

PROENERGY CONFERENCE

SBORNÍK
11. ročník konference
PRO-ENERGY CON
2022

Hustopeče | 10.-11. 11. 2022

NA OBĚŽNOU DRÁHU

dosáhneme, když naše
stožáry postavíme na sebe.
Jejich celková výška
je přes 550 km.

Každý metr pravidelně
ošetřujeme.

Zajišťujeme spolehlivý provoz,
rozvoj a bezpečnost
české přenosové soustavy.

Jsme společnost ČEPS.

čeps

Stříbrní partneři konference



Bronzoví partneři konference



Partneři konference



Odborní partneři konference



Mediální partneři



PODĚKOVÁNÍ

Vážení přátelé,

máme za sebou 11. ročník naší konference PRO-ENERGY CON, která probíhala bez nutnosti hygienických opatření, zato však v době, kdy energetika a ekonomika obecně prochází něčím, co se běžně označuje jako energetická krize. Doba nízkých cen energetických komodit je dost možná za námi a my budeme muset čelit novým výzvám, které nám současnost přináší. Neobejdeme se bez nutnosti zamýšlet se nad naší spotřebou, je třeba urychleně zapojit nové technologie, jak ke sběru dat, tak k řízení zmíněné spotřeby.

Program panelových diskusí konference odrážel naléhavá témata dneška a jsem velmi rád, že konference byla živá, že probíhala diskuse nad konkrétními otázkami, které tato nová situace přináší.

Musím říct, že mě také potěšil návrat účastníků po letech plných opatření.

Doufám, že válka na Ukrajině, vyhlášené sankce na Rusko a děje na energetických trzích, které jsou těmito událostmi eskalované, nepřinesou rozpad energetiky/ekonomiky tak, jak ji známe, ale že se energetika transformuje a využije potenciál, kterou ji dává náhlost situace. Změny, které se nyní dějí, nikdy neprobíhaly tak rychle a většina z účastníků se na nich přímo podílí. Témat k dalším diskuzím bude jistě mnoho.

Proto věřím, že bude prostor pro obdobné setkání i za rok a chtěl bych Vás touto formou pozvat na příští ročník naší konference, který se bude konat opět v hotelu Amade v Hustopečích, tentokrát v termínu 9.-10. 11. 2023.

Chci poděkovat našim partnerům za laskavou pomoc při pořádání naší konference, všem moderátorům a řečníkům za přípravu a účast v panelových diskusích a i Vám všem za to, že jste přijeli a vytvořili jste skvělou atmosféru celé konference.

S pozdravem a přáním všeho dobrého

Ing. Martin Havel, Ph.D.

Šéfredaktor

PRO-ENERGY magazín

OBSAH

PARTNEŘI KONFERENCE	3
PROGRAM KONFERENCE PRO-ENERGY CON	6
	
I. BLOK Bezpečnost dodávek a cena energetických komodit	10
	
II. BLOK Jak dál v „nové energetice“	44
	
III. BLOK Dostupnost plynu a možnosti jeho náhrady	59
	
IV. BLOK Chystaná energetická legislativa - nové příležitosti a ohrožení	84
EXKURZE	129
POZVÁNKA NA KONFERENCI PRO-ENERGY CON 2023	132

PROGRAM KONFERENCE PRO-ENERGY CON

1 DEN: 10. 11. 2022

8:00 – 10:00 – registrace

10:00 – 10:05 – úvodní slovo – **Ing. Martin Havel, Ph.D.**,
šéfredaktor, PRO-ENERGY magazín

I. BLOK – BEZPEČNOST DODÁVEK A CENA ENERGETICKÝCH KOMODIT

10:05 – 11:30 – Panelová diskuse

MODERÁTOR: **Ing. Zdeněk Fousek**

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Ing. Zdeněk Fousek**

Tématické zaměření:

Nabídka a poptávka ovlivňuje tržní prostředí. Je válka na Ukrajině jen spouštěč současných vysokých cen/vysoké poptávky zejm. po plynu, nebo by podobná situace nastala i bez ní (jen třeba ne tak rychle)? Jaké jsou tržní nástroje pro změnu situace, nebo je čas pro návrat regulace?

PANELISTÉ:

- **Ing. Tomáš Hüner**,
ředitel provozní společnosti Smart Infrastructure, Siemens
- **Ing. Libor Kozubík**, vedoucí sektoru energetiky a utilit, IBM
- **Doc. Ing. Lubomír Lízal**, Katedra ekonomiky, manažerství
a humanitních věd, Fakulta elektrotechnická ČVUT
- **Ing. Vratislav Ludvík**, plynárenský expert
- **Ing. Petr Lux**, vedoucí oddělení alternativní energie, ČEPRO
- **Mgr. Ján Pišta**, analytik, JPX
- **Ing. Karel Vinkler, MBA**, ředitel sekce Strategie, ČEPS

11:30 – 12:00 – přestávka na kávu a malé občerstvení

II. BLOK - JAK DÁL V „NOVÉ ENERGETICE“

12:00 – 13:30 – PANELOVÁ DISKUSE

MODERÁTOR: **Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.**, partner, Energy & Utilities, EY

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.**,
partner, Energy & Utilities, EY

Tématické zaměření:

Energetický trh se změnil a vyvstávají nové otázky a náměty. Kudy povede cesta v energetice v následujících letech? Jaké budou či mohou být nové obchodní modely a co to bude znamenat pro jednotlivé hráče?

PANELISTÉ:

- **Mgr. Jan Fousek**, výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ
- **Ing. Jan Kanta**, nezávislý poradce
- **Tomáš Molek**, Senior Consultant for Flexibility Domain, Unicorn
- **Ing. Pavel Šolc**, člen představenstva, ČEPS
- **Ing. Ivan Trup**, jednatel, MicroStep – HDO

13:30 – 14:30 – přestávka na společný oběd

III. BLOK - DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NÁHRADY

14:30 – 16:00 – Panelová diskuse

MODERÁTOR: **Mgr. Jan Žižka**, publicista a analytik

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Mgr. Jan Žižka**, publicista a analytik

Tématické zaměření:

Závislost na dovozu ruského plynu do (střední) Evropy odhalila enormní citlivost na možnost nedodávek této komodity. Jaké jsou možnosti náhrady za ruský plyn a jak dlouho potrvá, než se této závislosti dokážeme zbavit?

PANELISTÉ:

- **Ing. Richard Kvasňovský**, výkonný ředitel, Slovenský plynárenský a naftový svaz
- **Ing. et Ing. Tereza Navrátilová**, senior specialista pro energetickou legislativu a strategii, Český plynárenský svaz
- **Ing. Martin Schwarz**, jednatel, EBW Solutions
- **Ing. Zdeněk Skoumal, Ph.D.**, projektový manažer, Kovoprojekta Brno
- **Tomáš Voltr**, výkonný ředitel skupiny EFG, Energy financial group

16:00 – 16:30 – přestávka na kávu a malé občerstvení

IV. BLOK - CHYSTANÁ ENERGETICKÁ LEGISLATIVA - NOVÉ PŘÍLEŽITOSTI A OHROŽENÍ

16:30 – 18:00 – Panelová diskuse

MODERÁTORKA: **Mgr. Jan Fousek**, výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Mgr. Luděk Šíkola**, partner, AK Doucha Šíkola advokáti a **Mgr. Jozef Hudák**, Attorney at law, partner, AK Poláček & partners

Tématické zaměření:

Současná dynamická situace a předpisy z EU předznamenávají zásadní změny v české a slovenské legislativě. Jaké změny přinesou dlouho očekávané legislativní změny? Mají tyto předpisy reflektovat i současnou situaci spojenou s energetickou krizí a lze to vůbec reflektovat?

PANELISTÉ:

- **Ing. Pavel Beran**, Head of Energy Projects, Komerční banka
- **Ing. Ladislav Havel**, radní, Energetický regulační úřad
- **Mgr. Jozef Hudák**, Attorney at law, partner, AK Poláček & partners
- **JUDr. Jana Osadská**, vedoucí právního odboru, Pražská plynárenská Distribuce
- **Mgr. Luděk Šíkola**, partner, AK Doucha Šíkola advokáti

18:30 Závěr 1. dne konference –
Ing. Martin Havel, Ph.D., šéfredaktor, PRO-ENERGY magazín

19:00 – společná večeře a raut

2. DEN – 11. 11. 2022

Exkurze pro zájemce:

10:00 – 12:30 – Exkurze: Těžební lokalita plynu u Mikulova,
Moravské naftové doly

12:30 – 14:00 – Společný oběd

I. Blok

BEZPEČNOST DODÁVEK A CENA ENERGETICKÝCH KOMODIT

10:05 - 11:30 - PANELOVÁ DISKUSE

MODERÁTOR: **Ing. Zdeněk Fousek**

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Ing. Zdeněk Fousek**

TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ:

Nabídka a poptávka ovlivňuje tržní prostředí. Je válka na Ukrajině jen spouštěč současných vysokých cen/vysoké poptávky zejm. po plynu, nebo by podobná situace nastala i bez ní (jen třeba ne tak rychle)? Jaké jsou tržní nástroje pro změnu situace, nebo je čas pro návrat regulace?

NÁMĚTY PRO PANELOVOU DISKUSI:

■ **Připravenost soustavy na obousměrné toky energie**

Transformátory NN/VN poteče přetok do vyšších napěťových hladin vedoucí k vyšším ztrátám a degradaci transformátorů.

■ **Masivní zapojení prosumerů**

Dopad na nové tarifní struktury při snížení množství energie přepravované v distribuční soustavě.

„Nová“ funkce distribuční soustavy jako back-up pro prosumery s FVE a akumulací a s tím spojené náklady – a jejich dopad – na odběratele bez možnosti instalace FVE.

■ **Smart Grid**

Náklady a připravenost na zavedení plnohodnotné inteligentní sítě s pokročilými analytikami a real-time řízením obousměrných toků elektřiny soustavou.

■ **Vhodnost vodíku jako energetického nosiče**

Připravenost plynárenské infrastruktury na vyšší koncentrace vodíku.

Výroba syntetických plynů, např. syntetický metan jako alternativa vodíku.

■ **Odstavení jádra**

Reálnost plánů na odstavení jádra v Německu a možné reakce elektroenergetiky.

■ **Cena elektřina v České republice**

Vysoké ceny elektřiny i přesto, že je Česká republika z pohledu výroby významně přebytková.

■ **Liberalizovaný trh a jeho smysl v současné situaci**

Další existence liberalizovaného trhu s elektřinou a plynem při významné spotřebitelské preferenci dlouhodobé fixace.

PANELISTÉ:

■ **Ing. Libor Kozubík**, vedoucí sektoru energetiky a utilit, IBM

■ **Doc. Ing. Lubomír Lízal**, Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd, Fakulta elektrotechnická ČVUT

■ **Ing. Vratislav Ludvík**, plynárenský expert

■ **Ing. Petr Lux**, vedoucí oddělení alternativní energie, ČEPRO

■ **Mgr. Ján Pišta**, analytik, JPX

■ **Ing. Karel Vinkler, MBA**, ředitel sekce Strategie, ČEPS

Zdeněk Fousek

předseda představenstva, AEM

Celý profesní život se věnuje energetice. Po úspěšném zakončení ČVUT – FJFI v roce 1986 nastoupil v ČEZ s.p., v oblasti investic a zajišťování bezpečnosti jaderných elektráren. V roce 1993 byl jmenován Ředitelem energetického odboru na Ministerstvu průmyslu a obchodu. Po absolvování řady zahraničních stáží a kurzů vytvořil a řídil Národní tým vyjednávací vstup ČR do EU za oblast energetiky (1997-99). Po přechodu do soukromé energetické skupiny Czech Coal byl zodpovědný za založení a nastavení útvaru obchodu s elektřinou (2001), pod jeho vedením vyrostla tato podnikatelská oblast na přední místo mezi obchodníky s elektřinou a stala se velmi respektovaným dodavatelem energie konečným odběratelům. Dnes působí mj. jako předseda představenstva Asociace energetických manažerů.



Právní průlom do EZ

§ 154

Mimoládná tržní situace

- (1) Nastane-li **mimoládná** tržní situace na trhu s elektřinou nebo plynem, může vláda nařízením stanovit ceny elektřiny nebo plynu dodávaného zákazníkům nebo jiným účastníkům trhu s elektřinou nebo plynem.
- (2) Vláda při **mimoládné** tržní situaci může dále v nezbytném rozsahu nařízením
 - a) uložit **povinnost** výroby elektřiny nebo plynu nebo dodávky elektřiny nebo plynu pro zákazníky nebo jiné účastníky trhu s elektřinou nebo plynem nebo výrobce tepelné energie za stanovených podmínek,
 - b) uložit povinnost nabídky elektřiny nebo plynu nebo podpůrných služeb na organizovaných trzích nebo určením osobám za stanovených podmínek,
 - c) omezit nebo **zakázat obchodování** s elektřinou nebo plynem na organizovaných trzích nebo jiné způsoby obchodování s elektřinou nebo plynem.
- (3) Vláda vydává nařízení podle odstavců 1 a 2 na dobu nejvýše 12 měsíců. Pokud **mimoládná** tržní situace přetrvává, může vláda vydat nařízení opakovaně. Poměně-li **mimoládná** tržní situace, vláda nařízení neproděně zruší i před uplynutím doby, na kterou bylo vydáno.
- (4) Vláda může nařízením současně se stanovením cen podle odstavce 1 stanovit plyn a kategorie účastníků trhu s elektřinou nebo plynem, na které se stanovené podmínky účastníků trhu s elektřinou nebo plynem, na kterého se stanovené podmínky pro uplatnění stanovených cen. Tyto podmínky se považují za další věci v (1). Ceny za dodávku elektřiny se stanoví ve výši 5 000 Kč/MWh.
- (5) Stanoví-li vláda nařízením podle odstavce 4 včetně podle vlády stanovených informací nebo podkladů dodávání el. informace nebo podklady poskytje, povinen poskytnout je.
- (6) Ustanovení § 17 odst. 12 o regulaci cen při mimoládné

Výše maximálních cen elektřiny a plynu



Zásadní zjištění ACER, EU energetického regulátora

“... ACER finds that the current electricity market design is not to blame for the current crisis. On the contrary, the market rules in place have to some extent helped mitigate the current crisis.”

The electricity market design is, however, not designed for the ‘emergency’ situation that the EU currently finds itself in. The ongoing political discussions on various exceptional interventionist measures bear witness to this.

Whilst not the primary focus of this assessment, ACER nevertheless offers some views on select interventionist measures contemplated in the current emergency situation and their respective risks. ACER also offers reflections on possible structural measures to hedge electricity customers against possible future periods of sustained high energy prices.



Funkční obor energetických burz není naplněn, diskuse jestli burzy fungují je nesmyslná

"... ACER finds that the current electricity market design is not to blame for the current crisis. On the contrary, the market rules in place have to some extent helped mitigate the current crisis ..."

Trocha teorie – 3 nutná **pravidla** (tzv. **funkční obor platnosti**) pro splnění **funkčnosti** burz jako cenotvorného, referenčního tržiště, které trh může brát vážně:

1. Vysoká míra nabídky i poptávky tzv. **likvidita**
2. Co nejnižší **náklady na provedení** burzovní transakce, viz (1)
3. **Transparentní** a pro všechny stejný přístup k tržním informacím, zamezení manipulace s cenou

Která zodpovědná instituce kontroluje, že nedochází k manipulaci s cenou na burzách? **ÚHOS? ERÚ? ČNB? MPO? ACER/EU?**
Každý trochu, ale kdo nese zodpovědnost?

Co má společného OTE a merit order či závěrný zdroj?

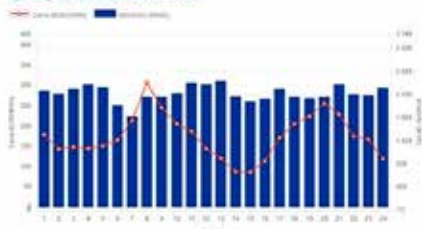
§ 3

Výše maximálních cen elektřiny a plynu

- (1) Cena za dodávku elektřiny se stanoví ve výši 5 000 Kč/MWh.



Výsledky dnešního trhu ČR – 07.10.2022



Index	Min. cena	Max. cena	Průměrná cena	Průměrná cena za 24 hodin
00000000	100.00	300.00	150.00	150.00
00000000	100.00	300.00	150.00	150.00
00000000	100.00	300.00	150.00	150.00

Kdo a kolik (vyluštění)

Výnos z prodeje výroby elektřiny (60 TWh)

	EUR/MWh	KDO ?	Výnos mld CZK
Výrobce	100	ČEZ-výrobce	150
PXE base	200	????	300
PXE base	400	????	600

Dodatečné DPH=30 resp 90 mld. CZK.
Jak s ním státní rozpočet naloží?
Umí ho stát spolehlivě vybrat?

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Spotřeba elektřiny ČR	8 931,5	8 917,4	9 117,4	9 116,0	9 972,8	9 660,9	9 913,5	9 636,7	9 088,1	9 441,6
Velkoobdobí (VO) z hládky vln	634,9	594,4	660,5	641,9	669,3	665,3	644,7	637,7	654,3	649,9
Velkoobdobí (VO) z hládky vn	2 001,1	1 910,0	2 069,8	1 890,1	1 934,8	1 998,0	1 861,9	1 876,6	1 920,8	1 970,9
Maloodběr podnikatelů (MOOP)	814,4	755,0	727,6	625,9	566,9	518,1	525,5	542,6	544,1	620,4
Maloodběr obyvatelstva (MOO)	1 960,7	1 779,6	1 726,5	1 491,4	1 274,9	1 027,4	1 029,5	1 048,0	1 068,8	1 371,2
Spotřeba PVE a PDG	22,7	21,8	29,2	23,9	27,5	14,6	15,6	18,7	24,6	17,1
Lokální spotřeba	499,6	456,5	481,8	443,1	459,4	427,4	416,5	407,1	442,6	439,3
Tech. v. spotřeba na výrobu elektřiny	520,4	459,2	467,4	405,2	384,6	395,4	429,2	437,2	467,6	542,6
Tech. v. spotřeba na výrobu tepla	122,3	112,2	112,5	94,9	73,5	52,1	48,5	54,3	60,3	81,8
Spotřeba na přeprávaní PVE	156,6	139,9	120,7	131,6	99,2	67,6	91,9	135,0	147,7	150,3
Tuzemská brutto spotřeba (TBS)	7 067,0	6 553,7	6 753,9	6 026,7	5 750,3	5 426,0	5 345,4	5 414,7	5 591,8	6 196,1
Tuzemská netto spotřeba (TNS)	6 053,7	5 529,6	5 829,9	5 210,9	5 046,3	4 703,0	4 942,1	4 585,0	4 696,9	5 909,9
	5 542,3	5 802,0	6 231,8							
Celkem	83 081,9	83 575,0	81 711,8	82 822,0	84 070,3	85 213,8	85 028,0	85 424,5	82 882,5	84 121,9
■ Velkoobdobí elektřiny z vln (VO z vln)	7 343,6	6 751,0	7 266,1	7 296,4	7 616,4	7 621,8	7 807,8	7 921,7	7 307,9	7 736,3
■ Velkoobdobí elektřiny z vn (VO z vn)	23 057,1	23 896,0	22 587,5	23 354,1	23 607,4	24 171,8	24 026,6	24 236,4	22 402,2	23 367,0
■ Maloodběr elektřiny podnikatelů (MOOP)	9 106,6	8 122,0	7 733,7	7 799,7	9 027,3	8 109,0	9 064,0	9 019,5	7 759,4	7 748,7
■ Maloodběr elektřiny obyvatelstva (MOO)	14 595,7	14 776,0	14 124,6	14 381,9	14 819,1	15 211,3	15 049,5	15 296,8	15 942,5	17 360,0

Maloodběr elektřiny obyvatelstvo (MOO)



Vývoj cen akcií ČEZ, a. s.

DNES

TÝDEN

MĚSÍC

3 MĚSÍCE

1 MĚSÍC

ROK

3 ROKY

OD - DO



2

Jsmo svědky zajímavé doby

Czech Base Front Year Price Development



3

Jsme svědky zajímavé doby

1. Občané z českých domácností dříve hráli oblíbenou hru "ušetři 50 Kč měsíčně" **změnou dodavatele elektřiny** a dnes se snaží marně pochopit, **proč mají platit tisíce korun navíc** a co znamená **příšera jménem burza**, o které dříve ani neslyšeli a nikdo z nich ji neviděl na vlastní oči.
2. S burzou v dnešní podobě mají **pramalé zkušenosti i politici** a ostatní správci státního majetku a bohužel ji často nerozumí ani energetici, takže slyšíme **v médiích a TV** takové množství **nepravd a nesmyslů**.
3. Z energetiky se stalo velké téma, které je navíc **diskutováno i ve veřejném prostoru** a tak si uvědomujeme, že pravidelný zábavný nedělní pořad na hlavním kanále ČT není. Jak se stát milionářem či pro pamětníky Nedělní chvilka poezie, ale duel 2 ministrů energetiky.
4. **Odborná diskuse** probíhající v konzultačních skupinách, tradičních organizacích a energetických konferencích je **vytlačována působením sociálních kanálů**, takže Twitter a fb je plný laických či populistických hádek a dokonce někteří členové vlády ho používají jako hlavní komunikační nástroj místo dříve obvyklých tiskových zpráv, státní televize a standardních tiskovin.

4

Vypadá to jako námět na novou zábavnou sci-fi knížku?

5. **Politici v EP** oblékli válečné uniformy a vyhlásili poprvé v historii někomu **hospodářskou válku**. Začali sankcemi vůči Rusku. Až by se zdálo, že krymská zkušenost 2014 dala čas na přípravu, není tomu tak. Velení EU armády převzala současná šéfkyně EK, která před několika lety v barvách ministryně německé obrany porušovala vyhlášené embargo na zbrojní materiál, takže dnes bojuje proti svému tehdejšímu obchodnímu partnerovi. Průběžné výsledky bitvy nejsou dobré a EK musí změnit taktiku.
6. Také jsme překvapení svědky paradoxu, jak **podceňovaný komediální herec** s vážnou tváří **v tričku** či jiném běžném oblečení morálně kárá telemostem z UKR v pozoru stojící členy evropských parlamentů, zatímco **nažehlení evropští politici** hrají divnou mediální hru o tom, jak líbivě popsat minulost, najít viníka mimo nás a nefešit podrobně budoucnost.
7. Záchytným bodem se jeví **solidarita EU**. Jak možná bude vypadat v praxi, ukazuje čerstvý případ, rozdělující EU. Německý kancléř obří finanční domácí pomoc nekonzultoval s ostatními unijními zeměmi, přičemž on i jeho ministr energetiky Robert Habeck vytrvale odmítají souhlasit s obdobným opatřením na celoevropské úrovni. Panují obavy, že **německé firmy** získají nad těmi ostatními **neférovou konkurenční výhodu**.

Různé burzy,
různé ceny

Úvod k
problematice



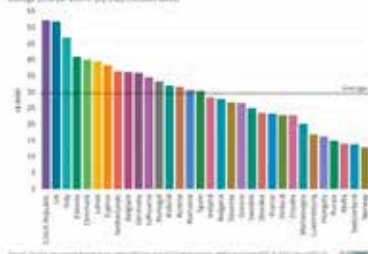
10

Kam jsme dospěli ? úvod k diskusi

Electricity prices

Household electricity prices in European capitals

Household prices per kWh in July 2022 (average price)



- České domácnosti platily letos v červenci za elektřinu nejvyšší cenu v celé Evropě, přitom ovšem patříme mezi největší vývozce elektřiny nejen v Evropě
- Vlády jsou nuceny používat nestandardní, netržní nástroje: stropovat ceny, určovat mimořádné daně, nařizovat výrobu a dodávky, protože časový faktor jiná řešení než řešení stavů nouze nepřipouští.
- Obchodníci
... kdo někdy zakládal a organizoval fungující obchod s elektřinou ví...
Zkušení obchodníci ukončují činnost, noví oznamují vznik: státní obchodník a SEVEN.
Jak vlastně budou fungovat?

Ing. Libor Kozubík

**vedoucí sektoru energetiky a utilit,
IBM Česká republika**

Libor Kozubík vystudoval Elektrotechnickou fakultu VŠB – TU Ostrava. Pracoval na projektech pro energetické distribuční společnosti ve Španělsku, Argentině, Moldávii, České a Slovenské republice. Od roku 2007 pracuje ve společnosti IBM jako konzultant. Od roku 2011 v rámci konzultační divize IBM působí jako vedoucí sektoru Energetiky a Utilit. V rámci IBM dodával pro přední České a Slovenské distribuční elektroenergetické společnosti projekty a konzultace v oblastech: Chytré energetické sítě (Smart Grids), Chytré měření (Smart metering), Chytré domy (Smart buildings), Řízení pracovních čet v terénu (Work Force Management), elektromobilita, pokročilá analytika dat. Zabývá se novými trendy v oblasti energetiky. Hovoří anglicky, španělsky a rusky.



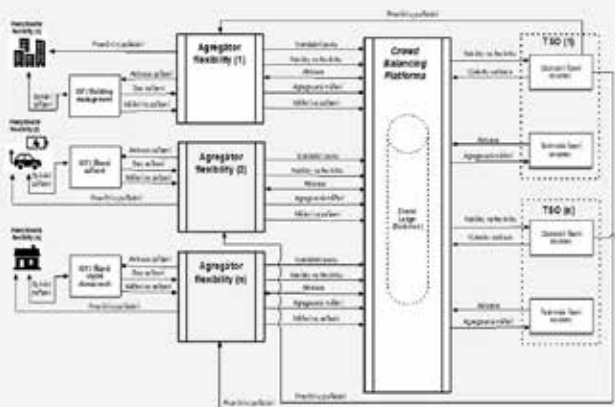
Technologické možnosti energetiky v kontextu současné situace

Libor Kozubík
Vedoucí sektoru energetiky a utilit



IBM

Schéma – poskytovatel a agregátor flexibility



Základní technické otázky k vyřešení:

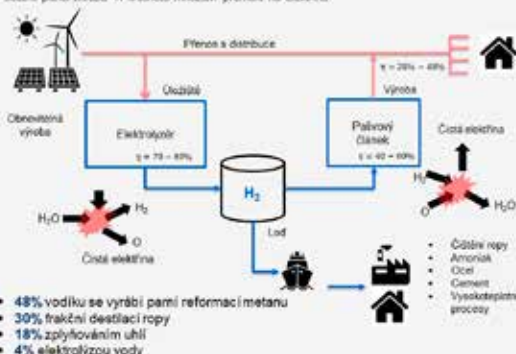
- Přesná časová synchronizace flexibility v rámci poolu virtuální elektrárny
- Topologie elektrizační soustavy, zejména přetoky energie z nižších napěťových hladin na vyšší → práce transformátorů v reverzním režimu
- Omezený počet nabíjecích cyklů baterií elektromobilů a uložení
- Relativně komplikovaná technická realizace na straně zákazníka (domácnosti)

PROJEKTOVÁNÍ: ČOK 2022 (14. - 19. 11. 2022) | Věda Jemná - Neutropie

4

Vodík – nosič a úložiště energie

- Účinnost přeměny (elektřina → vodík → elektřina) dosahuje jen cca 30 – 40%
- Účinnost uhelné elektrárny se pohybuje okolo 40%
- V Česku dopadá na jeden m² zhruba 1 kW energie, solární panel zhruba 17% tohoto množství přemění na elektřinu.



- 48% vodíku se vyrábí pomocí reformací metanu
- 30% frakční destilací ropy
- 18% zplyňováním uhlí
- 4% elektrolýzou vody

Vodík má velmi specifické fyzikální a chemické vlastnosti

- Vodíkový cyklus má relativně vysoké ztráty (~70%)
- Spalováním vznikají NO_x → přispívají ke vzniku smogu a kyselých dešťů, také ovlivňují troposférický ozón
- Prochází krystalovou mřížkou kovů a způsobuje strukturální změny - křehnutí
- Při spalování vodíku je potřeba relativně velké množství - 26,65 m³ - vzduchu na 1 kg vodíku
- Teplota vodíku při expanzi stoupá (t), viz Joule - Thompson zákon → při tankování nutné předchlazování, nádrž se zahřívá (t)
- Laminární rychlost plamene zemního plynu je 0,374 m.s⁻¹ vs rychlost plamene vodíku 2,933 m.s⁻¹ (t) → extrémně výbušný
- Oxid dusný (N₂O) má potenciál globálního oteplování významně větší než CO₂ (t)
- Vodík lze posílat i za nepřímých sklenkových plyn reaguje s hydroxylovými radikály
- Reakce vodíku s OH radikály snižuje koncentraci hydroxylových radikálů potřebných pro odstranění metanu z atmosféry

Chemie, BSc

PROJEKTOVÁNÍ: ČOK 2022 (14. - 19. 11. 2022) | Věda Jemná - Neutropie

5

Doc. Ing. Lubomír Lízal

ČVUT FEL, CIIRC, AAU

Ekonom Doc. Ing. Lubomír Lízal, PhD., se specializuje se na transformaci ekonomiky, ekonometrii, struktury trhu, správu a řízení podniků, energetiku a vztah ekonomie a životního prostředí. Byl externím konzultantem Světové banky a členem Bankovní rady České národní banky. Byl též rektorem Anglo-American University v Praze a ředitelem Expobank CZ. V minulosti byl ředitelem Národohospodářského ústavu Akademie věd ČR nebo CERGE University Karlovy. Působil také na zahraničních univerzitách v Nizozemí a USA. V současnosti působí jako docent na ČVUT FEL, CIIRC, a na AAU.



I. blok

Bezpečnost dodávek a cena energetických komodit

Ekonomické aspekty cen v energetice

Lubomír Lízal, PhD.
Hustopeče, 10.11. 2022

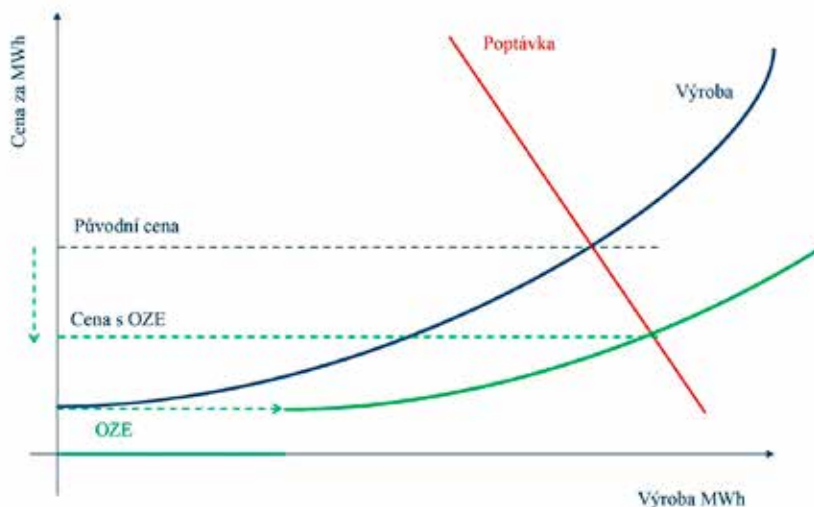
www.aau.cz
www.cvut.cz

lubomir.lizal@cvut.cz
lubomir.lizal@aauni.edu

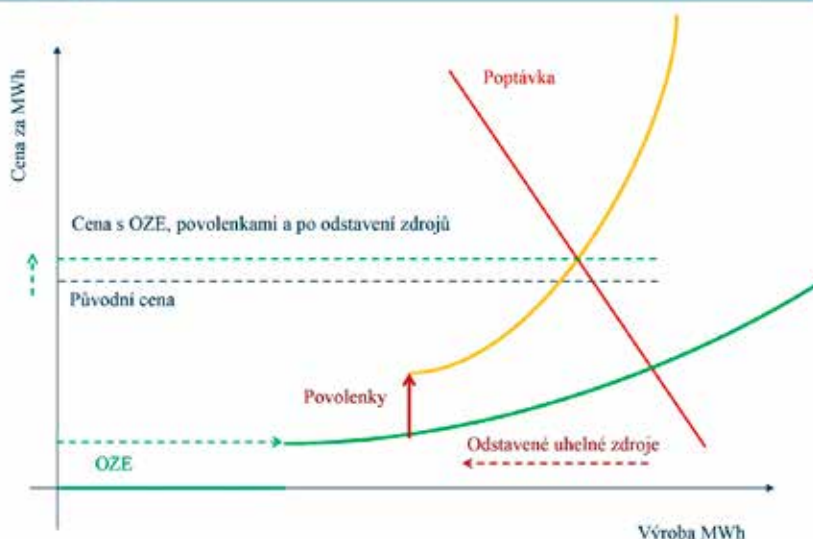
Předkrizový vývoj v energetice

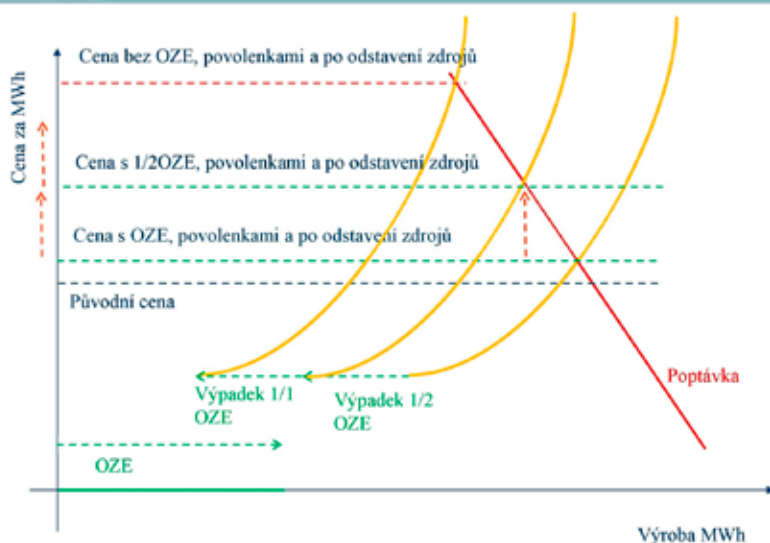
- Energiewende
 - Uzavření JE v Německu
 - Větší tlak na uzavření uhelných elektráren (povolanky)
 - Není ekonomicky smysluplná technologie skladování elektrické energie
 - Levnější technologie pro na počasí závislé generace
 - FV, vítr
 - Doposud nové investice postavené na
 - Dotačních principech a většinou jen neřiditelné zdroje
- Vytěšňování tržních soukromých investic
 - Ekonomické důvody
 - Politická nejistota (např., BAT, poplatky, právní změny)
- Existují pouze zkreslené KRÁTKODOBÉ tržní/cenové signály

- Standardní ekonomie:
 - Cena je určena podstatou statku, místem a časem
 - Cena se mění tak, aby se vyrovnala poptávka a nabídka.
- Specifika elektrické energie:
 - Nelze skladovat v dostatečném množství
 - Lze dodat jen tam, kam je distribuční síť
 - **V daný čas se výroba (nabídka) přizpůsobuje spotřebě (poptávce) při dané ceně**



- Je to jen **krátkodobý signál**, dlouhodobý = investiční model je vždy postaven na jiných principech
 - **Nikdo nepostaví elektrárnu jen aby pokryl variabilní náklady!**
 - **vytěsnění privátních investic jinam => podinvestování**
 - Pokud nejde vše přes tento „prodejní“ model, tak jsou cenové relace zkreslené, tzv. výběrové zkreslení (samovýběr)
- Nepřípustné zjednodušení pro dlouhodobý trh
 - Může však vyhovovat pro denní bilanci trhu
- Ilustrace problémů v delší časové perspektivě:





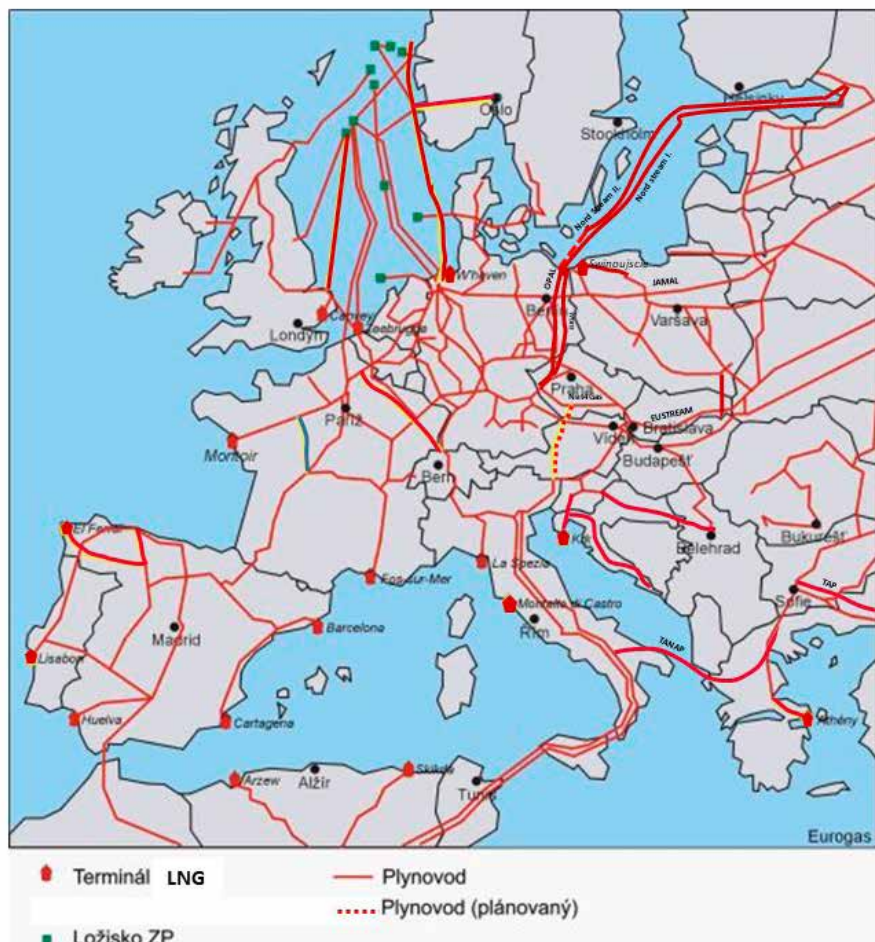
- Vyšší ceny a vyšší volatilita. Proč?
 - Výroba má strmější konec
 - Odstavení elektráren „uprostřed“
 - Zvýšení nákladů o povolenky u zbylých
 - Jak roste strmost výrobní křivky tak roste efekt na cenu
 - Vyšší volatilita ceny v důsledku vyšší strmosti nabídky
 - Dodatečný efekt rostoucích POZE
 - Podpora se rozpočítává na celkovou spotřebu
 - Pokud je POZE 1/2 výroby, tak se celková dotace X promítne jako 1/2X do ceny
 - Cena plynu jako materializované geopolitické riziko
 - Nové paradigma: dynamické řízení poptávky dle OZE
 - Průmysl 4.0 v energetice, nová tarifní struktura

Ing. Vratislav Ludvík

plynárenský expert

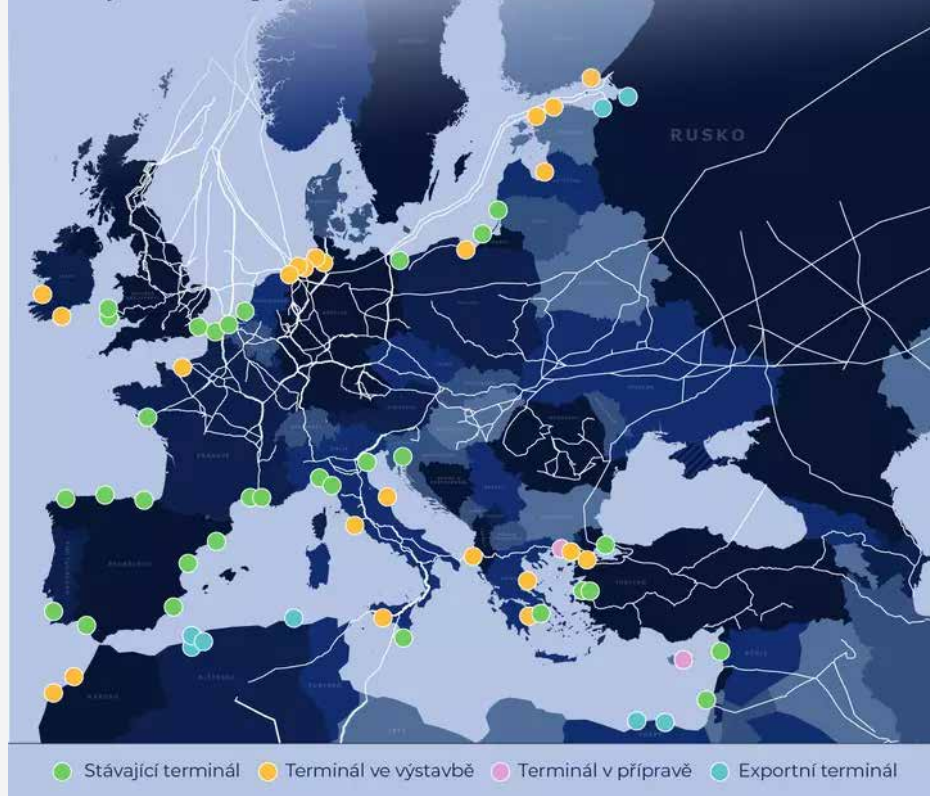
Vratislav Ludvík nastoupil po studiu na Vysoké škole ekonomické do společnosti Tranzitní plynovod k.p. V pozici vedoucího oddělení koncepcí přešel v roce 1984 na generální ředitelství Českých plynárenských podniků nejprve jako vedoucí útvaru perspektivy, později jako vedoucí skupiny poradců generálního ředitele. Počátkem roku 1990 přešel jako ředitel odboru pro plyn a ropu na Federální ministerstvo hospodářství a v únoru 1992 byl jmenován náměstkem ministra pro energetiku a geologii na českém Ministerstvu hospodářství (MHPR ČR). V souvislosti s rozdělením státu přešel jako náměstek ministra pro energetiku na MPO. Na konci roku 1993 na svoji funkci rezignoval a založil si poradenskou živnost, zaměřenou především na pomoc zahraničním plynárenským společnostem. Činnost ukončil ze zdravotních důvodů v roce 2015. Po uzdravení obnovil svoji aktivitu ve veřejném prostoru. Byl vedoucím mezinárodní energetické komise Hexhony, reprezentoval ČR v plynárenské komisi Spojených národů v Ženevě, byl generálním ředitelem společnosti Sevea a.s., stal se předsedou dozorčí rady společnosti Pražská plynárenská a.s. a členem dozorčích rad dalších tří distribučních plynárenských společností. Publikuje, přednáší a vystupuje v médiích na téma plynárenství a energetiky. Je čestným členem Českého plynárenského svazu a držitel čestného ocenění italského plynárenství.





Kudy teče v Evropě plyn

Trasy hlavních plynovodů a terminálů LNG



Ing. Petr Lux

vedoucí oddělení alternativní energie, ČEPRO

Petr Lux je ve společnosti ČEPRO, a.s., vedoucím strategického oddělení Alternativních energií. Kromě nákupu a prodeje energií ve společnosti se tak zaměřuje zejména na projekty alternativních energií v dopravě, jako je například výstavba výkonných dobíjecích stanic, výstavba plnicích vodíkových stanic a výroben „zeleného“ vodíku, výstavba plnicích stanic CNG a LNG, výstavba terminálu LNG a v neposlední řadě výstavba OZE. Před příchodem do společnosti ČEPRO, a.s., pracoval v řadě společností, ve kterých uplatnil zejména své znalosti energetického sektoru, legislativy a regulace a dlouholeté zkušenosti z oblasti obchodování s energiemi a řízení rizik.



Zajištění dodávek elektřiny a zemního plynu v ČEPRO, a.s.

Prezentace pro konferenci „PRO-ENERGY CON 2022“

10. listopadu 2022, Hustopeče, hotel Amande

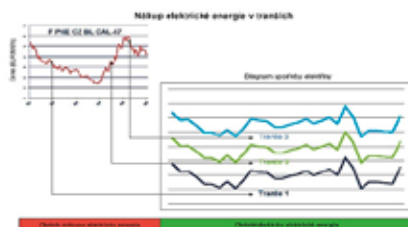
ČEPRO, a.s., Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7

Varianta A: Nákup elektřiny a plynu od dodavatele za fixní cenu

- Vhodným postupem u této varianty je vypsání výběrového řízení na dodávku energie (vlastními silami), nebo zajištění dodavatele přes burzu (ČMKBK, PXE)
- **Hlavním parametrem výběrového řízení na dodavatele energie, který převezme zodpovědnost za odchylku, je fixní cena**
- Při nákupu elektřiny a plynu touto variantou si dodavatel standardně vymíní podmínku, že bude jediným dodavatelem elektřiny/plynu na daném odběrném místě (OPM)
- U této varianty nákupu je vhodné při zadávání výběrového řízení zvážit několik kritérií:
 - a) Časové období, kdy je výběrové řízení organizováno
 - b) Časový horizont, na který je výběrové řízení vhodné vypsát
 - c) Počet účastníků, kteří jsou osloveni (*Pozn.: V případě výběru dodavatele přes burzu (ČMKBK, PXE) počet účastníků a jejich výběr není možné ovlivnit*)
 - d) Měna nákupu - někteří dodavatelé nabízejí uzavření smlouvy v EUR

Varianta B: Postupný nákup elektřiny a plynu dle indexu

- **Postupný nákup tranší** – postupný nákup části celkového ročního objemu spotřeby elektřiny/plynu (tzv. tranší)



- V nákupním kroku bude stanovena cena nákupu dle vzorce:

$$P_{\text{NOK}} = I \times C_{\text{F PNE CZ BL CAL-XX}} \times FX_{\text{CZK/EUR(CNB)}}$$

- P_{NOK} ... cena dodávky
- I ... cenový index
- $C_{\text{F PNE CZ BL CAL-XX}}$... závěrečný kurz produktu „F PNE CZ BL CAL-XX“ na burze PXE
- $FX_{\text{CZK/EUR(CNB)}}$... střed kurzu CZK/EUR dle ČNB

- Výsledná cena za dodávku celkového množství bude váženým průměrem cen nákupu v jednotlivých krocích

Varianta C: Nákup elektřiny a plynu na trhu jako obchodník

- Jedná se o obchodování (nákup/prodej) s elektřinou a plynem **jako obchodník s elektřinou/plynem** a jako subjekt, který má **odpovědnost za odchylku** (subjekt zúčtování)
- Pro nákup/prodej elektřiny a plynu lze využít následujících možností, které lze navzájem kombinovat:
 1. Nákup/prodej standardních produktů na velkoobchodním trhu (OTC trh)
 2. Nákup/prodej standardních produktů na energetických burzách (OTE, PXE/EEX)
 3. Nákup diagramu od obchodníka bez převzetí odpovědnosti za odchylku
- Subjekt zúčtování patří na trhu s energiemi mezi tzv. „nejvyšší“ účastníky trhu. Kromě toho, že mají za sebe odpovědnost za odchylku, také mají přístup na trhy organizované OTE a po zaplacení vstupních poplatků na burzu PXE/EEX



Vyhodnocení variant pro nákup elektřiny a plynu

Varianta A „Nákup za fixní cenu“

- Nejvyšší komfort
- Společnost na sebe bere minimum rizik
- Minimální personální a softwarové nároky

Varianta C „Nákup na trhu jako obchodník“

- Nejvýznamnější snížení nákladů na energie
- Z analyzovaných variant nejrizikovější
- Největší personální nároky a nároky na software

Varianta B „Postupný nákup dle indexu“

- Oproti variantě A snižuje riziko nákupu celkového množství v jediném, z pohledu ceny nejméně vhodném okamžiku
- Oproti variantě A eliminuje povýšení fixní nabídkové ceny dodavatelem na krytí rizika změny cen

Výstavba FVE v ČEPRO (1/2)

• Projekty výstavby FVE mají pro ČEPRO následující přínosy:

1. Jedná se o OZE, resp. ekologicky šetrný a nevyčerpatelný zdroj energie
2. Úspora nákladů na dodávku a distribuci elektřiny
3. Úspora emisí CO₂ a plnění cíle v OZE - vyhovíme tak zákonným normám
4. Jedná se o decentralní zdroj, tj. sklad je v „určité míře“ nezávislý na aktuálním stavu centrálních zdrojů a sítě (vedení)
5. FVE umožní na skladu vyrábět „zelený“ vodík
6. Výstavbou FVE dojde k „fixaci“ cen elektřiny, kterou si vyrobíme
7. Možnost využití dotačních programů s ohledem na cíle, které se ČR zavázala plnit
8. Dlouhá životnost FVE – výkonová záruka 20 - 25 let, panely jsou koncipovány na cca 40 – 45 let provozu
9. Minimální provozní nároky na údržbu a obsluhu – po splacení výdajů na instalaci je získávána energie prakticky zdarma
10. ČEPRO je inovační a environmentálně odpovědnou firmou

- **Výstavba Fotovoltaických elektráren (FVE) na skladech ČEPRO - střešní instalace**
 - Celkový instalovaný výkon FVE, které nyní provozujeme, je 2,002 MWp
- **Výstavba FVE na skladech ČEPRO – pozemní instalace**
 - Pracujeme na dalších 6 projektech výstavby FVE (tj. na 6 skladech) s celkovým instalovaným výkonem 13,023 MWp
- **Instalace malých FVE na čerpacích stanicích**
 - V současnosti máme 1 čerpací stanici s malou FVE (9,6 kWp) a připravujeme pilotní projekt instalace malých FVE na cca 20 čerpacích stanicích (celkový instalovaný výkon FVE na ČS cca 308 kWp)



Děkuji Vám za pozornost

Ing. Petr Lux
Vedoucí oddělení Alternativní energie
ČEPRO, a.s.
Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7 - Holešovice
Tel.: +420 221 968 183, Mob.: +420 737 210 742
petr.lux@ceproas.cz | www.ceproas.cz

Mgr. Ján Pišta

analytik, JPX

Ján Pišta vyštudoval fyziku na Matematicko-fyzikálnej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Jeden rok sa venoval problematike vysokoteplotných supravodičov v Elektrotechnickom ústave SAV. Potom pôsobil v Stredoslovenskej energetike na rôznych pozíciách v oblasti informačných technológií. Od roku 2006 až do konca roku 2014 riadil v tejto spoločnosti nákup a obchodovanie s elektrinou a následne aj s plynom a emisnými kvótami. Zároveň bol konateľom spoločnosti SPX, s.r.o. V súčasnosti je analytikom v konzultačnej spoločnosti JPX, s.r.o. Okrem špecializovaného poradenstva veľkým zákazníkom a dodávateľom pôsobiacim na trhu s elektrinou v SR aj v ČR, táto spoločnosť denne poskytuje svojim klientom predikcie spotreby a výroby elektriny a týždenne poskytuje analýzu cenových pohybov na trhoch s energetickými komoditami, ktorá obsahuje aj výhľad vývoja ich cien na najbližšie obdobie.



Ceny energií

Ján Pišta, JPX s.r.o.

Ceny českej elektriny v EUR/MWh

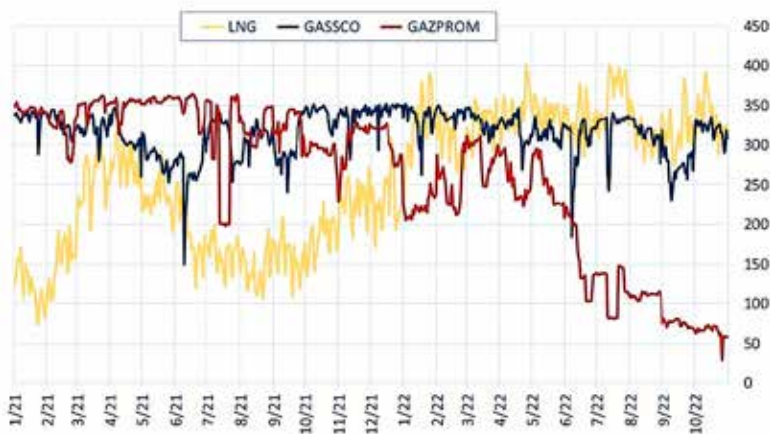


Zdroj: EEX

jan.pista@px.sk

2

Toky plynu do Európy v mcm/d

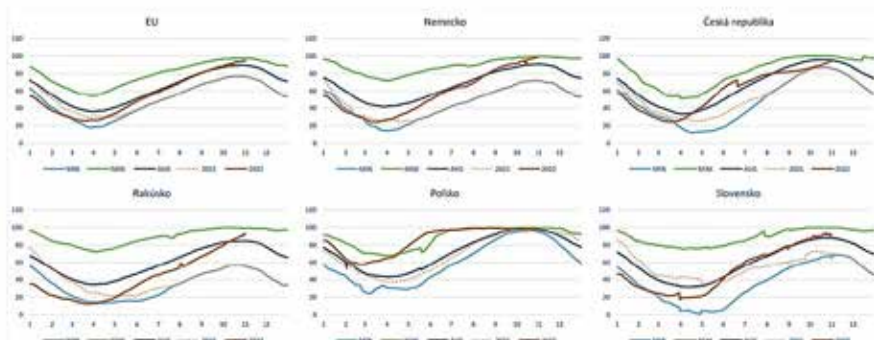


Zdroj: ENTSOG, ALSI

jan.pista@px.sk

3

Naplnenosť zásobníkov v EU v %



Zdroj: AGSI*

jan.pista@ipx.sk

4

Aktuálne cenové trhové faktory

PONUKA (energetický mix)

- viac vetra a obnovenie prevádzky množstva starých lacných uhoľných zdrojov
- + nedostatok plynu $\Rightarrow$ vysoká cena $\Rightarrow$ drahá elektrina z paroplynových zdrojov
- + frontloading – presun EUA z aukcií v rokoch 2027-2030 do aukcií v budúcom roku
- zásobníky plynu sú plné skoro na 100%
- rastúce nórske dodávky až k úrovni 350 mcm/d a množstvo LNG tankerov pri európskych brehoch
- EDF má spustiť cez zimu väčšinu odstavených jadrových reaktorov – nárast z 25 až nad 40 GW
- Nemecko ponechá v rezerve 3 jadrové elektrárne s výkonom 4,3 GW
- nové LNG terminály už túto zimu s celkovou ročnou kapacitou 23 bcm, koncom 2023 až 50 bcm
- + vývoj situácie na Ukrajine (mobilizácia, jadrová hrozba)
- + možnosť odstavenia toku plynu cez Ukrajinu
- politické opatrenia na boj s energetickou krízou

DOPYT (koncová spotreba)

- aktuálne oteplenie znižuje dopyt a tlačí najbližšie ceny prudko nadol, zima by tiež mala byť teplá
- + prvé mrazy však môžu zdvihnúť spotrebu elektriny aj plynu
- šetrenie: EU spotreba plynu je nižšia o 15%
- Nemecko v auguste spotrebovalo o 22% menej plynu
- nastúpi aj šetrenie elektrinou
- + šetrenie môže byť limitované štedrými dotáciami koncových cien pre podniky

jan.pista@ipx.sk

5

Čo nás čaká v roku 2023

Gazprom bude udržiavať minimálne dodávky na úrovni asi 25 bcm cez potrubia a asi 20 bcm vo forme LNG

- Tieto objemy mu pri aktuálnych cenách zabezpečia také príjmy, aké mal v minulých rokoch
- Dodávky Gazprom: 155 bcm v 2021, ~75 bcm v 2022, ~45 bcm v 2023

Zásobníky budú prázdne asi na 30 až 20%, asi ako po priemernej zime

V nových LNG termináloch pribudne asi 23 bcm ročných kapacít

- v roku 2023 svet vyprodukuje asi o 20 bcm LNG viac ako v roku 2022
- všetko by to mala zobrať Európa a ešte jej bude chýbať

V roku 2022 sme mali oproti 2021 asi +30 bcm

- + 50 bcm LNG + 60 bcm úspora – 80 bcm Gazprom

V roku 2023 budeme mať oproti 2021 asi +23 bcm

- + 73 bcm LNG + 60 bcm úspora – 110 bcm Gazprom
- za predpokladu, že Gazprom neznižuje dodávky, EU usporí to, čo v roku 2022 a neudeje sa mimoriadne neočakávané udalosti

Ceny plynu (aj elektriny) budú mierne vyššie ako v tomto roku!

jan.pista@jpx.sk

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

Ing. Karel Vinkler, MBA

ředitel sekce Strategie, ČEPS

Karel Vinkler vystudoval Kyjevský polytechnický institut, obor kybernetika elektrických systémů, ČVUT a program Master of Business Administration na BIRS Brno a Nottingham Trent University. V energetice působí od roku 1986. V ČEPS pracuje od roku 2011, specializuje se na hodnocení výrobní přiměřenosti elektrizační soustavy ČR a problematiku strategického řízení.



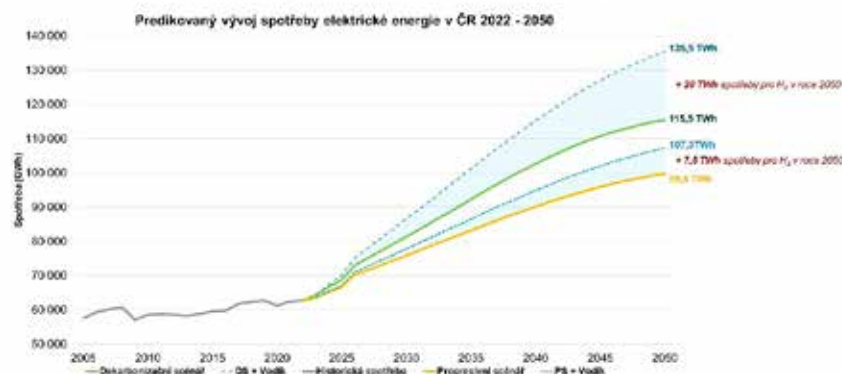
11. KONFERENCE PRO-ENERGY CON.

Ing. Karel Vinkler, MBA

10-11. listopadu 2022

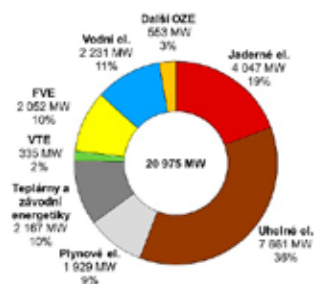


Vliv vodíkových elektrolyzérů na spotřebu elektřiny v ČR do roku 2050

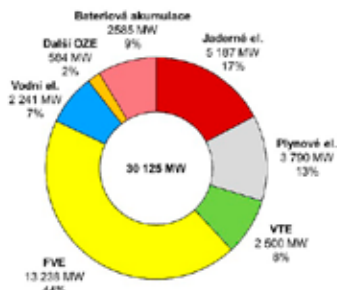


Vývoj českého energetického mixu: Progresivní scénář

Energetický mix ČR 2021



Energetický mix ČR 2040



Kapacitní mechanismy

Kapacitní mechanismy v celé řadě států napomáhají k zajištění zdrojové přiměřenosti, přičemž volba typu KM závisí na povaze odstraňovaného problému s přiměřeností.



Capacity mechanism type

- Standard with central buyer
- Standard with no central buyer
- Strategic reserves
- Capacity payments
- No KM



* Zdroj: ACER, 2021

čeps

VEDEME ELEKTRINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

vinkler@ceps.cz

čeps

II. blok

JAK DÁL V „NOVÉ ENERGETICE“

12:00 - 13:30 - PANELOVÁ DISKUSE

MODERÁTOR: Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.,
partner, Energy & Utilities, EY

ÚVODNÍ PREZENTACE: Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.,
partner, Energy & Utilities, EY

TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ:

Energetický trh se změnil a vyvstávají nové otázky a náměty. Kudy povede cesta v energetice v následujících letech? Jaké budou či mohou být nové obchodní modely a co to bude znamenat pro jednotlivé hráče?

NÁMĚTY PRO PANELOVOU DISKUSI:

Jaké faktory ovlivňují podnikání v současné energetice?

- Ekonomický smysl
- Technologický vývoj
- Legislativa

Jak vypadá strategie EU?

- Jaký je směr strategie?
- Jaká je konkrétní podpora?

Co vyplývá ze zvětšené podpory OZE?

Jak si poradit s regulací v přenosové soustavě?

- Jaké máme regulační nástroje?
- Co znamená pro přenosovou soustavu vstup do evropských platform pro výměnu regulační energie?
- Jaká je cena regulační energie a od čeho se odvíjí?

Jaká je pozice tzv. agregátorů a jak mohou pomoci se služebami výkonové rovnováhy?

Jak nám může pomoci akumulace?

- Co chybí pro její větší rozvoj?
- Otázka legislativního neukotvení.
- Nutnost propojení OZE a akumulce

Obejdeme se bez masivního sběru dat?

Jak jsme daleko v rozvoji Datahubu?

- Jak nakládat s daty
- Jak ulehčit práci s daty koncovým zákazníkům
- Legislativní podpora

PANELISTÉ:

- **Mgr. Jan Fousek**, výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ
- **Ing. Jan Kanta**, konzultant
- **Tomáš Molek**, Senior Consultant for Flexibility Domain, Unicorn
- **Ing. Pavel Šolc**, člen představenstva, ČEPS
- **Ing. Ivan Trup**, jednatel, MicroStep - HDO



Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.

partner, Energy & Utilities, EY

Blahoslav Němeček je partnerem týmu poradenství pro klienty z odvětví energetiky v regionu střední a jihovýchodní Evropy. Od roku 2012 se v EY věnuje mezinárodním integračním projektům v elektroenergetice a plynárenství, tvorbě strategií pro regulované i neregulované subjekty v energetice napříč Evropou a spolupracuje s orgány státní správy na tvorbě nové energetické legislativy. V regionu střední a jihovýchodní Evropy se rovněž podílel na mnoha úspěšných transakcích. Blahoslav se v současné době zaměřuje především na téma digitalizace sektoru a dekarbonizace a nejraději se věnuje designu trhu. V minulosti působil jako zakladatel a místopředseda Energetického regulačního úřadu (ERÚ), jako člen Rady regulátorů Agentury pro spolupráci energetických regulátorů (ACER) a jako zástupce Energetického regulačního úřadu v Radě evropských energetických regulačních orgánů (CEER). Blahoslav vystudoval Elektrotechnickou fakultu na Českém vysokém učení technickém v Praze, kde získal inženýrský a později rovněž doktorský titul v oboru Ekonomika a řízení v energetice. Na University of Florida absolvoval program na regulaci utilit a strategie v energetice.



3D transformace energetiky: dekarbonizace, decentralizace, digitalizace

Transformace energetiky přináší příležitosti

1. Elektrifikace a dekarbonizace výroby

energetici posílají výrobu z fosilních zdrojů elektrické energie do výroby z obnovitelných zdrojů.

2. Zvýšení efektivity a rozvoje

Zvýšení je posílá obnovitelných zdrojů, ale také dojde k instalaci kapacit pro skladování energie, rozvoje nových energetických technologií, a také i rozvoje nových služeb a řešení.

3. Dekarbonizace a integritativní

Integritativní řešení prodeje výkonu transformací, včetně a integritativní a integritativní.



BRUNN 11

EY

Nezbytný předpoklad
budoucího přežití:

„Pokročilé nakládání“ s daty!

BRUNN 12



Změna scénáře balíčku Fit for 55 v důsledku války na Ukrajině

Objem dodávek plynu z Ruska nelze již zohledňovat v celkovém evropském energetickém mánu

- 8 GW plynu
V důsledku trvale vysokých cen plynu bude instalován výkon plynových elektráren do roku 2030 přibližně o 8 GW nižší, než se předpokládá v návrhu klimaticko-energetického balíčku Fit for 55.
- 240 TWh z plynu
Hrubá výroba elektřiny z plynových elektráren je podle scénáře REPowerEU o 240 TWh nižší (o 67 % v roce 2030) než podle scénáře Fit for 55.
- + 105 TWh z uhlí
Vydání uhelných elektráren se ve scénáři REPowerEU zvýtuje a hrubá výroba elektřiny z uhelných elektrárenůch je v roce 2030 o 105 TWh vyšší než ve scénáři Fit for 55.
- + 45 TWh z jádra
Scénář REPowerEU zahrnuje provoz dvou tepelných jaderných bloků po roce 2025 a zachování jaderné kapacity ve francii. Hrubá výroba elektřiny z jádra je v roce 2030 o 45 TWh vyšší než ve scénáři Fit for 55.

FIT
FOR 55

Dílnodobý směr stanovený Fit pro 55 zůstává nezměněn. REPower EU jej pouze doplňuje o nástroje, které jej umožňují dosáhnout spolu se snížením závislosti na ruských dodávkách fosilních paliv

REPower
EU

Stručně

EY

Balíček Fit For 55

Komplexní soubor nástrojů napříč různými odvětvími s cílem maximalizovat šlábi o dekarbonizaci

C&E

61 %

Scénář emise v sektorech zahrnutých do EU ETS o 61 % do roku 2030 ve srovnání s rokem 2005

43 %

Scénář emise EU ETS pro budovy a dopravu – v roce 2030 byla dosažena snížení emise o 43 % ve srovnání s rokem 2005, systém má pokrývat 72,2 miliard pro-
taro

75 %

Sníží intenzita emisí uhlovodíkových plynů emise spalovacího na-
ložení až o 75 %

55 %

Sníží emise do roku 2030 o více-
o 55 %

FIT
FOR 55

NAUTROLIF

EU ETS

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Reformace

Reformace systému EU ETS

Stručně

Vývoj tržních cen

Elektrina - Cal+2 a Cal+3 baseload future contracts



Elektrina



EY

Mgr. Jan Fousek

výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ

Jan Fousek je výkonným ředitelem Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ, která podporuje rozvoj akumulace, výrobu a skladování vodíku, poskytování flexibility, výstavbu infrastruktury pro elektromobilitu v ČR a celkově modernizaci české energetiky a průmyslu. Jan Fousek působí rovněž jako předseda představenstva Solární asociace a člen představenstva Svazu moderní energetiky. Na energetických trzích se pohybuje od roku 2007. V letech 2011–2016 byl spolumajitelem a jednatelem jednoho z největších evropských obchodníků s emisními povolenkami a elektřinou, společností Virtuse Energy.



Ing. Jan Kanta

nezávislý poradce

Jan Kanta je absolvent Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze, obor „Přenos a rozvod elektrické energie“. Působil ve společnostech ČEZ, a.s. ve funkci manažera útvaru Legislativa a trh, Středočeská energetická a.s. ve funkci předsedy představenstva a generálního ředitele a Západočeská energetika, a.s., ve funkci obchodního ředitele a člena představenstva. Aktuálně je v pozici nezávislého poradce, primárně v energetice, na bázi OSVČ. Během své profesní kariéry prošel mnoha oblastmi energetiky, kde se, mimo jiné, postupně zabýval projekcí, výstavbou a provozem v distribuční společnosti před unbundlingem a poté také řízením obchodní kanceláře a zprovozněním prvního komplexního zákaznického systému tamtéž. Následovalo nastavování tržních procesů a regulace při otevírání trhu s elektřinou, a to jak v distribuční společnosti, tak i na trhu samotném. Poté se podílel na začleňování bývalých regionálních distribučních společností do Skupiny ČEZ. V rámci své profesní kariéry, cca od roku 2000 se spolupodílí na tvorbě a připomínkování energetické legislativy, primárně v oblasti elektřiny, plynárenství, teplárenství a obnovitelných zdrojů energie. Zhruba od roku 2000 spolupracuje se státními a regulačními orgány na tvorbě a nastavování oblasti regulace a modelů fungování trhu, především s elektřinou. Je spoluautorem řady publikací z oblasti energetiky. Rovněž je v této oblasti aktivní v rámci přednáškové a školící činnosti.



Tomáš Molek

Senior Consultant for Flexibility Domain, Unicorn

Tomáš Molek pracuje ve společnosti Unicorn 3 roky aktuálně na pozici business architekta produktu Flexigy pro agregátory na trhu s elektrickou energií. Dále se podílí na vývoji platformy v rámci projektu OneNet zabývajícího se sdílením dat mezi distributory, společností ČEPS a poskytovateli služeb výkonové rovnováhy. Podílel se na i vývoji platformy LIBRA, která se implementovala v rámci projektu TERRE. V současnosti se také podílí na přípravách úprav platformy LIBRA pro její využití v projektu MARI. Z dalších Tomášových zkušeností lze zmínit pozici redaktora serveru oenergetice.cz a práci pro oddělení Energy Finance Komerční Banky na pozici Specialisty financování energetiky. Kromě inovací v energetice se také zajímá o vývoj v oblasti energetického využívání odpadu v ČR.



Pavel Šolc

člen představenstva, ČEPS

Pavel Šolc absolvoval Fakultu elektrotechnickou ČVUT v Praze, obor ekonomika energetiky. Jeho profesní kariéra začala v roce 1986 ve Výstavbě elektráren Škoda Praha. V letech 1993–1999 pracoval ve společnosti ČEZ, poté nastoupil do ČEPS, kde do roku 2012 postupně působil na několika vedoucích pozicích. Od roku 2012 do roku 2015 řídil ve funkci náměstka ministra průmyslu a obchodu Sekci energetiky. V letech 2016–2020 zastával pozici člena představenstva ČEZ Distribuce, kde zároveň působil jako ředitel úseku Řízení distribučních aktiv. V současné době je členem představenstva ve společnosti ČEPS.



Ing. Ivan Trup

jednatel, MicroStep - HDO

Ivan Trup je absolventom Gymnázia v Senici so zameraním na fyziku, matematiku a informatiku. V roku 1994 úspešne ukončil Fakultu elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave v odbore Konštrukcia počítačov a informatika. Od ukončenia štúdia dodnes pracuje v spoločnosti MicroStep - HDO s.r.o., pričom zastával rôzne pozície a spolu so svojim tímom sa venoval návrhu, vývoju a programovaniu embedded zariadení, návrhu a vývoju DPS, automatizácii budov, technológii fotovoltaiických elektrární a mnohým ďalším zaujímavým výzvam. V súčasnosti pôsobí ako obchodný riaditeľ.



III. blok

DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NÁHRADY

14:30 - 16:00 - PANELOVÁ DISKUSE

MODERÁTOR: **Mgr. Jan Žižka**, publicista a analytik

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Mgr. Jan Žižka**, publicista a analytik

TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ:

Závislost na dovozu ruského plynu do (střední) Evropy odhalila enormní citlivost na možnost nedodávek této komodity. Jaké jsou možnosti náhrady za ruský plyn a jak dlouho potrvá, než se této závislosti dokážeme zbavit?

NÁMĚTY PRO PANELOVOU DISKUSI:

Jak rychle je reálně možné nahradit ruský zemní plyn?

- Čím by měl být ruský plyn nahrazen – plynem z jiných oblastí světa nebo jinými energetickými zdroji?
- Krátkodobý, střednědobý a dlouhodobý výhled
- Odkud je možné plyn dovážet? Diverzifikace...
- I další oblasti mohou být geopoliticky rizikové...
- Společné nákupy plynu v EU
- Možnosti zastropování cen plynu
- Problematika dlouhodobých kontraktů
- Povzbudí současná krize těžaře na celém světě? Co to bude znamenat v dlouhodobějším horizontu?
- Zbaví se Evropa ruského plynu úplně?
- Jak ovlivní dostupnost plynu v Evropě poptávka v jiných oblastech světa (zvláště východní Asie)?
- Možnosti „čistších“ plynových elektráren, zachytávání uhlíkových emisí (CCS)



Potřebná infrastruktura v Česku, na Slovensku a jinde - LNG terminály, plynovody, zásobníky...

- Lokální alternativy vůči plynu – například horkovod z Dukovan...
- Povolování energetických a liniových staveb
- Specializovaný stavební úřad
- Jaké typy staveb budeme v souvislosti s hledáním náhrad za ruský plyn potřebovat?
- Inspirace v zahraničí (Německo chce urychlit výstavbu LNG terminálů, Francouzi nebo Poláci stavbu jaderných zdrojů)

Ambice přechodu na „zelené“ plyny - co je reálné a co není?

- Možný časový scénář takového přechodu
- Syntetická paliva

Proč právě biometan?

- Z čeho vyrábět biometan?
- Potenciál biometanu v Česku, na Slovensku, v Evropě, na světě
- Jak dosáhnout vyššího využití biometanu v Česku, na Slovensku, co vše je zapotřebí?

Proč právě vodík?

- Potenciál vodíku v Česku, na Slovensku, v Evropě, na světě
- Přechod od zemního plynu k vodíku - infrastruktura
- Jaký vodík a kde se bude vyrábět?
- Různé možnosti využití vodíku

Potenciál Ukrajiny - zemní plyn, biometan, vodík

PANELISTÉ:

- **Ing. Richard Kvasňovský**, výkonný ředitel, Slovenský plynárenský a naftový svaz
- **Ing. et Ing. Tereza Navrátilová**, senior specialista pro energetickou legislativu a strategii, Český plynárenský svaz
- **Ing. Martin Schwarz**, jednatel, EBW Solutions
- **Ing. Zdeněk Skoumal, Ph.D.**, projektový manažer, Kovoprojekta Brno
- **Tomáš Voltr**, výkonný ředitel skupiny EFG, Energy financial group



Mgr. Jan Žižka

publicista a analytik

Jan Žižka je konzultant a publicista, zabývá se energetikou, exportem, vědní politikou a komunikací v těchto oblastech. Je konzultantem a specialistou pro energetické projekty agentury HATcom, dále spolupracoval mimo jiné s vládní sekcí pro vědu, výzkum a inovace. Je také editorem časopisu Moderní ekonomická diplomacie, který vydává Ministerstvo zahraničí. Od devadesátých let působil jako novinář v řadě českých médií, zabýval se především ekonomikou a zahraniční politikou. V posledních letech se zaměřoval na odvětví energetiky – hlavně ekonomické, politické a byznysové souvislosti. Mimo jiné byl reportérem týdeníku EURO a zástupcem šéfredaktora deníku E15.



PLYNOVÉ OTAZNÍKY

- JAN ŽIŽKA
- publicista a analytik
- PRO-ENERGY CONFERENCE, Hustopeče 2022
- Panel Dostupnost plynu a možnosti jeho náhrady

TROCHU NEDÁVNÉ HISTORIE NA ÚVOD

- Slovenský ministr hospodárstiev Vazil Hudec, 2015:
 - „Čeli matou postojem k Nord Streamu 2“
- Slovensko v čele odpúrců NS2
- V Česku převládali průněmecký postoj
 - Poslední odpůrci NS2 v Āechách: Bohuslav Sobotka, Tomáš Prouza
- Ministerstvo průmyslu pro NS2
- Ministerstvo zahraničí i financí potichu, ale pro NS2
- Slovensko později mírní postoj, Polsko v čele odpúrců

1

ČEŠI, NĚMCI A NORD STREAM 2

Dřívější argumenty pro Nord Stream 2 a navazující plynovody

Ekonomické & strategické

- Využití plynovodů v Česku – významné tranzitní zemi
- Ekonomické výhody díky tranzitu
- Plyn z Nord Streamu využívají četní investoři v Německu

Ale i bezpečnostní

- Německo bezpečnější tranzitní zemí než Ukrajina
- „Německo bude vždy pro Rusy prioritou“

Česko se zařadilo po bok Německa a Rakouska

Čas ukázal – chybné argumenty v Česku i Německu

2

- Česko v horší situaci než Německo
 - Vnitrozemský stát
 - Silně závislé na potrubí z Německa
 - Nedostatečné propojení plynovodů s Polskem a Rakouskem?
 - Potřeba evropské solidarity, spolupráce při budování LNG terminálů
- Tomáš Pajal, poradce premiéra:
 - Naštěstí i Německo v něčem závislé na Česku
 - Elektrická vedení
 - Plynovody ze severního Německa do Bavorska vedou přes Česko
 - Potřebujeme LNG terminál tam, kde ústí Nord Stream

DOPADY PUTINOVY AGRESE

3

KDE VZÍT PLYN (otázky pro panelisty)

Předpoklady – správné či špatné?

- Plyn je pod zemí dost
- Těžaři jsou schopni rychle zvýšit těžbu
- Výstavba LNG terminálů – nic nemožného
- Nejslabší místo – LNG jako plná náhrada za Rusko by se prodržela
 - Vyjádření generální ředitelky EK pro energetiku (Ditte Juul Jorgensen)
- K dispozici ale také plynovod z Norska, Alžírka... jsou vůbec bezpečné?

Musí být zima 2023/24 opravdu ještě horší?

- Už nebude ruský plyn
- Alternativy – technicky možné, spíše otázka ceny?
 - Bude Evropa přepínat?

4

KONEC RUSKÉHO PLYNU V EVROPĚ?

- Evropská unie víceméně jednotná
 - Odlišný postoj Maďarska
 - I bulharská vláda ohlášila jednání s Gazpromem
- Všechny zraků míří do Německa
 - Dopady Energiawende
 - Dopady Zeitenwende
- Tahalo Rusko za slabší konec provazu?
 - Názor – „Rusko už plynovou válku prohrálo“, jako dodavatel nedůvěryhodné
 - Vnitrozemské země střední Evropy – jiná situace, jiný pohled?
- Další souvislosti pro Evropu – poptávka v Číně, Japonsku...

5

PLYN JAKO PŘECHODOVÝ ZDROJ

- Evropské plány, německé plány
 - Plyn jako přechodový zdroj – je tato vize nějak zpochybněna?
- „Zemní plyn má svůj vymezený čas“, ale...
 - Nejistota pro investory do plynových zdrojů
 - Dodavatelé do Evropy chtějí dlouhodobé kontrakty
 - Nejistota pro nové těžba ve světě („těžít kvůli Evropě je nejisté“)
- Plyn v české energetické koncepci
 - Česko v koncepci vsadilo na jádro a OZE (+ plyn)
 - Podle kritiků se ale schýlovalo k realizaci plynového scénáře
 - Co teď? Jak tedy zvládneme 30. léta?

6



ALTERNATIVY VŮČI ZEMNÍMU PLYNU

Zelené plyny

- Bioplyn a biometan
- Jaké vstupní suroviny? (Opakování biopalivové story už nás snad nežeká...)
- Německo jako inspirace? Bioplyn součástí energetiky bez klasického baseloadu...
- Reálný potenciál biometanu, v Česku zastáváme
- Bioplyn vs. biometan?
- Vodík – běh na dlouhou trať

Další energetické zdroje

- Obnovitelné zdroje, ale pořád závislé na počasí
- Jaderné elektrárny, ale časově & finančně náročné stavby
- Lokální řešení typu horkovodu z Dukovan

Zemní plyn: ještě nějaké podobné slovo?

- Zachytávání uhlíkových emisí, Allamův cyklus



VODÍK – JULES VERNE SCENARIO?

- Vodík jako řešení pro celou ekonomiku (nejen energetika)
 - Není klasický zdroj – oložitě energie
 - Potenciální řešení pro průmysl, energetiku i dopravu
 - Možný kompromis pro zastávce OZE, jádra i plynárenský
- Stále spíše víze, než reálný scénář
 - Častá kritika – Evropská komise nemá jasnou představu
 - Pochybnosti – nákladné řešení, nereálné časové scénáře, nejasné obchodní modely
- Signály z českého byznysu
 - Profesor Vladimír Matolín a investor Dalibor Dědek – vodíkové technologie
 - Podnikatel Martin Wichterle – převodovky pro sťlačování vodíku
 - „Když se řekne pro něco rozhodne a dá do toho hromadu peněz.“
 - Z ICP z fondu Jit Investment – dohoda se Siemensem o výrobě elektrolyzerů

UKRAJINA – ŠANCE PRO CELOU EVROPU

Obrovský potenciál v energetice a plynárenství

- Rozšířit plynárenskou infrastrukturu
- Tomáš Pájar: „Vyhledávat alternativní ucelý ropu a plynu z Oděsy...“
- Lotiska zemního plynu
- Ambiciózní plány rozvoje obnovitelných zdrojů, bioplynu, vodíka

Ambice nabídnout Evropě alternativu vůči ruským surovinám

Válečné zkušenosti – potřeba odolné decentralizované energetiky

Zničená infrastruktura, poškozená energetika – potřeba obnovy

- Využití nejmodernějších technologií a postupů

9

DĚKUJI ZA
POZORNOST

JAN ŽIŽKA
jan.zizka@seznam.cz

10

Ing. Richard Kvasňovský

**výkonný ředitel, Slovenský plynárenský
a naftový zväz**

Richard Kvasňovský pôsobil väčšinu profesionálnej kariéry vo verejnoprávných médiách. V rokoch 1998-2007 pracoval v Slovenskom rozhlase, kde vystriedal redakciu medzinárodného života a domácu redakciu, kde bol redaktor i moderátor spravodajských a diskusných relácií. Od roku 2009 pôsobil v tlačovej agentúre TASR ako vedúci domácej redakcie a člen Správnej rady TASR. V rámci TASR modeloval aj diskusnú reláciu *Ekonomika: tu a teraz*.

Za svoju prácu získal viacero novinárskych ocenení. Od júna 2019 nastúpil do Slovenského plynárenského a naftového zväzu ako výkonný riaditeľ.



Ing. et Ing. Tereza Navrátilová

**senior specialista pro energetickou
legislativu a strategii,
Český plynárenský svaz**

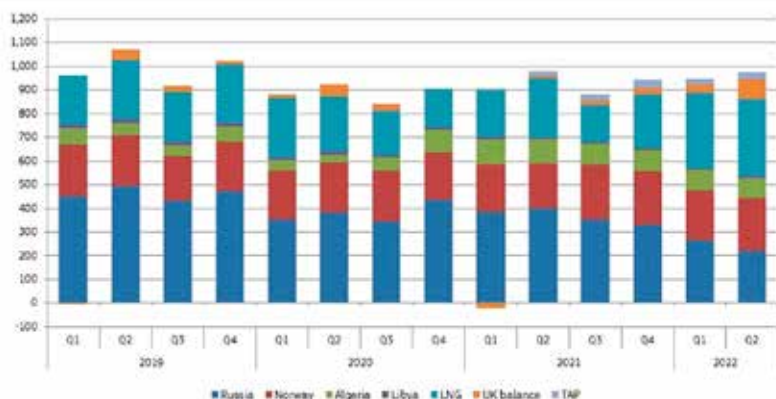
Tereza Navrátilová vystudovala obor Chemie a technologie paliv a prostředí na Fakultě technologie ochrany prostředí Vysoké školy chemicko-technologické v Praze a obor Zpracování a zneškodňování odpadů na Hornicko-geologické fakultě Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava. Od června 2019 působí v Českém plynárenském svazu na pozici specialista energetické legislativy a strategie.



Dostupnost plynu a možnosti jeho náhrady

PRO-ENERGY CONFERENCE, Hustopeče 2022

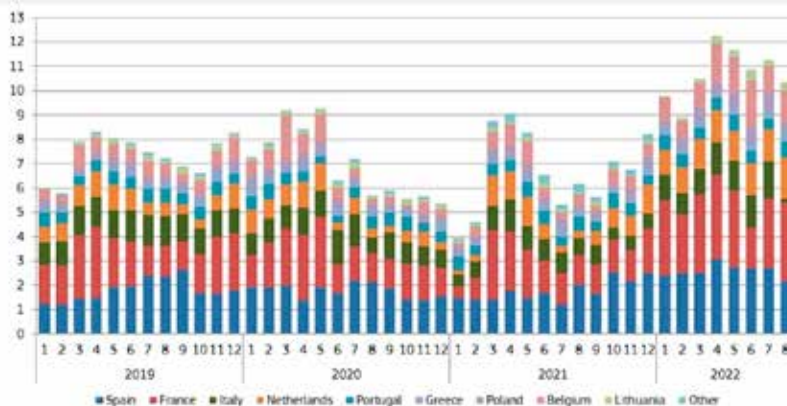
Dodávky plynu do EU (TWh)



PRO-ENERGY CONFERENCE

2

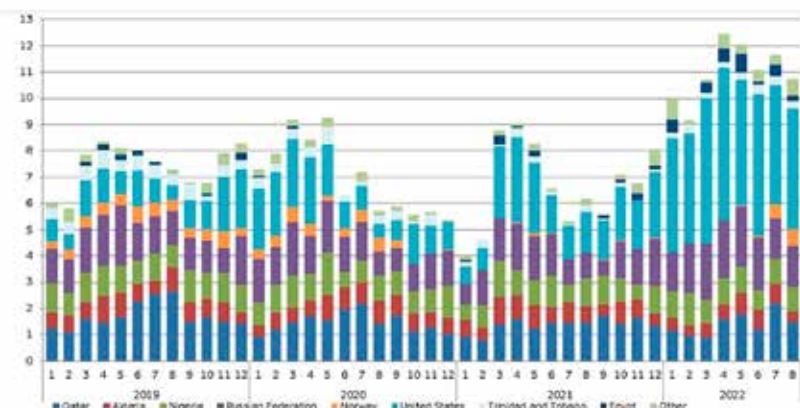
Dovoz LNG do EU (dle země dovozu (bcm))



PRO-ENERGY CONFERENCE

3

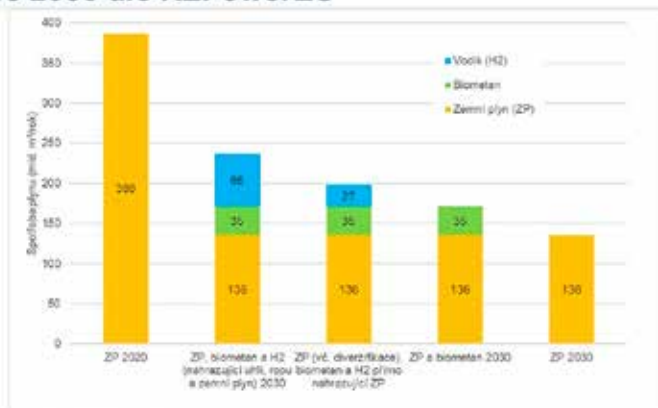
Dovoz LNG do EU (dle země importu (bcm))



PRO-ENERGY CONFERENCE

4

Spotřeba ZP v roce 2020 vs spotřeba plynů v roce 2030 dle REPowerEU



PRO-ENERGY CONFERENCE

5

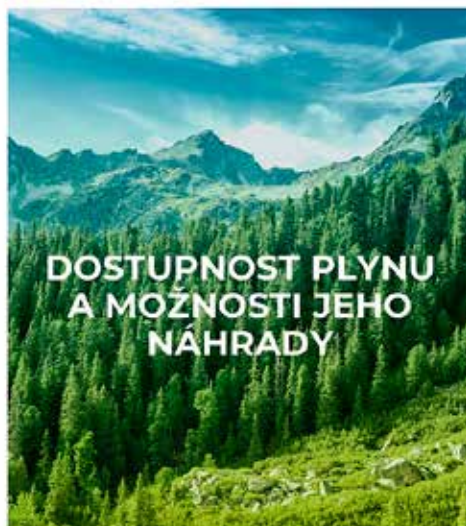
Ing. Martin Schwarz

**Ing. Martin Schwarz je jednatelem
EBW Solutions.**



Martin Schwarz
PRO-ENERGY CONFERENCE
Hustopeče 2022

www.ebw.cz



SCHIZOFRENIE EVROPSKÝCH POLITIKŮ NEUKLIDŇUJE TRHY A ZVYŠUJE CENY



Garantovaná dodávka za
dobrou cenu a
dlouhodobý kontrakt.

Co nejrychlejší odchod
od fosilního plynu.

DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NÁHRADY

10/11/22

2

FOSILNÍHO PLYNU JE DOSTATEK V EU I MIMO EU



Jak dlouho bude EU akceptovat fosilní paliva?
Jak dlouho bude EU potichu akceptovat ruský plyn?

DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NÁHRADY

10/11/22

3

BIOMETAN

Gastroodpady mají už dnes omezený potenciál.

Odpady jsou velmi „drahou“ surovinou, která se bude cirkulárně využívat.

Výroba biometanu z pěstované biomasy má velký potenciál a může být akceptovaná při zajištění potravinové soběstačnosti.

DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NĚJEDVY

10/1/22

4

EVROPA CHCE MAXIMÁLNĚ VYUŽÍT POTENCIÁL BIOMETANU



DOSTUPNOST PLYNU A MOŽNOSTI JEHO NĚJEDVY

10/1/22

5

Ing. Zdeněk Skoumal, Ph.D.

projektový manažer, Kovoprojekta Brno

Zdeněk Skoumal po absolvování MZLU Brno, obor Provoz techniky, v roce 2000 pokračoval při zaměstnání v dalším studiu. Absolvoval druhý magisterský obor Management podnikatelské sféry na VŠE Praha a posléze získal doktorát v oboru Ergonomie na MU Brno. Současně je držitel několika autorizací a odborných způsobilostí zaměřených na povolování staveb, realizaci staveb či bezpečnost. Pracuje 20 let v projekční firmě, kde vystřídal různé pozice. V současné době působí na pozici vedoucího týmu - projektového manažera. Podílel a podílí se mimo jiné také na projektování a povolování energetických staveb včetně inženýrských sítí.



„PRO ENERGY Konference“

Hustopeče 10. 11. 2022

III. blok – Dostupnost plynu a možnosti jeho náhrady

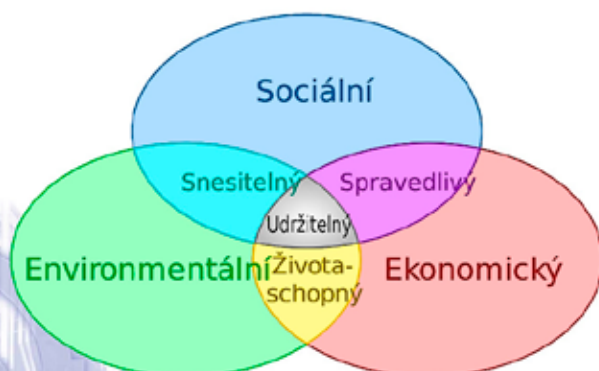
Ing. Zdeněk Skoumal

„Povolování energetických staveb v roce 2022“



Udržitelný rozvoj společnosti

- Je založen na 3 pilířích
- Celosvětové epidemie a války mění vyváženost pilířů



Povolovací procesy staveb

Epidemie a války nemění platné právní předpisy regulující povolování a realizaci staveb v ČR, bez ohledu na aktuální potřeby společnosti. Předpisy chrání veřejný zájem a mj. udržitelný rozvoj společnosti.

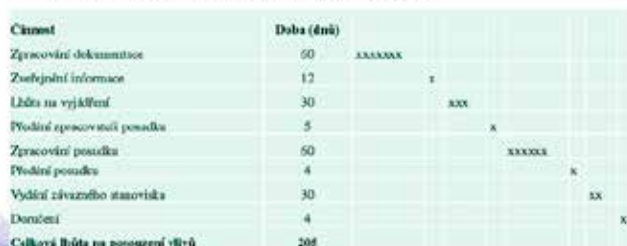
Prvním povolením v procesu přípravy stavby je tzv. EIA. Na EIA navazuje umístění stavby např. územním řízením s územním rozhodnutím dle stavebního zákona.

U některých projektů je po umístění stavby nutno získat integrované povolení (IPPC).

„Posledním“ povolením před zahájením stavby je vydání stavebního povolení, což může být provedeno různou formou.

Posouzení vlivu stavby na životní prostředí

Teoretický harmonogram procesu posuzování vlivů na ŽP v kalendářních dnech



Výjimky: Stavební povolení nepotřebují

dle § 103 stavebního zákona
e) stavby a zařízení - např.:

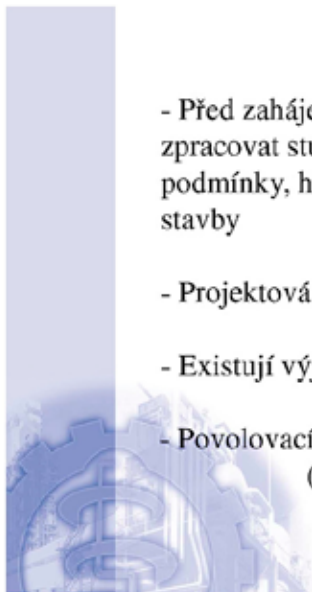
7. rozvodné tepelné zařízení s výjimkou budov;

10. vodovodní, kanalizační a energetické přípojky a přípojky elektronických komunikací včetně připojení stavby a odběrných zařízení vedených mimo budovu, ...

17. odstavné, manipulační, prodejní, skladové nebo výstavní plochy do 300 m², které neslouží pro skladování nebo manipulaci s hořlavými látkami nebo látkami, které mohou způsobit znečištění životního prostředí;

Závěry

- Před zahájením projektové přípravy je vhodné zpracovat studii a ověřit všechny omezující podmínky, harmonogram a předpokládané náklady stavby
- Projektová příprava trvá 1 – 2 roky
- Existují výjimky 😊
- Povolovací proces se nezkracuje (spíše naopak) 😞



Tomáš Voltr

místopředseda představenstva, Energy financial group

Tomáš Voltr je zodpovědný za strategii a řízení investiční společnosti Energy financial group (EFG) a všech jejích projektů. Jako spoluzakladatel skupiny měl v roce 2016 na starost sjednocení a řízení dílčích projektů skupiny a jejich financování. V letech 2012–2016 se věnoval finančnímu managementu a poradenství pro projekt bioplynové stanice v Rapotíně IS Environment SE / EFG Rapotín BPS. Před založením EFG pracoval ve finančním sektoru se zaměřením na kapitálové trhy a investiční poradenství. Do roku 2012 byl profesionálním sportovcem, Česko reprezentoval v rychlostní kanoistice. Dnes se aktivně věnuje triatlону.



SROVNÁNÍ BIOMETANU SE ZEMNÍM PLYNEM

- **Totožné chemické složení**

Výhody +

- Nízký emisní faktor
- Decentrální zdroj
- Bezpečný zdroj (geopolitické hledisko)

Nevýhody -

- Zdroje – cíleně pěstovaná biomasa vs. biologicky rozložitelné odpady
- Kvantita

 **Zemní plyn je biometanem nahraditelný, ale jen v omezeném množství**

ODPADÁŘSKÁ VS. ZEMĚDĚLSKÁ BPS POTENCIÁL BIOPLYNOVÝCH STANIC V ČR

ODPADÁŘSKÉ: 2 mil. tun BRO/rok = cca 100 mil. m³ biometanu

ZEMĚDĚLSKÉ: 520 mil. m³ biometanu* (potravinářské odpady z cíleně pěstovaných plodin)

* podle CZ Biom

Emisní faktor:

- GHG biometanu z odpadářských BPS – 11,82 gCO₂eq/MJ
- GHG biometanu ze zemědělských BPS – cca 30 gCO₂eq/MJ
- GHG zemního plynu – 72 gCO₂eq/MJ

BIOMETAN A JEHO POTENCIÁL V ČR



První instalace 2019
– EFG Green gas

Produkce – **16 GWh/rok**
/1,6 mil. m³ (max. kapacita)

Potenciál v odpadech

Česko vyprodukuje **2 mil. tun** biologicky rozložitelného odpadu za rok
~ Potenciál pro **66 odpadových bioplynových stanic**

~ Cca **100 mil. m³** biometanu

- **68 000** domácností
- **18 382 aut** na BioCNG
(s nájazdem 8 000 km/rok)

EFG
ENERGY FINANCIAL GROUP

BIOPLYN A BIOMETAN NA SLOVENSKU



Přes **100 bioplynových stanic**
1 produkuje biometan

Cca **1/3** v efektivním dosahu
plynárenské soustavy

Potenciál v odpadech

Odhad dle počtu obyvatel: **cca 1 mil. tun** biologicky rozložitelného odpadu za rok.
~ Potenciál pro **více než 30 odpadových bioplynových stanic.**

~ Cca **50 mil. m³** biometanu

- **35 000** domácností
- **9 000 aut** na BioCNG
(s nájazdem 8 000 km/rok)

EFG
ENERGY FINANCIAL GROUP

ZELENÝ PLYN V EVROPSKÉ UNII

Rozvíjející se trh od **roku 2011**
(v ČR první instalace 2019)

87 % výroben připojeno
k distribuční soustavě

Celková aktuální produkce
v EU **30 000 GWh**

Celkem **1023 výroben** biometanu
v EU (20 000 bioplynových stanic)

REPowerEU

- **2022** – dvojnásobná produkce biometanu v EU
- **2030** – produkce 350 TWh (20 % spotřeby ruského plynu)

EFG
ENERGY FINANCIAL
GROUP



EFG
ENERGY FINANCIAL
GROUP

JAK NAPLNIT POTENCIÁL ODPADU PRO VÝROBU PLYNU, ELEKTRINY A TEPLA

1. Odpady – legislativa

2. Urychlení stavebního řízení

3. Podpora a financování



TOMÁŠ VOLTR – CEO
managing director, administrative

DĚKUJI ZA POZORNOST

IV. blok

CHYSTANÁ ENERGETICKÁ LEGISLATIVA - NOVÉ PŘÍLEŽITOSTI A OHROŽENÍ

16:30 - 18:00 - PANELOVÁ DISKUSE

MODERÁTORKA: **Mgr. Jan Fousek**, výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ

ÚVODNÍ PREZENTACE: **Mgr. Luděk Šíkola**, partner, AK Doucha Šíkola advokáti a **Mgr. Jozef Hudák**, Attorney at law, partner, AK Poláček & partners

TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ:

Současná dynamická situace a předpisy z EU předznamenávají zásadní změny v české a slovenské legislativě. Jaké změny přinesou dlouho očekávané legislativní změny? Mají tyto předpisy reflektovat i současnou situaci spojenou s energetickou krizí a lze to vůbec reflektovat?

NÁMĚTY PRO PANELOVOU DISKUSI:

Lze regulovat/omezit obchodování na energetických burzách v případech „kolapsu“ cen (nahoru i dolů)? Pokud ano, tak:

- jak/jakými nástroji?
- kdo to může/má povinnost udělat?
- jak je definována situace, kdy se má obchodování vypnout?
 - Byla tou situací cena el. okolo 800-1000 €?

Jak je možné v rámci stávající legislativy řešit vysoké ceny elektřiny a plynu?

- Jaké jsou kontraktační povinnosti obchodníků v mimořádné tržní situaci a kdy to lze nařídit?
- Co obnášejí kompenzace cen energie a kdo to celé zaplatí?
 - Má být kompenzována i dodávka dálkového tepla?
- Je možné nastalou situaci řešit systémově?
 - Resp. je systémové řešení to, jehož jsme nyní svědky na úrovni EU i členských států?

Co by obnášelo znovuzavedení regulace cen? Je to vůbec legislativně možné?

- A chceme to vůbec, pomůže to něčemu?

Jak má být správně nadefinována akumulace energie a jaké mají/mohou být obchodní modely využívající akumulaci?

Co přinesou energetické komunity energetickému trhu? Má být umožněno sdílení energie i prostřednictvím provozovatele distribuční soustavy a pokud ano, tak za jakých podmínek?

- Budou obdobná pravidla platit i pro samovýrobce elektřiny v podnikatelském sektoru?
- Za jakých podmínek budou/mohou fungovat energetické komunity v ostrovním režimu?

Jak má být správně řešen rozvoj výrobní základny v elektroenergetice a rozvoj plynárenské infrastruktury, aby byla dlouhodobě zajištěna bezpečnost dodávek energie?

- Bude/má být rozvoj realizovaný/realizovatelný i bez dotací? Resp. jak bude rozvoj financován?
- Jak to vypadá v reálu (připojení, územní řízení, financování apod.)?

Mnozí dodavatelé elektřiny a technologií mají portfolio svých prosumerů, jejichž dodávky a odběry mohou řídit. Jaké bude postavení na trhu těchto agregátorů?

- Budou mít možnost obchodovat na spotových/vnitrodenních trzích?

Jaké mají/mohou být kompetence regulačních úřadů?

- Co všechno má být regulováno a proč?

Co obnášejí ekologické předpisy a nakolik to umožňuje nebo naopak znesnadňuje rozvoj trhu?

PANELISTÉ:

- **Ing. Pavel Beran**, Head of Energy Projects, Komerční banka
- **Ing. Ladislav Havel**, radní, Energetický regulační úřad
- **Mgr. Jozef Hudák**, Attorney at law, partner, AK Poláček & partners
- **JUDr. Jana Osadská**, vedoucí právního odboru, Pražská plynárenská Distribuce
- **Mgr. Luděk Šíkola**, partner, AK Doucha Šíkola advokáti

Mgr. Jan Fousek

výkonný ředitel, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ

Jan Fousek je výkonným ředitelem Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ, která podporuje rozvoj akumulace, výrobu a skladování vodíku, poskytování flexibility, výstavbu infrastruktury pro elektromobilitu v ČR a celkově modernizaci české energetiky a průmyslu. Jan Fousek působí rovněž jako předseda představenstva Solární asociace a člen představenstva Svazu moderní energetiky. Na energetických trzích se pohybuje od roku 2007. V letech 2011-2016 byl spolujednatel a jednatelem jednoho z největších evropských obchodníků s emisními povolenkami a elektřinou, společnosti Virtuse Energy.



Ing. Pavel Beran

Head of Energy Projects, Komerční banka

Pavel Beran absolvoval v roce 1992 fakultu Mezinárodních vztahů VŠE v Praze. V Komerční bance působí od roku 1993 v různých útvarech, nejdříve na pozici sektorového analytika, poté na pozici risk specialisty pro korporátní klienty a později jako analytik tržních rizik. Od roku 2014 působil na pozici relationship manager financování energetiky, kde zajišťoval financování projektů zaměřených na energetiku. Dnes vede útvar energetických projektů a kromě těchto transakcí se rovněž podílí na stanovování strategie a přístupu banky k sektoru energetiky.



Ing. Ladislav Havel

radní, Energetický regulační úřad

Ladislav Havel v letech 1972–1977 studoval České vysoké učení technické v Praze. Po absolutoriu ČVUT nastoupil jako samostatný výzkumný pracovník do Výzkumného ústavu ČKD v Praze (1977–1980). V energetice pracuje 40 let, a to postupně v oblasti koncepcí dlouhodobého rozvoje energetiky se zaměřením na elektroenergetiku v celém spektru tohoto oboru (výroba, přenos a distribuce elektřiny). Pracoval na Ministerstvu průmyslu a obchodu na různých pozicích. Například působil jako poradce náměstka v letech 1991–1993 či na pozici ředitele odboru elektroenergetiky a teplárenství v letech 2012–2019. Mimo to jako zástupce státu zastával od roku 1992 až do svého jmenování členem Rady ERÚ různé funkce v řídicích a dozorcích orgánech energetických společností (člen dozorčí rady, předseda dozorčí rady, předseda představenstva, místopředseda dozorčí rady). Například ve společnosti OTE, a.s., působil jako předseda představenstva v letech 2004–2011.



Mgr. Jozef Hudák

**Attorney at law, partner,
AK Poláček & partners**

Jozef Hudák sa v Poláček & Partners špecializuje na energetiku a súdne spory. Od ukončenia štúdia na Právnickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave sa venuje komplexnému právnomu poradenstvu v oblasti regulácie podnikania v energetike, vrátane výroby, distribúcie a predaja elektriny a plynu. Zaoberá sa tiež vecnou reguláciou a zastupuje klientov v konaniach pred Úradom pre reguláciu sieťových odvetví. Okrem toho poskytuje aj právne poradenstvo v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a inovácii v sektore energetiky. O týchto otázkach pravidelne publikuje a prednáša aj na energetických konferenciách. V hodnotení The Legal 500 bol zaradený medzi kľúčových slovenských advokátov pre oblasť energetiky.



POLÁČEK & PARTNERS

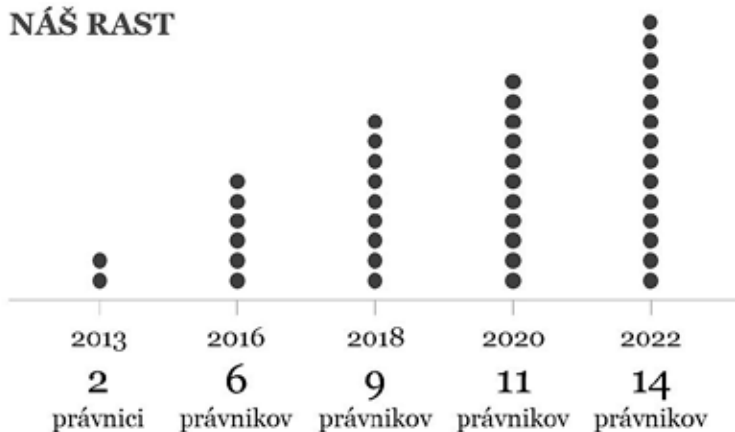
PART OF  INTERLAW.

LEGISLATÍVNA SMRŠŤ A NOVÉ TRENDY V SLOVENSKEJ ENERGETIKE

pohľad z advokátskej praxe

10.11.2022, Hustopeče

NÁŠ RAST



NÁŠ TÍM

PARTNERI



ADVOKÁTI



KONCIPIENTI



PODPORA



OBLASTI PRAXE



SÚDNE SPORY
A ARBITRÁŽE



ENERGETIKA



DUŠEVNÉ
VLASTNÍCTVO
A INFORMAČNÉ
TECHNOLÓGIE



NEHNUTEĽNOSTI
A STAVEBNÍCTVO



ŽIVOTNÉ
PROSTREDIE
A ODPADY



PRACOVNOPRÁVNÉ
VZŤAHY



INOVÁCIE
A ZDIELANÁ
EKONOMIKA



OCHRANA
OSOBNÝCH
ÚDAJOV



OBCHODNOPRÁVNÉ
VZŤAHY



KONKURZY
A REŠTRUKTURA-
LIZÁCIE

POLÁČEK & PARTNERS



NAŠE OCENENIA



Chambers Europe

- Energetika (2016-2022)
- Riešenie sporov (2016, 2017, 2019, 2022)



IFLR 1000

- Energetika a infraštruktúra, rozvoj projektov (2016-2021)
- Obchodné právo a M&A (2018-2021)



The Legal 500

- Projekty a energetika (2018-2021)
- Nehnuteľnosti a stavebníctvo (2018-2021)
- Riešenie sporov (2019-2021)



Sme členom elitnej medzinárodnej siete Interlaw, združujúcej špičkové advokátske kancelárie vo viac ako 150 mestách po celom svete s viac ako 7500 právnikmi.



PRO BONO



LIGA ZA DUŠEVNÉ ZDRAVIE

Občianske združenie podporujúce duševné zdravie.



KOLÉGIUM ANTONA NEUWIRTHA

Občianske združenie, ktoré formuje mysle a charaktery mladých ľudí organizovaním rôznych vzdelávacích podujatí a prednášok pre študentov vysokých škôl a mladých profesionálov.



DETSKÝ FOND SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Občianske združenie zastávajúce ochranu detských práv a podporujúce riadnu starostlivosť o deti a mládež na Slovensku.

TRANSPOZÍCIA ZEB

- Veľká novela najmä Zákona o energetike a Zákona o regulácii (účinná od 1.10.2022)
- Veľká novela najmä Zákona o podpore (účinná od 1.12.2022)
- Viaceré menšie novely
- Pripravujú sa vykonávacie právne predpisy (Pravidlá trhu)

ODKIAĽ IDEME

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| 1. Stop stav | • | 2013 |
| 2. G-komponent | • | 2014
17-21 tis EUR ročne na 1 MW |
| 3. Strata podpory | • | 2015
1100 výrobcov prišlo o ročnú podporu |
| 4. Nález ÚSSR | • | 2016
G-komponent je neústavný a nič |
| 5. Novela zákona | • | 2019
zlegalizovaný G-komponent |
| 6. Zánik podpory | • | 2020
100 výrobcov zanikla celá podpora |
| 7. Prolongácia | • | 2021
Povinné zníženie a predĺženie podpory |

KAM IDEME

Aktívny odberateľ	Koncový odberateľ, ktorý spotrebúva alebo uskladňuje elektrinu v jeho zariadení na výrobu elektriny, dodáva vlastnú vyrobenú elektrinu alebo poskytuje flexibilitu a nejde o hlavnú podnikateľskú činnosť.
Energetické spoločenstvo	Právnická osoba ktorá je založená za účelom výroby, dodávky, zdieľania, uskladnenia a distribúcie elektriny alebo agregácie; činnosť nevykonáva za účelom dosiahnutia zisku a ktorého členmi sú FO, malé podniky, VÚC alebo obce v území VÚC.
Prevádzkovateľ zariadenia na uskladňovanie elektriny	Osoba, ktorá uskladňuje elektrinu, pričom uskladnením je odloženie spotreby elektriny na neskorší čas ak bola vyrobená alebo premena elektriny na inú formu energie, ktorú možno uskladňovať.
Agregátor	Osoba, ktorá vykonáva agregáciu, pričom agregáciou je zlučovanie flexibility (riadenej zmeny odberu alebo dodávky elektriny) z viacerých odberných a odovzdávacích miest za účelom jej predaja.

„KRÍZA POHÁŇA VECI DOPREDU“

LOKÁLNÝ ZDROJ

LOKÁLNY ZDROJ – AKTÍVNY ODBERATEĽ

Podľa § 2 ods. 3 písm. n) ZoOZE je lokálny zdroj:

„zariadenie na výrobu elektriny z obnoviteľného zdroja energie, ktoré vyrába elektrinu na pokrytie spotreby odberného miesta identického s odovzdávacím miestom tohto zariadenia na výrobu elektriny a ktorého celkový inštalovaný výkon ~~je do 500 kW vrátane, najviac však vo výške maximálnej rezervovanej kapacity~~ nepresiahne maximálnu rezervovanú kapacitu takéhoto odberného miesta.“
(novela č. 85/2022 Z. z. účinná od 1.4.2022)

- obnoviteľný zdroj (nie len FVE) - voda, vietor, geoterm, biomasa, bioplyn, skládkový plyn, plyn z ČOP, biometán, aerotermálna a hydrotermálna energia;
- pokrytie spotreby odberného miesta;
- inštalovaný výkon najviac vo výške MRK odberného miesta.

LOKÁLNY ZDROJ – AKTÍVNY ODBERATEĽ

- bez práva na podporu doplatkom, príplatkom, výkupom a pod.;
- bezplatné a prednostné pripojenie;
- bezplatná výmena určeného meradla;
- na vyrobenú a spotrebovanú elektrinu v odbernom mieste sa neuplatňuje TPS (podľa novely najviac však v rozsahu 1000 MWh ročne);
- právo **dodať „prebytky“** do sústavy až v rozsahu dohodnutej MRK lokálneho zdroja;
- vypustila sa tzv. tolerancia „pretokov“ u nepodnikateľa v energetike.

ČERPANIE KAPACÍT

Stop stav

Malé zdroje do 10 kW

Lokálny zdroj + doplatok

Vedenie s Maďarskom



2013

2014

2019

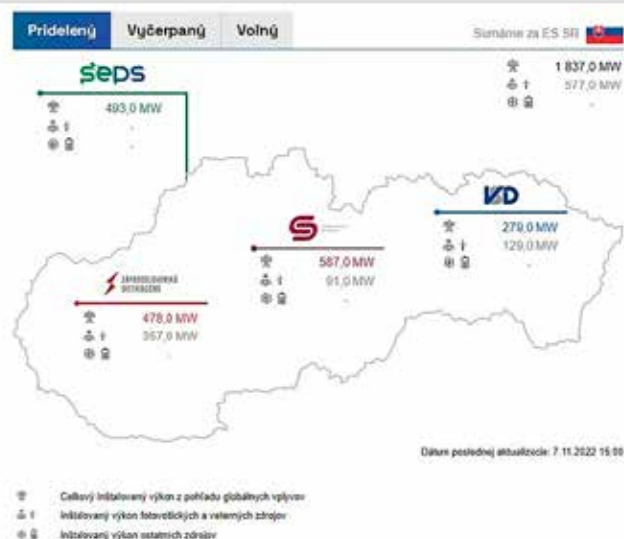
2021

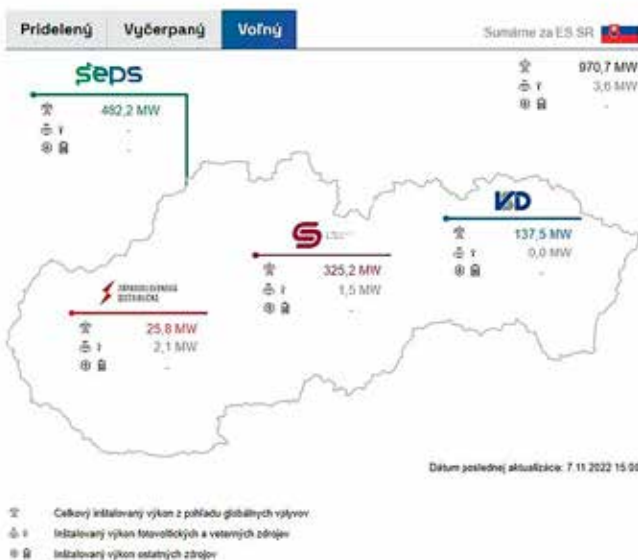
SEPS A VOLENÉ KAPACITY

V apríli 2021 vydala SEPS Usmernenie, ktorým uvoľnila **1 837 MW**, z toho pre FVE a VTE bolo stanovených **407 MW**.

Pre FVE a VTE platilo:

- **ZSD, SSD a VSD** mali pridelené po **50 MW**;
- kapacitu si PDS vedia navýšiť v balíkoch po 10 MW;
- maximálne celkové navýšovanie je možné do 407 MW.





Evidencia čerpania výkonu stanoveného MH SR pre zdroje s právom na podporu, typu „lokálne zdroje“, podľa zákona č. 309/2009 Z.z (v súlade s Oznamom MH SR pre rok 2022 a pre rok 2023)

Distribučná sústava	Rok	Pridelený výkon (MW)	Vyčerpaný výkon (MW)	Voľný výkon (MW)
ZSD	2022	50,0	22,4	27,6
	2023	30,0	0,0	30,0
SSD	2022	69,0	64,4	4,6
	2023	30,0	16,5	13,5
VSD	2022	50,0	33,1	16,9
	2023	30,0	0,0	30,0
DS iná ako RDS	2022	20,0	20 ^{*)}	0 ^{*)}

^{*)} V zmysle informácie Ministerstva hospodárstva SR ([odkaz](#))

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

NÚDZOVÝ STAV

Novela Zákona o energetike od 7.10.2022

• § 20 ods. 12 ZoE:

„Stavom núdze v elektroenergetike je aj stav, kedy **cena veľkoobchodných energetických produktov** na veľkoobchodných trhoch s energiou dosahuje nielen krátkodobú úroveň, ktorá môže viesť k **cenovej nedostupnosti elektriny** pre odberateľov na vymedzenom území a ktorá **môže spôsobiť ohrozenie bezpečnosti štátu, zdravia alebo života veľkej skupiny odberateľov elektriny** alebo hrozbu značných hospodárskych škôd u koncových odberateľov elektriny na vymedzenom území.“

- Nie len vecná/technická nedostupnosť, ale aj **cenová nedostupnosť**
- Vyhlasuje vláda na – 180 dní
- NRSR – prolongácia o 40 dní.
- Prijímajú sa opatrenia

§ 20 ods. 14 Zákona o energetike

V stave núdze v elektroenergetike vyhlásenom z dôvodov podľa odseku 12 ministerstvo všeobecne záväzným právnym predpisom na základe rozhodnutia vlády v nevyhnutnom rozsahu a na nevyhnutnú dobu nariaďuje účastníkom trhu s elektrinou na vymedzenom území **opatrenia**, ktorými sú:

a) **obmedzenie transakcií** vrátane obmedzenia vývozu elektriny z vymedzeného územia podľa osobitného predpisu, 43e) okrem prepravy elektriny z a do prepojených sústav členských štátov alebo tretích štátov cez vymedzené územie bez spotreby na vymedzenom území,

b) **využitie výrobných kapacít zariadení výrobcu elektriny** na vymedzenom území s dodávkou elektriny do sústavy 500 MWh a viac za rok na účely dodávky elektriny určeným skupinám koncových odberateľov elektriny na vymedzenom území **za určenú cenu** alebo na účely dodávky elektriny dodávateľovi elektriny určenému ministerstvom, ktorý zabezpečí dodávku elektriny určeným skupinám koncových odberateľov elektriny na vymedzenom území za určenú cenu,

c) **určenie dodávateľa elektriny**, ktorému sa uloží povinnosť zabezpečiť dodávku elektriny podľa písmena b) určeným skupinám koncových odberateľov elektriny za určenú cenu; ministerstvo môže určiť jedného alebo viacerých dodávateľov elektriny, ktorých poverí dodávkou elektriny podľa písmena b) určeným skupinám koncových odberateľov elektriny na vymedzenom území za určenú cenu,

d) **obmedzenie spotreby energie** alebo iné opatrenie zabezpečujúce úsporu energie u koncových odberateľov elektriny okrem odberateľov elektriny v domácnosti,

e) **povinnosť zúčastniť sa verejného obstarávania** na dodávku elektriny, predložiť ponuku a ako úspešný uchádzač uzavrieť zmluvu alebo rámcovú dohodu na dodávku elektriny za určenú cenu, alebo povinnosť predložiť ponuku alebo prijať návrh zmluvy a uzavrieť zmluvu na dodávku elektriny za určenú cenu, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ uzatvára zmluvu inak než postupom podľa predpisov o verejnom obstarávaní.

- **„Opatrenia nariadené podľa odseku 14 musia byť primerané, nediskriminačné a transparentné.“**
- Oprávnené náklady určeného dodávateľa elektriny spojené s výkonom opatrenia uhradí štát prostredníctvom ministerstva.
- **Cenu podľa odseku 14 písm. b), c) a e) určí vláda nariadením vlády;** cena môže byť určená rozdielne pre elektrinu vyrábanú rôznymi technológiami a môže byť určená rozdielne pre rôzne skupiny odberateľov elektriny. **Pri určení ceny poskytuje úrad súčinnosť.**

**SLADOVANIA
POVINNOST' PRE
DODÁVATEĽOV ZP**

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ)
2022/1032 z 29.6.2022 týkajúce sa zabezpečenia
bezpečnosti dodávok zemného plynu**

Podľa dôvodovej správy k nariadeniu:

„Cieľom tohto návrhu je riešiť veľmi závažné riziká pre bezpečnosť dodávok a hospodárstvo Únie vyplývajúce z dramaticky zmenenej geopolitickej situácie. Jeho cieľom je najmä zabezpečiť, aby skladovacie kapacity v Únii, ktoré sú kľúčové na zaistenie bezpečnosti dodávok, nezostali nevyužívané, a aby sa zabezpečilo spoločné využívanie skladovania v celej Únii v duchu solidarity...“

Základné piliere Nariadenia

Nariadenie plánuje priniesť **tri základné zmeny**:



zavedenie povinnosti plnenia zásobníkov zemného plynu,

zavedenie povinnosti certifikácie zásobníkov a

tarifné zľavy.

Čo novela nariadenia priniesla v súvislosti so zabezpečením dostatočných zásob zemného plynu?

Článok 6a. - Od členských štátov sa vyžaduje, aby zabezpečili naplnenie zásobníkov plynu na ich území, s priebežnými stanovenými cieľmi naplnenia.

Článok 6b. - Zavedenie rámca opatrení pre členské štáty pre zabezpečenie dosiahnutia povinných cieľov naplnenia zásobníkov plynu.

Článok 6c. - Zavedenie mechanizmu rozdelenia zaťaženia skladovacej povinnosti medzi členské štáty.

Článok 6d. - Zavedenie nástrojov na monitorovanie nových povinností skladovania plynu členských štátov.

Povinný cieľ naplnenia a trajektória plnenia (Čl. 6a)

- Na november 2022 sa cieľ naplnenia stanovuje na 80 % kapacity všetkých zásobníkov na území príslušných členských štátov.
- Cieľ naplnenia na november 2023 a nasledujúce roky sa stanovuje na 90 %.

Pripravuje sa návrh novely Zákona o energetike

- Novela má zaviesť dodávateľom novú skladovaciu povinnosť v zásobníkoch plynu
- Celková skladovacia povinnosť predstavuje **25 % priemernej ročnej spotreby** plynu v SR za predchádzajúcich päť rokov.
- Podľa dôvodovej správy by mala celková skladovacia povinnosť predstavovať **1,25 mld. m³**.
- Konkrétnu výšku skladovacej povinnosti **oznámi dodávateľovi spoločnosť SPP-D** (t.j. plynárenský dispečing).
- Účinnosť Novely sa navrhuje **na 1.12.2022**.

Priebežné kontrolné body a percentá požadovanej skladovacej povinnosti na obdobie od 1. apríla do 31. marca

Kontrolný bod	1. apríl	1. máj	1. jún	1. júl	1. august	1. september
Požadované percento zabezpečenia skladovacej povinnosti	0%	4%	15%	29%	52%	74%

Kontrolný bod	1. október	1. november	1. december	1. január	1. február	1. marec
Požadované percento zabezpečenia skladovacej povinnosti	90%	100%	80%	59%	32%	14%

JUDr. Jana Osadská

vedoucí právního odboru, Pražská plynárenská Distribuce

Jana Osadská působí od absolutoria na Právnické fakultě Univerzity Karlovy v právních útvarech energetických společností, v současnosti vede právní útvar společnosti Pražská plynárenská Distribuce, a.s. V roce 2015 obhájila rigorózní práci na téma „Právní aspekty cenové regulace v odvětví elektroenergetiky a plynárenství“. V rámci své praxe se spolupodílí na činnosti několika pracovních skupin pro energetickou legislativu. Je spoluautorkou komentáře k energetickému zákonu z edice C. H. Beck.



Změny energetického zákona 2022

Jana Osadská

zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

- | | |
|---|---|
| ✓ základní kodex energetického práva | x komplexní regulační rámec |
| ✓ elektroenergetika, plynárenství a teplárenství | x uhlerný, ropný, či jaderný sektor, rovněž i vodárenství |
| ✓ normy veřejnoprávní tak i soukromoprávní povahy | x vyčerpávající úprava všech do úvahy přicházejících otázek |



Snímek 2

- 1. Podmínky podnikání**
pro udělení licence (dále certifikace a autorizace)
uplatňované v rámci faktické realizace výkonu činnosti
- 2. Výkon státní správy**
MPO, ERÚ
- 3. Práva a povinnosti účastníků trhu (*primárně*)**
- 4. Předpisy EU**



Snímek 3

ÚVOD

14.10.2022

26. listopadu 2022

Lex putin 176/2022 Sb., účinnost 27.6.2022	Úpravy DPI, plynové zásobníky ÚJOU, aukce, hrubé rezervy
Letní novela 232/2022 Sb., účinnost 10.8.2022	Úsporný tarif, mimořádný stav nouze v plyništerství, rozlovy POZE
Zastropování 287/2022 Sb., účinnost 1.10.2022	Mimořádná tržní situace, zastropovaná cena, kompetence vlády
Lex OZE I.	Základní pravidla pro poskytování OZE, obnovitelné zdroje, obnovitelné zdroje
Lex OZE II.	Odložená energetika, aktivní záznamy, baranění, větrná, a další
Windfall tax	Období z nadměrných zisků
Transpoziční	Zbývající transpoziční zmiňované balíčky



Snímek 4

I. LEX PUTIN 176/2022 SB.

14.10.2022

26. listopadu 2022



Snímek 5

Úprava DPI

Podmínky dodávky poslední instance

- povinnost DPI zveřejnit podmínky dodávky
- povinnost zákazníka hradit platbu za dodanou elektřinu nebo plyn, včetně záloh
- možnost ERÚ uložit povinnosti dodavatele poslední instance jinému dodavateli

Zahájení dodávky DPI

- dnem oznámeným OTE
- povinnost distributora předat kontaktní a identifikační údaje
- DPI oznamuje termín zahájení dodávky, výši ceny a ostatní podmínky dodávky
- okamžikem zahájení DPI jsou ukončeny dodávky původním dodavatelem



Snímek 6

Úprava DPI

Ukončení dodávky DPI

- DPI zaniká uplynutím 3 měsíců od jejího zahájení
- po uplynutí lhůty automaticky smlouva na dobu neurčitou za předpokladu, že zákazník odeberá a není v prodlení s úhradou plateb

Prokazatelná ztráta

- právo DPI na úhradu prokazatelné ztráty, pokud maximální ceny nepokrývají náklady na zajištění dodávky
- dotací ze státního rozpočtu, rozhoduje MPO



Snímek 7

Zajištění zásob
plynu na území
ČR

Povinnost využití skladovací kapacity, tzv. UIOLI (use-it-or-lose-it) § 60c

- ☐ má-li účastník uzavřenou smlouvu o uskladňování – povinnost uskladňovat plyn v zásobníku
- ☐ neuskładní-li včas a v daném množství, pak:
 - ☐ zaniká právo uskladnit
 - ☐ zaniká právo přepravit
 - ☐ povinnost platit: nedotčena
- ☐ informační povinnost provozovatele zásobníku vůči NET4GAS, ERÚ a MPO o množství uskladněného plynu

Aukce na nevyužitou kapacitu § 60d

- ☐ 1.kolo – aukce s nulovou vylučovací cenou za službu uskladnění
- ☐ 2.kolo – MPO může uložit povinnost aukce se zápornou cenou
- ☐ pokud jsem vysoutěžil, musím mít k rozhodným dnům uskladněno stanovené množství
- ☐ právo provozovatele zásobníku na náhradu vzniklé škody – nutno uplatnit do 5 měsíců



Snímek 3

Zajištění zásob
plynu na území
ČR

Státní hmotné rezervy § 60e

- ☐ možnost vlády schválit nákup plynu nebo uskladnění plynu v zásobníku plynu do hmotných rezerv
- ☐ povinnost zásobníků nabídnout nevyužitou skladovací kapacitu za nulovou cenu

Novela vyhlášky č. 344/2012 Sb., o stavech nouze v plynárenství

účinnosti 3.11.2022

- ☐ stanovení minimálního množství uskladněného plynu % z zasmírněné kapacity
 - 60% - 67% - 74% - 90% - 30%
- ☐ kontrolní dny
 - 1.8., 1.3., 1.10, 1.11, 1.2.

Novela vyhlášky o Pravidlech trhu s plynem č. 349/2015 Sb.

účinnosti 3.11.2022

- ☐ pravidla aukce (§56 a Příloha č. 3 vyhlášky)
- ☐ provedení informační povinnosti o naplněnosti zásobníků



Snímek 3

I. LEX PUTIN 176/2022 SB.

14.10.2022

26. listopadu 2022

Působnost ERÚ

- ☐ **Pravomoc rozhodovat o ceně za uskladnění plynu**
 - ☐ cenu za uskladňování plynu v zásobnících plynu pokud jsou na trhu se službou uskladňování důvody pro regulaci ceny služby uskladňování plynu
- ☐ **Oslabení postavení Rady ERÚ, posílení pravomoci předsedy Rady ERÚ**
 - ☐ ERÚ má 5-člennou Radu,
 - ☐ předseda řídí činnost Rady, jedná jménem ERÚ a stojí v jeho čele
- ☐ **Rozšíření možností pro odvolání člena Rady ERÚ**
 - ☐ důvodem pro odvolání je narušení řádného výkonu pravomocí ERÚ



Snímek 10

II. LETNÍ NOVELA 232/2022 SB.

14.10.2022

26. listopadu 2022

Úsporný tarif

Mimořádný stav nouze v plynárenství

Nulový POZE



Snímek 11

Nařízení vlády č. 263/2022 Sb., o příspěvku na úhradu nákladů za elektřinu, zemní plyn a teplo

ZRUŠENO 7.10.2022



Snímek 14

PŘED LETNÍ NOVELOU:



§ 73 EnerZ

- ☐ kvalifikované události vzniku stavu nouze a významný nedostatek plynu nebo ohrožení plynárenské soustavy
- ☐ přerušení (1-5 omezení, 6-10 přerušení + havarijní)
- ☐ chránění zákazníků, zařazování do skupin
- ☐ technologická spotřeba plynu nezbytná pro provoz DS

vyhláška 344/2012
Sb., o stavu nouze

- ☐ skupiny zákazníků a odběrové stupně pro účely omezení nebo přerušení (1-5 omezení, 6-10 přerušení + havarijní)
- ☐ chránění zákazníků, zařazování do skupin
- ☐ technologická spotřeba plynu nezbytná pro provoz DS

§ 82 a násl. vyhlášky
349/2015 Sb., PTP

- ☐ vyrovnávání odchylek ve stavu nouze a při předcházení stavu nouze
 - ☐ není poskytována flexibilita
 - ☐ pravidla pro vyrovnávání odchylek



Snímek 15

PŘED LETNÍ NOVELOU:



Změny: stav nouze a předcházení stavu nouze

- ☐ nadále vyhlášeje a řídí NET4GAS
- ☐ nové **pravomoci MPO** při celostátně vyhlášeném stavu nouze:
 - ☐ může dle potřeby **řádit spotřebu** odchýleně od regulačních stupňů plynoucích z vyhlášky o stavech nouze
 - ☐ omezovat nebo přerušovat dodávky
 - ☐ pro individuální zákazníky nebo jejich skupiny
 - ☐ omezovat přepravu do zahraničí (nezamítanými postupy dle solidarity)
 - ☐ omezit nebo zakázat vtláčení nebo těžení do zásobníků
 - ☐ nemůže ale přikázat těžit – to jde jen v nově definovaném mimořádném stavu nouze (viz dále a mimořádný stav nouze)
- ☐ rámec pro **využití plynu pořízeného do SSHR**
 - ☐ vláda schválí uvolnění plynu
 - ☐ buď přímo vláda nebo následně MPO určí způsob uvolnění, např. MPO uloží SSHM procat plyn na vnitrodenním trhu
 - ☐ provozovatel zásobníku musí poskytnout potřebný těžební výkon
- ☐ žádost ČEPS nebo NET4GAS umožňující výjimku pro dodávky plynu nezbytné pro výrobu elektřiny

Mimořádný stav
nouze v
plynárenství

Novinka: mimořádný stav nouze v plynárenství

Nadstavba
stavu
nouze

- ❑ stav kritické úrovně, kdy je pro celé území vyhlášen poslední odběrový stupeň podle právního vyhlášky o stavu nouze, ve kterém je ještě plyn dodáván určené skupině zákazníků
- ❑ přímo ze zákona - opatření na udržení soustavy:
 - zátaž vytlačení
 - povinná těžba ze zásobníků, minimálně ve výši určené NET4GAS
 - povinná přeprava takto vytěženého plynu bez ohledu na odchylku a sjednané rezervace
 - povinná výroba plynu na maximum, tj. co výroba a těžební plynovod umožní
 - stanoven mechanismus jak povinnou těžbu alokovat na jednotlivé účastníky (pro-rata) + vyloučení ÚHOJ



- ❑ rozhoduje i vyhláškou a ruší
- ❑ stanoví jiná opatření a výjimky k omezení nebo přerušení spotřeby, popř. jiných povinností (viz výše povinná těžba), ve formě DOP správní rozhodnutí (urychlena účinnost, omezena pravidla doručování a opravné prostředky)
- ❑ pokud byl plyn pořízen v rámci solidarity, stát poskytuje tento plyn NET4GAS na vyrovnání soustavy za stejnou cenu, za kterou ČR plyn získala



Snímek 10

Mimořádný stav
nouze v
plynárenství

Novinka: mimořádný stav nouze v plynárenství

Nadstavba
stavu
nouze

- ❑ dochází k regulaci ceny plynu pro zúčtování odchylky a koncových cen dodávky
 - cena kladná odchylky má odpovídat „obvyklé ceně“ plynu dosahované na velkoobchodních trzích s plynem
 - cena záporné odchylky má zohledňovat cenu plynu poskytnutou ČR v rámci solidarity a musí být minimálně tak vysoká, jako cena

Shrnutí:

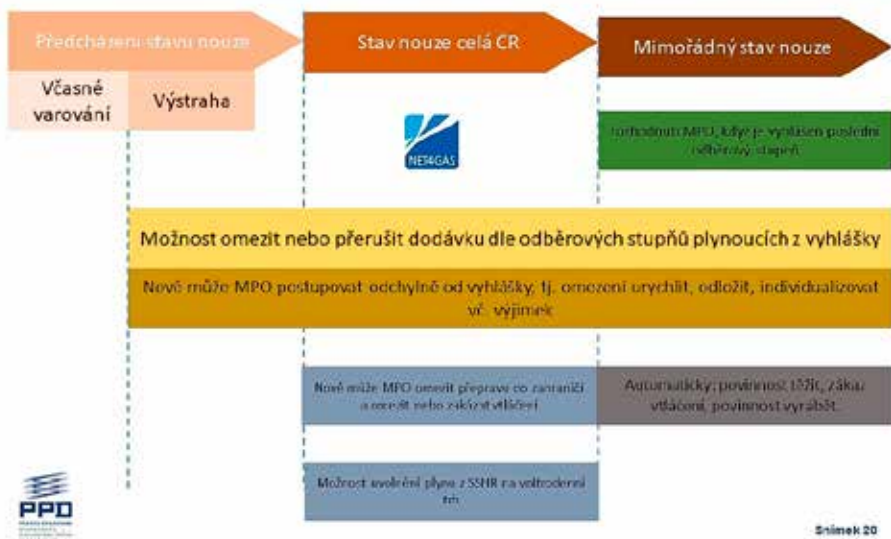
- 1) možné **regulovat spotřebu** nejen prostřednictvím regulačních stupňů dle vyhlášky, ale nově i **individuálně** dle vydaných opatření MPO
- 2) ve výsledku se hůře odhaduje, kdo a kdy bude omezen, jelikož do rovnice nově vedle vyhlášky vstupuje i ad hoc rozhodování MPO
- 3) nově se stanovuje, že **přerušení účastník trhu** po dobu tohoto přerušení **nemusi hradit** související **službu v plynárenství** (distribuci), což bude mít dopad na fakturaci, cash-flow a dost možná i zálohy



Snímek 10

II. LETNÍ NOVELA 232/2022 SB.

26. listopadu 2022



II. LETNÍ NOVELA 232/2022 SB.

26. listopadu 2022

Jednostranné zvýšení ceny ze strany dodavatele ve stavu nouze a po jeho ukončení

Na dobu stavu nouze

- Předpoklady:**
 - ✓ vyhlášený stav nouze pro celou ČR
 - ✓ změněné, resp. zvýšené náklady na pořízení plynu
- Principy:**
 - ✓ není omezeno komu, tj. i zákazníkům s fixovanou cenou a všem segmentům vč. B2B
 - ✓ cena se upravuje a zvyšuje pouze na dobu trvání nouzového stavu
 - ✓ povinnost oznámit na webových stránkách dodavatele
 - ✓ účinné ihned, tj. následující den po tomto uveřejnění, tj. není nutné změnu adresně doručovat jednotlivým zákazníkům, vešle toho je nutné o změně ceny uvědomit ERÚ a doložit ERÚ nexus „zvýšené náklady -> nové stanovená cena“
 - ✓ zákazník má po tomto zvýšení 30 dní na podání výpovědi s dvouletým výpovědním dobou
 - ✓ pokud zákazník kontrakt neukončí, odečítá se vyšší cenu až do skončení nouzového stavu, když se mu „vrací“ původní cena z kontraktu

Po ukončení stavu nouze

- ✓ má řešit nové cenové hladiny, které lze na trhu očekávat po ukončení krize
- ✓ mělo by se vztahovat na všechny zákazníky, tj. bez ohledu na fixy a segment
- ✓ dodavatel může do jednoho měsíce od ukončení stavu nouze pro celou ČR nebo mimořádného stavu nouze oznámit dotčeným zákazníkům novou cenu plynu
- ✓ toto zvýšení ceny musí oznámit 30 dní před datem účinnosti, přičemž zákazník má opět právo výpovědi

Snímek 21

Ceny v době mimořádného stavu nouze

- ☐ po dobu mimořádného stavu nouze se cenová smluvní ujednání, jejímž předmětem je dodávka zákazníkům nepoužijí
- ☐ zavádí se dočasná cenová regulace ze strany ERÚ
- ☐ cenu, kterou bude zákazník povinen obchodníkovi hradit určí ERÚ jako cenu, která zahrne:
 - ☐ cenu za zúčtování záporné odchylky
 - ☐ stanovený stálý měsíční plat, jako Kč/odběrné místo
 - ☐ marže jako marže dodavatele v Kč/MWh
- ☐ pokud jde o zálohy, obchodník má právo zálohy na dobu mimořádného stavu nouze adekvátně upravit a zákazník tyto platit
- ☐ zákon zavádí i právo zákazníka na výpověď smlouvy



Snímek 22

Změny v hrazení související služby v plynárenství

Předcházení stavu nouze
Stav nouze
Mimořádný stav nouze



povinnost účastníků trhu s plynem podřídit se ve stanoveném rozsahu omezení nebo přerušení spotřeby plynu nebo změně dodávky plynu

Je-li účastník trhu s plynem povinen podřídit se přerušení spotřeby plynu, zaniká po dobu takového přerušení spotřeby plynu povinnost úhrady ceny související služby v plynárenství

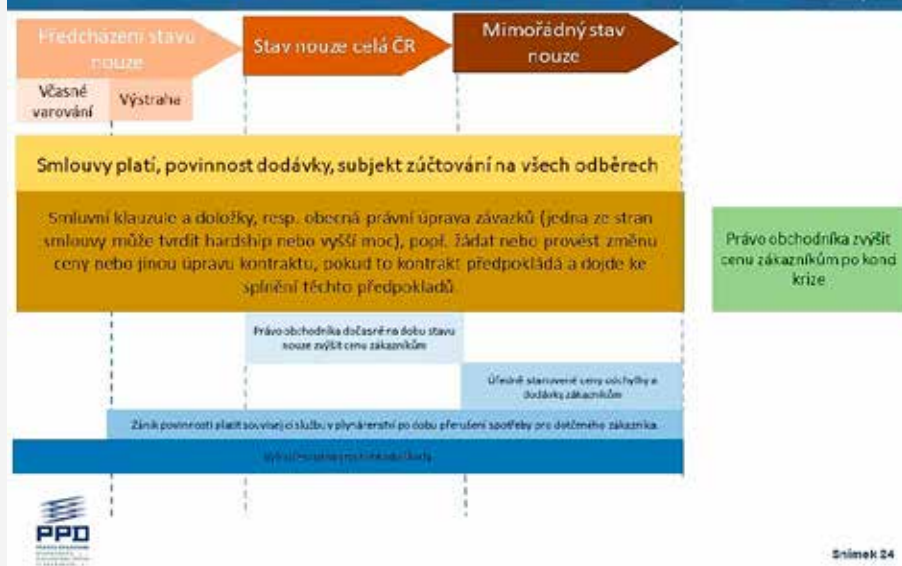


Snímek 23

II. LETNÍ NOVELA 232/2022 SB.

1. listopadu

26. listopadu 2022



Snímek 24

II. LETNÍ NOVELA 232/2022 SB.

1. listopadu

26. listopadu 2022

Nulový POZE

POZE se odpouští v období od 1. 10. 2022 do 31. 12. 2023

Snímek 25

III. ZASTROPOVÁNÍ 287/2022 SB.

zákon

26. listopadu 2022

Mimořádná tržní situace + zastrotování

Kompenzace dodavatelů

Univerzální služba



Snímek 26

III. ZASTROPOVÁNÍ 287/2022 SB.

zákon

26. listopadu 2022

- ❑ stav **legislativní nouze** § 99 JŘPS
- ❑ návrh zákona projednáván ve zkráceném jednání s vynecháním 1. čtení
- ❑ mimořádné okolnosti:
 - ❑ zásadním způsobem ohrožena základní práva a svobody občanů
 - ❑ bezpečnost státu
 - ❑ hrozí značné hospodářské škody
- ❑ účinnost **1. 10. 2022**



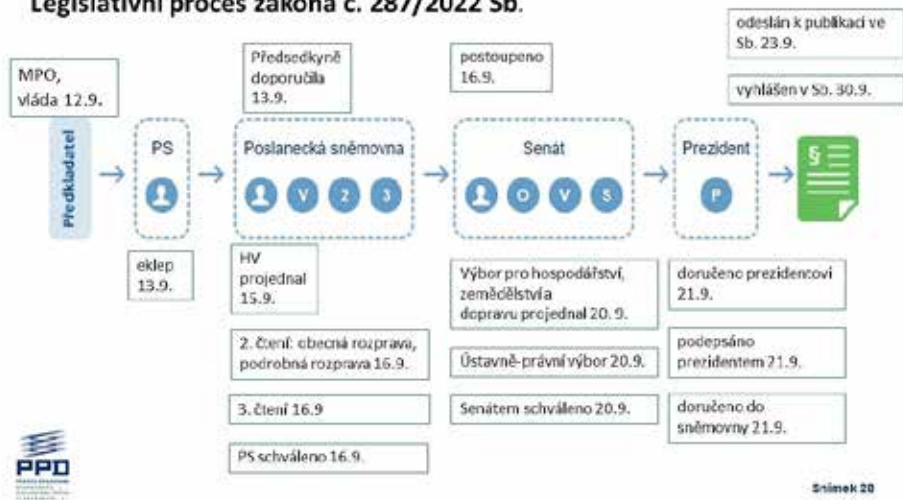
Snímek 27

III. ZASTROPOVÁNÍ 287/2022 SB.

14.10.2022

26. listopadu 2022

Legislativní proces zákona č. 287/2022 Sb.



III. ZASTROPOVÁNÍ 287/2022 SB.

14.10.2022

26. listopadu 2022

1. Mimořádná tržní situace

- ☐ nový (???) institut
- ☐ není dotčeno ustanovení § 17 odst. 12 EnerZ

2. Pravomoci vlády

- ☐ vláda = cenový orgán:
 - ☐ stanovovat ceny elektřiny nebo plynu
- ☐ v krajních případech:
 - ☐ ukládat povinnost výroby nebo dodávky elektřiny nebo plynu
 - ☐ ukládat povinnost nabídky elektřiny nebo plynu nebo podpůrných služeb
 - ☐ limitovat obchodování s elektřinou nebo plynem
- nejvýše na dobu 12 měsíců, i opakovaně
- výjma zastropovaná ceny a povinnosti možnost stanovit rozsah odběru nebo dodávky, kategorie účastníků trhu, rozsah a způsob poskytnutí informací a podkladů

3. Sanace dodavatelů

- ☐ nepokrývá-li zastropovaná cena **oprávněné náklady** na zajištění dodávky = právo na **úhradu ztráty** vzniklé z dodávky za zastropovanou cenu a **přiměřeného zisku**
- ☐ hradí operátor trhu na základě žádosti
 - ☐ žádost podává dodavatel u OTE společně s podklady
 - ☐ ERÚ k vyjádření – má-li pochybnosti, předává OTE a účastníkovi trhu, povinnost prokázat správnost výpočtu prokazatelné ztráty a přiměřeného zisku
 - ☐ pokud pochybnosti ERÚ přetrvávají – rozhodnutím poskytnutí úhrady zakáže (zcela nebo zčásti), rozklad
 - ☐ zálohové platby (povinnost vypořádat rozdíly mezi zálohovými platbami a výši prokazatelné ztráty a přiměřeného zisku)
 - ☐ dotace ze státního rozpočtu, rozhoduje MPO



Snímek 30

▪ nařízení vlády:

- **rozsah oprávněných nákladů** na zajištění dodávky, způsob **výpočtu prokazatelné ztráty a přiměřeného zisku**, **rozhodný den** pro výpočet a **období**, za které se hradí
- postup a termíny **vypořádání rozdílů** mezi zálohovými platbami a skutečné výši prokazatelné ztráty a přiměřeného zisku
- termíny, náležitosti a způsob podání **žádosti o úhradu**, rozsah předávaných podkladů
- pravidla a termíny pro **úhradu** prokazatelné ztráty a přiměřeného zisku
- pravidla a termíny pro **poskytování dotace** OTE



Snímek 31

4. Univerzální služba

- ❑ v mimořádné tržní situaci **povinnost sjednat se zákazníkem**, který nemá pro období účinnosti nařízení o zastropované ceně zajištěnou dodávku elektřiny nebo plynu, **dodávkou smlouvu**
- ❑ na dobu neurčitou a věcných podmínek stanovených vládou



Snímek 32

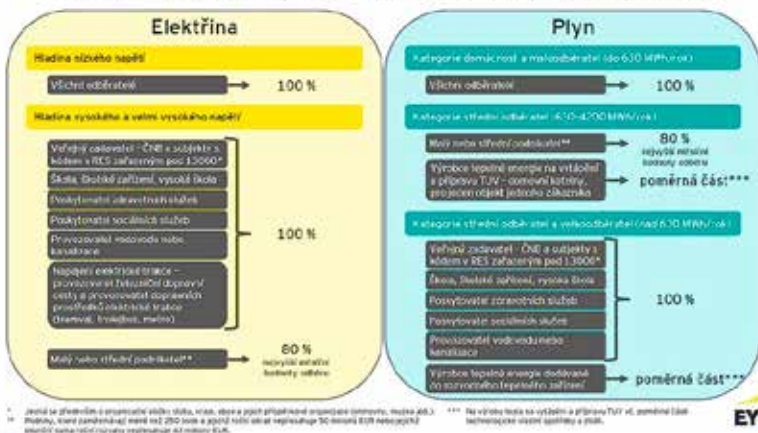
Nařízení vlády č. 298/2022 Sb., o stanovení cen elektřiny a plynu v mimořádné tržní situaci

- ❑ prováděcí předpis k EnerZ
- ❑ účinnost 1. ledna 2023 (1. listopadu 2022), pozbývá platnost 31. prosince 2023
- ❑ v návaznosti na nastalou mimořádnou tržní situaci:
 1. stanovuje **maximální ceny elektřiny** (5 000 Kč/MWh) **a plynu** (2 500 Kč/MWh), stály plat 130 Kč/OM/měsíc
 2. vymezuje **zákazníky**, pro které se zastropované ceny uplatní
 3. stanovuje **rozsah odběru nebo dodávky** elektřiny a plynu, ve kterém se zastropované ceny uplatní
 4. **rozsah a způsob poskytování informací** nezbytných k uplatnění zastropovaných cen
 5. další podmínky pro uplatnění zastropované ceny



Snímek 33

Zastropování cen - vymezení odběru pod cenovým stropem



Nařízení vlády č. 333/2022 Sb., o zajištění dodávek plynu

- prováděcí předpis k EnerZ
- účinnost 10. listopadu 2022, pozbyvá platnost 9. listopadu 2023
- v návaznosti na nastalou mimořádnou tržní situaci:
 1. určuje obchodníky s plynem, kterým se stanoví povinnost dodávky plynu (jedná se o tzv. určené dodavatele plynu, kterými jsou: 1) plynárenští DPI, 2) poskytovatelé univerzální služby v elektroenergetice a 3) obchodníci, kteří mají 50tis. OM).
 2. do 630 MWh má kontraktační povinnost DPI (na základě principu teritoriality), nad 630 MWh si může zákazník vybrat z výše uvedených dodavatelů.
 3. kontraktační povinnost je vůči zastopovaným zákazníkům, kteří nemají v mimořádné tržní situaci zajištěnou dodávku.
 4. odmítnout zajištění dodávky plynu můžeme v případě, že je zákazník v prodlení s úhradou platby za dodávku plynu nebo souvisejícími službami.
 5. v rámci kontraktační povinnosti se neuplatňuje povinnost bezpečnostního standardu dodávky plynu.
 6. určuje obchodníka s plynem s povinností nabídky plynu, který je povinen nabídnout určeným dodavatelům plyn pro plnění jejich kontraktační povinnosti. Nyní se jedná o společnost ČEZ, a.s., jež s MPO uzavřela smlouvu o zajištění LNG kapacity, ustanovení se ale uplatní v případě, že dojde k postoupení smlouvy z ČEZ, a.s. na jiný subjekt

JUDr. Jana Osadská
vedoucí odboru právního PPD
jana.osadska@ppdistribuce.cz
725043735

Pražská plynárenská Distribuce, a.s.
člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.
www.ppdistribuce.cz



VÁŠ TRADIČNÍ
DISTRIBUTOR PLYNU

365 dní v roce
7 dní v týdnu
24 hodin denně



Mgr. Luděk Šíkola

partner, AK Doucha Šíkola advokáti

Luděk Šíkola vystudoval Právnickou fakultu Univerzity Karlovy a po studiu nastoupil do advokacie. Za více než deset let právních činností v energetice získal rozsáhlé praktické zkušenosti ze sektoru biomasy, větrné energie, sluneční energie a malých vodních elektráren. Je členem rozkladové komise Energetického regulačního úřadu.



PRO-ENERGY CON 2022

DOUCHA ŠÍKOLA
ADVOKÁTI

Mgr. Luděk Šíkola, advokát

[DSADVOKATI.CZ](https://dsadvokati.cz)

Příležitosti a ohrožení v nové energetické legislativě

Plán REPowerEU

- Sdělení Komise ze dne 18.5. 2022 COM(2022) 230 final
- Střednědobá opatření v oblasti výstavby nových zdrojů energie
 - Zvýšení cíle pro podíl OZE na 45%
 - Do roku 2025 spustit nových 320 GW FVE, do roku 2030 pak nových 600 GW FVE
 - Regulační rámec pro vodík (10 mil. tun z OZE do 2030) a biometan (35 mld. m³ do 2030)
 - **Urychlení povolování nových projektů výroby energie z OZE**

Příležitosti a ohrožení v nové energetické legislativě

Novely (nového) stavebního zákona

- Pokračující složitá diskuze nad novým stavebním zákonem (č. 283/2021 Sb.)
- Akceptované změny
 - Drobné stavby - OZE do 50 kW - bez povolení
 - Vyhrazené stavby – nad 1 MW (FVE nad 5 MW) – povoluje speciální stavební úřad
- Diskutované změny
 - Veřejný zájem na výstavbě OZE zdrojů
 - Plochy pro OZE jako cíl územního plánování
- Konfliktní změny
 - Povolování stavby pouze jedním úřadem

Příležitosti a ohrožení v nové energetické legislativě

Novely (aktuálně 37.) energetického zákona

- Licence na výrobu elektřiny až od 50 kW instalovaného výkonu
- Aktivní zákazník – definice a práva a povinnosti
 - Spotřebovává, sdílí nebo prodává elektřinu ze svého zdroje
- Energetické společenství (pro obnovitelné zdroje) - definice a práva a povinnosti
- Vodík
- ERÚ může zohlednit v distribuční složce sdílení elektřiny nebo plynu
- Zranitelný zákazník

Příležitosti a ohrožení v nové energetické legislativě

Infringementy ve fázi řízení před Komisí

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 (o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou) – měla být implementována do 31. 12. 2020
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 (RED II) – měla být implementována do 30. 6. 2021
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844 (energetická náročnost budov) – měla být implementována do 10. 3. 2020

Hrozba infringementu

- Akumulace a agregace

Exkurze

11:00 – 12:00 – Exkurze do těžebního střediska Mikulov 5,
48.8132017N, 16.6051108E

Moravské naftové doly se mohou chlubit již více než stoletou tradicí v průmyslu a těžbě. Ročně vytěží cca. 201 milionů m³ plynu, což odpovídá 2,1 terawatthodin. Celkem by bylo možné zásobovat tímto plynem až 200 tisíc domácností.

Těžební středisko Mikulov 5 se nachází mezi obcemi Mikulov a Březí. Vrt je poměrně mladý, byl vyhlouben v roce 2018. Uvedení do provozu proběhlo v listopadu roku 2020. Samotná těžba zemního plynu probíhá za pomoci jedné sondy. Předpokládá se, že by se středisko mohlo dále rozvíjet o další sondu a těžba rozšiřovat. Celkem se v tomto místě vytěží ročně 20 000 m³. Obdobných míst by se v okolí tohoto střediska mohlo nacházet několik.

Kromě těžby zemního plynu také MND vyrábí ve středisku Mikulov 5 tzv. zelený vodík. K výrobě využívá fotovoltaickou elektrárnu a elektrolyzátor. Celkem vyrobí 1 kg vodíku za 24 hodin.

Střediskem nás provedl pan Ing. Karel Bříza, Ph.D., velice podrobně nám představil samotný vrt, včetně podrobností z jeho hloubení, dále nás provedl těžbou a úpravou zemního plynu a zodpověděl naše dotazy. Velice mu děkujeme za výklad a čas, který nám věnoval.







PROENERGY CONFERENCE 2023

Uložte si do diáře datum
dvanáctého ročníku PRO-ENERGY CON

9.-10. 11. 2023
Hotel Amande Hustopeče

Více na www.proenergycon.cz

Tiráž

SBORNÍK 11. KONFERENCE PRO-ENERGY CON

Hustopeče 10. – 11. 11. 2022

EDITOR: Mgr. Věra Vejražková

JAZYKOVÁ REDAKCE: Ing. Martin Havel, Ph.D.

GRAFICKÝ NÁVRH PŘEBALU: Marek Jodas

TYPOGRAFICKÁ ÚPRAVA: Marek Jodas a Markéta Zahradková

VYDAVATEL: ENERGY-HUB s.r.o.

Drtinova 557/10, 150 00 Praha 5, Česká republika

Tel: +420 777 953 539

e-mail: office@energy-hub.cz

VYŠLO: listopad 2022

VYDÁNÍ: první

NÁKLAD: tisk 50 kusů

ON-LINE NA: www.proenergycon.cz

NOSITELÉ AUTORSKÝCH PRÁV:

ENERGY-HUB s.r.o.

Ing. Pavel Beran

Mgr. Jan Fousek

Ing. Zdeněk Fousek

Ing. Ladislav Havel

Mgr. Jozef Hudák

Ing. Tomáš Hüner

Ing. Jan Kanta

Ing. Libor Kozubík

Ing. Richard Kvasňovský

Doc. Ing. Lubomír Lízal

Ing. Vratislav Ludvík

Ing. Petr Lux

Tomáš Molek

Ing. et Ing. Tereza Navrátilová

Ing. Blahoslav Němeček, Ph.D.

JUDr. Jana Osadská

Mgr. Ján Pišta

Ing. Martin Schwarz

Ing. Zdeněk Skoumal

Mgr. Luděk Šikola

Ing. Pavel Šolc

Ing. Ivan Trup

Ing. Karel Vinkler

Tomáš Vořtr

Mgr. Jan Žižka

TISK: Indigo Print

Střihněte si to s námi



a buďte v příběhu energetiky

RYCHLE | STRUČNĚ | PŘEHLEDNĚ



**ENERGY
HUB**

**PROENERGY
MAGAZÍN**

**PROENERGY
CONFERENCE**

**PROENERGY
FORUM**

**PROENERGY
TALKS**

www.energyhub.eu

OTEVŘEME VÁM CESTU K NOVÉMU BYZNYSU



Korporátní bankovníctví

Ať už vidíte budoucnost kdekoli, náš tým pomůže vaší firmě na každém kroku. Od financování přes inovace po odborné poradenství. Inspiraci pro rozjezd udržitelného podnikání najdete na spolecne-udrzitelne.cz



Zdeněk, 43 let, CEO,
změna oboru podnikání



**BUDOUCNOST
JSTE VY**



KB