
Energetska kriza – kako da kompanije dugoročno smanje i optimizuju troškove energije

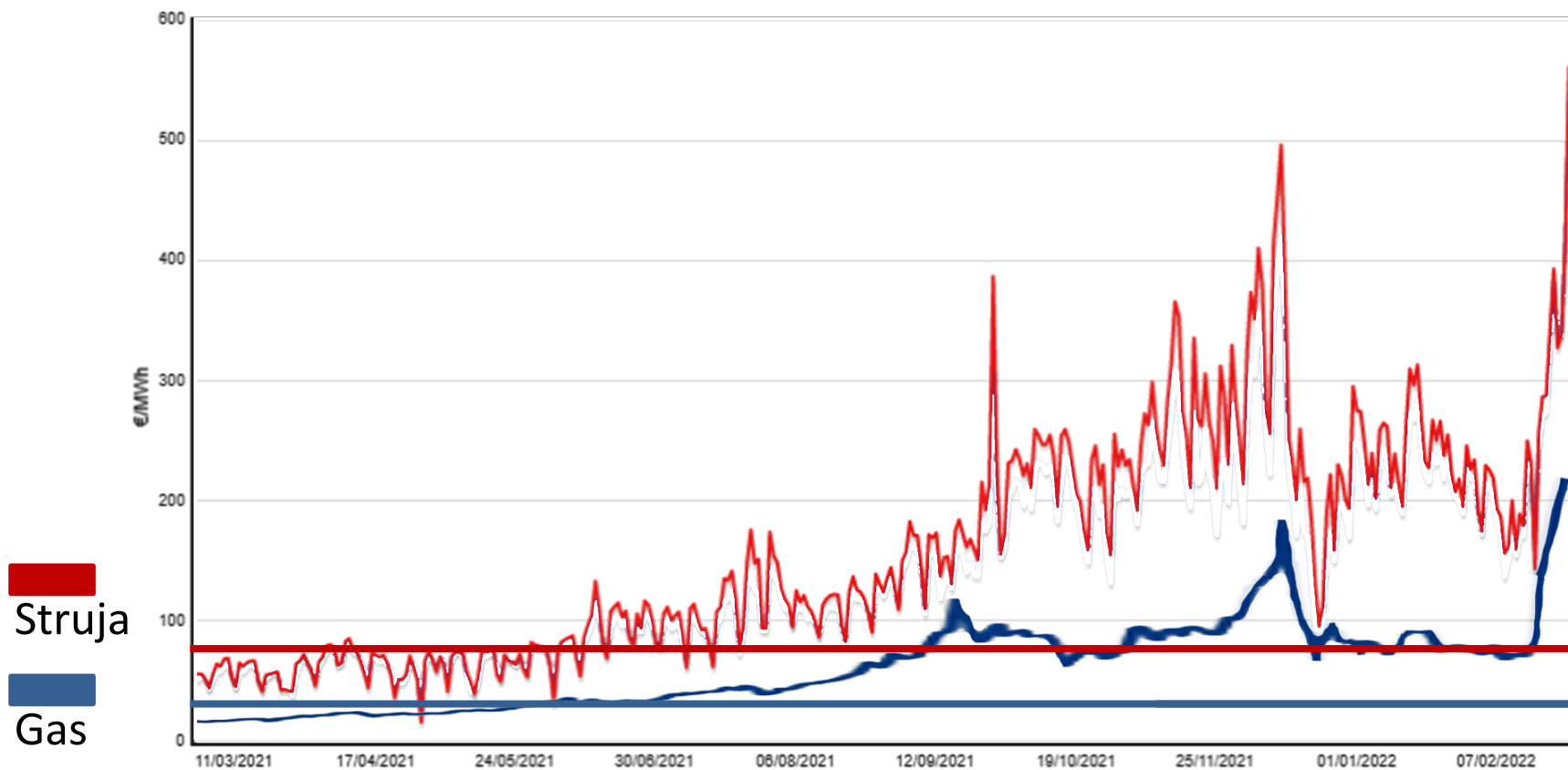
Luka Naglič

Mast.Inž.Maš.

Konzorcijum:



Aktuelne cene energenata



Konzorcijum:



Zašto cene energenata neće padati

- Investicije u nova nalazišta fosilnih goriva su **50% manja** nego pre 10 godina, a **25% manja** od neophodnih da bi se održao sadašnji nivo proizvodnje
- Sve međunarodne finansijske institucije su zabranile investiranje u nove kapacitete uglja i nafte, dok je prirodni gas dozvoljen samo u izuzetnim slučajevima
- Privatne banke i veliki investicioni fondovi ih slede
- EU se obavezala da će prestati sa kupovinom ruskog gasa do 2030 godine
- Zaključak: **smanjena proizvodnja fosilnih goriva održavaće njihovu cenu visokom u narednih 5 – 10 godina**
- Ovo se odražava na visoke cene električne energije: procene berzi su **150-180 €/MWh** u 2023, iznad **100 €/MWh** u narednih 5 godina (bez distributivnih troškova)

Konzorcijum:



Potrošnja energije u Srbiji

- **4 puta** veća po jedinici BDP-a u odnosu na prosek EU
- Industrija troši od **2-2,5 puta** više energije po jedinici proizvoda u odnosu na prosek EU
- **2 puta** veća emisija CO₂ po kWh energije od proseka EU
- Uvođenje poreza na CO₂ za robu koja se uvozi u EU

Aktuelni model potrošnje više nije održiv!!!



Konzorcijum:



Rešenje

1. Energetska efikasnost – smanjenje potrošnje – prvi korak

Svetska iskustva: uštede 10% -30%, sa tipičnim periodom otplate od dve godine ili manje.

✓ **Naša iskustva:** identifikovane **uštede 35%**, sa periodom **otplate od 2,5 godine**



2. Obnovljivi izvori energije – proizvodnja energije – drugi korak

- Solar PV paneli
 - Vetroturbine
 - Biogasna postrojenja
- ✓ **Tipični periodi otplate 7-10 godina (5+ sa novim cenama)**



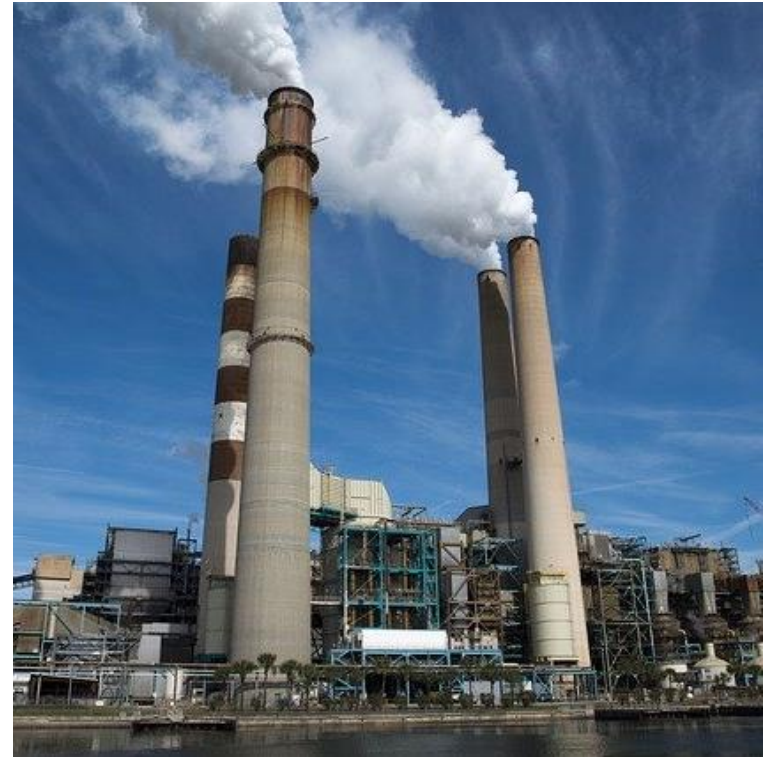
Konzorcijum:



Energetska efikasnost

Svaka kompanija ima svoje specifičnosti. Standardni sistemi gde se mogu postići značajne uštede su:

- Kotlovi
- Industrijske peći
- Sistemi grejanja i klimatizacije
- Elektromotorni pogoni
- Sistemi komprimovanog vazduha
- Pumpe i ventilatori
- Osvetljenje itd.



Konzorcijum:



Energetski Audit

- Prvi korak u povećanju energetske efikasnosti
- Identifikuje oblasti sa najvećim potencijalom uštede i najbržom otplatom investicije
- Klijent dobije listu opcija za smanjenje troškova energije sa procenom potrebnih investicija, finansijskih ušteda i periodom povrata investicije
- Analiziraju se troškovi za energente
- Posete kompaniji i eventualna merenja
- Predlozi opcija za smanjenje troškova energije
- Akcioni plan za implementaciju opcija

Konzorcijum:



Obnovljivi izvori energije

1. Instalacija solar PV panela – moguće odmah

- Cena energije iz solarnih PV panela **50-70 €/MWh**
- Tipično pokriva samo deo potrošnje električne energije
- Usklađivanje potrošnje i proizvodnje kako bi se mogla instalirati solarna elektna većeg kapaciteta
- Tipični periodi otplate 7-10 godina (5+ sa novim cenama)

2. Instalacija vetroturbina - komplikovano

3. Biogasno postrojenje – za veće farme ili preradivače poljoprivrednih proizvoda – moguće odmah

Konzorcijum:



Mogućnosti finansiranja i grantovi

Energetski auditi

- EBRD – program ASB
- Komercijalne banke preko kredita za energetske efikasnost

Projekti EE i Obnovljivih izvora energije

- EBRD Competitiveness program
- Nacionalni razvojni krediti
- Komercijalne banke preko kredita za energetske efikasnost

Konzorcijum:



Hvala na pažnji!

Luka Naglič, Mast.Inž.Maš.

Konzorcijum:

