
STRATEGIE ELIMINACE BUDOUCÍCH RIZIK SKUPINY PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ ENERGIÍ

VYUŽITÍ PRVKŮ FLEXIBILITY Z POHLEDU PROSUMERA V ČR

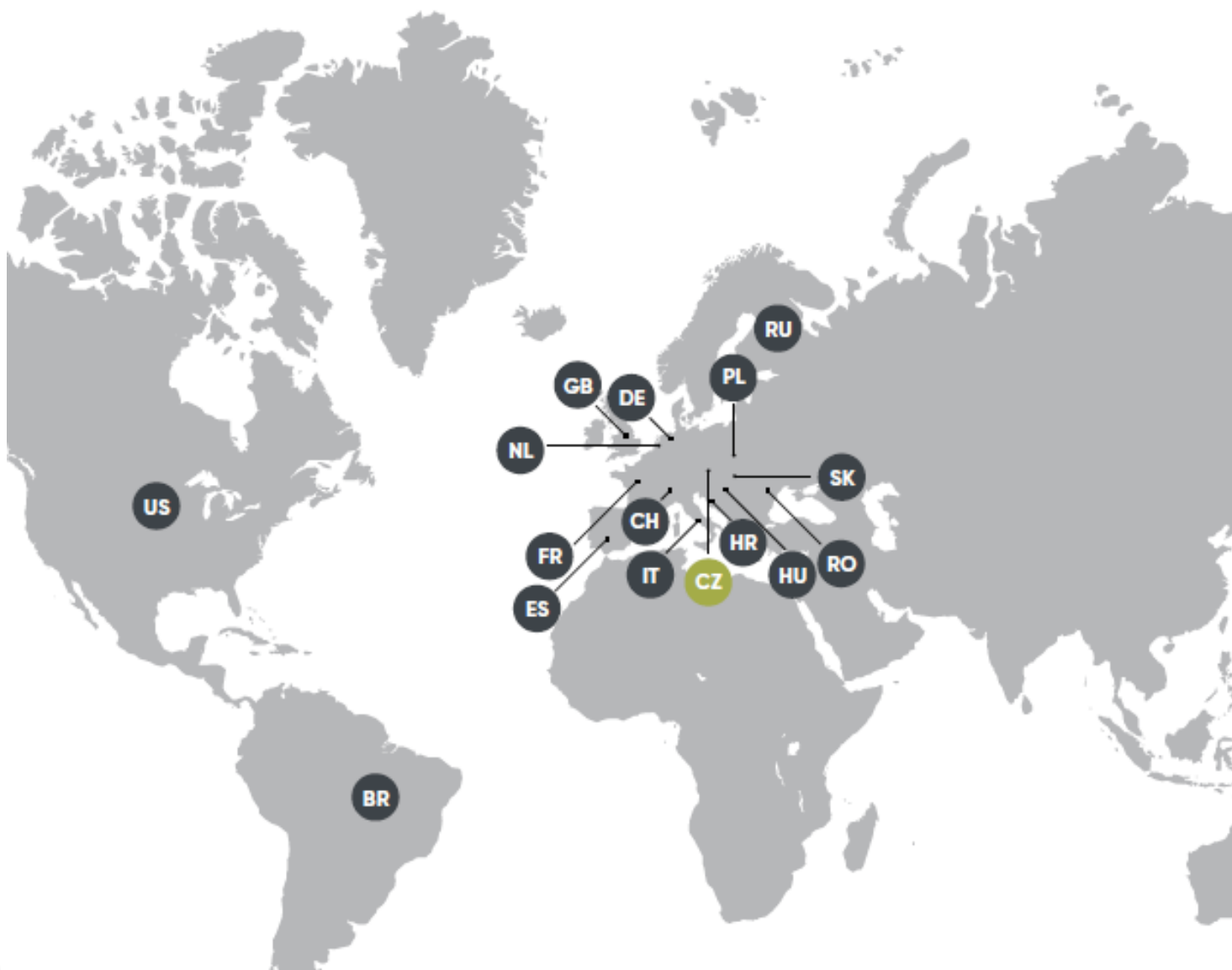
11/2021

Ing. M. Kubů, Ph.D.

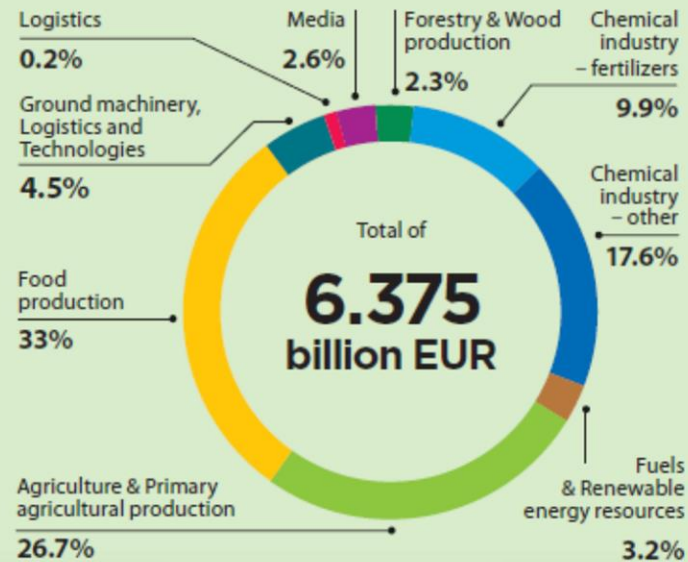
Hotel COLOR, Bratislava

AGROFERT

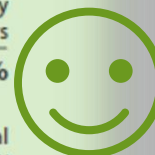
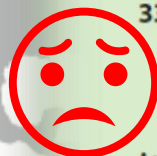
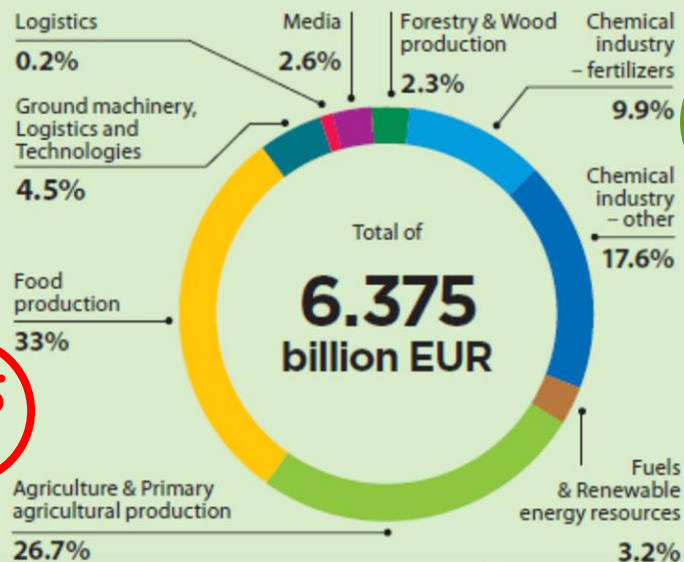
ČESKÁ CESTA



**INDIVIDUAL SEGMENT'S CONTRIBUTION
TO THE GROUP'S TOTAL TURNOVER IN 2019**



**INDIVIDUAL SEGMENT'S CONTRIBUTION
TO THE GROUP'S TOTAL TURNOVER IN 2019**



Východiska r. 2021

- Před obdobím „explozí cen energií“ dimenze potřeby energií (i) pro provoz Skupiny cca 2 mld. CZK/r., aktuálně v extrémní situaci 4-6 mld. CZK/r., k tomu (ii) ZP jako surovina pro výrobu v dimenzi 3 mld +. CZK/r.
- Skupina má **několik stovek (750 +)** přípojných míst/spotřebitelů energií **velmi rozdílné velikosti (poměr 50/50% NN vs. VN a VNN)**
- Skupina JE **středně velkým** výrobcem EE v několika provozovnách a **marginálním** výrobcem bioplynu (BPS/BIO).
- Skupina dlouhodobě připustila segmentaci portfolia nakupujících členů Skupiny na základě požadavků dodavatelů (podle velikosti spotřeby)
- **Skupina rozhodla o projektu zvýšení vlastní výroby jak EE, tak ZP/BIO (3/2021, projekty OZE/BPS a FVE) v reakci na požadavky Green Dealu s ohledem na dlouhodobou udržitelnost & konkurenceschopnost některých segmentů**
- S (i) rostoucím počtem vlastních zdrojů a vlivem (ii) dynamiky energetických trhů **porostou dlouhodobě náklady na zajištění odchylky a dlouhodobé fixace cen pro zvolené období**

Časová osa nákupu energií Skupiny AGROFERT

Do cca r. 2017

- Centrální nákup energií přináší pokles nákladů Skupiny
- Roste počet hráčů na trhu, růst počtu dodavatelů
- Tvorba VO trhu energií a nutné legislativy
- Zájem o dodávky do Skupiny
- Nízká volatilita cen, spíše dlouhodobé trendy
- Bez podstatného vlivu EU ETS

Od 2017 do 2020/1

- Zpřísnění podmínek pro VO s energiemi
- Pokles zájmu o dodávky do skupiny
- Rostoucí aditivní přírůžka (K_{IP}), v některých případech alarmující nezáměr o dodávky
- Zrychlující dynamika změn cen
- Konsolidace trhu energií MO/VO
- Rostoucí vliv EU ETS

Od 2020/1.....

- Problémy středních a malých dodavatelů energií
- Exploze cen & přírůžek
- Faktická ztráta soutěžního prostředí
- Zásadní vliv nových OZE zdrojů na zhoršení nákupních podmínek
- Velká fluktuace cen energií a EU ETS
- Riziko nedodržení závazků dodávek a fixací

Časová osa nákupu energií Skupiny AGROFERT

Do cca r. 2017

- Centrální nákup energií přináší pokles nákladů Skupiny
- Roste počet hráčů na trhu, růst počtu dodavatelů
- Tvorba VO trhu energií a nutné legislativy
- Zájem o dodávky do Skupiny
- Nízká volatilita cen, spíše dlouhodobé trendy
- Bez podstatného vlivu EU ETS

Od 2017 do 2020/1

- Zpřísnění podmínek pro VO s energiemi
- Pokles zájmu o dodávky do skupiny
- Rostoucí aditivní přírůžka (K_{IP}), v některých případech alarmující nezáměr o dodávky
- Zrychlující dynamika změn cen
- Konsolidace trhu energií MO/VO
- Rostoucí vliv EU ETS

Od 2020/1.....

- Problémy středních a malých dodavatelů energií
- Exploze cen & přírůžek
- Faktická ztráta soutěžního prostředí
- Zásadní vliv nových OZE zdrojů na zhoršení nákupních podmínek
- Velká fluktuace cen energií a EU ETS
- Nedodržení závazků dodávek a fixací

*Současné
principy
nákupu jsou
pravděpodobně
u konce*

Důsledky kategorizace portfolia odběratelů energií Skupiny

- Atraktivní nabídky dostupné POUZE subjektům s
 - (i) velkým odběrem a
 - (ii) malou fluktuací odběr. diagramu
- Fakticky rapidně odlišné nákupní ceny energií pro jednotlivé členy Skupiny
- Vstup „slabých“ dodavatelů do segmentu malých firem = rostoucí riziko nedodržení podmínek = riziko udržitelnosti pro kupující (systém ZZN, farmy, obchod, potravinářství)
- Faktická ztráta „economy of scale“ při nákupu energií = až násobně vyšší K_{IP} pro malé spotřebitele
- **Omezená možnost využití provozovaných zdrojů pro vlastní zásobování elektrickou energií**

Struktura výrobních aktiv elektrické energie Skupiny v ČR

- Elektrická energie na bázi fosilních paliv (HU, ČU a ZP)
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 84,7 %

Struktura výrobních aktiv elektrické energie Skupiny v ČR

- Elektrická energie na bázi fosilních paliv (HU, ČU a ZP)
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 84,7 %

- OZE energie – BIOPLYN
- Počet výroben 8
- Podíl na výrobě elektrické energie 15,0 %

Struktura výrobních aktiv elektrické energie Skupiny v ČR

- Elektrická energie na bázi fosilních paliv (HU,ČU a ZP)
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 84,7 %

- OZE energie – FVE
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 0,3 %

- OZE energie – BIOPLYN
- Počet výroben 8
- Podíl na výrobě elektrické energie 15,0 %

Struktura výrobních aktiv elektrické energie Skupiny v ČR

- Elektrická energie na bázi fosilních paliv (HU, ČU a ZP)
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 5,7 %

- OZE energie – FVE
- Počet výroben 4
- Podíl na výrobě elektrické energie 0,3 %

Potenciální převod na biomasu?

- OZE energie – BIOPLYN
- Počet výroben 8
- Podíl na výrobě elektrické energie 15,0 %

Dopad budoucích nových OZE zdrojů na energetický mix Skupiny

- Instalací FVE (částečně i BPS) dojde pro daný subjekt k dalšímu dramatickému zhoršení odběrového diagramu (DEN/NOC, ZIMA/LÉTO)
- Toto povede k dalšímu zhoršení aditivního koeficientu K_{IP} a může v konečném důsledku eliminovat ekonomickou výhodu vlastní výroby a/nebo vynutit další doprovodné investice na eliminaci tohoto jevu (akumulace)
- Řešení situace >> dva základní scénáře, případně jejich efektivní kombinace:
 - **Investiční (akumulace)** nákladné a náročné na provoz a management (bat. akumulace, P2Gas, KGJ, vodní dílo...)
 - **SW virtualizace Skupiny do jednoho celku a optimalizace odchylky v rámci velkého celku**
 - Vstupní náklady na řídicí SW, ale nabízí další obch. příležitosti >> poskytování „služeb řízení výkonové rovnováhy“ (ČEPS).

Energie Skupiny dnes a zítra

Nyní

- Nákup a prodej elektrické energie na sobě často nezávislý
- Nedochází k přetoku elektrické energie z vlastní výroby pro potřeby členů Skupiny
- V místech výroby a současné spotřeby pouze místní/lokální bilancování (typicky BPS vs. výrobní areál)
- Nulové využití možností poskytování výkonových služeb

V budoucnu

- Centrální bilancování spotřeby a výroby (a odchylky)
- Částečné zajištění potřeby elektrické energie vlastní výrobou napříč Skupinou (Vlastní výroba do budoucna bude rostoucí, zejména OZE)
- Analýza možností poskytování služeb výkonové rovnováhy distribuční soustavě
- Od „nezávazných doporučení k nákupu energií“ k řízenému průběžnému zajišťování dedikovaným týmem

Dlouhodobá strategie Virtuálního centra SKUPINY AGROFERT (EE)

- S rostoucím počtem vlastních zdrojů EE/OZE (FVE, BPS a další) poroste nerovnováha vlastního odběrového diagramu
- Náklady na řízení odchylky dramaticky porostou s počtem nerovnovážných zdrojů EE pro celý český/EU trh a s odpojováním rovnovážných zdrojů (točivá zařízení – uhlí)
- Dlouhodobě je možné eliminovat tuto hrozbu pro Skupinu postupnou přípravou virtualizace části/celé Skupiny a částečnou eliminací rostoucí difference odchylky navenek SW optimalizací uvnitř virtuálního celku.
- K tomuto probíhá rešerše proveditelnosti a nutnosti vybavení odběr. míst potřebnou technologií – částečně již rozpracováno či již provedeno.....



Děkuji za pozornost
Thank You for your attention

AGROFERT

ČESKÁ CESTA