

**UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1388**  
**od 17. kolovoza 2016.**  
**o uspostavljanju mrežnih pravila za priključak kupca**

*Uključena i prilagođena Odlukom Stalne skupine na visokoj razini 2018/05/PHLG-EnC od 12. siječnja 2018. o uključivanju Uredbe Komisije (EU) 2016/1388 u Energetsku zajednicu.<sup>1</sup>*

*GLAVA I.*  
**OPĆE ODREDBE**

*Članak 1.*  
**Predmet**

1. Ovom se Uredbom uspostavlja mrežna pravila kojima se utvrđuju zahtjevi za priključenje na mrežu:

- (a) postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav;
- (b) distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav;
- (c) distribucijskih sustava uključujući zatvorene distribucijske sustave;
- (d) elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima.

2. Ovom se Uredbom stoga pomaže osigurati poštene uvjete tržišnog natjecanja na unutarnjem tržištu električne energije, sigurnost sustava i integraciju obnovljivih izvora energije te olakšava trgovina električnom energijom diljem [Energetske zajednice](#).

3. Njome se utvrđuju i obveze kojima se osigurava da operatori sustava prikladno iskorištavaju sposobnosti postrojenja kupca i distribucijskih sustava na transparentan i nediskriminirajući način radi osiguranja ravnopravnih tržišnih uvjeta u cijeloj [Energetskoj zajednici](#).

*Članak 2.*  
**Definicije**

Za potrebe ove Uredbe primjenjuju se definicije iz članka 2. Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća, članka 2. Uredbe (EZ) br. 714/2009, <...><sup>2</sup> članka 2. Uredbe Komisije (EU) 2016/631, članka 2. Uredbe Komisije (EU) br. 543/2013 i članka 2. Direktive 2009/72/EZ.

Osim toga, primjenjuju se i sljedeće definicije:

- (1) “postrojenje kupca” znači postrojenje koje troši električnu energiju i priključeno je na najmanje jednom mjestu priključenja na prijenosni ili distribucijski sustav. Distribucijski sustav i/ili pomoćna napajanja proizvodnog modula ne smatraju se postrojenjem kupca;
- (2) “postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav” znači postrojenje kupca koje ima mjesto priključenja na prijenosni sustav;

---

<sup>1</sup> Prilagodbe donesene Odlukom Stalne skupine na visokoj razini 2018/05/PHLG-EnC istaknute su [plavom bojom](#).

<sup>2</sup> <...> označava tekst Uredbe Komisije EU koji nije primjenjiv u Ugovornim stranama Energetske zajednice (za relevantne dijelove teksta vidjeti članak 4. Odluke 2018/05/PHLG-EnC).

- (3) “distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav” znači priključak distribucijskog sustava ili električno postrojenje i oprema koji se nalaze na mjestu priključenja na prijenosni sustav;
- (4) “element postrojenja kupca” znači nedjeljiv skup uređaja koji sadržava opremu kojom vlasnik postrojenja kupca ili OZDS može aktivno upravljati, bilo pojedinačno ili skupno kao dio skupa postrojenja kupca putem treće osobe;
- (5) “zatvoreni distribucijski sustav” znači distribucijski sustav koji su nacionalna regulatorna tijela ili druga nadležna tijela klasificirala u skladu s člankom 28. Direktive 2009/72/EZ kao zatvoreni distribucijski sustav, ako je tako predvidjela Ugovorna strana, koji distribuira električnu energiju unutar zemljopisno ograničene industrijske ili trgovačke lokacije ili lokacije sa zajedničkim uslugama i koji ne opskrbljuje kupce iz kategorije kućanstvo, ne dovodeći u pitanje uzgredno korištenje za mali broj kućanstava koja se nalaze unutar područja koje sustav opslužuje i koja su zaposlenjem ili na sličan način u vezi s vlasnikom sustava;
- (6) “glavna oprema kupca” znači barem jedna od sljedećih vrsta opreme: motori, transformatori, visokonaponska oprema na mjestu priključenja i tehnološko proizvodno postrojenje;
- (7) “distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav” znači distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav, uključujući distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav;
- (8) “najveća sposobnost potrošnje” znači najveća trajna djelatna snaga koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav može preuzimati iz mreže na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovoreno između nadležnog operatora sustava i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav;
- (9) “najveća sposobnost isporuke” znači najveća trajna djelatna snaga koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav može isporučivati u mrežu na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovoreno između nadležnog operatora sustava i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav;
- (10) “isklop kupca pri pojavi podfrekvencije” znači čin isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije kako bi se ponovno uspostavila ravnoteža potrošnje i proizvodnje, a frekvencija sustava vratila u prihvatljive granice;
- (11) “isklop kupca pri pojavi podnapona” znači čin ponovne uspostave ravnoteže kad se kupca isključi pri pojavi podnapona kako bi se napon vratio u prihvatljive granice;
- (12) “regulacijska sklopka” znači uređaj za promjenu prijenosnog omjera prikladan za rad dok je transformator u praznom hodu ili pod opterećenjem;
- (13) “blokiranje regulacijske sklopke” znači čin blokiranja regulacijske sklopke pri pojavi podnapona kako bi se spriječilo daljnje promjene prijenosnog omjera transformatora i time daljnji pad napona u mreži;
- (14) “dispečerski centar” znači centar upravljanja nadležnog operatora sustava;
- (15) “terećenje bloka” znači najveći korak terećenja djelatne snage ponovno spojenog kupca tijekom ponovne uspostave sustava nakon raspada;

- (16) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koja je nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u raspoloživa za modulaciju, što rezultira promjenom djelatne snage;
- (17) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene jalove snage” znači jalova snaga ili uređaji za kompenzaciju jalove snage u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koji su nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u raspoloživi za modulaciju;
- (18) “upravljanje potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koja je nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u raspoloživa za modulaciju radi upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži unutar sustava;
- (19) “skup postrojenja kupca” znači skupina postrojenja kupca ili zatvorenih distribucijskih sustava koji mogu djelovati kao jedno postrojenje ili zatvoreni distribucijski sustav za potrebe pružanja jedne usluge upravljanja potrošnjom ili više njih;
- (20) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sustava” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koja je raspoloživa za smanjenje ili povećanje kao odgovor na kolebanje frekvencije, a vrši se samostalnim odgovorom postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava kako bi se smanjilo to kolebanje;
- (21) “upravljanje potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koja se može modulirati vrlo brzo kao odgovor na odstupanje frekvencije, što rezultira vrlo brzom promjenom djelatne snage;
- (22) “dokument elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom” (DRUD) znači dokument koji je nadležnom operatoru sustava izdao vlasnik postrojenja kupca ili OZDS za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom priključene na razini napona višoj od 1 000 V, a kojim se potvrđuje sukladnost elementa postrojenja kupca s tehničkim zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi i koji sadržava potrebne podatke i izjave, uključujući izjavu o sukladnosti.

### *Članak 3.*

#### **Područje primjene**

1. Zahtjevi za priključenje utvrđeni u ovoj Uredbi primjenjuju se na:
  - (a) nova postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav;
  - (b) nova distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav;
  - (c) nove distribucijske sustave, uključujući nove zatvorene distribucijske sustave;
  - (d) nove elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima.

Nadležni operator sustava odbija dopustiti priključenje novog postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, novog distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili novog distribucijskog sustava koji nisu u skladu sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi a koji nisu obuhvaćeni odstupanjem koje je odobrilo regulatorno tijelo ili, ako je to primjenjivo u [Ugovornoj strani](#), drugo tijelo u skladu s člankom 50. Nadležni operator sustava o tom odbijanju obavješćuje vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a i, ako regulatorno tijelo nije odredilo drukčije, regulatorno tijelo obrazloženom izjavom u pisanom obliku.

Na temelju praćenja sukladnosti u skladu s glavom III., nadležni OPS odbit će usluge upravljanja potrošnjom koje podliježu člancima od 27. do 30. od novih elemenata postrojenja kupca koji ne ispunjavaju zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi.

2. Ova se Uredba ne primjenjuje na <...>:

(a) <...>

(b) uređaje za pohranu energije osim pumpnoakumulacijskih proizvodnih modula u skladu s člankom 5. stavkom 2.

3. U slučaju postrojenja kupca ili zatvorenih distribucijskih sustava s više elemenata postrojenja kupca, ako se tim elementima ne može odvojeno upravljati ili ako ih se može razumno razmatrati skupno, ti se elementi zajedno smatraju jednim elementom postrojenja kupca.

#### *Članak 4.*

### **Primjena na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju za pružanje usluga upravljanja potrošnjom**

1. Postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeći distribucijski sustavi i postojeći elementi postrojenja kupca koji se upotrebljavaju ili se mogu upotrebljavati u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u ne podliježu zahtjevima iz ove Uredbe osim:

(a) ako je postojeće postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, postojeće distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav, postojeći distribucijski sustav ili postojeći element postrojenja kupca unutar postrojenja kupca na razini napona višoj od 1 000 V ili zatvorenog distribucijskog sustava priključen na razini napona višoj od 1 000 V izmijenjen u tolikoj mjeri da se ugovor o priključenju mora temeljito preispitati u skladu sa sljedećim postupkom:

i. vlasnici postrojenja kupca, ODS-ovi ili OZDS-ovi koji namjeravaju modernizirati pogon ili zamijeniti opremu koja utječe na tehničke sposobnosti postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca svoje planove unaprijed dostavljaju nadležnom operatoru sustava;

ii. operator sustava obavješćuje odgovarajuće regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovornu stranu** ako nadležni operator sustava smatra da je stupanj modernizacije ili zamjene opreme takav da je potreban novi ugovor o priključenju; i

iii. odgovarajuće regulatorno tijelo ili, prema potrebi, **Ugovorna strana** odlučuje treba li preispitati postojeći ugovor o priključenju ili je potreban novi i koji se zahtjevi iz ove Uredbe primjenjuju ili

(b) ako regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana** odluči na postojeće postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, postojeće distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav, postojeći distribucijski sustav ili postojeći element postrojenja kupca primijeniti neke ili sve zahtjeve iz ove Uredbe nakon prijedloga nadležnog OPS-a u skladu sa stavicima 3., 4. i 5.

2. Za potrebe ove Uredbe smatra se da je postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav, distribucijski sustav ili element postrojenja kupca koji se upotrebljava ili se može upotrebljavati u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu kako bi se nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u osigurale usluge upravljanja potrošnjom postojeći:

- (a) ako su na dan **isteka roka za prijenos** ove Uredbe već priključeni na mrežu ili
- (b) ako je vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS sklopio konačni i obvezujući ugovor o kupnji glavne opreme kupca ili elementa postrojenja kupca do dvije godine nakon **isteka roka za prijenos** Uredbe. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS mora obavijestiti nadležnog operatora sustava i nadležnog OPS-a o zaključenju ugovora u roku od 30 mjeseci nakon **isteka roka za prijenos** Uredbe.

U obavijesti koju vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dostavi nadležnom operatoru sustava i nadležnom OPS-u navodi se barem naslov ugovora, datum njegova potpisivanja i datum stupanja na snagu te specifikacije glavne opreme kupca ili elementa postrojenja kupca koji se gradi, montira ili kupuje.

**Ugovorna strana** može predvidjeti da u određenim okolnostima regulatorno tijelo može odrediti smatraju li se postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav, distribucijski sustav ili element postrojenja kupca postojećim ili novim.

3. Nakon javnog savjetovanja u skladu s člankom 9. i kako bi se razmotrile znatne činjenične promjene okolnosti poput promjena zahtjeva u pogledu sustava, uključujući stupanj uvođenja obnovljivih izvora energije, pametnih mreža, distribuirane proizvodnje ili upravljanja potrošnjom, nadležni OPS može predložiti dotičnom regulatornom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** da proširi primjenu ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave ili postojeće elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u.

Radi toga provodi se temeljita i transparentna kvantitativna analiza troškova i koristi u skladu s člancima 48. i 49. U analizi se moraju navesti:

- (a) troškovi ako se zahtjeva sukladnost s ovom Uredbom za postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca;
- (b) socioekonomske koristi koje proizlaze iz primjene zahtjeva utvrđenih ovom Uredbom; i
- (c) potencijal alternativnih mjera za postizanje zahtijevanog radnog učinka.

4. Prije provedbe kvantitativne analize troškova i koristi iz stavka 3., nadležni OPS:

- (a) provodi preliminarnu kvalitativnu usporedbu troškova i koristi;
- (b) pribavlja odobrenje od mjerodavnog regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane**.

5. Odgovarajuće regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana** odlučuje o proširenju primjenjivosti ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave ili postojeće elemente postrojenja kupca u roku od šest mjeseci od primitka izvješća i preporuke nadležnog OPS-a u skladu s člankom 48. stavkom 4. Odluka regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane** mora se objaviti.

6. Nadležni OPS uzima u obzir legitimna očekivanja vlasnika postrojenja kupca, ODS-ova i OZDS-ova prilikom ocjenjivanja primjene ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave ili postojeće elemente postrojenja kupca.

7. Nadležni OPS može ocijeniti mogućnost primjene nekih ili svih odredbi ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave ili postojeće elemente postrojenja kupca svake tri godine u skladu sa zahtjevima i postupcima iz stavaka od 3. do 5.

#### *Članak 5.*

### **Primjena na pumpnoakumulacijske proizvodne module i industrijska postrojenja**

1. Ova se Uredba ne primjenjuje na pumpnoakumulacijske proizvodne module koji su opremljeni i za proizvodni i za pumpni način rada.

2. Svi pumpni moduli u pumpnoakumulacijskoj stanici koja ima samo pumpni način rada podliježu zahtjevima iz ove Uredbe i smatraju se postrojenjem kupca.

3. U slučaju industrijskih postrojenja s integriranim proizvodnim modulom, operator sustava industrijskog postrojenja, vlasnik postrojenja kupca, proizvođač i nadležni operator sustava na čiji je sustav industrijsko postrojenje priključeno mogu, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, dogovoriti uvjete za isklone kritičnih opterećenja iz odgovarajućeg sustava. Cilj je tog dogovora osigurati proizvodne procese industrijskog postrojenja u slučaju poremećaja relevantnog sustava.

#### *Članak 6.*

### **Regulatorni aspekti**

1. Zahtjevi za opću primjenu koje trebaju utvrditi nadležni operatori sustava ili OPS-ovi na temelju ove Uredbe podliježu odobrenju subjekta koji odredi **Ugovorna strana** te se moraju objaviti. Imenovani subjekt mora biti regulatorno tijelo osim ako **Ugovorna strana** ne odredi drukčije.

2. Za zahtjeve koji se odnose na postrojenja, a koje trebaju utvrditi nadležni operatori sustava ili OPS-ovi na temelju ove Uredbe, **Ugovorne strane** mogu zahtijevati odobrenje imenovanog subjekta.

3. Kad primjenjuju ovu Uredbu, **Ugovorne strane**, nadležni subjekti i operatori sustava:

- (a) primjenjuju načela proporcionalnosti i nediskriminacije;
- (b) osiguravaju transparentnost;
- (c) primjenjuju načelo optimiranja na odnos najveće ukupne učinkovitosti i najmanjih ukupnih troškova za sve uključene stranke;
- (d) poštuju odgovornost dodijeljenu nadležnom OPS-u radi održavanja sigurnosti sustava, uključujući onu koja se zahtijeva nacionalnim zakonodavstvom;
- (e) savjetuju se s nadležnim ODS-ovima i uzimaju u obzir moguće utjecaje na svoj sustav;
- (f) uzimaju u obzir dogovorene europske norme i tehničke specifikacije.

4. U roku od dvije godine od **isteka roka za prijenos** ove Uredbe nadležni operator sustava ili OPS nadležnom subjektu podnosi na odobrenje prijedlog zahtjeva za opću primjenu ili prijedlog metodologije za izračunavanje ili utvrđivanje tih zahtjeva.
5. Ako se ovom Uredbom od nadležnog operatora sustava, nadležnog OPS-a, vlasnika postrojenja kupca, proizvođača, ODS-a i/ili OZDS-a zahtijeva postizanje dogovora, oni to nastoje učiniti u roku od šest mjeseci nakon što jedna stranka podnese prvi prijedlog drugim strankama. Ako se dogovor ne postigne u tom roku, svaka stranka može zatražiti od mjerodavnog regulatornog tijela da donese odluku u roku od šest mjeseci.
6. Nadležni subjekti donose odluke o prijedlozima za zahtjeve ili metodologije u roku od šest mjeseci od primitka takvih prijedloga.
7. Ako nadležni operator sustava ili OPS smatra da je potrebna izmjena zahtjeva ili metodologija kako je propisano i odobreno na temelju stavaka 1. i 2., na predloženu se izmjenu primjenjuju zahtjevi propisani stavcima od 3. do 8. Operatori sustava i OPS-ovi koji predlažu izmjenu uzimaju u obzir opravdana očekivanja, ako postoje, vlasnika postrojenja kupca, ODS-ova, OZDS-ova, proizvođača opreme i drugih dionika na temelju prvobitno određenih ili dogovorenih zahtjeva ili metodologija.
8. Svaka stranka koja ima pritužbu na nadležnog operatora sustava ili OPS-a u vezi s obvezama tog nadležnog operatora sustava ili OPS-a na temelju ove Uredbe može uputiti pritužbu regulatornom tijelu koje, djelujući u svojstvu tijela za rješavanje sporova, donosi odluku u roku od dva mjeseca od primitka pritužbe. Taj se rok može produljiti za dva mjeseca ako regulatorno tijelo zatraži dodatne informacije. Taj se produljeni rok može dodatno produljiti uz suglasnost podnositelja pritužbe. Odluka regulatornog tijela obvezujuća je ako se i dok se ne ukine zbog žalbe.
9. Ako zahtjeve iz ove Uredbe treba utvrditi nadležni operator sustava koji nije OPS, **Ugovorne strane** mogu propisati da umjesto njega OPS bude odgovoran za utvrđivanje odgovarajućih zahtjeva.

#### *Članak 7.*

### **Više nadležnih OPS-ova**

1. Ako u **Ugovornoj strani** postoji više OPS-ova, ova se Uredba primjenjuje na sve te OPS-ove.
2. **Ugovorna strana** može, u okviru nacionalnog regulatornog režima, predvidjeti da se odgovornost OPS-a da poštuje jednu obvezu, dio obveza ili sve obveze iz ove Uredbe dodijeli pojedinim OPS-ovima.

#### *Članak 8.*

### **Povrat troškova**

1. Troškove koje snose operatori sustava koji podliježu propisima o mrežnoj tarifi, a koji proizlaze iz obveza utvrđenih u ovoj Uredbi procjenjuju mjerodavna regulatorna tijela. Troškovi koji se ocijene kao razumni, učinkoviti i razmjerni vraćaju se u okviru mrežnih tarifa ili drugih odgovarajućih mehanizama.
2. Ako to zahtijevaju mjerodavna regulatorna tijela, operatori sustava iz stavka 1. u roku od tri mjeseca od zahtjeva dostavljaju informacije potrebne da se olakša procjena nastalih troškova.

*Članak 9.*  
**Javno savjetovanje**

1. Nadležni operatori sustava i nadležni OPS-ovi provode savjetovanje s dionicima, uključujući nadležna tijela svake **Ugovorne strane**, o:

- (a) prijedlozima za proširenje primjene ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca u skladu s člankom 4. stavkom 3.;
- (b) izvješću izrađenom u skladu s člankom 48. stavkom 3.;
- (c) analizi troškova i koristi provedenoj u skladu s člankom 53. stavkom 2.;
- (d) zahtjevima za elemente postrojenja kupca utvrđenima u skladu s člankom 28. stavkom 2. točkama (c), (e), (f), (k) i (l) i člankom 29. stavkom 2. točkama od (c) do (e).

Savjetovanje traje najmanje mjesec dana.

2. Prije nego što regulatornom tijelu, nadležnom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** podnesu na odobrenje nacrt prijedloga, izvješće, analizu troškova i koristi ili zahtjeve za elemente postrojenja kupca, nadležni operatori sustava ili nadležni OPS-ovi moraju uzeti u obzir stajališta dionika proizišla iz savjetovanja. U svim slučajevima daje se utemeljeno obrazloženje za uvrštavanje ili neuvrštavanje stajališta dionika koje se i pravodobno objavljuje – prije objave prijedloga, izvješća, analize troškova i koristi ili zahtjeva za elemente postrojenja kupca utvrđenih u skladu s člancima 28. i 29. ili istodobno s njom.

*Članak 10.*  
**Sudjelovanje dionika**

**Regulatorni odbor Energetske zajednice** u bliskoj suradnji s Europskom mrežom operatora prijenosnih sustava za električnu energiju (ENTSO za električnu energiju) organizira sudjelovanje dionika u pogledu zahtjeva za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih sustava i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava ili nadležnim OPS-ovima i u pogledu drugih aspekata provedbe ove Uredbe. To obuhvaća redovite sastanke s dionicima radi utvrđivanja poteškoća i predlaganja poboljšanja koja se ponajprije odnose na zahtjeve za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih sustava ili elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima.

*Članak 11.*  
**Obveze povjerljivosti**

1. Sve povjerljive informacije koje su primljene, razmijenjene ili prosljeđene u skladu s ovom Uredbom podliježu uvjetima čuvanja profesionalne tajne koji su navedeni u stavcima 2., 3. i 4.

2. Obveza čuvanja profesionalne tajne primjenjuje se na sve osobe, regulatorna tijela ili subjekte koji podliježu odredbama iz ove Uredbe.



3. Ne dovodeći u pitanje slučajeve obuhvaćene nacionalnim pravom, drugim odredbama ove Uredbe ili drugim odgovarajućim zakonodavstvom **Energetske zajednice**, povjerljive informacije koje prime osobe, regulatorna tijela ili subjekti iz stavka 2. tijekom obavljanja svojih dužnosti ne smiju se otkriti ni jednoj osobi ni tijelu.

4. Ne dovodeći u pitanje slučajeve obuhvaćene nacionalnim pravom ili pravom **Energetske zajednice**, regulatorna tijela, subjekti ili osobe koje primaju povjerljive informacije u skladu s ovom Uredbom mogu se njima koristiti samo za potrebe obavljanja svojih dužnosti u skladu s ovom Uredbom.

## *GLAVA II.*

### ***PRIKLJUČENJE POSTROJENJA KUPCA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNI SUSTAV, DISTRIBUCIJSKIH POSTROJENJA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNI SUSTAV I DISTRIBUCIJSKIH SUSTAVA***

#### *POGLAVLJE 1.*

#### ***Opći zahtjevi***

##### *Članak 12.*

#### **Opći zahtjevi u pogledu frekvencije**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi moraju moći ostati priključena na mrežu i raditi u frekvencijskim područjima i razdobljima navedenima u Prilogu I.

2. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili ODS može s nadležnim OPS-om dogovoriti veća frekvencijska područja ili dulja minimalna vremena za rad. Ako su veća frekvencijska područja ili kraća minimalna vremena za rad tehnički izvediva, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili ODS neće neopravdano uskratiti pristanak.

##### *Članak 13.*

#### **Opći zahtjevi u pogledu napona**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju moći ostati priključeni na mrežu i raditi u naponskim rasponima i razdobljima navedenima u Prilogu II.

2. Oprema distribucijskih sustava priključena na prijenosni sustav s naponom jednakim naponu na mjestu priključenja mora moći ostati priključena na mrežu i raditi u naponskim rasponima i razdobljima navedenima u Prilogu II.

3. Naponski raspon na mjestu priključenja izražava se naponom na mjestu priključenja u odnosu na referentni napon od 1 pu. Za razinu mrežnog napona od 400 kV (koju se uobičajeno naziva i razinom od 380 kV) referentna vrijednost od 1 pu iznosi 400 kV, a za druge razine mrežnih napona referentna vrijednost napona od 1 pu može se razlikovati za svakog operatora sustava u istom sinkronom području.

4. <...>

5. <...>

6. Ako to zahtijeva nadležni OPS, postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav mora imati mogućnost automatskog isklopa pri utvrđenim naponima. O

uvjetima i postavkama za automatski isklon iz mreže dogovaraju se nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili ODS.

7. Kad je riječ o distribucijskim sustavima priključenima na prijenosni sustav napona nižeg od 110 kV na mjestu priključenja, nadležni OPS određuje naponski raspon na mjestu priključenja za čije održavanje distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju biti projektirani. ODS-ovi projektiraju sposobnosti svoje opreme, priključene na prijenosni sustav s naponom jednakim naponu na mjestu priključenja, radi usklađivanja s tim naponskim rasponom.

#### *Članak 14.*

### **Zahtjevi u pogledu kratkog spoja**

1. Na temelju nazivne otpornosti svojih elemenata prijenosne mreže na kratki spoj nadležni OPS određuje maksimalnu struju kratkog spoja na mjestu priključenja koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav mora moći izdržati.

2. Nadležni OPS dostavlja vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatoru distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav procjenu minimalne i maksimalne struje kratkog spoja koja se može očekivati na mjestu priključenja kao ekvivalenta mreže.

3. Nakon neplaniranog događaja nadležni OPS obavješćuje zahvaćenog vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili zahvaćenog operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav što je prije moguće, a najkasnije u roku od tjedan dana nakon nepredviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja koju će zahvaćeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili zahvaćeni distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav morati moći izdržati iz mreže nadležnog OPS-a u skladu sa stavkom 1.

4. Prag iz stavka 3. određuje vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav za svoje postrojenje ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav za svoju mrežu.

5. Prije planiranog događaja nadležni OPS obavješćuje zahvaćenog vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili zahvaćenog operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav što je prije moguće, a najkasnije u roku od tjedan dana prije predviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja koju će zahvaćeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili zahvaćeni distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav morati moći izdržati iz mreže nadležnog OPS-a u skladu sa stavkom 1.

6. Prag iz stavka 5. određuje vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav za svoje postrojenje ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav za svoju mrežu.

7. Nadležni OPS mora od vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav zatražiti informacije o doprinosu u pogledu struje kratkog spoja iz tog postrojenja ili mreže. Minimalno, ekvivalentni modula elektroenergetske mreže dostavljaju se i prikazuju u direktnom, inverznom i nultom sustavu simetričnih komponenti.

8. Nakon neplaniranog događaja vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav što je prije moguće, a

najkasnije u roku od tjedan dana nakon neplaniranog događaja, obavješćuju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosa struji kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

9. Prije planiranog događaja vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav što je prije moguće, a najkasnije u roku od tjedan dana prije planiranog događaja, obavješćuju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosa struji kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

#### *Članak 15.*

### **Zahtjevi u pogledu jalove snage**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju moći održati rad u stacionarnom stanju na mjestu priključenja u rasponu jalove snage koji odredi nadležni OPS u skladu sa sljedećim uvjetima:

- (a) za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, stvarni raspon jalove snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku jalove snage neće biti veći od 48% od najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke, ovisno što je veće (faktor snage 0,9 za potrošnju ili isporuku djelatne snage), osim u slučaju da, za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav dokaže tehničke ili financijske koristi za sustav, a nadležni OPS ih prihvati;
- (b) za distribucijske sustave priključene na prijenosni sustav, stvarni raspon jalove snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku jalove snage neće biti veći od:
  - i. 48% (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tijekom potrošnje jalove snage (potrošnja), ovisno što je veće; i
  - ii. 48% (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tijekom isporuke jalove snage (proizvodnja), ovisno što je veće;osim u slučaju da nadležni OPS i operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav zajedničkom analizom dokažu tehničke ili financijske koristi za sustav;
- (c) nadležni OPS i operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju opseg analize kojom će se razmotriti moguća rješenja i utvrditi optimalno rješenje za razmjenu jalove snage između njihovih sustava, uzimajući u obzir na odgovarajući način posebna obilježja sustava, varijabilnu strukturu razmjene snage, dvosmjerne tokove i sposobnosti za proizvodnju jalove snage u distribucijskom sustavu;
- (d) nadležni OPS može utvrditi upotrebu drugih mjerenja umjesto faktora snage za utvrđivanje ekvivalentnih raspona sposobnosti za proizvodnju jalove snage;
- (e) zahtjev za vrijednosti raspona jalove snage ispunjavaju se na mjestu priključenja;
- (f) odstupajući od točke (e), ako proizvodni modul i postrojenje kupca dijele mjesto priključenja, jednakovrijedni zahtjevi bit će ispunjeni na točki utvrđenoj u mjerodavnim sporazumima ili nacionalnom pravu.

2. Nadležni OPS može zahtijevati da distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav imaju sposobnost ne isporučivati jalovu snagu (pri referentnom naponu od 1 pu) na mjestu priključenja kod toka djelatne snage od manje od 25% najveće sposobnosti potrošnje. Prema potrebi, **Ugovorne strane** mogu zahtijevati da nadležni OPS obrazloži svoj zahtjev zajedničkom analizom s operatorom distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav. Ako taj zahtjev nije opravdan na temelju zajedničke analize, nadležni OPS i operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju potrebne zahtjeve u skladu s rezultatima zajedničke analize.

3. Ne dovodeći u pitanje stavak 1. točku (b), nadležni OPS može zahtijevati da distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav aktivno kontrolira razmjenu jalove snage na mjestu priključenja u korist cijelog sustava. Nadležni OPS i operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju metodu za vršenje te kontrole kako bi se osigurala opravdana razina sigurnosti opskrbe za obje strane. Obrazloženje uključuje plan s navedenim koracima i rokovima za ispunjavanje zahtjeva.

4. U skladu sa stavkom 3., operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav može zahtijevati da nadležni OPS razmotri njegov distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav za upravljanje jalovom snagom.

#### *Članak 16.*

### **Zahtjevi u pogledu zaštite**

1. Nadležni OPS određuje uređaje i postavke potrebne za zaštitu prijenosne mreže u skladu s obilježjima postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju zaštitne planove i postavke relevantne za postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav.

2. Električna zaštita postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav imaju prednost u odnosu na pogonsku regulaciju uzimajući u obzir sigurnost sustava, zdravlje i sigurnost radnika i javnosti.

3. Zaštitni planovi i uređaji mogu obuhvaćati sljedeća obilježja:

- (a) vanjski i unutarnji kratki spoj;
- (b) prenapon i podnapon na mjestu priključenja na prijenosni sustav;
- (c) nadfrekvenciju i podfrekvenciju;
- (d) zaštitu strujnih krugova potrošnje;
- (e) zaštitu blok-transformatora;
- (f) rezervnu zaštitu od kvara zaštite i rasklopnog postrojenja.

4. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju se o svim izmjenama zaštitnih planova relevantnih za postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav te o mehanizmima za zaštitne planove postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav.

#### *Članak 17.*

### **Zahtjevi u pogledu regulacije**

1. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju planove i postavke različitih regulacijskih uređaja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav relevantne za sigurnost sustava.

2. Taj dogovor obuhvaća barem sljedeće elemente:

- (a) otočni (mrežni) rad;

- (b) prigušivanje oscilacija;
- (c) poremećaje u prijenosnoj mreži;
- (d) automatsko prebacivanje na napajanje za hitne situacije i ponovnu uspostavu uobičajene topologije;
- (e) automatsko ponovno uklapanje (kod jednopolnih kvarova).

3. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju se o svim izmjenama planova i postavki različitih regulacijskih uređaja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav relevantnih za sigurnost sustava.

4. U pogledu stupanja prioriteta zaštite i regulacije, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav određuju zaštitne i regulacijske uređaje svojeg postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili svojeg distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav u skladu sa sljedećim redoslijedom važnosti, počevši od najvažnijeg:

- (a) zaštita prijenosne mreže;
- (b) zaštita postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav;
- (c) frekvencijska regulacija (prilagodba djelatne snage);
- (d) ograničenje snage.

#### *Članak 18.*

### **Razmjena informacija**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav opremaju se u skladu sa standardima koje određuje nadležni OPS radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav uz propisano vremensko označivanje. Nadležni OPS javno objavljuje te standarde.

2. Distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav opremaju se u skladu sa standardima koje određuje nadležni OPS radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav uz propisano vremensko označivanje. Nadležni OPS javno objavljuje te standarde.

3. Nadležni OPS određuje standarde za razmjenu informacija. Nadležni OPS javno objavljuje precizan popis traženih podataka.

#### *Članak 19.*

### **Isklop i ponovni uklop kupca**

1. Sva postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve u pogledu funkcionalne sposobnosti isklopa kupca pri pojavi podfrekvencije:

- (a) svaki operator distribucijskog sustava spojenog na prijenosni sustav i, ako je tako odredio OPS, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, pruža mogućnosti kako bi se osigurao automatski "podfrekvencijski" isklop određenog udjela njihove potrošnje.

- Nadležni OPS može odrediti okidnu postavku za isklop na temelju kombinacije podfrekvencije i brzine promjene frekvencije;
- (b) funkcionalnim sposobnostima isklopa kupca pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti isključenje potrošnje u stupnjevima za niz radnih frekvencija;
  - (c) funkcionalnim sposobnostima isklopa potrošnje pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti rad na temelju nazivne vrijednosti ulazne izmjenične struje koju određuje nadležni operator sustava, uz sljedeće kriterije:
    - i. frekvencijski raspon: najmanje 47 – 50 Hz, podesiv u koracima od 0,05 Hz;
    - ii. vrijeme rada: najviše 150 ms nakon aktiviranja postavne vrijednosti frekvencije i najviše 450 ms nakon aktiviranja postavne vrijednosti frekvencije u Gruziji;
    - iii. izolacija od napona: moguće je blokiranje funkcionalne sposobnosti kada je napon u rasponu od 30 do 90% referentnog napona od 1 pu;
    - iv. navođenje smjera toka djelatne snage na mjestu isklopa;
  - (d) napajanje izmjeničnim naponom upotrijebljenim za osiguravanje funkcionalne sposobnosti isklopa kupca pri pojavi podfrekvencije dolazi iz mreže na mjernoj točki frekvencijskog signala, kako se upotrebljava u osiguravanju funkcionalne sposobnosti u skladu sa stavkom 1. točkom (c), tako da je frekvencija napona napajanja funkcionalnih sposobnosti isklopa kupca pri pojavi podfrekvencije jednaka frekvenciji mreže.
2. U pogledu funkcionalnih sposobnosti isklopa potrošnje pri niskom naponu, primjenjuju se sljedeći zahtjevi:
- (a) nadležni OPS može, u koordinaciji s operatorima distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav, odrediti funkcionalne sposobnosti isklopa potrošnje pri niskom naponu za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav;
  - (b) nadležni OPS može, u koordinaciji s vlasnicima postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, odrediti funkcionalne sposobnosti isklopa potrošnje pri niskom naponu za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav;
  - (c) na temelju procjene OPS-a o sigurnosti sustava, provedba blokiranja regulacijske sklopke i isklopa potrošnje pri niskom naponu postaju obvezujuće za operatore distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav;
  - (d) ako nadležni OPS odluči provesti funkcionalnu sposobnost isklopa potrošnje pri niskom naponu, oprema za blokiranje regulacijske sklopke i isklop potrošnje pri niskom naponu ugrađuje se u suradnji s nadležnim OPS-om;
  - (e) metoda za isklop potrošnje pri niskom naponu provodi se električnim relejem ili pokretanjem iz dispečerskog centra;
  - (f) funkcionalne sposobnosti isklopa potrošnje pri niskom naponu imaju sljedeća obilježja:
    - i. funkcionalnom sposobnošću isklopa potrošnje pri niskom naponu prati se napon mjerenjem sve tri faze;
    - ii. blokiranje rada releja temelji se na smjeru toka djelatne ili jalove snage.
3. U pogledu blokiranja regulacijskih sklopki, primjenjuju se sljedeći zahtjevi:
- (a) ako to zahtijeva nadležni OPS, transformator u okviru distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ima sposobnost automatskog ili ručnog blokiranja regulacijske sklopke;

(b) nadležni OPS određuje funkcionalnu sposobnost automatskog blokiranja regulacijske sklopke.

4. Sva postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve u odnosu na isklup ili ponovni uklop postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav:

- (a) u pogledu sposobnosti ponovnog uklopa nakon isklopa, nadležni OPS navodi uvjete pod kojima se postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav može ponovno priključiti na prijenosni sustav. Za ugradnju automatskih sustava za ponovni uklop potrebno je prethodno odobrenje nadležnog OPS-a;
- (b) u pogledu ponovnog uklopa postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav, postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav moraju biti sposobni za sinkronizaciju za frekvencije u rasponima utvrđenima u članku 12. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dogovaraju postavke sinkronizacijskih uređaja prije priključenja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav, uključujući napon, frekvenciju, raspon faznog kuta te odstupanje napona i frekvencije;
- (c) postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav moraju se moći daljinski isključiti iz prijenosnog sustava ako to zahtijeva nadležni OPS. Ako je potrebno, nadležni OPS navodi opremu za automatski isklup radi rekonfiguracije sustava u pripremi za terećenje bloka. Nadležni OPS određuje vrijeme potrebno za daljinski isklup.

#### *Članak 20.*

### **Kvaliteta električne energije**

Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav i operatori distribucijskih sustava priključenih na prijenosni sustav osiguravaju da njihovo priključivanje na mrežu ne izaziva određenu razinu izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja. Razina izobličenja ne smije prijeći razinu koju im dodijeli nadležni OPS. OPS-ovi koordiniraju svoje zahtjeve za kvalitetu električne energije sa zahtjevima susjednih OPS-ova.

#### *Članak 21.*

### **Simulacijski modeli**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav i distribucijski sustavi priključeni na prijenosni sustav moraju ispunjavati kriterije utvrđene u stavcima 3. i 4. u odnosu na simulacijske modele ili jednakovrijedne informacije.

2. Svaki OPS može tražiti simulacijske modele ili jednakovrijedne informacije kojima se pokazuje ponašanje postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav i/ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav u stacionarnom i dinamičkom stanju.

3. Svaki OPS utvrđuje sadržaj i oblik tih simulacijskih modela ili jednakovrijednih informacija. Sadržaj i oblik uključuju:

- (a) stacionarno i dinamičko stanje uključujući komponentu 50 Hz;

- (b) elektromagnetske tranzijentne simulacije na mjestu priključenja;
  - (c) strukturu i blok-shemu.
4. Za potrebe dinamičkih simulacija, simulacijski model ili jednakovrijedne informacije iz stavka 3. točke (a) sadržavaju sljedeće podmodele ili istovjetne informacije:
- (a) regulaciju snage;
  - (b) regulaciju napona;
  - (c) modele zaštite postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav i distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav;
  - (d) različite tipove potrošnje, odnosno elektrotehnička obilježja potrošnje; i
  - (e) pretvaračke modele.
5. Svaki nadležni operator sustava ili nadležni OPS utvrđuje zahtjeve za bilježenje podataka postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav i/ili distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav radi uspoređivanja odziva modela s tim podacima.

## *POGLAVLJE 2.*

### *Postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje*

#### *Članak 22.*

#### **Opće odredbe**

1. Postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje svakog novog postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, svakog novog distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav i svakog novog distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav sastoji se od:
- (a) suglasnosti za stavljanje pod napon;
  - (b) suglasnosti za privremeno priključenje; i
  - (c) suglasnosti za trajno priključenje.
2. Svaki vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav na kojeg se primjenjuje najmanje jedan zahtjev iz glave II. potvrđuje nadležnom OPS-u da je ispunio zahtjeve navedene u glavi II. ove Uredbe uspješnim dovršetkom postupka za ishođenje suglasnosti za priključenje opisanog u člancima od 23. do 26. za svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, svako distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav i svaki distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav.
3. Nadležni OPS utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane s postupkom za ishođenje suglasnosti za priključenje.

#### *Članak 23.*

#### **Suglasnost za stavljanje pod napon**

1. Obaviješću o stavljanju pod napon ovlašćuje se vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav da svoju unutarnju mrežu i pomoćne uređaje stavi pod napon služeći se mrežnim priključkom određenim za mjesto priključenja.



2. Obavijest o stavljanju pod napon izdaje nadležni OPS, ovisno o završetku priprema, uključujući dogovor nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav o zaštitnim i regulacijskim postavkama koje su važne za mjesto priključenja.

#### *Članak 24.*

### **Suglasnost za privremeno priključenje**

1. Suglasnošću za privremeno priključenje ovlašćuje se vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav da upravlja postrojenjem kupca priključenim na prijenosni sustav, distribucijskim postrojenjem priključenim na prijenosni sustav ili distribucijskim sustavom priključenim na prijenosni sustav služeći se mrežnim priključkom na ograničeno vrijeme.

2. Suglasnost za privremeno priključenje izdaje nadležni OPS, ovisno o završetku pregleda podataka i studije kako se zahtijeva ovim člankom.

3. U pogledu pregleda podataka i studije, nadležni OPS ima pravo zahtijevati da vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dostavi sljedeće:

- (a) potanko specificiranu izjavu o sukladnosti;
- (b) detaljne tehničke podatke o postrojenju kupca priključenom na prijenosni sustav, distribucijskom postrojenju priključenom na prijenosni sustav ili distribucijskom sustavu priključenom na prijenosni sustav koji su važni za priključenje na mrežu kako je odredio nadležni OPS;
- (c) ako su uporište kao dio dokaza o sukladnosti, certifikate opreme koje je izdao ovlašteni certifikator s obzirom na postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav i distribucijske sustave priključene na prijenosni sustav;
- (d) simulacijske modele, kako je navedeno u članku 21. i kako odredi OPS;
- (e) studije kojima se dokazuje očekivani radni učinak u stacionarnom i dinamičkom stanju kako se zahtijeva člancima 43., 46. i 47.; i
- (f) pojedinosti o predviđenoj metodi praktične provedbe ispitivanja sukladnosti u skladu s poglavljem 2. glave IV.

4. Vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatoru distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav suglasnost za privremeno priključenje može vrijediti najdulje 24 mjeseca. Nadležni OPS ima pravo odrediti kraću valjanost suglasnosti za privremeno priključenje. Produljenje suglasnosti za privremeno priključenje odobrava se samo ako je vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav znatno napredovao prema potpunoj usklađenosti. Otvorena pitanja moraju biti jasno naznačena u trenutku traženja produljenja.

5. Produljenje razdoblja tijekom kojeg vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatoru distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav vrijedi suglasnost za privremeno priključenje, u odnosu na razdoblje utvrđeno u stavku 4., može se odobriti ako je zahtjev za odstupanje podnesen nadležnom OPS-u prije isteka tog razdoblja u skladu s postupkom za odstupanja utvrđenom u članku 50.

## *Članak 25.*

### **Suglasnost za trajno priključenje**

1. Suglasnošću za trajno priključenje ovlašćuje se vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav da upravlja postrojenjem kupca priključenim na prijenosni sustav, distribucijskim postrojenjem priključenim na prijenosni sustav ili distribucijskim sustavom priključenim na prijenosni sustav služeći se mrežnim priključkom.
2. Suglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni OPS nakon što se prethodno uklone sve neusklađenosti utvrđene radi izdavanja suglasnosti za privremeno priključenje i završi pregled podataka i studije kako se zahtijeva ovim člankom.
3. Za potrebe pregleda podataka i studije vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav mora nadležnom OPS-u dostaviti sljedeće:
  - (a) potanko specificiranu izjavu o sukladnosti; i
  - (b) ažurirane primjenjive tehničke podatke, simulacijske modele i studije iz članka 24. stavka 3. točaka (b), (d) i (e), uključujući upotrebu stvarno izmjerenih vrijednosti tijekom ispitivanja.
4. Ako se utvrdi neusklađenost u vezi s izdavanjem suglasnosti za trajno priključenje, može se odobriti odstupanje nakon zahtjeva nadležnom OPS-u, u skladu s postupkom za odstupanja opisanim u poglavlju 2. glave V. Nadležni OPS izdaje suglasnost za trajno priključenje ako su postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav u skladu s odredbama iz odstupanja.

Ako je zahtjev za odstupanje odbijen, nadležni OPS ima pravo ne dopustiti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav dok vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav i nadležni OPS ne riješe neusklađenost, a nadležni OPS zauzme stajalište da je postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav u skladu s odredbama ove Uredbe.

Ako nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav ne riješe neusklađenost u razumnom roku, ali u svakom slučaju najkasnije šest mjeseci nakon obavijesti o odbijanju zahtjeva za odstupanje, svaka stranka može to pitanje uputiti na odlučivanje regulatornom tijelu.

## *Članak 26.*

### **Suglasnost za ograničen pogon**

1. Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav ili operatori distribucijskih sustava priključenih na prijenosni sustav kojima je izdana suglasnost za trajno priključenje najkasnije 24 sata nakon neplaniranog pogonskog događaja obavješćuju nadležnog OPS-a o sljedećim okolnostima:
  - (a) postrojenje je trenutačno izloženo znatnoj promjeni ili gubitku sposobnosti što utječe na njegov radni učinak ili
  - (b) otkaz opreme prouzročio je neusklađenost s određenim važnim zahtjevima.

Ovisno o prirodi promjena, s vlasnikom postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operatorom distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav može se dogovoriti i dulji rok za obavješćivanje nadležnog OPS-a.

2. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav traži od nadležnog OPS-a suglasnost za ograničen pogon ako očekuje da će okolnosti opisane u stavku 1. potrajati dulje od tri mjeseca.

3. Nadležni OPS izdaje suglasnost za ograničen pogon na kojoj će se moći jasno vidjeti sljedeće informacije:

- (a) neriješena pitanja koja opravdavaju izdavanje suglasnosti za ograničen pogon;
- (b) odgovornosti i rokovi za očekivano rješenje; i
- (c) najdulje razdoblje valjanosti, ne dulje od 12 mjeseci. Prvobitni odobreni rok može biti kraći uz mogućnost produljenja ako se nadležnom OPS-u dostave zadovoljavajući dokazi o ostvarenju znatnog napretka prema postizanju potpune usklađenosti.

4. Valjanost suglasnosti za trajno priključenje poništava se za stavke za koje je izdana suglasnost za ograničen pogon tijekom razdoblja valjanosti suglasnosti za ograničen pogon.

5. Daljnje produljenje razdoblja valjanosti suglasnosti za ograničen pogon može se izdati na temelju zahtjeva za odstupanje upućenog nadležnom OPS-u prije isteka tog razdoblja, u skladu s postupkom za odstupanje opisanim u poglavlju 2. glave V.

6. Nadležni OPS ima pravo ne dopustiti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav nakon što suglasnost za ograničen pogon prestane vrijediti. U takvim slučajevima suglasnost za trajno priključenje automatski postaje nevažeća.

7. Ako nadležni OPS ne odobri produljenje razdoblja valjanosti suglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavkom 5. ili ne dopusti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav nakon isteka valjanosti suglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavkom 6., vlasnik postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav može uputiti pitanje na odlučivanje regulatornom tijelu u roku od šest mjeseci nakon što dobije obavijest o odluci nadležnog OPS-a.

### *GLAVA III.*

## ***PRIKLJUČENJE ELEMENATA POSTROJENJA KUPCA KOJI SE UPOTREBLJAVAJU U POSTROJENJU KUPCA ILI ZATVORENOM DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU ZA PRUŽANJE USLUGA UPRAVLJANJA POTROŠNJOM OPERATORIMA SUSTAVA***

### *POGLAVLJE 1.*

#### ***Opći zahtjevi***

#### *Članak 27.*

#### **Opće odredbe**

1. Usluge upravljanja potrošnjom pružene operatorima sustava razlikuju se na temelju sljedećih kategorija:

- (a) daljinski upravljane:
  - i. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage;

- ii. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene jalove snage;
  - iii. upravljanje potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži;
- (b) autonomno kontrolirane:
- i. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sustava;
  - ii. upravljanje potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage.
2. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sustavi mogu pružati usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima. Usluge upravljanja potrošnjom mogu uključivati promjenu potrošnje prema gore i/ili prema dolje.
3. Kategorije iz stavka 1. nisu isključive i ovom se Uredbom ne sprečava razvoj drugih kategorija. Ova se Uredba ne primjenjuje na usluge upravljanja potrošnjom pružene subjektima koji nisu nadležni operatori sustava ili nadležni OPS-ovi.

#### *Članak 28.*

#### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, promjene jalove snage i upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži**

1. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sustavi mogu nuditi usluge upravljanja potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, upravljanja potrošnjom s ciljem promjene jalove snage ili upravljanja potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima.
2. Elementi postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene jalove snage ili upravljanjem potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži, pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve:
- (a) biti sposobni za rad u frekvencijskim područjima navedenima u članku 12. stavku 1. i proširenim područjima navedenima u članku 12. stavku 2.;
  - (b) biti sposobni za rad u naponskim rasponima navedenima u članku 13. ako su priključeni na razini napona od 110 kV ili više;
  - (c) biti sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom rasponu sustava na mjestu priključenja, koji određuje nadležni operator sustava, ako su priključeni na razini napona nižoj od 110 kV. Tim rasponom uzima se u obzir postojeće norme, a prije odobrenja u skladu s člankom 6., o njemu se treba savjetovati s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;
  - (d) biti sposobni za regulaciju potrošnje električne energije iz mreže u rasponu jednakom rasponu koji je ugovorio nadležni OPS izravno ili neizravno preko treće osobe;
  - (e) biti opremljeni za primanje naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a, izravno ili neizravno preko treće osobe, za prilagodbu svoje potrošnje i prenošenje potrebnih informacija. Nadležni operator sustava javno objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojima se omogućuje taj prijenos informacija. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;

- (f) biti sposobni za prilagođavanje vlastite potrošnje električne energije u razdoblju koje utvrdi nadležni operator sustava ili nadležni OPS. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;
- (g) biti sposobni za potpuno izvršenje naloga nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a da prilagodi svoju potrošnju električne energije na razinu sigurnosnih smjernica za električnu zaštitu, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihova doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja kupca preko treće osobe) ugovorena s nadležnim operatorom sustava ili nadležnim OPS-om;
- (h) nakon prilagodbe potrošnje električne energije te za vrijeme trajanja zatražene prilagodbe, prilagođavati samo potrošnju koja se upotrebljava za pružanje usluge na razinu sigurnosnih smjernica za električnu zaštitu ako tako zatraži nadležni operator sustava ili nadležni OPS, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihova doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja kupca preko treće osobe) ugovorena s nadležnim operatorom sustava ili nadležnim OPS-om. Nalozi za prilagodbu potrošnje električne energije mogu imati neposredne ili odgođene učinke;
- (i) obavijestiti nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a o prilagodbi kapaciteta upravljanja potrošnjom. Nadležni operator sustava ili nadležni OPS određuje načine obavješćivanja;
- (j) ako nadležni operator sustava ili nadležni OPS, izravno ili neizravno preko treće osobe, naloži prilagodbu potrošnje električne energije, omogućiti prilagodbu dijela svoje potrošnje na temelju naloga nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a u granicama dogovorenima s vlasnikom postrojenja kupca ili OZDS-om i u skladu s postavkama elementa postrojenja kupca;
- (k) imati nazivnu otpornost za izbjegavanje isklopa iz sustava zbog brzine promjene frekvencije do vrijednosti koju utvrdi nadležni OPS. U odnosu na nazivnu otpornost, vrijednost brzine promjene frekvencije računa se u razdoblju od 500 ms. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;
- (l) ako je prilagodba potrošnje električne energije uzrokovana regulacijom frekvencije i/ili napona te signalom predupozorenja koji šalje nadležni operator sustava ili nadležni OPS, biti opremljeni za primanje, izravno ili neizravno preko treće osobe, naloga nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a za mjerenje vrijednosti frekvencije i/ili napona, aktiviranje isklopa potrošnje i prijenos informacija. Nadležni operator sustava utvrđuje i objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojima se omogućuje prijenos informacija. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.

3. Za regulaciju napona isklopom ili ponovnim uklopom postrojenja za statičku kompenzaciju, svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav mora moći uključiti i isključiti svoja postrojenja za statičku kompenzaciju, bilo pojedinačno ili skupno kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, na temelju naloga koji odašilje nadležni OPS ili po uvjetima navedenima u ugovoru između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca ili OZDS-a.

## Članak 29.

### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sustava**

1. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sustavi mogu nuditi usluge upravljanja potrošnjom s ciljem promjene frekvencije nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima.

2. Elementi postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sustava moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve, bilo pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe:

- (a) biti sposobni za rad u frekvencijskim područjima navedenima u članku 12. stavku 1. i proširenim područjima navedenima u članku 12. stavku 2.;
- (b) biti sposobni za rad u naponskim rasponima navedenima u članku 13. ako su priključeni na razini napona od 110 kV ili više;
- (c) biti sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom rasponu sustava na mjestu priključenja, koji određuje nadležni operator sustava, ako su priključeni na razini napona nižoj od 110 kV. Tim rasponom uzima se u obzir postojeće norme, a prije odobrenja u skladu s člankom 6., o njemu se treba savjetovati s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;
- (d) biti opremljeni regulacijskim sustavom koji je neosjetljiv u mrtvoj zoni oko nazivne frekvencije sustava od 50,00 Hz čiju širinu određuje nadležni OPS savjetujući se s OPS-ovima u sinkronom području. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.;
- (e) biti sposobni za aktiviranje nasumičnog kašnjenja u trajanju do pet minuta prije nastavka uobičajenog rada pri povratku na frekvenciju unutar mrtve zone utvrđene u stavku 2. točki (d).

Najveće odstupanje frekvencije od nazivne vrijednosti od 50,00 Hz za odziv određuje nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinkronom području. Za elemente postrojenja kupca priključene na razini napona nižoj od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s člankom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s člankom 9. stavkom 1.

Potrošnja se povećava ili smanjuje kad je frekvencija sustava niža odnosno viša od mrtve zone nazivne frekvencije (50,00 Hz);

- (f) biti opremljeni regulatorom kojim se mjeri stvarna frekvencija sustava. Mjerenja se moraju ažurirati najmanje svakih 0,2 sekunde;
- (g) moći otkriti promjenu frekvencije sustava od 0,01 Hz kako bi se omogućio cjelokupni linearni proporcionalni odziv sustava u odnosu na osjetljivost upravljanja potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sustava te na točnost mjerenja frekvencije i posljedičnu prilagodbu potrošnje. Element postrojenja kupca mora moći brzo otkriti i reagirati na promjene frekvencije sustava koje određuje nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinkronom području. Pri mjerenju frekvencije u stacionarnom stanju bit će dopušten pomak od najviše 0,05 Hz.

### *Članak 30.*

#### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage**

1. Nadležni OPS u suradnji s nadležnim operatorom sustava može s vlasnikom postrojenja kupca ili OZDS-om (uključujući, ali ne isključivo, preko treće osobe) sklopiti ugovor o isporuci usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage.
2. Ako se postigne dogovor iz stavka 1. ugovorom iz stavka 1. utvrđuje se:
  - (a) promjena djelatne snage povezana s mjerom kao što je brzina promjene frekvencije za taj dio njegove potrošnje;
  - (b) radna načela tog regulacijskog sustava i povezane pokazatelje učinka;
  - (c) odzivno vrijeme za vrlo brzu promjenu djelatne snage, koje ne smije biti dulje od dvije sekunde.

### *POGLAVLJE 2.*

#### ***Postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje***

### *Članak 31.*

#### **Opće odredbe**

1. U postupku za ishođenje suglasnosti za priključenje elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu kako bi se operatorima sustava osigurale usluge upravljanja potrošnjom razlikuje se:
  - (a) elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključene na razini napona od najviše 1 000 V;
  - (b) elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključene na razini napona višoj od 1 000 V.
2. Svaki vlasnik postrojenja kupca ili OZDS koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u izravno ili neizravno preko treće osobe potvrđuje nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u svoju sposobnost ispunjavanja tehničkog projekta i operativnih zahtjeva kako je navedeno u poglavlju 1. glave III. ove Uredbe.
3. Prije svake odluke o prestanku nuđenja usluga upravljanja potrošnjom i/ili trajnom uklanjanju elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom, vlasnik postrojenja kupca ili OZDS obavješćuje, izravno ili neizravno preko treće osobe, nadležnog operatera sustava ili nadležnog OPS-a. Te informacije mogu se objediniti kako odredi nadležni operator sustava ili nadležni OPS.
4. Nadležni operator sustava utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane s postupkom za ishođenje suglasnosti za priključenje.

### *Članak 32.*

#### **Postupci za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključene na razini napona od najviše 1 000 V**

1. Postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje za element postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključen na razini napona od najviše 1 000 V obuhvaća dokument o postrojenju.

2. Obrazac dokumenta o postrojenju osigurava nadležni operator sustava, a sadržaj dokumenta dogovara se s nadležnim OPS-om izravno ili neizravno preko treće osobe.
3. Na temelju dokumenta o postrojenju vlasnik postrojenja kupca ili OZDS dostavlja informacije nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u, izravno ili neizravno preko treće osobe. Te informacije dostavljaju se prije nego što se snaga elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom ponudi na tržištu. U zahtjevima navedenima u dokumentu o postrojenju razlikuju se različiti tipovi priključaka i različite kategorije usluga upravljanja potrošnjom.
4. Za daljnje elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom podnose se zasebni dokumenti o postrojenju.
5. Nadležni operator sustava ili nadležni OPS može objediniti sadržaj dokumenata o postrojenju za pojedinačne elemente postrojenja kupca.
6. Dokument o postrojenju mora sadržavati sljedeće informacije:
  - (a) mjesto na kojem je element postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom priključen na mrežu;
  - (b) maksimalnu snagu postrojenja za upravljanje potrošnjom u kW;
  - (c) vrstu usluga upravljanja potrošnjom;
  - (d) certifikat elementa postrojenja kupca i certifikate opreme koji su relevantni za usluge upravljanja potrošnjom ili, ako nisu dostupni, jednakovrijedne informacije;
  - (e) podatke za kontakt vlasnika postrojenja kupca, operatora zatvorenog distribucijskog sustava ili treće osobe koja objedinjuje elemente postrojenja kupca iz postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava.

### *Članak 33.*

#### **Postupci za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključene na razini napona višoj od 1 000 V**

1. Postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje za element postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključen na razini napona višoj od 1 000 V obuhvaća dokument o postrojenju. Nadležni operator sustava, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, utvrđuje potreban sadržaj dokumenta o postrojenju. Obvezni je sadržaj dokumenta o postrojenju izjava o sukladnosti s informacijama iz članaka od 36. do 47. za postrojenja kupca i zatvorene distribucijske sustave, no zahtjevi za sukladnost iz članaka od 36. do 47. za postrojenja kupca i zatvorene distribucijske sustave mogu se svesti na jedan korak postupka za ishođenje suglasnosti za priključenje i pojednostaviti. Vlasnik postrojenja kupca ili OZDS pruža potrebne informacije i dostavlja ih nadležnom operatoru sustava. Za daljnje elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom podnose se zasebni dokumenti o postrojenju.
2. Na temelju dokumenta o postrojenju nadležni operator sustava izdaje vlasniku postrojenja kupca ili OZDS-u suglasnost za trajno priključenje.



*GLAVA IV.*  
**SUKLADNOST**

*POGLAVLJE 1.*  
**Opće odredbe**

*Članak 34.*

**Odgovornost vlasnika postrojenja kupca, operatora distribucijskog sustava i operatora zatvorenog distribucijskog sustava**

1. Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav i ODS-ovi osiguravaju da su njihova postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav ili distribucijski sustavi usklađeni sa zahtjevima iz ove Uredbe. Vlasnik postrojenja kupca ili OZDS koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima osigurava da je element postrojenja kupca usklađen sa zahtjevima iz ove Uredbe.

2. Ako se zahtjevi iz ove Uredbe primjenjuju na elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima, vlasnik postrojenja kupca ili OZDS može u potpunosti ili djelomično trećim osobama prenijeti zadaće poput komunikacije s nadležnim operatorom sustava ili nadležnim OPS-om i prikupljanja dokumentacije kojom se dokazuje sukladnost od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a.

Treće osobe smatraju se pojedinačnim korisnicima s pravom prikupljanja mjerodavne dokumentacije i dokazivanja sukladnosti svojih objedinjenih postrojenja kupca ili objedinjenih zatvorenih distribucijskih sustava s odredbama iz ove Uredbe. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sustavi koji pružaju usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima mogu djelovati zajednički preko treće osobe.

3. Ako se obveze ispunjavaju preko treće osobe, treća osoba treba samo obavijestiti nadležnog operatora sustava o promjenama u cjelokupnim ponuđenim uslugama, uzimajući u obzir usluge koje su specifične za neku lokaciju.

4. Ako zahtjeve utvrđuje nadležni OPS ili su oni povezani s radom sustava nadležnog OPS-a, s nadležnim OPS-om mogu se dogovoriti zamjenska ispitivanja ili zahtjevi za prihvaćanje rezultata ispitivanja za te zahtjeve.

5. Sve namjeravane izmjene tehničkih sposobnosti postrojenja kupca priključenog na distribucijski sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca koja utječu na ispunjavanje zahtjeva iz poglavlja od 2. do 4. glave IV. prijavljuju se nadležnom operatoru sustava, izravno ili neizravno preko treće osobe, prije provođenja te izmjene, u roku koji određuje nadležni operator sustava.

6. Svi neplanirani pogonski događaji ili otkazi postrojenja kupca priključenog na distribucijski sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca koji utječu na ispunjavanje zahtjeva iz poglavlja od 2. do 4. glave IV. prijavljuju se nadležnom operatoru sustava, izravno ili neizravno preko treće osobe, što je prije moguće nakon takvog događaja.

7. Svi planirani rasporedi i postupci ispitivanja za provjeravanje sukladnosti postrojenja kupca priključenog na distribucijski sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe prijavljuju se nadležnom operatoru sustava u roku koji on odredi, a nadležni operator sustava odobrava ih prije njihova početka.

8. Nadležni operator sustava može sudjelovati u takvim ispitivanjima i bilježiti radni učinak postrojenja kupca priključenog na distribucijski sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava i elementa postrojenja kupca.

#### *Članak 35.*

#### **Zadaće nadležnog operatora sustava**

1. Nadležni operator sustava procjenjuje sukladnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe tijekom cijelog radnog vijeka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS obavješćuje se o ishodu te procjene.

Sukladnost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim OPS-ovima zajednički procjenjuju nadležni OPS i nadležni operator sustava, ako je primjenjivo i u koordinaciji s trećom osobom uključenom u skup postrojenja kupca.

2. Nadležni operator sustava može zatražiti da vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS izvršava ispitivanje i simulacije sukladnosti prema redovitom planu ili općem modelu ili nakon svakog otkaza, izmjene ili zamjene bilo koje opreme što može utjecati na sukladnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe.

Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS obavješćuje se o rezultatu tih ispitivanja i simulacija sukladnosti.

3. Nadležni operator sustava objavljuje popis informacija i dokumenata koje vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS treba dostaviti, kao i zahtjeve koje treba ispuniti u okviru postupka provjere sukladnosti. Popis obuhvaća barem sljedeće informacije, dokumente i zahtjeve:

- (a) sve dokumente i certifikate koje vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS treba podnijeti;
- (b) pojedinosti o potrebnim tehničkim podacima o postrojenju kupca priključenom na prijenosni sustav, distribucijskom postrojenju priključenom na prijenosni sustav, distribucijskom sustavu ili elementu postrojenja kupca koji su važni za priključenje na mrežu ili za rad;
- (c) zahtjeve za modele za studije sustava u stacionarnom i dinamičkom stanju;
- (d) rokove za osiguravanje podataka o sustavu koji su potrebni za provedbu studija;
- (e) studije kojima vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dokazuje očekivani radni učinak u stacionarnom i dinamičkom stanju u vezi sa zahtjevima utvrđenima u člancima 43., 44. i 45.;
- (f) uvjete i postupke, uključujući područje primjene, za registraciju certifikata opreme;
- (g) uvjete i postupke u skladu s kojima vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS može upotrijebiti odgovarajuće certifikate opreme koje je izdao ovlaštenu certifikator.

4. Nadležni operator sustava objavljuje raspodjelu odgovornosti između vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a i operatora sustava za ispitivanje, simulaciju i praćenje sukladnosti.

5. Nadležni operator sustava može potpuno ili djelomično prenijeti izvođenje praćenja sukladnosti na treće osobe. U takvim slučajevima nadležni operator sustava i dalje osigurava sukladnost s člankom 11., uključujući sklapanje dogovora o povjerljivosti s opunomoćenikom.

6. Ako se zbog razloga koje se može pripisati nadležnom operatoru sustava ispitivanja ili simulacije sukladnosti ne mogu provesti kako su se nadležni operator sustava i vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dogovorili, tada nadležni operator sustava ne smije neutemeljeno uskratiti ishodaenje suglasnosti za priključenje glave II. i glave III.

## *POGLAVLJE 2.* ***Ispitivanje sukladnosti***

### *Članak 36.*

#### **Zajedničke odredbe o ispitivanju sukladnosti**

1. Ispitivanjem učinka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, promjene jalove snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži dokazuje se jesu li ispunjeni zahtjevi iz ove Uredbe.

2. Neovisno o minimalnim zahtjevima za ispitivanje sukladnosti utvrđenima u ovoj Uredbi, nadležni operator sustava ima pravo:

- (a) dopustiti vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-uz da provode alternativni skup ispitivanja ako su ta ispitivanja učinkovita i dostatna za dokazivanje da je postrojenje kupca ili distribucijski sustav u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe; i
- (b) zahtijevati od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a da provede dodatne ili alternativne skupove ispitivanja u slučajevima kad informacije povezane s ispitivanjem sukladnosti na temelju članaka od 37. do 41. dostavljene nadležnom operatoru sustava nisu dostatne za dokazivanje sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe.

3. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS odgovoran je za provedbu ispitivanja u skladu s uvjetima utvrđenima u poglavlju 2. glave IV. Nadležni operator sustava mora surađivati i ne smije neopravdano odgađati provedbu ispitivanja.

4. Nadležni operator sustava može sudjelovati u ispitivanju sukladnosti na samom mjestu ili daljinski iz upravljačkog centra operatora sustava. U tu svrhu vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS osigurava potrebnu opremu za praćenje kako bi zabilježio sve važne ispitne signale i mjerenja te osigurava da su tijekom cijelog ispitivanja na lokaciji prisutni potrebni predstavnici vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a. Ako, za izabrana ispitivanja, operator sustava želi bilježiti radni učinak svojom opremom, osiguravaju se signali koje odredi nadležni operator sustava. Nadležni operator sustava o svojem sudjelovanju odlučuje prema vlastitom nahođenju.

### *Članak 37.*

#### **Ispitivanje sukladnosti za isklop i ponovni uklop distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav**

1. Distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav moraju biti u skladu sa zahtjevima za isklop i ponovni uklop iz članka 19. i podliježu sljedećim ispitivanjima sukladnosti.

2. U pogledu ispitivanja sposobnosti ponovnog uklopa nakon isklopa izazvanog mrežnim poremećajem, ponovni uklop ostvaruje se postupkom ponovnog uklopa, po mogućnosti automatski, koji odobrava nadležni OPS.
3. U pogledu ispitivanja sinkronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinkronizaciju distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav. Tim ispitivanjem potvrđuju se postavke uređaja za sinkronizaciju. Ispitivanjem je obuhvaćeno sljedeće: napon, frekvencija, raspon faznog kuta te odstupanje napona i frekvencije.
4. U pogledu ispitivanja daljinskog isklopa, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav za daljinski isklop iz prijenosnog sustava na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS.
5. U pogledu ispitivanja isklopa potrošnje pri niskoj frekvenciji, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav za isklop kupca pri pojavi podfrekvencije postotka potrošnje koji odredi nadležni OPS, u koordinaciji sa susjednim OPS-ovima, ako je opremljen kako je propisano u članku 19.
6. U pogledu ispitivanja releja za isklop potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu s člankom 19. stavcima 1. i 2. dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav za rad pri nazivnom napajanju izmjeničnom strujom. Napajanje izmjeničnom strujom određuje nadležni OPS.
7. U pogledu ispitivanja isklopa potrošnje pri niskom naponu, u skladu s člankom 19. stavkom 2. dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav da to ostvari jednom radnjom blokiranjem regulacijske sklopke iz članka 19. stavka 3.
8. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stavka 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Članak 38.*

##### **Ispitivanje sukladnosti za razmjenu informacija o distribucijskim postrojenjima priključenima na prijenosni sustav**

1. U pogledu razmjene informacija između nadležnog OPS-a i operatora distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav koja se obavlja u stvarnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav za poštovanje norme za razmjenu informacija određene u skladu s člankom 18. stavkom 3.
2. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stavka 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Članak 39.*

##### **Ispitivanje sukladnosti za isklop i ponovni uklop postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav moraju biti u skladu sa zahtjevima za isklop i ponovni uklop iz članka 19. i podliježu sljedećim ispitivanjima sukladnosti.
2. U pogledu ispitivanja sposobnosti ponovnog uklopa nakon isklopa izazvanog mrežnim poremećajem, ponovni uklop ostvaruje se postupkom ponovnog uklopa, po mogućnosti automatski, koji odobrava nadležni OPS.

3. U pogledu ispitivanja sinkronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinkronizaciju postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav. Tim ispitivanjem potvrđuju se postavke uređaja za sinkronizaciju. Ispitivanjem je obuhvaćeno sljedeće: napon, frekvencija, raspon faznog kuta te odstupanje napona i frekvencije.

4. U pogledu ispitivanja daljinskog isklopa, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav za daljinski isklop iz prijenosnog sustava na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS.

5. U pogledu ispitivanja releja za isklop potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu s člankom 19. stavcima 1. i 2. dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav za rad pri nazivnom napajanju izmjeničnom strujom. Napajanje izmjeničnom strujom određuje nadležni OPS.

6. U pogledu ispitivanja isklopa potrošnje pri niskom naponu, u skladu s člankom 19. stavkom 2. dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav da to ostvari jednom radnjom blokiranjem regulacijske sklopke iz članka 19. stavka 3.

7. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stavka 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Članak 40.*

### **Ispitivanje sukladnosti za razmjenu informacija o postrojenjima kupca priključenima na prijenosni sustav**

1. U pogledu razmjene informacija između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav koja se obavlja u stvarnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav za poštovanje norme za razmjenu informacija određene u skladu s člankom 18. stavkom 3.

2. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stavka 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Članak 41.*

### **Ispitivanje sukladnosti za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, promjene jalove snage i upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži**

1. U pogledu ispitivanja prilagodbe potrošnje:

(a) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za upravljanje potrošnjom upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, promjene jalove snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži za prilagodbu svoje potrošnje električne energije, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, nakon zaprimanja naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a u rasponu, trajanju i roku koji su prethodno dogovoreni i utvrđeni u skladu s člankom 28.;

(b) ispitivanje se provodi nalogom ili simuliranjem primitka naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a i prilagođavanjem potrošnje električne energije postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava;

(c) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uvjeti koje je utvrdio nadležni operator sustava ili nadležni OPS u skladu s člankom 28. stavkom 2. točkama (d), (f), (g), (h), (k) i (l);

- (d) certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stavka 1. točke (b) ako se dostavi nadležnom OPS-u.
2. U pogledu ispitivanja isklopa ili ponovnog uklopa postrojenja za statičku kompenzaciju:
- (a) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za upravljanje potrošnjom upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene djelatne snage, promjene jalove snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži za isklup i/ili ponovni uklop svojeg postrojenja za statičku kompenzaciju, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, nakon zaprimanja naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a u očekivanom roku u skladu s člankom 28.;
  - (b) ispitivanje se provodi simuliranjem primitka naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a i naknadnim isklupom postrojenja za statičku kompenzaciju te simuliranjem primitka naloga od nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a i naknadnim ponovnim uklopom tog postrojenja;
  - (c) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uvjeti koje je utvrdio nadležni operator sustava ili nadležni OPS u skladu s člankom 28. stavkom 2. točkama (d), (f), (g), (h), (k) i (l).

### *POGLAVLJE 3.*

#### *Simulacije sukladnosti*

##### *Članak 42.*

#### **Zajedničke odredbe o simulacijama sukladnosti**

1. Simulacijom učinka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav ili elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava dokazuje se jesu li ispunjeni zahtjevi iz ove Uredbe.
2. Simulacije se provodi u sljedećim okolnostima:
- (a) potreban je novi priključak na prijenosni sustav;
  - (b) ugovoren je novi element postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage nadležnom OPS-u u skladu s člankom 30.;
  - (c) provodi se daljnji razvoj, zamjena ili modernizacija opreme;
  - (d) nadležni operator sustava navodno se ne pridržava zahtjeva iz ove Uredbe.
3. Neovisno o minimalnim zahtjevima za simulaciju sukladnosti utvrđenima u ovoj Uredbi, nadležni operator sustava ima pravo:
- (a) dopustiti vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-u da provede alternativni skup simulacija ako su te simulacije učinkovite i dostatne za dokazivanje da je postrojenje kupca ili distribucijski sustav u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe ili nacionalnim zakonodavstvom; i
  - (b) zahtijevati od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a da provede dodatne ili alternativne skupove simulacija u slučajevima kad informacije dostavljene nadležnom operatoru sustava u odnosu na simulaciju sukladnosti prema odredbama članaka 43., 44. i 45. nisu dostatne za dokazivanje sukladnosti sa zahtjevima iz ove Uredbe.

4. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav podnosi izvješće s rezultatima simulacije za svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav ili operator distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav priprema i podnosi valjani simulacijski model za određeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav. Područje primjene simulacijskih modela utvrđeno je u članku 21. stavcima 1. i 2.

5. Nadležni operator sustava ima pravo provjeravati jesu li postrojenja kupca ili distribucijski sustav usklađeni sa zahtjevima iz ove Uredbe provedbom svojih simulacija sukladnosti na temelju dostavljenih izvješća o simulaciji, simulacijskih modela i mjerenja u okviru ispitivanja sukladnosti.

6. Nadležni operator sustava dostavlja vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-u tehničke podatke i simulacijski model mreže u mjeri potrebnoj za izvođenje traženih simulacija u skladu s člancima 43., 44. i 45.

#### *Članak 43.*

##### **Simulacije sukladnosti za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav**

1. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje jalove snage distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav:

- (a) za izračun razmjene jalove snage pri različitim opterećenjima i u različitim uvjetima proizvodnje električne energije upotrebljava se simulacijski model toka opterećenja mreže distribucijskog sustava priključenog na prijenosni sustav u stacionarnom stanju;
- (b) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja i proizvodnje u stacionarnom stanju zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena jalove snage;
- (c) u skladu s člankom 15. u simulacije je uključen izračun isporuke jalove snage pri toku djelatne snage nižem od 25% najveće sposobnosti potrošnje na mjestu priključenja.

2. Nadležni OPS može odrediti metodu simulacije sukladnosti za aktivnu kontrolu jalove snage utvrđenu u članku 15. stavku 3.

3. Simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže sukladnost sa zahtjevima utvrđenima u članku 15.

#### *Članak 44.*

##### **Simulacije sukladnosti za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav**

1. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje jalove snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav:

- (a) dokazuje se sposobnost proizvodnje jalove snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav bez vlastite proizvodnje na mjestu priključenja;
- (b) simulacijski model toka opterećenja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav upotrebljava se za izračun razmjene jalove snage u različitim uvjetima opterećenja. U simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena jalove snage na mjestu priključenja;

(c) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže sukladnost sa zahtjevima utvrđenima u članku 15. stavcima 1. i 2.

2. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje jalove snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav s vlastitom proizvodnjom:

(a) za izračun razmjene jalove snage u različitim uvjetima opterećenja i proizvodnje električne energije upotrebljava se simulacijski model toka opterećenja distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav;

(b) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja i proizvodnje zbog kojih nastaje najviša i najniža sposobnost potrošnje jalove snage na mjestu priključenja;

(c) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže sukladnost sa zahtjevima utvrđenima u članku 15. stavcima 1. i 2.

#### *Članak 45.*

### **Simulacije sukladnosti za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage**

1. Model elementa postrojenja kupca koji vlasnik postrojenja kupca ili operator zatvorenog distribucijskog sustava upotrebljava za pružanje usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage dokazuje tehničku sposobnost elementa postrojenja kupca da upravlja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene djelatne snage u slučaju podfrekvencije u uvjetima navedenima u članku 30.

2. Simulacija se smatra uspješnom ako se dokaže sukladnost modela sa zahtjevima utvrđenima u članku 30.

## **POGLAVLJE 4. Praćenje sukladnosti**

#### *Članak 46.*

### **Praćenje sukladnosti za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav**

U pogledu praćenja sukladnosti sa zahtjevima u pogledu jalove snage koji se primjenjuju na distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav:

(a) distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav mora biti opremljeno potrebnom opremom za mjerenje djelatne i jalove snage u skladu s člankom 15.; i

(b) nadležni operator sustava utvrđuje raspored praćenja sukladnosti.

#### *Članak 47.*

### **Praćenje sukladnosti za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav**

U pogledu praćenja sukladnosti sa zahtjevima u pogledu jalove snage koji se primjenjuju na postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav:

(a) postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav mora biti opremljeno potrebnom opremom za mjerenje djelatne i jalove snage u skladu s člankom 15.; i

(b) nadležni operator sustava utvrđuje razdoblje praćenja sukladnosti.



GLAVA V.  
**PRIMJENA I ODSUPANJA**

POGLAVLJE 1.  
*Analiza troškova i koristi*

*Članak 48.*

**Utvrđivanje troškova i koristi nastalih primjenom zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca**

1. Prije primjene bilo kojeg zahtjeva utvrđenog ovom Uredbom na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca u skladu s člankom 4. stavkom 3., nadležni OPS provodi kvalitativnu usporedbu troškova i koristi povezanih s razmatranim zahtjevom. Tom se usporedbom u obzir uzimaju raspoložive mrežno ili tržišno utemeljene alternative. Samo ako se kvalitativnom usporedbom pokaže da su vjerojatne koristi veće od vjerojatnih troškova, nadležni OPS može prijeći na provedbu kvantitativne analize troškova i koristi u skladu sa stavcima od 2. do 5. Ako se, međutim, trošak smatra velikim ili se korist smatra malom, nadležni OPS ne nastavlja postupak.
2. Nakon pripreme faze provedene u skladu sa stavkom 1., nadležni OPS provodi kvantitativnu analizu troškova i koristi za svaki zahtjev za koji se razmatra primjena na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca za koje su se kao rezultat pripreme faze u skladu sa stavkom 1. dokazale moguće koristi.
3. U roku od tri mjeseca nakon zaključenja analize troškova i koristi nadležni OPS daje sažetak nalaza u izvješću koje mora:
  - (a) sadržavati analizu troškova i koristi i preporuku o daljnjim koracima;
  - (b) sadržavati prijedlog prijelaznog razdoblja za primjenu zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca. To prijelazno razdoblje ne smije biti dulje od dvije godine od datuma odluke regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane** o primjenjivosti zahtjeva;
  - (c) biti predmet javnog savjetovanja u skladu s člankom 9.
4. Najkasnije šest mjeseci nakon završetka javnog savjetovanja nadležni OPS priprema izvješće u kojem objašnjava rezultat savjetovanja i daje prijedlog o primjenjivosti razmatranog zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca. O izvješću i prijedlogu obavješćuje se regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana**, a vlasnika postrojenja kupca, ODS-a, OZDS-a ili, ako je primjenjivo, treću se osobu obavješćuje o njihovom sadržaju.
5. Prijedlog nadležnog OPS-a regulatornom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** u skladu sa stavkom 4. sadržava sljedeće:
  - (a) postupak za ishođenje suglasnosti za priključenje kojim se dokazuje provedba zahtjeva u postojećim postrojenjima kupca priključenima na prijenosni sustav, postojećim

distribucijskim postrojenjima priključenima na prijenosni sustav, postojećim distribucijskim sustavima i postojećim elementima postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu kako bi se nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima osigurale usluge upravljanja potrošnjom;

- (b) prijelazno razdoblje za provedbu zahtjeva kojima se u obzir uzimaju razredi postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih sustava i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava i nadležnim OPS-ovima te sve temeljne prepreke učinkovitoj provedbi izmjene ili naknadne ugradnje opreme.

#### *Članak 49.*

### **Načela analize troškova i koristi**

1. Vlasnici postrojenja kupca, ODS-ovi i OZDS-ovi pomažu i pridonose u analizi troškova i koristi provedenoj u skladu s člancima 48. i 53. te dostavljaju nužne podatke koje zatraži nadležni operator sustava ili nadležni OPS u roku od tri mjeseca od primitka zahtjeva, osim ako je s nadležnim OPS-om dogovoreno drukčije. Za izradu analize troškova i koristi koju provodi vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator radi procjene mogućeg odstupanja u skladu s člankom 52., nadležni OPS i ODS pomažu i pridonose u analizi troškova i koristi te dostavljaju nužne podatke koje zatraži vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca ili ODS/OZDS ili mogući operator u roku od tri mjeseca od primanja zahtjeva, osim ako je dogovoreno drukčije s vlasnikom ili mogućim vlasnikom postrojenja kupca, ODS-om/OZDS-om ili mogućim operatorom.

2. Analiza troškova i koristi u skladu je sa sljedećim načelima:

- (a) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator temelji svoju analizu troškova i koristi na najmanje jednom od sljedećih načela izračuna:
- i. neto sadašnjoj vrijednosti;
  - ii. povratu na ulaganje;
  - iii. stopi povrata;
  - iv. vremenu potrebnom da se ostvari točka pokrića;
- (b) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator uz to kvantificira socio-ekonomske koristi u smislu poboljšanja sigurnosti opskrbe i pritom uzima u obzir barem:
- i. povezano smanjenje vjerojatnosti gubitka opskrbe tijekom radnog vijeka izmjene;
  - ii. vjerojatni razmjer i trajanje takvog gubitka opskrbe;
  - iii. trošak za društvo po satu takvog gubitka opskrbe;
- (c) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator kvantificira koristi za unutarnje tržište električne energije, prekograničnu trgovinu i integraciju obnovljivih izvora energije te pritom obuhvaća barem:
- i. frekvencijski odziv djelatne snage;
  - ii. rezerve za uravnoteženje;

- iii. osiguravanje jalove snage;
  - iv. upravljanje zagušenjem;
  - v. mjere zaštite;
- (d) nadležni OPS kvantificira troškove primjene potrebnih pravila na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, postojeće distribucijske sustave i postojeće elemente postrojenja kupca te pritom obuhvaća barem:
- i. izravne troškove nastale tijekom provedbe zahtjeva;
  - ii. troškove povezane s pripisivim gubitkom prilike;
  - iii. troškove povezane s izazvanim promjenama u održavanju i pogonu.

## *POGLAVLJE 2.* *Odstupanja*

### *Članak 50.*

#### **Ovlast za odobravanje odstupanja**

1. Regulatorna tijela mogu, na zahtjev vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora, nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a, odobriti vlasnicima ili mogućim vlasnicima postrojenja kupca, ODS-ovima/OZDS-ovima ili mogućim operatorima, nadležnim operatorima sustava ili nadležnim OPS-ovima odstupanja od odredaba iz ove Uredbe za nova i postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, distribucijske sustave i elemente postrojenja kupca u skladu s člancima od 51. do 53.
2. Ako je primjenjivo u **Ugovornoj strani**, druga tijela koja nisu regulatorna tijela mogu odobravati i opozivati odstupanja u skladu s člancima od 51. do 53.

### *Članak 51.*

#### **Opće odredbe**

1. Nakon savjetovanja s nadležnim operatorima sustava, vlasnicima postrojenja kupca, ODS-ovima, OZDS-ovima i drugim dionicima koje smatra zahvaćenima ovom Uredbom, svako regulatorno tijelo određuje kriterije za odobravanje odstupanja u skladu s člancima 52. i 53. Te kriterije objavljuje na svojoj internetskoj stranici i o njima obavještuje **Tajništvo** najkasnije devet mjeseci od **isteka roka za prijenos** ove Uredbe. **Tajništvo** može zahtijevati da regulatorno tijelo izmijeni kriterije ako smatra da nisu u skladu s ovom Uredbom. Ta mogućnost preispitivanja i izmjene kriterija za odobravanje odstupanja ne utječe na već odobrena odstupanja, koja se nastavljaju primjenjivati do predviđenog roka kako je navedeno u odluci o odobrenju izuzeća.
2. Ako regulatorno tijelo smatra da je to potrebno zbog promjene okolnosti u vezi s promjenom zahtjeva za sustav, ono može najviše jedanput u godini preispitati i izmijeniti kriterije za odobrenje odstupanja u skladu sa stavkom 1. Ni jedna promjena kriterija ne primjenjuje se na odstupanja za koja je zahtjev već podnesen.
3. Regulatorno tijelo može odlučiti da postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, distribucijski sustavi i elementi postrojenja kupca za koje je podnesen zahtjev za odstupanje u skladu s člankom 52. ili 53. ne

trebaju biti u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe od kojih se traži odstupanje od dana podnošenja zahtjeva do izdavanja odluke regulatornog tijela.

#### *Članak 52.*

### **Zahtjev za odstupanje koji podnosi vlasnik postrojenja kupca, operator distribucijskog sustava ili operator zatvorenog distribucijskog sustava**

1. Vlasnici ili mogući vlasnici postrojenja kupca i ODS-ovi/OZDS-ovi ili mogući operatori mogu zahtijevati odstupanja od jednog ili više zahtjeva iz ove Uredbe za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, distribucijske sustave ili elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sustava ili nadležnom OPS-u.
2. Zahtjev za odstupanje podnosi se nadležnom operatoru sustava i sadržava:
  - (a) identifikacijske podatke vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora i osobu za kontakt;
  - (b) opis postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca za koje se traži odstupanje;
  - (c) upućivanje na odredbe iz ove Uredbe od kojih se traži odstupanje i podroban opis traženog odstupanja;
  - (d) podrobno obrazloženje s odgovarajućim pratećim dokumentima i analizom troškova i koristi u skladu sa zahtjevima iz članka 49.;
  - (e) dokaz da zatraženo odstupanje ne bi imalo štetan učinak na prekograničnu trgovinu.
3. Nadležni operator sustava u roku od dva tjedna od primitka zahtjeva za odstupanje potvrđuje vlasniku ili mogućem vlasniku postrojenja kupca, ODS-u/OZDS-u ili mogućem operatoru je li zahtjev potpun. Ako nadležni operator sustava smatra da je zahtjev nepotpun, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od jednog mjeseca od primitka zahtjeva za dodatne informacije. Ako vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim.
4. Nadležni operator sustava, u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima koji su zahvaćeni zahtjevom, ocjenjuje zahtjev za odstupanje i dostavljenju analizu troškova i koristi uzimajući u obzir kriterije koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu s člankom 51.
5. Najkasnije šest mjeseci od primitka zahtjeva za odstupanje nadležni operator sustava prosljeđuje zahtjev regulatornom tijelu i predaje ocjenu pripremljenu u skladu sa stavkom 4. Taj se rok može produljiti za jedan mjesec ako nadležni operator sustava traži dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora odnosno za dva mjeseca ako nadležni operator sustava zatraži od nadležnog OPS-a da dostavi ocjenu zahtjeva za odstupanje.
6. Regulatorno tijelo donosi odluku o svakom zahtjevu za odstupanje u roku od šest mjeseci od dana nakon što primi zahtjev. Taj se rok prije isteka može produljiti za tri mjeseca ako regulatorno tijelo zahtijeva dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora ili drugih zainteresiranih strana. Dodatno razdoblje počinje od primitka potpunih informacija.

7. Vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator mora dostaviti sve dodatne informacije koje zatraži regulatorno tijelo u roku od dva mjeseca od dana podnošenja takvog zahtjeva. Ako vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim osim ako prije isteka roka:

- (a) regulatorno tijelo odluči odobriti produljenje ili
- (b) vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za odstupanje potpun.

8. Regulatorno tijelo izdaje obrazloženu odluku o zahtjevu za odstupanje. Ako odobri odstupanje, regulatorno tijelo određuje njegovo trajanje.

9. Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavješćuje relevantnog vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora, nadležnog operatora sustava i nadležnog OPS-a.

10. Regulatorno tijelo može opozvati odluku o odobrenju odstupanja ako okolnosti i temeljni razlozi više nisu primjenjivi ili na temelju obrazložene preporuke [Tajništva](#) ili obrazložene preporuke [Regulatornog odbora Energetske zajednice](#) u skladu s člankom 55. stavkom 2.

11. Za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava priključene na razini napona od najviše 1 000 V, zahtjev za odstupanje na temelju ovog članka može podnijeti treća osoba u ime vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca ili u ime ODS-a ili mogućeg operatora. Takav zahtjev može se podnijeti za pojedini element postrojenja kupca ili više elemenata postrojenja kupca u okviru istog postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sustava. U potonjem slučaju i ako je navedena kumulativna maksimalna snaga, treća osoba može zamijeniti pojedinosti koje se zahtijevaju stavkom 2. točkom (a) svojim pojedinostima.

### *Članak 53.*

#### **Zahtjev za odstupanje koji podnosi nadležni operator sustava ili nadležni OPS**

1. Nadležni operatori sustava ili nadležni OPS-ovi mogu zahtijevati odstupanja za postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, distribucijske sustave ili elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu koji su ili koji će biti priključeni na njihovu mrežu.

2. Nadležni operatori sustava ili nadležni OPS-ovi svoje zahtjeve za odstupanje podnose regulatornom tijelu. Svaki zahtjev za odstupanje sadržava:

- (a) identifikacijske podatke nadležnog operatora sustava ili nadležnog OPS-a i osobu za kontakt;
- (b) opis postrojenja kupca priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sustav, distribucijskog sustava ili elementa postrojenja kupca za koje se traži odstupanje te ukupni instalirani kapacitet i broj postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih sustava ili elemenata postrojenja kupca;
- (c) zahtjeve iz ove Uredbe za koje se traži odstupanje i podroban opis traženog odstupanja;
- (d) podrobno obrazloženje sa svim odgovarajućim popratnim dokumentima;
- (e) dokaz da zatraženo odstupanje ne bi imalo štetan učinak na prekograničnu trgovinu;

(f) analizu troškova i koristi u skladu sa zahtjevima iz članka 49. Ako je primjenjivo, analiza troškova i koristi provodi se u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima.

3. Ako zahtjev za odstupanje podnese nadležni ODS, regulatorno tijelo u roku od dva tjedna od dana nakon dana primitka tog zahtjeva zahtijeva od nadležnog OPS-a da ocijeni zahtjev za odstupanje s obzirom na kriterije koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu s člankom 51.

4. U roku od dva tjedna od dana nakon primitka zahtjeva za ocjenu nadležni OPS mora potvrditi nadležnom ODS-u je li zahtjev za odstupanje potpun. Ako nadležni OPS smatra da je zahtjev nepotpun, nadležni ODS mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od jednog mjeseca od primitka zahtjeva za dodatne informacije.

5. Najkasnije šest mjeseci od primitka zahtjeva za odstupanje nadležni OPS predaje svoju ocjenu regulatornom tijelu, uključujući svu mjerodavnu dokumentaciju. Šestomjesečni se rok može produljiti za jedan mjesec ako nadležni OPS traži dodatne informacije od nadležnog ODS-a.

6. Regulatorno tijelo donosi odluku o zahtjevu za odstupanje u roku od šest mjeseci od dana nakon što primi zahtjev. Ako zahtjev za odstupanje podnese nadležni ODS, šestomjesečni rok počinje teći od dana nakon primitka ocjene nadležnog OPS-a u skladu sa stavkom 5.

7. Šestomjesečni rok iz stavka 6. može se produljiti prije njegova isteka za još tri mjeseca ako regulatorno tijelo traži dodatne informacije od nadležnog operatora sustava koji zahtijeva odstupanje ili od drugih zainteresiranih stranaka. To dodatno razdoblje teče od dana nakon dana primitka potpunih informacija.

Nadležni operator sustava mora dostaviti sve dodatne informacije koje zatraži regulatorno tijelo u roku od dva mjeseca od dana podnošenja takvog zahtjeva. Ako nadležni operator sustava ne dostavi tražene informacije unutar tog roka, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim osim ako prije isteka roka:

(a) regulatorno tijelo odluči odobriti produljenje ili

(b) nadležni operator sustava obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za odstupanje potpun.

8. Regulatorno tijelo izdaje obrazloženu odluku o zahtjevu za odstupanje. Ako regulatorno tijelo odobri odstupanje, ono određuje njegovo trajanje.

9. Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavješćuje nadležnog operatora sustava koji je tražio odstupanje, nadležnog OPS-a, [Tajništvo](#) i [Regulatorni odbor Energetske zajednice](#).

10. Regulatorna tijela mogu utvrditi dodatne zahtjeve u vezi sa sastavljanjem zahtjeva za odstupanje koje podnose nadležni operatori sustava. Pritom regulatorna tijela uzimaju u obzir razgraničenje između prijenosnog sustava i distribucijskog sustava na nacionalnoj razini i savjetuje se s operatorima sustava, vlasnicima postrojenja kupca i dionicima, uključujući proizvođače.

11. Regulatorno tijelo može opozvati odluku o odobrenju odstupanja ako okolnosti i temeljni razlozi više nisu primjenjivi ili na temelju obrazložene preporuke [Tajništva](#) ili obrazložene preporuke [Regulatornog odbora Energetske zajednice](#) u skladu s člankom 55. stavkom 2.

#### *Članak 54.*

### **Registar odstupanja od zahtjeva iz ove Uredbe**

1. Regulatorna tijela vode registar svih odstupanja koja su odobrila ili odbila i najmanje jedanput svakih šest mjeseci dostavljaju **Tajništvu i Regulatornom odboru Energetske zajednice** ažurirani i konsolidirani registar, pri čemu se jedan primjerak daje ENTISO-u za električnu energiju.
2. Registar sadržava posebno:
  - (a) zahtjeve za koje je odstupanje odobreno ili odbijeno;
  - (b) sadržaj odstupanja;
  - (c) razloge za odobrenje ili odbijanje odstupanja;
  - (d) posljedice odobrenja odstupanja.

#### *Članak 55.*

### **Praćenje odstupanja**

1. **Tajništvo i Regulatorni odbor Energetske zajednice** prate postupak odobravanja odstupanja uz suradnju regulatornih ili mjerodavnih tijela **Ugovorne strane**. Ta ili mjerodavna tijela **Ugovorne strane** **Tajništvu i Regulatornom odboru Energetske zajednice** dostavljaju sve informacije koje su potrebne u tu svrhu.
2. **Regulatorni odbor Energetske zajednice** može izdati obrazloženu preporuku regulatornom tijelu za opoziv odstupanja zbog nedostatka opravdanosti. **Tajništvo** može izdati obrazloženu preporuku regulatornom ili mjerodavnom tijelu **Ugovorne strane** za opoziv odstupanja zbog nedostatka opravdanosti.
3. **Tajništvo** može zatražiti od **Regulatornog odbora Energetske zajednice** da izvijesti o primjeni stavaka 1. i 2. i navede razloge za zahtijevanje ili nezahtijevanje opoziva odstupanja.

#### *GLAVA VI.*

### ***NEOBVEZUJUĆE SMJERNICE I PRAĆENJE PROVEDBE***

#### *Članak 56.*

### **Neobvezujuće smjernice za provedbu**

1. <...>
2. <...>
3. Neobvezujućim se smjernicama, koje objavljuje ENTISO za električnu energiju, objašnjavaju tehnička pitanja, uvjeti i međuovisnosti koje treba razmotriti pri usklađivanju sa zahtjevima iz ove Uredbe na nacionalnoj razini.

#### *Članak 57.*

### **Praćenje**

1. ENTISO za električnu energiju prati provedbu ove Uredbe <...> za Ugovorne strane čiji su OPS-ovi članovi ENTISO-a za električnu energiju. **Tajništvo i Regulatorni odbor Energetske zajednice** prate provedbu ove Uredbe za Ugovorne strane čiji OPS-ovi nisu članovi ENTISO-a

za električnu energiju. Praćenjem se uzima u obzir popis relevantnih informacija koji je izradila Agencija za suradnju energetske regulatora i obuhvaćaju posebno sljedeća pitanja:

- (a) utvrđivanje svih razlika u nacionalnoj provedbi ove Uredbe;
- (b) procjena je li izbor vrijednosti i raspona u zahtjevima koji se primjenjuju na postrojenja kupca priključena na prijenosni sustav, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sustav, distribucijske sustave i elemente postrojenja kupca na temelju ove Uredbe i dalje valjan.

ENTSO za električnu energiju izvješćuje Tajništvo i Regulatorni odbor Energetske zajednice o svojim nalazima. Tajništvo i Regulatorni odbor Energetske zajednice stavljaju na raspolaganje nalaze proizašle iz praćenja provedbe ove Uredbe.

2. <...>

3. Nadležni OPS-ovi dostavljaju Tajništvu, Regulatornom odboru Energetske zajednice i ENTSO-u za električnu energiju informacije potrebne za obavljanje zadaća iz stavka 1. <...>

Na temelju zahtjeva regulatornog tijela, ODS-ovi dostavljaju OPS-ovima informacije na temelju stavka 1. osim ako su te informacije već nabavila regulatorna tijela, Tajništvo, Regulatorni odbor Energetske zajednice ili ENTSO za električnu energiju u vezi sa svojim dužnostima praćenja provedbe kako se informacije ne bi slale dvaput.

4. <...>

## *GLAVA VII.* **ZAVRŠNE ODREDBE**

### *Članak 58.*

#### **Izmjene ugovora i općih uvjeta**

1. Regulatorna tijela osiguravaju da su sve odgovarajuće odredbe u ugovorima i općim uvjetima koje se odnose na priključivanje na mrežu novih postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, novih distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, novih distribucijskih sustava i novih elemenata postrojenja kupca usklađene sa zahtjevima iz ove Uredbe.

2. Sve mjerodavne odredbe ugovora i mjerodavne odredbe općih uvjeta koje se odnose na priključenje na mrežu postojećih postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, postojećih distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, postojećih distribucijskih sustava i postojećih elemenata postrojenja kupca koji podliježu nekim ili svim zahtjevima iz ove Uredbe u skladu s člankom 4. stavkom 1. mijenjaju se kako bi bile usklađene sa zahtjevima iz ove Uredbe. Odgovarajuće odredbe mijenjaju se u roku od tri godine nakon odluke regulatornog tijela ili **Ugovorne strane** kako je navedeno u članku 4. stavku 1.

3. Regulatorna tijela osiguravaju da se u ugovorima operatora sustava i vlasnika novih ili postojećih postrojenja kupca ili operatora novih ili postojećih distribucijskih sustava koji podliježu ovoj Uredbi i odnose se na zahtjeve za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sustav, distribucijskih sustava i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sustavu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sustava ili nadležnim OPS-ovima, posebno u nacionalnim mrežnim pravilima, odražavaju zahtjevi utvrđeni u ovoj Uredbi.



*Članak 59.*

**Stupanje na snagu i provedba**

1. Ova Uredba stupa na snagu danom donošenja Odluke Stalne skupine na visokoj razini 2018/05/PHLG-EnC [12. siječnja 2018.] i upućena je Ugovornim stranama.<sup>3</sup>
2. Svaka Ugovorna strana prenosi ovu Uredbu najkasnije do 12. srpnja 2018. [šest mjeseci od stupanja na snagu]<sup>4</sup>
3. Prijenos se provodi bez izmjena strukture i teksta ove Uredbe, osim prijevoda i prilagodbi učinjenih Odlukom 2018/05/PHLG-EnC.
4. Svaka Ugovorna strana obavješćuje Tajništvo Energetske zajednice o dovršenom prijenosu i svim naknadnim izmjenama akta kojim se prenosi ova Uredba u roku od dva tjedna nakon donošenja takvih mjera.
5. Članak 4. stavak 2. točke (a) i (b), članak 6. stavak 4., članak 51. stavak 1., članak 56. i članak 57. ove Uredbe provode se od isteka roka za prijenos. [12. srpnja 2018.]
6. Ne dovodeći u pitanje stavak 4., ova Uredba provodi se najkasnije do 12. srpnja 2021. [tri godine nakon isteka roka za prijenos]
7. Prilikom prijenosa ove Uredbe, Ugovorne strane zadužuju svoja nacionalna regulatorna tijela za praćenje i provedbu usklađenosti s ovom Uredbom.

---

---

<sup>3</sup> Tekst ovog stavka odgovara članku 5. Odluke Stalne skupine na visokoj razini 2018/05/PHLG-EnC.

<sup>4</sup> Tekst stavaka od 2. do 7. odgovara članku 1. Odluke Stalne skupine na visokoj razini 2018/05/PHLG-EnC.

PRILOG I.

**FREKVENCIJSKA PODRUČJA I RAZDOBLJA IZ ČLANKA 12. STAVKA 1.**

Sinkrono područje	Frekvencijsko područje	Razdoblje pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od razdoblja za 47,5 Hz – 48,5 Hz
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta
<b>nordijsko</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 30 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta
<b>Velika Britanija</b>	47,0 Hz – 47,5 Hz	20 sekunda
	47,5 Hz – 48,5 Hz	90 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 90 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	90 minuta
	51,5 Hz – 52,0 Hz	15 minuta
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	90 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 90 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	90 minuta
<b>baltičko, Moldova</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od razdoblja za 47,5 Hz – 48,5 Hz
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 30 minuta
<b>Gruzija</b>	47,0 Hz – 47,5 Hz	20 sekunda
	47,5 Hz – 48,5 Hz	30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	60 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta

U tablici su navedena najkraća razdoblja tijekom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav mora biti sposoban raditi na različitim frekvencijama koje odstupaju od nazivne vrijednosti, a da ne dođe do isklopa iz mreže.

PRILOG II.

**NAPONSKI RASPONI I RAZDOBLJA IZ ČLANKA 13. STAVKA 1.**

Sinkrono područje	Naponski raspon	Razdoblje pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
	1,118 pu – 1,15 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 20 minuta i ne dulje od 60 minuta
<b>nordijsko</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	60 minuta
<b>Velika Britanija</b>	0,90 pu – 1,10 pu	neograničeno
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
<b>baltičko, Moldova</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
	1,118 pu – 1,15 pu	20 minuta
<b>Gruzija</b>	0,85 pu – 0,90 pu	30 minuta
	0,90 pu – 1,12 pu	neograničeno
	1,12 pu – 1,15 pu	20 minuta

U tablici su prikazana najkraća razdoblja tijekom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav mora biti sposoban raditi pri naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti napona od 1 pu na mjestu priključenja bez isklopa iz mreže kad je osnovni napon za vrijednosti pu u rasponu od najmanje 110 kV pa do (ne uključujući) 300 kV.

Sinkrono područje	Naponski raspon	Razdoblje pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 20 minuta i ne dulje od 60 minuta
<b>nordijsko</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraće od 60 minuta
<b>Velika Britanija</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	15 minuta
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
<b>baltičko, Moldova</b>	0,90 pu – 1,097 pu	neograničeno
	1,097 pu – 1,15 pu	20 minuta
<b>Gruzija</b>	0,85 pu – 0,90 pu	20 minuta
	0,90 pu – 1,10 pu	neograničeno
	1,10 pu – 1,15 pu	20 minuta

U tablici su prikazana najkraća razdoblja tijekom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sustav, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sustav ili distribucijski sustav priključen na prijenosni sustav mora biti sposoban raditi pri naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti napona od 1 pu na mjestu priključenja bez isklopa iz mreže kad je osnovni napon za vrijednosti pu od 300 kV do uključivo 500 kV.