

# **MERILA ZA DODELITEV ODSTOPANJA OD ZAHTEV IZ OMREŽNIH PRAVIL ZA PRIKLJUČEVANJE**

## **Posvetovalni dokument**

AGENCIJA ZA ENERGIJO

Strossmayerjeva 30, 2000 Maribor

p. p. 1579

Telefon: [02] 234 03 00

Telefaks: [02] 234 03 20

[www.agen-rs.si](http://www.agen-rs.si)

[info@agen-rs.si](mailto:info@agen-rs.si)

MATIČNA ŠTEVILKA: 1993666, ID ŠTEVILKA ZA DDV: SI45123136, PODRAČUN PRI UJP: SI56 0110 0637 0216 431

## Namen dokumenta

Posvetovalni dokument je namenjen proizvajalcem, odjemalcem ter sistemskim operaterjem na področju električne energije, ki morajo v postopku priključevanja naprav preverjati in izpolnjevati določene tehnične zahteve. Zaradi zagotavljanja enotnih pogojev delovanja trga z električno energijo na ravni EU je Evropska komisija v letu 2016 sprejela enotna pravila za priključevanje, ki pa na posameznih področjih dopuščajo, da se določijo določena odstopanja od lokalnih okoliščin ali za določene razrede objektov in naprav, ki se priključujejo. Posvetovalni dokument za vsa tri pravila priključevanja podaja predloge meril in kriterijev za odstopanja in tudi navodila glede vsebine vloge, ki jo morajo vlagatelji predložiti Agenciji za energijo (v nadaljevanju agencija). Agencija tako poziva zainteresirano javnost, da poda mnenje k predlaganim smernicam meril za odobritev odstopanj od zahtev iz omrežnih pravil za priključevanje.

## SEZNAM V DOKUMENTU UPORABLJENIH POJMOV, KRATIC IN OKRAJŠAV

Kratica	
ACER	Agencija za sodelovanje energetske regulatorjev
CBA	Analiza stroškov in koristi (Cost and Benefit Analysis)
EK	Evropska komisija
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
NC DCC	Kodeks omrežja za zahteve za priključitev odjemalcev ( <b>Network Code on Demand Connection</b> ) <a href="#">UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1388 z dne 17. avgusta 2016</a>
NC HVDC	Kodeks omrežja za zahteve za priključitev visokonapetostnih sistemov prenosa z enosmernim tokom in modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, na omrežje ( <b>Network Code on Requirements For grid connection of High voltage Direct Current systems and direct current-connected power park modules</b> ) <a href="#">UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1447 z dne 26. avgusta 2016</a>
NC RfG	Kodeks omrežja za zahteve za priključitev proizvajalcev električne energije na omrežje ( <b>Network Code on Requirements for grid connection of Generators</b> ) <a href="#">UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/631 z dne 14. aprila 2016</a>
SOPO	Sistemski operater prenosnega omrežja



## Kazalo

<b>Seznam v dokumentu uporabljenih pojmov, kratic in okrajšav.....</b>	<b>2</b>
<b>1. PRAVNA PODLAGA.....</b>	<b>2</b>
1.1 Omrežna pravila za priključevanje .....	2
1.2 Odstopanja od zahtev iz omrežnih pravil za priključevanje.....	2
<b>2. TRAJANJE ODPANJ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. VSEBINA VLOGE (ZAHTEVE) .....</b>	<b>3</b>
<b>4. UTEMELJITEV ODPANJA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. OCENA STROŠKOV IN KORISTI.....</b>	<b>5</b>
5.1 Izbira scenarijev.....	5
5.2 Korist.....	5
5.3 Stroški .....	6
5.4 Opis uporabljene CBA metode .....	6
5.5 Metode za preračun .....	6
5.6 Prostorske razmejitve, opazovalno obdobje in diskontna stopnja .....	6
5.7 Podatki in podlage .....	7
<b>6. DOKAZILO O VPLIVU NA ČEZMEJNO TRGOVANJE .....</b>	<b>7</b>
<b>7. SPREMEMBE MERIL.....</b>	<b>7</b>
<b>8. ROKI.....</b>	<b>7</b>



# 1. PRAVNA PODLAGA

## 1.1 Omrežna pravila za priključevanje

Ozadje tega dokumenta so pravila za priključevanje, ki jih urejajo tri uredbe Evropske komisije. S tem dokumentom agencija ureja odstopanja od določb navedenih uredb. Priključevanje na omrežja urejajo:

- UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/631 z dne 14. aprila 2016 o vzpostavitvi kodeksa omrežja za zahteve za priključitev proizvajalcev električne energije na omrežje (v nadaljevanju NC RfG) vsebuje zahteve za priključevanje proizvajalcev na omrežja (prenosno in distribucijska). Te zahteve se povečujejo z večanjem moči proizvodnih naprav od tipa A do tipa D.

Določbe NC RfG se začnejo uporabljati 27. aprila 2019.

- UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1388 z dne 17. avgusta 2016 o vzpostavitvi kodeksa omrežja za priključitev odjemalcev (v nadaljevanju NC DCC) vsebuje zahteve za:

- o odjemne objekte, priključene na prenosna omrežja;
- o distribucijske objekte, priključene na prenosna omrežja;
- o distribucijske sisteme, vključno z zaprtimi distribucijskimi sistemi;
- o odjemne enote, ki jih uporablja odjemni objekt ali zaprt distribucijski sistem, da se sistemskim operaterjem in sistemskemu operaterju prenosnega omrežja zagotovijo storitve prilagajanja odjema.

Določbe NC DCC se začnejo uporabljati 18. avgusta 2019.

- UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1447 z dne 26. avgusta 2016 o vzpostavitvi kodeksa omrežja za zahteve za priključitev visokonapetostnih sistemov prenosa z enosmernim tokom in modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, na omrežje (v nadaljevanju NC HVDC) vsebuje zahteve za priključitev

- o visokonapetostnih sistemov prenosa z enosmernim tokom in
- o modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok,

na omrežje.

Določbe NC HVDC se začnejo uporabljati 8. septembra 2019.

## 1.2 Odstopanja od zahtev iz omrežnih pravil za priključevanje

Člen 62 NC RfG omogoča lastnikom proizvodnih naprav, da pri pristojnem operaterju zahtevajo odstopanje od ene ali več določb NC RfG.

Člen 63 NC RfG omogoča pristojnemu operaterju, da zahteva od agencije dodelitev odstopanja od ene ali več določb NC RfG za določene razrede proizvodnih naprav, ki so priključene ali naj bi se priključile na njegovo omrežje.

Člen 52 NC DCC omogoča lastnikom ali morebitnim prihodnjim lastnikom odjemnih objektov in operaterjem ali morebitnim operaterjem (tudi zaprtih) distribucijskih sistemov in morebitnim prihodnjim operaterjem, da od operaterja prenosnega



sistema zahtevajo odstopanje od ene ali več zahtev iz te uredbe za odjemne objekte, priključene na prenosna omrežja, distribucijske objekte, priključene na prenosna omrežja, distribucijske sisteme ali odjemne enote, ki jih uporablja odjemni objekt ali zaprt distribucijski sistem, da se zadevnemu sistemskemu operaterju in zadevnemu SOPO zagotovijo storitve prilagajanja odjema.

Člen 53 NC DCC omogoča pristojnemu operaterju, da pri agenciji zahteva odstopanje od ene ali več določb NC DCC za odjemne objekte, priključene na prenosna omrežja, distribucijske objekte, priključene na prenosna omrežja, distribucijske sisteme ali odjemne enote znotraj odjemnega objekta ali zaprtega distribucijskega sistema, ki so ali bodo priključeni na njihova omrežja.

Člen 79 NC HVDC omogoča lastnikom ali morebitnim prihodnjim lastnikom sistemov HVDC in modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, da pri pristojnem operaterju zahtevajo odstopanje od ene ali več zahtev iz te uredbe. Pri tem je treba upoštevati tudi izjeme v skladu z 81. členom NC HVDC.

Člen 80 NC HVDC omogoča pristojnim operaterjem, da pri agenciji zahtevajo odstopanje za razrede sistemov NC HVDC ali modulov v proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, ki so ali bodo priključeni na njihova omrežja.

## 2. TRAJANJE Odstopanj

Odstopanje je vezano na veljavnost soglasja za priključitev za napravo, omrežje ali enoto. Odstopanje je lahko omejeno na krajše obdobje, kakor ga določi agencija v sklepu o dodelitvi odstopanja. Obdobje odstopanja začne veljati od dneva veljavnosti soglasja za priključitev.

Navedene uredbe določajo, da lahko agencija tudi prekliče dodeljeno odstopanje (v skladu z ZUP oziroma 11. odstavkom 63. člena NC RfG ali skupaj z 10. odstavkom 52. člena oziroma 11. odstavkom 53. člena NC DCC ali skupaj z 11. odstavkom 79. člena oziroma 11. odstavkom 80. člena NC HVDC), če razlogi ne obstajajo več ali če so se razmere spremenile ali pa če tako priporočita EK ali Agencija za sodelovanje energetske regulatorjev - ACER.

## 3. VSEBINA VLOGE (ZAHTEVE)

V nadaljevanju besedila je opisana minimalna vsebina, ki jo mora vsebovati vloga (zahteva) za odstopanje. Poleg tega lahko agencija kadar koli zahteva morebitne dodatne podlage (dokumente) ali dopolnitve, ki jih je vlagatelj zahteva dolžan nemudoma dostaviti. Zahteve se vlagajo v slovenskem jeziku.

Vloga (zahteva) mora vsebovati naslednje podatke:

- a) podatki o identiteti vlagatelja (podjetje ali ime, naslov) in identiteti kontaktne osebe (ime, telefonska številka in e-pošta);
- b) opis naprav(e) za (i) proizvodnjo električne energije, (ii) porabniške naprave s priključkom na prenosno omrežje, (iii) naprave za distribucijo s priključkom na prenosni sistem, ali (iv) sistemov HVDC ali modulov v

proizvodnem polju, priključenih na enosmerni tok, za katere se zahteva odstopanje, npr.:

- sinhronsko/asinhronsko povezana proizvodna naprava v skladu z 2. členom NC RfG, kategorija/tip po 2. odstavku 5. člena NC RfG, tehnologija za proizvodnjo, pri zahtevkih v skladu z 62. členom NC RfG tudi lokacijo in moč proizvodne naprave, pri zahtevkih v skladu s 63. členom NC RfG tudi skupna instalirana kapaciteta in število proizvodnih naprav, na katere se nanaša;
  - vrsta naprave ali omrežja, pri zahtevkih v skladu z 52. členom NC DCC tudi lokacija in moč, pri zahtevkih v skladu s 53. členom NC DCC tudi skupna moč in število naprav/omrežij, na katera se zahteva nanaša;
- c) podatek o natančnih določbah omrežnih pravil za priključevanje, na katere se nanaša zahtevki za odstopanje, in opis stanja, kakršno bi nastalo z zahtevanim odstopanjem;
- d) trajanje zahtevanega odstopanja (tč. 2) kot tudi načrt uveljavitve. Ta vsebuje ukrepe in časovnico, ki določa, ali in kdaj bo dosežena popolna usklajenost in s tem izpolnjevanje vseh zahtev iz omrežnih pravil za priključevanje;
- e) utemeljitev odstopanja skupaj z ustreznimi dokazili (glej tudi tč. 4) in analizo stroškov in koristi (CBA, glej tudi tč. 5) pri zahtevah glede 39. člena NC RfG, 49. člena NC DCC oziroma 66. člena NC HVDC. Pri zahtevkih glede 63. člena NC RfG, 53. člena NC DCC oziroma 80. člena NC HVDC se analiza stroškov in koristi opravi usklajeno s pristojnim operaterjem prenosnega sistema in z operaterji drugih povezanih<sup>1</sup> distribucijskih sistemov;
- f) dokazilo, da zahtevano odstopanje ne bo škodljivo vplivalo na čezmejno trgovanje (glej tč. 6);
- g) mnenje pristojnega operaterja omrežja, ki mora obsegati najmanj oceno vpliva odstopanja na zanesljivo in varno obratovanje omrežja;
- h) dokazilo, da odstopanje ne bo vplivalo na pretvorniško postajo ali, namesto tega, soglasje lastnika pretvorniške postaje k predlaganemu odstopanju v skladu z 79. členom NC HVDC.

## 4. UTEMELJITEV ODSTOPANJA

Vlagatelj zahteve za odstopanje predloži jasno definicijo nezmožnosti, da popolnoma izpolni zahteve ali da izpolni zahteve iz pravil za priključevanje na omrežje, vendar bi izpolnitev vseh zahtev povzročila nesorazmerno velike stroške. Navedeno nezmožnost rešuje z odstopanjem. Ta definicija vsebuje vsaj:

- nedvoumen opis nezmožnosti;
- navedbo obsega nezmožnosti;
- navedbo razlogov za nezmožnosti;
- jasno zastavljene predpostavke in obstoječa tveganja in negotovosti;
- opis rešitve nezmožnosti z jasno navedenim učinkom, ki se doseže z odstopanjem;

<sup>1</sup> Povezanih sistemov v pomenu fizičnih povezav med sistemi.

- utemeljitev, da so bile izčrpane vse druge možnosti za odpravo nezmožnosti;
- utemeljitev zahtevanega obdobja odstopanja;
- ocena posledic, ki nastanejo zaradi odstopanja.

V definiciji nezmožnosti naj bosta opisana in dokazana vrsta in obseg nezmožnosti.

## 5. OCENA STROŠKOV IN KORISTI

S pomočjo ocene stroškov in koristi (CBA) se ugotovi, ali koristi spremenjenega scenarija presegajo stroške. Osnovni scenarij obsega popolno uresničitev zahtev iz uredb, ki se nanašajo na priključevanje. Spremenjen scenarij nastane, ko se uveljavi predlagano odstopanje za posamezne naprave, omrežja ali kategorije naprav ali enot od zahtev posameznih omrežnih pravil za priključevanje.

### 5.1 Izbira scenarijev

Scenariji so opisi različnih mogočih prihodnjih razvojnih poti, ki so koherentne in v sebi konsistentne. Priporočljivo je, da se za osnovni scenarij vzame eden ali več izmed obstoječih scenarijev, ki sta jih razvila npr. EK ali ENTSO-E. V vsakem primeru je izbor enega ali več scenarijev treba utemeljiti in razkriti vse podatke in podlage, ki so bile v zvezi s tem in pri tem uporabljene.

### 5.2 Korist

Vsaka korist, ki jo povzroča odstopanje, mora biti ugotovljena (identificirana, prepoznana). Koristi, ki nastanejo neodvisno od odstopanja, se v navedeni CBA analizi ne upoštevajo.

Korist naj bo predvsem denarno ovrednotena (monetizirana), kadar je to mogoče. Če to ni mogoče ali če bi taka ocena povzročila nesorazmerno visoke stroške, naj bo korist kvantificirana. Če pa tudi kvantifikacija ni mogoča ali bi povzročila nesorazmerno visoke stroške, je mogoč in dovoljen kvalitativen opis koristi. Razlogi za kvantifikacijo namesto denarnega ovrednotenja (monetizacije) ali za kvalitativen opis namesto kvantifikacije koristi morajo biti izčrpno podani.

Stroški in koristi, ki se ugotavljajo pri CBA analizi odstopanj, se lahko združijo in razvrstijo v nekaj kategorij. Socialno-ekonomsko korist višje zanesljivosti oskrbe je (v skladu z 39. členom NC RfG, 49. členom NC DCC in 66. členom NC HVDC) treba upoštevati vsaj na podlagi naslednjih točk:

- znižanje verjetnosti za prekinitve oskrbe med življenjsko dobo oz. njeno uporabo ali v obdobju odstopanja, kar je posledica odstopanja;
- verjeten obseg in verjetno trajanje take prekinitve oskrbe;
- družbeni stroški za vsako uro takšne prekinitve oskrbe.

Koristi za notranji trg z električno energijo, čezmejno trgovanje in vključevanje obnovljive energije je treba upoštevati vsaj na podlagi naslednjih točk:

- odziv delovne moči na spremembo frekvence (frequency response);
- zagotavljanje rezerv za izravnavo (balancing reserves);
- zagotavljanje jalove moči;
- obvladovanje prezasedenosti;

- v. popravni ukrepi (defence measures).

### 5.3 Stroški

Vlagatelj zahteve mora ugotoviti vse stroške, ki jih povzroči odstopanje. Stroški, ki nastanejo neodvisno od odstopanja, se v navedeni CBA analizi ne upoštevajo.

Vrste stroškov, ki se upoštevajo, so stroški kapitala in obratovalni stroški ter tudi posredni stroški (eksterni stroški), ki nastanejo zaradi odstopanja, vendar ne nastanejo pri vlagatelju zahteve za odstopanje.

### 5.4 Opis uporabljene CBA metode

Prednostno se uporablja denarno (monetarno) ovrednotenje koristi, kar je osnovna predpostavka CBA metode. Kadar popolno denarno ovrednotenje ni mogoče, se lahko uporabi tudi večkriterijska analiza, v kateri se različnim kriterijem, ki se denarno ali drugače ovrednotijo, priredi različne uteži. Uporaba take metode mora biti natančno opisana in utemeljena.

### 5.5 Metode za preračun

Stroški oziroma kvantificirana korist mora biti v skladu z 39. členom NC RfG, 49. členom NC DCC oziroma 66. členom NC HVDC, ugotovljena z eno ali več naslednjih metod preračunavanja:

- i. neto sedanja vrednost,
- ii. donosnost naložb,
- iii. stopnja donosnosti,
- iv. čas, potreben, da se doseže prag dobička.

Izbira metode mora biti obrazložena na podlagi sprememb scenarija od osnovnega scenarija (posledice odstopanja).

### 5.6 Prostorske razmejitve, opazovalno obdobje in diskontna stopnja

V CBA analizi se opredeli območje, za katero se upoštevajo stroški in koristi, ki jih povzroči odstopanje.

Opazovano obdobje je obdobje, za katero se zahteva odstopanje, če je to krajše od ekonomske ali tehnične življenjske dobe naprave. Stroški in denarno ovrednotene/kvantificirane koristi iz različnih obdobij se prenesejo na začetek obdobja odstopanja, da postanejo med seboj primerljivi, pri čemer se načeloma uporablja diskontna stopnja 4 %<sup>2</sup>.

Vsaka morebitna dodatna prostorska ali časovna omejitev ali morebitna drugačna diskontna stopnja mora biti tehtno utemeljena.

---

<sup>2</sup> Tukaj je uporabljena socialna diskontna stopnja (social discount rate); glej tudi ENTSO-E 'Guideline for Cost Benefit Analysis of Grid Development Projects', Februar 2016



## 5.7 Podatki in podlage

Za izdelavo CBA analize je potreben obsežen nabor podatkov. V skladu s prvim odstavkom 39. člena NC RfG, s prvim odstavkom 49. člena NC DCC ali s prvim odstavkom 66. člena NC HVDC morajo vsi udeleženci v postopku sodelovati in vsakokratne zahtevane podatke dostaviti v treh mesecih. To velja tudi za zaupne podatke, ki jih morajo udeleženci varovati v skladu z 12. členom NC RfG, 11. členom NC DCC oziroma 10. členom NC HVDC.

## 6. DOKAZILO O VPLIVU NA ČEZMEJNO TRGOVANJE

Odstopanja bi lahko škodljivo vplivala na čezmejno trgovanje. Ko vlagatelj zahteve za odstopanje začne postopek pridobivanja, mora priložiti dokazilo, zlasti ustrezno strokovno mnenje, s katerim dokazuje, da odstopanje ne bo škodljivo vplivalo na čezmejno trgovanje.

## 7. SPREMEMBE MERIL

Agencija lahko največ enkrat na leto spremeni merila za odobritev odstopanj v skladu z 2. odstavkom 61. člena NC RfG, 2. odstavkom 51. člena NC DCC in 2. odstavkom 78. člena NC HVDC. Nova sprememba meril ne vpliva na odstopanja, za katera so že bile vložene zahteve.

## 8. ROKI

Sistemeski operater prenosnega omrežja v šestih mesecih od prejema zahteve za odstopanje agenciji predloži mnenje o odstopanju, vključno z vso ustrezno dokumentacijo. Šestmesečni rok se lahko podaljša za en mesec, če sistemeski operater prenosnega omrežja od pristojnega sistemskega operaterja distribucijskega omrežja ali pristojnega sistemskega operaterja zaprtega distribucijskega omrežja zahteva dodatne informacije.

Agencija sprejme odločitev o zahtevi za odstopanje v šestih mesecih od datuma prejema zahteve. Če zahtevo za odstopanje vloži pristojni sistemeski operater distribucijskega omrežja ali sistemeski operater zaprtega distribucijskega omrežja, začne šestmesečni rok teči na dan po prejetju mnenja sistemskega operaterja prenosnega omrežja v skladu s prejšnjim odstavkom.

Šestmesečni rok iz prejšnjega odstavka se lahko še pred iztekom podaljša za dodatne tri mesece, če agencija od sistemskega operaterja, ki zahteva odstopanje, ali katere druge zainteresirane strani zahteva dodatne informacije. Navedeno dodatno obdobje začne teči na dan po datumu prejema vseh informacij.

Agencija o zahtevi za odobritev odstopanja izda sklep.

Agencija sklep posreduje vlagatelju, pristojnemu sisteskemu operaterju, sisteskemu operaterju prenosnega omrežja in v primeru, ko je vlagatelj sistemeski operater, tudi ACER.