



Energetski Trgi

Finančni trg

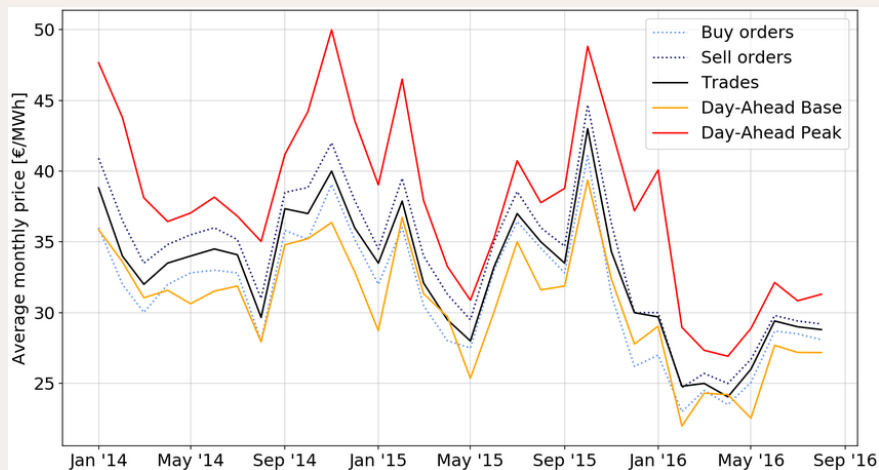
Trg za dan vnaprej (angl. Day-Ahead – spot market)

- Omogoča trgovanje za en dan vnaprej
 - Natančni zakupi EE osnovani na napovedi porabe EE
 - Dobavitelji napovejo porabo in oddajo povpraševanje
 - Proizvajalci napovejo proizvodnjo in oddajo ponudbo
 - Napoved/ponudbe za vsako uro – do 12:00 na D-1
 - Market-Clearance enkrat dnevno – do 14:00 na D-1
 - Energetska borzav v Sloveniji je BSP
 - Operater trga je Borzen
-
- **RAZMISLEK:** Zakaj potrebujemo Day-Ahead trg? Zakaj se ne počaka z trgovanjem do realne porabe? Bi potrebovali Day-Ahead trg, če imamo zgolj OVE?
 - POMOČ: Se JE lahko ves čas ustavlja/zaganja?
 - POMOČ: Ekonomski vidik – konkurenčnost trga?



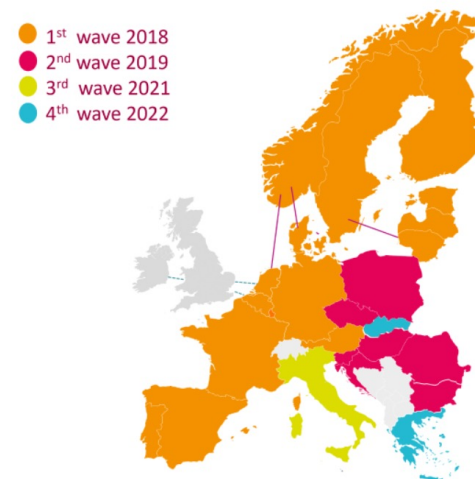
Trgovanje znotraj dneva (ang. Intraday)

- Nadaljevanje trga Day-Ahead
- Trgovanje znotraj dneva omogoča modifikacijo zakupljene EE
 - Sprememba napovedi (veliki industrijski odjemalec nima porabe EE)
 - **Sprememba OVE proizvodnje** (veter ne piha tako močno kot je bilo napovedano)
 - Okvara na sistemu
- Market-Clearing ne obstaja, ker je tako imenovani sprotni trg oz. continuous market



Združeno trgovanje na trgu za dan vnaprej in na trgu znotraj dneva v EU

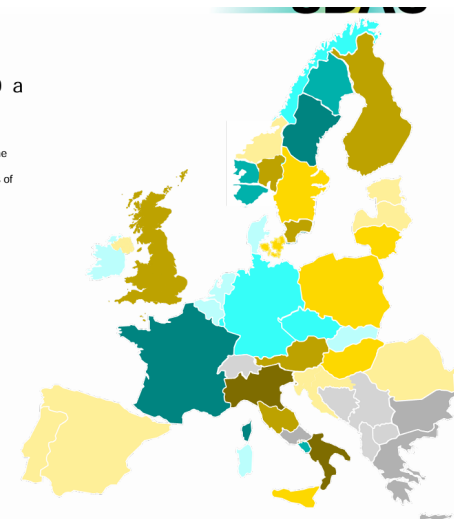
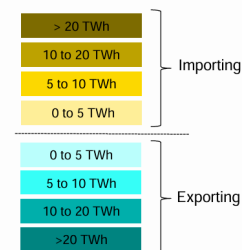
- Trg za dan vnaprej ustanovljen 2014, znotraj dneva 2018 (slika)
- Cilj je ustvariti enotna EU trga (dan vnaprej in znotraj dneva) – 98, 6 % porabljene EE v EU je iz združenih trgov
- Zagotovitev večje konkurence – nižje cene
- Likvidnost trgov se poveča
 - Na trgu znotraj dneva trgovanje z 15, 30 in 60 Minutnimi produkti
- Deljenje električne energije je učinkovitejše
- Lažja nadomestitev viškov in primankljaja EE na trgu



Importing and exporting bidding zones

The map shows if summed-up over the year 2020 a bidding zone was rather importing or rather exporting*.

* Annual values are computed as simple sum of hourly day-ahead net position of a bidding zone. The values are computed excluding hours in zones with no traded volume on a daily basis or in days of decoupling. For Greece no value has been included, since the bidding zone was only operational as of 16th December 2020. For Bulgaria the value is zero, as the bidding zone is operated in isolation.



Izravnalni trg (angl. Balancing market)

- Trg, ki zagotavlja stabilnost omrežja
- EE aktivirajo posamezni TSO–ji, ki zaznajo odklone od ravnovesja
- TSO je vedno aktiven pri aktivaciji zaloga ali pri podpisu pogodb (prodajalec ali kupec)
- Ključni igralci na trgu
 - Lastniki elektrarn, ki so sposobni spreminjati proizvodnjo v realnem času
 - Lastniki finančne ustanove odgovorni za izravnalni trg (TSO)
- Časovni intervali delovanja izravnalnih trgov so odvisni od zasnove trga
- EU trgi imajo 15 minutni interval
- Angleški, Avstralski trgi s 5 minutnim intervalom
- Določeni trgi v Avstraliji in ZDA imajo minutne intervale
- EE je lahko v omrežju preveč ali premalo
 - Izravnavanje v obe smeri
 - Supply–demand izravnava v realnem času
- Izravnalni trg ima nalogo zmanjšanja aktivacijskih sistemskih storitev (mFRR), ki so dražja alternativa (do 10.000 EUR/MWh)



<i>Izravnalni trgi</i>	<i>Poravnava odstopanj</i>
Zagotavlja časovno realno ravnotežje med potrebo in porabo	Podpora za dolgotrajno stabilnost omrežja in njegovo zanesljivost
Odgovorni za popravke odstopanj od ravnotežja v minutnih intervalih	Odgovorni za regulacijo frekvence, stabilnost napetosti in obnovitev omrežja
Produkti so večinoma namenjeni izravnavi EE v takojšnjem odzivu	Vključuje frekvenčne rezerve, nadzor napetosti, ponovni zagon omrežja in rezervno moč.
Deluje po navodilih TSO v realnem času	Običajno se zakupijo vnaprej, še posebej za storitve, kot je ponovni zagon sistema

Finančni trg, trg za dan vnaprej, trg znotraj dneva, izravnalni trg, poravnava odstopanj



Avtorji:

Jernej Jožič, mag.inž.kem.inž

dr. Tomi Medved

dr. Edin Lakić

Jan Jeriha, mag. el.

