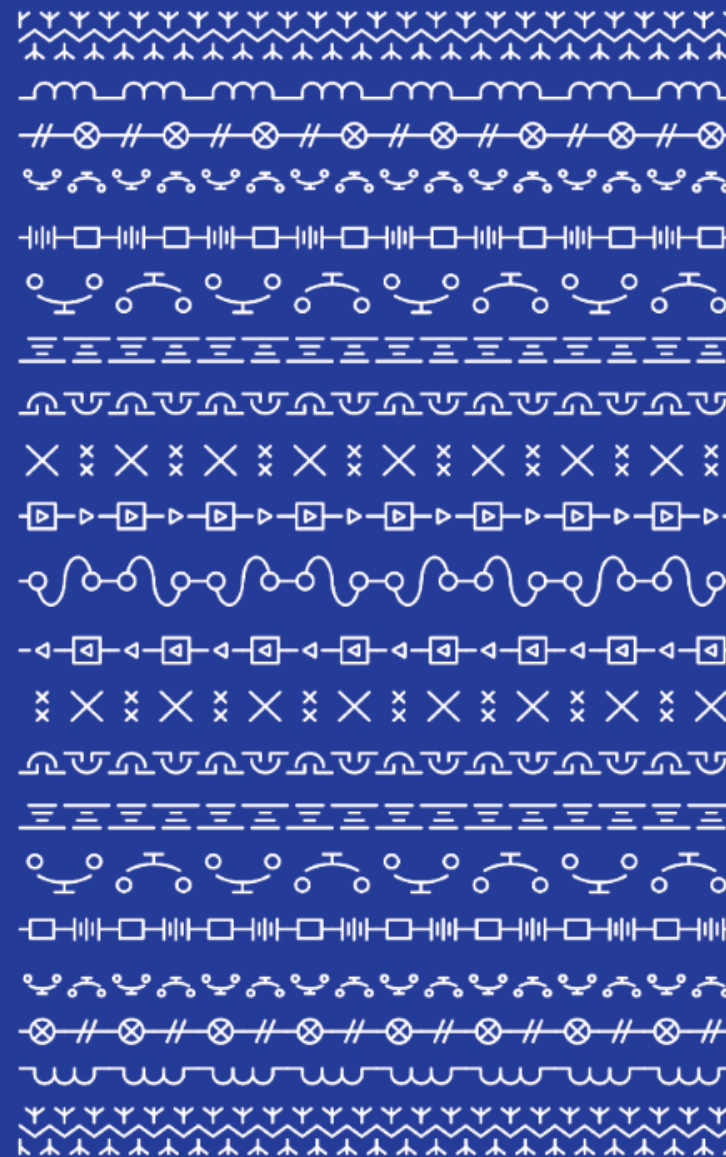


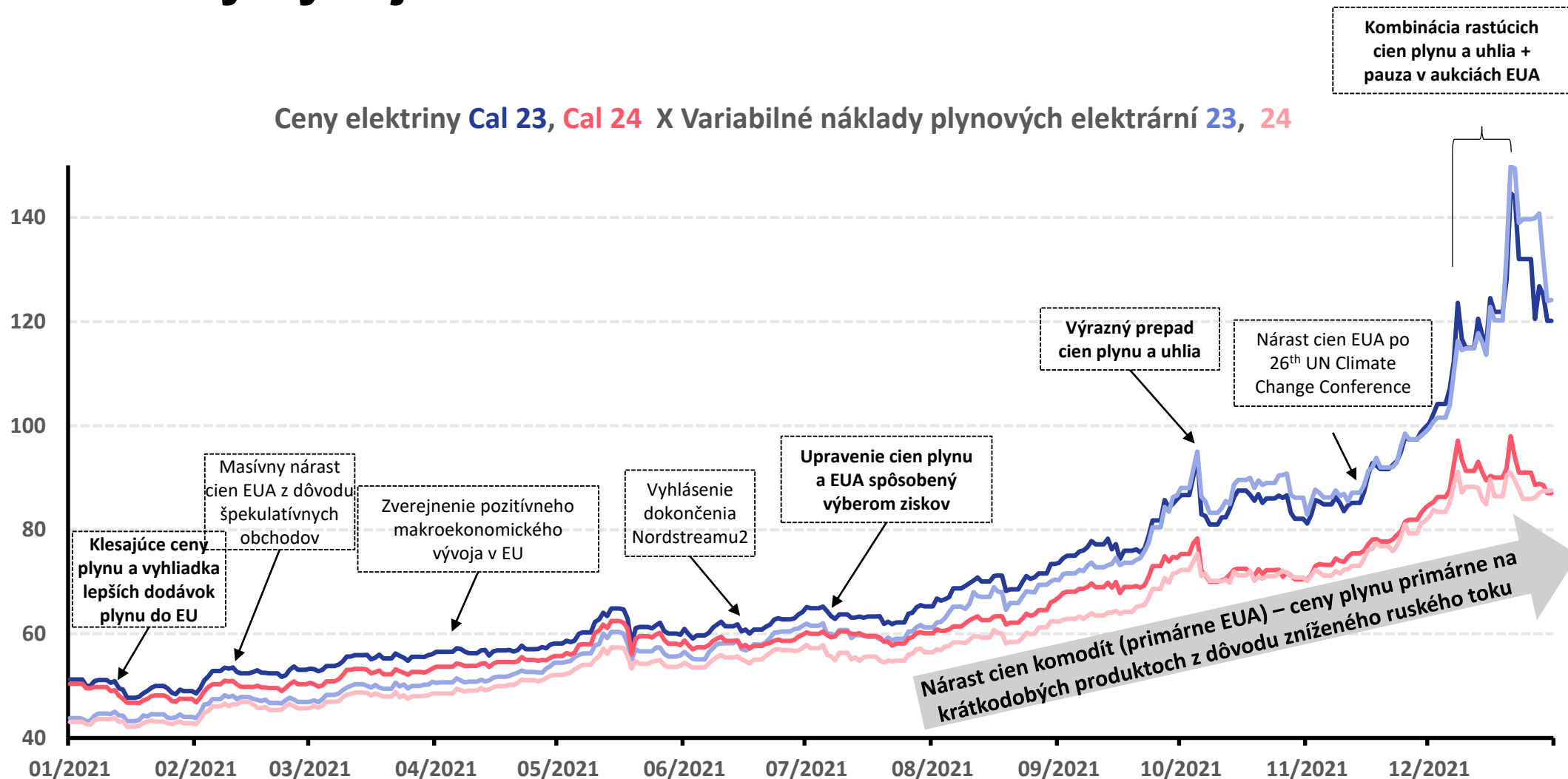
PREHĽAD TRHU S ELEKTRICKOU ENERGIOU



CENY ELEKTRINY

Dlhodobý vývoj v roku 2021

Ceny elektriny Cal 23, Cal 24 X Variabilné náklady plynových elektrární 23, 24

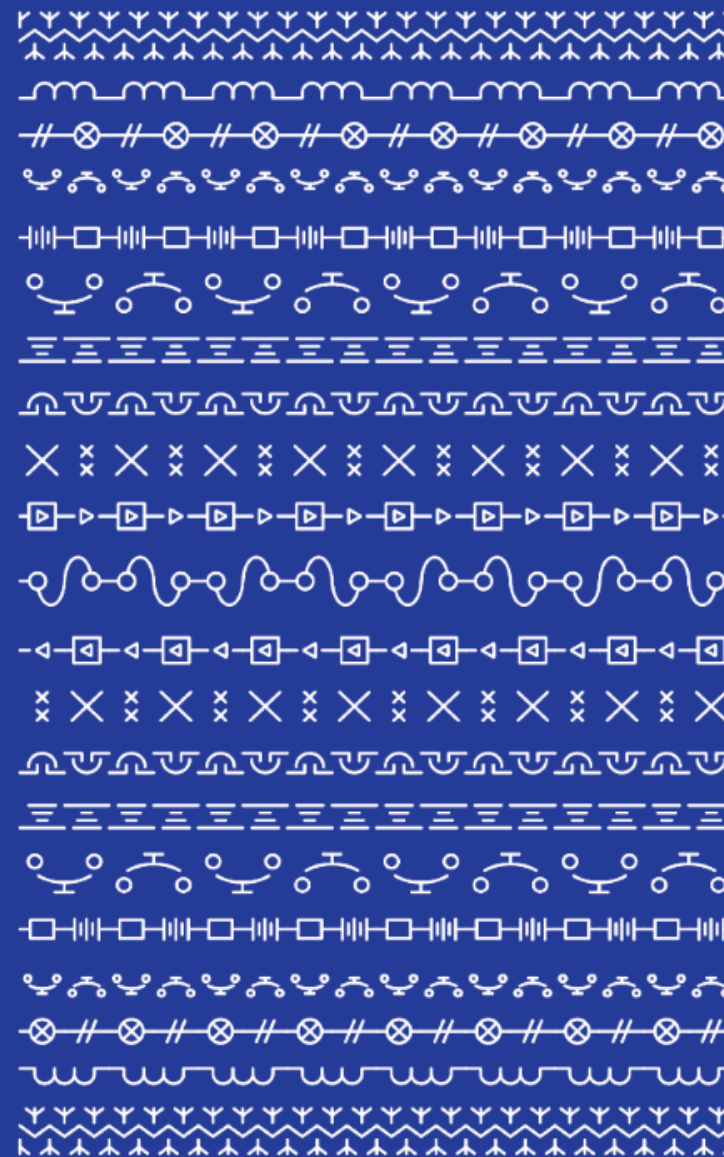


CENY ELEKTRINY

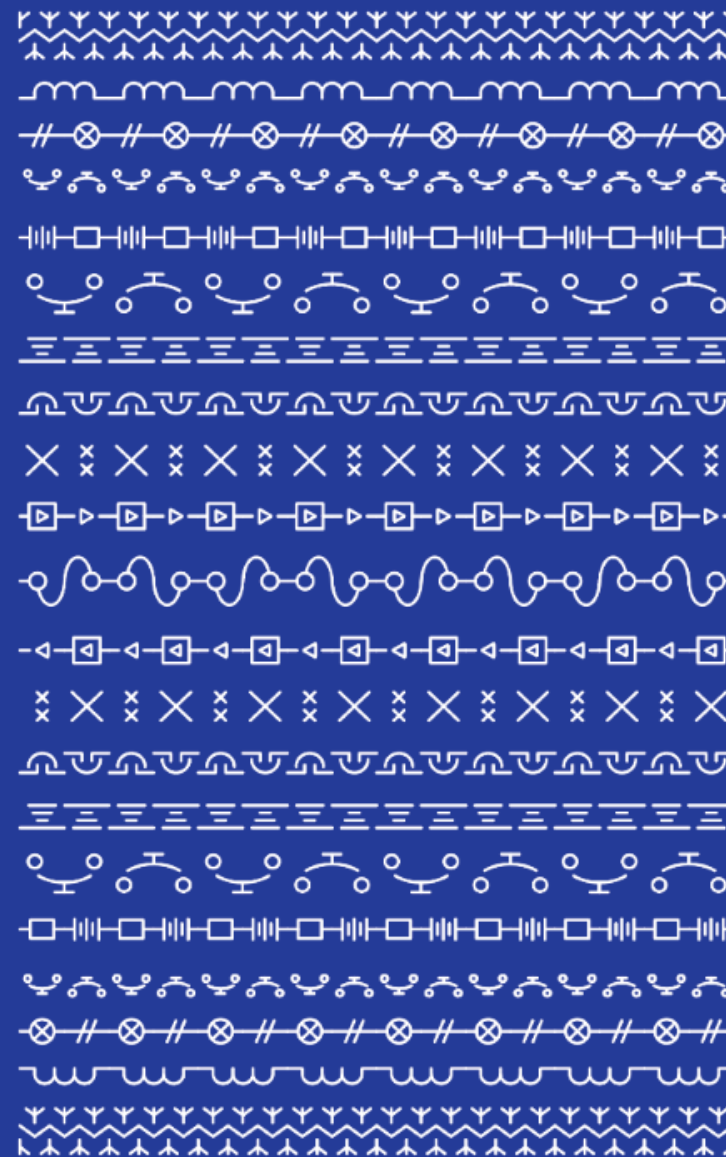
Dlhodobý vývoj v rokoch 2022 - 23



CENOTVORBA



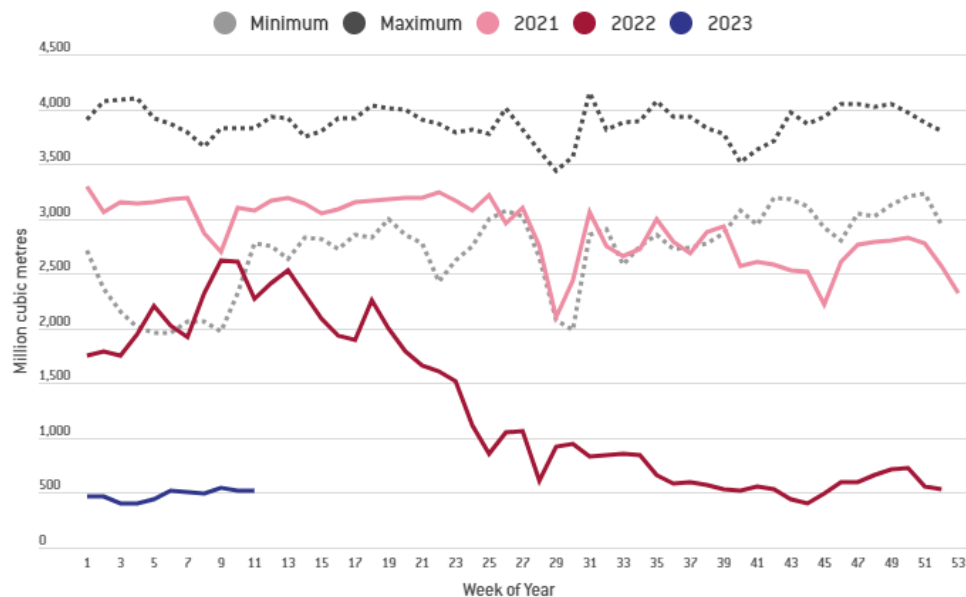
PRÍČINY EXTRÉMNYCH POHYBOV CENY



PRÍČINY EXTRÉMNYCH POHYBOV CENY – Q3 22

Ruské plynové toky, politika EÚ

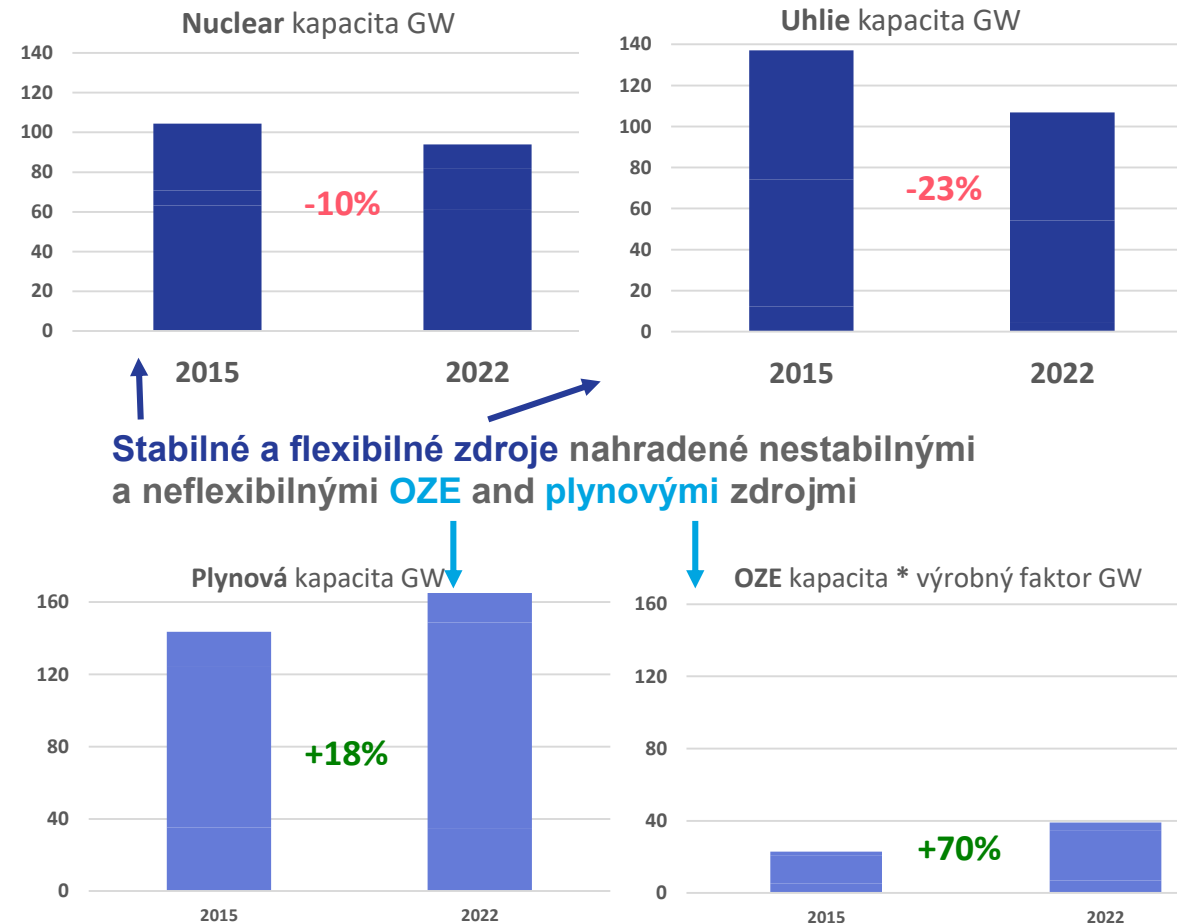
Ruské plynové toky



Krátkodobé lokálne faktory

- Podnormálová výroba OZE (Q3 22)
- Nepriaznivá hydrologická situácia (Q2 – Q3 22)
- Horúce leto – vyššia spotreba (Q3 22)
- Problémy jadrových zdrojov vo Francúzsku (2022 -2023)

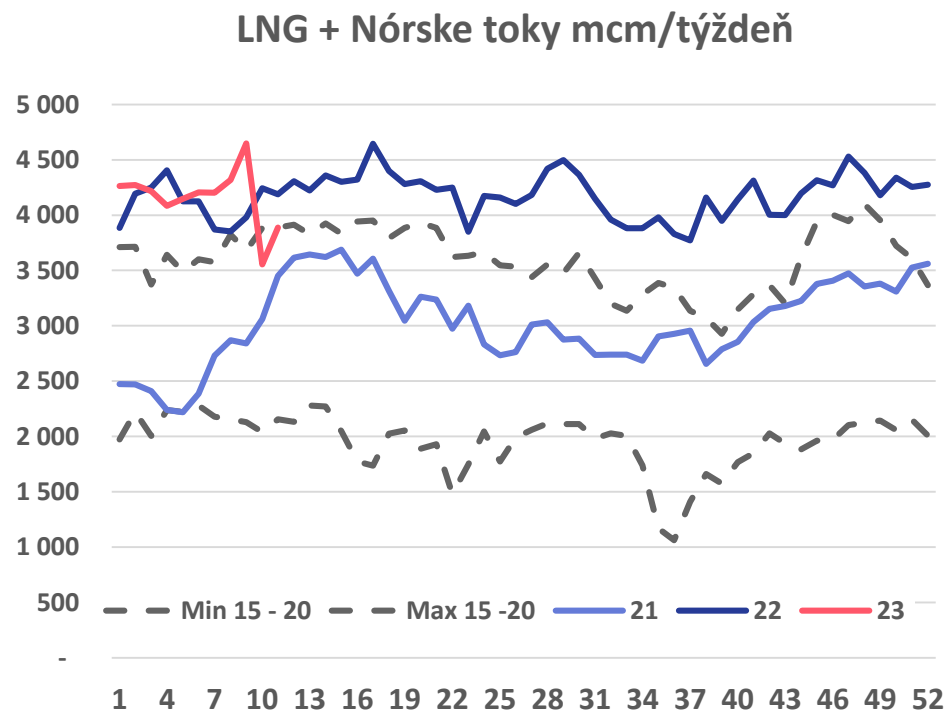
Dlhodobá stratégia EÚ – zdroje elektriny



DÔVODY POKLESU CIEN – Q1 23

Mierna zima & dostatok plynu

LNG & Nórsky plyn

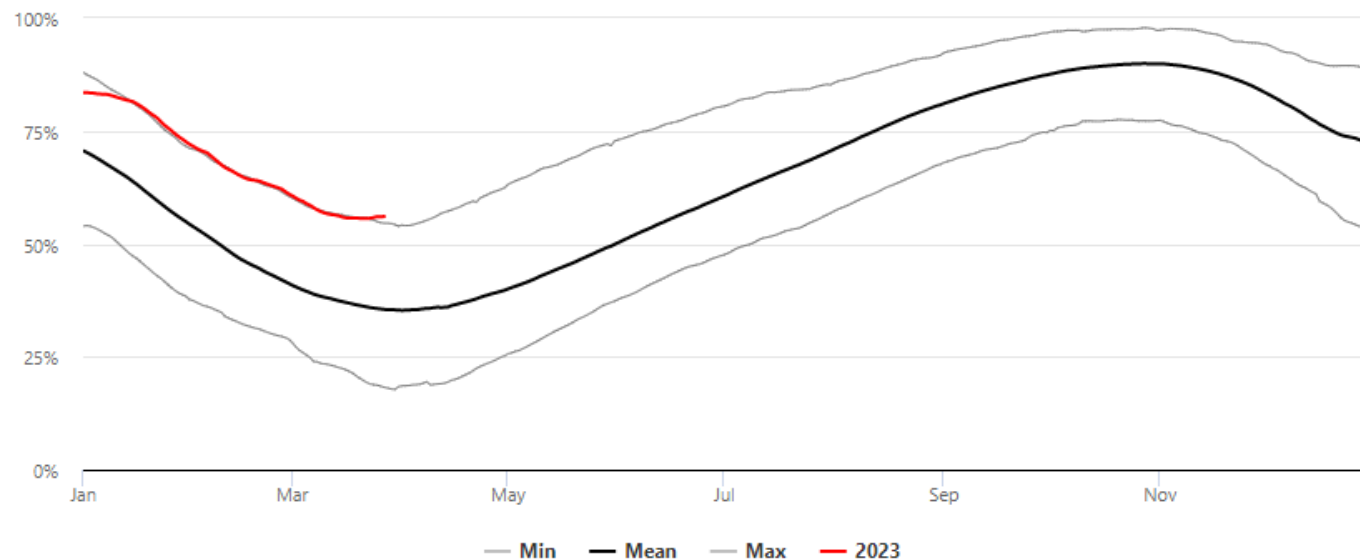


Mierna zima, útlm priemyslu

- Mierne počasie od decembra 22
- 2 °C nad normálom
- Celková spotreba elektriny v jednotlivých krajinách 5 – 15 % pod priemerom

Plynové zásobníky

- Vysoká naplnenosť – 20% nad dlhodobým priemerom

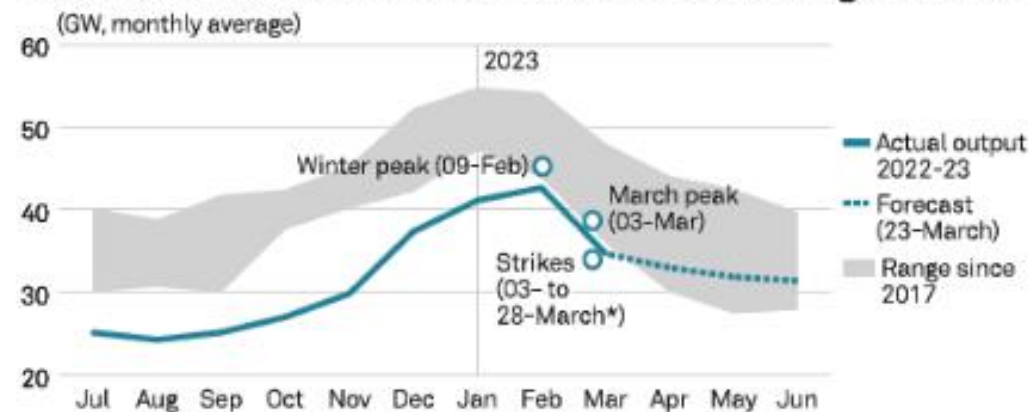


RIZIKÁ DO BUDÚCNOSTI

Francúzske jadro, počasie

Jadro

Strikes reduce French nuclear below 35 GW average in March



*daily average nuclear generation

Source: RTE, S&P Global Commodity Insights

- Možné odstávky kvôli problémom s koróziou na viacerých reaktoroch
- Výrobný plán do konca roka stále nejasný

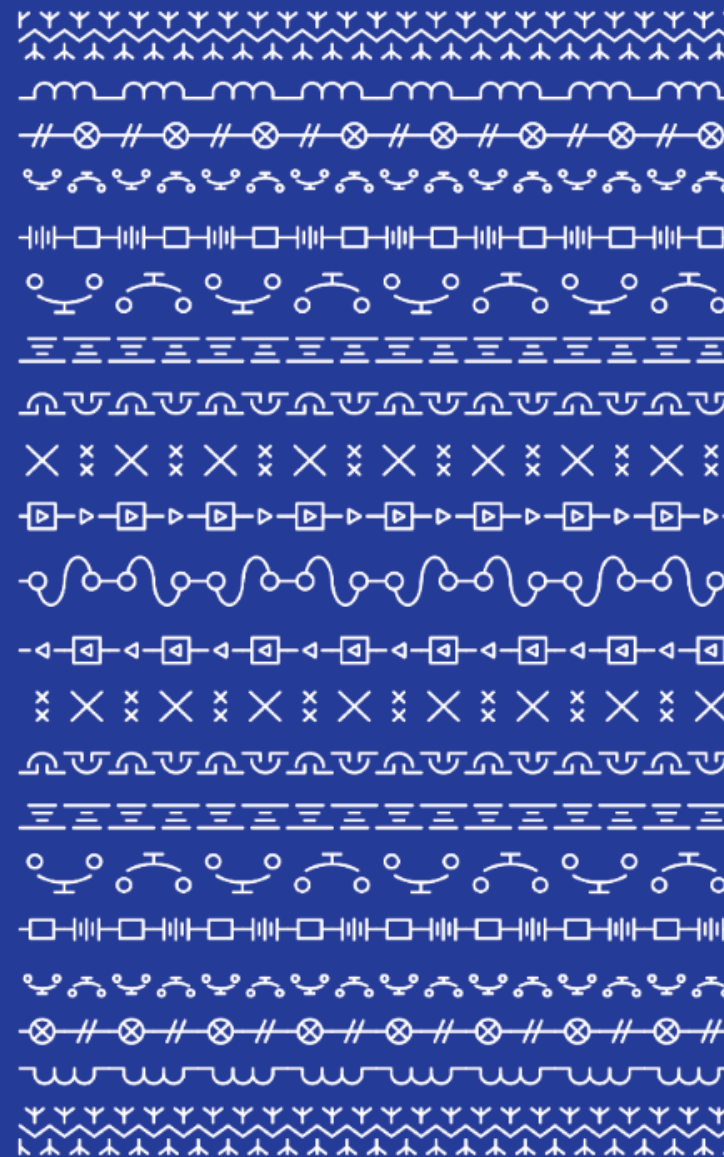
Suché a horúce leto

- Väčšina Európy zažíva počas jari problémy s nedostatkom vlahy v pôde a nízkym prietokom riek kvôli mimoriadne suchej zime
- Vodný ekvivalent snehových zásob v Alpách je po dlhodobým priemerom
- Dôsledky sucha sú už viditeľné vo Francúzsku a Španielsku a silnejú obavy ohľadom dodávok vody, poľnohospodárstva aj výroby elektriny – predovšetkým jadrových elektrární
- Dlhodobé predpovede ukazujú na nadpriemerné teploty počas leta

Teplota v zime

- Európa sa nemôže opäť spoliehať na ďalšiu teplú zimu
- Studená zima môže spôsobiť problémy s dodávkami plynu aj elektriny aj v prípade, že zásobníky budú pripravené na 100%

DÔSLEDKY

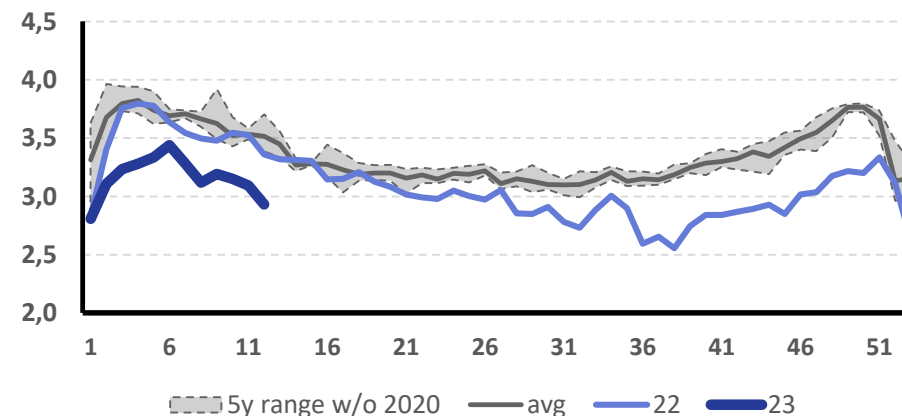


VPLYV NA EKONOMIKU

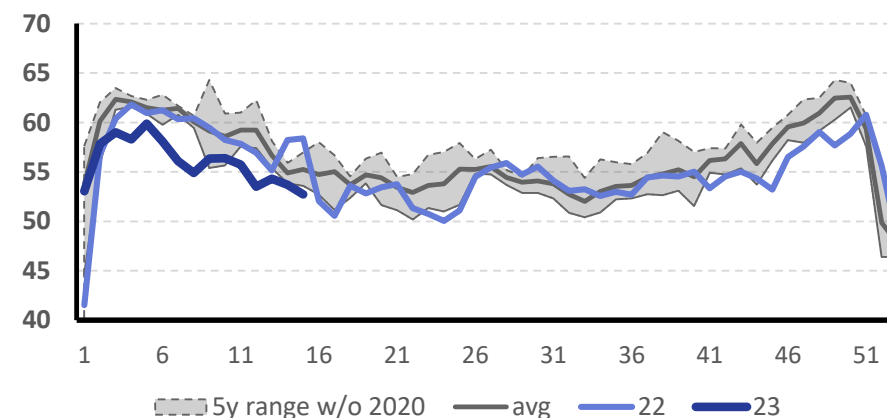
Závisí od vládných zásahov

- **Odstávka priemyslu** pre vysoké ceny elektriny (hnojivá, oceľ, hliník, komponenty do áut, ..)
- Z pohľadu spotreby elektriny **v Nemecku** nie sú žiadne známky ochladzovania ekonomiky.
 - **Júl 2022: €5 mld štátna pomoc**
 - **Aug 2022: €28 mld kompenzácia nákladov za nepriame emisie**
 - **Sep 2022: €65 mld pre domácnosti a firmy**
 - **Sep 2022: €100 mld programm pre účastníkov trhu s elektrinou**
- **Španielsko a Portugalsko – cenový strop na plyn** čoho dôsledkom zastropovanie cien elektriny
- **Slovensko – neskorá a slabá štátna pomoc** pre priemysel a energetické spoločnosti

Týždenná GW spotreba SK



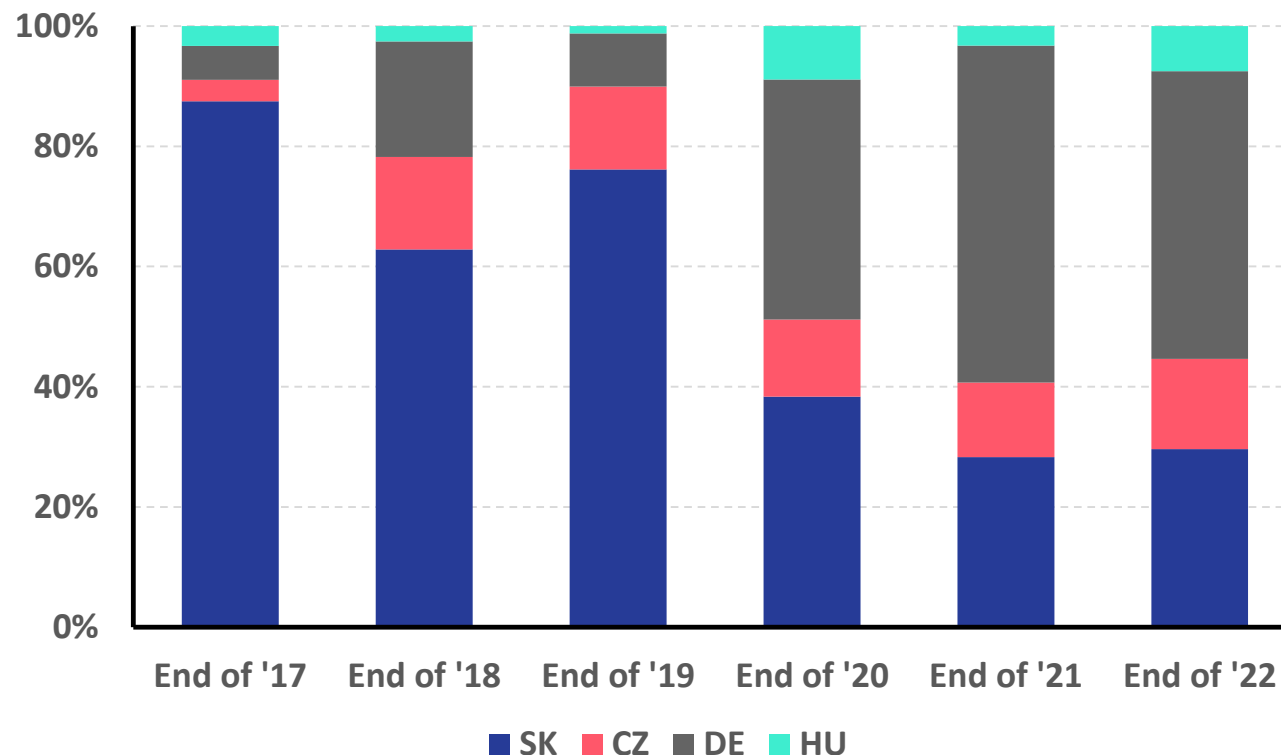
Týždenná GW spotreba DE



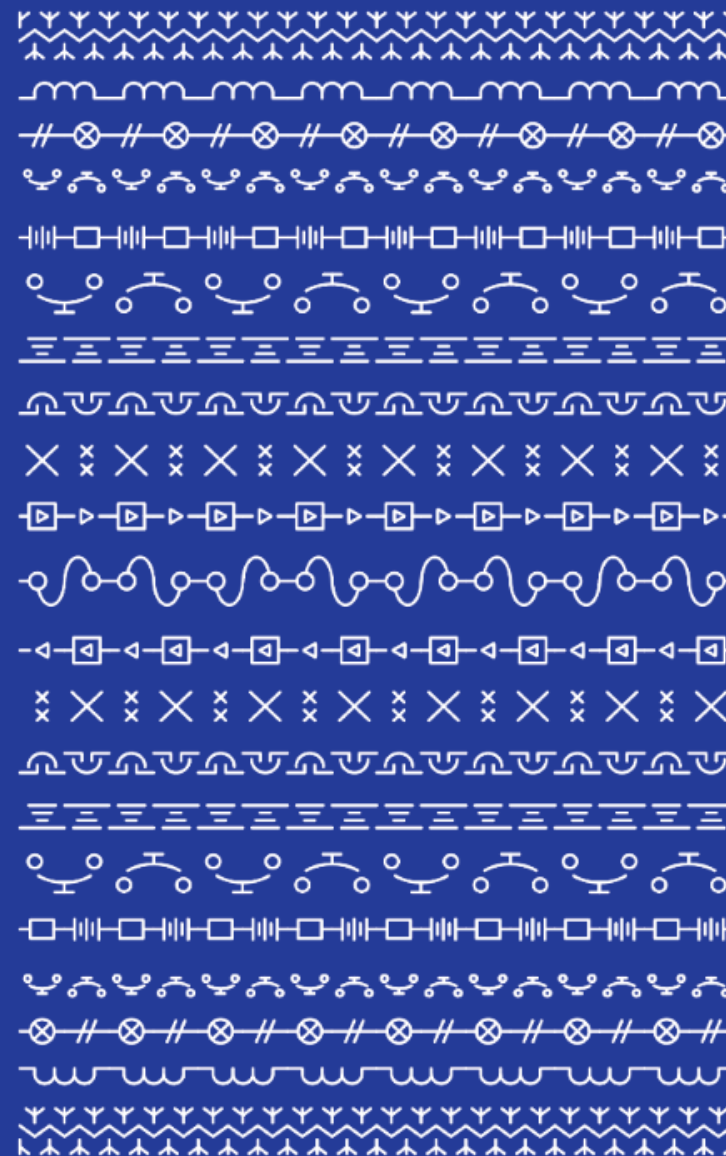
CENOVÉ ZAISTENIE PRODUKCIE SE, a.s.

- Vzhľadom na nízku likviditu na slovenskom trhu je SE nútené zaisťovať sa na zahraničných trhoch
- Zmena správania spotrebiteľov a dodávateľov
- Aktuálne, iba 1/3 zaistovania na SK trhu

Predaje elektriny na 3 roky dopredu, % ; podľa trhu



KOMENTÁR K REFORME TRHU



NÁVRH REFORMY TRHU OD EK

Skôr evolúcia ako revolúcia

Návrh EK ustúpil z najradikálnejších zmien



Inframarginálny cenový strop **NIE JE** predĺžený



Žiadna zmena v prístupe k marginálnemu oceňovaniu



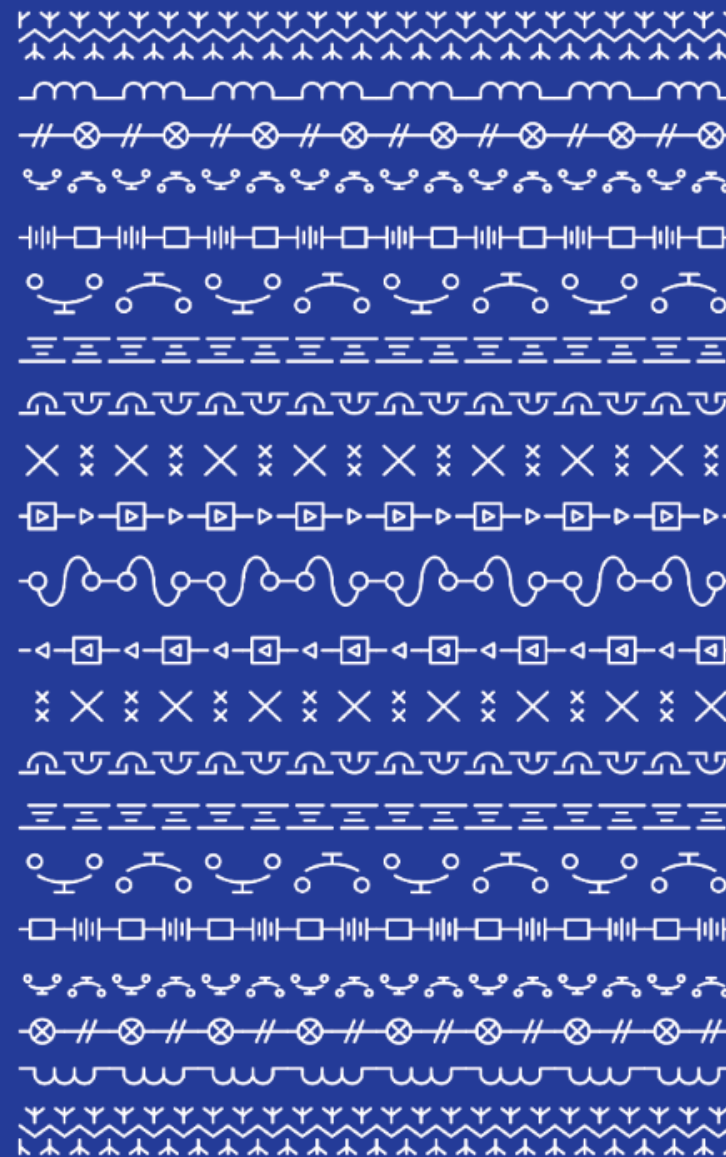
Žiadne nové významné limity pre účastníkov trhu

➤ **Návrh by mal byť prijatý do konca 2023**

Návrh obsahuje evolučné zmeny:

- Peak shaving produkt
- Virtuálne huby pre forwardové obchodovanie
- Mechanizmy na podporu investícií pre potreby dekarbonizácie - PPAs & CfDs
- Opatrenia na podporu flexibility
- Maloobchodné opatrenia: fixné kontrakty, povinnosti zaistovania
- Ochrana spotrebiteľa počas cenovej krízy

Back up

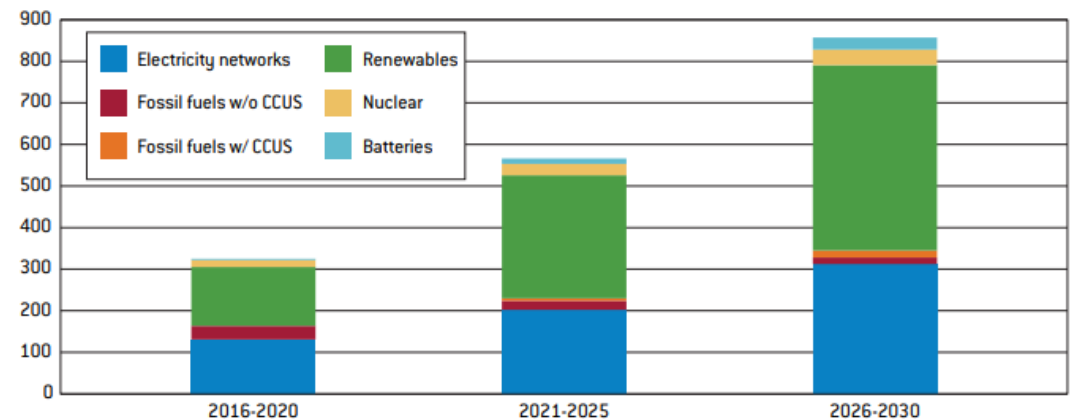


NÁVRH REFORMY TRHU OD EK

Chýbajúce efektívne investície

- **Energetický systém čelí transformácii:** zvyšovanie spotreby, výstavba OZE a znižovanie variabilných nákladov, decentralizácia, dekarbonizácia
 - **Významné investície** potrebné na úspešnú dekarbonizáciu
 - Požiadavky na úspešné zvládnutie transformácie:
 1. Vyžaduje sa naplánovanie **integrovaného energetického systému** zohľadňujúceho systémové náklady – úspora 100 miliárd EUR/rok do roku 2050
 2. **Investičné riziká** by sa mali primerane rozdeliť medzi súkromné subjekty, štát a spotrebiteľov
- **Tieto požiadavky aktuálne nie sú splnené ani na slovenskej ani európskej úrovni**

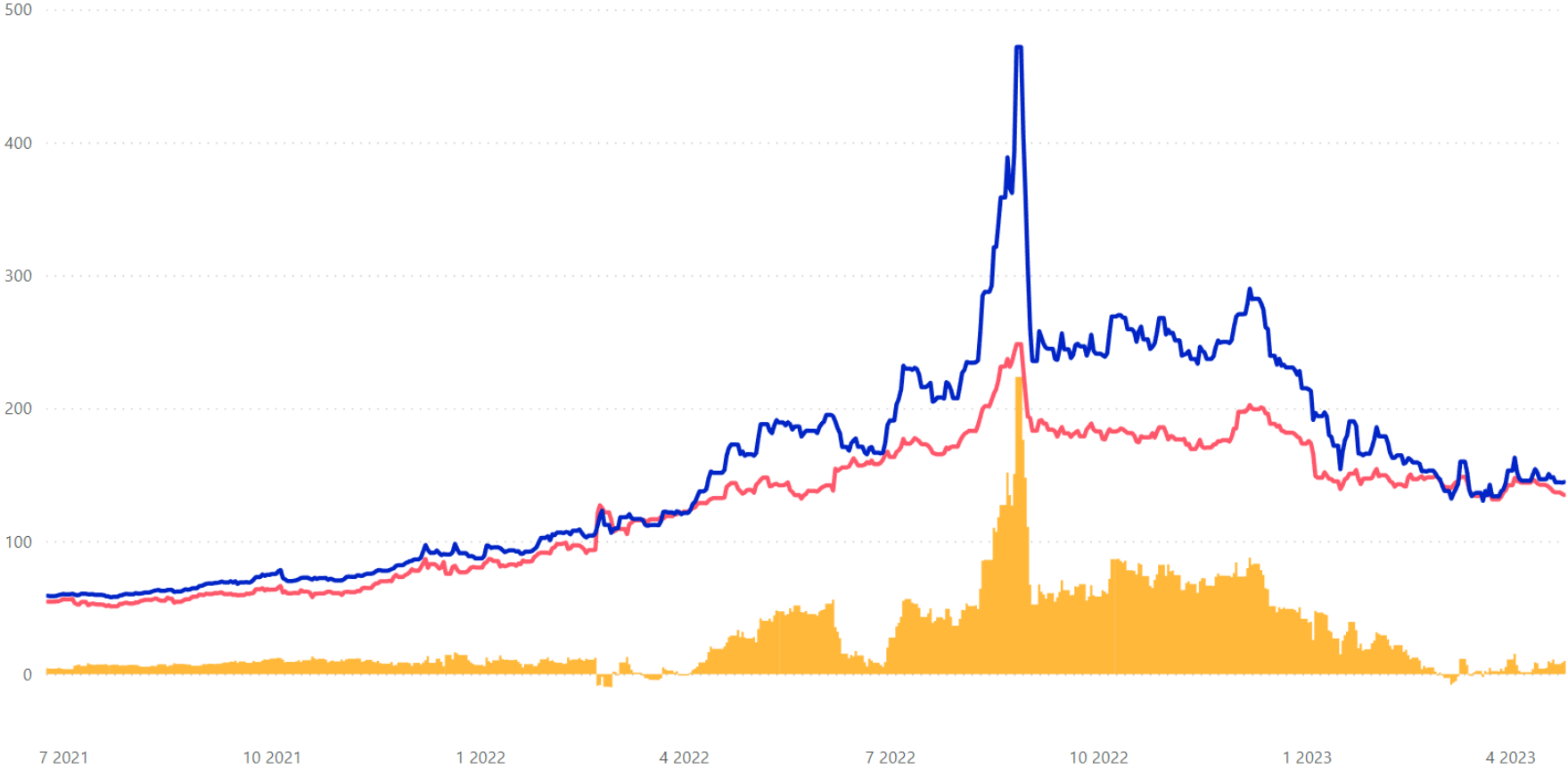
Investície vyspelých ekonomík pre dosiahnutie „net zero“ [\$ miliárd/rok]:



Source: Bruegel based on IEA Net Zero Emissions by 2050 scenario. Note: CCUS = carbon capture, utilisation and storage.

Cena elektriny vs. cena komodít (KPI)

● diff KPI ● KPI ● GERMAN BASE POWER



134,71
KPI

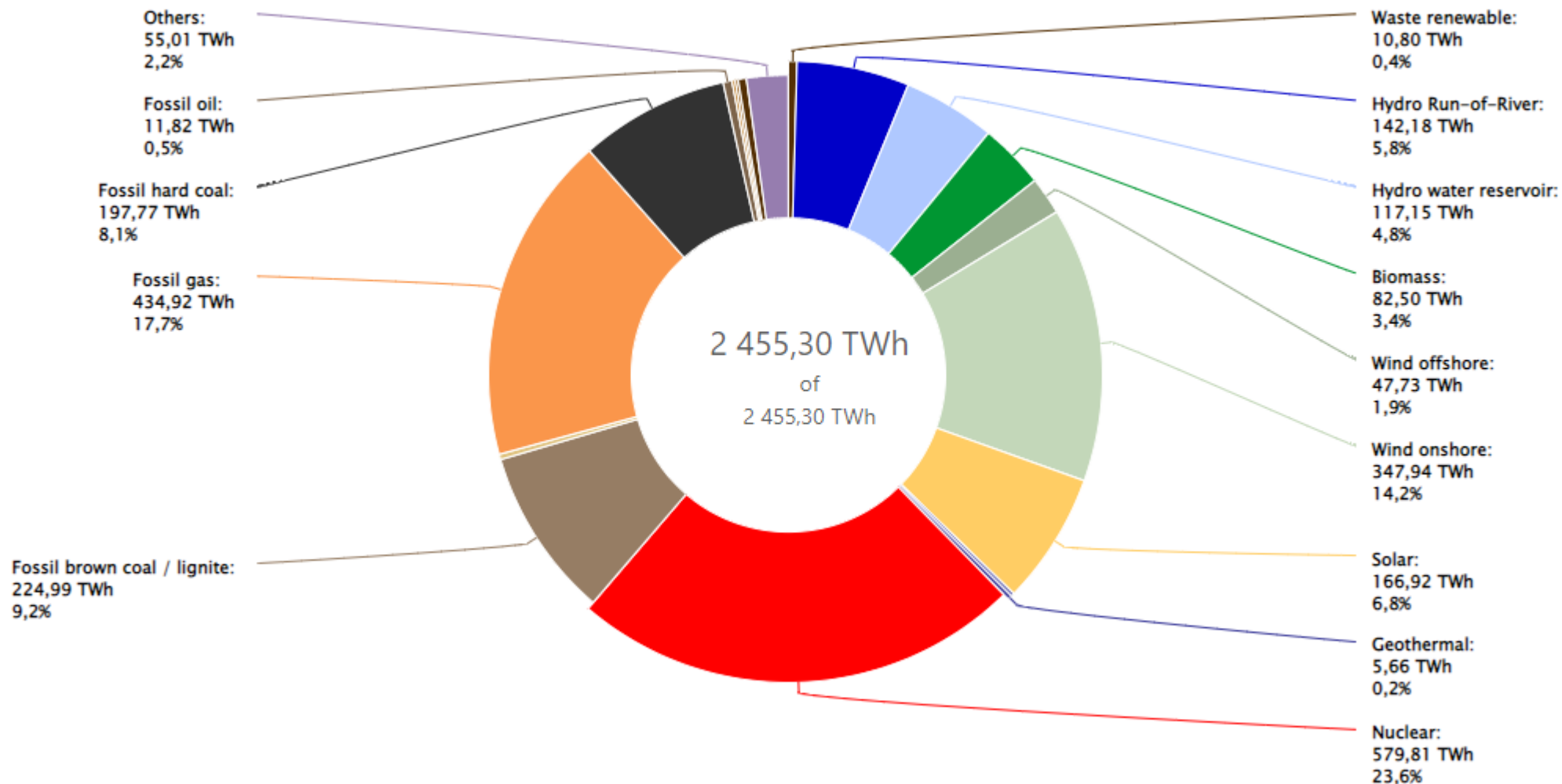
144,57
GERMAN BASE
POWER

9,86
diff KPI



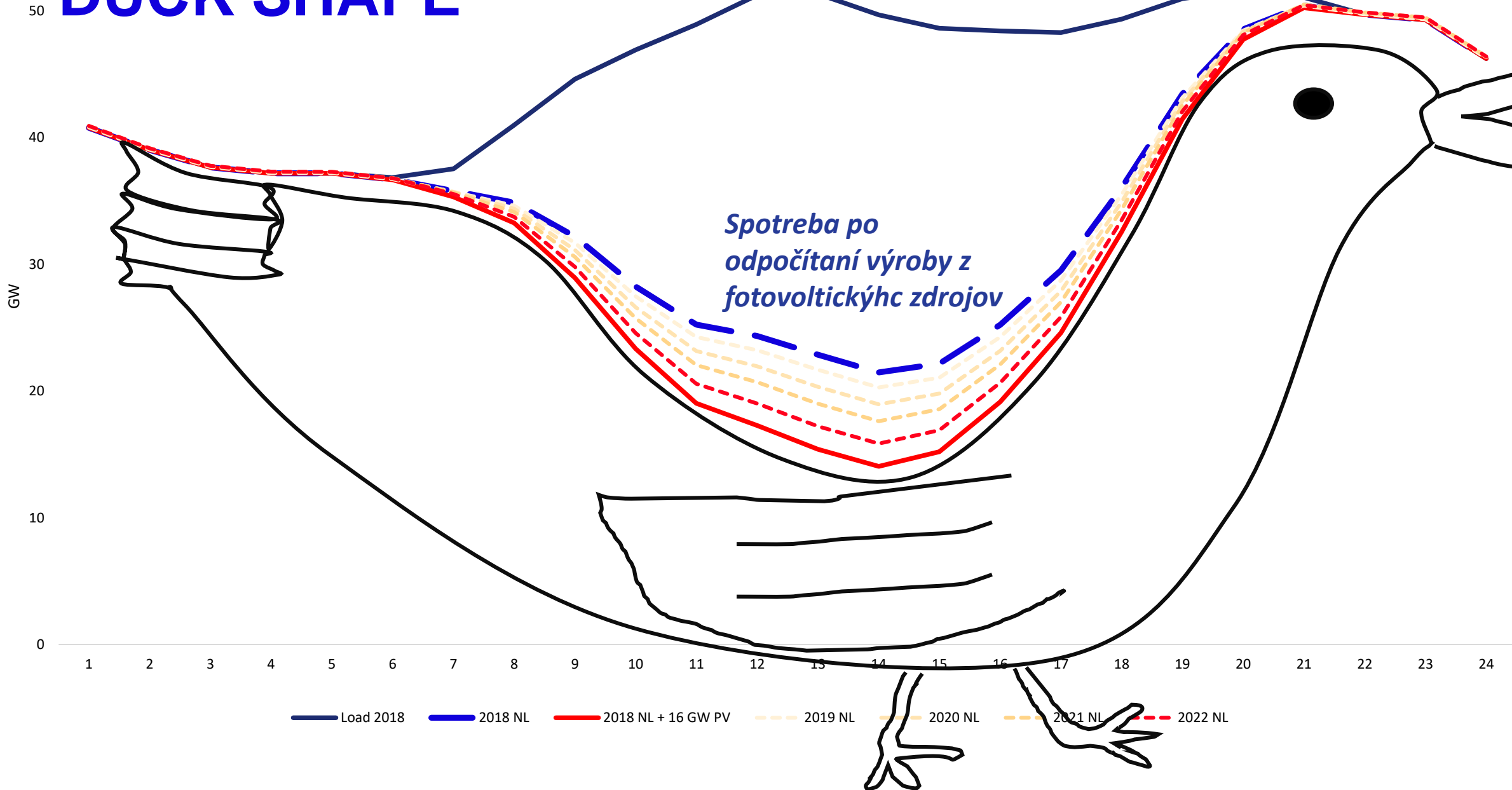
VÝROBNÝ MIX EU

2022



DUCK SHAPE

Spotřeba počas májového dňa

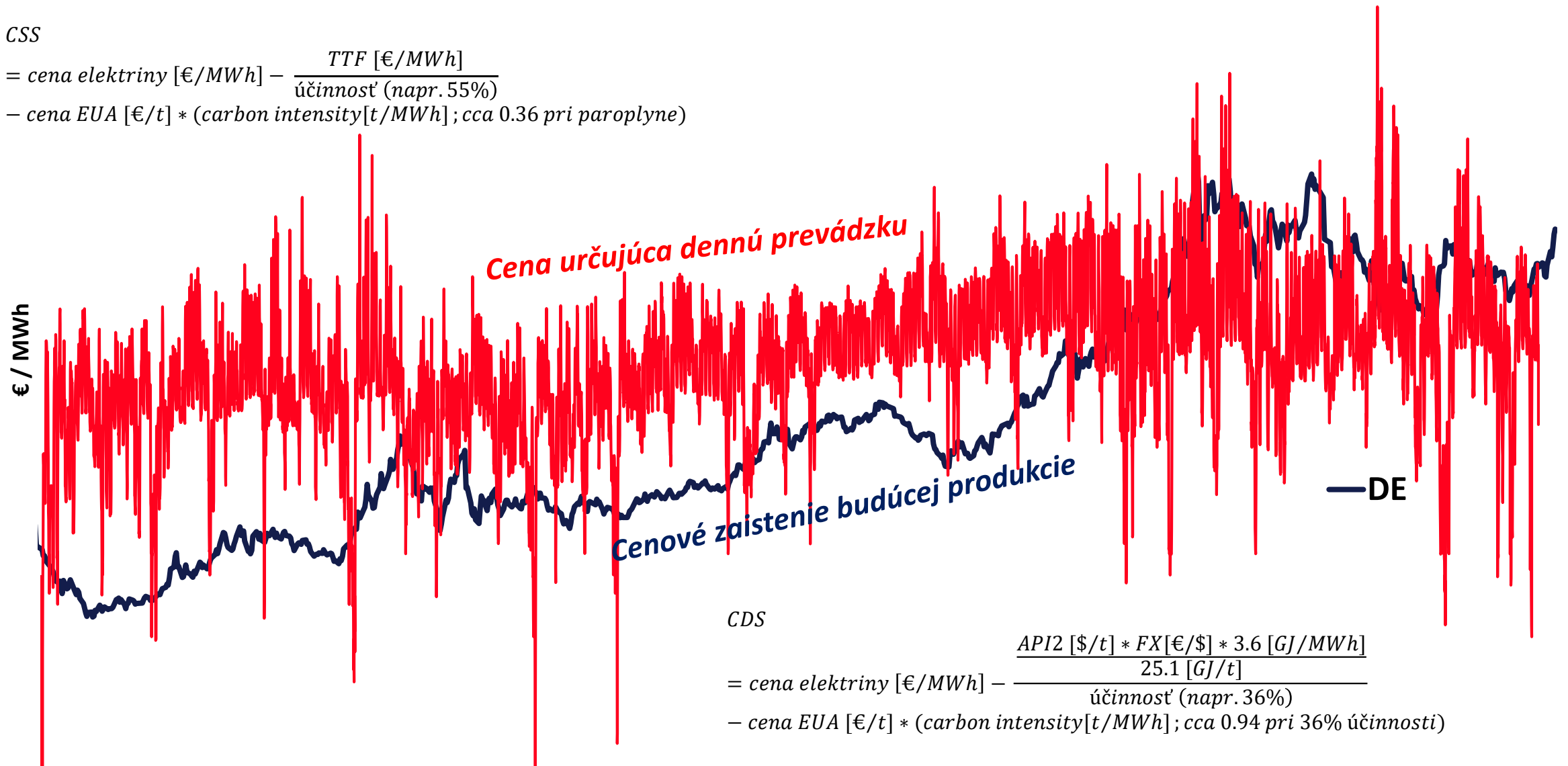


ROČNÉ PRODUKTY VS HODINOVÉ

CSS

$$= \text{cena elektriny [€/MWh]} - \frac{TTF \text{ [€/MWh]}}{\text{účinnosť (napr. 55\%)}}$$

– cena EUA [€/t] * (carbon intensity[t/MWh]; cca 0.36 pri paroplyne)



CDS

$$= \text{cena elektriny [€/MWh]} - \frac{API2 \text{ [€/t]} * FX \text{ [€/\$]} * 3.6 \text{ [GJ/MWh]}}{25.1 \text{ [GJ/t]}}$$

– cena EUA [€/t] * (carbon intensity[t/MWh]; cca 0.94 pri 36% účinnosti)