



centrum
ekonomických a tržních
analýz

**DOPADOVÁ STUDIE:
DLOUHODOBÁ KONKURENCESCHOPNOST
CHEMICKÉHO PRŮMYSLU V KONTEXTU
VÝVOJE CEN ENERGÍ A DEKARBONIZACE**

MICHAEL FANTA, ALEŠ ROD

VE SPOLUPRÁCI SE SVAZEM CHEMICKÉHO PRŮMYSLU ČR

KVĚTEN 2022

Obsah

- [Úvod](#)
- [Význam chemického průmyslu v ČR](#)
- [Dopady rostoucích cen energií na chemický průmysl v ČR](#)
- [Makroekonomický výhled \(2022 a 2023\)](#)
- [Reakce a doporučení Evropské komise](#)
 - [Dočasný krizový rámec pro opatření státní podpory na podporu hospodářství po agresí Ruska vůči Ukrajině](#)
 - [Bezpečnost dodávek a dostupné ceny energie: Varianty okamžitých opatření a příprava na příští zimu](#)
- [Vládní podpora ve vybraných státech EU](#)
- [Anketa: Jaké očekáváte dopady vysokých cen energií na českou ekonomiku a jak by měla vláda reagovat?](#)
- [Současná interní opatření členů SČP ČR](#)
- [Návrhy vládních podpůrných opatření](#)
- [Závěr](#)

Úvod

- **Rostoucí ceny energií v kombinaci s tlakem na dekarbonizaci a snižování energetické závislosti na ruských dodávkách představují mix faktorů, které bezprostředně dopadají na výkonnost řady odvětví tuzemské ekonomiky.**
 - S ohledem na vysokou míru závislosti České republiky na ruských dodávkách zemního plynu a ropy jsou v této chvíli nejvíce ohrožena zejména energeticky náročná odvětví, včetně chemického průmyslu.
- **Česká republika je společně s Lotyšskem, Slovenskem a Maďarskem v rámci států Evropské unie nejvíce závislá na importech ruského plynu.**
 - Na ruském plynu je nejvíce závislá Česká republika s Lotyšskem (95-100 %), následované Maďarskem (95 %) a Slovenskem (85 %). Např. Německo je na ruských importech závislé z 65 %, Itálie z 43 %, Francie z 17 % a Velká Británie ze 7 %.
- **V kontextu aktuálního vývoje cen energií v kombinaci s tlakem na dekarbonizaci a snižování energetické závislosti na ruských dodávkách je v této chvíli žádoucí flexibilně reagovat a nastavit vhodná vládní kompenzační schémata, která podpoří udržení dlouhodobé konkurenceschopnosti tuzemského chemického průmyslu.**

Význam chemického průmyslu v České republice

- **Chemický průmysl je velmi významným producentem tzv. meziproduktů, které jsou nedílnou součástí výroby celé řady koncových výrobků.**
 - Polyethylen a jiné polymery, benzen, propylen, kyselina dusičná, kyanovodík či epoxidy – to a mnohé další jsou důležité produkty zejména pro odvětví automobilového průmyslu, zemědělství, stavebnictví, výrobu obalových materiálů a další výrobky konečné spotřeby obyvatel.
- **V roce 2020 představovalo odvětví chemie na tvorbě přidané hodnoty ve zpracovatelském průmyslu podíl 13,5 %.**
 - Chemický průmysl dosáhl v roce 2020 tržeb 396,2 mld. Kč, přímo zaměstnával téměř 56 tis. osob a je zároveň velmi silně provázaný s dalšími odvětvími zpracovatelského průmyslu či zemědělstvím.
- **Výroba produktů v tomto segmentu je energeticky velmi náročná. Zejména elektřina, ropa či zemní plyn nejsou pouze položkou běžných režijních nákladů, resp. energetické spotřeby, ale ropa a zemní plyn jsou zároveň také důležitou vstupní surovinou pro výrobu chemických produktů.**

Vývoj cen energií od začátku roku 2021

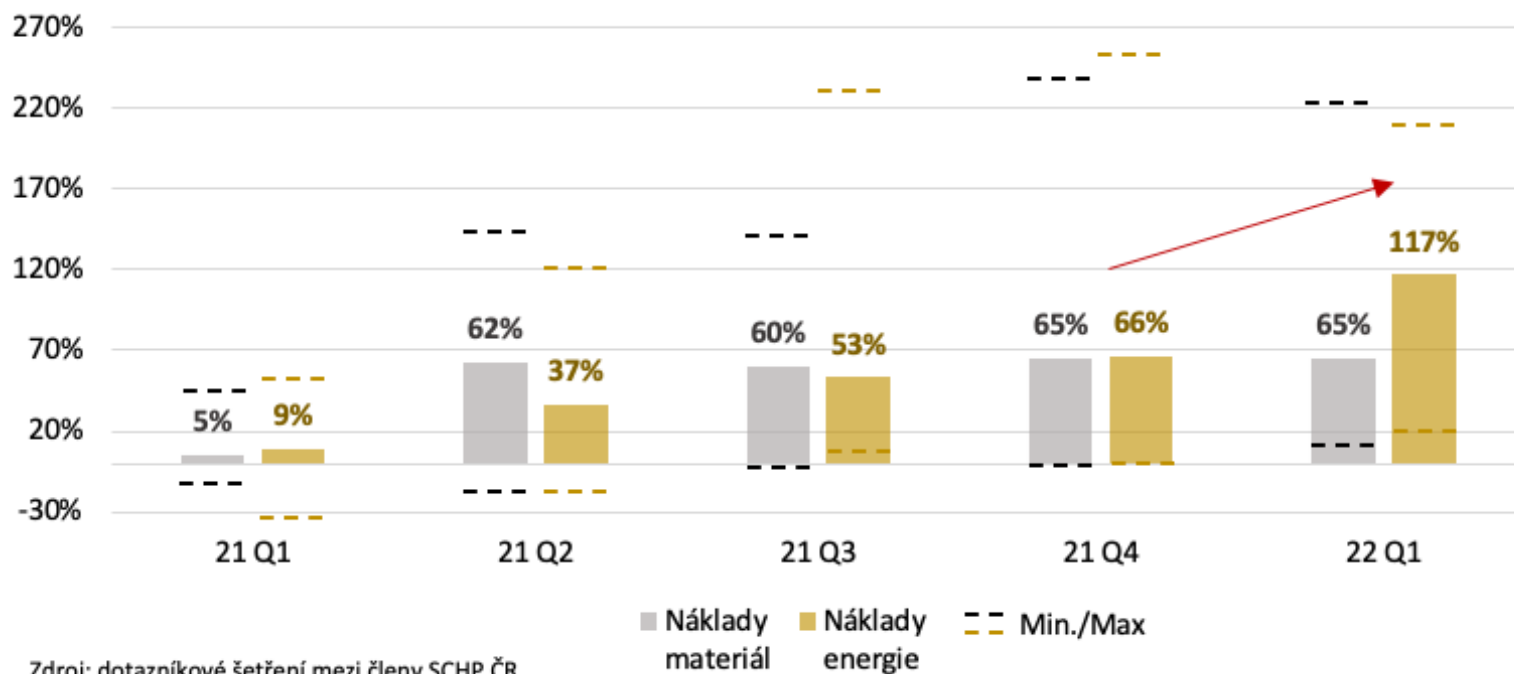
	Tržní cena k 1. 1. 2021	Tržní cena k 1. 1. 2022	Tržní cena k 29. 4. 2022	% nárůst (1/2021-4/2022)	% nárůst (1-4/2022)
Ropa Brent (USD/BARELL)	51,09	78,98	109,34	+ 114 %	+ 38 %
Ropa Ural (USD/BARELL)	49,72	77,21	74,67	+ 50 %	- 3 %
Zemní plyn OTE (EUR/MWh)	37,17	66,90	226,17	+ 508 %	+ 238 %
Zemní plyn POTE (EUR/MWh)	18,89	53,52	100,94	+ 434 %	+ 87 %
Elektřina (EUR/MWh)	53,17	123,88	203,90	+ 283 %	+ 65 %
Emise CO₂ (EUR/t)	33,75	81,89	84,56	+ 150 %	+ 3 %

Zdroj: SCHP ČR, kurzy.cz

Dopady rostoucích cen energií na chemický průmysl v ČR (I.)

- Mezi jednotlivými členy Svazu chemického průmyslu ČR bylo provedeno kvalitativní dotazníkové šetření, v rámci kterého byly zjišťovány aktuální dopady v kontextu nárůstu cen energií, omezené dostupnosti energií a v neposlední řadě dopady související s protiruskými sankcemi
 - Společnosti zahrnuté v dotazníkovém šetření reprezentují z hlediska tržeb 60-70 % odvětví chemického průmyslu v ČR.
- Pro následnou formulaci dopadů na úzce navázaná odvětví jsme požádali o expertní odhady zástupce vybraných odvětvových svazů (Svaz průmyslu a dopravy ČR, Svaz podnikatelů ve stavebnictví, Sdružení automobilového průmyslu, Zemědělský svaz ČR a výrobci obalových materiálů).

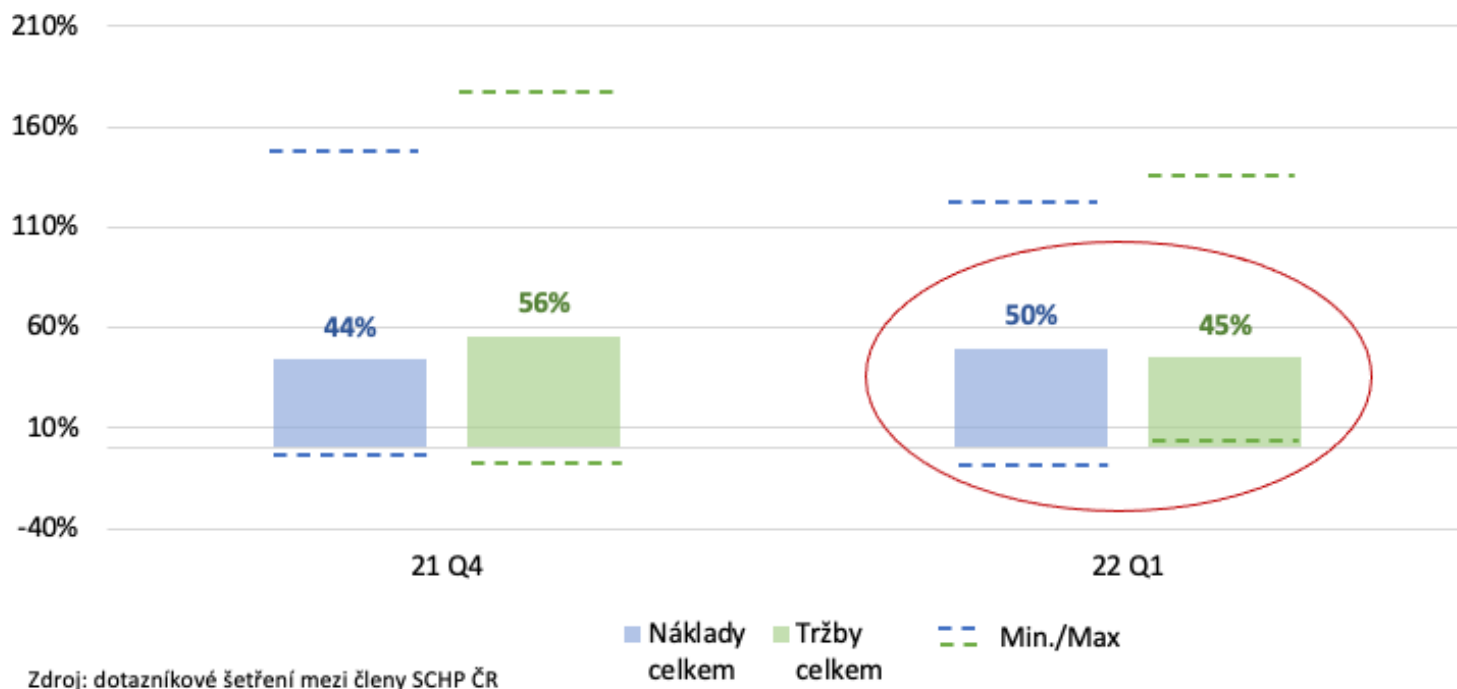
Náklady na materiál a energie v chemickém průmyslu (% nárůst vůči stejnému období minulého roku)



*V grafu jsou zaznamenány průměrné hodnoty respondentů. Změna v daném kvartále je vyjádřena vždy relativně (%) ke stejnému období minulého roku.

- **Náklady na materiál** rapidně narůstají již od Q2 2021. Q1 2022 pak znamenal průměrný meziroční nárůst nákladů v odvětví chemického průmyslu o **65 %**.
- **Náklady na energie** v odvětví nabírají taktéž vysokého tempa růstu již během Q2 – Q4 2021 a v prvním kvartále roku 2022 meziročně průměrně vzrostly o **117 %**.

Celkové náklady a tržby v chemickém průmyslu (% nárůst vůči stejnému období minulého roku)



*V grafu jsou zaznamenány průměrné hodnoty respondentů. Změna v daném kvartále je vyjádřena vždy relativně (%) ke stejnému období minulého roku.

- **Celkové tržby** rostly meziročně za Q4 roku 2021 rychleji než celkové náklady (v důsledku prudkého propadu tržeb během prvního pandemického roku 2020).
- V prvním kvartále 2022 již meziroční **tempo růstu celkových nákladů převyšuje růst tržeb**.

Dopady rostoucích cen energií na chemický průmysl v ČR (II.)

- **Chemický průmysl nyní zažívá růst cen a nedostatek napříč celou škálou klíčových vstupních materiálů pro výrobu.**
 - Mezi nejrychleji zdražujícími lze zmínit např. čpavek, benzaldehyd, hydroxid sodný, benzen, kyselinu šťavelovou, hydroxid sodný, bisfenol A, dehet, benzol, kyselinu dusičnou, dusičnan draselný, močovina, síran amonný, kyselinu chlorovodíkovou, kyselinu fosforečnou, polymery, aditiva, kyselina sírová, sirouhlík či veškeré deriváty ropy.
- **Podíl nákladů na zemní plyn a elektřinu na celkových nákladech se průměrně zdvojnásobil:**
 - Podíl nákladů na **zemní plyn** se mezi jednotlivými členy pohybuje v intervalu od **0,5 % až do 17 %**.
 - Podíl nákladů na **elektřinu** se pohybuje v intervalu od **0,23 % až do 9,2 %**.
- **Výroba produktů v tomto segmentu je energeticky velmi náročná.**
 - Zejména elektřina, ropa či zemní plyn nejsou pouze položkou běžných režijních nákladů, resp. energetické spotřeby, ale ropa a zemní plyn jsou zároveň také důležitou vstupní surovinou pro výrobu chemických produktů.

Dopady rostoucích cen energií na chemický průmysl v ČR (III.)

- **Vzhledem k tomu, že produkty chemického průmyslu reprezentují podstatný podíl celkových výrobních nákladů v řadě navázaných odvětvích, lze předpokládat, že případné rostoucí ceny těchto vstupů se promítnou také do výroby mnoha běžných produktů či služeb.**
 - Např. pečivo, olej, cukr, brambory a další zemědělské plodiny, výroba a oprava dopravních prostředků, výstavba a rekonstrukce bydlení či výroba obalových materiálů.
- **Strategie RePowerEU, která stanovuje plán odklonu zemí EU od ruských fosilních paliv do roku 2027 má urychleně zvyšovat energetickou účinnost i energetické úspory. Zemní plyn bude nicméně velmi obtížné v blízkém až střednědobém horizontu nahradit jakožto vstupní surovinu pro energetické nebo surovinové využití nejen v chemickém průmyslu, ale také v řadě dalších průmyslových odvětví.**
 - Narušení dodávek jakéhokoli energetického vstupu v odvětví chemie by mělo kaskádový účinek napříč ostatními odvětvími s kterými je chemický průmysl provázán.

Podíl chemických přípravků na
nákladovosti výroby
zemědělských plodin:

Pšenice - 42 %

Řepka – 37 %

Cukrová řepa – 26 %

Brambory – 16 %

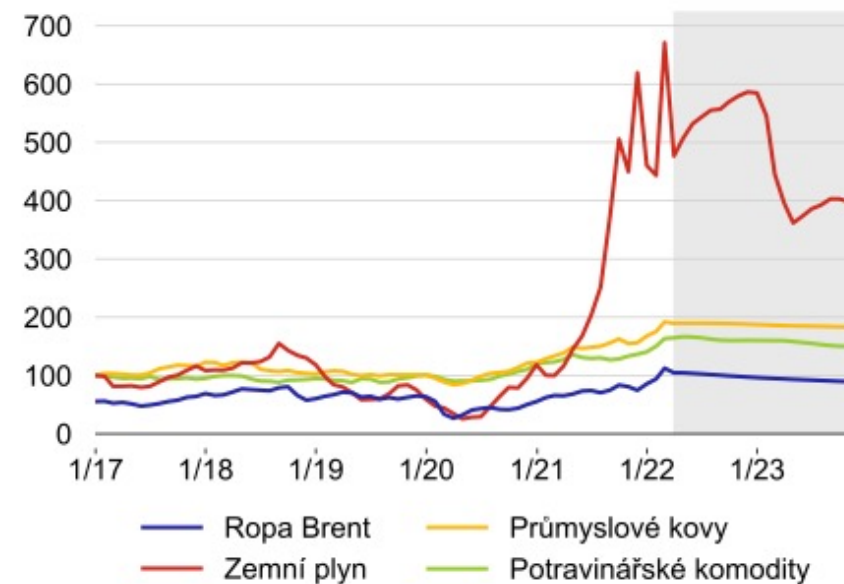
Makroekonomický výhled (2022 a 2023)

	ČBA	ČNB	SPČR	MFČR
Meziroční změna reálného HDP (%)				
2022	1,8	0,8	1,2	1,2
2023	2,8	3,9	3,5	3,6
Meziroční míra inflace (průměr v %)				
2022	12,4	13,1	14,0	12,3
2023	4,5	4,1	6,0	4,4
Měnový kurz (CZK/EUR)				
2022	24,5	24,2	-	24,4
2023	24,2	24,3	-	24,2
Úroková sazba (3M PRIBOR)				
2022	5,9	7,0	-	3,9*
2023	5,4	5,1	-	3,6*
Ropa Brent (USD/BARREL)				
2022	104	100,4	-	105
2023	92	92,5	-	91

* MFČR predikuje dlouhodobou úrokovou sazbu, kterou rozumí výnos 10letých státních dluhopisů pro konvergenční účely

Ceny ropy a ostatních komodit

ropa v USD/barel, ostatní komodity: index (leden 2017 = 100),
průměrná cena zemního plynu v Evropě



Zdroj: ČNB

EK: Dočasný krizový rámec pro opatření státní podpory na podporu hospodářství po agresí Ruska vůči Ukrajině

- Evropská komise vydala 24.3. 2022 podpůrný [dokument](#) (2022/C 131 I/01), s cílem upřesnit kritéria pro posouzení slučitelnosti opatření státní podpory, která mohou členské státy přijmout, aby napravily hospodářské dopady:
 - **Omezené částky podpory** v jakékoli formě až do výše 35 000 EUR pro podniky postižené krizí působící v odvětvích zemědělství a rybolovu, až do výše 400 000 EUR pro podniky postižené krizí ve všech ostatních odvětvích.
 - **Podpora likvidity ve formě státních záruk či dotovaných půjček.**
 - **Kompensace vysokých cen energie** – podpora v jakékoli formě, kompenzující dodatečné náklady způsobené v důsledku mimořádného zvýšení cen plynu a elektřiny. Celková podpora na příjemce nesmí překročit 30 % způsobilých nákladů, maximálně však 2 miliony EUR. V případě, že společnost vykazuje provozní ztráty, může být nutná další podpora, aby bylo zajištěno pokračování její hospodářské činnosti. Proto je předpoklad podpory u energeticky náročných uživatelů vyšší a členské státy mohou poskytnout podporu přesahující stanovené stropy, a to až do výše 25 milionů EUR, pro podniky působící ve zvláště postižených odvětvích a pododvětvích až do výše 50 milionů EUR.

EK: Bezpečnost dodávek a dostupné ceny energie: Varianty okamžitých opatření a příprava na příští zimu

- Evropská komise zároveň vydala 23.3. 2022 [sdělení](#) pro ostatní orgány EU v němž navrhuje konkrétní varianty řešení dopadů vysokých cen elektřiny na občany a podniky.

a) Varianty intervence včetně finanční kompenzace

Maloobchod - Přímá podpora pro zranitelné koncové uživatele se má zaměřit na pomoc těm nejpotřebnějším a ty firmy, které se potýkají s nadměrnými cenami energie (přímá či nepřímá podpora formou omezených přímých grantů, podpory likvidity a podpory směřující na zvýšené náklady na plyn a elektřinu).

Velkoobchod - Členské státy mohou zvážit vytvoření modelu agregátora, v jehož rámci by určitý subjekt nakupoval elektřinu za výhodných obchodních podmínek a poskytoval by ji určitým kategoriím spotřebitelů pod tržní cenou. Dále lze uvažovat přímé intervence do fungování velkoobchodních trhů s elektřinou (finanční kompenzace výrobců elektřiny z fosilních paliv za část jejich mimořádně vysokých nákladů na paliva, přímé omezení ceny elektřiny na velkoobchodním trhu stanovením referenční hodnoty a vyrovnáním rozdílu ve srovnání s nabízenou cenou).

b) Varianty regulace bez finanční kompenzace

Tyto varianty spočívají ve stanovení regulačního stropu pro maximální cenu energií. Hlavní nevýhody těchto variant souvisejí s problémy při provádění jelikož by vyžadovaly přístup k informacím o nákladech a příjmech pro výrobce, které nemusí být přístupné veřejným subjektům a možné další právní problémy. Vyvolaly by rovněž regulační nejistotu, protože takové varianty by mohly odstranit některé pobídky pro soukromé investice do obnovitelných zdrojů, které mají zásadní význam pro dosažení dlouhodobých cílů odolného, udržitelného a bezpečného energetického systému.

Vládní podpora ve vybraných státech EU

- Obecně lze konstatovat, že se vlády napříč EU v první řadě zabývaly podporou domácností a to již od podzimu roku 2021, kdy došlo k prvnímu dramatickému nárůstu cen energií. Debata o podobě podpůrných programů a intervencí směřujících na podnikatelský sektor nyní intenzivně probíhá.
- Např. současný návrh vládního kompenzačního schématu v Německu zahrnuje zejména záruční programy, úvěrový program státní banky, podporu vlastního a hybridního kapitálu, podporu likvidity energetických společností a dočasné granty pro podniky s vysokými dodatečnými náklady v důsledku zvýšených cen zemního plynu a elektřiny:
 - Podnikům splňujícím charakteristiku energeticky či obchodně náročného odvětví u nichž podíl nákladů na nákup energií přesahuje 3 % bude poskytnuto 30 % cenového rozdílu a až 2 miliony EUR.
 - Až 50 % rozdílu ceny a až 25 milionů EUR bude poskytnuto podnikům, které splňují výše uvedená kritéria a zároveň mohou prokázat provozní ztrátu způsobenou dodatečnými náklady na energie.
 - Až 70 % rozdílu ceny a až 50 milionů EUR bude vyplaceno podnikům z celkem 26 zvláště postižených odvětví uvedených v příloze č. 1 Dočasného krizového rámce (včetně chemického průmyslu, sklářství, ocelářství, kovodělného průmyslu či keramiky), pokud mohou rovněž prokázat provozní ztrátu způsobenou dodatečnými náklady na energie.
- Španělská vládní podpora zahrnuje 6 mld. EUR v podobě přímé podpory a slev v kombinaci s 10 mld. EUR v podobě úvěrů s přímou podporou podniků v různých odvětvích ekonomiky (zejména doprava, potravinářství a energeticky náročná odvětví).
 - Hlavním příjemcem nového balíčku bude odvětví dopravy, nicméně 362 mil. EUR má putovat do zemědělství a živočišné výroby, 68 milionů EUR do odvětví rybolovu, více než 500 milionů EUR do odvětví náročných na spotřebu elektřiny a 125 milionů EUR do odvětví náročných na spotřebu plynu.

— Anketa: Jaké očekáváte dopady vysokých cen energií na českou ekonomiku a jak by měla vláda reagovat?

- V rámci analýzy jsme mapovali také názory na aktuální situaci mezi klíčovými navázanými odvětvími a předními odvětvovými svazy (Svaz průmyslu a dopavy ČR, Svaz obchodu a cestovního ruchu ČR, Zemědělský svaz ČR).

Ing. Bohuslav Čížek, Ph.D., MBA, ředitel Sekce hospodářské politiky a hlavní ekonom, zástupce generální ředitelky, Svaz průmyslu a dopavy ČR:

„Podle našeho průzkumu mezi stovkou firem drtivá většina respondentů ve svém letošním podnikatelském plánu počítá s vyššími cenami elektřiny a pokles neočekávají ani v příštím roce. Na druhou stranu zajištění alternativních dodávek energetických komodit do ČR a zvýšení energetické bezpečnosti budou něco stát, a tudíž lze počítat ve střednědobém horizontu i přes možné zmírnění dnešních vysokých hodnot s vyššími cenami než v roce 2020. Balíček 13 opatření z dílny MPO obsahuje bezpochyby řadu smysluplných kroků, ale neobsahuje pro firmy téměř nic nového. Jsme rádi, že MPO do balíčku zařadilo tzv. kompenzace nepřímých nákladů, tedy zcela základní opatření, které dlouhé roky využívají i jiné země a cíleně míří na vybraná energeticky náročná odvětví. Svaz dořešení jeho realizace dlouhodobě požadoval. Vláda ale musí jednat rychle a přijmout i další opatření. Dlouhodobě navrhuje například snížení poplatku za podporované zdroje energie (PoZE). Dále Česko musí maximálně využít Dočasného krizového rámce EK na pomoc firmám, kterých se dotklo výrazně růst cen energie.“

Současná interní opatření členů SČHP ČR

- **Všichni dotázaní členové SČHP již v tuto chvíli přistoupili k řadě interních opatření jejichž hlavním cílem jsou energetické úspory v krátkodobém i dlouhodobém horizontu.**
 - Např. optimalizace provozu výrobního zařízení a výrobního portfolia, zvýšená kontrola měrné spotřeby energie, energetický audit, optimalizace parního hospodářství a rozvoj možnosti rekuperace tepla či instalace alternativních zdrojů energie.
- **Vzhledem k povaze chemického průmyslu, jakožto energeticky vysoce náročného odvětví, nelze tato interní opatření nicméně zdaleka považovat za dostačující.**

Návrh vládních podpůrných opatření

Finanční opatření

Krátkodobá:

- **kompence plateb za emisní povolenky a dočasné pozastavení poplatku na podporu obnovitelných zdrojů energie**
- **dočasné pozastavení poplatků za systémové služby související s vlastní výrobou elektrické energie** (popřípadě nákupem elektrické energie)
- **kompence nepřímých nákladů** (proporcionální výše podpory v závislosti na poměru energetických nákladů na celkových výrobních nákladech)

Dlouhodobá:

- **dotační programy na podporu investic do snižování energetické náročnosti a zjednodušení legislativních podmínek**

Systémová opatření

Krátkodobá:

- **maximální využití parametrů Dočasného krizového rámce Evropské komise a jeho urychlená implementace do národní legislativy**
- **zohlednění aspektu minimalizace ekonomických rizik v rámci případného vyhlášení regulace odběrových stupňů definovaných vyhláškou č. 344/2012 Sb.** (zejména poskytnout společně dostatečně dlouhý časový rámec pro adaptaci na restriktivní omezení)

Dlouhodobá:

- **podpora implementace alternativních zdrojů energií** (dotační i provozní podpora)
- **prodloužení možnosti využití uhlí pro výrobu elektrické energie či dotační podpora výroby elektrické energie pomocí zemního plynu**
- **zrušení povinnosti hrazení poplatků za systémové služby spojené s rozvodem vlastní výroby elektrické energie prostřednictvím vlastní licencované lokální distribuční sítě** (v současnosti dochází k platbě za systémové služby, i když reálně nedochází k zatěžování distribuční soustavy vně areálu podniků v rámci lokální distribuční soustavy)

Závěr

- **Výkonnost odvětví chemického průmyslu bude závislá nejen na vývoji cen energií, ale také na dostupnosti stěžejních surovin.**
 - Dle dotazníkového šetření mezi členy SCHP ČR lze zároveň do budoucna očekávat spíše stagnaci či růst cen vstupů, které se následně promítnou do dalšího nárůstu nákladů a poklesu tržeb.
- **Strategie REPowerEU, která stanovuje plán odklonu zemí EU od ruských fosilních paliv do roku 2027 má urychleně zvyšovat energetickou účinnost i energetické úspory. Zemní plyn bude nicméně velmi obtížné v blízkém až střednědobém horizontu nahradit jakožto vstupní surovinu pro energetické nebo surovinové využití nejen v chemickém průmyslu, ale také v řadě dalších průmyslových odvětví.**
 - Narušení dodávek jakéhokoli energetického vstupu v odvětví chemie by mělo kaskádový účinek napříč ostatními odvětvími s kterými je chemický průmysl provázán.
- **V prostředí aktuální nejistoty je vhodné také vytvoření konkrétních krizových scénářů, z kterých bude pro energeticky náročná odvětví zřejmé, co přesně nastane v okamžiku částečného či úplného odpojení od dodávek ruského plynu nebo jaká vládní opatření lze očekávat při dalším prudkém nárůstu cen elektřiny a zemního plynu.**
 - V kontextu vyhlášky č. 344/2012 Sb. a případného vyhlášení regulačních stupňů je nezbytně nutné zohlednit dostatečně dlouhý časový rámec pro odpovídající adaptaci na omezující opatření a zároveň zajistit mechanismus předcházející vážným ekonomickým ztrátám.



Ing. Michael Fanta
senior analytik
michael.fanta@eceta.cz

CETA – Centrum ekonomických a tržních analýz, z.ú.
Jungmannova 26/15, Praha 1

