

---

**Společný návrh metodiky a předpokladů, z nichž se má při přezkumu nabídkových zón vycházet, a ke zvážení alternativní konfigurace nabídkových zón vypracovaný všemi provozovateli přenosových soustav**

**1. října 2019**

---

## Obsah

Obsah .....	2
<b>Vzhledem k těmto důvodům .....</b>	<b>3</b>
Článek 1 Předmět a rozsah .....	4
Článek 2 Definice a výklad pojmů .....	4
Článek 3 Přehled procesu přezkumu nabídkových zón .....	6
Článek 4 Konfigurace .....	6
Článek 5 Scénáře a výklad pojmů .....	7
Článek 6 Řetězec modelování .....	8
Článek 7 Výpočty kapacity .....	9
Článek 8 Propojení trhů .....	12
Článek 9 Analýza bezpečnosti provozu .....	13
Článek 10 Simulace nápravného opatření .....	14
Článek 11 Analýza toků nevyvolaných obchodováním mezi zónami .....	16
Článek 12 Analýza LMP .....	16
Článek 13 Hodnocení .....	17
13.1. Přehled hodnotících kritérií .....	17
13.2. Obecný přístup .....	18
13.3. Zeměpisné omezení .....	19
13.4. Přístup k hodnocení podle kritéria .....	19
Článek 14 Implementace .....	24
Článek 15 Publikace Metodiky přezkumu nabídkových zón .....	24
Článek 16 Různé .....	24

Všichni provozovatelé přenosových soustav s přihlédnutím k následujícímu:

### Vzhledem k těmto důvodům

- (1) Tento dokument je společným návrhem metodiky a předpokladů, z nichž se má při přezkumu nabídkových zón vycházet, a ke zvážení alternativní konfigurace nabídkových zón vypracovaný všemi provozovateli přenosových soustav (dále jen „**provozovatelé přenosových soustav**“) podle článku 14 (5) nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/943 ze dne 5. června 2019 o vnitřním trhu s elektřinou (přepřacované znění) (dále jen „**Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou**“). Na tento návrh se zde dále odkazuje jako na „**Metodiku přezkumu nabídkových zón**“).
- (2) Metodika přezkumu nabídkových zón zohledňuje obecné zásady a cíle stanovené v Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou a v nařízení (ES) 2015/1222, kterým se stanoví rámcový pokyn pro přidělování kapacity a řízení přetížení (dále jen „**Nařízení CACM**“).
- (3) Metodika přezkumu nabídkových zón umožňuje definovat nabídkové zóny tak, aby byla zajištěna likvidita trhu, efektivní řízení přetížení a celková efektivita trhu, jak je uvedeno v bodě 19 odůvodnění Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.
- (4) Metodika přezkumu nabídkových zón je založena na strukturálních přetíženích, jak je stanoveno v čl. 14(5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.
- (5) Metodika přezkumu nabídkových zón vyvažuje potřebu nalézt rychlé řešení s praktickými hledisky stanovenými v čl. 14(10) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou tím, že uvažuje požadavek čl. 14(5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou zohlednit strukturální přetížení, u nichž se neočekává, že budou překonána v příštích třech letech, při zohlednění dosažení hmatatelného pokroku v projektech rozvoje infrastruktury, jejichž uskutečnění se očekává v příštích třech letech, spolu s dostupností vstupních údajů pro přezkum nabídkových zón a také s možnostmi, aby si členské státy zvolily akční plán k překonání strukturálních přetížení uvnitř své nabídkové zóny do 31. prosince 2025, jak je stanoveno v čl. 15(2) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.
- (6) Metodika přezkumu nabídkových zón je společným návrhem všech příslušných provozovatelů přenosových soustav, který náležitě zohledňuje regionální specifika.

**PŘEDKLÁDAJÍ VŠEM REGULAČNÍM ORGÁNŮM NÁSLEDUJÍCÍ NÁVRH METODIKY  
PŘEZKUMU NABÍDKOVÝCH ZÓN:**

## Článek 1

### Předmět a rozsah

- (1) Metodika přezkumu nabídkových zón je společným návrhem všech příslušných provozovatelů přenosových soustav v souladu s čl. 14(5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.
- (2) Metodika přezkumu nabídkových zón definuje metodiku a předpoklady, které mají být použity v procesu přezkumu nabídkových zón a alternativní konfigurace nabídkových zón ke zvážení.

## Článek 2

### Definice a výklad pojmů

- (1) Pro účely metodiky přezkumu nabídkových zón mají použité výrazy význam, který jim byl dán v článku 2 Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou a v článku 2 Nařízení CACM. V případě nesrovnalostí mají přednost definice článku 2 Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.
- (2) V této metodice přezkumu nabídkových zón se používají následující zkratky:
  - (a) ACER: Agentura Evropské unie pro spolupráci energetických regulačních orgánů
  - (b) BZ: nabídková zóna;
  - (c) BZR: přezkum nabídkových zón;
  - (d) BZRR: region přezkumu nabídkových zón;
  - (e) CCR: region pro výpočet kapacit;
  - (f) CACM: Nařízení Komise (EU) 2015/1222 ze dne 24. července 2015, kterým se stanoví rámcový pokyn pro přidělování kapacity a řízení přetížení;
  - (g) CGM: společný model sítě;
  - (h) CNE: kritický prvek sítě;
  - (i) CNEC: kritický prvek sítě s kontingencí;
  - (j) FRM: spolehlivostní rezerva;
  - (k) GSK: klíč pro rozložení výroby;
  - (l) HHI: Herfindahl-Hirschmanův index;
  - (m) HVDC: stejnosměrná vedení vysokého napětí
  - (n) LF&SA: analýza chodu sítě a bezpečnosti;
  - (o) LMP: místně vztažené marginální ocenění;
  - (p) LODF: distribuční faktory výpadku vedení;
  - (q) MACZT: disponibilní záloha pro obchodování mezi zónami;
  - (r) NTC: čistá přenosová kapacita;
  - (s) PECD: celoevropská klimatická databáze;
  - (t) PEMMDB: celoevropská databáze pro modelování trhu;
  - (u) PST: transformátor s řízeným posuvem fáze;
  - (v) PTFD: distribuční faktory přenosu elektřiny;

- (w) RAM: zbývající disponibilní záloha;
  - (x) TSO: provozovatel přenosové soustavy;
  - (y) TYNDP: desetiletý plán rozvoje sítě
- (3) V metodice přezkumu nabídkových zón budou definovány následující pojmy:
- (a) „Region přezkumu nabídkových zón“ znamená region, který je souborem nabídkových zón, pro které se společně provádí přezkum nabídkových zón.
  - (b) „Kritický prvek sítě s kontingencí“ znamená kritický prvek sítě (CNE) spojený s kontingencí použitý při výpočtu kapacity. Pro účely této metodiky se pojem CNEC vztahuje také na případ, kdy se kritický prvek sítě (CNE) používá při výpočtu kapacity bez stanovené kontingence;
  - (c) „Expertní posouzení“ označuje přístup k definování alternativních konfigurací nabídkových zón, založený na výběru předem definovaných konfigurací zahrnujících rozdělení nebo sloučení stávajících nabídkových zón. Vzhledem k tomu, že tyto konfigurace jsou definovány příslušnými provozovateli přenosových soustav na základě jejich expertního posouzení (s využitím kvantitativní analýzy, která volbu podpoří), jsou tyto konfigurace označovány jako konfigurace založené na expertním posouzení;
  - (d) „Nedodaná elektřina“ označuje množství elektrické energie, které chybí k dosažení ročního objemu výroby.
  - (e) „Očekávaná nedodaná elektřina“ označuje očekávané množství elektrické energie, které chybí k dosažení ročního objemu výroby.
  - (f) „Spolehlivostní rezerva“ znamená spolehlivostní rezervu vymezenou v článku 2(14) Nařízení CACM uplatněnou na CNE;
  - (g) „Předpokládaná ztráta zatížení“ se vztahuje na předpokládaný počet hodin bez dodávek za jeden rok.
  - (h) „MACZT“ znamená zálohu dostupnou pro obchodování mezi zónami, tj. část kapacity CNEC dostupnou pro obchodování mezi zónami;
  - (i) „Modelové posouzení“ označuje přístup k definování alternativních konfigurací nabídkových zón vycházející z přístupu založeného na modelu (na zelené louce). Tento přístup stojí na dvou krocích: v prvním kroku se simuluje uzlové uspořádání trhu (místně vztažená marginální cena) a ve druhém kroku se uzly seskupí, aby vytvořily nabídkovou zónu;
  - (j) „Čistá přenosová kapacita“ znamená kapacitu mezi zónami vypočtenou pomocí přístupu (koordinovaného) výpočtu čisté přenosové kapacity, jak je definována v článku 2(8) Nařízení CACM;
  - (k) „Distribučními faktory přenosu elektřiny“ znamenají ukazatel, který popisuje dopad salda nabídkové zóny nebo obchodní výměny mezi dvěma nabídkovými zónami na CNEC;
  - (l) „Zbývající disponibilní záloha“ znamená zálohu CNEC pro uvažovaný obchodní interval výpočtu kapacity.
  - (m) „Záloha zbývající kapacity“ znamená rozdíl mezi maximální dostupnou výrobní kapacitou a maximálním hodinovým zatížením za hodinu.
  - (n) „Přínos vyčíslený v penězích“ znamená očekávaný přínos pro společnost, který přinese alternativní konfigurace nabídkových zón v eurech s ohledem na současnou konfiguraci nabídkových zón, přičemž se však co nejvíce zohlední dopady změn nabídkových zón z hlediska jejich ekonomické hodnoty.

- (4) V metodice přezkumu nabídkových zón, nevyžaduje-li kontext odlišný výklad:
- (a) jednotné číslo zahrnuje i číslo množné a naopak;
  - (b) nadpisy jsou uvedeny pouze z praktických důvodů a neovlivňují výklad metodiky přezkumu nabídkových zón; a
  - (c) jakýkoli odkaz na legislativu, nařízení, směrnice, příkazy, nástroje, kodexy nebo jakékoli jiné zákonné normy zahrnuje jakékoli úpravy, doplnění nebo novelizace jejich znění, které budou v danou dobu v platnosti;
  - (d) jakýkoli odkaz na článek bez uvedení dokumentu znamená odkaz na Metodiku přezkumu nabídkových zón.

### Článek 3

#### Přehled procesu přezkumu nabídkových zón

- (1) Provozovatelé přenosových soustav každého regionu přezkumu nabídkových zón (dále jen „BZRR“) provedou přezkum nabídkových zón, který se skládá z následujících kroků:
- (a) Definice přesných scénářů a předpokladů branných v úvahu provozovateli přenosových soustav každého BZRR u prvků, které dosud nejsou definovány touto metodikou přezkumu nabídkových zón;
  - (b) Provádění simulačního řetězce, jak je popsáno v článku 6 metodiky přezkumu nabídkových zón, podle těchto scénářů a předpokladů;
  - (c) Vyhodnocení kritérií posuzujících konfigurace a vyplývajících ze simulačního řetězce podle článku 13 metodiky přezkumu nabídkových zón;
  - (d) Stanovení a zveřejnění konečného doporučení o zachování nebo změně nabídkových zón v rámci BZRR.

### Článek 4

#### Konfigurace

- (1) Přezkum nabídkových zón bude proveden provozovateli přenosových soustav každého BZRR na regionální úrovni.
- (2) Při přezkumu nabídkových zón musí být zohledněny následující BZRR a nabídkové zóny:
- (a) **BZRR Central Europe** zahrnuje následující nabídkové zóny: Francie, Belgie, Nizozemsko, Německo/Lucembursko, Rakousko, Česká republika, Polsko, Slovensko, Maďarsko, Slovinsko, Chorvatsko, Rumunsko, Dánsko 1, Švýcarsko a Itálie 1 (Nord);
  - (b) **BZRR Nordic** zahrnuje následující nabídkové zóny: Finsko, Švédsko 1, Švédsko 2, Švédsko 3, Švédsko 4, Norsko 1, Norsko 2, Norsko 3, Norsko 4, Norsko 5 a Dánsko 2;
  - (c) **BZRR South-East Europe** zahrnuje následující nabídkové zóny: Bulharsko a Řecko;
  - (d) **BZRR Central Southern Italy** zahrnuje následující nabídkové zóny: Itálie 2 (Cnor), Itálie 3 (Csud), Itálie 4 (Sud), Itálie 5 (Sici), Itálie 6 (Sard) a Itálie 7 (Rosn/Cala);

- (e) **BZRR Iberian Peninsula** zahrnuje následující nabídkové zóny: Španělsko a Portugalsko;
  - (f) **BZRR Baltic** zahrnuje následující nabídkové zóny: Estonsko, Lotyšsko a Litva;
  - (g) **BZRR Ireland** zahrnuje následující nabídkové zóny: Irský jednotný trh s elektřinou;
  - (h) **BZRR United Kingdom** zahrnuje následující nabídkovou zónu: Velká Británie.
- (3) Provozovatelé přenosových soustav z BZRR dodají pro svůj BZRR sadu konfigurací nabídkových zón, které mají být použity v procesu přezkumu nabídkových zón. Tyto sady konfigurací obsahují současnou konfiguraci nabídkových zón (také označovanou jako současná konfigurace) použitou jako referenční konfiguraci a další alternativní konfigurace.
- (4) Je-li poskytnuto dostatečné zdůvodnění neexistence strukturálních přetížení, které mají dopad na sousední nabídkové zóny při posuzování použitelnosti kritéria 70%, jak je zamýšleno v článku 16 (8) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou, mohou provozovatelé přenosové soustavy z BZRR předložit pouze současnou konfiguraci, pod podmínkou souhlasu všech národních regulačních orgánů. V tomto případě provozovatelé přenosových soustav z těchto BZRR v přezkumu nabídkových zón neprozkoumají žádné alternativní konfigurace.
- (5) Přehled sad konfigurací, které mají být použity v procesu přezkumu nabídkových zón, je uveden v přílohách k této metodice přezkumu nabídkových zón. Konfigurace jsou založeny na expertním posouzení, na modelovém posouzení nebo na kombinaci obou těchto posouzení.

## Článek 5 Scénáře a výklad pojmů

- (1) **Cílový rok.** Pro účely přezkumu nabídkových zón je cílovým rokem rok, který je zastoupen ve výpočtech v rámci přezkumu nabídkových zón. Provozovatelé přenosových soustav z BZRR mohou provádět analýzy citlivosti nebo další kompletní modelové výpočty pro jiné cílové roky, než je základní rok, jak je definováno v odstavci 2.
- (2) **Základní rok** Podle čl. 14 (5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou se přezkum nabídkových zón považuje za cílový rok třetím rokem od schválení metodiky (dále jen „základní rok“). Soubor údajů použitý pro základní rok vychází z roku 2025 za účelem jeho sladění s dostupnými scénáři TYNDP a zahrnuje úpravy nebo kvalitativní posouzení s cílem ukázat rozdíly mezi třetím rokem od schválení metodiky a rokem 2025.
- (3) **Data týkající se sítě.** Pro základní rok bude model sítě založen na procesu TYNDP 2020 pro referenční síť 2025, přičemž se vezmou v úvahu alespoň příslušné prvky sítě fungující při napětových hladinách 220 kV a vyšších. V případě, že by byly analyzovány další cílové roky, budou pro tyto roky také vytvořeny síťové modely. Úroveň podrobnosti údajů týkajících se sítě se může pro nabídkové zóny v rámci BZRR lišit a musí být stanovena provozovateli přenosové soustavy BZRR. Modelování nabídkových zón mimo BZRR může být také případně zjednodušeno. Model sítě může zahrnovat následující úpravy:
- (a) Provozovatelé přenosových soustav mohou aplikovat topologické změny ve své vlastní síti, jako je otevírání nebo zavírání vypínačů nebo vypínačů přípojnic, pokud budou tyto předpoklady odhadnuty jako vhodné pro přezkum nabídkových zón.
  - (b) Pokud provozovatel přenosové soustavy ukáže, že zahrnutí výsledků modelu 220 kV vede k méně reprezentativním výsledkům modelu, zahrnutí sítě 220 kV není povinné.

- (c) Pokud jeden nebo více provozovatelů přenosové soustavy z BZRR usoudí, že zahrnutí části nižších úrovní napětí než 220 kV model vylepší, mohou být zahrnuty také.
- (4) **Povětrnostní roky.** Zatížení a řada výrobních technologií závisí na jejich klimatických podmínkách, které jsou v datech uváděny jako povětrnostní roky. Model bude provozován po dobu nejméně jednoho reprezentativního povětrnostního roku, který lze odvodit z procesu seskupování v TYNDP. Provozovatelé přenosových soustav z BZRR mohou model provozovat a svá konečná doporučení založit také na několika povětrnostních rocích.
- (5) **Údaje o zatížení.** Údaje o zatížení v nabídkové zóně vycházejí z údajů o poptávce ze scénáře „Národní trendy“ celoevropské databáze pro modelování trhu (dále jen „PEMMDB“), pro příslušný cílový rok.
- (a) Vzhledem k tomu, že údaje o zatížení závisí na počasí, provozovatelé přenosové soustavy z BZRR provedou řetězec modelování alespoň pro povětrnostní rok definovaný v odstavci 3 tohoto článku.
- (b) Údaje o zatížení se rozčlení na úroveň uzlů podle odstavce (8).
- (c) Elasticita poptávky je reprezentována odezvou na straně poptávky, jak je definována ve scénáři „Národní trendy“ databáze PEMMDB. Zbývající zatížení bude považováno za neelastické s ohledem na tržní cenu.
- (6) **Výrobní údaje.** Zonální výrobní údaje vycházejí z výrobních údajů ze scénáře „Národní trendy“ PEMMDB pro příslušný cílový rok.
- (a) Zonální výrobní údaje, jako je sluneční a větrná kapacita, se rozčlení na úroveň uzlů podle odstavce (8).
- (b) Výrobní údaje přímo spojené s modelovanou sítí se mapují na příslušné uzly modelu sítě.
- (c) Technologie výroby závislé na počasí jsou založeny na časových řadách potenciálních zdrojů, které byly vytvořeny pro PEMMDB v Celoevropské klimatické databázi (PECD) pro povětrnostní roky definované podle odstavce 3 tohoto článku. Lze použít i jiné zdroje dat o počasí stejné nebo vyšší kvality.
- (7) **Další předpoklady.** Ceny pohonných hmot a CO<sub>2</sub> vycházejí z údajů shromážděných pro proces TYNDP 2020 pro příslušný cílový rok.
- (8) **Rozčlenění na úroveň uzlů.** Aby bylo možné provést analýzu alternativních zón a pro volitelný případ provést analýzu místně vztažených cen, zonální výrobní údaje a zonální údaje o zatížení z PEMMDB budou rozčleněny na úroveň uzlů v souladu s metodikou TYNDP provozovateli přenosových soustav provozující tyto uzly. Provozovatelé přenosových soustav poskytnou vysvětlení metody použité pro rozčlenění, pokud nebude v souladu s metodikou TYNDP. Výrobní údaje a údaje o zatížení ze zón se zjednodušeným přístupem modelování (např. zón mimo BZRR) nebudou mapovány na úroveň uzlů, ale budou uvažovány na úrovni zón. Úroveň uzlů v této metodice znamená úroveň rozvodny reprezentovaných úrovní napětí, jak je popsáno v odstavci 2. Rozvodny na úrovních napětí, které nejsou zastoupeny v modelu sítě, se agregují až po nejdůležitější rozvodny reprezentované v modelech.
- (9) **Citlivostní analýza.** Provozovatelé přenosových soustav z BZRR se mohou rozhodnout provést další analýzy citlivosti změnou jakýchkoli vstupních dat nebo infrastruktury sítě. Tato dodatečná citlivostní analýza nemusí povinně provádět provozovatelé přenosových soustav z BZRR.

## Článek 6

### Řetězec modelování



- (1) Za účelem posouzení kritérií popsaných v článku 13 vypracují provozovatelé přenosových soustav řadu kroků v po sobě jdoucím řetězci modelování s cílem znázornit obchod a toky elektřiny skrze elektrickou síť BZRR v rámci scénáře uvedeného v článku 5. Tyto kroky mohou být interní pro nástroj modelování, ale výsledky jsou k dispozici pro každý krok. Tyto kroky zahrnují:
  - (a) U BZRR, kde je použit přístup založený na fyzikálních tocích, výpočty základního případu NTC a kapacity založené na fyzikálních tocích s cílem stanovit parametry založené na fyzikálních tocích pro proces propojení trhů;
  - (b) U BZRR, kde je použit přístup NTC, výpočty kapacity NTC s cílem stanovit jednu hodnotu NTC pro každou hranici nabídkových zón a pro směr pro proces propojení trhů;
  - (c) Algoritmus pro propojení trhů k určení konečného nasazení výroby na trhu;
  - (d) Výpočty chodu sítě na základě výsledků procesu propojení trhů pro stanovení toků v elektrické síti;
  - (e) Analýza bezpečnosti provozu k určení přetížení v elektrické síti;
  - (f) Simulace/analýza redispečinku k určení množství požadovaných nápravných opatření a jejich nákladů podle článku 10;
  - (g) Analýza toků, které nebyly vyvolány obchodováním mezi zónami s cílem určit účinky posuzované konfigurace nabídkové zóny na toky v jiných nabídkových zónách způsobené vnitřními obchody;
- (2) Model se bude spouštět pro údaje s minimálním rozlišením každou třetí hodinu.
- (3) Pro výpočty musí řetězec modelování použít hodnotu nepokrytého zatížení („VOLL“).

## Článek 7 Výpočty kapacity

- (1) Provozovatelé přenosových soustav určí kapacity mezi zónami na všech hranicích, které jsou relevantní z hlediska propojení trhu. Výpočet kapacity provedený za tímto účelem může být založen na přístupu NTC nebo na přístupu založeného na fyzikálních tocích.
- (2) Pro každou hranici mezi nabídkovými zónami je třeba zvolit, zda uplatnit přístup NTC nebo přístup založený na fyzikálních tocích. U stávajících hranic mezi nabídkovými zónami, pokud je to technicky možné, se zvolí takový přístup výpočtu kapacity, který se dle předpokladů bude používat na dané hranici v cílovém roce. U neexistujících hranic mezi nabídkovými zónami zkoumaných v rámci konfigurací provozovatelé přenosových soustav zdůvodní svou volbu metodiky. Možné metodiky pro tyto výpočty kapacity jsou popsány v tomto článku.
- (3) Vzhledem k vysoké úrovni nejistoty a riziku přílišné složitosti řetězce modelování se provozovatelé přenosových soustav budou snažit o zjednodušení výpočtu kapacity ve srovnání s postupy výpočtu kapacity, které jsou v současné době v provozu. Bude se usilovat o kompromis mezi přesností výsledků a zjednodušením.
- (4) **Požadavek článku 16 Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.** Při výpočtu kapacity se uplatní požadavek Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou týkající se disponibilní zálohy pro obchodování mezi zónami (70%), přičemž se zohlední:
  - (a) informace dostupné v době schválení Metodiky přezkumu nabídkových zón týkající se cíle MACZT pro každý CNEC, s přihlédnutím ke všem snížením v důsledku předložených/přijatých akčních plánů a výjimek;

- (b) údaje uvedené v doporučení ACER ze dne 8. srpna 2019 o implementaci minimálního MACZT podle čl. 16(8) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou nebo jakékoli další údaje nebo pokyny poskytnuté národními regulačními orgány ohledně výpočtu tohoto procenta, pokud jsou dostupné v časovém období umožňujícím jejich zohlednění při modelování, např. pokud je provozovatelé přenosových soustav obdrží v přiměřeném předstihu;
- (c) informace dostupné v době schválení Metodiky přezkumu nabídkových zón o tom, jak regiony s různým výpočtem kapacity plánují tento požadavek implementovat do své metodiky;
- (d) jakékoli zjednodušení nutné v rámci přezkumu nabídkových zón s cílem zabránit nadměrné složitosti.
- (5) Přístupy k NTC výpočtu kapacity.** Na hranicích, kde je zvolen přístup NTC a rovněž u výpočtu základního případu NTC v rámci přístupu založeného na fyzikálních tocích, provozovatelé přenosových soustav vyberou z níže uvedených metod. Volba musí být vysvětlena s ohledem na regionální specifika.
- (a) **Přístup NTC založený na termální kapacitě.** U tohoto přístupu se NTC na hranici mezi nabídkovými zónami počítá jako poměr součtu termálních kapacit propojovacího vedení:
- Na každé hranici se vypočítá součet termálních kapacit vedení. NTC na každé hranici se pak stanoví jako procento (x%) součtu termálních kapacit vedení.
  - Procento x se kalibruje způsobem, který poskytuje výsledky na stávajících hranicích nejbližší současným nebo předpokládaným procesům výpočtu kapacity. Tato hodnota x se potom použije na hypotetické hranice nabídkových zón, které jsou zkoumány v rámci konfigurací.
  - Časové rozlišení NTC vypočítané touto metodou musí odrážet časové rozlišení termálních kapacit propojovacího vedení (například sezónní hodnocení).
- (b) **Přístup NTC založený na výpočtech specifických pro konkrétní proces.** U tohoto přístupu jsou NTC počítány provozovateli přenosových soustav způsobem, který zohledňuje zvláštnosti uvažovaného CCR a který odráží současné nebo předpokládané postupy výpočtu kapacity v tomto CCR. Tato metoda je založena na následujících zásadách:
- Provozovatelé přenosových soustav určí GSK a seznam CNEC pro každou nabídkovou zónu podle současných nebo předpokládaných postupů. Pomocí GSK jsou vytvářeny různé situace komerčních výměn a výsledné situace v síti jsou vyhodnoceny pomocí seznamů CNEC s cílem zjistit přetížení. Pro odstranění přetížení lze vzít v úvahu nenákladová nápravná opatření.
  - Pro každou hranici je stanovena maximální komerční výměna umožňující bezpečnost provozu (a zohledňující dopad výměn na sousedních hranicích nabídkových zón). Tato maximální hodnota může být stanovena pomocí procesu dichotomie. Může být použita spolehlivostní rezerva.
  - Tento výpočet je proveden na souboru časových značek vybraných provozovateli přenosových soustav způsobem, který odráží reprezentativní výběr možných situací v síti.
- (c) **Přístup NTC založený na PTDF.** U tohoto přístupu je vliv obchodování mezi zónami na fyzikální toky modelován lineárně prostřednictvím PTDF. Výpočet PTDF je založen na GSK a CNEC jako u přístupu založeného na fyzikálních tocích, ale zohledňuje obchodování mezi zónami přes jedinou hranici. Hodnoty NTC na této hranici jsou stanoveny jako maximální výměna, která nevytváří žádné přetížení na CNEC uvažovaných ve výpočtu. Pro odstranění přetížení lze vzít v úvahu nenákladová nápravná opatření.
- (d) **Přístup NTC založený na TYNDP** pro stávající hranice. U stávajících hranic mohou provozovatelé přenosových soustav, kde je to vhodné a relevantní, použít stávající hodnoty NTC vypočtené jako součást procesu TYNDP.

- (6) **Přístup založený na fyzikálních tocích.** Na hranicích, kde je zvolen přístup založený na fyzikálních tocích, se vstupy pro výpočet kapacity stanoví v souladu s odstavcem 7 (Klíče pro rozložení výroby), odstavcem 8 (výběr CNEC) a odstavcem 9 (spolehlivostní rezerva) tohoto článku. Hodnoty NTC pro základní případ NTC se vypočítají v souladu s jednou z metod popsaných v odstavci 5 (Přístupy k výpočtu NTC). S cílem řešit přetížení a optimalizovat kapacity vypočítané pomocí přístupu založeného na fyzikálních tocích, lze vzít v úvahu nenákladová nápravná opatření. Vnitřní vysokonapěťové stejnosměrné propojení a přeshraniční vysokonapěťové stejnosměrné propojení se musí brát v úvahu a jejich modelování musí být, pokud je to technicky proveditelné, v souladu s metodikami pro výpočet kapacity.
- (7) **Klíče pro rozložení výroby.** Výběr klíčů pro rozložení výroby se provádí způsobem, který je v souladu s předpokládanými postupy v příslušném regionu pro výpočet kapacity, s přihlédnutím k jakémukoli zjednodušení, které se považuje za nezbytné pro rozsah přezkumu nabídkových zón.
- (8) **Výběr CNEC.** Provozovatelé přenosových soustav si vyberou soubor kritérií pro výběr CNEC z možných níže uvedených kritérií. Soubor kritérií se vybere způsobem, který odráží předpokládané postupy nebo podle současného schváleného nařízení, v případě potřeby se zjednodušením v daném regionu pro výpočet kapacity a použije se pro všechny nabídkové zóny zvažované v daném regionu pro výpočet kapacity. Kontingence mohou zahrnovat výrobní bloky. Možná kritéria, z nichž je možné si vybrat, jsou následující:
- (a) Standardní zahrnutí určitých úrovní napětí nebo standardní vyloučení určitých úrovní napětí;
  - (b) Standardní zahrnutí všech propojovacích vedení;
  - (c) Standardní zahrnutí všech prvků sítě přímo připojených k propojovacímu vedení;
  - (d) Vyloučení všech prvků, které nejsou ovlivněny výměnami mezi zónami z topologických důvodů: radiální spojení nebo prvky sítě připojené k velké části sítě prostřednictvím radiálních spojení;
  - (e) Výběr CNEC založených na PTDF. Distribučními faktory přenosu elektřiny se počítají v uvažovaném regionu pro výpočet kapacity. Vyberou se všechny CNEC s alespoň jednou hodnotou distribučního faktoru přenosu elektřiny nad určitou prahovou hodnotou (kterou stanoví a zdůvodní provozovatelé přenosových soustav v souladu s metodikami pro výpočet kapacity);
  - (f) Zásada dominantní kontingence. Pro každý CNE jsou zachovány pouze kontingence vedoucí k nejvyšší hodnotě PTDF v obou směrech;
  - (g) Zásada definování nejkritičtějšího limitu provozní bezpečnosti.
- (9) **Spolehlivostní rezervy.** Spolehlivostní rezervy se vypočítají podle současných nebo předpokládaných postupů v uvažovaném CCR.
- (10) **Výstup.** Výpočet kapacity poskytuje následující výsledky pro každou časovou značku simulovanou ve zbytku simulačního řetězce:
- (a) U hranic nabídkových zón, kde je uplatněn přístup NTC: jedna hodnota NTC na hranici nabídkové zóny a na směr.
  - (b) U hranic nabídkových zón, kde je uplatněn přístup založený na fyzikálních tocích: seznam CNEC, zonální PTDF, FRM a RAM pro tyto CNEC.
  - (c) Pro všechny hranice nabídkových zón: seznam nenákladných nápravných opatření použitých při výpočtu kapacity a model sítě vyplývající z implementace těchto nenákladných nápravných opatření. Tento stav sítě se použije pro výpočet chodu sítě po propojení trhů.

## Článek 8

### Propojení trhů

- (1) Algoritmus pro propojení trhů, jak je stanoveno v článku 6 odst. 1, písm. c), bude nastaven jako lineární optimalizace párování nabídky a poptávky s cílem minimalizovat celkové náklady na systém, s přihlédnutím k omezením sítě založeným na postupech výpočtu kapacity.
  - (a) Případně, a pokud je to technicky proveditelné, lze místo lineární optimalizace použít smíšenou celočíselnou optimalizaci pro přesnější vyjádření chování elektráren při spouštění a vypínání nebo pro lepší zobrazení omezení vodních elektráren.
- (2) Algoritmus pro propojení trhů použije jako vstup údaje o zatížení a výrobě, jak je popsáno v článku 4 odst. 4 a 5.
- (3) Síťová omezení zohlední článek 16 Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou, jak je popsáno v článku 7, odst. 4, a může být založeno na NTC nebo na fyzikálních tocích:
  - (a) U hranic nabídkových zón, kde lze použít výpočet kapacity NTC jsou hodnoty NTC určené výpočtem kapacity NTC, jak je popsáno v článku 7, odst. 5;
  - (b) U regionů, u nichž lze použít výpočet kapacity založený na fyzikálních tocích, použije algoritmus pro propojení trhů pro své výpočty seznam CNEC, PTDF, FRM a RAM pro tyto CNEC, vypočtené ve výpočtech kapacity založených na fyzikálních tocích, jak je definováno v článku 7, odst. 6.
- (4) Algoritmus pro propojení trhů povede k nasazení elektrárny počínaje předpokladem dokonalé konkurence, tj. předpokládá se, že elektrárny fungují na trhu způsobem, který vede k minimalizaci nákladů. Jsou učiněny následující předpoklady o chování elektrárny:
  - (a) Tepelné elektrárny činí nabídku podle svých krátkodobých marginálních nákladů, včetně nákladů na pohonné hmoty, nákladů na CO<sub>2</sub>, variabilních nákladů na provoz a údržbu a příslušných nákladů na spuštění. V případě, že elektrárny mají povinnost nepřetržitého provozu z důvodu, např. kombinované výroby tepla a energie, připojení k průmyslovým procesům nebo z jiných důvodů, simulace zajišťuje, že je vždy dodržována povinnost povinného nepřetržitého provozu.
  - (b) Větrné a solární elektrárny činí standardně nabídku marginální ceny 0,00 EUR za MWh. Jiné nabídkové ceny jsou však možné v případě, kdy s výhradou programů subvencí nebo technických omezení není pravděpodobné, že by elektrárny zastavily svou produkci, když marginální cena dosáhne nulové hodnoty. Faktory zatížení výrobních technologií závislých na počasí se odhadují pomocí historických profilů počasí. Použité údaje jsou kombinací instalované kapacity a faktorů zatížení stanovených pro příslušný povětrnostní rok, jak je uvedeno v článku 5, odst. 3.
  - (c) Regulovaná strategie tvorby nabídek u vodních elektráren (akumulační vodní elektrárny) může být optimalizována s výhradou omezení stanovených v údajích o elektrárnách. Může být zahrnuta stochastika („výpočet hodnoty vody“) nebo dokonalé předvídaní, v závislosti na tom, který přístup lépe popisuje chování vodní elektrárny v příslušném BZRR. Neregulovaná vodní energie je založena na neregulovaném přítoku z historických profilů počasí pro příslušný meteorologický rok, jak je uvedeno v čl. 5, odst. 3.
  - (d) Přečerpávací elektrárny musí optimalizovat svou výrobu a spotřebu vynaloženou na přečerpávání na základě tržních cenových signálů a omezení stanovených v údajích elektrárny. Příklad nádrže se odhaduje na základě historických údajů o počasí uvedených v článku 5, odst. 3.
  - (e) Velké elektrárny na biomasu mohou být znázorněny buď jako konvenční elektrárny podobné kategorii a), pokud produkce závisí na marginálních cenách, nebo jako pevně stanovené časové řady dodávky, pokud výstup nezávisí na ceně.

- (f) Ostatní elektrárny na neobnovitelné zdroje nezařazené do kategorie a) jsou zastoupeny s časovou řadou dodávky a marginálními cenami, které odráží předpokládanou nabídkovou cenu jednotek.
  - (g) Ostatní elektrárny na obnovitelné zdroje, které nejsou konkrétně modelovány, jsou znázorněny s časovými řadami faktoru zatížení.
  - (h) Všechny ostatní technologie musí být v modelu zastoupeny v souladu s odhadovaným dopadem na výsledky a spolehlivost/dostupnost vstupních údajů.
  - (i) Je-li to považováno za relevantní, lze provést analýzu citlivosti s cílem otestovat účinky různého chování při vytváření nabídky.
- (5) Zastoupení zatížení**
- (a) Zatížení představuje poptávku po elektřině, včetně konečné spotřeby elektřiny a ztrát v síti, avšak bez vlastní spotřeby elektrárny. Flexibilitu zatížení představuje reakce na straně poptávky. Zbytek zatížení se považuje za neflexibilní a představuje ho stanovená časová řada pro příslušný povětrnostní rok. V případě, že je třeba uvolnit neflexibilní zatížení, je za cenu uvolnění považována hodnota nepokrytého zatížení (VOLL).
  - (b) Reakce na straně poptávky je využita na základě její předpokládané dostupnosti a ceny ve scénáři podle scénářů popsanych v článku 5, odst. 4.
- (6) Počínaje instalovanými kapacitami elektrárny musí být možné rezervovat část dostupné kapacity pro trh výlučně s energií pro provozní rezervy a/nebo vyrovnávací mechanismy na základě údajů z PEMMDB.**
- (7) Algoritmus pro propojení trhů v důsledku toho poskytne:**
- (a) Pro každou uvažovanou časovou značku a pro každou zastoupenou výrobní jednotku množství produkce v MW;
  - (b) Pro každou uvažovanou časovou značku ceny elektřiny v zóně v EUR za MWh;
  - (c) Pro každou časovou značku za každou zónu budou stanovena čistá salda v MW;
  - (d) Pro každou časovou značku komerční výměny mezi zónami;
  - (e) Seznam počtu případů, kdy CNEC byly aktivními omezeními v případě, že se uplatní propojování trhů s použitím kapacit vypočtených metodou založenou na fyzikálních tocích.

## Článek 9

### Analýza bezpečnosti provozu

- (1) Na základě výsledků optimalizace poskytovaných tržními simulacemi jsou prováděny výpočty pro analýzu bezpečnosti provozu, aby se zjistily alespoň toky výkonu překračující limity provozní bezpečnosti v situaci N a (N-1).**
- (2) Nejprve provozovatelé přenosových soustav z BZRR sestaví seznam kontingencí, který se použije jako základ pro analýzu bezpečnosti provozu tohoto BZRR, na základě následujících zásad:**
  - (a) Zvolený soubor kontingencí, které mají být vyšetřeny při analýze bezpečnosti provozu, je nezávislý na výběru CNEC pro výpočet kapacity.

- (b) Přinejmenším všechny prvky sítě s napětovými hladinami 220 kV a vyššími, které jsou relevantní pro přenosovou soustavu, jsou podle současných nebo předpokládaných postupů standardně zahrnuty do seznamu kontingencí.
  - (c) Je-li to považováno za nezbytné k detekci omezení uvedených v bodě 1), lze do seznamu kontingencí zahrnout jako kontingenci i prvky sítě s napětovými hladinami pod 220 kV.
  - (d) Výskyt ztráty a) výrobních modulů může být také zahrnut jako kontingence do seznamu kontingencí.
- (3) Analýza bezpečnosti provozu se provádí pro každou kontingenci zahrnutou do seznamu kontingencí.
- (4) Provozovatelé přenosových soustav rozhodnou, zda budou uvažovány sezonní limity provozní bezpečnosti vedení.
- (5) Zjištěná porušení provozní bezpečnosti definovaná v bodě 1) se zohledňují prostřednictvím simulace nápravného opatření v souladu s článkem 10.
- (6) Z důvodu zjednodušení modelu a časových omezení týkajících se procesu se doporučuje přístup výpočtu chodu sítě se stejnosměrným proudem. Ve srovnání s výpočtem chodu sítě se střídavým proudem, chod sítě se stejnosměrným proudem snižuje výpočetní zátěž pro simulaci modelu sítě. Tento přístup je pak v souladu s vybranými metodami výpočtu chodu sítě v předchozích krocích řetězce modelu přezkumu nabídkových zón.
- (7) Za určitých okolností mohou být volitelně prováděny výpočty chodu se střídavým proudem:
- (a) Pro určité zeměpisné regiony, pokud se na tom dohodnou provozovatelé přenosových soustav z BZRR.
  - (b) Pro přepočítání případů, kdy jsou výsledky chodu sítě se stejnosměrným proudem blízké definovaným limitům provozní bezpečnosti prvků sítě.
- (8) Výpočty chodu sítě a analýza kontingencí musí jako výsledek poskytnout:
- (a) Seznam porušení zjištěných v analýze bezpečnosti provozu včetně názvu postiženého prvku sítě, jeho kontingencí a kvantitativního popisu porušení omezení.

## Článek 10

### Simulace nápravného opatření

- (1) Simulace nápravného opatření musí brát jako vstup výsledné toky a přetížení z chodu sítě a analýzy bezpečnosti.
- (2) Používání nenákladných nápravných opatření (polohy odboček PST a topologická opatření) musí být simulováno, aby v maximální možné míře odrážely provozní postupy provozovatelů přenosových soustav. Nenákladová nápravná opatření mají přednost před nákladovými nápravnými opatřeními. Mezi nenákladová nápravná opatření patří přinejmenším:
- (a) Poloha odboček PST jako preventivní a/nebo kurativní nápravné opatření: použití řady poloh odboček s cílem řešit přetížení
  - (b) Topologická opatření: otevření nebo uzavření vypínače přípojnice, otevření nebo uzavření vypínače, přepínání zatížení nezastoupených úrovní napětí z jednoho uzlu do druhého (pokud je to možné).

- (c) Řízení toku výkonu pomocí vysokonapěťového stejnosměrného propojení.
- (3) V případě, že úplná simulace nenákladových nápravných opatření není v rámci simulačního řetězce kvůli technickým potížím proveditelná, existuje riziko, že dojde k nadhodnocení nákladů na redispečink. Provozovatelé přenosových soustav, kteří prokáží, že toto nadhodnocení je významné v jejich kontrolní oblasti, mohou použít jednu z níže uvedených metod ke zlepšení zohlednění nenákladových nápravných opatření. Výsledky těchto akcí se použijí buď k provedení opravy nákladů na redispečink v jejich oblasti, nebo k odhadu nejistoty ohledně vypočtených nákladů na redispečink a dalších příslušných výsledků. V druhém z těchto případů se tato nejistota vezme v úvahu při hodnocení ukazatelů a uvede se ve výsledku studie.
- (a) Vyloučení některých prvků sítě z výpočtu redispečinku: dotčený provozovatel přenosové soustavy stanoví prvky sítě, u nichž existují nenákladová nápravná opatření, která umožňují řešit přetížení a odstraní tyto prvky sítě ze seznamu prvků zvažovaných při optimalizaci nákladových nápravných opatření.
- (b) Omezené hodnocení nenákladových nápravných opatření: provozovatel přenosové soustavy provádí úplnou optimalizaci nenákladových nápravných opatření na reprezentativní podmnožině časových značek po propojení trhů a analýze bezpečnosti. Tuto optimalizaci lze provést ručně nebo pomocí jakéhokoli vhodného softwaru mimo simulační řetězec přezkumu nabídkových zón. Spuštěním výpočtu redispečinku s provedením těchto nenákladových nápravných opatření a bez nich se vyhodnocuje dopad nenákladových nápravných opatření na náklady na redispečink a další relevantní výsledky.
- (4) Nákladová nápravná opatření musí být zastoupena optimalizací založenou na nákladech spuštěním výpočtu optimálního toku výkonu. Simulace redispečinku musí být v souladu s evropským cílovým modelem redispečinku, jak je uvedeno v článku 13 Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou. Optimalizace se proto provede pro celý BZRR bez ohledu na hranice nabídkové zóny nebo regulační oblasti. Výpočet dodatečného toku výkonu je zaměřen na minimální změnu nákladů ve srovnání s počátečním nasazením jednotky vyplývajícím ze simulace propojení trhů popsané v článku 8 při řešení přetížení (N-1). Simulace redispečinku musí zohlednit následující skutečnosti:
- (a) Provozovatelé přenosových soustav posoudí pro každou výrobní technologii nebo výrobní jednotku ve své regulační oblasti, zda by měla být k dispozici pro simulaci redispečinku, s přihlédnutím ke skutečným a pravděpodobným postupům v jejich příslušné kontrolní oblasti pro příslušný cílový rok.
- (b) Dostupná kapacita výroby a řízení na straně poptávky jsou založené na nasazení jednotky ze simulace propojení trhů, jak je popsáno v článku 8.
- (c) Ceny kapacity aktivované pro redispečink se zakládají na nákladech příslušného druhu výroby a zahrnují další faktor představující náklady obětované příležitosti nebo případně další obchodní přírážky, pokud to přichází v úvahu podle předpokládaných předpisů a postupů provozovatelů přenosových soustav.
- (5) Výsledkem simulace redispečinku je:
- (a) Nové nasazení jednotky pro každou jednotku zastoupenou v modelu sítě;
- (b) Celkový objem použitý pro účely nápravných opatření v MW pro každou uvažovanou časovou značku ve srovnání s původním nasazením jednotky po propojení trhu;
- (c) Celkové dodatečné systémové náklady v eurech za každou uvažovanou časovou značku ve srovnání s původním nasazením jednotky podle propojení trhů.

## Článek 11

### Analýza toků nevyvolaných obchodováním mezi zónami

- (1) Za účelem výpočtu toků, které nebyly vyvolány obchodováním mezi zónami, vypočítají provozovatelé přenosových soustav z BZRR tok v situaci bez jakýchkoli komerčních výměn mezi nabídkovými zónami z BZRR a mezi nabídkovými zónami z BZRR a nabídkovými zónami z jiných BZRR. Stejnoseměrná propojovací vedení musí být modelována jako dodatečné nabídkové zóny a bude se předpokládat GSK 1 v místě připojení. Základem pro tento výpočet je CGM použitý jako vstup pro výpočet kapacity.

$$\vec{F}_{0,all} = \vec{F}_{ref} - \mathbf{PTDF}_{all} \overline{NP}_{ref,all}$$

Kde

$\vec{F}_{ref}$  tok na prvku CNEC v modelu CGM

$\vec{F}_{0,all}$  tok na prvku CNEC v situaci bez jakýchkoli komerčních výměn mezi nabídkovými zónami regionu, mezi nabídkovými zónami regionu a nabídkovými zónami mimo regiony, které zůstávají ve stejných synchronně propojených oblastech a mezi nabídkovými zónami z regionu a nabídkovými zónami z dalších synchronně propojených oblastí.

$\mathbf{PTDF}_{all}$  matice distribučních faktorů přenosu elektřiny (stejná jako při výpočtu kapacity, pokud je k dispozici) pro všechny uvažované nabídkové zóny (v regionu i mimo něj) a všechny CNEC v regionu

$\overline{NP}_{ref,all}$  celková čistá salda za uvažovanou nabídkovou zónu (uvnitř a vně regionu) zahrnutá v CGM.

- (2)  $\vec{F}_{0,all}$  představuje toky, které nebyly vyvolány obchodováním mezi zónami na všech přeshraničních vedeních.
- (3) Za účelem provedení výpočtu toků, které nebyly vyvolány obchodováním mezi zónami, mohou být dodatečně použity alternativní metodiky, pokud se na tom dohodnou provozovatelé přenosových soustav z BZRR.

## Článek 12

### Analýza LMP

- (1) Provedení analýzy LMP je volitelnou součástí řetězce modelování. Rozhodnutí, zda zahrnout analýzu LMP, je na provozovateli přenosových soustav BZRR.
- (2) Analýza LMP by měla být prováděna při využití optimalizačního algoritmu, který minimalizuje celkové náklady na systém s přihlédnutím alespoň k následujícím aspektům:
  - (a) kapacita příslušných prvků sítě;
  - (b) energetická vyváženost uzlu;
  - (c) limity kapacity každé elektrárny. S ohledem na toto kritérium mají provozovatelé přenosových soustav možnost použít lineární zmírnění.



- (3) Kritérium (N-1) se posuzuje přinejmenším s omezeným seznamem kritických výpadků, např. vypočtených na základě matic LODF a distribučního faktoru přenosu elektřiny.
- (4) Při analýze se zohlední topologická opatření. Vzhledem k vysokým výpočetním požadavkům v rámci simulace LMP by topologická opatření neměla být součástí problému optimalizace. BZRR mají možnost se rozhodnout, zda:
  - (a) Odborníci provozovatele přenosové soustavy uplatní topologická opatření ručně před simulací LMP (toto je možné pouze u omezených časových řad).
  - (b) Výsledky jsou ověřeny provozovateli přenosových soustav, v případě nerealistických výsledků, následně odstraněny příslušné prvky sítě a opakováním simulace.
- (5) V případě vysokých hodnot LMP (pozitivních nebo negativních) je třeba zjistit důvod, a pokud je to možné, je třeba vstupní údaje opravit a simulaci opakovat.

## Článek 13 Hodnocení

### 13.1. Přehled hodnotících kritérií

- (1) Provozovatelé přenosové soustavy z BZRR posoudí aktuální konfiguraci nabídkové zóny a každou alternativní konfiguraci nabídkové zóny tak, jak je pro BZRR navrhují, a porovnají tyto konfigurace s využitím přinejmenším kritérií uvedených v článku 33 Nařízení CACM.
- (2) Provozovatelé přenosové soustavy z BZRR mohou použít další hodnotící kritéria k posouzení alternativních konfigurací nabídkových zón navržených pro BZRR, pokud se pro ně rozhodnou a odůvodní je.
- (3) Provozovatelé přenosových soustav v každém BZRR použijí přinejmenším následující hodnotící kritéria:
  - (a) S cílem posoudit **bezpečnost sítě**:
    - (i) provozní bezpečnost;
    - (ii) bezpečnost dodávek;
    - (iii) stupeň neurčitosti ve výpočtu kapacity mezi zónami.
  - (b) S cílem posoudit **efektivitu trhu**:
    - (i) ekonomická efektivita;
    - (ii) náklady na zajištění závaznosti;
    - (iii) likvidita trhu;
    - (iv) koncentrace trhu a tržní síla;
    - (v) účinná hospodářská soutěž;
    - (vi) cenové signály pro budování infrastruktury;
    - (vii) přesnost a spolehlivost cenových signálů;
    - (viii) náklady na přechod a transakční náklady;
    - (ix) náklady na infrastrukturu;
    - (x) výsledky trhu ve srovnání s nápravnými opatřeními;
    - (xi) negativní dopady interních transakcí na ostatní nabídkové zóny;

- (xii) dopad na fungování a efektivitu mechanismů pro zajištění vyrovnané výkonové bilance a postupů zúčtování odchylek;
- (c) S cílem posoudit **stabilitu a robustnost nabídkových zón**:
  - (i) stabilita a robustnost nabídkových zón;
  - (ii) konzistentnost ve všech časových rámcích pro výpočet kapacity;
  - (iii) přiřazení výrobních a spotřebních zařízení k nabídkovým zónám;
  - (iv) poloha a frekvence přetížení (trh a síť).
- (d) S cílem posoudit **přechod na čistou energii**:
  - (i) Integrace OZE.

### 13.2. Obecný přístup

- (1) Provozovatelé přenosových soustav vyhodnotí každé kritérium jednotlivě podle přístupů k hodnocení popsaných v kapitole 13.4.
- (2) V případě, že provozovatelé přenosových soustav zjistí, že z důvodu technických omezení modelování a jiných nepředvídaných událostí nelze hodnotící kritérium hodnotit, jak se předpokládá v kapitole 13.4, provedou kvalitativní posouzení uvedeného kritéria.
- (3) Zeměpisný rozsah každého kritéria se stanoví podle kapitoly 13.3.
- (4) Analýza každého kritéria musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.
- (5) V případě, že se při přezkumu BZRR zvažuje více scénářů (například kompletní dodatečný cílový rok nebo jeden nebo více povětrnostních roků), výsledky všech scénářů se spojí do jediného výsledku podle kritéria podle konfigurace.
- (6) V případě provedení analýzy citlivosti budou výsledky analýzy citlivosti porovnány s výsledky příslušného cílového roku, aby bylo možné posoudit robustnost výsledků cílového roku s ohledem na zkoumanou citlivost (tj. otestovat, zda jsou výsledky platné podmíněně vývoji zkoumanému ve scénáři citlivosti).
- (7) Celkové posouzení provádějí provozovatelé přenosových soustav na úrovni BZRR a nikoli na úrovni jednotlivých členských států.
- (8) Posouzení je založeno na tomto třístupňovém přístupu:
  - (a) **Krok 1: Ekonomická efektivita versus náklady na přechod/transakční náklady**
    - i. Provozovatelé přenosových soustav posoudí přínos konfigurace vyčíslený v penězích vypočtením delty mezi na jedné straně změnou ekonomické efektivity ve srovnání se současnou konfigurací (včetně marginálních cen redispečinku a přiměřenou cenou CO<sub>2</sub> podle článku 5) a na druhé straně nákladů na přechod/transakčních nákladů, anualizovaných po dobu 3 let. Objem emisí CO<sub>2</sub> a množství energie vyprodukované OZE případně omezením OZE se uvede pro každou konfiguraci pro informaci.
    - ii. Provozovatelé přenosových soustav posoudí přínos vyčíslený v penězích s ohledem na následující:
      - Pokud je přínos vyčíslený v penězích menší než 0, pak konfigurace nebude doporučena. Pokud však provozovatelé přenosové soustavy z BZRR budou schopni ospravedlnit, že je třeba další posouzení, mohou přesto pokračovat ke kroku 2 a posoudit všechna ostatní kritéria a doporučit konfiguraci v kroku 3;

- Pokud je přínos vyčíslený v penězích větší než 0, pak provozovatelé přenosových soustav přejdou ke kroku 2 a posoudí všechna ostatní kritéria a doporučí konfiguraci v kroku 3.

**(b) Krok 2: Posouzení všech ostatních kritérií**

- Po kroku 1 provozovatelé přenosových soustav posoudí všechna ostatní kritéria jako kladná, neutrální nebo záporná (stupnice bude +/-) ve srovnání s aktuální konfigurací nabídkových zón.
- Provozovatelé přenosových soustav poskytnou odůvodnění výsledku svého posouzení.

**(c) Krok 3: Posouzení konečného doporučení**

- V případě, že všechna kritéria posuzovaná v kroku 2 tohoto článku jsou pozitivní a přínos vyčíslený v penězích je větší než 0, mohou provozovatelé přenosových soustav doporučit alternativní konfiguraci.
- Ve všech ostatních případech musí provozovatelé přenosových soustav dále posuzovat závažnost kritérií, která jsou posouzena záporně. Pro provedení tohoto posouzení závažnosti zváží provozovatelé přenosových soustav vstupy od národních regulačních orgánů příslušných BZRR a dalších příslušných zainteresovaných stran. Shromažďování těchto vstupů bude organizováno přinejmenším prostřednictvím odborného workshopu. Výsledkem posouzení kritérií bude buď:
  - Závažnost kritéria jednotlivě nebo závažnost kritérií souhrnně je klasifikována jako nepřijatelně záporná, a proto provozovatelé přenosových soustav nemohou doporučit příslušnou konfiguraci nabídkové zóny; nebo
  - Závažnost žádného z kritérií jednotlivě ani souhrnně není klasifikována jako nepřijatelně záporná, a proto mohou provozovatelé přenosové soustavy doporučit příslušnou konfiguraci nabídkové zóny.
- V případě, že po krocích 1 až 3 (ii) lze doporučit pouze jednu konfiguraci, bude tato konfigurace konečným doporučením provozovatelů přenosových soustav. V případě, že lze po krocích 1 až 3 (ii) doporučit několik konfigurací, bude konečným doporučením provozovatelů přenosových soustav konfigurace s nejvyšším přínosem vyčísleným v penězích.
- Bude poskytnuto posouzení nejistot, na základě kterých je konečné doporučení učiněno.

### 13.3. Zeměpisné omezení

(1) Hodnotící kritéria budou klasifikována do jedné z následujících tří kategorií:

- Kritéria se vypočítávají a vyhodnocují pro zeměpisný rozsah BZRR.
- Kritéria jsou uvedena souhrnně s pouze jednou hodnotou pro celou simulovanou oblast.
- Kritéria jsou podrobně uvedena na úrovni BZRR nebo na nabídkovou zónu uvnitř BZRR, zatímco pro nabídkové zóny mimo BZRR se uvádí pouze jedna souhrnná hodnota.

### 13.4. Přístup k hodnocení podle kritéria

(1) Kritérium „bezpečnosti provozu“ se hodnotí takto:

(a) Posouzení dopadu konfigurací alternativních nabídkových zón na bezpečnost provozu je založena na analýze provozní bezpečnosti popsané v článku 9 tím, že se posuzují ty ukazatele, které zajišťují, že bezpečnost přenosové soustavy je v normálním stavu. Posouzení se případně provede pomocí ukazatelů, jako je množství dostupného redispečinku, nedodaná elektřina, narušení situace (N-1) a narušení situace N po redispečinku.

(b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(2) Kritérium „**zabezpečení dodávek**“ se hodnotí takto:

(a) Hodnocení se provede porovnáním zálohy zbývající kapacity a nedodané elektřiny mezi různými zkoumanými konfiguracemi. Kromě toho lze analyzovat předpokládanou ztrátu zatížení a/nebo předpokládanou nedodanou elektřinu.

(b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(3) Kritérium „**stupeň nejistoty při výpočtu CZC**“ se hodnotí takto:

(a) Analýza musí být založena na identifikaci a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích. Pro výpočet kapacity se použijí přinejmenším tyto zdroje nejistoty:

- i. nepřesnost distribučních faktorů přenosu elektřiny dané zóny;
- ii. výpadky výrobního bloku kompenzované zálohou pro automatickou regulaci frekvence/zálohou pro regulaci výkonové rovnováhy (FCR/FRR); a
- iii. změnami ve výrobě a zatížení OZE nebo předpovědi.

(4) Kritérium „**ekonomické efektivity**“ se hodnotí následovně:

(a) Posouzení ekonomické efektivity je založeno na výpočtu sociálně ekonomického prospěchu. Celkové náklady se tedy vypočítají zahrnutím marginálních cen redispečinku. Dopad na OZE a CO<sub>2</sub> se navíc vhodně zohlední (např. zahrne přiměřenou cenu CO<sub>2</sub>, jak je definována v článku 5.7). Objem emisí CO<sub>2</sub> a množství energie vyprodukované OZE případně omezením OZE se dále uvede pro každou konfiguraci pro informaci. Výsledný sociálně ekonomický prospěch se použije v kroku jedna celkového posouzení (viz kapitola 13.2(8)(a)).

(b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(5) Kritérium „**náklady na zajištění závaznosti**“ se hodnotí následovně:

(a) Posouzení dopadu alternativních konfigurací nabídkových zón na finanční náklady na zajištění závaznosti musí vycházet z identifikace základních zásad/vzájemných vztahů a diskuse o nich. Náklady na zajištění závaznosti jsou již kvantitativně odhadnuty v rámci simulace redispečinku, zahrnuté do indikátoru „ekonomická efektivita“.

(6) Kritérium „**likvidity trhu**“ se hodnotí takto:

(a) Posouzení dopadu alternativních konfigurací nabídkových zón na likviditu trhu musí vycházet ze studie a identifikace základních zásad/vzájemných vztahů a diskuse o nich.

- (b) Kvantitativní posouzení likvidity trhu se provádí na základě hloubkové analýzy trhu se zaměřením na změnu ceny mezi příslušnými obchodními příkazy s přihlédnutím k možné výměně mezi zónami. Tato analýza se provede alespoň pro denní trh, ale pokud je to technicky možné, může zahrnovat další časové harmonogramy. Pokud provozovatel přenosové soustavy zjistí, že výsledky modelu jsou při výpočtech doprovázeny velkým množstvím nejistot, musí se provést analýza historických údajů.

(7) Kritérium „**koncentrace trhu a tržní síly**“ se hodnotí takto:

- (a) Hodnocení koncentrace trhu se provádí za použití mezinárodně stanovených ukazatelů, jako je přinejmenším HHI (Herfindal-Hirschmanův index) a RSI/PSI (Residual Supply Index, Pivotal Supplier Indicator), přičemž se bere v úvahu možná výměna mezi zónami. Kromě toho lze použít i jiné vhodné ukazatele.
- (b) Hodnocení tržní síly je založeno na kvalitativním posouzení.
- (c) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(8) Kritérium „**usnadnění účinné hospodářské soutěže**“ se hodnotí takto:

- (a) Posouzení usnadnění účinné hospodářské soutěže je založeno na srovnání výsledků čtyř kritérií - likvidita trhu, koncentrace trhu, tržní síla a robustnost cenových signálů pro různé konfigurace.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(9) Kritérium „**cenové signály pro budování infrastruktury**“ se hodnotí takto:

- (a) Příjem z přetížení ukazuje, kde je potřeba budovat infrastrukturu, a cenový rozdíl dává přesnou informaci, kde je třeba ji vybudovat. Proto se použije dvoufázový přístup k hodnocení:
- i. **Na úrovni hranice nabídkové zóny** se posouzení cenových signálů pro budování infrastruktury na úrovni hranice nabídkové zóny zakládá na srovnání cenových rozpětí mezi různými konfiguracemi nabídkové zóny. Kromě toho je možné posoudit korelaci mezi tržním přetížením a fyzickým přetížením u hranic zkoumaných nabídkových zón.
  - ii. **Na úrovni regionu přezkumu nabídkových zón** se posouzení cenových signálů pro budování infrastruktury na úrovni regionu přezkumu nabídkových zón zakládá na porovnání příjmů z přetížení různých konfigurací.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

(10) Kritérium „**přesnost a robustnost cenových signálů**“ se hodnotí takto:

- (a) Přesnost cenových signálů se měří jednou nebo oběma z následujících dvou možností:
- i. Korelace pro každou konfiguraci nabídkové zóny mezi denní cenou dané zóny obdrženou každým výrobní blokem a objemem přijatým na daném výrobní bloku v simulacích redispečinku buď v rámci vyšetřované konfigurace nabídkové zóny, nebo současné konfigurace (vzestupné objemy jsou považovány za kladné hodnoty a klesající objemy jsou považovány za záporné hodnoty): pozitivní korelace je index konfigurace nabídkové zóny, který správně odráží fyzické přetížení a poskytuje přesné cenové signály.
  - ii. Korelace pro každou konfiguraci nabídkové zóny mezi denní cenou dané zóny a konkrétním percentilem zálohy přiměřenosti dané zóny (např. 10<sup>o</sup> percentil, který byl použit v posledním

italském přezkumu nabídkových zón): pozitivní korelace je index konfigurace nabídkové zóny, který správně odráží nedostatkové situace a poskytuje přesné cenové signály.

- (b) Robustnost cenových signálů se měří z analýzy cenových rozdílů dané zóny mezi scénáři a případnými analýzami citlivosti pro každou konkrétní nabídkovou zónu, aby se znázornila rizika související s politickými a ekonomickými podmínkami. Posoudí se pomocí denní ceny vyplývající ze simulací propojení trhů porovnáním cen mezi různými úrovněmi citlivosti a scénáři.
- (c) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

**(11) Kritérium „náklady na přechod a transakční náklady“ se hodnotí takto:**

- (a) Proveďte studie, která ukáže přehled nezbytných úprav a poskytne rozpětí souvisejících odhadů nákladů. Náklady na minulé rekonfigurace nabídkových zón se použijí jako vstup, jsou-li dostatečně dostupné od všech příslušných zúčastněných stran. Kromě toho se musí vést odborná diskuse.
- (b) Studie a odborná diskuse musí být doprovázeny identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

**(12) Kritérium „náklady na infrastrukturu“ se hodnotí takto:**

- (a) Dopad konfigurací alternativních nabídkových zón na náklady na infrastrukturu se nehodnotí, protože investice do sítě by se v různých konfiguracích relativně nezměnily.

**(13) Kritérium „výsledky trhu ve srovnání s nápravnými opatřeními“ se hodnotí takto:**

- (a) Hodnocení se provede porovnáním nasazení na trhu a celkových nákladů na redispečink včetně případných přírůzků a objemů mezi různými zkoumanými konfiguracemi. Výsledek tohoto hodnocení by se měl shodovat s výsledky kritéria „ekonomická efektivita“ (s výjimkou nákladů na redispečink), a proto by se měl používat pouze pro účely srovnání a validace, a nikoli pro konečné posouzení.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

**(14) Kritérium „nepříznivé účinky interních transakcí na jiné nabídkové zóny“ se hodnotí takto:**

- (a) Na základě analýzy toků, které nebyly vyvolány obchodováním mezi zónami, jak je popsáno v článku 11, se účinky změněné konfigurace nabídkové zóny posoudí s ohledem na nepříznivé účinky interních transakcí na jiné nabídkové zóny.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

**(15) Kritérium „dopad na fungování a efektivitu mechanismů pro zajištění vyrovnané výkonové bilance a postupů zúčtování odchylek“ se hodnotí takto:**

- (a) Posouzení tohoto kritéria je založeno na analýze požadavků na rezervy pro každou nabídkovou zónu pro každou konfiguraci, tj. celkové potřeby poskytování kapacitní rezervy na konfiguraci. Celkové potřeby provozních rezerv (např. FRR) se posuzují na základě pravděpodobnostního přístupu (s využitím definovaného intervalu spolehlivosti), přičemž se zohlední nejistota z řady ovlivňujících

- faktorů, jako jsou výkyvy zatížení, potenciální výpadky elektráren (nebo případně zatížení) a předpověděné chyby pro obnovitelné energie.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.
- (16) Kritérium „stability a robustnosti nabídkových zón v čase“ se hodnotí takto:**
- (a) Posouzení stability a robustnosti nabídkových zón v čase je založeno na porovnání robustnosti konfigurace / stability přetížení změnou specifických vstupních parametrů (např. klíčových projektů sítě, změna žebříčků), pokud jsou tyto úrovně citlivosti uplatněny.
- (b) Pokud nejsou k dispozici žádné analýzy citlivosti, bude posouzení založeno pouze na odborné diskusi, během níž je třeba zvážit, zda:
- i. strukturální přetížení v konfiguraci nabídkových zón je výhodné pro jejich stabilitu a robustnost;
  - ii. dočasné přetížení snižuje stabilitu a robustnost nabídkové zóny;
  - iii. je dostatečná předvídatelnost (strukturálního) přetížení důležitá.
- (c) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.
- (17) Kritérium „konzistence napříč časovými rámci pro výpočet kapacity“ se hodnotí takto:**
- (a) Dopad alternativních konfigurací nabídkových zón na toto kritérium se nevyhodnocuje, protože otázka, zda alternativní konfigurace nabídkových zón vede k vyšší nebo nižší úrovni konzistence v časových rámcích pro výpočet kapacity, není technická, ale souvisí s uspořádáním trhu.
- (18) Kritérium „přiřazení výrobních bloků a připojených odběratelů k nabídkovým zónám“ se hodnotí takto:**
- (a) Analýza se provádí na základě odborných diskusí a musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních zásadách/vzájemných vztazích. Analýza musí přinejmenším porovnat úroveň obtížnosti přiřadit výrobní bloky a připojené odběratele k nabídkovým zónám mezi různými zkoumanými konfiguracemi.
- (19) Kritérium „poloha a frekvence přetížení (trh a síť)“ se hodnotí takto:**
- (a) Hodnocení se provede porovnáním tržního a síťového přetížení pro zkoumanou konfiguraci s různými analýzami citlivosti nebo cílovými roky, aby se zjistilo, zda přetížení zůstává dostatečně stabilní a robustní. Proto se vezme v úvahu budoucí investice, které mohou zmírnit stávající přetížení.
- (b) Analýza musí být doprovázena identifikací a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.
- (20) Kritérium „integrace OZE“ se hodnotí takto:**
- (a) Celkové množství simulovaného množství přiváděné energie z OZE se porovná v rámci různých zkoumaných konfigurací. Je však třeba se zaměřit na dlouhodobé účinky (např. desetiletí po simulovaném cílovém roce) různých konfigurací na integraci OZE. Dlouhodobá analýza musí být založena na identifikaci a diskusí o základních principech/vzájemných vztazích.

## **Článek 14**

### **Implementace**

- (1) V souladu s čl. 14 (5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou je provádění metodiky přezkumu nabídkových zón podmíněno schválením příslušnými národními regulačními orgány nebo rozhodnutím o této Metodice přezkumu nabídkových zón Agenturou pro spolupráci energetických regulačních orgánů v případě, že národní regulační orgány nejsou schopny dosáhnout jednomyslného rozhodnutí.
- (2) V souladu s čl. 14 (6) nařízení IME předloží provozovatelé přenosové soustavy účastníci se přezkumu nabídkové zóny společný návrh příslušným členským státům na změnu nebo zachování konfigurace nabídkové zóny nejpozději do 12 měsíců po schválení této Metodiky přezkumu nabídkových zón.

## **Článek 15**

### **Publikace Metodiky přezkumu nabídkových zón**

Příslušní provozovatelé přenosových soustav zveřejní Metodiku přezkumu nabídkových zón bez zbytečného odkladu poté, co příslušné národní regulační orgány schválí Metodiku přezkumu nabídkových zón, nebo pokud ACER přijme rozhodnutí v souladu s čl. 14 (5) Nařízení o vnitřním trhu s elektřinou.

## **Článek 16**

### **Různé**

- (1) Referenčním jazykem pro Metodiku přezkumu nabídkových zón je angličtina. Pro vyloučení pochybností, pokud příslušní provozovatelé přenosových soustav musí vyhotovit překlad Metodiky přezkumu nabídkových zón do svých národních jazyků, jsou v případě nesrovnalostí mezi anglickou verzí a jakoukoli verzí v jiném jazyce příslušní provozovatelé přenosových soustav povinni odstranit veškeré nesrovnalosti poskytnutím aktualizovaného překladu Metodiky přezkumu nabídkových zón svým příslušným národním regulačním orgánům.
- (2) Informace a údaje zpracovávané během provádění přezkumu nabídkové zóny jsou informace citlivé z hlediska trhu a z toho důvodu jsou považovány za důvěrné, není-li stanoveno jinak příslušnými provozovateli přenosových soustav. V důsledku toho jsou veškeré shromážděné informace, provedené analýzy a další údaje zpřístupněné všem provozovatelům přenosových soustav považovány za důvěrné a jsou řízeny v souladu s článkem 13 Nařízení CACM a postupem zajišťujícím jejich ochranu.



**Přílohy:**

Příloha 1 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Central Europe“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 2 – Alternativní konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Nordic“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 3 – Alternativní konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „South-East Europe“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 4 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Central Southern Italy“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 5 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Baltic“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 6 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Iberian Peninsula“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 7 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „Single Electricity Market Ireland“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;

Příloha 8 – Konfigurace regionu přezkumu nabídkových zón „United Kingdom“, které je třeba vzít v úvahu v procesu přezkumu nabídkových zón;