

Na podlagi petega odstavka 49. člena Zakona o oskrbi z električno energijo (Uradni list RS, št. 172/21) in po pridobitvi soglasja ministra za infrastrukturo št. \_\_\_\_\_ z dne \_\_\_\_\_ Agencija za energijo izdaja

## **AKT**

### **o metodologiji za izdelavo razvojnih načrtov elektrooperaterjev**

#### I. SPLOŠNE DOLOČBE

##### **1. člen** **(vsebina)**

Ta akt določa metodologijo za izdelavo razvojnih načrtov elektrooperaterjev.

##### **2. člen** **(pomen izrazov)**

Izrazi, uporabljeni v tem aktu, imajo enak pomen kot izrazi, opredeljeni v 4. členu Zakona o oskrbi z električno energijo (Uradni list RS, št. 172/21), poleg tega pa imajo posamezni izrazi še naslednji pomen:

- ENTSO-E: združenje evropskih sistemskih operaterjev;
- globoka elektrifikacija: povečana elektrifikacija energetskega sektorja, ki izhaja iz več distribuirane proizvodnje elektrike iz obnovljivih virov ter dodatne elektrifikacije končnega odjema gospodinjstev, storitvene dejavnosti, ogrevanja in hlajenja ter transporta, z vplivom na vzorce pretokov v sistemu, spremembe vzorcev odjema, razvojem novih pristopov k skupnemu načrtovanju celotnega sistema ter razvojem tržnih konceptov za podporo vključevanja novih virov prožnosti;
- obdobje predhodnega razvojnega načrta: obdobje, ki ga obravnava razvojni načrt istega elektrooperaterja, ki je zadnji prejel soglasje.

##### **3. člen** **(roki)**

Elektrooperater pripravi razvojni načrt skladno s tem aktom za obdobje deset let in ga predloži Agenciji za energijo (v nadaljnjem besedilu: agencija) v soglasje najkasneje tri mesece pred pričetkom veljavnosti razvojnega načrta. Razvojni načrt sistemskega operaterja mora vsebovati tudi okvirni načrt razvoja za obdobje 20 let.

## II. RAZVOJNI NAČRT DISTRIBUCIJSKEGA OPERATERJA

### **4. člen (posvetovalni postopek)**

(1) Distribucijski operater se posvetuje z zadevnimi uporabniki sistema tako, da razvojni načrt javno objavi na svoji spletni strani najmanj šest mesecev pred predložitvijo razvojnega načrta agenciji v soglasje. Javno posvetovanje mora trajati vsaj 30 dni.

(2) S posameznimi zadevnimi uporabniki lahko distribucijski operater izvede posvetovanje tudi pred javno objavo, če posvetovanje vpliva na manjše število uporabnikov oziroma lokalno. Distribucijski operater se pred javno objavo razvojnega načrta posvetuje še s sistemskim operaterjem.

(3) Rezultate vseh posvetovanj iz tega člena distribucijski operater objavi na svoji spletni strani.

### **5. člen (kriteriji načrtovanja)**

(1) Pri pripravi razvojnega načrta distribucijskega operaterja se kot temeljni kriterij upošteva zagotavljanje zanesljivega obratovanja distribucijskega sistema in doseganje ustreznega nivoja kakovosti oskrbe z električno energijo ob čim manjših stroških za uporabnike in s čim manjšim vplivom na okolje.

(2) Razvojni načrt se pripravi s pomočjo izračunov na osnovi simulacijskih modelov na vseh napetostnih nivojih distribucijskega sistema.

### **6. člen (analiza obstoječih razmer)**

(1) Distribucijski operater v razvojnem načrtu analizira obstoječe razmere na distribucijskem sistemu električne energije, pri čemer upošteva:

1. odjem električne energije iz distribucijskega sistema na območju svoje pristojnosti;
2. prevzem električne energije v distribucijski sistem na območju svoje pristojnosti;
3. stanje distribucijskega sistema in njegovih elementov;
4. obratovalne značilnosti sistema;
5. analizo obratovalnih razmer, ki obsega analizo obremenitev elementov sistema in analizo napetostnih razmer glede na razpoložljive merilne podatke;
6. zanesljivost obratovanja distribucijskega sistema in kakovost oskrbe;
7. realizacijo naložb iz predhodnih razvojnih načrtov.

(2) Analiza iz prejšnjega odstavka predstavlja izhodišče za načrtovanje distribucijskega sistema električne energije.

(3) Distribucijski operater opravi izračun ključnih kazalnikov uspešnosti na področjih:

- kakovosti napetosti na vseh napetostnih nivojih;
- izgub na vseh napetostnih nivojih;
- zmogljivosti, upoštevajoč tudi napetostne razmere in
- izkoriščenosti.

(4) Ključne kazalnike uspešnosti iz prejšnjega odstavka na predlog distribucijskega operaterja potrdi agencija.

## **7. člen (analiza napovedi porabe in proizvodnje)**

(1) Distribucijski operater napove porabo in proizvodnjo električne energije ter potrebno električno moč, pri čemer upošteva predvsem:

- dolgoročne študije razvoja potreb po električni energiji in moči na območju svoje pristojnosti;
- podatke Statističnega urada Republike Slovenije;
- lastne podatke, podatke systemskega operaterja, proizvajalcev in odjemalcev, priključenih na distribucijski sistem o porabi električne energije in potrebni električni moči;
- analizo potenciala prožnosti v distribucijskem sistemu na območju svoje pristojnosti.

(2) Napoved porabe električne energije ter potrebne električne moči se opravi ločeno za področja elektrifikacije prometa, elektrifikacije ogrevanja in preostalega odjema.

(3) Distribucijski operater pripravi napovedi porabe in proizvodnje za več scenarijev, ki temeljijo na nacionalnih strategijah razvoja in scenariju, ki je pričakovan glede na dejansko dinamiko razvoja.

## **8. člen (načrt naložb)**

(1) Distribucijski operater pripravi načrt naložb v elektrodistribucijsko infrastrukturo za območje koncesije s posebnim poudarkom na glavni distribucijski infrastrukturi, potrebni za priključitev novih proizvodnih zmogljivosti in novih odjemalcev na podlagi najverjetnejšega scenarija iz prejšnjega člena, pri čemer upošteva:

- razvojne usmeritve iz Celovitega nacionalnega energetskega in podnebne načrta;
- dolgoročne študije razvoja elektrodistribucijskega sistema na območju svoje pristojnosti;
- kriterije načrtovanja iz 5. člena tega akta;
- lastne podatke o potrebni električni energiji in potrebni moči na priključnih mestih, podatke o električni energiji in moči na priključnih mestih systemskega operaterja, odjemalcev in proizvajalcev priključenih na distribucijski sistem;
- analize iz prejšnjega člena.

(2) Načrt naložb v elektrodistribucijsko infrastrukturo iz prejšnjega odstavka vključuje:

- uporabo prilagajanja odjema ter oceno potreb srednje - in dolgoročnih storitev prožnosti;
- energetska učinkovitost, objekte za shranjevanje električne energije za katero je pridobljeno soglasje agencije ali druge vire, ki jih distribucijski operater uporablja kot alternativo širitvi sistema;
- naložbe v sisteme informacijske in komunikacijske tehnologije, napredna omrežja, naložbe na področju obratovanja in druge naložbe v okviru razvojnih usmeritev distribucijskega operaterja;
- ostale naložbe v okviru svojih razvojnih usmeritev.

(3) Pri načrtovanju infrastrukture iz prejšnjih odstavkov distribucijski operater prednostno upošteva ukrepe za povečanje učinkovitosti in izkoriščenosti obstoječe infrastrukture vedno, ko predstavljajo stroškovno bolj ali enako učinkovito alternativo širitvi oziroma ojačitvi sistema. Izbrane rešitve distribucijski operater prikaže in utemelji z izvlečki analize stroškov in koristi na podlagi simulacijskih modelov iz 5. člena tega akta ob upoštevanju širših koristi.

(4) Pri načrtovanju infrastrukture distribucijski operater upošteva tehnično in ekonomsko najustreznejšo rešitev.

## **9. člen** **(časovna dinamika in finančno vrednotenje)**

(1) Distribucijski operater v razvojnem načrtu opredeli časovno dinamiko izgradnje načrtovanih novih naložb ali rekonstrukcij. Načrtovane naložbe distribucijski operater v razvojnem načrtu finančno ovrednoti na podlagi sedanjih vrednosti.

(2) Distribucijski operater v razvojnem načrtu po posameznih kategorijah elektroenergetske in ostale infrastrukture, prikaže finančno ovrednoten obseg načrtovanih naložb v posameznem letu za obdobje naslednjih desetih let, in sicer ločeno za nove naložbe in rekonstrukcije, najmanj za naslednje kategorije:

1. posamično za naložbe v linijske objekte visokonapetostnih vodov (v nadaljnjem besedilu: VN), pri čemer navede tudi ocenjeno sistemsko dolžino vodov;
2. posamično za razdelilno – transformatorske postaje (v nadaljnjem besedilu RTP) visoke napetosti/srednje napetosti (v nadaljnjem besedilu: VN/SN) in razdelilne postaje (v nadaljnjem besedilu: RP) VN, pri čemer navede tudi število in skupno moč transformatorjev;
3. agregirane podatke za linijske objekte srednje napetosti (v nadaljnjem besedilu: SN), ločeno za nadzemne in podzemne, pri čemer navede ocenjeno sistemsko dolžino vodov;
4. agregirane podatke za postaje RP SN, pri čemer navede število postaj;
5. agregirane podatke za transformatorske postaje srednje napetosti/nizke napetosti (v nadaljnjem besedilu: SN/NN), pri čemer navede število postaj in število ter skupno moč transformatorjev;
6. agregirane podatke za linijske objekte nizke napetosti (v nadaljnjem besedilu: NN), ločeno za nadzemne in podzemne, pri čemer navede ocenjeno sistemsko dolžino vodov;

7. sekundarno opremo, ločeno po posameznih področjih;
8. dokumentacijo, ki še ne bremeni objektov:
  - a) agregirano za objekte SN in NN;
  - b) posamično za objekte VN;
9. neenergetske naložbe, ločeno po posameznih področjih.

(3) Distribucijski operater posebej razkrije naložbe v napredne tehnologije, ki so zajete v kategorijah iz prejšnjega odstavka, in sicer:

- napredno vodenje;
- izraba prožnosti;
- druge tehnologije, ki niso zajete v prejšnjih alinejah in izboljšujejo učinkovitost in izkoriščenost obstoječega sistema.

### **10. člen** **(objava zmogljivosti priključevanja v distribucijskem sistemu)**

Distribucijski operater opravi analizo zmogljivosti vozlišč distribucijskega sistema in objavi rezultate v prilogi razvojnega načrta.

## III. RAZVOJNI NAČRT SISTEMSKEGA OPERATERJA

### **11. člen** **(kriteriji načrtovanja)**

Pri pripravi razvojnega načrta sistemski operater kot temeljni kriterij upošteva zagotavljanje zanesljivega obratovanja prenosnega sistema in doseganje ustreznega nivoja kakovosti oskrbe z električno energijo ob čim manjših stroških za uporabnike in s čim manjšim vplivom na okolje.

### **12. člen** **(analiza obstoječih razmer)**

(1) Sistemski operater v razvojnem načrtu analizira obstoječe razmere v prenosnem sistemu, pri čemer upošteva:

1. prevzem električne energije iz prenosnega sistema v Republiki Sloveniji;
2. oddajo električne energije v prenosni sistem Republike Slovenije;
3. izmenjave električne energije in izkoriščenost prenosnih zmogljivosti;
4. stanje prenosnega sistema in njegovih elementov;
5. zanesljivost obratovanja prenosnega sistema in zanesljivost oskrbe;
6. realizacijo naložb iz predhodnih razvojnih načrtov;
7. analizo obratovalnih razmer, ki obsega analizo obremenitev elementov sistema in analizo napetostnih razmer glede na razpoložljive merilne podatke.

(2) Sistemski operater analizo iz prejšnjega odstavka uporabi kot izhodišče za načrtovanje prenosnega omrežja v razvojnem načrtu.

(3) Sistemski operater opravi izračun ključnih kazalnikov uspešnosti na področjih:

- kakovosti napetosti;
- izgub;
- zmogljivosti in
- izkoriščenosti.

(4) Ključne kazalnike uspešnosti iz prejšnjega odstavka na predlog sistemskega operaterja potrdi agencija.

### **13. člen**

#### **(napoved porabe in prevzema električne energije ter električne moči)**

(1) Sistemski operater pri pripravi napovedi porabe in prevzema električne energije ter električne moči v elektroenergetskem sistemu upošteva:

- podatke Statističnega urada Republike Slovenije;
- podatke o električni moči in električni energiji po virih, odjemalcih in priključnih mestih na prenosnem sistemu.

(2) Sistemski operater na podlagi pridobljenih podatkov iz prejšnjega člena in iz prejšnjega odstavka pripravi napoved porabe in prevzema električne energije ter električne moči, pri čemer upošteva:

- razvojne usmeritve iz Celovitega nacionalnega energetskega in podnebne načrta;
- dokumente ENTSO-E za izdelavo posameznih vizij razvoja;
- oceno pričakovanega prihodnjega gospodarskega razvoja.

(3) Sistemski operater v razvojnem načrtu izdela več različic napovedi porabe in prevzema električne energije ter električne moči za različna časovna obdobja.

(4) Napovedi porabe iz prejšnjega odstavka se opravijo ločeno za področja elektrifikacije prometa, elektrifikacije ogrevanja in preostalega odjema.

### **14. člen**

#### **(analiza pokrivanja porabe s proizvodnimi viri in zadostnost proizvodnih virov)**

(1) Sistemski operater na podlagi pridobljenih podatkov ter različic napovedi porabe električne energije iz prejšnjega člena izdela oceno pokrivanja porabe električne energije s proizvodnimi viri po posameznih letih ter izdela oceno zadostnosti proizvodnih virov.

(2) Za potrebe ocene zadostnosti proizvodnih virov sistemski operater upošteva ugotovitve evropske ocene zadostnosti proizvodnih virov. Za namen dopolnitve evropske ocene lahko izdela nacionalno oceno zadostnosti proizvodnih virov.

(3) Sistemski operater izdela oceno izmenjav električne energije s tujino ter oceno prihodnjih potrebnih in manjkajočih rezerv električne moči v elektroenergetskem sistemu za zagotovitev sistemskih storitev.

(4) Napoved obsega rezerve moči za izvajanje sistemskih storitev, obsega tudi analizo potenciala prožnosti.

### **15. člen (globoka elektrifikacija in medsektorsko povezovanje)**

Sistemeski operater opravi analizo potreb na področju globoke elektrifikacije in medsektorskega povezovanja in jo objavi v razvojnem načrtu.

### **16. člen (načrt naložb)**

(1) Sistemeski operater za izvedbo tehničnih analiz in ocene potreb po prenosnih zmogljivostih izdelava modele elektroenergetskega sistema, pri čemer upošteva razpoložljive obratovalne podatke elektroenergetskega sistema, tehnične parametre posameznih elementov elektroenergetskega sistema in izmenjave podatkov med člani v okviru ENTSO-E ter podatke, pridobljene na podlagi 13. člena tega akta.

(2) Sistemeski operater izdelava več različic analiz, ki se razlikujejo po obsegu, potrebnih sredstvih in tehničnih rešitvah, in tehničnih izračunov za desetletno obdobje ter v načrtu naložb določi prenosno infrastrukturo, ki jo je treba v naslednjih desetih letih zgraditi ali posodobiti za zanesljivo oskrbo z električno energijo.

(3) Načrt naložb v prenosno elektroenergetsko infrastrukturo iz prejšnjega odstavka vključuje tudi:

- oceno možnosti za povečanje energetske učinkovitosti električne infrastrukture z uravnavanjem obremenitev in interoperabilnostjo, povezanostjo z obrati za proizvodnjo in shranjevanje energije, vključno z mikroprodukcijo;
- naložbe v sisteme informacijske in komunikacijske tehnologije, napredna omrežja, naložbe na področju obratovanja;
- ostale naložbe v okviru svojih razvojnih usmeritev.

(4) Pri načrtovanju elektroenergetske infrastrukture iz drugega in tretjega odstavka sistemeski operater prednostno upošteva ukrepe za povečanje učinkovitosti in izkoriščenost obstoječe elektroenergetske infrastrukture vedno, ko predstavljajo stroškovno bolj ali enako učinkovito alternativo širitvi oziroma ojačitvi sistema. Izbrane rešitve sistemeski operater prikaže in utemelji z izvlečki analize stroškov in koristi.

(5) Pri načrtovanju infrastrukture sistemeski operater upošteva tehnično in ekonomsko najustreznejšo rešitev.

### **17. člen (časovna dinamika in finančno vrednotenje)**

(1) Sistemeski operater na podlagi izračunov iz prejšnjega člena opredeli časovno dinamiko izgradnje načrtovanih novih naložb ali rekonstrukcij. Načrtovane

naložbe sistemski operater v razvojnem načrtu finančno ovrednoti na podlagi sedanjih vrednosti.

(2) Sistemski operater v razvojnem načrtu po posameznih kategorijah elektroenergetske in ostale infrastrukture, prikaže finančno ovrednoten obseg načrtovanih naložb v posameznem letu za obdobje naslednjih desetih let, najmanj za naslednje kategorije:

1. posamično za naložbe v linijske objekte VN, pri čemer navede tudi ocenjeno sistemsko dolžino vodov;
2. posamično za postaje RTP VN/SN in RP VN, pri čemer navede tudi število in skupno moč transformatorjev;
3. sekundarno opremo, po posameznih naložbah/objektih;
4. telekomunikacije in informacijske storitve po posameznih področjih;
5. velike naložbe na področju obratovanja, posamično po posameznih naložbah;
6. druge (neenergetske) naložbe po posameznih področjih.

(3) Sistemski operater posebej razkrije naložbe v inovativne tehnologije, ki so zajete v kategorijah iz prejšnjega odstavka, in sicer:

1. napredno vodenje;
2. izraba prožnosti;
3. globoka elektrifikacija;
4. medsektorsko povezovanje s sektorji transporta, plina, toplote in podobno;
5. druge tehnologije, ki niso zajete v prejšnjih točkah in izboljšujejo učinkovitost in izkoriščenost obstoječega omrežja.

#### IV. PREHODNE IN KONČNA DOLOČBA

##### **18. člen (končanje postopkov)**

Določbe tega akta se ne uporabljajo za razvojne načrte, dane v soglasje pred uveljavitvijo tega akta.

##### **19. člen (začetek uporabe določbe o posvetovalnem postopku)**

Ne glede na določbo prvega odstavka 4. člena tega akta se za pripravo prvega razvojnega načrta lahko javno posvetovanje prične tri mesece preden distribucijski operater predloži razvojni načrt agenciji v soglasje. Javno posvetovanje mora trajati najmanj 20 dni.

##### **20. člen (uporaba določbe o kriterijih načrtovanja pri pripravi prvih razvojnih načrtov)**

Določba drugega odstavka 5. člena tega akta se ne uporablja pri pripravi



prvega razvojnega načrta distribucijskega operaterja po uveljavitvi tega akta.

**21. člen**  
**(določitev kazalnikov uspešnosti za distribucijskega operaterja)**

Distribucijski operater s prvim razvojnim načrtom po uveljavitvi tega akta predloži agenciji predlog metodologije za izračun kazalnikov iz tretjega odstavka 6. člena tega akta.

**22. člen**  
**(uporaba določbe o objavi zmogljivosti priključevanja v distribucijskem sistemu)**

Določba 10. člena tega akta se ne uporablja pri pripravi prvega razvojnega načrta po uveljavitvi tega akta.

**23. člen**  
**(določitev kazalnikov uspešnosti za sistemskega operaterja)**

Sistemski operater predlog iz četrtega odstavka 12. člena tega akta izdela do 30. junija 2022 in ga posreduje agenciji.

**24. člen**  
**(začetek veljavnosti)**

Ta akt začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 71-1/2022/6

Maribor, dne 27. januarja 2022

EVA 2022-2430-0006

Namestnik predsednice sveta  
Agencije za energijo  
prof. dr. Maks Babuder, l.r.