



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government
Ministria e Ekonomisë
Ministarstvo Ekonomije - Ministry of Economy

PRIRUČNIK ZA MONITORING I EVALUACIJU UZ DOKUMENT ENERGETSKA STRATEGIJA REPUBLIKE KOSOVO

2022 - 2031

**PRIRUČNIK ZA MONITORING
I EVALUACIJU
uz dokument
ENERGETSKA STRATEGIJA
REPUBLIKE KOSOVO
2022-2031**

Septembar 2025

Ovaj dokument je kreiran uz dragocene doprinose i podršku svih pojedinaca navedenih dole:

Arberesha Isufi	ME
Ajet Mahmuti	AMMK
Anita Kelmendi	KEDS
Arben Ajazi	MŽSPPI
Arben Damoni	Priminister`s Office, Office for Digital Transformation
Arjeta Parduzi	ME
Arlinda Bujupi	KOSTT
Arbnora Hashani	KOSTT
Astrite Neziri	KOSTT
Bahtie Morina	ME
Besiana Qorraj	ME
Bujar Sekiraqa	ME
Burbuqe Hasani	KOSTT
Edonita Kashtanjeva	ME
Eljas Jashari	KEK
Elldin Berisha	ME
Esmā Morina	KESCO
Fitore Saqipi	KEEF
Florentina Lama	DH Gjakova
Gonxhe Haziri	KOSTT
Liberta Keqmezi	ME
Mirlinda Bajrami	ME
Rina Kryeziu	ME
Rina Lluka	ME
Rrezarte Zjaca	ME
Selvete Sadiku	MFLT
Shqipe Gashi	ME
Valdete Marevci	Termokos

Podržano od strane LuxDev-a:

Andrea Pozza, eksterni ekspert

Artan Sadiku, ekspert za praćenje i evaluaciju (M&E)

Emira Polloshka, ekspert za čistu energiju

Ovaj priručnik je razvijen uz podršku projekta „Energetska tranzicija i ublažavanje klimatskih promena na Kosovu“, koji finansira Veliko Vojvodstvo Luksemburg, a sprovode Ministarstvo ekonomije i LuxDev, Luksemburška agencija za razvojnu saradnju.

Sadržaj ovog priručnika je isključiva odgovornost Ministarstva ekonomije i ni na koji način se ne može smatrati stavom Velikog Vojvodstva Luksemburg.

TABELA SA SKRAĆENICAMA

AOP	Godišnji operativni plan
BSA	Sporazum o snabdevanju na veliko
DoE	Odeljenje za energiju
DoEn	Odeljenje za životnu sredinu (MŽSPPI)
DSO	Operater distributivnog sistema
EE	Energetska efikasnost
RKE	Regulatorna kancelarija za energiju
DSPRC	Division of Strategic Planning and Regional Cooperation
DEE	Division of Energy Efficiency
DES	Division of Energy Systems
DSPBH	Division of Spatial Planning, Building and Housing
DRES	Division of Renewable Energy Sources
DH	District Heating
ESRK	Energy Strategy of the Republic of Kosovo
ETS	Emissions Trading System
EU	European Union
GHG	Greenhouse gases
GoK	Government of Kosovo
IAS	Indicator Analysis Sheet
IIS	Indicator Identity Sheet
KEEF	Kosovo Energy Efficiency Fund
KEK	Kosovo Energetic Corporation
KEDS	Kosovo Electricity Distribution Company
KEPA	Kosovo Environmental Protection Agency
KESCO	Kosovo Electricity Supply Company
KOSTT	Kosovo Transmission System and Market Operator
Ktoe	Kiloton of Oil Equivalent

KSA	Kosovo Statistics Agency
M&E	Monitoring and evaluation
MoE	Ministry of Economy
MW	Megawatts
NOx	Nitrogen Oxides
MŽSPPI	Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure
MFLT	Ministry of Finance, Labor and Transfers
MoE	Ministry of Economy
PIU	Project Implementation Unit
PM	Project Manager
PSC	Project steering committee
PV	Photovoltaic
RBM	Results Based Management
RES	Renewable Energy Sources
SAIDI	System Average Interruption Duration Index
SAIFI	System Average Interruption Frequency Index
TSO	Transmission System Operator

SADRŽAJ

1. UVOD ..	7
1.1 Delokrug priručnika	7
2. REZIME STRATEGIJE ESRK	8
2.1 Trenutno stanje u sektoru energije	8
2.2 Energetska strategija Republike Kosovo 2022-2031.	9
2.3 Logika intervencije ESRK	10
2.4 M&E institucionalne postavke projekta	13
3. SISTEM ZA PRAĆENJE (MONITORING) I EVALUACIJU	16
3.1 Ciljevi sistema za praćenje i evaluaciju	16
3.3 Matrica M&E	19
3.5 Ključni zadaci M&E	21
3.5.1 Prikupljanje podataka	24
3.5.1.1 List za prikaz indikatora identiteta	26
3.5.2 Agregacija podataka	26
3.5.3 Analiza podataka	27
3.5.3.1 List za analizu podataka	28
3.7 Srednjoročna revizija Akcionog plana i završna evaluacija	29
4. IZVEŠTAVANJE	31
5. DIGITALIZACIJA SISTEMA ZA M&E	33
5.1 Digitalizacija indikatora za ESRK	33
5.2 Digitalizacija višegodišnjeg programa implementacije ESRK	34
5.3 Digitalizacija izveštaja o progresu ESRK	35
6 LISTOVI ZA IDENTITET INDIKATORA	37
6.1 INDEKS PROSEČNOG TRAJANJA PREKIDA U SISTEMU (SAIDI)	37
6.2 INDEKS PROSEČNE UČESTALOSTI PREKIDA U SISTEMU (SAIFI)	39
6.3 NIVO KAPACITETA FLEKSIBILNOG REGULISANJA	41
6.4 GUBICI U DISTRIBUCIJI	43
6.5 KOLIČINA KAPACITETA vRES KOJI JE MREŽA U STANJU DA PODNESE/INTEGRIŠE	47
6.6 BROJ OBNOVLJENIH JEDINICA NA LIGNIT	52
6.7 BROJ JEDINICA NA LIGNIT KOJE SE ISKLJUČUJU PO FAZAMA	54
6.8 KAPACITETI ZA SAJBER ODGOVOR (IDENTIFIKACIJA, DETEKCIJA, ODGOVOR I OPORAVAK) U ENERGETSKOM SEKTORU	56
6.9 SMANJENJE GSB U SEKTORU ENERGIJE U POREĐENJU SA 2019.	59
6.10 . UDEO OBNOVLJIVIH ENERGIJA U POTROŠNJI ELEKTRIČNOG SEKTORA (RES E-SHARE)	62
6.11 POSTEPENO UVOĐENJE CENA ZA UGLJENIK	67

6.12 .KAPACITET OIE U SEKTORU ELEKTRIČNE ENERGIJE (UKLJUČUJUĆU I PROZUMENTE) ...	71
6.13 KAPACITET PROZUMENTA	84
6.14 INSTALIRANI KAPACITETI OIE U SISTEMU DALJINSKOG GREJANJA	95
6.15 KRAJNJI NIVO POTROŠNJE ENERGIJE	99
6.16 KUMULATIVNA UŠTEDA ENERGIJE OSTVARENA U SEKTORU GRAĐEVINARSTVA ...	101
6.17 NA UŠTEDA ENERGIJE U JAVNIM ZGRADAMA	118
6.18 UKUPNA KUMULATIVNA UŠTEDA ENERGIJE U STAMBENIM I KOMERCIJALNIM ZGRADAMA	126
6.19 BROJ ZGRADA SA PRIBLIŽNO NULTOM ENERGIJOM	135
6.20 POVEĆANJE KAPACITETA ZA KO-GENERACIJU U „TERMOKOSU“ (PRIŠTINA)	143
6.21 BROJ POTROŠAČA POVEZANIH NA SISTEME DALJINSKOG GREJANJA (PRIŠTINA I ĐAKOVICA)	145
6.22 TRŽIŠNA INTEGRACIJA SA PANEVROPSKIM TRŽIŠTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE	153
6.23 PONUĐENI PREKOGRANIČNI KAPACITET / NOMINALNI PREKOGRANIČNI KAPACITET ..	155
6.24 STATUS POSTEPENOG UKIDANJA SPORAZUMA O SNABDEVANJU NA VELIKO	161
6.25 BROJ PONUDA KOJE SU NA RASPOLAGANJU ZA POTROŠAČE KOJI NISU DOMAĆINSTVA	162
6.26 GODIŠNJI BROJ NOVIH DIPLOMCIRANIH STUDENTA KOJI STEKU AKADEMSKE DIPLOME ILI PROFESIONALNE KVALIFIKACIJE U OBLASTI ENERGETIKE I SRODNIH OBLASTI	164
6.27 PROCENAT ŽENA ZAPOSLENIH U SEKTORU ENERGIJE	167
6.28 BROJ NOVIH ŠEMA NAMENJENIH POTROŠAČIMA U RANJIVOM POLOŽAJU	171
6.29 BROJ PROGRAMA KOJI PRUŽAJU PODRŠKU ZA PROJEKTE ZAJEDNICA U VEZI SA EFIKASNOŠĆU I SAMO-POTROŠNJOM	175
6.30 ŠEMA PODRŠKE U VEZI SA CENAMA ZA POTROŠAČE U RANJIVOM POLOŽAJU	180
6.31 .SVEST GRAĐANA U VEZI SA ENERGIJOM I IMPLEMENTIRANE INFORMATIVNE KAMPANJE .	184
6.32 RAZNOVRSNOST I KOMPATIBILNOST USLUGA KOJE SE NUDE POTROŠAČIMA	188
6.33 PRAŠINA, EMISIJE NO _x I SO ₂ IZ ELEKTRANA NA LIGNIT	193
7. ANEKSI	198
ANEKS 7.1 Matrica za praćenje (Monitoring) i evaluaciju	199
ANEKS 7.2 Opis poslova i uslovi mandata Radne grupe za M&E ESRK	205

1. UVOD

1.1 Delokrug priručnika

Priručnik za praćenje i evaluaciju (M&E) za Energetsku strategiju Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031 je dokument koji pruža smernice o minimalnim zahtevima i dogovorenim pristupima M&E za sprovođenje ove strategije.

Sistem praćenja i evaluacije se razvija u pokušaju da se osigura da su relevantne informacije potrebne za pravilno upravljanje strategijom dostupne i pristupačne tokom njene implementacije, uključujući digitalni modul. Svrha ovog dokumenta je da razjasni i formalizuje procedure prikupljanja, agregacije i analize podataka, definiše format izveštavanja i uloge i odgovornosti zainteresovanih strana ESRK-a uključenih u prikupljanje i analizu podataka (videti tabelu 4 na strani 22).

Ovaj priručnik je predmet periodičnih pregleda kako bi se uključile povratne informacije od Odeljenja za energetiku (DoE) Ministarstva energetike i svih ostalih zainteresovanih strana tokom implementacije sistema M&E. Treba istaći da sve promene napravljene u metodologiji prikupljanja/analize podataka treba pažljivo tretirati (kako bi se izbeglo stvaranje nedoslednosti, npr. nemogućnost korišćenja osnovnih vrednosti prethodnih indikatora) i uključiti u naknadni pregled dokumenta.

Zainteresovane strane odgovorne za prikupljanje podataka o indikatorima koji su im dodeljeni (videti Tabelu 4) ne moraju biti upoznate sa svim odeljcima dokumenta. Na osnovu rezimea datog u opisima indikatora, trebalo bi da budu u stanju da identifikuju odeljke i indikatore relevantne za njihove odgovornosti. Priručnik za praćenje i evaluaciju nema nikakve pravne implikacije jer je referentni priručnik za praćenje i evaluaciju za Odeljenje za energetiku Ministarstva energetike i sve ostale zainteresovane strane uključene u praćenje indikatora ESRK 2022-2031.

Priručnik je inspirisan i na kraju usklađen sa terminologijom predloženom u *Priručniku za planiranje, razvoj i praćenje strateških dokumenata i njihovih akcionih planova* (Kancelarija za strateško planiranje Kancelarije premijera, 2019).

2. REZIME STRATEGIJE ESRK

2.1 Trenutno stanje u sektoru energije

Energetski sektor je među prioritetnim oblastima u okviru održivog i inkluzivnog rasta, sa posebnim fokusom na Zelenu agendu Kosova, koja je ključna prioritetna oblast u okviru Energetske strategije Kosova za period 2022-2031, Programa implementacije Energetske strategije 2022-2025 i nacrtu Nacionalnog plana za životnu sredinu i klimu (NECP) 2025-2030. Zelena agenda je manifest za transformaciju Kosova kako bi se rešili rastući ekološki i klimatski izazovi stavljanjem održivog razvoja, diversifikacije izvora energije, efikasnosti resursa, zaštite prirode i klimatskih akcija u centar svih ekonomskih aktivnosti i pretvaranjem ovih izazova u mogućnosti.

Zapadni Balkan je jedan od regiona u Evropi koji je najviše pogođen uticajem klimatskih promena, a predviđa se da će se ovaj trend nastaviti, sa procenama koje sugerišu da će temperature porasti za 1,7–4,0°C, pa čak i preko 5,0°C¹ do kraja veka, u zavisnosti od globalnih napora za smanjenje emisije gasova staklene bašte. Kosovo, posebno, doživljava češće i jače suše i poplave. Proizvodnja električne energije koja je u velikoj meri zavisna od fosilnih goriva i proizvodnih kapaciteta na bazi lignita, visoka potrošnja energije u odnosu na BDP doprinosi ozbiljnom zagađenju vazduha i degradaciji životne sredine i negativno utiče na zdravlje građana zemlje, rizikujući dugoročne razvojne izgleda Kosova. Kao ugovorna strana Energetske zajednice i sa jasnom perspektivom pridruživanja pravnom okviru, Kosovo je takođe potpisalo Sofijsku deklaraciju o Zelenoj agendi za zapadni Balkan 2020. godine, obavezujući se da će do 2050. godine postići neto nulte emisije.

Vizija Vlade Kosova je razvoj održivog energetskog sektora, integrisanog u panevropsko tržište, obezbeđujući sigurnost snabdevanja električnom energijom i pristupačnost za građane. Energetska strategija Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031 ima za cilj postizanje održivog i pristupačnog snabdevanja energijom kroz: poboljšanje otpornosti sistema, povećanje energetske efikasnosti, diversifikaciju izvora energije, fleksibilnost, jačanje regionalne saradnje i funkcionisanja tržišta i zaštitu i osnaživanje potrošača. Strategija predviđa dinamično i progresivno povećanje kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, uglavnom u tehnologijama vetra i fotonaponskih (PV) energija, uz podršku obnovljivih akcija, javnih investicija i aktivnog učešća potrošača u ovom procesu. Predviđa obnovu jedinica lignita i postepeno ukidanje jedne ili dve jedinice Kosova A, poboljšanje energetske efikasnosti izgradnje i promociju efikasne kogeneracije i efikasnih sistema daljinskog grejanja.

Energetska kriza je pokazala da energetski sistem Kosova treba da prođe kroz duboku transformaciju kako bi postao otporniji, fleksibilniji i više diversifikovan, tako da može da se takmiči sa susednim sistemima. Da bi se povećala zaposlenost, povećao rast, smanjilo siromaštvo i poboljšali životi ljudi, Kosovu je potrebna pristupačna i pouzdana energija. Trenutni elektroenergetski sistem zemlje je zastareo, neadekvatan i nepouzdan – što predstavlja značajne izazove za ekonomski rast i razvoj. Česti nestanci struje ometaju investicije i ometaju proizvodnju, obrazovanje i zdravstvene usluge.

Energetski sektor na Kosovu se suočava sa mnogim izazovima. On i dalje u velikoj meri zavisi od veoma starih, neefikasnih i zagađujućih termoelektrana na ugalj sa ograničenim proizvodnim kapacitetom. Potražnja za energijom stalno raste, dok je korišćenje energije često neefikasno. Uzastopne kosovske vlade suočavale su se sa značajnim izazovima u ostvarivanju značajnih ulaganja u diversifikaciju izvora energije, smanjenje potrošnje ili poboljšanje mreže, dok su se istovremeno bavile drugim potrebama u izgradnji Kosova. Dalje, uprkos svojoj posvećenosti zelenijoj budućnosti kao delu procesa integracije u EU, zemlja se i dalje bori sa zagađenjem vazduha (takođe direktna posledica starenja energetske baze zasnovane na fosilnim gorivima), problemima upravljanja otpadom i sveukupnim nepotpunim energetskim reformama.

¹ "Klimatske promene na zapadnom Balkanu i Zeleni plan EU: Izveštaj o stanju, ublažavanju i izazovima 2022.

2.2 Energetska strategija Republike Kosovo 2022-2031.

Sistem praćenja i evaluacije (M&E) za energetske sektor na Kosovu biće usredsređen oko Energetske strategije Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031, Programa implementacije Energetske strategije, a opis strategije je dat u nastavku. Energetska strategija Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031 je razvijena sa ciljem definisanja jasne vizije i strateškog pristupa u okviru kontinuiteta reformi kroz koje energetske sektor na Kosovu prolazi. Pokretanje procesa reformi ima za cilj da omogući energetske tranziciju u skladu sa ciljevima Kosova, kao i u okviru usklađenosti sa pravilima i smernicama EU za energetske sektor.

Energetska strategija 2022-2031 je vođena sledećom vizijom: „održivi energetske sektor integrisan u panevropsko tržište, obezbeđujući energetske bezbednost i pristupačnost za građane“.

ESRK je definisao četiri opšta cilja Kosova u energetske sektoru, koji obuhvataju sledeće:

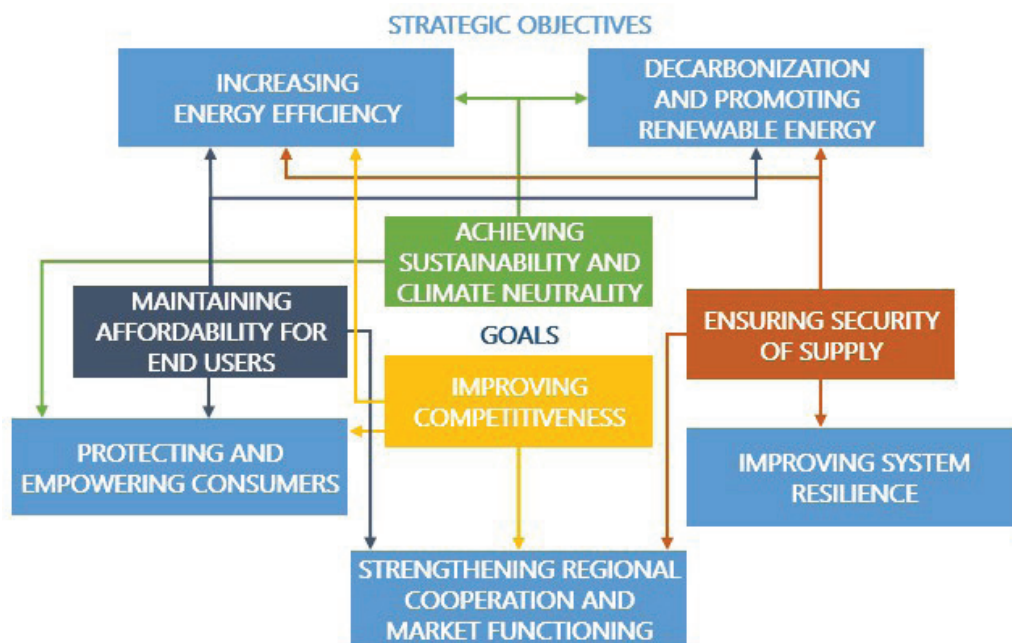
Cilj 1: Obezbeđivanje bezbednosti snabdevanja;

Cilj 2: Postizanje održivosti i klimatske neutralnosti;

Cilj 3: Pобоljšanje konkurentnosti;

Cilj 4: Održavanje pristupačnosti.

Slika 1: Glavni ciljevi Energetske strategije Kosova (2022 – 2031.)



ESRK je dalje definisao pet strateških ciljeva, kroz koje će Ministarstvo prosvete voditi sektor ka ostvarivanju svoje vizije i ciljeva.

Strateški cilj I: Pобоljšanje otpornosti sistema;

Strateški cilj II: Dekarbonizacija i promocija obnovljivih izvora energije;

Strateški cilj III: Povećanje energetske efikasnosti;

Strateški cilj IV: Jačanje regionalne saradnje i funkcionisanja tržišta;

Strateški cilj V: Zaštita i osnaživanje potrošača i razvoj radne snage.

Kako bi se osiguralo da se četiri cilja Kosova u energetske sektoru ostvare, ESRK 2022-2031 je pokušao da raspodeli doprinos na pet strateških ciljeva. Dalje, svaki strateški cilj sadrži niz specifičnih ciljeva.

2.3 Logika intervencije ESRK

Vizija: „održivi energetski sektor integrisan u panevropsko tržište, obezbeđujući energetsku bezbednost i pristupačnost za građane“

Strateški cilj 1: Poboljšanje otpornosti sistema

Bezbednost snabdevanja biće obezbeđena garantovanjem jedinstvenog funkcionisanja elektroenergetskog sistema. To zahteva adekvatno dimenzionisane kapacitete za snabdevanje i rezerve, pouzdanost, fleksibilnost i efikasnost proizvodnih jedinica, elemenata mreže i integrisanih tržišta.

Ovaj strateški cilj se ostvaruje kroz sledeća četiri specifična cilja:

1. Jačanje fleksibilnosti sistema
2. Modernizacija mreža i smanjenje gubitaka u mreži
3. Rehabilitacija postojećih kapaciteta za proizvodnju električne energije i investicije u nove kapacitete, i
4. Obezbeđivanje sajber bezbednosti energetskog sektora. Glavni ciljevi za ovaj strateški cilj su da:
 - Poboljšati indikatore kvaliteta snabdevanja: Indeks prosečnog trajanja prekida sistema (SAIDI) za 35% i Indeks prosečne učestalosti prekida sistema (SAIFI) za 30% do 2031. godine, pokrenuti tržišno zasnovane rezervne usluge i dostići najmanje 170 MW fleksibilnog regulacionog kapaciteta do 2031. godine,
 - smanjiti gubitke u prenosu na trenutne tehničke koeficijente gubitaka u EU do 2031. godine i smanjiti gubitke u distribuciji na nivo tehničkih gubitaka od 9% do 2031. godine,
 - renovirati dva bloka termoelektrane Kosovo B i najmanje jedan blok termoelektrane Kosovo A kako bi se obezbedio kapacitet od najmanje 540 MW za bazno opterećenje i kapacitet od 360 MW kao strateška rezerva do 2030. godine.

Strateški cilj 2: Dekarbonizacija i promovisanje obnovljive energije

Put smanjenja emisije CO₂ u sektoru biće praćen razvojem velikih kapaciteta za proizvodnju obnovljivih izvora energije, na osnovu njihovog tehničkog i ekonomskog potencijala¹. Smanjenje proizvodnje električne energije na bazi lignita doprinosi smanjenju zagađenja i emisije gasova staklene bašte, ali njegovi efekti na sigurnost snabdevanja i adekvatnost proizvodnje nadoknađuju se sve većim oslanjanjem na domaće čiste izvore energije. Staviše, s obzirom na to da su tehnologije obnovljivih izvora energije dostigle tržišni paritet sa tradicionalnim izvorima energije, njihovo korišćenje će dovesti do nižih troškova energije na duži rok.

Novi kapaciteti za proizvodnju obnovljivih izvora energije, uz postojeće i inovativne tehnologije, postepeno će zameniti upotrebu uglja, postići postepeno ukidanje uglja najkasnije do 2050. godine.

Ovaj strateški cilj se rešava kroz 3 specifična cilja:

1. Postepena implementacija cena ugljenika,
2. Promovisanje obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije,
3. Promovisanje korišćenja obnovljivih izvora energije u grejanju. Glavni ciljevi za ovaj cilj su da:
 - Završiti sve pripreme za implementaciju sistema cena ugljenika do 2025. godine, omogućavajući uvođenje cene ugljenika koja će postepeno rasti do integracije Kosova u panevropsko tržište i Sistem trgovine emisijama EU (ETS),
 - Smanjiti emisije gasova staklene bašte u elektroenergetskom sektoru za najmanje 32% do 2031. godine,
 - Pokriti najmanje 35% potrošnje električne energije iz OIE do 2031. godine,
 - Razviti nove kapacitete OIE (600 MW vetroelektrane, 600 MW solarne fotonaponske energije, 20 MW biomase i najmanje 100 MW kapaciteta za potrošače), kako bi se do 2031. godine dostigao ukupan instalirani kapacitet OIE od 1600 MW.

Strateški cilj 3: Povećanje energetske efikasnosti

Pratiće se energetska efikasniji razvojni put, što će dovesti do energetske manje intenzivne ekonomije. Ovo ima višestruke koristi, uključujući doprinos smanjenju potreba za snabdevanjem energijom (a samim tim i skupih investicija i emisija gasova staklene bašte i zagađenja koje one povlače), smanjenje zavisnosti od uvoza i smanjenje finansijskog tereta za građane i preduzeća.

Ovaj strateški cilj se rešava kroz 2 specifična cilja:

1. Poboljšanje energetske efikasnosti zgrada
2. Promovisanje efikasne kogeneracije i efikasnih sistema daljinskog grejanja. Glavni ciljevi za ovaj cilj su:
 - Ograničiti konačnu potrošnju energije na Kosovu na nivo od 1877 ktoe u 2031. godini,
 - Postići kumulativnu uštedu energije od 266,4 ktoe u zgradama, uključujući javne, privatne i komercijalne, do 2031. godine,
 - Sertifikacija 150 zgrada sa skoro nultom energijom do 2031. godine.

Strateški cilj 4: Jačanje regionalne saradnje i funkcionisanja tržišta

Kosovo je posvećeno sprovođenju svih obaveza iz Sporazuma o Energetskoj zajednici za stvaranje slobodnog, integrisanog i konkurentnog tržišta električne energije. Ovo doprinosi bezbednosti snabdevanja kroz širu regionalnu integraciju tržišta, a istovremeno podržava ciljeve pristupačnosti i konkurentnosti optimizacijom veleprodajnih i rezervnih tržišta i njihovom većom efikasnošću.

Integracija tržišta sa Albanijom je posebno važna, počevši od punog funkcionisanja ALPEX-a, kako na tržištu električne energije za dan unapred, tako i na tržištu električne energije u okviru dana.

Funkcionisanje tržišta i celokupnog energetskeg sektora biće podržano i ulaganjem u

veštine kosovskih muškaraca i žena u skladu sa zahtevima dinamično evoluirajućeg sektora i osiguravanjem da imaju pristup poslovima u sektoru.

Ovaj strateški cilj se rešava kroz 3 specifična cilja:

1. Jačanje regionalne saradnje,
2. Uklanjanje prepreka efikasnom funkcionisanju tržišta,
3. Obuka u oblastima vezanim za energetiku i uključivanje žena.

Glavni ciljevi za ovaj strateški cilj su:

- Postizanje integracije tržišta sa Albanijom do 2023. godine,
- Pridruživanje panevropskom tržišnom prostoru do 2030. godine,
- Postepeno ukidanje Sporazuma o snabdevanju na veliko, počev od 2025. godine najkasnije,
- Povećanje broja diplomiranih studenata u oblastima vezanim za energetiku i osiguravanje da najmanje 25% zaposlenih u sektoru budu žene, do 2031. godine.

Strateški cilj 5: *Zaštita i osnaživanje potrošača*

Energetska strategija stavlja građane u fokus podržavajući pristupačnost računa za energiju za ranjive potrošače i ulažući u energetske efikasnost (zgrada i kućnih aparata) i rešenja za grejanje, osnažujući ih da aktivno učestvuju na liberalizovanom tržištu energije i smanjujući njihovu izloženost zagađenju životne sredine.

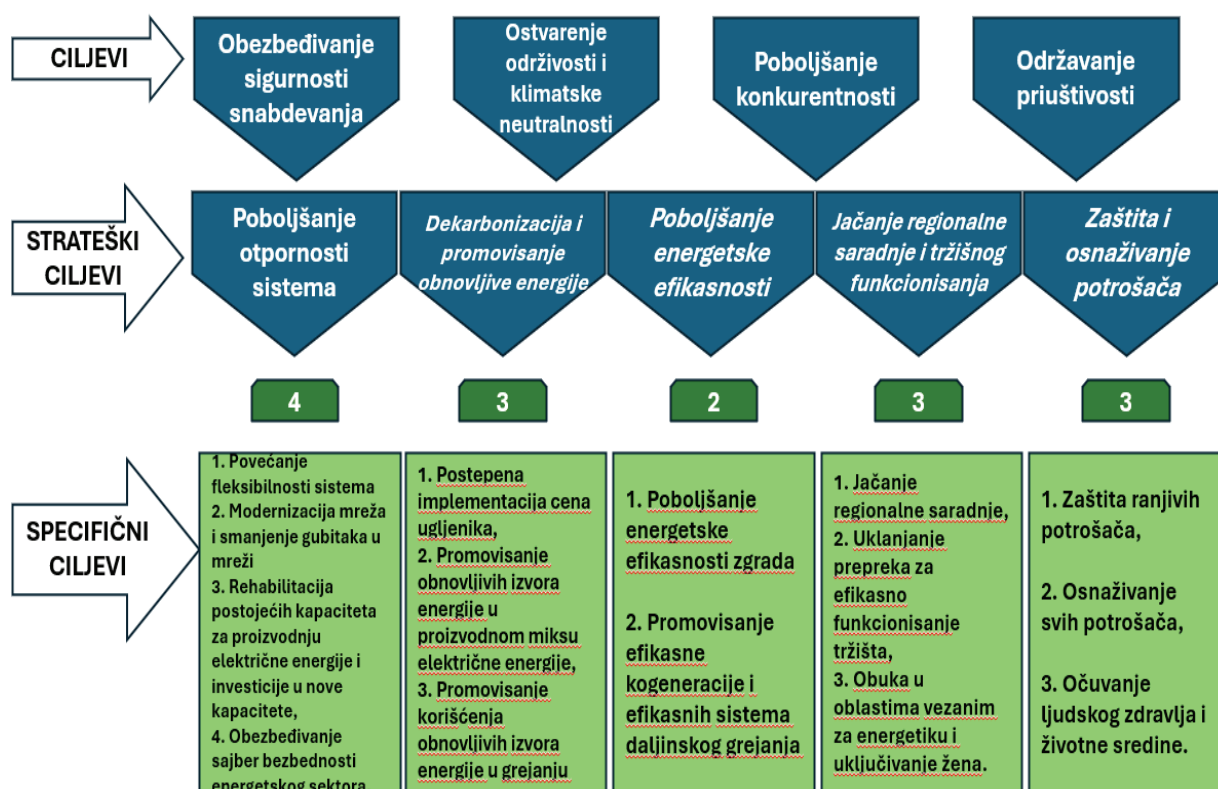
Ovaj strateški cilj se rešava kroz 3 specifična cilja:

1. Zaštita ranjivih potrošača,
2. Osnaživanje svih potrošača,
3. Očuvanje ljudskog zdravlja i životne sredine.

Glavni ciljevi ovog strateškog cilja su da:

- Revidirati trenutni program podrške cenama za nove ranjive potrošače do 2024. godine i dalje ga unaprediti u program zasnovan na testiranju sredstava, povezan sa reformisanim programom socijalne pomoći,
- Uvesti najmanje dva nova programa vezana za energiju za ranjive potrošače (npr. energetska efikasnost, rešenja za grejanje, solarni paneli itd.) do 2024. godine i razviti četiri nova programa do 2031. godine,
- Uvesti više od dva programa koji podržavaju projekte zajednice u oblasti energetske efikasnosti i sopstvene potrošnje do 2024. godine, i više od pet do 2031. godine,
- Sprovesti najmanje 9 kampanja za podizanje svesti i informisanje o energiji godišnje,
- Razviti potpuno funkcionalan alat za poređenje cena do 2024. godine kako bi se osigurala raznolikost i uporedivost usluga koje se nude potrošačima.

Slika 2: Uzajamna povezanost ciljeva ESRK i strateških ciljeva



2.4 M&E institucionalne postavke projekta

Tri ključne institucije su uključene u implementaciju ESRK sistema za praćenje i evaluaciju:

- 1) Radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a
- 2) Radna grupa ESRK-a zadužena za dizajniranje ESRK programa implementacije
- 3) Ministarstvo energetike

Radnom grupom za praćenje i evaluaciju ESRK-a predsedava Ministarstvo energetike i ona je odgovorna za prikupljanje, sintezu i analizu 33 ESRK indikatora koji prate ostvarivanje pet strateških ciljeva i povezanih specifičnih ciljeva. Grupa će integrisati informacije iz različitih izvora, kao što su podaci Ministarstva prosvete, KEEF-a, MŽSPPI-ja i KOSTT-a, kako bi se utvrdilo „da li“ i „kako“ su glavne promene očekivane pre kraja perioda implementacije zaista postignute. Da bi se otkrili i analizirali glavni izazovi/uska grla i promovisale najbolje prakse i uspešno implementirane strategije.

Kompletan opis zadataka ove ključne radne grupe predstavljen je u Prilogu 2 ovog priručnika.

U nastavku su navedene dugoročne promene (opšti ciljevi), ključni ciljevi koje treba postići (specifični cilj), glavni rezultati koje treba ostvariti i neke od ključnih aktivnosti koje će ova radna grupa sprovoditi godišnje.

Ključni ciljevi ove grupe su sledeći:

- Izveštavanje o procesu prikupljanja podataka ESRK-a i olakšavanje analize i sinteze nalaza i preporuka tokom sesija Radne grupe za praćenje i evaluaciju ESRK-a;
- Standardizacija procedura i alata za praćenje i evaluaciju u Ministarstvu prosvete, Ministarstvu za prirodne nauke i informacione tehnologije, KOSTT-u, KEEF-u i drugim ESRK institucijama u sektoru;
- Digitalizacija prikupljanja podataka, agregacije i prezentacije ESRK indikatora za ključne institucije kao što su Ministarstvo energetike (MP), MEPSI, KOSTT i KEEF;
- Promocija korišćenja preporuka koje je generisala radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a radi poboljšanja učinka energetskog sektora.

Najvažniji rezultati koje treba postići su:

- (a) Organizovati na godišnjem nivou najmanje jednu radionicu o analizi podataka kako bi se razgovaralo o učinku ESRK indikatora;
- (b) Ažurirati izveštaje o implementaciji ESRK-a, poboljšavajući analizu ESRK indikatora i predlažući posledično primenljive preporuke za praćenje i evaluaciju kako bi se poboljšali (ako ciljevi nisu postignuti) ili održali (ako su ciljevi postignuti) učinak strategije;
- (c) Podrška dizajnu korisničkog priručnika za ESRK softver;
- (d) Ažurirati najmanje dva puta godišnje ESRK matricu praćenja i evaluacije.

Aktivnosti koje će se preduzeti kao deo ovog zadatka obuhvataće sledeće:

- Organizovati godišnje/polugodišnje „radionice za analizu podataka“.
- Izraditi listove za analizu podataka indikatora kako bi se za svaki ESRK indikator razjasnilo: a) trendovi podataka, b) razvrstavanje podataka, c) spisak aktivnosti povezanih sa učinkom indikatora, d) problemi koji su se pojavili, e) analiza podataka, f) preporuke za praćenje i evaluaciju i g) praćenje prethodnih preporuka za praćenje i evaluaciju.
- Doprineti pripremi godišnjih i šestomesečnih izveštaja o implementaciji ESRK-a.
- Olakšati izradu ad hoc izveštaja i/ili radionica za razmenu i analizu informacija o ESRK-u.
- Deliti sva poboljšana znanja i veštine praćenja i evaluacije među osobljem institucije u koju su imenovani.
- Olakšati širenje prikupljenih i analiziranih podataka o ESRK-u.

Radna grupa ESRK-a zadužena za dizajniranje Programa implementacije ESRK ima za glavni cilj da dizajnira svaka tri ovog planskog dokumenta. Ovom grupom predsedava Ministarstvo energetike, a glavne aktivnosti su:

- Predložiti „privremene ciljeve“ za svih 33 ESRK indikatora koji pokrivaju period sprovođenja programa,
- Predložiti listu godišnjih akcija za svaki specifični cilj ESRK-a tokom perioda sprovođenja programa, uključujući vodeće i organizacije za podršku koje su odgovorne za i povezane rezultate;
- Uspostaviti okvirni budžet za sve godišnje akcije, uključujući predloženi izvor finansiranja;

Ministarstvo energetike je organizovano u četiri odeljenja čije su uloge izveštavanja u energetskom sektoru sledeće:

1. Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju - izrađuje politike, nacionalne strategije, programe njihove implementacije za energetski sektor i prati i izveštava o njihovoj implementaciji;
2. Odeljenje za obnovljive izvore energije - izrađuje politike razvoja obnovljivih izvora energije, prati njihovu implementaciju i izveštava;
3. Odeljenje za energetske efikasnosti - izrađuje politike razvoja energetske efikasnosti, prati njihovu implementaciju i izveštava o tim politikama;
4. Odeljenje za energetske sisteme - prati i izveštava o učinku energetskih sistema, sigurnosti snabdevanja i tehničkoj bezbednosti sistema električne energije, prirodnog gasa i toplotne energije; i - prati i izveštava o organizaciji tržišta električne energije, toplotne energije i prirodnog gasa, tarifama i brizi o kupcima.

3. SISTEM ZA PRAĆENJE (MONITORING) I EVALUACIJU

3.1 Ciljevi sistema za praćenje i evaluaciju

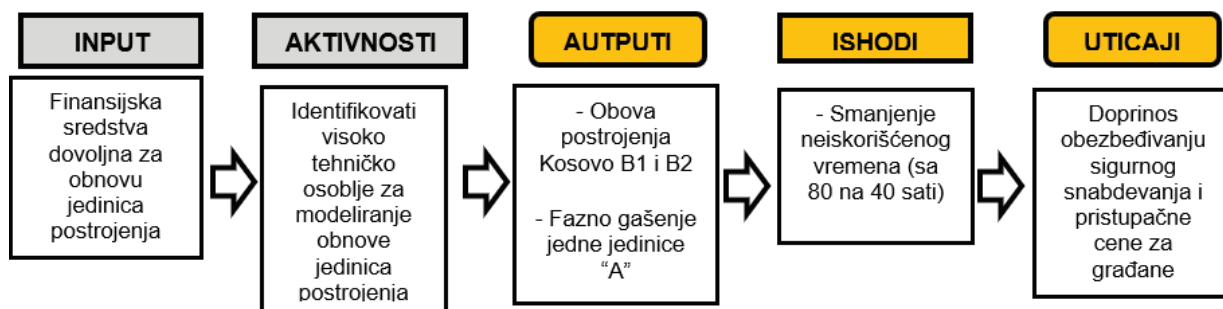
Glavni ciljevi koji vode implementaciju sistema za praćenje i evaluaciju ESRK-a su sledeći:

- i) Obezbediti Ministarstvu energetike (MoE) i svim ostalim zainteresovanim stranama ESRK-a blagovremene informacije o učinku ESRK-a, podržavajući donošenje odluka i omogućavajući korektivne mere po potrebi.
- ii) Usklađivati, standardizovati i pojednostaviti sistem praćenja i evaluacije među zainteresovanim stranama ESRK-a, posebno u formatima prikupljanja podataka, analize i izveštavanja.
- iii) Redovno distribuirati podatke i informacije ESRK-a partnerima i zainteresovanim stranama, podstičući veće učešće i svest o rezultatima ESRK-a.
- iv) Doprineti multisektorskim podacima i uvidima nacionalnim razvojnim naporima i panevropskim strateškim energetskim inicijativama.
- v) Podrška nacionalnim naporima usmerenim na konsolidaciju harmonizovanog sistema praćenja i evaluacije u svim resornim ministarstvima (npr. kroz „Priručnik za planiranje, razvoj i praćenje strateških dokumenata i njihovih akcionih planova“ koji je razvila Kancelarija za strateško planiranje).

Sistem za praćenje i evaluaciju ESRK-a je dizajniran na osnovu pristupa upravljanja zasnovanog na rezultatima (RBM). RBM je strategija usmerena na postizanje željenih rezultata u datom kontekstu. Integriše filozofiju i principe orijentisane na rezultate u sve aspekte upravljanja, dok istovremeno uključuje dobre prakse i lekcije naučene iz prošlih rezultata u procese donošenja odluka. Sistem praćenja i evaluacije ESRK-a je dizajniran da bude orijentisan na rezultate. Drugim rečima, on prati pristup „lanca rezultata“, koji naglašava efekte i promene koje je donela strategija, a ne sprovedene aktivnosti ili događaje. Procenjuje promene koje su se dogodile kao rezultat ESRK-a, umesto da se fokusira isključivo na sprovođenje svakog trogodišnjeg akcionog plana.

Kao rezultat toga, sistem praćenja i evaluacije posmatra kako se ulazi i izlazi odnose na postizanje ishoda, kao što je prikazano na slici 3 ispod.

Slika 3: Energetska strategija Kosova za period 2022-2031 i logika intervencije (lanci rezultata)



33 ESRK indikatora i njihove veze sa ESRK intervencionom logikom prikazani su u Tabeli 1 ispod.

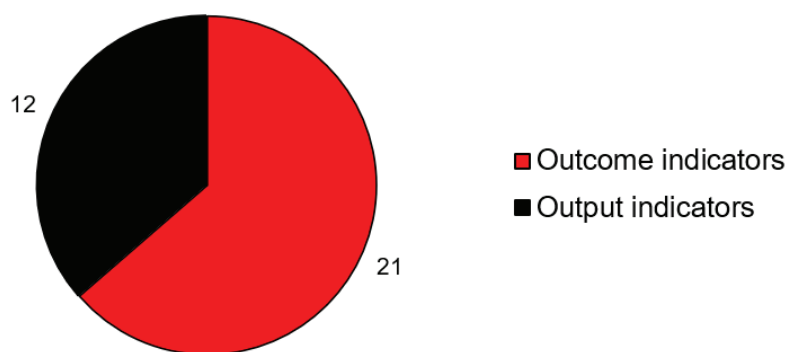
Tabela 1: ESRK indikatori razvrstani prema ESRK intervencionoj logici i tipologiji

LANAC REZULTATA	INDIKATOR	TIP
Strat. cilj 1	1. Indeks prosečnog trajanja prekida sistema (SAIDI).	Ishod
Strat. cilj 1	2. Indeks prosečne frekvencije prekida sistema (SAIFI)	Ishod
Spec. cilj 1.1	3. Nivo fleksibilnog regulacionog kapaciteta	Izlazna vrednost
Spec. cilj 1.2	4. Gubici u distribuciji	Ishod
Spec. cilj 1.2	5. Količina kapaciteta vRES koju mreža može da obradi/integriše	Ishod
Spec. cilj 1.3	6. Broj obnovljenih lignitnih jedinica	Izlazna vrednost
Spec. cilj 1.3	7. Broj postepeno ukinutih lignitnih jedinica	Izlazna vrednost
Spec. cilj 1.4	8. Kapaciteti sajber odgovora (identifikacija, otkrivanje, reagovanje i oporavak) u energetsom sektoru	Izlazna vrednost
Strat. cilj 2	9. Smanjenje emisije gasova staklene bašte u elektroenergetskom sektoru u poređenju sa 2019. godinom	Ishod
Strat. cilj 2	10. Udeo obnovljivih izvora energije u potrošnji elektroenergetskog sektora (udeo obnovljivih izvora energije)	Ishod
Spec. cilj 2.1	11. Postepeno uvođenje cena ugljenika	Ishod
Spec. cilj 2.2	12. Kapacitet obnovljivih izvora energije u elektroenergetskom sektoru (uključujući potrošače-potrošače)	Ishod
Spec. cilj 2.2	13. Kapacitet potrošača-potrošača	Ishod
Spec. cilj 2.3	14. Instalirani kapacitet obnovljivih izvora energije u sistemu daljinskog grejanja	Izlazna vrednost
Strat. cilj 3	15. Nivo konačne potrošnje energije	Ishod
Strat. cilj 3	16. Kumulativne uštede energije ostvarene u građevinskom sektoru	Ishod
Spec. cilj 3.1	17. Ukupne kumulativne uštede energije u javnim zgradama	Ishod
Spec. cilj 3.1	18. Ukupne kumulativne uštede energije u stambenim i poslovnim zgradama	Ishod
Spec. cilj 3.1	19. Broj zgrada sa skoro nultom potrošnjom energije	Izlazna vrednost
Spec. cilj 3.2	20. Povećanje kapaciteta kogeneracije u „TERMOKOS“ (Priština)	Izlazna vrednost
Spec. cilj 3.2	21. Broj kupaca povezanih na sisteme daljinskog grejanja (Priština i Đakovica)	Ishod
Strat. cilj 4	22. Integracija tržišta sa panevropskim tržištem električne energije	Ishod
Spec. cilj 4.1	23. Ponuđeni prekogranični kapacitet/nominalni prekogranični kapacitet	Ishod
Spec. cilj 4.2	24. Status postepenog ukidanja Sporazuma o snabdevanju na veliko	Izlazna vrednost
Spec. cilj 4.2	25. Broj ponuda dostupnih za kupce koji nisu domaćinstva	Ishod
Spec. cilj 4.3	26. Godišnji broj novih diplomaca koji stiču akademske diplome ili stručne kvalifikacije u oblasti energetike i srodnih oblasti	Ishod
Spec. cilj 4.3	27. Procenat žena zaposlenih u energetsom sektoru	Ishod
Strat. cilj 5	28. Broj novih šema namenjenih ranjivim potrošačima	Izlazna vrednost
Strat. cilj 5	29. Broj programa koji podržavaju projekte zajednice u oblasti efikasnosti i sopstvene potrošnje	Izlazna vrednost

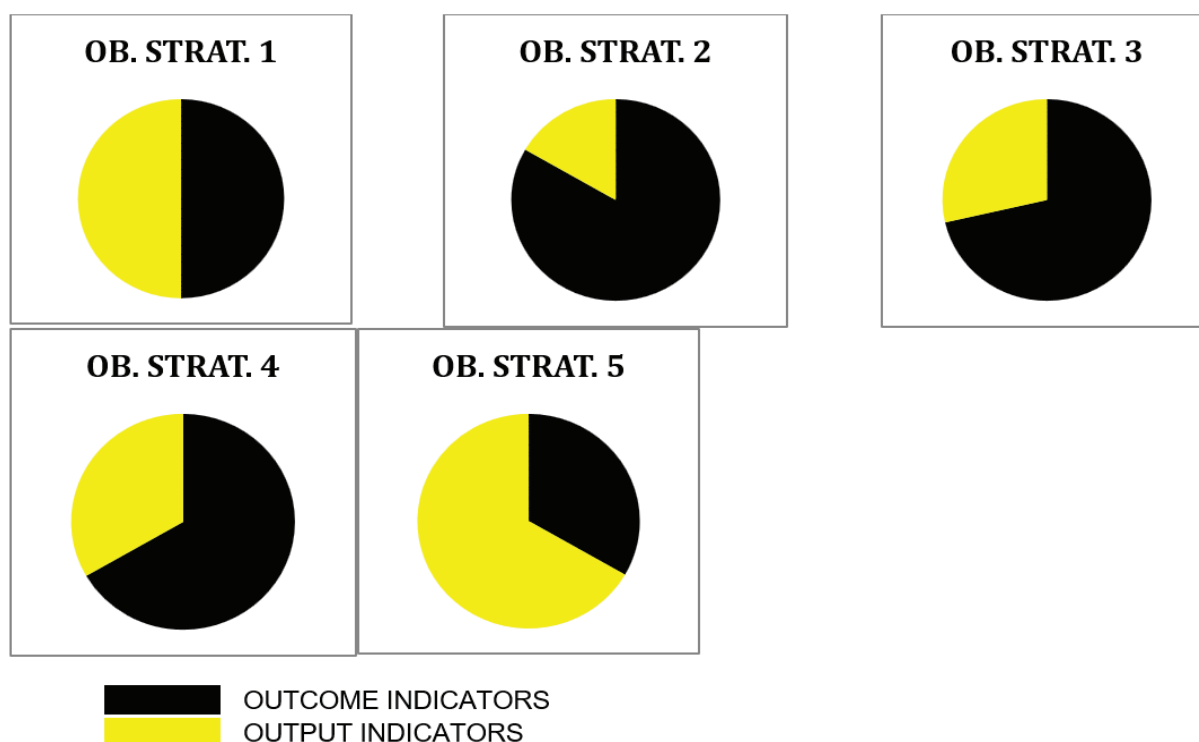
LANAC REZULTATA	INDIKATOR	TIP
Spec. cilj 5.1	30. Šema podrške cenama za ranjive potrošače	Izlazna vrednost
Spec. cilj 5.2	31. Sprovedene kampanje za podizanje svesti i informisanje u vezi sa energijom	Izlazna vrednost
Spec. cilj 5.2	32. Raznolikost i uporedivost usluga koje se nude potrošačima	Ishod
Spec. cilj 5.3	33. Prašina, emisije NO _x i SO ₂ iz elektrana na lignit	Ishod

Od 33 indikatora zadržanih u Energetskoj strategiji Kosova za period 2022-2031, 21 (64%) su indikatori ishoda, koji mere konačne promene koje proizilaze iz implementacije ESRK-a na nivou primarnih i krajnjih korisnika. Preostalih 12 indikatora (36%) su indikatori rezultata, koji obuhvataju proizvode i usluge isporučeni (videti Sliku 4 ispod) kroz implementaciju strategije.

Slika 4: Distribucija indikatora ESRK prema njihovoj tipologiji



Slika 5: Strateški ciljevi ESRK podeljeni po tipu indikatora (ishod/izlazna vrednost)



Na osnovu slike 5, očigledno je da su svi strateški ciljevi ESRK-a (predstavljani crnom bojom na svakom kružnom dijagramu) pretežno obuhvaćeni indikatorima ishoda, osim Strateškog cilja 5: „Zaštita i osnaživanje potrošača“. Ovaj izuzetak je očekivan, jer se povezane intervencije, kao što su kampanje za podizanje svesti i informisanje, efikasnije prate putem indikatora ishoda nego merenjem stvarnih promena.

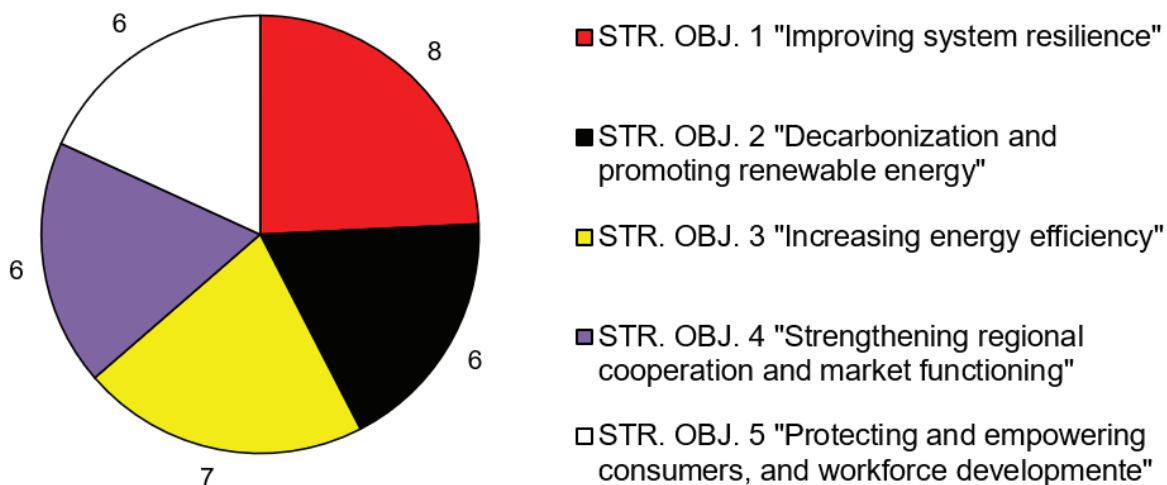
Nasuprot tome, Strateški cilj 2 ističe se kao cilj upravljanja zasnovanog na rezultatima (RBM) u okviru ESRK-a, sa 83% njegovih indikatora klasifikovanih kao indikatori ishoda. Tabela 2 dalje opisuje četiri kriterijuma koja se koriste za kategorizaciju ESRK indikatora kao indikatora ishoda ili ishoda.

Tabela 2: Kriterijumi za razlikovanje ESRK indikatora ishoda i indikatora izlaznih vrednosti

IZLAZNE VREDNOSTI	ISHODI
Ne odražavaju promene direktno na korisnike kao rezultat korišćenja robe i usluga	Direktno odraziti promene kod korisnika kao rezultat korišćenja robe i usluga
Postignuto u kratkom roku	Postignuto na srednji rok
Spoljašnji faktori ne ograničavaju upravljačku kontrolu ESRK-a (=Ministarstvo energetike)	Spoljašnji faktori mogu ograničiti upravljačku kontrolu ESRK-a (=Ministarstvo energetike) nad postizanjem ishoda, ali menadžeri ESRK-a su i dalje odgovorni za njihovo ukupno postizanje.
Generisano korišćenjem inputa i sprovođenjem aktivnosti	Generisano isporukom rezultata (usluga i proizvoda)

Slika 6 pokazuje da su 33 indikatora relativno ravnomerno raspoređena u pet strateških ciljeva. Međutim, postoji blaga prevlast Strateškog cilja I, „Poboljšanje otpornosti sistema“ (24%), i Strateškog cilja II, „Povećanje energetske efikasnosti“ (22%), u poređenju sa Ciljevima III, IV i V, od kojih svaki čini 18% od ukupnog broja.

Slika 6: Distribucija indikatora ESRK po strateškom cilju



3.3 Matrica M&E

Matrica za praćenje i evaluaciju (M&E) ESRK obuhvata svih 33 indikatora navedenih u strategiji ESRK. Ona definiše osnovne vrednosti, stvarne vrednosti, godišnje ciljeve, učestalost i strukture/institucije odgovorne za prikupljanje i analizu podataka. Kao takva, služi kao primarni alat za praćenje implementacije ESRK sistema za praćenje i evaluaciju.

Ako se Okvir rezultata smatra „rezimeom strategije“, onda se Matrica M&E može smatrati „rezimeom ESRK sistema za praćenje i evaluaciju“.

Ovaj dokument obuhvata deset godina implementacije ESRK (2022–2031). Za većinu indikatora ishoda, trebalo bi predstaviti osnovne podatke, koji se obično odnose na 2021. godinu.

Sistem boja se koristi za isticanje učinka indikatora iz godine u godinu. Boja se primenjuje isključivo na kolonu koja prikazuje godišnja dostignuća i varira u zavisnosti od stepena u kojem su ispunjeni godišnji ciljevi. Procenat za svaku od tri kategorije ispod izračunava se upoređivanjem postignute godišnje vrednosti indikatora sa godišnjom ciljnom vrednošću:

	Postignuto (ostvareno 100% ili više godišnjeg cilja)
	Na pravom putu; (Između 75% i 99% godišnjeg cilja je ispunjeno; očekuje se da će konačni cilj biti postignut)
	Kašnjenje/problem; rešenje zahteva pažnju JIP (Ispunjeno je manje od 74% godišnjeg cilja)

Tabela 3: Format matrice M&E ESRK

Indika-tori	UoM	Polazne vredno-sti (2021.)	Kumulativna ciljna vrednost				Meto-da veri-fikacije	Izvor verifikacije	Učestalost	Peri-od prik-upljanja podataka	Odgovornost		
			Year 1		Year "n"						Prik-upljanje podataka	Anal-iza podataka	
			Pla-nira-no	Os-tva-re-no	Plan-ira-no	Os-tva-re-no							
Strateški cilj 1													
Strateški cilj 2													
Strateški cilj 3													
Strateški cilj 4													
Strateški cilj 5													

ESRK trenutno ne sadrži srednje ciljeve (npr. godišnje ili dvogodišnje), što otežava procenu godišnjeg učinka svakog indikatora. Da bi se ovo rešilo, dogovoreno je da će osoblje Ministarstva energetike (MoE) sarađivati sa različitim zainteresovanim stranama odgovornim za prikupljanje podataka kako bi se utvrdili odgovarajući ciljevi. Ovi ciljevi će biti uključeni u ESRK matricu za praćenje i evaluaciju (videti Prilog 1).

Matrica za praćenje i evaluaciju se ažurira dva puta godišnje i predstavlja se tokom svakog dvogodišnjeg sastanka *Tehničkog odbora projekta* i godišnjeg sastanka *Upravnog odbora projekta*. Takođe je priložena kao aneks u svim periodičnim izveštajima o projektu (videti Poglavlje 4).

3.5 Ključni zadaci M&E

Sistem praćenja i evaluacije ESRK-a je dizajniran da bi se ostvarile tri ključne funkcije praćenja i evaluacije, a to su: i) prikupljanje podataka; ii) agregacija podataka i iii) analiza i unos podataka.

Za svaki indikator su identifikovane tri ključne funkcije za pouzdano određivanje njegove vrednosti:

- (i) **prikupljanje podataka** (na nivou zainteresovanih aktera u ESRK);
- (ii) **agregacija podataka** (na nivou zainteresovanih aktera u ESRK).
- (iii) **analiza podataka** ((na nivou radne grupe ESRK-a za praćenje i evaluaciju) kako bi se uporedila stvarno postignuta vrednost sa očekivanom ciljnom vrednošću (prikazanom u matrici praćenja i evaluacije) i predlaganje tehničkih preporuka radi poboljšanja učinka rezultata koji indikator cilja.

Ove tri funkcije sprovode različite zainteresovane strane (predstavljene su na sledećoj stranici u tabeli 4).

Sistem praćenja i evaluacije ESRK-a je dizajniran da ispuni tri osnovne funkcije praćenja i evaluacije: (i) prikupljanje podataka, (ii) agregacija podataka i (iii) analiza podataka.

Za svaki indikator, ove funkcije su jasno definisane kako bi se osiguralo pouzdano određivanje njegove vrednosti:

- i) prikupljanje podataka na nivou zainteresovanih strana ESRK-a;
- ii) agregacija podataka takođe na nivou zainteresovanih strana ESRK-a;
- iii) analiza podataka od strane Radne grupe za praćenje i evaluaciju.

Uloge i odgovornosti različitih zainteresovanih strana u obavljanju ove tri funkcije detaljno su opisane u Tabeli 4 na sledećoj stranici.

Tabela 4: Akteri koji su uključeni u 3 ključne funkcije indikatora ESRK

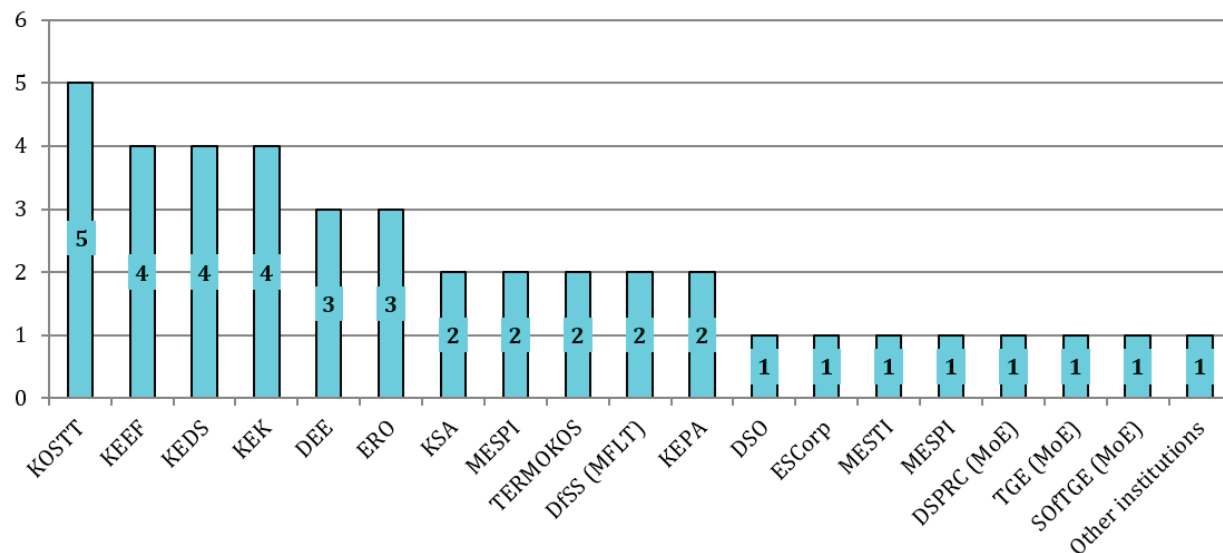
INDIKATOR	PRIKUPLJANJE	AGREGACIJA	ANALIZA
1. Indeks prosečnog trajanja prekida u sistemu (SAIDI)	KEDS	KEDS	KEDS
2. Indeks prosečne učestalosti prekida u sistemu (SAIFI)	KEDS	KEDS	KEDS
3. Nivo kapaciteta fleksibilnog Indeksi prosečnog trajanja prekida u sistemu regulisanja	KOSTT and ESCorp (in the future)	KOSTT and ESCorp (in the future)	KOSTT and DoE (MoE)
4. Gubici u distribuciji	DSO	DSO	RKE and DoE (MoE)
5. Obim kapaciteta vRES koji je mreža u stanju da podnese/integriše	KOSTT	KOSTT	KOSTT
6. Broj obavljenih jedinica na lignit	KEK	KEK	KEK
7. Broj postepeno isključenih jedinica na lignit	KEK	KEK	KEK
8. Sposobnosti za sajber-odgovor (identifikacija, detekcija, reagovanje i popravka) u sektoru energije	KOSTT ICT Department (still not existent)	KOSTT ICT Department (still not existent)	KOSTT ICT Department (still not existent)
9. Smanjenje GSB u sektoru energije u poređenju sa 2019.	KSA	KEPA (MŽSPPI)	KEPA KSA
10. Udeo obnovljivih izvora u potrošnji električne struje (RES-E SHARE)	KSA	DRES (MoE)	DRES
11. Postepeno uvođenje naplate za ugljenik	KEPA and Department of Environment (MŽSPPI)	KEPA and Department of Environment (MŽSPPI)	KEPA and Department of Environment (MŽSPPI)
12. Kapacitet OIE u sektoru električne struje (uključujući i prozumenate)	RKE	DRES (MoE)	DRES (MoE)
13 Kapacitet prozumenata	RKE	DRES (MoE)	DRES (MoE)
14 Instalirani kapacitet vRES u sistemu daljinskog grejanja	RKE	DoE (MoE)	DoE (MoE)
15 Konačni nivo potrošnje energije	KAS	DSPRC (MoE)	DSPRC (MoE)
16 Kumulativna ušteda energije ostvarena u sektoru građevinarstva	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)
17 Ukupna kumulativna ušteda energije u javnim zgradama	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)
18 Ukupna kumulativna ušteda energije u stambenim i komercijalnim zgradama	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)	KEEF, DEE (MoE)
19 Broj zgrada sa blizu nultom energijom	Division of Spatial Planning, Building and Housing of MŽSPPI.	Division of Spatial Planning, Building and Housing of MŽSPPI.	Division of Spatial Planning, Building and Housing of MŽSPPI.

INDIKATOR	PRIKUPLJANJE	AGREGACIJA	ANALIZA
20 Povećanje kapaciteta ko-generisanja u "TERMOKOSU" (Priština)	Termokos	Termokos	Termokos, DoE (MoE)
21 Broj potrošača povezanih na sistem daljinskog grejanja (Priština i Dakovica)	Termokos	Termokos	Termokos, DoE (MoE)
22 Tržišna integracija sa panevropskim tržištem struje	KOSTT	KOSTT	KOSTT
23 Ponuđeni prekogranični kapacitet / nominalni prekogranični kapacitet	KOSTT	KOSTT	KOSTT
24 Status faznog isključivanja BSA	KEK KEDS	DoE (MoE)	DoE (MoE)
25 Broj ponuda na raspolaganju potrošačima koji nisu domaćinstva	KEK KEDS	DSPRC (MoE)	DSPRC (MoE)
26 Godišnji broj novih diplomaca koji su diplomirali ili stekli kvalifikacije na polju energetike i srodnim poljima	MESTI	MESTI	MESTI
27. Procenar žena zaposlenih u sektoru energetike	Senior Officer for Training and Gender Equality in MoE	Senior Officer for Training and Gender Equality in MoE	Human Resources Department (MoE)
28 Broj novih šema posvećenih ugroženim potrošačima	Department for Social Schemes in the MFLT	Department for Social Schemes in the MFLT	Department for Social Schemes in the MFLT
29 Broj programa koji podržavaju projekte zajednica radi efikasnosti i samo-potrošnje	KEEF, DoE (MoE)	KEEF, DoE (MoE)	KEEF DoE (MoE)
30 Šema za podršku za cene za ugrožene potrošače	Department for Social Schemes in the MFLT	Department for Social Schemes in the MFLT	Department for Social Schemes in the MFLT
31 Svest u vezi sa energijom i implementirane informativne kampanje	Institutions promoting an awareness and information campaign	DEE (MoE)	DEE (MoE)
32 Usluge za diverzitet i uporedivost koje su ponuđene potrošačima	DSPRC (MoE)	DSPRC (MoE)	DSPRC (MoE)
33 Emisije prašine, NOX i SO2 iz elektrana na lignit	Kosovo Environmental Protection Agency (KEPA).	Kosovo Environmental Protection Agency (KEPA).	Kosovo Environmental Protection Agency (KEPA).

3.5.1 Prikupljanje podataka

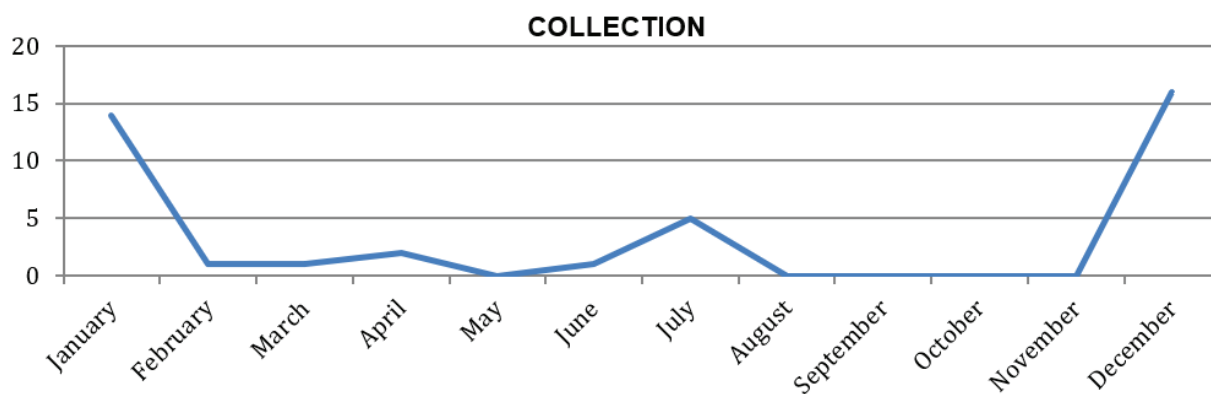
KOSTT, KEEF, KEDS, KEK su glavni akteri odgovorni za prikupljanje podataka, koji pokrivaju 15 od 33 indikatora. Preostalih 18 indikatora (55%) prikupljaju druge institucije. Važno je napomenuti da je Ministarstvo energetike angažovano preko tri različita odeljenja/službe: Odeljenja za energetiku, Odeljenja za strateško planiranje i regionalnu saradnju i Odeljenja za obuku i rodnu ravnopravnost.

Slika 7: Zainteresovane strane uključene u prikupljanje indikatora ESRK



Slika 8 ilustruje mesečno opterećenje povezano sa prikupljanjem podataka o indikatorima, na osnovu kolone „učestalost“ navedene u svakom listu identiteta indikatora (videti poglavlje 6 ovog priručnika). Jasan vrhunac aktivnosti se primećuje u januaru, jer se većina indikatora prikuplja ili na kraju kalendarske godine ili u januaru sledeće godine (godina n+1).

Slika 8: Period prikupljanja (agregirano) indikatora ESRK.



Sa druge strane, Tabela 5 prikazuje, za svaki indikator, određeni mesec(e) tokom kojih treba da se izvrši prikupljanje podataka. Ovaj raspored je zasnovan na informacijama datim u Listu identiteta indikatora (Poglavlje 5 ovog priručnika), u kojem je naveden period prikupljanja po indikatoru.

Tabela 5: Period prikupljanja (razložen po indikatoru).

INDICATOR	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												

3.5.1.1 List za prikaz indikatora identiteta

Za svaki indikator Okvira rezultata ESRK-a, razvijen je standardizovani format nazvan List identiteta indikatora (IIS). Ovaj alat je dizajniran da harmonizuje prikupljanje i analizu podataka među zainteresovanim stranama ESRK-a. (Potpuna lista zainteresovanih strana, razvrstana po ključnim funkcijama praćenja i evaluacije, data je u Tabeli 4.)

Svrha IIS-a je da ponudi jasnu, detaljnu i standardizovanu definiciju i metodologiju za prikupljanje i analizu podataka indikatora, osiguravajući da sve zainteresovane strane dele zajedničko razumevanje i referentni okvir.

Svaki IIS se sastoji od šest odeljaka:

- Vrsta indikatora: ishod ili rezultat;
- Definicija indikatora, uključujući pojašnjenje korišćenih termina i informacija koje se mogu razvrstati;
- Očekivani metod uzorkovanja, ako je potreban za njegovo izračunavanje;
- Metoda prikupljanja podataka i analize podataka koja objašnjava različite korake za prikupljanje, konsolidaciju podataka, utvrđivanje vrednosti indikatora i tok informacija od institucija za prikupljanje podataka (npr. MASPI) do Ministarstva privrede (uključujući obrasce za prikupljanje, agregaciju, analizu i diseminaciju podataka);
- Učestalost i period prikupljanja podataka.
- Izvor verifikacije.

Uz svaki IIS se obično prilažu tri tabele: i) tabela prikupljanja podataka; ii) tabela agregacije podataka i iii) tabela prezentacije podataka.

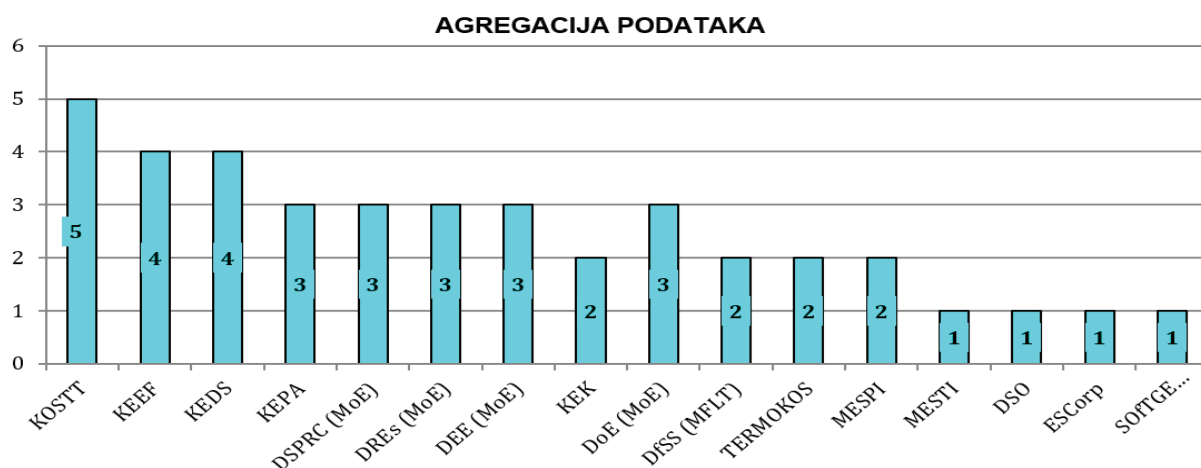
Svih 33 lista identiteta indikatora dizajniralo je osoblje Odeljenja za energetiku (Ministarstvo privrede) pod nadzorom međunarodnog spoljnog konsultanta angažovanog da podrži uspostavljanje sistema za praćenje ESRK.

Svi IIS su predstavljeni u poglavlju 5 ovog dokumenta.

3.5.2 Agregacija podataka

Skoro trećinu svih ESRK indikatora agregiraju različiti odeljenja Ministarstva energetike (DoE; DRES, DEE, DSRPC), ako uzmemo u obzir i višeg službenika za obuku i rodnu ravnopravnost, isto ministarstvo pokriva skoro 50% indikatora. KEEF i KOSTT su takođe dobro uključeni u agregaciju podataka (videti sliku 9).

Slika 9: Zainteresovani akteri uključeni u agregaciju indikatora ESRK.



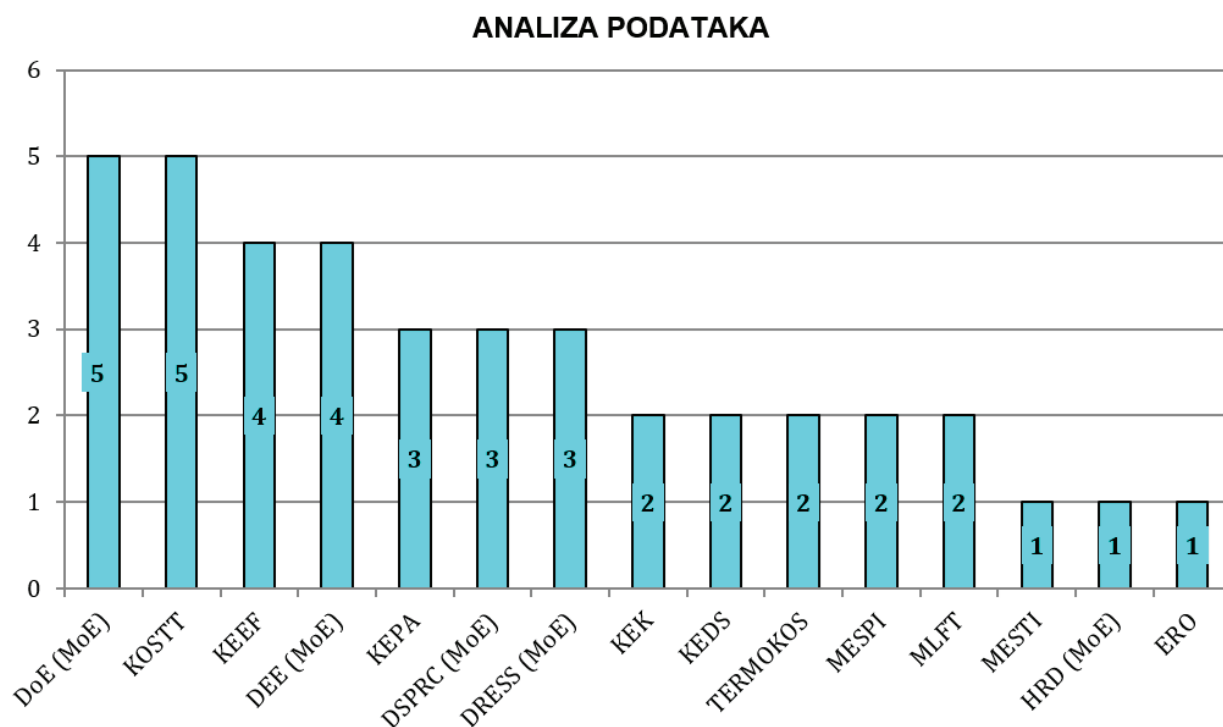
3.5.3 Analiza podataka

Funkcija analize indikatora (videti sliku 10) se dosledno sprovodi od strane nekih ključnih zainteresovanih strana ESRK-a, iako će se analiza svake vrednosti indikatora razmatrati i unapređivati tokom redovnih sastanaka koje organizuje radna grupa ESRK za praćenje i evaluaciju.

Idealno, s obzirom na to da se većina indikatora prikuplja u decembru i januaru, a preostali između aprila i juna, predlaže se da radna grupa ESRK za praćenje i evaluaciju organizuje dva sastanka godišnje (februar i jul) kako bi analizirala podatke i predložila eventualne preporuke za praćenje i evaluaciju u cilju poboljšanja učinka strategije.

Slika 10 ponovo prikazuje kako je Ministarstvo energetike uključeno u analizu podataka u više od 50% ESRK indikatora.

Slika 10: Ključni zainteresovani akteri uključeni u analizu podataka.



Analiza indikatora obuhvata sledeće korake:

1. Kontrola kvaliteta prikupljenih podataka, sa fokusom na: pouzdanost izvora informacija, korišćenu metodologiju i tačnost podataka
2. Prezentacija podataka korišćenjem tabela datih u svakom Listu za analizu indikatora (III)
3. Preliminarna analiza, uključujući tumačenje i identifikaciju osnovnih uzroka
4. Procena odstupanja od planiranih rezultata i ishoda kako je navedeno u logičkom okviru ESRK-a
5. Analiza ishoda (pozitivna i/ili negativna) na osnovu prikupljenih podataka. Ovo će se sprovesti tokom dvogodišnjih sastanaka Radne grupe ESRK-a koji se održavaju u februaru i julu. Radi boljeg razumevanja rezultata, biće razvijene tematske mape za vizuelizaciju sprovedenih intervencija i pogođenih korisnika.

Analiza za svaki indikator biće sastavljena i predstavljena u posebnom formatu pod nazivom List za analizu indikatora - LAI (*Indicator Analysis Sheet - IAS*).

3.5.3.1 List za analizu podataka

Svrha ovog alata je da omogući sveobuhvatnu analizu vrednosti postignutih svakim indikatorom, što uključuje sledeće:

- Evaluaciju trendova tokom vremena
- Poređenje sa očekivanim ciljnim vrednostima (kako je predstavljeno u matrici praćenja i evaluacije)
- Identifikaciju i analizu eventualnih praznina (pozitivnih ili negativnih)
- Formulisanje tehničkih preporuka za poboljšanje učinka rezultata koje indikator cilja.

Iako konačna analiza i predlog operativnih preporuka za svaki indikator spadaju u odgovornost ključnih zainteresovanih strana identifikovanih u poslednjoj koloni Tabele 4, popunjavanje svih Listova za analizu indikatora (IAS) se obično vrši tokom polugodišnjih sastanaka Radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

Koristi usvajanja lista za analizu su:

- i) **Prezentacija standardizovane analize:** ovo podrazumeva korišćenje istog formata za sve indikatore tokom cele intervencije.
- ii) **Detaljnija analiza:** ovo podrazumeva sprovođenje stvarne analize podataka – o uzrocima, spoljnim faktorima i uticajima usled intervencije. Svi članovi Radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju moraju doprineti tome.
- iii) **Analiza na vreme:** u principu, analitički list treba da bude završen u roku od nekoliko meseci nakon prikupljanja podataka (februar za sve indikatore prikupljene uglavnom između decembra i januara, i jul za sve preostale indikatore).

Predloženi format svakog ESRK IAS-a sastoji se od 7 odeljaka:

- i) **Prezentacija podataka:** to je objašnjenje definicije indikatora i njegove relevantnosti (oba kopirana iz definicije IIS-a) plus tabela koja prikazuje godišnji učinak ESRK indikatora (godišnje dostignuće i cilj) kopirana iz matrice praćenja i evaluacije;
- ii) **Trendovi** (odeljak prikazuje trend učinka indikatora u poređenju sa prethodnim godinama kao grafikone ili tabele) razvrstani po ključnim parametrima navedenim u definiciji svakog IIS-a;
- iii) **Ključne sprovedene aktivnosti:** odeljak koji navodi ključne sprovedene aktivnosti, kao što je prijavljeno u dvogodišnjim izveštajima ESRK-a o napretku, koje su, naravno, povezane sa oblašću rezultata/cilja koju pokriva indikator;
- iv) **Problemi/izazovi:** odeljak koji navodi probleme koji su se pojavili tokom sprovođenja aktivnosti obuhvaćenih predstavljenim indikatorom ili u prikupljanju/analizi podataka indikatora);
- v) **Analiza podataka:** odeljak se fokusira na: i) poređenje sa godišnjim ciljevima predloženim u Okviru rezultata ESRK-a; ii) poređenje sa prethodnim godinama (analiza trendova, videti odeljak ii); i iii) analizu razloga za odstupanje (pozitivno ili negativno) od postizanja konačnog cilja. Sve podatke treba analizirati koristeći

kriterijume predložene u definiciji svakog IIS-a;

- vi) Preporuke za praćenje i evaluaciju: odeljak koji navodi ključne preporuke predložene za poboljšanje učinka (ako nije dobar) ili održavanje učinka (ako je već dobar) očekivanih rezultata/cilja.
- vii) Status prethodnih preporuka za praćenje i evaluaciju: status preporuka za praćenje i evaluaciju predloženih prethodne godine: završeno, nije završeno, u toku). Ovaj odeljak se ne primenjuje u prvoj godini kada se IAS dizajniraju u okviru projekta.

Dizajn procesa svakog ESRK IAS-a sastoji se od 5 koraka:

- 1) Svaka institucija ESRK odgovorna za prikupljanje podataka (videti poslednju kolonu Tabele 4) priprema nacrt IAS-a u PowerPoint-u koristeći standardni format koji obuhvata sedam gore pomenutih odeljaka.
- 2) Nacrt svakog ESRK IAS-a se predstavlja i razmatra tokom dvogodišnje radionice ESRK-a o analizi podataka koju organizuje Radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a.
- 3) Na osnovu diskusije sa drugim članovima Radne grupe za praćenje i evaluaciju ESRK-a koji su uključeni/povezani sa indikatorom, IAS se poboljšava i preporuke za praćenje i evaluaciju se odobravaju/usvajaju. Ovaj korak se sastoji od dva pod-koraka:
 - 3.1) Neke preporuke za analizu i praćenje i evaluaciju se uključuju u Izveštaj o napretku ESRK-a.
 - 3.2) Neke ključne preporuke za praćenje i evaluaciju mogu zahtevati odobrenje nadležnih organa pre implementacije.
- 4) Ključne analize i preporuke se kopiraju u izveštaje o napretku ESRK-a.
- 5) Matrica za praćenje i evaluaciju se ažurira dvogodišnje u skladu sa tim i prilaže se dvogodišnjem izveštaju o napretku ESRK.

3.7 Srednjoročna revizija Akcionog plana i završna evaluacija

Prema Zakonu o energetici, pregled Strategije će se sprovoditi svake tri godine, kako bi se pregledala dostignuća ciljeva i izvršile potrebne izmene. Proces pregleda će razraditi oblasti u kojima je Energetska strategija postavila glavni pravac, ali konačni cilj ili akcija nisu razrađeni, jer potrebna procena ili studija izvodljivosti nisu završene. Nakon toga će uslediti i evaluacija Akcionog plana.

Srednjoročni pregled će proceniti sve strateške i specifične ciljeve, zajedno sa njihovim indikatorima. Svako odstupanje će biti procenjeno, a mere i akcije će biti definisane kako bi se omogućilo postizanje cilja.

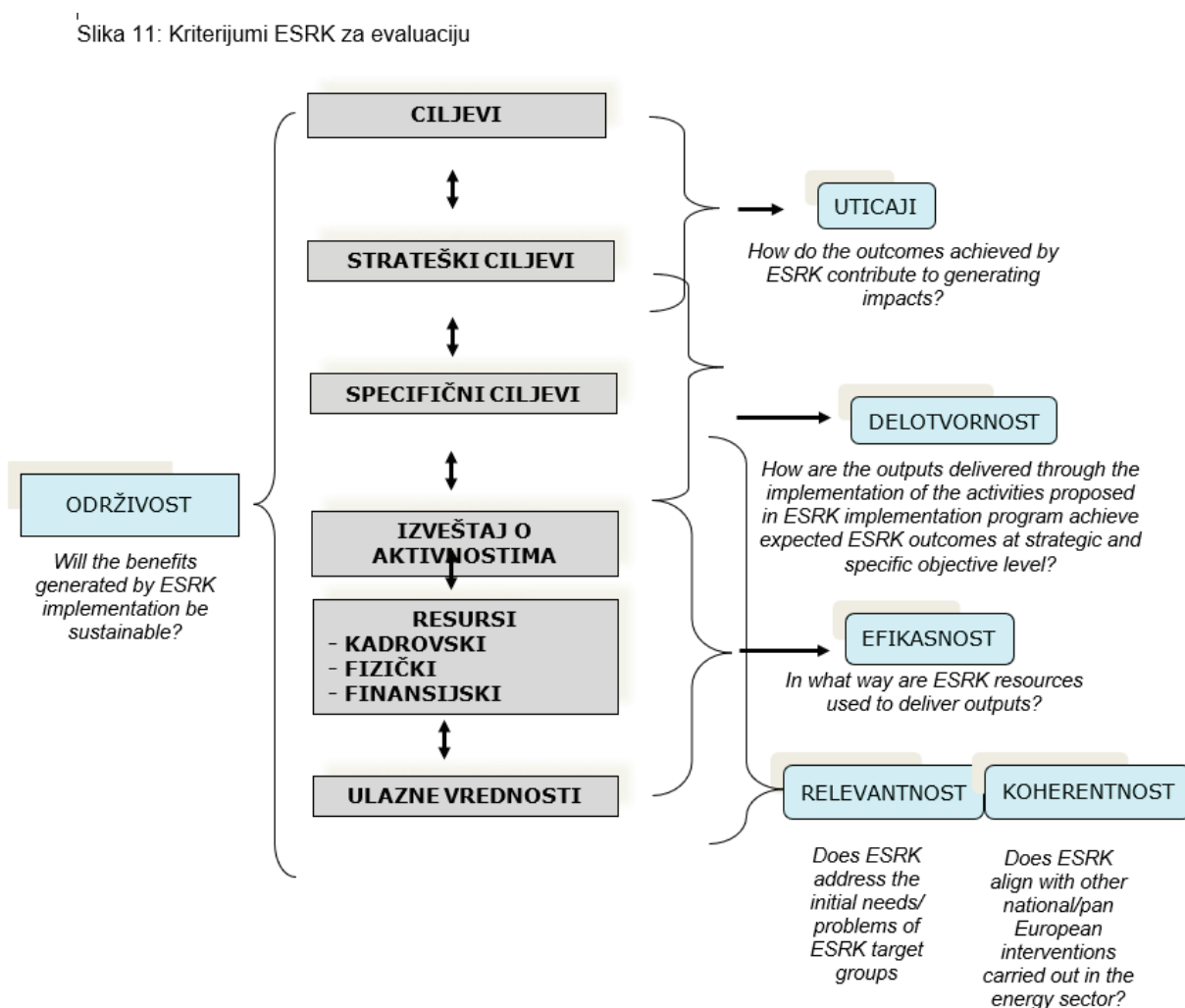
Proces evaluacije će se sprovesti radi merenja učinka implementacije prema 5 ključnih kriterijuma:

- ✓ Relevantnost: prikladnost ciljeva ESRK-a problemima koje je trebalo da reši, kao i fizičkom i političkom okruženju u kome posluje. Uključuje procenu kvaliteta pripreme i dizajna ESRK;
- ✓ Efikasnost: kada su rezultati ESRK-a postignuti uz razumne troškove, tj. koliko dobro su uloženi/sredstva pretvoreni u aktivnosti, u smislu kvaliteta, količine i vremena, i kvaliteta postignutih rezultata. Ovo generalno zahteva poređenje alternativnih pristupa za

postizanje istih rezultata, kako bi se videlo da li je usvojen najefikasniji proces;

- ✓ **Delotvornost:** procena doprinosa rezultata ostvarivanju strateških i specifičnih ciljeva i kako su spoljni faktori uticali na dostignuća ESRK.
- ✓ **Uticaaj:** efekat ESRK-a na njegovo šire okruženje i njegov doprinos za četiri cilja ESRK.
- ✓ **Održivost:** procena verovatnoće da će koristi koje proizvodi ESRK nastaviti da teku nakon završetka strategije, a sa posebnim osvrtom na faktore vlasništva korisnika, podršku politikama, ekonomske i finansijske faktore, socio-kulturne aspekte, rodnu ravnopravnost, odgovarajuću tehnologiju, ekološke aspekte i institucionalne i upravljačke kapacitete.

Slika 11: Kriterijumi ESRK za evaluaciju



4. IZVEŠTAVANJE

Ključni izveštaji koji treba da se pripreme imaju za cilj da predstavljaju napredak Energetske strategije Republike Kosovo (2022–2031):

a) Šestomesečni izveštaj o napretku ESRK-a (koji obuhvata period od januara do juna svake godine implementacije ESRK-a)

b) Godišnji izveštaj o napretku ESRK-a (koji obuhvata period od januara do decembra svake godine implementacije ESRK-a)

Oba izveštaja priprema Radna grupa ESRK-a pod koordinacijom Odeljenja za energetiku (Ministarstvo energetike).

Šestomesečni izveštaji predstavljaju dostignuća aktivnosti sprovedenih u prvom polugodištu i status ESRK indikatora prikupljenih između januara i juna. Oni se zasnivaju na diskusijama, analizama i preporukama koje je iznela Radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a održana u julu.

Godišnji izveštaj predstavlja ukupni status svih aktivnosti sprovedenih tokom godine i status ESRK indikatora prikupljenih između jula i decembra. Oni se zasnivaju na diskusijama, analizama i preporukama koje je iznela Radna grupa za praćenje i evaluaciju održana u januaru sledeće godine.

Predlaže se da se oba izveštaja digitalizuju, pri čemu se većina informacija automatski kopira iz višegodišnjeg izveštaja o implementaciji ESRK-a (videti poglavlje 5). Format izveštavanja za oba izveštaja sastoji se od četiri glavna odeljka i dva ključna aneksa, kao što je predloženo u nastavku:

1. REZIME I KONTEKST
2. TRENUTNI STATUS STRATEŠKIH CILJEVA ESRK (izveštavanje o postignutim rezultatima (izlazi, ishodi i eventualno uticaji) mereno njihovim odgovarajućim indikatorima, u odnosu na dogovorene osnovne i ciljne vrednosti i relevantne izvore podataka). Ovo poglavlje treba da analizira razloge za odstupanje napretka od glavnih planiranih rezultata i ishoda ESRK-a. Ova analiza ishoda (pozitivnog i/ili negativnog) treba da proizilazi iz odraženih elemenata. Trebalo bi da se zasniva na polugodišnjim sastancima radne grupe ESRK-a (februar i juli).
3. PROBLEMI I RIZICI I PREDUZETE MERE (izveštavanje: a) glavni problemi koji su se pojavili u sprovođenju aktivnosti i/ili u prikupljanju podataka o indikatorima ESRK-a b) spoljni faktori (rizici) koji su mogli/su najviše uticali na ostvarivanje planiranih rezultata i/ili na postizanje očekivanih ishoda)
4. ZAKLJUČCI I PREPORUKE (na osnovu analize strateških ciljeva ESRK-a) (poglavlje 2) i identifikovani problemi i rizici (poglavlje 3), ovo poglavlje treba da izvesti o glavnim preporukama iznetim tokom dvogodišnjih sastanaka Radne grupe ESRK kako bi se poboljšao učinak (ako nije dobar) ili održao učinak (ako je već dobar) očekivanih rezultata/ciljeva.
5. ANEKSI
 - 5.1 MATRICA ZA IZVEŠTAJ O PROGRESU ZA ODREĐENI PERIOD (ova matrica je zasnovana na formatu Programa implementacije ESRK-a, plus nekoliko dodatnih kolona za praćenje dostignuća ESRK indikatora u razmatranom periodu i statusa isporuke planiranih rezultata. Ovaj format matrice je predložen u tabeli 6).
 - 5.2 Ažurirana matrica za praćenje i evaluaciju (Matrica za praćenje i evaluaciju).

Tabela 6: Format Aneksa 1 „MATRICA ZA IZVEŠTAJ O PROGRESU ZA ZADATI PERIOD“

Br.	Strateški i specifični ciljevi, indikatori i akcije	Osnovna vrednost	Krajnja tema (2031)	Godišnje vrednosti								Ključni nalazi u analizi podataka ² (godina n)	Ključne izvodljive poruke ³ iz M&E (godina n)
				Planirao 2022	Ostvareno 2022	Planirano 2023	Ostvareno 2023	Planirano 2024	Ostvareno 2024	Planirano 2025	Ostvareno 2025		
1	STRATEŠKI CILJ 1												
1	Indikator 1 za Strateški cilj 1												
2	Indikator 2 za Strateški cilj 1												
1.1	Specifični cilj 1.1												
1	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1												
2	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1												
No.	Akcija	Rok	BUDŽET				Izvor finansiranja	Vodeće i prateće institucije	Output	Napredovanje implementacije (aktivnosti i povezani autputi) koji pokrivaju period iz izveštaja (godina n)			
			2022.	2023.	2024.	2025.							
1.1.1	Aktivnost 1.1												
1.1.2	Aktivnost 1.1												

2 Prepisano iz glavnih nalaza analize podataka predloženih u Obrascu za analizu indikatora pripremljenom na poslednjem sastanku radne grupe za praćenje i evaluaciju

3 Prepisano iz ključnih preporuka za praćenje i evaluaciju predloženih u Obrascu za analizu indikatora pripremljenom na poslednjem sastanku radne grupe za praćenje i evaluaciju

5. DIGITALIZACIJA SISTEMA ZA M&E

5.1 Digitalizacija indikatora za ESRK

Predlaže se digitalizacija agregacije svih podataka o indikatorima ESRK, prateći tabele navedene u svakom listu identiteta indikatora predstavljenom u poglavlju 6 ovog priručnika za praćenje i evaluaciju. Tabela 7 ispod prikazuje specifičnu tabelu povezanu sa svakim indikatorom koji treba digitalizovati, zajedno sa odgovornom institucijom zaduženom za unos podataka pomoću ESRK softvera.

Tabela 7: Tabele IIS koje treba da se digitalizuju za svaki indikator za ESRK

INDIKATOR	TABELE KOJE TREBA DA SE DIGITALIZUJU	INSTITUCIJA ODGOVORNA ZA UNOS PODATAKA
1. Indeks prosečnog trajanja prekida u sistemu (SAIDI)	1.1	KEDS
2. Indeks prosečne učestalosti prekida u sistemu (SAIFI)	2.1	KEDS
3. Nivo kapaciteta fleksibilnog Indeks prosečnog trajanja prekida u sistemu regulisanja	3.2	KOSTT
4. Gubici u distribuciji	4.3, 4.4	KEDS
5. Obim kapaciteta vRES koji je mreža u stanju da podnese/integriše	5.3	KOSTT
6. Broj obavljenih jedinica na lignit	6.2, 6.3	KEK
7. Broj postepeno isključenih jedinica na lignit	7.1	KEK
8. Sposobnosti za sajber-odgovor (identifikacija, detekcija, reagovanje i popravka) u sektoru energije	8.3	KOSTT
9. Smanjenje GSB u sektoru energije u poređenju sa 2019.	9.4	KEPA (MŽSPPI)
10. Udeo obnovljivih izvora u potrošnji električne struje (RES-E SHARE)	10.6	DRES (MoE)
11. Postepeno uvođenje naplate za ugljenik	11.1	DoEn (MŽSPPI)
12. Kapacitet OIE u sektoru električne struje (uključujući i prozumente)	12.4	DRES (MoE)
13 Kapacitet prozumenata	13.3	DRES (MoE)
14 Instalirani kapacitet vRES u sistemu daljinskog grejanja	14.2	DHCs
15 Konačni nivo potrošnje energije	15.2	DSPRC (MoE)
16 Kumulativna ušteda energije ostvarena u sektoru građevinarstva	16.7	DEE (MoE) and KEEF
17 Ukupna kumulativna ušteda energije u javnim zgradama	17.6	DEE (MoE) and KEEF
18 Ukupna kumulativna ušteda energije u stambenim i komercijalnim zgradama	18.4	DEE (MoE) and KEEF
19 Broj zgrada sa blizu nultom energijom	19.3	DSPBH (MŽSPPI)
20 Povećanje kapaciteta ko-generisanja u "TERMOKOSU" (Priština)	20.1	DH Termokos
21 Broj potrošača povezanih na sistem daljinskog grejanja (Priština i Đakovica)	21.1	DHCs Termokos & Gjakova
22 Tržišna integracija sa panevropskim tržištem struje	22.1	KOSTT
23 Ponuđeni prekogranični kapacitet / nominalni prekogranični kapacitet	23.5	KOSTT
24 Status faznog isključivanja BSA	24.1	DES (MoE)
25 Broj ponuda na raspolaganju potrošačima koji nisu domaćinstva	25.1	DES (MoE)
26 Godišnji broj novih diplomaca koji su diplomirali ili stekli kvalifikacije na polju energetike i srodnim poljima	26.2	MESTI

INDIKATOR	TABELE KOJE TREBA DA SE DIGITALIZUJU	INSTITUCIJA ODGOVORNA ZA UNOS PODATAKA
27. Procenar žena zaposlenih u sektoru energetike	27.2, 27.3	DSPRC (MoE)
28 Broj novih šema posvećenih ugroženim potrošačima	28.2, 28.3	MFLT
29 Broj programa koji podržavaju projekte zajednica radi efikasnosti i samo-potrošnje	29.2	DEE (MoE) or KEEF
30 Šema za podršku za cene za ugrožene potrošače	30.4	MFLT
31 Svest u vezi sa energijom i implementirane informativne kampanje	31.3	DSPRC (MoE)
32 Usluge za diverzitet i uporedivost koje su ponuđene potrošačima	32.1	DES (MoE)
33 Emisije prašine, NOX i SO2 iz elektrana na lignit	33.4	KEPA (MŽSPPI)

5.2 Digitalizacija višegodišnjeg programa implementacije ESRK

Radna grupa ESRK-a unosi sve informacije o novom višegodišnjem programu u digitalizovanu tabelu koristeći ESRK softver. Ova tabela se koristi za predstavljanje predloga za svaki strateški cilj, uključujući: sve povezane indikatore i godišnje ciljeve, planirane aktivnosti, godišnji budžet, izvor finansiranja, odgovorne institucije i planirane rezultate.

Informacije digitalizovane u programu implementacije ESRK-a biće automatski prenete u izveštaj o napretku.

Tabela 8: format programa implementacije ESRK (treba da se digitalizuje softverom ESRK)

Br.	Strateški i specifični ciljevi, indikatori i akcije	Polazna vrednost	GODIŠNJE METE				ISHOD		
			GODINA 1	GODINA 2	GODINA 3	GODINA 4			
1	STRATEŠKI CILJ 1								
1	Indikator 1 za Strateški cilj 1								
2	Indikator 2 za Strateški cilj 1								
1.1	Specifični cilj 1.1								
1	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1								
2	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1								
Br.	Aktivnost	BUDŽET				Izvor finansija	Vodeća i pomoćne institucije	Autputi	Referentni dokumenti
		2022.	2023.	2024.	2025.				
1.1.1	Aktivnost								
1.1.2	Aktivnost								

5.3 Digitalizacija izveštaja o progresu ESRK

Godišnji i šestomesečni izveštaji mogu se lako digitalizovati ako je program implementacije ESRK prethodno digitalizovan, jer većina informacija ostaje ista. Jedini dodatni podaci sačuvani u ovim izveštajima su:

1. Stvarne vrednosti prikupljene tokom perioda implementacije koji pokriva izveštaj (na osnovu prikupljanja podataka predloženog u Tabeli 5).
2. Ključni nalazi koje je Ministarstvo prosvete kopiralo iz analize podataka i implementiranih preporuka za praćenje i evaluaciju, predstavljeni kao tačke kopirane iz Lista za analizu indikatora koji je pripremila Radna grupa za praćenje i evaluaciju tokom polugodišnje radionice za analizu podataka.
3. Godišnji napredak u implementaciji, sa detaljnim opisom izvršenja planiranih godišnjih aktivnosti i povezanih rezultata tokom perioda izveštavanja. Ovi unosi napretka digitalizuju se putem ESRK softvera ili od strane institucija odgovornih za sprovođenje aktivnosti ili od strane Ministarstva prosvete (DoE) u okviru Ministarstva prosvete (MP). To je zato što DoE može revidirati ili poboljšati doprinose koje su podnele institucije koje sprovode program. Stoga je neophodno da DoE može da uređuje ove ćelije kako bi se osiguralo tačno i ažurirano izveštavanje.

Svi doprinosi digitalizaciji izveštaja o napretku ESRK-a sumirani su u Prilogu 1 i predstavljeni u Tabeli 9 (videti sledeću stranicu).

Tabela 9: Različiti doprinosi za digitalizaciju Aneksa 1 izveštaja o progresu ESRK

Br.	Strateški i specifični ciljevi, indikatori i akcije	Polazna vrednost	Krajnja meta (2031)	Godišnje vrednosti							Ključne činjenice analize podataka (godina n)	Ključne izvodljive preporuke M&E (godina n)
				Plan 2022	Ostvareno 2022	Plan 2023	Ostvareno 2023	Plan 2024	Ostvareno 2024	Plan 2025		
1	STRATEŠKI CILJ 1											
1	Indikator 1 za Strateški cilj 1											
2	Indikator 2 za Strateški cilj 1											
1.1	Specifični cilj 1.1											
1	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1											
2	Indikator 1 za Specifični cilj 1.1											
Br.	Akcija	Rok		BUDŽET			Izvor finansija	Vodeća i pomoćne institucije	Output	Referentni dokumenti	Napredovanje implementacije (aktivnosti i povezani aputi) covering the period of the report (year n)	
1.1.1	Aktivnost 1.1											
1.1.2	Aktivnost 1.1											
Podaci koje softver automatski kopira iz programa implementacije ESRK												
Podaci koje je kopiralo Ministarstvo prosvete (DoE) iz lista za analizu indikatora koji je pripremila radna grupa ESRK-a tokom polugodišnje radionice o analizi podataka												
Ovi unosi napretka digitalizuju se putem ESRK softvera ili od strane institucija odgovornih za sprovođenje aktivnosti ili od strane Ministarstva prosvete (DoE) u okviru Ministarstva prosvete (MoE). To je zato što DoE može revidirati ili poboljšati doprinose koje su podnele institucije koje sprovode. Stoga je neophodno da ove ćelije ostanu dostupne za uređivanje od strane DoE kako bi se osiguralo tačno i ažurirano izveštavanje												
Godišnja vrednost ESRK indikatora automatski generisana putem softvera ESRK												

6 LISTOVI ZA IDENTITET INDIKATORA

6.1 INDEKS PROSEČNOG TRAJANJA PREKIDA U SISTEMU (SAIDI)

Vrsta indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Indeks prosečnog trajanja prekida u sistemu (SAIDI) predstavlja kumulativno prosečno trajanje prekida u napajanju koje su doživeli kupci u datom sistemu tokom određenog perioda. Meri se u satima godišnje.

SAIDI se izračunava kao ukupno trajanje prekida koji pogađaju sve potrošače, podeljeno sa ukupnim brojem potrošača koji su opsluženi u istom periodu.

Ovaj indeks pruža meru kontinuiteta snabdevanja električnom energijom, direktno povezanu sa dostupnošću distributivnog sistema, i odražava prosečno trajanje prekida u napajanju koje je doživeo svaki kupac godišnje. Prekide u napajanju u distributivnom sistemu evidentira i prati Operator distributivnog sistema (ODS). Prema Pravilniku o standardima kvaliteta usluga električne energije, prekidi se klasifikuju kao:

- Kratki prekidi: ≤ 3 minuta;
- Dugi prekidi: > 3 minuta.

Samo dugi prekidi su uključeni u SAIDI izveštavanje, u skladu sa Pravilnikom i međunarodnim standardima. Dugi prekidi se dalje kategorišu u:

- Planirane prekide
- Neplanirane prekide

SAIDI je ključni indikator učinka (KPI) za operatora električne mreže, koji odražava koliko efikasno elektroenergetska mreža funkcioniše i koliko često ili koliko dugo potrošači doživljavaju nestanke struje.

Indikator se izračunava pomoću sledeće formule:

SAIDI: System Average Interruption Duration Index

SAIDI is calculated according to the formula given below;

$$SAIDI = \frac{\sum_{i=1}^n U_i t_i}{U_{tot}}$$

t_i	Duration of the i_{th} interruption
U_i	Number of customers affected by the i_{th} interruption
U_{tot}	Total number of customers served*
n	Total number of the interruptions

SAIDI je razložen po naponskim nivoima (0,4 kV, 10(20) kV i 35 kV) i po tipu prekida (planirani i neplanirani).

2. METODA UZORKOVANJA

Ne primenjuje se uzorkovanje. Vrednost SAIDI se izračunava korišćenjem kompletnih podataka iz svih prekida i svih pogođenih potrošača u sistemu.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Kosovska kompanija za distribuciju električne energije (KEDS) prikuplja podatke kao što su:

- Vreme početka i završetka prekida;
- Broj pogođenih potrošača;
- Ukupan broj aktivnih potrošača;
- Ukupan broj prekida.

3.2 KEDS izračunava vrednost SAIDI koristeći gore navedene podatke i prikazuje ih u formatu definisanom u tabeli 1.1.

3.3 KEDS unosi podatke u ESRK softver. Tabela za prezentaciju podataka se automatski generiše pomoću ESRK softvera (isti format kao tabela 1.1)

3.4 Analizu vrednosti sprovodi KEDS. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razlozi za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (Ministarstvo za energetiku) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 1.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (Ministarstvo za energetiku) putem softvera ESRK.

3.6 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate na ovom sastanku trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD IZVEŠTAVANJA

Podaci se prikupljaju mesečno, a rezultati se objavljuju dva puta godišnje u julu i januaru naredne godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Primarni izvor verifikacije je tabela za prezentaciju podataka KEDS.

Tabela 1.1: Tabela za predstavljanje podataka (softver ESRK)

OPIS	NIVO VOLTAŽE			UKUPNO SAIDI (sati/godišnje)
NIVO VOLTAŽE	0.4kV	10(20) kV	35kV	
Planirani SAIDI planned (sati, decimalno)				
Neplanirani SAIDI (sati, decimalno)				
Ukupno				

6.2 INDEKS PROSEČNE UČESTALOSTI PREKIDA U SISTEMU (SAIFI)

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Indeks prosečne učestalosti prekida u sistemu (SAIFI) predstavlja prosečan broj prekida koje su doživeli kupci u datom sistemu tokom određenog perioda. Meri se u prekidima po kupcu godišnje.

SAIFI se izračunava kao ukupan broj prekida koji pogađaju sve potrošače, podeljen sa ukupnim brojem potrošača koji su opsluženi tokom istog perioda.

Ovaj indeks je ključni indikator učinka (KPI) za operatera distributivnog sistema (ODS), jer pomaže u identifikaciji ponavljajućih problema u mreži, poboljšanju usluga za potrošače i usmeravanju strateških ulaganja u pouzdanost mreže.

Ovaj indeks pruža meru kontinuiteta snabdevanja električnom energijom, direktno povezanu sa dostupnošću distributivnog sistema, i odražava broj prekida u napajanju koje je doživeo svaki potrošač u roku od godinu dana. Prekide u napajanju električnom energijom u distributivnoj mreži evidentira i prati Operater distributivnog sistema (ODS). Prema Pravilniku o standardima kvaliteta usluga električne energije, prekidi se klasifikuju kao:

- Kratki prekidi: ≤ 3 minuta;
- Dugi prekidi: > 3 minuta;

Samo dugi prekidi su uključeni u SAIFI izveštaje, u skladu sa Pravilnikom i međunarodnim standardima. Dugi prekidi se dalje kategorišu kao:

- Planirani prekidi
- Neplanirani prekidi

Indikator se izračunava pomoću sledeće formule:

SAIFI: System Average Interruption Frequency Index

SAIFI is calculated according formula given below;

$$SAIFI = \frac{\sum_{i=1}^n U_i}{U_{tot}}$$

U_i	Number of customers affected by the i_{th} interruption
U_{tot}	Total number of customers served*
n	Total number of the interruptions

SAIFI je razložen po naponskim nivoima (0,4 kV, 10(20) kV i 35 kV) i po tipu prekida (planirani i neplanirani)).

2. METODA UZORKOVANJA

Uzorkovanje se ne primenjuje. Vrednost SAIFI se izračunava korišćenjem kompletnih podataka iz svih prekida i svih pogođenih potrošača u sistemu.

3. METODA ZA PRIKUPLJANJE I ANALIZU PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Kosovska kompanija za distribuciju električne energije (KEDS) prikuplja podatke kao što su:

- Vreme početka i završetka prekida;
- Broj pogođenih potrošača;
- Ukupan broj aktivnih potrošača;
- Ukupan broj prekida;

3.2 KEDS izračunava vrednost SAIFI koristeći gore navedene podatke i prikazuje je u formatu definisanom u tabeli 2.1

3.3 KEDS unosi podatke u ESRK softver. ESRK softver automatski generiše tabelu za prezentaciju podataka (isti format kao tabela 2.1).

3.4 KEDS sprovodi analizu vrednosti. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. Lista za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (Ministarstvo za energetiku) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju (M&E).

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 2.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijalista za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (Ministarstvo za energetiku) putem softvera ESRK.

3.6 Lista za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovede u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju mesečno, a rezultati se izveštavaju dva puta godišnje u julu i januaru naredne godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Primarni izvor verifikacije je tabela za prezentaciju podataka KEDS.

Tabela 2.1: Tabela za prezentovanje podataka (softver ESRK)

OPIS	NIVO VOLTAŽE			SAIFI
NIVO VOLTAŽE	0.4kV	10(20) kV	35kV	UKUPNO (broj godišnje)
Planirani SAIFI (broj)				
Neplanirani SAIFI (broj)				
Ukupno				

6.3 NIVO KAPACITETA FLEKSIBILNOG REGULISANJA

Tip indikatora: Indikator izlazne vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri količinu kapaciteta sekundarnih aFRR (automatska rezerva za obnavljanje frekvencije, što je rezerva u elektroenergetskoj mreži koja pomaže u održavanju stabilne frekvencije mreže) i tercijarnih mFRR (ručna rezerva za obnavljanje frekvencije, što pomaže u stabilizaciji frekvencije elektroenergetске mreže) rezervi koje su dostupne Kosovskom operateru prenosnog sistema (KOSTT) za korišćenje ili aktiviranje radi fleksibilnosti sistema. Operator prenosnog sistema može automatski aktivirati aFRR nakon 30 sekundi. Ako neravnoteža mreže potraje nakon 12,5 minuta, mFRR postepeno podržava ili zamenjuje aFRR. Jedinica mere za ovaj indikator je megavat (MW).

Trenutno, Kosovo obezbeđuje 5 MW primarnih rezervi koristeći domaću proizvodnju energije od KEK-a (Kosovske energetske korporacije)⁴. Međutim, nedostaje mu kapacitet da samostalno obezbedi sekundarne i tercijarne rezerve, oslanjajući se na Albanskog operatera prenosnog sistema (TSO) da zadovolji ove potrebe. Da bi se rešio ovaj jaz, u budućnosti će biti implementirana dva sistema za skladištenje energije u baterijama (BESS). Ovi sistemi će omogućiti Kosovu da zameni svoje primarne rezerve i samostalno obezbedi sekundarne (aFRR) i tercijarne (mFRR) rezerve. KOSTT će obezbediti litijum-jonski (ili ekvivalentnu naprednu tehnologiju) BESS za aFRR usluge, dok će novoosnovani javni subjekat, Energy Storage Corporation (ESCorp), posedovati i upravljati drugim BESS-om za pružanje mFRR usluga i obavljanje energetske arbitraže (skladištenje viška električne energije, iz izvora uključujući obnovljive izvore, kada postoji dovoljna ponuda i niže cene, a zatim obezbeđivanje te energije mreži kada je potražnja veća i cene su stoga više). Ulaganje u ove tehnologije će poboljšati fleksibilnost sistema, podržati integraciju varijabilnih obnovljivih izvora energije i osigurati usklađenost sa zahtevima za rezervama ENTSO-E (Evropska mreža operatora prenosnih sistema za električnu energiju koja predstavlja 40 operatora prenosnih sistema električne energije (TSO) iz 36 zemalja širom Evrope, čime se proširuje van granica EU; uspostavljena i dobila zakonske mandate Trećim paketom EU za unutrašnje tržište energije iz 2009. godine, koji ima za cilj dalju liberalizaciju tržišta gasa i električne energije u EU). Važno je uzeti u obzir da, uprkos ovom napretku, očekivani rast potražnje za pomoćnim uslugama sugerise da će Kosovo nastaviti saradnju sa Albanijom.

Vrednost ovog indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n (s + t + is + ts)$$

⁴ Trenutna osnovna vrednost od 5 MW odražava samo domaće primarne rezerve i isključuje sekundarne i tercijarne rezerve obezbeđene sporazumom između Kosova i Albanije. Ova razlika treba da bude jasno dokumentovana kako bi se izbegli ne-sporazumi i obezbedila transparentnost tokom celog izveštavanja.

gde je:

D = Ukupan kapacitet sekundarnih aFRR i tercijarnih mFRR rezervi dostupnih za KOSTT (kategorisanih prema domaćim i međunarodnim ugovorima o rezervaciji kapaciteta) za korišćenje ili aktiviranje za fleksibilnost sistema

s = Domaći aFRR (MW) u godini „n“ perioda implementacije ESRK

t = Domaći mFRR (MW) u godini „n“ perioda implementacije ESRK

is = Međunarodni aFRR (MW) u godini „n“ perioda implementacije ESRK

ts = Međunarodni mFRR (MW) u godini „n“ perioda implementacije ESRK

Ovaj indikator treba da bude razložen po međunarodnim u odnosu na domaće ugovore i vrsti usluge (aFRR and mFRR).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuirira kroz sledeće korake:

3.1 KOSTT i ESCorp (u budućnosti) će prikupljati podatke o rezervnom kapacitetu (u MW) koji se drži za sekundarne (aFRR) i tercijarne (mFRR) rezerve, kategorisane po domaćim i međunarodnim ugovorima o rezervaciji kapaciteta. Za sada su prikazane samo međunarodne rezerve, jer su one jedine dostupne. U budućnosti se očekuje da se obrazac za prikupljanje podataka promeni nakon

3.2 KOSTT i ESCorp (u budućnosti) će prikupljati ove podatke (videti tabelu prikupljanja podataka - snimak ekrana 3.1)

3.3 KOSTT i ESCorp (u budućnosti) će prikupljati ove podatke (videti tabelu prikupljanja podataka - snimak ekrana 3.1).

3.4 Analizu vrednosti sprovode KOSTT i Ministarstvo energetike (Ministarstvo energetike). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 3.2 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.6 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Zvanične Excel tabele su na Internet stranici kostt.com

Tabela 3.1: Tabela prikupljanja podataka, snimak ekrana Excel tabele sa iznosom ugovorenih rezervi objavljene na Internet stranici <https://kostt.com/Transparency/Balancing#collapseExample>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Data Date	Ora Hour	Rezerva aFRR (aFRR Reserve) blerje (buying) (MW)	Çmimi i rezervës aFRR (aFRR Reserve Price) blerje (buying) (Euro/MW)	Rezerva aFRR (aFRR Reserve) shitje selling (MW)	Çmimi i rezervës aFRR (aFRR Reserve Price) shitje selling (Euro/MW)				Data Date	Ora Hour	Rezerva mFRR (mFRR Reserve) blerje (buying) (MW)	Çmimi i rezervës mFRR (mFRR Reserve Price) blerje (buying) (Euro/MW)	Rezerva mFRR (mFRR Reserve) shitje selling (MW)	Çmimi i rezervës mFRR (mFRR Reserve Price) shitje selling (Euro/MW)
35797	12/31/2024	12	25	53.77	25	54.78				12/31/2024	12	150	5.48	30	2.45
35798	12/31/2024	13	25	53.77	25	62.88				12/31/2024	13	150	5.48	30	2.45
35799	12/31/2024	14	25	53.77	25	62.88				12/31/2024	14	150	5.48	30	2.45
35800	12/31/2024	15	25	53.77	25	62.88				12/31/2024	15	150	5.48	30	2.45
35801	12/31/2024	16	25	53.77	25	62.88				12/31/2024	16	150	5.48	30	2.45
35802	12/31/2024	17	25	53.77	25	63.28				12/31/2024	17	150	5.48	30	2.45
35803	12/31/2024	18	25	53.77	25	54.78				12/31/2024	18	5	5.48	30	2.45
35804	12/31/2024	19	25	53.77	25	54.78				12/31/2024	19	150	5.48	30	2.45
35805	12/31/2024	20	25	53.77	25	54.78				12/31/2024	20	150	5.48	30	2.45
35806	12/31/2024	21	25	53.77	25	54.78				12/31/2024	21	150	5.48	30	2.45
35807	12/31/2024	22	25	60.27	25	54.78				12/31/2024	22	150	5.48	30	2.45
35808	12/31/2024	23	25	65.27	25	73.28				12/31/2024	23	150	5.48	30	2.45
35809	12/31/2024	24	25	65.27	25	73.28				12/31/2024	24	150	5.48	30	2.45
35810	1/1/2025	1	0	0	0	0				1/1/2025	1	196	8.52	50	4.2
35811	1/1/2025	2	0	0	0	0				1/1/2025	2	196	8.52	50	4.2
35812	1/1/2025	3	0	0	0	0				1/1/2025	3	196	8.52	50	4.2
35813	1/1/2025	4	0	0	0	0				1/1/2025	4	196	8.52	50	4.2
35814	1/1/2025	5	0	0	0	0				1/1/2025	5	196	8.52	50	4.2
35815	1/1/2025	6	0	0	0	0				1/1/2025	6	196	8.52	50	4.2
35816	1/1/2025	7	0	0	0	0				1/1/2025	7	196	8.52	50	4.2
35817	1/1/2025	8	0	0	0	0				1/1/2025	8	196	8.52	50	4.2
35818	1/1/2025	9	0	0	0	0				1/1/2025	9	196	8.52	50	4.2
35819	1/1/2025	10	0	0	0	0				1/1/2025	10	10	8.52	50	4.2
35820	1/1/2025	11	0	0	0	0				1/1/2025	11	10	8.52	50	4.2
35821	1/1/2025	12	0	0	0	0				1/1/2025	12	50	8.52	50	4.2
35822	1/1/2025	13	0	0	0	0				1/1/2025	13	50	8.52	50	4.2
35823	1/1/2025	14	0	0	0	0				1/1/2025	14	35	8.52	50	4.2

Tabela 3.2 : Tabela za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje pomoću softvera ESRK).

	Domaće rezerve		Međunarodne rezerve		Ukupan kapacitet sekundarnih aFRR i tercijarnih mFRR rezervi dostupnih KOSTT-u za korišćenje ili aktiviranje za fleksibilnost sistema (kolone A+B+C+D)
	aFRR A	mFRR B	aFRR C	mFRR D	
Nivo kapaciteta fleksibilnog regulisanja					

6.4 GUBICI U DISTRIBUCIJI

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

U energetskim sistemima, gubici se odnose na razliku između električne energije ubrizgane u sistem i električne energije koja se fakturiše krajnjim potrošačima. Ovo predstavlja količinu električne energije ubrizgane u mrežu koja se potroši, ali se ne fakturiše krajnjim

potrošačima. Ukupni gubici se sastoje od dve komponente: tehničkih gubitaka i ne-tehničkih (komercijalnih) gubitaka. Tehnički gubici nastaju prirodno dok električna energija protiče kroz elemente sistema kao što su distributivni vodovi, transformatori i sistemi za merenje, i komercijalnih gubitaka, koji nastaju usled neovlašćenog korišćenja energije od strane potrošača.

Operator distributivnog sistema (ODS) kontinuirano ulaže u distributivnu mrežu na osnovu dodeljenog investicionog budžeta koji je odobrio Kancelarija za regulaciju energetike, a to povećava rad distributivnog sistema kako bi se obezbedilo pouzdano snabdevanje električnom energijom.

Operator distributivnog sistema - KEDS, odgovoran je za rad i održavanje distributivnog sistema. Distributivna mreža se sastoji od vodova napona 35 kV, 10(20) kV, 6 kV i 0,4 kV, kao i odgovarajućih trafostanica nivoa 35/x kV, 10(20)/0,4 kV i 6/0,4 kV.

Investicioni projekti se biraju analizom potrebe za investicijama u najkritičnijim oblastima, procenjujući ih kroz kriterijume prioriteta kako bi se postigli glavni investicioni ciljevi, kao što su: i) smanjenje tehničkih i ne-tehničkih gubitaka, ii) pouzdano i kvalitetnije snabdevanje električnom energijom i iii) povećanje postojećih mrežnih kapaciteta i modernizacija mreže.

Gubici u distribuciji na Kosovu ostaju visoki, a njihovo smanjenje je ključno za poboljšanje distribucije električne energije. Smanjenje nivoa gubitaka poboljšava kvalitet snabdevanja, energetske efikasnosti, fleksibilnost i podržava integraciju obnovljivih izvora energije. Ključni faktori koji utiču na smanjenje gubitaka uključuju investicije, zakonodavstvo i praćenje. Ovaj indikator je važan kako bi se pratio uspeh smanjenja gubitaka u distribuciji. Kosovo je dramatično napredovalo u pogledu smanjenja gubitaka u distribuciji u poređenju sa periodom posle rata (posle 1999. godine gubici u distribuciji su u nekom trenutku bili ~45%). Što se tiče distributivnih mreža, godišnji gubici električne energije u proseku iznose oko 2 do 12% u zemljama Evropske unije, prema dokumentu o stavu ERGEG-a (Evropske regulatorne grupe za električnu energiju i gas) o tretmanu gubitaka od strane mrežnih operatera. Osnovni gubici u distribuciji (2021) iznose 18,48% od čega je (16,4% dozvoljeno zbog stare tehnologije i ne tako efikasne infrastrukture za distribuciju električne energije, a 2,08% nije dozvoljeno), dok su u 2024. godini gubici u distribuciji 14,5%, što već pokazuje napredak u tako kratkom vremenskom periodu. Stvarna situacija u Republici Kosovo je blizu potpunog eliminisanja ne-tehničkih gubitaka merama za eliminisanje ovih neželjenih gubitaka, stoga neće biti potrebno izračunavati ih u budućnosti. Međutim, cilj je da se gubici u distribuciji još više smanje na 9% do 2031. godine, što bi Republiku Kosovo postavilo na nivo Evropske unije.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \frac{(e - b)}{e} * 100 (\%)$$

where:

D = gubici u distribuciji

e = Energija koja ulazi u distribuciju u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

b = električna energija fakturisana krajnjim potrošačima u godini „n“ perioda implementacije ESRK

Primer: proizvedeno je (električna energija koja ulazi u distribuciju) 100 MWh u periodu od jedne godine. Tokom te godine, ako se fakturiše 89 MWh, a 11 MWh ne fakturiše, onda bi

gubici u distribuciji bili: $D = \frac{100-89}{100} * 100 = \frac{11}{100} * 100 (\%) = 11\%$.

Ovaj indikator se može razložiti po gubicima u distribuciji u procentu od ukupne proizvodnje električne energije.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Prikupljanje i analizu podataka vrši Odeljenje za gubitke u KEDS-u. Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Merenje energije koja ulazi od OPS-a do ODS-a na graničnim tačkama i očitavanje ili prenos merenja u sistem daljinskog očitavanja, a podaci se čuvaju u njihovim bazama podataka.

3.2 Prikupljanje podataka za naplatu potrošača vrši se mesečnim očitavanjem potrošača putem direktnog ili daljinskog očitavanja brojila potrošača, a podaci se čuvaju u odgovarajućim bazama podataka.

3.3 Podaci za „unos energije na ODS“ i „naplatu energije potrošača“ čuvaju se u njihovim odgovarajućim bazama podataka, uključujući datum očitavanja (vreme očitavanja) i vrednost očitane energije.

3.4 ODS unosi podatke u ESRK softver. Tabela za prezentaciju podataka se automatski generiše pomoću softvera ESRK.

3.5 Analizu vrednosti vrši KEDS u saradnji sa DoE. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za dekompoziciju (videti definiciju ovog SII); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za praćenje i evaluaciju (M&E) radi poboljšanja učinka ciljnih rezultata. Svi ovi aspekti će biti uzeti u obzir u Listu za analizu indikatora (IAS) i trebalo bi da ga izradi Operator distributivnog sistema - KEDS u saradnji sa drugim članovima radne grupe za M&E SERK.

3.6 Vrednost indikatora na osnovu tabele 4.4 se automatski arhivira u Matrici za praćenje i evaluaciju u elektronskom formatu putem softvera ESRK i predstavlja u polugodišnjem izveštaju ESRK koji je pripremio Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju Ministarstva energetike (DoE).

3.7 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe za praćenje i evaluaciju ESRK-a. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju koje proizilaze iz ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak SERK-a.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju mesečno jer se obračun vrši na mesečnom nivou, međutim, prikazuju se u januaru naredne godine (n godina +1).

5. IZVORI VERIFIKACIJE

Godišnji izveštaj URE za električnu i toplotnu energiju.

Tabela 4.1 Tabela prikupljanja podataka (Godišnji izveštaj URE za električnu i toplotnu energiju, koji predstavlja procenu gubitaka)

(MWh)	Gjithsejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Kërkesa e Distribucionit	6,115,262	764,815	658,349	599,907	512,962	394,820	355,861	386,441	377,633	350,592	450,441	539,809	723,630
HC Distributive dhe BRE	197,600	14,109	14,658	21,122	26,992	30,935	26,032	12,016	7,527	8,579	9,545	11,085	15,000
HC distributive për konsum univerzal	180,107	13,195	13,649	19,538	24,660	27,773	23,452	10,746	6,720	7,639	8,600	10,147	13,990
Kërkesa totale e Distribucionit	6,295,369	778,010	671,998	619,444	537,622	422,594	379,313	397,187	384,354	358,231	459,041	549,956	737,619
Dërgimi													
110 kV	0												
35 kV	62,156	5,785	5,248	5,136	4,744	5,218	5,007	5,213	5,090	4,821	5,110	5,152	5,632
10 kV	503,659	45,155	42,841	45,530	38,371	37,586	37,313	40,313	39,304	37,827	42,086	46,010	51,322
0.4 kV	503,900	49,597	45,416	46,535	39,510	38,977	38,598	40,751	38,381	34,705	38,409	42,552	50,469
0.4/II kV	821,396	87,977	81,435	76,218	61,813	56,963	56,759	66,143	66,488	49,053	60,840	71,518	86,189
Amvisnia	3,292,975	435,823	362,400	319,869	288,101	221,584	186,534	196,705	198,262	174,513	232,398	281,206	395,581
Indriçimi publik	41,047	4,468	3,599	3,659	2,940	2,791	2,578	2,555	2,928	3,340	3,994	3,991	4,204
Rrjeti Distributiv neto	5,225,133	628,806	540,940	496,947	435,478	363,119	326,789	351,680	350,453	304,259	382,837	450,429	593,397
Humbjet teknike	801,677	115,539	96,368	81,878	69,073	48,050	39,996	40,736	31,683	43,473	53,754	71,150	109,978
Humbjet komerciale	268,560	33,665	34,690	40,620	33,072	11,424	12,527	4,772	2,218	10,500	22,450	28,378	34,244
Total humb. ne Rrjetin e Shperndarjes	1,070,236	149,204	131,058	122,497	102,145	59,474	52,524	45,507	33,900	53,972	76,204	99,528	144,223

Tabela 4.2 Tabela izveštavanja o gubicima u distribuciji – tabela za prikupljanje podataka

Mesec	EED	Fakturisana en- ergija	Tehnički gubici		Komercijalni gubici		Ukupni gubici	
	MWh	MWh	MWh	%	MWh	%	MWh	%
Januar								
Februar								
Mart								
April								
Maj								
Jun								
Jul								
Avgust								
Septembar								
Oktober								
Novembar								
Decembar								

Tabela 4.3: Tabela agregacije/izračunavanja podataka KEDS-a (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

Mesec	Energija koja ulazi u EED (E)	Fakturisana energija (B)	GUBICI U DISTRIBUCIJI (%)
Jedinica	MWh	MWh	$(E - B)/E * 100$
Januar			
Februar			
Mart			
April			
Maj			
Jun			
Jul			
Avgust			
Septembar			
Oktobar			
Novembar			
Decembar			
Ukupno			

Tabela 4.4: Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

INDIKATOR	Ulazna energija	Fakturisana energija	UKUPNO
Gubici u distribuciji (%)			

6.5 KOLIČINA KAPACITETA vRES KOJI JE MREŽA U STANJU DA PODNESE/ INTEGRIŠE

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri kapacitet svih varijabilnih obnovljivih izvora energije (vRES) u MW, koje elektroenergetska mreža može da primi, bez ugrožavanja bezbednosti sistema.

Varijabilni obnovljivi izvori energije (VRE) odnose se na vrste proizvodnje energije koje potiču iz prirodnih, obnovljivih resursa, ali su podložne fluktuacijama zbog različitih uslova okoline. Ovi izvori su „varijabilni“ jer njihova proizvodnja nije konstantna i zavisi od faktora kao što su doba dana, vreme ili sezonske promene. Energija vetra i sunca naziva se varijabilnom obnovljivom energijom (VRE) zbog njihove povremene prirode dostupnosti, što dovodi do izazova u njoj integraciji u postojeći energetska sistem.

Prema Energetskoj strategiji Republike Kosovo 2022-2031, integracija obnovljivih izvora je moguća samo ako postoji odgovarajuća infrastruktura za prenos i tehnologiju. Integracija određene količine varijabilne proizvodnje iz obnovljivih izvora zahteva fleksibilne mreže, modernu opremu i odabrane mreže za upravljanje mrežom.

KOSTT (Kosovski operator prenosnog sistema, tržišta i tržišta električne energije) već je upoznat sa kapacitetom koji mreža može da integriše za obnovljive izvore energije, ali to zavisi od implementacije u skladu sa njihovim specifičnim geografskim područjem. Iako je KOSTT upoznat sa kapacitetom koji mreža može da integriše za obnovljive izvore energije, ovo znanje ne garantuje da je svaka investiciona prijava za OIE na Kosovu usklađena sa specifičnim regionima ili područjima gde je taj kapacitet dostupan. Kao rezultat toga, svaka prijava se pojedinačno pregleda i odgovor se daje na osnovu procene njene kompatibilnosti sa kapacitetom mreže na relevantnoj lokaciji. To znači da se ovaj indikator meri na osnovu odobrenih prijava i potpisanih sporazuma za određene megavatne (MW) kapacitete u određenim regionima.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = količina kapaciteta vRES-a koju mreža može da obradi i integriše

m = kapacitet vRES-a koju mreža može da obradi i integriše u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

Vrednost indikatora nije razložena ni po jednom kriterijumu.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja korišćenjem metoda uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Investitor OIE (pojedinaac ili kompanija koja želi da investira u obnovljive izvore energije) podnosi zahtev KOSTT-u za tehničke informacije kako bi utvrdio da li se njihov projekat može povezati na prenosnu mrežu (Tabela 5.1).

3.2 Sektor za dugoročno planiranje u KOSTT-u modelira aplikaciju, putem PSS-a (Power System Simulator for Engineering), softverskog alata koji koriste inženjeri elektroenergetskog sistema za simulaciju mreža za prenos električne energije (Aneks 5.1), OIE primenjenih u njihovoj postojećoj mreži, analizira integraciju ovih obnovljivih izvora u bezbednost prenosnog sistema i određuje kapacitet OIE koji se može smestiti u mrežu.

3.3 Ako mreža može da podnese količinu primenjenih OIE, onda se zahtev odobrava i potpisuje se Sporazum o priključenju između KOSTT-a i investitora OIE, gde se tačka priključenja u mreži zatim čuva za taj projekat dve godine (što znači da investitor OIE ima dve godine da izgradi projekat).

3.4 Ako mreža ne može da podnese količinu primenjenih OIE, zahtev se odbija, uz mogućnost da investitor OIE investira u novu mrežu.

3.5 KOSTT prati potpisane Sporazume o priključenju (videti tabelu 5.2) i dva puta godišnje unosi podatke o odobrenoj/potpisanoj MV u tabelu za obračun/agregaciju podataka (videti tabelu 5.3).

3.6 KOSTT unosi podatke u ESRK softver. ESRK softver automatski generiše tabelu za prezentaciju podataka (videti tabelu 5.3).

3.7 Analizu vrednosti sprovodi Sektor za dugoročno planiranje u KOSTT-u. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razlozi za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Sektor za dugoročno planiranje u KOSTT-u u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 5.3 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju dva puta godišnje u januaru i julu.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka iz KOSTT ugovora o povezivanju.

Tabela 5.1: Aplikacija za tehničke informacije:

Personi kontaktues 2

KOSTT

Rr. Isa Boletini nr.39 10000 Prishtinë Republika e Kosovës

Aplikuesi	
Personi kontaktues	
Kontakt detajet e Aplikuesit	
Lokacioni i propozuar i nënstacionit <i>Bashkëngjit hartën e lokacionit</i>	
Data e kërkuar e përfundimit	
A është kërkesa për kyçje në faza <i>Bashkëngjit detajet e planit kohor</i>	
Tipi i Karburantit	
Nëse është Hidro bashkëngjit detajet e plota hidrologjike Nëse është me Erë bashkëngjit informatat meteorologjike Nëse është me diell bashkëngjit informatat meteorologjike	
Numri i propozuar i gjeneratorëve dhe madhësitë (MW) <i>Bashkëngjit skemën e planimetrisë së nënstacionit</i>	
Gjenerimi maksimal (MW)	
Gjenerimi maksimal stabil (MW)	
Maksimumi i MVA dhënje dhe MVA marrje	
Pala Përgjegjëse për Kyçje	
Ju lutem paraqitni informatat relevante	
teknike si kërkohet në Kodin e Rrjetit	
Ju lutem paraqitni informata tjera relevante të cilat do të ndihmojnë në studimin e dizajnit	
Bashkëngjitur pagesa për Taksën e Aplikimit	

Unë i poshtë shënuari me këtë konfirmoj se të gjitha informatat e paraqitura më lartë janë të sakta në bazë të njohurisë time më të mirë. Unë do të njoftoj **KOSTT** për çfarëdo ndryshimi të madh të këtyre të dhënave sa më parë që të jem në dijeni për atë.

Aplikuesi

Emri dhe Pozita: _____

ënshkrimi: _____

Data: _____

Tabela 5.2: Tabela prikupljanja podataka (iz KOSTT sporazuma o priključenju)

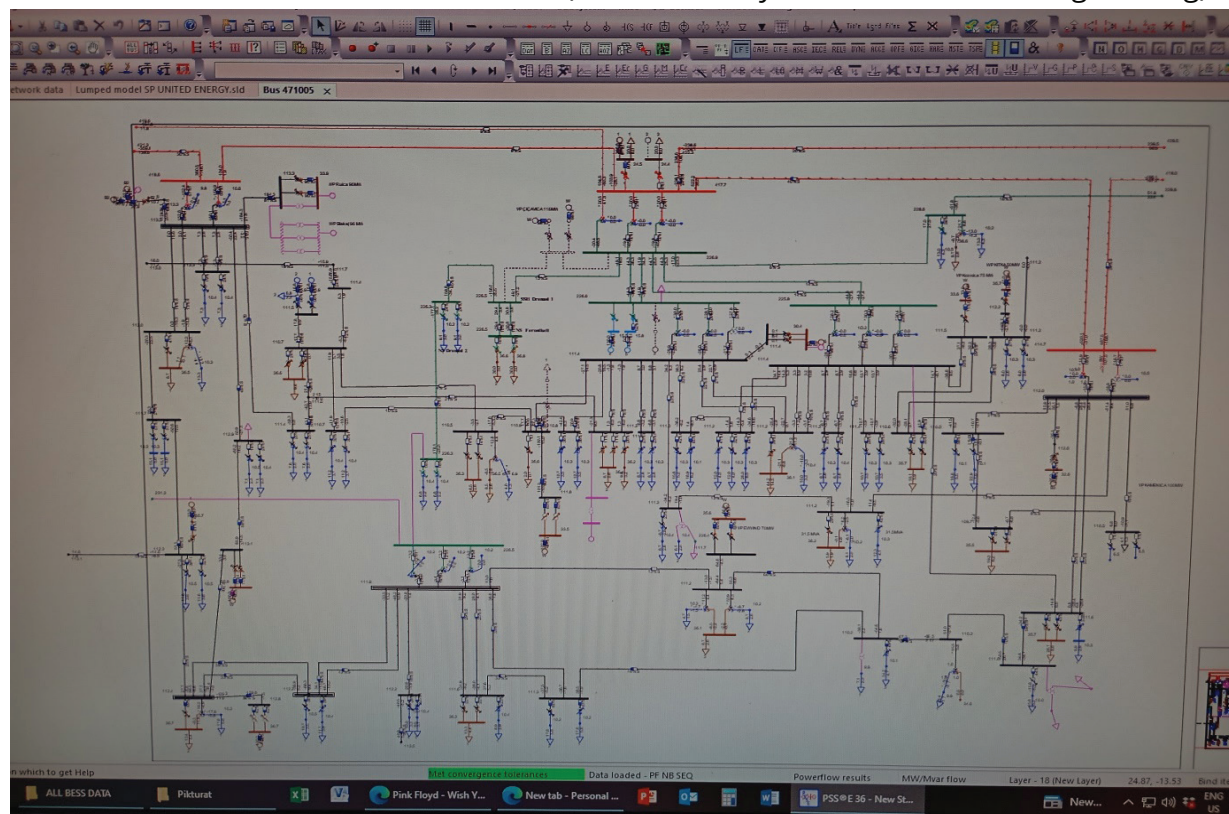
Projektet të BRE-ve											
Emri i Kompanisë	Nr. Unik Identifikues	Adresa e kompanisë	Pershëmbajtja	Vendi i Kyçjes dhe Komuna ku kërkohet kyçja	Data e Aplikimit (data e kërkesës)	Nr. i Protokolit (nr. i kërkesës)	Uloji i gjeneratorit	Kapaciteti i kyçjes në MW	Nënshkrimi i Marrëveshjes së kyçjes	Viti i përfundimit	Komentet
AIR-ENERGY-NS KITKA	810163072	Rr. Isa Boletini, Gjiçan		Në nënstationin NS Berivojë (komuna e Kameçit)	02.02.2009	76	Erë	34.6	13.01.2011	2018	I kyçur në rrjet dhe asetet e da
Kelkos Energy SH.P.K.	810796005	Rr. Demë Ali Pozhari, Nr.41, Deçan		Në nënstationin NS Deçan	19.09.2012	600	Ujë	33.17	28.02.2013.	2016	I kyçur në rrjet dhe asetet e da
SOWI sh.p.k	810850249	Mujë Ullinajku nr.12, Prishtinë		Në nënstationin NS Vushtrri 1 (komuna e Vushtrrisë)	23.06.2016	327	Erë	105	17.05.2018	2021	I kyçur në rrjet dhe asetet e da

Applikuesit me Marrëveshje të Kyçjes											
Emri i Kompanisë	Nr. Unik Identifikues	Adresa e kompanisë	Pershëmbajtja	Vendi i Kyçjes dhe Komuna ku kërkohet kyçja	Data e Aplikimit (data e kërkesës)	Nr. i Protokolit (nr. i kërkesës)	Uloji i gjeneratorit	Kapaciteti i kyçjes në MW	Nënshkrimi i Marrëveshjes së kyçjes	Afati i marrëveshjes (Afati i skadimit)	Komentet
Prishtina Energy - Koznica	811181437	Sheshi Nënë Terezë nr.46/5, Prishtinë		Në linjën 110KV L 129(184/1) NS Prishtina 4 - NS Gjilani 1, Prishtinë	30.11.2016	978	Erë	34.5	21.06.2018		Ka autorizim preliminar në z
Hidroenergji Sh.p.k.	810524240	Rr. Dëshmorët e Kombit, Ferizaj		Në linjën 110KV L106(118/3) NS Sharr-NS Ferizaj 2, Kaçanik	03.05.2017	169	Ujë	9.92	21.06.2018	afati nuk është i definuar me MK	Ka autorizim preliminar në z
Bondcom Energy Point-plus 11MW	810968414	Rr. Sheshi i lidhjes p.n, Prizren		Linjën 110KV L127(179/2) NS Theranda me NS Ferizaj 1, Therandë	20.09.2017	949	Erë	46	18.11.2019		Ka autorizim preliminar në z

Tabela 5.3: Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

	GODIŠNJA KAPACITETA vRES	KOLIČINA
Količina kapaciteta vRES koji je mreža u stanju da podnese/integriše		

Aneksnex 5.1: Softver za analizu modela (PSS - Power System Simulator for Engineering)



6.6 BROJ OBNOVLJENIH JEDINICA NA LIGNIT

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj jedinica termoelektrana na lignit koje su prošle kroz rekonstrukciju ili nadogradnju radi poboljšanja njihove operativne efikasnosti, pouzdanosti i usklađenosti sa ekološkim standardima.

Energetska strategija Republike Kosovo 2022-2031 predviđa da će se rekonstrukcija termoelektrana na lignit sprovesti u dve faze. Jedinice Kosovo B1 i B2 biće nadograđene na efikasniji i pouzdaniji rad do kraja 2025. i 2026. godine, respektivno. Pored toga, jedna od jedinica Kosovo A biće renovirana do kraja 2024. godine (Kosovo A3). Međutim, odluka o tome da li će još jedna jedinica Kosovo A (A4 ili A5) biti renovirana ili postepeno ukinuta biće doneta kasnije.

Investicija u postojeće kapacitete lignita, posebno za jedinice termoelektrane Kosovo B (B1 i B2) koje su puštene u rad 1983. godine i najveću elektranu, predstavlja ključni korak za obezbeđivanje kontinuirane pouzdanosti snabdevanja energijom, uz istovremeno poštovanje strogih ekoloških propisa. Renoviranjem ovih jedinica, cilj je povećanje njihove efikasnosti, smanjenje emisija i osiguravanje da su u skladu sa Direktivom o industrijskim emisijama/standardima Evropske unije.

Kosovska energetska korporacija upravlja elektranama u zemlji i stoga je odgovorna institucija koja nadgleda proces njihove renovacije.

Renoviranje jedinica lignita obuhvata radove izvedene prema sledećih pet kriterijuma⁵:

- i) Modernizacija turbine
- ii) Električni generator - premotavanje statorskih sabirnica
- iii) Popravka prekidača od 24kV,
- iv) Razvodni ormar za distribuciju električne energije - srednji napon 6,3kV i niski napon 0,4kV,
- iv) Kondenzator parne turbine

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj obnovljenih jedinica lignita

m = broj obnovljenih jedinica lignita u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora je razložena po jedinicama elektrana i kriterijumima za rekonstrukciju.

⁵ Ovi kriterijumi su samo „predlog“ koji treba potvrditi u tenderu za izbor ekonomskog operatera odgovornog za radove na obnovljenom bloku lignita.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti .

3. METODA PRIKUPLJANJA PODATAKA I ANALIZE

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Ugovori su sastavljeni od strane KEK-a kako bi se definisali uslovi za rekonstrukcije (uključujući kriterijume za rekonstrukcije i vremenski okvir) i ekonomski operater (kompanija) je izabran za izvođenje rekonstrukcija.

3.2 Radove/izgradnju (za rekonstrukciju elektrana) obavlja ekonomski operater tokom ovog vremenskog okvira datog u ugovoru.

3.3 Rukovodilac ugovora ekonomskog operatera (kompanije koja je izabrana za izvođenje radova na rekonstrukciji) obaveštava direktora odgovarajuće jedinice da je posao završen.

3.3 Centralna jedinica za planiranje i strategije u KEK-u je odgovorna za godišnji unos podataka o programima koje sprovode (videti tabelu 6.1).

3.4 Podatke za sve jedinice lignita unosi osoblje KEK-a u tabelu agregacije podataka (videti tabelu 6.2) koristeći ESRK softver i prikazuju se pomoću tabele 6.3.

3.5 Analizu vrednosti sprovodi Centralna jedinica za planiranje i strategije u KEK-u. Analiza strateških podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List analize indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i KEK ga mora sastaviti u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK-a za praćenje i evaluaciju.

3.6 Vrednost indikatora na osnovu tabele 6.3 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.7 List analize indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju na licu mesta i prezentuju u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka iz KEK-a.

Tabela 6.1: Tabela prikupljanja podataka

CRITERIA	STATUS (yes/no)	COMMENTS
Modernization of the turbine		
Electrical generator- rewinding of stator busbars		
24kV circuit breaker repair		
Power distribution switchgear cabinet- medium voltage 6.3kV and low voltage 0.4kV		
Steam turbine condenser		

Tabela 6.2: Tabela agregacije podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

CRITERIA	B1 (Yes/No)	B2 (Yes/No)	A3 (Yes/No)	A4/5 (Yes/No)
I. Modernization of the turbine				
II. Electrical generator- rewinding of stator busbars				
III. 24kV circuit breaker repair				
IV. Power distribution switchgear cabinet- medium voltage 6.3kV and low voltage 0.4kV				
V. Steam turbine condenser				
REFURBISHED LIGNITE UNITS (=5 yes) YES/NO				

Tabela 6.3: Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

JEDINICA	OBNOVLJENE JEDINICE NA LIGNIT (da/ne)	DATUM SLUŽBENE ODLUKE	REFERENTNI DOKUMENT SLUŽBENE ODLUKE

6.7 BROJ JEDINICA NA LIGNIT KOJE SE ISKLJUČUJU PO FAZAMA

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj jedinica termoelektrana na lignit koje su dekomisionirane ili zatvorene kao deo prelaska zemlje na čistije izvore energije.

Kosovo se u velikoj meri oslanja na lignit za proizvodnju električne energije, ali da bi ispunilo svoje obaveze u vezi sa zaštitom životne sredine, dekarbonizacijom i klimatskim

promenama EU, radi na smanjenju zavisnosti od lignita i prelasku na održivije energetske alternative. Ovaj indikator pomaže u proceni napretka koji Kosovo postiže u postepenom ukidanju zastarelih i ekološki štetnih jedinica lignita, usklađujući se sa svojim Nacionalnim planom za energiju i klimu (NECP) i širom energetsom strategijom za zeleniju i održiviju budućnost. Kosovo A, koja se nalazi u Obiliću, izgrađena 1980-ih, jedan je od glavnih izvora električne energije na bazi lignita na Kosovu. Ove jedinice su zastarele i neefikasne, sa značajnim uticajem na životnu sredinu. Kao deo Energetske strategije Kosova 2022-2031, zemlja planira da dekomisionira jednu od jedinica (A4 ili A5) nakon što se završi renoviranje ostalih jedinica lignita. Ovo je deo širih napora Kosova da smanji zavisnost od lignita i pređe na čistije, održivije izvore energije u skladu sa svojim Nacionalnim planom za energiju i klimu (NECP).

Kosovska energetska korporacija upravlja elektranama u zemlji i stoga je odgovorna institucija koja nadgleda proces njihovog postepenog ukidanja.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj postepeno ukinutih jedinica lignita

m = broj postepeno ukinutih jedinica lignita u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora je razložena po jedinicama elektrana Kosovo A4 i A5:

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Nakon što rukovodstvo i članovi upravnog odbora KEK-a donesu rekonstrukciju određenih jedinica lignita, potrebno je odobriti odluku koju su doneli članovi upravnog odbora KEK-a o tome koja će operativna jedinica elektrane/lignita Kosova A biti postepeno ukinuta.

3.2 Određena jedinica se dekomisionira.

3.3 Centralna jedinica za planiranje i strategije u KEK-u je odgovorna da godišnje unosi podatke o programima koje sprovode koristeći tabelu prikupljanja u softveru ESRK (videti tabelu 7.1).

3.4 Analizu vrednosti sprovodi Centralna jedinica za planiranje i strategije u KEK-u. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv)

predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti KEK u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 7.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.6 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju na licu mesta i prezentuju u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka iz KEK-a.

Tabela 7.1: Tabela prikupljanja i agregiranja podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

JEDINICA	STATUS FAZNOG GAŠENJA d/N	DATUM SLUŽBENE ODLUKE	REFERENTNI DOKUMENT SLUŽBENE DOLUKE
Odlučila jedinica (A4 ili A5)			

6.8 KAPACITETI ZA SAJBER ODGOVOR (IDENTIFIKACIJA, DETEKCIJA, ODGOVOR I OPORAVAK) U ENERGETSKOM SEKTORU

Tip indikatora: Indikator izlazne vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri četiri glavne sajber mogućnosti (identifikacija, detekcija, odgovor i oporavak) u energetskom sektoru, kako bi se osigurala zaštita energetskog sistema od sajber napada.

Sajber bezbednost u energetskom sektoru je sve važnija, posebno sa kontinuiranim razvojem i digitalizacijom elektroenergetskih sistema. Kako se tržište električne energije liberalizuje, uloge koje igraju sistemski operater i drugi učesnici na tržištu (proizvođači, dobavljači i trgovci) postaju sve važnije za pouzdano funkcionisanje tržišta. Obezbeđivanje sajber bezbednosti zahtevaće redovne revizije i procene softverskih platformi koje održavaju bezbedan rad tržišta električne energije. Sektorski CERT (Tim za reagovanje na računarske vanredne situacije) za energetiku biće osnovan do 2025. godine, a biće razvijen i okvir za upravljanje rizicima u oblasti sajber bezbednosti u energetskom sektoru koji će se baviti sajber pretnjama u energetskom sektoru.

Četiri mogućnosti predstavljaju:

Identifikacija sajber napada se vrši putem zaštitnog zida/antivirusa i uređaja za sprečavanje

gubitka podataka (DLP) i upozorava odgovarajuće uređaje.

Detekcija događaja uključuje pronalaženje vrste napada i drugih detalja napada putem uređaja za identifikaciju.

Odgovor, na osnovu prve dve tačke, osoblje sektora ICT ima odgovarajuće znanje da odgovori na napad. Međutim, ovo je oblast koja se stalno ažurira.

Oporavak će stvoriti paralelnu (redundantnu) serversku sobu, smeštenu na različitim lokacijama, koja će obuhvatati 4 sektora unutar KOSTT-a:

- i) Nadzor, kontrola i prikupljanje podataka / Sistem za upravljanje energijom i sistem za kontrolu zamene (SCADA/EMS&SCS)
- ii) Telekomunikacije (Telekom)
- iii) ICT,
- iv) Daljinski merni centar (RMC).

i, ii i iv su operativna tehnologija (OT).

Indikator je razvrstan po tipu sajber mogućnosti odgovora koje je odbrambeni sistem primio/odgovorio.

2. METODA UZORKOVANJA

Podaci se ne prikupljaju metodom uzorkovanja jer će se svi slučajevi uzeti u obzir za definisanje vrednosti indikatora.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

- 3.1 Službenik za sajber bezbednost (koji još uvek ne postoji u KOSTT-u), odgovoran je za prikupljanje podataka u svim sektorima, uključujući: ICT, SCADA, telekomunikacije i RMC o sajber napadima. Podaci se unose u tabelu 8.1.
- 3.2 Odeljenje za ICT agregira podatke o sajber događajima u tabeli 8.2. Podatke unose zaposleni u KOSTT-u koristeći ESRK softver koristeći format tabele 8.3.
- 3.3 Analiza vrednosti od strane službenika za sajber bezbednost u KOSTT-u. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za dekompoziciju (videti definiciju ovog SII); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za merenje i verifikaciju (M&V) radi poboljšanja učinka ciljnih rezultata. Svi ovi aspekti biće uzeti u obzir u Listu za analizu indikatora (IAS) i trebalo bi da ga sastavi službenik za sajber bezbednost u saradnji sa drugim članovima radne grupe za M&V ESRK.
- 3.4 Vrednost indikatora na osnovu tabele 8.3 unosi KOSTT putem ESRK softvera.
- 3.5 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe za M&E ESRK. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da budu sprovedene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

Drugi način prikupljanja podataka je putem ICT-a u saradnji sa SCADA/EMS&SCS koji će imati rezervnu kopiju van Prištine koja će čuvati podatke u realnom vremenu. Ovo će biti moguće zahvaljujući internoj mreži optičkih vlakana.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju tokom godine i izveštavaju se godišnje u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka o sajber napadima

Tabela 8.1: Tabela za prikupljanje podataka o sajber napadima (prikupljanje podataka)

NAPADI	TIP	MESEC	KOMENTARI
Sistem za nadzor, kontrolu i prikupljanje podataka / Sistem za upravljanje energijom i sistem za kontrolu zamene (SCADA/EMS&SCS)			
Telekomunikacija (Telekom)			
ICT			
Daljinski centar za merenje (RMC)			
Ukupno			

Tabela 8.2: Agregacija podataka za sve sposobnosti za sajber reagovanje

LISTA NAPADA	IDENTIFIKACIJA	DETEKCIJA	ODGOVOR	OPORAVAK	STATUS (D/N)

Tabela 8.3: Tabela analize podataka o sajber kapacitetima (prezentacija podataka) (digitalizovati putem ESRK softvera)

TIP	SEKTOR	SPOSOBNOST KORIŠĆENA MAKAR JEDNOM (D/N)	KOMENTARI/ ANALIZA
IDENTIFIKACIJA			
DETEKCIJA			
ODGOVOR			
OPORAVAK			

6.9 SMANJENJE GSB U SEKTORU ENERGIJE U POREĐENJU SA 2019.

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator predstavlja prosečnu stopu smanjenja emisija gasova staklene bašte izmerenu 2019. godine pre implementacije ESRK-a i izraženu kao procenat smanjen u odnosu na trenutni nivo, uzimajući u obzir emisije gasova staklene bašte iz energetskog sektora. Emisije gasova staklene bašte se mere brojem jedinica kilotona ekvivalenta ugljen-dioksida (ktCO_{2e}).

Efekti staklene bašte su gasovi u atmosferi koji podižu temperaturu površine Zemlje. Ono što ih razlikuje od drugih gasova je to što apsorbuju talasne dužine zračenja koje planeta (Zemlja) emituje, što rezultira efektom staklene bašte. Zemlju zagreva sunčeva svetlost, što uzrokuje da njena površina zrači toplotu, koju zatim uglavnom apsorbuju gasovi staklene bašte. Bez gasova staklene bašte u atmosferi, prosečna temperatura Zemljine površine bila bi oko -18 °C umesto sadašnjeg proseka od 15 °C. Ključni gasovi staklene bašte uključuju ugljen-dioksid, azot-oksidi, metan i vodenu paru. Na Kosovu, prema Izveštaju o stanju životne sredine, dva glavna emitera gasova staklene bašte su proizvođači električne energije i poljoprivreda. Ovo je jedan od najvažnijih indikatora za energetski sektor, s obzirom na to da emisije gasova staklene bašte direktno utiču na zagađenje vazduha, a samim tim i na zdravstveno stanje stanovništva. On pruža jasnu referentnu vrednost za praćenje napretka ka dekarbonizaciji energetskog sektora, usklađuje se sa obavezama zemlje i podržava globalne napore za ublažavanje klimatskih promena, istovremeno rešavajući problem velike zavisnosti Kosova od fosilnih goriva kao što su lignit za proizvodnju električne energije ili mazut za grejanje. Iako Republika Kosovo nije potpisnica ni Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama (UNFCCC) niti Pariskog sporazuma, niti je zvanični kandidat za Evropsku uniju (ne mora da ispunjava Zeleni plan), postavila je ekvivalentne dobrovoljne nacionalne obaveze za smanjenje emisija gasova staklene bašte kako bi smanjila svoj uticaj na klimatske promene i dobrovoljno se pridružila drugim zemljama u smanjenju globalnog zagrevanja ispod 2°C (kako bi se povećanje proseka sa 15°C održalo na najviše 17°C do 2050. godine). Republika Kosovo je usvojila Energetsku strategiju i nalazi se u procesu usvajanja Nacionalnog plana za energiju i klimu 2025-2030 (NECP), koji obuhvata ne samo energetski sektor već i transport i industriju, a svi oni imaju za cilj smanjenje emisije gasova staklene bašte. Merenjem ovog indikatora može se pratiti napredak u smanjenju emisije gasova staklene bašte, odnosno da li je na putu da se dostigne smanjenje od 32% u energetskom sektoru u poređenju sa 2019. godinom (6316 ktCO₂).

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$\text{Smanjenje emisije GSB} = \text{GSB} = \frac{\text{GHG}_{2019} - \text{GHG}_{\text{current}}}{\text{GHG}_{2019}} * 100 (\%)$$

Vrednost indikatora je razložena po vrsti emisije (CO₂, CH₄ i NO₂.)

2. METODA UZORKOVANJA

Podaci se ne prikupljaju metodom uzorkovanja jer će se svi koraci procesa uzeti u obzir da bi se odredila vrednost indikatora.

3. DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Vrednost ovog indikatora se izdvaja kroz sledeće korake:

3.1 Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA), u MŽSPPI (Ministarstvo životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture) podnosi zahtev ASK-u za energetski bilans (odnos ukupne ponude energije i ukupne potražnje za energijom, koji odražava ravnotežu između proizvodnje energije, uvoza i potrošnje na Kosovu).

3.2 Odeljenje za statistiku energije u Agenciji za statistiku Kosova (KSA) šalje energetski bilans, koji se prikuplja iz različitih izvora.

3.3 KEPA u MŽSPPI izračunava ukupnu vrednost emisija gasova staklene bašte prema Zajedničkom formatu izveštavanja (CRF) u Excel-u (Tabela 9.1 i 9.2). CRF klasifikacija (Zajednički format izveštavanja) je metoda koja se koristi za izveštavanje različitih međunarodnih organa o emisijama gasova staklene bašte. Među ovim autoritetima, posebno se pominju Evropska komisija i Sekretarijat Ujedinjenih nacija za Generalnu konvenciju o klimatskim promenama (UNFCCC), u okviru usklađenosti sa Kjoto protokolom.

3.4 Rezultati i podaci se dostavljaju Evropskoj agenciji za životnu sredinu u skladu sa formatom koji oni odrede. (Tabela 9.3).

3.5 Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA), u MŽSPPI, generisaće tabele koje prikazuju vrednosti indikatora koristeći Excel format prema vodiču za inventare gasova staklene bašte (IPCC smernice 2006). (Tabela 9.4).

3.6 KEPA je odgovorna za unos podataka pomoću ESRK softvera. Tabela za prezentaciju podataka se automatski generiše pomoću ESRK softvera (videti tabelu 9.4).

3.7 Analizu vrednosti vrši KEPA u saradnji sa KSA. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za dekompoziciju (videti definiciju ovog SII); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za merenje i verifikaciju (M&V) radi poboljšanja učinka ciljnih rezultata. Svi ovi aspekti biće uzeti u obzir u Listu za analizu indikatora (SAT) i trebalo bi da ga izradi Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA) u saradnji sa drugim članovima radne grupe za M&V SERK.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 9.4 se automatski arhivira u P/P matrici u elektronskom formatu putem SERK softvera i predstavlja u polugodišnjem izveštaju SERK koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (DoE).

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe SERC za M&V. Sve preporuke za M&V koje proizilaze iz ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak SERK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju godišnje i predstavljaju u januaru naredne godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela za prezentaciju u vodiču za zalihe gasova staklene bašte.

Tabela 9.4: Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću ESRK softvera)

TIP GSB	POLAZNA VREDNOST (2019) (ktCO ₂)	GODIŠNJA VREDNOST (ktCO ₂ e)	% SMANJENJA GSB U SEKTORU ENERGIJE U POREĐENJU SA 2019.
CO ₂			
CH ₄			
NO _x			
Ukupno			

6.10 UDEO OBNOVLJIVIH ENERGIJA U POTROŠNJI ELEKTRIČNOG SEKTORA (RES E-SHARE)

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri udeo potrošnje OIE-E u procentima u ukupnoj potrošnji energije. OIE (obnovljivi izvori, koji se nazivaju i zelena energija) u potrošnji električne energije potiču od vetra, sunca, hidroenergije, biomase i drugih obnovljivih izvora. Postoje varijabilni i kontrolisani obnovljivi izvori energije. Varijabilni obnovljivi izvori energije su oni koji imaju fluktuirajuću prirodu, kao što su energija vetra i solarna energija. Nasuprot tome, kontrolisani obnovljivi izvori energije uključuju hidroelektrane iz brana, bioenergiju ili geotermalnu energiju.

Trenutno je ukupni udeo OIE u potrošnji električne energije oko 9%, a ostalih 91% dolazi iz fosilnih goriva. Republika Kosovo je jedna od zemalja sveta koje najviše zavise od fosilnih goriva, što takođe rezultira veoma visokim zagađenjem i iznenađujuće veoma niskom cenom električne energije (oko 0,07 evra po kWh u poređenju sa 0,289 evra u proseku Evropske unije; neke evropske zemlje poput Nemačke, Irske, Italije i Danske imaju cenu od oko 0,40 evra). Međutim, ako se uzmu u obzir posledice takvih visokih emisija ugljenika i uticaj na životnu sredinu i javno zdravlje, Republika Kosovo će se u budućnosti fokusirati na razvoj više obnovljivih izvora energije (što će takođe rezultirati povećanjem cene električne energije), što je takođe u skladu sa njenim težnjama da se pridruži Evropskoj uniji, odnosno Zeleni plan se vidi kao model, i da se pridruži međunarodnim naporima za smanjenje klimatskih promena, kao što je Pariski sporazum o klimatskim promenama, koji se posebno fokusira na udeo obnovljivih izvora energije u potrošnji elektroenergetskog sektora kao jednog od glavnih doprinosa klimatskim promenama. S druge strane, sa predstojećim usvajanjem Mehanizma EU za prilagođavanje ugljenika na granicama (CBAM), koji je alat EU za određivanje fer cene ugljenika koji se emituje tokom proizvodnje robe sa intenzivnim sadržajem ugljenika koja ulazi u EU, i za podsticanje čistije industrijske proizvodnje u zemljama van EU. CBAM će se primenjivati u svom konačnom režimu od 2026. godine, dok trenutna prelazna faza traje između 2023. i 2025. godine. Ovo postepeno uvođenje CBAM-a je usklađeno sa postepenim ukidanjem raspodele besplatnih dozvola u okviru Sistema trgovine emisijama EU (ETS) kako bi se podržala dekarbonizacija industrije EU. CBAM je takođe preventivni alat za curenje ugljenika (povećanje emisije gasova staklene bašte u jednoj zemlji kao rezultat smanjenja emisije od strane druge zemlje sa strožom politikom ublažavanja klimatskih promena). Republika Kosovo je takođe predvidela uvođenje poreza na ugljenik koji će, s obzirom na stvarnu situaciju (ogromno oslanjanje na fosilna goriva u energetskom sektoru), možda čak i više doprineti povećanju cene električne energije, tako da je izbor obnovljivih izvora energije izvodljiviji jer će cena ionako rasti.

Povećanje udela obnovljivih izvora energije u elektroenergetskom sektoru je od suštinskog

značaja za postizanje ciljeva dekarbonizacije i za obezbeđivanje pravedne energetske tranzicije na Kosovu. Diverzifikacija energetske miksa je od vitalnog značaja za napore Kosova u dekarbonizaciji i održavanje sigurnosti snabdevanja. Nacionalni cilj za OIE na Kosovu postavio je Ministarski savet Energetske zajednice 2021. godine, a potvrđen je usvajanjem Zakona o promociji korišćenja OIE koji je usvojio Parlament 2024. godine. Kosovo je postavilo 35% udela u potrošnji električne energije u Energetskoj strategiji Kosova 2022-2031. Međutim, zastupljenost različitih tehnologija OIE utvrđena je Administrativnim uputstvom za cilj OIE 2023-2031, i postoje značajne razlike u sektorskim udelima OIE. Trenutni instalirani kapaciteti obnovljivih izvora energije u Republici Kosovo iznose 279 MW (približno 10%), dok je planirano da do 2025. godine cilj bude instalirano 490 MW, a cilj je da se do 2031. godine dostigne 1600 MW, što bi skoro u potpunosti moglo da zameni termoelektrane na fosilna goriva (ugalj). Međutim, s obzirom na to da je značajna količina OIE-E promenljive prirode, oslanjanje na termoelektrane na fosilna goriva se i dalje ne može isključiti, jer fluktuirajuća priroda promenljive OIE-E čini je nepouzdanom i nepredvidivom, a skladištenje nije projektovano da bi pokrilo potražnju mreže (planirano je samo 170 MW za 2031. godinu, što će služiti samo kao rezerva).

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$RES - E \text{ Share (\%)} = \frac{\text{Renewable Electricity Consumption}}{\text{Total Electricity Consumption}} \times 100 (\%)$$

RES-E = potrošnja struje iz obnovljivih izvora u godini "n" perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora je razložena po vrsti OVE (hidro, vetroenergija, solarna energija, čvrsta biogoriva i drugi obnovljivi izvori).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Agencija za statistiku Kosova prikuplja podatke za energetski bilans od institucija kao što su: proizvođači električne energije, Regulatorni ured za energetiku, Prenosni sistem, Distribucije električne energije. (Vidi tabele 10.1, 10.2 i 10.3).

3.2 Godišnje realizovani bilans (godišnji izveštaj) objavljen od strane Agencije za statistiku Kosova (KAS).

3.3 Eurostat, nakon analize podataka dobijenih od ASK-a svake godine, objavljuje alate za deljenje obnovljivih izvora energije (Tabela 10.4).

3.4 Agencija za regulaciju energije takođe analizira podatke iz Kompanije za prenosni sistem (KOSTT), Agencije za statistiku Kosova (KAS), Kompanije za distribuciju električne energije (KEDS) i Evrostate (podaci bi trebalo da budu isti). Zatim objavljuje Godišnji izveštaj o električnoj i toplotnoj energiji na svojoj veb stranici ero-ks.org (tabela 10.5).

3.5 Gore navedeni podaci su agregirani iz Odeljenja za obnovljive izvore energije (DRES) u okviru Odeljenja za energetiku - Ministarstvo energetike, koje preuzima podatke od Agencije za statistiku Kosova, odgovorno je za izveštavanje o ostvarivanju cilja za obnovljive izvore energije u potrošnji električne energije postavljenog u Energetskoj strategiji Republike Kosovo 2022-2031, izveštaj o napretku u sprovođenju SEK-a (tabela 10.5). Ključne podatke unosi Odeljenje za obnovljive izvore energije u okviru Odeljenja za energetiku (MI) u tabelu 10.6 koristeći ESRK softver.

3.6 Analizu vrednosti sprovodi DRES (MI). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.7 Vrednost indikatora na osnovu tabele 10.6 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.8 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju i objavljuju godišnje u januaru (za prethodnu godinu).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Godišnji izveštaj Kosovske agencije za statistiku.

Tabela 10.1: Podaci o proizvodnji energije (iz Kosovske agencije za statistiku)

Producers GWh	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
TPP A3 gross	750,2	104,2	87,9	101,7	66,9	102,8	53,4	13,7	79,7	37,6	0,0	75,2	27,2
TPP A4 gross	908,3	78,0	87,2	101,7	99,0	82,4	57,5	105,4	50,9	84,5	70,9	23,8	66,9
TPP A5 gross	632,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	78,7	79,8	64,4	60,3	104,8	101,7	91,9
TPP Own expendi	281,0	21,8	20,8	23,5	19,4	29,6	23,4	24,3	24,3	22,4	22,9	24,8	23,8
TPP A threshold	2 009,5	160,4	154,3	179,8	146,5	206,1	166,2	174,6	170,7	160,0	152,8	175,9	162,1
TPP B1 gross	1 630,3	193,9	170,5	154,2	184,7	171,6	193,3	136,9	0,0	0,0	48,1	177,7	199,3
TPP B2 gross	1 613,4	180,5	139,7	182,1	86,9	0,0	0,0	95,0	191,1	194,5	199,8	144,4	199,5
TPP B Own expend	322,5	35,6	30,3	32,8	26,4	16,5	19,0	26,4	19,1	19,1	25,8	32,1	39,3
TPP B threshold	2 921,2	338,8	279,9	303,5	245,2	155,1	174,3	205,4	172,0	175,5	222,2	289,9	359,5
Ujmani	145,3	16,0	17,2	13,3	17,5	13,7	18,5	7,9	5,9	3,1	4,5	9,0	18,7
Lumbardhi	41,5	4,2	1,3	2,5	2,7	4,9	4,9	2,1	0,6	0,5	0,5	8,4	8,9
Kitka	91,4	8,0	8,0	8,4	7,1	8,1	4,7	5,5	6,3	7,1	7,7	11,3	9,2
Sowi	303,0	25,1	33,7	28,8	27,4	27,0	9,3	16,5	18,5	24,9	23,4	40,2	28,2
RES Distr.	186,4	15,3	9,0	16,7	21,9	32,3	29,4	16,2	6,2	4,1	3,3	12,6	19,3
Total	5 698,3	567,8	503,5	553,0	468,3	447,2	407,3	428,1	380,2	375,0	414,4	547,4	606,0
Balance 2023	6 292,0	582,5	534,1	519,0	514,9	471,3	432,4	530,3	457,7	442,4	506,6	616,4	684,4
Total ratio/balan	90,6%	97,5%	94,3%	106,5%	91,0%	94,9%	94,2%	80,7%	83,1%	84,8%	81,8%	88,8%	88,5%

Tabela 10.2 : Proizvodnja OIE (iz Kosovske agencije za statistiku)

RES connected in transmission	Installation capacity	Production	Participation in production*
	MW	MWh	%
HPP Ujmani	35,00	145 297	25,00
HPP Kaskada Lumbardh	32,15	41 518	7,14
Air Energy/Kitka	32,40	91 383	15,72
PEE Selaci	103,41	302 985	52,13
Total RES	202,96	581 183	100%

Tabela 10.3: Distribucija OIE (iz Kosovske agencije za statistiku)

RES distribution	Installation capacity	Production	*Participation in production
	MW	MWh	%
Hydroline T	4,58	16 794	9,01
Dikanci	4,02	10 907	5,85
Radavci	1,00	3 752	2,01
Burimi	0,95	2 300	1,23
Brodi II-Eurokos	4,80	50 994	27,35
Me ere	1,35	256	0,14
Solar LLT	4,00	82	0,04
Solar-Feti	9,99	0	0,00
Solar-ONIX	1,00	596	0,32
HC Brezovica	0,31	5 097	2,73
Centrali solar "Birra Peja"	1,35	3 891	2,09
Centrali solar "FrigoFood"	0,10	3 929	2,11
Centrali solar "Eling"	0,10	662	0,35
HPP Orqusha	0,50	18 033	9,67
HPP Lepenci 3	3,00	34 126	18,31
Solar Green energy	3,00	3 774	2,02
Dilli com	0,40	1 412	0,76
HPP ECO Energy	3,00	1 805	0,97
HPP Sharri	6,45	5 703	3,06
HPP Shterpca	4,60	7 682	4,12
HPP Vica	5,30	12 488	6,70
Ngr. Gjakove		0,367	0,00
Pro Energy	3,00	2 142	1,15
Total RES	62,80	186 423	100%

Tabela 10.4: Proizvodnja električne struje iz svih izvora (iz Eurostat-a)

ktoe (thousand tonnes of oil equivalent)		Kosovo						
		Data prior to 2021 have no legal value and will not be uploaded into Eurostat's database. Please consult https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares for results up to 2020.						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Electricity								
Hydro		26.4	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Wind		5.9	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solar		1.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Solid biofuels		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
All other renewables		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total (RES-E numerator)		33.6	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Notes: Hydro is normalised and excluding pumping. Wind is normalised. Solar includes solar photovoltaics and solar thermal generation. All other renewables includes electricity generation from gaseous and liquid biofuels								
Electricity generation from all sources								
Total (RES-E denominator)		654.2	648.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RES-E [%]		5.14%	6.68%					

Tabela 10.5: Godišnji bilans električne energije u Republici Kosovo (RKE)

TABELA 1.17. OBIM IJI VJELOVI I ENERGIJE ELEKTRIKE 2024

	MWh	Gjithësejt	Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
1	Kosova A - Prodhimi në prag të transmetimit	2,271,167	221,714	170,014	185,752	173,854	182,272	171,684	179,742	182,808	175,898	183,504	177,204	266,721
2	Kosova B - Prodhimi në prag të transmetimit	3,684,872	351,137	332,596	371,196	282,951	361,357	254,068	180,087	223,320	349,145	286,874	341,229	350,912
3	Ujmani + Kaskada e Lumbardhit + PE KITKA + PE Selaci	520,318	48,380	53,240	55,060	54,950	55,405	38,270	27,860	23,960	28,590	34,840	46,260	53,503
4	Prodhimi i HC, me erë dhe panele fotovoltaike në Shpërndarje	202,206	14,894	15,392	21,906	27,371	30,935	26,032	12,016	7,527	8,579	9,925	11,844	15,785
5	(1+2+3+4) Prodhimi Nacional	6,678,562	636,125	571,242	633,914	539,126	629,970	490,054	399,705	437,616	562,212	515,142	576,536	686,921
6	(1+2+3) Prodhimi (hyrja në Transmetim)	6,476,356	621,231	555,851	612,007	511,755	599,035	464,022	387,689	430,089	553,633	505,217	564,692	671,136
7	Importi i KESCO	650,008	151,535	117,118	51,511	57,429	0	16,306	56,799	36,528	0	43,170	35,043	84,570
	Importi i Ferronikelit	423,360	36,456	34,104	34,104	35,280	36,456	32,928	36,456	36,456	32,928	36,456	35,280	36,456
	Importi i SharrCemit	68,600	5,800	5,400	5,200	6,400	6,300	3,000	6,100	6,900	6,300	6,000	5,800	5,400
	Importi i Trepçës	24,773	2,315	2,315	2,315	2,084	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	2,084	2,084	2,315
	Importi për humbje në Transmetim	73,798	12,407	10,776	6,815	6,558	891	3,549	6,160	5,259	209	4,517	6,184	10,473
	Importi për furnizim nga Elektroserveri	232,474	27,518	24,551	25,456	21,459	14,534	10,925	9,764	9,830	12,051	22,184	25,532	28,669
	Importi total	1,479,013	236,032	194,264	125,401	129,210	60,033	68,560	117,131	96,825	53,340	114,411	109,923	167,883
8	(6+7) Energjia në hyrje të Transmetimit	7,949,369	857,263	750,114	737,409	640,965	659,067	532,582	504,820	526,914	606,973	619,628	674,615	839,019
8*	(8+4) Energjia në disponim	8,151,575	872,157	765,506	759,315	668,336	690,003	558,614	516,836	534,441	615,552	629,553	686,459	854,804
9	Trepça sh.a.	24,773	2,315	2,315	2,315	2,084	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	2,084	2,084	2,315
10	Sharrçemi	68,600	5,800	5,400	5,200	6,400	6,300	3,000	6,100	6,900	6,300	6,000	5,800	5,400
11	NewCo Ferronikelit	423,360	36,456	34,104	34,104	35,280	36,456	32,928	36,456	36,456	32,928	36,456	35,280	36,456
12	Mihjet	104,309	10,371	8,605	9,274	9,384	8,296	7,342	7,556	8,254	8,112	8,216	9,108	9,790
13	Shpenzimet e TC nga Transmetimi	154,560	10,095	13,246	16,370	15,327	11,415	11,752	16,269	9,409	9,283	11,291	10,227	9,877
14	Humbjet totale të Shpërndarjes	1,070,236	149,204	131,058	122,497	102,145	59,474	52,524	45,507	33,900	53,972	76,204	99,528	144,223
15	Kërkesa neto në Shpërndarje	5,225,133	628,806	540,940	496,947	435,478	363,119	326,789	351,680	350,453	304,259	382,837	450,429	593,397
16	(9+10+11+12+13+14+15) Kërkesa neto	7,070,972	843,047	735,668	696,708	606,097	486,912	436,188	465,420	447,225	416,706	523,087	612,455	801,458
17	Humbjet në Transmetim	139,036	14,941	13,110	12,895	11,235	11,539	9,317	8,848	9,232	10,627	10,838	11,793	14,659
18	Eksport	941,568	14,169	16,728	49,712	51,004	191,551	113,110	42,567	77,984	188,219	95,627	62,210	38,687
19	(16+17) Kërkesa gjithsejt	7,210,007	857,988	748,778	709,603	617,332	498,452	445,505	474,268	456,457	427,333	533,926	624,249	816,116
20	(19 - 8*+18) Bilanci	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 10.6: Tabela za predstavljanje podataka (potrebno digitalizovati putem softvera ESRK)

Tip of RES-E	Instalirani kapacitet (MW)	Potrošnja struje iz RES-E (MWh)	Ukupna potrošnja (MWh)	Udeo obnovljivih izvora u potrošnji struje (RES-E) (%)
Hidro				
Vetar				
Solar				
Čvrsta biogoriva (biomasa)				
Svi drugi obnovljivi izvori				
Ukupno				

6.11 POSTEPENO UVOĐENJE CENA ZA UGLJENIK

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri uvođenje cena ugljenika u Republici Kosovo. Cena ugljenika je tržišno zasnovana strategija za smanjenje emisija gasova staklene bašte dodeljivanjem troškova emisiji ugljen-dioksida (CO₂) i drugih gasova staklene bašte. Ideja je da se podstaknu preduzeća i pojedinci da smanje svoj ugljenični otisak tako što će zagađenje učiniti skupljim.

Postoje dve glavne vrste cena ugljenika:

- 1. Porez na ugljenik** – Direktni porez na sadržaj ugljenika u fosilnim gorivima ili na emisije gasova staklene bašte. On utvrđuje fiksnu cenu po toni emitovanog CO₂, čineći fosilna goriva skupljim i podstičući čistije alternative.
- 2. Ograničavanje i trgovina (Sistem trgovine emisijama, ETS)** – Sistem u kojem vlada postavlja ograničenje (gornji limit) na ukupne emisije i izdaje dozvole ili kvote koje kompanije mogu da kupuju, prodaju ili trguju. Kompanije koje smanje emisije ispod svojih dozvola mogu da prodaju višak dozvola drugima koji prelaze njihova ograničenja.

Kosovo namerava da smanji emisije ugljenika. Kao potpisnik Zelene agende za zapadni Balkan i kao ugovorna strana Energetske zajednice, Kosovo ima prava, ali i obaveze u vezi sa cenama ugljenika.

Biće uvedena nacionalna šema trgovine emisijama (ETS), sa postepenim povećanjem minimalne cene do integracije u panevropsko tržište i EU ETS. Ovo služi za (postepenu) internalizaciju troškova emisija gasova staklene bašte (CO₂ je jedan od glavnih gasova staklene bašte i njegovo smanjenje je obično proporcionalno smanjenju drugih gasova staklene bašte) u energetsom sektoru i osigurava da Kosovo bude izuzeto od mera EU za mere u vezi sa CBAM.

CBAM (**Mehanizam za prilagođavanje ugljenika na granicama**) je politika koju je uvela

Evropska unija (EU) kako bi se odredila cena ugljenika na uvezenu robu. To je carina na ugljenik za proizvode sa intenzivnim sadržajem ugljenika, kao što su čelik, cement i deo električne energije, koji se uvoze u Evropsku uniju. Osmišljena je da spreči **curenje ugljenika**, što se dešava kada kompanije premeštaju proizvodnju u zemlje sa slabijim klimatskim propisima kako bi izbegle strože određivanje cena ugljenika u EU.

CBAM funkcioniše u sledećim scenarijima:

- Uvoznici određenih dobara sa intenzivnim sadržajem ugljenika (kao što su čelik, cement, aluminijum, đubriva, električna energija i vodonik) moraju **da plate naknadu** na osnovu emisija ugljenika ugrađenih u te proizvode.
- Naknada je povezana sa **Sistemom trgovine emisijama (ETS)** EU, što znači da ako matična zemlja strane kompanije ne nameće sličnu cenu ugljenika, uvoznik će morati **da kupi CBAM sertifikate** da bi pokrio emisije.
- Ako zemlja izvoznica već ima cenu ugljenika, troškovi CBAM-a se shodno tome **prilagođavaju**.

Znajući da Republika Kosovo teži da se pridruži Evropskoj uniji i ima tendenciju da razvija svoju ekonomiju, izvoz u Evropsku uniju se smatra poželjnim za kompanije u Republici Kosovo. Procenjeno je da će cena električne energije na Kosovu koja dolazi iz termoelektrana na ugalj porasti najmanje dvostruko u odnosu na sadašnju (sa 35 €/MWh porasti će na najmanje 75 €/MWh).

Dok će početna godina i minimalni nivo cene ugljenika koju proizvođači električne energije moraju da plate biti predmet pregovora sa EU, cilj ESRK-a za 2025. godinu predviđa pripreme za uvođenje sistema određivanja cena ugljenika. Prihodi prikupljeni iz ovog sistema biće jedan od izvora Fonda za pravednu tranziciju, čija će upotreba biti određena, a može uključivati promociju obnovljivih izvora energije, obuku i prekvalifikaciju radne snage, projekte vezane za energiju za ranjive potrošače itd. (samo za aktivnosti sa niskim uticajem na energiju i ta sredstva se ne mogu koristiti u druge svrhe niti se mogu subvencionisati iz bilo kog načina finansiranja). Ovo će biti praćeno postepenim ukidanjem subvencija za fosilna goriva i uvođenjem MRV-a. (Merenje, izveštavanje i verifikacija) se odnosi na višestepeni proces merenja količine emisija gasova staklene bašte (GHG) smanjenih određenom aktivnošću ublažavanja, kao što je smanjenje emisija iz mera ublažavanja klimatskih promena i prilagođavanja klimatskim promenama, tokom određenog vremenskog perioda i izveštavanje o ovim nalazima akreditovanoj trećoj strani. Treća strana zatim verifikuje izveštaj kako bi se rezultati mogli sertifikovati i izdati ugljenični krediti. MRV nastoji da dokaže da je neka aktivnost zapravo izbegla ili uklonila štetne emisije gasova staklene bašte, tako da se akcije mogu pretvoriti u kredite sa novčanom vrednošću. Jedan kredit je jednak jednoj toni smanjenih emisija gasova staklene bašte izraženih u tonama ekvivalenta CO₂ (tCO₂eq). Da bi Republika Kosovo sprovela MRV, potrebni su joj licencirani verifikatori koji, nažalost, ne postoje u Republici Kosovo, a po ovoj temi mogu postojati rešenja koja uključuju strane verifikatore ili investicije u stvaranje lokalnih kapaciteta.

Međutim, ovaj indikator je još uvek u ranoj fazi i nakon što je urađena studija uticaja, usledila je dalja analiza od strane Vlade Republike Kosovo, uzimajući u obzir ogromno siromaštvo potrošača energije, invaliditet potrošača zbog loših ekonomskih uslova koji otežavaju ljudima da priušte energetske usluge, iako je, sa stvarnim cenama koje su među najnižima u Evropi, postepeno uvođenje cena ugljenika zaključeno kao nepristupačno za

građane Republike Kosovo. S obzirom na to da je električna energija u Republici Kosovo i dalje veoma zavisna od fosilnih goriva i da će uvođenje cena ugljenika dramatično povećati cene električne energije, a sa druge strane, izvoz Republike Kosovo ka Evropskoj uniji je veoma nizak, postepeno uvođenje cena ugljenika se ne predviđa u bliskoj budućnosti..

S obzirom na to da određivanje cena ugljenika nije jednostavan i lak proces, praćenje ovog indikatora uključuje izveštavanje o tri procesa. Posebno za određivanje cena ugljenika, proces se smatra završenim kada se željena cena ugljenika u potpunosti uvede, na primer: cena ugljenika dogovorena (ciljana) u pregovorima sa EU je 35 €/tona CO₂, ali u prvoj godini će biti samo 10 €/tona CO₂, u drugoj godini 20 €/tona CO₂, u trećoj godini 30 €/tona CO₂, a u četvrtoj godini će se dostići cilj od 35 €/tona CO₂. Određivanje cena ugljenika smatra se završenim tek u trenutku kada je njena cena ekvivalentna propisima CBAM, u suprotnom, čak i sa funkcionalnim određivanjem cena ugljenika, i dalje je potrebno platiti naknadu kada se roba i električna energija izvoze u EU (razlika između minimalne zahtevane cene ugljenika i stvarne cene ugljenika pomnožena sa emisijama koje su emitovane tokom procesa proizvodnje – ako je sistem za merenje, proveru i verifikaciju (MRV) licenciran i pouzdan).

Ovaj indikator treba podeliti u sledeće kategorije: i) Merenje, provera i verifikacija, ii) Određivanje cena ugljenika (porez) i iii) Integracija u EU ETS.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Vlada Republike Kosovo zajedno sa Evropskom unijom i Međunarodnim monetarnim fondom započinje proces sastankom i uspostavljanjem okvira za dalji razvoj i procenu postepenog uvođenja cena ugljenika.

3.2 Studija uticaja se vrši u saradnji sa MMF-om korišćenjem Alataka za procenu klimatske politike (CPAT).

3.2 Vlada Kosova razgovara sa svim zainteresovanim stranama o neophodnim promenama i formira radnu grupu koju predvodi MŽSPPI (Agencija za zaštitu životne sredine na Kosovu (KEPA)) i druge institucije: MMF, Ministarstvo finansija, Ministarstvo energetike, Elektroprivredna korporacija Kosova (KEK), Prenosna korporacija Kosova (KOSTT), Regulatorna kancelarija za energetiku (RKE).

3.3 Radna grupa će započeti aktivnosti tako što će prvo utvrditi koje su aktivnosti neophodne za promene politika. Može postojati više politika koje je potrebno prilagoditi novom sistemu.

3.4 Radna grupa će predložiti izmene politika i poslati ih na javnu raspravu. Nakon javne rasprave, politike se šalju Skupštini Republike Kosovo na njihovo odobrenje.

3.5 MŽSPPI-KEPA će uspostaviti sistem za praćenje, izveštavanje i verifikaciju (MRV). U zavisnosti od situacije, biće angažovani licencirani verifikatori (strani ili ulaganjem u

stvaranje lokalnih stručnjaka). Nakon što se zakonski deo usvoji, trebalo bi da počnu prve mere i sistem određivanja cena ugljenika će polako početi da se uspostavlja.

3.6 Nakon uspostavljanja MRV-a, počće se polako uvođenje sistema određivanja cena ugljenika. Ako je potrebno, biće stvorene nove agencije/institucije kako bi se koordinisao proces. Uzimajući u obzir situaciju energetske siromaštva u Republici Kosovo, ono neće biti uvedeno po punoj ceni, već korak po korak, jer je neophodan politički konsenzus.

3.7 Nakon što se uspostavi cena ugljenika, preduzimaju se dalji koraci za integraciju u Sistem trgovine emisijama Evropske unije (EU ETS). KEPA i Odeljenje za životnu sredinu su odgovorni za unos podataka. Podaci se automatski agregiraju pomoću ESRK softvera, a proračun podataka se vrši prema postupku predloženom u tabeli 11.1.

3.8 Analizu vrednosti sprovode KEPA i Odeljenje za životnu sredinu (MŽSPPI). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.9 Vrednost indikatora na osnovu tabele 11.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.10 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

KEPA praćenje, izveštavanje i verifikacija (MRV)

Tabela 11.1 Tabela za prezentaciju podataka o stvarnom stanju cena ugljenika (digitalizovati putem softvera ESRK)

	STATUS PROCESA (u procesu – u toku, delimično odobreno, odobreno)	IMPLEMENTIRANI PROCES (DA/ NE) (proces ostvaren sa 2 „DA“ – MRV je obavezno „DA“)	KOMENTARI
MRV			
Cene ugljenika			
Integrisanje u EU ETS			

6.12 KAPACITET OIE U SEKTORU ELEKTRIČNE ENERGIJE (UKLJUČUJUĆU I PROZUMENTE)

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri kapacitet OIE, izražen u MW, koji je integrisan u elektroenergetsku mrežu i u radu. Kapacitet obnovljivih izvora energije (OIE) je energija koja dolazi iz izvora koji se ne iscrpljuje. Oni su prirodni i samoobnavljajući, i obično imaju nizak ili nulti ugljenični otisak. Primeri obnovljivih izvora energije uključuju energiju vetra, solarnu energiju, bioenergiju (organska materija sagoreva se kao gorivo) i hidroenergiju, uključujući energiju plime i oseke. Kapacitet OIE u radu podrazumeva da je ovaj kapacitet odobren i instaliran, međutim, ovaj kapacitet se ne proizvodi nužno stalno, već se proizvodnja zasniva na različitim klimatskim i drugim uslovima.

Postoje dve kategorije proizvođača OIE:

- Generatori - kompanije koje proizvode i prodaju energiju na tržištu energije;
- Prozumenti - kapacitet OIE za sopstvenu potrošnju, koji mogu biti 2 tipa: a) komercijalna kompanija i b) privatni korisnik.

Za svaku kategoriju postoji određena procedura kako bi podnosilac zahteva postao proizvođač ili potrošač. U fazi podnošenja zahteva za proizvođača (generator ili potrošač), entitet se smatra podnosiocem zahteva za OIE. Podnosilac zahteva za OIE može čak i imati instalirane kapacitete OIE, ali dok se zvanično ne registruje i ne dobije dozvolu za proizvodnju (ili samopotrošnju u slučaju potrošača), ne može proizvoditi električnu energiju i njegovi kapaciteti se neće računati.

Povećanje udela obnovljivih izvora energije u elektroenergetskom sektoru je od suštinskog značaja za postizanje ciljeva dekarbonizacije i za obezbeđivanje pravedne energetske tranzicije na Kosovu. Diverzifikacija energetske miksa je od vitalnog značaja za napore Kosova u dekarbonizaciji i održavanje bezbednosti snabdevanja. Da bi se stvorio stabilan regulatorni i tržišni okvir sposoban da privuče investicije u obnovljive izvore energije, biće revidiran pravni okvir i biće usvojen Zakon o obnovljivim izvorima energije (Zakon o OIE).

Još jedan značajan specifičan cilj je promocija samopotrošača obnovljive energije (prošumeri) i zajednica obnovljive energije, čije će raspoređivanje biti podstaknuto poboljšanim pravnim i regulatornim okvirom i administrativnim procedurama, kao i uvođenjem različitih šema podrške. Pored povećanja udela OIE u finalnoj potrošnji električne energije, ovo će pomoći u smanjenju gubitaka u distributivnoj mreži.

Potrebni podaci za definisanje ovog indikatora su:

- Broj MW kapaciteta OIE odobrenih i u radu u elektroenergetskoj mreži.
- Broj MW kapaciteta potrošačkih proizvođača odobrenih i u radu

Formula za izračunavanje ovog indikatora je sledeća:

$$D = \sum_{i=1}^n (g + p)$$

gde je:

D = Ukupan kapacitet OIE u elektroenergetskom sektoru

g = ukupan kapacitet u radu od strane proizvođača u godini „n“.

p = ukupan kapacitet u radu od strane potrošača-potrošača u godini „n“.

Ovaj indikator će biti razložen po: tipu proizvođača OIE: proizvođači i potrošači-potrošači, (potrošači kao kompanija i privatni korisnici, <10 MW i >10 MW), tipu OIE: hidroenergija, solarna energija, energija vetra i biomasa, kao i opštine.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Svaki podnosilac zahteva za kapacitet OIE <10 MW podneće zahtev za sertifikat o dozvolama od KEDS-a (Aneks 12.1), dok će za kapacitet OIE >10 MW podneti zahtev za sertifikat o dozvolama od KOSTT-a (Aneks 12.2), koji će odrediti maksimalni kapacitet koji će biti priključen na elektroenergetsku mrežu. Proizvođači moraju da podnesu zahtev za tehničke specifikacije u KEDS-u i za dozvolu u opštini (u zavisnosti od lokacije iz koje je proizvođač).

3.2 Nakon popunjavanja dokumenata iz zahteva, svaki podnosilac zahteva (proizvođač – koristeći Aneks 12.1 i Aneks 12.2) podneće zahtev za licenciranje u RKE (Aneks 12.3 i Aneks 12.4).

3.3 Odbor URE će se redovno sastajati (po potrebi, najmanje 10 godišnjih sastanaka) i odobravati kapacitet, na osnovu definisanih kriterijuma iz prijave.

3.4 Odbor URE će donositi odluke za svaku prijavu i objavljivati odluke na veb stranici URE: ero-ks.org (Prilog 12.5).

3.5 RKE će objaviti spisak korisnika sa instaliranim i funkcionalnim kapacitetima OIE (tabela 12.1) i grafikon koristeći 4 boje (hidroenergija – plava, solarna energija – narandžasta, energija vetra – zelena i biomasa – siva) (tabela 12.2).

3.6 Gore navedeni podaci su agregirani iz odeljenja za OIE (DRES) u okviru Odeljenja za energetiku - Ministarstva energetike (tabela 12.3), preuzimajući podatke iz Registra OIE RKE (tabela 12.1 i tabela 12.2.), koji je odgovoran za izveštavanje o ostvarivanju cilja za kapacitet OIE postavljenog u Energetskoj strategiji Republike Kosovo 2022-2031. Ključne podatke unose osoblje Ministarstva energetike u tabelu 12.4 koristeći ESRK softver.

3.7 Analizu vrednosti sprovodi DRES (Ministarstvo energetike). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju (M&E).

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 12.5 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i predstavljaju se u aprilu u vezi sa prethodnom godinom.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Podaci se prikupljaju iz Registra kapaciteta OIE u radu po tipu OIE (RKE).

Aneks 12.1 Zahtev za sertifikat o dozvolama od KEDS-a, za kapacitet OIE <10 MW



Ndërtesa e ElektroKosovës
Bulevardi Bili Klantan nr.5
Prishtinë 10000
Republika e Kosovës

Elektrokosova Building
Bul. Clinton Klantan no.5
Prishtine 10000
Republic of Kosovo



SHTOJCA 1. FORMULARI I KËRKESËS PËR KYÇJE

Nr. i referencës.: Click here to enter text.
Data: Click here to enter a date.

Pjesa 1: Të dhënat e konsumatorit	Pjesa 2: Të dhënat e personit të autorizuar (nëse ka)																																																																													
Emri, Mbiemri: Click here to enter text. Nr. i ID: Click here to enter text. Shifra e konsumatorit: Click here to enter text. Adresa: Click here to enter text. Nr. i tel: Click here to enter text. E-mail adresa: Click here to enter text.	Emri, Mbiemri: Click here to enter text. Nr. i ID: Click here to enter text. Emri i kompanisë: Click here to enter text. Nr. i biznesit të kompanisë: Click here to enter text. Adresa: Click here to enter text. Nr. i tel: Click here to enter text. E-mail adresa: Click here to enter text.																																																																													
Pjesa 3: Të dhënat teknike	Pjesa 4: Të dhënat e sistemit fotovoltaik (FV)																																																																													
Kapaciteti i kontraktuar: Click here to enter text. kW Veprimtaria e objektit: Click here to enter text. Lloji i BRE: Solar ☐ Me erë ☐ Biomase ☐ Tjetër: (Specifiko) Click here to enter text. Kapaciteti gjenerues i kërkuar: Click here to enter text. kW _p Instalimi i baterive për ruajtje të energjisë: Po ☐ Jo ☐	a) Modulet FV I. Tipi: Monokristalinë ☐ Polikristalinë ☐ Tjetër: Click here to enter text. II. Prodhuesi: Click here to enter text. III. Modeli: Click here to enter text. IV. Fuqia nominale: Click here to enter text. W _p b) Invertori I. Nr. Invertorëve të instaluar: Click here to enter text. II. Fuqia e invertorit: Click here to enter text. kW III. Tipi: Një-fazor ☐ Tre-fazor ☐ IV. Prodhuesi: Click here to enter text. V. Modeli: Click here to enter text. VI. Faktori i fuqisë cosphi: Click here to enter text.																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Konsumi</th> <th rowspan="2">Vlerësimi i prodhimit</th> <th rowspan="2">Vlerësimi tepriçës së injektuar në rrjet</th> </tr> <tr> <th>Viti</th> <th>kWh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muaji</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Janar</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shkurt</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mars</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prill</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maj</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Qershor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Korrik</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gusht</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shtator</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tetor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nëntor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dhjetor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Konsumi		Vlerësimi i prodhimit	Vlerësimi tepriçës së injektuar në rrjet	Viti	kWh	Muaji					Janar					Shkurt					Mars					Prill					Maj					Qershor					Korrik					Gusht					Shtator					Tetor					Nëntor					Dhjetor					Total					Pjesa 5: Deklarata Duke nënshkruar këtë formular, unë deklaroj se: Unë e përfaqësoj aplikantin e objektit dhe informacioni i dhënë më sipër është i vërtetë në njohuritë dhe besimin tim. Më tej, jam dakord të respektoj specifikimet, termat dhe kushtet e përcaktuara në udhëzimet e zbatueshme dhe rregulloret përkatëse, të ndryshuara herë pas here. Emri, Mbiemri: Click here to enter text. Data: Click here to enter a date. Nënshkrimi:
		Konsumi				Vlerësimi i prodhimit	Vlerësimi tepriçës së injektuar në rrjet																																																																							
	Viti	kWh																																																																												
Muaji																																																																														
Janar																																																																														
Shkurt																																																																														
Mars																																																																														
Prill																																																																														
Maj																																																																														
Qershor																																																																														
Korrik																																																																														
Gusht																																																																														
Shtator																																																																														
Tetor																																																																														
Nëntor																																																																														
Dhjetor																																																																														
Total																																																																														

Aneks 12.2 Zahtev za potvrdu o dozvolama od KOSTT-a, za kapacitet OIE >10 MW

	CONNECTION APPLICATION	FO-KSHE-006
	ver. 1.0	page 1 to 2

CONNECTION APPLICATION FORM – GENERATION “G”¹

When completed send this application form to:

Contact Person¹

KOSTT

St. Isa Boletini Street, no.39

10000 Prishtina

Kosovo



Applicant	
Contact person	
Applicant's contact details	
Proposed substation location <i>Attach site map</i>	
Requested completion date	
Is the connection requirement staged <i>Attach timetable details</i>	
Fuel Type	
If Hydro attach full hydrological details If Wind <u>attach</u> <u>metrological</u> information If solar attach solar information	
Proposed number of generators and sizes (MW) <i>Attach sketch of proposed substation layout</i>	
Maximum generation (MW)	
Minimum Stable Generation (MW)	
Maximum leading MVAr and	

¹ If you have questions about your Connection Application please contact 2nd Contact Person

	CONNECTION APPLICATION	FO-KSHE-006
	<i>ver. 1.0</i>	<i>page 2 to 2</i>

maximum lagging MVAr	
Connection Responsible Party	
Please supply relevant technical information as required under the Grid Code	
Please supply any other relevant information that will assist the design study	
Application Fee enclosed	Yes

☐

I the undersigned hereby affirm that all the information supplied above is accurate to the best of my knowledge. I shall advise **KOSTT** of any significant changes to this data as soon as I am aware of it.

Name and Position: _____

Signature: _____

Date: _____

Aneks 12.3 Zahtev za licenciranje generatora u RKE



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo

ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGJI
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



ANEKSI 1: Aplikimi për Kapacitete të Reja Gjeneruese

TË DHËNA TË PËRGJITHSHME PËR APLIKUESIN		
EMRI I APLIKUESIT (PERSONI JURIDIK):		
ADRESA:		
REGJISTRIMI NR.		
TELENONI:		
E-MAIL:		
EMRI DHE MBIEMRI I PERSONIT KONTAKTUES:		
ADRESA:		
TELENONI:		
E-MAIL:		
INFORMACION SPECIFIK RRETH PROJEKTIT TË INFRASTRUKTURËS ENERGETIKE		
LLOJI I PROJEKTIT	KAPACITETET E REJA GJENERUESE: (a) Burimet e ripërtëritshme të energjisë; (b) Lëndë djegëse fosile	☐ ☐
Vendndodhja dhe Koordinatat	Komuna(atë)	Informacion specifik mbi projektin (kapaciteti i instaluar, lloji i teknologjisë, prodhimi vjetor i vlerësuar, etj.)

Adresa: Rr. Bekim Fehmiu (Ish Ndërtesa e Fazitës), kati:2, 10000 Prishtinë, Kosovë
Tel: 038 247 615 lok. 101, Fax: 038 247 620, E-mail: info@ero-ks.org, web: www.ero-ks.org



Nr.	Dëshmitë/dokumentet që duhen bashkëngjitur:	Shkruaj: Po ose Jo	
		PO	JO
1.	Certifikata e Biznesit, përfshirë edhe vendimin e bordit të kompanisë për përfaqësuesin e autorizuar për Aplikim		
2.	Dëshmi mbi aftësinë financiare të Aplikuesit dhe të kompanisë amë se posedon të paktën dhjetë përqind (10%) të vlerës së investimit. Kjo dëshmi duhet të mbështetet me dëshmi bankare të lëshuara jo më herët se pesë (5) ditë prej datës së Aplikimit		
3.	Certifikatën e solvencës të biznesit të Aplikuesit, duke përfshirë edhe certifikatën e solvencës së biznesit të kompanisë amë, e lëshuar nga gjykata kompetente, ku dëshmohet se Aplikuesi apo kompania amë nuk është në falimentim		
4.	Vërtetim nga Autoriteti Tatimor		
5.	Dëshmi mbi të drejtat e pronësore dhe ligjore		
6.	Studimi teknik dhe financiar i fizibilitet, për projektin me kapacitet të instaluar mbi 1MW		
7.	Parakontrata ose Kontrata për Inxhinieri, Prokurim dhe Ndërtim (EPC)		
8.	Plani i biznesit që përmban parametrat teknike të projektit dhe planin financiar (siç kërkohet sipas Nenit 8, paragrafi 1, nënparagrafi 1.8)		
9.	Akti i Komunës (duke konfirmuar se projekti lejohet të zbatohet në komunën përkatëse dhe është në përputhje me planin zhvillimor komunal)		
10.	Marrëveshja e kyçjes me operatorin përkatës të sistemit sipas nivelit të tensionit		
11.	Pëlqimi Mjedisor e lëshuar nga subjekti përkatës, nëse kërkohet për objektin e projektit		
12.	Të Drejtat Ujore (nëse kërkohet)		
13.	Leja e Ndërtimit dhe planin dinamik të realizimit		

Aneks 12.4 Zahtev za licenciranje u RKE za proizvođača-potrošača (prozumenta)



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo

ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGJI
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



ANEKSI 2: Aplikimi për ndërtimin e Kapacitete të Reja Gjeneruese për vetë-konsumatorët me Burimeve të Ripërtërishme

TË DHËNA TË PËRGJITHSHME MBI APLIKUESIN		
EMRI I APLIKUESIT (PERSONI JURIDIK):		
ADRESA:		
REGJISTRIMI NR.		
TELEFONI/		
E-MAIL:		
EMRI DHE MBIEMRI I PERSONIT KONTAKTUES:		
ADRESA:		
TELEFONI/		
E-MAIL:		
INFORMACION SPECIFIK RRETH PROJEKTIT TË INFRASTRUKTURËS ENERGJETIKE		
LLOJI I PROJEKTIT	KAPACITETI I RI I GJENERIMIT PËR VETËKONSUMIMIN E BURIMEVE TË RIPËRTËRITSHME	☐
Vendndodhja dhe Koordinatat	Komuna	Informacion specifik mbi projektin

Nr.	Dëshmitë/dokumentet që duhen bashkëngjitur:	Shkruaj:	
		Po ose Jo	
		PO	JO
1.	Dëshmi nga operatori i sistemit mbi konsumin vjetor të energjisë		
2.	Vlerësimi i prodhimit vjetor të kWh të Vetë-gjeneratorit të propozuar		
3.	Marrëveshja e kyçjes me operatorin e sistemit		
4.	Pëlqimi i Komunës për instalimin e pajisjeve vetë-konsumuese të Ripërtërishme, nëse kërkohet me legjislacion përkatës për ndërtim.		

Adresa: Rr. Bekim Fehmiu (Ish Ndërtesa e Fazitës), kati:2, 10000 Prishtinë, Kosovë
Tel: 038 247 615 lok. 101, Fax: 038 247 620, E-mail: info@ero-ks.org, web: www.ero-ks.org

Aneks 12.5 Primer sertifikata o odobrenju koji izdaje RKE

**Bordi i Zyrës së Rregullatorit për Energji**

Mbështetur në Nenin 9 paragrafi 1 nënparagrafi 1.7, Nenin 15 paragrafi 1 nënparagrafi 1.15, Nenin 25, Nenin 26 paragrafi 1 nënparagrafi 1.2 dhe Nenin 43 paragrafi 1 të Ligjit për Rregullatorin e Energjisë (Nr. 05/L-084); Nenin 9 të Rregullës Nr. 03/2022 për Procedurën e Autorizimit për Ndërtimin e Projekteve të Energjisë të nxjerr nga Bordi i ZRRE-së; Nenin 3, 4, 5 dhe 7 të Rregullës Nr. 03/2023 për Vet-Konsumatorët me Burime të Ripërtitshme të nxjerr nga Bordi i ZRRE-së, dhe Aplikacionin për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë - konsum nga panelet solare/fotovoltaike me kapacitet të instaluar prej **7 kW**, e pranuar me datë 28.06.2024 nga aplikuesi "Besnik Xhoxhaj", me adresë: "Petrovë" Komuna e Prizrenit, Republika e Kosovës,

në seancën e mbajtur më 01 korrik 2024 nxori këtë:

V E N D I M**PËR NDËRTIMIN E KAPACITETEVE GJENERUESE PËR VETË-KONSUM**

- I. **APROVOHET** - kërkesa dhe miratohet Statusi i Prosumatorit aplikuesit "Besnik Xhoxhaj" për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë – konsum nga panelet solare/fotovoltaike me kapacitet të instaluar prej **7 kW** në Komunën e Prizrenit.
- II. **OBLIGOHET** – aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" me shifër të regjistruar të njehsorit elektrike DPZ - 9049426 që pas ndërtimit të kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë-konsum, të parashtoj kërkesë në KEDS SH.A., për pranim teknik të objektit energjetik.
- III. ZRRE do të konsideroj projektin e finalizuar nga data e pranimit teknik sipas Pëlqimit Elektroenergjetik të lëshuar nga KEDS SH.A.
- IV. Aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" do të lidh Marrëveshje për vetë-prodhim me furnizuesin me të cilën ka kontratë për furnizim me energji elektrike, pas konfirmimit të pranimit teknik nga KEDS SH.A., në pajtim me Nenin 7 paragrafi 5 dhe 6 i Rregullës Nr. 03/2023 për Vet-Konsumatorët me Burime të Ripërtitshme.

A r s y e t i m

- o ZRRE, me datë 28.06.2024 nga aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" ka pranuar aplikacionin për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë – konsum nga panelet solare/fotovoltaike, me kapacitet të instaluar prej **7 kW** në Komunën e Prizrenit.
- o Aplikuesi, s'bashku me aplikacionin ka bashkangjitur edhe dëshminë nga KEDS për konsumin vjetor të energjisë elektrike, vlerësimin për prodhimin vjetor në kW/h të pajisjeve të



instaluar dhe pëlqimin elektroenergjetik Nr. 6321 të datës 17.05.2024 të lëshuar nga KEDS SH.A.

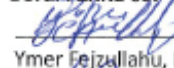
- o Bordi i ZRRE-së, pas analizimit të kërkesës së aplikuesit "Besnik Xhoxhaj" dhe dëshmime të bashkangjitura, për marrjen e statusit të prosumtorti dhe ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë - konsum nga panelet solare/fotovoltaike, me kapacitet të instaluar prej 7 kW në Komunën e Prizrenit, ka vlerësuar ato, dhe ka konsideruar se janë plotësuar të gjitha dëshmitë relevante për lëshimin e vendimit për ndërtimin e kapaciteteve gjeneruese për vetë-konsum, dhe duke u mbështetur në dispozitat ligjore të cekura në hyrje të këtij Vendimi, ka vendosur si në dispozitiv të këtij Vendimi.

V. Vendimi nxirret dhe publikohet në gjuhët zyrtare në Republikën e Kosovës.

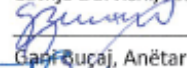
VI. Vendimi hyn në fuqi në datën e miratimit nga Bordi, dhe do të publikohet në faqen elektronike zyrtare të ZRRE-së.

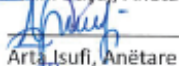
Këshillë juridike: Pala e pakënaqur me këtë Vendim mund të inicioj konflikt administrativ në Gjykatën Kompetente, brenda tridhjetë (30) ditëve nga data e pranimi të Vendimit ose data e publikimit të tij në faqen elektronike të ZRRE-së, cilado që ndodh e fundit.

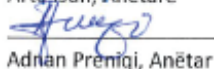
Bordi i ZRRE-së:


Ymer Fejzullahu, Kryesues


Lutfije Dervishi, Anëtare


Gani Buçaj, Anëtar


Arta Isufi, Anëtare


Adnan Premtiqi, Anëtar

Vendimi iu dërgohet:

- Palës,
- KEDS SH.A.,
- KESCO dhe
- Arkivit të ZRRE-së.

Tabela 12.1 Registar kapaciteta OIE u radu po vrsti OIE



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGIJË
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



Regjistri i Aplikacioneve për Ndërtim të kapaciteteve të reja gjeneruese dhe Pranim në Skemë Mbështetëse nga BRE

Register of Applications for construction of new generating capacities and Admission to Support Scheme from RES

APLIKACIONE HIDROCENTRALE / HYDRO

Autorizime FINALE/NË OPERIM / IN OPERATION

Nr.	Shoqëria/Entity:	Adresa / Address:	Lokacioni / Location:	BRE/RES	Kapaciteti i Instaluar/ Installed Capacity	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e dhënies së Autorizimit Preliminar/ Date of Issuance of Preliminary Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit Final/ Date of Issuance of Final Authorization	Data e aplikimit për Pranim në Skemë Mbështetëse/ Date of application for admission to Support Scheme	Data e Pranimit në Skemë Mbështetëse / Date of Admission to Support Scheme	Data Operimit/Date of Operation	Aplikacionet që përjashtohen/tërhen nga Skema Mbështetëse / Applications that are exempt/withdrawn from Support Scheme
1	"KELKOS" ENERGY" Sh.p.k	Rr.Zagreb, 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	HC Belaje, KK Deçan, Republika e Kosovës.	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	8.06 MW	09.08.2010 AEU_02/10	11.11.2010	24.10.2013	13.07.2015	16.07.2015	01.04.2016	
2	"KELKOS" ENERGY" Sh.p.k	Rr.Zagreb, 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	HC Deçan, KK Deçan, Republika e Kosovës.	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	9.8 MW	09.08.2010 AEU_02/10	11.11.2010	24.10.2013	13.07.2015	16.07.2015	01.04.2016	
3	"Eurokos J.H." sh.p.k.	20. Zenun Beqa, Ferizaj, Republika e Kosovës	HC Brodi II. Lumi Restelica KK Dragash.	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	4.8 MW	29.09.2011 AEU_09/11	10.02.2012	24.10.2013	26.01.2015	20.02.2015	18.12.2015	
4	"Eurokos J.H." sh.p.k.	20. Zenun Beqa, Ferizaj, Republika e Kosovës	HC Restelica I & Restelica II. Lumi Restelica KK Dragash.	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	2.28 MW	29.09.2011 AEU_09/11	10.02.2012	24.10.2013	26.01.2015	20.02.2015	01.12.2016	
5	"HYDRO-LINE" SH.P.K.	Mbretresha Teutë p.n. Mitrovicë, Republika e Kosovës	HC Albaniku 3 (Dolac) Lumi Bistrica, Komuna Mitrovicë, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	4.267 MW	03.05.2013 AEU_07/13	28.06.2013	24.10.2013	03.02.2015	20.02.2015	12.04.2016	
6	"MATKOS GROUP" SH.P.K.	Veternik p.n. Prishtinë, Republika e Kosovës	HC Brezovica, Lumi Lepenc, Komuna e Shterpcës, Republika e Kosovës.	Gjenerim i energjisë nga uji/ Hydro Generation	2.1 MW	29.03.2013 AEU_03/13	28.06.2013	26.01.2016	12.02.2015	20.02.2015	19.04.2017	

APLIKACIONE PANELE FOTOVOLTAIKE / SOLAR PANELS

Autorizime FINALE/NË OPERIM / IN OPERATION

Nr.	Shoqëria/Entity:	Adresa / Address:	Lokacioni / Location:	BRE/RES	Kapaciteti i Instaluar/ Installed Capacity	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e dhënies së Autorizimit Preliminar/ Date of Issuance of Preliminary Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit Final/ Date of Issuance of Final Authorization	Data e aplikimit për Pranim në Skemë Mbështetëse/ Date of application for admission to Support Scheme	Data e Pranimit në Skemë Mbështetëse / Date of Admission to Support Scheme	Data Operimit/Date of Operation	Aplikacionet që përjashtohen/tërhen nga Skema Mbështetëse / Applications that are exempt/withdrawn from Support Scheme
1	LED LIGHT TECHNOLOGY KOSOVA sh.p.k.	Ulpiana C2, Hyrja III., nr.8, Bulevardi Dëshmorët e Kombit, 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	Gjurgjevik/Malisheve, KK Klina, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	0.102 MW	11.09.2013 AES_13/13		03.10.2014	23.02.2015	10.04.2015	30.07.2015	
2	"ONIX SPA" L.L.C.	Adresa rr. M. Maksutaj, Banja e Pejës p.n. 31010, Istog, Republika e Kosovës.	Lokacioni - Banja e Pejës, ZK Istog, KK Istog, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	0.5 MW	09.12.2014 AES_07/14	20.02.2015	28.01.2016	09.12.2014	20.02.2015	01.07.2016	
3	"BIRRA PEJA" SH.A.	Adresa 160, Nexhat Basha, Pejë, Republika e Kosovës	Madanaj-Rypaj, ZK Kusar, KK Gjakova, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	3 MW	04.11.2014 AES_05/14	20.02.2015	03.10.2016	20.01.2015	20.02.2015	06.11.2018	
4	"FRIGO FOOD KOSOVË" "H.P.K.	Adresa Kompleksi Royal, Hyrja 3 Kati 7 nr. 22 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	Lokacioni - Madanaj, ZK Kusar, KK Gjakovë, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	3 MW	26.12.2014 AES_09/14	20.02.2015	03.10.2016	28.01.2015	20.02.2015	06.11.2018	
5	"N.T.SH." "Eling"	Adresa "Dardania SU 1/1 Hyr 2 nr 1-b, 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	Lokacioni: Llabjan, ZK Llabjan, KK Pejë, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	0.4 MW	26.01.2015 AES_01/15	16.07.2015	31.03.2017	22.01.2015	16.07.2015	27.03.2019	
6	"SOLAR GREEN ENERGY" SH.P.K.	Adresa "Luan Haradinaj" nr.21/1, 10000, Prishtinë, Republika e Kosovës	Novoselë, KK Kamenica, Republika e Kosovës.	Gjenerim nga energjia Fotovoltaike/ Photovoltaic Generation	3 MW	16.12.2014 AES_08/14	20.02.2015	03.10.2016	16.12.2014	20.02.2015	18.09.2019	
					10 MW							

APLIKACIONE TURBINA TË ERËS / WIND TURBINES

Autorizime FINALE/në OPERIM / IN OPERATION

Nr.	Shoqëria/Entity:	Adresa / Address:	Lokacioni / Location:	BRE/RES	Kapaciteti i Instaluar/ Installed Capacity	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e dhënies së Autorizimit Preliminar/ Date of Issuance of Preliminary Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit Final/ Date of Issuance of Final Authorization	Data e aplikimit për Pranim në Skemën Mbështetëse/ Date of application for admission to Support Scheme	Data e Pranimit në Skemën Mbështetëse / Date of Admission to Support Scheme	Data Operimit/Date of Operation	Aplikacionet që përjashtohen/tërhen nga Skema Mbështetëse/ Applications that are exempt/withdrawn from Support Scheme
1	"WIND POWER" S.H.A.	Rr. "Nënë Tereza" Q.T. Euromed Lokali 17, 12000, Fushë Kosovë, Republika e Kosovës	GOLESH, HARILAQ, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga era / Wind Generation	1.35 MW	03.03.2009 ZRRE/AEE_03/08	22.09.2009	29.12.2009	N/A	N/A	08.06.2010	
2	"AIR-ENERGY" SH.P.K.	Rr. "Isa Boletini" p.n. Gjilan, Republika e Kosovës	WIND PARK "KITKA", fsh. Poliqë, KK Kamenica, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga era / Wind Generation	32.4 MW	25.09.2013 AEE_14/13	27.12.2013	23.06.2016	22.01.2015	20.02.2015	11.10.2018	
3	"SOWI KOSOVO" L.L.C.	Adresa: Mujo Ulqinaku, Nr.12, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës.	Lokacioni Selac1, ZK Selac, Komuna Mitrovicë, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga era / Wind Generation	34.47 MW	14.07.2016 AEE_13/16	25.11.2016	13.06.2018	14.07.2016	25.11.2016	20.10.2021	
4	"SOWI KOSOVO" L.L.C.	Adresa: Mujo Ulqinaku, Nr.12, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës.	Lokacioni Selac2, ZK Selac, Komuna Mitrovicë, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga era / Wind Generation	34.47 MW	14.07.2016 AEE_14/16	25.11.2016	13.06.2018	14.07.2016	25.11.2016	14.12.2021	
5	"SOWI KOSOVO" L.L.C.	Adresa: Mujo Ulqinaku, Nr.12, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës.	Lokacioni Selac3, ZK Selac, Komuna Mitrovicë, Republika e Kosovës	Gjenerim i energjisë nga era / Wind Generation	34.47 MW	14.07.2016 AEE_15/16	25.11.2016	13.06.2018	14.07.2016	25.11.2016	26.02.2022	
Totali					137.2 MW							

APLIKACIONE BIOMASA / BIOMASS

Autorizime FINALE / FINAL AUTHORIZATION

Nr.	Shoqëria/Entity:	Adresa / Address:	Lokacioni / Location:	BRE/RES	Kapaciteti i Instaluar/ Installed Capacity	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e dhënies së Autorizimit Preliminar/ Date of Issuance of Preliminary Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit Final/ Date of Issuance of Final Authorization	Data e aplikimit për Pranim në Skemën Mbështetëse/ Date of application for admission to Support Scheme	Data e Pranimit në Skemën Mbështetëse / Date of Admission to Support Scheme	Data Operimit/Date of Operation	Aplikacionet që përjashtohen/tërhen nga Skema Mbështetëse/ Applications that are exempt/withdrawn from Support Scheme
1	N.P. NGROHTORJA E QYTETIT SH.A. GJAKOVA	Nruga Transite p.n., Gjakovë, Republika e Kosovës	Lokacionin, Rezina, Gjakovë, KK Gjakova, Republika e Kosovës	BIOMASA	1.2 MW	20.04.2018	16.04.2019	27.11.2019	20.04.2018	16.04.2019	Proces/Komisionim	
Totali					1.2 MW							

Tabela 12.2: Grafikon analize podataka po vrsti OIV (hidroenergija – plava, solarna energija – narandžasta, energija vetra – zelena i biomasa – siva)

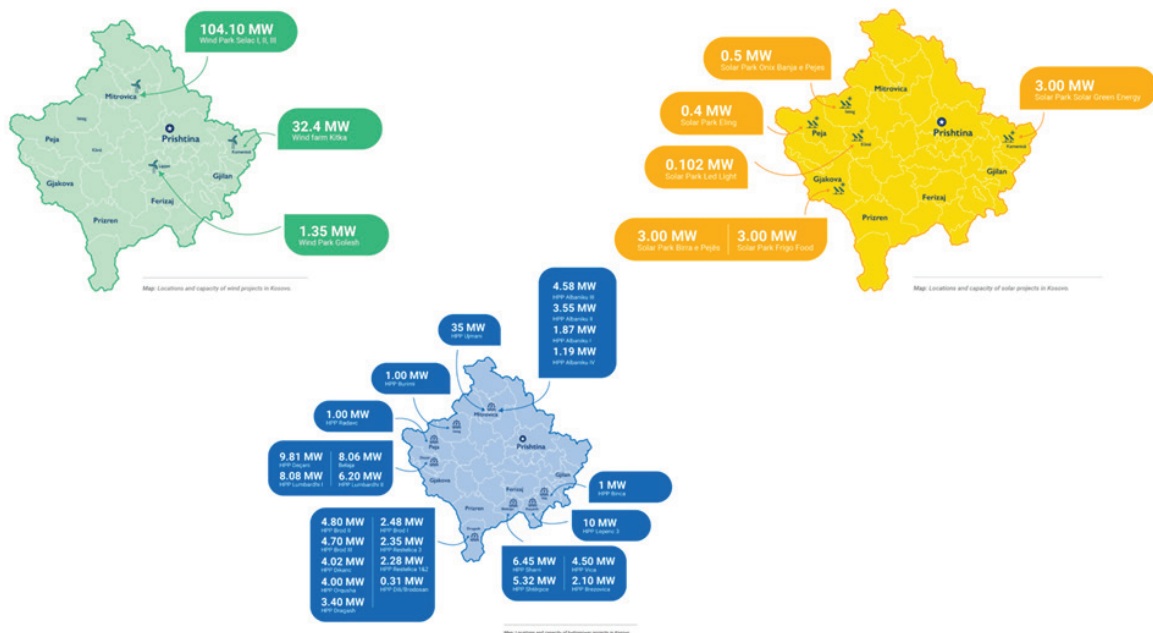


Tabela 12.3 Tabela za prikupljanje podataka (za svaku opštinu)

Tip	<10MW			>10MW			UKUPNO (=A+B+C+D+E+F)
	A)Generatori (MW)	Prozumenti (MW)		D)Generato- ri (MW)	Prozumenti		
		B) Komer- jalni korisni- ci (MW)	C) Privat- ni korisni- ci		E) Komer- cijalni korisnici (MW)	F) Privatni korisnici (MW)	
Hidro							
Solar							
Vetar							
Biomasa							
UKUPNO							

Tabela 12.4 Tabela agregacije i prezentacije podataka (digitalizovati putem ESRK softvera)

Opština	Tip OIE	<10MW			>10MW			Uk- upno (po tipu OIE)	Ukupni kapacitet OIE po opštini = A+B=C +D+E+F
		A) Genera- tori (MW)	Prozumenti		D) Gen- eratori (MW)	Prozumenti			
			B) Komer- cijalni korisnici (MW)	C) Pri- vatni korisnici (MW)		E) Komer- cijalni korisnici (MW)	F) Pri- vatni korisni- ci (MW)		
Opština 1	Hidro								
	Solar								
	Vetar								
	Biomasa								
Opština 2	Hidro								
	Solar								
	Vetar								
	Biomasa								
Opština n	Hidro								
	Solar								
	Vetar								
	Biomasa								
UKUPNO									

Tabela 12.5: Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati putem softvera ESRK)

Tip	KAPACITET OIE U SEKTORU ELEKTRIČNE STRUJE		
	Generatori (A)	Prozumenti (B)	Ukupni kapacitet OIE (A+B)
Hidro			
Solar			
Vetar			
Biomasa			
UKUPNO			

6.13 KAPACITET PROZUMENTA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri kapacitet potrošača, izražen u kW, koji je integrisan u elektroenergetsku mrežu i u radu. Kapacitet obnovljivih izvora energije (OIE) je energija koja dolazi iz izvora koji se ne iscrpljuje. Oni su prirodni i samoobnavljajući, i obično imaju nizak ili nulti ugljeni otisak. Primeri obnovljivih izvora energije uključuju energiju vetra, solarnu energiju, bioenergiju (organska materija sagorevana kao gorivo) i hidroenergiju, uključujući energiju plime i oseke. Kapaciteti potrošača obično znače kapacitete OIE za sopstvenu potrošnju, što (u slučaju Republike Kosovo) podrazumeva solarne panele (poznate i kao solarni ćelijski paneli, solarni električni paneli ili PV - fotonaponski moduli), male vetroturbine, male hidroelektrane i biogas. Solarni paneli su najreprezentativniji izbor kada su u pitanju potrošači i mogu se smatrati takođe nultim ugljeničnim otiskom jer se električna energija proizvodi bez ekstrakcije - emitovanja bilo kakve emisije ugljenika, ali materijali za izgradnju solarnih panela su oni koji imaju prilično značajan ugljeni otisak, što onemogućava da se solarni paneli smatraju nultim ugljeničnim otiskom.

Solarni panel je uređaj koji pretvara sunčevu svetlost u električnu energiju koristeći fotonaponske (PV) ćelije. PV ćelije su napravljene od materijala koji proizvode pobuđene elektrone kada su izloženi svetlosti. Ovi elektroni teku kroz kolo i proizvode jednosmernu struju (DC), koja se može koristiti za napajanje potrošača ili u slučajevima kada nema potražnje (nema upotrebe), električna energija se kroz mrežu vraća nazad u mrežu. Količina ove električne energije se meri dvosmernim brojačima koje je Kosovska distributivna kompanija obavezna da instalira potrošačima-potrošačima (uklanjajući trenutne jednosmerne brojače).

Postoje dve vrste proizvođača-potrošača:

- o komercijalne kompanije,
- o privatni potrošači.

Povećanje broja potrošača-potrošača u elektroenergetskom sektoru je od suštinskog značaja za postizanje ciljeva dekarbonizacije i obezbeđivanje pravedne energetske tranzicije na Kosovu. Diverzifikacija energetske miksa je od vitalnog značaja za napore Kosova u dekarbonizaciji i održavanje bezbednosti snabdevanja.

Ovaj indikator ima značajan specifičan cilj merenja promocije obnovljivih samopotrošača (prozumera) i zajednica obnovljive energije, čije će raspoređivanje biti podstaknuto poboljšanim pravnim i regulatornim okvirom i administrativnim procedurama, kao i uvođenjem različitih šema podrške. Pored povećanja kapaciteta potrošača u konačnoj potrošnji električne energije, to će takođe pomoći u smanjenju gubitaka u distributivnoj mreži. Merenje potrošača (proizvođača-potrošača) je neophodno za razumevanje i optimizaciju njihove uloge u modernim energetske, ekonomskim i društvenim sistemima. Institucije odgovorne za praćenje potrošača su Distributivna kompanija Kosova (KEDS) i Kancelarija za regulaciju energije (RKE). Pošto instalacija solarnih panela može uticati na fasadu i izgradnju objekta, opštine takođe moraju da izdaju dozvolu za građevinsku dozvolu, jer se njihova instalacija obično vrši na krovovima.

Prosumeri su pojedinci ili entiteti koji proizvode i troše robu ili usluge, često u kontekstu distribuiranih sistema poput proizvodnje energije (solarni paneli). Prosumer je potrošač koji takođe delimično proizvodi električnu energiju, ali samo za sopstvene potrebe. To zavisi od

sezone (obično tokom leta, potrošači koji imaju solarne panele imaju tendenciju da proizvode više nego što troše, ali tokom zimskog perioda proizvode manje, a troše više iz mreže). Na godišnjem nivou, ako potrošač ima tendenciju da proizvede više od 10% onoga što je potrošio (gledajući na godišnjem nivou), onda se, uz obaveštenje Distributivnog operatera, status potrošača gubi i da bi se nastavilo dalje, potrošač se smatra proizvođačem i mora da se prijavi za različite procedure kako bi mogao da vrati (proda) električnu energiju u mrežu ili može ponovo da se prijavi nakon godinu dana, očekujući da će se situacija promeniti (da li da se smanji instalirani kapacitet proizvođača iz OIE ili ako dođe do povećanja potrošnje iz drugih razloga). Evo ključnih razloga za merenje proizvođača-potrošača:

i) Razumevanje doprinosa za sisteme

- Energetski sistemi: U obnovljivim izvorima energije, potrošači proizvode električnu energiju (npr. putem solarnih panela) i troše je lokalno. Merenje njihove proizvodnje i potrošnje pomaže u uravnoteženju ponude i potražnje u mreži.
- Ekosistemi sadržaja: Na digitalnim platformama, potrošači kreiraju i konzumiraju sadržaj. Merenje njihovog doprinosa pomaže platformama da optimizuju angažovanje korisnika i kvalitet sadržaja.

ii) Politike i regulativa

- Podsticajan dizajn: Vlade i organizacije mogu da osmisle bolje subvencije, poreske olakšice ili podsticaje za potrošače-proizvode ako se njihov doprinos precizno kvantifikuje.
- Upravljanje mrežom: U energetskim sistemima, razumevanje ponašanja potrošača-proizvoda je ključno za regulisanje distribuiranih energetskih resursa i održavanje stabilnosti mreže.

iii) Ekonomski uticaj

- Potrošači-proizvodi igraju dvostruku ekonomsku ulogu. Merenje njihovih aktivnosti pomaže u proceni njihovog ukupnog uticaja na tržišta, kao što je smanjenje troškova energije ili povećanje prihoda platformi.

iv) Tehnološka optimizacija

- Poboljšanja efikasnosti: Merenje aktivnosti potrošača-proizvođača omogućava tehnološki napredak, kao što su pametnije mreže ili personalizovane preporuke na digitalnim platformama.
- Integracija: Za energetske sisteme, merenje doprinosa potrošača-proizvođača pomaže u efikasnoj integraciji obnovljivih izvora energije.

vi) Uvidi u ponašanja

- Merenje potrošača-proizvoda pomaže u razumevanju njihovih motivacija, preferencija i obrazaca korišćenja, što može uticati na bolji dizajn proizvoda, marketinške strategije i korisnička iskustva.

vii) Održivost i otpornost

- Proizvođači-potrošači često igraju ključnu ulogu u održivim praksama, kao što je smanjenje ugljeničnog otiska u energetskim sistemima. Merenje njihovog doprinosa može usmeriti napredak ka ciljevima održivosti.
- Njihovo učešće poboljšava otpornost sistema, posebno u decentralizovanim mrežama.

viii) Razvoj tržišta

- Razumevanje obima i dometa aktivnosti proizvođača potrošača može pomoći u identifikaciji novih poslovnih mogućnosti, kao što su trgovina energijom između ravnopravnih partnera ili strategije monetizacije sadržaja.

Merenje proizvođača-potrošača je način da se iskoristi njihov potencijal, uz istovremeno

osiguravanje da sistemi ostanu efikasni, pravedni i usklađeni sa širim društvenim ciljevima.

Potrebni podaci za definisanje ovog indikatora su:

- # KW kapaciteta potrošača-proizvodaca odobrenog i u radu u elektroenergetskoj mreži.

Formula za izračunavanje ovog indikatora je sledeća:

$$D = \sum_{i=1}^n p$$

gde je:

D = Ukupan kapacitet OIE u elektroenergetskom sektoru

p = ukupan kapacitet u radu potrošača-proizvodaca u godini „n“.

Ovaj indikator će biti razložen po (potrošači-proizvodi kao kompanija i privatni korisnik) i opštini.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve promenljive za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Pravo na podnošenje zahteva ima svaki „krajnji potrošač“ koji je registrovan kod dobavljača i povezan je na mrežu niskog napona (0,4 kV) i mrežu srednjeg napona (6 kV, 10 kV, 20 kV i 35 kV). Svaki podnosilac zahteva će podneti zahtev za odobrenje za priključak na mrežu kod KEDS-a, odobrenje od nadležne opštine, godišnju potrošnju električne energije (kod KEDS-a) i godišnju procenu proizvodnje električne energije (kWh) od generatora (KEDS).

3.2 Podnosioci zahteva zatim podnose zahtev za licenciranje kod RKE (Aneks 13.1).

3.3 Nakon dobijanja licence od RKE, podnosioci zahteva treba da pribave sledeća dokumenta: zahtev za električnu saglasnost nadležnoj opštini za uređaj, zahtev za KEDS (ovlašćenje kupca za instalatera/programera projekta), licencu kompanije za razvoj (elektroenergetski profil) i diplomu izvršnog inženjera, električni projekat koji uključuje sledeće:

- traženi proizvodni kapacitet
- vrstu OIE (solarni, vetroelektrane, hidroenergija, biogas),
- godišnju procenu proizvodnje električne energije (kWh) iz generatora po mesecima
- potrošnju iz mreže u poslednjih 12 meseci (kWh)

3.4 Kapacitet instalacije OIE biće objavljen na osnovu godišnje potrošnje i približnog proračuna, instalirani kapacitet treba da bude u stanju da obezbedi električnu energiju ne više od 10% godišnjeg bilansa (sumarna potrošnja i proizvodnja koja može biti i za sopstvenu potrošnju i za vraćanje u mrežu). Kasnije se postupak nastavlja sa sledećim procedurama:

- koeficijent proizvodnje po tehnologiji
- informacije o komponentama sistema:
- po modulu:
 - (tip, proizvođač, model, kapacitet modela, broj nizova - za fotonaponske sisteme), po invertoru (broj instaliranih invertora, kapacitet invertora, tip
 - Proizvođač
 - Model
 - Kapacitet modela
 - Broj nizova (za fotonaponske sisteme/PV)
- po invertoru:
 - Broj instaliranih invertora
 - Kapacitet invertora (kW)
 - Tip: jednofazni ili trofazni
 - Proizvođač (poreklo gde je inverter napravljen)
 - Model
 - Faktor snage
- po bateriji (ako postoji)
 - Kapacitet baterija (kWh)
 - Tip
 - Proizvođač

3.5 Odbor RKE će se redovno sastajati (mesečno) i odobravati kapacitet, na osnovu definisanih kriterijuma iz prijava.

3.6 Odbor RKE će donositi odluke za svaku prijavu i objavljivati odluke na veb stranici RKE: ero-ks.org (Aneks 13.2).

3.7 Kompanija za implementaciju će instalirati OIE i dovesti priključak blizu električne mreže KEDS-a. KEDS će instalirati dvosmerne brojače i povezati postrojenje za proizvodnju OIE na mrežu.

3.8 RKE će pružiti kratku analizu indikatora u godišnjem izveštaju i objaviti je na veb stranici ero-ks.org, na godišnjem nivou koristeći tabele 13.1. Međutim, godišnji izveštaj daje samo godišnje instalirane kapacitete, a ne ukupne kapacitete potrošača. RKE takođe obezbeđuje Registar prijava za generatore za sopstvenu potrošnju gde su navedeni svi odobreni potrošači (tabela 13.2).

3.9 Gore navedeni podaci su agregirani iz odeljenja za OIE (DRES) u okviru Odeljenja za energetiku - Ministarstva energetike, koje je odgovorno za izveštavanje o ostvarivanju cilja za OIE u potrošnji električne energije postavljenog u Energetskoj strategiji Republike Kosovo 2022-2031, izveštaj o napretku u sprovođenju SEK-a za svaku opštinu (tabela 13.3 je samo primer za jednu opštinu). Podatke unosi osoblje Odeljenja za električnu energiju RES koristeći ESRK softver koristeći isti format kao i tabela 13.3.

3.10 Analizu vrednosti vrši DRES (Ministarstvo energetike). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu

kriterijuma koji se koriste za dekompoziciju (videti definiciju ovog SII); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za merenje i verifikaciju radi poboljšanja učinka rezultata cilja. Svi ovi aspekti biće uzeti u obzir u Listu za analizu indikatora (SAT) i trebalo bi da ga izradi Operator distributivnog sistema - KEDS u saradnji sa drugim članovima radne grupe za M&V SERK.

3.11 Vrednost indikatora na osnovu tabele 13.3 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.12 List za analizu indikatora je predstavljen i razmatran na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da budu sprovedene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u aprilu za prethodnu godinu (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Registar zahteva za generatore za sopstvenu potrošnju (<https://www.ero-ks.org/zrre/en/applicants-register-authorization>).

Aneks 13.1: Prijava za licenciranje kod RKE za prozumenta (proizvođača-potrošača)



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo

ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGJI
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



ANEKSI 2: Aplikimi për ndërtimin e Kapacitete të Reja Gjeneruese për vetë-konsumatorët me Burimeve të Ripërtërishme

TË DHËNA TË PËRGJITHSHME MBI APLIKUESIN		
EMRI I APLIKUESIT (PERSONI JURIDIK):		
ADRESA:		
REGJISTRIMI NR.		
TELENONI/		
E-MAIL:		
EMRI DHE MBIEMRI I PERSONIT KONTAKTUES:		
ADRESA:		
TELENONI/		
E-MAIL:		
INFORMACION SPECIFIK RRETH PROJEKTIT TË INFRASTRUKTURËS ENERGJETIKE		
LLOJI I PROJEKTIT	KAPACITETI I RI I GJENERIMIT PËR VETËKONSUMIMIN E BURIMEVE TË RIPËRTËRITSHME	☐
Vendndodhja dhe Koordinatat	Komuna	Informacion specifik mbi projektin

Nr.	Dëshmitë/dokumentet që duhen bashkëngjitur:	Shkruaj:	
		Po	ose Jo
1.	Dëshmi nga operatori i sistemit mbi konsumin vjetor të energjisë		
2.	Vlerësimi i prodhimit vjetor të kWh të Vetë-gjeneratorit të propozuar		
3.	Marrëveshja e kycjes me operatorin e sistemit		
4.	Pëlqimi i Komunës për instalimin e pajisjeve vetë-konsumuese të Ripërtërishme, nëse kërkohet me legjislacion përkatës për ndërtim.		

Adresa: Rr. Bekim Fehmiu (Ish Ndërtesa e Fazitës), kati:2, 10000 Prishtinë, Kosovë
Tel: 038 247 615 lok. 101, Fax: 038 247 620, E-mail: info@ero-ks.org, web: www.ero-ks.org

Aneks 13.2: Primer sertifikata odobrenja koji izdaje RKE

**Bordi i Zyrës së Rregullatorit për Energji**

Mbështetur në Nenin 9 paragrafi 1 nënparagrafi 1.7, Nenin 15 paragrafi 1 nënparagrafi 1.15, Nenin 25, Nenin 26 paragrafi 1 nënparagrafi 1.2 dhe Nenin 43 paragrafi 1 të Ligjit për Rregullatorin e Energjisë (Nr. 05/L-084); Nenin 9 të Rregullës Nr. 03/2022 për Procedurën e Autorizimit për Ndërtimin e Projekteve të Energjisë të nxjerr nga Bordi i ZRRE-së; Nenin 3, 4, 5 dhe 7 të Rregullës Nr. 03/2023 për Vet-Konsumatorët me Burime të Ripërtitshme të nxjerr nga Bordi i ZRRE-së, dhe Aplikacionin për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë - konsum nga panelet solare/fotovoltaike me kapacitet të instaluar prej 7 kW, e pranuar me datë 28.06.2024 nga aplikuesi "Besnik Xhoxhaj", me adresë: "Petrovë" Komuna e Prizrenit, Republika e Kosovës,

në seancën e mbajtur më 01 korrik 2024 nxori këtë:

V E N D I M**PËR NDËRTIMIN E KAPACITETEVE GJENERUESE PËR VETË-KONSUM**

- I. **APROVOHET** - kërkesa dhe miratohet Statusi i Prosumatorit aplikuesit "Besnik Xhoxhaj" për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë – konsum nga panelet solare/fotovoltaike me kapacitet të instaluar prej 7 kW në Komunën e Prizrenit.
- II. **OBLIGOHET** – aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" me shifër të regjistruar të njehsorit elektrike DPZ - 9049426 që pas ndërtimit të kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë-konsum, të parashtroj kërkesë në KEDS SH.A., për pranim teknik të objektit energjetik.
- III. ZRRE do të konsideroj projektin e finalizuar nga data e pranimit teknik sipas Pëlqimit Elektroenergjetik të lëshuar nga KEDS SH.A.
- IV. Aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" do të lidh Marrëveshje për vetë-prodhim me furnizuesin me të cilën ka kontratë për furnizim me energji elektrike, pas konfirmimit të pranimit teknik nga KEDS SH.A., në pajtim me Nenin 7 paragrafi 5 dhe 6 i Rregullës Nr. 03/2023 për Vet-Konsumatorët me Burime të Ripërtitshme.

Arsyetim

- o ZRRE, me datë 28.06.2024 nga aplikuesi "Besnik Xhoxhaj" ka pranuar aplikacionin për ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë – konsum nga panelet solare/fotovoltaike, me kapacitet të instaluar prej 7 kW në Komunën e Prizrenit.
- o Aplikuesi, s'bashku me aplikacionin ka bashkangjitur edhe dëshminë nga KEDS për konsumin vjetor të energjisë elektrike, vlerësimin për prodhimin vjetor në kW/h të pajisjeve të



instaluar dhe pëlqimin elektroenergjetik Nr. 6321 të datës 17.05.2024 të lëshuar nga KEDS SH.A.

- o Bordi i ZRRE-së, pas analizimit të kërkesës së aplikuesit "Besnik Xhoxhaj" dhe dëshmiave të bashkangjitura, për marrjen e statusit të prosuamtorti dhe ndërtimin e kapaciteteve të reja gjeneruese për vetë - konsum nga panelet solare/fotovoltaike, me kapacitet të instaluar prej 7 kW në Komunën e Prizrenit, ka vlerësuar ato, dhe ka konsideruar se janë plotësuar të gjitha dëshmitë relevante për lëshimin e vendimit për ndërtimin e kapaciteteve gjeneruese për vetë-konsum, dhe duke u mbështetur në dispozitat ligjore të cekura në hyrje të këtij Vendimi, ka vendosur si në dispozitiv të këtij Vendimi.

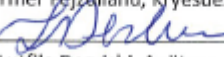
V. Vendimi nxirret dhe publikohet në gjuhët zyrtare në Republikën e Kosovës.

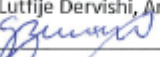
VI. Vendimi hyn në fuqi në datën e miratimit nga Bordi, dhe do të publikohet në faqen elektronike zyrtare të ZRRE-së.

Këshillë juridike: Pala e pakënaqur me këtë Vendim mund të inicioj konflikt administrativ në Gjykatën Kompetente, brenda tridhjetë (30) ditëve nga data e pranimit të Vendimit ose data e publikimit të tij në faqen elektronike të ZRRE-së, cilado që ndodh e fundit.

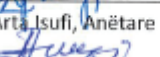
Bordi i ZRRE-së:


Ymer Fejzullahu, Kryesues


Lutfije Dervishi, Anëtare


Gani Duci, Anëtar


Arta Isufi, Anëtare


Adnan Preniqi, Anëtar

Vendimi iu dërgohet:

- Palës,
- KEDS SH.A.,
- KESCO dhe
- Arkivit të ZRRE-së.

Tabela 13.1 Godišnji izveštaj o novim kapacitetima proizvođača-potrošača objavljen na Internet stranici ero-ks.org

Nr.	Subjekti Juridik	Objekti	Lokacioni	Kapaciteti i instaluar KW	Data e Lëshimit të Vendimit
1	NTP BLETA	Solare	Adresa: Greme, Komuna e Ferizajt, Republika e Kosovës	35.77	27.01.2023
2	SANTEFARM SH.P.K.	Solare	Adresa: Silatinë e madhe, Komuna e Fushë Kosovës	38.72	27.01.2023
3	FATMIR MJEKU B.I.	Solare	Adresa: Obiliq, Republika e Kosovës	70	27.01.2023
4	KUVENDI KOMUNAL PRIZREN	Solare	Adresa: Prizren, Republika e Kosovës	40	27.01.2023
5	Person Fizik S.M.	Solare	Adresa: Çagllavicë, Komuna e Prishtinës, Republika e Kosovës	10	27.01.2023
6	SH.F.M.U "Shkolla Model"	Solare	Adresa: Prishtinë, Republika e Kosovës	20	23.03.2023
7	SEFA METAL SH.P.K	Solare	Adresa: Tankosiq, Ferizaj, Republika e Kosovës	100	23.03.2023
8	RAHVERA - AB N.T.P	Solare	Adresa: Rahovec, Republika e Kosovës	14	23.03.2023
9	MOBILE DEKOR SH.P.K.	Solare	Adresa: Qyshk Pejë, Republika e Kosovës	15	23.03.2023
10	GNTC GORENJE sh.a.	Solare	Adresa: Veternik Prishtinë, Republika e Kosovës	100	23.03.2023
11	FEIS-COM SH.P.K.	Solare	Adresa: Parku I Bizneseve Mitrovica, Republika e Kosovës	49.95	23.03.2023
12	MABECO GROUP SH.P.K.	Solare	Adresa: Sigë Pejë, Republika e Kosovës	48	23.03.2023
13	ALFA SH.P.K.	Solare	Adresa: Veternik Prishtinë, Republika e Kosovës	49.95	23.03.2023
14	FOORTESA SH.P.K.	Solare	Adresa: Çagllavicë Prishtinë, Republika e Kosovës	50	23.03.2023
15	CONCORDIA Projekte Sociale	Solare	Adresa: 15 Faik Çabrat, Prizren, Republika e Kosovës	8.62	23.03.2023
16	DELFIN LTD	Solare	Adresa: Magj. Prishtinë -Lipjan, Republika e Kosovës	100	23.03.2023
17	Person Fizik N.SH.	Solare	Adresa: Gjakovë, Republika e Kosovës	10	23.03.2023
18	Person Fizik P.D.	Solare	Adresa: Korenicë, Gjakovë, Republika e Kosovës	8	23.03.2023
19	Person Fizik E.E.	Solare	Adresa: Drenas, Republika e Kosovës	8	23.03.2023
20	Person Fizik XH.H.	Solare	Adresa: rr. Isa Boletini, Gjakovë, Republika e Kosovës	5	23.03.2023
21	Person Fizik E.O.	Solare	Adresa: Nekodim, Ferizaj, Republika e Kosovës	8	23.03.2023
22	Person Fizik N.R.	Solare	Adresa: Novolan, Vushtrri, Republika e Kosovës	3	23.03.2023
23	Person Fizik S.B.	Solare	Adresa: rr. 24 Maji, Prishtinë, Republika e Kosovës	3	23.03.2023
24	SWISS MALL SH.P.K.	Solare	Adresa: Çagllavicë, Republika e Kosovës	30	05.05.2023
25	GELI SH.P.K.	Solare	Adresa: Rr. Skenderbeu, Gjakovë Republika e Kosovës	20	05.05.2023
26	Person Fizik S.A.	Solare	Adresa: Rr. 1 Tetori, Prishtinë, Republika e Kosovës	8	05.05.2023
27	Person Fizik E.K.	Solare	Adresa: Llapashticë, Podujevë, Republika e Kosovës	5	05.05.2023
28	Person Fizik H.B.	Solare	Adresa: Davidovc, Shtime, Republika e Kosovës	7	05.05.2023

Nr.	Subjekti Juridik	Objekti	Lokacioni	Kapaciteti i instaluar KW	Data e Lëshimit të Vendimit
34	Person Fizik L.B.	Solare	Adresa: Lagjja Qershia, Prishtinë, Republika e Kosovës	5.04	05.05.2023
35	Person Fizik M.A.	Solare	Adresa: Bruznik, Vushtrri, Republika e Kosovës	4.7	05.05.2023
36	Person Fizik A.M.	Solare	Adresa: Lagjja Avenue 23, Prishtinë, Republika e Kosovës	8.25	05.05.2023
37	Person Fizik XH.B.	Solare	Adresa: Lagjja Qendresa, Prishtinë, Republika e Kosovës	3	05.05.2023
38	Person Fizik M.H.	Solare	Adresa: Orize, Gjakovë, Republika e Kosovës	5	05.05.2023
39	BANJA E DOBËRQANIT SH.P.K.	Solare	Adresa: Dobërqaq, Gjilan, Republika e Kosovës	40	13.12.2023
40	GOLDEN IMPERIAL SH.P.K.	Solare	Adresa: Shkabaj, Obiliq, Republika e Kosovës	35	13.12.2023
41	NTXENI COMERCE	Solare	Adresa: Xërxë, Rahovec, Republika e Kosovës	100	13.12.2023
42	HOTEL DARDANI SH.P.K.	Solare	Adresa: Shupkovc, Mitrovica, Republika e Kosovës	31	13.12.2023
43	MOBILERI DIORI SH.P.K.	Solare	Adresa: Ferizaj, Republika e Kosovës	25	13.12.2023
44	Person Fizik K.K.	Solare	Adresa: Ferizaj, Republika e Kosovës	4.5	13.12.2023
45	Person Fizik A.I.	Solare	Adresa: Prishtinë, Republika e Kosovës	5	13.12.2023
46	Person Fizik M.K.	Solare	Adresa: Karavicë, Gjilan, Republika e Kosovës	10	13.12.2023
47	Person Fizik V.S.	Solare	Adresa: Lagjja Nicë, Prishtinë, Republika e Kosovës	2.5	13.12.2023
48	Person Fizik R.G.	Solare	Adresa: Rr. Wesley Clark, Gjakovë Republika e Kosovës	3.5	13.12.2023
49	Person Fizik B.H.	Solare	Adresa: Skivjan, Gjakovë Republika e Kosovës	2.5	13.12.2023
50	Person Fizik D.K.	Solare	Adresa: Damjan, Gjakovë Republika e Kosovës	3	13.12.2023
51	Person Fizik A.P.	Solare	Adresa: Lec Gradica, Prishtinë Republika e Kosovës	6	13.12.2023
52	Person Fizik D.P.	Solare	Adresa: Lugbunari, Gjakovë Republika e Kosovës	3	13.12.2023
53	Person Fizik B.J.	Solare	Adresa: Slivovë Ferizaj, Republika e Kosovës	5	13.12.2023
54	ILIRIA SH.P.K.	Solare	Adresa: Balloç Podujeva, Republika e Kosovës	100	28.12.2023
55	NTSH BACI PETROL	Solare	Adresa: Lidhja e Prizrenit, Klina, Republika e Kosovës	15	28.12.2023
56	BIFFE MARTIN NUE SIMONI	Solare	Adresa: Fshati Dol, Gjakovë Republika e Kosovës	15	28.12.2023
57	EUROTHESI SH.P.K.	Solare	Adresa: Doganaj, Kaçanik Republika e Kosovës	100	28.12.2023
58	Person Fizik A.D.	Solare	Adresa: Rr. Tivarit, Gjakovë, Republika e Kosovës	6	28.12.2023
59	Person Fizik S.S.	Solare	Adresa: Rr. Flamuri, Prizren, Republika e Kosovës	7	28.12.2023
60	Person Fizik F.B.	Solare	Adresa: Rr. Muaharrem Çami, Prizren, Republika e Kosovës	6	28.12.2023
64	Person Fizik E.R.	Solare	Adresa: Rr. Bekim Osmani, Ferizaj, Republika e Kosovës	3	28.12.2023
62	Person Fizik R.B.	Solare	Adresa: Rr. Turjakë, Malisheva, Republika e Kosovës	3	28.12.2023
63	Person Fizik M.H.	Solare	Adresa: Hereç, Gjakovë, Republika e Kosovës	5	28.12.2023
64	Person Fizik XH.B.	Solare	Adresa: Raçë, Gjakovë, Republika e Kosovës	3	28.12.2023
65	Person Fizik GJ.T.	Solare	Adresa: Pasko Vasha, Gjakovë, Republika e Kosovës	5	28.12.2023
66	Person Fizik GJ.T.	Solare	Adresa: Rr. Bajo Topulli, Prizren, Republika e Kosovës	3	28.12.2023
Gjithsej				1610.2 kW	

Tabela 13.2: Registar zahteva za generatore za sopstvenu potrošnju (objavljen na <https://www.ero-ks.org/zrre/en/applicants-register-authorization>)

Registri i Aplikacioneve për gjeneratorët për VETË – KONSUM						
Register of Applications for Generators for SELF - CONSUMPTION						
Nr.	Shoqëria/Entity:	Lokacioni / Location:	Gjenerator për VET-KONSUM/ SELF CONSUMPTION	Kapaciteti i instaluar/ Installed Capacity - kW-	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit/ Date of Issuance of Authorization
1	"SHQIKOS ARALKO" SH.P.K.	Adresa: Fshati Bunovc, Kamenicë, komuna e Kamencës, Republika e Kosovës	SOLARE	67.2	31.08.2018	proces
2	"N.T "LIRIDONI"	Adresa: Magjistralla Pejë - Decan, Komuna e Pejës, Republika e Kosovës	SOLARE	95	05.09.2018	24.09.2018
3	"AGRO TRADE" SH.P.K.	Adresa: Gracanice, Komuna e Gracanices, Republika e Kosovës	SOLARE	60	05.09.2018	24.09.2018
4	"ÇARSHIA" SH.P.K.	Adresa: Lagjia Marigona Residence Nr. 7/1, komuna e Gracanices, Republika e Kosovës	SOLARE	100	05.09.2018	24.09.2018
5	"IADK"	Adresa: Sfaracak I Ulët nr. 11, Komuna e Vushtrrisë, Republika e Kosovës	SOLARE	10	18.12.2018	28.01.2019
6	"Person Fizik"- S.I.	Adresa: Rr. "Nënë Tereza" K III, Komuna e Gjakovës	SOLARE	4.88	05.09.2018	28.01.2019
7	"Person Fizik - RR.D."	Adresa: Rr. "Isa Kastrati", Komuna e Prishtinës, Republika e Kosovës.	SOLARE	5	02.04.2019	16.04.2019
8	"Person Fizik - S.H."	Adresa: fsh. "CECELI", Komuna e Vushtrrisë, Republika e Kosovës.	SOLARE	5	10.04.2019	05.06.2019
9	NTSH "TIC - TAC - Service & Supply"	Adresa: "Shkuzga", Komuna e Gjakovës, Republika e Kosovës.	SOLARE	4.8	15.04.2019	05.06.2019
280	BIFFE MARTIN NUE SIMONI	Adresa: Fshati Dol, Gjakovë Republika e Kosovës	SOLARE	15	18.12.2023	28.12.2023
281	EUROTHESI SH.P.K.	Adresa: Doganaj, Kaçanik Republika e Kosovës	SOLARE	100	21.12.2023	28.12.2023
282	Person Fizik A.D.	Adresa: Rr. Tivarit, Gjakovë, Republika e Kosovës	SOLARE	6	12.12.2023	28.12.2023
283	Person Fizik S.S.	Adresa: Rr. Flamuri, Prizren, Republika e Kosovës	SOLARE	7	13.12.2023	28.12.2023
284	Person Fizik F.B.	Adresa: Rr. Muaharrem Çami, Prizren, Republika e Kosovës	SOLARE	6	18.12.2023	28.12.2023
285	Person Fizik E.R.	Adresa: Rr. Bekim Osmani, Ferizaj, Republika e Kosovës	SOLARE	3	20.12.2023	28.12.2023
286	Person Fizik R.B.	Adresa: Rr. Turjakë, Malisheva, Republika e Kosovës	SOLARE	3	20.12.2023	28.12.2023
287	Person Fizik M.H.	Adresa: Hereç, Gjakovë, Republika e Kosovës	SOLARE	5	20.12.2023	28.12.2023
288	Person Fizik XH.B.	Adresa: Raçë, Gjakovë, Republika e Kosovës	SOLARE	3	21.12.2023	28.12.2023
289	Person Fizik GJ.T.	Adresa: Pasko Vasha, Gjakovë, Republika e Kosovës	SOLARE	5	21.12.2023	28.12.2023
290	Person Fizik GJ.T.	Adresa: Rr. Bajo Topulli, Prizren, Republika e Kosovës	SOLARE	3	26.12.2023	28.12.2023
9474.06						

Tabela 13.4: Agregacija podataka i tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati putem softvera ESRK)

OPŠTINA	PROZUMENTI				UKUP- NO
	KOMPANIJE		PRIVATNI KORISNICI		
	#	KW	#	KW	
Opština 1					
Opština 2					
Opština "n"					
UKUPNO					

6.14 INSTALIRANI KAPACITETI OIE U SISTEMU DALJINSKOG GREJANJA

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator određuje instalirani kapacitet obnovljivih izvora energije (npr. biomasa, geotermalna energija, solarne toplotne pumpe) u sistemima daljinskog grejanja (DT). Kosovo trenutno ima samo dva sistema daljinskog grejanja sa sedištem u opštinama; Termokos (Priština) i DT u Đakovici. Međutim, Energetska strategija Republike Kosovo predviđa studiju izvodljivosti za sisteme daljinskog grejanja u osam opština (pored Đakovice i Prištine). Nivo korišćenja i kombinacija tehnologija do 2031. godine i odluka o razvoju takvih tehnologija biće određeni kroz pregled trogodišnjeg programa implementacije energetske strategije i uključivanje u Nacionalni energetske plan i klimatske propise. Takođe predviđa da će postojeći sistem grejanja u Prištini diverzifikovati tehnologije tako da će do 2025. godine uključivati i grejanje na bazi solarne energije od najmanje 50 MW.

Daljinsko grejanje na bazi obnovljivih izvora energije (DT na bazi OIE) je veoma relevantno za Kosovo, jer zemlja teži tranziciji ka održivijoj, energetske sigurnijoj budućnosti. Kosovo se u velikoj meri oslanja na ugalj za proizvodnju električne energije, što dovodi do visokih emisija ugljenika i značajnog zagađenja vazduha, što su velike brige za javno zdravlje. Ulaganjem u sisteme daljinskog grejanja zasnovane na obnovljivim izvorima energije, Kosovo bi moglo da smanji zavisnost od fosilnih goriva, diverzifikuje svoj energetske miks i smanji emisije. Štaviše, ova promena bi poboljšala energetske bezbednost smanjenjem oslanjanja na uvozna goriva i uskladila Kosovo sa širim klimatskim ciljevima EU, koji naglašavaju dekarbonizaciju i integraciju obnovljivih izvora energije.

Vrednost ovog indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = (p1 + p2 + pn)$$

gde je:

D = Ukupni kapacitet OIE u daljinskom grejanju

P1 = Kapacitet instaliran u daljinskom grejanju Prištine u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a

P2 = kapacitet instaliran u daljinskom grejanju Đakovice u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a

P_n = kapacitet instaliran u daljinskom grejanju svih ostalih opština u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a

Indikator je razvrstan po vrsti tehnologije OIE-a (biomasa, solarna i geotermalna energija) i opštini

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Opština angažuje tim za studije izvodljivosti i procenu uticaja na životnu sredinu i društvo, u koji dokument je uključena definicija lokacije gde će se graditi toplana i depoziti, izvor energije, analiza troškova i koristi itd.

3.2 Opština bira konsultantsku kompaniju za projekat, potpisuje ugovor, priprema konceptualni projekat, identifikuje parcele, upravlja procesom eksproprijacije i sprovodi finansijsku analizu.

3.3 Objavljivanje tendera za izbor izvođača radova.

3.4 Izvođač radova mora da se prijavi Regulatornoj kancelariji za energiju (RKE) za proizvodnju, distribuciju i snabdevanje toplotnom energijom novih kapaciteta na osnovu dozvola za OIE (Aneks 14.1);

3.5 REO zatim izdaje licencu (Aneks 14.2) i objavljuje odluku i spisak korisnika sa instaliranim i u radu kapacitetima OIE u njihovim godišnjim izveštajima (videti tabelu 14.1).

3.6 Pre početka izgradnje, izvođač radova mora da podnese zahtev za dodatne dozvole kao što su: ekološke, građevinski uslovi, dozvole i saglasnosti za radove vezane za analizu terena, uticaj električnih vodova na toplanu, vodovodnu mrežu itd.

3.7 Broj kapaciteta se unosi i automatski agregira pomoću ESRK softvera koji koriste kompanije za daljinsko grejanje (DGK) koristeći format predložen u tabeli 14.2.

3.8 Analizu vrednosti sprovode kompanije za daljinsko grejanje (DGK), Ministarstvo energetike – Odeljenje za energetiku i opštine. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Daljinsko grejanje u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.9 Vrednost indikatora na osnovu tabele 14.2 se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u dvogodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE).

3.10 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku

radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje i prikazuju u januaru sledeće godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka Ministarstva energetike.

Aneks 14.1: Licenca RKE



Aneks 14.2: Primer sertifikata odobrenja koji izdaje RKE



Republika e Kosovës
Republika Kosovo - Republic of Kosovo

ZYRA E RREGULLATORIT PËR ENERGJI
REGULATORNI URED ZA ENERGIJU
ENERGY REGULATORY OFFICE



LICENCË PËR BASHKËPRODHIM TË ENERGIJË ELEKTRIKE DHE ENERGIJË TERMIKE (nga biomasa)

DHËNË :

“Ngrohtorja e Qytetit” SH.A.

Numri i Licencës: ZRRE/Li_97/24

Tabela 14.1: Registar kapaciteta OIE po sistemu grejanja

APLIKACIONE BIOMASA / BIOMASS

Autorizime FINALE / FINAL AUTHORIZATION

Nr.	Shoqëria/Entity:	Adresa / Address:	Lokacioni / Location:	BRE/RES	Kapaciteti i Instaluar/ Installed Capacity	Data e aplikimit për Autorizim/ Date of application for Authorization	Data e dhënies së Autorizimit Preliminar/ Date of Issuance of Preliminary Authorization	Data e Dhënies së Autorizimit Final/ Date of Issuance of Final Authorization	Data e aplikimit për Pranim në Skemën Mbështetëse/ Date of application for admission to Support Scheme	Data e Pranimit në Skemën Mbështetëse / Date of Admission to Support Scheme	Data Operimit/Date of Operation	Aplikacionet që përjashtohen/tërheqen nga Skema Mbështetëse/ Applications that are exempt/withdrawn from Support Scheme
1	N.P. NGROHTORJA E QYTETIT SH.A. GJAKOVA	Nruga Transite p.n., Gjakovë, Republika e Kosovës	Lokacionin, Rezina, Gjakovë, KK Gjakova, Republika e Kosovës	BIOMASA	1.2 MW	20.04.2018	16.04.2019	27.11.2019	20.04.2018	16.04.2019	Proces/Komisionim	
Totali					1.2 MW							

Tabela 14.2: Tabela prikupljanja i agregacije podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

OPŠTINA	TIP OIE			INSTALIRANI KAPACITET ()
	BIOMASA	GEOTERMALNA	SOLARNA	
Priština (Termokos)				
Đakovica DG				
Gnjilane				
Uroševac				
Prizren				
Peć				
Glogovac				
Obilić				
Mitrovica				
Zvečan				
				UKUPNO

6.15 KRAJNI NIVO POTROŠNJE ENERGIJE

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Krajnji nivo potrošnje energije odnosi se na ukupnu količinu energije koju potroše krajnji korisnici (npr. domaćinstva, industrija, transport, poljoprivreda i usluge) u određenom periodu, obično mereno u kilotonama ekvivalenta nafte (ktoe). Ovaj indikator se koristi za procenu efikasnosti korišćenja energije u različitim sektorima i praćenje napretka ka ciljevima energetske efikasnosti. Na primer, u Energetskoj strategiji Kosova, cilj za konačnu potrošnju energije do 2031. godine je postavljen na 1.877 ktoe, što predstavlja smanjenje od 22,2% u poređenju sa osnovnim projekcijama iz PRIMES modeliranja iz 2007. godine.

Ovaj indikator pomaže u određivanju uspeha mera energetske efikasnosti u smanjenju ukupne potrošnje energije, poboljšanju održivosti i postizanju dugoročnih energetskih ciljeva, kao što su smanjenje zavisnosti od uvoza, obezbeđivanje pristupačnosti i smanjenje uticaja na životnu sredinu. Različiti izvori podataka doprinose praćenju potrošnje energije na Kosovu, uključujući **Kosovsku agenciju za statistiku** za demografske i socijalne podatke, **Kosovsku energetske korporaciju (KEK)** za podatke o uglju (proizvodnja, snabdevanje i zalihe) i potrošnji električne energije, **Distributivnu korporaciju KESKO** za podatke o potrošnji električne energije, **KOSTT** za periodične podatke o elektroenergetskom bilansu, **Kosovski ugalj** za podatke o trgovini ugljem, **preduzeća centralnog grejanja** za podatke o protoku energije i **MTI** za obrađene podatke o naftnim derivatima. Ove institucije zajedno pružaju vredne uvide u obrasce potrošnje energije i pomažu u vođenju politika upravljanja energijom.

Vrednost ovog indikatora izračunava se pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n (E_H + E_I + E_T + E_A + E_S)$$

gde je:

D = krajnji nivo potrošnje energije

E_H = je konačni nivo potrošnje energije domaćinstava u godini „n“ perioda implementacije ESRK

E_I = je konačni nivo potrošnje energije industrije u godini „n“ perioda implementacije ESRK

E_T = je konačni nivo potrošnje energije u transportu u godini „n“ perioda implementacije ESRK

E_A = je konačni nivo potrošnje energije u poljoprivredi u godini „n“ perioda implementacije ESRK

E_S = je konačni nivo potrošnje energije u uslugama u godini „n“ perioda implementacije ESRK

Vrednost indikatora je razložena po tipu krajnjeg korisnika/ekonomskih sektora: domaćinstva, industrija, transport, poljoprivreda i usluge.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Agencija za statistiku Kosova (KAS) zahteva informacije od institucija iz odeljka 1.

3.2 KAS izrađuje izveštaj na osnovu primljenih podataka, koristeći metodologije EUROSTAT-a, i objavljuje izveštaj (Tabela 15.1). Izveštaj se zatim šalje EUROSTAT-u na pregled i dalje delovanje.

3.3 Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju (DSPRC) će agregirati podatke o finalnoj potrošnji energije na osnovu tabele 15.2. Ova tabela za prezentaciju podataka je digitalizovana pomoću ESRK softvera od strane Ministarstva prosvete.

3.4 Analizu vrednosti sprovodi DSPRC (Ministarstvo prosvete). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razlozi za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju (M&E) radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za M&E.

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 15.2 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.6 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje i prikazuju u junu naredne godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela prikupljanja podataka Ministarstva energetike.

Tabela 15.1: Tabela prikupljanja podataka:

Balanca Vjetore e Energjisë e Republikës së Kosovës për vitin 2017

Shtojca 3. Balanca vjetore e energjisë e Republikës së Kosovës për vitin 2017

Balanca vjetore e Energjisë për 2017 (ktoe)	Totali	Antracit	Thëngjlli bituminoz dhe tjera	Linjit	Koks dhe glysëm koks	Totali i thëngjillit
Prodhim primar	1785,84			1408,89		1408,89
Prodhimet e përfituara	0,00					0,00
Importet	817,28	0,00	1,20	1,60	0,15	2,94
Diferenca e stokut	38,66			38,66		38,66
Eksportet	107,95	0,00	0,00	2,65	0,00	2,65
Bunkeret	0,00					0,00
Konsumi i brendshëm bruto	2533,84	0,00	1,20	1446,50	0,15	1447,85
Hyrja në transformim	1393,00	0,00	0,00	1385,82	0,00	1385,82
Termocentralet	1392,04			1385,82		1385,82
Termocentralet me prodhim automatik						
Centralet bërthamore						
Implantet me lëndë djegëse të patentuara dhe briqete						
Implantet me furrë koks						
Implantet me furrë martin						
Stacionet e gazifikimit	0,00					
Rafineritë (mikro rafineri)	0,00					
Implantet e ngrohjes qëndrore	0,64					
Panellë solare	0,42					
Daljet nga Transformimi	512,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Termocentralet	492,39					
Termocentralet me prodhim automatik						
Centralet bërthamore						
Implantet me lëndë djegëse të patentuara dhe briqete						
Implantet me furrë koks						
Implantet me furrë martin						
Stacionet e gazifikimit						
Rafineritë (mikro rafineri)	0,00					
Implantet e ngrohjes qëndrore	19,76					
Panellë solare	0,42					
Shkëmbimet dhe transferet, kthimet	0,00					
Transferet e mesproduktit	0,00					
Produktet e transferuara	0,00					
Kthimet nga industria petrokimike	0,00					
Humbjet në transformim	0,00					0,00
Konsumi nga deqet e energjisë (vetëkonsumi)	52,09					
Humbjet në bartje dhe shpërndarje	65,84					
Në dispozicion për konsum final	1534,54	0,00	1,20	50,68	0,15	52,03
Konsumi final jo-energetik	37,11					0,00
Industria kimike	0,00					0,00
Sektorët tjerë	37,11					0,00
Konsumi final i energjisë	1461,74	0,00	1,20	60,68	0,15	62,04
Industria	301,24	0,00	1,19	15,37	0,15	16,71
Industria e hekurit dhe çelikut	79,02	0,00	1,19	12,14	0,15	13,43
Industria e metaleve jo-ferore	25,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria kimike	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria e xhamit, qeramikes dhe materialeve ndërtimore	94,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria e nxjerrjes së xehëve	1,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria e ushqimit, pijeve dhe duhanit	48,79	0,00	0,00	2,87	0,00	2,87
Industria e tekstilit, lekurës dhe veshëmbathjes	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria e letërës dhe stampimit	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inzhinieringu dhe industritë tjera të metaleve	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industritë tjera	48,74	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Transporti	408,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporti hekurudhor	2,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporti rrugor	400,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporti ajror	5,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Navigationi i brendshëm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amvisëria	557,68	0,00	0,00	7,44	0,00	7,44
Buqësia	29,60	0,00	0,00	0,69	0,00	0,69
Shërbimet	164,86	0,00	0,01	37,19	0,00	37,20
Diferenca statistikore	35,69	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01

Tabela 15.2. Tabela za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

KONAČNA POTROŠNJA ENERGIJE (KTOE)	UKUPNO
DOMAĆINSTVA	
INDUSTRIJA	
TRANSPORT	
POLJOPRIVREDA	
USLUGE	
	UKUPNO

6.16 KUMULATIVNA UŠTEDA ENERGIJE OSTVARENA U SEKTORU GRAĐEVINARSTVA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Najznačajniji cilj u okviru energetske efikasnosti je poboljšanje energetske efikasnosti u zgradama, jer zgrade čine više od 40% godišnje nacionalne potrošnje energije. Ovaj cilj će se postići postavljanjem minimalnih zahteva za energetske performanse za nove

zgrade i one koje se renoviraju, i sprovođenjem mera energetske efikasnosti u postojećem različitim podgradama²⁴ različitim zgradama. (sprovođenje Strategije renoviranja zgrade), promovanjem zgrade sa skoro nultom potrošnjom energije, održavanjem primene visoke efikasne tehnologije (npr. toplotne pumpe, solarna termalna energija itd.), uvođenjem sertifikata energetske performansi u zgradama, energetskim pregledima i podizanjem svesti javnosti o merama energetske efikasnosti. Indikator „Ušteda energije u javnim zgradama“ meri smanjenje potrošnje energije podignuto u objektima vladinog, javnog i komercijalnog sektora kroz poboljšanje energetske efikasnosti. Kvantifikuje uticaj mera kao što su poboljšana izolacija, efikasni sistemi grejanja, ventilacije i hlađenja (HVAC), održivo osvetljenje i renoviranje zgrada. Ovo smanjenje se izražava u energetskim jedinicama (GVh ili ktoe) i prati se kako bi se obezbedila usklađenost sa Energetskom strategijom Kosova 2022–2031 i Zakonom br. 06/L-079 o energetskoj efikasnosti. Konkretno, član 2 zakona nalaže godišnju obnovu najmanje 1% ukupne površine zgrade centralne vlade, koja se povećava na 3% prema revidiranom zakonu, kako bi se ispunili minimalni standardi energetske performansi.

Ušteda energije u građevinskom sektoru je svetski poznata praksa smanjenja potrošnje energije i zagađenja istovremeno. Prema Međunarodnoj agenciji za energiju (IEA), kumulativne uštede energije od mera efikasnosti u zgradama između 2010. i 2020. godine u svetu iznosile su oko 5.000 TWh tokom dužeg perioda u Evropi – na dovoljnoj teritoriji od godine dana. Očekuje se da će zgrade sa neto nultom vrednošću i energetske efikasne zgrade sprečiti skoro 10 Gt emisije CO₂ do 2050. godine, što je ekvivalentno dvostrukoj emisiji na državi CO₂ u odnosima (5) Gt CO₂ godišnje) ili četiri puta veće emisije Evropske unije (~2,5 Gt CO₂ godišnje). Za apsorpciju 10 Gt CO₂ potrebno je 455 triliona stabala godišnje (širok ima ~3 triliona stabala). Sve ove činjenice pokazuju koliko je ušteda energije u građevinskom sektoru važna u borbi protiv klimatskih promena i smanjenju uticaja na životnu sredinu. Prateći svetske trendove, Republika Kosovo je takođe postavila neke ciljeve za postizanje uštede energije u građevinskom sektoru. Fond za energetske efikasnosti je osnovan kako bi se podržala ušteda energije u građevinskom sektoru. Postoji subvencija za energetske efikasnosti HVAC opremu za domaćinstvo koje podstiču smanjenje potrošnje energije. Ušteda energije ne samo da utiče na životnu sredinu, već doprinosi i smanjenju energetske siromaštva, jer je Republika Kosovo poznata po svom ogromnom energetske siromaštvu (nemogućnost ljudi da pokrije životnu sredinu). pružite dovoljno energije za zadovoljavanje osnovnih potreba). Efikasna oprema se odnosi na uređaje, aparate ili sisteme koji koriste manje energije, vode ili resursa za obavljanje iste funkcije kao i njihovi konvencionalni pandani, što omogućava nesvoju potrebu da se ljudima omogući. povećavaju račun za struju.

Međutim, praćenje uštede energije u građevinskom sektoru je prilično složen proces, posebno u Republici Kosovo, jer nije obavezno imati energetske pregled za svaki objekat. Za sada, uštede energije se mogu u potpunosti pratiti samo u javnom sektoru, dok se stabilni sektor prate samo za neke od primenjenih mera energetske efikasnosti (uglavnom mere izolacije i eventualno grejanje/hlađenje). Što se tiče komercijalnog sektora, ne postoji način za izveštavanje o uštedi energije, jer nije obavezan energetske pregled za komercijalne objekte. Većina subvencija za energetske efikasnosti nema mere praćenja/izveštavanja za uštedu energije u stambenom ili komercijalnom sektoru. Obično je praksa da se iznos investicije pomnoži sa pretpostavljenom uštedom energije za 5 miliona evra investicije u EE, što bi ušteda energije bila približno 1 ktoe.

Ovaj indikator je izabran zbog svog značaja u praćenju napretka Kosova ka nacionalnim i EU ciljevima energetske efikasnosti, uključujući usklađenost sa Direktivom o energetskoj efikasnosti (2012/27/EU) i Direktivom o energetskim performansama zgrada (2010/31/EU,

izmenjenom Direktivom (EU) 2018/844). On podržava Nacionalnu strategiju renoviranja zgrada (SKRN), koja ima za cilj transformaciju javnih zgrada u objekte sa skoro nultom potrošnjom energije. Merenjem smanjenja energije koja se koristi za grejanje, hlađenje i osvetljenje, indikator obezbeđuje isplative renoviranja i podstiče održiva ulaganja. Uprkos ovim naporima, Kosovo se suočava sa izazovima, uključujući visok energetska intenzitet - koji premašuje prosek zapadnog Balkana za 25% i skoro tri puta veći od proseka EU. Rešavanje ovih problema zahteva kontinuirana ulaganja, sprovođenje politika i podizanje javne svesti kako bi se postigli ciljevi energetske efikasnosti zemlje.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule sa platforme za praćenje i verifikaciju (MVP) kojom upravlja Odeljenje za energetiku u okviru Ministarstva privrede (MoE) je:

$$FES = B_{public} + B_{residential} + B_{commercial}$$

Gde je:

FES- Jednačina za izračunavanje uštede energije za masu M1; kWh/godišnje

B_{public} - Uštede energije u javnim zgradama

B_{residential} – Uštede energije u stambenim zgradama

B_{commercial} – Uštede energije u poslovnim zgradama.

Parametri koji se mogu koristiti za razdvajanje indikatora su tipovi javnih zgrada (javne zgrade, stambene zgrade, poslovne itd).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Prikupljanje, analiza i distribucija podataka za javne zgrade koje sprovode mere energetske efikasnosti (EE) prate ove strukturirane korake:

3.1 Pre sprovođenja mera EE za javne zgrade, energetska revizor sprovodi detaljan energetska pregled za svaku javnu zgradu koji će izraditi „Izveštaj o energetska pregledu“ – Prilog 16.1. Ovaj pregled procenjuje trenutnu potrošnju energije zgrade i identifikuje mogućnosti za poboljšanje efikasnosti. Za sada, ova procedura nije u potpunosti sprovedena i uštede se obično izračunavaju na osnovu razlike između računa za struju (pre i posle sprovođenja mere).

3.2 Na osnovu preporuka iz Izveštaja o energetska pregledu, vlasnici zgrada sprovode mere energetska efikasnosti kao što su nadogradnja izolacije, grejanje, poboljšanja sistema hlađenja i ventilacije ili održive instalacije osvetljenja. Ove mere su osmišljene da poboljšaju energetska performanse zgrade (Aneks 16.2)

3.3 Nakon završetka renoviranja, efikasnost sprovedenih mera energetska efikasnosti mora biti verifikovana pomoću MVP platforme. Ovo podrazumeva ponovnu procenu energetska performansi zgrade kako bi se utvrdile stvarne uštede energije i količina emisije CO₂ oslobođene u poređenju sa osnovnim stanjem pre renoviranja ili, nakon završetka renoviranja, uštede energije mogu biti predstavljene kao izračunate.

3.4 Odeljenje za energetiku u okviru Ministarstva privrede unosi ključne podatke o uštedi energije u Platformu za praćenje i verifikaciju (MVP) koju vodi MVP. MVP prikuplja podatke koristeći Excel datoteke od institucija kao što je Kosovski fond za energetske efikasnosti (KEEF) i na kraju opština za svaku javnu zgradu kako bi se popunio MVP. Vrednost uštede energije za stambeni sektor izračunava se pomoću formule:

$$FES = \left(\frac{SHD_{init}}{\eta_{init}} - \frac{SHD_{new}}{\eta_{new}} \right) \cdot A_{Heated}$$

Pogledajte snimak ekrana za unos podataka MVP predložen u tabeli snimaka ekrana 16.1.

3.5 MVP automatski agregira podatke (pogledajte snimak ekrana Tabela 16.2). Ova tabela pruža sveobuhvatan uvid u kumulativna poboljšanja energetske efikasnosti postignuta u javnim zgradama. Tabela 16.3 sumira najvažnije informacije prikupljene u tabeli agregacije podataka MVP.

3.6 Vrednost ušteta u stambenim objektima automatski generiše MVP (pogledajte snimak ekrana prezentacije podataka 16.4).

3.7 Stambene zgrade koje primenjuju mere energetske efikasnosti (EE) izolacije prate se kroz strukturirani proces. Prikupljanje podataka počinje energetskim pregledom, koji može biti pojednostavljeni ili detaljni pregled (videti aneks 16.1), u zavisnosti od zahteva i preporučenih mera EE.

3.8 Nakon primene preporučenih mera, KEEF verifikuje/inspektira primenu/kvalitet i izračunava uštede energije koristeći Protokol Svetske banke (videti aneks 16.3) i prikazuje uštede energije za svakog korisnika u izveštaju koji uključuje tabelu 16.4.

3.9 KEEF prikazuje ukupne uštede energije za sve korisnike u izveštaju, koji se redovno objavljuje na veb stranici KEEF-a (videti aneks 16.4).

3.10 Uštede energije od primene energetske efikasne uređaja u stambenim zgradama prikupljaju se putem potrošnje električne energije korisnika. Ministarstvo privrede će poslati zahtev KESCO-u koristeći tabelu 16.5, zahtevajući izveštaj o potrošnji električne energije za periode pre i posle primene mere, za korisnike brojila.

3.11 Komercijalne zgrade koje primenjuju mere energetske efikasnosti (EE) izračunava Odeljenje za energetske efikasnosti u okviru Odeljenja za energetiku Ministarstva privrede na osnovu investicija, koristeći sledeću formulu: 5 miliona evra za 1 ktoe, kao što je prikazano u tabeli 16.6.

3.12 Podatke unosi Odeljenje za energetske efikasnosti u okviru Odeljenja za energetiku, u Ministarstvu privrede, a sve investicije su prikazane u tabeli 16.7 koristeći ESRK softver.

3.13 Analizu vrednosti sprovodi DEE, deo Ministarstva privrede, Kosovski fond za energetske efikasnosti i opštine. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za energetiku, deo Ministarstva energetike, i KEEF u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.14 Vrednost indikatora na osnovu gornje tabele se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u polugodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (ME).

3.15 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Podaci za javni sektor prikupljaju se sa platforme MPV (tabela 16.3). Izvor podataka za stambene zgrade je izveštaj iz detaljnog revizorskog izveštaja od strane FKEE (tabela 16.4, 16.5 i Prilog 16.4), a za poslovne zgrade tabele izveštavanja od strane Odeljenja za energetske efikasnost u okviru Odeljenja za energetiku Ministarstva energetike (tabela 16.3).

Aneks 16.1: Format pojednostavljenog izveštaja o energetskej reviziji

Generalni podaci podnosioca / domaćinstva

Simplified Energy Audit Report - Form of Application to KEEF	
House owner:	
Name & Surname:	
Name/surname of the co-owner:	
Contact number	
Home address	
Coordinates – GPS	
Municipality	
Electric meter number or D – unique number (found on the energy bill)	
House construction year:	
Ground floor area [m ²]	
Number of floors	
Total area of all floors [m ²]	
Heated area in %	_____ %
Number of residents living in the house	
Energy source used for heating.	☐ Firewood _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Electricity _____ [KWh/vit] _____ [€] ☐ Lignite _____ [tonne/year, or m ³ /year] _____ [€] ☐ Gas _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Other _____ (specify) _____ [€]
Total energy consumption before EE measures	_____ [kWh/year]
Total estimated energy consumption after proposed measures	_____ [kWh/year]
otential savings of primary energy	[kWh/year] _____
Reduction of CO ₂	Ton CO ₂ [ton/year] _____
Heating system	☐ Central heating system ☐ System with individual heaters ☐ No heating system
Cooling system:	☐ Split AC system ☐ Multi split AC system ☐ No air conditioning

Type of measure you apply:	☐ Thermal insulation of external walls ☐ Thermal insulation of the roof frame, entrance overhangs, balcony ceilings ☐ Replacement of windows and terrace doors ☐ Replacement of entrance doors ☐ Thermal insulation of sloped roof - warm roof/used ☐ Thermal insulation of sloped roof - roof deck/cold roof ☐ Thermal insulation of flat roof and/or terrace above heated space ☐ Thermal insulation of basement ceiling/unheated ground floor
Are there dangerous materials (<i>asbestos, etc.</i>) in the positions where the EE measures will be applied. Note: If asbestos material is present, the AE must inform the applicant/beneficiary to agree to its treatment, according to the legislation in force in Kosovo	☐ Yes ☐ No
Is the existing thermal envelope of the external walls suitable for the proposed measures, according to the criteria defined by KEEF	☐ Yes ☐ No

*Note: multi-apartment buildings are not part of this project

Date of visit	
Date of issuance of the report	
Date of revision of the report (when applicable)	

The data for the Energy Auditor

Name and surname	
Number of certificate	
Contact number and Email	
Signature	

Aneks 16.2 Tehnički opis mera za energetske efikasnosti koje je potrebno primeniti

Description of measure					
S.N.	House Envelope Elements (Insert a photo)	Detailed description of the EE measure according to the technical criteria defined by KEEF in BoQ	Quantity [m ²]	Price per unit [Euro]	Total cost [Euro]
1	External walls				
.....	(Insert a photo) The position that will be implemented based on the BoQ of KEEF				
	(Insert a photo)				
Total cost of energy efficiency measures					
Subsidy cost			Total cost [Euro]:		
Subsidy cost – value 50% [Euro]:			Subsidy cost – value 45% [Euro]:		

The data for the Energy Auditor

Name and surname	
Number of certificate	
Contact number and Email	
Signature	

Potpisivanjem ovog izveštaja, revizor potvrđuje da će uslugu obaviti u skladu sa članom 17 - „Kodeks ponašanja za energetske revizore“ Uredbe br. 05/2020, da je fizički posetio/la zgradu i da je tačno primenio/la kriterijume utvrđene u skladu sa važećim zakonskim propisima i KEEF-om i da preuzima/la odgovornost za tačnost merenja i količina predstavljenih za zgradu koja je predmet ovog izveštaja. Revizori će obaviti uslugu u skladu sa zakonskim odredbama Zakona br. 06/L-011 o sprečavanju sukoba interesa pri obavljanju javnih funkcija. U vezi sa ovim projektom, energetske revizori nemaju pravo da verifikuju sprovođenje mera energetske efikasnosti u pojedinačnim kućama za koje su izvršili pojednostavljene energetske preglede. Ako Izveštaj o energetskom auditu ne ispunjava unapred određene kriterijume, KEEF će identifikovati energetskog revizora i zatražiti od ME da postupi u skladu sa odredbama Uredbe br. 05/2020.

Dalje, potvrđuje da je ova usluga izvršena u skladu sa KEEF-ovim navedenim kriterijumima za plaćanje do 150 evra po izveštaju i da isti može poslužiti kao dokument za isplatu usluge revizije.

LLOGARITJA E YLERËS U

SHËNIM: PLOTËSONI HAPËSIRAT E HIJEZUARA ME TË GJELBËR SIPAS MASAVE TE PROPOZUARA

Shënim: Tabelat llogaritëse të shtohen sipas nevojës

Fasada 1

Muri i jashtëm

Shitesat

Resistenca e sipërfaqes (s jashtme)

Shitesat fasadës

Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m3

Blloqe argjile me vrima

Suvaja e brendshme

Resistenca e sipërfaqes (s brendshme)

0.02

0.12

0.25

0.02

1

1

1

1

0.04

0.020

0.120

0.250

0.020

0.13

Total Resistancë

0.6

1.72

Fasada 2

Muri i jashtëm

Shitesat

Resistenca e sipërfaqes (s jashtme)

Shitesat fasadës

Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m3

Blloqe argjile me vrima

Suvaja e brendshme

Resistenca e sipërfaqes (s brendshme)

0

0

0

0

1

1

1

1

0.04

0.000

0.000

0.000

0.000

0.13

Total Resistancë

0.2

5.88

Kulmi

Shitesat

Resistenca e sipërfaqes (s jashtme)

Shitesa matishtuese - Esmih

Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m3

Plaka masive nga betoni i armuar

Suvaja e brendshme

Resistenca e sipërfaqes (s brendshme)

0.02

0.15

0.25

0.02

1

1

1

1

0.04

0.020

0.150

0.250

0.020

0.1

Total Resistancë

0.6

1.72

Shënim: Shihni tabelat sipas nevojës

F

G

H

I

J

Çmimi [€/Vit]

KgCO2/m2/Vit

2,843.38

2,241.53

Ton CO2/Vit

kWh/vit

179.32

124,702.52

Te dhënat finale per RA

Tabela permbledhese e te dhenave per Raport te Thjeshtezuar te Auditimit

Konsumi i përgjithshëm i energjisë para masave për EE	155,836.17	[kWh/vit]
Konsumi i përgjithshëm i llogaritur i energjisë pas masave te propozuara	124,702.57	[kWh/vit]
Kursimet potenciale të energjisë primare	31,134	[kWh/vit]
Vlera e Co2 i përgjithshëm i energjisë para masave për EE	224.09	Ton CO ₂ [ton/vit]
Vlera e Co2 i llogaritur i energjisë pas masave te propozuara	179.3	Ton CO ₂ [ton/vit]
Reduktimi i CO ₂	44.79	Ton CO ₂ [ton/vit]

Aneks 16.3: Naslovna stranica Protokola Svetske banke

Guidance Note on Measurement and
Verification for World Bank
Energy Efficiency Projects



Energy and Extractives Global Practice Group

Aneks 16.4: Snimak ekrana izveštaja FKEE gde je prikazana vrednost ušteta za stambene zgrade (fkee-rks.net)

download/raporti-vjetor-fkee-per-vitin-2024/?wpdmdl=4536&refresh=67ebadf74cea61743498743

Ask Copilot

43 of 54

përfitojnë rreth 785 familje të cenueshme, nga të cilat rreth 75 familje u takojnë komuniteteve joshumicë.

6.3.3 Kursimi i energjisë për ngrohje

Të dhëna mbi energjinë e kursyer (në kwh,).

- Sa i përket komponentës së subvencionimit të aplikimit të masave EE në shtëpitë individuale, janë bërë edhe kalkulimet e kursimeve të energjisë për ngrohje dhe ka rezultuar se për **2218** përfitues të trajtuar brenda 2024 është arritur kursime të llogaritura të energjisë primare prej rreth **63,550 MWh/vit (rreth 5.6 ktoe/vit)**. Në bazë të kalkulimeve, pas aplikimit të masave EE është arritur një kursim mesatar i energjisë primare për ngrohje rreth **30%**.

43



- Sa i përket ndërtesave sociale shumë-banesore, të cilat janë në rinovim, sipas auditimeve detale kursimi i energjisë do të jetë rreth **6,205 MWh/vit (rreth 0.53 ktoe/vit)**.

Tabela 16.1: Format tabela MVP za unos podataka (snimak ekrana – tzv. “screenshot”/“screenshot”)

Masa e zbatuar - Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	
Shënimet e përgjithshme	
Titulli i masës	
Përshkrimi masës	
Lloji i masës	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)
Lokacioni	
Sektori	NDËRTESAT DHE SHËRBIMET
Grupi	
Lloji i lëndës djegëse (para)	
Lloji i lëndës djegëse (pas)	
Data e zbatimit	
Vlen deri më	
Entiteti	
Lokacioni i masës	
Rruga dhe nr	
Përgjegjës	
Përsoni përgjegjës (emri)	
Përsoni përgjegjës (emaili)	
Përsoni përgjegjës (telefoni)	
☐ Bashkë-Financimi ☐ Dokumentet	
Kursimet dhe kostoja	
Final energy savings	0,00
Kursimi i EP (kWh/vit)	0,00
Zvogëlimi i CO2 (t)	0,00
Kosto e masës (€)	0,00
Të dhënat për kalkulim	
Formula	$FES = \left(\frac{SHD_{init}}{\eta_{init}} - \frac{SHD_{new}}{\eta_{new}} \right) \cdot A_{heated}$
Nevoja specifike për ngrohje (e vjetër) (kWh/m2/vit)	
Nevoja specifike për ngrohje (e re) (kWh/m2/vit)	
Sipërfaqja e ngrohur (m2)	
Eficienca sezonale e sistemit të vjetër të ngrohjes (Totali) (-)	
Eficienca sezonale e sistemit të ri të ngrohjes (Totali) (-)	
Ose	
Eficienca e kalidajës së vjetër (-)	
Eficienca e kalidajës së re (-)	
Eficienca e emetimit të sistemit të vjetër të ngrohjes (-)	
Eficienca e emetimit të sistemit të ri të ngrohjes (-)	
Eficienca e rrjetit të sistemit të vjetër të ngrohjes (-)	
Eficienca e rrjetit të sistemit të ri të ngrohjes (-)	
Fut Kalkulo	

115

Tabela 16.3: Prikupljanje podataka iz tabele MVP za prezentovanje podataka

SKEDARI BAZA NDERFUT STRUKTURA E FAQES FORMULA TË DHËNA RISHIKO PAMJE ACROBAT									
Ngjit Kopjuesi i formatit Kujtesa e fragmenteve Fonti Drejtvendosja Numri Të përgjithshme Formatim i kushtëzuar Formato si tabelë Stilet e qelizës Nderfut Hiq Formato Vetëmbledhja Mbush Pastro									
K14									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Titulli i masës	Lloji i masës	Vendi-Kosovë	Komuna	Kursimi i EF	Kursimi i EP	Zvogëllimi i CO2	Kosto e masës (€)	Vlen prej
3	KEEREP Konvikti Studentor Nr.6	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,097,496.73	4,936,765.60	127.06	54,913.00	1-Oct-18
4	KEEREP Fakulteti i Edukimit dhe Arteve	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,541,887.39	3,905,736.80	358.29	211,511.00	1-Oct-18
5	KEEREP Fakulteti i Arkitektures	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	721,257.09	1,827,007.86	167.60	71,075.00	8-Oct-18
6	KEEREP Ndertesa e Institutit	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,393,436.49	3,765,252.73	309.82	351,745.00	15-Oct-18
7	KEEREP Klinika Ortopedike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,447,545.18	3,866,634.66	324.51	195,094.00	15-Oct-18
8	KEEREP Klinika e Neurologjise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,158,760.37	3,095,242.25	259.77	305,920.00	22-Oct-18
9	KEEREP Qendra Ortoproestetike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	534,039.68	1,413,200.87	120.51	160,300.00	29-Oct-18
10	KEEREP Klinika Psikiatrike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,172,792.23	3,132,723.70	262.91	227,512.00	9-Oct-18
11	KEEREP Fakulteti i Mjekesise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	818,670.45	2,166,404.19	184.74	146,106.00	10-Oct-18
12	KEEREP Instituti i Shendetit Publik	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	2,104,744.61	5,569,674.03	474.95	189,515.00	26-Oct-18
13	KEEREP Fakulteti i Stomatologjise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	2,171,856.55	5,747,268.79	490.09	185,659.00	31-Oct-18
14	KEEREP Instituti Rajonal i Shendetit Publik	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	901,965.41	2,188,639.80	448.68	160,367.00	23-Oct-18
15	KEEREP Spitali psikiatrik dhe i hemodializes	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	316,586.39	1,127,225.58	275.71	20,209.00	7-Oct-19
16	KEEREP Spitali qendror	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	3,637,143.94	8,812,202.05	1,804.88	278,096.00	14-Oct-19
17	KEEREP Spitali i Semundjeve Infektive	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	1,350,602.35	3,272,287.54	670.22	171,134.00	22-Oct-19
	Totali-Masat								

Tabela 16.4 Primer tabele za izračunavanje uštede energije primenom Protokola Svetske banke

	PRIJAVL-JENI SCE-NARIO	OSNOVNI SCENAR-IO	1. OBIM RENOV-I-RANJA EPS	3. RENOV-I-RANJE OS-VETLJENJA	4. RENOV-I-RANJE GRE-JANJA	5. RENOV-I-RANJE SHW
POTROŠNJA TOPLOTE						
Energy source	Wood	Wood	Wood	Wood	Wood pellets	Wood pellets
Energy consumption [kWh/a]		198,516	75,983	198,516	198,516	198,516
Fuel consumption [kWh/a]	93,240	381,761	146,121	381,761	259,498	381,761
Specific consumption [kWh/a/m ²]	0.0	205.7	78.7	205.7	205.7	205.7
Specific fuel consumption [kWh/a/m ²]	96.6	395.6	151.4	395.6	268.9	395.6
Energy savings			61.72%	0.00%	32.03%	0.00%
Electricity consumption						
Electricity consumption [kWh/a]	338	11,125	11,125	5,846	11,125	8,914
Specific Consumption [kWh/a/m ²]	0.4	11.5	11.5	6.1	11.5	9.2
Electricity savings			0%	47%	0%	20%
Total consumption [kWh/a]	93,578	392,886	157,246	387,607	270,623	390,675
Total savings [kWh/a]			235,640	5,279	122,263	2,211
Total savings [%]			59.98%	1.34%	31.12%	0.56%

Tabela 16.5: Ušteda u ktOE kroz mere za uređaje za energetska efikasnost (tabela ME koju popunjava KESCO)

BROJ MER-ILA	A) POTROŠNJA JAN-UAR 2024.	B) POTROŠNJA JAN-UAR 2025.	C) RAZLIKA = (A-B)	UŠTEDA U KTOE = $C \cdot 8.59845 \cdot 10^{-8}$

Tabela 16.6: Ušteda kroz investicije u mere za energetska efikasnost u komercijalnim zgradama

KOMPANI-JA/ BIZNIS	A) INVESTICIJE OD VLADE	B) INVEST-MENT OD GRANTOVA	C) INVESTICIJE OD KOMPANIJE	D) UKUPNE INVESTICIJE U MILIONIMA EUR = A+B+C	UŠTEDE U KTOE = $D \cdot 0.2$ (5 M EUR = 1 KTOE)

Tabela 16.7: Pojednostavljena tabela za predstavljanje podataka (treba da se digitalizuje korišćenjem softvera ESRK)

UŠTEDE ENERGIJE U SEKTORU GRAĐEVINARSTVA				UKUPNA UŠTEDA ENERGIJE (ktoe) =a + b + c
a) Javne zgrade build-ings	b) Stambene zgrade		c) Poslovne zgrade	
	Struktura zgrade	Uređaji		

6.17 NA UŠTEDA ENERGIJE U JAVNIM ZGRADAMA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Indikator „Ušteda energije u javnim zgradama“ meri smanjenje potrošnje energije postignuto u vladinim i javnim objektima kroz poboljšanja energetske efikasnosti. Kvantifikuje uticaj mera kao što su poboljšana izolacija, efikasni sistemi grejanja, ventilacije i hlađenja (HVAC), održivo osvetljenje i renoviranje zgrada. Ovo smanjenje se izražava u energetske jedinicama (GWh ili ktoe) i prati se kako bi se osigurala usklađenost sa Energetskom strategijom Kosova 2022–2031 i Zakonom br. 06/L-079 o energetske efikasnosti. Konkretno, član 2 zakona nalaže godišnju obnovu najmanje 1% ukupne površine zgrada centralne vlade, koja se povećava na 3% prema revidiranom zakonu, kako bi se ispunili minimalni standardi energetske performansi.

Ovaj indikator je izabran zbog svog značaja u praćenju napretka Kosova ka nacionalnim i ciljevima energetske efikasnosti EU, uključujući usklađenost sa Direktivom o energetske efikasnosti (2012/27/EU) i Direktivom o energetske performansi zgrada (2010/31/EU, izmenjenom Direktivom (EU) 2018/844). Podržava Nacionalnu strategiju renoviranja zgrada (SKRN), koja ima za cilj transformaciju javnih zgrada u objekte sa skoro nultom potrošnjom energije. Merenjem smanjenja energije koja se koristi za grejanje, hlađenje i osvetljenje, indikator obezbeđuje isplative renoviranja i podstiče održiva ulaganja. Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule sa platforme za praćenje i verifikaciju (MVP) kojom upravlja Odeljenje za energetiku u okviru Ministarstva energetike (MoE) je:

$$FES = \left(\frac{SHD_{init}}{\eta_{init}} - \frac{SHD_{new}}{\eta_{new}} \right) \cdot A_{Heated}$$

FES- Jednačina za izračunavanje uštede energije za masu M1; kWh/godišnje

M1 - Mere renoviranja u zgradama dve ili više.

SHD_{init} - Specifična potražnja za grejanjem zgrade pre primene mera energetske efikasnosti (na osnovu kriterijuma kategorizacije zgrada tokom godina) kWh/m² godišnje.

SHD_{new} - Specifična potražnja za grejanjem zgrade nakon primene mera energetske efikasnosti (na osnovu kriterijuma kategorizacije zgrada tokom godina) kWh/m² godišnje.

A_{Heated} - grejana površina renovirane zgrade m². η_{init} - stara sezonska efikasnost sistema grejanja.

η_{new} - nova sezonska efikasnost sistema grejanja. Parametri koji se mogu koristiti za deagregaciju indikatora su:

- Vrste javnih zgrada (škole, bolnice, vladine kancelarije, opštinske zgrade itd.)
- Opština
- Sprovedene mere energetske efikasnosti koje su prikazane u tabeli 17.1 ispod:

Tabela 17.1: Lista implementiranih mera EE

	Masa e rinovimit në ndërtesa (M1)
	Masa e rinovimit të izolimit të komponenteve të ndërtesës (M2)
	Futja në përdorim e kodit të ri të ndërtimit (M3)
	Zëvendësimi i pajisjeve për furnizim me ngrohje në ndërtesa (M4)
	Zëvendësimi ose instalimi i pajisjeve për ngrohjen e ujit (M5)
	Instalimi ose zëvendësimi i split sistemeve (më pak 12 kW) për kondicionim të ajrit (M6)
	Ngrohja solare e ujit (M7)
	Zëvendësimi i pajisjeve të ambjentit që konsumojnë energji (M8)
	Zëvendësimi ose instalimi i ri i pajisjeve në ndërtesat rezidenciale (M9)
	Zëvendësimi ose instalimi i ri i sistemit të ndriçimit në ndërtesat terciare (M10)
	Zëvendësimi, apo pajisje të reja për zyrë (M11)
	Zëvendësimi ose instalimi i ri i sistemeve për ndriçimin e rrugëve (M12)
	Instalimi i pompave termike (M13)
	Auditimi energjetik (M14)
	Kyçja e ndërtesës në sistemin e ngrohjes në largësi (M15)
	Modulët fotovoltaikë (M17)
	Fushatat e vetëdijesimit (M18)
	Instalimi ose zëvendësimi i pompave qarkulluese (M19)
	Sistemet e rikuperimit të nxehtësisë (M20)
	Sistemi i menaxhimit të energjisë (M21)
	Njëtorët inteligjent dhe faturimi informues (M22)

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se në prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Prikupljanje, analiza i distribucija podataka za javne zgrade koje sprovode mere energetske efikasnosti (EE) prate ove strukturirane korake:

3.1 Pre sprovođenja mera EE, energetski revizor sprovodi detaljan energetski pregled za svaku javnu zgradu koji će izraditi „Izveštaj o energetskom pregledu“. Ovaj pregled procenjuje trenutnu potrošnju energije zgrade i identifikuje mogućnosti za poboljšanje efikasnosti.

3.2 Na osnovu preporuka iz Izveštaja o energetskom pregledu, vlasnici zgrada sprovode mere energetske efikasnosti kao što su nadogradnje izolacije, poboljšanja sistema grejanja, hlađenja i eventualno ventilacije ili održive instalacije osvetljenja. Ove mere su osmišljene da poboljšaju energetske performanse zgrade.

3.3 Nakon završetka renoviranja, efikasnost sprovedenih mera EE mora biti verifikovana od strane MVP platforme. Ovo podrazumeva ponovnu procenu energetskih performansi zgrade kako bi se utvrdile stvarne uštede energije i količina emisije CO₂ oslobođene u poređenju sa osnovnim stanjem pre renoviranja ili, nakon završetka renoviranja, uštede energije mogu biti prikazane kako su izračunate.

3.4 Odeljenje za energetske efikasnost u okviru Ministarstva privrede unosi ključne podatke o uštedi energije u Platformu za praćenje i verifikaciju (MVP) koju vodi MVP. MVP prikuplja podatke koristeći Excel datoteke od institucija kao što je Kosovski fond za energetske efikasnosti (KEEF) i na kraju opština za svaku javnu zgradu kako bi popunilo MVP. Pogledajte snimak ekrana za unos podataka MVP predložen u tabeli ekrana 17.2.

3.5 MVP automatski agregira podatke (videti snimak ekrana Tabela 17.3). Ova tabela pruža sveobuhvatan uvid u kumulativna poboljšanja energetske efikasnosti postignuta u javnim zgradama. Tabela 17.4 sumira najvažnije informacije prikupljene u tabeli agregacije podataka MVP.

3.6 Vrednost ovog indikatora automatski generiše MVP (videti snimak ekrana prezentacije 17.5). Pojednostavljena tabela za prezentaciju podataka (videti Tabelu 17.6) je digitalizovana pomoću ESRK softvera i unosi je Odeljenje za energetske efikasnost u Ministarstvu privrede.

3.7 Analizu vrednosti sprovodi Odeljenje za energetske efikasnost, deo Ministarstva privrede, Kosovski fond za energetske efikasnosti i opštine. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za energetiku, deo Ministarstva privrede i KEEF u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu gornje tabele se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja se u dvogodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE).

3.9 List analize indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se kontinuirano prikupljaju tokom cele godine, a zatim se predstavljaju u julu i januaru naredne godine.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Obrazac za unos podataka sa platforme MPV

Tabela 17.2: Format tabele MVP za unos podataka (snimak ekrana)

Masa e zbatuar - Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	
Shënimet e përgjithshme	
Titulli i masës	
Përshkrimi masës	
Lloji i masës	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)
Lokacioni	
Sektori	NDËRTESAT DHE SHËRBIMET
Grupi	
Lloji i lëndës djegëse (para)	
Lloji i lëndës djegëse (pas)	
Data e zbatimit	
Vlen deri më	
Entiteti	
Lokacioni i masës	
Rruga dhe nr	
Përgjegjës	
Përsoni përgjegjës (emri)	
Përsoni përgjegjës (emaili)	
Përsoni përgjegjës (telefoni)	
☐ Bashkë-Financimi ☐ Dokumentet	
Kursimet dhe kostoja	
Final energy savings	0,00
Kursimi i EP (kWh/vit)	0,00
Zvogëlimi i CO2 (t)	0,00
Kosto e masës (€)	0,00
Të dhënat për kalkulim	
Formula	$FES = \left(\frac{SHD_{init}}{\eta_{init}} - \frac{SHD_{new}}{\eta_{new}} \right) \cdot A_{heated}$
Nevoja specifike për ngrohje (e vjetër) (kWh/m2/vit)	
Nevoja specifike për ngrohje (e re) (kWh/m2/vit)	
Sipërfaqja e ngrohur (m2)	
Eficienca sezonale e sistemit të vjetër të ngrohjes (Totali) (-)	
Eficienca sezonale e sistemit të ri të ngrohjes (Totali) (-)	
Ose	
Eficienca e kalidajës së vjetër (-)	
Eficienca e kalidajës së re (-)	
Eficienca e emetimit të sistemit të vjetër të ngrohjes (-)	
Eficienca e emetimit të sistemit të ri të ngrohjes (-)	
Eficienca e rrjetit të sistemit të vjetër të ngrohjes (-)	
Eficienca e rrjetit të sistemit të ri të ngrohjes (-)	
Fut Kalkulo	

Tabela 17.3 Format tabele MVP za agregaciju podataka (snimak ekrana)

The screenshot shows a web application interface for MVP (Measurement and Verification). The main table displays a list of energy efficiency measures. The columns include: ID, Naziv (Name), Adresa (Address), Tip (Type), and various energy-related metrics such as Energy consumption, Energy savings, and Carbon footprint. The table is filtered by 'Naziv' and 'Adresa'.

ID	Naziv	Adresa	Tip	Energy consumption	Energy savings	Carbon footprint
417	SHFMU "Lester Sushit"	Ramovic i strukture	SHFMU	376.531,03	380.000,00	11,67
418	SHFMU "SHFMU-1"	Kosovo	SHFMU	401.916,22	405.031,38	12,48
419	SHFMU "Nem Frashit"	Ramovic i strukture	SHFMU	796.936,94	804.908,31	24,71
420	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	282.786,04	285.972,07	110,08
421	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	162.662,00	165.365,00	69,89
422	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	70.262,00	70.525,00	26,42
423	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	90.337,00	90.675,00	33,97
424	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	281.000,00	282.100,00	100,67
425	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	58.676,40	59.487,18	1,83
426	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	95.527,20	96.482,47	2,96
427	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	28.889,91	29.008,21	0,83
428	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	42.887,12	43.328,08	1,33
429	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	167.161,22	169.032,83	8,80
430	SHFMU "Kosovo"	Kosovo	SHFMU	168.584,48	170.275,32	5,23

Tabela 17.4: Pojednostavljena tabela za agregaciju podataka (treba da se digitalizuje korišćenjem softvera ESRK)

OPŠTI-NA	NAZIV ZGRADE	ADRE-SA	GODINA GRADNJE	GODINA RENOVIRANJA	GREJANA POVRŠINA (M ²)	RANIJI TIP GORIVA	TIP GORIVA KASNIJE	KOŠTANJE MERE (€)	IMPLEMENTIRANA MERA EE	UŠTEDA ENERGIJE (KWH)

Tabela 17.5: Format MVP za prezentaciju podataka (snimak ekrana)

SKEDARI BAZA									
NDËRFUT STRUKTURA E FAQES FORMULA TË DHËNA RISHIKO PAMJE ACROBAT									
Ngjit Kopjuesi i formatit Calibri 11 A A Thyjej tekstin Te përgjithshme B I U Shkrij dhe vendos në qendër \$ % Formatim i kushtëzuar Formato si tabelë Stilet e qelizës Ndërfut Hiq Formato Vetëmbledhja Mbush Pastro									
Kujtesa e fragmenteve Fonti Drejtvendosja Numri Stile Qelizat Red									
K14									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Titulli i masës	Lloji i masës	Vendi-Kosovë	Komuna	Kursimi i EF	Kursimi i EP	Zvogëllimi i CO2	Kosto e masës (€)	Vlen prej
3	KEEREK Konvikti Studentor Nr.6	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,097,496.73	4,936,765.60	127.06	54,913.00	1-Oct-18
4	KEEREK Fakulteti i Edukimit dhe Arteve	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,541,887.39	3,905,736.80	358.29	211,511.00	1-Oct-18
5	KEEREK Fakulteti i Arkitektures	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	721,257.09	1,827,007.86	167.60	71,075.00	8-Oct-18
6	KEEREK Ndertesa e Institutit	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,393,436.49	3,765,252.73	309.82	351,745.00	15-Oct-18
7	KEEREK Klinika Ortopedike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,447,545.18	3,866,634.66	324.51	195,094.00	15-Oct-18
8	KEEREK Klinika e Neurologjise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,158,760.37	3,095,242.25	259.77	305,920.00	22-Oct-18
9	KEEREK Qendra Ortoproestetike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	534,039.68	1,413,200.87	120.51	160,300.00	29-Oct-18
10	KEEREK Klinika Psikiatrike	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	1,172,792.23	3,132,723.70	262.91	227,512.00	9-Oct-18
11	KEEREK Fakulteti i Mjekesise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	818,670.45	2,166,404.19	184.74	146,106.00	10-Oct-18
12	KEEREK Instituti i Shendetit Publik	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	2,104,744.61	5,569,674.03	474.95	189,515.00	26-Oct-18
13	KEEREK Fakulteti i Stomatologjise	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prishtinë	2,171,856.55	5,747,268.79	490.09	185,659.00	31-Oct-18
14	KEEREK Instituti Rajonal i Shendetit Publik	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	901,965.41	2,188,639.80	448.68	160,367.00	23-Oct-18
15	KEEREK Spitali psikiatrik dhe i hemodializes	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	316,586.39	1,127,225.58	275.71	20,209.00	7-Oct-19
16	KEEREK Spitali qendror	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	3,637,143.94	8,812,202.05	1,804.88	278,096.00	14-Oct-19
17	KEEREK Spitali i Semundjeve Infektive	Masat e rinovimit në ndërtesa (M1)	Kosovë	Prizren	1,350,602.35	3,272,287.54	670.22	171,134.00	22-Oct-19
	Totali-Masat	Sheet1	Totali-Vitet	2018	2019	2020	2021	2022	2023
							KEEREK-BB	FKEE	

Tabela 17.6: Pojednostavljena tabela za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje korišćenjem softvera ESRK)

OPŠTINA	TIP JAVNE ZGRADE					IMPLEMENTIRANA MERA EE (vidi tabelu 17.1)				UŠTEDA ENERGIJE (KWH)
	škole	hobolnice	Vladine zgrade	Opštinske zgrade	Ostalo (navedite)	EE 1	EE 2	EE 3	EE “n”	
										Ukupno

6.18 UKUPNA KUMULATIVNA UŠTEDA ENERGIJE U STAMBENIM I KOMERCIJALNIM ZGRADAMA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri smanjenje potrošnje energije postignuto tokom vremena zahvaljujući poboljšanjima energetske efikasnosti u stambenim i poslovnim objektima. Ove uštede su rezultat primene mera kao što su poboljšana izolacija, visokoefikasni sistemi grejanja, hlađenja, energetski efikasni prozori i efikasno osvetljenje.

Prema Energetskoj strategiji Kosova 2022–2031, ove inicijative imaju za cilj da podrže uštedu energije smanjenjem ukupne potražnje i usklađivanjem sa standardima EU za održivu energiju.

Kumulativni cilj odražava progresivno smanjenje potrošnje energije (mereno u GWh ili ktoe) i procenjuje napredak ka ciljevima energetske efikasnosti i klimatskih promena na Kosovu:

Ovaj indikator direktno meri smanjenu potrošnju energije u stambenim i poslovnim zgradama, sa posebnim fokusom na izolaciju, grejanje, hlađenje, osvetljenje i druge usluge u zgradi. Primenom mera efikasnosti, ove zgrade smanjuju svoje operativne potrebe za energijom, doprinoseći godišnjim i kumulativnim ciljevima uštede energije. Kosovska energetska strategija 2022–2031. daje prioritet postizanju kumulativne uštede energije od 266,4 ktoe u zgradama do 2031. godine. Ovaj ambiciozni cilj obuhvata javne, privatne i komercijalne zgrade, što odražava snažnu posvećenost poboljšanju energetske efikasnosti i negovanju održivih energetske praksi. Indirektne koristi uključuju smanjenje emisije gasova staklene bašte i ukupnog uticaja na životnu sredinu. Finansijske uštede povezane sa smanjenom potrošnjom energije smanjuju troškove za vlasnike nekretnina, podržavajući širu ekonomsku stabilnost. Štaviše, ove uštede pomažu u smanjenju nacionalne zavisnosti od uvozne energije, poboljšavajući energetske bezbednost. Prema projekcijama, očekuje se da će godišnje uštede energije do 2040. godine značajno doprineti klimatskim ciljevima Kosova, pri čemu će polovina ukupnog cilja biti dostignuta do 2030. godine.

Uštede energije se postižu kroz tri različite komponente:

- Investicije u strukturu stambenih zgrada, uglavnom sprovodi Kosovski fond za energetske efikasnosti (KEEF), koje obuhvataju: poboljšanu izolaciju, energetski efikasne prozore i efikasno osvetljenje, a meri se prethodnom revizijom koja uključuje preporučene mere koje treba preduzeti da bi se postigla projektovana ušteda i verifikaciju/inspekciju sprovođenja preporučenih mera/kvaliteta (vidi 3.1 i 3.2).
- Investicije u efikasne uređaje za stambene zgrade, uglavnom sprovodi Ministarstvo privrede (MP), koje uključuju: toplotne pumpe, solarnu termalnu energiju, efikasne sisteme grejanja i hlađenja i druge efikasne uređaje, a meri se poređenjem računa za energiju pre i posle mera (vidi 3.3 i 3.4).
- Investicije u komercijalne zgrade, uglavnom sprovodi MP i/ili MINT/KIESA, a meri se korišćenjem koeficijenta uštede energije na osnovu investicija (vidi korak 3.5).

Pošto indikator uključuje različite mere i u stambenom i u komercijalnom sektoru, vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n (a + b + c)$$

gde je:

D = Ukupne kumulativne uštede energije u stambenim i poslovnim zgradama

a = uštede energije u stambenim zgradama od mera u strukturi zgrade (izolacija, prozori itd.) u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

b = uštede energije u stambenim zgradama od mera u efikasnim uređajima (toplotne pumpe, solarni termalni sistemi) u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

c = uštede energije u poslovnim zgradama u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora treba da bude razložena po tipu zgrade (stambena ili poslovna).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Stambene zgrade koje primenjuju mere energetske efikasnosti (EE) izolacije prate se kroz strukturirani proces. Prikupljanje podataka počinje energetskim pregledom, koji može biti pojednostavljeni ili detaljni pregled (videti aneks 18.1), u zavisnosti od zahteva i preporučenih mera EE.

3.2 Nakon primene preporučenih mera, KEEF verifikuje/inspektira primenu/kvalitet i izračunava uštede energije koristeći Protokol Svetske banke (videti aneks 18.2) i prikazuje uštede energije za svakog korisnika u izveštaju koji uključuje tabelu 18.1.

3.3 KEEF prikazuje ukupne uštede energije za sve korisnike u izveštaju, koji se redovno objavljuje na veb stranici KEEF-a (videti aneks 18.3).

3.4 Uštede energije od primene energetske efikasne uređaja u stambenim zgradama prikupljaju se kroz potrošnju električne energije korisnika brojila. Ministarstvo privrede će poslati zahtev KESCO-u koristeći tabelu 18.2, zahtevajući izveštaj o potrošnji električne energije za periode pre i posle primene mere, za korisnike brojila.

3.5 Komercijalne zgrade koje primenjuju mere energetske efikasnosti (EE) izračunava Odeljenje za energetske efikasnost u okviru Odeljenja za energetiku Ministarstva privrede na osnovu investicija, koristeći sledeću formulu: 5 miliona evra za 1 ktoe, kao što je prikazano u tabeli 18.3.

3.6 Podatke prikazuje (unos) Odeljenje za energetske efikasnost u okviru Odeljenja za energetiku, u Ministarstvu privrede, a sve investicije se izračunavaju pomoću tabele 18.4 koristeći ESRK softver.

3.7 Analizu vrednosti sprovode Odeljenje za energetske efikasnost i Kosovski fond za energetske efikasnost (KEEF). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve

ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za energetiku, deo Ministarstva ekonomije, i KEEF u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu gornje tabele se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u dvogodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju Ministarstva energetike (MoE).

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se kontinuirano prikupljaju tokom cele godine, a zatim se prikazuju tokom prvog tromesečja (kvartala) naredne godine.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Izvor podataka za stambene zgrade je izveštaj iz detaljnog revizorskog izveštaja od strane FKEE (tabela 18.1, 18.2 i Aneks 18.3), a za poslovne zgrade tabele izveštavanja od strane Odeljenja za energetske efikasnost u okviru Odeljenja za energetiku Ministarstva ekonomije (tabela 18.3).

Tabela 18.1 Primer tabele za izračunavanje uštede energije primenom Protokola Svetske banke

	PRIJAVL-JENI SCE-NARIO	OSNOVNI SCENAR-IO	1. OBIM RENOVI-RANJA EPS	3. RENOVI-RANJE OS-VETLJENJA	4. RENOVI-RANJE GRE-JANJA REN-OVATION	5. RENOVI-RANJE SHW
POTROŠNJA GREJANJA						
Izvor energije source	Drvo	Drvo	Drvo	Drvo	Drvni pelet	Drvni pelet pellets
Potrošnja energije [kWh/a]		198,516	75,983	198,516	198,516	198,516
Potrošnja goriva [kWh/a]	93,240	381,761	146,121	381,761	259,498	381,761
Specifična potrošnja [kWh/a/m²]	0.0	205.7	78.7	205.7	205.7	205.7
Specifično gorivo [kWh/a/m²]	96.6	395.6	151.4	395.6	268.9	395.6
Ušteda energijes			61.72%	0.00%	32.03%	0.00%
Potrošnja električne struje						
Potrošnja struje [kWh/a]	338	11,125	11,125	5,846	11,125	8,914
Specifična potrošnja [kWh/a/m²]	0.4	11.5	11.5	6.1	11.5	9.2
Ušteda struje			0%	47%	0%	20%
Ukupna potrošnja [kWh/a]	93,578	392,886	157,246	387,607	270,623	390,675
Ukupna ušteda [kWh/a]			235,640	5,279	122,263	2,211
Ukupna ušteda [%]			59.98%	1.34%	31.12%	0.56%

Tabela 18.2 Uštede u ktoe kroz mere za uređaje za energetska efikasnost (tabela ME koju popunjava KESCO)

BROJ MERILA	A) POTROŠNJA JANUAR 2024.	B) POTROŠNJA JANUAR 2025.	C) RAZLIKA = (A-B)	UŠTEDA U KTOE = $C \cdot 8.59845 \cdot 10^{-8}$

Tabela 18.3: Uštede kroz investicije u energetska efikasnost u komercijalnim zgradama

KOMPANI-JA/ BIZNIS	A) INVESTICI-JE OD VLADE	B) INVE-S-TICIJE OD GRANTOVA	C) INVESTICI-JE OD KOM-PANIJE	D) UKUPNE INVESTICIJE U MILIONIMA EUR = A+B+C	UŠTEDA U KTOE = $D \cdot 0.2$ (5 M EUR = 1 KTOE)

Tabela 18.4 Tabela za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

UKUPNA KUMULATIVNA UŠTEDA STAMBENE I POSLOVNE ZGRADE			
a) Stambene zgrade		b) Poslovne zgrade	Ukupno (ktoe)= a + b
Struktura zgrade	Uređaji		

Aneks 18.1: Format pojednostavljenog izveštaja o energetskej reviziji

General details of the applicant/household

Simplified Energy Audit Report - Form of Application to KEEF	
House owner:	
Name & Surname:	
Name/surname of the co-owner:	
Contact number	
Home address	
Coordinates – GPS	
Municipality	
Electric meter number or D – unique number (found on the energy bill)	
House construction year:	
Ground floor area [m ²]	
Number of floors	
Total area of all floors [m ²]	
Heated area in %	_____ %
Number of residents living in the house	
Energy source used for heating.	☐ Firewood _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Electricity _____ [KWh/vit] _____ [€] ☐ Lignite _____ [tonne/year, or m ³ /year] _____ [€] ☐ Gas _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Other _____ (specify) _____ [€]
Total energy consumption before EE measures	_____ [kWh/year]
Total estimated energy consumption after proposed measures	_____ [kWh/year]
Potential savings of primary energy	[kWh/year] _____
Reduction of CO ₂	Ton CO ₂ [ton/year] _____
Heating system	☐ Central heating system ☐ System with individual heaters ☐ No heating system

Cooling system:	☐ Split AC system ☐ Multi split AC system ☐ No air conditioning
Type of measure you apply:	☐ Thermal insulation of external walls ☐ Thermal insulation of the roof frame, entrance overhangs, balcony ceilings ☐ Replacement of windows and terrace doors ☐ Replacement of entrance doors ☐ Thermal insulation of sloped roof - warm roof/used ☐ Thermal insulation of sloped roof - roof deck/cold roof ☐ Thermal insulation of flat roof and/or terrace above heated space ☐ Thermal insulation of basement ceiling/unheated ground floor
Are there dangerous materials (<i>asbestos, etc.</i>) in the positions where the EE measures will be applied. Note: If asbestos material is present, the AE must inform the applicant/beneficiary to agree to its treatment, according to the legislation in force in Kosovo	☐ Yes ☐ No
Is the existing thermal envelope of the external walls suitable for the proposed measures, according to the criteria defined by KEEF	☐ Yes ☐ No

LLOGARITJA E VLERËS U

SHËNIM: PLOTËSONI HAPËSIRAT E HJEUZUARA ME TË GJELBËR SIPAS MASAVE TE PROPOZUARA
 Shënim: Tabelat llogaritëse të shtohen sipas nevojës

Fasada 1				
Muri i jashtëm				
Shtresat	d (m)	λ (W/m.°C)	R (m².°C/W)	U (W/m².°C)
Rezistenca e sipërfaqes (e jashtme)			0.04	
Shtrësa fasadës	0.02	?	0.020	
Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m ³	0.12	?	0.120	
Billiqe argjile me vrima	0.25	?	0.250	
Suvaja e brendshme	0.02	?	0.020	
Rezistenca e sipërfaqes (e brendshme)			0.13	
Total Resistance			0.6	1.72

Fasada 2				
Muri i jashtëm				
Shtresat	d (m)	λ (W/m.°C)	R (m².°C/W)	U (W/m².°C)
Rezistenca e sipërfaqes (e jashtme)			0.04	
Shtrësa fasadës	0	?	0.000	
Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m ³	0	?	0.000	
Billiqe argjile me vrima	0	?	0.000	
Suvaja e brendshme	0	?	0.000	
Rezistenca e sipërfaqes (e brendshme)			0.13	
Total Resistance			0.2	5.88

Kulmi				
Shtresat	d (m)	λ (W/m.°C)	R (m².°C/W)	U (W/m².°C)
Rezistenca e sipërfaqes (e jashtme)			0.04	
Shtrësa malshuese - Estrih	0.02	?	0.020	
Isolimi termik (EPS) 15-20 kg/m ³	0.15	?	0.150	
Pilaka masive nga betoni / armuar	0.25	?	0.250	
Suvaja e brendshme	0.02	?	0.020	
Rezistenca e sipërfaqes (e brendshme)			0.1	
Total Resistance			0.6	1.72

Shënim: Shtoni tabelat sipas nevojës

Drejtimi i përhapjes së nxehtësisë	Rezistenca termike e sipërfaqes (m ² · °C/W)	
	Brenda (R _{si})	Jashtë (R _{se})
Horizontal (Këndi e derisore)	0.13	0.04
Lart	0.1	
Poshtë	0.17	

F	G	H	I	J
Çmimi [€/Vit]	KgCO ₂ /m ² /Vit		Ton CO ₂ /Vit	kWh/vit
2,843.38	2,241.53		179.32	124,702.52
Te dhënat finale per RA				

Tabela permbledhese e te dhenave per Raport te Thjeshtezuar te Auditimit

Konsumi i përgjithshëm i energjisë para masave për EE	155,836.17	[kWh/vit]
Konsumi i përgjithshëm i llogaritur i energjisë pas masave te propozuara	124,702.57	[kWh/vit]
Kursimet potenciale të energjisë primare	31,134	[kWh/vit]
Vlera e CO ₂ i përgjithshëm i energjisë para masave për EE	224.09	Ton CO ₂ [ton/vit]
Vlera e CO ₂ i llogaritur i energjisë pas masave te propozuara	179.3	Ton CO ₂ [ton/vit]
Reduktimi i CO ₂	44.79	Ton CO ₂ [ton/vit]

Aneks 18.2: Naslovna stranica Protokola Svetske banke

Guidance Note on Measurement and
Verification for World Bank
Energy Efficiency Projects



Energy and Extractives Global Practice Group

Aneks 18.3: Snimak ekrana izveštaja FKEE gde je prikazana vrednost ušteta za stambene zgrade (fkee-rks.net)

ownload/raporti-vjetor-fkee-per-vitin-2024/?wpdmdl=4536&refresh=67ebad74cea61743498743

Ask Copilot

43 of 54

përfitojnë rreth 785 familje të cenueshme, nga të cilat rreth 75 familje u takojnë komuniteteve joshumicë.

6.3.3 Kursimi i energjisë për ngrohje

Të dhëna mbi energjinë e kursyer (në kwh,).

- Sa i përket komponentës së subvencionimit të aplikimit të masave EE në shtëpitë individuale, janë bërë edhe kalkulimet e kursimeve të energjisë për ngrohje dhe ka rezultuar se për **2218** përfitues të trajtuar brenda 2024 është arritur kursime të llogaritura të energjisë primare prej rreth **63,550 MWh/vit (rreth 5.6 ktoe/vit)**. Në bazë të kalkulimeve, pas aplikimit të masave EE është arritur një kursim mesatar i energjisë primare për ngrohje rreth **30%**.

43



- Sa i përket ndërtesave sociale shumë-banesore, të cilat janë në rinovim, sipas auditimeve detale kursimi i energjisë do të jetë rreth **6,205 MWh/vit (rreth 0.53 ktoe/vit)**.

6.19 BROJ ZGRADA SA PRIBLIŽNO NULTOM ENERGIJOM

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

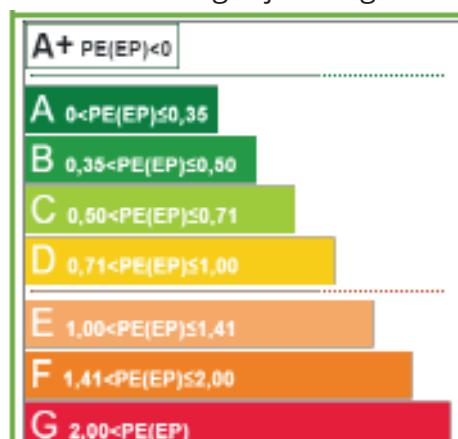
Ovaj indikator meri broj zgrada sa „skoro nultom energijom“ koje se grade/renoviraju i sertifikuju na osnovu njihovih energetskih performansi.

Prema Zakonu br. 08/L-242 o „energetskim performansama zgrada“ usvojenom 12. juna 2024. godine, „Zgrada sa skoro nultom energijom (NZEB) – je zgrada koja ima veoma visoke energetske performanse. Skoro nulta ili veoma niska količina potrebne energije treba da bude pokrivena u veoma značajnoj meri energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora proizvedenih na licu mesta ili u blizini“. Ovaj zakon je delimično usklađen sa Direktivom 2010/31/EU o energetskim performansama zgrada i Direktivom (EU) 2018/844 kojom se menja Direktiva 2010/31/EU o energetskim performansama zgrada.

Procena NZEB zasniva se na sertifikatu o energetskim performansama (EPC) koji pokazuje energetske performanse zgrade ili zgradne jedinice, izračunate prema Nacionalnoj metodologiji proračuna (NMP), koja je zvanična metodologija koju je razvio MŽSPPI. Sertifikat rangira svaku zgradu prema 8 kategorija energetskih performansi (od A+ do G).

„Zgrade sa skoro nultom energijom (NZEB)“ su klasifikovane u kategoriju A+ (EP<0) (videti tabelu ispod).

Tabela 19.1: Kategorije energetskih performansi:



Ovaj indikator je integrisan u ESRK jer omogućava smanjenje potrošnje energije izgradnjom energetski efikasnijih zgrada. Trenutno, zgrade troše preko 40% ukupne energije u zemlji. Ulaganjem u energetske efikasnost, Kosovo može smanjiti potražnju za energijom, uštedeti resurse i značajno smanjiti emisiju ugljenika.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj zgrada „skoro nulte energije“ koje se grade/renoviraju

m = broj zgrada „skoro nulte energije“ koje se grade/renoviraju u godini „n“.

Vrednost indikatora treba da bude razložena po opštini i sektoru (stambeni, javni, ostali).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Pre renoviranja zgrade, vlasnik može kontaktirati „energetskog revizora“ da pripremi „pojednostavljeni izveštaj o energetskom auditu“ (videti format u Prilogu 19.1).

3.2 Preporuke iz izveštaja o energetskom auditu treba da sprovede vlasnik zgrade. U slučaju da se vlasnik ne slaže sa nekim od preporuka koje je predložio revizor, Odeljenje za prostorno planiranje, građevinarstvo i stanovanje (DSPBH) u MŽSPPI može angažovati nezavisnog stručnjaka da revidira izveštaj o energetskom auditu.

3.3 Nakon sprovođenja svih energetskih preporuka, vlasnik angažuje privatnog energetskog procenitelja koga je zvanično odobrio/sertifikovao MŽSPPI da proceni da li se zgrada može sertifikovati unošenjem svih parametara energetskih podataka u softver koji je dizajnirao MŽSPPI.

3.4 Na osnovu podataka unetih u softver, DSPBH može sertifikovati „zgradu skoro nulte energije (NZEB)“ koristeći Sertifikat o energetskim performansama (EPC) (videti primer u tabeli 19.2) koji automatski generiše softver (Nacionalni registar energetskih performansi zgrada -NREPB-).

3.5 Broj „zgrada skoro nulte energije (NZEB)“ se automatski agregira pomoću softvera koji koristi Odeljenje za prostorno planiranje, građevinarstvo i stanovanje MŽSPPI.

3.6 Vrednost ovog indikatora se prikazuje (unos) koristeći format predložen u tabeli 19.3 od strane Odeljenja za prostorno planiranje, građevinarstvo i stanovanje MŽSPPI. Tabelu za prezentaciju podataka MŽSPPI unosi u ESRK softver.

3.7 Analizu vrednosti sprovodi Odeljenje za prostorno planiranje, građevinarstvo i stanovanje MŽSPPI. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razlozi za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za prostorno planiranje, građevinarstvo i stanovanje u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 19.3 se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u polugodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju Ministarstva energetike (MoE).

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Sertifikat o energetskim performansama (EPC) automatski generisan softverom (Nacionalni registar energetskih performansi zgrada).

Tabela 19.2: Primer sertifikata o energetske performansi / obrasca za prikupljanje podataka (automatski generisan od strane NREPB)



Republika e Kosovës
Republika Kosovo - Republic of Kosovo
Qeveria – Vlada - Government
Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
Ministarstvo Životne Sredine, Prostornog Planiranja i Infrastrukture
Ministry of Environment, Spatial Planning and Infrastructure



CERTIFIKATA E PERFORMANCËS ENERGJETIKE - CPE

CERTIFIKAT ENERGETSKIH PERFORMANSI - CEP

ENERGY PERFORMANCE CERTIFICATE - EPC

TE DHENAT E PERGJITHSHME TE NDERTESES OPSTI PODACI ZGRADE GENERAL BUILDING DATA				
Pronari i ndërtesës Vlasnik zgrade Building owner: Republika e Kosovës		Adresa Adresa Address: Luan Haradinaj p.n - Ndërtesa e ish Rilindjes		Komuna Opština Municipality: Prishtina
Parcela kadastrale Katastarska parcela Cadastral parcel: 06191-2 319-0		Destinimi i ndërtesës Destinacija zgrade Building use: Administrative building		
Ndërtesa e trajtuar Tretirana zgrada Treated building: Si ndërtesë e plotë		Viti i ndërtimit Godina izgradnje Year of construction: 1978		Etazhitet Spratovi Floors: 19
Sipërfaqe bruto Bruto površina Gross floor Area [m²]: 19458,57		Sipërfaqe neto Neto površina Net floor area [m²]:		15566,86
TE DHENAT PER CPE PODACI ZA CEP EPC DATA				
Nr. i CPE-së CEP broj EPC number: 1-1		CPE e lëshuar CEP izdato EPC issued : Si e ndërtuar		
Data e lëshimit Datum izdavanja Issued date: 18.09.2024		Data e vlefshmërisë Rok validnosti (trajanj) Validity date: 18.09.2034		
Klasa energjetike Energetska klasa Energy class: C		Energjia e prodhuar nga BRE [kWh/m²v] Energija proizvedena od OIE [kWh/m²g] Energy produced by RES kWh/m²a 0,00		
A+ PE(EP)<0 A 0<PE(EP)≤0,35 B 0,35<PE(EP)≤0,50 C 0,50<PE(EP)≤0,71 D 0,71<PE(EP)≤1,00 E 1,00<PE(EP)≤1,41 F 1,41<PE(EP)≤2,00 G 2,00<PE(EP) 0,58		Pjesëmarrja e energjisë nga burimet e ripërtëritshme Učesće energije iz obnovljivih izvora Share of energy from renewable sources [%] 0 %		
		Totali i energjisë primare të sipërfaqes së shfrytëzuar [kWh/m²v] Ukupna primarna energija korišćena površine [kWh/m²g] Total primary energy per useful floor area [kWh/m²a] 205,88		Ndërtesa referente Referentna zgrada Reference building 355,47
		Totali i energjisë së furnizuar të sipërfaqes së shfrytëzuar [kWh/m²v] Ukupna energija isporučena korišćena površine [kWh/m²g] Total delivered energy per useful floor area [kWh/m²a] 119,77		Ndërtesa referente Referentna zgrada Reference building 174,23
		Emetimi vjetor i CO₂ [kg CO₂/m²v] Godišnje emisija o CO₂ [kg CO₂/m²g] Annual emission CO₂ [kg CO₂/m²a] 77,89		Ndërtesa referente Referentna zgrada Reference building 31,89
ENERGJIA NE NDERTESE ENERGIJA U ZGRADI ENERGY IN THE BUILDING [kWh/m²]				
Tipi i energjisë Vrsta energije Type of energy	Energjia e nevojshme Potrebna energija Energy need	Energjia e furnizuar Ukupna energija Delivered energy	Energjia primare Ukupna primarna Primary energy	
Ngrohja Grejanje Heating	87,95	88,06	114,47	
Ftohja Hlađenje Cooling	25,56	6,10	18,72	
Uji i ngrohtë Topla voda Hot water	3,10	3,34	4,35	
Ndriçimi Osvetljavanje Lightening	7,94	12,91	39,63	
Ventilimi Ventilacija Ventilation	0,00	9,35	28,69	
Pajisje ndihmëse Pomoćna oprema Auxiliary	0,00	0,01	0,02	
Totali Total Total	124,55	119,77	205,88	
INFORMATAT ADMINISTRATIVE ADMINISTRATIVNE INFORMACIJE ADMINISTRATIVE INFORMATION				
Vlerësuesi i energjisë Energetski procenjivač Energy assessor: Servet Spahiu Arben Ajazi		Nr. i licencës Br. licence License no.: IBP-003-2358012 IBP-003-2358001		
Ky dokument është gjeneruar me anë të një procedure automatike nga një sistem elektronik Ovaj dokument je automatski generisan od strane elektronskog sistema This document is generated through an automatic procedure by an electronic system				

Tabela 19.3: Format tabele za prezentaciju podataka (automatski generisana od strane NREP i za unos u softver ESRK)

OPŠTINA	SEKTOR			UKUPNO
	STAMBENE	JAVNE	OSTALE	
				Ukupno

Aneks 19.1: Format pojednostavljenog izveštaja o energetskej reviziji

1. General details of the applicant/household

Simplified Energy Audit Report - Form of Application to KEEF	
House owner:	
Name & Surname:	
Name/surname of the co-owner:	
Contact number	
Home address	
Coordinates – GPS	
Municipality	
Electric meter number or D – unique number (found on the energy bill)	
House construction year:	
Ground floor area [m ²]	
Number of floors	
Total area of all floors [m ²]	
Heated area in %	_____ %
Number of residents living in the house	
Energy source used for heating.	☐ Firewood _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Electricity _____ [KWh/vit] _____ [€] ☐ Lignite _____ [tonne/year, or m ³ /year] _____ [€] ☐ Gas _____ [m ³ /year] _____ [€] ☐ Other _____ (specify) _____ [€]
Total energy consumption before EE measures	_____ [kWh/year]
Total estimated energy consumption after proposed measures	_____ [kWh/year]
Potential savings of primary energy	[kWh/year] _____
Reduction of CO ₂	Ton CO ₂ [ton/year] _____
Heating system	☐ Central heating system ☐ System with individual heaters ☐ No heating system
Cooling system:	☐ Split AC system ☐ Multi split AC system ☐ No air conditioning

Type of measure you apply:	☐ Thermal insulation of external walls ☐ Thermal insulation of the roof frame, entrance overhangs, balcony ceilings ☐ Replacement of windows and terrace doors ☐ Replacement of entrance doors ☐ Thermal insulation of sloped roof - warm roof/used ☐ Thermal insulation of sloped roof - roof deck/cold roof ☐ Thermal insulation of flat roof and/or terrace above heated space ☐ Thermal insulation of basement ceiling/unheated ground floor
Are there dangerous materials (<i>asbestos, etc.</i>) in the positions where the EE measures will be applied? Note: If asbestos material is present, the AE must inform the applicant/beneficiary to agree to its treatment, according to the legislation in force in Kosovo	☐ Yes ☐ No
Is the existing thermal envelope of the external walls suitable for the proposed measures, according to the criteria defined by KEEF	☐ Yes ☐ No

*Napomena: zgrade sa više stanova nisu deo ovog projekta

Date of visit	
Date of issuance of the report	
Date of revision of the report (when applicable)	

The data for the Energy Auditor

Name and surname	
Number of certificate	
Contact number and Email	
Signature	

2. Tehnički opis elemenata kuće – u zatečenom stanju

Description of the existing condition				
S.N.	House Envelope Elements (Insert a photo)	Structure / Technical description <i>Note: Technical description must be given for all elements of the house envelope in the existing condition, regardless of the measure for which it is applied.</i>	Thermal insulation thickness [cm]	Total area [m ²]
1	External walls (Insert a photo)			
2	Parapet walls			
3	Consoles (slabs, balconies, entrance overhangs) in contact with the external air			
4	Exterior windows and doors (Insert a photo)			
5	Existing entrance doors			
6	Roof (including attic, if any) (Insert a photo)			
7	Unheated Basement/ground floor ceiling (Insert a photo)			

3. Tehnički opis mera za energetske efikasnost koje je potrebno primeniti

Description of measure					
S.N.	House Envelope Elements (Insert a photo)	Detailed description of the EE measure according to the technical criteria defined by KEEF in BoQ	Quantity [m²]	Price per unit [Euro]	Total cost [Euro]
1	External walls <i>(Insert a photo)</i>				
.....	The position that will be implemented based on the BoQ of KEEF <i>(Insert a photo)</i>				
Total cost of energy efficiency measures					
			Total cost [Euro]:		
Subsidy cost			Subsidy cost – value 45% [Euro]:		
	Subsidy cost – value 50% [Euro]:				

The data for the Energy Auditor

Name and surname	
Number of certificate	
Contact number and Email	
Signature	

Potpisivanjem ovog izveštaja, revizor potvrđuje da će uslugu obaviti u skladu sa članom 17 – „Kodeks ponašanja za energetske revizore“ Uredbe br. 05/2020²⁰, da je fizički posetio/la zgradu i da je tačno primenio/la kriterijume utvrđene u skladu sa važećim zakonskim propisima i KEEF-om i da preuzima/la odgovornost za tačnost merenja i količina predstavljenih za zgradu koja je predmet ovog izveštaja. Revizori će obaviti uslugu u skladu sa zakonskim odredbama Zakona br. 06/L-011 o sprečavanju sukoba interesa pri obavljanju javnih funkcija. U vezi sa ovim projektom, energetske revizori nemaju pravo da verifikuju sprovođenje mera energetske efikasnosti u pojedinačnim kućama za koje su izvršili pojednostavljene energetske preglede. Ako Izveštaj o energetskom auditu ne ispunjava unapred određene kriterijume, KEEF će identifikovati energetskog revizora i zatražiti od ME da postupi u skladu sa odredbama Uredbe br. 05/2020.

Dalje, potvrđuje da je ova usluga izvršena u skladu sa KEEF-ovim navedenim kriterijumima za plaćanje do 150 evra po izveštaju i da isti može poslužiti kao dokument za isplatu usluge revizije.

6 Uredba (MEETIES) Br. 05/2020 za system provajdera za energiju i minimalne kriterijume za energetsku reviziju.

6.20 POVEĆANJE KAPACITETA ZA KO-GENERACIJU U „TERMOKOSU“ (PRIŠTINA)

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri proširenje kapaciteta kogeneracije Termokosa za efikasniju proizvodnju toplote. Kogeneracija se odnosi na proces proizvodnje električne energije i toplotne energije (toplote) iz jednog izvora energije u zemlji. Tehnologije kogeneracije se sve više istražuju kao način za poboljšanje energetske efikasnosti, smanjenje emisija i zadovoljavanje lokalnih potreba za grejanjem.

Sistem kogeneracije je počeo sa radom u regionu Prištine 2014. godine sa kapacitetom od 140 MWth preko DG „Termokos“. To je urađeno kao rezultat preopterećenja elektroenergetskih sistema koji se najviše koriste za grejanje na Kosovu.

„Termokos“ je glavna kompanija za daljinsko grejanje u Prištini, glavnom gradu Kosova. Pruža centralizovane usluge grejanja domaćinstvima, preduzećima i javnim ustanovama u gradu, prvenstveno tokom hladnijih meseci. „Termokos“ upravlja jednim od najvećih sistema daljinskog grejanja na Kosovu i igra ključnu ulogu u zadovoljavanju potreba za grejanjem stanovništva Prištine.

Iako kogeneracija na Kosovu nije široko usvojena na nacionalnom nivou, postoje sve veći naponi i potencijal za ulaganja u takve sisteme, posebno u kontekstu integracija u EU i težnje ka čistijim i efikasnijim energetske praksama.

Uzimajući u obzir broj novih zgrada u regionu Prištine, DG „Termokos“ je zatražio udvostručenje toplotnog kapaciteta sa trenutnih 140 MWth koje dobija od KEK-a na 280 MWht.

Formula za izračunavanje ovog indikatora je sledeća:

$$D = 140\text{MW} + P_n$$

gde je:

D = Ukupan kapacitet kogeneracije u daljinskom grejanju

P_n = novi kapacitet kogeneracije

Vrednost indikatora nije raščlanjena ni po jednom kriterijumu.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Finalizacija Studija izvodljivosti i Procene uticaja na životnu sredinu i društvo, koja uključuje definisanje lokacije na kojoj će se graditi trafostanice, analizu troškova i koristi za projekat udvostručavanja toplotnog kapaciteta Termokosa sa trenutnih 140 MWth koji prima od KEK-a na 280 MWht.

3.2 Termokos bira konsultantsku kompaniju za projekat, potpisuje ugovore, priprema konceptualni projekat, identifikuje parcele, upravlja eksproprijacijom i sprovodi finansijsku analizu.

3.3 Podnošenje zahteva za dozvole kao što su: ekološke, građevinski uslovi, dozvole i saglasnosti za radove vezane za analizu terena itd., potrebne za realizaciju projekta udvostručavanja toplotnog kapaciteta sa trenutnih 140 MWth koji prima od KEK-a na 280 MWht.

3.4 Objavljivanje tendera za izbor izvođača radova od strane Termokosa.

3.5 Termokos će prikupiti i agregirati podatke o instaliranim kapacitetima kogeneracije na osnovu tabele 20.1. i uneti ove podatke u ESRK softver.

3.6 Analizu vrednosti sprovode Termokos i Ministarstvo energetike (Ministarstvo energetike). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju (M&E) radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List analize indikatora (IAI) će uzeti u obzir sve ove aspekte i Termokos ga mora sastaviti u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.7 Vrednost indikatora na osnovu tabele 20.1 arhivira se u Matrici S/E u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (Ministarstvo energetike) putem ESRK softvera.

3.8 List analize indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje u januaru naredne godine (n+1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela Termokosa za prikupljanje podataka.

Tabela 20.1: Tabela za prikupljanje i agregiranje podataka (potrebno digitalizovati putem softvera ESRK)

JEDINICA ZA GENERISANJE	BROJE RAZMEN-JIVAČA TOPLOTE	INSTALIRANI KAPACITET RAZMEN-JIVAČA TOPLOTE	DATUM INSTALIRANJA	UKUPNI INSTALIRANI KAPACITET ZA KO-GENERISANJE
SISTEM ZA KO-GENERISANJE TC KOSOVO B				

6.21 BROJ POTROŠAČA POVEZANIH NA SISTEME DALJINSKOG GREJANJA (PRIŠTINA I ĐAKOVICA)

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator će meriti broj potrošača povezanih na sisteme daljinskog grejanja u Prištini i Đakovici.

U okviru finalne potrošnje energije, najveći udeo pripada domaćinstvima, koja su činila 40% ukupne potrošnje u 2020. godini. Centralizovani sistemi grejanja imaju visoku efikasnost, a povezivanje postojećih zgrada na mrežu daljinskog grejanja trebalo bi da rezultira uštedama i primarne i finalne energije.

Postojeći sistemi daljinskog grejanja u Prištini i Đakovici imaju veliki potencijal za proširenje, što će biti ciljano nekoliko akcija. Pored udvostručavanja kapaciteta kogeneracije u Termokosu i dodavanja najmanje 50 MWth kapaciteta OIE, energetska efikasnost distributivne mreže će biti poboljšana, a dodatni novi potrošači (javni i privatni) biće povezani na mrežu daljinskog grejanja, što će doprineti manjoj potrošnji električne energije i manjem zagađenju vazduha.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n (m + n)$$

gde je:

D = ukupan broj potrošača povezanih na sistem daljinskog grejanja (Priština i Đakovica)

m = broj potrošača povezanih na sistem daljinskog grejanja u Termokosu-Priština u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

N = broj potrošača povezanih na sistem daljinskog grejanja u Prištini i Đakovici

Vrednost indikatora je razložena po sistemu daljinskog grejanja (Priština, Đakovica) i tipu potrošača (domaćinstvo, institucija, kompanija).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Sistemi daljinskog grejanja (Priština i Đakovica) planiraju proširenje mreže uzimajući u obzir postojeće raspoložive kapacitete grejanja, blizinu postojeće mreže, gustinu višestambenih zgrada, institucionalne zgrade i obaveštavaju potencijalne potrošače tog regiona o planu.

3.2 Potrošači, nakon obaveštenja o planu proširenja od strane sistema daljinskog grejanja (Priština i Đakovica), moraju da podnesu zahtev za priključenje na sistem (Aneks

21.1) i dobijaju listu uslova koji moraju biti ispunjeni za priključenje na sistem grejanja (oni nisu standardizovani jer se razlikuju za svaki slučaj).

3.3 Sistemi daljinskog grejanja (Priština i Đakovica) pregledaju zahteve i, ako ispunjavaju potrebne uslove, moraju da potpišu ugovor. (Aneks 21.2)

3.4 Sistemi daljinskog grejanja (Priština i Đakovica) grade proširenje mreže i podstanica.

3.5 Nakon povezivanja potrošača, sistemi daljinskog grejanja potpisuju pojedinačne ugovore o snabdevanju sa potrošačima (Prilog 21.3).

3.6 Spisak kupaca koji su potpisali ugovore (Prilog 21.3) šalje se odeljenju za naplatu radi unosa u sistem naplate. Podaci prikupljeni za novog kupca smeštaju se u posebnu tabelu/fasciklu (Prilog 21.4).

3.7 Podaci se agregiraju i prezentuju od strane Odeljenja za snabdevanje GT Termokos-Priština i GT Đakovica prema tabeli 21.1 (tabela za prezentaciju podataka). Ove podatke unose u ESRK softver odgovarajuća preduzeća za daljinsko grejanje i digitalizuju pomoću softvera.

3.8 Analizu vrednosti sprovede Termokos-Priština i GT Đakovica i Ministarstvo ekonomije – Odeljenje za energetiku. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Daljinsko grejanje u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.9 Vrednost indikatora na osnovu tabele 21.1 se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u polugodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE).

3.10 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju dva puta godišnje u julu i u januaru naredne godine (n godina +1)

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Prijava za sisteme daljinskog grejanja (Priština i Đakovica)

Tabela 21.1: Tabela za agregaciju i prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

SISTEM DALJINSKOG GREJANJA	TERMOKOS PRIŠTINA	ĐAKOVICA	UKUPNO
Domaćinstva			
Institucionalni potrošači			
Poslovni potrošači			
Ukupno potrošači			

Aneks 21.1: Prijava za nove potrošače koju podnosioci treba da potpišu


Termokos

Ngrohja e qytetit

Formular: Aplikacion për kyçje të reja

Rrjeti i Ngrohjes qendrore
☐ për kyçje
☐ për kushte teknike projektuese
☐ të tjera: Informacion lidhur me mundësinë e kyçjes në sistemin e ngrohjes qendrore
☐ të tjera:
(Nënvizo fushën e kërkuar)

TË DHËNAT E OBJEKTIT:

Rruga:		Nr		M ² :	
Komuna		Ngastra kadastrale		Numri i	
				parceles	

DESTINIMI I OBJEKTIT:

☐ Banesor	☐ Afarist	☐ Banesoro-Afarist	☐ të tjera:	
----------------------------------	----------------------------------	---	------------------------------------	--

Kërkuesi i kyçjes:	
Emri dhe mbiemri:	
Telefoni:	
(Shtëpi/Zyre/Mobil):	

INVESTITORI/PRONARI I OBJEKTIT:

Emri i Investitorit/Pronarit	
Numri i biznesit:	

DOKUMENTACIONET SHITESË (shëno fushën adekuate, apo jep shënime për dokumente tjera):

☐ Dokumentacioni i projektit	☐ dokumenti i pronësisë	☐ leja urbanistike	☐ kopja e planit
☐			
☐			
Shënim:			

Me nënshkrimin e këtij dokumenti vërtetoj që informacionet e mia personale vlejnë për nevojat e N.Q "Termokos" sh.a

Prishtinë, më		Nënshkrimi	
---------------	--	------------	--



NGROHTORJA E QYTETIT GJAKOVA SH.A. DISTRICT HEATING GJAKOVA J.S.C.

Adresa: "Behuje Dashi", pn GJAKOVË, KOSOVË
Tel 046 127 066

Nr. i Biznesit: 811326471
www.ngrohtorja.org

Aplikacioni për Kyçje dhe Furnizim me Energji Termike

Konsumatorët shtëpiakë

Kyçje e Re dhe Furnizim

Numri Regjistrues i Furnizuesit: 811326471 Ngrohtorja e Qytetit Gjakova, SH.A. Gjakovë/

Kërkoj nga ju të kyçni objektin e përshkruar më poshtë në rrjetin e ngrohjes.

1. Aplikuesi:

- Emri dhe mbiemri: _____
- Nr. personal: _____
- Përfaqësuesi ligjor (nëse është e aplikueshme): _____
- Adresa: _____
- Nr. i telefonit: _____
- E-mail: _____
- Pronari / shfrytëzuesi i autorizuar i objektit: _____

2. Përfaqësuesi i aplikuesit:

- Emri dhe mbiemri: _____
- Përfaqësuesi ligjor (nëse është e aplikueshme): _____
- Adresa: _____
- Nr. i telefonit: _____
- E-mail: _____

3. Të dhënat për objektin për të cilin kërkohet kyçja:

- Rruga: _____
- Nr.: _____
- Qyteti: _____
- Kodi postar: _____
- Pronari: _____
- Shfrytëzuesi i autorizuar i objektit: _____
- Zona e ndërtuar e objektit / ngastra: _____

4. Shënime teknike:

- Kapaciteti i instaluar: _____ kW
- Sipërfaqja e pronës: _____ m²
- Përshkrimi i pronës:
 - Bodrumi _____ m²
 - Dhoma e ditës _____ m²
 - Kuzhina _____ m²
 - Dhoma e fjetjes _____ m²
 - Të tjera _____ m²
 - Lokacioni i nënstacionit _____ m²

Aneks 21.2: Sporazumi koji se potpisuju nakon što se prijava odobri

		Kodis objekat/izjava						
Pär:								
Nga:								
Regjistri i pronarëve të banesave në:								
Sektor: Banesor								
Nr. ser- ial	Konsumatori	Adresa	Sipërfaqja ngrohëse neto m ²	Vlerë(tja)	Kati	Nr. i banesës	Nr. i telefonit	Nr. personal
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								



NGROHTORJA E QYTETIT GJAKOVA SH.A. DISTRICT HEATING GJAKOVA J.S.C.

Adresa: "Behije Dashi" pn Rezinë, Gjakovë
Tel: +383 (0) 46 127 066

NUI: 811326471

E: info@ngrohtorja.org

Më: _____
Nr. _____

MARRËVESHJE PËR KYÇJEN NË RRJETIN E DISTRIBUIMIT TË NGROHJES QENDRORE

E lidhur më _____, në mes të:

1. NP "NGROHTORJA E QYTETIT GJAKOVA" SH.A në Gjakovë,
(në tekstin e mëtejshëm: FURNIZUESI)

dhe

2. Emri: _____
Emri i babës: _____
Mbiemri: _____

(në tekstin e mëtejshëm: SHFRYTËZUESI I SISTEMIT),

Vendbanimi: _____
Letërnjoftimi nr: _____
Telefoni nr: _____

Dokumentacioni i nevojshëm:

1. Kërkesa për kyçje në rrjetin e distribuimit të ngrohjes qendrore,
2. Certifikata për Pronësinë e Objektit,
3. Një kopje e Projektit të Objektit dhe
4. Leja e Ndërtimit nga Drejtoria e Urbanizmit.

Neni 1

Lëndë e kësaj Marrëveshjeje është përcaktimi i kushteve për kyçje në rrjetin e distribuimit të ngrohjes nga ana e FURNIZUESIT deri tek objekti i SHFRYTËZUESIT TË SISTEMIT, të objektit për banim individual me sip. _____ m², me etazhitet _____ në ngastrën kadastrale ndërtimore P- _____, Z.K. Gjakovë-J-Qytet, rr. " _____ " nr. _____.

Aneks 21.3: Ugovori o snabdevanju

**NGROHTORJA E QYTETIT SH.A. GJAKOVË****DICTRICT HEATING J.S.C. GJAKOVA**

Adresa: "Behije Dashi" Rezinë, Gjakovë
 Tel & Fax:
 Mob: +383 (0) 46 127 066

NUI: 811326471
 info@ngrohtorja.org
 www.ngrohtorja.org

Më: _____

Nr: _____

K O N T R A T Ë

Për Furnizim me Ngrohje Qendrore

- Furnizuesi: **Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë**
- Emri dhe Mbiemri i konsumatorit – Institucionit: _____
- Adresa e konsumatorit: **Rruga** _____
- Grupi i konsumatorëve: _____
- Data e fillimit të furnizimit me energji: **Nga 15 Tetor – 15 Prill.**
- Lloji i tarifës: **m² – Njësorë**
- Hapësira ngrohëse: _____m²

Ngrohtorja e Qytetit SH.A. Gjakovë (tani e tutje "Furnizuesi") furnizon konsumatorin me shërbime të ngrohjes, në përputhje me dispozitat e kësaj kontrate, rregullave të Zyrës së Rregullatorit për Energji (ZRRE), ligjeve dhe rregulloreve në fuqi në Kosovë.

Neni 1**Të Drejtat dhe Obligimet e Konsumatorit**

Pa cenuar dispozitat ligjore dhe rregulloret e aplikueshme, konsumatori ka të drejta dhe obligime si në vazhdim:

- 1.1. Të pranojë ngrohjen në mënyrën e specifikuar me këtë kontratë dhe marrëveshjen për kyçje (nëse marrëveshja ekziston);
- 1.2. Të shfrytëzojë energjinë ngrohëse në përputhje me këtë kontratë dhe të mos shkaktojë pengesa apo devijim në rrjedhjen e energjisë;
- 1.3. Të paguajë faturën e ngrohjes në pajtim me tarifat e aplikueshme duke pasur për bazë matësit e energjisë apo sipërfaqen ngrohëse për m² nëse pajisjet matëse nuk janë të instaluar;
- 1.4. Të informojë furnizuesin për çdo pengesë gjatë furnizimit me ngrohje;
- 1.5. Të informojë furnizuesin në rast të ndryshimit të pronarit, personit të autorizuar, adresës dhe pa pëlqimin e furnizuesit është e ndaluar puna e personave të pa autorizuar në instalimet e ngrohjes si dhe ndryshimi i sipërfaqes ngrohëse apo kyçjet ilegale, andaj çdo konsumator që bën veprime të tilla është i obliguar ta kompensojë dëmin komfor Ligjit për Ngrohje Qendrore dhe rregullave të Zyrës së Rregullatorit për Energji;
- 1.6. Të kompensojë shërbimet e mirëmbajtës së sistemit sekondar sipas "Çmimoreve për shërbimet e intervenimeve në sektorin sekondar të instalimeve të ngrohjes qendrore" të aprovuar nga ZRRE-ja;
- 1.7. Të siguroj qasje të lirë punëtorëve të furnizuesit për intervenim në sistemin sekondar dhe të siguroj hapësirë pa pengesë për instalimin e pajisjeve ngrohëse;
- 1.8. Të mos bëjë shkelje sipas nenit 5 të Rregullit për Shkycje dhe Rikycje të Konsumatorëve në Sektorin e Energjisë në Kosovë (shfrytëzimi i pa autorizuar i ngrohjes, vjedhja dhe dëmtimi i pajisjeve ngrohëse).



K O N T R A T Ë për furnizim me ngrohje qendrore

Furnizuesi:
N.P. "Termokos" SH.A.

Emri dhe mbiemri i konsumatorit: _____

Shifra: _____

Projekt ID e konsumatorit: _____

Adresa e konsumatorit: _____

Grupi i konsumatorëve:
Banesor / Afarist
☐ ☐
(shëno ☒)

Data e fillimit të furnizimit me energji: _____

Lloji i tarifës:
I panjehësuar / I njehësuar

Hapësira ngrohëse _____ m²

Nr. Tel: _____

N.P. "TERMOKOS" Sh.A. (tani e tutje "Furnizuesi") furnizon konsumatorin me shërbime të ngrohjes, në përputhje me dispozitat e kësaj kontrate, rregullave të Zyrës së Rregullatorit për Energji (ZRRE), ligjeve, dhe rregulloreve në fuqi në Kosovë.

Neni 1 Të drejtat dhe obligimet e konsumatorit

Pa cenuar dispozitat ligjore dhe rregulloret e aplikueshme, konsumatori ka të drejta dhe obligime si në vazhdim:

- a) Të pranojë ngrohjen në mënyrën e specifikuar me këtë kontratë dhe marrëveshjen për kycje (nëse marrëveshja ekziston);
- b) të shfrytëzojë energjinë ngrohëse në përputhje me këtë kontratë dhe të mos shkaktojë pengesa apo devijim në rrjedhjen e energjisë;
- c) të paguajë faturën e ngrohjes në pajtim me tarifat e aplikueshme duke pasur për bazë matësit e energjisë apo sipërfaqen ngrohëse për m² nëse pajisjet matëse nuk janë të instaluar.

Aneks 21.4: Baze podataka za nove potrošače



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	FORMULARI- HYRJA NË SISTEM TË FATURIMIT PËR KONSUMATORËT E RI											
2												
3	Shifra e konsumatorit	Subjekti	Artikulli	Extra2	Emërtimi	Sasia	Çmimi pa Tvsh	Rruga <Liferimi>	Kodi Postar <Liferimi>	Qyteti <Liferimi>		Aktiv
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12	[Extra2] = "KONAKU"											
	RR. "28 NENTORI" P.N. NLB 1700 2000 0003 1585 10000 Prishtinë, KosovëNr. Identifikues: 810514829 PCB 1110 0186 8700 0127 Tel: +383 44 966 150Email: info@termokos.org BKT 1902 6654 1104											
13	1138											

6.22 TRŽIŠNA INTEGRACIJA SA PANEVROPSKIM TRŽIŠTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri razvoj i implementaciju mehanizama podrške koji rezultiraju integracijom tržišta sa panevropskim tržištem električne energije. Panevropska integracija tržišta električne energije odnosi se na proces stvaranja harmonizovanog i zajedničkog tržišta električne energije na evropskom nivou. Ova integracija ima za cilj da omogući efikasnu razmenu energije između zona, eliminišući tehničke, regulatorne i trgovinske barijere. Ona igra ključnu ulogu u smanjenju troškova za potrošače i u postizanju ciljeva klimatske održivosti. Stvaranje jedinstvenog panevropskog tržišta električne energije ostvaruje se kroz mehanizme Jedinstvenog dnevnog spajanja (SDAC) i Jedinstvenog intradnevnog spajanja (SIDC). Jedinstveno dnevno spajanje SDAC obezbeđuje jedinstveno tržište za razmenu električne energije jedan dan pre perioda snabdevanja. Povećava efikasnost tržišta optimizacijom korišćenja energetske resursa i obezbeđivanjem pravednog određivanja cena u celom regionu. SIDC (Jedinstveno intradnevno spajanje) dopunjuje SDAC omogućavajući trgovinu energijom u skoro realnom vremenu kako bi se pokrile neočekivane promene u ponudi i potražnji. Posebno je važno za integraciju obnovljivih resursa, koji se često karakterišu velikom varijabilnošću. Ovo integrisano tržište ima za cilj povećanje ukupne efikasnosti trgovanja promovisanjem efikasne konkurencije, povećanjem likvidnosti i optimizacijom korišćenja proizvodnih resursa širom Evrope.

Uključivanje panevropske integracije tržišta električne energije predviđene u Energetskoj strategiji Republike Kosovo je neophodno za obezbeđivanje održivog, bezbednog i konkurentnog energetskeg sektora, uz istovremeno doprinos ekonomskom razvoju. Kosovo se obavezalo da će sprovesti sve obaveze iz Ugovora o Energetskoj zajednici kako bi stvorilo slobodno, integrisano i konkurentno tržište energije. Ovo doprinosi bezbednosti snabdevanja kroz integraciju u šire regionalno tržište, uz podršku ciljevima pristupačnosti i konkurentnosti, optimizaciji veleprodajnih i rezervnih tržišta i njihovoj efikasnosti. Vrednost indikatora je definisana kao binarna mera (analiza DA/NE) koja pokazuje da li je tržište električne energije na Kosovu integrisano u panevropsko tržište električne energije.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Spajanje tržišta električne energije je finalizovano funkcionalizacijom tržišta za dan unapred i unutar dana za kosovsku tendersku zonu i stvaranjem zajedničke berze električne energije između Kosova i Albanije.

3.2 Memorandum o razumevanju potpisuje kosovski predsednik Upravnog odbora RKE zajedno sa ostalim predsednicima odbora regulatora Albanije, Grčke, Severne Makedonije, izvršnim direktorima operatera prenosnih sistema (TSOS) i energetskih berzi (PX) relevantnih zemalja, u vezi sa Projektom spajanja tržišta.

3.3 Biće identifikovane sve zakonske, regulatorne i administrativne odredbe u Paketu integracije električne energije koje treba transponovati na nacionalnom nivou, posebno se fokusirajući na: Odluku 2022/03/MC-EnC (Ministarski savet Energetске zajednice) i Proceduralni akt 2022/01/MC-EnC za regionalnu integraciju energetskog tržišta.

3.4 Tehnička infrastruktura potrebna za jedinstveno dnevno unapred spajanje (SDAC) i jedinstveno intradnevno spajanje (SIDC), koja obezbeđuje prekogranično spajanje tržišta, biće uspostavljena od strane KOSTT-a.

3.5 Sve zakonske, regulatorne i administrativne odredbe u Paketu integracije električne energije transponuje Ministarstvo ekonomije i implementira na nacionalnom nivou.

3.6 Odeljenje za tržišne operacije KOSTT-a je odgovorno za unos podataka u ESRK softver koristeći tabelu 22.1.

3.7 Analizu vrednosti sprovode Odeljenje za tržišne operacije KOSTT-a i Odeljenje za energetiku Ministarstva ekonomije (MP). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i moraju ga sastaviti Odeljenje za tržišno poslovanje KOSTT-a i Odeljenje za energetiku Ministarstva ekonomije (MP), u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 22.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MP) putem ESRK softvera.

3.9 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju na licu mesta i prijavljuju u decembru

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela KOSTT za prikupljanje podataka.

Tabela 22.1: Tabela za prikupljanje i prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću softvera ESRK)

	STATUS (Da/Ne)	KOMENTARI
TRŽIŠNA INTEGRACIJA SA PANEVROPSKIM TRŽIŠTEM ELEKTRIČNE STRUJE		

6.23 PONUĐENI PREKOGRANIČNI KAPACITET / NOMINALNI PREKOGRANIČNI KAPACITET

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri kapacitet nominalnog prekograničnog prenosa uzimajući u obzir aspekte uvoza i izvoza energije, drugim rečima, to je odnos između „ponudjenog prekograničnog kapaciteta“ i „nominalnog prekograničnog kapaciteta“ izražen u procentima.

Nominalni prenosni kapacitet: odražava fizički kapacitet za koji je projektovan interkonektor (prenosni vod koji povezuje dve zemlje). On odgovara maksimalnom protoku snage koji prekogranična imovina može da prenese u skladu sa kriterijumima bezbednosti sistema. Na nominalni prenosni kapacitet ne utiču dizajn tržišta, mehanizmi i pravila. Njegova numerička vrednost ne zavisi od pravila za izračunavanje prekograničnog kapaciteta, koja će se razvijati u budućnosti. Takođe se može primeniti na bilo kom geografskom nivou, što nije moguće za neto prenosni kapacitet. To znači da je nominalni prenosni kapacitet fiksna vrednost nakon što se vodovi izgrade; videti Aneks 23.1 za indikativne (maksimalne) vrednosti NTC na kosovskoj granici i Aneks 23.2 za maksimalne vrednosti NTC i nominalni prenosni kapacitet interkonektora za zemlje regiona.

Ponuđeni prekogranični kapacitet odnosi se na neto prenosni kapacitet (NTC). Kao numeričke vrednosti, NTC predstavljaju maksimalne predviđene veličine programa razmene koji se može obavljati između dva područja poštujući N-1 bezbednosne uslove (kada jedan element prenosa otkáže, prenos se nastavlja neprekidno) uključenih područja, uzimajući u obzir neizvesnosti u pretpostavkama procene NTC-a.

Prekogranični kapacitet pušten na tržište može se razlikovati od vrednosti NTC-a, zbog operativnih uslova koji se razlikuju od onih usvojenih u okviru pretpostavki procene NTC-a, u smislu **proizvodnje i obrazaca opterećenja i/ili programa razmene na drugim granicama**, i zbog mogućih aktivnosti održavanja vodova koje ograničavaju kapacitete interkonekcije.

Operatori prenosnog sistema (TSO) procenjuju stanje sistema i mreže za dati period, uzimajući u obzir program razmene, kako aspekte uvoza tako i izvoza. Uvozni kapacitet definiše koliko električne energije može da uđe u zemlju, dok izvozni kapacitet određuje koliko može da oteče, pri čemu ukupni NTC odražava maksimalni prenosni kapacitet za oba smera.

Ovaj indikator je izabran u ESRK 2022-2031 jer je najvažniji prvi korak u oblasti saradnje na tržištu električne energije puno funkcionisanje zajedničke berze električne energije sa Albanijom (ALPEX) i na tržištu za dan unapred i na tržištu unapred.

Dugoročni cilj je pridruživanje evropskim spajanjima, Jedinstvenom dnevnom spajanju (SDAC) i Jedinstvenom intradnevnom spajanju (SIDC), najkasnije do 2031. godine, što pomaže u obezbeđivanju ekonomski optimalnog iskorišćenja kapaciteta prekogranične mreže, a time doprinosi i efikasnijem funkcionisanju tržišta. Ovo će takođe omogućiti niže cene energije kako bi se osigurala pristupačnost, a takođe obezbediti jednaki uslovi i ispravne tržišne signale investitorima, čime se povećava udeo obnovljivih izvora energije u sistemu.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću dve formule, jedne za uvoz i jedne za izvoz:

$$D1 = (NTC \text{ Uvoz} / \text{Nominalni kapacitet transmisije}) * 100$$

$$D2 = (NTC \text{ Izvoz} / \text{Nominalni kapacitet transmisije}) * 100$$

NTC se izračunava pomoću sledeće formule:

$$NTC = TTC - TRM$$

gde je:

Ukupni prenosni kapacitet (TTC) - je maksimalni program razmene između dva područja kompatibilan sa standardima operativne bezbednosti koji se primenjuju na svakom sistemu, ako bi budući uslovi mreže, proizvodnja i obrasci opterećenja bili savršeno poznati unapred.

Margina pouzdanosti prenosa (TRM) - je bezbednosna margina koja se nosi sa neizvesnostima izračunatih TTC vrednosti koje nastaju iz sledećih razloga:

- a) Nenamerna odstupanja fizičkih tokova tokom rada usled fizičkog funkcionisanja regulacije opterećenja i frekvencije.
- b) Hitne razmene između operatora prenosnog sistema radi suočavanja sa neočekivanim neuravnoteženim situacijama u realnom vremenu.
- c) Netačnosti, npr. u prikupljanju podataka i merenjima.

Razmena osnovnog slučaja (BCE) je razmena predviđena za određeni vremenski horizont (npr. godinu dana, jedan mesec ili jednu nedelju) pre vremenske oznake osnovnog slučaja koja bi se mogla izmeniti uz dogovor svih uključenih operatora prenosnog sistema. BCE nisu ni tipične vrednosti niti najverovatnije, već samo odražavaju moguću situaciju osnovnog slučaja. U ovom primeru (tabela 23.2 i 23.3) je treća sreda u mesecu u 10:30 časova.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Za svaki novi izgrađeni dalekovod, nominalni prekogranični kapacitet se određuje na osnovu različitih standarda vodova (što znači da je nominalni prekogranični kapacitet fiksna vrednost i ne menja se) (videti tabelu 23.1).

3.2 Jedan od regionalnih OPS-ova preuzima ulogu koordinatora i obaveštava ostale OPS-ove o ulozi i traži da im se pošalju prognozirani podaci za BCE (razmena osnovnog slučaja) i IGM (individualni model mreže).

3.3 Dva meseca unapred pre nego što se odredi vrednost NTC-a, regionalni OPS-ovi razmenjuju prognozirane podatke za BCE (razmena osnovnog slučaja) i IGM (individualni model mreže). (videti tabelu 23.2).

3.4 Regionalni koordinator OPS-a prikuplja BCE od svakog OPS-a i generiše tabelu (tabela 23.3) sa vrednostima. Na osnovu ovih podataka on/ona kreira zajednički model mreže koji doprinosi kreiranju analiza sistema bezbednosti.

3.5 Na osnovu analize bezbednosti TTC i TRM za svakog TSO, TSO-ovi šalju predloge jedni drugima (granica po granica) kako bi se dogovorili o predloženim vrednostima NTC (izvoz i uvoz).

3.6 Sektor za srednjoročno planiranje i analizu u KOSTT-u je odgovoran za godišnji unos podataka u tabelu za prikupljanje (videti tabelu 23.4).

3.7 KOSTT je odgovoran za unos podataka (videti tabelu 23.5 - digitalizovano pomoću ESRK softvera).

3.8 Analizu vrednosti sprovodi Sektor za srednjoročno planiranje i analizu u KOSTT-u. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za srednjoročno planiranje i analizu u KOSTT-u u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.9 Vrednost indikatora na osnovu tabele 23.5 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.10 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju godišnje i prikazuju u januaru naredne godine (n godina +1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Izveštaj KOSTT.

Tabela 23.1: Kosovski elektrovod povezan sa susednim zemljama

KOSOVAR EXISTING POWER INTERCONNECTION LINES						
Voltage level (KV)	Bus 1 (domestic)	Bus 2 (non-domestic)	From Kosovo to	I _{max} (A)	Sn (MVA)	Nominal trans. Capacity P _n (MW)
400	Kosova B	Komani	Albania	1900	1317	1185
400	Kosova B	Nis	Serbia	1900	1317	1185
400	Peja 3	Ribarevina	Montenegro	1900	1317	1185
400	Ferizaji 2	Skopje 5	N. Macedonia	1760	1218	1096
220	Prizreni 2	Fierze	Albania	790	300	270
220	Podujeva	Krusevac	Serbia	790	300	270
All (existing situation)					5769	5191

Tabela 23.2: Primer prognoziranih podataka za BCE (razmena osnovnih slučajeva) i IGM (model individualne mreže).

SE Europe: Base Case Exchanges in MW for 18.12.2024, 10h30 CET

from to	AL	AT	BA	BG	RS	ME	GR	HR	HU	KS	MK	RO	SI	TR	UA	IT	UCTE	TOTAL
AL										-200								200
AT																		0
BA																		0
BG																		0
RS																		0
ME										-200								200
GR																		0
HR																		0
HU																		0
KS	200					200					-50							-350
MK										50								-50
RO																		0
SI																		0
TR																		0
UA																		0
IT																		0
UCTE																		*****
TOTAL	200	0	0	0	0	200	0	0	0	-350	-50	0	0	0	0	0	*****	*****

(-) je za uvoz, (+) je za izvoz.

Tabela 23.3: Primer podataka BCE od svakog TSO:

SE Europe: Base Case Exchanges in MW for 18.12.2024, 10h30 CET

from to	AL	AT	BA	BG	RS	ME	GR	HR	HU	KS	MK	RO	SI	TR	UA	IT	UCTE	TOTAL
AL						-100	-140			-50								290
AT									-700				30					670
BA					-100	-350		-400										850
BG					-100		-360				-150	160		50				400
RS			100	100		-120		-30	300	-150	-300	100						0
ME	100		350		120					-100						-600		130
GR	140			360							50			100		50		-700
HR			400		30				240				-70					-600
HU		700			-300			-240				-660	110				2618	-2228
KS	50				150	100					50							-350
MK				150	300		-50			-50								-350
RO				-160	-100				660									-400
SI		-30						70	-110							-120		190
TR				-50			-100											150
UA									0			0						0
IT						600	-50						120					-670
UCTE									-2618									*****
TOTAL	290	670	850	400	0	130	-700	-600	-2228	-350	-350	-400	190	150	0		*****	*****

Tabela 23.4: Indikativne (maksimalne) vrednosti NTC-a na kosovskoj granici i izveštaj između NTC-a i nominalnog kapaciteta u procentima (izveštaj KOSTT)

INDICATIVE (MAXIMUM) NTC VALUES AT KOSOVAR BORDER					
Borders	1. NTC-Import (MW)	2. NTC- Export (MW)	3. Nominal transmission capacity of interconnection at the border (MW)	1/3 *100 (%)	2/3 *100 (%)
Kosova-Albania	400	400	1455	27.5	27.5
Kosova-Serbia	325	325	1455	22.3	22.3
Kosova-Montenegro	300	300	1185	25.3	25.3
Kosova-N.Macedonia	291	200	1096	26.6	18.2
Total	1316	1225	5191	25.4	23.3

Tabela 23.5: Tabela za prikupljanje i prezentaciju podataka (digitalizovati putem softvera ESRK)

GRANICE	1. NTC UVOZ (MW)	2.NTC IZVOZ (MW)	3.NOMINALNI TRANSMISSIONI KAPACITET INTER-KONEKCIJE NA GRANICI	UVOZ (1/3 *100 (%))	IZVOZ (2/3 *100 (%))
Kosovo-Albanija					
Kosovo-Srbija					
Kosovo-Crna Gora					
Kosovo-S. Makedonija					
PROSEK					

Aneks 23.1: Indikativne (maksimalne) vrednosti NTC* na kosovskoj granici i odnos između NTC i nominalnog kapaciteta u procentima

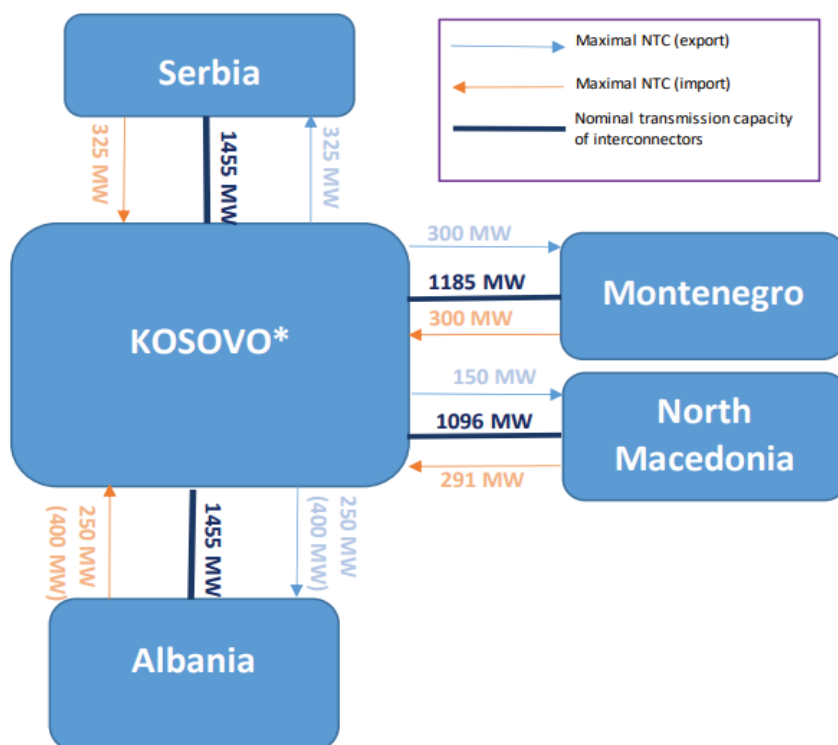


Figure 9: Nominal transmission capacity of the interconnectors at Kosovar borders and maximum NTC values

* NTC sa Srbijom se još uvek ne primenjuje.

Aneks 23.2: Maksimalne vrednosti NTC-a i nominalni prenosni kapacitet interkonektora za zemlje regiona.

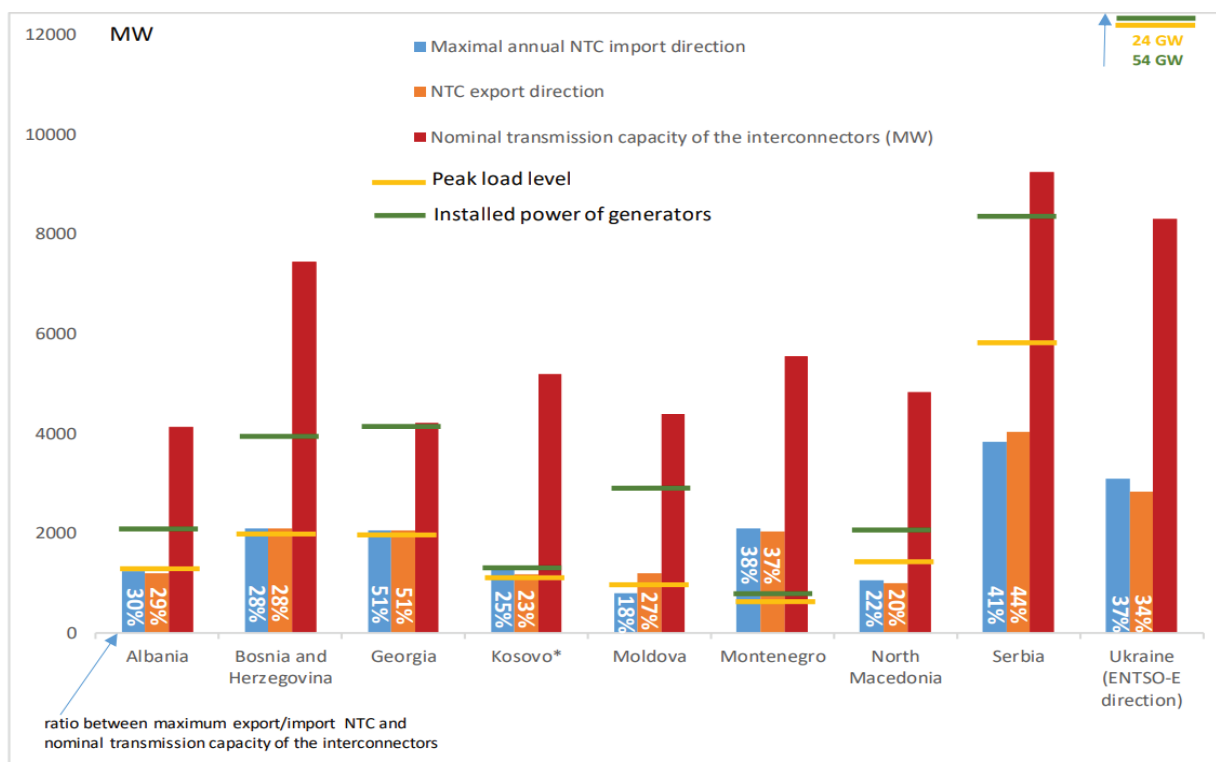


Figure 21: Maximum NTC values today and nominal transmission capacity of interconnectors in each CP

6.24 STATUS POSTEPENOG UKIDANJA SPORAZUMA O SNABDEVANJU NA VELIKO

Tip indikatora: Indikator izlazne vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri da li je na Kosovu na snazi Sporazum o snabdevanju na veliko (BSA). Sporazum o snabdevanju na veliko (BSA) je sporazum potpisan između Kosovske energetske korporacije **KEK** (državne kompanije odgovorne za proizvodnju električne energije) i Kosovske kompanije za distribuciju električne energije KEDS (kompanije odgovorne za distribuciju i maloprodajno snabdevanje električnom energijom potrošačima na Kosovu), kojim KEK pristaje da snabdeva, a KEDS pristaje da prima i kupuje električnu energiju.

Energetska strategija Kosova 2022-2031 predviđa postepeno ukidanje BSA do 2031. godine. Postepeno ukidanje Sporazuma o snabdevanju na veliko (BSA) između KEK-a i KEDS-a je veoma relevantno za cilj Kosova da liberalizuje svoje tržište električne energije. Liberalizacija tržišta podstiče konkurenciju, razbijajući monopol državnih kompanija i pružajući potrošačima veći izbor. U krajnjoj liniji, liberalizacija tržišta podržava dinamičniji i fleksibilniji elektroenergetski sistem, smanjuje rizike povezane sa oslanjanjem na jednog državnog dobavljača i usklađuje Kosovo sa širim evropskim trendovima na tržištu energije, podstičući dugoročnu održivost i pristupačnost za potrošače.

Vrednost indikatora je definisana kao binarna mera (analiza DA/NE) koja pokazuje da li se BSA postepeno ukida. Vrednost indikatora nije de-agregirana.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Sporazum o poslovnoj saradnji (BSA) je potpisan između KEK-a i KEDS-a kojim se KEK slaže da snabdeva, dok se KEDS slaže da prima i kupuje električnu energiju (Aneks 1).

3.2 Kosovo namerava da stvori liberalizovano tržište električne energije za koje sporazum treba da bude raskinut.

3.3 Odeljenje za energetske sisteme u Ministarstvu privrede je odgovorno za godišnji unos podataka koji se odnose na indikator (videti tabelu 24.1).

3.4 Podaci se automatski agregiraju pomoću ESRK softvera, a izračunavanje podataka se vrši prema postupku predloženom u tabeli 24.1.

3.5 Analizu vrednosti sprovodi Odeljenje za energetske sisteme u Ministarstvu privrede. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List

za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.7 Vrednost indikatora na osnovu tabele 24.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.8 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju na licu mesta i objavljuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela BSA prikupljanja podataka.

Tabela 24.1: Tabela prikupljanja i prezentacije podataka (digitalizovati putem softvera ESRK)

	USPOSTAVLJENO	NIJE USPOSTAVLJENO	KOMENTARI
Status BSA			

6.25 BROJ PONUDA KOJE SU NA RASPOLAGANJU ZA POTROŠAČE KOJI NISU DOMAĆINSTVA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Indikator meri ukupan broj opcija ili ugovora o snabdevanju energijom dostupnih potrošačima koji nisu domaćinstva, kao što su preduzeća, industrije i javne institucije. Prati nivo konkurencije na tržištu energije brojeći koliko različitih dobavljača nudi energetske usluge ovim kupcima.

Ovaj indikator pruža pregled raznolikosti i dostupnosti dobavljača energije na tržištu. Postepenim ukidanjem BSA-a, udeo potrošnje van domaćinstava koji učestvuju u konkurentnom segmentu tržišta će se povećavati, jer će cene električne energije odražavati tržišne cene, što će ih podstaći da dobrovoljno napuste univerzalnog dobavljača usluga (USS).

Ovaj indikator je relevantan jer odražava stepen tržišne konkurencije, što je ključno za stvaranje efikasnog, transparentnog i potrošački prilagođenog tržišta energije. Veći broj ponuda obično ukazuje na konkurentnije tržište, gde preduzeća i drugi potrošači van domaćinstava imaju mogućnost da biraju između različitih dobavljača, što potencijalno dovodi do boljih cena, usluga i uslova. Pored toga, ističe uspeh napora za liberalizaciju tržišta energije, jer Kosovo radi na usklađivanju svog tržišta energije sa standardima Evropske unije, koji daju prioritet konkurenciji i izboru potrošača. Praćenjem ovog indikatora,

kreatori politike mogu da procene da li tržište energije funkcioniše efikasno i da li potrošači koji nisu domaćinstva imaju potrebne opcije za donošenje informisanih odluka o energiji, što u krajnjoj liniji podržava cilj reforme energetskog sektora i osnaživanja potrošača. Kao potpisnica Ugovora o Energetskoj zajednici, Kosovo će transponovati svoj pravni i regulatorni okvir u pravne tekovine EU, što će stvoriti transparentno i nediskriminatorno tržište energije zasnovano na principima slobodnog, otvorenog i konkurentnog tržišta.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj ponuda dostupnih za potrošače koji nisu domaćinstva

m = broj ponuda dostupnih za potrošače koji nisu domaćinstva u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora nije razložena ni po jednom kriterijumu.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve promenljive za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Prekida se BSA (Sporazum o snabdevanju na veliko) između KEK-a i KEDS-a, kojim se KEK slaže da snabdeva, a KEDS se slaže da prima i kupuje električnu energiju.

3.2 Novi registrovani dobavljači će nuditi snabdevanje električnom energijom potrošačima.

3.3 Odeljenje za energetske sisteme u Ministarstvu privrede je odgovorno da godišnje unese podatke o ponudama dostupnim za potrošače koji nisu domaćinstva u tabelu prikupljanja u ESRK softver (videti tabelu 25.1).

3.4 Analizu vrednosti sprovodi DES u Ministarstvu privrede. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.7 Vrednost indikatora na osnovu tabele 25.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za energetske sisteme (MoE) putem ESRK softvera.

3.8 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšale performanse ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela za prikupljanje podataka.

Tabela 25.1: Tabela za prikupljanje i prezentaciju podataka (digitalizovati se putem softvera ESRK)

	BROJ	KOMENTARI
Ponude koje su na raspolaganju potrošačima koji nisu domaćinstva		

6.26 GODIŠNJI BROJ NOVIH DIPLOMCIRANIH STUDENTA KOJI STEKU AKADEMSKE DIPLOME ILI PROFESIONALNE KVALIFIKACIJE U OBLASTI ENERGETIKE I SRODNIH OBLASTI

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj studenata koji su stekli akademsku diplomu (diplomu, master, doktorat) ili stručne kvalifikacije u energetsom i srodnim sektorima koje je akreditovao Nacionalni organ za kvalifikacije (NQA). Kosovu trenutno nedostaju radnici sa tehničkim veštinama potrebnim za zadovoljavanje sadašnje i buduće potražnje poslodavaca u energetsom i srodnim sektorima. S obzirom na to da se veliki deo zaposlenih u sektoru bliži penziji, biće potrebno više kvalifikovanih radnika za ovaj sektor. Na Kosovu postoje tri načina za sticanje stručne kvalifikacije u energetsom i srodnim sektorima:

- Institucije za stručno obrazovanje i obuku (VETI); igraju ključnu ulogu u pripremi srednjoškolaca za radnu snagu nudeći praktično, karijerno usmereno obrazovanje u različitim oblastima i njima upravlja odgovarajuća opština.
- Centri za kompetencije (CoC); su specijalizovane institucije koje se fokusiraju na pružanje visokokvalitetne, industrijski relevantne obuke u određenim sektorima i njima upravlja Agencija za stručno obrazovanje i obuku i obrazovanje odraslih (AVETAE).
- Univerziteti; javni ili privatni.

Ne u celosti iscrpan spisak univerziteta koji nude stručne kvalifikacije u energetici i srodnim oblastima.

Da bi se rešio ovaj jaz, Energetska strategija Kosova 2022-2031 predviđa blisku saradnju sa akademijama/univerzitetima, industrijom i organizacijama partnerima za razvoj kako bi se razvili i uskladili programi obrazovanja i obuke sa potrebama energetskog sektora. Obuka

o integraciji obnovljivih izvora energije, tržišta električne energije, regionalna integracija, trgovina energijom i energetska procena zgrada smatraju se ključnim prioritetima. Ova saradnja će se sprovoditi na način koji omogućava učešće žena sa jednakim mogućnostima u ovim programima obrazovanja i obuke (uključujući i kroz programe stipendiranja) i promoviše uključivanje žena u kompanije i institucije energetskog sektora.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n (v + c + u)$$

gde je:

D = ukupan broj diplomiranih studenata koji su stekli akademske diplome ili stručne kvalifikacije u oblasti energetike i srodnih oblasti

v = broj diplomiranih studenata koji su stekli stručnu kvalifikaciju od VETI u oblasti energetike i srodnih oblasti u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

c = broj diplomiranih studenata koji su stekli stručnu kvalifikaciju od CoC-a u oblasti energetike i srodnih oblasti u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

u = broj diplomiranih studenata koji su stekli akademske diplome u oblasti energetike i srodnih oblasti u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

Vrednost indikatora je razložena po: tipu institucije (VETI, CoC i univerziteti) i polu (ženski, muški).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA ZA PRIKUPLJANJE I ANALIZU PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Odeljenje za stručno obrazovanje i obuku u Ministarstvu obrazovanja, nauke, tehnologije i inovacija (MESTI) izveštava o broju stručnih kvalifikacija stečenih u COC i VETI u energetici i srodnim profilima (videti tabelu 26.1a).

3.2 Odeljenje za visoko obrazovanje, nauku i tehnologiju u MONTI izveštava o broju akademskih stepena stečenih u energetici i srodnim oblastima (videti tabelu 26.1b).

3.3 MONTI je odgovoran za godišnji unos podataka u tabelu za prikupljanje podataka u ESRK softveru (videti tabelu 26.2).

3.4 MONTI sprovodi analizu vrednosti. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti MONTI u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.5 Vrednost indikatora na osnovu tabele 26.2 arhivira se u S/E matrici u elektronskom

formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.6 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju godišnje i prikazuju u januaru naredne godine (godina n+1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela MONTI za prikupljanje podataka.

Tabela 26.1a. Tabela za prikupljanje podataka za pred-univerzitetski nivo

Oblasti	Javni VETI		Privatni VETI		CoC	
	Muški	Ženski	Muški	Ženski	Muški	Ženski
Inženjering obnovljive energije						
Mašinstvo						
Field n						
....						

Tabela 26.1b. Tabela za prikupljanje podataka za univerzitetski nivo

Oblasti	Pol	Javni univerziteti			Privatni univerziteti			Ukupno
		Bachelor	Master	PhD	Bachelor	Master	PhD	
Inženjering obnovljive energije	Muški							
	Ženski							
Mašinstvo	Muški							
	Ženski							
Ekološki inženjering	Muški							
	Ženski							
Field n	Muški							
	Ženski							

Tabela 26.2. Tabela za agregaciju i prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

	Univerziteti		COCs	VETI		Ukupno
	Javni	Privatni		Javni	Privatni	
Muški						
Ženski						
Ukupno						

Aneks 26.1 Spisak uključenih univerziteta, VETI i CoC.

#	UNIVERZITETI	OBLASTI
1	Univerzitet u Prištini „Hasan Priština“	Inženjering
2	Univerzitet u Mitrovici „Isa Boljetini“	Inženjering
N	UBT (University for Business and Technology)	Inženjering
	Ostali univerziteti	
INSTITUCIJE ZA STRUČNO OBRAZOVANJE I OBUKU (VETI)		
1	Vocational Education and Training “Bahri Haxha” Vushtrri	
2		
N		
CENTRI ZA STRUČNOST (COC)		
1	Centar za stručnost „11. mart” Prizren	
2		
N		

6.27 PROCENAT ŽENA ZAPOSLENIH U SEKTORU ENERGIJE

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Procenat žena zaposlenih u energetsom sektoru meri udeo žena zaposlenih u osnovnim energetske poslovanja registrovanim na Kosovu, kako je definisano od strane Poreske uprave Kosova. Ovaj indikator odražava napore za promociju rodne ravnopravnosti i inkluzije u energetske radne snagu.

Procenat žena zaposlenih u energetsom sektoru je ključni indikator rodne ravnopravnosti i inkluzije u industriji kojom tradicionalno dominiraju muškarci. On ističe napredak ka stvaranju raznovrsnih i ravnopravnih radnih mesta, usklađujući se sa globalnim i lokalnim obavezama u vezi sa rodnom ravnopravnošću i osnaživanjem. Energetska strategija Kosova 2022-2031 predviđa povećanje učešća žena u energetsom sektoru sa početnih 9% na 25% do 2031. godine.

Vrednost ovog indikatora meri se sledećom formulom:

$$D = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Nf}{Nt} \right) \times 100$$

gde je:

D = procenat žena zaposlenih u energetsom sektoru

Nf = broj žena zaposlenih u energetsom sektoru u godini „n” implementacije ESRK

Nt = ukupan broj zaposlenih u energetsom sektoru u godini „n” implementacije ESRK

Vrednost indikatora razvrstana je prema sledećem:

- Ekonomska aktivnost/ NACE kôd (šifra koju dodeljuje Poreska uprava Kosova).

Prodhimi i energjisë elektrike	3511
Transmetimi i energjisë elektrike	3512
Shpërndarja e energjisë elektrike	3513
Tregtia e energjisë elektrike	3514
Prodhimi i gazit	3521
Shpërndarja e lëndëve djegëse të gazta nëpërmjet tubacion	3522
Tregtia e gazit nëpërmjet tubacioneve	3523
Furnizimi me avull dhe ajër të kondicionuar	3530

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuirira kroz sledeće korake:

3.1 Poreska uprava Kosova (PUK) održava bazu podataka za sva preduzeća na Kosovu strukturiranu prema njihovim poslovnim aktivnostima, broju zaposlenih, polu i plati (Tabela 27.1).

3.2 Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju zahteva podatke iz Tabele 27.1 od PUK-a.

3.3 DSPRC u Ministarstvu prosvete izračunava vrednosti prema Tabeli 27.2.

3.4 Ministarstvo prosvete automatski agregira podatke koristeći ESRK softver, a izračunavanje podataka se vrši prema postupku predloženom u tabeli 27.3.

3.5 Analizu vrednosti sprovodi DSPRC Ministarstva prosvete. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju (M&E) radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MoE) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za M&E.

3.6 Vrednost indikatora na osnovu tabele 27.3 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.7 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju tokom cele godine i prezentuju se jednom godišnje u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela za prikupljanje podataka Odeljenja za kadrovske resurse ME.

Tabela 27.1: Tabela za prikupljanje podataka (softver PUK)

[illegible]

Tabela 27.2: Format tabele za agregaciju/izračunavanje indikatora (automatski generisano putem softvera ESRK)

[illegible]

27.3: Tabela za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

EKONOMSKE AKTIVNOSTI	NACE KOD	UKUPAN BROJ ZAPOSLENIH	BROJ ZAPOSLENIH ŽENA	% ZAPOSLENIH ŽENA	% PLATA ŽENA
Proizvodnja struje	3511				
Transmisija struje	3512				
Distribucija struje	3513				
Trgovanje strujom	3514				
Proizvodnja gasa	3521				
Distribucija gasnih goriva kroz cevovode	3522				
Trgovina gasom kroz cevovode	3523				
Snabdevanje parom i rashlađivanjem	3530				
Ukupno					

6.28 BROJ NOVIH ŠEMA NAMENJENIH POTROŠAČIMA U RANJIVOM POLOŽAJU

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj državno finansiranih šema i programa osmišljenih da podrže ranjive potrošače subvencionisanjem, promocijom i olakšavanjem investicija zajednice u energetska efikasnost i sopstvenu potrošnju. Priznavanje i garantovanje posebnih prava u vezi sa snabdevanjem električnom energijom za ranjive potrošače u Republici Kosovo vrši se kroz tri zakona, i to: Zakon br. 05/L-081 o energetici (Zakon o energetici), Zakon o električnoj energiji i Zakon o regulatoru energije. Tri zakona, Zakon o energetici, Zakon o električnoj energiji i Zakon o regulatoru energije, definišu potrošača u potrebi kao porodičnog potrošača koji, zbog svog društvenog statusa, uživa neka posebna prava u vezi sa snabdevanjem električnom energijom.

Ova šema obično sadrži sledeće ključne teme:

- i) način prijave (platforma/procedura gde se ljudi mogu prijaviti za program),
- ii) kriterijumi korisnika (kriterijumi koje podnosioci zahteva moraju da ispune da bi imali koristi od programa)
- iii) očekivani vremenski okvir (vremenski okvir za sprovođenje programa),
- iv) način plaćanja (kako će korisnici primiti uplatu),
- v) sistem izveštavanja (sistem/tabele gde se izveštava o statusu programa).

Podsticanje ranjivih potrošača je posebno važno u kontekstu širih energetske ciljeva Evropske unije, jer se ovi potrošači često suočavaju sa finansijskim izazovima koji otežavaju njihov pristup pristupačnoj energiji i energetske efikasnim rešenjima, pogoršavajući energetske siromaštvo.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj šema namenjenih ranjivim potrošačima

m = broj šema namenjenih ranjivim potrošačima u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

Vrednost indikatora je razložena po merama (subvencionisanje u računima za struju i ostalo).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti:

3.1 Odluku donosi nadležna institucija (tj. MALS) o novoj šemi podrške namenjenoj ranjivim potrošačima (ovo uključuje: način prijavljivanja, kriterijume za korisnike, vremenski okvir, način plaćanja i sistem izveštavanja) videti aneks 28.1.

3.2 Prijava se otvara preko platforme eKosova (Aneks 28.2).

3.3 Nakon što su prijave prihvaćene, formiraju se tela za evaluaciju i verifikaciju koja pregledaju i sertifikuju prijave i podnose izveštaj o listi korisnika finansijskom odeljenju nadležne institucije (Tabela 28.1).

3.4 Odeljenje za socijalne šeme u MALS je odgovorno za unos podataka o šemama koje sprovode koristeći tabelu za prikupljanje u ESRK softveru (videti tabelu 28.2).

3.5 Broj „šema koje podržavaju ranjive potrošače“ se automatski agregira pomoću ESRK softvera (videti istu tabelu 28.2).

3.6 Analizu vrednosti sprovodi Odeljenje za socijalne šeme u MALS. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za socijalne šeme u MFRT-u.

3.7 Vrednost indikatora na osnovu tabele 28.2 arhivira se u matrici S/E u elektronskom formatu od strane specijaliste za praćenje i evaluaciju Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (ME) putem softvera ESRK.

3.8 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju tokom cele godine i prezentuju se jednom godišnje, u mesecu decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela agregacije/izračunavanja podataka (softver ESRK).

Aneks 28.1: Primer odluke o odobrenju za šemu za potrošače u ranjivom položaju, koje izdaje relevantna institucija.





Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government
Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve – Ministrstvo Finansija, Rada i Transfera – Ministry of Finance, Labour and Transfers

Nr. 60/2024
 Datë: 11.10.2024

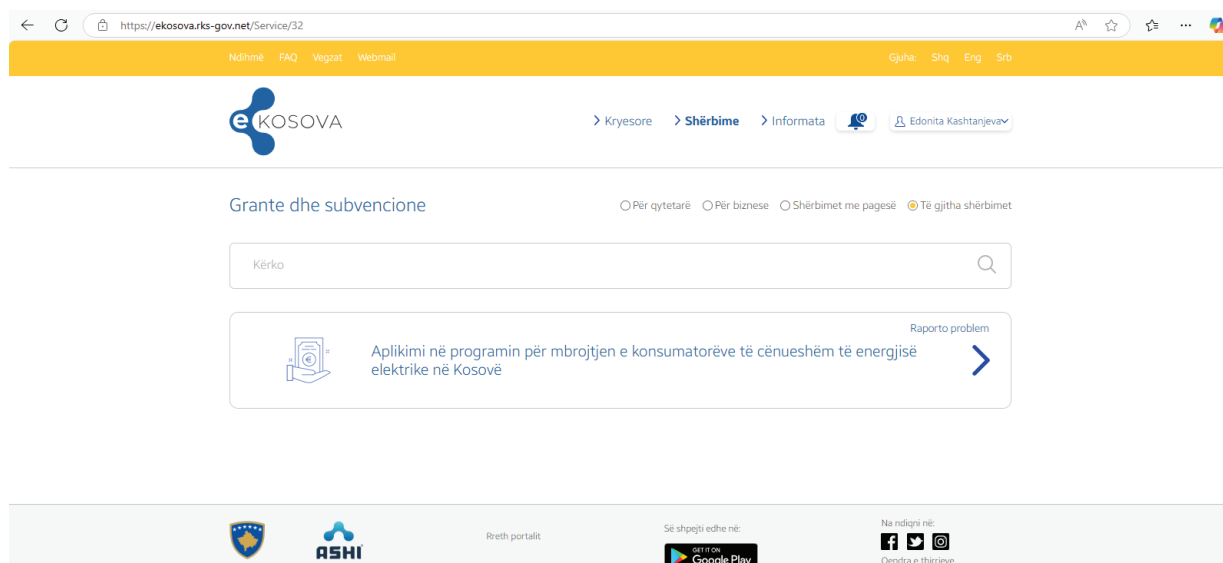
Në zbatim të pikës 2 të Vendimit Nr. 06/224 të datës 11.10.2024 të Qeverisë së Republikës së Kosovës, në mbështetje të nenit 10 dhe nenit 11 të Ligjit Nr. 06/L-113 për Organizimin dhe Funksionimin e Administratës Shtetërore dhe të Agjencive të Pavarura, të nenit 4 paragrafit 1.2, nenit 5 dhe shtojcës 1 pika 2 të Rregullores Nr.14/2023 për Fushat e Përgjegjësisë Administrative të Zyrës së Kryeministrit dhe Ministrive, Ministri i Financave, Punës dhe Transfereve nxjerr këtë:

VENDIM

Mbi kushtet dhe kriteret për përfitim nga Programi për Mbrojtjen e Konsumatorëve të Cenueshëm të Energjisë Elektrike për vitin 2024-2025 sipas pikës 2 të Vendimit të Qeverisë Nr. 06/224 të datës 11.10.2024

A. FORMA E MBËSHTETJES

- Mbështetja në formë të subvencionimit të faturës së energjisë elektrike sipas Programit për Mbrojtjen e Konsumatorëve të Cenueshëm të Energjisë Elektrike për vitin 2024 – 2025 ofrohet për të gjitha Ekonomitë Familjare të cilat plotësojnë kriteret sipas seksionit D të këtij Vendimi.

Aneks 28.2: Primer prijave sa platforme “eKosova”.

6.29 BROJ PROGRAMA KOJI PRUŽAJU PODRŠKU ZA PROJEKTE ZAJEDNICA U VEZI SA EFIKASNOŠĆU I SAMO-POTROŠNJOJ

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj državno finansiranih šema i programa, koji se bave potrebom za subvencionisanjem, podržavanjem i promocijom investicija u zajednicu u efikasnost i sopstvenu potrošnju.

Ove šeme treba da uključuju, ali ne budu ograničene samo na, promociju korišćenja obnovljivih izvora energije, kako je definisano u Zakonu o obnovljivim izvorima energije, kao i povećanje energetske efikasnosti uvođenjem šema koje su osmišljene da promovišu renoviranje stambenih zgrada (izolacija zgrade, zamena prozora i vrata, izolacija krova); energetske efikasne uređaje (uređaje za grejanje kao što su peći na biomasu, individualne peći, toplotne pumpe, klima uređaji, efikasni električni kućni aparati, instalaciju termičkih i fotonaponskih sistema za sopstvenu potrošnju energije i tehnologiju skladištenja energije). Sve ove mere pojedinačno i zajedno imaju za cilj smanjenje konačne potrošnje energije i emisije gasova.

Obično se takvi programi/šeme finansiraju spoljnim donatorima i/ili vladinim sredstvima.

Program/šema se smatra „podržavanjem projekata zajednice u efikasnosti i sopstvenoj potrošnji“ kada je ispunjeno sledećih pet kriterijuma:

- i) metod prijavljivanja (platforma/procedura gde se ljudi mogu prijaviti za program),
- ii) kriterijumi korisnika (kriterijumi koje podnosioci zahteva moraju da ispune da bi imali koristi od programa)
- iii) očekivani vremenski okvir (vremenski okvir za sprovođenje programa),
- iv) način plaćanja (kako će korisnici primiti uplatu),

v) sistem izveštavanja (sistem/listovi gde se izveštava o statusu programa).

Potrošnja domaćinstava ima najveći udeo u potrošnji energije na Kosovu. Veliki deo toga je električna energija koja se koristi za grejanje. Ove šeme imaju za cilj povećanje efikasnosti u domaćinstvima modernizacijom kućnih aparata i prelaskom na energetske osetljivu tehnologiju. To se postiže subvencionisanjem dela cene aparata koji se direktno nadoknađuje potrošačima (jedna od šema). Druga dimenzija indikatora je sopstvena potrošnja, što se želi postići subvencionisanjem tehnologije fotonaponskih panela, što bi doprinelo decentralizaciji proizvodnje energije i doprinelo ukupnom cilju Strategije u vezi sa potrošačima-potrošačima (100 MW).

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj programa koji podržavaju projekte zajednice u oblasti efikasnosti i sopstvene potrošnje

m = broj programa koji podržavaju projekte zajednice u oblasti efikasnosti i sopstvene potrošnje u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

Vrednost indikatora je razložena po opštini, vrsti mere (energetska efikasnost, obnovljiva energija) i vrsti korisnika (samohrani roditelj, socijalni program i drugi).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodom uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Vlada ili nadležna institucija donosi odluku o podršci projektima zajednice u oblasti efikasnosti i sopstvene potrošnje (Aneks 29.1).

3.2 Pripremljen od strane ključnih zainteresovanih strana, kao što su Ministarstvo prosvete i/ili KEEF, konačno odobrenje svakog programa/šeme odobrava Ministarstvo prosvete (kada su ispunjeni svi kriterijumi navedeni u definiciji).

3.3 KEEF i Odeljenje za energetske efikasnosti u okviru Ministarstva prosvete su odgovorni za godišnji unos podataka o programima koje sprovode koristeći tabelu prikupljanja u ESRK softveru (videti tabelu 29.1).

3.4 Broj „programa koji podržavaju projekte zajednice u oblasti efikasnosti i sopstvene potrošnje“ automatski se agregira pomoću softvera koji vode KEEF i Ministarstvo prosvete. Tabela za prezentaciju podataka se automatski generiše pomoću softvera ESRK (videti istu tabelu 29.2)

3.5 Analizu vrednosti sprovode KEEF i DEE (Ministarstvo energetike). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti

indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List analize indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (Ministarstvo energetike) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.6 Vrednost indikatora na osnovu tabele 29.2 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (ME) putem ESRK softvera.

3.7 List analize indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju tokom cele godine i predstavljaju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela agregacije/izračunavanja podataka indikatora (automatski generisana softverom ESRK).

Tabela 29.1: Tabela za prikupljanje/agregaciju podataka (treba da se digitalizuje softverom ESRSK)

[illegible]

Tabela 29.2 Tabela za prezentovanje (treba da se digitalizuje softverom ESRK)

OPŠTINA	BROJ KORISNIKA	Iznos subvencije of subsidy (=Budžet' po opštini)	Tip korisnika		
			SAMOHRANI RODITELJ	SOCIJALNA ŠEMA	OSTALO
UKUPNO					

Aneks 29.1 Primer odluke Vlade o pokretanju mera podrške u vezi sa energijom



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government

Nr. 03/128
 Datë: 16.02.2023

Në mbështetje të nenit 92 paragrafi 4. dhe të nenit 93 paragrafi 4 të Kushtetutës së Republikës së Kosovës, të nenit 8 të Ligjit Nr. 08/L-117 për Qeverinë e Republikës së Kosovës, nenit 25 të Ligjit Nr. 05/L-081 për Energjinë, të Ligjit Nr. 06/L-079 për Eficiencë të Energjisë, duke u bazuar në nenin 4 të Rregullores Nr. 02/2021 për Fushat e Përgjegjësisë Administrative të Zyrës së Kryeministrit dhe Ministrive e ndryshuar dhe e plotësuar me Rregulloren Nr. 04/2021 dhe me Rregulloren Nr. 03/2022, në pajtim me nenin 17 dhe 19 të Rregullores së Punës së Qeverisë së Republikës së Kosovës Nr. 09/2011, Qeveria e Republikës së Kosovës, në mbledhjen e mbajtur më 16 shkurt 2023, merr këtë:

V E N D I M

1. Ndryshohet dhe plotësohet Plani i Veprimit për Zbutjen e Ndikimit të Menjëhershëm Socio-Ekonomik të Krizës Energjetike, si pjesë përbërëse e Vendimit të Qeverisë Nr. 29/112 të datës 13 dhjetor 2022.
2. Pjesë përbërëse e këtij Vendimi është Plani i Veprimit për Zbutjen e Ndikimit të Menjëhershëm Socio-Ekonomik të Krizës Energjetike, me plotësimet/ndryshimet nga pika 1. e këtij Vendimi.
3. Pjesët tjera të Vendimit të Qeverisë Nr. 29/112 të datës 13 dhjetor 2022 mbesin të pandryshuara.
4. Vendimi hyn në fuqi ditën e publikimit në Gazetën Zyrtare të Republikës së Kosovës.

Albin KURTI

Kryeministër i Republikës së Kosovës

Iu dërgohet:

- Zëvendëskryeministrave
- Të gjitha ministrive (ministrave)
- Sekretarit të Përgjithshëm të ZKM-së
- Arkivit të Qeverisë

6.30 ŠEMA PODRŠKE U VEZI SA CENAMA ZA POTROŠAČE U RANJIVOM POLOŽAJU

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri razvoj i implementaciju mehanizama šeme podrške cenama usmerenih na ublažavanje troškova energije za ranjive potrošače. Ovo uključuje finansijske ili političke inicijative osmišljene da smanje energetska siromaštvo pružanjem ciljane pomoći pojedincima i domaćinstvima u riziku. Stvaranje šeme podrške cenama koja cilja i pokriva sve pojedince ili domaćinstva u riziku od energetske siromaštva na Kosovu je neophodno kako bi se obezbedio pravičan pristup pristupačnoj energiji, posebno za ranjive grupe stanovništva kao što su porodice sa niskim prihodima, starije osobe i osobe sa invaliditetom. Pošto energetska siromaštvo može dovesti do ozbiljnih zdravstvenih rizika, ekonomske nestabilnosti i socijalnih nejednakosti, takva šema bi pomogla u ublažavanju ovih problema, poboljšavajući opšte blagostanje i ekonomsku otpornost. Pored toga, usklađivanje energetske politike Kosova sa standardima i praksama EU je ključno, jer EU stavlja snažan naglasak na socijalnu inkluziju i pristupačnost energije za sve.

Vrednost indikatora je definisana kao binarna mera koja pokazuje da li je šema sprovedena ili ne i da li je test siromaštva (test sredstava) bio uključen u dizajn.

Međutim, da bi se postigli gore pomenuti rezultati, Ministarstvo finansija, rada i transfera je uspostavilo **Program za zaštitu ranjivih potrošača električne energije na Kosovu**, kako je predviđeno u ESRK-u, koji će biti uspostavljen do 2024. godine i dalje unapređen u šemu podrške cenama, a ne u jedinstveni program koji je podložan periodičnim promenama.

Za trenutni program, domaćinstva koja ispunjavaju uslove za subvencije u okviru Programa moraju da prođu posebne testove siromaštva. U početku će domaćinstva biti procenjena na osnovu testa imovine:

- Kumulativna vrednost nepokretne imovine u vlasništvu članova domaćinstva mora biti jednaka ili manja od sto hiljada evra (100.000 €).

Domaćinstva koja prođu test imovine zatim će proći test prihoda:

- Prosečan mesečni prihod za poslednji definisani period, kako je utvrđeno odlukom, mora biti jednak ili manji od sto pedeset evra (150 €) po članu domaćinstva.

Kao rezultat toga, ranjivo domaćinstvo se definiše kao ono koje prolazi oba testa.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Pokretanje i dizajn šeme - Šemu za podršku cenama energije za ranjive potrošače dizajnira i pokreće Ministarstvo finansija, rada i transfera (MFRT).

3.2 Platforma za prijavu i evaluacija - Određuje se datum za pokretanje aplikacije putem platforme eKosova, koja će se koristiti za prikupljanje prijave za šemu (Aneks 1). Istovremeno, donosi se odluka o entitetu odgovornom za evaluaciju prijave (npr. određeno odeljenje ili novoosnovano telo).

3.3 Prijave se agregiraju na platformi eKosova i preuzimaju se pomoću tabele 30.1 od strane nadležnog tela.

3.4 Nadležno telo pregleda prijave kako bi potvrdilo da li ispunjavaju kriterijume.

3.5 Količina energije koja se može subvencionisati i maksimalni nivo subvencija prikazani su u tabeli 30.2, izračunati pomoću sledeće formule:

$$Subsidy = (900kwh \times N_{fam}) \times C_{elec}$$

N_{fam} - je broj članova porodice.

C_{elec} - je cena električne energije po kWh, koja trenutno iznosi 7,03 evrocenta, uključujući poreze.

3.6 MFLT šalje KESCO-u spisak korisnicima i iznosom subvencije radi primene subvencija na odgovarajući račun za struju (videti tabelu 30.3).

3.7 Odeljenje za socijalnu šemu u MFLT-u je odgovorno za unos podataka koji se odnose na šemu podrške cenama korišćenjem tabele za naplatu u ESRK softveru (video tabela 30.4).

3.8 Analiza vrednosti sprovodi Odeljenje za socijalnu šeme u MFLT-u. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS-a); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IA) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Odeljenje za socijalnu šeme u MFLT-u u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.9 Vrednost indikatora na osnovu tabele 30.4 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijalista za M&E Odeljenja za strateško planiranje i regionalnu saradnju Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.10 Lista analiza indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovede u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju godišnje tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela agregacije podataka/izračunavanja indikatora (automatski generisana softverom ESRK).

Tabela 30.1 : Zbirna lista podnositelaca prijava primljenih preko „eKosova“

Data e aplikimit	Emri dhe mbiemri	Numri personal	Numri i telefonit	Email	Komuna	Adresa e Furnizues Njehsori	Ë Pronari i n	Barim me Qiraja mu	Dëshmia €	Numri per Vlera e ot	Aplikimi ka ndryshin	Data e ndryshimit
31.12.2024 23:50:18	XX	xxx	YYYY		Pristitinë	KESCO	DPR xxxx	Unë	Jo	0	Jo	
	Anëtarët e familje: Emri dhe mbiemri	Numri personal	Gjinia		Komuna	Marrëdhënie Vlera e objekteve/pronave në sistemin e tatimit në pronë						
		YY	xxx		Pristitinë	Nëna	0					
31.12.2024 23:18:04	XX	1244907497	YYYY		Kaçanik	KESCO	DFE xxxx	Vjehtëri/Vj	Jo	0	Jo	
	Anëtarët e familje: Emri dhe mbiemri	Numri personal	Gjinia		Komuna	Marrëdhënie Vlera e objekteve/pronave në sistemin e tatimit në pronë						
		YY	xxx		Kaçanik	Babai	0					

Tabela 30.2: List za proračune za iznose subvencija

Referenca	teHydrat_totale_per_familje	Vlera_tatimi_Qiraja_ne_prone_mujore	Household_size	Njehsori_Elektrik	email	Consum	BillAmount	AT_test	teHydrat_mesatare_te_familjes	teHydrat_mesatare_pas_qerase	teHydrat_mesatare_per_anetar	MT_test	dy_perqind_e_të_ardhurave_subvencionit?	Sasia_e_energjië_maksimale_e_mundshme_per_subvencionim	subvencioni_maksimal_per_familje	subvencioni_maksimal_per_familje_capped	max_fatura_minus_2_perqind	Subvencioni_final	Subvencioni_final_capped	
xxxx	0	21850	0	2 dmixxx	xx.xxx@xj	1002.91	79.4	1	0	0	0	1	0	0	150	21.09	21.09	79.4	21.09	21.09
xxxx	260	0	0	1 dpzxx	xx.xxx@xj	848	48.65	1	21.66666667	21.66666667	21.66666667	1	0.433333333	0	150	10.545	10.545	48.21666667	10.545	10.545
xxxx	1554	34020	0	1 dgjxxx	xx.xxx@xj	631	35.15	1	129.5	129.5	129.5	1	2.59	0	50	3.515	3.515	32.56	3.515	3.515

Tabela 30.3: Spisak koji se šalje u KESCO za prijave za subvencije za račune za električnu energiju

Njehsori_Elektrik	SUBVENCIONI_FINAL_FINAL
dmixxx	2.16
dpzxx	2.16
dgjxxxx	2.16
dglxxxx	2.16
dgjxxxx	2.16
dpexxxx	2.16

Tabela 30.4: Tabela za prikupljanje i prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje putem softvera ESRK)

KLUČNI KORACI	STATUS PROCESA (u proseku – u toku, delimično odobreno, odobreno)	TESTIRANO (DA/NE) (process ostvaren sa dva “da”)	KOMENTARI
Program zaštite ranjivih potrošača električne energije na Kosovu			
Šema podrške cenama za ranjive potrošače povezana sa reformisanom šemom socijalne pomoći			

Aneks 30.1: Primer otvorenog poziva preko „eKosova“

The screenshot shows the eKosova website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Ndihe', 'FAQ', 'Vegzat', and 'Webmail'. The main header features the eKosova logo and navigation links for 'Kryesore', 'Shërbime', and 'Informata'. Below the header, the page is titled 'Grante dhe subvencione'. There are three radio buttons for selection: 'Për qytetarë', 'Për biznese', and 'Shërbimet me pagesë'. A search bar with the placeholder 'Kërko' is present. A prominent card contains an icon of a document and the text: 'Aplikimi në programin për mbrojtjen e konsumatorëve të cënueshëm të energjisë elektrike në Kosovë'. To the right of this card is a 'Raporto problem' link and a blue arrow icon. The footer includes logos for the Kosovo government and ASHI, along with social media links for Facebook, Twitter, and Instagram.

6.31 SVEST GRAĐANA U VEZI SA ENERGIJOM I IMPLEMENTIRANE INFORMATIVNE KAMPANJE

Tip indikatora: Indikator izlaznih vrednosti

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator meri broj kampanja za podizanje svesti i informisanje sprovedenih radi promocije energetske efikasnosti, uštede energije i održivih energetske praksi među građanima, preduzećima i javnim institucijama. Cilj ovih kampanja je poboljšanje razumevanja, podsticanje promene ponašanja i negovanje učešća u inicijativama za uštedu energije. Prema Energetskoj strategiji Kosova 2022-2031, ove kampanje su ključne za postizanje nacionalnih ciljeva energetske efikasnosti i usklađivanje sa energetske ciljevima EU, posebno u skladu sa Direktivom o energetske efikasnosti (2012/27/EU).

Kampanje obično uključuju edukativne radionice, saopštenja javnih službi, informisanje medija i informativne materijale o temama kao što su obnovljivi izvori energije, prakse uštede energije i finansijski podsticaji za energetske efikasne nadogradnje. Različita ministarstva i institucije su odgovorne za planiranje, sprovođenje i prikupljanje podataka o kampanjama za podizanje svesti i njihovo izveštavanje Ministarstvu ekonomije.

Spisak mogućih organizacija koje obično organizuju takve kampanje za podizanje svesti i informisanje može uključivati:

- Javne institucije (opštine, ministarstva itd.)
- Donatori (GIZ, EU, USAID, UNDP)
- Nevladine organizacije

Spisak mogućih vrsta kampanja za podizanje svesti i informisanje koji nije iscrpan može da uključuje sledeće:

- Radionice
- Seminari
- Informativne TV poruke o dostupnim programima energetske efikasnosti, kratke video snimke o tome kako uštedeti energiju itd.)
- Platforme društvenih mreža (dizajni koji prenose poruku o uštedi energije ili pozivaju na podsticaje za energetske efikasnost, ovo se radi putem Internet stranica ili platformi društvenih mreža.
- Školska predavanja
- Konferencije
- Paneli
- Brošure

Ovaj indikator je izabran radi sledećeg:

- Povećano javno znanje o praksama uštede energije.
- Veće učešće u programima energetske efikasnosti.
- Poboljšano usvajanje tehnologija obnovljivih izvora energije i energetske efikasne uređaja.

Ovo uključuje i indirektne promene:

- Smanjena potrošnja energije na nivou domaćinstava i institucija.
- Dugoročno smanjenje emisije gasova staklene bašte usled boljih energetske prakse.
- Ekonomske uštede za potrošače i preduzeća kroz smanjene troškove komunalnih usluga.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupan broj sprovedenih kampanja za podizanje svesti i informisanje o energiji

m = broj kampanja za podizanje svesti i informisanje o energiji sprovedenih u godini „n“ perioda implementacije ESRK.

Vrednost indikatora treba da bude razložena po opštini i vrsti mere (energetska efikasnost, obnovljiva energija, oboje)

Vrednost indikatora treba da bude razložena po implementatoru (ministarstva, energetske institucije, donatori i druge strukture) i vrsti mere (energetska efikasnost, obnovljiva energija, oboje)

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne oslanja na uzorkovanje, jer su sve kampanje sprovedene tokom godine uključene u proračun.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se distribuira kroz sledeće korake:

3.1 Kampanje za podizanje svesti i informisanje sprovode se radi promocije energetske efikasnosti, uštede energije i prakse održive energije među građanima, preduzećima i javnim institucijama od strane različitih organizacija. Svaka kampanja je dokumentovana ključnim metrikama, uključujući doseg (broj učesnika) i rezultate (npr. distribuirani materijali, medijska pokrivenost).

3.2 Podaci se prikupljaju korišćenjem različitih alata kao što su „lista učesnika“ za radionice/seminari ili izveštaji o medijskoj analitici koji prate „doseg“ i „angažovanje“ za digitalne medijske kampanje (videti tabelu 31.1). Svaka institucija koja promoviše kampanju za podizanje svesti i informisanje odgovorna je za prikupljanje podataka (primer tabele za prikupljanje podataka predložen je u tabeli 31.2).

3.3 Odgovorna struktura za agregaciju podataka je Odeljenje za strateško planiranje i regionalnu saradnju Ministarstva ekonomije koje će godišnje kontaktirati različite institucije, dostavljajući tabelu za prikupljanje podataka, a zatim agregirati podatke (videti tabelu 31.3).

3.4. Analizu vrednosti sprovodi Ministarstvo ekonomije (Ministarstvo ekonomije). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analiza vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za razvrstavanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razlozi za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List za analizu indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (Ministarstvo za energetiku) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.5. Vrednost indikatora na osnovu gornje tabele se automatski arhivira u S/E matrici u elektronskom formatu putem ESRK softvera i predstavlja u polugodišnjem ESRK izveštaju koji priprema Odeljenje za strateško planiranje Ministarstva energetike (Ministarstvo za energetiku).

3.6. List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju. Sve preporuke za praćenje i evaluaciju izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se primene u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se kontinuirano prikupljaju tokom cele godine, a zatim se prikazuju dva puta godišnje, u julu i u januaru naredne godine.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela za unos podataka kampanje za podizanje svesti i informisanje.

Tabela 31.1: Format obrasca za unos podataka

Odgovorna organizacija:

Tip odgovorne organizacije (ministarstva, energetske institucije, donatori i druge strukture):

ENERGY CAMPAIGN NAME	CAMPAIGN TYPE (tv, social media, workshop, bill-boards)	TYPE OF MEASURE			PERIOD OF IMPLEMENTATION (from ... to)
		ENERGY EFFICIENCY	RENEWABLE ENERGY	BOTH	

Tabela 31.2: Format tabele za agregaciju podataka

[illegible]

Table 31.3: Format tabele za prezentovanje podataka (treba da se digitalizuje softverom ESRK)

# IMPLEMEN- TIRANE KAP- MPANJE ZA ENERGIJU	NAZIV KAPM- PANJE	TIP ODGOVORNE ORGANIZACIJE				TYPE OF MEASURE		
		MINISTARSTVA	ENERGETSKE INSTITUCIJE	DONATORI	OSTALE STRU- TURE	ENERGETSKA EFIKASNOST	OBNOVLJIVA EN- ERGIJA	OBA
UKUPNO								

6.32 RAZNOVRSNOST I KOMPATIBILNOST USLUGA KOJE SE NUDE POTROŠAČIMA

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

The indicator measures the existence of diversity and comparable supply options or contracts available to consumers. It tracks indirectly the level of competition in the energy market. Indikator meri postojanje raznolikosti i uporedivih opcija snabdevanja ili ugovora dostupnih potrošačima. Indirektno prati nivo konkurencije na tržištu energije brojeći koliko različitih dobavljača nudi energetske usluge ovim kupcima. Ovaj indikator pruža pregled raznolikosti i dostupnosti dobavljača energije na tržištu. Jačanje uloge potrošača na tržištu energije povećava njihovu sposobnost da pravilno koriste svoja prava na liberalizovanom tržištu energije, tj. da donose informisane odluke pri izboru dobavljača ili tarifnog plana, ili da donose odluke o svojoj potrošnji energije i investicijama u energetska efikasnost (renovacija, ugradnja solarnih panela itd.). Cilj obuhvata pitanje poboljšanih kapaciteta zaštite potrošača uspostavljanjem kriterijuma energetske performansi za proizvode povezane sa energijom. Aktivno učešće dobro informisanih potrošača takođe poboljšava razvoj maloprodajnih tržišta što doprinosi efikasnom funkcionisanju tržišta.

Raznolikost i uporedivost usluga u energetske sektoru su ključne za podsticanje konkurencije, izbora potrošača i efikasnosti tržišta. Evo pregleda oba aspekta: - Raznolikost usluga u energetske sektoru

Raznolikost energetske usluga odnosi se na raznolikost proizvoda, modela cena i tehnologija dostupnih potrošačima. Ključne oblasti obuhvataju sledeće:

a) Izvori energije

- Tradicionalna energija: Ugalj, prirodni gas i nuklearna energija (u budućnosti).
- Obnovljiva energija: Opcije solarne, vetroenergije, hidroenergije i bio-energije.

b) Cene i tarifne strukture

- Planovi sa fiksnom stopom: Potrošači plaćaju konstantnu cenu po jedinici.
- Planovi sa promenljivom stopom: Cene variraju u zavisnosti od tržišnih uslova.
- Cene po vremenu korišćenja (ToU): Različite cene zasnovane na špicu i van špica.
- Pred-plaćeni energetske planovi: Korisnici plaćaju unapred, izbegavajući neočekivane račune.

c) Dodatne usluge za potrošače

- Konsalting o energetske efikasnosti: Saveti o smanjenju potrošnje i optimizaciji korišćenja.
- Integracija pametnih kuća: Pametna brojila i uređaji sa omogućenim Internetom stvari za praćenje i kontrolu potrošnje energije.
- Opcije zelene energije: Potrošači mogu da izaberu planove koji podržavaju ulaganja

u obnovljive izvore energije.

d) Usluge za poslovne klijente u odnosu na one za stambene potrošače

- Prilagođeni planovi: Preduzeća često imaju cene zasnovane na potražnji i specijalizovana rešenja za upravljanje energijom.
- Mogućnosti kupovine na veliko: Velike organizacije mogu da pregovaraju o boljim cenama.

Uporedivost energetske usluge obezbeđuje da potrošači mogu da donose informisane odluke procenom različitih dobavljača i planova. Izazovi i rešenja obuhvataju sledeće:

a) Standardizacija modela cena

- Vlade i regulatori podstiču transparentnost u tarifnim strukturama kako bi olakšali poređenja.
- Onlajn alati i Internet stranice za poređenje pomažu potrošačima da razumeju troškove i koristi.

b) Jasno iskazani uslovi

- Skrivene naknade, dužine ugovora i kazne treba jasno otkriti.
- Regulatorna tela često primenjuju standardne formate naplate radi lakšeg poređenja.

c) Svest potrošača i digitalne alatke

- Platforme za poređenje: Veb stranice koje upoređuju dobavljače energije na osnovu cene, izvora i uslova ugovora.
- Mobilne aplikacije: Neka komunalna preduzeća nude aplikacije za poređenje potrošnje energije u realnom vremenu i alternativnih planova.
- Regulatorne ocene: Agencije mogu ocenjivati dobavljače na osnovu pouzdanosti i zadovoljstva kupaca.

d) Tržišna konkurencija i pristupačnost

- Otvorena tržišta podstiču dobavljače da nude konkurentne i inovativne usluge.
- Deregulacija u nekim regionima omogućava potrošačima da promene dobavljače, povećavajući uporedivost

Kao jedan od glavnih alata koji pomaže u stvaranju konkurentnijeg tržišta energije, Alat za poređenje cena energije jeste Alat za poređenje cena energije. Dole su navedene neke karakteristike koje su karakteristične za alat za poređenje cena energije:

1. Poređenje cena u realnom vremenu

- Prikazuje cene od više dobavljača.
- Filteri za fiksne, varijabilne i planove zasnovane na vremenu korišćenja.

2. Personalizovane preporuke

- Korisnici unose podatke o potrošnji energije za prilagođene rezultate.
- Integracija sa pametnim brojilima za praćenje potrošnje u realnom vremenu.

3. Opcije u vezi sa obnovljivom energijom

- Ističe planove koji koriste obnovljive izvore energije.
- Prikazuje procenat energije dobijene iz solarne, vetroelektrane, hidroenergije itd.

4. Uslovi ugovora i sastav cena

- Prikazuje dužinu ugovora, naknade za otkazivanje i skrivene troškove.
- Upozorenja za početne cene koje se mogu povećati nakon određenog perioda.

5. Rangiranje snabdevača i ocene

- Povratne informacije korisnika i vladine ocene za pouzdanost i uslugu.
- Funkcije praćenja žalbi i rešavanja sporova.

6. Pomoć pri promenama

- Automatizovana promena dobavljača za jednostavne prelaze.
- Digitalno potpisivanje ugovora i usluge obaveštavanja.

7. Mobilna i mrežna pristupačnost

- Integracija aplikacija za praćenje potrošnje i trendova troškova.
- Pretrage zasnovane na lokaciji radi pronalaženja planova specifičnih za region.

Ovaj indikator je relevantan jer odražava stepen tržišne konkurencije, što je ključno za stvaranje efikasnog, transparentnog i potrošački prilagođenog tržišta energije. Veći broj ponuda obično ukazuje na konkurentnije tržište, gde potrošači imaju mogućnost da biraju između različitih dobavljača, što potencijalno dovodi do boljih cena, usluga i uslova. Pored toga, ističe uspeh napora za liberalizaciju tržišta energije, jer Kosovo radi na usklađivanju svog tržišta energije sa standardima Evropske unije, koji daju prioritet konkurenciji i izboru potrošača. Praćenjem ovog indikatora, kreatori politike mogu proceniti da li tržište energije efikasno funkcioniše i da li potrošači imaju potrebne opcije za donošenje informisanih odluka u vezi sa energijom, što u krajnjoj liniji podržava cilj reforme energetskog sektora i osnaživanja potrošača. Kao potpisnica Ugovora o Energetskoj zajednici, Kosovo će transponovati svoj pravni i regulatorni okvir u pravne tekovine EU, što će stvoriti transparentno i nediskriminatorno tržište energije zasnovano na principima slobodnog, otvorenog i konkurentnog tržišta.

Međutim, u Republici Kosovo se to smatra prilično izazovnim za kompletnu implementaciju decentralizacije tržišta zbog energetskog siromaštva potrošača. Prvi korak ka decentralizaciji tržišta energije je postepeno ukidanje BSA (Sporazuma o snabdevanju na veliko) između

Kosovske elektroenergetske korporacije (KEK) i Kosovske distributivne kompanije za upravljanje preduzećima (KEDS), energetike (RKE). Postepenim ukidanjem BSA, KEK će izgubiti svoj monopol dobavljača u Republici Kosovo. Trenutna cena u Republici Kosovo je oko 7 centi po kWh (među najjeftinijima u Evropi). Sa decentralizacijom tržišta očekuje se rast cene i najverovatnije se trenutne cene neće održati jer će subvencija ugroziti konkurentnost. Cena električne energije je trenutno fiksna sa mnogim subvencijama (i kreditima) za KEK, dok proizvođači obnovljive energije dobijaju fiksnu cenu (što je subvencionisana cena od strane Vlade kako bi se proizvodio energije) i svaki porast cena mora proći uz odobrenje Vlade. Sa decentralizacijom tržišta, električna energija iz obnovljivih izvora energije ima mnogo veću cenu od električne energije iz fosilnih goriva (uglja) zbog otplate nove imovine (solarnih panela, električnih panela, električnih panela, priključka). U međuvremenu, cena električne energije iz fosilnih goriva će takođe rasti zbog ukidanja subvencije. U ovom slučaju, cena električne energije iz termoelektrana na ugalj će i dalje biti niža zbog već postojećih termoelektrana na ugalj (nema potrebe da se plaća njihova izgradnja neoplaćana i neoplaćana plaća) na ugljenik, što će predstavljati prepreku obnovivim izvorima energije da se takmičare i dalje razvijaju. Jedan mogući scenario je da se uvede određivanje cene ugljenika i da cena električne energije iz fosilnih goriva bude u istom rasporedu ili čak i viša od cene električne energije iz obnovljenih izvora energije. Ovo bi omogućilo da konkurencija teče glagol i da bude u korist obnovivih izvora energije.

Vrednost indikatora se izračunava ispunjavanjem kriterijuma da je pokrenut alat za podešavanje cene i da postoji alternativna ponuda (platforma) dostupna svim potrošačima.

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Ugovor o snabdevanju na veliko (BSA) između KEK-a i KEDS-a, kojim KEK pristaje da snabdeva, a KEDS da prima i kupuje električnu energiju, je raskinut.

3.2 Potrebne su zakonske promene koje će stvoriti put za dalju decentralizaciju tržišta energije (izmene i prilagođavanja zakona) od strane Ministarstva privrede, radnih grupa koje treba da čine svi zainteresovani (RKE, KOSTT, KEDS, KESKO, svi ostali licencirani dobavljači). Nakon javne rasprave, politiku usvaja Savet Republike Kosovo (glasovima poslanika).

3.3 Novi registrovani dobavljači biće dostupni za snabdevanje električnom energijom potrošačima.

3.4 REO i Ministarstvo privrede će kreirati novi alat za poređenje cena.

3.5 REO će kreirati novu platformu u saradnji sa Ministarstvom privrede i drugim zainteresovanim stranama (KEDS, KESKO, KOSTT, drugi licencirani dobavljači energije) gde svi potrošači imaju pravo pristupa.

3.6 Odeljenje za energetske sisteme u Ministarstvu privrede je odgovorno za unos podataka o raznolikosti i uporedivosti usluga koje se nude potrošačima u tabelu za prikupljanje/prezentaciju podataka u softveru ESRK (videti tabelu 32.1).

3.7 Analizu vrednosti sprovodi Odeljenje za energetske sisteme u Ministarstvu privrede. Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljem/ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma koji se koriste za razdvajanje (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za svako odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlog preporuka za praćenje i evaluaciju radi poboljšanja učinka ciljanih rezultata. List analize indikatora (IAS) će uzeti u obzir sve ove aspekte i mora ga sastaviti Ministarstvo energetike (MP) u saradnji sa drugim članovima radne grupe ESRK za praćenje i evaluaciju.

3.8 Vrednost indikatora na osnovu tabele 32.1 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.9 List analize indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK za M&E. Sve preporuke za M&E izdate sa ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Informacije se prikupljaju tokom cele godine i prezentuju se u decembru.

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću softvera ESRK)

Tabela 32.1 Tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati pomoću softvera ESRK)

KLJUČNI KORACI	STATUS PROCESA (in a process - ongoing, approved partially, approved)	RAZNOVRSNOST I KOMPATIBILNOST USLUGA PONUĐENIH POTROŠAČIMA (DA/NE) (proces ostvaren sa 2 „da“)	KOMENTARI
Alataka za upoređivanje cena			
Platforma usluga dostupnih svim potrošačima			

6.33 PRAŠINA, EMISIJE NO_x I SO₂ IZ ELEKTRANA NA LIGNIT

Tip indikatora: Indikator ishoda

1. DEFINICIJA

Ovaj indikator predstavlja količinu emisija prašine, NO_x i SO₂ koju proizvode dve termoelektrane na lignit, izraženu u mg/ Nm³.

Čestice prašine (PM) su čvrste ili tečne čestice suspendovane u vazduhu, koje se razlikuju po veličini i hemijskom sastavu. Emisije prašine, azotnih oksida (NO_x) i sumpor-dioksida (SO₂) predstavljaju neke od najvećih zagađivača koje generišu termoelektrane na lignit i negativno utiču na kvalitet vazduha.

Ovaj indikator je važan za energetski sektor, s obzirom na to da emisije prašine, azotnih oksida (NO_x) i sumpor-dioksida (SO₂) imaju direktan uticaj na zagađenje vazduha, a samim tim i na zdravlje stanovništva. Kosovo trenutno posluje sa dve termoelektrane na lignit:

- 1. Termoelektrana Kosovo A:** Smeštena u Obiliću, ova elektrana je počela sa radom 1962. godine sa instaliranim kapacitetom od 800 MW. Sastoji se od 5 blokova:
 - A1 sa 65 MW, počela je sa radom 1962. godine i trenutno nije u funkciji, bez definitivnog statusa, najverovatnije će biti dekomisionirana u budućnosti
 - A2 sa 125 MW počela je sa radom 1965. godine i trenutno nije u funkciji, bez definitivnog statusa, najverovatnije će biti dekomisionirana u budućnosti
 - A3 sa 200 MW, počela je sa radom 1970. godine i trenutno je u upotrebi.
 - A4 sa 200 MW, počela je sa radom 1971. godine i trenutno je u upotrebi, ali je njena upotreba veoma niska zbog tehnoloških problema
 - A5 sa 210 MW, počela je sa radom 1975. godine i trenutno je u upotrebi.
- 2. Termoelektrana Kosovo B:** Takođe se nalazi u Obiliću, počela je sa radom 1983. godine sa instaliranim kapacitetom od 678 MW. Sastoji se od dva bloka:
 - B1 sa 339 MW, počela je sa radom 1983. godine i trenutno je u upotrebi
 - B2 sa 339 MW, počela je sa radom 1984. godine i trenutno je u upotrebi

Ove dve elektrane su primarni izvori električne energije na Kosovu, snabdevajući približno 90% potreba zemlje za električnom energijom. Dve elektrane koriste lignit kao glavno gorivo za proizvodnju grejanja. Lignit, često nazivan mrkim ugljem sa sadržajem ugljenika oko 25-35%, smatra se ugljem najniže klase zbog svog relativno niskog sadržaja toplote. Kada se lignit vadi iz zemlje, sadrži veoma veliku količinu vlage, što delimično objašnjava njegov nizak sadržaj ugljenika. Međutim, Republika Kosovo je na 9. mestu u svetu po rezervama lignita sa 7,112 milijardi tona i to je, nažalost, jedina vrsta uglja koja se može naći u Republici Kosovo.

Međutim, obe elektrane su previše stare i identifikovane su kao značajni izvori zagađenja. Kosovo A, posebno, smatra se najgorim tačkastim izvorom zagađenja u Evropi i predloženo je njeno zatvaranje.

U toku su planovi za dekomisiju Kosova A i rehabilitaciju Kosova B kako bi se ispunili ekološki standardi EU, ali pošto Kosovo nije dobilo podršku (sredstva) za izgradnju nove termoelektrane na ugalj (Kosova C) koja bi neznatno smanjila uticaj na životnu sredinu zbog moderne tehnologije koja je trebalo da se koristi u toj elektrani (već je postojala studija izvodljivosti i projekat je skoro počeo sa njenom implementacijom). Nakon neuspeha projekta Kosova C, Energetska strategija Republike Kosovo se pomerila ka obnovljivim izvorima energije. Status dve termoelektrane na ugalj ostaje nejasan jer potražnja za

električnom energijom raste, dok zamena obnovljivim izvorima energije još uvek ne pokriva potražnju mreže. Čak i sa raspoloživim kapacitetima ove dve termoelektrane na ugalj, Kosovo i dalje mora da uvozi električnu energiju od svojih suseda. Međutim, status Kosova A će se ponovo razmatrati kada se sprovede Energetska strategija Republike Kosovo i kada obnovljivi izvori energije budu mogli da obezbede potražnju za električnom energijom.

Merenje emisija prašine, NO_x i SO₂ iz termoelektrana na lignit na Kosovu je ključno za rešavanje njihovog značajnog doprinosa zagađenju vazduha, zaštitu javnog zdravlja i obezbeđivanje usklađenosti sa propisima EU o zaštiti životne sredine, posebno Direktivom o industrijskim emisijama (2010/75/EU), koja postavlja stroga ograničenja emisija zagađujućih materija iz velikih postrojenja za sagorevanje i ključni je zahtev za težnje Kosova ka integraciji u EU, a takođe i za merenje efikasnosti Energetske strategije Republike Kosovo u smislu unapređenja održivih izvora energije, smanjenja emisija gasova staklene bašte, budući da su dve termoelektrane na ugalj jedan od glavnih emitera gasova staklene bašte i smanjenja uticaja na životnu sredinu (poboljšanje kvaliteta vazduha). Takođe, ovaj indikator jasno meri efikasnost instaliranih elektrofiltera, na primer, Evropska komisija je pomogla instaliranje filtera na termoelektranama na ugalj, jer elektrane daleko prevazilaze Direktivu o industrijskim emisijama, a instaliranjem filtera situacija je samo malo poboljšana, jer je tehnologija termoelektrana veoma zastarela, a kvalitet uglja (lignita) je veoma nizak.

Vrednost indikatora se izračunava pomoću sledeće formule:

$$D = \sum_{i=1}^n m$$

gde je:

D = ukupna količina emisija prašine, NO_x i SO₂ koju proizvode dve termoelektrane na lignit, izražena u mg/ Nm³

m = količina emisija prašine, NO_x i SO₂ koju proizvode dve termoelektrane na lignit, izražena u mg/ Nm³ u godini „n“ perioda implementacije ESRK-a.

Ovaj indikator će biti razložen prema vrsti emisije (prašina, azotni oksidi (NO_x) i sumpordioksid (SO₂)) i vrsti postrojenja na lignit (Termoelektrana Kosovo A i Termoelektrana Kosovo B).

2. METODA UZORKOVANJA

Indikator se ne prikuplja metodama uzorkovanja jer se uzimaju u obzir sve varijable za utvrđivanje njegove vrednosti.

3. METODA PRIKUPLJANJA I ANALIZE PODATAKA

Indikator se prikuplja, analizira i njegova vrednost se diseminira kroz sledeće korake:

3.1 Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA), u MŽSPPI, iz godišnjeg izveštaja KEK-a o stanju životne sredine dobija podatke o: Mesečnoj proizvodnji električne energije u dve elektrane, mesečnoj potrošnji uglja iz Kosova A i Kosova B, Specifičnoj potrošnji Kosova A i Kosova B. (Tabela 33.1).

3.2 Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA), u MŽSPPI, obrađuje podatke prema Excel obrascu pripremljenom na osnovu EMEP/EEA Vodiča za inventar emisija zagađivača vazduha 2016 (Tabela 33.2).

3.3 Konačno, obradu gore navedenih podataka KEPA prikazuje u tabelarnom obliku putem Excel formata, gde je prikazana količina emisija ovih zagađivača u vazduhu (Tabela 33.3).

3.4 KEPA je odgovorna za unos podataka koristeći podatke (videti tabelu 33.4 – digitalizovano pomoću ESRK softvera).

3.5 Analizu vrednosti vrši Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA). Analiza podataka će se fokusirati na: i) poređenje sa očekivanim ciljevima; ii) analizu vrednosti indikatora na osnovu kriterijuma korišćenih za dekompoziciju (videti definiciju ovog IIS); iii) razloge za bilo kakvo odstupanje (pozitivno ili negativno) od očekivanih ciljeva; i iv) predlaganje preporuka za merenje i verifikaciju (M&V) radi poboljšanja učinka ciljnih rezultata. Svi ovi aspekti će biti uzeti u obzir u Listu za analizu indikatora (IAS) i trebalo bi da ga izradi Agencija za zaštitu životne sredine Kosova (KEPA) u saradnji sa drugim članovima radne grupe za M&V ESRK.

3.6 Vrednost indikatora na osnovu tabele 33.4 arhivira se u S/E matrici u elektronskom formatu od strane specijaliste za M&E Odeljenja za strateško planiranje Ministarstva energetike (MoE) putem ESRK softvera.

3.7 List za analizu indikatora se predstavlja i razmatra na sledećem godišnjem sastanku radne grupe ESRK M&V. Sve preporuke za M&V koje proizilaze iz ovog sastanka trebalo bi da se sprovedu u narednoj godini kako bi se poboljšao učinak ESRK.

4. UČESTALOST I PERIOD PRIKUPLJANJA PODATAKA

Podaci se prikupljaju godišnje i prikazuju u januaru naredne godine (godina n+1).

5. IZVOR VERIFIKACIJE

Izveštaj KEPA (Tabela prikupljanja podataka).

Tabela 33.1: Podaci iz izveštaja KEK neophodni za podnošenje izveštaja (Tabela za prikupljanje podataka)

Input Data regarding KEK Thermal Power Plant

Monthly Production of Electricity in two TPPs

TPP Kosova A and Kosova B

Year 2016		TPP Kosova A			TPP Kosova B		Monthly Ratio on Electricity Generation					
Month	Unit	A3	A4	A5	B1	B2	A3	A4	A5	B1	B2	
Jan.	MWh/month	48,729.12	0.00	67,744.95	164,718	183,391	7.29%	0%	9%	9%	9%	
Feb	MWh/month	74,170.35	85,961.19	105.51	187,697	192,222	11.10%	10%	0%	10%	10%	
Mar	MWh/month	103,844.10	108,551.91	0.00	195,968	202,016	15.54%	12%	0%	10%	10%	
Apr	MWh/month	86,788.83	75,414.87	27,368.91	122,751	137,895	12.99%	9%	4%	6%	7%	
May	MWh/month	39,516.33	66,070.50	112,185.93	198,063	203,117	5.91%	8%	15%	10%	10%	
Jun	MWh/month	22,935.30	101,943.18	82,369.35	188,207	193,156	3.43%	12%	11%	10%	10%	
Jul	MWh/month	102,507.30	25,674.81	14,915.35	194,260	8,513	15.34%	3%	2%	10%	0%	
Aug	MWh/month	42,327.54	100,892.19	62,699.31	26,029	117,337	6.33%	11%	8%	1%	6%	
Sep	MWh/month	52,401.72	103,006.62	104,266.62	107,274	200,994	7.84%	12%	14%	6%	10%	
Oct	MWh/month	345.69	104,166.27	105,034.74	201,365	210,842	0.05%	12%	14%	10%	10%	
Nov	MWh/month	71,718.33	26,454.39	80,654.52	128,507	154,552	10.73%	3%	11%	7%	8%	
Dec	MWh/month	22,947.09	81,734.07	109,362.03	205,111	209,974	3.43%	9%	14%	11%	10%	
Total	MWh/year	668,231.70	879,870.00	766,707.22	1,919,950	2,014,009	100.00%	100%	100%	100%	100%	

Coal Monthly Consumption
TPP Kosova A and Kosova B

105.51 8,513 dhe 345,69 it is the same as in the KEK report but is it well written

Year 2016		TPP Kosova A			TPP Kosova B	
Month	Unit	A3	A4	A5	B1	B2
Jan.	ton/month	71,928.48	0.00	99,997.52	214,838	227,848
Feb	ton/month	82,577.13	95,704.40	117.47	240,431	244,955
Mar	ton/month	134,985.69	141,105.31	0.00	251,138	257,375
Apr	ton/month	117,102.65	101,755.96	36,928.39	155,269	174,220
May	ton/month	59,576.23	99,610.25	169,135.52	249,746	256,088

Tabela 33.2: Prezentacija obrade u programu Excel koju je pripremila JICA na osnovu Vodiča za inventar emisija zagađivača vazduha EMEP/EEA za 2016. godinu, zajedno sa svim stranicama označenim na kraju ove tabele. (Tabela agregacije podataka)

Stack Gas Measurement Data by JICA Project												
Kosovo A TPP		Operation Condition				Emission Concentration			Other Data			
Date	Time	Boiler No.	Duct No.	Power Generation	Lignite Consumption	SO ₂	NO _X	DUST	Exhaust Gas Flow Rate		Moisture	Exhaust Gas Temperature
D/M/Y		All Outlet		MWh/hr	ton/hr	mg/Nm ³ at O ₂ 6%	mg/Nm ³ at O ₂ 6%	mg/Nm ³ at O ₂ 6%	Nm ³ /h	Nm ³ /h	%	deg. C
19-Apr-18	12:43-15:00	A-4	B	150	231	137	465					1
20-Apr-18	11:51-15:00	A-4	B	152	234	407	534					
23-Apr-18	11:41-15:00	A-4	B	152	234	797	687	58	766,300	604,000	21.3	1
24-Apr-18	13:38-15:00	A-4	A	145	223	597	591	103	620,000	533,000	14.1	1
25-Apr-18	13:38-15:00	A-4	C	145	223	915	535	448	745,000	497,000	33.4	1
30-Apr-18	14:07-17:48	A-4	A	154	237	1142	549	106	722,000	614,000	15	1
		A-4	A	154	237	1142	549	171	701,000	596,000	15	1
		A-4	A	154	237	1142	549	74	611,000	520,000	15	1
26-Apr-19		A-5	C			1858	641	739	727,020	611,000	16	1
30-Apr-19		A-5	C			754	679	391	611,651	551,000	10	1
6-Nov-19		A-4	C	146	280	214	604	332	572,900	498,000	13.1	1
8-Nov-19		A-4	C	143.25	280	3	692	1351	727,600	652,000	10.5	2

Tabela 33.3: Konačni obrazac koji prikazuje količinu emisija zagađivača vazduha za energetski sektor (Tabela za prezentaciju podataka)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Air Pollutant Emission Inventory in Energy Sector												
2	SO ₂												
3	Sector	Category	Sub-Category	Unit	Year 2020	Year 2021	Year 2022	Year 2023					
4	1. Energy												
5	1.A Combustion												
6	1.A.1 Energy Industries												
7	1.A.1.a Public Electricity and Heat Production				39,093.19	37,835.67	36,006.87	31,785.01					
8	Thermal Power Plants				39,093.19	37,835.67	36,006.87	31,785.01					
9	Heat Production				0.00	0.00	0.00	0.00					
10													
11	NO _x												
12	Sector	Category	Sub-Category	Unit	Year 2020	Year 2021	Year 2022	Year 2023					
13	1. Energy												
14	1.A Combustion												
15	1.A.1 Energy Industries												
16	1.A.1.a Public Electricity and Heat Production				28,060.19	27,169.01	25,896.55	22,898.31					
17	Thermal Power Plants				28,060.19	27,169.01	25,896.55	22,898.31					
18	Heat Production				0.00	0.00	0.00	0.00					
19													
20	TSP												
21	Sector	Category	Sub-Category	Unit	Year 2020	Year 2021	Year 2022	Year 2023					
22	1. Energy												
23	1.A Combustion												
24	1.A.1 Energy Industries												
25	1.A.1.a Public Electricity and Heat Production				15,689.07	15,189.91	14,481.45	12,782.34					
26	Thermal Power Plants				15,689.07	15,189.91	14,481.45	12,782.34					
27	Heat Production				0.00	0.00	0.00	0.00					
28													
29	PM ₁₀												
30	Sector	Category	Sub-Category	Unit	Year 2020	Year 2021	Year 2022	Year 2023					
31	1. Energy												

Tabela 33.4: tabela za prezentaciju podataka (digitalizovati putem softvera ESRK)

TIP EMISIJE OF EMISSION	Elektrana Kosovo A	Elektrana Kosovo B
Prašina		
NO _x		
SO ₂		

7. ANEKSI

ANNEX 7.1	Monitoring/Evaluation Matrix
ANNEX 7.2	Terms of Reference of the ESRK M&E Working Group

ANEKS 7.1 Matrica za praćenje (Monitoring) i evaluaciju

#	Indicators	UoM	Baseline values	Cumulative target value																			
				2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
				P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
	Strategic objective 1: Improving system resilience																						
1	System Average Interruption Duration Index (SAIDI)		SAIDI: 80.83 hours/year					SAIDI: 68.9 hours/year														SAIDI: 51.84 hours/year	
2	System Average Interruption Frequency Index (SAIFI)		SAIFI: 58.27					SAIFI: 49														SAIFI: 40.86	
3	Level of flexible regulation capacity		5 MW					5 MW														170 MW	
4	Distribution losses		18.48%, of which 15.1% allowed and 3.38% not allowed [2021]					14.5%														0,09	
5	Amount of vRES capacity that the network is able to handle/ integrate		147 MW [2021]					500 MW														2000 MW	
6	Number of refurbished lignite units		0 [2021]					2														3 or 4	
7	Number of phased out lignite units		0 [2021]					0														2 or 1	

#	Indicators	UoM	Baseline values	Cumulative target value																			
				2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
				P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
8	Cyber response capabilities (identify, detect, respond, and recover) in the energy sector		Not in place																				
	Strategic objective 2: Decarbonization and promoting renewable energy																						
9	GHG reduction in the power sector compared to 2019		0% [2019] (6316 ktCO ₂)					0														-0,32	
10	Renewable share in the electricity sector consumption (RESE share)		6.3% [2021]					Minimum 13%														Minimum 35%	
11	Gradual introduction of carbon Pricing		Not introduced [2021]							Preparation for a carbon pricing system completed												Integration into the EU ETS	
12	RES capacity in the electricity sector (including prosumers)		279 MW							490 MW												1600 MW	
13	Prosumer capacity		2 MW [2021]							30 MW												Minimum 100 MW	
14	Installed RES capacity in district heating systems		15 MWth							Minimum 65 MWth												To be determined by the Feasibility Study	

#	Indicators	UoM	Baseline values	Cumulative target value											
				2022		2023		2024		2025		2026		2027	
				P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
				2028		2029		2030		2031					
	Strategic objective 3: Increasing energy efficiency														
15	Final energy consumption level		1516 ktoe [2017]					1709 ktoe							1877 ktoe
16	Cumulative energy savings achieved in the building sector		2.7 ktoe [2021]					17.76 ktoe							266.4 ktoe
17	Total cumulative energy savings of public buildings		2.6 ktoe [2021]					3.3 ktoe							33.9 ktoe
18	Total cumulative energy savings of residential & commercial buildings		0.1 ktoe [2021]					14.46 ktoe							232.5 ktoe
19	Number of near zero energy buildings		0					10							150
20	Increased capacity of cogeneration at Termokos (Pristina)		140 MWth					140 MWth							280 MWth
21	Number of customers connected to the district heating systems (Pristina & Gjakova)		17,791					24,56							38,240 in Prishtina and Gjakova. For other municipalities, TBD based on feasibility study

Cumulative target value																							
#	Indicators	UoM	Baseline values																				
				2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
				P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
	Strategic objective 4: Strengthening regional cooperation and market functioning																						
22	Market integration with pan European electricity markets		Not in place				Market in- tegration with Albania (2023)														Joining Pan-European Market area		
23	Offered cross-border capacity/ Nominal cross-border capacity		Export: 22-24%, Import: 24-26%				Minimum each direction 28-30%														Each direction 70%		
24	Status of BSA phase-out		BSA in place									Grad- ual phase- out of BSA started									BSA Phased out		
25	Number of of- fers available for non-household cus- tomers		1									6									>6		
26	Annual number of new graduates obtain- ing academic degrees or professional qual- ifications in the field of energy and related fields		NA				TBD														TBD		
27	Percentage of women employed in the ener- gy sector		9% [2021]				0,11														Minimum 25%		

Cumulative target value																							
#	Indicators	UoM	Baseline values	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
				P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A
	Strategic objective 5: Protecting and empowering consumers																						
28	Number of new schemes dedicated to vulnerable consumers		NA					2													4		
29	Number of programs supporting community projects in efficiency and self-consumption		1					>2													>5		
30	Price support scheme for vulnerable consumers		Existing support scheme (not well targeted) [2021]					New vulnerable consumers program in place established													Means-tested vulnerable consumers scheme linked to the reformed social assistance scheme		
31	Energy-related awareness and information campaigns implemented		6 [2021]					9 annually													9 annually		
32	Diversity and comparability of services offered to consumers		No offers available					Launch of the Price Comparison Tool													Alternative offers available for all consumers		

ANEKS 7.2 Opis poslova i uslovi mandata Radne grupe za M&E ESRK

1.1 Osnovne informacije

Energetski sektor je među prioritetnim oblastima u okviru održivog i inkluzivnog rasta, sa posebnim fokusom na Zelenu agendu Kosova, koja je ključna prioritetna oblast u okviru Energetske strategije Kosova za period 2022–2031, Programa implementacije Energetske strategije 2022–2025 i nacrtu Nacionalnog plana za životnu sredinu i klimu (NECP) 2025–2030. Zelena agenda je manifest za transformaciju Kosova kako bi se rešili rastući ekološki i klimatski izazovi stavljanjem održivog razvoja, diverzifikacije izvora energije, efikasnosti resursa, zaštite prirode i klimatskih akcija u centar svih ekonomskih aktivnosti i pretvaranjem ovih izazova u mogućnosti. Zapadni Balkan je jedan od regiona u Evropi koji je najviše pogođen uticajem klimatskih promena, a predviđa se da će se ovaj trend nastaviti, sa procenama koje ukazuju na to da će temperature porasti za 1,7–4,0°C, pa čak i preko 5,0°C do kraja veka, u zavisnosti od globalnih napora za smanjenje emisije gasova staklene bašte. Kosovo, posebno, doživljava češće i jače suše i poplave.

Proizvodnja električne energije koja je u velikoj meri zavisna od fosilnih goriva i proizvodnih kapaciteta na bazi lignita, visoka potrošnja energije u odnosu na BDP doprinosi ozbiljnom zagađenju vazduha i degradaciji životne sredine i negativno utiče na zdravlje građana zemlje, rizikujući dugoročne razvojne izglede Kosova. Kao ugovorna strana Energetske zajednice i sa jasnom perspektivom pridruživanja pravnom okviru, Kosovo je takođe potpisalo Sofijsku deklaraciju o Zelenoj agendi za zapadni Balkan 2020. godine, obavezujući se da će do 2050. godine postići neto nulte emisije.

Vizija Vlade Kosova je razvoj održivog energetskog sektora, integrisanog u panevropsko tržište, obezbeđujući sigurnost snabdevanja električnom energijom i pristupačnost za građane. Energetska strategija Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031 ima za cilj postizanje održivog i pristupačnog snabdevanja energijom kroz: poboljšanje otpornosti sistema, povećanje EE, diverzifikaciju izvora energije, fleksibilnost, jačanje regionalne saradnje i funkcionisanja tržišta i zaštitu i osnaživanje potrošača.

Strategija predviđa dinamično i progresivno povećanje kapaciteta za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, uglavnom u tehnologijama vetra i fotonaponske energije (FV), uz podršku obnovljivih aktivnosti, javnih investicija i aktivnog učešća potrošača u ovom procesu. Predviđa obnovu jedinica lignita i postepeno ukidanje jedne ili dve jedinice Kosova A, poboljšanje energetske efikasnosti izgradnje i promociju efikasne kogeneracije i efikasnih sistema daljinskog grejanja.

Energetska kriza je pokazala da energetski sistem Kosova treba da prođe kroz duboku transformaciju kako bi postao otporniji, fleksibilniji i diverzifikovaniji, tako da može da se takmiči sa susednim sistemima. Da bi se podstaklo zapošljavanje, povećao rast, smanjilo siromaštvo i poboljšali životi ljudi, Kosovu je potrebna pristupačna i pouzdana energija.

Trenutni elektroenergetski sistem zemlje je zastareo, neadekvatan i nepouzdan – što predstavlja značajne izazove za ekonomski rast i razvoj. Česti nestanci struje ometaju investicije i ometaju proizvodnju, obrazovanje i zdravstvene usluge.

Energetski sektor na Kosovu se suočava sa mnogim izazovima. On se i dalje u velikoj meri oslanja na veoma stare, neefikasne i zagađujuće termoelektrane na ugalj sa ograničenim proizvodnim kapacitetom. Potražnja za energijom stalno raste, dok je korišćenje energije često neefikasno. Uzastopne kosovske vlade suočavale su se sa značajnim izazovima u ostvarivanju značajnih ulaganja u diverzifikaciju izvora energije, smanjenje potrošnje ili poboljšanje mreže, dok su se istovremeno bavile drugim potrebama u izgradnji Kosova. Dalje, uprkos svojoj posvećenosti zelenijoj budućnosti kao delu procesa integracije u EU,

zemlja se i dalje bori sa zagađanjem vazduha (takođe direktna posledica starenja energetske baze zasnovane na fosilnim gorivima), problemima upravljanja otpadom i sveukupnim nepotpunim energetske reformama.

1.2 Trenutno stanje M&E u sektoru energetike

Sistem praćenja i evaluacije (M&E) za energetske sektor na Kosovu biće usredsređen oko Strategije Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031, Programa implementacije Energetske strategije, a opis strategije je dat u nastavku. Energetska strategija Republike Kosovo (ESRK) 2022-2031 je razvijena sa ciljem definisanja jasne vizije i strateškog pristupa u okviru kontinuiteta reformi kroz koje prolazi energetske sektor na Kosovu. Pokretanje procesa reformi ima za cilj da omogući energetske tranziciju u skladu sa ciljevima Kosova, kao i u okviru usklađenosti sa pravilima i smernicama EU za energetske sektor.

ESRK je definisao četiri opšta cilja Kosova u energetske sektoru, koji se sastoje od sledećeg:

Cilj 1: Obezbeđivanje sigurnosti snabdevanja;

Cilj 2: Postizanje održivosti i klimatske neutralnosti;

Cilj 3: Pобољшanje konkurentnosti;

Cilj 4: Održavanje pristupačnosti.

ESRK je dalje definisao pet strateških ciljeva, kroz koje će Ministarstvo prosvete voditi sektor ka ostvarivanju svoje vizije i ciljeva.

Strateški cilj I: Pобољшanje otpornosti sistema;

Strateški cilj II: Dekarbonizacija i promocija obnovljivih izvora energije;

Strateški cilj III: Povećanje energetske efikasnosti;

Strateški cilj IV: Jačanje regionalne saradnje i funkcionisanja tržišta;

Strateški cilj V: Zaštita i osnaživanje potrošača i razvoj radne snage.

Kako bi se osiguralo da se četiri cilja Kosova u energetske sektoru ostvare, ESRK 2022-2031 je pokušao da raspodeli doprinos na pet strateških ciljeva. Dalje, svaki strateški cilj sadrži niz specifičnih ciljeva.

Slika 1: Uzajamna povezanost ciljeva ESRK i strateških ciljeva



1.3 Delokrug rada radne grupe za M&E ESRK

Radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a odgovorna je za prikupljanje, sintezu i analizu 33 ESRK indikatora koji prate ostvarivanje pet strateških ciljeva i povezanih specifičnih ciljeva (videti sliku 1). Integrirane informacije iz različitih izvora, kao što su podaci Ministarstva prosvete, KEEF-a, MZSPPI-ja i KOST-a, kako bi se utvrdilo „da li“ i „kako“ su glavne promene očekivane pre kraja perioda implementacije zaista postignute. Da bi se otkrili i analizirali glavni izazovi/uska grla i promovisale najbolje prakse i uspešno implementirane strategije.

Praćenje će se sprovoditi u skladu sa sistemom praćenja koji je usvojilo Ministarstvo prosvete i koji primenjuje model upravljanja zasnovanog na rezultatima.

Ova radna grupa za praćenje i evaluaciju zasnovana je na sledećim institucijama članicama:

- 1 Odeljenje za energetiku / Ministarstvo ekonomije (ME) Predsednik
- 2 Savetnik iz kabineta ME Član
- 3 Odeljenje za finansije i opšte usluge Član
- 4 Kancelarija za strateško planiranje/PMO Član
- 5 Ministarstvo finansija, rada i transfera (MFRT) Član
- 6 Ministarstvo životne sredine, prostornog planiranja i infrastrukture Član
- 7 Ministarstvo unutrašnjih poslova/ Odeljenje za standarde i politike inženjeringa i upravljanja vladinim zgradama
- 8 Ministarstvo industrije, preduzetništva i trgovine Član
- 9 Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja Član
- 10 Ministarstvo obrazovanja, nauke, tehnologije i inovacija Član

- 11 Udruženje opština Kosova Član
- 12 Regulatorni ured za energetiku (RKE) Član
- 13 Kosovski operater prenosnog sistema i tržišta (KOSTT) Član
- 14 Kosovski fond za energetska efikasnost Član
- 15 Kosovska energetska korporacija/KEK Član
- 16 Kosovska kompanija za distribuciju električne energije/KEDS Član
- 17 Predstavnik kompanija za daljinsko grejanje
- 18 Predstavnik KESKO

Spisak članova može varirati u zavisnosti od tema koje se razmatraju na sastancima Radne grupe za praćenje i evaluaciju ESRK-a.

U nastavku pogledajte dugoročne promene (opšti ciljevi), ključne ciljeve koje treba postići (specifični cilj), glavne rezultate koje treba postići i neke od ključnih aktivnosti koje će ova radna grupa sprovoditi godišnje.

2.1 Globalni ciljevi radne grupe za M&E ESRK

- Doprinos jačanju nacionalnih kapaciteta za rešavanje energetske pitanja na Kosovu.
- Doprinos unapređenju saradnje između Vlade, kompanija iz privatnog sektora i drugih zainteresovanih strana u praćenju i sprovođenju ESRK-a.
- Doprinos usklađivanju projekata sa procedurama i strategijom resornih ministarstava, zahvaljujući izboru zajedničkih indikatora.
- Doprinos promociji pristupa upravljanja zasnovanog na rezultatima među zainteresovanim akterima iz ESRK.

2.2 Specifični ciljevi radne grupe za M&E ESRK

- Izveštavanje o procesu prikupljanja podataka ESRK-a i olakšavanje analize i sinteze nalaza i preporuka tokom sesija Radne grupe za praćenje i evaluaciju ESRK-a.
- Standardizacija procedura i alata za praćenje i evaluaciju u Ministarstvu prosvete, MŽSPPI, KOST-u, KEEF-u i drugim ESRK institucijama u sektoru.
- Digitalizacija prikupljanja podataka, agregacije i prezentacije ESRK indikatora za ključne institucije kao što su Ministarstvo energetike (MoE), MEPSI, KOST i KEEF.
- Promocija korišćenja preporuka koje je generisala radna grupa za praćenje i evaluaciju ESRK-a radi poboljšanja učinka energetske sektora.

2.3 Ostvareni rezultati

- Organizovati na godišnjem nivou najmanje jednu radionicu o analizi podataka kako bi se razgovaralo o učinku ESRK indikatora;
- Ažurirati polugodišnji izveštaj o implementaciji ESRK-a, poboljšavajući analizu ESRK indikatora i predlažući shodno tome primenljive preporuke za praćenje i evaluaciju kako bi se poboljšali (ako ciljevi nisu postignuti) ili održali (ako su ciljevi postignuti) učinak strategije;
- Podržati dizajn korisničkog priručnika za ESRK softver;
- Ažurirati najmanje dva puta godišnje ESRK matricu praćenja i evaluacije.

2.4 Aktivnosti radne grupe za M&E ESRK

Aktivnosti koje će se preduzeti u okviru ovog zadatka obuhvataju sledeće:

- Organizovati godišnje/polugodišnje „radionice za analizu podataka“.
- Izraditi listove za analizu podataka indikatora kako bi se za svaki ESRKT indikator razjasnili: a) trendovi podataka, b) razvrstavanje podataka, c) spisak aktivnosti povezanih sa učinkom indikatora, g) problemi koji su se pojavili, e) analiza podataka, f) preporuke za praćenje i evaluaciju i g) praćenje prethodnih preporuka za praćenje i evaluaciju.
- Doprineti pripremi godišnjih i šestomesečnih izveštaja o implementaciji ESRK.
- Olakšati izradu ad hoc izveštaja i/ili radionica za razmenu i analizu informacija ESRK.
- Deliti sva unapređena znanja i veštine praćenja i evaluacije među osobljem institucija u kojima su imenovani. Olakšati distribuiranje prikupljenih i analiziranih podataka ESRK.

