

2021

Interreg 
CENTRAL EUROPE European Union
European Regional
Development Fund

PROSPECT2030

FINALNI
PRIRUČNIK
USPJEŠNE PRIČE

[WWW.INTERREG-CENTRAL.EU/
PROSPECT2030](http://WWW.INTERREG-CENTRAL.EU/PROSPECT2030)

INDEKS

02

Projekt

03

Metodologija

04

Fokus na ciljane regije

05 ● Eco-Energy-Land

07 ● Furlanija-Julijska krajina

09 ● Mazovija

12 ● Pijemont

14 ● Saska-Anhalt

17 ● Južni Alföld

20 ● Split-Dalmacija

22

Preporuke

23

Uzajamno učenje i replikacija

25

Umrežavanje i širenje

PROJEKT

PROSPECT2030 projekt je usmjeren na dobro upravljanje koji je prepoznat kao ključni pokretač u energetske tranziciji prema niskougljičnoj ekonomiji. Stoga su u dionike uključeni i regionalna javna vlast i lokalni dionici. Moramo podići svijest o hitnoj potrebi da usvoje mjere za ublažavanje klimatskih promjena: javna sredstva su tu da pomognu, ali ih trebamo mudro koristiti.

Bolje shvaćanje trenutne situacije s kritičkim osvrtom na sve što se učinilo u periodu između 2014-2020. je bila početna točka za pokretanje politike koja podiže učinkovitost javnih sredstava koja su planirana za razdoblje nakon 2020. Cilj je otvoriti put za stvaranje održivih energetske regija s većim udjelom obnovljivih izvora energije.

Sedam regija diljem Europe su sudjelovale u konzorciju: Eco Energyland (AT), Furlanija-Julijska Krajina (IT), Mazovija (PL), Pijemont (IT), Split- Dalmacija (HR), Saska-Anhalt (DE), Južni Alföld (HU).

GLAVNI KORACI

- Sakupljanje Regionalnih energetske izvješća
- Organizacija izmjene znanja ciljanih prema partnerima i replikacijskim aktivnostima koje uključuju vanjske partnere diljem Europe
- Priprema online interaktivnog paketa obuke
- Priprema nacrtu preporuka za upotrebu javnih sredstava za ublažavanje klimatskih promjena i adaptaciju na makroregionalne strategije
- Izrada sedam regionalnih energetske akcijske planova

KLJUČNE BROJKE

5

PREPORUKA

7

REGIONALNIH ENERGETSKIH
AKCIJSKIH PLANOVA

12

UKLJUČENO PARTNERA
REPLIKANATA

1

ONLINE PAKET OBUKE

METODA PRISTUPA

Razvoj regionalnih energetske akcijskih planova slijedio je definirani slijed koraka: od izrade regionalne osnove potrošnje energije do formuliranja regionalnih ključnih energetske prioriteta i razvoja scenarija. To je bilo moguće zahvaljujući koordinaciji aktivnosti od strane Europskog energetske centra za obnovljivu energiju Güssing.

Sažetak usvojene metode pristupa:

- Sakupljanje relevantnih informacija i podataka o potrošnji i distribuciji energije, demografskih i ekonomskih podataka, podataka o infrastrukturi, troškovima i cijenama, itd.
- Izrada regionalnih osnovnih podataka o potrošnji energije i povezanih mjera za energetske tranziciju;
- Analiza regionalnih potencijala i potreba s obzirom na europske i nacionalne ciljeve te političke okvire;
- Formulacija ključnih energetske prioriteta u regiji i povezanih mjera za energetske tranziciju;
- Izrada SWOT analize za testiranje regionalne spremnosti za mjere tranzicije i procjena povezanih napora i učinaka;
- Definiranje potrebnih radnji za maksimiziranje učinka i minimiziranje napora
- Podjela ciljnih skupina, odgovornosti i instrumenata za upotrebu;
- Razvoj scenarija za procjenu utjecaja, temeljenog na dvije komponente: PRIJELAZ s fosilnih na obnovljive izvore energije i PROMJENA energetske sustava prema većoj učinkovitosti, novoj tehnologiji i spajanju sektora;
- Procjena investicijskih troškova za postizanje ciljeva navedenih u scenariju;
- Procjena emisije ugljika koje su proizašle iz mjera u navedenom scenariju;
- Navođenje izazova, uskih grla i praznina koje treba uzeti u obzir, a koji su otkriveni tijekom razvoja scenarija;
- Navođenje očekivanog utjecaja na regionalnu ekonomiju i relevantne financijske te poslovne modele.

FOKUS NA CILJANE REGIJE



ECO-ENERGY-LAND

Eco-Energy-Land (EEL) je zajednica koja se sastoji od 19 općina koje su dio regije Gradišće u istočnoj Austriji, blizu mađarske granice. EEL je periferno, slabo industrijalizirano područje sa snažnim fokusom na poljoprivredu i padom u demografiji, no, predstavlja modelna regiju, odn. klimatski i energetski model u sklopu programa Nacionalnog klimatskog i energetskog fonda. Što se tiče infrastrukture, električna mreža i cestovni promet su dobro razvijeni, ali ne postoji plinovod i željezničke mreže.

PLAN AKCIJE

OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

- Finalna potrošnja po stanovniku: **44 MWh/a**
- Primarna potrošnja po stanovniku: **59 MWh/a**
- Emisije ugljika po glavi stanovnika: **10 t/a**
- Interna proizvodnja električne energije: **42% finalne potrošnje**
- Unutarnja proizvodnja topline: **35% finalne potrošnje**
- Opskrba unutarnjeg prijevoza: **0% finalne potrošnje**

KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Pametni energetski sustavi

Ubrzavanje zamjene fosilnih goriva

Energetski učinkovite općine

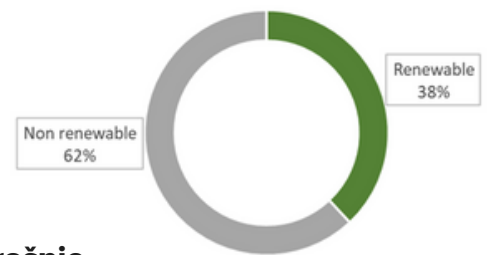
Povećana regionalizacija proizvodnje obnovljive energije

Razmjena stručnosti i pojačano umrežavanje

Izgradnja svijesti i promocija (katalizatori)



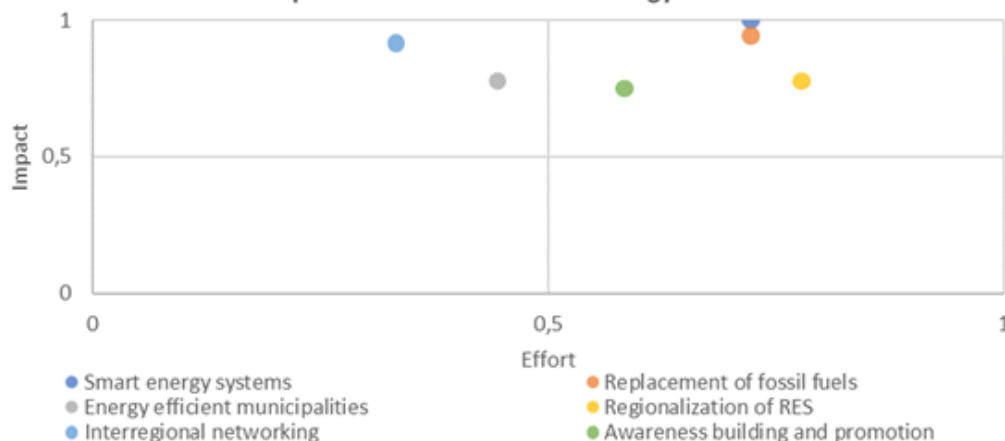
Share of renewables in consumption - baseline



Energy supply baseline

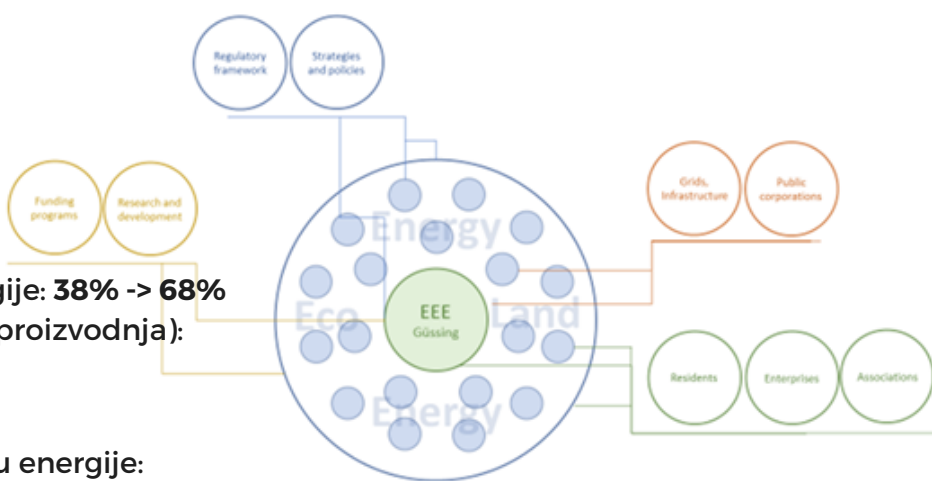


Impact-Effort estimation EcoEnergyLand



CILJEVI ZA 2030.

- Primarna potrošnja: **-10,5%**
- Finalna potrošnja: **-5,7%**
- Emisije ugljika: **-36,5%**
- Udio obnovljivih izvora energije: **38% -> 68%**
- Opskrba energijom (interna proizvodnja): **27% -> 47%**



Potrebna ulaganja u proizvodnju energije:

Zamjena grijanja na ulje	69 milijuna €
Toplinska retrofakcija građevinskog fonda	72 milijuna €
Održiva mobilnost	86 milijuna €
Proizvodnja obnovljive energije	159 milijuna €
Pametna mreža – upravljanje energijom	7 milijuna €
UKUPAN OČEKIVANI PROMET	393 milijuna €

ŠANSE I IZAZOVI

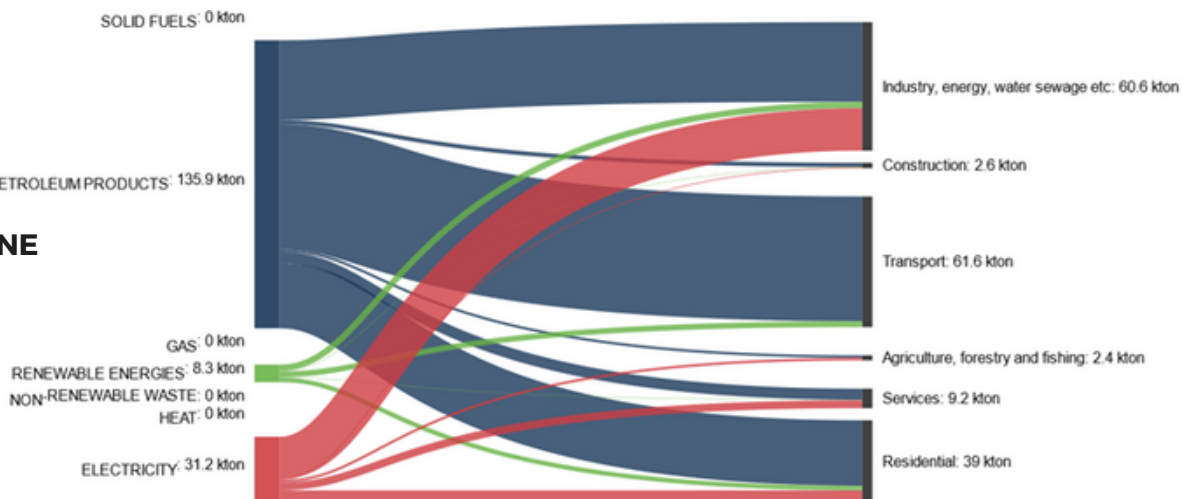
ŠANSE

- Obnovljiva energija i klimatske akcije već su dio regionalnog identiteta
- Okvir financiranja je dobro razrađen i dostupan
- Regija je u “pole-poziciji” u pogledu energetske zajednice i pametnih energetskih sustava

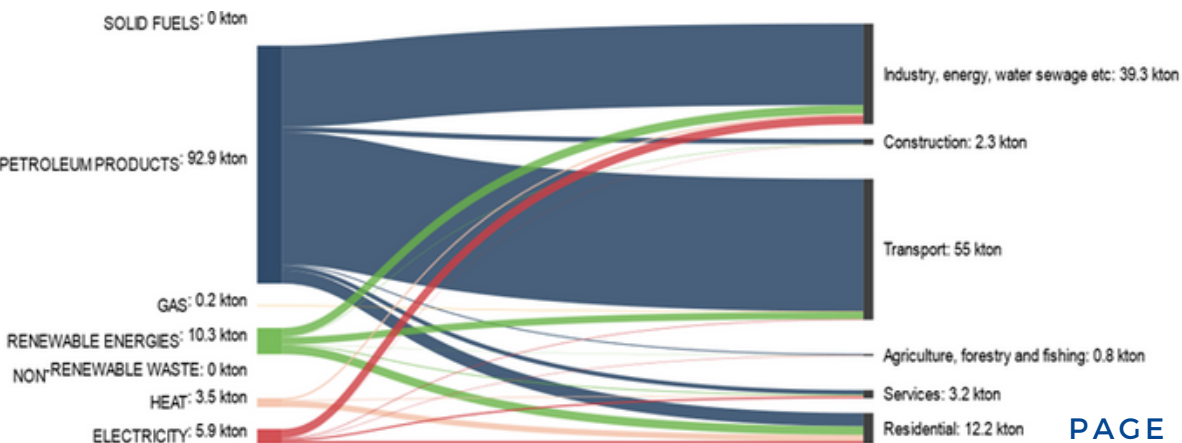
IZAZOVI

- Intenziviranje povezanih usluga informiranja, savjetovanja i podrške
- Ubrzanje toplinske retrofakcije građevinskog fonda
- Elektrifikacija sektora krajnje namjene zahtijeva velike napore i ulaganja

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI



EMISIJE 2030



FURLANIJA-JULIJSKA KRAJINA

Furlanija-Juljska Krajina je dio sjeveroistočne Italije gdje je klimatsko podneblje promjenjivo: od planinske do sredozemne klime. Dobro razvijena ekonomija bazira se na industriji, uslugama i turizmu, dok je populacija stabilna u urbanim sredinama i pada u Alpskim dolinama. BDP je viši od državnog prosjeka, ali sa sporijim rastom. Kao autonomna regija, ima određenu autonomiju vezano za teme energetike i strateško je raskrižje za infrastrukturu (luka, cjevovodi, High V).

PLAN AKCIJE

OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

- Finalna potrošnja po stanovniku: **31,5 MWh/a**
- Emisije ugljika po stanovniku: **9,7 t/a**
- Udio obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji: **21%**
- Unutarnji el. proizvodnja: **112% finalne potrošnje**
- Unutarnja proizvodnja topline: **0,01% finalne potrošnje**
- Opskrba unutarnjeg prijevoza: **0% finalne potrošnje**

KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Održiva gradnja:

Energetski učinkovita naknadna oprema
Eko-konstrukcije
Mala integracija OIE
Upravljanje potražnjom

Bioenergije:

Gospodarenje šumama
Biomasa DHN
Bioplinska postrojenja

Održiva mobilnost:

Kopneni transport
Pomorski promet
Alternativna goriva

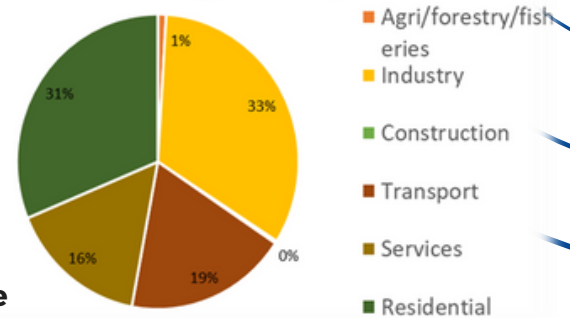
Industrijska učinkovitost:

Rekuperacija otpadne topline
Vodik u industriji
Hibridna rješenja

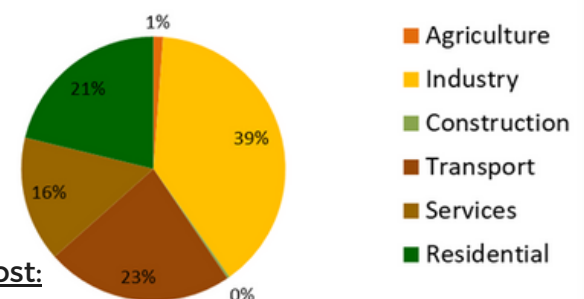
Pametne mreže:

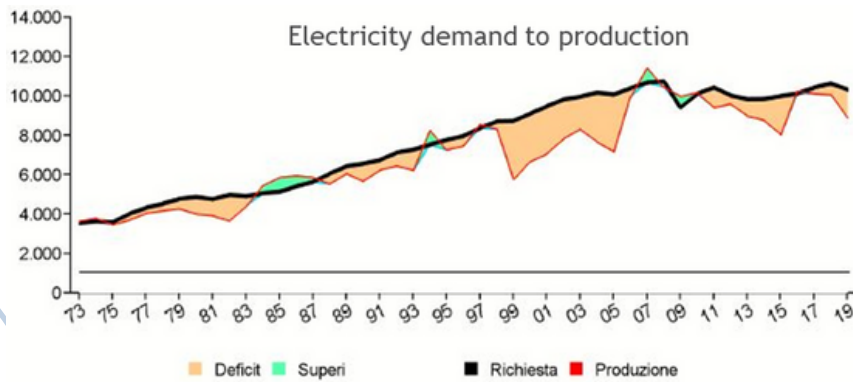
Energetske zajednice
Sustavi nadzora i odgovor na zahtjeve
OIE integracija

Final Energy Demand by Sector



Share of sectors in regional CO2 emissions from energy consumption





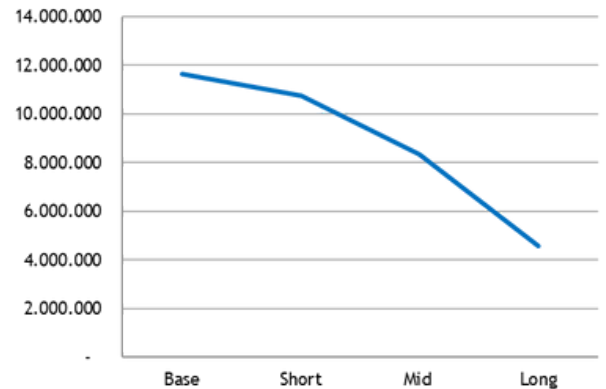
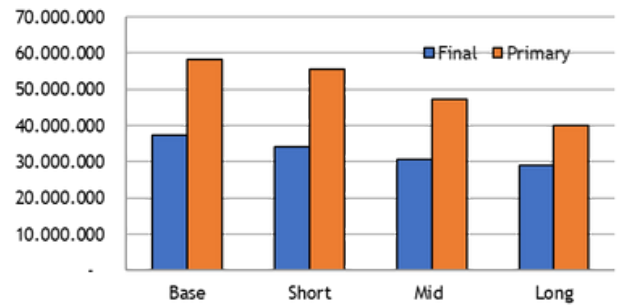
CILJEVI ZA 2030.

- Primarna potrošnja: **-18,4%**
- Finalna potrošnja: **-17,5%**
- Emisije ugljika: **-28,5%**
- Udio obnovljivih izvora energije: **21% -> 36%**
- Opskrba energijom (interna generacija): **27% -> 36%**

Potrebna ulaganja u proizvodnju energije:

MID TERM	Investment (€)	Feed-in remuneration (€)	Investment incentive (€)
PV	1.942.959.098	80.313.987	284.205.063
BIOGAS	129.478.388	15.348.331	0
SOLID BIOMAS	503.893.411	101.960.726	0
HYDRO	92.832.616	6.512.215	0
HP & ST	13.714.710	0	8.856.433
total	2.682.878.223	204.135.259	293.061.496

Consumption [MWh]



ŠANSE I IZAZOVI

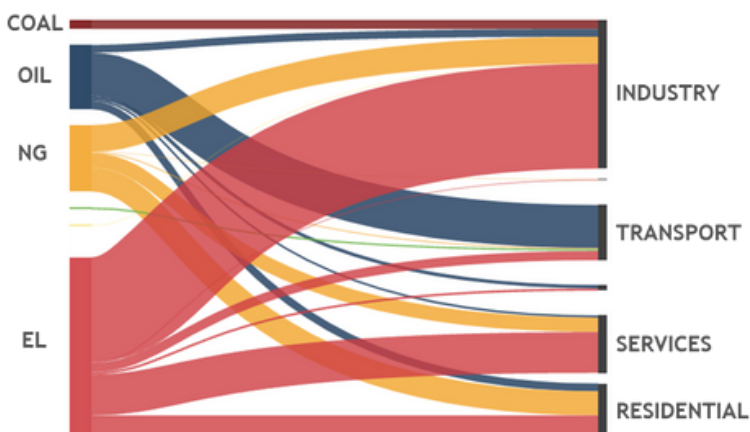
ŠANSE

- Razvijanje novih sinergija i vodeće inovacije
- Prilika za regionalne industrije i lance opskrbe
- Pristupačna i isplativa energija

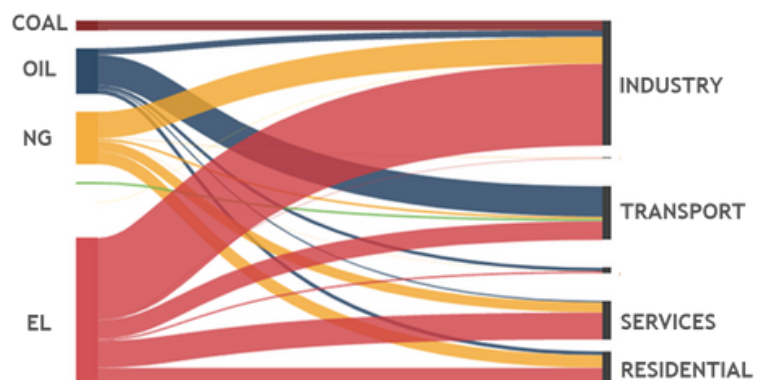
IZAZOVI

- Sektori industrije i prometa
- Međusektorska suradnja
- Učinkovito korištenje javnih sredstava za poticanje privatnih ulaganja
- Uključenost privatnih

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI



EMISIJE 2030



MAZOVIA

Mazovija je najveća vojvodina u Poljskoj, prvobitno u populaciji (5,4 milijuna ljudi). Urbana populacija čini 64% ukupnog stanovništva, a vojvodina ima i najnižu stopu nezaposlenosti te relativno visok dohodak. U regiji postoji velik problem s pristupom regionalnim energetske podacima, ista je dostupna samo na nacionalnoj razini i samo općenito na regionalnoj razini.

Mazovija je jedna od najvećih potrošača električne energije u Poljskoj, koja se proizvodi poglavito iz ugljena. Mnogi gradovi se suočavaju s velikim problemima onečišćenja zraka i smoga. Izazovi koji se nalaze pred regijom su redukcija onečišćenja i ulaganje u održivu energiju.

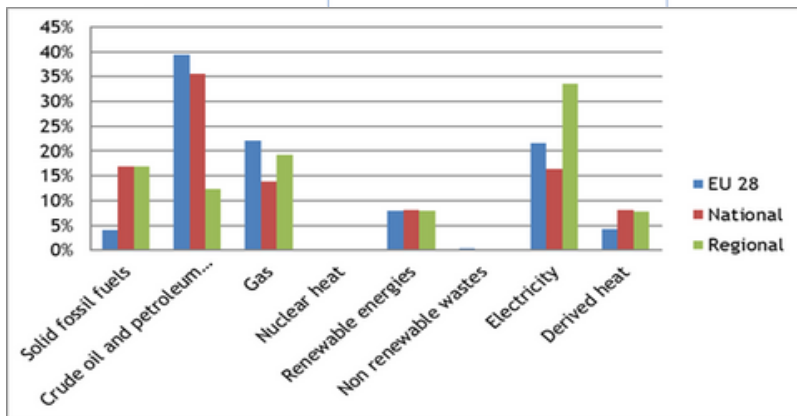


PLAN AKCIJE

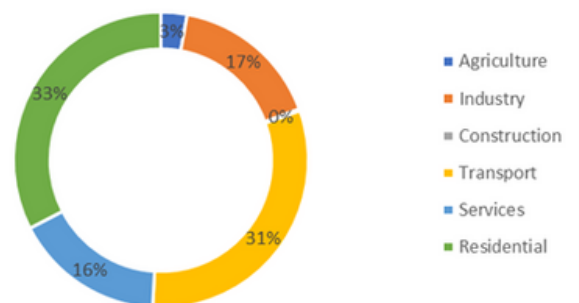
OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

Total regional pool

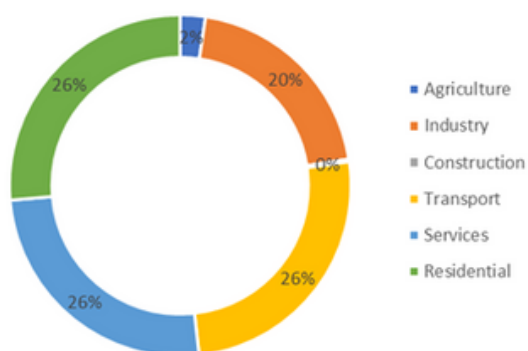
Final demand (MWh)	Internal supply (MWh)	Import (MWh)	Export (MWh)	Renewable (MWh)	Share of renewable	Emission (t/year)
132 791 687	91 756 299	41 035 389	152 374 175	15 677 039	11,8%	51 217 126



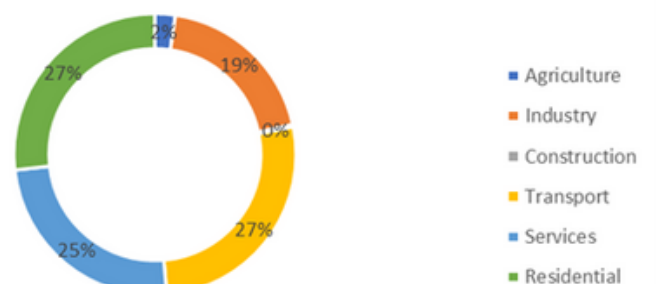
Final energy consumption by sector



Carbon emission by sector



Primary energy consumption by sector



KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Centralizirano energetska planiranje:

- Organizacija i sistematizacija energetskih podataka
- Razvoj SECAP plana
- Financijska i tehnička podrška općinama

Energetska učinkovitost u zgradama:

- Obavezni energetska nadzor u svim zgradama
- Energetska rekonstrukcija javnih i privatnih zgrada
- Promicanje integriranih obnovljivih izvora u zgradama

Obnovljivi izvori energije:

- Razvoj energije vjetra
- Razvoj PV

Održivi transport:

- Elektrifikacija sektora mobilnosti
- Elektromobilnost u javnom prijevozu

Električna mreža:

- Obnova elektrodistributivne mreže i integracija OIE

Mreže daljinskog grijanja:

- Pojačati i optimizirati korištenje daljinskog grijanja
- Razvoj geotermije
- Plinjenje toplinskih sustava

CILJEVI ZA 2030.

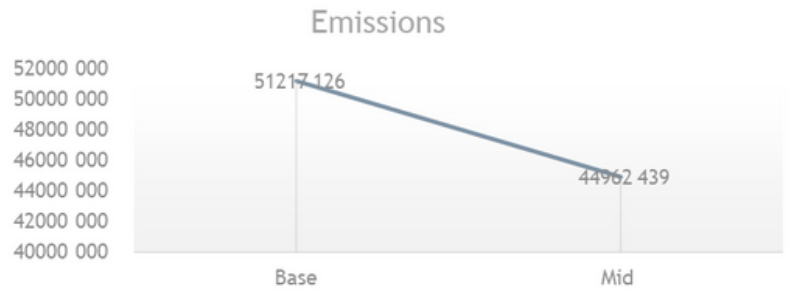
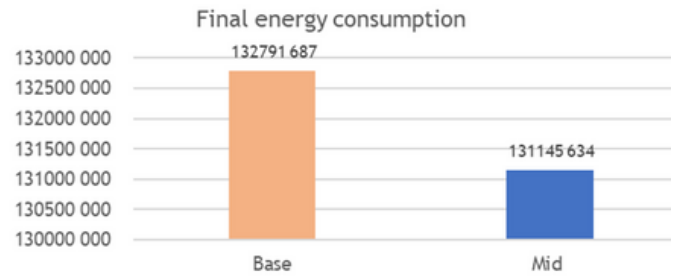
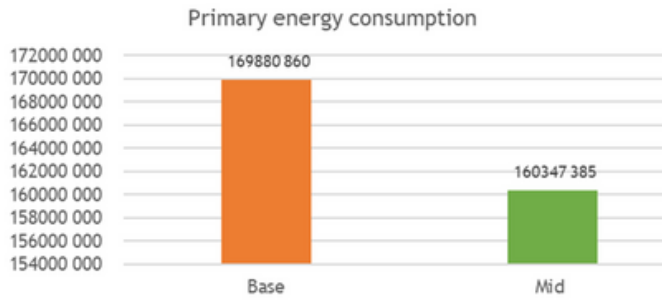
Business-as-usual	2030 targets measures
No municipality join and develop energy plan	60% municipalities join CoM and develop SECAPS with commitment 40% CO2 emission reduction
App. 80% heating devices do not meet energy efficiency requirements	Replacement of all heating devices till 2030 to meet EE requirements
Only 50 % public buildings already after thermomodernization	Thermomodernization of all public buildings till 2030
No significant share of RES in transport	At least 14% RES in transport including electromobility
App. 40% buildings connected to DHN	At least 60 % buildings connected to DHN
20% share of RES in heating	At least 30% share of RES in heating
No renovation - transmission losses are increasing	Renovation of transmission grid, reduction of transmission losses
0,5% share of RES in electricity	At least 60% share of RES in electricity

Potrebna ulaganja u proizvodnju energije:

Energetska planiranje	7 milijuna €
Energetska učinkovitost u zgradama	133 milijuna €
Održiva mobilnost	222 milijuna €
Električna mreža	1500 milijuna €
Mreže daljinskog grijanja	444 milijuna €
UKUPAN OČEKIVANI PROMET	2306 milijuna €

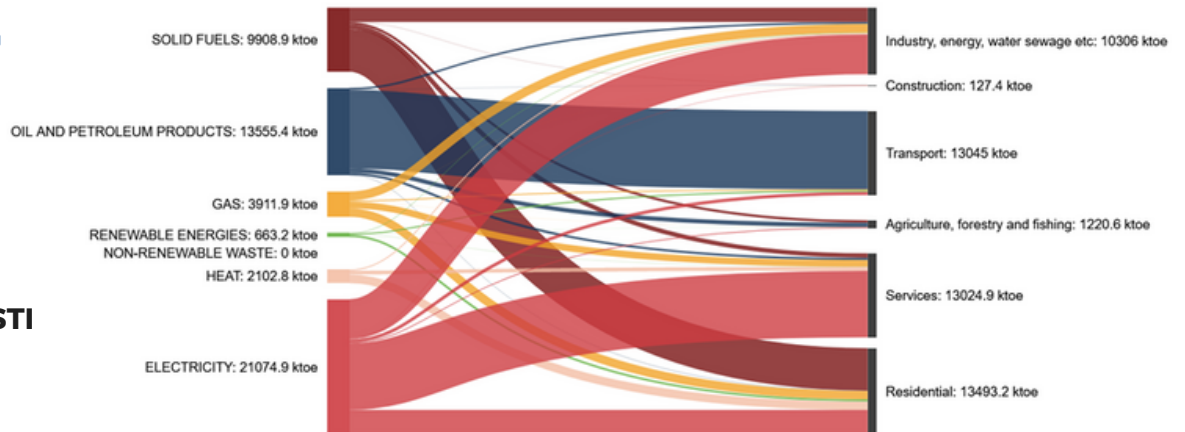
Total regional pool

Final demand (MWh)	Internal supply (MWh)	Import (MWh)	Export (MWh)	Renewable (MWh)	Share of renewable	Emission (t/year)
131 145 634	90 686 644	40 458 990	117 040 527	38 277 836	29,2	44 962 439

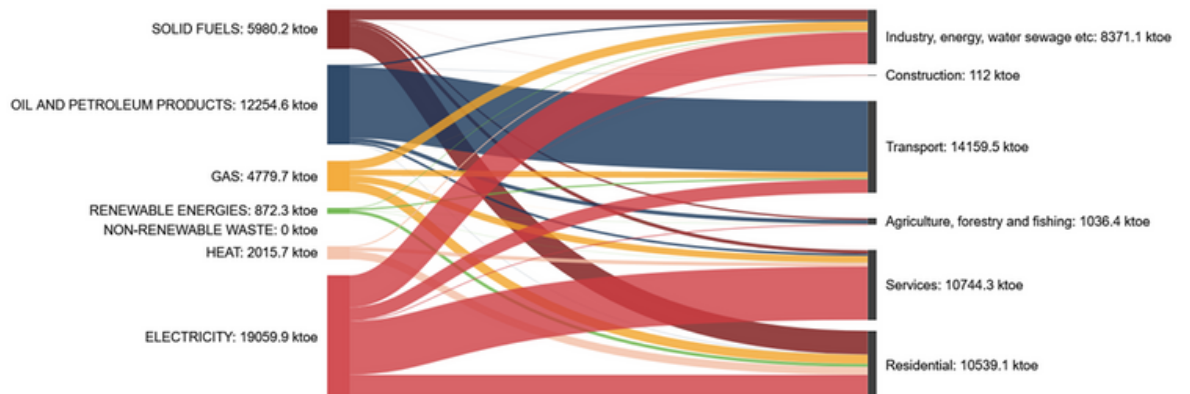


ŠANSE I IZAZOVI

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI



EMISIJE 2030



- Promjene u zakonodavstvu koje se odnose na obnovljive izvore energije;
- Pasivna energetska i prostorna politika u općinama;
- Loše stanje električnih mreža;
- Društveni sukobi
- ...SURADNJA je ključna!

PIJEMONT

Pijemont je druga najveća regija u Italiji i peta najveća po broju stanovnika, s otprilike 4,4 milijuna stanovnika i visokog dohotka po glavi stanovnika. Nalazi se na sjeverozapadu Italije, na lokaciji koja ga čini terminalnom regijom sa stajališta nacionalne električne i plinske mreže. U isto vrijeme, lokacija regija ju čini i tranzitnim putem za glavne mreže (energetske i transportne) prema zapadnoj i centralnoj Europi.

Pijemont, zajedno s cijelom dolinom Po, povijesno je sjedište talijanskih proizvodnih polova. Regija je blisko povezana s industrijskim proizvodnim sektorom, ali dok je regionalna ekonomija prije bila bazirana na autoindustriji, danas je više bazirana na usluge, prehrambenu industriju i turizam.

PLAN AKCIJE

OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

- Finalna potrošnja po stanovniku: **29 MWh/a**
- Emisije ugljika po stanovniku: **6,1 t/a**
- Udio obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji: **17%**
- Udio obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije: **40% i 60% prirodni plin**
- Unutarnji el. proizvodnja: **više od 100% finalne potrošnje (~ 25 TWh)**
- Unutarnja proizvodnja topline: **~ 4% finalne potrošnje**
- Opskrba unutarnjeg prijevoza: **0% finalne potrošnje**

KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Teritorijalna koordinacija:

- Promicati praksu upravljanja energijom na općinskoj razini
- Omogućavanje usluga podrške razvoju projekata u regiji
- Zvezdarnica energetske podataka

Održive zgrade:

- Promicanje dubinske obnove zgrada (javnih i privatnih) i objekata

Industrijska učinkovitost:

- Rekuperacija otpadne topline

Proizvodnja električne energije:

- Identifikacija područja s potencijalima za OIE
- Smanjenje i napredak postupno ukidanje proizvodnje električne energije iz prirodnog plina

Bio energije:

- Pretvorba bioplinskih postrojenja u proizvodnju biometana
- Podržite istraživanje u lancu opskrbe vodikom

Regional Electricity Generation



Održiva mobilnost:

- Elektrifikacija
- Prijelaz na održivu mobilnost
- Alternativna goriva (biometan autohtone proizvodnje)

Pametne mreže:

- Energetske zajednice
- Strateško planiranje DH
- Koordinacija postupaka koncesije na plinsku mrežu

CILJEVI ZA 2030.

- Fotonaponska snaga x6
- -40% prirodnog plina u proizvodnji električne energije
- 40% smanjenja stambenih i tercijarnih energetske potreba
- Postupno isključiti naftno gorivo za grijanje rest/ter
- Prebacivanje 55% potrebe prirodnog plina za re/ter grijanje na pumpu grijanja/obnovljivi/DH sustav
- Prebacivanje 40% transportnih goriva na električnu energiju
- 50% konverzije bioplina u postrojenja za biometan

-55% emisije od 1990. do 2030. godine

30% smanjenja konačnih energetske potreba u odnosu na 2007

40% smanjenja potrošnje primarne energije u odnosu na 2007

15.000 €/po glavi stanovnika

ŠANSE I IZAZOVI

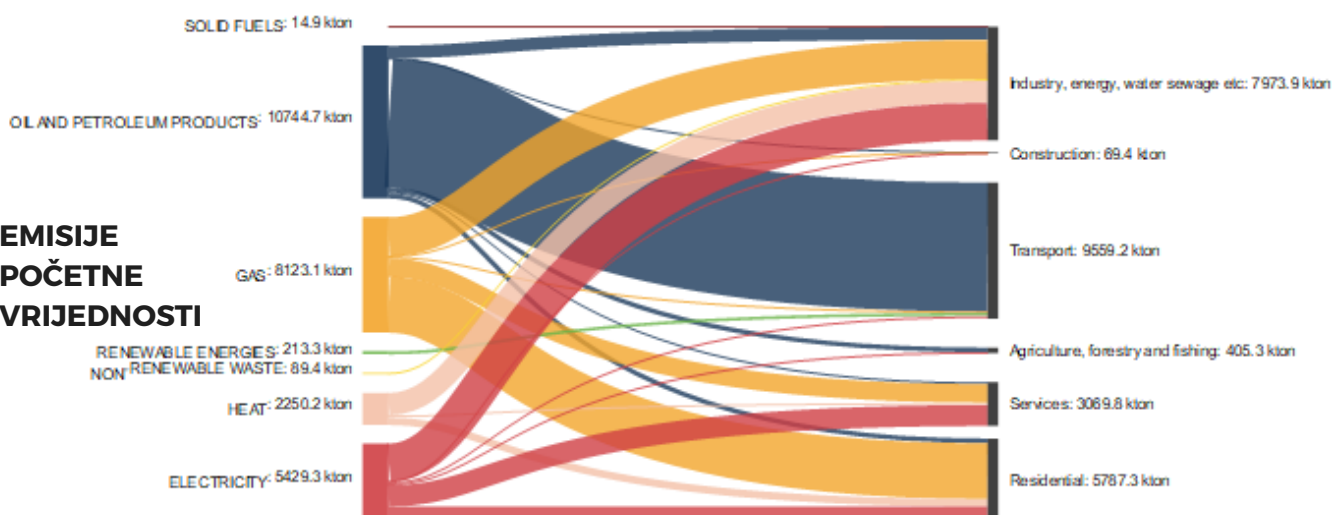
ŠANSE

- Developing new synergies and leading innovation
- Opportunity for regional industries and supply chains
- Affordable & profitable energy

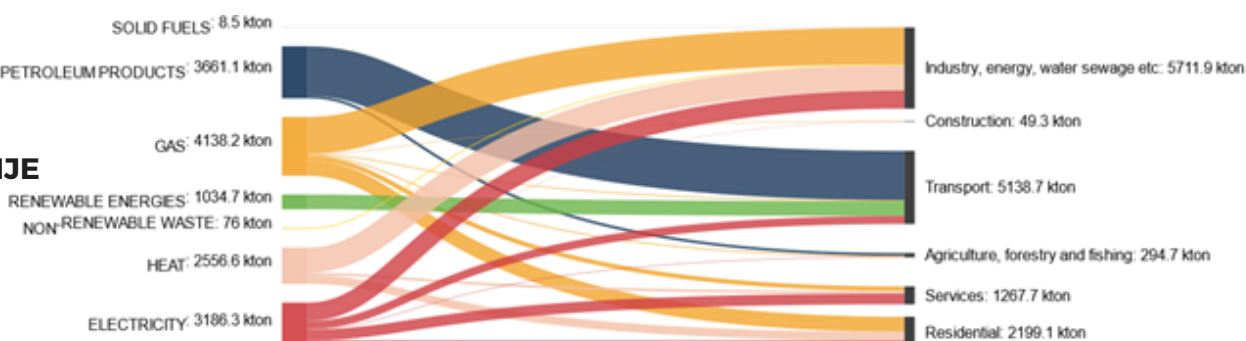
IZAZOVI

- ...very challenging objectives!

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI



EMISIJE 2030



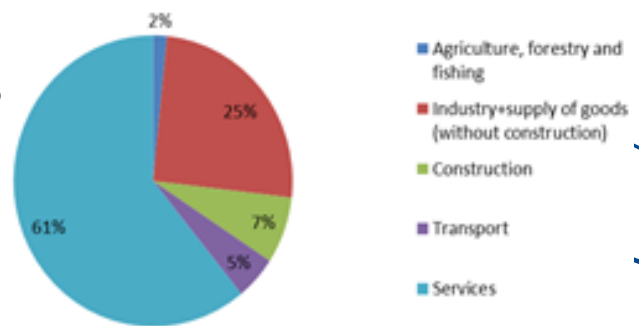
SASKA-ANHALT

Saska-Anhalt je pokrajina smještena na istoku Njemačke, gdje živi 2,2 milijuna ljudi te ima trend smanjenja broja stanovnika. Uslužni sektor daje najveći doprinos ekonomiji regije. Infrastruktura je dobro razvijena: ljudi i dobra se prevoze riječnim putevima, autocestama i željeznicom.

Energetska infrastruktura sastoji se od električne mreže, prirodnog plina (plinovodi i podzemnih skladišta) te centraliziranog toplinskog sustava. Elektroenergetski sustav će biti dodatno razvijen kako bi integrirao električnu energiju generiranu od strane obnovljivih izvora energije, koji igraju veliku ulogu u regiji: oko 55% sve generirane električne energije su proizvedeni iz obnovljivih izvora energije.

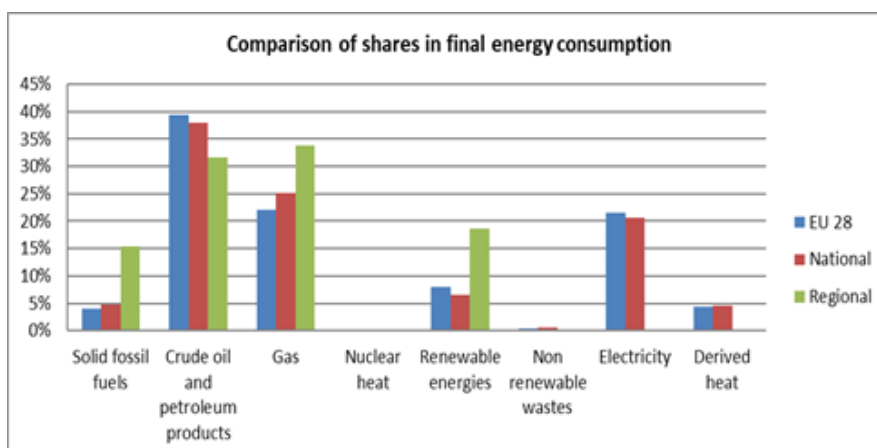
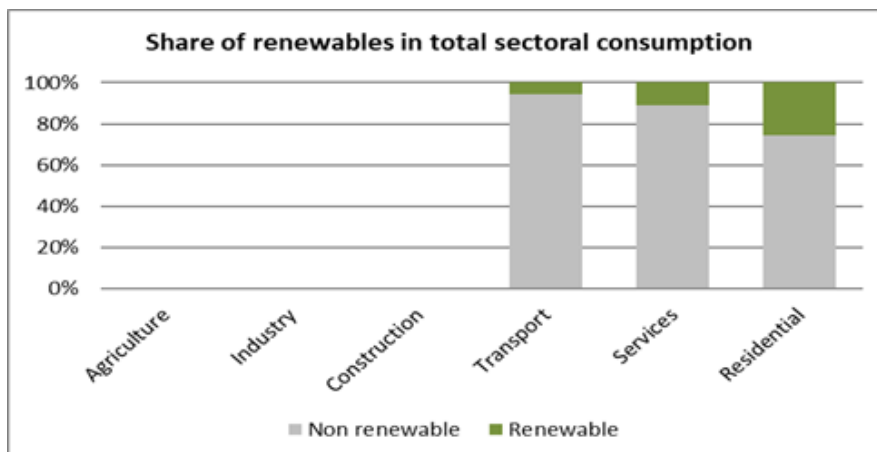


Sectoral share in regional gross value added



PLAN AKCIJE

OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA



KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Bolja integracija lokalnog stanovništva u projekte

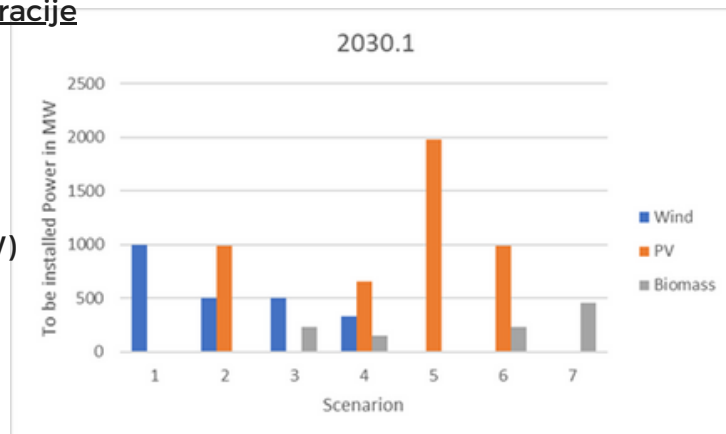
Bolja poticajna podrška projektu umjesto birokracije

1 GW elektrolizator za zelenu proizvodnju H2

Proširenje postojeće H2 mreže

CILJEVI ZA 2030.

- Isključite elektranu na ugljen Düben (67 MW)
- Elektrifikacija topline koju ne proizvodi elektranu na ugljen
- Sektor elektrifikacije transporta (25%)



	Missing electricity generation in MWh	Missing thermal generation in MWh	New electricity demand for driving electric power in MWh	New electricity demand for supplying 25% of mobility in MWh	Additional amount of electricity to be supplied in MWh
Coal power plant Deuben	427.980				
Coal for heating room purposes in residential and service sectors		320.278			
Electric driven heat pump			91.508		
Electric mobility				1.214.630	
Electricity to be generated by RES based technologies					1.734.118

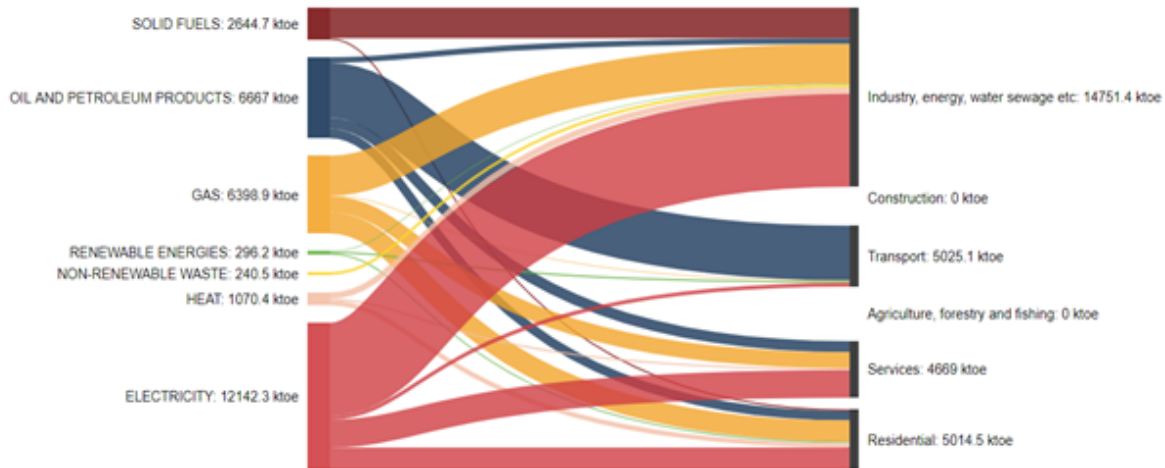
Potrebna ulaganja u proizvodnju energije:

Scenario	Investment for wind farms in M€	Investment for photovoltaic plans in M€	Investment for biomass fired plants in M€	Total investment in M€	Ranking
2030.1.	700	0	0	700	1
2030.1.	350	1.140,8	0	1.491	3
2030.1	350	0	841,4	1191,9	2
2030.1.	231,3	1150,8	555,4	1.539,6	4
2030.1.	0	2.281	0	2.281	7
2030.1.	0	1.140,8	841,4	1.982	6
2030.1.	0	0	1.682,9	1682,9	5

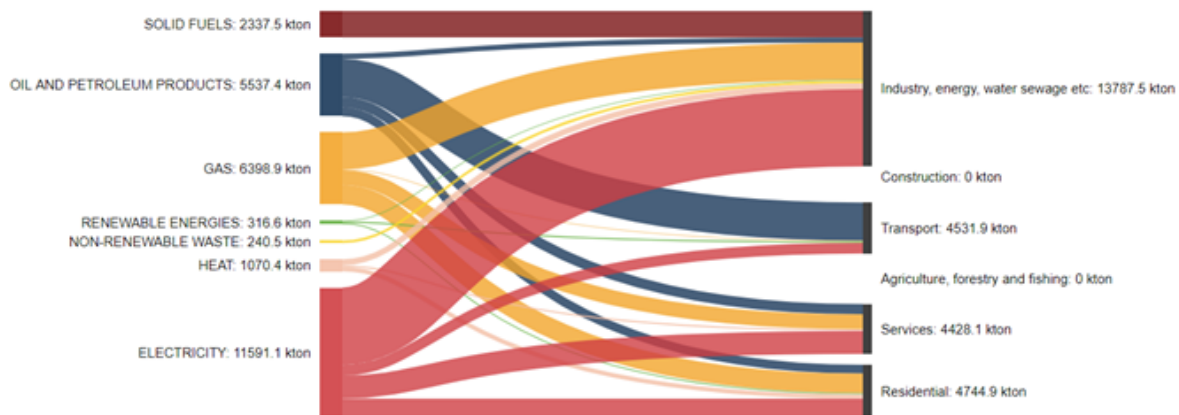
Scenario	CO2 emissions calculated in ktCO2	Reduction in ktCO2	Reduction in %
Scenario 2030.1	25.322	24.199	48,9%
Scenario 2030.2	27.824	21.697	43,8%

ŠANSE I IZAZOVI

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI

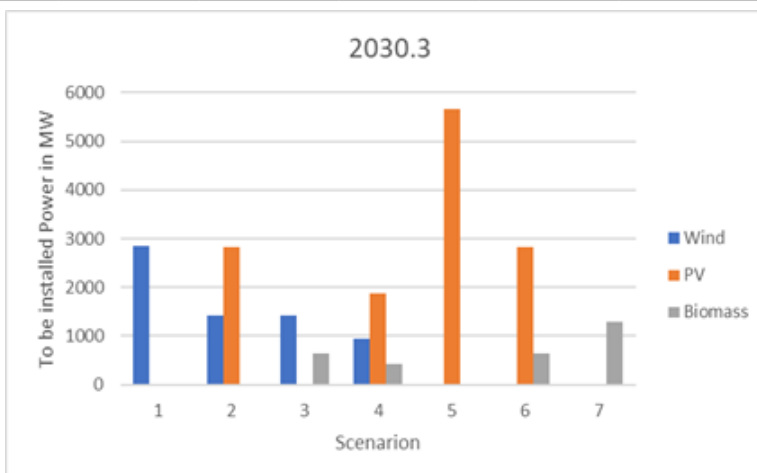


EMISIJE 2030



Da bi se postiglo smanjenje CO2 od -55%, potrebna je elektrifikacija transportnog sektora za 91%.

scenario	Expansion in %			Expansion in GW		
	Wind farms	PV plants	Biomass fired plants	Wind farms	PV plants	Biomass fired plants
2030.3.	56,2,6	0	0	2852,8	0	0
2030.3.	28,0	125,4	0	1426,4	2826,6	0
2030.3	28,0	0	162	1426,4	0	648
2030.3.	18,5	82,7	106,9	941,4	1865,6	427,7
2030.3.	0	250,8	0	0	5653,4	0
2030.3.	0	125,4	162,0	0	2826,7	648
2030.3.	0	0	324,0	0	0	1296



JUŽNI ALFÖLD

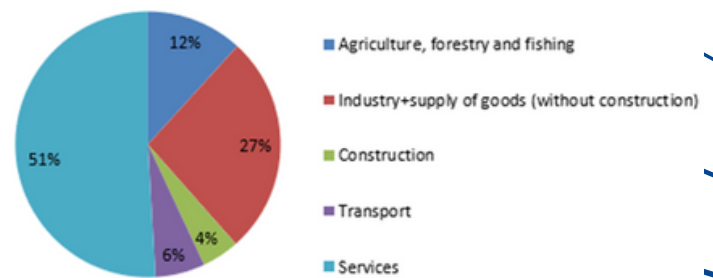
Južni Alföld je jedna od sedam planskih i statističkih (NUTS razina) regije u Mađarskoj, koja je smještena na južnom-jugoistočnom djelu zemlje. Karakterizira ju poljoprivredni krajolik i ruralna područja sa najrašćlanjenijim naseljima u čitavoj zemlji. Međutim, s ukupno 47 gradova, regija je jedna od najurbaniziranijih dijelova Mađarske.

Regija igra ulogu prolaznog puta prema Balkanu, s obzirom na to da autoceste M5 i M43 povezuju Rumunjsku i Srbiju s Budimpeštom i Zapadnom Europom.

Mađarska je jako ovisna o uvozu fosilnih goriva, posebno sirove nafte i prirodnog plina: 48% sve konačne električne potrošnje ovisi o uvozu.



Sectoral share in regional gross value added

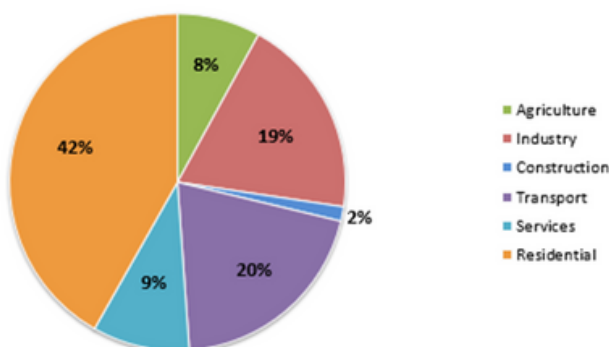


PLAN AKCIJE

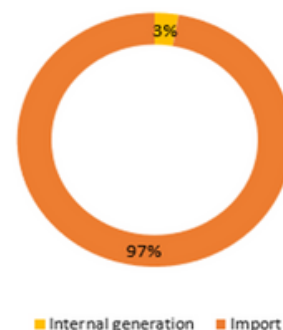
OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

Baseline overview 2016	Final energy demand (MWh)	Share	Primary energy demand (MWh)	Share	Carbon emission (t/a)	Share
Agriculture, forestry and fishing	1 766 162	8,0%	2 193 179	7,6%	413 297	9,2%
Industry (without construction), energy, water sewage etc	4 253 286	19,3%	6 457 917	22,3%	984 691	21,9%
Construction	305 766	1,4%	380 780	1,3%	76 344	1,7%
Transport	4 436 461	20,1%	4 997 996	17,3%	1 159 220	25,8%
Services	2 059 105	9,4%	3 059 722	10,6%	447 671	9,9%
Residential	9 199 101	41,8%	11 864 500	41,0%	1 418 549	31,5%
Total	22 019 881	100,0%	28 954 094	100,0%	4 499 772	100,0%

Share of sectors in total regional final energy consumption



Supply baseline



KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Horizontalna područja (svijest o klimi, jačanje političkog dijaloga)

Izgradnja institucionalnih kapaciteta za regionalno planiranje energije/zaštite klime ("Regionalna klimatska agencija")

Energetska učinkovitost (javne zgrade i infrastruktura, stambene zgrade i zgrade malih i srednjih poduzeća)

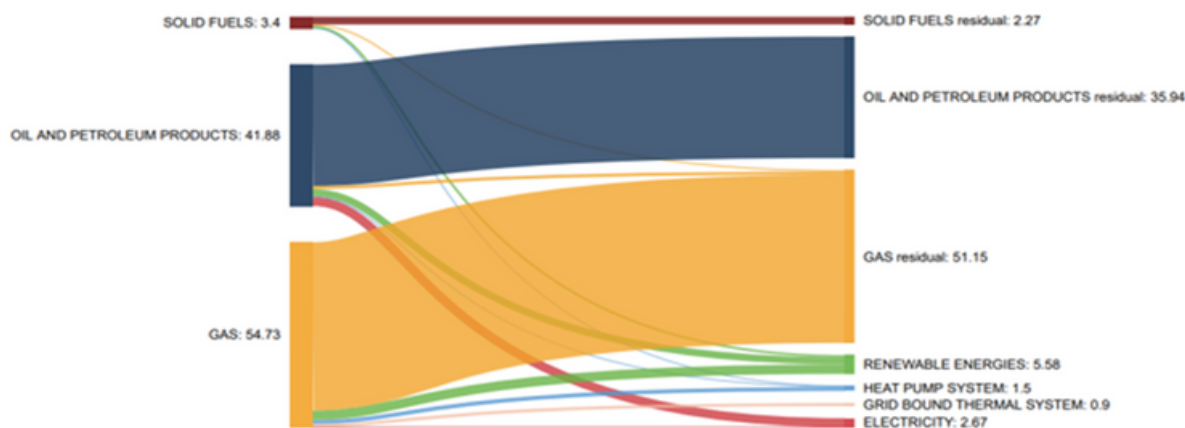
Potencijalni obnovljivi izvori energije:

- solarna energija
- geotermalna energija
- održivo korištenje biomase

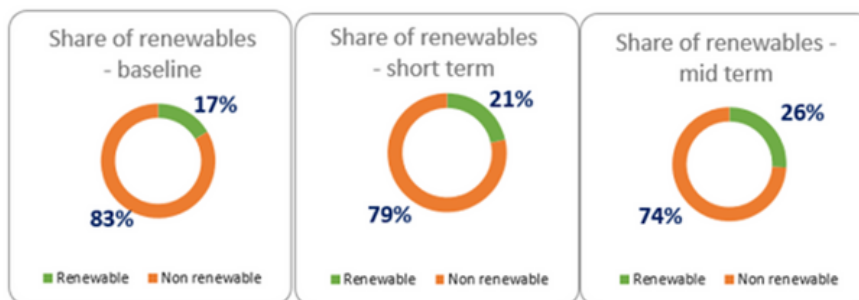
Elektromobilnost

Istraživanje i razvoj, inovacije

SCENARIJ 2030. (kratkoročno) I 2040. (srednjoročno)



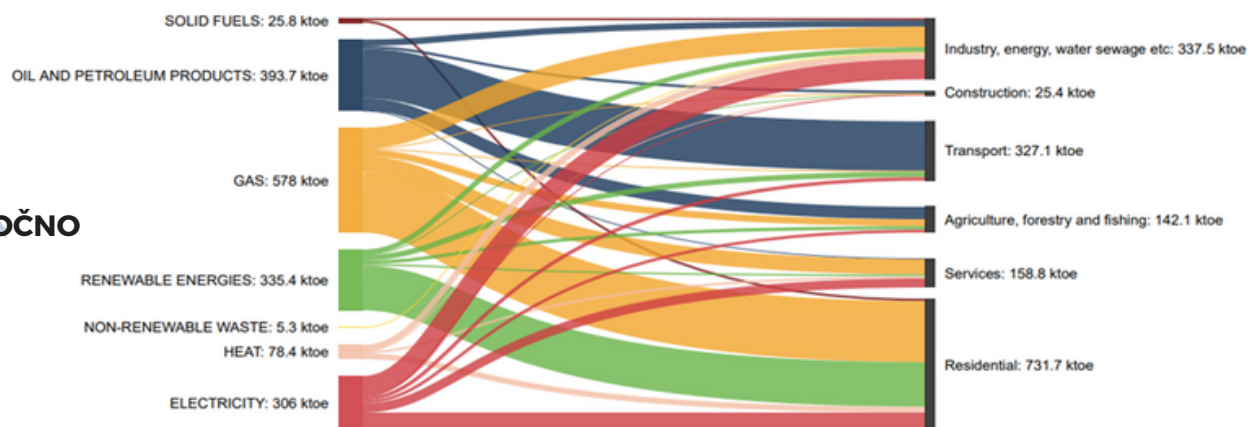
Fossil shift in SGP by 2030



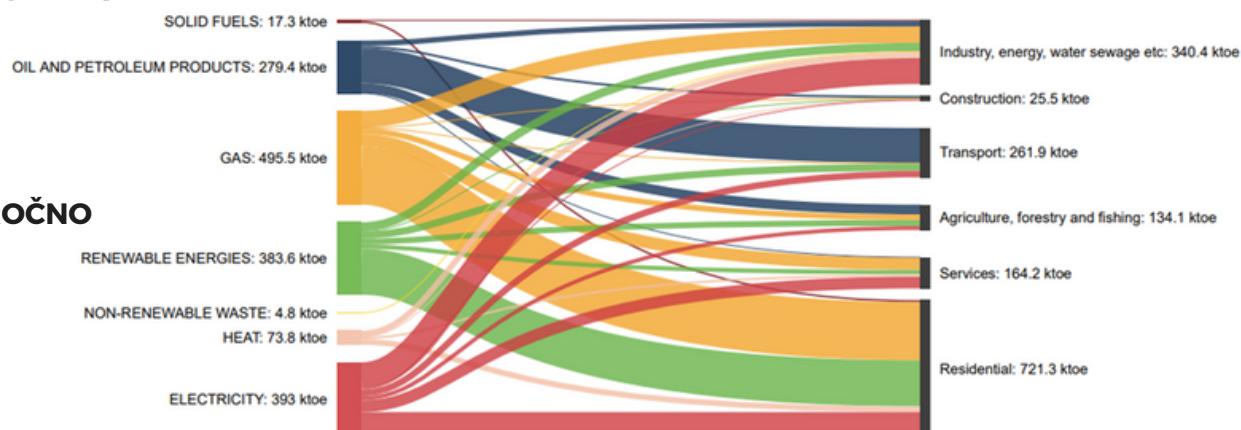
Shift in energy source up to 2040

Estimation of regional final energy demand (MWh)	Solid fossil fuels	Crude oil and petroleum products	Gas	Renewable energies	Non renewable wastes	Electricity	Derived heat & grid bound thermal system	Total
Agriculture, forestry and fishing	0	703 358	404 473	428 138	0	230 193	0	1 766 162
Industry	94 179	396 677	1 175 728	612 368	64 492	1 457 681	427 232	4 228 356
Construction	1 307	166 603	49 903	43 261	0	64 103	3 920	329 096
Transport	0	2 875 433	46 957	593 713	0	372 656	0	3 888 760
Services	748	19 382	873 837	308 904	1 846	655 544	163 362	2 023 622
Residential	142 144	0	3 980 481	3 128 775	0	1 467 678	389 557	9 108 636
Total	238 377	4 161 454	6 531 378	5 115 160	66 338	4 247 854	984 071	21 344 632
Change compared to baseline (2016)	-49,8%	-28,9%	-14,6%	59,5%	0,0%	11,7%	1,4%	-3,1%

KRATKOROČNO

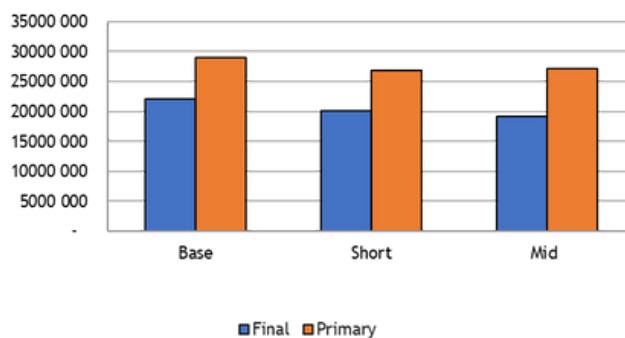


SREDNJEROČNO



ŠANSE I IZAZOVI

Consumption



- Predložena 'Regionalna klimatska agencija' može se stvoriti samo odozdo prema gore snažnom političkom voljom i predanošću lokalnih dionika.
- Zbog centraliziranog programiranja pristup javnom financiranju može stvoriti neravnoteže između regija na temelju razvojnih potencijala i razine pripremljenosti.
- Između 2030. i 2040. godine (zbog proširenja Nuklearne elektrane Paks) udio nuklearne energije u opskrbi električnom energijom nije predvidljiv. Usklađivanje EU taksonomije nuklearne energije bit će ključna odluka za Mađarsku.
- Regija SGP-a uvelike se oslanja na izvoz energije i ne može se očekivati značajna promjena u srednjoročnom vremenskom horizontu.
- Financijski povrat na energetske učinkovitost i izgradnju integriranih rješenja obnovljivih izvora općenito je predug da bi potaknuo ljude da ulažu u energetske obnovu svojih domova.

SPLIT-DALMACIJA

Split-Dalmacija je najveća hrvatska županija, geografski smještena na južnom djelu zemlje i u centralnom dijelu jadranske obale.

Otočno područje županije se sastoji od 74 otoka i 57 otočića i grebena što ju čini turistički orijentiranom županijom dok je industrija nedvojbeno manje prisutna u odnosu na nacionalni udio.

Što se tiče regionalne opskrbe, električna energija je generirana isključivo iz obnovljivih izvora energije, odnosno iz hidroelektrana, vjetroelektrana i solarnih fotonaponskih izvora.

Što se tiče samoopskrbe električnom energijom, instalirani kapaciteti stvaraju skoro duplo u odnosu na stvarnu potražnju.

Štoviše, zbog manjka centralnog toplinskog sustava, električna energija se koristi u svrhu zagrijavanja prostora.

PLAN AKCIJE

OSNOVNO STANJE ENERGETSKOG SUSTAVA

- Ukupna potrošnja energije: **6700,4 GWh/a**
- Ukupne emisije ugljika: **1467,3 tisuće t/god**
- Udio obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji: **42%**
- Udio obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije: **100%**
- Unutarnja proizvodnja energije: **60% finalne potrošnje**

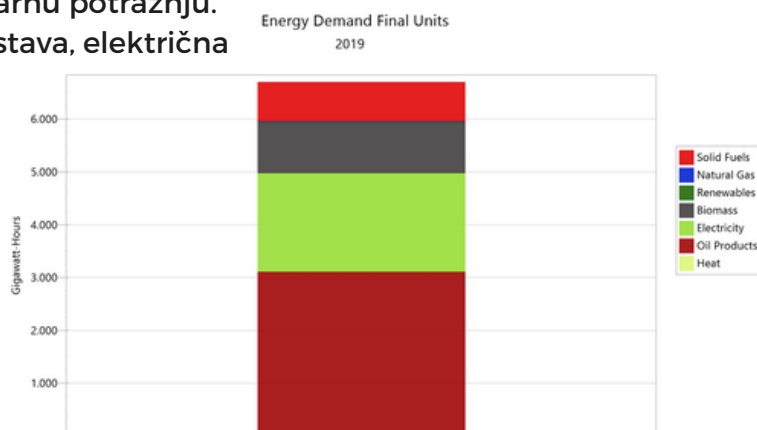
KLJUČNI ENERGETSKI PRIORITETI I AKCIJE

Energetska statistika (potražnja i ponuda na regionalnoj razini, godišnje energetske bilance, obuke lokalnih energetske timova itd.)

Energetska učinkovitost (intenzivirati korištenje Informacijskog sustava upravljanja energijom, poboljšati analizu energetske podataka („big data”, višekriterijska analiza, odabir investicijskih prioriteta), kontinuirano praćenje potrošnje energije/vode, definiranje novih EE programa, energetska-seizmička rekonstrukcija izgradnje, rekonstrukcije zgrada/kvartova prema nZEB principima)

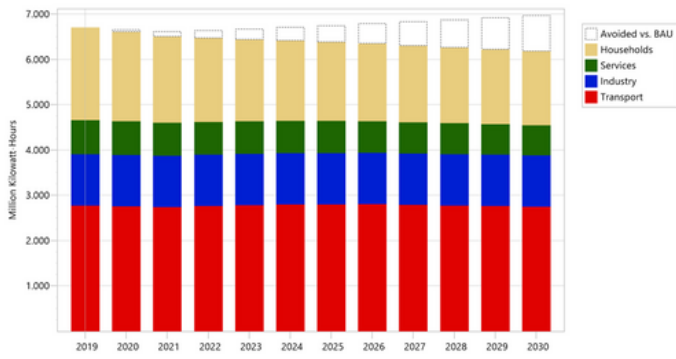
Obnovljiva energija (poboljšanje prostornog planiranja OIE, poticanje privatnih investicija, istraživanja u području skladištenja energije većih razmjera, itd.)

Održiva mobilnost (promicanje alternativnih goriva, fokus na e-mobilnost)

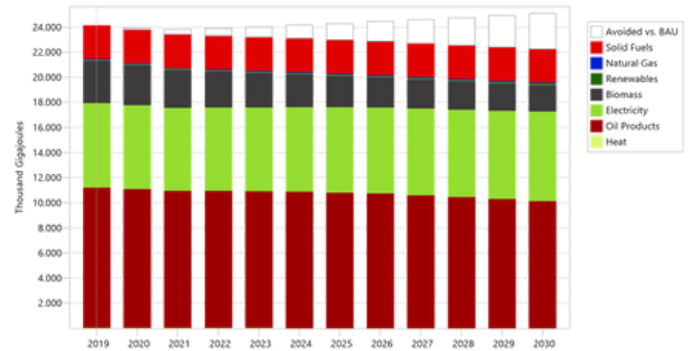


CILJEVI ZA 2030.

Energy Demand Final Units
Scenario: S1 Avoided vs. BAU, All Fuels

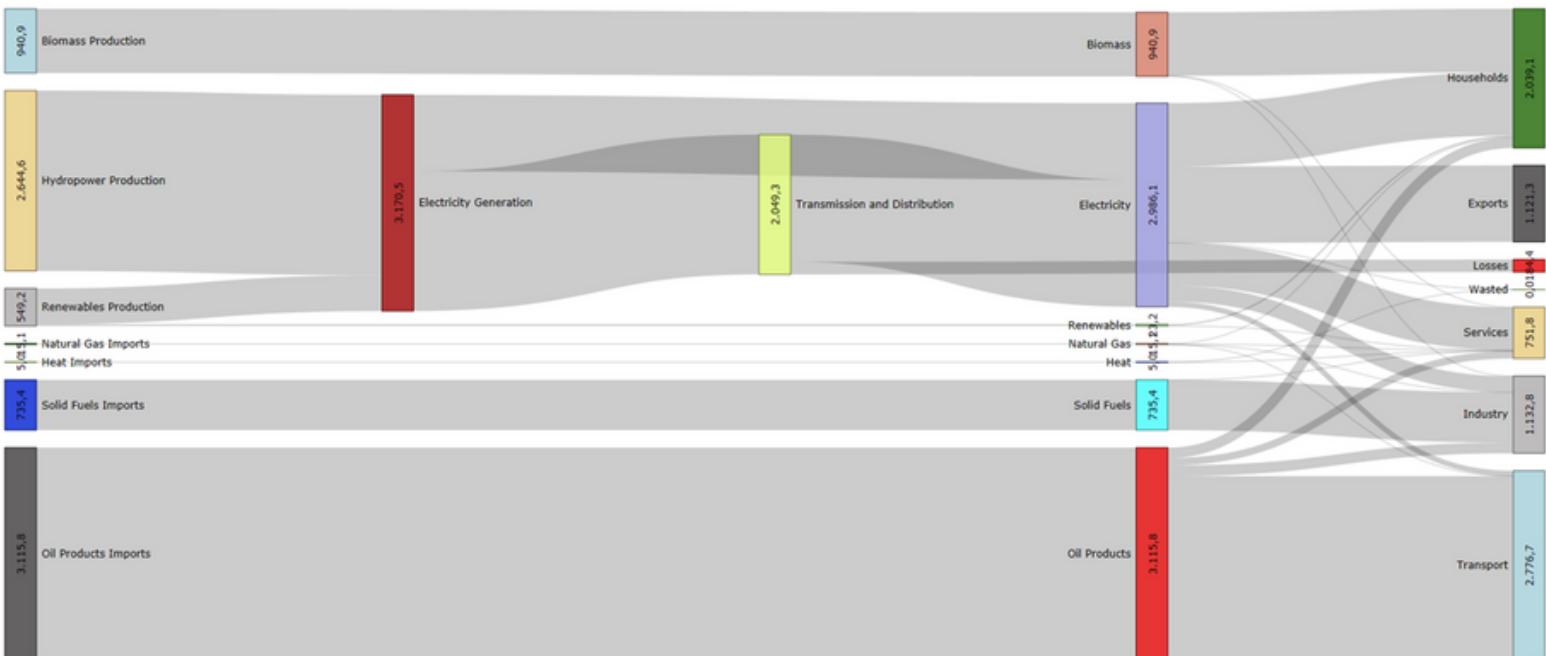


Energy Demand Final Units
Scenario: S1 Avoided vs. BAU

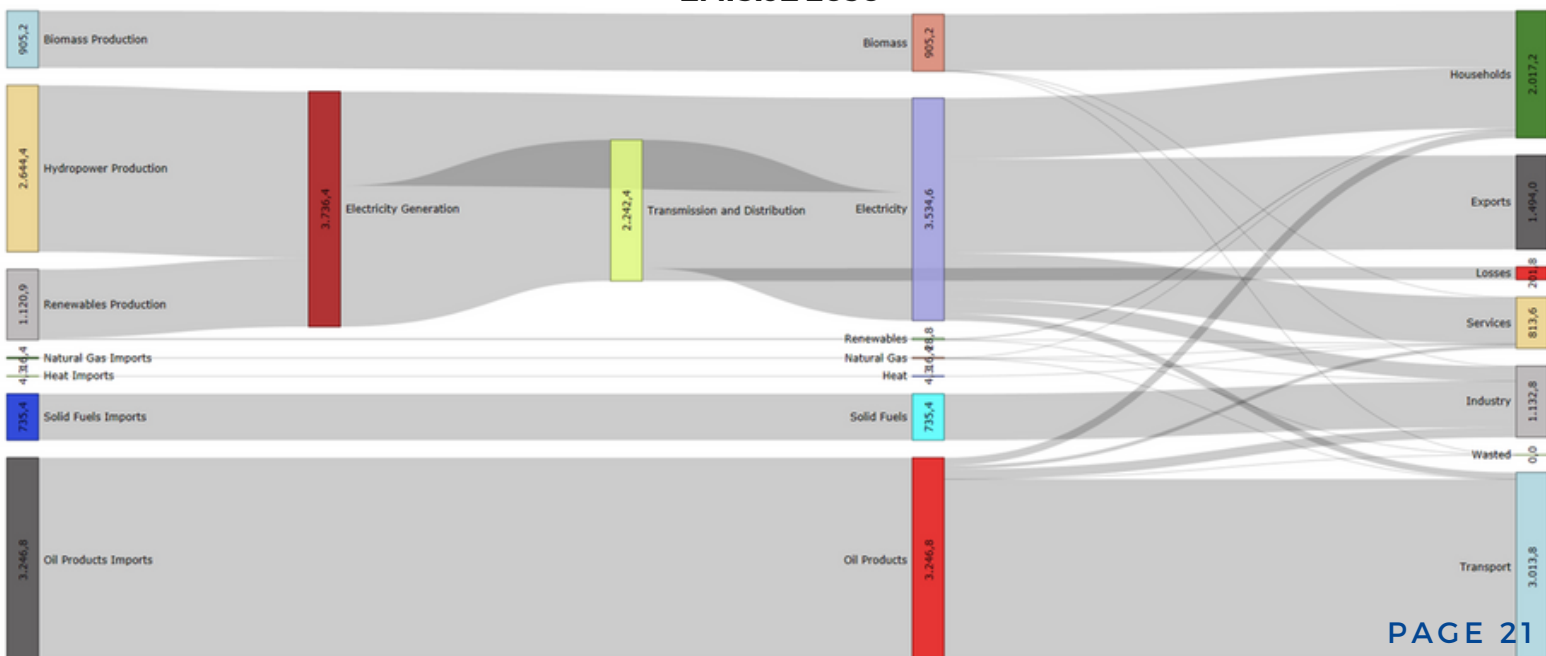


ŠANSE I IZAZOVI

EMISIJE POČETNE VRIJEDNOSTI



EMISIJE 2030



PREPORUKE EU POLITIKA

Javna sredstva Europske unije trenutno igraju značajnu ulogu u promoviranju zelene ekonomske tranzicije. Efektivno korištenje javnih sredstava stavlja veliku odgovornost na sve dionike duž cijelog lanca vrijednosti procesa dekarbonizacije da osmisle prioritete i mjere, dizajniraju učinkovite dostavne mehanizme i osiguraju smislenu, pravovremenu i odgovornu provedbu, kao i da jamče transparentnost svih procesa u svrhu kontinuiranog poboljšanja na svim razinama.

Jedan od ključnih ciljeva projekta PROSPECT2030 je bio procijeniti učinkovitost apsorpcije javnih sredstava namijenjenih niskougljičnim mjerama u sedam partnerskih regija u programskom razdoblju 2014.-2020., te na temelju dobivenih rezultata i zaključaka formulirati preporuke koje bi doprinijele programu u periodu 2021.-2027. na europskoj, nacionalnoj i regionalnoj razini.

Izvori nisu limitirani na procjenu niskougljičnih sredstava u programskom razdoblju 2014.-2020. već uključuju i iščekivanu reakciju prema novom strateškom okviru uz Europski zeleni plan i "Fit za 55%" paket te financijsko planiranje u dvije dimenzije: Višegodišnji financijski okvir (2021.-2027.) i NextGenerationEU. Preporuke uključuju rezultate postignute projektom PROSPECT2030, osobito u području regionalnih energetske planiranja i rasprave u okviru različitih tipova edukativnih aktivnosti.

Preporuke su definirane za svaku Centralno europsku makro-regionalnu strategiju (EUSDR, EUSAID, EUSBSR, EUSALP) u cilju utjecaja na ključne donositelje odluka.

Od početka je bilo jasno kako investicije trebaju postići energetske i klimatske ciljeve koje su daleko iznad kapaciteta javnih sredstava. Stoga se javna sredstva trebaju fokusirati na područja gdje mogu imati maksimalni utjecaj i potaknuti korištenje privatnih sredstava kako bi se kreirala naša ugljično neutralna budućnost u Europi.

Videozapis na društvenim mrežama s preporukama o politici

Pogledajte video na našem YouTube kanalu projekta: [Policy recommendations - public funds for the energy transition.](#)

UZAJAMNO UČENJE I REPLIKACIJA

Partneri u projektu PROSPECT2030 bili su uključeni u proces izmjene znanja, vještina i najbolje prakse u energetsom planiranju i inovativnim financijskim mehanizmima za optimiziranje potrošnje sredstava javne nabave.

Ova obuka odvila se u obliku radionica za izgradnju kapaciteta i sesija izmjena znanja između stručnjaka usmjerenih na konzorcij, ali koja je bila otvorena i za vanjske sudionike te goste.

Svi materijali razmjene znanja i izgradnje kapaciteta razvijeni u okviru projekta prikupljeni su i organizirani u online paket obuke podijeljen u 7 tema: iz paketa obuke moguće je preuzeti prezentacije i pogledati videoprikaze treninga. Kratki video intervju predstavlja svaku temu!

14

SESIJA RAZMJENE ZNANJA
IZMEĐU STRUČNJAKA

12

ANGAŽIRANO PARTNERA
REPLIKANATA

7

RADIONICA REPLIKACIJE

5

RADIONICA ZA IZGRADNJU
KAPACITETA

U prosincu 2020. PROSPECT2030 je objavio otvoreni poziv za angažiranje "partnera replikanata": **12 institucija** diljem Europe je odgovorilo na poziv pri čemu je njih 8 postalo protagonistima namjenskog online tečaja u kojem smo razmijenili znanja i vještine u polju energetske planiranja.

Od ožujka do svibnja 2021. organizirano je sedam radionica otvorenih za javnost čiji su materijali dostupni za javnost na web stranici. Naši replikanti dolaze iz **Austrije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Njemačke, Mađarske, Italije, Poljske i Slovenije.**

eurac
research



RRA LUR
regional development agency
of ljubljana urban region



RAZVOJNA AGENCIJA
SINERGIJA
DEVELOPMENT AGENCY

LIR
evolution



Koje prednosti biste željeli postići našim aktivnostima replikacije?

Razmjena i rasprava o tome jesu li trenutni programi financiranja dobro raspoređeni ili moramo ići u nove smjerove kako bismo odgovorili na hitnost klimatskih promjena i povećali mjere ublažavanja.

Energiewende Oberland

Zainteresirani smo za učenje jedni od drugih i razmjenu znanja. Otvoreni smo i za inovativne primjene u području OIE.

Energy and Innovation Center of Weiz

Željeli bismo iskoristiti iskustvo PROSPECT2030 za poboljšanje energetske planiranja u našoj regiji.

LENERG Energy Agency

Citati iz anonimnih anketa o zadovoljstvu:

Ono što mi je bilo posebno zanimljivo je prezentacija koja se bavi energetske tranzicijom i naglašava važnost 'mekih' vještina, a ne samo tehničke stručnosti.

Zanimljivi su mi bili i oni s najsuvremenijim otkrićima u upravljanju energijom, skladištenju i praktičnim iskustvima s CasaClima pristupom/ sustav kvalitete.

Zaista sam uživao u raspravama o novim načinima interakcije s dionicima.

Posebno mi se svidjela Radionica br.2 o Energetskoj učinkovitosti u zgradama i br.7 o angažmanu dionika i ulozi potrošača.

CIJELI PAKET OBUKE DOSTUPAN OVDJE

7 TEMA:

- Energetsko planiranje & energetska tranzicija
- Energetska efikasnost u zgradama
- Financiranje energetske učinkovitosti
- Održivi transport
- Sustavi obnovljivih izvora energije
- Energetske mreže i infrastruktura
- Uključenost dionika i uloga potrošača

UMREŽAVANJE I DISEMINACIJA

Unatoč pandemiji, projektni partneri bili su uspješni u predstavljanju PROSPECT2030 projektnih ciljeva i postignuća na javnim događanjima i aktivnostima umrežavanja na nacionalnoj i internacionalnoj razini.

Zahvaljujući aktivnostima razmjene znanja, replikacije i diseminacije uspostavili smo kontakte s projektima koji se bave sličnim temama u području srednje Europe i šire, razmjenjujući iskustva i najbolje prakse u upravljanju javnim sredstvima i energetske planiranju, podižući svijest o hitnosti poticanja provedbe mjera za ublažavanje klimatskih promjena. Partneri su također organizirali dva lokalna događaja u svakoj od sedam ciljanih regija.

Na projektnoj razini, Konzorcij je organizirao webinar tijekom Dana energetike 2020. i sudjelovao na digitalnom izdanju europskog tjedna regija i gradova 2020; projekt je predstavljen na EUSALP-ovom sastanku Action 9 i sudjelovao na nekoliko međunarodnih radionica i konferencija, na primjer na inicijativi Get Ready for 2050 koju su zajedno organizirali Covenant of Mayors i H2020 projekti C-Track 50 i PentaHelix, te Interreg Europe SHREC "Energetske politike i inovativni projekti u Piemonteu".

15

DOGAĐAJI UMREŽAVANJA

20

AKTIVNOSTI DISEMINACIJE

14

REGIONALNA DOGAĐANJA

60

PRIOPĆENJA ZA JAVNOST I ČLANCI

Energy Modelling Platform for Europe (EMP-E) conference

Modelling Climate Neutrality for the European Green Deal | 08.10.2020

EWRC - European Week of Regions and Cities

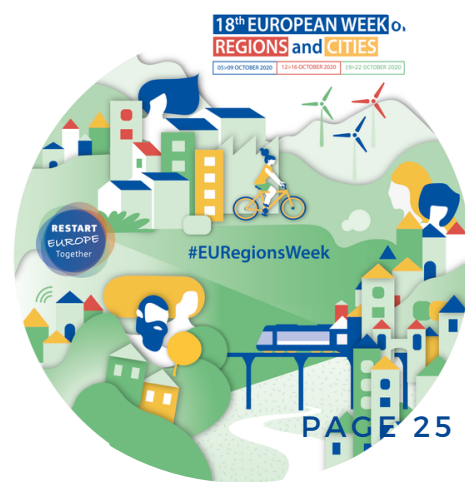
Let's make carbon-neutral regions happen! | 14.10.2020

EUSALP Action Group 9

Reflections on carbon-neutrality for regions and necessary actions | 11.03.2021

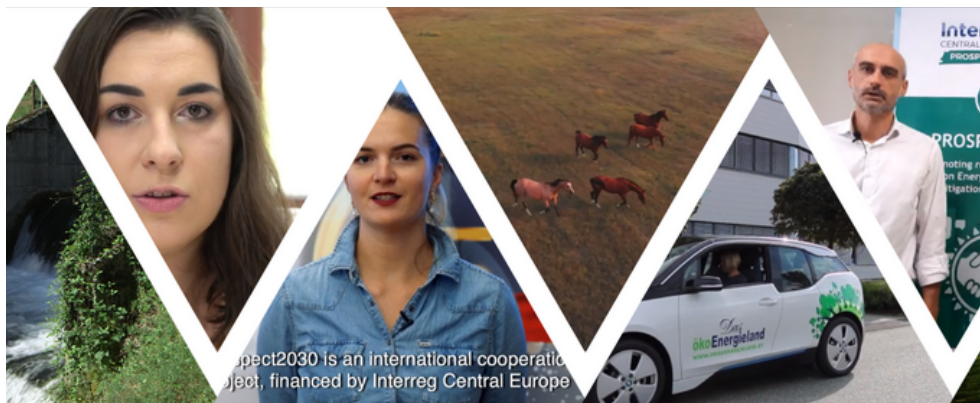
GET READY FOR 2050!

How to successfully plan for the future | 27.05.2021



PROJEKTNI VIDEO ZAPISI


MEET OUR
PARTNERS



Prospect2030 is an international cooperation project, financed by Interreg Central Europe

The EU is a pioneer
in taking action
against
climate change



MANAGING
PUBLIC FUNDS
WISELY


POLICY
RECOMMENDATIONS



55% carbon emission reduction by 2030




FINAL
PROJECT
VIDEO

PROJEKTI PARTNERI

Glavni partner:

Regija Pijemont - Italija

Veleučilište u Torinu - Italija

Mazovija Energy Agency - Poljska

Energetski institut Hrvoje Požar - Hrvatska

Agencija za upravljanje energijom Furlanija-Julijska krajina - Italija

Autonomna regija Friuli Venezia Giulia - Italija

Europski centar za obnovljivu energiju Güssing Ltd. - Austrija

AACM Central Europe Llc. - Mađarska

Sveučilište primijenjenih znanosti Magdeburg-Stendal - Njemačka

Pridruženi partner:

Ministarstvo okoliša, poljoprivrede i energetike Saska-Anhalt - Njemačka



POLITECNICO
DI TORINO



Interreg 
CENTRAL EUROPE

European Union
European Regional
Development Fund

PROSPECT2030