

Številka: 311-49/2023/3
Naš znak: 04010
Datum: 6. 6. 2023

Skupna preostala sestava proizvodnih virov za leto 2022

	Delež
Fosilna goriva:	55,83 %
- premog in lignit	30,29 %
- zemeljski plin	22,02 %
- naftni derivati	1,15 %
- nedoločljivo	2,37 %
Jedrsko gorivo:	26,23 %
Obnovljivi viri:	17,94 %
- vodna energija	10,57 %
- veter	1,06 %
- sončna energija	4,75 %
- geotermalna energija	0,00 %
- biomasa	1,55 %
- nedoločljivo	0,00 %
Skupaj:	100,00 %

Izpusti CO₂: 0,402 kg/kWh
Proizvedeni radioaktivni odpadki: 787 µg/kWh

Podrobnejši prikaz določitve skupne preostale sestave proizvodnih virov za leto 2022

Statistika slovenske proizvodnje električne energije v letu 2022, ki se upošteva v nacionalni preostali proizvodnji električne energije, in sicer brez upoštevanja obnovljivih virov in z upoštevanjem 50-odstotnega deleža proizvodnje v NEK:

	Proizvodnja (GWh)	Delež
Fosilna goriva:	475,41	18,10 %
- premog in lignit	361,63	13,77 %
- zemeljski plin	110,49	4,21 %
- naftni derivati	3,28	0,13 %
- nedoločljivo	0,00	0,00 %
Jedrsko gorivo:	1.198,03	45,62 %

Viri: ELES, distribucijska podjetja, operaterji zaprtih distribucijskih sistemov

Količine proizvedene električne energije iz obnovljivih virov, ki se upoštevajo v nacionalni preostali proizvodnji električne energije:

	Proizvodnja (GWh)	Delež
Obnovljivi viri:	952,82	36,28 %
- vodna energija	735,38	28,00 %
- veter	1,47	0,06 %
- sončna energija	156,48	5,96 %
- geotermalna energija	0,00	0,00 %
- biomasa	59,48	2,26 %
- nedoločljivo	0,00	0,00 %

Viri: ELES, distribucijska podjetja, operaterji zaprtih distribucijskih sistemov, agencija

V zgornjih dveh tabelah so upoštevane količine električne energije iz obnovljivih in neobnovljivih virov, za katera so bila izdana potrdila o izvoru, ki jim je v obdobju med 1. aprilom 2022 in 31. marcem 2023 potekla veljavnost, in količine proizvedene električne energije iz obnovljivih in neobnovljivih virov, za katere potrdila o izvoru sploh niso bila izdana.

Na podlagi podatkov iz zgornjih dveh tabel sta določeni nacionalna preostala proizvodnja električne energije (NPP) in nacionalna preostala sestava proizvodnih virov (NPS).

Nacionalna preostala proizvodnja električne energije in nacionalna preostala sestava proizvodnih virov:

	NPP (GWh)	NPS
Fosilna goriva:	475,41	18,10 %
- premog in lignit	361,63	13,77 %
- zemeljski plin	110,49	4,21 %
- naftni derivati	3,28	0,13 %
- nedoločljivo	0,00	0,00 %
Jedrsko gorivo:	1.198,03	45,62 %
Obnovljivi viri:	952,82	36,28 %
- vodna energija	735,38	28,00 %
- veter	1,47	0,06 %
- sončna energija	156,48	5,96 %
- geotermalna energija	0,00	0,00 %
- biomasa	59,48	2,26 %
- nedoločljivo	0,00	0,00 %
Skupaj:	2.626,25	100,00 %

Viri: ELES, distribucijska podjetja, operaterji zaprtih distribucijskih sistemov, agencija

Skupni odjem električne energije v Sloveniji, vključno z izgubami v prenosnem in distribucijskem omrežju in brez odjema črpalne hidroelektrarne Avče, je v letu 2022 znašal 13.298 GWh. Hkrati so v obdobju od 1. aprila 2022 do 31. marca 2023 slovenski dobavitelji električne energije na svoj račun ali na račun slovenskih odjemalcev električne energije razveljavili za 5.146 GWh potrdil o izvoru, od tega 44 % iz obnovljivih virov, 52 % iz jedrskih virov ter 4 % iz fosilnih virov. Prav tako so proizvajalci, ki so v letu 2022 prejeli podporo v obliki zagotovljenega odkupa proizvedene električne energije, skupaj proizvedli 86 GWh električne energije. Potrdila o izvoru, ki ustrezajo tej proizvodnji, so bila razveljavljena na ime dobaviteljev v razmerju njihove dobave končnim odjemalcem v Republiki Sloveniji, kot je prikazano v tabeli v nadaljevanju. To pomeni, da mora skupna preostala sestava proizvodnih virov pokriti 8.152 GWh električne energije. Ker nacionalna preostala sestava proizvodnih virov pokriva le 2.626 GWh, je treba 5.526 GWh pokriti s preostalo evropsko sestavo proizvodnih virov. To je izvedeno tako, da so na podlagi preostale evropske sestave proizvodnih virov določene ustrezne količine električne energije za vsak proizvodni vir.

Preostala evropska sestava proizvodnih virov:

	Preostala evropska sestava	Količine za Slovenijo (GWh)
Fosilna goriva:	73,76 %	4.075,79
- premog in lignit	38,14 %	2.107,52
- zemeljski plin	30,49 %	1.684,80
- naftni derivati	1,63 %	90,07
- nedoločljivo	3,50 %	193,40
Jedrsko gorivo:	17,02 %	940,48
Obnovljivi viri:	9,22 %	509,47
- vodna energija	2,28 %	125,99
- veter	1,54 %	85,10
- sončna energija	4,18 %	230,98
- geotermalna energija	0,00 %	0,00
- biomasa	1,21 %	66,86
- nedoločljivo	0,00 %	0,00
Skupaj:	100,00 %	5.525,75

Vira: Association of Issuing Bodies (<http://www.aib-net.org>), agencija

Skupno preostalo proizvodnjo (SPP) dobimo s prištetjem količin iz zgornje tabele k nacionalni preostali proizvodnji električne energije. Deleži, ki ustrezajo SPP, predstavljajo skupno preostalo sestavo proizvodnih virov (SPS).

Skupna preostala proizvodnja električne energije (SPP) in skupna preostala sestava (SPS) proizvodnih virov:

	SPP (GWh)	SPS
Fosilna goriva:	4.551,20	55,83 %
- premog in lignit	2.469,15	30,29 %
- zemeljski plin	1.795,30	22,02 %
- naftni derivati	93,35	1,15 %
- nedoločljivo	193,40	2,37 %
Jedrsko gorivo:	2.138,51	26,23 %
Obnovljivi viri:	1.462,29	17,94 %
- vodna energija	861,37	10,57 %
- veter	86,57	1,06 %
- sončna energija	387,46	4,75 %
- geotermalna energija	0,00	0,00 %
- biomasa	126,34	1,55 %
- nedoločljivo	0,00	0,00 %
Skupaj:	8.152,00	100,00 %

Razdelitev potrtil o izvoru iz proizvodnih naprav, ki so prejemale podporo v obliki zagotovljenega odkupa proizvedene električne energije, razveljavljenih na ime dobaviteljev v razmerju njihove dobave končnim odjemalcem:

DOBAVITELJ	Tržni delež	Razveljavljena potrdila o izvoru (GWh)		
		Vodna energija	Sončna energija	Biomasa
GEN-I d.o.o.	20,72 %	3,043	13,427	1,404
ECE, energetska družba, d.o.o.	15,16 %	2,226	9,821	1,027
Energija plus d.o.o.	14,39 %	2,113	9,321	0,975
E 3, ENERGETIKA, EKOLOGIJA, EKONOMIJA, d.o.o.	11,70 %	1,718	7,579	0,793
PETROL d.d., Ljubljana	11,47 %	1,684	7,430	0,777
TALUM, d.d. Kidričevo	8,14 %	1,196	5,275	0,552
HSE H2 - Holding slovenske elektrarne d.o.o.	4,87 %	0,716	3,158	0,330
HEP Energija d.o.o.	4,22 %	0,620	2,734	0,286
Elektro Energija, d.o.o.	2,64 %	0,388	1,710	0,179
Acroni d.o.o.	2,43 %	0,357	1,576	0,165
Mercator, d.d.	1,22 %	0,180	0,793	0,083
E.ON Ljubljana, d.o.o.	1,07 %	0,156	0,690	0,072
Energetika Ljubljana, d.o.o.	0,75 %	0,109	0,483	0,050
Elektro prodaja EU d.o.o.	0,45 %	0,067	0,294	0,031
Telekom Slovenije, d.d.	0,37 %	0,055	0,242	0,025
ZDS Jesenice d.o.o.	0,16 %	0,023	0,102	0,011
INVOLTA d.o.o.	0,15 %	0,022	0,096	0,010
SONCE energija d.o.o.	0,05 %	0,008	0,034	0,004
SODO - Sistemski operater distribucijskega omrežja z električno energijo, d.o.o.	0,03 %	0,004	0,016	0,002
Energia gas and power d.o.o.	0,02 %	0,003	0,013	0,001
Logo energija d.o.o.	0,00 %	0,000	0,001	0,000
Adriaplin d.o.o.	0,00 %	0,000	0,000	0,000
Skupaj	100,00 %	14,687	64,795	6,776

Podrobnejši prikaz določitve izpustov CO₂ in količine proizvedenih radioaktivnih odpadkov

Dne 26. 3. 2016 je začel veljati Akt o načinu določanja in prikazovanja deležev posameznih proizvodnih virov elektrike (Uradni list RS, št. 22/16 in 172/21 – ZOEE), ki od dobaviteljev električne energije več ne zahteva objave izpustov CO₂ in količine proizvedenih radioaktivnih odpadkov, ki temeljijo na skupni preostali sestavi proizvodnih virov. Kljub temu agencija dobaviteljem električne energije priporoča, da na izdanih računih, spletu in promocijskih gradivih še naprej objavljajo podatke o vplivu proizvodnje električne energije, temelječe na skupni preostali sestavi proizvodnih virov.

V letu 2022 je slovenska elektroenergetika po podatkih iz Poročila o izpolnitvi obveznosti upravljavcev naprav v Sloveniji za leto 2022, ki ga je izdala Agencija Republike Slovenije za okolje, v ozračje izpustila 3.242.896 ton CO₂. V nacionalni preostali proizvodnji električne energije to pomeni izpuste 1,235 kg CO₂/kWh. Ob upoštevanju deleža proizvodnje električne energije iz fosilnih goriv, določenega na podlagi preostale evropske sestave proizvodnih virov, dobimo skupne preostale izpuste CO₂, ki znašajo 0,402 kg CO₂/kWh.

Pri proizvodnji 1 kWh električne energije v jedrski elektrarni Krško nastane približno 3 tisočinke grama radioaktivnih odpadkov (<http://www.icjt.org/>). Ob upoštevanju deleža jedrskega goriva v skupni preostali proizvodnji električne energije, ki znaša 940 GWh, znaša skupna preostala količina radioaktivnih odpadkov 787 µg/kWh.