

Primer določitve sestave proizvodnih virov za dobavitelje

Predpostavimo, da je dobavitelj v letu 2015 svojim odjemalcem dobavil skupaj 1000 GWh električne energije. Isti dobavitelj je v obdobju med 1. 4. 2015 in 31. 3. 2016 na svoje ime ali na imena svojih odjemalcev skupaj razveljavil za 270 GWh potrdil o izvoru, ki vsa izvirajo iz proizvodnje električne energije v hidroelektrarnah. Hkrati je bilo pri razdelitvi potrdil o izvoru, ki izvirajo iz proizvodnih naprav, ki prejemajo podporo v obliki zagotovljenega odkupa, na njegovo ime razveljavljeno za 5 GWh potrdil o izvoru iz hidroelektrarn, za 15 GWh potrdil o izvoru iz sončnih elektrarn in za 10 GWh potrdil o izvoru iz biomase. Sestavo proizvodnih virov tega dobavitelja in njegove vplive na okolje določimo na način, ki je opisan v nadaljevanju.

Določitev sestave proizvodnih virov dobavitelja

Kot izhodišče uporabimo preostalo sestavo proizvodnih virov za leto 2015.

	Delež
Fosilna goriva:	58,22 %
- premog in lignit	46,12 %
- zemeljski plin	7,34 %
- naftni derivati	0,37 %
- nedoločljivo	4,38 %
Jedrsko gorivo:	35,47 %
Obnovljivi viri:	6,30 %
- vodna energija	3,13 %
- veter	0,53 %
- sončna energija	0,90 %
- geotermalna energija	0,00 %
- biomasa	1,66 %
- nedoločljivo	0,08 %
Skupaj:	100,00 %

Ker je dobavitelj na svoje ime ali na imena svojih odjemalcev razveljavil za 270 GWh potrdil o izvoru, hkrati pa je prejel še za skupaj 30 GWh razveljavljenih potrdil o izvoru z razdelitvijo potrdil o izvoru, ki izvirajo iz naprav, ki prejemajo podporo v obliki zagotovljenega odkupa, mora s preostalo sestavo proizvodnih virov pokriti preostanek svoje količine dobavljene električne energije, torej 700 GWh. Teh 700 GWh mora količinsko pokriti z deleži iz preostale sestave proizvodnih virov.

	Količina (GWh)
Fosilna goriva:	407,56
- premog in lignit	322,86
- zemeljski plin	51,41
- naftni derivati	2,61
- nedoločljivo	30,67
Jedrsko gorivo:	248,32
Obnovljivi viri:	44,12
- vodna energija	21,92
- veter	3,73
- sončna energija	6,30
- geotermalna energija	0,00
- biomasa	11,62
- nedoločljivo	0,55
Skupaj:	700,00

V naslednjem koraku k tem količinam prištejemo količine, ki so pokrite z razveljavljenimi potrdili o izvoru iz obnovljivih virov. Pri tem upoštevamo, da dobavitelju pripada za 275 GWh razveljavljenih potrdil o izvoru iz hidroelektrarn, za 15 GWh iz sončnih elektrarn in za 10 GWh iz elektrarn na biomaso. Tako pridemo do skupne količinske sestave proizvodnih virov dobavitelja:

	Količina (GWh)
Fosilna goriva:	407,56
- premog in lignit	322,86
- zemeljski plin	51,41
- naftni derivati	2,61
- nedoločljivo	30,67
Jedrsko gorivo:	248,32
Obnovljivi viri:	344,12
- vodna energija	296,92
- veter	3,73
- sončna energija	21,30
- geotermalna energija	0,00
- biomasa	21,62
- nedoločljivo	0,55
Skupaj:	1.000,00

V zadnjem koraku izračuna izračunamo deleže posameznih proizvodnih virov v skupni količinski sestavi proizvodnih virov dobavitelja. Tako pridemo do sestave proizvodnih virov dobavitelja za leto 2015:

	Delež
Fosilna goriva:	40,76 %
- premog in lignit	32,29 %
- zemeljski plin	5,14 %
- naftni derivati	0,26 %
- nedoločljivo	3,07 %
Jedrsko gorivo:	24,83 %
Obnovljivi viri:	34,41 %
- vodna energija	29,69 %
- veter	0,37 %
- sončna energija	2,13 %
- geotermalna energija	0,00 %
- biomasa	2,16 %
- nedoločljivo	0,05 %
Skupaj:	100,00 %

Določitev vplivov na okolje zaradi sestave proizvodnih virov dobavitelja

Pri izračunu predpostavimo, da proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov ne povzroča izpustov CO₂. Prav tako upoštevamo dejstvo, da proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov ne povzroča nastanka radioaktivnih odpadkov.

Izpusti CO₂ (0,607 kg CO₂/kWh) in količina proizvedenih radioaktivnih odpadkov (1064 µg/kWh) iz preostale sestave proizvodnih virov se nanašajo na hipotetičnega dobavitelja, ki v obdobju od 1. 4. 2015 do 31. 3. 2016 ne bi razveljavil niti enega potrdila o izvoru iz obnovljivih virov. Za obravnavanega dobavitelja, ki je v omenjenem obdobju razveljavil za 300 GWh potrdil o izvoru ali iz obnovljivih virov, določimo vplive na okolje na spodaj opisani način.

Tako izpusti CO₂ kot količina proizvedenih radioaktivnih odpadkov (RAO) iz preostale sestave pri obravnavanem dobavitelju se nanašajo le na 700 GWh dobavljene energije. Ker je dobavitelj dobavil tudi 300 GWh energije, pri proizvodnji katere niso nastali ne izpusti CO₂ ne radioaktivni odpadki, določimo vrednosti za dobavitelja po naslednjih enačbah:

$$\text{Izpusti CO}_2 \text{ dobavitelja} = \frac{0,607 \frac{\text{kg}}{\text{kWh}} \cdot 700 \text{ GWh} + 0 \frac{\text{kg}}{\text{kWh}} \cdot 300 \text{ GWh}}{1000 \text{ GWh}} = 0,425 \frac{\text{kg}}{\text{kWh}}$$

$$\text{Proizvedeni RAO dobavitelja} = \frac{1064 \frac{\mu\text{g}}{\text{kWh}} \cdot 700 \text{ GWh} + 0 \frac{\mu\text{g}}{\text{kWh}} \cdot 300 \text{ GWh}}{1000 \text{ GWh}} = 745 \frac{\mu\text{g}}{\text{kWh}}$$