

ČISTA ENERGIJA ZA SVE EUROPLJANE

Ivona Štritof
HEP d.d.

Zagreb, 11. svibnja 2017.

SADRŽAJ IZLAGANJA

EUROPSKA ENERGETSKA UNIJA U GLOBALNOM KONTEKSTU

ČISTA ENERGIJA ZA SVE EUROPLJANE

KOLIKO JE HRVATSKA SPREMNA?

Globalna slika



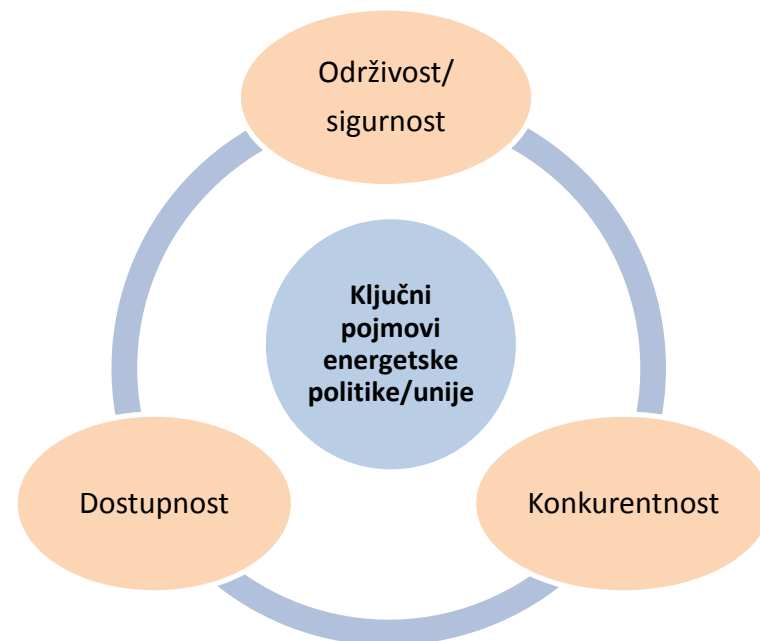
PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

Pariški sporazum o klimatskim promjenama (franc. *Accord de Paris*) je klimatski sporazum potpisan na **21. zasjedanju Konferencije stranaka (COP 21) Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)** u Parizu 2015.

Glavni cilj sporazuma je između ostalog ograničavanje globalnog zatopljenja na temperature „**znatno ispod**“ **2°C**„ i razvoj novih „zelenih“ tehnologija itd.



osigurat će sigurnu, pristupačnu i klimatski prihvatljivu energiju u Europi.



Energetska unija – jedan od ključnih političkih prioriteta

- korist za građane EU
 - **niža cijena energije** – korištenje naprednih tehnologija
 - **vlastita proizvodnja** energije iz obnovljivih izvora
 - bolja **sigurnost** opskrbe
- prilika za gospodarstvo EU
 - **razvoj** novih energetske tehnologija i usluga - **inovacije**
 - **održivi razvoj** i **održivi poslovi** u EU, izvoz tehnologija i znanja
 - **više sigurnosti** za investitore (siguran i jasan politički okvir i ciljevi)
- klimatske promjene
 - usvojeni klimatsko-energetski okvir do 2030. godine – 40% smanjenje emisija
 - veći udio energije iz OIE u ukupnoj potrošnji (najmanje 27%)
 - energetska učinkovitost – građevinski i transportni sektori

Pet dimenzija energetske unije

1. energetska sigurnost, solidarnost i povjerenje,
2. potpuno integrirano europsko energetske tržište,
3. energetska učinkovitost koja pridonosi ograničavanju potražnje,
4. dekarbonizacija gospodarstva, i transporta
5. istraživanje, inovacije i konkurentnost

Podsjetnik na ciljeve

- **2020**
 - 20% udio obnovljivih izvora energije
 - 20% smanjenje potrošnje mjerama energetske učinkovitosti
 - 20% smanjenje emisija
- **2030**
 - 40% smanjenje emisija (u odnosu na 1990.)
 - 43% smanjenje u ETS u odnosu na 2005.
 - 30% smanjenje u non-ETS u odnosu na 2005.
 - najmanje 27% udio obnovljivih izvora energije
 - najmanje 27% smanjenje potrošnje mjerama energetske učinkovitosti
- **2050**
 - 85-90% smanjenje emisija

Zahtjevi Europskog parlamenta

- obvezujući ciljevi za države članice
- 2030
 - 40% smanjenje emisija
 - 40% mjere energetske učinkovitosti
 - 40% udio obnovljivih izvora energije
- ukidanje subvencija na fosilna goriva
- napuštanje korištenja fosilnih goriva

Čista energija za sve Europljane, tzv. Zimski paket

- objavljen 30. studenog 2016.
- sastoji se od više od 40 planiranih mjera
- Tri temeljna cilja
 - davanje prioriteta energetskej učinkovitosti i performansama u zgradarstvu, industriji i prijevozu,
 - postizanje globalnog vodstva u području energije iz obnovljivih izvora i
 - osiguravanje poštenog rješenja za potrošače i uspostavljanje zajedničkog energetskeg tržišta na razini Europske Unije

Aktivni kupac – centar energetske tranzicije



Being an active energy consumer should not be complicated or time-consuming.

2.3. Linking wholesale and retail markets to deliver a new deal for consumers

The integration of the internal market should not stop on the wholesale level. To realise the full potential of the European internal energy market, the retail part of the electricity market has to offer consumers – households, businesses and industry – the possibility of active and beneficial participation in the European Union's energy transition. This has to be one of the goals of the new market design and requires a fundamental change in the role of the consumer on the electricity market.

Many obstacles to full participation of consumers in the energy market persist today. Lack of appropriate information on costs and consumption or transparency in offers leads to a lack of sufficient competition on many retail markets. At the same time, markets for residential energy services remain insufficiently developed.

Moreover, other regulatory barriers and discriminatory rules in place prevent customers, or aggregators acting on their behalf, from taking up the demand response option (including storage management) and taking part in electricity markets on an equal footing with generators. The existence of regulated prices that shield the final consumer from

Podsjetnik na proces liberalizacije u EU

1996.

početak procesa liberalizacije s prvom Direktivom o tržištu električne energije

2003.

drugi energetska paket

2004.

otvaranje tržišta električne energije za sve kupce osim za domaćinstva

2007.

otvaranje tržišta električne energije za sve kupce

2009.

treći energetska paket



ACER
Agency for the Cooperation
of Energy Regulators



entsoe
Reliable Sustainable Connected



network
codes.eu

TSO
ITO



Što se nije mijenjalo

Treći energetska paket iz 2009. stavio je naglasak na:

- prekograničnu suradnju na razini operatora prijenosnog sustava i nacionalnih regulatornih tijela,
- institucionaliziranje suradnje kroz ENTSO-E i ACER i
- donošenje niza pravila za mreže u vidu obvezujućih uredbi.

Stoga su u tom dijelu postojeće odredbe uglavnom zadržane uz dodatna pojašnjenja vezana uz npr.:

- spremnike energije,
- pomoćne usluge sustava i
- nove regionalne koordinacijske centre.

Zimski paket – prijedlog akata

- Prijedlog izmjene Direktive o unutarnjem tržištu električne energije;
- Prijedlog izmjene Uredbe o unutarnjem tržištu električne energije;
- Prijedlog izmjene Uredbe o Agenciji za suradnju energetske regulatora (ACER);
- Prijedlog Uredbe o spremnosti u slučaju rizika u elektroenergetskom sektoru i ukidanje Direktive o sigurnosti opskrbe električnom energijom;
- Prijedlog izmjene Direktive o obnovljivim izvorima energije;
- Prijedlog revizije Direktive o energetske učinkovitosti;
- Prijedlog revizije Direktive o energetske učinkovitosti zgrada; i
- Prijedlog Uredbe o upravljanju Energetskom unijom.



Rezultat analize nacionalnih obveza – planinskih dokumenata, izvještaja, obveze provođenja nadzora (identificirana 91 obveza).

Podjela pravila po tematskim cjelinama

1. ustroj novog energetskeg tržišta,
2. promoviranje i integracije OIE i održivost energije biomase,
3. energetska učinkovitost i
4. ustroj institucionalnog okvira.

Pravila za ustroj novog tržišta

Karakterizirat će:

- fleksibilna i decentralizirana proizvodnja,
- povećana ovisnost između sustava te
- mogućnost krajnjih korisnika da aktivno sudjeluju na tržištu kroz mogućnosti odziva potrošnje, spremnike energije, vlastitu proizvodnju energije, itd.

Prijedlog izmjena direktive o zajedničkim pravilima unutrašnjeg tržišta električne energije (1/2)

→ prijedlog izmjena se temelji na postojećoj Direktivi 2009/72/EZ

Općenita organizacija tržišta:



Eurelectric

- daljnji pomaci prema tržišnom određivanju cijena uz mogućnost državnih intervencija samo za najugroženije korisnike pod određenim uvjetima.

Krajnje korisnike (potrošače):

- ojačavanje i širenje korisničkih prava,
- ugovora s dinamičkim određivanjem cijena električne energije,
- ugovori o usluzi odziva potrošnje ili s agregatorima i
- korištenje naprednih mjernih sustava.

Nacionalna regulatorna tijela - proširenje zadaća i ovlasti:

- suradnja na rješavanju problema prekograničnog prijenosa, osobito u vezi s funkcioniranjem regionalnih operativnih centara,

Prijedlog izmjena direktive o zajedničkim pravilima unutrašnjeg tržišta električne energije (2/2)

Operator distribucijskog sustava (ODS) - pojašnjavanje uloge u vezi:

- nabavke usluga sustava za osiguranje fleksibilnosti:
 - nabavku standardiziranih usluga od svih tržišnih sudionika uključujući i distribuirane izvore, odziv potrošnje, spremnike energije
 - razmjenu informacija i koordinaciju s OPS
 - izradu petogodišnjeg ili desetogodišnjeg plana razvoja mreže koji će se davati na uvid nacionalnim energetske regulatorima svake dvije godine.
- spremnika energije i punionica za električna vozila.
 - olakšavanje priključka na mrežu javno dostupnih privatnih punionica električnih vozila
 - vlasništvo, razvoj i upravljanja spremnicima energije.

? DA/NE

Prijedlog izmjena uredbe za regulaciju unutrašnjeg tržišta električne energije (1/2)

→ temelji se na postojećoj Uredbi Europske Komisije br. 714/2009.

Uspostavljanje načela za funkcionalno tržište koje će omogućiti nediskriminirajući tržišni pristup svim sudionicima, npr:

- pravila trgovanja na veleprodajnom tržištu kojima se sprečava uvođenje ograničenja na visinu veleprodajne cijenu.
- pravila za tržišta uravnoteženja, uključujući slobodni pristup svim tržišnim sudionicima bilo samostalno bilo koristeći **agregatore**.
- nediskriminatorno dispečiranje proizvodnje i odziva potrošnje (Prioritetno dispečiranje je dozvoljeno samo za postrojenja iz OIE ili VUK snage manje od 500 kW i za demonstracijske projekte inovativnih tehnologija.)

Prijedlog izmjena uredbe za regulaciju unutrašnjeg tržišta električne energije (2/2)

Definiranje granica područja trgovanja.

Zagušenja se moraju riješiti korištenjem metoda koje se ne zasnivaju na transakcijama. Prekogračni prijenosni kapacitet se mora dodijeliti korištenjem implicitnih ili eksplicitnih aukcija. Dozvoljeno je kontinuirano unutar dnevno trgovanje.

Zabrana OPSu da ograniči interkonecijski kapacitet koji će se dodjeljivati s ciljem rješavanja zagušenja koja nastaju unutar njegovog kontrolnog područja ili kao način upravljanja tokovima snaga na granicama.

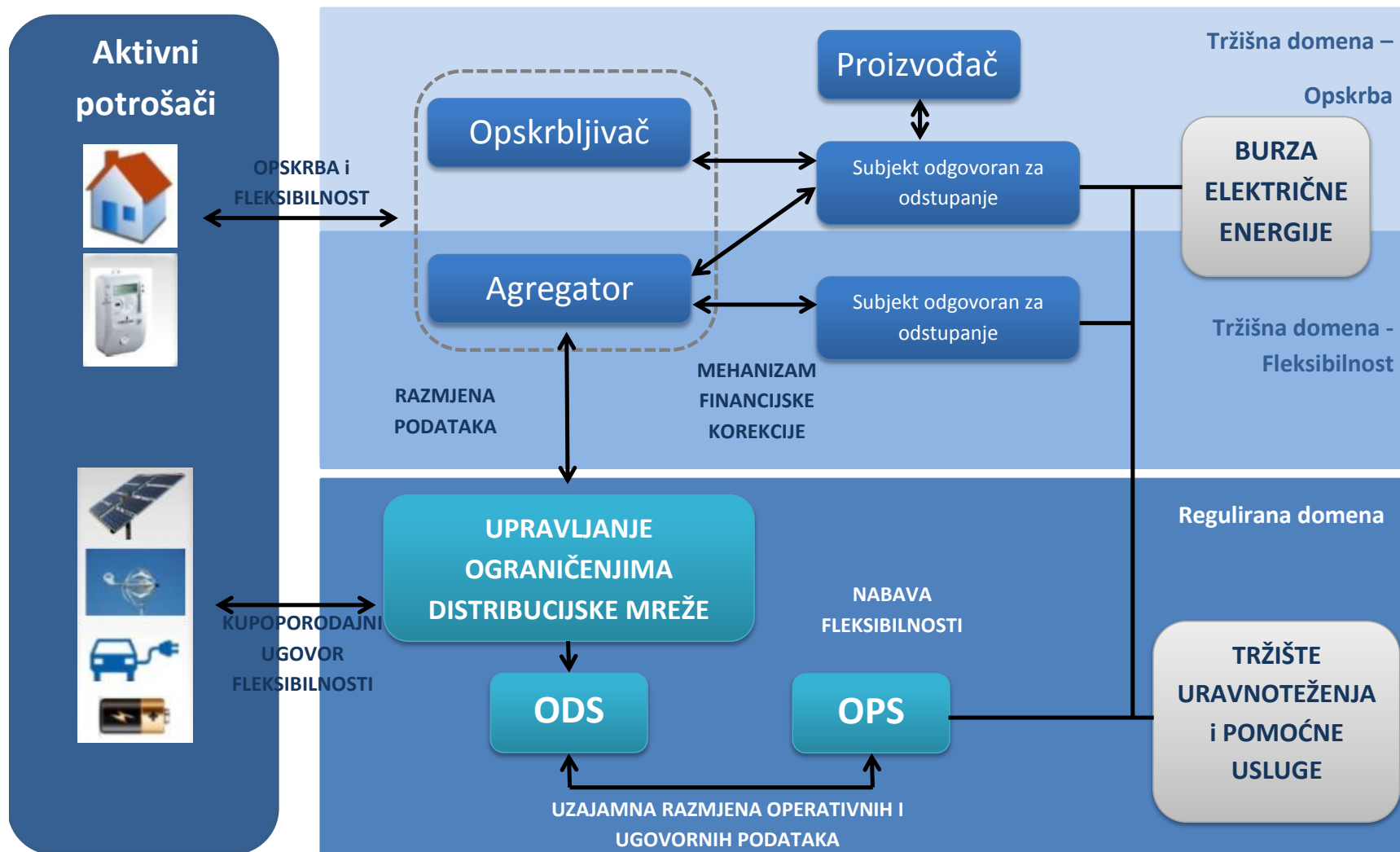


Distribucijske mrežarine moraju odražavati stvarne troškove korištenja distribucijskog sustava uključujući i tzv. aktivne potrošače.

Uvođenje regionalnih operativnih centara koji će nadopunjavati uloge OPSa i koji će imati ulogu za donošenja uloga regionalnog karaktera kao što je proračun kapaciteta ili nabavka kapaciteta za uravnoteženje.

Uspostavljanje europskog ODS-a kao platforme za suradnju između ODS-a koji nisu dio vertikalno integrirane strukture, odnosno koji su razdvojeni.

Dizajn maloprodajnog tržišta. Mogući odnosi i zadaci



Prijedlog uredbe o spremnosti za krizne situacije u elektroenergetskom sektoru

Prijedlog postavlja mjere koje se odnose na spremnost na krizne situacije i upravljanje potencijalnim kriznim situacijama u elektroenergetskom sustavu EU.

Ovaj prijedlog uredbe je ustvari reakcija na spoznaju Europske Komisije da pojedine zemlje članice EU zauzimaju različite pristupe u procjeni, prevenciji i upravljanju kriznim situacijama u elektroenergetskom sektoru.

Iz tog razloga se ovom uredbom između ostalog uvode metodologije za procjenu sigurnosti opskrbe i identificiranje kriznih scenarija u zemljama članicama EU i na regionalnoj razini.

Prijedlog izmjene Direktive o obnovljivim izvorima energije

- ➔ temelji na postojećoj direktivi 2009/28/EC
- nastoje riješiti postojeće poteškoće koje usporavaju veće korištenje OIE

Ključne smjernice izmjena direktive:

- Udio OIE od 27% u ukupnoj potrošnji energije EU do 2030 godine.
- Nacionalni ciljevi DČ-ova od 10% do 49%.
- Udio OIE u sektoru za grijanje i hlađenje trebao bi se povećavati za 1% svake godine.
- Općenita pravila za mehanizme potpora:
 - jasna, transparentna, nediskriminirajuća i isplativa, planovi za dodjelu potpora pokrivaju najmanje sljedeće 3 godine.
- Pravila prioritetnog pristupa mreži za OIE se ukidaju.
- Pojednostavljenje procedure za dobivanje dozvola.

Prijedlog izmjena direktive o energetskej učinkovitosti

➔ dopunjava Direktivu 2012/27/EU o energetskej učinkovitosti.

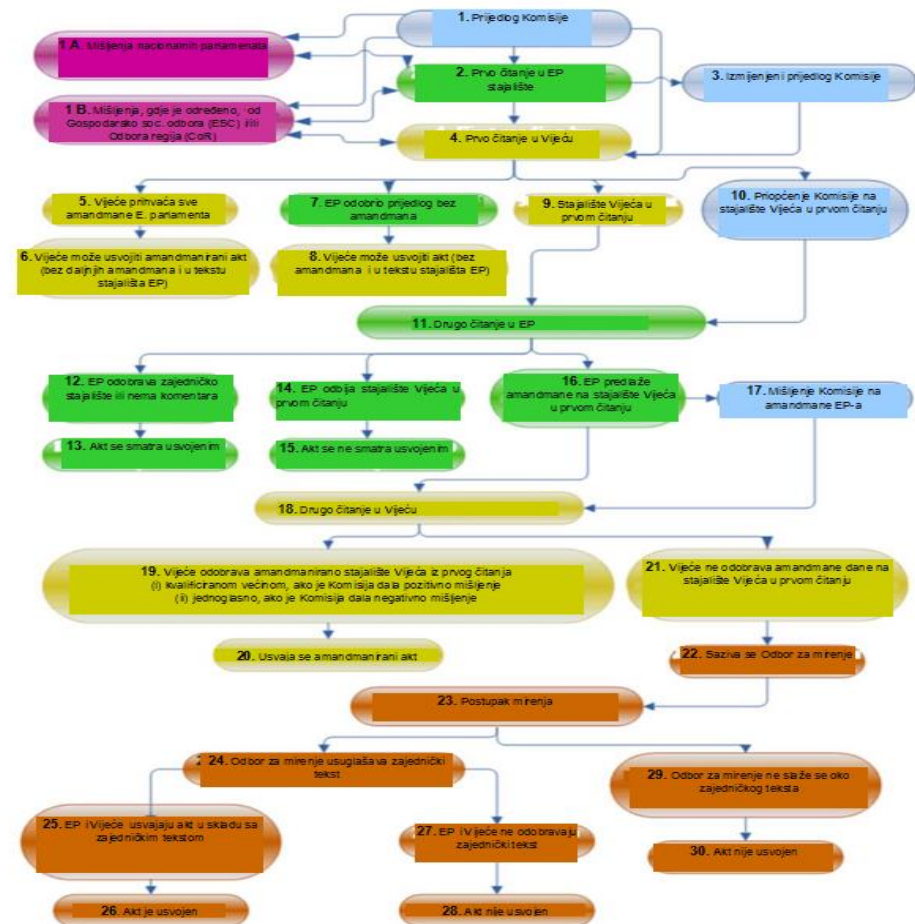
Ključne smjernice:

- potvrda zajedničkog cilja energetske učinkovitosti od 30% do 2030.,
- Nastavak obveze godišnje uštede od 1,5% (opskrbljivači i/ili distributeri)
- nisu istaknuti pojedinačni nacionalni ciljevi,
- informacije o formiranju računa i potrošnji moraju biti točne i zasnovane na stvarnoj potrošnji;
- potrošači će primati račune i informacije o potrošnji besplatno,
- mora im se osigurati odgovarajući pristup njihovim podacima o potrošnji.

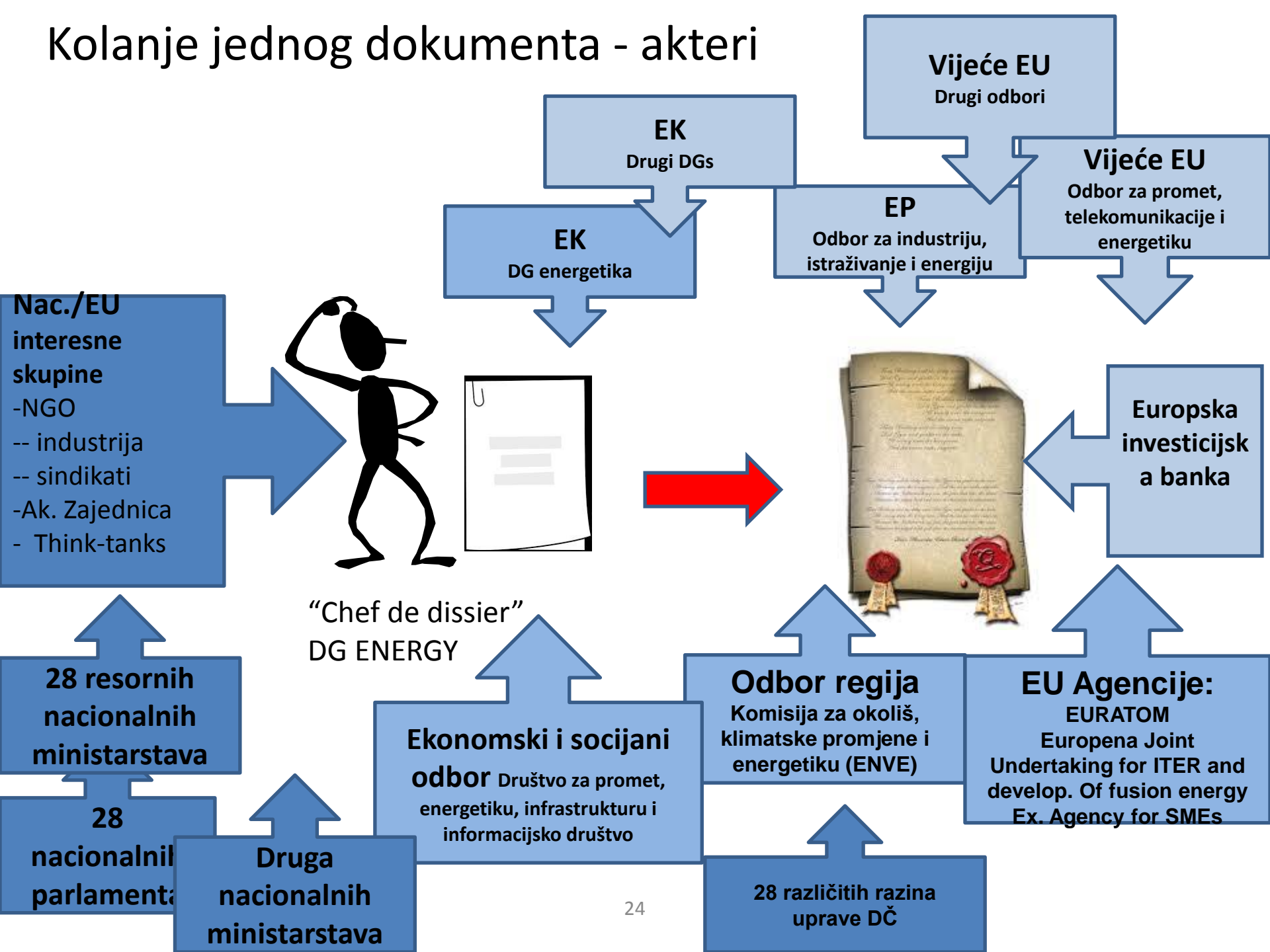
Suodlučovanje

Institucionalni trokut za kreiranja i donošenja odluka:

Europska komisija
Vijeće EU (Vijeće ministara)
Europski parlament



Kolanje jednog dokumenta - akteri

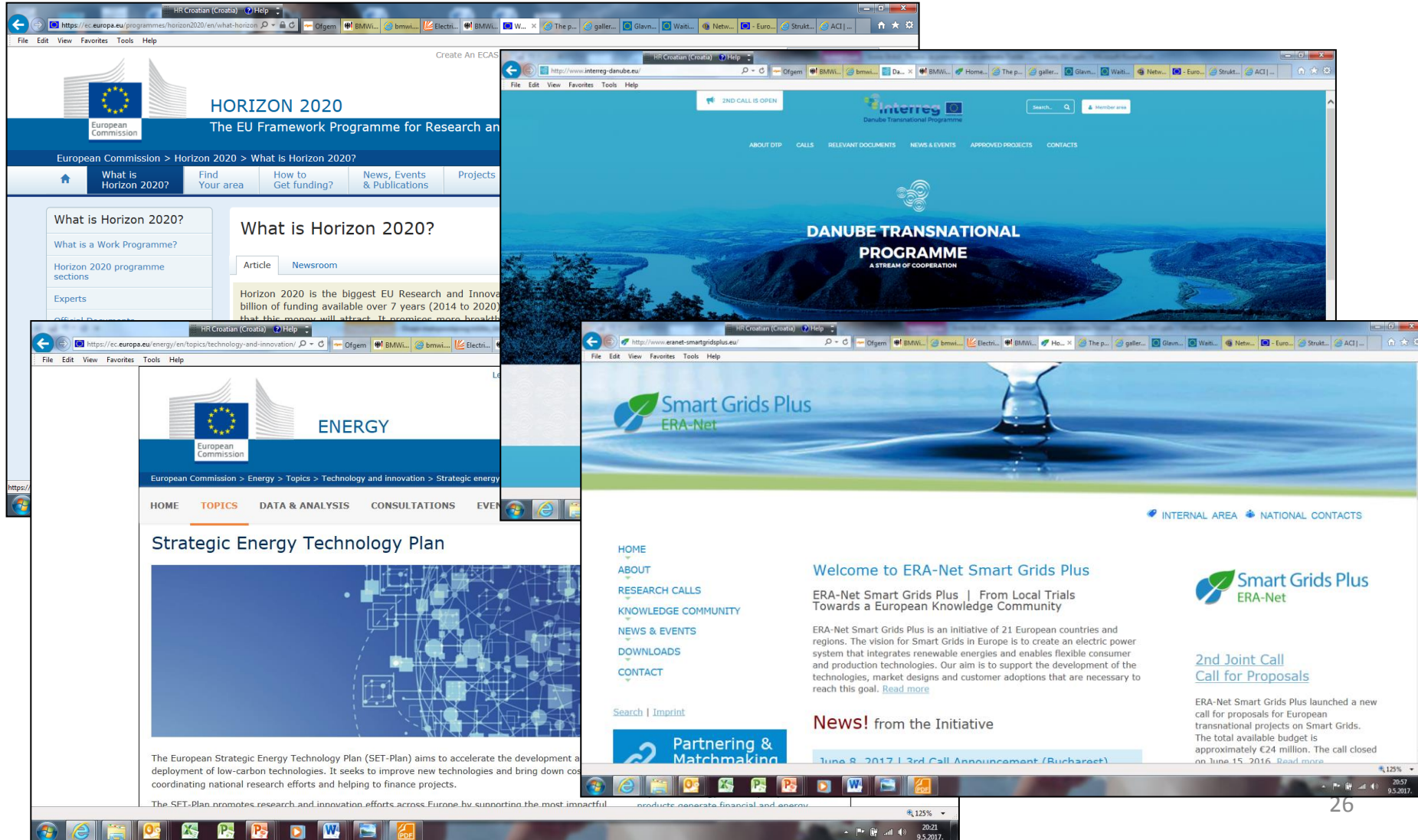


Stajališta na prijedlog Paketa



Member States shall have the right to determine how much they should invest into their energy systems to produce enough electricity for their economies in the most cost-effective way, which type of power generation and the level of national grid and interconnections development they would perceive as appropriate.

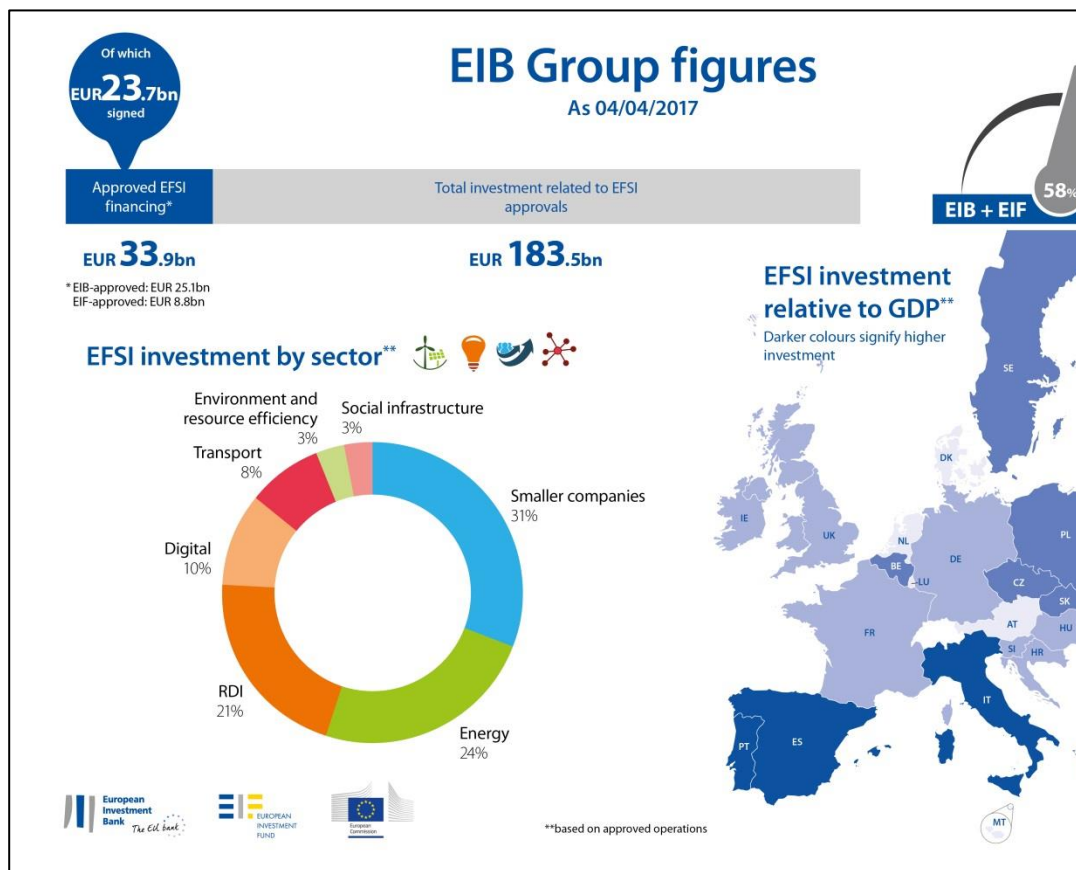
Potencijali za R&D



The image displays four overlapping browser screenshots from a Windows 7 desktop environment, showcasing various European Union research and innovation initiatives:

- Top Left:** Screenshot of the **HORIZON 2020** website, titled "The EU Framework Programme for Research and Innovation". It features navigation tabs for "What is Horizon 2020?", "Find Your area", "How to Get funding?", "News, Events & Publications", and "Projects".
- Top Right:** Screenshot of the **DANUBE TRANSNATIONAL PROGRAMME** website, featuring a scenic background of a river and the tagline "A STREAM OF COOPERATION". It includes a search bar and navigation links for "ABOUT DTP", "CALLS", "RELEVANT DOCUMENTS", "NEWS & EVENTS", "APPROVED PROJECTS", and "CONTACTS".
- Bottom Left:** Screenshot of the **Strategic Energy Technology Plan** website, with a navigation menu including "HOME", "TOPICS", "DATA & ANALYSIS", "CONSULTATIONS", and "EVENTS". The main content area discusses the plan's goals for accelerating low-carbon technology development.
- Bottom Right:** Screenshot of the **Smart Grids Plus ERA-Net** website, featuring a water drop graphic and a navigation menu with "HOME", "ABOUT", "RESEARCH CALLS", "KNOWLEDGE COMMUNITY", "NEWS & EVENTS", "DOWNLOADS", and "CONTACT". It highlights a "2nd Joint Call for Proposals" and a "News! from the Initiative".

Koliko je Hrvatska spremna?



**OPERATIVNI PROGRAM U OKVIRU CILJA
INVESTICIJA ZA RAST I ZAPOŠLJAVANJE**

**Operativni program
Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.**

Hrvatski prijevod s engleskog:

„Operational Programme Competitiveness and Cohesion 2014 - 2020 2014HR16M1OP001 - 1.2“¹

**20 mil € za pilot
projekte u
napredne mreže**

Zagreb, prosinac 2014.

¹ Oba teksta su mjerodavna



**Sljedeće financijsko razdoblje
2021. -2027.**

Umjesto zaključaka

At the same time, ideas discussed at European level should be presented to national stakeholders and thus become part of **hrvatske stručne rasprave**

We won't manage to fundamentally restructure **hrvatski EES i TEE overnight. The energy transition is to be rolled out gradually. Such a task for entire generations will only succeed if we have a clear compass, a precise roadmap and good cooperation.**

