

# REGULACE KVALITY DODÁVEK ELEKTŘINY

13.-14.09.2023, Mezinárodní konference PPN, Sokolnice

**Jan Liška**

vedoucí

Oddělení statistiky a sledování kvality

# KVALITA DODÁVEK ELEKTŘINY

# LEGISLATIVA

Zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon)

- ▮ Povinnost dodržovat stanovené parametry kvality dodávek a služeb
- ▮ Při nedodržení poskytovat náhradu

Vyhláška č. 540/2005 Sb., o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice

- ▮ Standardy kvality
- ▮ Výše náhrad za nedodržení
- ▮ Lhůty pro uplatnění nároku na náhrady
- ▮ Postupy pro vykazování dodržování kvality dodávek a služeb

## OBLASTI KVALITY

- **Kvalita napětí** - soubor možných odchylek napěťových charakteristik od předepsaných hodnot (odchylky napájecího napětí, napěťové poklesy, harmonická napětí, přepětí, flickr atd.)
- **Nepřetržitost (plynulost) dodávek elektřiny** - počet a doba trvání přerušení - ukazatele nepřetržitosti (SAIFI, SAIDI, CAIDI, atd.).
- **Komerční kvalita** - schopnost reagovat na požadavky zákazníků

# NEPŘETRŽITOST DODÁVEK

# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI DODÁVEK

Přenos elektřiny:

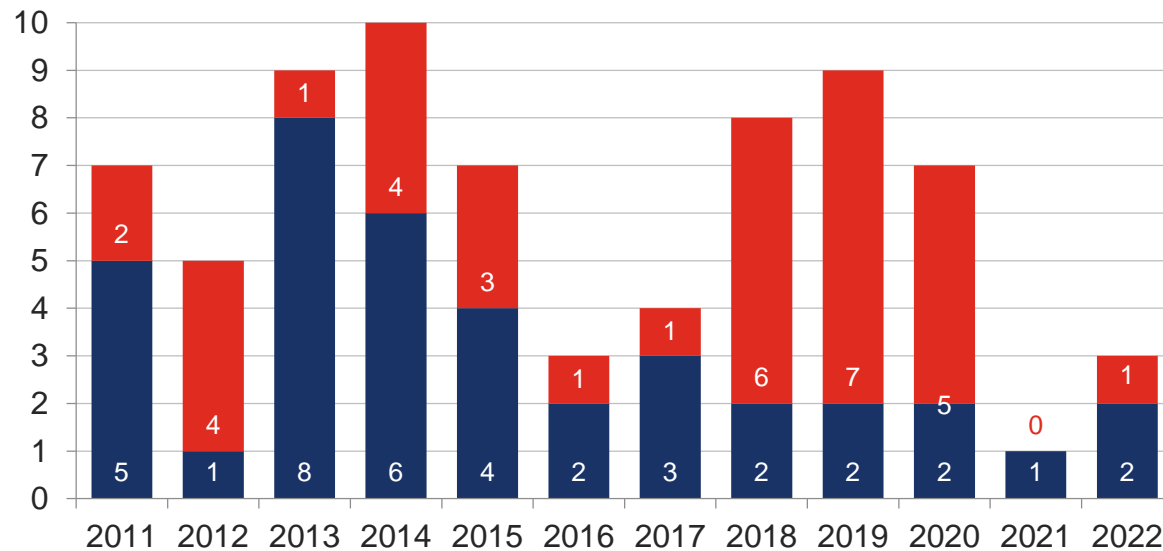
- ▮ Průměrná doba trvání jednoho přerušení přenosu elektřiny v roce (tp)
- ▮ Nedodaná elektrická energie (ENS)

Distribuce elektřiny:

- ▮ Průměrný počet přerušení distribuce elektřiny (SAIFI)
- ▮ Průměrná souhrnná doba trvání přerušení distribuce elektřiny (SAIDI)
- ▮ Průměrná doba trvání jednoho přerušení distribuce elektřiny (CAIDI)

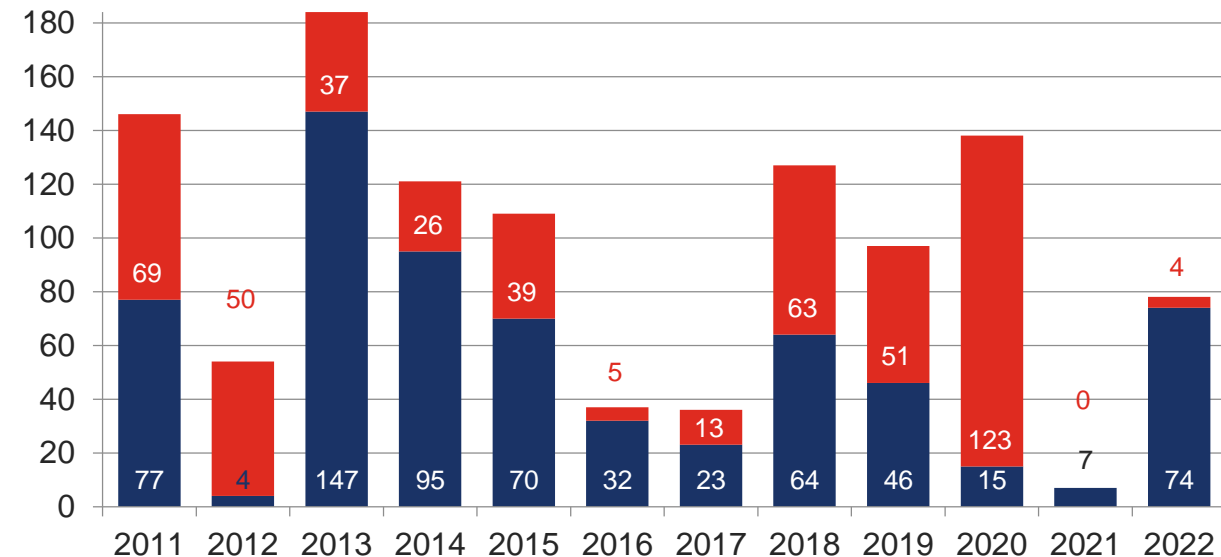
# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI PŘENOSU ELEKTŘINY

Počet přerušení přenosu



■ způsobená ČEPS ■ nezpůsobená ČEPS

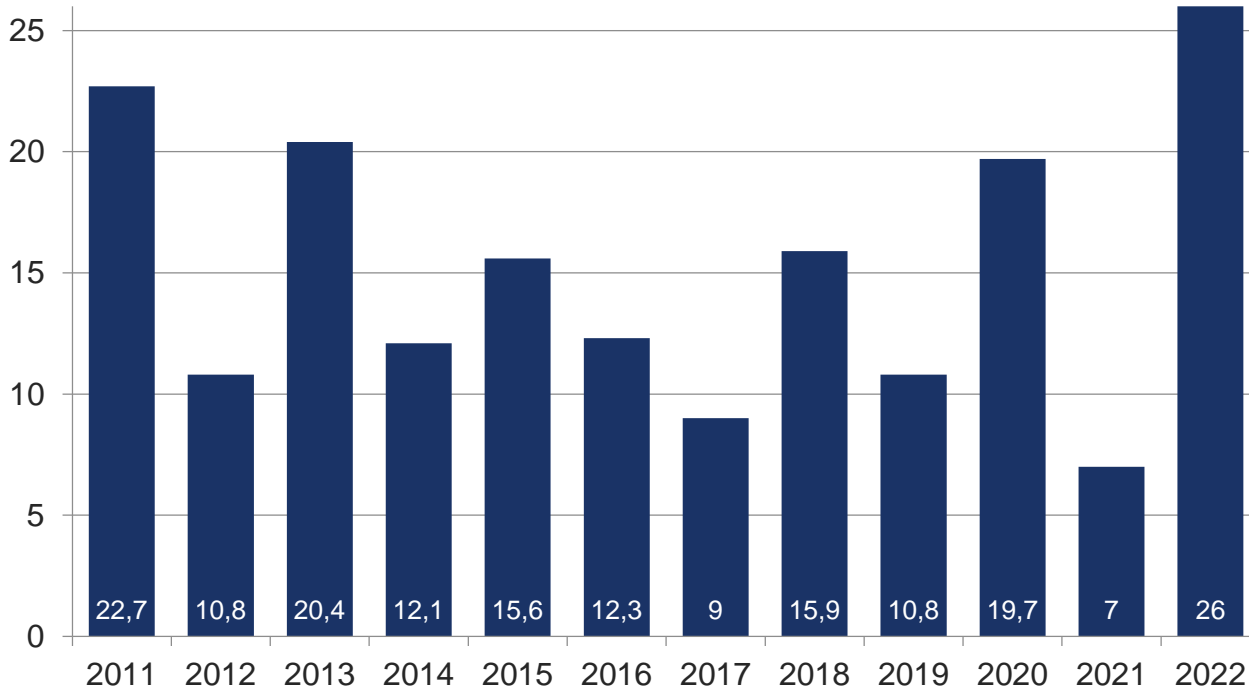
Celková doba trvání přerušení přenosu [min]



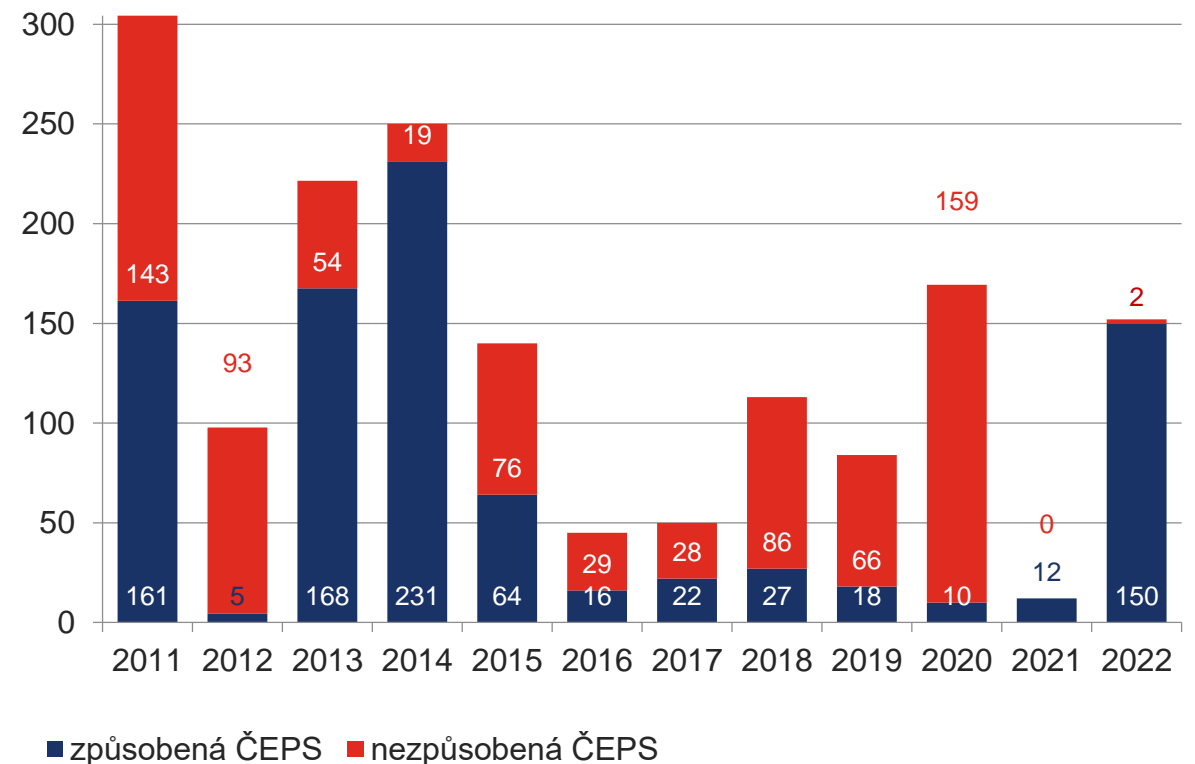
■ způsobená ČEPS ■ nezpůsobená ČEPS

# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI PŘENOSU ELEKTŘINY

Průměrná doba trvání jednoho přerušení [min]



Nedodaná energie [MWh]

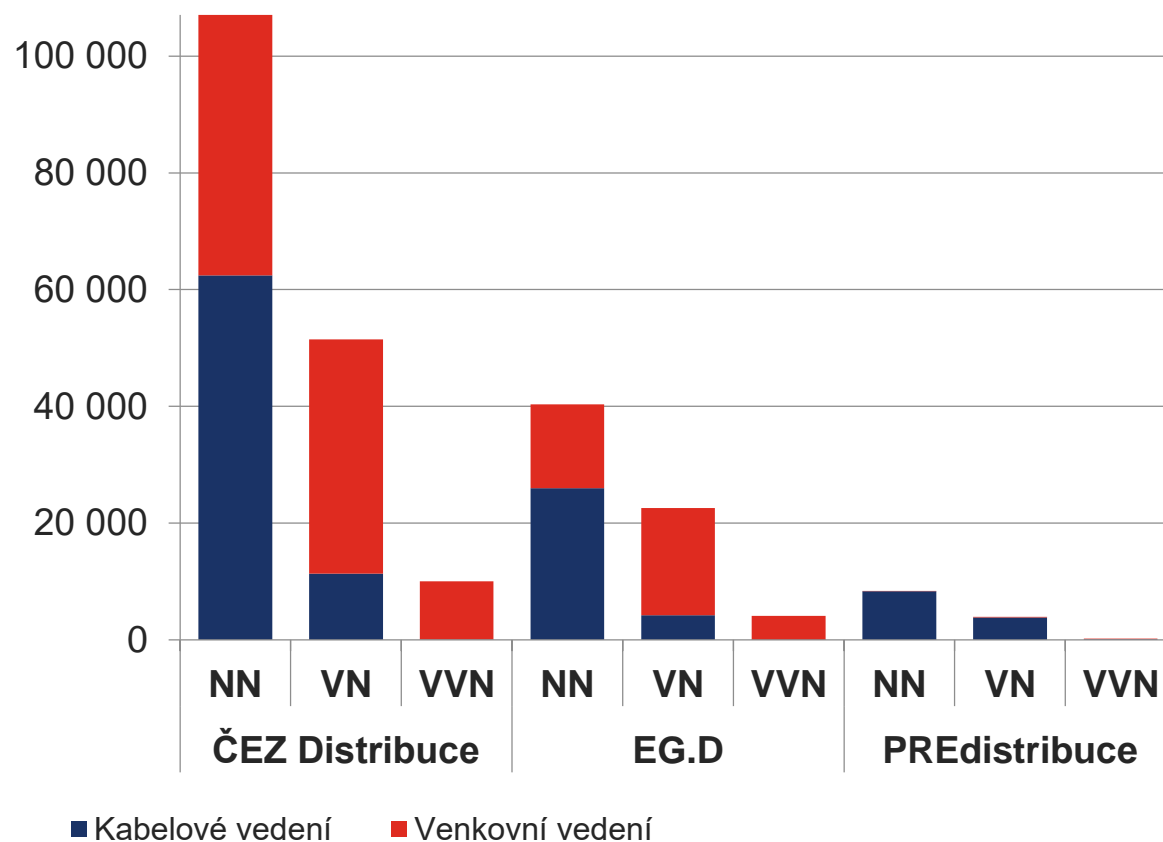


■ způsobená ČEPS ■ nezpůsobená ČEPS

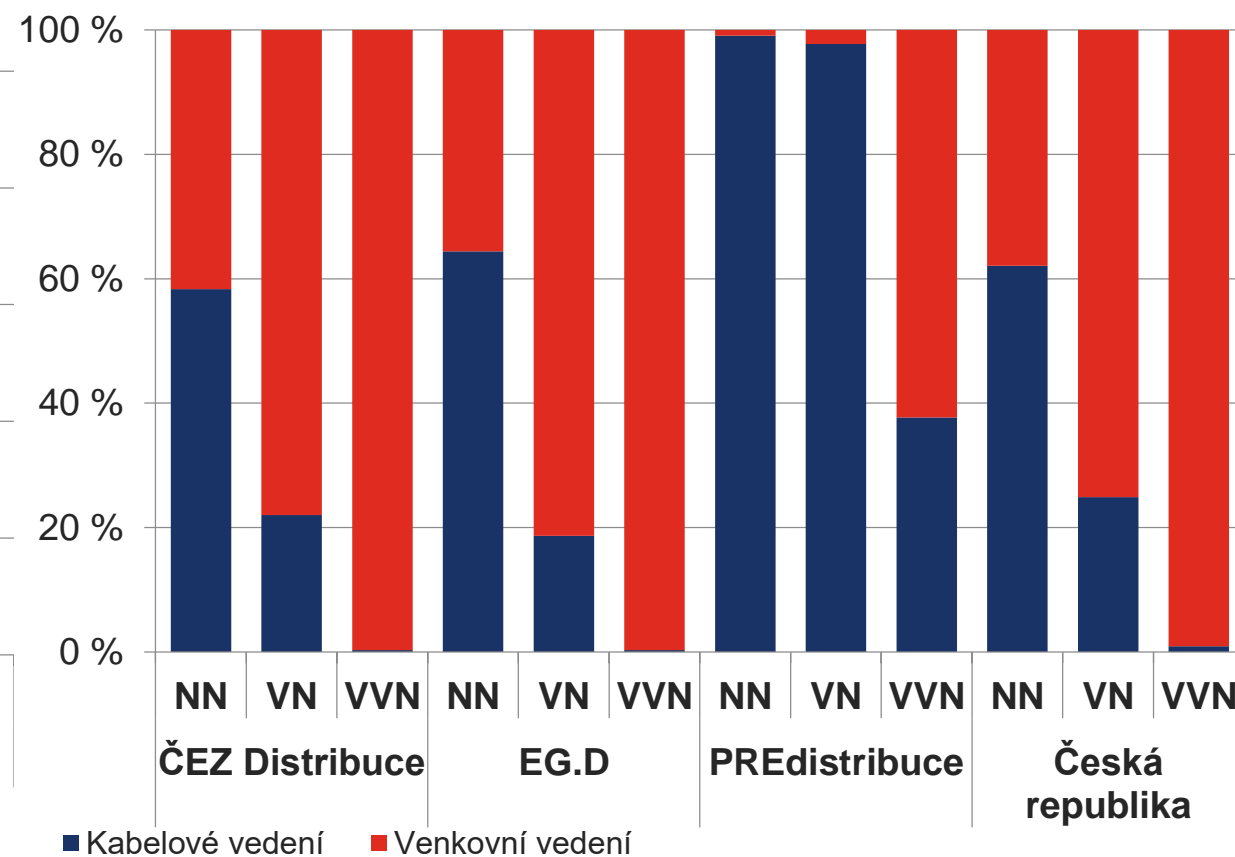


# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTŘINY - PROFIL

Celková délka vedení (km)

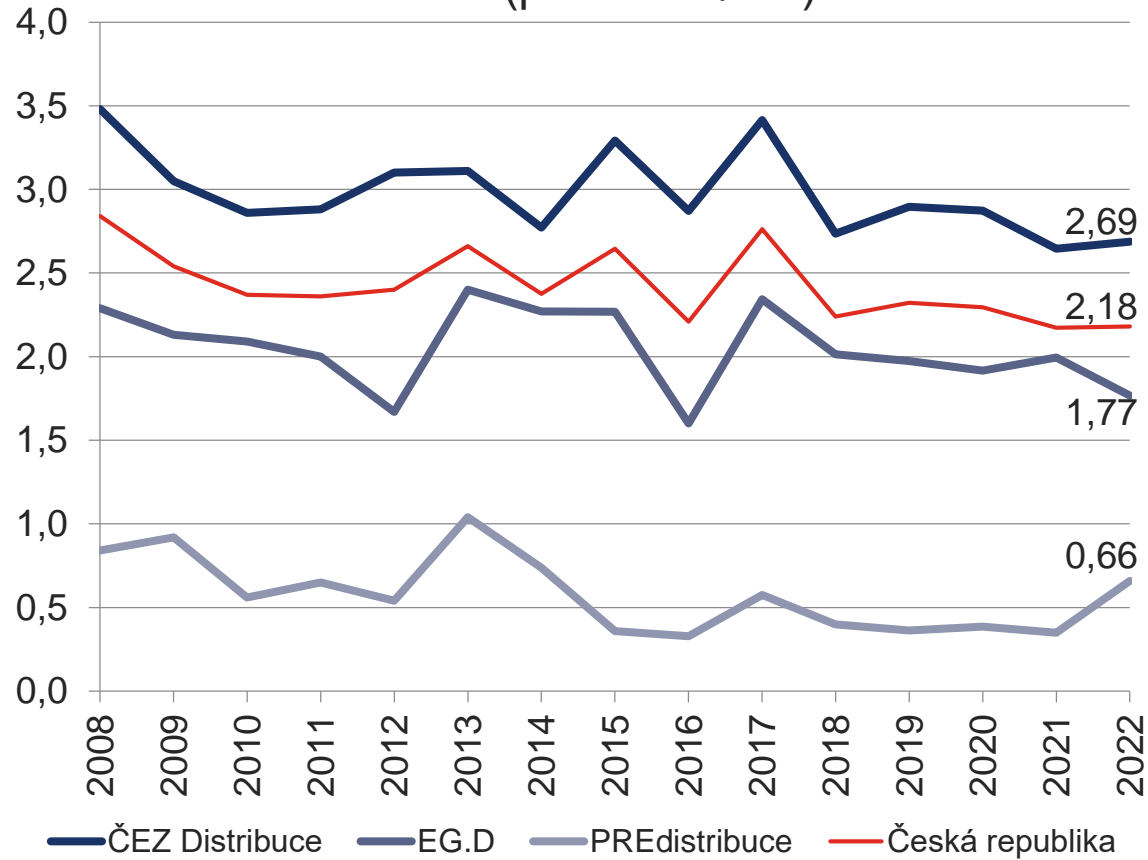


Podíl kabelových vedení (%)

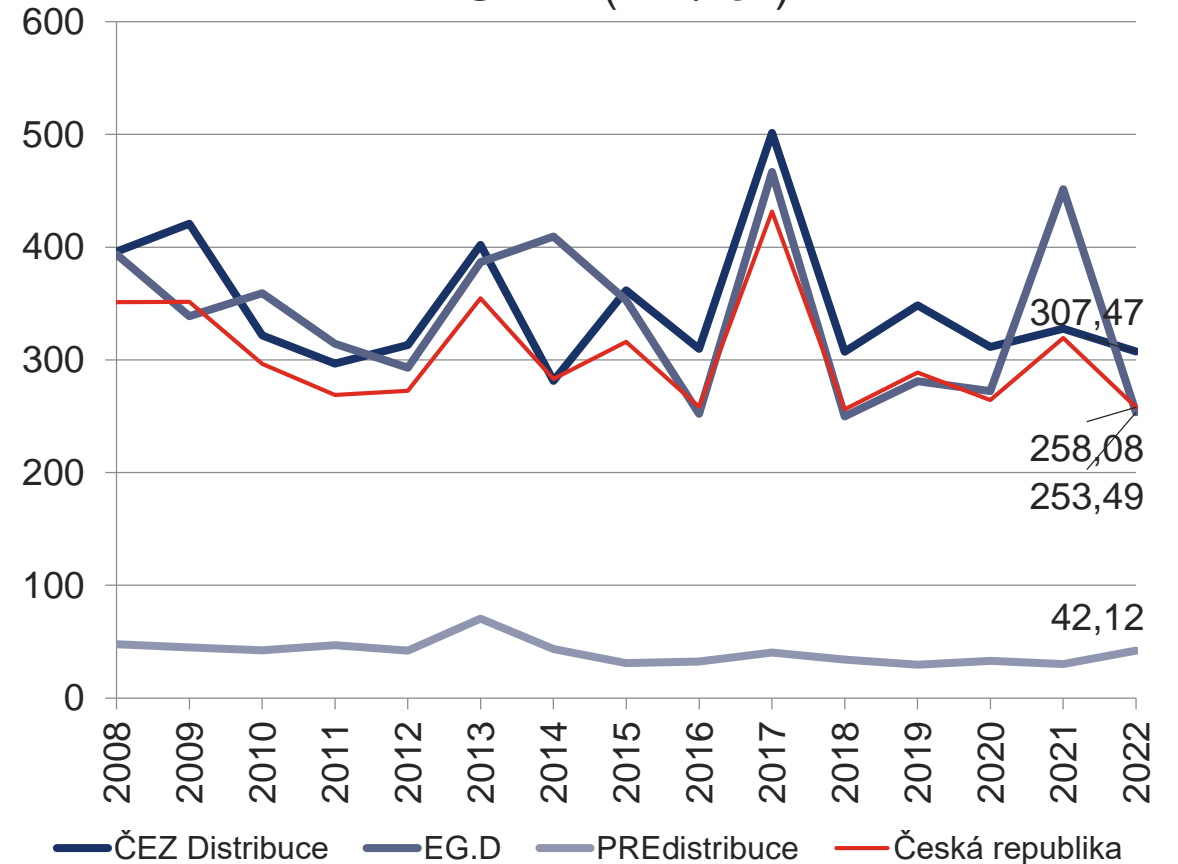


# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTŘINY

SAIFI (přerušení/rok)

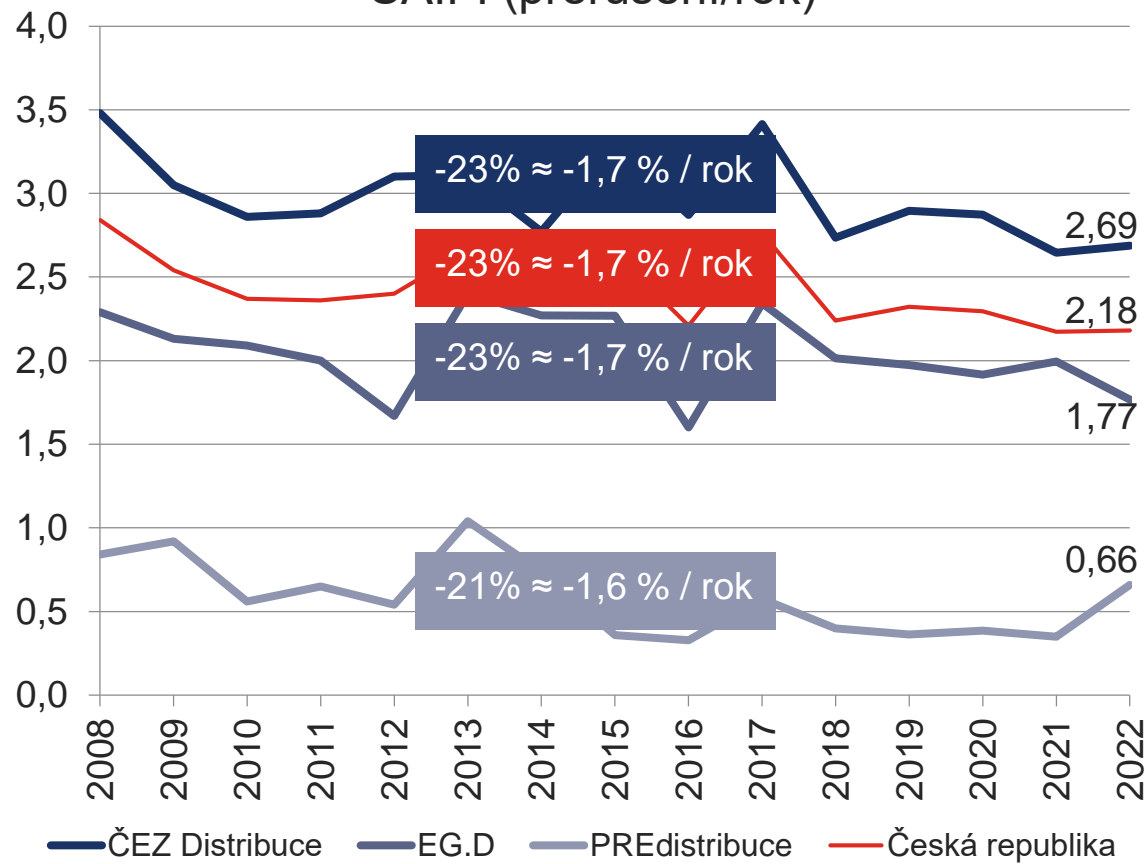


SAIDI (min/rok)

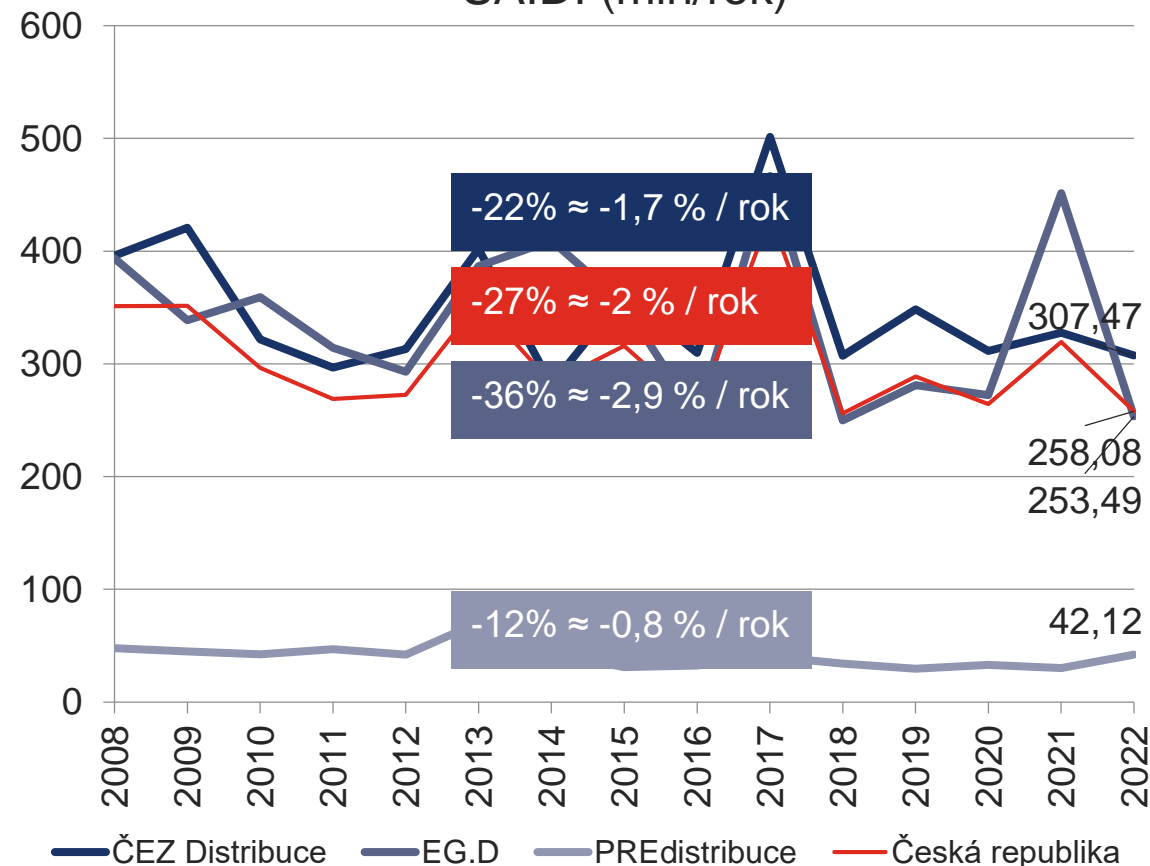


# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTŘINY

SAIFI (přerušení/rok)

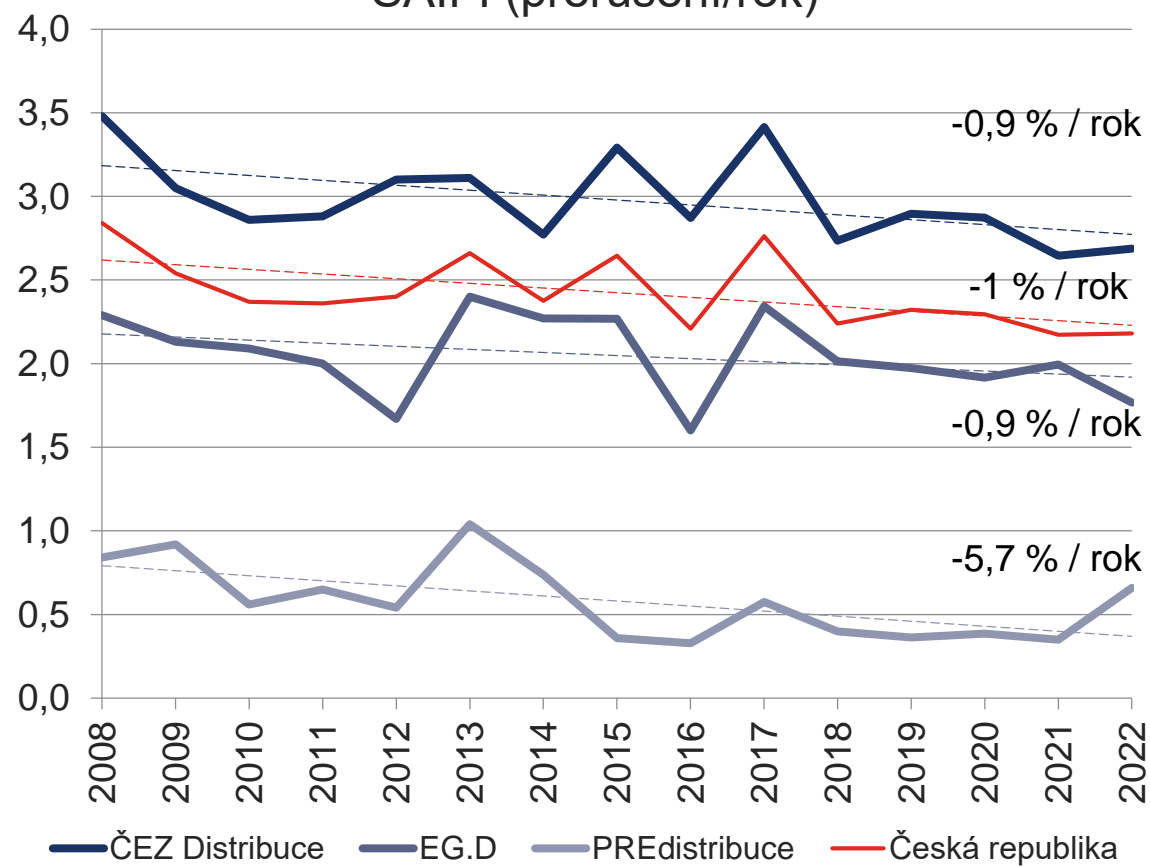


SAIDI (min/rok)

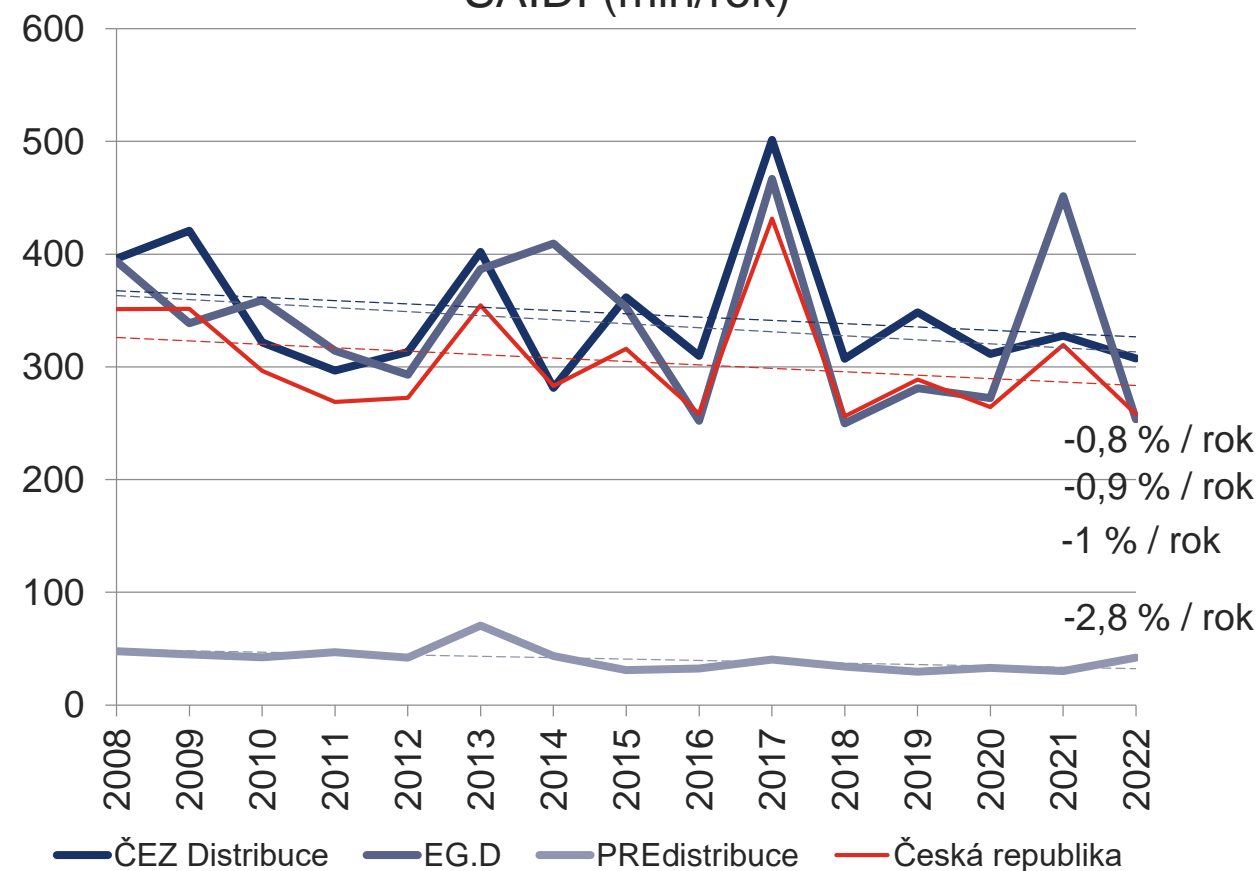


# VYHODNOCENÍ NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTŘINY

SAIFI (přerušení/rok)

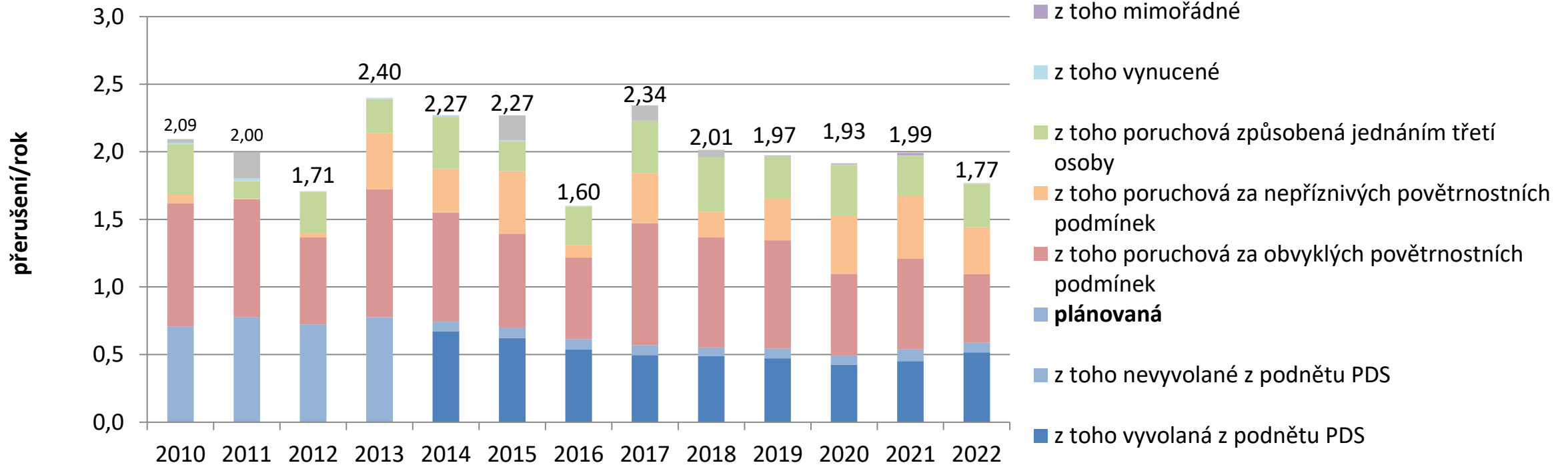


SAIDI (min/rok)



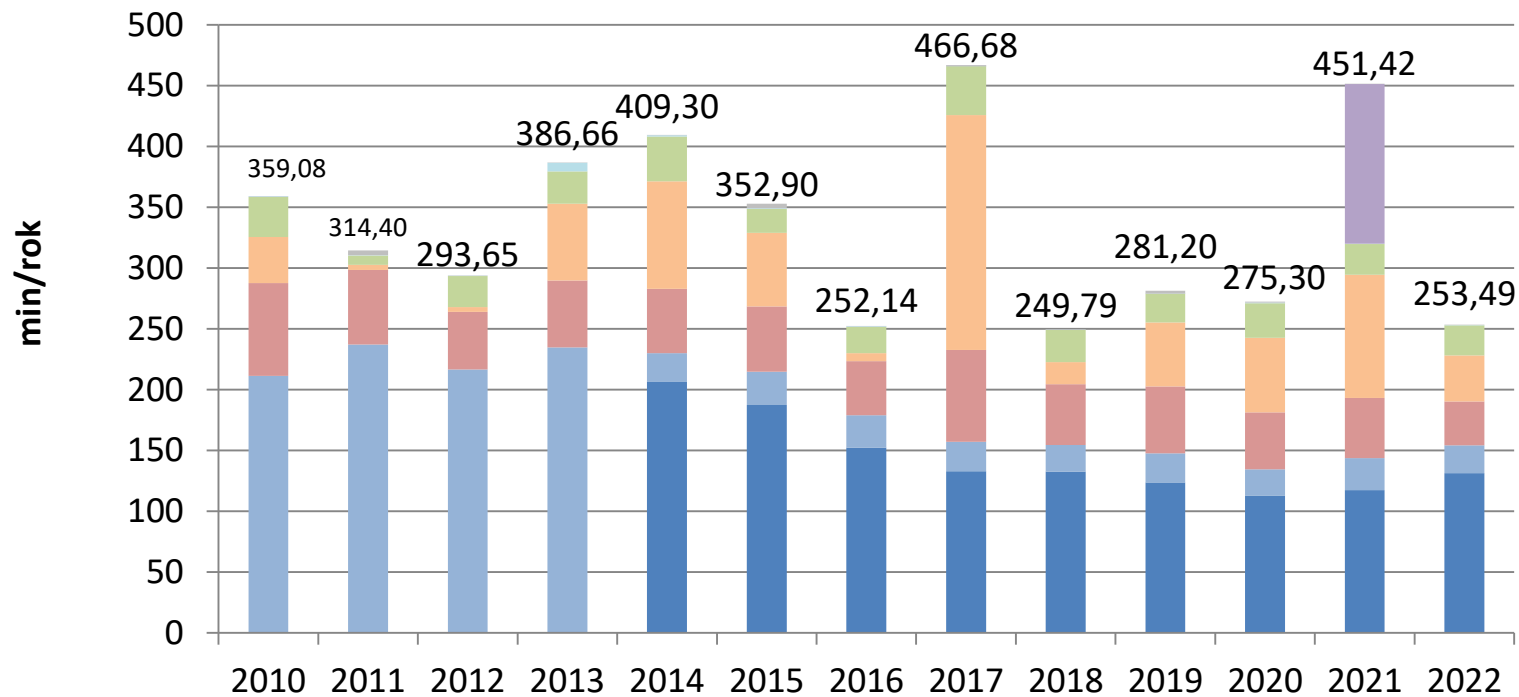
# KATEGORIE PŘERUŠENÍ: SAIFI

EG.D - SAIFI (přerušení/rok)



# KATEGORIE PŘERUŠENÍ: SAIDI

EG.D - SAIDI (min/rok)



## neplánovaná přerušení:

- z toho v důsledku události mimo soustavu a u výrobce
- z toho mimořádné
- z toho vynucené
- z toho poruchová způsobená jednáním třetí osoby
- z toho poruchová za nepříznivých povětrnostních podmínek
- z toho poruchová za obvyklých povětrnostních podmínek
- **plánovaná**
- z toho nevyvolané z podnětu PDS
- z toho vyvolaná z podnětu PDS

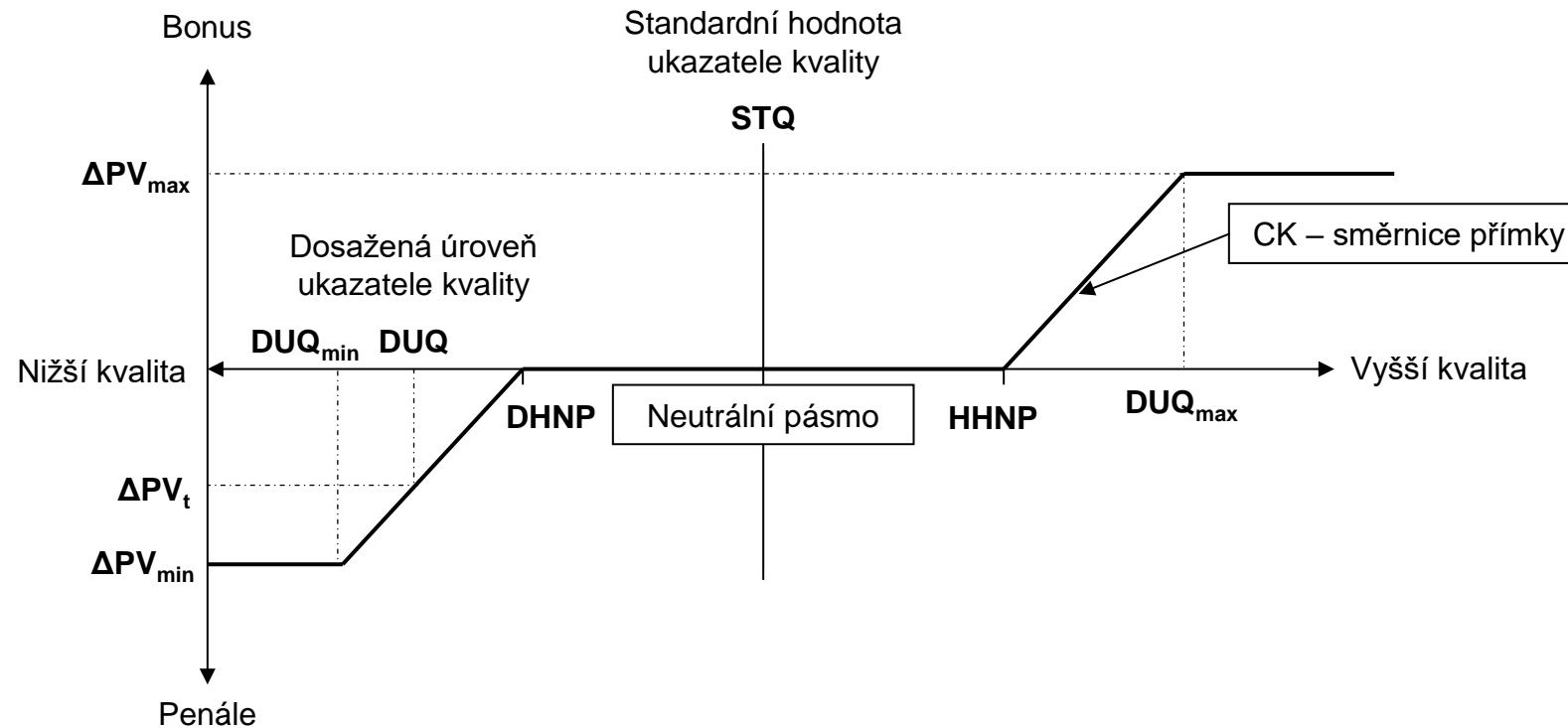
# MOTIVAČNÍ REGULACE KVALITY

# MOTIVAČNÍ REGULACE KVALITY

- // Zaměření oproti standardům – celosystémové řešení snižování počtu a doby přerušení
- // Zavedena od roku 2013
- // Bonifikace či penalizace až 4 % ze zisku (dříve 3 %)
- // Zpřísňování, nastavení hodnot, studie
- // Pouze ovlivnitelné kategorie přerušení
- // Průměrování

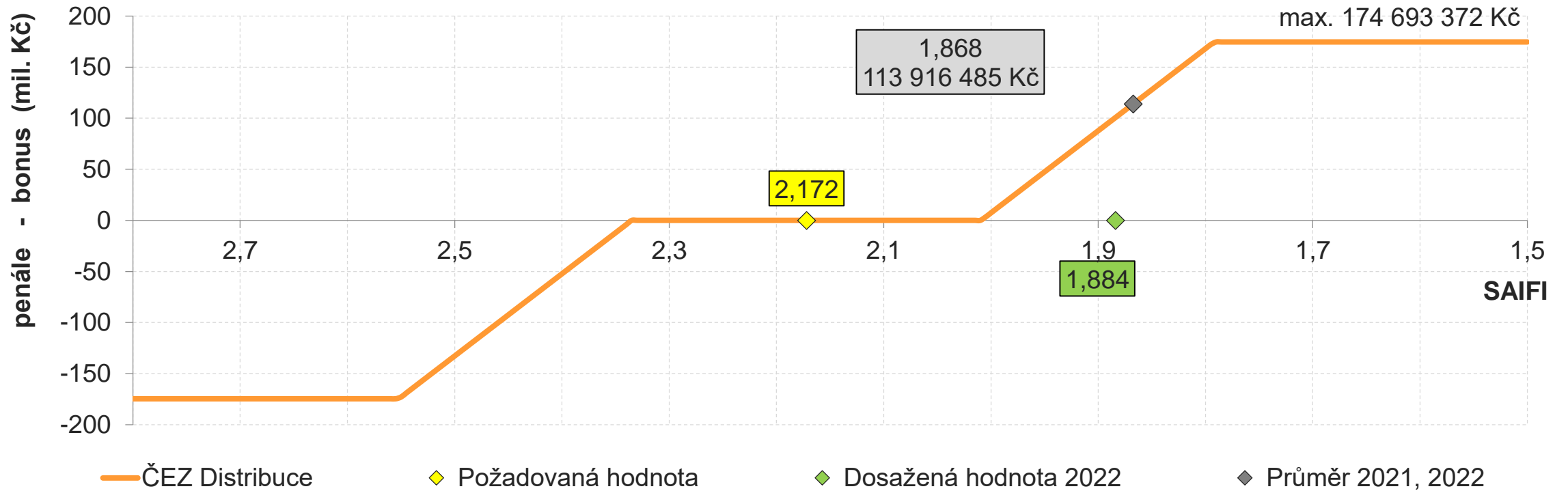


# SCHÉMA MOTIVAČNÍ REGULACE KVALITY



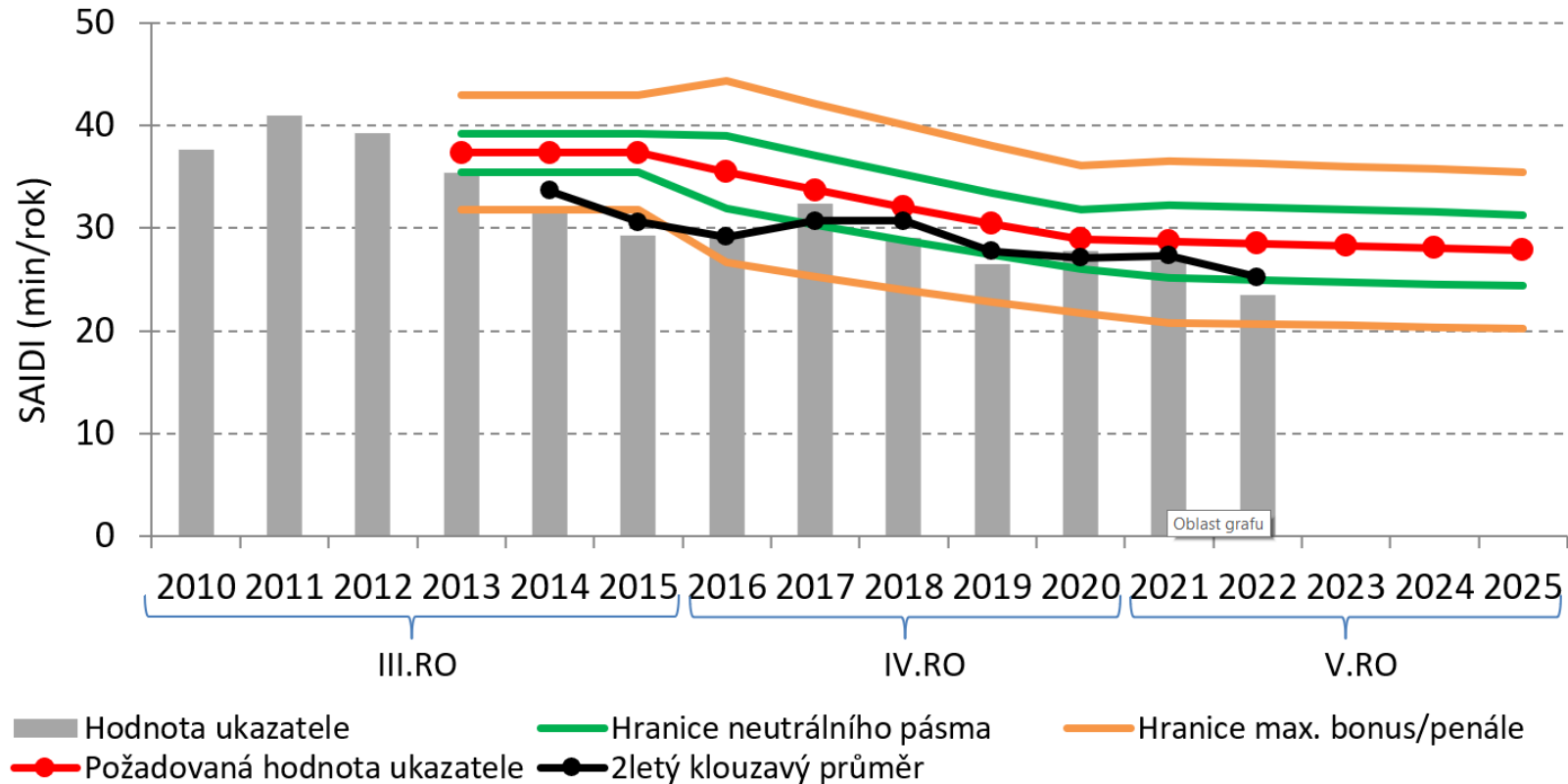
# ČEZ DISTRIBUCE: SAIFI Q

Schéma motivační regulace kvality - SAIFI



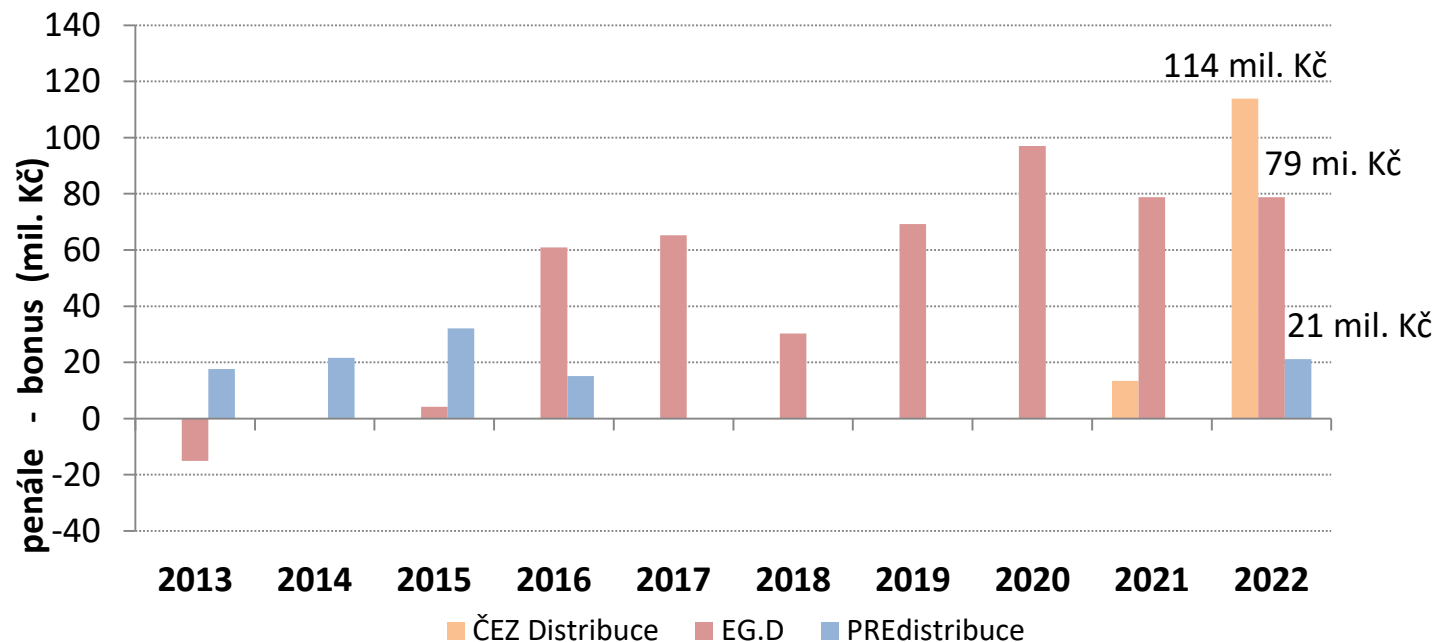
# PREDISTRIBUCE: SAIDI Q

## PREdistribuce: nastavení ukazatele SAIDI



# 10LETÝ VÝVOJ PENÁLE/BONUSŮ [MIL. KČ]

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem
<b>ČEZ Distribuce</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	113,9	<b>127,3</b>
<b>EG.D</b>	-15,0	0,0	4,2	60,9	65,3	30,2	69,2	97,0	78,8	78,8	<b>469,3</b>
<b>PREdistribuce</b>	17,7	21,6	32,1	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	<b>107,6</b>
<b>Celkem</b>	<b>2,6</b>	<b>21,6</b>	<b>36,2</b>	<b>76,1</b>	<b>65,3</b>	<b>30,2</b>	<b>69,2</b>	<b>97,0</b>	<b>92,2</b>	<b>213,8</b>	<b>704,2</b>



# BUDOUCÍ VÝVOJ KVALITY DODÁVEK ELEKTŘINY

- // Nastavení parametrů na VI. regulační období
  - // Zpřísnění požadovaných hodnot ukazatelů
  - // Revize výše bonusů / penále: 4 % ze zisku, adekvátnost, dopad na zákazníky
- // Po úpravě zmocnění – novelizace vyhlášky
  - // Aktualizace výše náhrad
  - // Automatické náhrady
  - // Nové standardy
- // Zavedení sledování MAIFI – krátkodobá přerušení

# DĚKUJI ZA POZORNOST

Jan Liška

vedoucí

Oddělení statistiky a sledování kvality



**Energetický regulační úřad**

Masarykovo náměstí 91/5, 586 01 Jihlava

+420 564 578 666

podatelna@eru.cz

ID datové schránky ERÚ eeuaau7

[www.eru.cz](http://www.eru.cz)

