toplote sta pomembna dejavnika pri presoji ustreznosti predlagane izhodiščne in povprečne cene v zahtevi za izdajo soglasja k izhodiščni ceni toplote. V letu 2020 je agencija prejela 115 obvestil o prilagajanju variabilnega dela izhodiščne cene toplote in devet obvestil o prilagajanju fiksnega dela izhodiščne cene. Spremembe so uveljavili trije distributerji toplote, 13 distributerjev toplote z lastno proizvodnjo in trije regulirani proizvajalci toplote. Spremenjene izhodiščne cene toplote so se nanašale predvsem na spremenjeno ceno energenta za proizvodnjo toplote. Agencija je spremljala in analizirala spremembe izhodiščnih cen toplote zaradi spremembe upravičenih stroškov, nadzirala pa je tudi način obračunavanja toplote in objavo tarifnih postavk.

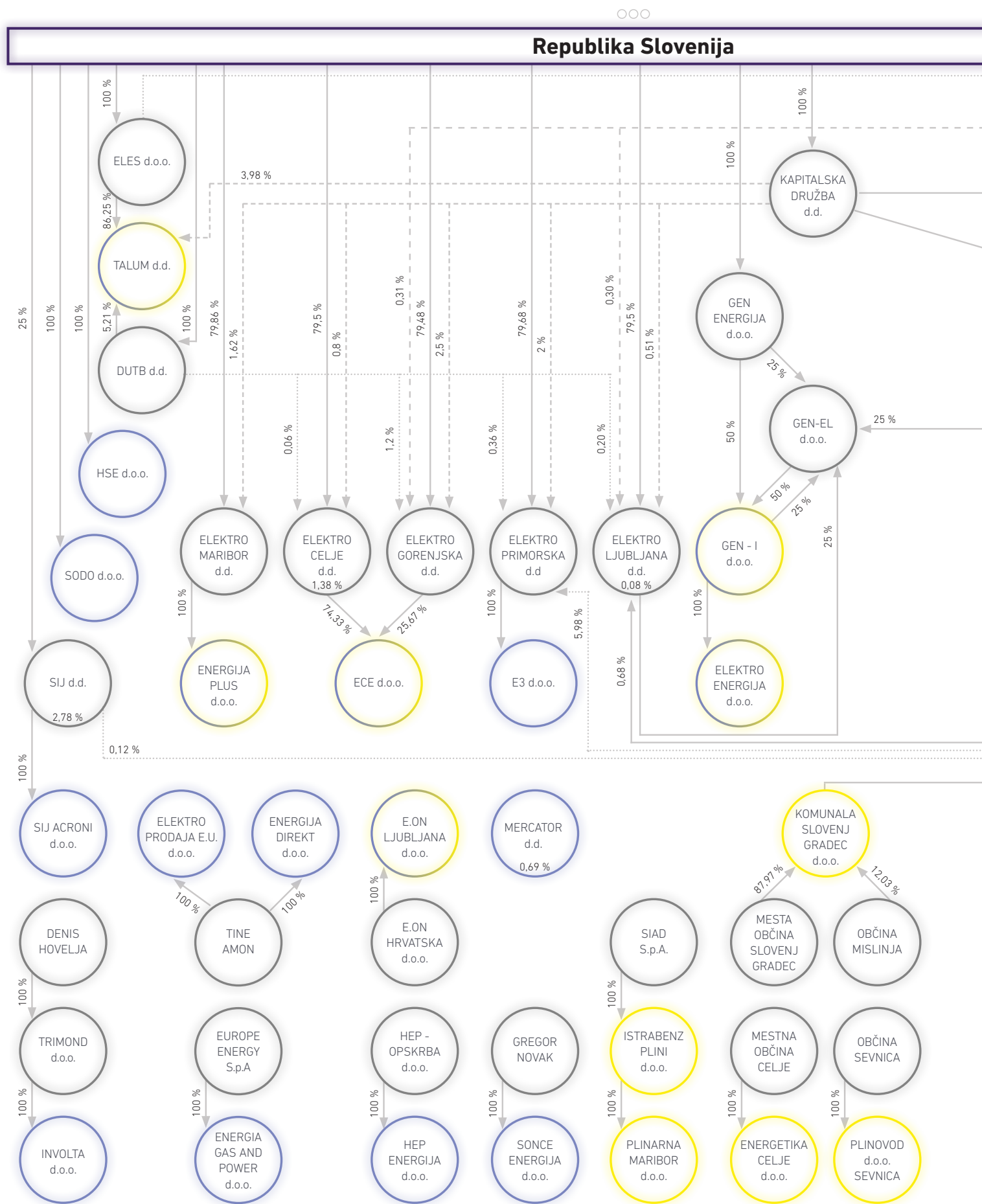
Ločitev dejavnosti

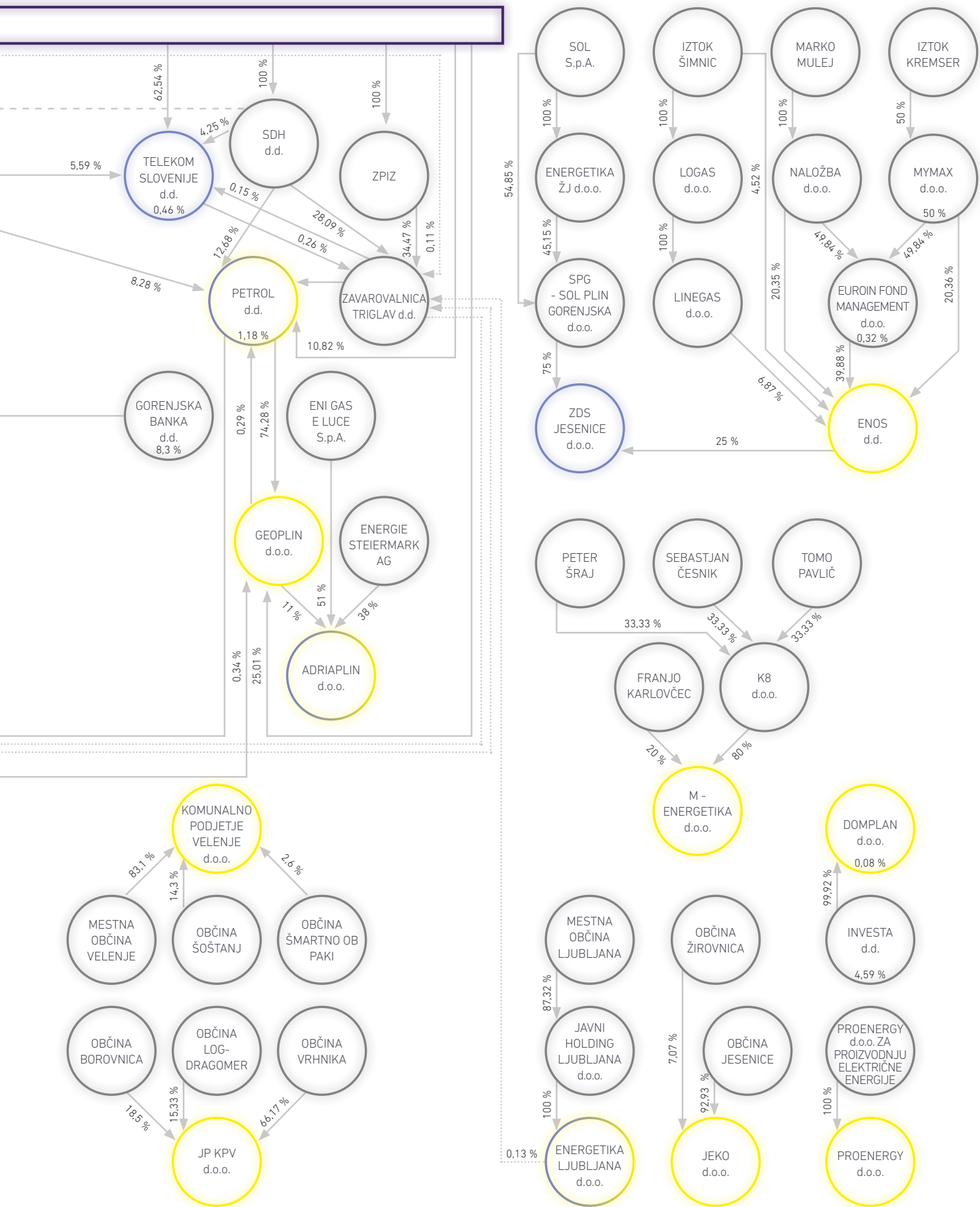
Distributerji, ki izvajajo gospodarsko javno službo in poleg distribucije toplote opravljajo tudi druge dejavnosti, morajo skladno z računovodskimi standardi voditi ločene računovodske evidence in v pojasnilih k računovodskim izkazom razkriti ločene računovodske izkaze za dejavnosti distribucije toplote, proizvodnjo toplote in druge dejavnosti. V ta namen morajo v svojih notranjih aktih

opredeliti sodila za razporejanje sredstev in obveznosti, stroškov in odhodkov ter prihodkov, ki jih upoštevajo pri vodenju računovodskih evidenc in pripravi ločenih računovodskih izkazov. V celoti jih morajo tudi razkriti v pojasnilih k računovodskim izkazom. Ustreznost in pravilnost uporabe sodil mora letno revidirati revizor, ki o tem poda posebno poročilo.

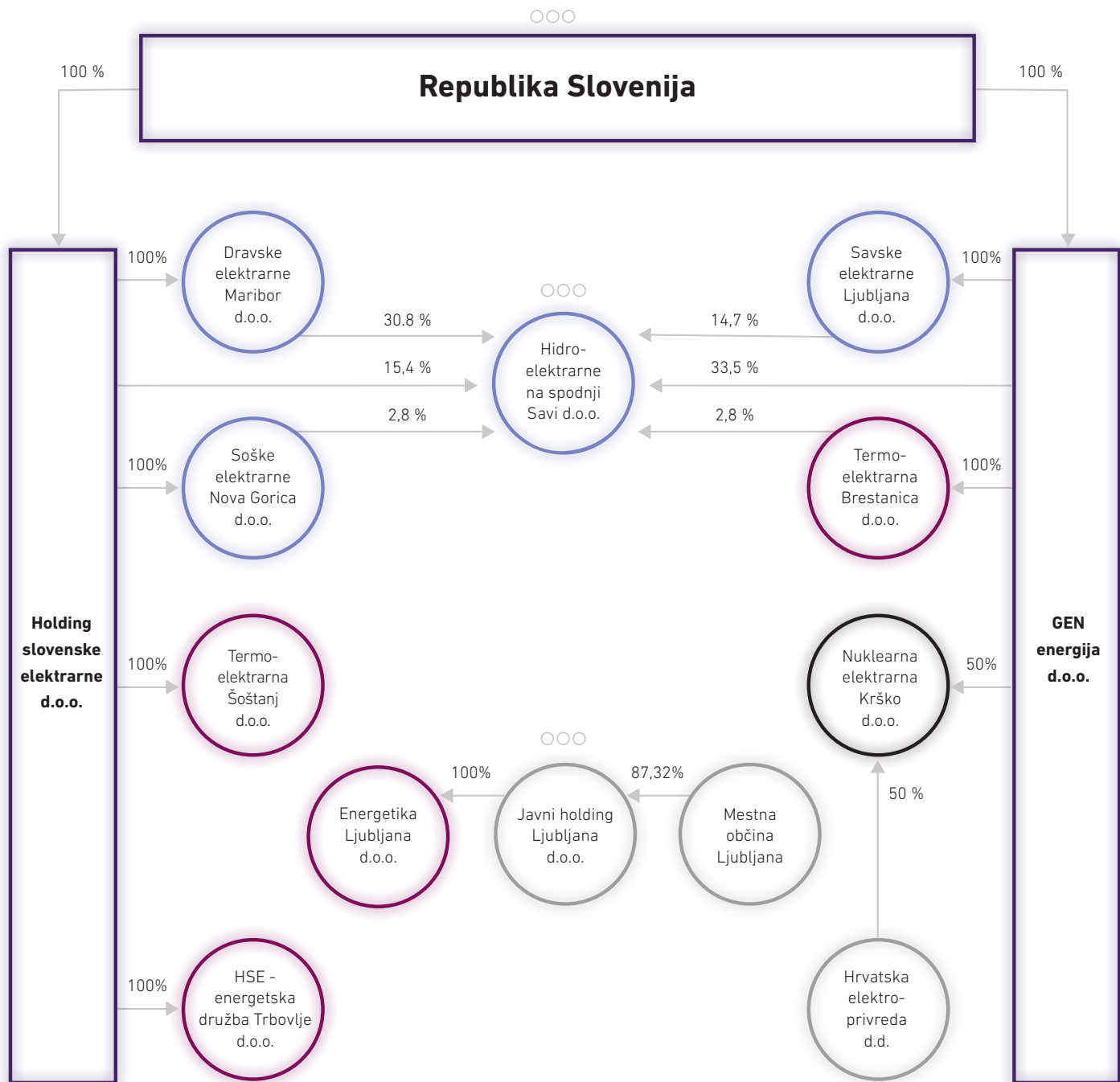


SLIKA 203: LASTNIŠKA STRUKTURA DOBAVITELJEV ELEKTRIČNE ENERGIJE IN ZEMELJSKEGA PLINA – STANJE 31. 12. 2020





SLIKA 204: LASTNIŠKA STRUKTURA PROIZVAJALCEV ELEKTRIČNE ENERGIJE Z INŠTALIRANO MOČJO VEČ KOT 10 MW – STANJE 31. 12. 2020



VIR: GVIN.COM



SEZNAM KRATIC IN OKRAJŠAV

ACER	Agencija za sodelovanje energetske regulatorjev (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
agencija	Agencija za energijo
AIB	Združenje izdajateljev certifikatov (Association of Issuing Bodies)
AJPES	Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence
AN-OVE	Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020
AM	Amortizacija
AN-URE 2020	Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2017–2020
AREDOP	Aktivno reguliranje energetske dejavnosti in omrežij prihodnosti
B2B	Medpodjetniško elektronsko poslovanje (angl. Business to Business)
B2C	Elektronsko poslovanje s strankami (angl. Business to Consumer)
BDP	Bruto domači proizvod
BEV	Baterijska električna vozila
Borzen	Borzen, operater trga z elektriko, d.o.o.
BS	Bilančna skupina
BSP	BSP, Regionalna energetska borza, d.o.o., Southpool
Cneg in Cpoz	Osnovna cena odstopanj
CEEPS	Centralni elektroenergetski portal Slovenije
CEER	Svet evropskih regulatorjev (Council of European Energy Regulators)
CEER CS WS	CEER Cyber Security Workstream
CEGH	Central European Gas Hub AG Vienna; (borzni indeks)
CEP	Clean Energy Package (zakonodajni sveženj Čista energija za vse Evropejce)
CIM	Common Information Model (IEC 61970-3XX)
CRIDA	Complementary Regional Intraday Auctions proposal
CROPEX	Croatian Power Exchange
CSD	Center za socialno delo
CSDMP	Centralni sistem za dostop do merilnih podatkov
ČE	Črpalna elektrarna
DDV	Davek na dodano vrednost
DEM	Dravske elektrarne Maribor d.o.o.
DG ENER	Generalni direktorat za energetiko evropske komisije
DV	Daljnovid
ebIX	European forum for energy Business Information eXchange
EE	Električna energija



EEX	Nemška borza električne energije (European Energy Exchange AG, Leipzig)
EDP	Elektrodistribucijsko podjetje
EK	Evropska komisija
ENISA	The European Union Agency for Cybersecurity
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
EPOS-G2	E-poročanje podatkov izvajalcev energetske dejavnosti
ESMIG	European Smart Energy Solution Providers
ET	Enotna tarifa
EU	Evropska unija
EVT	Enotna vstopna točka
EXAA	Energy Exchange Austria
EZ-1	Energetski zakon, Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo in 65/20
GIAC	Global Information Assurance Certification
GIZ	Gospodarsko interesno združenje
GJS	Gospodarska javna služba
GME	Gestore Mercati Energetici, italijanska borza
GS1	Globalni jeziki poslovanja (http://www.gs1.org)
HE	Hidroelektrarna
HEP	Hrvatska elektroprivreda d.d
HESS	Hidroelektrarne na Spodnji Savi, d.o.o.
HHI	Herfindahl-Hirschmanov indeks koncentracije trga
HOPS	Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o
HSE	Holding Slovenske elektrarne, d.o.o.
HUPX	Hungarian Power Exchange
IKT	Informacijsko-komunikacijska tehnologija
IEGSA	Interoperable pan-European Grid Service Architecture (Interoperabilna vseevropska arhitektura omrežnih storitev)
IOTEE	Imenovani operater trga z električno energijo (Nominated Electricity Market Operator)
IPET	Sekcija za izmenjavo podatkov na energetske trgu
JA0	Joint Allocation Office (dražbena hiša)
JPEL	Javno podjetje Energetika Ljubljana
KKT	Konična tarifa
KORRR	Key Organisational Requirements, Roles and Responsibilities

MAIFI	Indeks trenutne povprečne frekvence prekinitev napajanja
MMRP	Mejna merilno-regulacijska postaja
MPI	Maloprodajni indeks cen
MPZ	Medobmočne prenosne zmogljivosti
MRP	Merilno-regulacijska postaja
MT	Manjša tarifa
NBIoT	Narrow Band Internet of Things (Ozkopasovni internet stvari)
NEK	Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o.
NEPN	Nacionalni energetske in podnebni načrt
NMS	Napredni merilni sistem
NN	Nizka napetost
OVE	Obnovljivi viri energije
P	Električna moč
PCI	Projekti skupnega interesa (Projects of Common Interest)
PHEV	Priključni hibrid (Plug-in hybrid electric vehicles)
RDS	Reguliran donos na sredstva
REMIT	Uredba o celovitosti in preglednosti veleprodajnega energetskega trga (Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council on wholesale energy market integrity and transparency)
RI	Raziskave in inovacije
RO	Regulativni okvir
RRM	Registered Reporting Mechanism
RTP	Razdelilno-transformatorska postaja
S	Spodbude
SAIDI	Indeks povprečnega trajanja prekinitev napajanja v sistemu
SAIFI	Indeks povprečne frekvence prekinitev napajanja v sistemu
SANS	SysAdmin, Audit, Network, and Security (Escal Institute of Advanced Technologies)
SDV	Stroški delovanja in vzdrževanja
SEL	Savske elektrarne Ljubljana d.o.o.
SEEI	Stroški električne energije za izgube v omrežju
SEDMP	Sistem za enoten dostop do merilnih podatkov
SENG	Soške elektrarne Nova Gorica d.o.o.
SEVF	Slovenski energetske varnostni forum



SGTF-EG2	Smart Grid Task Force Expert Group 2
SHB	Slovenija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina (blok SHB)
SIDC	Single IntraDay Coupling
SKT	Skupna kontaktna točka
SIPX	Slovenski borzni indeks (Slovenian Price Index)
SN	Srednja napetost
SONDSEE	Sistemska obratovalna navodila za distribucijski sistem električne energije
SPTE	Soproizvodnja toplote in električne energije
SS	Sistemske storitve
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SZP	Stisnjen zemeljski plin
T	Letne obratovalne ure
TE	Termoelektrarna
TEB	Termoelektrarna Brestanica d.o.o.
TEŠ	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o.
TP	Transformatorska postaja
URSIV	Uprava Republike Slovenije za informacijsko varnost
UZP	Utekočinjen zemeljski plin
VN	Visoka napetost
VT	Višja tarifa
ZDS	Zaprto distribucijski sistem
ZGD-1	Zakon o gospodarskih družbah, Uradni list RS, št. 65/09 – uradno prečiščeno besedilo, 33/11, 91/11, 32/12, 57/12, 44/13 – odl. US, 82/13, 55/15, 15/17 in 22/19 – ZPosS
ZP	Zemeljski plin

KAZALO TABEL

TABELA 1:	Prevzem električne energije v prenosni in distribucijski sistem v obdobju 2018–2020 v GWh.....	11
TABELA 2:	Primarni viri za proizvodnjo električne energije v obdobju 2018–2020.....	19
TABELA 3:	Inštalirane moči proizvodnih objektov in proizvedena količina električne energije	22
TABELA 4:	Poraba električne energije v obdobju 2018–2020	24
TABELA 5:	Poraba, proizvodnja in pokritost porabe z domačo proizvodnjo v obdobju 2016–2020	25
TABELA 6:	Število končnih odjemalcev električne energije glede na vrsto odjema v obdobju 2018–2020.....	27
TABELA 7:	Število končnih odjemalcev električne energije glede na način priključitve v obdobju 2018–2020	27
TABELA 8:	Doseženi cilji na področju OVE za izhodiščno leto 2005 in v obdobju 2010–2019 ter ocena za leto 2020	30
TABELA 9:	Pregled prijavljenih projektov proizvodnih naprav na javnih pozivih v letu 2020, združenih glede na tehnologijo proizvodnje električne energije	34
TABELA 10:	Pregled na javnih pozivih iz leta 2020 izbranih projektov proizvodnih naprav, združenih glede na tehnologijo proizvodnje električne energije	35
TABELA 11:	Število proizvodnih naprav v podporni shemi in dinamika njihove vključitve v obdobju 2010–2020.....	37
TABELA 12:	Delež inštalirane moči in proizvedene električne energije, vključene v podporno shemo	39
TABELA 13:	Pregled produktov pozitivne rezerve za povrnitev frekvence z ročno aktivacijo (rPPF)	46
TABELA 14:	Stroški izvajanja sistemskih storitev, ki se financirajo iz omrežnine.....	47
TABELA 15:	Gibanje skupnih odstopanj bilančnih skupin in regulacijskega območja Slovenije v obdobju 2016–2020.....	49
TABELA 16:	Pregled števila prekinitev v ZDS, ločenih po vzrokih.....	53
TABELA 17:	Razpon vrednosti parametrov komercialne kakovosti v obdobju 2018–2020.....	54
TABELA 18:	Število in deleži upravičenih pritožb s področja komercialne kakovosti v obdobju 2018–2020.....	55
TABELA 19:	Obseg elektroenergetske infrastrukture prenosnega in distribucijskega sistema v Sloveniji ob koncu leta 2020	62
TABELA 20:	Pregled temeljnih razlik med shemama spodbud za raziskave in inovacije ter naložbe v pametna omrežja.....	64
TABELA 21:	Aktivnosti izvajalcev nalog GJS na področju informacijske in kibernetike varnosti ter varstva osebnih podatkov.....	74
TABELA 22:	Primerjava doseženih cen (glede na delež ur) na trgu za dan vnaprej med borzami....	86
TABELA 23:	Primerjava ocenjene tržne cene električne energije, za katero so proizvajalci upravičeni do podpore, s povprečno letno ceno pasovne električne energije na BSP v obdobju 2016–2020	89
TABELA 24:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev vsem končnim odjemalcem.....	113
TABELA 25:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev vsem poslovnim odjemalcem	114



TABELA 26:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev vsem gospodinjskim odjemalcem	115
TABELA 27:	Število in deleži menjav dobavitelja v obdobju 2017-2020 po letih.....	125
TABELA 28:	Število in deleži menjav dobavitelja v opazovanem obdobju 2017-2020	126
TABELA 29:	Število novo registriranih električnih vozil v Sloveniji in EU v letih 2019 in 2020.....	141
TABELA 30:	Spremembe proizvodnih zmogljivosti na prenosnem sistemu do leta 2030	146
TABELA 31:	Število odjemalcev zemeljskega plina glede na vrsto odjema v letih 2019 in 2020	152
TABELA 32:	Prihodki in odhodki operaterja prenosnega sistema na trgovni platformi in pri obračunavanju dnevnih odstopanj ter povprečne prodajne/nakupne cene.....	167
TABELA 33:	Trgovanje s prenosnimi zmogljivostmi na sekundarnem trgu.....	168
TABELA 34:	Parametri priključevanja in izvedenih vzdrževalnih del v obdobju 2018–2020.....	174
TABELA 35:	Število uspešno izvedenih dražb zagotovljenih zmogljivosti.....	182
TABELA 36:	Tržni deleži in HHI na veleprodajnem trgu z zemeljskim plinom.....	189
TABELA 37:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev vsem končnim odjemalcem na maloprodajnem trgu z zemeljskim plinom	202
TABELA 38:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev poslovnim odjemalcem na maloprodajnem trgu z zemeljskim plinom	203
TABELA 39:	Tržni deleži in HHI dobaviteljev gospodinjskim odjemalcem na maloprodajnem trgu z zemeljskim plinom	204
TABELA 40:	Prihranki energije po ukrepih v obdobju 2015–2020	238
TABELA 41:	Doseženi prihranki energije v programu Eko sklada za izboljšanje energetske učinkovitosti v obdobju 2015–2020	241
TABELA 42:	Prihranki energije po ukrepih v letih 2018, 2019 in 2020, delno financiranih z nepovratnimi sredstvi Eko sklada.....	241

KAZALO SLIK

SLIKA 1:	Elektroenergetska bilanca prevzema in oddaje električne energije v prenosnem in distribucijskem sistemu v letu 2020	12
SLIKA 2:	Mesečno gibanje proizvodnje električne energije iz velikih elektrarn na prenosnem sistemu	14
SLIKA 3:	Gibanje dnevne proizvodnje in prevzema električne energije na prenosnem sistemu.....	15
SLIKA 4:	Mesečni prevzem električne energije iz prenosnega sistema v letih 2019 in 2020 z mesečnim odstopanjem.....	16
SLIKA 5:	Dnevni fizični pretoki električne energije na mejah s sosednjimi državami in vsota fizičnih pretokov.....	16
SLIKA 6:	Fizični pretoki električne energije na mejah s sosednjimi državami	17
SLIKA 7:	Povprečni urni dnevni profil proizvodnje in prevzema električne energije iz prenosnega sistema v letih 2019 in 2020.....	18
SLIKA 8:	Prevzem električne energije v prenosni in distribucijski sistem v obdobju 2016–2020	18
SLIKA 9:	Količine izgub električne energije na prenosnem, distribucijskem in zaprtih distribucijskih sistemih ter ocena prihranka v obdobju 2010–2020.....	20
SLIKA 10:	Deleži izgub za ELES, SODO in distribucijska podjetja v obdobju 2010–2020.....	21
SLIKA 11:	Poraba električne energije v obdobju 2016–2020	23
SLIKA 12:	Skupna in povprečna letna poraba gospodinjstev odjemalcev z enotarifnim in dvotarifnim merjenjem električne energije v obdobju 2016–2020.....	24
SLIKA 13:	Poraba, proizvodnja in pokritost porabe z domačo proizvodnjo v obdobju 2016–2020	26
SLIKA 14:	Število poslovnih odjemalcev na distribucijskih sistemih po napetostnih nivojih v obdobju 2016–2020.....	28
SLIKA 15:	Število gospodinjstev odjemalcev v obdobju 2016–2020	29
SLIKA 16:	Napredek pri doseganju ciljnega deleža OVE v obdobju 2005–2019 v državah EU.....	30
SLIKA 17:	Deleži OVE v sektorju električne energije v obdobju 2005–2020	31
SLIKA 18:	Proizvodnja električne energije iz OVE v izhodiščnem letu 2005 in v obdobju 2010–2020	32
SLIKA 19:	Število ter nazivna električna moč prijavljenih, izbranih in izvedenih projektov proizvodnih naprav OVE in SPTE v okviru vseh izvedenih javnih pozivov	36
SLIKA 20:	Prijavljeni, izbrani in izvedeni projekti OVE in SPTE na javnih pozivih, ločeno po tehnologijah, in njihova nazivna električna moč.....	37
SLIKA 21:	Skupna nazivna električna moč proizvodnih naprav, vključenih v podporno shemo v obdobju 2010–2020	38
SLIKA 22:	Proizvedena električna energija v obdobju 2010–2020, za katero so bile proizvajalcem električne energije izplačane podpore.....	39
SLIKA 23:	Vrednost izplačanih sredstev za podpore v obdobju 2010–2020.....	40
SLIKA 24:	Razmerje med deležem izplačanih sredstev za podpore in proizvedeno količino električne energije glede na vir energije v obdobju 2010–2020.....	41
SLIKA 25:	Primerjava najnižjih ponujenih cen električne energije med izbranimi projekti nekaterih tehnologij v okviru javnih pozivov ter referenčnih stroškov proizvodnje električne energije istih tehnologij (RSEE) po in pred spremembo podporne sheme OVE in SPTE	42



SLIKA 26:	Število in priključna moč naprav za samooskrbo v obdobju 2016–2020 ter napoved za obdobje do leta 2023.....	43
SLIKA 27:	Število naprav za samooskrbo po proizvodnih virih	43
SLIKA 28:	Ocena proizvodnje naprav za samooskrbo v letu 2020 po mesecih in tehnologijah	44
SLIKA 29:	Povprečne dnevne vrednosti osnovnih cen odstopanj C'_{poz} in C'_{neg} ter indeksa SIPX.....	48
SLIKA 30:	Skupna odstopanja v slovenskem elektroenergetskem sistemu.....	49
SLIKA 31:	Parameter SAIDI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ločene po vzrokih, v obdobju 2016–2020.....	51
SLIKA 32:	Parameter SAIFI za nenačrtovane dolgotrajne prekinitve, ločene po vzrokih, v obdobju 2016–2020.....	51
SLIKA 33:	Parameter MAIFI v obdobju 2016–2020.....	52
SLIKA 34:	Parameter SAIDI za vse dolgotrajne prekinitve, ločene po vzrokih, v obdobju 2016–2020	52
SLIKA 35:	Parameter SAIFI za vse dolgotrajne prekinitve, ločene po vzrokih, v obdobju 2016–2020	53
SLIKA 36:	Število pritožb s področja kakovosti napetosti po distribucijskih podjetjih in v Sloveniji v obdobju 2016–2020	56
SLIKA 37:	Delež upravičenih in neupravičenih pritožb s področja kakovosti napetosti v obdobju 2016–2020.....	57
SLIKA 38:	Ocena naložbenih vlaganj iz razvojnih načrtov elektrooperaterjev za obdobje 2019–2028	58
SLIKA 39:	Vrednost in struktura naložb v razvojnih načrtih za distribucijski sistem električne energije	60
SLIKA 40:	Naložbe operaterja prenosnega sistema in operaterja distribucijskega sistema za obdobje 2016–2020.....	61
SLIKA 41:	Trend uvajanja naprednih merilnih naprav v obdobju 2016–2020	63
SLIKA 42:	Pregled števila vlog za kvalifikacijo projektov v shemo spodbujanja raziskav in inovacij v obdobju 2018–2020	66
SLIKA 43:	Struktura osrednjih tematik kvalificiranih projektov v shemo spodbujanja raziskav in inovacij	67
SLIKA 44:	Prikaz kritja stroškov kvalificiranih projektov iz sheme spodbujanja raziskav in inovacij po posameznih podjetjih (ocena za obdobje 2019–2021)	68
SLIKA 45:	Izkoriščenost sheme spodbujanja raziskav in inovacij po posameznih podjetjih glede na načrtovane vrednosti iz regulativnega okvira.....	68
SLIKA 46:	Struktura realizacije naložb ELES v letu 2019 razdeljenih po funkcijah pametnih omrežij	69
SLIKA 47:	Struktura realizacije naložb SODO in EDP v letu 2019, razdeljenih po funkcijah pametnih omrežij	70
SLIKA 48:	Pregled neodpisanih vrednosti aktiviranih sredstev pametnih omrežij po podjetjih	70
SLIKA 49:	Struktura načrtovanih upravičenih stroškov dejavnosti prenosnega in distribucijskega operaterja za regulativno obdobje 2019–2021	77
SLIKA 50:	Struktura načrtovanih upravičenih stroškov dejavnosti prenosnega in distribucijskega operaterja za leto 2020.....	77
SLIKA 51:	Gibanje skupne omrežnine za prenosni in distribucijski sistem za nekatere značilne gospodinske odjemalce po regulativnih obdobjih.....	79
SLIKA 52:	Gibanje skupne omrežnine za prenosni in distribucijski sistem za nekatere značilne poslovne odjemalce po regulativnih obdobjih.....	80
SLIKA 53:	Povprečna letna stopnja uporabe MPZ v zadnjih petih letih.....	81
SLIKA 54:	Gibanje povprečne cene pasovne energije na trgu za dan vnaprej v Sloveniji in na sosednjih borzah v obdobju 2016–2020	83

SLIKA 55:	Gibanje povprečne cene vršne energije na trgu za dan vnaprej v Sloveniji in na sosednjih borzah v obdobju 2016–2020	84
SLIKA 56:	Gibanje cene pasovne energije v Sloveniji in na sosednjih borzah na trgu za dan vnaprej	85
SLIKA 57:	Gibanje cene vršne energije v Sloveniji in na sosednjih borzah na trgu za dan vnaprej	85
SLIKA 58:	Obseg trgovanja in razponi cen na trgu znotraj dneva	86
SLIKA 59:	Obseg trgovanja in razponi cen na izravnalnem trgu operaterja trga	87
SLIKA 60:	Gibanje cen ponudb in aktivirane energije aRPF	88
SLIKA 61:	Gibanje cen aktivirane energije rRPF	88
SLIKA 62:	Gibanje števila predanih emisijskih kuponov za vsa tri trgovalna obdobja v obdobju 2005 – 2020	90
SLIKA 63:	Gibanje cene emisijskih kuponov (EUA) na borzi EEX (nakup v letu 2020 za leto 2021)	91
SLIKA 64:	Registracija tržnih udeležencev v Sloveniji v obdobju 2016–2020	92
SLIKA 65:	Struktura volumna evidentiranih zaprtih pogodb	93
SLIKA 66:	Količine prodane oziroma kupljene električne energije prek zaprtih pogodb	94
SLIKA 67:	Količina električne energije, s katero se je trgovalo v letu 2020	95
SLIKA 68:	Tržni delež in število trgovcev na slovenski borzi glede na trgovano količino	97
SLIKA 69:	Trend gibanja indeksa Churn ratio po letih v obdobju 2016–2020	98
SLIKA 70:	Gibanje števila dobaviteljev na maloprodajnem trgu v Sloveniji v obdobju 2016–2020	99
SLIKA 71:	Maloprodajni indeks cen v obdobju 2018–2020	100
SLIKA 72:	Gibanje cen zelenih in ostalih ponudb električne energije v Sloveniji za značilnega gospodinjskega odjemalca v obdobju 2018–2020	101
SLIKA 73:	Gibanje končne cene električne energije v Sloveniji za značilnega gospodinjskega odjemalca v obdobju 2016–2020	102
SLIKA 74:	Gibanje končne cene električne energije v Sloveniji za značilne poslovne odjemalce v obdobju 2016–2020	103
SLIKA 75:	Primerjava končnih cen električne energije za značilnega gospodinjskega odjemalca z letno porabo od 2500 do 5000 kWh (Dc) v državah EU za drugo polovico leta 2020 v EUR/MWh	104
SLIKA 76:	Primerjava končnih cen električne energije za značilnega poslovnega odjemalca z letno porabo od 20 MWh do 500 MWh (Ib) v državah EU za drugo polovico leta 2020 v EUR/MWh	105
SLIKA 77:	Razmerje končne cene električne energije značilnega gospodinjskega in poslovnega odjemalca v Sloveniji glede na povprečje EU-27 v obdobju 2016–2020	106
SLIKA 78:	Cena električne energije in njena struktura pri oskrbi značilnega gospodinjskega odjemalca po državah (v vdolanem prikazu temnejša obarvanost držav predstavlja višino končne cene)	107
SLIKA 79:	Primerjava skupne cene oskrbe z električno energijo po indeksu kupne moči za značilnega gospodinjskega odjemalca v državah EU	108
SLIKA 80:	Primerjava deležev omrežnine v skupni ceni oskrbe z električno energijo za značilnega gospodinjskega odjemalca po indeksu kupne moči v državah EU	108
SLIKA 81:	Marža in odzivnost energijske komponente maloprodajnih cen	109
SLIKA 82:	Analiza števila izvedenih primerjalnih izračunov z uporabo storitev agencije	112



SLIKA 83:	Spremembe tržnih deležev dobaviteljev vsem končnim odjemalcem v letu 2020 glede na leto 2019.....	114
SLIKA 84:	Primerjava tržnih deležev dobaviteljev poslovnim odjemalcem v obdobju 2016–2020	115
SLIKA 85:	Primerjava tržnih deležev dobaviteljev gospodinjiskim odjemalcem v obdobju 2016–2020	116
SLIKA 86:	Gibanje HHI na maloprodajnih trgih v obdobju 2016–2020	117
SLIKA 87:	Stopnja koncentracije (CR3) na maloprodajnih trgih in število dobaviteljev s tržnim deležem večjim od 5 % v obdobju 2016–2020	117
SLIKA 88:	Gibanje števila menjav dobavitelja v obdobju 2016–2020	120
SLIKA 89:	Dinamika števila menjav dobavitelja glede na tip odjema	121
SLIKA 90:	Količine zamenjane energije glede na tip odjema.....	122
SLIKA 91:	Delež menjav dobavitelja gospodinjstkih in poslovnih odjemalcev na območju posameznega distribucijskega podjetja in v Sloveniji	123
SLIKA 92:	Potencialni letni prihranek pri menjavi dobavitelja na podlagi razlike med najdražjo in najcenejšo ponudbo na trgu.....	124
SLIKA 93:	Uporabniški vmesnik spletnega portala Perun eIS 3.0	131
SLIKA 94:	Topologija vključenih proizvodnih virov na OVE (nad 250 kW), katerih merilni podatki so vključeni v izmenjavo podatkov v skoraj realnem času z ELES.....	132
SLIKA 95:	Portal mojelektro.si – prikaz 15-minutnih odbirkov	134
SLIKA 96:	Portal mojelektro.si – grafični prikaz dnevne porabe	134
SLIKA 97:	Portal CEEPS – pregled obdelav B2B izmenjave podatkov	135
SLIKA 98:	Portal CEEPS – podpora procesu menjave dobavitelja	135
SLIKA 99:	Visokonivojska arhitektura EVT/CEEPS v vlogi nacionalnega podatkovnega vozlišča	136
SLIKA 100:	Naraščanje števila električnih vozil v Sloveniji v obdobju 2016–2020	141
SLIKA 101:	Razvoj polnilnih mest za električna vozila v obdobju 2016–2020	142
SLIKA 102:	Prezem in proizvodnja električne energije v Sloveniji na prenosnem sistemu brez upoštevanja izgub v obdobju 2016–2020	145
SLIKA 103:	Inštalirane moči na pragu proizvodnih objektov, razpoložljive moči za slovenski trg in konična moč odjema ter razmerje razpoložljive in konične moči na prenosnem sistemu v obdobju 2016–2020	147
SLIKA 104:	Osnovni podatki o prenesenih, distribuiranih in porabljenih količinah zemeljskega plina	151
SLIKA 105:	Prenosni sistem zemeljskega plina in prenesene količine zemeljskega plina na vstopnih in izstopnih točkah	152
SLIKA 106:	Prenesene količine zemeljskega plina v obdobju 2016–2020.....	153
SLIKA 107:	Skupna in povprečna poraba poslovnega odjemalca ter število odjemalcev na prenosnem sistemu zemeljskega plina v obdobju 2011–2020.....	153
SLIKA 108:	Prenesene količine zemeljskega plina pri porabi ene GWh plina za namen lastne rabe v obdobju 2016–2020.....	154
SLIKA 109:	Distribucijski sistemi zemeljskega plina glede na distribuirano količino.....	155
SLIKA 110:	Poraba odjemalcev na distribucijskih sistemih in ZDS glede na tip odjemalca in število aktivnih odjemalcev v obdobju 2016–2020	156
SLIKA 111:	Dolžina omrežja distribucijskih sistemov in ZDS ter število aktivnih odjemalcev v obdobju 2016–2020	157

SLIKA 112:	Delež in število novih odjemalcev na distribucijskih sistemih v obdobju 2016–2020	158
SLIKA 113:	Delež porabljenega zemeljskega plina iz distribucijskih sistemov za gospodinjske in negospodinjske odjemalce v obdobju 2016–2020	158
SLIKA 114:	Skupna in povprečna poraba gospodinjskih odjemalcev na distribucijskih sistemih v obdobju 2011–2020	159
SLIKA 115:	Skupna in povprečna poraba negospodinjskih odjemalcev na distribucijskih sistemih v obdobju 2011–2020	160
SLIKA 116:	Poraba stisnjene zemeljskega plina v prometu v obdobju 2011–2020	161
SLIKA 117:	Poraba utekočinjenega zemeljskega plina v obdobju 2011–2020	162
SLIKA 118:	Distribuirane količine drugih energetskih plinov po distributerjih in vrsti distribuiranega plina	163
SLIKA 119:	Tržni deleži distributerjev drugih energetskih plinov (energetska vrednost prodanih količin)	164
SLIKA 120:	Tržni deleži distributerjev drugih energetskih plinov (število odjemalcev)	164
SLIKA 121:	Agregirana odstopanja nosilcev bilančnih skupin v obdobju 2016 – 2020	166
SLIKA 122:	Agregirana neto odstopanja nosilcev bilančnih skupin in prenesene količine za slovenske odjemalce	166
SLIKA 123:	Prihodki in odhodki operaterja prenosnega sistema na izravnalnem trgu	167
SLIKA 124:	Sistemske razlike in sprememba skupne energije ΔLP v letih 2019 in 2020	168
SLIKA 125:	Trend razvoja sekundarnega trga s prenosnimi zmogljivostmi v obdobju 2016–2020	169
SLIKA 126:	Naložbe v prenosni sistem zemeljskega plina v obdobju 2005–2020	170
SLIKA 127:	Trend izgradnje in obnove plinovodov ter stroški naložb v obdobju 2017–2020	171
SLIKA 128:	Dolžina novih distribucijskih omrežij v obdobju 2016–2020	172
SLIKA 129:	Razmerje med dolžino novih distribucijskih plinovodov in novimi odjemalci	172
SLIKA 130:	Struktura načrtovanih upravičenih stroškov operaterjev sistemov v obdobju 2019–2021	176
SLIKA 131:	Struktura načrtovanih upravičenih stroškov dejavnosti operaterjev sistemov za leto 2020	176
SLIKA 132:	Gibanje tarifnih postavk omrežnine za vstopne in izstopne točke prenosnega sistema v obdobju 2016–2021	177
SLIKA 133:	Gibanje omrežnine za distribucijo za manjše gospodinjske odjemalce D1 (3765 kWh) v obdobju 2016–2020	179
SLIKA 134:	Gibanje omrežnine za distribucijo za srednje velike gospodinjske odjemalce – D2 (10 MWh) v obdobju 2016–2020	179
SLIKA 135:	Gibanje omrežnine za distribucijo za srednje velike gospodinjske odjemalce – D2 (32 MWh) v obdobju 2016–2020	180
SLIKA 136:	Gibanje omrežnine za distribucijo za velike gospodinjske odjemalce – D3 (215 MWh) v obdobju 2016–2020	180
SLIKA 137:	Gibanje omrežnine za distribucijo za srednje velike industrijske odjemalce – I3 (8608 MWh) v obdobju 2016–2020	181
SLIKA 138:	Uspešno izvedene dražbe zagotovljenih zmogljivosti v obdobju 2017–2020	182
SLIKA 139:	Dinamika dnevno prenesenih količin zemeljskega plina, tehnična zmogljivost, dodeljena zagotovljena in prekinljiva zmogljivost na vstopni točki Ceršak v obdobju 2018–2020	183
SLIKA 140:	Dinamika dnevno prenesenih količin zemeljskega plina, tehnična zmogljivost, dodeljena zagotovljena in prekinljiva zmogljivost na vstopni točki Šempeter v obdobju 2018–2020	184



SLIKA 141:	Dinamika dnevno prenesenih količin zemeljskega plina, tehnična zmogljivost, dodeljena zagotovljena in prekinljiva zmogljivost na izstopni točki Šempeter v obdobju 2018–2020.....	184
SLIKA 142:	Dinamika dnevno prenesenih količin zemeljskega plina, tehnična zmogljivost, dodeljena zagotovljena in prekinljiva zmogljivost na izstopni točki Rogatec v obdobju 2018–2020	185
SLIKA 143:	Največje dnevne in povprečne mesečne zasedenosti zmogljivosti na vstopni točki Ceršak v obdobju 2018–2020.....	186
SLIKA 144:	Največje dnevne in povprečne mesečne zasedenosti zmogljivosti na izstopni točki Rogatec v obdobju 2018–2020	186
SLIKA 145:	Viri zemeljskega plina v obdobju 2016–2020.....	187
SLIKA 146:	Struktura uvoženega plina glede na ročnost sklenjenih pogodb	188
SLIKA 147:	Koncentracija veleprodajnega trga z zemeljskim plinom.....	189
SLIKA 148:	Trgovanje v virtualni točki (prosti trg)	190
SLIKA 149:	Trgovanje na trgovni platformi (izravnalni trg)	191
SLIKA 150:	Tehtana povprečna cena na trgovni platformi (izravnalni trg) in vrednosti CEGHIX.....	192
SLIKA 151:	Število dobaviteljev na maloprodajnem trgu v Sloveniji v obdobju 2016–2020.....	194
SLIKA 152:	Maloprodajni indeks cen in nekatere značilne cene zemeljskega plina brez omrežnine, dajatev in DDV v obdobju 2018–2020.....	195
SLIKA 153:	Končne cene zemeljskega plina za gospodinske odjemalce v Sloveniji z vsemi davki in dajatvami v obdobju 2018–2020.....	196
SLIKA 154:	Končne cene zemeljskega plina za značilnega gospodinskega odjemalca D2 z vsemi davki in dajatvami za Slovenijo in sosednje države v letih 2019 in 2020	197
SLIKA 155:	Končne cene zemeljskega plina za poslovne odjemalce v Sloveniji z vsemi davki in dajatvami v obdobju 2018–2020	198
SLIKA 156:	Končne cene zemeljskega plina za značilnega poslovnega odjemalca I3 z vsemi davki in dajatvami za Slovenijo in sosednje države v letih 2019 in 2020.....	199
SLIKA 157:	Struktura končne cene zemeljskega plina za gospodinske odjemalce v obdobju 2018–2020.....	199
SLIKA 158:	Struktura končne cene zemeljskega plina za poslovne odjemalce v obdobju 2018–2020	200
SLIKA 159:	Spremembe tržnih deležev na trgu končnih odjemalcev v letu 2020 glede na leto 2019	203
SLIKA 160:	Primerjava tržnih deležev dobaviteljev poslovnim odjemalcem v letih 2016–2020	205
SLIKA 161:	Primerjava tržnih deležev dobaviteljev gospodinskim odjemalcem v letih 2016–2020	205
SLIKA 162:	Gibanje HHI na maloprodajnih trgih v obdobju 2018–2020	206
SLIKA 163:	Stopnja koncentracije CR3 in število dobaviteljev s tržnim deležem, večjim od 5 %, v obdobju 2018–2020.....	207
SLIKA 164:	Gibanje števila menjav dobavitelja v obdobju 2016–2020.....	208
SLIKA 165:	Dinamika števila menjav dobavitelja glede na tip odjema	209
SLIKA 166:	Količine zamenjanega plina glede na tip odjema.....	209
SLIKA 167:	Potencialni prihranek letnih stroškov oskrbe v primeru zamenjave produkta dobave za značilnega gospodinskega odjemalca v obdobju 2018–2020.....	210
SLIKA 168:	Primerjava števila odklopov v letih 2019 in 2020	219
SLIKA 169:	Primerjava števila odklopov po mesecih v letih 2019 in 2020.....	220

SLIKA 170:	Odklopi glede na skupino končnih odjemalcev	220
SLIKA 171:	Odklopi glede na postopek izvedenega odklopa	221
SLIKA 172:	Odpoved pogodbe o dobavi s strani dobaviteljev	222
SLIKA 173:	Preklic odpovedi pogodbe o dobavi s strani dobaviteljev	223
SLIKA 174:	Ponovni priklopi po izvedenih postopkih odklopa	224
SLIKA 175:	Ukrepi pomoči na področju električne energije	224
SLIKA 176:	Ukrepi pomoči na področju zemeljskega plina	225
SLIKA 177:	Pritožbe odjemalcev zoper dobavitelje po vsebinskih razlogih	226
SLIKA 178:	Odločitve dobaviteljev o upravičenosti pritožb gospodinjskih odjemalcev v obdobju 2015–2019	227
SLIKA 179:	Število reklamacij odjemalcev pri operaterjih po vsebini	228
SLIKA 180:	Število obravnavanih reklamacij pri operaterjih	229
SLIKA 181:	Odločanje agencije v sporih in pritožbah v obdobju 2016–2020	230
SLIKA 182:	Odločitve agencije v postopkih reševanja sporov in pritožb	231
SLIKA 183:	Primerjava ciljnih in doseženih skupnih prihrankov energije	235
SLIKA 184:	Primerjava končne rabe oziroma prodaje energije med podatki zavezancev in SURS v obdobju 2014–2019 ter ciljnimi in doseženimi prihranki energije zavezancev v obdobju 2015–2020	236
SLIKA 185:	Ciljni in doseženi prihranki energije glede na vrsto dobavitelja energenta	237
SLIKA 186:	Deleži doseženih prihrankov energije po posameznih ukrepih	239
SLIKA 187:	Prihranki energije po sektorjih v obdobju 2016–2020	240
SLIKA 188:	Izvedba energetskih pregledov pri velikih gospodarskih družbah	242
SLIKA 189:	Poraba energije in potencial prihrankov energije po dejavnostih	243
SLIKA 190:	Osnovni podatki o proizvedeni in distribuirani toploti za oskrbo odjemalcev, priključenih na distribucijske sisteme	247
SLIKA 191:	Distribuirana toplota in število odjemalcev v obdobju 2016–2020	248
SLIKA 192:	Poraba toplote po vrsti odjemalcev in njihovo število	249
SLIKA 193:	Struktura primarnih energentov za proizvodnjo toplote	250
SLIKA 194:	Struktura primarnih energentov v obdobju 2016–2020	250
SLIKA 195:	Struktura primarnih energentov za proizvodnjo toplote za distribucijske sisteme	251
SLIKA 196:	Porabljena toplota in število oskrbovanih gospodinjskih odjemalcev pri petih največjih distributerjih toplote	252
SLIKA 197:	Porabljena toplota ter število poslovnih in drugih odjemalcev pri največjih distributerjih toplote tem odjemalcem	252
SLIKA 198:	Porabljena toplota in število oskrbovanih industrijskih odjemalcev pri petih največjih distributerjih toplote	253
SLIKA 199:	Količine distribuirane toplote po slovenskih občinah	254
SLIKA 200:	Dolžina distribucijskih omrežij v slovenskih občinah	255
SLIKA 201:	Dolžine distribucijskih sistemov toplote in število priključenih odjemalcev toplote v posameznih občinah	255
SLIKA 202:	Gibanja povprečne maloprodajne cene toplote za gospodinjske odjemalce v posameznih slovenskih mestih v obdobju 2018–2020	257
SLIKA 203:	Lastniška struktura dobaviteljev električne energije in zemeljskega plina – stanje 31. 12. 2020	260
SLIKA 204:	Lastniška struktura proizvajalcev električne energije z inštalirano močjo več kot 10 MW – stanje 31. 12. 2020	262





Agencija za energijo

POROČILO O STANJU NA PODROČJU ENERGETIKE V SLOVENIJI V LETU 2020