

JPX

Trendy na trhu s elektrinou a plynom

jan.pista@jpx.sk

Jesenná konferencia SPX 2023

Najnovšie informácie, poznatky, skúsenosti a názory odborníkov z energetického trhu SR

• **Slovak Power eXchange** •

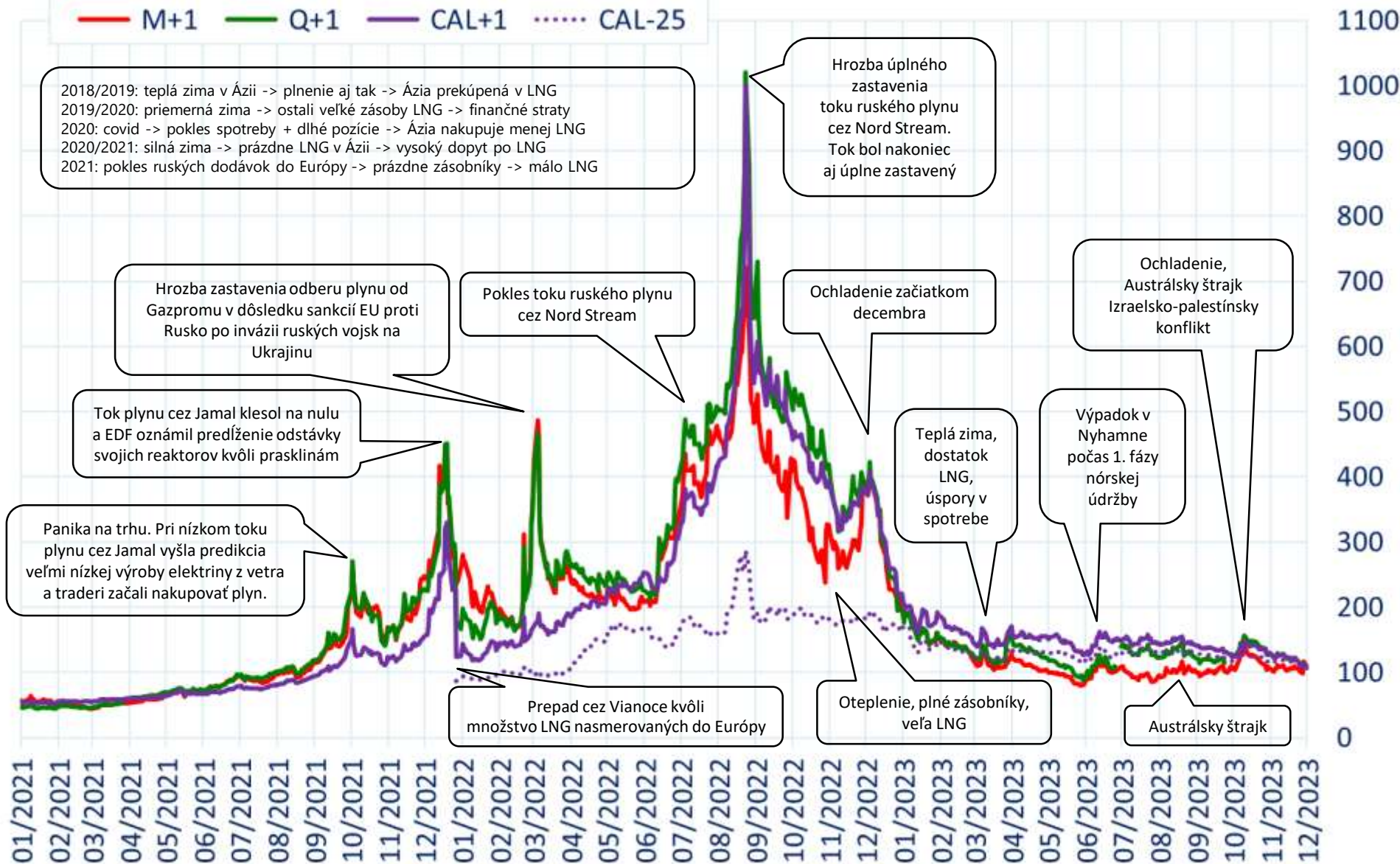
[bližšie informácie nájdete na www.spx.sk]

7. - 8. december 2023

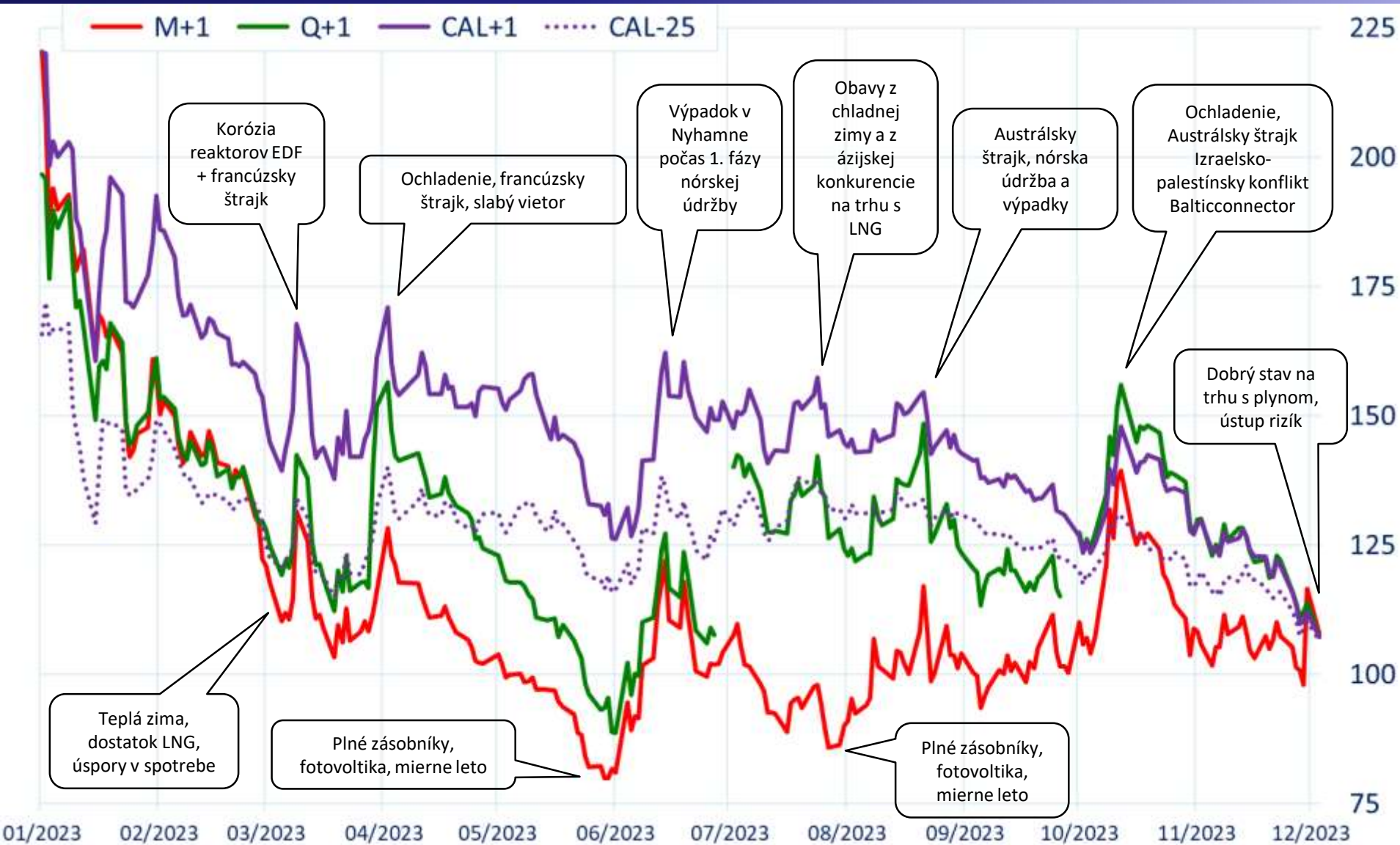


Podbanské,
Vysoké Tatry

Ceny slovenskej elektriny v EUR/MWh

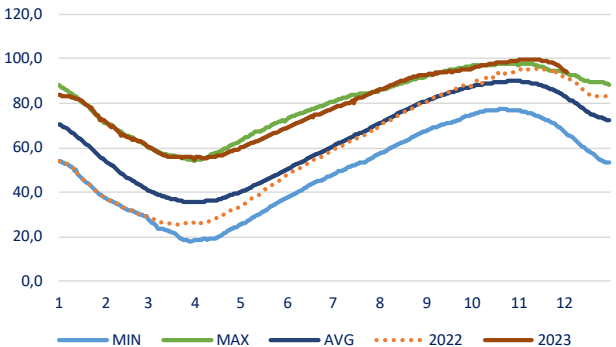


Ceny slovenskej elektriny v EUR/MWh

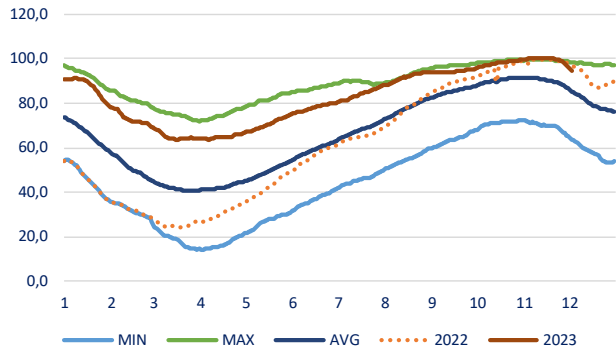


12-ročný minimálny, maximálny, priemerný a tohoročný stav zásobníkov v EÚ a vybraných krajinách v percentách počas roka

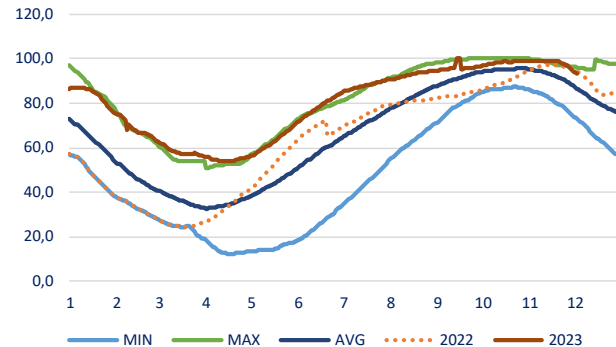
EU



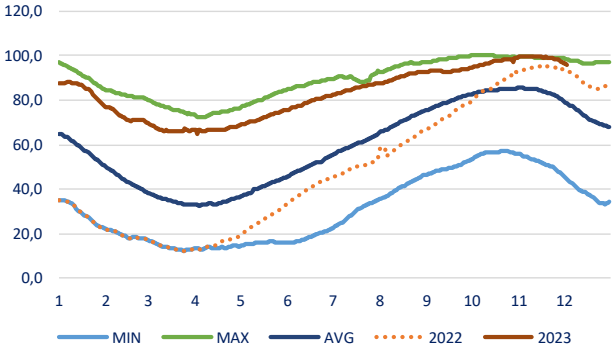
Nemecko



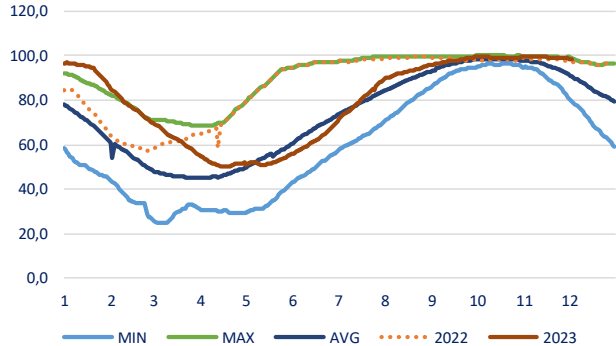
Česká republika



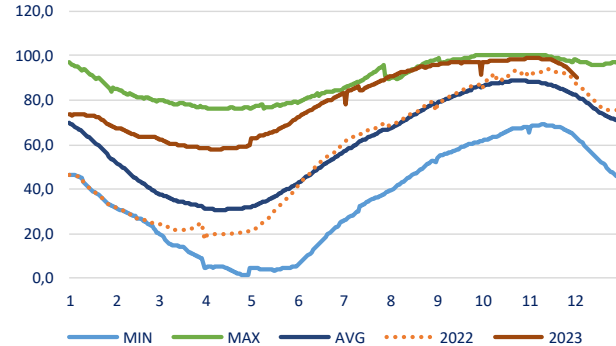
Rakúsko



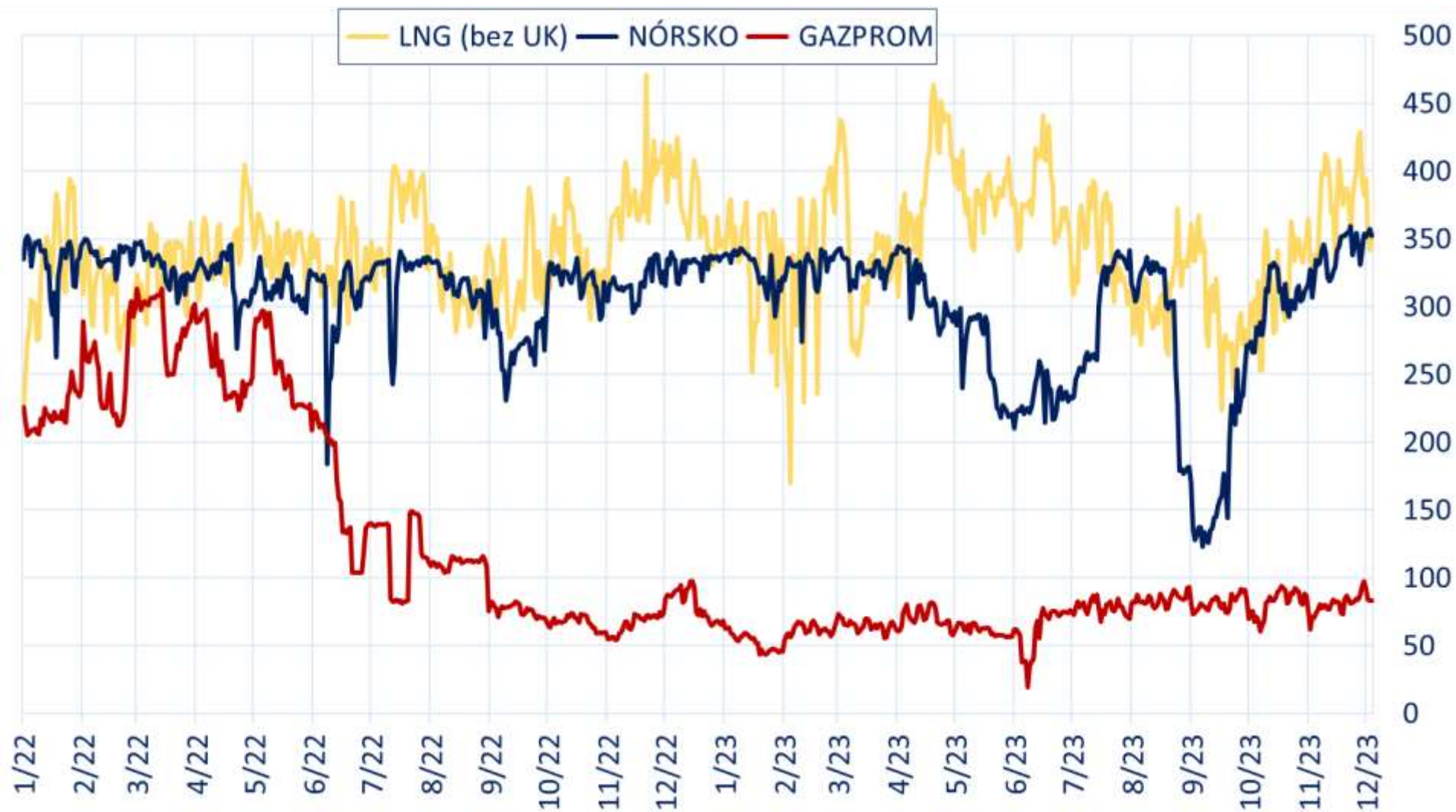
Poľsko



Slovensko

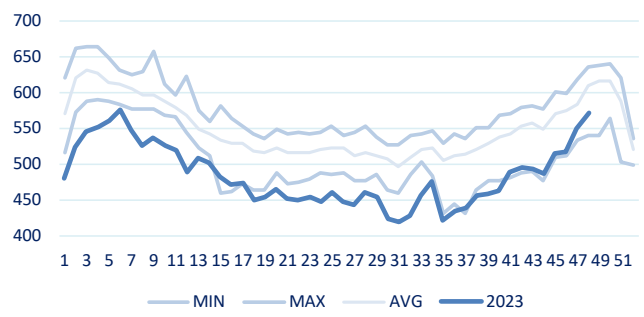


Tok LNG (bez UK), nórskeho a ruského (NS, Jamal, VK a TurkStream) plynu do EU v mcm/d

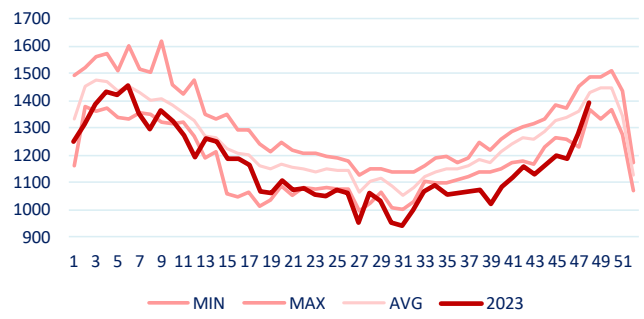


Priemerná týždenná spotreba elektriny a plynu v GWh vs. 7-ročný priemer, minimum a maximum v GWh

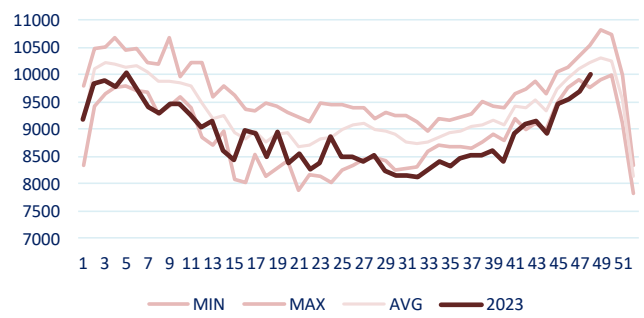
Slovensko



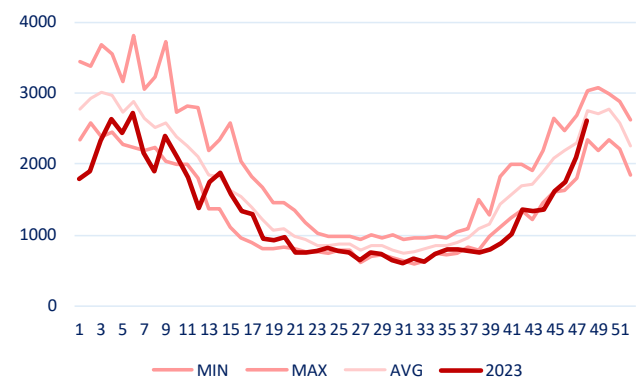
Česká republika



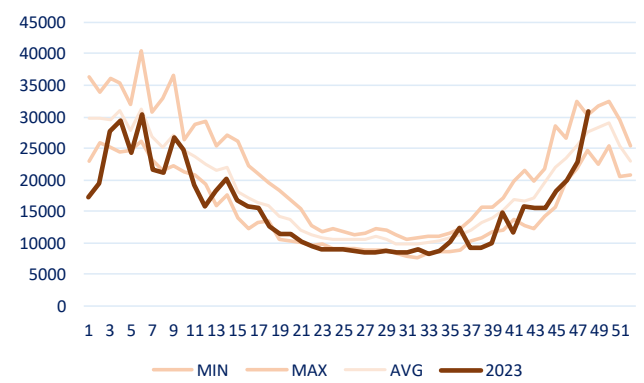
Nemecko



NET4GAS (CZ)



Trading Hub Europe (THE)



**ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ ...
... ZATIAĽ**

Výhľad pre zimnú sezónu

Rastové faktory

- **ázijská konkurencia na trhu so spotovým LNG**
- **volatilita výroby elektriny v OZE**
(vietor, voda, slnko)
- **problémy EDF s jadrovými reaktormi**
(korózia, praskliny, ...)
- **extrémne chladná zima v Európe aj/alebo v Ázii**
(2020/2021)
- **výpadok zariadení plynovej infraštruktúry, hlavne nórskej**
(Nyhamna, Troll, ...)
- **pokles dodávok kvôli výpadku infraštruktúry v dôsledku politického rizika**
(Nord Stream, Chevron, Balticconnector, Tamar ...)

Klesajúce faktory

- **plné podzemné zásobníky plynu**
(EU 97,09% k 9.10; EU 54,9% k 31.3)
- **nové LNG terminály znižujú závislosť na Rusku**
(DE 35 bcm v roku 2023, +11 bcm v roku 2024 Wilhelmshaven 2, Lubmin 2; EU celkovo 120 bcm do roku 2026)
- **pokles spotreby v priemysle**
(10 – 20 % oproti obdobiu pred krízou)
- **recesia sprevádzaná poklesom spotreby energií**
- **teplá zima v Európe aj/alebo v Ázii**
(2018/2019, 2022/2023)
- **prírastok dotovaných OZE**
(fotovoltaika cez leto, vietor v prechodnom období)

Krátkodobé riziká – cenová volatilita

Počasia

- Chladná / teplá zima?
- Aké obmedzenia bude potrebné prijať v prípade extrémnej zimy?
- Koľko LNG si stiahne Ázia zo spotového trhu?
- Ako plné zásobníky budú po zime? (EU 24,2% k 18.3.2022)

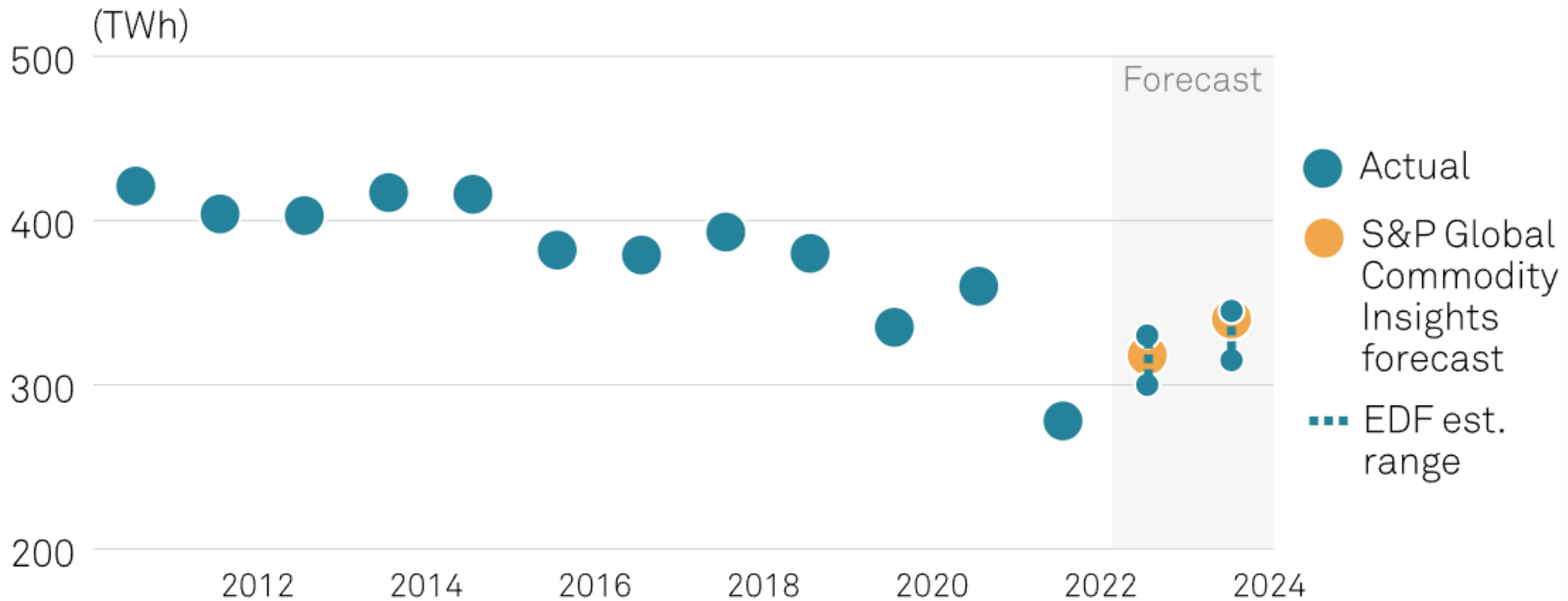
Disponibilita zdrojov

- volatilita výroby elektriny v OZE
- problémy EDF s jadrovými reaktormi
- bežné výpadky zariadení plynovej infraštruktúry, hlavne nórskej

Politické riziká ohrozujú európsku energetiku

- **Ukrajina** (elektrizačná sústava, plynová infraštruktúra, zásobníky)
- **Európska infraštruktúra** (Nord Stream, Balticconnector, ?)
- **Bližky východ** (Tamar, Suez, Hormuz)

Ročná produkcia elektriny v jadrových reaktoroch EDF

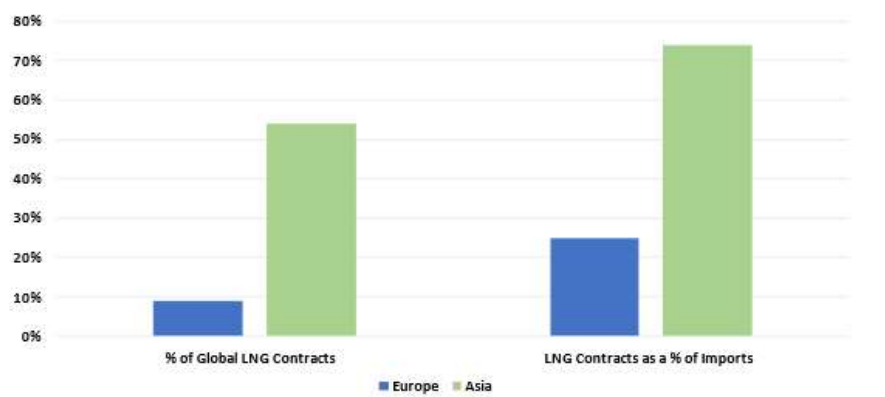


Source: EDF, S&P Global Commodity Insights (Feb. 16 forecast)

Podiel na dlhodobých LNG kontraktoch v roku 2022

Podiel EU bol iba 9%, pričom tak pokryla iba 25% svojej spotreby
Podiel Ázie bol 54%, pričom tak pokryla až 75% svojej spotreby
EU nakupovala na LNG spote 75%, Ázia iba 25%

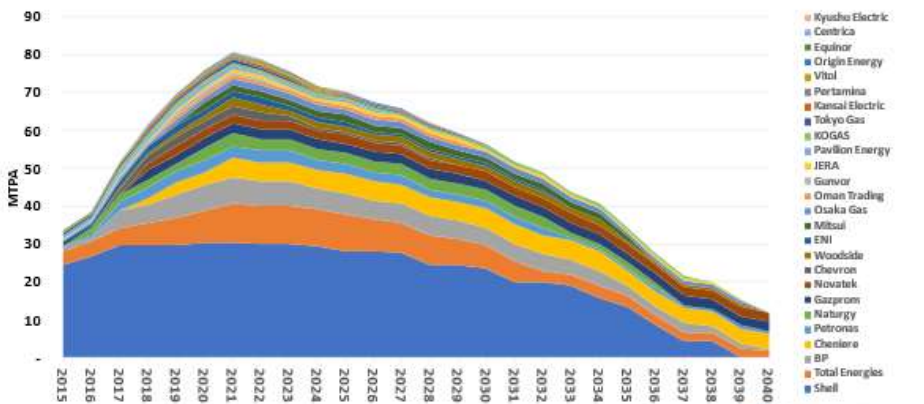
LNG Imports and Contracts



Source: SPGCI and GIIGNL

COLUMBIA SIPA
Center on Global Energy Policy

LNG Portfolio Sellers



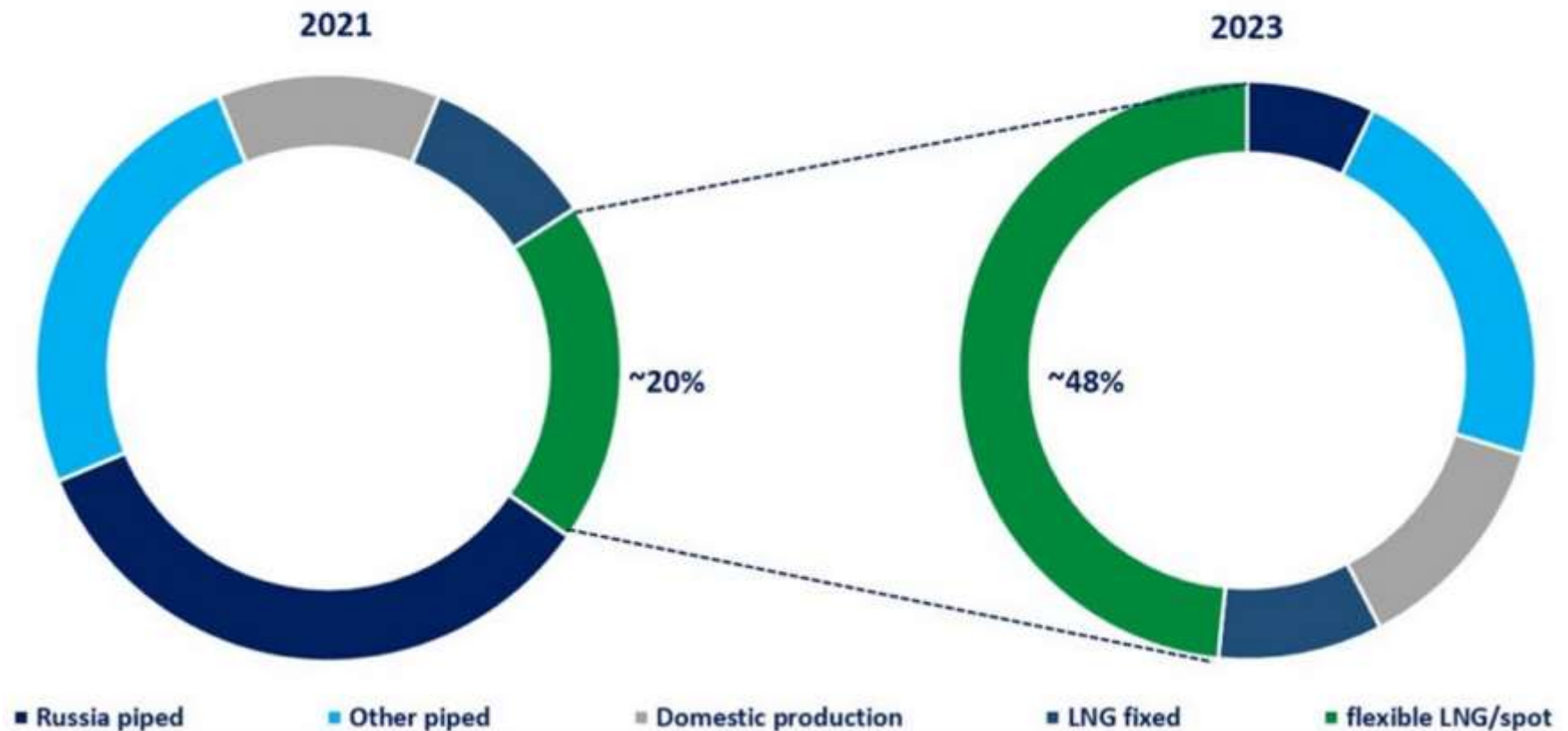
Source: GIIGNL

COLUMBIA SIPA
Center on Global Energy Policy

... voľných dlhodobých kapacít pre najbližšie roky veľa nezostáva

EU tak je vystavená spotovej volatilitě na polovici svojich zdrojov plynu

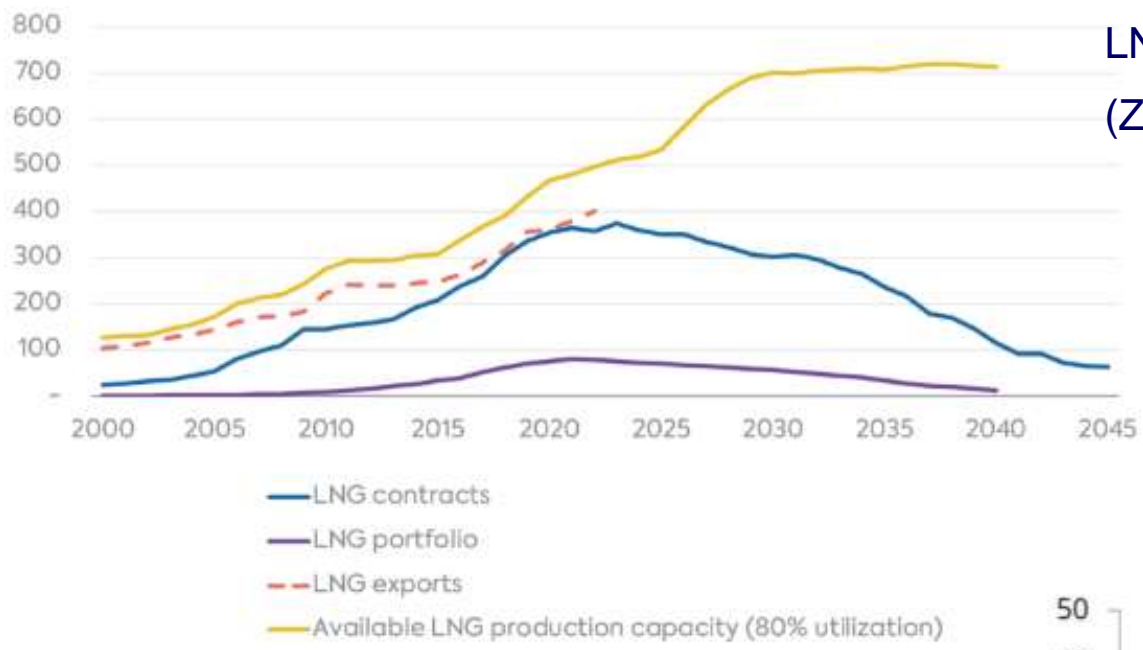
A shift in paradigm:
the EU's gas market exposure to spot markets rises close to 50% in 2023



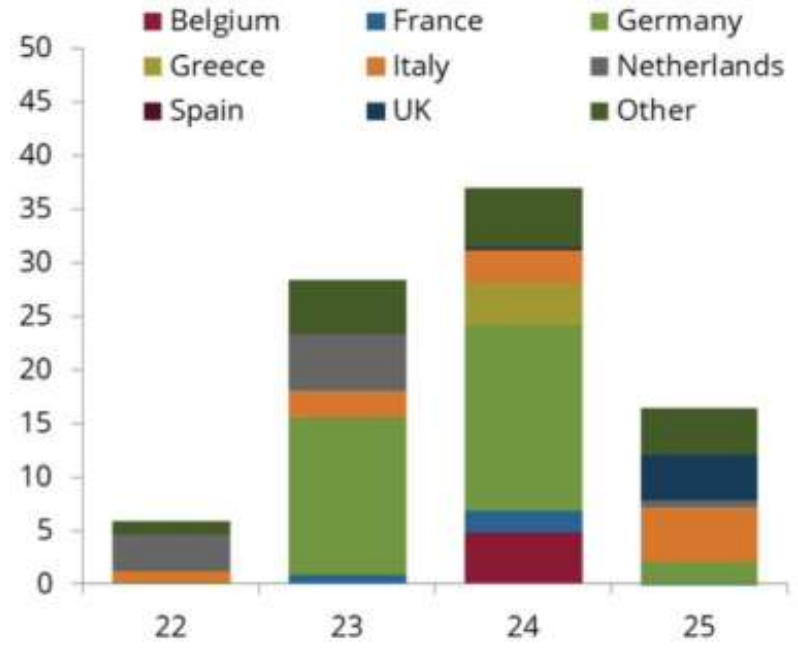
Dlhodobé riziká = vyššie ceny energií

- nárast politickej nestability = vyššia riziková prirážka
 - konflikty zvyšujú riziko ťažby a prepravy plynu, ropy, uhlia ...
- Úbytok stabilných zdrojov elektriny ...
- ... a prírastok nestabilných obnoviteľných zdrojov
 - nárast nákladov na udržanie stability sústavy
- Nedostatok skvapalňovacích kapacít LNG
- Prenosové a distribučné siete nie sú pripravené na zmeny
 - toky z veterných parkov na mori do vnútrozemia
 - elektromobilita
 - decentralizácia výroby elektriny (fotovoltaika)
- vysoká cena emisných kvót (> 200 EUR/t)

Do roku 2026 pribudne EU asi 120 bcm ročnej kapacity v LNG termináloch
 Produkcia LNG vo svete však narastie sotva o 50 bcm ročnej kapacity



LNG produkcia versus kontrakty v MTPA
 (Zdroj: GIIGNL)



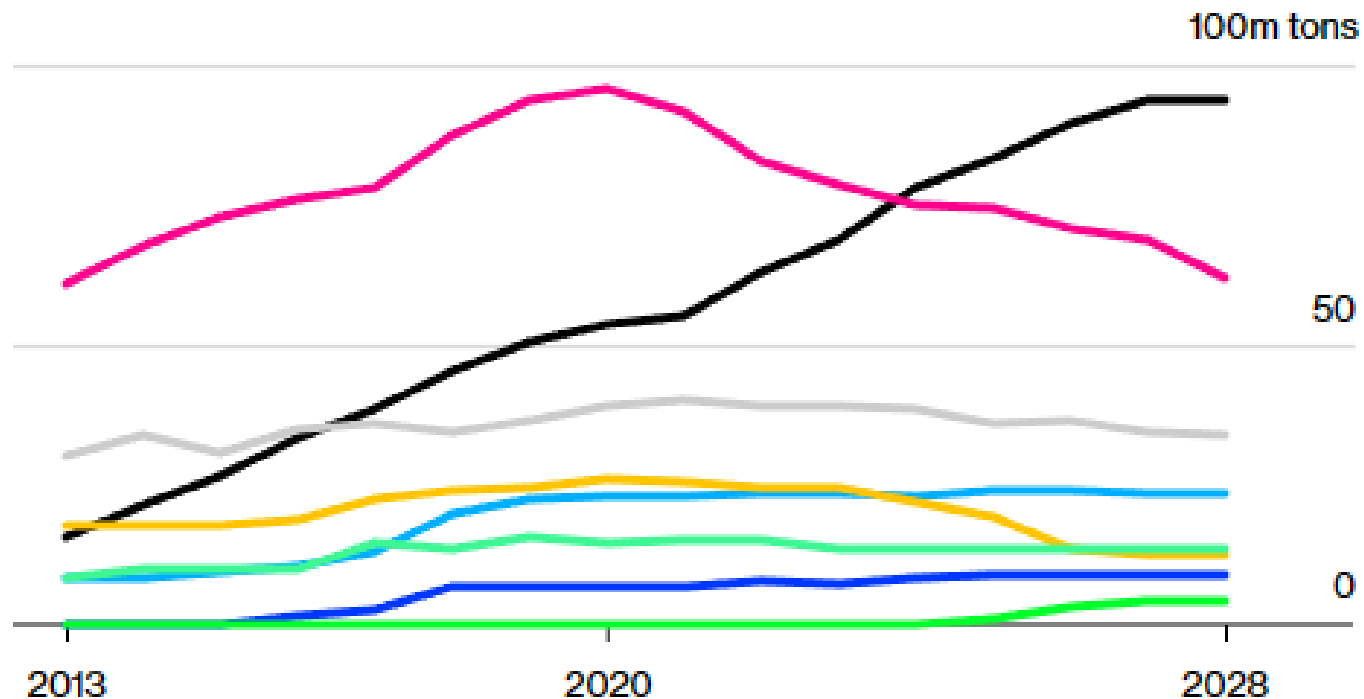
Medziročný nárast kapacít LNG v EU v MTPA
 (Zdroj: Argus, Bloomberg, Energy Aspects)

Čaká sa na čínsku konkurenciu na trhu s LNG

China Increases Control Over Long-Term LNG Supplies

The Asian nation is rushing to sign contracts to secure LNG for decades

China Japan South Korea India Spain Taiwan
Pakistan Germany



Source: BloombergNEF

Ako sa sem európska energetika dostala?

príliš ambiciózne klimatické ciele Európy

odklon od jadrovej energie

vysoká závislosť na ruskom plyne

Dilema

ak Európa zníži emisie na nulu, ale svet nie,
všetci budeme trpieť rovnako

ak sa Európa prispôsobí klimatickej zmene,
ale svet nie

Európanom sa bude žiť lepšie

Zmena paradigmy

namiesto boja s klimatickou zmenou ...

... sa zamerat' na prispôsobenie sa zmene

Ako?

striedmosť, úspory, sedliacky rozum

voda

poľnohospodárstvo

životné prostredie, hlavne vo veľkých mestách

zmena pracovných návykov

udržateľná obnoviteľná energia

... a mnohé iné

svet upadá do obdobia nestability

Rusko vs. Ukrajina

Izrael vs. Palestína a iné arabské štáty

Kosovo

Náhorný Karabach

Taiwan

KL'DR

Irán

Sudán

Etiópia