

Sekcija S3 – Suradnja s udrugama obnovljivih izvora energije

Okrugli stol

Utjecaj novog dizajna tržišta na integraciju obnovljivih izvora energije

6. studeni 2023.

Dr. sc. Helena Božić, dipl.ing.

Sekcija S3 - Okrugli stol

Utjecaj novog dizajna tržišta na integraciju obnovljivih izvora energije

Dr. sc. Helena Božić, HEP d.d.

Dr. sc. Lahorko Wagmann, HERA

Dr. sc. Davor Bajs, Energy Community

Antun Andrić, HOPS d.d.

Zašto su cijene energije visoke?

- Od druge polovice 2021. **cijene energije u EU i svijetu u naglom su porastu:**
 - ✓ **Rast cijena** koji je započeo u **jesen 2021.** (porast gospodarskih aktivnosti zbog smirivanja pandemije koronavirusa) nastavio se **tijekom 2022.**, dodatno je pogoršan ratom u Ukrajini i geopolitičkim nestabilnostima,
 - ✓ Tijekom 2022. Rusija je jednostrano odlučila **zaustaviti isporuku plina** nizu država članica EU-a, što je povećalo **nesigurnost opskrbe** i izazvalo **porast cijena prirodnog plina** do rekordno visokih razina,
 - ✓ **Izrazito visoke i promjenjive cijene** prirodnog plina uzrokovale su i **nagli porast cijena električne energije.**
- **Porast cijena nastavljen je i tijekom 2022.:**
 - ✓ **Nezabilježen porast cijena plina na globalnim tržištima** (više od 170% u 2021.) i **EU** (više od 150% između srpnja 2021. i srpnja 2022.),
 - ✓ **Ekstremni klimatski uvjeti**, uključujući toplinske valove diljem Europe (ljetno 2022.), koji su doveli do porasta potražnje za energijom za hlađenje i dodatno opteretili proizvodnju električne energije,
 - ✓ **Povećana potražnja za ukapljenim prirodnim plinom** i posljedični porast njegove cijene,
 - ✓ **Veća potrošnja plina u Aziji** uslijed gospodarskog oporavka,
 - ✓ **Smanjenje proizvodnje električne energije u nuklearnim elektranama** (remonti i ostali neplanirani ispadi iz pogona u Francuskoj) i **hidroelektranama** (povezano s klimatskim uvjetima).

Prices have fallen substantially since end-2022 ...

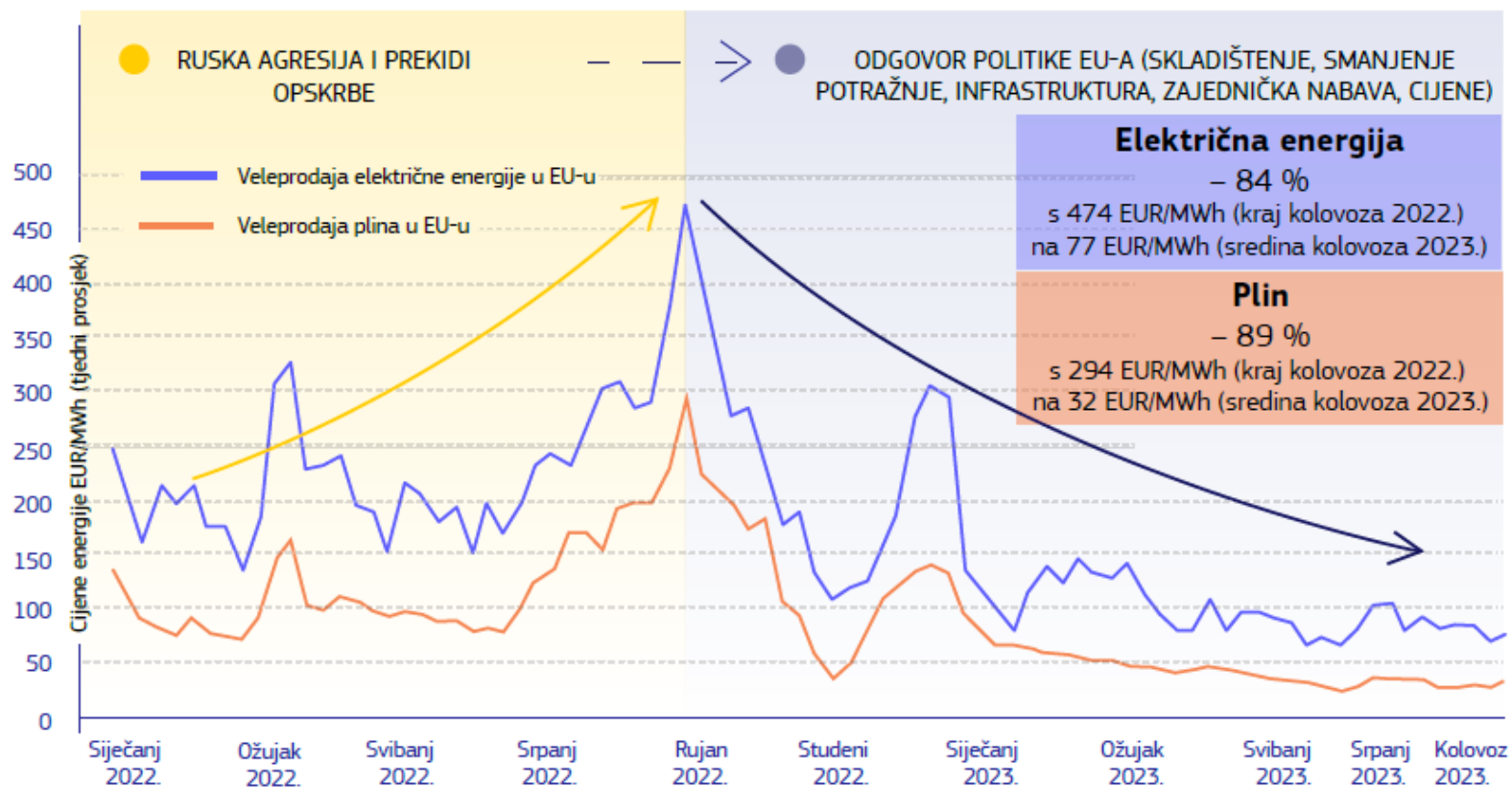


An improved demand-supply balance has driven energy prices further down during the last months.
However, supply is overall still tight, making prices exposed to unexpected developments.
Asian LNG demand remains an important factor for EU gas prices going forward.

Source: ACER based on Platts price data.

Note: TTF Month-ahead and EEX Germany Month-ahead contracts are, respectively, the referential EU price benchmarks for gas and electricity delivery.

Izvor: Key Developments in EU Gas Wholesale Markets – 2023 Market Monitoring Report, ACER, 27 June 2023



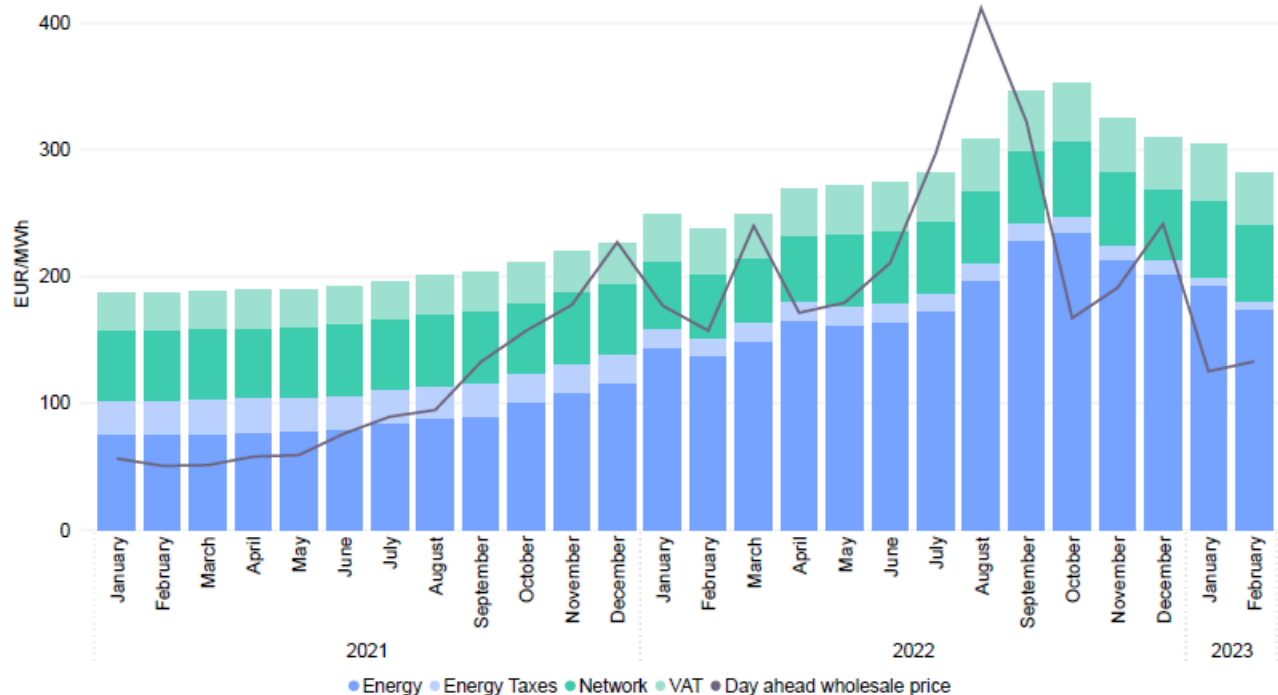
Izvor: © Europska komisija (izvor: S&P Global Commodity Insights)

Napomena: cijene plina tjedni su prosjek cijena TTF-a za dan unaprijed, cijene električne energije tjedni su ponderirani prosjek najvećih tržišta EU-a.

Izvor: Stanje Unije 2023.: State of the Union 2023 – Achievements by the von der Leyen Commission, 8.9.2023.

Cijene električne energije

Figure 10: Average day-ahead wholesale and retail electricity price evolution – EU-27/EEA (Norway), January 2021 – April 2023 (EUR/MWh)



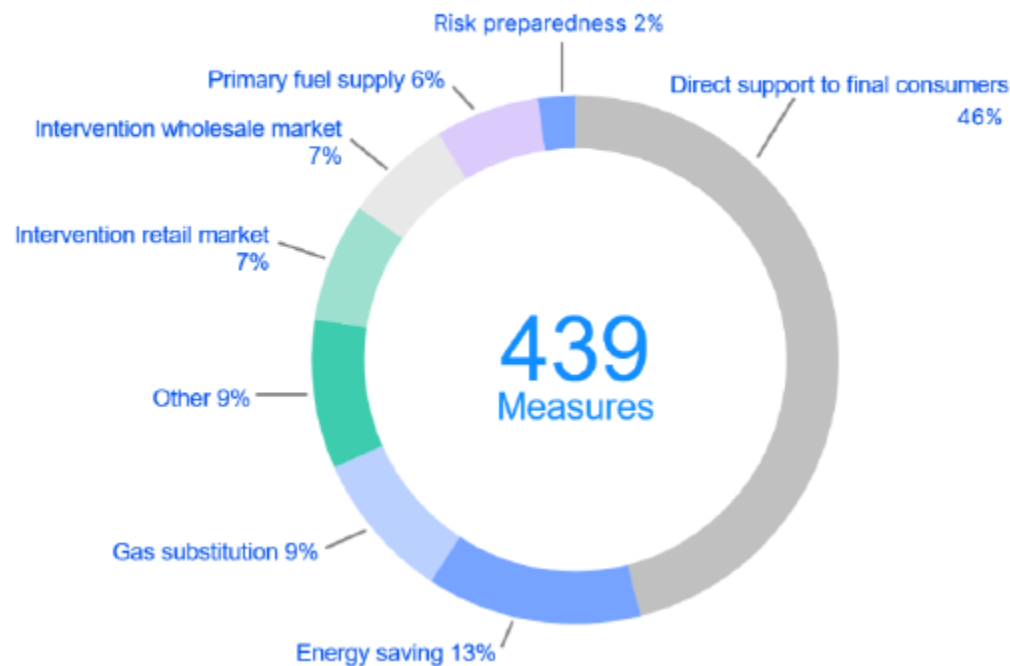
Source: ENTSO-E transparency platform, VaasaETT.

Note: The stacked bars represent the price paid by end users (total) as well as components of this price (energy, network, taxes).

Izvor: Assessment of emergency measures in electricity markets – 2023 Market Monitoring Report, ACER, July 2023

Mjere za smanjenje utjecaja energetske krize

Figure 3: Categories of 2022 emergency measures referenced by ACER



Izvor: Assessment of emergency measures in electricity markets – 2023 Market Monitoring Report, ACER, July 2023

16

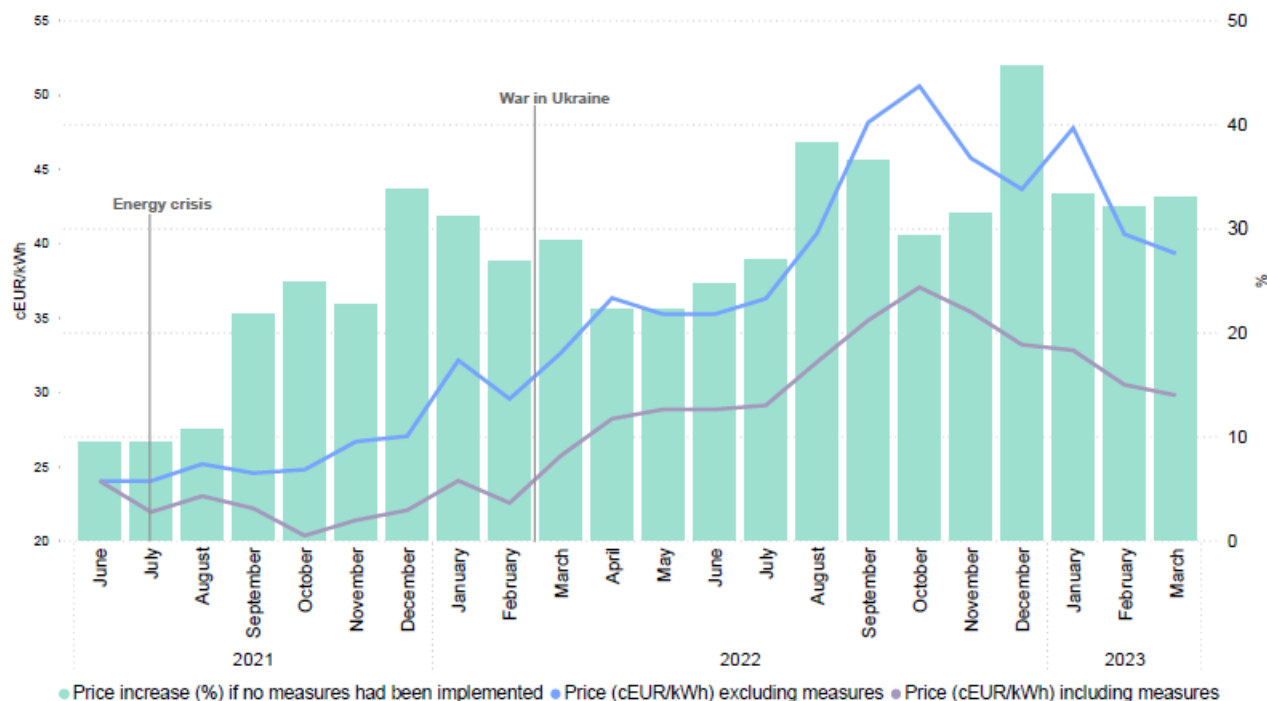
SAVJETOVANJE HRO CIGRE
HRO CIGRE SESSION

ŠIBENIK, 5.–8. STUDENOGA 2023./NOVEMBER 5–8, 2023



Utjecaj mjera za smanjenje utjecaja energetske krize na cijenu električne energije

Figure 2: Effect of emergency measures on retail prices – EU-27, June 2021 – April 2023 (% and cEUR/kWh)



Source: VaasaETT.

Izvor: Assessment of emergency measures in electricity markets – 2023 Market Monitoring Report, ACER, July 2023

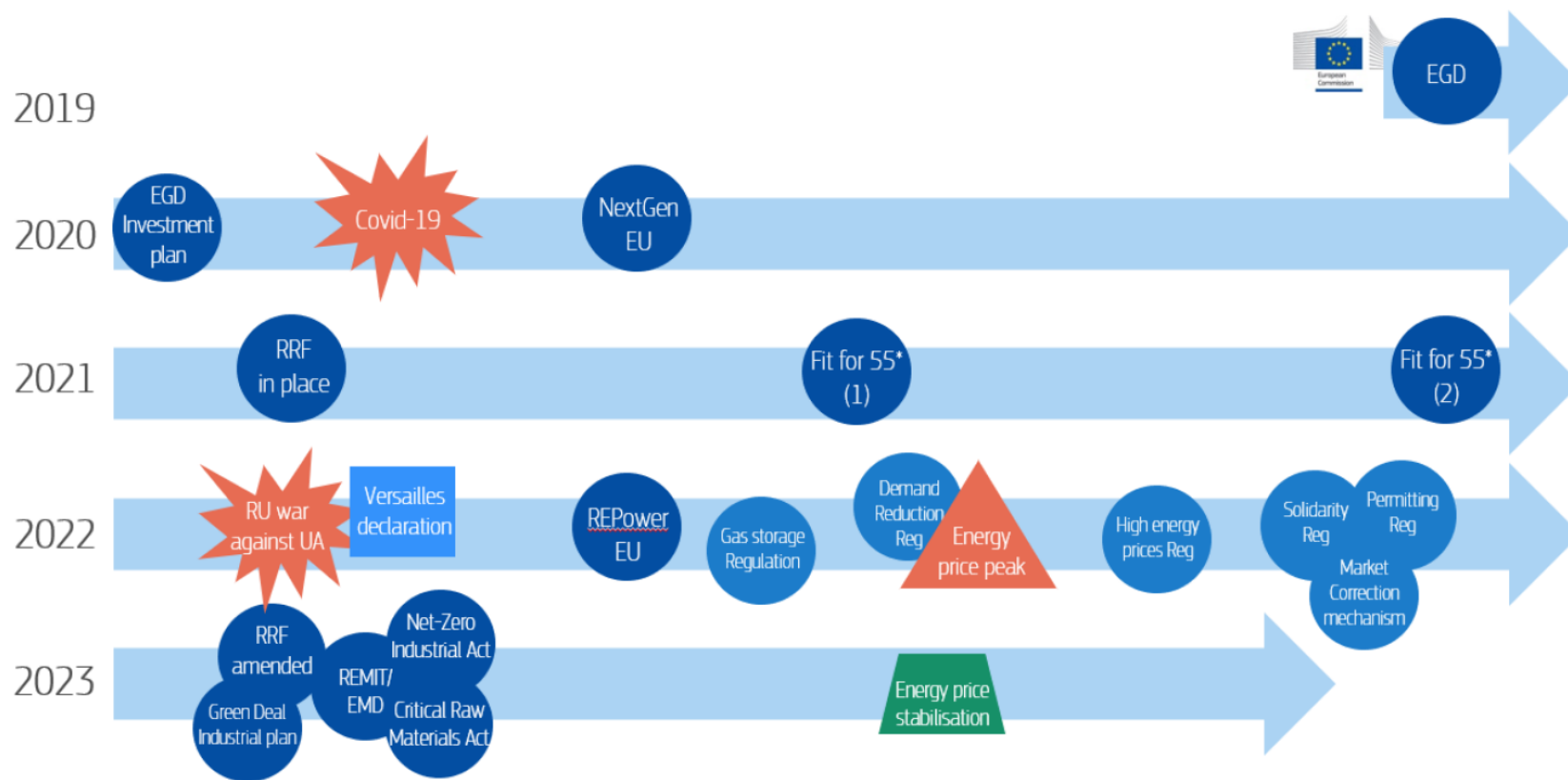
Pregled regulative (EK, prosinac 2019. – 2024.)

Izvor: REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS - **State of the Energy Union Report 2023** (pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 on the Governance of the Energy Union and Climate Action), COM (2023) 650 final 24.10.2023.

The first 'Fit for 55' proposals included the Renewable Energy Directive, the Energy Efficiency Directive, the Energy Taxation Directive, and the Social Climate Fund;

The second 'Fit for 55' proposals included the Energy Performance of Buildings Directive and the Hydrogen and Decarbonised Gas Market Package

EGD – European Green Deal



Utjecaj energetske krize na postojeći model tržišta

- **Povećana potrošnja električne energije** zbog završetka pandemije COVID-19, **smanjena opskrba plinom** (rat u Ukrajini), **poremećaji u dobavi energije** izvan EU (osiguranje novih izvora i smjerova dobave), **smanjena proizvodnja električne energije** (vremenski uvjeti, pogonski uvjeti i održavanje), poremećaj u **opskrbnim lancima**
 - ✓ Izrazito **veliki porast i nestabilnosti cijena energije tijekom 2021. i 2022.** → utjecaj na potrošnju (troškove) krajnjih kupaca, energetski intenzivnih industrija i poslovanje opskrbljivača, nedovoljne mogućnosti zaštite kupaca od visokih kratkoročnih cijena.
 - ✓ Utjecaj **cijena fosilnih goriva** na cijene električne energije → utjecaj na proizvodnju/ulaganja/izgradnju obnovljivih i niskougljičnih izvora energije.
 - ✓ Nedostatak **fleksibilnosti** u sustavu, nedostatno **upravljanje potrošnjom i spremanje energije**, nedovoljna i prespora **izgradnja postrojenja za proizvodnju električne energije** iz obnovljivih izvora.
 - ✓ Poteškoće u pogledu izravnog pristupa obnovljivoj energiji **dijeljenjem energije**.

Ciljevi prijedloga poboljšanja modela tržišta električne energije

- Predsjednica EK → u govoru o **Stanju Unije 2022.** (*State of the Union 2022*) u rujnu 2022. je istaknula potrebu za **temeljitom promjenom modela tržišta električne energije.**
- EK → javno savjetovanje 23. siječnja - 13. veljače 2023. (1.369 komentara i prijedloga)
 - **Novi model ili poboljšanje postojećeg modela** tržišta električne energije?
- 14. ožujka 2023. EK je objavila **prijedlog izmjena modela tržišta električne energije** → glavni ciljevi su „rješavanje problema kupaca, industrije i investitora zbog prekomjerne izloženosti nestabilnim kratkoročnim cijenama”:
 - ❖ Zaštita kupaca zbog nestabilnih cijena
 - ❖ Povećanje stabilnosti i predvidljivosti troškova energije
 - ❖ Poticanje ulaganja u obnovljive izvore energije
- 17. listopada 2023. Vijeće EU postiglo je dogovor (Opći pristup) o prijedlogu izmjene i dopune modela tržišta električne energije (EMD) → početak pregovora s Europskim parlamentom kako bi se postigao konačni dogovor.



Dvosmjerni ugovori za razlike i ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora

- Energetska kriza je pokazala **nedostatak postojećih dugoročnih ugovora za kupnju** električne energije iz obnovljivih izvora → zbog izuzetno promjenjivih cijena, potrebno je obuhvatiti dugotrajnu izloženost cijenama i smanjiti ovisnost o kratkoročnim cijenama.
- Utjecaj dugoročnih ugovora za kupnju električne energije iz obnovljivih izvora:
 - ✓ **Nositelje projekata/investitore** → stabilni i sigurni prihodi, manji rizici i kapitalni troškovi, pristupačnost izvorima financiranja („bankabilnost” projekta), smanjena neočekivana dobit u razdobljima visokih cijena
 - ✓ **Kupce** → osiguranje niže i stabilnije cijene električne energije.
- **Dvosmjerni ugovori za razlike** (*Two-way Contracts for Differences, CfDs*) i **ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora** (*Power Purchase Agreements, PPAs*):
- Države članice bi trebale odlučiti koje će instrumente koristiti:
 - ✓ **Ugovorima o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora** **privatni** investitori pridonose dodatnom korištenju energije iz obnovljivih izvora i energije s niskim emisijama ugljika dok istodobno dugoročno zadržavaju niske i stabilne cijene električne energije.
 - ✓ **Dvosmjernim ugovorima za razlike** takav cilj ostvaruju **javni** subjekti (država).

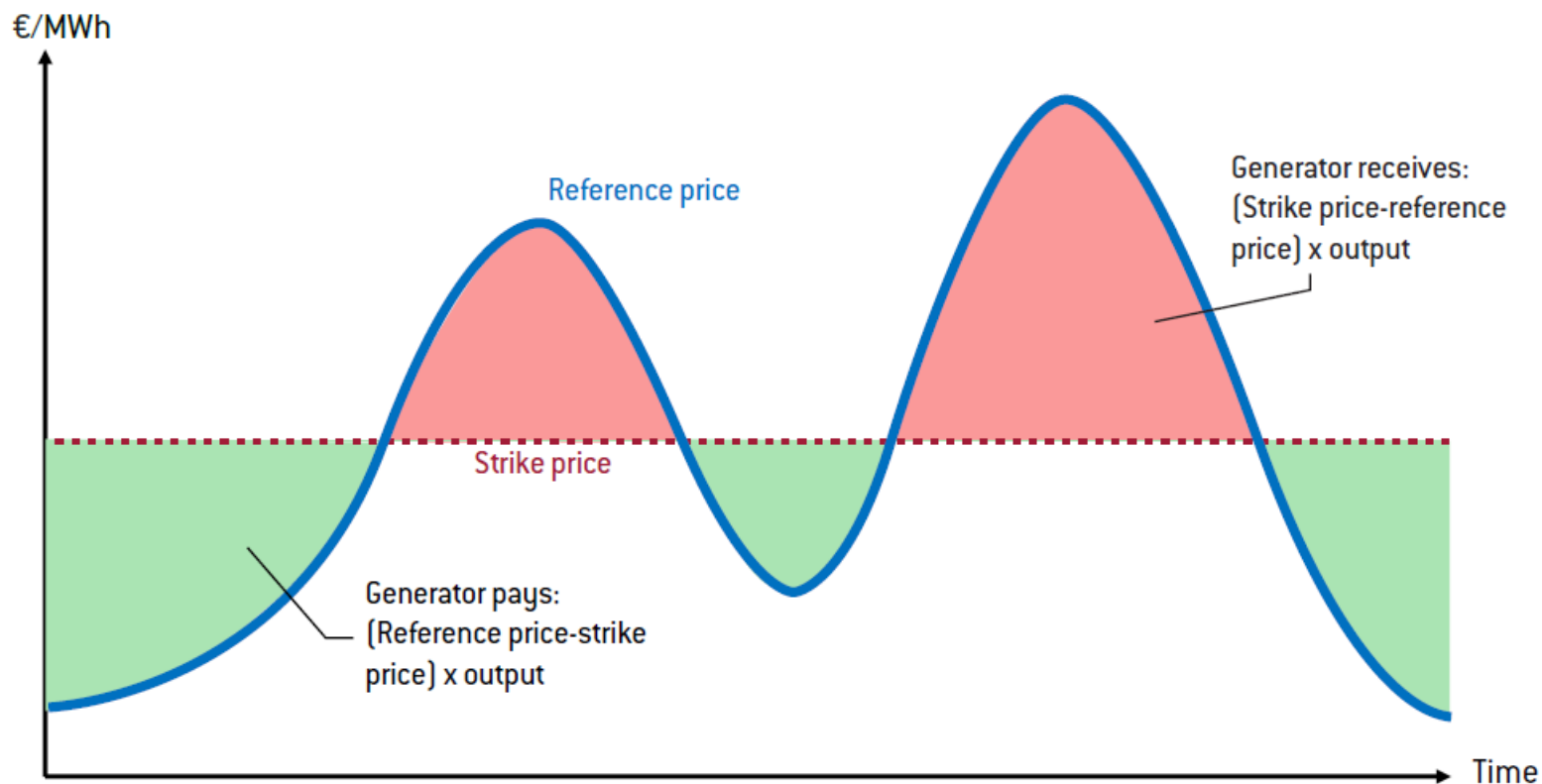
Dvosmjerni ugovori za razlike

- Ako države članice odluče podupirati **javno** financirana ulaganja u **nova postrojenja** za proizvodnju električne energije (s niskim emisijama ugljika iz nefosilnih goriva), primjenjuju se **dvosmjerni ugovori za razlike** → uključuju **jamstvo prihoda** i **ograničenje iznosa tržišnih prihoda**.
- Države članice **moгу odlučiti** odobriti programe potpore u obliku dvosmjernih ugovora za razlike i za **nova ulaganja** usmjerena na **postojeća postrojenja** za proizvodnju električne energije → **znatna obnova postrojenja** ili **znatno povećanje snage** ili **produljenje životnog vijeka**.
- Primjena dvosmjernih ugovora za razlike odnosi se na **nova postrojenja** za proizvodnju električne energije iz sljedećih izvora energije:
 - ✓ Energija vjetra,
 - ✓ Sunčeva energija,
 - ✓ Geotermalna energija,
 - ✓ Hidroenergija (bez akumulacije),
 - ✓ Nuklearna energija.
- Obveza upotrebe dvosmjernih ugovora za razlike **ne primjenjuje** se na programe potpore koji **nisu izravno povezani s proizvodnjom električne energije (skladištenje)** i u kojima **nema neposredne zaštite cijene** (potpora za ulaganje u obliku unaprijed dodijeljenih bespovratnih sredstava, poreznih mjera ili zelenih certifikata).
- Dvosmjernim ugovorima za razlike osiguralo bi se da **prihodi proizvođača** koji proizlaze iz novih ulaganja u proizvodnju električne energije koji primaju javnu potporu postanu **manje ovisni o nestabilnim cijenama** proizvodnje koja se temelji na fosilnim gorivima i kojom se obično određuje cijena na tržištu dan unaprijed.

Dvosmjerni ugovori za razlike

- Primjena dvosmjernih ugovora za razlike trebala bi osigurati dodatni izvor **prihoda** za države članice u razdobljima visokih cijena energije:
 - ✓ Prihodi ili jednakovrijedna financijska vrijednost tih prihoda koji proizlaze iz primjene dvosmjernih ugovora za razlike **raspodjeljuje se krajnjim kupcima** → kućanstva i poduzetništvo (smanjivanje učinka visokih cijena električne energije).
 - ✓ Pri raspodjeli prihoda **kućanstvima** države članice ponajprije bi trebale moći dati prednost **ugroženim kupcima (energetsko siromaštvo)**.
- **Raspodjela prihoda krajnjim kupcima** osmišljena je kako bi se održali **poticaji za smanjenje njihove potrošnje** ili **preusmjeravanje potrošnje** na razdoblja u kojima su cijene električne energije niske i kako se ne bi narušilo tržišno natjecanje među opskrbljivačima električnom energijom.
- **Prihodi** se mogu koristiti i za **financiranje troškova neposrednih programa zaštite cijena** ili **ulaganja za smanjenje troškova električne energije** za krajnje kupce.
- Pri procjeni dvosmjernih ugovora za razlike na temelju **pravilâ o državnim potporama** Europska komisija bi trebala provjeriti usklađenost s odredbama prava EU.
 - ✓ Europska komisija bi u svojoj procjeni trebala osigurati da oblikovanje dvosmjernih ugovora za razlike **ne dovede do narušavanja tržišnog natjecanja**.

Dvosmjerni ugovori za razlike



Izvor: G. Zachmann, C. Heussaff: Phased European Union electricity market reform, Policy Brief, Issue 6/23, March 2023

Ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora

- Potrebno je osigurati odgovarajuće tržišne uvjete za dugoročne tržišne instrumente → **ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora**
 - ✓ Ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora su dugoročni ugovori → osiguravaju **dugoročnu stabilnost cijene** za kupca i **sigurnost** investitoru za ulaganje u nove projekte
 - ✓ Samo **nekoliko država članica** ima aktivna tržišta ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora → ograničenje na **velike projekte**
 - ✓ **Prepreke** većem korištenju ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora → administrativne, tehničke i financijske prepreke
 - ✓ **Vrsta ugovora** o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora: prema načinu isporuke električne energije (fizički, financijski (virtualni), prekogranični)
- **Korporativni ugovor o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora** (*Corporate Power Purchase Agreement, CPPA*) je najčešći ugovor o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora: *Green Tariffs* (dugoročni ugovor za energetske intenzivne tvrtke) i *Green Premiums* (kratkoročni ugovor za srednje/male tvrtke i kućanstva)
- CPPA je dugoročni ugovor kojim se u većini slučajeva ugovara fiksna cijena energije isporučene u tom razdoblju.
 - ✓ **Proizvođači** → lakše financiranje i stabilni prihodi
 - ✓ **Kupci** → stabilnost i predvidljivost cijena električne energije

Ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora

- Direktiva (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora → države članice trebaju procijeniti **regulatorne i administrativne prepreke** dugoročnim ugovorima o kupnji energije iz obnovljivih izvora, **ukloniti neopravdane prepreke i promicati primjenu** ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora.
- Tržište ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora i dalje je **ograničeno na mali broj država članica i velike proizvođače/tvrtke** a na velikim dijelovima tržišta EU i dalje postoje znatne **administrativne, tehničke i financijske prepreke** → korištenje kreditnih jamstava kako bi se smanjili financijski rizici ugovora.
 - ✓ Vrste prepreka: osiguranje od rizika zbog neplaćanja kupca, postupak izdavanja dozvola, **razvoj potrebne infrastrukture za prijenos, distribuciju i skladištenje energije na istoj lokaciji (RED III)***.
- Prema potrebi, mjere kojima se podupiru ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora trebalo bi **proširiti na druge oblike ugovora o kupnji energije iz obnovljivih izvora** → **ugovori o kupnji energije za grijanje i hlađenje iz obnovljivih izvora**.
- EK bi trebala **analizirati prepreke i izdati smjernice o uklanjanju prepreka** za primjenu dugoročnih ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora, a posebno uvođenju **prekogrančnih ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora (RED III)**.

**31. listopada 2023. objavljena je DIREKTIVA (EU) 2023/2413 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. listopada 2023. o izmjeni Direktive (EU) 2018/2001, Uredbe (EU) 2018/1999 i Direktive 98/70/EZ u pogledu promicanja energije iz obnovljivih izvora te o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća (EU) 2015/652*



Ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora

- Države članice:
 - ✓ **Uspostavljaju okvir**, koji može uključivati **programe potpore i mjere za olakšavanje** primjene ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora, kojim se omogućuje uvođenje električne energije iz obnovljivih izvora na razini koja je u skladu s nacionalnim doprinosom svake države članice.
 - ✓ Osiguravaju da se na ugovore o kupnji energije **ne primjenjuju nerazmjerni ili diskriminirajući postupci ili naknade** te da se sva povezana **jamstva o podrijetlu mogu prenijeti na kupca** energije iz obnovljivih izvora na temelju ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora (RED III).
 - ✓ Mogu uključiti sažetak politika i mjera kojima se promiče primjena ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora u **integrirane nacionalne energetske i klimatske planove (NECP)** te u svojim integriranim nacionalnim energetskim i klimatskim izvješćima o napretku → u izvješćima o napretku države članice navode i podatke o proizvodnji energije iz obnovljivih izvora koji se dokazuju ugovorima o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora (RED III).
 - ✓ Trebale bi osigurati da su **instrumenti za smanjenje financijskih rizika** povezanih s kupcem koji ne ispunjava svoje dugoročne obveze plaćanja u okviru ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora, dostupni **tvrtkama** koje se suočavaju s **preprekama ulasku na tržište** ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora i koje nisu u financijskim poteškoćama.

**31. listopada 2023. objavljena je DIREKTIVA (EU) 2023/2413 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 18. listopada 2023. o izmjeni Direktive (EU) 2018/2001, Uredbe (EU) 2018/1999 i Direktive 98/70/EZ u pogledu promicanja energije iz obnovljivih izvora te o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća (EU) 2015/652*



Ugovori o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora

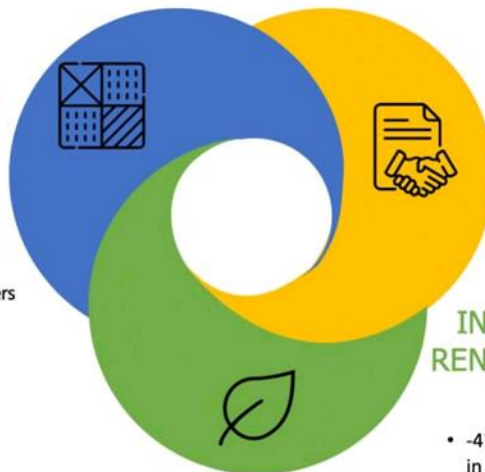
- Države članice:
 - ✓ Mogu odlučiti uspostaviti **program jamstava** po tržišnim cijenama ako privatna jamstva nisu dostupna ili nisu dovoljno dostupna. U tom slučaju države članice trebale bi uključiti odredbe za izbjegavanje smanjenja likvidnosti na tržištima električne energije, primjerice upotrebom financijskih ugovora o kupnji električne energije.
 - ✓ Mogu odlučiti olakšati **objedinjavanje potražnje** za ugovorima o kupnji energije među **kupcima** koji pojedinačno nailaze na **prepreke ulasku na tržište** ugovora o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora, ali zajedno proizvođačima mogu dati prihvatljivu ponudu za ugovore o kupnji električne energije iz obnovljivih izvora.
 - ✓ **Ne bi trebale podržavati** ugovore o kupnji električne energije proizvedene iz **fosilnih goriva**.
 - ✓ Trebale bi posebno sagledati mogućnosti **prekograničnih ugovora o kupnji električne energije** i ukloniti neopravdane **prepreke**.

Uredba Vijeća (EU) 2022/1854 od 6. listopada 2022. o hitnoj intervenciji za rješavanje pitanja visokih cijena energije

Lessons from inframarginal revenue caps in 2022

PATCHWORK IMPLEMENTATION DEGRADES THE SYSTEM

- Higher management costs
- Market exit
- Investor uncertainty
- Fewer options for consumers
- Fewer risk hedging opportunities



FEWER PPAs ARE GETTING SIGNED

-21% PPAs signed in 2022 compared to 2021 (in GW capacity)

INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY IS DOWN

- -47% wind turbine orders in 2022 compared to 2021

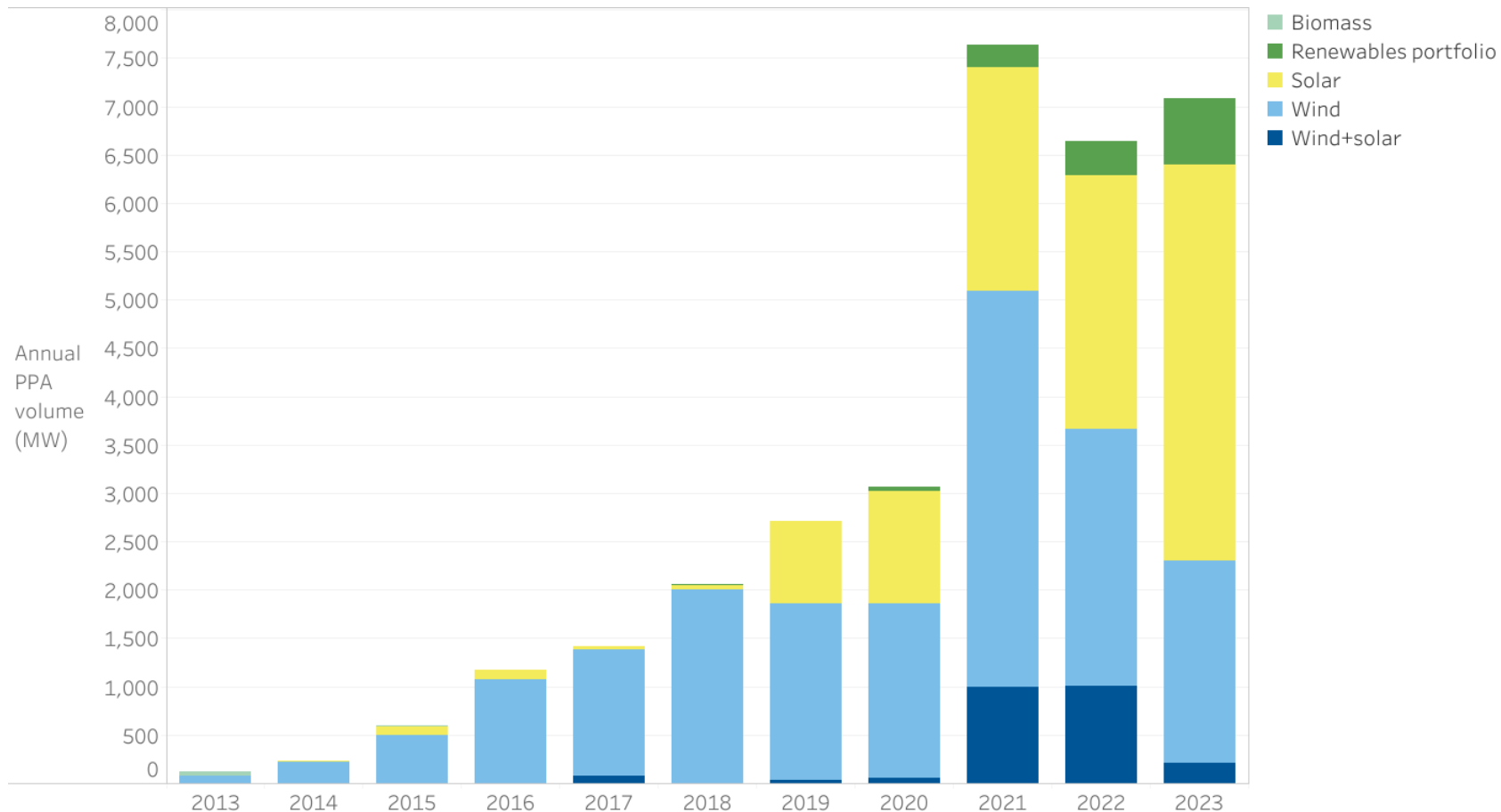
**Inframarginal caps harmed the electricity sector in 2022
They should not become a permanent feature of Electricity**

Izvor: EFET, LinkedIn

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU o preispitivanju hitnih intervencija za rješavanje pitanja visokih cijena energije u skladu s Uredbom Vijeća (EU) 2022/1854, COM(2023) 302 final 5.6.2023.

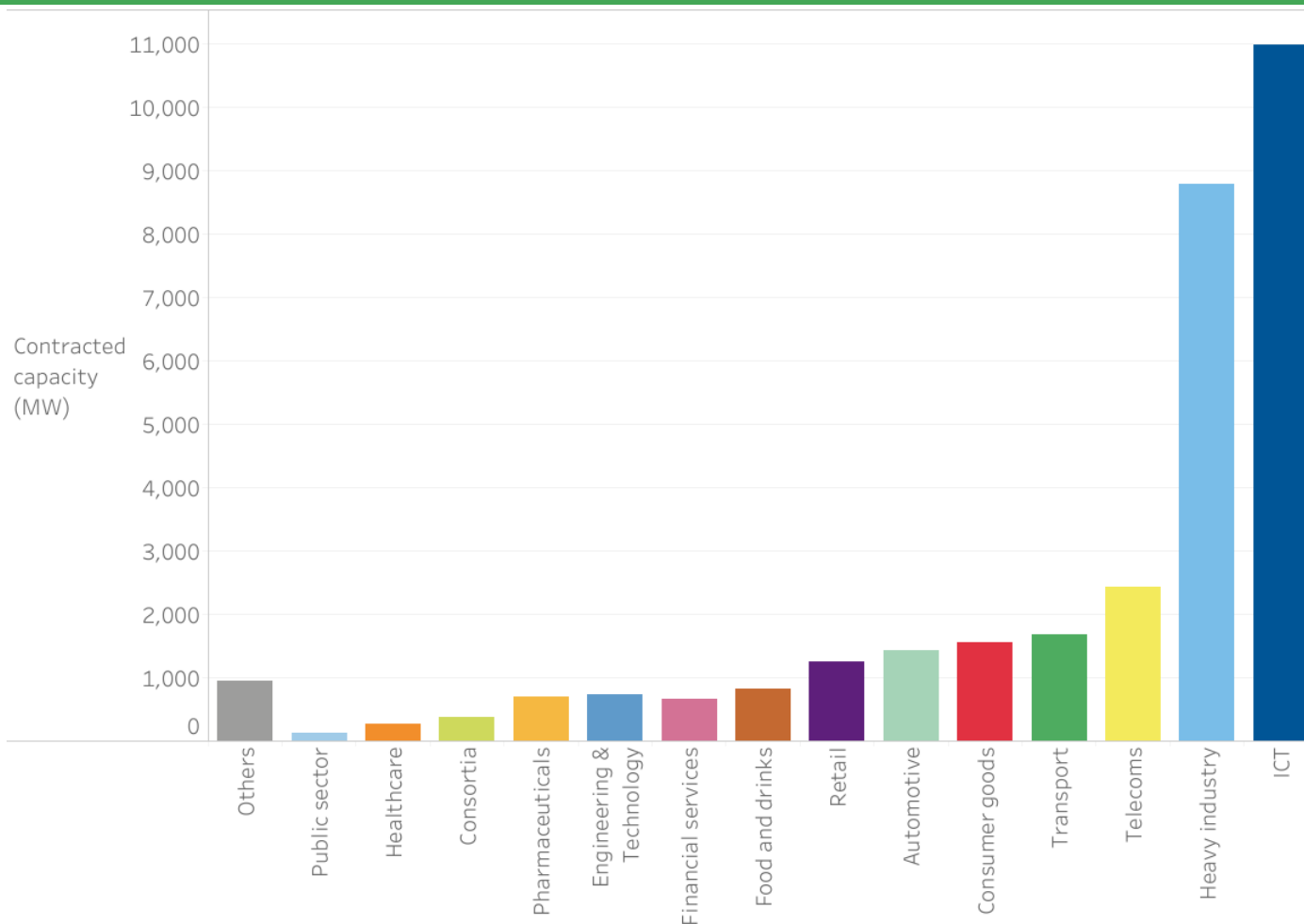
Europska komisija ne preporučuje produljenje Uredbe Vijeća u pogledu gornje granice prihoda za inframarginalne proizvođače

Korporativni ugovori o kupnji električne energije (CPPA ugovori)



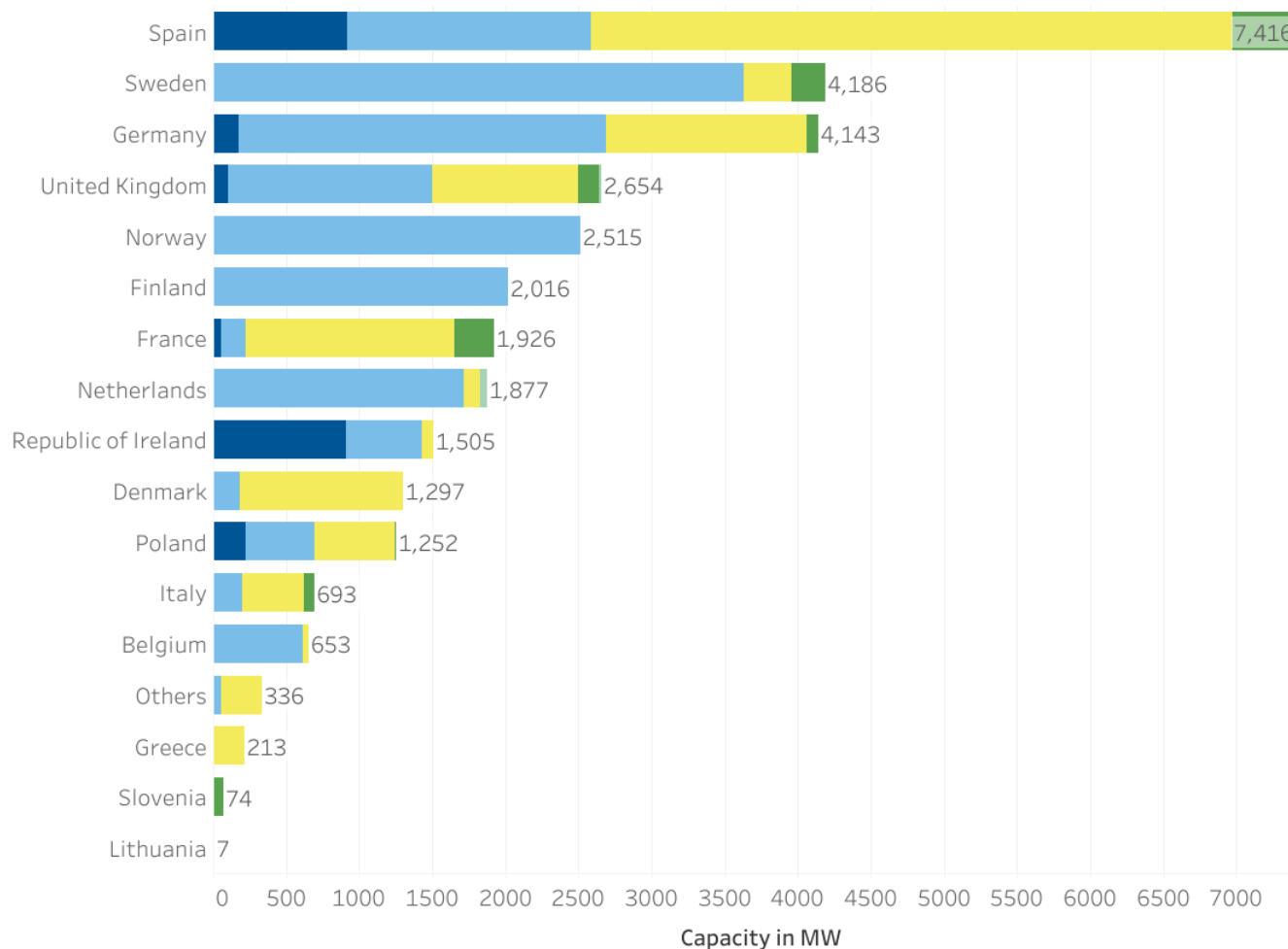
<https://windeurope.org/intelligence-platform/product/the-corporate-ppa-tool/#overview>

Korporativni ugovori o kupnji električne energije (CPPA ugovori)



<https://windeurope.org/intelligence-platform/product/the-corporate-ppa-tool/#overview>

Korporativni ugovori o kupnji električne energije (CPPA ugovori)



<https://windeurope.org/intelligence-platform/product/the-corporate-ppa-tool/#overview>

16

SAVJETOVANJE HRO CIGRE
HRO CIGRE SESSION

ŠIBENIK, 5.-8. STUDENOGA 2023./NOVEMBER 5-8, 2023



Dosljednost u odnosu na postojeću energetska politiku EU

Direktiva o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora

Prijedlog poboljšanja modela tržišta električne energije je u skladu s **europskim zelenim planom** te se njime ubrzava ispunjavanje ciljeva dekarbonizacije utvrđenih u **planu REPowerEU** i posebno u pogledu prijedloga revizije **Direktive o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (RED II → RED III)**.

- 12. rujna 2023. EP podržao je veće ciljeve za korištenje energije iz obnovljivih izvora u skladu s europskim zelenim planom i planom REPowerEU → 9. listopada 2023. **usvojena** Direktiva o promicanje uporabe energiji iz obnovljivih izvora (RED III) → 31. listopada 2023. **objavljena** u Službenom listu EU (**stupa na snagu** 20. studenog 2023.)
- **Udio energije iz obnovljivih izvora u konačnoj potrošnji energije** do 2030. mora se **povećati** na 42,5% → 45%.
- **Brži postupak izdavanja dozvola** za izgradnju novih ili za prilagodbu postojećih postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije. Postupak za nova postrojenja ne bi trebao trajati više od 12 mjeseci ako se radi o tzv. posebnim područjima za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora (GO-TO područja). Izvan tih područja, postupak ne bi trebao trajati više od 24 mjeseca.
- **Zgradarstvo** - okvirni cilj udjela energije iz obnovljivih izvora 2030. treba iznositi najmanje 49%.
- **Grijanje i hlađenje** - postupno povećanje ciljeva u pogledu energije iz obnovljivih izvora - obvezujuće godišnje povećanje od 0,8% do 2026. i 1,1% od 2026. do 2030.



Dosljednost u odnosu na postojeću energetska politiku EU

Direktiva o energetska učinkovitosti

DIREKTIVA (EU) 2023/1791 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 13. rujna 2023. o energetska učinkovitosti i izmjeni Uredbe (EU) 2023/955

- Usvojena 25. srpnja 2023. → **stupila je na snagu** 10. listopada 2023. → države članice u roku od dvije godine prenose odredbe u nacionalna zakonodavstva.
- Uspostavljanje pravno obvezujućeg cilja EU-a za **smanjenje konačne potrošnje energije** u EU-u za 11,7% do 2030. (u odnosu na referentni scenarij za 2020.).
- **Povećanje godišnjih ušteda energije** (kumulativna ušteda energije u krajnjoj potrošnji): 0,8% (2021.-2023.), 1,3% (2024.-2025.), 1,5% (2026.-2027.), 1,9% (2028.-2030.) i 1,9% u desetogodišnjim razdobljima nakon 2023. godine → u prosjeku 1,49% nove godišnje uštede za razdoblje od 2024.-2030.
- Države članice obvezuju se da, u okviru svojih mjera za uštedu energije, daju prednost osobama pogođenih **energetskim siromaštvom, ugroženim kupcima, osobama u kućanstvima s niskim prihodima** i, ako je primjenjivo, osobama koje žive u **socijalnom stanovanju**.

Prijedlog poboljšanja modela tržišta električne energije je u skladu s ciljevima poboljšanja energetska učinkovitosti → aktivno sudjelovanje kupaca, upravljanje potrošnjom, skladištenje energije te primjene rješenja za postizanje veće fleksibilnosti na tržištu.



Dosljednost u odnosu na druge politike EU

Industrijski plan u okviru zelenog plana (*Green Deal Industrial Plan - GDIP*), Komunikacija EK 1. veljače 2023.):

- Usmjeren na **povećanje konkurentnosti europske industrije** s nultom neto stopom emisija i potporu brzom postizanju **klimatske neutralnosti**.
- Nastoji osigurati poticajnije okruženje za **povećanje proizvodnih kapaciteta EU** za **tehnologije i proizvode s nultom neto stopom emisija** potrebne za postizanje europskih ambicioznih klimatskih ciljeva.
- Temelji se na prethodnim inicijativama i oslanja se na prednosti jedinstvenog tržišta EU dopunjujući ono što se već poduzima u okviru europskog zelenog plana i plana REPowerEU → četiri stupa: predvidljivo i pojednostavnjeno regulatorno okruženje, ubrzavanje pristupa financiranju, poboljšanje vještina i otvorena trgovina za otporne lance opskrbe.
- Regulatorni okvir:

Zakon o industriji s nultom neto stopom emisija (*Net Zero Industry Act – NZIA*)

Zakon o kritičnim sirovinama (*Critical Raw Material Act – CRMA*)



Zakon o industriji s nultom neto stopom emisija (*Net Zero Industry Act – NZIA*)

Zakon o industriji s nultom neto stopom emisija (NZIA)



Zakon o smanjenju inflacije (*Inflation Reduction Act, IRA**)

Zakon o industriji s nultom neto stopom emisija proizlazi iz **Industrijskog plana u okviru zelenog plana** (*Green Deal Industrial Plan - GDIP*) čiji je cilj povećati proizvodnju čistih tehnologija u EU → povećanje proizvodnih kapaciteta EU za tehnologije kojima se podupire prelazak na čistu energiju i otpuštaju iznimno niske, nulte ili negativne emisije stakleničkih plinova.

- Privlačenje ulaganja i stvaranja boljih uvjeta i pristup tržištu za čistu tehnologiju u EU
- Strateški kapaciteti EU za proizvodnju tehnologija s nultom neto stopom emisija

→ zadovoljavanje barem 40 % energetske potrebe EU do 2030. → ubrzavanje napretka u ostvarivanju klimatskih i energetske ciljeve EU do 2030., prelazak na klimatsku neutralnost do 2050., povećanje konkurentnost industrije EU, stvaranje novih radnih mjesta, energetski neovisna EU.

* <https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/>

Zakon o kritičnim sirovinama (*Critical Raw Material Act – CRMA*)

- 30. lipnja 2023. Vijeće je donijelo pregovaračko stajalište vezano za uspostavu okvira za osiguravanje sigurne i održive **opskrbe kritičnim sirovinama** → iskorištavanje prednosti jedinstvenog tržišta za diversifikaciju lanaca opskrbe kritičnim sirovinama, koji se trenutačno temelje na uvozu iz nekoliko trećih zemalja.
- Predloženim propisom istražuje se unutarnja i vanjska dimenzija održive opskrbe kritičnim sirovinama kako bi se osigurala opskrba sirovinama koje su ključne za gospodarstvo EU, a posebno za **zelenu i digitalnu tranziciju**.



Platforma za strateške tehnologije za Europu (STEP)

- EK je 20. lipnja 2023. predložila **Platformu za strateške tehnologije za Europu** (*Strategic Technologies for Europe Platform - STEP*) kako bi se učvrstio vodeći položaj Europe u području **strateških tehnologija**
 - ✓ Učinkovitije korištenje postojećih sredstava dostupnih u okviru raznih programa EU-a (npr. InvestEU, Inovacijski fond, Obzor Europa, Mehanizam za oporavak i otpornost te fondovi kohezijske politike) kako bi se omogućila što brža financijska potpora poslovnim ulaganjima.
 - ✓ Postojeća sredstva se trebaju usmjeriti u strateške tehnologije i osiguranje razvoja gospodarstva EU
→ jednaki uvjeti za ulaganja na jedinstvenom tržištu EU
 - ✓ S postojećim financijskim sredstvima i dodatnih 10 milijardi eura (za određene programe) cilj je u nadolazećim godinama ostvariti ulaganja u iznosu do 160 milijardi eura.
- *STEP* će podupirati razvoj ili proizvodnju **strateških tehnologija** u sljedećim područjima:
 - ✓ **Deep tech i digitalne tehnologije**, kao što su mikroelektronika, računalstvo visokih performansi, kvantno računalstvo, računalstvo u oblaku, računalstvo na rubu mreže, umjetna inteligencija, kibernetička sigurnost, robotika, 5G i napredna povezivost te virtualna stvarnost, uključujući aktivnosti povezane s dubokim i digitalnim tehnologijama za razvoj obrambenih i zrakoplovno-svemirskih aplikacija.
 - ✓ **Čiste tehnologije**, kao što su energija iz obnovljivih izvora, skladištenje električne i toplinske energije, dizalice topline, elektroenergetska mreža, obnovljiva goriva nebiološkog podrijetla, održiva alternativna goriva, elektrolizatori i gorivne ćelije, hvatanje, korištenje i skladištenje ugljika, energetska učinkovitost, vodik, pametna energetska rješenja, tehnologije ključne za održivost kao što su pročišćavanje vode i desalinizacija, napredni materijali kao što su nanomaterijali, kompozitni materijali i budući čisti građevinski materijali te tehnologije za održivo vađenje i preradu kritičnih sirovina.
 - ✓ **Biotehnologije**, kao što su biomolekule i njihove primjene, farmaceutski proizvodi, medicinske tehnologije i biotehnologija usjeva te bioproizvodnja.



Wind Power Package

- Za ostvarivanje ciljeva Direktive o promicanju energije iz obnovljivih izvora (RED III) → potrebno je znatno povećanje instalirane snage vjetroelektrana → očekivani porast od 204 GW (2022.) na više od 500 GW (2030.)
- **Wind Power Package** je objavila Europska komisija 24. listopada 2023.
 - ✓ **Akcijski plan za energiju vjetra** (*EU Wind Power Action Plan*) koji sadrži sljedeće aktivnosti za jačanje europske industrije energije vjetra:
 - ✓ **Komunikacija za ostvarivanje ciljeva EU-a korištenje obnovljive energije na moru** (nastavlja se na Strategiju EU-a za korištenje potencijala obnovljive energije na moru 2020.)

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS **European Wind Power Action Plan**, COM (2023) 669 final 24.10.2023.

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS **Delivering on the EU offshore renewable energy ambitions**, COM (2023) 668 final 24.10.2023.

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS **An EU Strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future**, COM (2020) 741 final 19.11.2020.



Dr. sc. Helena Božić, dipl. ing.
HEP d.d., Sektor za EU i regulatorne poslove
Email: helena.bozic@hep.hr

