

Priloga št. 2 k metodologiji algoritmov:

**Skupen sklop zahtev za algoritem sprotnega
spajanja in algoritma dražb znotraj dneva**

NASLOV 1

Zahteve za algoritem sprotnega trgovanja

1 Zahteve glede funkcionalnosti in zmogljivosti

1.1 Splošne zahteve

- a) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati podporo sprotnemu ujetanju naročil in sprotnemu dodeljevanju prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji znotraj dneva.
- b) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati enako obravnavanje naročil, predloženih s strani imenovanih operaterjev trga z električno energijo ter naročil, ki izhajajo iz zahtevkov za eksplicitno dodeljevanje prenosne zmogljivosti.
- c) Za vsako trgovalno območje mora algoritem sprotnega trgovanja zagotavljati:
 - (i) podporo produktom, opredeljenim v pogojih produktov znotraj dneva;
 - (ii) podporo nestandardnim produktom (vsem produktom poleg 15-minutni, polurnih in urnih) pod pogojem, da je tehnično izvedljivo in odobreno s strani zadevnih regulativnih organov;
 - (iii) različne tržne časovne enote, ki morajo omogočati nastavljenost za vsako trgovalno območje;
 - (iv) skladno s ureditvami z več kot enim imenovanim operaterjem trga z električno energijo, ki so opredeljene v členu 57 Uredbe 2015/1222, nastavitve za zadevna trgovalna območja ali območja načrtovane izmenjave z več kot enim imenovanim operaterjem trga z električno energijo;
 - (v) skladno z zahtevami sistemskih operaterjev prenosnega omrežja podporo večim območjem načrtovane izmenjave znotraj trgovalnega območja;
 - (vi) dodeljevanje prenosnih zmogljivosti med trgovalnimi območji na meji trgovalnega območja z enim ali več sistemskimi operaterji prenosnega omrežja na eni ali drugi strani meje zadevnega trgovalnega območja.
- d) Čas odprtja in zaprtja trgovanja znotraj dneva morata biti nastavljiva za vsako mejo trgovalnega območja.
- e) Kjer pride to v poštev, mora algoritem sprotnega trgovanja maksimizirati ekonomski presežek.
- f) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati podporo več kot enemu trgovalnemu območju znotraj države ter mora biti razširljiv v tej meri, da lahko pokrije vsa trgovalna območja, ki so upravičena do sodelovanja v enotnem spajanju trgov znotraj dneva.

Lastnik		Stanje
Sistemski operater prenosnega omrežja	Imenovani operater trga z električno energijo	Časovni roki za implementacijo zahtev
X	X	obstoječe
	X	obstoječe
	X	obstoječe
X	X	AUG 2023
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X		obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe

g) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati neto pozicije, upoštevajoč meje trgovalnih območij, ki so vključene v enotno spajanje trgov znotraj dneva in načrtovane izmenjave med trgovalnimi območji.	X		obstoječe
h) Algoritem sprotnega trgovanja mora za vsako tržno časovno enoto zagotoviti ena neto pozicija in neto pozicije za vsako območje načrtovane izmenjave in vsako trgovalno vozlišče imenovanega operaterja trga z električno energijo, kjer to pride v upoštevek.	X		obstoječe
i) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati spoštovanje lastniških pravic in anonimnosti podatkov (naročil, itd.) ter informacij, ki jih stranke predložijo oziroma informacije, do katerih ob uporabi sistema dostopajo.	X	X	obstoječe
j) Celovitost algoritma cenovnega spajanja in podatkov, ki jih obdeluje, mora biti primerno zavarovano pred nepooblaščenim dostopom.	X	X	obstoječe
k) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati vse potrebne informacije za poravnavo in dobave med imenovanimi operaterji trga z električno energijo.		X	obstoječe
l) Težave na enem območju, na eni meji ali za enega imenovanega operaterja trga z električno energijo ne smejo preprečiti trgovanja v drugih območjih, na drugih mejah ali za druge imenovane operaterje trga z električno energijo, v kolikor je to mogoče.	X	X	obstoječe
m) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati vsaj:			
(i) prejemanje informacij o razpoložljivi prenosni zmogljivosti med trgovalnimi območji v realnem času;	X	X	obstoječe
(ii) zahteva za prenosno zmogljivost med trgovalnimi območji, ko so identificirani pari sprejetih nakupnih in prodajnih naročil.			
n) Algoritem sprotnega trgovanja mora omogočati funkcionalnosti preklica sklenjenih poslov. Sistem mora omogočati sprožitev zahtevanih ukrepov na strani dodeljevanja prenosne zmogljivosti in interakcije z imenovanimi operaterji trga z električno energijo:			
(i) Če je čezmejni posel vpleten v prekinitev sklenjenega posla, mora algoritem sprotnega trgovanja zahtevati dodelitev prenosne zmogljivosti v nasprotno smer;		X	obstoječe
(ii) sistem mora podpirati opredelitev časovnih rokov za prekinitev sklenjenih poslov.			
o) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati ujemanje naročil glede na ceno, časovno značko ter razpoložljive prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji in omejitve pri njihovem dodeljevanju, če gre za čezmejne posle. Nastavitve pravil glede ujemanja naročil mora podpirati naslednja pravila:			
(i) Avtomatični proces ujemanja, ki pomeni prodajna in nakupna naročila z ujemajočimi cenami. Vloženo naročilo se bo ujemalo z naročili po ceni pasivnega naročila t.j. tistega naročila, ki je že v knjigi naročil;		X	obstoječe
(ii) Ko je naročilo posodobljeno ali predloženo, mora algoritem sprotnega trgovanja preveriti, ali lahko pride do ujemanja zadevnega naročila;			
(iii) Do ujemanja nakupnih ali prodajnih naročil lahko pride, če:			
• obstaja naročilo, vloženo s strani nasprotne stranke, ki ima nižjo prodajno (višjo nakupno) ceno ali enako ceno;			
• obstaja več naročil na prodajni (nakupni) strani, ki izpolnjujejo prvi kriterij, pride najprej do ujemanja z naročilom z najboljšo ceno, če pa			

ne pride do popolnega ujemanja s tem naročilom, pride do ujemanja z naročilom z drugo najboljšo ceno itd.;

- obstaja več naročil z enako ceno na prodajni (nakupni) strani, ki izpolnjujejo prvi kriterij, pride najprej do ujemanja z naročilom z najstarejšo časovno značko, če pa ne pride do popolnega ujemanja s tem naročilom, pride do ujemanja z naročilom z drugo najstarejšo časovno značko itd.;
- ujemanje nakupnih in prodajnih naročil upošteva prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji in omejitve pri njihovem dodeljevanju;
- je cena, pri kateri pride do ujemanja nakupnih in prodajnih naročil znotraj okvira usklajene najvišje in najnižje končne cene za enotno spajanje trgov znotraj dneva.

V primeru delnega ujemanja nakupne in prodajne naročil ostane tisti del naročila, kjer ne pride do ujemanja, v knjigi naročil (razen če s tipom naročila ni bilo določeno drugače) kot naročilo s količino, enaki tisti za katero ni prišlo do ujemanja – cena preostalega dela naročila je enaka tisti, ki jo je določil trgovec (razen če s tipom naročila ni bilo določeno drugače).

- p) Naročila so vsa zbrana v konsolidirani knjigi naročil, ki se uporablja za ustvarjanje lokalnih pogledov, upoštevajoč zadevne prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji in omejitve pri njihovem dodeljevanju.
- q) Vsa dohodna naročila in zahteve za eksplicitno dodeljevanje prenosne zmogljivosti so postavljena v isto vrsto in obravnavana na nediskriminatoren način. Algoritem sprotnega trgovanja mora slediti načelu 'kdor prej pride, prej melje'. Hkrati lahko pride samo do enega ujemanja in/ali dodelitve prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji.
- r) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati podporo povečanju ali zmanjšanju zmogljivosti. Ko se razpoložljiva zmogljivost poveča zaradi pobotov, objave zmogljivosti ali njihove posodobitve, lahko to vodi do knjige s križanimi naročili. Algoritem sprotnega trgovanja mora vsebovati mehanizem za reševanje takšnih situacij (ujemanje parov ali dražba).
- s) Algoritem sprotnega trgovanja mora izračunati lokalne poglede knjig naročil, ki temelji na razpoložljivih naročilih in zmogljivostih. Nastavitve lokalnih pogledov morajo podpirati vsaj naslednja pravila:
- Lokalni pogled trgovalnega območja ustreza naročilom, s katerimi lahko tržni udeležence trgovalnega območja trgujejo;
 - Razpoložljive zmogljivosti ustrezajo maksimalnemu toku med dvema trgovalnima območjema (razen če ni implementiran mehanizem dodeljevanja prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji, ki temelji na pretoku moči) ob upoštevanju vse omejitve pri njihovem dodeljevanju;
 - Za izdelavo enakega lokalnega pogleda se lahko enaka zmogljivost upošteva samo enkrat;
 - Izdelava lokalnega pogleda mora upoštevati usklajeno najvišjo in najnižjo ceno končno ceno za enotno spajanje trgov znotraj dneva;
- t) Algoritem sprotnega trgovanja mora preprečiti, da imajo imenovani operaterji trga z električno energijo informacijo za izračun lokalnega pogleda, ki temelji na knjigah naročil drugih imenovanih operaterjev trga z električno energijo in zmogljivosti.

	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
	X	obstoječe
	X	obstoječe

- u) Posodobitve zmogljivosti in knjige naročil se uporabljajo za ustvarjanje posodobljenih lokalnih pogledov. Posodobitve lokalnih pogledov se neprestano na nediskriminatoren način prenašajo povezanim imenovanim operaterjem trga z električno energijo.
- v) Algoritem sprotnega trgovanja mora kot del enotnega spajanja trgov znotraj dneva dovoljevati ujemanje med različnimi tipi naročil produktov znotraj dneva znotraj ene med večimi trgovalnimi območji, upoštevajoč omejitve zmogljivosti in naročil.

1.2 Kvalitativne zahteve z razponom cen in natančnosti

- a) Algoritem sprotnega trgovanja mora skladno s členom 3(j) Uredbe 2015/1222 zagotavljati vsem naročilom s strani tržnih udeležencev nediskriminatoren dostop do prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji.
- b) Cilj algoritma sprotnega trgovanja je zagotoviti, da v primeru, da je ujemanje možno, do slednjega pride vedno ob upoštevanju časa odprtja in zaprtja trgovanja znotraj dneva.
- c) Algoritem sprotnega trgovanja mora biti sposoben izračunati enake rezultate z istimi vhodnimi podatki, ki prihajajo v identičnem zaporedju in času.
- d) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati podporo za trgovalni dan, ki obsega 23, 24 ali 25 ur.
- e) Algoritem cenovnega spajanja mora samodejno zagotavljati podporo v primeru prehodnega leta (366 dni v letu).
- f) Proces ujemanja v okviru algoritma sprotnega trgovanja, vključno s cenami in dodeljenimi zmogljivostmi, ki so rezultat procesa izračuna, mora biti pregleden, pregledljiv in razločljiv. Ta zahteva velja za vsa deterministična pravila, uporabljene heuristike algoritma in stopnjo pojavnosti teh pravil in heuristik
- g) Algoritem sprotnega trgovanja mora biti primerno strukturiran in dokumentiran. Opis algoritma sprotnega trgovanja, vključno z njegovimi posodobitvami, mora biti javno dostopen. Dokumentacija mora biti napisana v angleškem jeziku.
- h) Algoritem sprotnega trgovanja mora podpirati negativne cene in cene različnimi cenovnimi omejitvami.
- i) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati cene in količine skladno s globalno nastavljenimi intervali in določenimi pravili zaokroževanja, če je zaokroževanje zahtevano.

1.3 Ostale funkcionalnosti, povezane z dodeljevanjem prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji

- a) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati ujemanje zahtev za implicitno in eksplicitno dodeljevanje prenosne zmogljivosti.
- b) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati izračun načrtovanih izmenjav med trgovalnimi območji za vsako tržno časovno enoto.
- c) Algoritem sprotnega trgovanja mora zagotavljati izračun načrtovanih izmenjav med območji načrtovane izmenjave za vsako tržno časovno enoto.
- d) Ko algoritem sprotnega trgovanja prenosno zmogljivost dodeli, postane le-ta čvrsta in je noben sistemski operater prenosnega omrežja ne more spremeniti.

X	X	obstoječe
	X	obstoječe
X	X	obstoječe
	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X	X	obstoječe
X		obstoječe
	X	obstoječe

e) Prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji morajo biti dodeljene s prenosom energije ali eksplicitnim zahtevam, kjer je takšen način odobren. zahtevkom po ceni nič za tržne udeležence, vse v skladu s členom 64 Uredbe 2015/1222.	X	X	obstoječe
	X	X	obstoječe
f) Algoritem sprotnega trgovanja mora:			
(i) Zagotavljati preklap na dražbeni način, kjer zahteve za dražbe znotraj dneva veljajo za dodeljevanje prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji, in omogočiti njegovo avtomatizacijo;			
(ii) Zagotavljati prehod iz dražbenega načina na način sprotnega trgovanja, kjer zahteve za sprotno trgovanje veljajo za dodeljevanje prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji, in omogočiti njegovo avtomatizacijo;			
(iii) Sistemskim operaterjem prenosnega omrežja dati na voljo rezultate dodeljevanja prenosne zmogljivosti na zadevnih mejah, ko pride do ureditve sprotnega trgovanja;	X	X	jan. 2023
(iv) Omogočiti določitev stopnjo prioritete datotek že dodeljene prenosne zmogljivosti na enak način kot datotek neto prenosne zmogljivosti, odvisno od pošiljatelja datoteke že dodeljene prenosne zmogljivosti;			
(v) Omogočiti avtomatizacijo zastavljanja in ponovnega zagona dodeljevanja prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji pri sprotnem trgovanju;			
(vi) zagotavljati, da ne pride do podvojenega dodeljevanja prenosne zmogljivosti, zlasti v povezavi z dražbami znotraj dneva; in			
(vii) omogočiti nastavitev prekinitve časa in časovnic za vse korake procesa.			
g) Algoritem sprotnega trgovanja mora omogočati možnost nadaljevanja ujemanja naročil med dražbami znotraj dneva brez dodeljevanja prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji znotraj dneva.	X	X	jan. 2023
h) Algoritem sprotnega trgovanja in algoritem dražb znotraj dneva morata uskladiti pristop glede funkcionalnosti izgub.	X	X	jan. 2023
i) Algoritem sprotnega trgovanja in algoritem dražb znotraj dneva morata omogočati posodabljanje zadevnih podatkov:			
(i) po preklopu na dražbe znotraj dneva – algoritem sprotnega trgovanja mora dovoljevati procese za posredovanje podatkov o zmogljivosti in druge pomembne vhodne podatke v dražbe znotraj dneva.	X	X	jan. 2023
(ii) Po preklopu iz dražb znotraj dneva mora algoritem sprotnega trgovanja dovoljevati procese za ustrezno posodobitev prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji in drugih rezultatov.			
j) Za izvršitev regionalnih dopolnilnih dražb mora obstajati možnost, da se za omejeno časovno obdobje pred odprtjem trgovanja znotraj dneva zaustavi sprotno trgovanje znotraj ali med zadevnimi trgovalnimi območji, pri čemer zaustavitev ne presega minimalnega časa, potrebnega za izvedbo dražbe, in v vsakem primeru traja največ 10 minut;	X	X	obstoječe
k) Ko so dražbe znotraj dneva združijo s sprotnim trgovanjem, mora algoritem sprotnega trgovanja vključiti potrebne mehanizme za:			
(i) omogočanje operativne celovitosti z dražbami, upoštevajoč čas odprtja in zaprtja trgovanja znotraj dneva; in	X	X	jan. 2023

- | | | |
|---|---|-----------|
| | | |
| | | |
| | X | obstoječe |
| X | X | obstoječe |

- a) Algoritem sprotnega trgovanja mora dati in beležiti kazalnike zmogljivosti z minimalno ravno teh kazalnikov, da se spremlja njihovo zmogljivost. To med drugim vključuje statistike, povezane z uporabo različnih produktov glede na njihov vpliv na zmogljivost algoritma sprotnega trgovanja in glede na določene produkte. Ti ukrepi morajo za vsa trgovalna območja vključevati število in količino sprejetih naročil na produkt.
- b) Vsi sistemski operaterji prenosnega omrežja in imenovani operaterji trga z električno energijo morajo razviti kazalnike zmogljivost za spremljanje zmogljivosti algoritma sprotnega trgovanja.

2.1 Algoritem cenovnega spajanja mora za vsako tržno časovno enoto:

- [illegible]

(i) “ničelno uravnotežene“, kar pomeni, da razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja veljajo od ničelne izmenjave in se obstoječe izmenjave prenesejo na stran; ali			
(ii) “ničelno neuravnotežene“ kar pomeni, da razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja veljajo od obstoječih izmenjav;			
i) dovoljevati hkratni obstoj pristopa, ki temelji na pretoku moči in pristopa usklajene neto prenosne zmogljivosti znotraj spojenih regij t.j. hibridno spajanje trgov;	X		avg. 2023
j) dovoljevati uporabo virtualnega trgovalnega območja za oblikovanje, kako na kritične elemente omrežja območja dodeljevanja zmogljivosti, kjer se uporablja pristop, ki temelji na pretoku moči, vplivajo izmenjave med trgovalnimi območji na visokonapetostnih vodih za enosmerni tok znotraj območja dodeljevanja zmogljivosti ali izmenjave med trgovalnimi območji na mejah trgovalnih območij izven območja dodeljevanja zmogljivosti, ki uporabljajo pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti;	X		avg. 2023
k) omogočati spremembo vrednosti prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji ali parametrov na osnovi pretoka moči, ki so lahko med drugim posledica pobotov, objave zmogljivosti ali posodobitve vrednosti zmogljivosti ali parametrov na osnovi pretoka moči. Če je v takšnem primeru proizvedena knjiga s križanimi naročili, mora algoritem sprotnega trgovanja izvesti ujemanje zadevnih naročil s ciljem maksimizacije ekonomskega presežka;	X	X	avg. 2023
l) omogočati nastavitve trenutka, ko začne veljati posodobitev prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji;	X		obstoječe
m) omogočati zaustavitev/ponoven zagon enega trgovalnega območja, ene meje, enega instrumenta in enega imenovanega operaterja trga z električno energijo. V primeru zaustavitve enega trgovalnega območja, enega instrumenta ali enega imenovanega operaterja trga z električno energijo morajo biti vsa naročila zaustavljena ali deaktivirana.	X	X	obstoječe
n) obvladovati situacije za zadevne meje trgovalnih območij, kjer vrednost izračunane prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji, za katero se uporablja pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti, nižja od trenutne ravni izmenjave, tako da se v merit e izmenjave ne dodeljuje več zmogljivosti, dokler ni raven izmenjave nižje od izračunane vrednosti prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji; in	X		obstoječe
o) obvladovati situacije za zadevne meje trgovalnih območij, kjer je sprotno trgovanje , za katero se uporablja pristop, ki temelji na pretoku moči, začetna klirinška točka zunaj domene , ki temelji na pretoku moči, tako da dovoljuje le trgovanje, ki klirinško točko premakne proti domeni, ki temelji na pretoku moči.	X		avg. 2023

3 Zahteve glede omejitve pri dodeljevanju prenosne zmogljivosti

3.1 Algoritem sprotnega trgovanja mora:

a) omejevati povečanje/zmanjšanje načrtovanih izmenjav preko enega voda za enosmerni tok in/ali kombinacije vodov za enosmerni tok iz trgovalne časovne enote v sledečo trgovalno časovno enoto ali med zadnjo trgovalno časovno enoto prejšnjega dne in prvo trgovalno časovno enoto naslednjega dne,. Omejitve morajo upoštevati nominacije dodeljevanja dolgoročnih prenosnih zmogljivosti t.j. pravice do fizičnega prenosa, načrtovane	X		avg. 2023
---	---	--	-----------

izmenjave za dan naprej ter načrtovane izmenjave dražb znotraj dneva, kjer je to potrebno. Omejitev se obravnava na enemvodu za enosmerni tok in večjemu številu vodov za enosmerni tok v kombinaciji (t.j. spreminjanje moči);

- b) omejevati povečanje/zmanjšanje neto pozicij enega trgovalnega območja iz trgovalne časovne enote v sledečo trgovalno časovno enoto ali med zadnjo trgovalno časovno enoto prejšnjega dne in prve trgovalne časovne enote naslednjega dne; in
- c) vključevati izgube na vodih med trgovalnimi območji med dodeljevanje zmogljivosti, če to zahteva lastnik voda za enosmerni tok (po odobritvi zadevnih regulativnih organov).

3.2 Za povezovalne vode z enosmernim tokom načrtovane izmenjave ne smejo biti nižje od najnižjega stabilnega toka, razen nič. Najnižji stabilni tok se dodeli za povezovalni tok z enosmernim tokom, če to zahteva lastnik povezovalnega voda (po odobritvi zadevnih regulativnih organov). Pri dodeljevanju zmogljivosti se upoštevajo nominacije dolgoročnih prenosnih zmogljivosti med trgovalnimi območji in prenosnih zmogljivosti med trgovalnimi območji za dan vnaprej, kjer je to potrebno. Omejitve se obravnavi na ravni posameznih vodov za enosmerni tok, večih vodov za enosmerni tok ali na osnovi regionalne neto pozicije.

3.3 Algoritem sprotnega trgovanja mora dovoljevati najmanjšo razliko v ceni med sosednjima trgovalnima območjema, ko se vod za enosmerni tok uporablja za izmenjavo elektrike. Za to zahtevo mora algoritem cenovnega spajanja oblikovati povzročene stroške za vsak MWh, ki gre skozi vod za enosmerni tok kot 'tarifo pretoka'. Le-ta se obravnava kot prag za ceno med trgovalnimi območji, povezanimi z vodom za enosmerni tok. Če je razlika v ceni med zadevnimi trgovalnimi območji nižja kot 'tarifa pretoka', mora biti načrtovana izmenjava nastavljena na nič. Če pride do načrtovane izmenjave, je razlika v ceni enaka 'tarifi pretoka', razen če ne pride do prezasedenosti. Ko razlika v ceni preseže 'tarifo pretoka', postane prihodek od dražb pozitiven. Ta zahteva mora biti vključena v algoritem sprotnega trgovanja in aktivirana med dodeljevanjem, če to zahteva lastnik voda za enosmerni tok (po odobritvi zadevnih regulativnih organov).

3.4 Algoritem cenovnega spajanja mora dovoljevati neugodne načrtovane izmenjave, t.j. načrtovane izmenjave iz trgovalnih območij z višjo ceno v trgovalna območja z nižjo ceno, če to pomeni povečanje celotnega ekonomskega presežka.

3.5 Algoritem sprotnega trgovanja mora stremeti k zmanjšanju števila mej trgovalnih območij na poti med sprejetimi nakupnimi in prodajnimi naročili in omogočati prednostno določanje s pomočjo stroškovnih koeficientov, vezanih na posamezni povezovalni vod.

X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		v
X		avg. 2023

4 Zahteve glede izhodnih podatkov algoritma in rokov za dobavo rezultatov enotnega spajanja trgov znotraj dneva

4.1 Glede količin za vsako zadevno tržno časovno enoto mora algoritem sprotnega trgovanja dati naslednje izhodne podatke:

- a) zaokrožena in nezaokrožena neto pozicija za vsako trgovalno območje, ki je opredeljen kot razlika med sprejetimi nakupnimi in prodajnimi naročili znotraj trgovalnega območja, kjer mora zaokroževanje slediti pravilom zaokroževanja, ki so opredeljena za vsako trgovalno območje;

X	X	obstoječe

	b) zaokrožena in nezaokrožena neto pozicija za vsako trgovalno vozlišče imenovanega operaterja trga z električno energijo v trgovalnem območju, kjer deluje več imenovanih operaterjev trga z električno energijo znotraj trgovalnega območja in območja načrtovane izmenjave;	X	obstoječe
	c) informacije, ki omogočajo določitev statusa izvršitve naročila;	X	obstoječe
	d) število in količino sprejetih blok naročil za vsako trgovalno območje;	X	avg. 2023
4.2	Za vsako zadevno tržno časovno enoto mora algoritem sprotnega trgovanja kot rezultat spajanja trgov znotraj dneva zagotoviti načrtovane izmenjave v obliki:		
	a) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med območji načrtovane izmenjave;	X	obstoječe
	b) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med trgovalnimi območji; in;	X	obstoječe
	c) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med trgovalnimi vozlišči imenovanih operaterjev trga z električno energijo;	X	obstoječe
	in skladno z metodologijo za izračun načrtovanih izmenjav. To je namenjeno podpori izračunu načrtovanih izmenjav in/ali funkciji ureditev z več imenovanimi operaterji trga z električno energijo.		
4.3	Kar se tiče rezultatov izračuna mora algoritem sprotnega trgovanja dati izhodne podatke, potrebne za spremljanje skladno s členoma 82(2) in 82(4) Uredbe 2015/1222.	X	X avg. 2023
4.4	Algoritem sprotnega trgovanja mora imenovanim operaterjem trga z električno energijo in sistemskim operaterjem prenosnega omrežja zagotoviti informacije, potrebne za to, da je spremljanje skladno z Uredbo 1227/2011, in sicer tiste informacije, ki jih lahko zagotovi le algoritem sprotnega trgovanja.	X	X avg. 2023
4.5	Algoritem sprotnega trgovanja mora biti sposoben implementirati spremembe konfiguracij trgovalnih območij najkasneje štiri tedne po tem, ko sistemski operater prenosnega omrežja javi spremembo skladno s postopkom, ki ureja zahteve za spremembe.	X	X obstoječe
4.6	Algoritem sprotnega trgovanja mora biti sposoben dati rezultate, da se lahko v petih minutah po zaprtju trgovanja za določeno tržno časovno enoto sproži vsi procesi po zaključitvi spajanja trgov.	X	X obstoječe

5 Valuta

5.1	Algoritem sprotnega trgovanja lahko za enotno spajanje trgov znotraj dneva sprejme le ujemanje v EUR, kar pomeni, da morajo biti vsi vhodni in izhodni podatki, vezani na valuto, navedeni v EUR. To ne preprečuje vnosa naročil in poravnave v lokalni valuti.	X	X obstoječe
-----	---	---	-------------

NASLOV 2

Zahteve za dražbe znotraj dneva

6. Zahteve glede funkcionalnosti in zmogljivosti

6.1. Splošne zahteve

a) Za vsako trgovalno območje mora algoritem cenovnega spajanja zagotavljati:

- (i) vnos naročil za različne tržne časovne enote (npr. 15-minutne, polurne in urne);;
- (ii) podporo produktom, opredeljenim v pogojih produktov dražb znotraj dneva;
- (iii) skladno s ureditvami z več kot enim imenovanim operaterjem trga z električno energijo, ki so opredeljene v členu 45 Uredbe 2015/1222, konfiguracije za zadevna trgovalna območja ali območja načrtovane izmenjave z več kot enim imenovanim operaterjem trga z električno energijo;
- (iv) skladno z zahtevami sistemskih operaterjev prenosnega omrežja podporo trgovalnim območjem z več kot enim območjem načrtovane izmenjave; in
- (v) dodeljevanje prenosnih zmogljivosti med trgovalnimi območji na meji trgovalnega območja z enim ali več sistemskimi operaterji prenosnega omrežja na eni ali drugi strani meje zadevnega trgovalnega območja.

b) Cilj algoritma dražb znotraj dneva je maksimizirati ekonomski presežek dražb v okviru enotnega spajanja trgov za vse tržne časovne enote, ki so del obdobja dobave dražb znotraj dneva, skladno z časovnimi omejitvami, pogoji ter zahtevami imenovanih operaterjev trga z električno energijo in sistemskih operaterjev prenosnega omrežja.

c) Algoritem dražb znotraj dneva mora skladno s členom 3(h) Uredbe 2015/1222 zagotavljati pošteno in urejeno oblikovanje cen.

d) Algoritem dražb znotraj dneva mora zagotavljati podporo več kot enemu trgovalnemu območju znotraj države ter mora biti razširljiv v tej meri, da lahko pokrije vsa trgovalna območja, ki so upravičena do sodelovanja v enotnem spajanju trgov znotraj dneva.

Lastnik	State
Sistemski operater prenosnega omrežja	Imenovani operater trga z električno energijo
	Časovni roki za implementacijo zahtev
X	X
	X
X	X
X	
X	
X	X
	X
X	X

- e) V primeru, da algoritem dražb znotraj dneva izračuna rešitve z enako socialno blaginjo, mora uporabljati deterministična pravila za določitev cen in neto pozicij za vsako trgovalno območje.
- f) Algoritem dražb znotraj dneva mora biti zanesljiv ter sposoben najti rešitev, upoštevajoč časovne omejitve, vključno z morebitnim podaljšanjem časa za izračun, če je prekoračen dovoljen čas za izračun.
- g) Algoritem dražb znotraj dneva mora za vsako tržno časovno enoto zagotoviti neto pozicij za vsako trgovalno vozlišče imenovanega operaterja trga z električno energijo ter vhodne podatke za izračun načrtovanih izmenjav med trgovalnimi območji ali območji načrtovane izmenjave.
- h) Algoritem dražb znotraj dneva mora izračunati načrtovane izmenjave med trgovalnimi območji ali območji načrtovane izmenjave.
- i) Za vsako trgovalno območje mora biti izid uporabe algoritma dražb znotraj dneva ena cena in ena neto pozicija za vsako tržno časovno enoto. Ta trgovalna območja, v katerih sistemski operaterji prenosnega omrežja ločujejo območja njihovega delovanja v različna območja načrtovane izmenjave, se neto pozicija za vsako tržno časovno enoto izračuna za vsako območje načrtovane izmenjave. Za območja načrtovane izmenjave, kjer deluje več kot en imenovani operater trga z električno energijo, se neto pozicija za vsako tržno časovno enoto izračuna za vsako trgovalno vozlišče imenovanega operaterja trga z električno energijo.
- j) Celovitost algoritma dražb znotraj dneva in podatkov, ki jih obdeluje, mora biti primerno zavarovano pred nepooblaščenim dostopom.
- k) Čas odprtja trgovanja na dražbah znotraj dneva in čas zaprtja trgovanja na dražbah znotraj dneva morata biti nastavljiva.

X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X		jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023

6.2. Kvalitativne zahteve z razponom cen in natančnosti

- a) Algoritem dražb znotraj dneva mora:
- (i) skladno s členom 3(e) Uredbe 2015/1222 zagotavljati pravično obravnavo vseh naročil s strani imenovanih operaterjev trga z električno energijo; in
 - (ii) skladno s členom 3(j) Uredbe 2015/1222 zagotavljati vsem naročilom s strani tržnih udeležencev nediskriminatoreni dostop do prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji.
- b) V primeru pravil o povezanosti (med dvema ali več naročili) in pri razvejanih odločitvah morajo biti implementirana deterministična pravila. Takšne odločitve morajo biti zabeležene.
- c) Algoritem dražb znotraj dneva mora omogočati delno prekinitev spajanja trgov, da zagotovi rezultate dražbe, čeprav manjkajo nekateri vhodni podatki za trg ali območje dobave.
- d) Algoritem mora samodejno zagotavljati podporo v primeru prehodnega leta (366 dni v letu).
- e) Algoritem dražb znotraj dneva mora zagotavljati podporo za pomladni in jesenski prehod ure.

- f) Algoritem dražb znotraj dneva mora zagotoviti podporo za tržno časovno enot prve dražbe do konca dneva dobave za vsako dražbo znotraj dneva.
- g) Proces izračuna algoritma dražb znotraj dneva, vključno s cenami in načrtovanimi izmenjavami, ki so rezultat procesa izračuna, mora biti pregleden, pregledljiv in razločljiv. Ta zahteva velja za vsa deterministična pravila, uporabljene heuristike algoritma in stopnjo pojavnosti teh pravil in heuristik.
- h) Izvorna koda algoritma dražb znotraj dneva mora biti primerno strukturirana in dokumentirana.
- i) Algoritem dražb znotraj dneva mora za vsako trgovalno območje zagotavljati podporo negativnim cenam.
- j) Algoritem cenovnega spajanja mora zagotavljati zaokroževanje izračunanih cen in količin skladno s pravili zaokroževanja in zadevnimi intervali, veljavnimi za posamezno trgovalno območje.

X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
	X	jan. 2023
	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023

6.3. Zmogljivost

- a) Algoritem dražb znotraj dneva mora biti trden in zanesljiv ter odporen na predhodno preverjene konfiguracije podatkov kot so npr. nekrižanje krivulj nakupnih in prodajnih krivulj, omejitve naročil, najvišje in najnižje končne cene, nedoločenost cene in količin.
- b) Algoritem dražb znotraj dneva mora vedno dati edinstven rezultat (problem nedoločenosti cene in količin mora biti rešen).
- c) Algoritem dražb znotraj dneva mora uporabljati zanesljivo IT tehnologijo npr. zanesljivo programsko opremo, dobavljeno s strani tretje osebe
- d) Ko je to zahtevano, mora biti algoritem dražb znotraj dneva vedno na voljo.
- e) Algoritem dražb znotraj dneva mora biti ustrezno razširljiv, ko pride do povečanja števila trgovalnih območij. Algoritem dražb znotraj dneva se mora spopasti z novimi trgi, ki morajo biti vključeni v cenovno spajanje trgov, in sicer z geografsko širitvijo in z dodatnimi imenovanimi operaterji trga z električno energijo v obstoječih trgovalnih območjih.

X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023

7. Zahteve, povezane s prenosno zmogljivostjo med trgovalnimi območji

Algoritem cenovnega spajanja mora za vsako tržno časovno enoto:

- a) skladno z Uredbo 2015/1222 dovoljevati določitev vrednosti prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji za vsako mejo trgovalnega območja, če se uporablja pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti;
- b) omejevati načrtovane izmenjave na določeno vrednost prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji za vsako mejo trgovalnega območja in za obe smeri, vključno z dodeljeno prenosno zmogljivost v prejšnjih časovnih okvirih če se uporablja pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti;

X		jan. 2023
X		jan. 2023

- c) kjer je to mogoče, dovoljevati sistemskim operaterjem prenosnega omrežja določanje privzete vrednosti prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji za vsako mejo trgovalnega območja in za obe smeri, če se uporablja pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti;
- d) kjer je to primerno, omejevati združen niz povezovalnih vodov med trgovalnimi območji z globalno omejitvijo prenosnih zmogljivosti med trgovalnimi območji (kumulativne razpoložljive prenosne zmogljivosti) t.j. splošna omejitev. Ta omejitev se uporablja za vnaprej določene meje trgovalnih območij, da se omeji npr. neto pozicija trgovalnega območja;
- e) dovoljevati določitev pozitivne in negativne omejitve neto pozicij za vsako mejo trgovalnega območja;
- f) ob dodeljevanju prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji za vsako mejo trgovalnega območja procesirati parametre na osnovi pretoka moči, če so na voljo za določeno tržno časovno enoto;
- g) dovoljevati določanje in uporabo sledečih parametrov na osnovi pretoka moči za vsak element omrežja zadevnega trgovalnega območja za pristop, ki temelji na pretoku moči:
- (i) faktor porazdelitve pretoka moči iz Uredbe 543/2013; in
 - (ii) razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja iz Uredbe 543/2013.
- h) zagotavljati, da je matrica faktorja porazdelitve pretoka moči pomnožena z neto pozicijo manjša ali enaka razpoložljivi rezervi na vsakem kritičnem elementu omrežja;
- i) prejemati parametre na osnovi pretoka moči kot:
- (i) “ničelno uravnotežene“, kar pomeni, da razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja veljajo od ničelne izmenjave in se obstoječe izmenjave prenesejo na stran; ali
 - (ii) “ničelno neuravnotežene“ kar pomeni, da razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja veljajo od obstoječih izmenjav;
- j) dovoljevati hkratni obstoj pristopa, ki temelji na pretoku moči in pristopa usklajene neto prenosne zmogljivosti znotraj spojenih regij t.j. hibridno spajanje trgov;
- k) dovoljevati uporabo virtualnega trgovalnega območja za oblikovanje, kako na kritične elemente omrežja območja dodeljevanja zmogljivosti, kjer se uporablja pristop, ki temelji na pretoku moči, vplivajo izmenjave med trgovalnimi območji na visokonapetostnih vodih za enosmerni tok znotraj območja dodeljevanja zmogljivosti ali izmenjave med trgovalnimi območji na mejah trgovalnih območij izven območja dodeljevanja zmogljivosti, ki uporabljajo pristop usklajene neto prenosne zmogljivosti.

X		jan. 2023
X		jan. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023
X		avg. 2023

8. Requirements related to allocation constraints

8.1. Algoritem dražb znotraj dneva mora:

- a) omejevat povečanje/zmanjšanje načrtovanih izmenjav preko enega voda za enosmerni tok in/ali kombinacije vodov za enosmerni tok iz trgovalne časovne enote v sledečo trgovalno časovno enoto ali med zadnjo trgovalno časovno enoto pred tržno časovno enoto prve dražbe in tržno časovno enoto prve dražbe;
- b) omejevat povečanje/zmanjšanje načrtovanih izmenjav preko enega voda za enosmerni tok in/ali kombinacije vodov za enosmerni tok iz trgovalne časovne enote v sledečo trgovalno časovno enoto ali med zadnjo trgovalno časovno enoto prejšnjega dne in prvo trgovalno časovno enoto naslednjega dne, upoštevajoč prejšnje dodeljevanje vključno z nominacijami dodeljevanja dolgoročnih prenosnih zmogljivosti t.j. pravice do fizičnega prenosa, kjer je to potrebno. Omejitev se obravnava na enem vodu za enosmerni tok in večjemu številu vodov za enosmerni tok v kombinacij
- c) omejevat povečanje/zmanjšanje neto pozicij trgovalnega območja med tržnimi časovnimi enotami;
- d) vključevati funkcionalnost izgub na vodih med trgovalnimi območji med dodeljevanjem zmogljivosti in aktivirati to funkcionalnost med dodeljevanjem, če to zahteva lastnik voda za enosmerni tok (po odobritvi zadevnih regulativnih organov).

X		jan. 2023
X		avg. 2023
X		jan. 2023
X		jan. 2023
X		jan. 2023
X		jan. 2023

8.2. Algoritem dražb znotraj dneva spajanja mora dovoljevati najmanjšo razliko v ceni med sosednjima trgovalnima območjema, ko se vod za enosmerni tok uporablja za izmenjavo elektrike. Za to zahtevo mora algoritem cenovnega spajanja oblikovati povzročene stroške za vsak MWh, ki gre skozi vod za enosmerni tok kot 'tarifo pretoka'. Le-ta se obravnava kot prag za ceno med trgovalnimi območji, povezanimi z vodom za enosmerni tok. Če je razlika v ceni med zadevnimi trgovalnimi območji nižja kot 'tarifa pretoka', mora biti načrtovana izmenjava nastavljena na nič. Če pride do načrtovane izmenjave, je razlika v ceni enaka 'tarifi pretoka', razen če ne pride do prezasedenosti. Ko razlika v ceni preseže 'tarifo pretoka', postane prihodek od dražb pozitiven. Ta zahteva mora biti vključena v algoritem dražb znotraj dneva in aktivirana med dodeljevanjem, če to zahteva lastnik voda za enosmerni tok (po odobritvi zadevnih regulativnih organov).

8.3. Algoritem dražb znotraj dneva mora dovoljevati neugodne načrtovane izmenjave, t.j. načrtovane izmenjave iz trgovalnih območij z višjo ceno v trgovalna območja z nižjo ceno, če to pomeni povečanje celotnega ekonomskega presežka.

9. Zahteve, povezane z omejitvami izravnave

9.1. Za celotno izravnavo trgovalnih območij mora algoritem dražb znotraj dneva zagotavljati, da je vsota vseh nezaokroženih neto pozicij in izgub prenosnega omrežja, kjer je to primerno, v vseh trgovalnih območjih enaka nič.

9.2. Za celotno izravnavo trgovalnih območij mora algoritem dražb znotraj dneva zagotoviti, da je vsota vseh nezaokroženih neto pozicij in izgub prenosnega omrežja, kjer je to primerno, enaka vsoti uvoza in izvoza tega trgovalnega območja, ki je rezultat dodeljevanja prenosne zmogljivosti znotraj dneva.

X		jan. 2023
X		jan. 2023

10. Zahteve glede izhodnih podatkov algoritma in rokov za dobavo rezultatov enotnega spajanja trgov znotraj dneva

10.1. Glede cen za vsako tržno časovno enoto morajo biti izhodni podatki algoritma dražb znotraj dneva:

- a) zaokrožena in nezaokrožena cena v EUR za vsako trgovalno območje;
- b) pomožne cene kritičnega elementa omrežja, kot je potrebno za dodeljevanje prenosne zmogljivosti, ki temelji na pretoku moči; in
- c) regionalne referenčne cene v omrežju, v katerem so omejitve prenosne zmogljivosti med trgovalnimi območji sproščene npr. nordijska regija.

X	X	jan. 2023
X		avg. 2023
X	X	jan. 2023

10.2. Glede količin za vsako zadevno tržno časovno enoto mora algoritem dražb znotraj dneva dati naslednje izhodne podatke:

- a) zaokrožena in nezaokrožena neto pozicija za vsako trgovalno območje, ki je opredeljen kot razlika med sprejetimi nakupnimi in prodajnimi naročili znotraj trgovalnega območja, kjer mora zaokroževanje slediti pravilom zaokroževanja, ki so opredeljena za vsako trgovalno območje;
- b) zaokrožena in nezaokrožena neto pozicija za vsako trgovalno vozlišče imenovanega operaterja trga z električno energijo v trgovalnem območju, kjer deluje več imenovanih operaterjev trga z električno energijo znotraj trgovalnega območja in območja načrtovane izmenjave;
- c) informacije, ki omogočajo določitev statusa izvršitve naročila;
- d) število in količino sprejetih blok naročil za vsako trgovalno območje ter paradoksalno zavrnjenih naročil;
- e) načrtovane izmenjave v in iz posameznih elementov omrežja voda z enosmernim tokom (razlika med načrtovanimi izmenjavami v/iz, ki odražajo izgube, kjer je to potrebno);
- f) načrtovane izmenjave na zadevnih mejah trgovalnih območij (načrtovane izmenjavami v/iz, ki odražajo izgube, kjer je to potrebno);
- g) načrtovane izmenjave na zadevnih mejah območij načrtovane izmenjave (razlika med načrtovanimi izmenjavami v/iz, ki odražajo izgube, kjer je to potrebno);
- h) razpoložljive rezerve na kritičnih elementih omrežja ali preostala dopustna načrtovana izmenjava na kritičnih elementih omrežja v primeru pristopa, ki temelji na pretoku moči.

X	X	jan. 2023
X	X	jan. 2023
	X	jan. 2023
	X	jan. 2023
X		jan. 2023
X		jan. 2023
X		avg. 2023

10.3. Za vsako zadevno tržno časovno enoto mora algoritem dražb znotraj dneva kot rezultat dražb znotraj dneva zagotoviti načrtovane izmenjave v obliki:

- a) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med območji načrtovane izmenjave;

X		jan. 2023
---	--	-----------

b) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med trgovalnimi območji; in	X		jan. 2023
c) dvostranskih ali večstranskih načrtovanih izmenjav med trgovalnimi vozlišči imenovanih operaterjev trga z električno energijo;	X	X	jan. 2023
in skladno z metodologijo za izračun načrtovanih izmenjav v okviru enotnega spajanja trgov za dan vnaprej. To je namenjeno podpori izračunu načrtovanih izmenjav in/ali funkciji ureditev z več imenovanimi operaterji trga z električno energijo ¹ .			
10.4. Kar se tiče rezultatov izračuna mora algoritem cenovnega spajanja dati naslednje izhodne podatke:			
a) skupni ekonomski presežek ter ekonomski presežek za vsako trgovalno območje; in	X	X	jan. 2023
b) izhodne podatke, potrebne za spremljanje skladno s členoma 82(2) in 82(4) Uredbe 2015/1222.	X	X	jan. 2023
10.5. Algoritem dražb znotraj dneva mora imenovanim operaterjem trga z električno energijo in sistemskim operaterjem prenosnega omrežja zagotoviti informacije, potrebne za to, da je spremljanje skladno z Uredbo 1227/2011, in sicer tiste informacije, ki jih lahko zagotovi le algoritem dražb znotraj dneva.	X	X	jan. 2023
10.6. Algoritem dražb znotraj dneva mora biti sposoben implementirati spremembe konfiguracij trgovalnih območij.	X		jan. 2023
10.7. Algoritem dražb znotraj dneva mora biti sposoben najti rezultate znotraj časovnih rokov, ki so določeni v operativnem postopku iz metodologije algoritmov.	X	X	jan. 2023
10.8. Algoritem dražb znotraj dneva mora biti sposoben dostaviti celoten obseg sprejetih in nesprejetih nakupnih in prodajnih naročil vsakega imenovanega operaterja trga z električno energijo za vsako trgovalno območje ali območje načrtovane izmenjave, če tako zahtevajo zadevni sistemski operaterji prenosnega omrežja.	X		jan. 2023

11. Valuta

11.1. Algoritem dražb znotraj dneva lahko za dražbe v okviru enotnega spajanja trgov znotraj dneva sprejme le ujemanje v EUR, kar pomeni, da morajo biti vsi vhodni in izhodni podatki, vezani na valuto, navedeni v EUR. To ne preprečuje vnosa naročil in poravnave v lokalni valuti.	X	X	jan. 2023
---	---	---	-----------

¹ Algoritem dražb znotraj dneva mora biti sposoben dati rezultate, da se lahko v petih minutah po zaprtju trgovanja za določeno tržno časovno enoto sproži vsi procesi po zaključitvi spajanja trgov.