Kah po shkon sistemi energjetik i Kosovës?



KOSID

KOSOVO CIVIL SOCIETY CONSORTIUM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

KONSORCIUMI KOSOVAR I SHOQËRISË CIVILE PËR ZHVILLIM TË QËNDRUESHËM

Përmbajtja

4 ABSTRAKT

4 Përmbledhje ekzekutive

6 Hyrje

9 Ndryshimet klimatike në Kosovë, shkaktarët dhe pasojat

12 Iniciativat që ka ndërmarrë Bashkimi Evropian për menaxhimin e ndryshimeve klimatike

14 Agjenda e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor

15 Gjendja aktuale e sistemit të energjisë në Kosovë

16 (In)Efiçienca energjetike

20 Mundësitë e përmirësimit të efiçiencës së energjisë

22 Bashkëpunimi dhe integrimi energjetik Kosovë - Shqipëri

23 Linjat e interkonektimit të sistemit energjetik të Kosovës

24 A është ekonomikisht i arsyeshëm tranzicioni nga thëngjilli në burime të ripërtëritshme të energjisë?

26 Llojet e energjisë së ripërtëritshme dhe efektet e tyre në ambient

26 Bioenergjia

27 Hidroenergjia

28 Energjia solare

29 Sistemi i akumulimit të energjisë së tepërt

30 Energjia e prodhuar nga fuqia e erës

31 Gazi natyror

34 Propozime për Qeverinë

36 Përfundim

Autore:
Vlorë Tosuni
MSc në Ekonomi për analizë biznesi
Universiteti Staffordshire, Britani e Madhe

Prishtinë,
Shkurt 2022

ABSTRAKT

Me theksimin e ndikimeve negative nga ndryshimet klimatike dhe alarmin nga shkencëtarët se po arrihet pika nga ku pasojat janë të pakthyeshme, qeveritë botërore gjenden para një ultimatumi moral, dhe jo vetëm, për të bërë zgjidhjet e duhura dhe me kohë në mënyrë që planeti të mos kthehet në një ambient armiqësor për jetën siç e njohim në tokë. Dekarbonizimi i sektorit të energjisë, si kontribuesi kryesor i emetimeve në botë, si dhe rritja e efiçiencës energjetike përmes investimeve të caktuara në këtë sektor janë vendimtare në mënyrë që t'i jepet mundësi mosngritjes së temperaturës mesatare globale përtej 1.5°C. Edhe Kosova rreth 90% të prodhimit të energjisë elektrike e bazon në thëngjill dhe si pasojë ndotja nga emetimet e shkaktuara nga termocentralet është ndër më të lartat në Evropë.

Tranzicioni drejt energjisë së qëndrueshme është i pashmangshëm por në këtë rrugëtim Kosova duhet të ketë kujdes dhe të shqyrtojë përzgjedhjen e opsioneve më të përshtatshme dhe më ekonomike të burimeve alternative të energjisë. Investimi fillestar më i dobishëm, i cili do të gjeneronte edhe vende të reja pune, do të rriste efiçiencën e do të adresonte varfërinë energjetike duke ulur faturat e qytetarëve, është investimi në ndërtesa me energji efiçiente dhe izolim të shtëpive e ndërtesave kolektive. Hartimi i një plani kombëtar për zgjerimin e shpejtë të rrjetit të ngrohjes qendrore do të kursente përdorimin e energjisë elektrike për ngrohje, do të përmirësonte cilësinë e jetës së qytetarëve dhe do të ndihmonte në reduktimin e ndotjes së ambientit.

Operacionalizimi i tregut të përbashkët me Shqipërinë do të shfrytëzonte përparësitë e të dy sistemeve energjetike të cilat janë komplementare dhe do të rezultonte në optimizimin e tyre, gjë që do t'i mundësonte Kosovës furnizim më të qëndrueshëm me energji gjatë kohës së pikut. Bartja drejt energjisë së gjelbër është imperative prandaj duhet të bëhet përzgjedhja e disa burimeve të ripërtëritshme (si ajo diellore, e erës, sistemi i akumulimit të energjisë së tepërt qoftë përmes baterive apo/dhe përmes krijimit të pellgjeve ujore nga grumbullimi i të reshurave që do të shfrytëzoheshin për hidroenergji) të cilat do të funksiononin në mënyrë komplementare dhe në sinergji me njëra- tjetrën. Ndërmarrja e masave të nevojshme për të adresuar inefiçiencën dhe mangësitë tjera të sistemit energjetik ekzistues, si dhe përzgjedhja dhe funksionalizimi i opsioneve të caktuara të burimeve të ripërtëritshme të energjisë, njëkohësisht edhe më të arsyeshmet ekonomikisht, do të mundësonte që Kosova për një kohë të shkurtër jo vetëm t'i ulë emetimet por edhe do të siguronte rritjen e mirëqenies së qytetarëve të saj.

Përmbledhje ekzekutive

Në dy dekadat e fundit i tërë globi ka hyrë në një fazë ku pasojat nga ndryshimet klimatike po bëhen çdo ditë e më të theksuara. Nëse rritja e temperaturës mesatare globale shkon përtej 1.5°C shkencëtarët parashohin rritje të paraqitjes së rasteve të thatësirave ekologjike, bujqësore e hidrologjike nga njëra anë, si dhe reshjeve të dendura me vërshime, nga ana tjetër, duke i shkaktuar dëme të konsiderueshme ekonomisë e prodhimit të ushqimit, si dhe degradimit të jetës në tokë. Prandaj është imperative për planetin që shkaktarët të trajtohen menjëherë. Sektori energjetik, si një nga shkaktarët kryesor të këtyre ndryshimeve, duhet dekarbonizuar në mënyrë që në disa dekada të arrihet qëllimi i ndikimit neutral mbi klimën dhe njëkohësisht të gjinden zgjidhje alternative për të përmbushur nevojat sociale e ekonomike të njerëzimit.

[1]Causes | Facts – Climate Change: Vital Signs of the Planet (nasa.gov) ; Climate change: The world needs to ditch coal to save humanity - CNN

[2]Qeveria e Kosovës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018; Strategjia për Ndryshimet Klimatike 2019-2028 Plani i Veprimit për Ndryshime Klimatike 2019-2021, faqe 22

Thëngjilli është një nga shkaktarët kryesorë të ndryshimeve klimatike dhe emetimeve totale të dioksidit të karbonit (CO2) në tërë botën. Në Kosovë prodhimi i energjisë elektrike bëhet kryesisht nga dy termocentrale thëngjilli, të cilat janë edhe inefiçiente. Ndotja nga emetimet e gazrave serrë si dhe nga grimcat e pluhurit PM10 dhe PM2.5 të emetuara nga termocentralet është enorme. Në vitin 2019, sektori i energjisë kishte emetuar 8.6 milionë tone CO2. Kapacitetet e instaluara të termocentraleve janë 1,478 MW por aktualisht kapaciteti operativ i tyre është rreth 900 MW dhe nuk mundëson mbulimin e kërkesave të pikut në sezonin dimëror, prandaj sektori ballafaqohet me import të shtuar ose/dhe detyrohet të bëjë reduktime në furnizim.[2] Edhe humbjet teknike e komerciale në rrjetin e shpërndarjes janë shumë të mëdha. Kërkesa çdo vit ka qenë më e lartë se sa energjia e prodhuar dhe viteve të fundit ka pasur rritje mesatare relative vjetore të konsumit për rreth 7%.[3]

Studime të shumta kanë treguar se ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit ka si pasojë ndikime negative në shëndetin njerëzor duke shkaktuar sëmundje të ndryshme, të mushkërive e të rrugëve të frymëmarrjes, sëmundje kardiovaskulare e deri te kanceri dhe shkurtimi i jetëgjatësisë së pritshme. Nëse ndikimet negative në ambient dhe në shëndetin e njeriut shqyrtohen në kontekst të kostove financiare, atëherë ato flasin qartë për urgjencën për të bërë tranzicionin drejt energjisë së ripërtëritshme. Vonesat në këtë drejtim vetëm e rrisin shpërndarjen e rreziqeve sociale, ambientale, shëndetësore dhe ekonomike. Megjithatë tranzicioni në një industri më të qëndrueshme bart sfida sidomos për shtetet me varshmërinë më të madhe nga industritë karbon-intenzive, prandaj duhen krijuar mekanizma për lehtësimin e procesit të tranzicionit për grupet më të cënueshme dhe për t'u siguruar që tranzicioni do të jetë i drejtë e fer për të gjithë.

Studime të shumta kanë treguar se ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit ka si pasojë ndikime negative në shëndetin njerëzor duke shkaktuar sëmundje të ndryshme, të mushkërive e të rrugëve të frymëmarrjes, sëmundje kardiovaskulare e deri te kanceri dhe shkurtimi i jetëgjatësisë së pritshme. Nëse ndikimet negative në ambient dhe në shëndetin e njeriut shqyrtohen në kontekst të kostove financiare, atëherë ato flasin qartë për urgjencën për të bërë tranzicionin drejt energjisë së ripërtëritshme. Vonesat në këtë drejtim vetëm e rrisin shpërndarjen e rreziqeve sociale, ambientale, shëndetësore dhe ekonomike. Megjithatë tranzicioni në një industri më të qëndrueshme bart sfida sidomos për shtetet me varshmërinë më të madhe nga industritë karbon-intenzive, prandaj duhen krijuar mekanizma për lehtësimin e procesit të tranzicionit për grupet më të cënueshme dhe për t'u siguruar që tranzicioni do të jetë i drejtë e fer për të gjithë.

Kosova është ende në fillet e këtij procesi. Fillimisht është urgjente të punohet në përmirësimin e rrjetit të shpërndarjes dhe të adresohet varfëria energjetike sepse aktualisht një përqindje mjaft e madhe e rrymës prodhohet për t'u humbur. Duhet të investohet në ngritjen e efiçiencës energjetike si dhe në shtrirjen e sistemit të ngrohjes qendrore nëpër komuna. Operacionalizimi i tregut të përbashkët energjetik me Shqipërinë, meqë këto dy sisteme janë komplementare, për Kosovën do të mundësojë rritjen e efiçiencës, uljen e kostove dhe uljen e nevojës për import gjatë pikut. Në anën tjetër, Kosova është vonuar në aplikimin e disa llojeve të burimeve të energjisë së ripërtëritshme të cilat do të funksiononin në mënyrë komplementare me njëra-tjetrën për t'i mundësuar vetes tranzicionin drejt një sektori më të gjelbër energjetik. Nisur nga mundësitë që i ofron natyra e vendit, energjia solare dhe ajo e erës mund të jenë opsion për zgjidhjen më të qëndrueshme për shkak se Kosova nuk ka ujë të mjaftueshëm dhe rrjedha të mëdha larg parqeve nacionale të cilat mund të shfrytëzoheshin për hidroenergji. Edhe përdorimi i biomasës ngërthen në vete potencial për keqpërdorimin dhe shkatërrimin e pyjeve dhe biodiversitetit.

---

[3]Qeveria e Kosovës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për Ndryshimet Klimatike 2019-2028 Plani i Veprimit për Ndryshime Klimatike 2019-2021, faqe 22, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)

Autoritetet kosovare duhet të shqyrtojnë mbylljen e termocentralit Kosova A për shkak të vjetërsisë, inefiçiencës së tij por edhe për shkak të uljes së ndotjes. Në Termocentralin Kosova B duhet të vazhdojë puna për filtrimin dhe uljen e emetimeve në mënyrë që ato të vinë në linjë me standardet evropiane. Nëse autoritetet shqyrtojnë mundësinë e renovimit dhe funksionalizimit të dy blloqeve të Termocentralit Kosova A atëherë duhen shqyrtuar mundësitë e përdorimit të teknologjive të reja për mbërthimin dhe sekuestrimin deri në 90% të dioksidit të karbonit dhe deponimin e tij në tokë. Kriza e tanishme energjetike dhe çmimet aktuale të gazit në tregjet botërore na bëjnë me dije se kalimi në varësi të përhershme ndaj faktorëve të jashtëm për furnizim dhe përcaktim të çmimeve e rrit cënueshmërinë e konsumatorit kosovar. Mirëpo nëse shqyrtohet opsioni i mbulimit të një pjese të tregut energjetik me sjelljen e intekoneksionit të gazsjellësit nga Shqipëria, atëherë një vendim i tillë duhet marrë mbi analizë të hollësishme dhe planifikim strategjik afatgjatë për mundësitë e konvertimit të infrastrukturës së gazit në infrastrukturë miqësore për transmisionin e hidrogjenit të gjelbër, në linjë me strategjinë evropiane të hidrogjenit.[4]

Poashtu nëse vendoset të ndërtohet centrali për gjenerim të energjisë nga gazi natyror atëherë të shqyrtohen mundësitë e përdorimit të teknologjive më të reja të cilat bëjnë mbërthimin dhe sekuestrimin deri në 90% të emetimeve.

Kosova është përkushtuar për të arritur integrimin në Bashkimin Evropian. Edhe nëse integrimi zgjat me dekada derisa të bëhet realitet, Qeveria e Kosovës duhet menjëherë të fillojë t'i zbatojë rekomandimet e BE-së të përcaktuara përmes Agjendës së Gjelbër për arritjen e standardeve të caktuara të efiçiencës si dhe përqindjes së pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme në gjenerimin e përgjithshëm të energjisë, sepse një tranzicion i tillë merr kohë. Nëse nuk bëhet diversifikimi i burimeve të energjisë, Kosova rrezikon të penalizohet materialisht për djegien enorme të thëngjillit dhe lëshimin e CO2 në atmosferë.

Megjithatë, para se ta bëjë këtë gjë për të plotësuar kriteret e përcaktuara nga palë të huaja, Kosova duhet të zhvillojë burime të ripërtëritshme të energjisë duke pasur parasysh në radhë të parë mirëqenien e popullsisë së vendit, pra për të parandaluar vdekjet e hershme përbrenda popullatës kosovare, e cila ka moshë mesatare 10 vjet më të re sesa popullsitë e shteteve përendimore, vdekje të cilat llogaritet të ndodhin kryesisht për shkak të ajrit të ndotur që mbizotëron në vend.

Hyrje

Një ndër sfidat më madhore të kohës në të cilën po jetojmë është padyshim kriza e ndryshimeve klimatike. Planeti Tokë vazhdon të jetë shtëpia e vetme e miliarda njerëzve dhe qenieve të tjera të gjalla por pasojat e shkaktuara nga ngrohja globale potencialisht mund ta shëndërrojnë atë në një ambient armiqësor. Ndikimi njerëzor[5] përmes veprimeve siç janë përdorimi i thëngjillit dhe karburanteve tjera fosile, industria, bujqësia moderne dhe shpyllëzimet, ka bërë që brenda dekadës së fundit të shkaktohet rritje e paprecedent e temperaturës mesatare globale, duke bërë që jeta, siç e njohim në tokë, të bëhet e pasigurt. Raporti i vitit 2021 i Panelit Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike (IPCC) ka alarmuar duke shpallur "kodin e kuq" si paralajmërim për tërë botën që nëse nuk ndërmerren masa të menjëhershme për shkurtimin e emetimeve të karbonit, rritja e temperaturës mesatare globale do të tejkalojë 1.5°C e 2°C deri në fund të shekullit.[6] Nëse rritja tejkalon këtë shkallë, shkencëtarët parashohin shpeshtim të paraqitjeve të thatësirave ekologjike, bujqësore e hidrologjike, si dhe reshjeve të dendura me vërshime, duke i shkaktuar dëme të konsiderueshme ekonomisë dhe prodhimit të ushqimit.

[4] European Commission, 2020: A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe, hydrogen_strategy.pdf (europa.eu)
[5] IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. In Press. Faqe 4, 5, 6, IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf
[6] IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. In Press. Faqe 14 IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf

Studimet thonë se Ballkani Perëndimor është ndër rajonet evropiane më të afektuara nga ngrohja globale. Varësisht nga përpjekjet botërore të reduktimit të emetimeve, trendi i rritjes së mesatares së temperaturës në Ballkan është vlerësuar të shkojë nga 1.7°C deri n 4.0°C e mund edhe të kalojë 5.0°C deri në fund të shekullit.[7] Kosova ka filluar ta shohë ndikimin e ngrohjes globale dekada më parë kur për shkak të temperaturave të larta filluan të paraqiteshin periudha kohore me thatësira të theksuara ekologjike dhe hidrologjike. Edhe vërshimet e përmbytjet nga shirat e rrëmbyeshëm po bëhen më të shpeshta.[8] Degradimi i ekosistemit nga ndotja e ajrit, si dhe ndotja e keqpërdorimi i ujit, pyjeve e tokës, do të rrisë edhe më shumë cënueshmërinë e popullsisë si dhe rrezikun e shtimit të paraqitjes së sëmundjeve të ndryshme.

Për të adresuar ndryshimet klimatike duhet vullnet dhe punë e përbashkët bazuar në parimet e pranuara globalisht për reduktimin e emetimeve dhe arritjen e ndikimit neutral mbi klimën. Kjo në radhë të parë duhet të bëhet përmes largimit gradual, por të sigurt, të përdorimit të thëngjillit për prodhimin e energjisë elektrike, si një ndër shkaktarët kryesorë të ndotjes në botë. Në tetor 2021 ministrat e ambientit të shteteve të Bashkimit Evropian aprovuan qëndrimet finale të BE-së, të përgatitura për t'u prezantuar në samitin e Kombeve të Bashkuara mbi ndryshimet klimatike (COP26). Këto qëndrime kishin theks të posaçëm mbi nevojën urgjente që të rriten përpjekjet globale të adresimit të emergjencës klimatike, si dhe që tranzicioni klimatik të jetë i drejtë dhe fer në të gjithë botën.[9] Konferenca e Kombeve të Bashkuara mbi ndryshimet klimatike (COP26) i zhvilloi punimet nga 31 tetori deri më 14 nëntor 2021, në Glasgow, Britani e Madhe. Aty u debatua por përfundimisht nuk u arrit konsensus që të shkohet drejt përjashtimit të përdorimit të qymyrit por drejt zvogëlimit të përdorimit të tij. Megjithatë, aty u vendos që të ndërmirren disa iniciativa, ku ndër iniciativat kryesore të dalura ishin: zotimi i shteteve të zhvilluara për të rritur kontributin financiar në mënyrë që të arrihet caku prej 100 miliardë $ (rreth 87.9 miliardë €) në vit për të ndihmuar shtetet në zhvillim në adresimin e ndryshimeve klimatike, adoptimi i zotimit global për metanin dhe finalizimi i rregullave apo standardeve nga marrëveshja e Parisit. Si e tillë, kjo konferencë u kthye në një zgjënjim të madh për avokuesit e mbrojtjes së ambientit. Është vlerësuar se këto masa paraqesin një mundësi shumë të zbehtë për të mbajtur rritjen e temperaturës mesatare globale nën 1.5°C dhe nuk janë në linjë me emergjencën klimatike.[10] Shkencëtarët vlerësojnë se temperatura globale e sipërfaqes së tokës do të vazhdojë të rritet së paku deri nga mesi i shekullit pa marrë parasysh se cilët skenarë të emetimeve hyjnë në fuqi. Ngrohja do të shkojë më shumë se 1.5°C dhe 2°C, përveç nëse në dekadat vijuese do të ketë reduktim drastik të emetimit të gazrave serrë.[11]

Pjesëmarrja e përdorimit të thëngjillit në gjenerimin e energjisë elektrike në nivel global në vitin 2020 ishte rreth 35.1% (pasiqë u zvogëlua për 1.3 pikë përqindjeje nga viti paraprak), ndërsa pjesëmarrja e burimeve të ripërtëritshme u rrit për 1.4 pikë përqindjeje dhe ishte 11.7%.[12]

Niveli Global

Pjesëmarrja e përdorimit të thëngjillit

35,1%

Pjesëmarrja e burimeve të ripërtëritshme

11,7%

Pra rritja e gjenerimit të energjisë elektrike nga burimet e ripërtëritshme u bë në kurriz të zvogëlimit të përdorimit të thëngjillit, ndërkaq edhe konkurrueshmëria e thëngjillit në raport me gazin natyror kishte rënë, sidomos në Shtetet e Bashkuara të Amerikës dhe Bashkimin Evropian.[13] Edhepse këto trende duken premtuese në rrugën drejt zero emetimeve, largimi i përdorimit të thëngjillit kërkon një vullnet të palëkundur politik. Duhet pasur parasysh se viti 2020 si vit pandemik kishte ulur kërkesën për energji elektrike, ndërsa viti vijues pasoi me një rikthim të aktiviteteve ekonomike e rrjedhimisht edhe me një kërkesë të fuqishme për energji, e cila, për shkaqe të ndryshme ekonomike e politike, nuk gjeti ofertë të mjaftueshme duke shkaktuar krizën energjetike nëpër të cilën po kalojmë edhe aktualisht. Prandaj mbetet të shihet nëse trendi pozitiv i rritjes së përdorimit të burimeve të ripërtëritshme nuk është afektuar dhe nëse ka vazhduar ngritjen edhe përgjatë vitit 2021.

---

[7] Publisher: Regional Cooperation Council Secretariat Bosnia and Herzegovina, 2018: Vuković and Vujadinović Mandić, Study on climate change in the Western Balkans Region, faqe 6, 2018-05-Study-on-Climate-Change-in-WB-2a-lowres (1).pdf

[8] Qeveria e Kosovës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, faqe 34, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)

[9] Climate change: what the EU is doing - Consilium (europa.eu)

[10] Henry Ridgewell, November 13, 2021: 'A Fragile Win': Climate Pact Reached at Glasgow COP26 Summit (voanews.com)

[11] IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. In Press. Faqe 14, IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf

Në Kosovë, dekadat e përdorimit të pakontrolluar të burimeve natyrore dhe industria e vjetëruar kanë bërë që të rriten problemet ambientale. Ndotja është përkeqësuar sidomos viteve të fundit nga aktivitetet e ndërtimit, trafikut, ngrohjes dhe emetimeve nga termocentralet. Furnizimi me energji elektrike nuk është i diversifikuar dhe është i paqëndrueshëm.[14] Bazuar në të dhënat e publikuara nga Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK, 2022) në vitin 2021 prodhimi bruto[15] i energjisë elektrike ishte 6,890.5 GWh, ku nga thëngjilli ishin prodhuar 6,585.1 GWh (apo 95.57%), ndërkaq prodhimi nga BRE-të ishte 305.4 GWh (apo rreth 4.43%).[16] Sipas raportit të Komisionit Evropian (KE) për progresin e Kosovës (2021), Kosova në vitin 2020 ka zhvilluar interkoneksionin me rrjetet rajonale të energjisë, me ç'gjë ka ngritur sigurinë e furnizimit si dhe e ka arritur cakun e pjesëmarrjes së BRE-ve në prodhim të energjisë sipas Traktatit të Komunitetit të Energjisë, e cila ishte 25.7% e bruto konsumit final të energjisë. Ky cak u arrit për arsye të hyrjes në funksion të hidro-gjeneratorëve me kapacitet prej 19 MW, por funksionalizimi i tyre pati edhe implikime ambientale.[17]

Industria aktuale e energjisë në Kosovë vazhdon të vuajë nga inefiçienca dhe humbjet masive në rrjetin e shpërndarjes e cila llogaritet të jetë rreth 18%.[18]

Kapacitetet aktuale të prodhimit të energjisë nuk përmbushin kërkesën për energji elektrike prandaj nevoja për import është e madhe, sidomos gjatë kohës së pikut në sezonin e dimrit.

Për shkak se infrastruktura e energjisë termike për ngrohje është shumë e kufizuar, gjatë stinës së ftohtë rrjeti i energjisë elektrike ngarkohet së tepërmi nga konsumatorët të cilët nuk kanë zgjidhje tjera për ngrohje. Rreth 3-5% e kërkesës për ngrohje mbulohet nga ngrohja qendrore ndërsa pjesa tjetër mbulohet me përdorimin e biomasës (drurit), naftës dhe energjisë elektrike.[19]

Është për keqardhje fakti që shtrirja e rrjetit të ngrohjes qendrore ka qenë tepër e ngadalshme në Kosovën e pasluftës. Sipas Termokosit, në vitin 1999 kjo ndërmarrje i ka pasur 9,200 konsumatorë e sot i ka 15,779 konsumatorë pas shumë investimeve nga BE, Banka Gjermane për Zhvillim (KfW), Qeveria e Luksemburgut dhe Komuna e Prishtinës.[20] Pra vetëm 6,579 konsumatorë janë kyçur në rrjetin e ngrohjes pas luftës në Kosovë, që do të thotë se nuk është bërë as dyfishimi i kapaciteteve të ngrohjes përderisa në të njëjtën kohë banimi dhe ndërtimi në Prishtinë është lejuar të pesëfishohet edhe atë pa respektuar standardet e ndërtimit e izolimit.

Sipas Marrëveshjes së Gjelbër Evropiane (2019) renovimi i shtëpive e ndërtesave, përmes një izolimi më energji-efiçient, përpos që do të mundësonte kursimin e energjisë do të mbronte edhe nga temperaturat ekstreme dhe do të adresonte varfërinë energjetike.[21]

Renovimi i shtëpive shihet si një zgjidhje afatgjate për të ndihmuar efiçiencën energjetike edhe për uljen e konsumit e të shpenzimeve për konsumatorët. Kjo do të gjeneronte vende të reja pune e do të mundësonte rritje ekonomike duke mbështetur bizneset, e përfundimisht do të kontribuonte në uljen e ndotjes.



[12]BP p.l.c., 2021: Statistical Review of World Energy 2021 | 70th edition, faqe 2, Full report – Statistical Review of World Energy 2021 (bp.com)
[13]BP p.l.c., 2021: Statistical Review of World Energy 2021 | 70th edition, faqe 5, Full report – Statistical Review of World Energy 2021 (bp.com)
[14] IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu), faqe 5
[15]Prodhimi bruto i energjisë elektrike nga termocentralet përfshin edhe energjinë e prodhuar e cila përdoret për shfrytëzim vetanak të termocentraleve.
[16]Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)
[17]EUROPEAN COMMISSION, 2021: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Kosovo* 2021 Report, faqe 59, Kosovo Report 2021 (europa.eu)
[18]Ymer Fejzullahu, Udhëheqësi i Bordit të ZRrE në intervistën për Kallxo Pernime të transmetuar me 18 janar, 2022, Emisioni #KallxoPernime Çmimi i Rrymës 18.01.2022 - YouTube
[19]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu)
[20]Afërdita Uka-Zejnullahu, zëdhënëse në Termokos, 19 janar 2022, intervistë për kallxo.com

Dekarbonizimi i energjisë mbetet qëllimi kryesor për të arritur cakun e zero emetimeve dhe ndikimit neutral mbi klimën. Kosova ka para vetes trajtimin e disa opsioneve: përmirësimin e efiçiencës së kapaciteteve ekzistuese të industrisë së energjisë dhe të rrjetit shpërndarës, adresimin e varfërisë energjetike si dhe fokusimin në krijimin e mundësive për shfrytëzimin e potencialeve për burimet e ripërtëritshme të energjisë. Në vijim të këtij punimi do të trajtohen argumentet mbi gjendjen aktuale të sistemit energjetik në Kosovë si dhe do të shqyrtohen mundësitë për zgjidhjet më efiçiente dhe të qëndrueshme për përmirësimin e këtij sistemi.

Ndryshimet klimatike në Kosovë, shkaktarët dhe pasojat

Shkencëtarët kanë konkluduar se thëngjilli është shkaktari kryesor i ndryshimeve klimatike dhe është përgjegjës për 40% të emetimeve totale të CO2 në tërë botën.[22] Corinne Le Quéré et al., (2018), ka gjetur se që nga viti 1959 e deri në vitin 2017, 82% e emetimeve totale në botë janë shkaktuar nga karburantet fosile, ndërsa 18% nga ndryshimet e pësuara nga përdorimi i tokës. Të përqendruara në atmosferë janë 45% e emetimeve totale, në oqean 24% dhe në tokë 30%.[23] Për të mbetur brenda kufirit prej 1.5°C të rritjes së temperaturës mesatare globale, studimi nga Welsby, D. et al. (2021), i botuar në revistën prestigjioze "Nature", thotë se sasia e karburanteve fosile të cilat duhet të lihen pa u nxjerrë nga toka deri më 2050 është rreth 60% e naftës dhe gazit natyror dhe 90% e thëngjillit, i cili tash është nën tokë dhe i pashfrytëzuar, duhet të mbetet i paekstraktuar.[24] Me fjalë tjera, kjo do të thotë se maksimumi i lejuar për ekstraktim në tërë botën, deri në vitin 2050, është 10% i thëngjillit ekzistues në tokë, nëse duam të qëndrojmë brenda kufirit prej 1.5°C të rritjes së temperaturës mesatare globale.

Ndotësit kryesorë të ajrit në Kosovë janë aktivitetet nga prodhimi i energjisë elektrike, industria, transporti, deponitë e mbeturinave dhe amvisëritë.[25] Pra, Kosova i kontribuon ndryshimeve klimatike kryesisht përmes prodhimit të energjisë elektrike në termocentralet me djegie të thëngjillit. Emetimet e CO2 nga thëngjilli për kokë banori për vitin 2020 në shtetet evropiane silleshin nga ato më të lartat në Bosnjë e Hercegovinë me 4.94 ton, Estoni 4.62 tonë e Gjermani 2.38 tonë për kokë banori, deri te ato më të ultat në Lituani, Spanjë e Portugali me 0.23 ton, Shqipëri me 0.16 dhe Latvi me 0.05 ton për kokë banori.[26] Në vitin 2018 emetimet totale të gazrave serrë (në CO2 ekuivalent) për kokë banori në shtetet evropiane silleshin prej 15.3 tonë në Luksemburg, 12.1 tonë në Estoni, 8.6 tonë në Gjermani deri tek ato me emetimet më të ulta si Mali i Zi me 4.0 tonë, Maqedonia e Veriut me 3.5 tonë e Shqipëria me 1.9 ton CO2 ekuivalent për kokë banori.[27] Sipas Eurostat, në vitin 2019, emetimet totale në CO2 ekuivalent për 27 vendet anëtare të BE-së ishin 6.7 tonë për kokë banori.[28] Raporti i Agjencisë për mbrojtjen e mjedisit të Kosovës (AMMK, 2021) mbi emetimet e gazrave serrë në Kosovë për vitet 2014-2019, thotë se emetimet totale për kokë banori ishin 5 tonë CO2 ekuivalent, pra janë më të ulta se vlera mesatare për shtetet e BE-së, ndërsa emetimet për njësi të Bruto Produktit Vendor (BPV) ishin 0.5 kg CO2 ekuivalent për $, e janë më të larta gati sa dyfishi i mesatares së BE-së.[29] Emetimet totale për vitin 2018 për njësi të Bruto Produktit Vendor (BPV) në shtetet evropiane silleshin prej 0.1 kg CO2 ekuivalent për $ për Shqipërinë, Francën e Suedinë, 0.2 për Maqedoninë e Veriut, Greqinë e Gjermaninë, e deri te Serbia me 0.4 e Bosnja e Herzegovina me 0.5 kg CO2 ekuivalent për $.[30]

[26]CO2 emissions by fuel - Our World in Data
[27]CO2 emissions (metric tons per capita) | Data (worldbank.org)
[28]Greenhouse gas emission statistics - carbon footprints - Statistics Explained (europa.eu)
[29]Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021: Raport Emetimi i Gazrave Serrë në Kosovë 2014-2019, faqe 9, Raporti_GHG_2014-2019_(final_ueb_version).pdf (ammk-rks.net)
[30]CO2 emissions (kg per PPP $ of GDP) | Data (worldbank.org)

Këto të dhëna shpërfaqin nevojat specifike dhe sfidat socio-ekonomike të Kosovës si vend në zhvillim, që do të thotë se ndaj parimit të përbashkët ndërkombëtar për ulje të emetimeve, Kosova ka përgjegjësi të ndryshme, ashtu siç edhe është rregulluar me Konventën e Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (1992). Sipas këtyre parimeve, shtetet e zhvilluara duhet të marrin primatin për të adresuar ndryshimet klimatike sepse në fakt deri te këto ndryshime ka ardhur kryesisht si pasojë e industrializimit dhe zhvillimit të tyre gjatë shekullit të kaluar, prandaj nevojat e vendeve në zhvillim për të luftuar varfërinë dhe për zhvillim të qëndrueshëm në të njëjtën kohë duhet të merren parasysh.[31]

Sektori i energjisë në Kosovë në vitin 2019 ishte përgjegjës për 86% të totalit të emetimeve apo 8.6 milion tonë CO2.[32] Në anën tjetër parametrat me vlerat më të larta në ajër janë grimcat e pluhurit PM10 dhe PM2.5 të emetuara nga të dy termocentralet, Kosova A dhe Kosova B. Nëse e shqyrtojmë zonën e Aglomeracionit[33] të Prishtinës, gjatë vitit 2020 janë regjistruar 280 ditë më tejkalime të vlerave për këta ndotës.[34] Të dhënat tregojnë se Kosova A emeton më shumë kg CO2 për MWh se sa Kosova B, ndërsa Kosova B emeton më shumë grimca pluhuri se sa Kosova A. Kapaciteti prodhues i Kosova B është për afro 1 milion MWh më i lartë, rrjedhimisht ndotja e shkaktuar nga pluhuri i emetuar nga ky termocentral është enorme.

Studime të shumta kanë treguar se ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit ka si pasojë ndikime negative në shëndetin njerëzor.

Ekspozimet afatgjata ndaj ndotjes janë të lidhura me shkaktimin dhe zhvillimin e sëmundjeve kardiovaskulare, metabolike, dëmtimin e proceseve kognitive (që përfshin të menduarit, të kuptuarit, të mësuarit dhe të mbajturit mend), sëmundje të mushkërive e të rrugëve të frymëmarrjes dhe shkurtim të pritshmërisë së jetëgjatësisë.[35]

Sipas të dhënave të prezantuara në vitin 2014 nga organizata e shëndetësisë së Kombeve të Bashkuara (WHO), 9 nga 10 njerëz në botë thithin ajër të ndotur dhe si pasojë rreth 7 milionë vdesin çdo vit[36]

Ndërkaq të dhënat e prezantuara në vitin 2016 nga WHO thonë se 24% të vdekjeve totale në botë kanë lidhshmëri me ambientin, prej të cilave rreth 4.2 milionë vdekje në vit në tërë botën shkaktohen si rezultat i ndotjes nga grimcat e pluhurit dhe 3.8 milionë vdekje të tjera shkaktohen si pasojë e ekspozimit shtëpiak ndaj ndotjes që vjen nga përdorimi për ngrohje dhe gatim i karburanteve të paqëndrueshme.[37]

Ndotja e lartë edhe paraqet rrezik të lartë për shëndetin publik. Gjendja është veçanërisht e përkeqësuar gjatë muajve të ftohtë kur pluhuri dhe emetimet tjera tejkalojnë vlerat e lejuara, për shkak të përdorimit të biomasës dhe karburanteve fosile për ngrohje.

Të dhënat nga qendrat e mjekësisë familjare për vitin 2019, për aglomeracionin e Prishtinës (Prishtinë, Fushë Kosovë, Obiliq dhe Drenas, ku ndotja e ajrit shpeshherë ka qenë alarmante dhe e vlerësuar si me ndikim në shëndet) tregojnë se numri total i pacientëve të paraqitur në këto Qendra me sëmundje respiratore ka qenë 241,157 ndërsa i atyre me sëmundje kardiovaskulare ka qenë 92,312.[38]

---

[31]United Nations, 1992: Framework Convention on Climate Change, faqe 4, Convention text with Annexes - English (unfccc.int)
[32]Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021: Raport Emetimi i Gazrave Serrë në Kosovë 2014-2019, faqe 7, Raporti_GHG_2014-2019_(final_ueb_version).pdf (ammk-rks.net)
[33]Aglomeracioni është grupim i stacioneve monitoruese të ajrit, në këtë rast i atyre të zonës së Prishtinës.
[34]Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021: Raporti vjetor për gjendjen e ajrit 2020, faqe 39, Raporti_për_gjendjen_e_ajrit_në_Kosovë_per_vitin_2020_(final_web_alb).pdf (ammk-rks.net)
[35]Ward-Caviness C. K., Nwanaji-Enwerem J. C., Wolf K., Wahl S., Colicino E., Trevisi L., Kloog I., Just A. C., Vokonas P., Cyrys J., Gieger C., Schwartz J., Baccarelli A. A., et al, Long-term exposure to air pollution is associated with biological aging. Oncotarget. 2016; 7: 74510-74525. Retrieved from https://www.oncotarget.com/article/12903/text/
[36]World Health Organisation, 2014: 7 million premature deaths annually linked to air pollution (who.int)
[37]World Health Organisation, 2016: Environment and health (who.int)
[38]Ministria e Infrastrukturës dhe Ambientit; Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2020: Raport Vjetor Gjendja e Ajrit në Kosovë 2019, faqe 40, tabela 25, Raport vjetor per Gjendjen e ajrit 2019 (ammk-rks.net)

Vlerësohet se në Kosovë rreth 760 njerëz vdesin parakohe për çdo vit nga nivelet e larta të ndotjes së ajrit, ku rreth 11% e kësaj ngarkese rëndon mbi Prishtinën, dhe rreth 13 fëmijë vdesin çdo vit si pasojë e sëmundjeve të bartura përmes ujit dhe higjienës së dobët.[39] Hulumtimet kanë gjetur se gjinia femërore janë më shumë të rrezikuara nga efektet negative të ndotjes së ambientit për shkaqe të ndryshme duke filluar nga ato biologjike, sociale e kulturore. Totali i vlerësuar i kostove ekonomike nga ndikimi i ajrit të ndotur në shëndetin njerëzor në Kosovë sillet prej 37 deri në 158 milionë € në vit apo 0.89 deri në 3.76% e BPV-së.[40]

Kosova ka filluar ta shohë ndikimin e ngrohjes globale dekada më parë me paraqitjen e thatësirave të theksuara, humbjes së të mbjellave dhe shpeshtimit të zjarreve në pyje nga temperaturat e larta.

Rreth 80% e komunave të Kosovës janë përballur me mungesë të ujit për shkak të thatësirave hidrologjike dhe keqpërdorimit të burimeve të ujit që nga viti 2004.[41]



Në anën tjetër përmbytjet nga stuhirat me shira të rrëmbyeshëm dhe vërshimet e lumenjve po bëhen më të zakonshme. Degradimi i ekosistemit nga ndotja e ujit, ajrit dhe tokës do të bëjë që njerëzit të jenë më të pasigurt dhe do të rrisë edhe më shumë rrezikun e shtimit të sëmundjeve dhe paraqitjes së sëmundjeve të reja.

Ndryshimet klimatike për një vend si Kosova kanë ndikim shumë më të madh mu për shkak të shkallës së lartë të rrezikshmërisë, përcjellur me mungesat institucionale, financiare e të kapaciteteve njerëzore për t'u ballafaquar me këto ndryshime.

Faktorët që e rrisin rrezikun nga ndryshimet klimatike në Kosovë përpos shkallës së lartë të varfërisë dhe ekonomisë së brishtë, përfshijnë industritë që punojnë me teknologji të vjetëruara, infrastrukturë e vjetëruar, urbanizimi i egër që nuk i respekton standardet e ndërtimit, ndërtimet pa leje në zona të rrezikshme, shërbim shëndetësor i nivelit të ulët, keqmenaxhim i resurseve ujore, shpyllëzim dhe praktika të paqëndrueshme bujqësore, planifikim dhe shfrytëzim jo adekuat i tokës.[42]

Prandaj edhe masat që duhet të ndërmirren për t'u ballafaquar me kufizimin e ndikimit negativ me pasoja të pariparueshme në biodiversitetin dhe shëndetin njerëzor në Kosovë duhet të jenë gjithëpërfshirëse, të shpejta dhe efikase.

[39]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu) faqe 5
[40]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu) faqe 5
[41]Qeveria e Kosovës; Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, faqe 34, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)
[42]Qeveria e Kosovës; Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, faqe 7, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)

Iniciativat që ka ndërmarrë Bashkimi Evropian për menaxhimin e ndryshimeve klimatike

Për të adresuar ndryshimet klimatike dhe për të bartur ekonominë drejt një modeli më të qëndrueshëm me zero emetime, BE ka lancuar "Marrëveshjen e Gjelbër Evropiane" në vitin 2019. Vizioni afatgjatë i saj është ndikimi neutral mbi klimën deri në vitin 2050. Kjo marrëveshje ka për qëllim që të transformojë BE-në në një shoqëri të drejtë dhe prosperuese ku zhvillimi ekonomik ndahet nga eksploatimi i resurseve natyrore.

BE synon që të ulë emetimet deri në vitin 2030 në 55% krahasuar me vitin 1990.

Për arritjen e këtij qëllimi dekarbonizimi i sektorit të energjisë ka rëndësi jetike, pasiqë rreth 75% e emetimeve në BE vjen nga prodhimi dhe përdorimi i saj.[43] Prandaj strategjia e BE-së orientohet drejt energjisë së ripërtëritshme dhe synon dizajnimin e një sistemi më të integruar i cili lidh resurset energjetike dhe infrastrukturën, me ç'rast do të uleshin humbjet dhe njëkohësisht do të rritej efiçienca energjetike, të gjitha këto me koston më të ulët të mundshme.[44]

Për të siguruar ambient pa toksina, BE do të monitorojë e parandalojë ndotjen e mëtejshme dhe do të gjejë zgjidhje për ndotjen aktuale të ajrit, ujit, tokës dhe produkteve të konsumit.[45] Synohet të restaurohet funksioni natyral i ujërave nëntokësorë dhe sipërfaqësorë në mënyrë që të restaurohet biodiversiteti në liqene e lumenj dhe të parandalohet dëmi nga vërshimet si dhe të rishikohen edhe masat të cilat adresojnë ndotjen nga industritë e rënda.[46] Edhe prodhimi i ushqimit ndot ujin, tokën e ajrin dhe përdor sasi të mëdha të resurseve natyrore duke ndikuar në ndryshimet klimatike, prandaj strategjia e ushqimit "nga ferma në pjatë" promovon zhvillimin e një sistemi të qëndrueshëm të ushqimit duke filluar nga prodhimi e deri te konsumi.[47] Kjo do të bëhet përmes përdorimit të metodave të qëndrueshme të bujqësisë organike dhe zvogëlimit substancial të përdorimit të pesticideve, antimikrobialëve e fertilizuesve. Është shumë e rëndësishme që edhe sjelljet e konsumatorëve të adoptohen prandaj do të bëhet promovimi i konsumimit të ushqimit më të qëndrueshëm dhe dietave të shëndetshme.

Ligji evropian mbi klimën do të jetë korniza ligjore përmes së cilës objektivat e BE-së për neutralitet klimatik do të shëndërrohen në obligime ligjore për shtetet anëtare.[48] Ky ligj do të sigurojë që tranzicioni të jetë i drejtë, efektiv dhe i pakthyeshëm dhe do të bëjë që investitorët të ndihen të sigurt.[49] Për të arritur qëllimin e neutralitetit klimatik duhet mobilizuar tërë sektori industrial dhe duhet përshpejtuar transformimin drejt një modeli të qëndrueshëm. BE beson se industria do të udhëheqë këtë tranzicion pasiqë ka potencialin për t'u bërë mundësuese dhe përshpejtuese e ndryshimit, inovacionit dhe rritjes ekonomike nëpërmjet krijimit të tregjeve për teknologji e produkte të gjelbra.[50]

---

[43]European Commission, Directorate-General for Communication, Decarbonising our energy system to meet our climate goals, Publications Office, 2021, https://data.europa.eu/doi/10.2775/582723 , faqe 1 NA0221848ENN.en.pdf

[44]European Commission, 2020: EU energy system integration strategy, faqe 1, EU_Energy_System_Integration_Strategy.pdf (2).pdf EU_Energy_System_Integration_Strategy.pdf (1).pdf

[45]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 14, resource.html (europa.eu)

[46]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 14, resource.html (europa.eu)

[47]From farm to fork: making Europe's food healthier and more sustainable - Consilium (europa.eu)

[48]European Commission, 2021: Directorate-General for Communication, European green deal : delivering on our targets, faqe 7, https://data.europa.eu/doi/10.2775/373022 , NA0221151ENN.pdf,

[49]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 4, resource.html (europa.eu)

[50]European Commission, 2021: Directorate-General for Communication, European green deal : delivering on our targets, faqe 14, https://data.europa.eu/doi/10.2775/373022 , NA0221151ENN.pdf

Bartja drejt ekonomisë qarkore dhe ndarja e rritjes ekonomike nga përdorimi i resurseve natyrore është baza mbi të cilën mundësohet arritja e neutralitetit klimatik. Plani për ekonominë qarkore përfshin politikën mbi "produktet e qëndrueshme" e cila do të mbështesë dizajnimin qarkor të produkteve, duke prioritizuar reduktimin dhe ripërdorimin e materialeve përpara se të bëhet riciklimi i tyre. Plani do të përcaktojë edhe kriteret minimale për të parandaluar vendosjen e produkteve të dëmshme për ambientin në tregjet e BE-së, si dhe do të kërkohet nga prodhuesit marrja e përgjegjësisë ndaj tërë ciklit qarkor të produkteve të tyre sidomos në sektorët të cilët janë shumë të varur nga përdorimi i resurseve.[51] Poshtu, ky plan do të përfshijë edhe masa inkurajuese për bizneset që t'u ofrojnë e mundësojnë konsumatorëve të zgjedhin produkte të qëndrueshme, të cilat mund edhe të riparohen e ripërdoren. Kjo përfshin edhe ndërtimin e infrastrukturës ligjore e cila krijon kushtet që bateri të sigurta e të qëndrueshme të furnizojnë tregjet evropiane, përfshirë edhe tregun në rritje të makinave elektrike.[52] Edhe për tregun e teknologjisë digjitale dhe internetit do të shihen mundësitë e rregullimit në mënyrë që edhe ky treg të mund të përshpejtojë e maksimizojë ndikimin e politikave të mbrojtjes së ambientit.[53] Poashtu do të vlerësohet se cili është impakti mbi ambientin i shërbimeve të komunikimit elektronik si dhe do të ngriten incentiva për ata që duan ta kthejnë teknologjinë e padëshiruar/përdorur siç janë telefonat, tabletët etj.

Sektori i transportit në BE është një emetues i madh i gazrave serrë. Në mënyrë që të mundësohet neutraliteti klimatik deri në vitin 2050, do të duhet që ky sektor të zvogëlojë emetimet për 90%.[54] Të gjitha mënyrat e transportit, rrugor, hekurudhor, ajror e ujor, duhet t'i kontribuojnë reduktimit. Përdoruesve duhet ofruar alternativa më të shëndetshme, më të pastra, më të qasshme e më të volitshme kundrejt alternativave ekzistuese. Kjo sfidë do të adresohet nga strategjia e transportit të mençur dhe të qëndrueshëm.[55] Komisioni Evropian ka propozuar që emetimet nga automjetet duhet reduktuar në 55% deri më 2030, ndërsa automjetet e reja duhet të kenë zero emetime duke filluar nga viti 2035. Poashtu Komisioni promovon tregun e automjeteve me pak ose zero emetime si dhe do të sigurojë që qytetarët të kenë qasje në infrastrukturën e nevojshme për të furnizuar automjetet qoftë me energji elektrike apo me hidrogjen[56].

Bashkimi Evropian ka infrastrukturë të zhvilluar të gazit natyror dhe e sheh hidrogjenin si një element kyç në tranzicionin drejt energjisë së pastër, prandaj ka për qëllim të mundësojë krijimin e kushteve të duhura për të mundësuar rritjen e ofertës dhe kërkesës për të inkurajuar zhvillimin e tregut të hidrogjenit.[57] Përveç kësaj, shtetet e BE-së do të përshpejtojnë krijimin e rregullativave mbi teknologjitë të cilat do të rrisin përdorimin e hidrogjenit, me theks të veçantë në sektorët të cilët janë më të vështirët për t'u dekarbonizuar. Nëse energjia që përdoret për ta prodhuar hidrogjenin është e qëndrueshme, atëherë ky element mund të jetë një burim i vërtetë i energjisë së gjelbër.[58]

Sektori i ndërtimit bën emetimin e një të tretës së gazrave serrë në BE sepse është një nga konsumuesit më të mëdhenj të energjisë. Strategjia e "valës së renovimeve" synon që të sigurojë që sektori i ndërtimeve të kthehet në sektor të qëndrueshëm. Deri më 2030 do të mund të renovohen 35 milionë ndërtesa të cilat do të mundësonin kursimin e energjisë e mbrojtjen nga moti ekstrem i nxehtë apo i ftohtë.[59] Nxitja e renovimeve është shumë e rëndësishme jo vetëm për të mundësuar dekarbonizimin e këtij sektori, por edhe për të nxitur rritje ekonomike e për të adresuar varfërinë energjetike.[60]

---

[51]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 7, resource.html (europa.eu)

[52]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 9, resource.html (europa.eu)

[53]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 9, resource.html (europa.eu)

[54]European Commission, 2021: Directorate-General for Communication, European green deal : delivering on our targets, faqe 11, https://data.europa.eu/doi/10.2775/373022 , NA0221151ENN.pdf

[55]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 10, resource.html (europa.eu)

[56]European Commission, 2021: Directorate-General for Communication, European green deal : delivering on our targets, faqe 11, https://data.europa.eu/doi/10.2775/373022 , NA0221151ENN.pdf

[57]European Commission, 2020: A Hydrogen strategy for a climate-neutral Europe, faqe 2, EU_Hydrogen_Strategy.pdf (1).pdf

[58]The economist, 2021: Hydrogen: fuel of the future? Hydrogen: the fuel of the future? | The Economist

[59]European Commission, 2021: Directorate-General for Communication, European green deal : delivering on our targets, faqe 14, https://data.europa.eu/doi/10.2775/373022 , NA0221151ENN.pdf

[60]European Commission, Directorate-General for Communication, Making our homes and buildings fit for a greener future, Publications Office, 2021, faqe 1, https://data.europa.eu/doi/10.2775/100333 , NA0221847ENN.en.pdf

Bashkimi Evropian beson se edhe rimëkëmbja nga kriza e pandemisë edhe rrugëtimi drejt zero emetimeve duhet të shfrytëzohet si mundësi për të krijuar një industri më të qëndrueshme e më dinamike. Ajo duhet bazuar mbi parimet e konkurrueshmërisë, qëndrueshmërisë, gjithëpërfshirjes, mbrojtjes së ambientit, solidaritetit dhe mbikqyrjes së standardeve sociale. E tërë kjo përpjekje që kërkon transformimi i industrisë së BE-së, në të njëjtën kohë do të shkaktojë rritje të qëndrueshme ekonomike përmes promovimit të teknologjisë së gjelbër dhe inovacionit, e rrjedhimisht do të krijojë vende të reja pune dhe do të përmirësojë mirëqenien njerëzore.

Agjenda e Gjelbër për Ballkanin Perëndimor

Agjenda e gjelbër për Ballkanin është një strategji e cila synon që t'i mundësojë modelit ekzistues ekonomik të rajonit të bartet drejt ekonomisë së qëndrueshme. Për të qenë i suksesshëm tranzicioni drejt neutralitetit klimatik, ai duhet të jetë i drejtë dhe fer me shtetet më të dobëta të cilat janë më shumë të ekspozuara ndaj efekteve negative të ngrohjes globale. Për këtë qëllim BE ka ndërmarrë disa iniciativa për Ballkanin Perëndimor. Lehtësimi i rrugës drejt adaptimit të regjionit me Ligjin evropian mbi klimën dhe asistimi në përgatitjen dhe implementimin e strategjive afatgjata të adaptimit klimatik janë ndër iniciativat kryesore.[61] Poashtu rajonit do t'i ofrohet mbështetje teknike në Skemën e tregtimit të emetimeve dhe në lidhje me alternativat për karburantet fosile.[62] Është paraparë edhe eksplorimi i mundësive për inkuadrim të hershëm të rajonit në skemën e përmendur nëse plotësohen kushtet. Ndër të tjera parashihet edhe përfshirja e rajonit në Paktin Evropian të Klimës si dhe eksplorimi i mundësive për krijimin e një sistemi të ngjajshëm me Mekanizmin e Tranzicionit të Drejtë për Ballkanin Perëndimor.

Tranzicioni i gjelbër është i pamundur pa tranzicionin e ekonomisë aktuale të Ballkanit drejt një ekonomie të gjelbër. Për këtë qëllim, BE do të mbështesë rajonin në krijimin e strategjive për ekonominë qarkore, e cila ka për qëllim që i tërë procesi, nga prodhimi i lëndës së parë e deri te dedikimi final i cilitdo produkt, të jetë i qëndrueshëm. Kjo arrihet duke përdorur materiale më të qëndrueshme në radhë të parë, e pastaj gjatë procesit duke parandaluar, zvogëluar, recikluar dhe menaxhuar mbetjet.[63] Rajoni i Ballkanit Perëndimor ka ajrin ndër më të ndoturit në Evropë dhe s'do mend se kjo ka ndikim të madh negativ në shëndetin e popullatës. Prandaj rajoni do të ndihmohet drejt adoptimit të standardeve të BE-së mbi kualitetin e ajrit, implementimin e legjislacionit mbi ujërat, menaxhimin e qëndrueshëm të ujërave, ruajtjen e tokës nga degradimi dhe restaurimin e sipërfaqeve të degraduara. Sektori i bujqësisë do të ndihmohet në rritjen e sigurisë dhe kualitetit të ushqimit, zvogëlimin e mbetjeve, promovimin e bujqësisë organike, përmirësimin e mirëqenies së kafshëve e zhvillimin e qëndrueshëm të zonave rurale.[64] Mbrojtja e biodiversitetit do të bëhet përmes mbrojtjes dhe restaurimit të ekosistemeve, ku do të ofrohet ndihmë në zhvillimin dhe implementimin e planit të veprimit për biodiversitetin e Ballkanit Perëndimor 2030, si dhe në planin për restaurimin e pyjeve.

Ndër fokuset kryesore të Agjendës së gjelbërt është dekarbonizimi i energjisë dhe është imperative bartja drejt burimeve të energjisë së ripërtëritshme. Prandaj BE do të ofrojë mbështetje teknike që të mundësohet zvogëlimi i emetimeve në rajon përmes kuotimit dhe mekanizmave të taksimit të karbonit si dhe në lidhje me alternativat për karburantet fosile.[65] Gazi natyror shihet si një opsion i ndërmjetmë në dekarbonizimin gradual, sidomos për shtetet me varshmërinë më të madhe nga thëngjilli, me kusht që financimi, ekspertiza e duhur dhe tregjet e duhura janë në dispozicion. Do të ofrohet mbështetje edhe në rritjen e kapaciteteve hekurudhore dhe do të nxisë zgjedhjen e mjeteve transportuese më të qëndrueshme.

[61]European Commission, 2020: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans, Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, An Economic and Investment Plan for the Western Balkans, faqe 3, 1_EN_autre_document_travail_service_part1_v5.pdf.en.pdf
COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions An Economic and Investment Plan for the Western Balkans - Publications Office of the EU (europa.eu)
[62]European Commission, 2021: Implementing a Green Agenda for the Western Balkans, faqe 2, factsheet_wb_green_agenda_en.pdf (europa.eu)
[63]European Commission, 2020: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans, Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, An Economic and Investment Plan for the Western Balkans, faqe 7, 1_EN_autre_document_travail_service_part1_v5.pdf.en.pdf ,
[64]European Commission, 2020: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans, Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, An Economic and Investment Plan for the Western Balkans, faqe 13, 1_EN_autre_document_travail_service_part1_v5.pdf.en.pdf ,
[65]European Commission, 2021: Implementing a Green Agenda for the Western Balkans, faqe 2, factsheet_wb_green_agenda_en.pdf (europa.eu)

Sipas Agjendës së Gjelbër, sektori i ndërtimit është një nga fushat kyçe ku mund të nxirren kursimet më të mëdha në koston e energjisë, përmes programeve e incentivave për rritjen e efiçiencës energjetike. Përmirësimet digjitale mund të ngrisin efiçiencën energjetike të ndërtesave për 15-25%. Instrumente të ndryshme financiare mund të përdoren për të nxitur shkallë më të lartë të investimeve për objektet private e publike. Një nga incentivat e kësaj agjende është edhe përfshirja e Ballkanit në "valën e renovimeve të BE-së" gjë që do të stimulonte investimet dhe do të mundësonte krijimin e vendeve të reja të punës, si dhe implementimi i programeve për adresimin e varfërisë energjetike. BE do të ndihmojë financiarisht në implementimin e kësaj agjende përmes Instrumentit për Para-Pranim (Instrument for Pre-Accession, IPA III) ndërkaq mekanizmat kryesor implementues do të jenë Korniza e Investimeve e Ballkanit Perëndimor (The Western Balkans Investment Framework, WBIF) dhe Fondi Evropian për Zhvillim të Qëndrueshëm Plus (the European Fund for Sustainable Development Plus, EFSD+).[66]

Neutraliteti klimatik, në përputhje me Ligjin Evropian të Klimës, do të pasqyrohet në marrëdhëniet dypalëshe në mes të BE-së dhe rajonit dhe do të jetë pikë kyçe për negociatat e pranimit në BE.

Gjendja aktuale e sistemit të energjisë në Kosovë

Sektori i energjisë në Kosovë në vitin 2019 emetoi rreth 86% të totalit të gazrave serrë, pra është kontribuesi më i madh në vend i ndryshimeve klimatike.[67] Sipas metodave të IPCC për kalkulimin e gazrave serrë sektori i energjisë i takon kategorisë së parë dhe ndahet në tre nën-sektorë: 1.A emetimet nga aktivitetet e konsumimit të karburanteve (lëndëve djegëse); 1.B emetimet nga eksploatimi, shfrytëzimi dhe shpërndarja e karburanteve, dhe 1.C emetimet nga ruajtja dhe transporti i CO2. Në kuadër të nënsektorit të parë (1.A) përfshihen emetimet nga përdorimi i karburanteve fosile për prodhimin e energjisë elektrike, ngrohtoret, transporti rrugor dhe industritë e prodhimit. Aktivitetet nga nënsektori i parë lirojnë 99.95% të këtyre emetimeve.[68] Nga ky nënsektor, për vitin 2019, sektori i industrisë së energjisë prodhoi 73% të emetimeve totale të sektorit të energjisë, apo 6.3 milionë tonë CO2, sektori i transportit kishte 15% të emetimeve apo 1.3 milion ton CO2, industria e prodhimit dhe ndërtimit pati 7% apo 0.5 milion ton CO2 dhe sektorët tjerë të energjisë emetuan 5% apo 0.4 milion ton CO2 ekuivalent.[69] Nënsektori 1.B përfshin emetimet nga minierat e hapura sipërfaqësore të thëngjillit si dhe minierat e braktisura dhe ky sektor ka 0.5% të emetimeve totale të sektorit të energjisë, ndërsa nënsektori 1.C nuk është relevant për Kosovën.[70]

Kapacitetet prodhuese primare të energjisë elektrike në Kosovë bazohen në thëngjill dhe përbëhen nga dy termocentrale, Kosova A dhe Kosova B. Kapacitetet e instaluara të termocentraleve janë 1,478 MW, mirëpo aktualisht për shkak të vjetërsisë kapaciteti operativ i tyre është rreth 900 MW.[71] Bazuar në bilancin për energjinë të publikuar nga Zyra e Rregullatorit për Energji, për vitin 2021 ishte planifikuar që 89.74% e prodhimit të energjisë elektrike të mbulohet nga termocentralet, ndërkaq 10.27% nga BRE-të.[72] Bilanci i energjisë për TM4 të vitit 2021 i publikuar nga ASK (2022) thotë se prodhimi bruto i energjisë elektrike nga termocentralet (duke përfshirë edhe shpenzimet vetanake të TC-ve) për vitin 2021 ishte 6,585.1 GWh (apo 95.57%) ndërsa prodhimi bruto nga BRE-të ishte 305.4 GWh (apo rreth 4.43%).[73] Për vitin 2020 prodhimi i gjithmbarshëm i energjisë ishte 6,301 GWh, prej të cilave 5,983 GWh ishin nga termocentralet (prodhimi bruto i energjisë nga TC-të për vitin 2020 ishte 6,663 GWh, prej të cilave janë minusuar 680 GWh (apo 10.2%) si shpenzime vetanake të TC-ve, rrjedhimisht prodhimi i gjithëmbarshëm është 5,983 GWh[74]), ndërsa 318 GWh[75] (apo 5.04% nga prodhimi i gjithëmbarshëm) ishin nga BRE-të.[76]

[66] European Commission, 2021: Implementing a Green Agenda for the Western Balkans, faqe 1, factsheet_wb_green_agenda_en.pdf (europa.eu)

[67, 68, 69, 70] Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021: Raport Emetimi i Gazrave Serrë në

[71] Qeveria e Kosovës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, faqe 22, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)

[72] Zyra e Rregullatorit për Energji, 2020: Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike dhe Termike për vitin 2021, faqe 10, Microsoft Word - Bilanci Vjetor i EnergjisÃ« Elektrike dhe Termike pÃ«r vitin 2021 (00000002) (ero-ks.org)

[73] Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)

[74] Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 80, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org)

[75] Shënim: ka diskrepancë në mes të të dhënave të prezantuara nga ZRrE me ato të prezantuara nga ASK mbi prodhimin e energjisë elektrike nga BRE-të (dhe jo vetëm). Për vitin 2020 ZRrE thotë se janë prodhuar 318 GWh nga BRE-të (Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 7, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org),) ndërkaq ASK jep shifrën prej 262.9 GWh (Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)). Edhe përbrenda të njëjtit raport të publikuar nga ASK ka gabime në shifra, psh në faqe 5 të bilancit për energjinë për TM4 të vitit 2021 thuhet se konsumi për këtë tremujor ishte 1,421.7 GWh dhe është rritur për 4.51% krahasuar me periudhën e njëjtë të vitit paraprak. Megjithatë në tabelën 1, faqe 8, kjo shifër ndryshon dhe konsumi për TM4 të vitit 2021 është paraqitur si 1,391.2 GWh, e që për fat të mirë, kur llogaritet % e rritjes së konsumit me periudhën e njëjtë nga viti paraprak, shifra e përqindjes prej 4.51% e paraqitur në faqe 5 përputhet me të dhënat e paraqitura në tabelën në faqen 8 (por jo nëse mirret parasysh shifra e paraqitur në faqe 5). Këto shifra të ndryshme për vitin e njëjtë, të paraqitura nga ZRrE dhe ASK, megjithatë janë përdorur në këtë punim për qëllim të ilustrimit të argumenteve të caktuara, si dhe për të shfrytëzuar rastin për t'iu bërë thirrje institucioneve relevante për të bërë harmonizimin e të dhënave të publikuara zyrtare.

[76] Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 7, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org)

Kërkesa e përgjithshme për vitin 2020 ishte 6,167 GWh, e cila kishte pësuar rritje prej 2.7% krahasuar me vitin 2019.[77] Sasia e përgjithshme e energjisë së shitur te konsumatorët fundorë në vitin 2020 ishte 4,587.9 GWh.[78] Rreth 60.1% e energjisë elektrike ishte shitur te konsumatorët familjarë dhe çmimi mesatar për këta konsumatorë ishte 0.0566 € për kWh ndërsa 39.9% e energjisë ishte shitur te konsumatorët jo-familjarë dhe çmimi mesatar i energjisë ishte 0.0730 € për kWh.[79] Sipas bilancit të ZRrE-së (2020) kërkesa gjithsejt për energji elektrike në Kosovë për vitin 2021 duke përfshirë humbjet në shpërndarje, humbjet e sistemit (komunat veriore) dhe humbjet në transmetim ishte paraparë të jetë 6,433.9 GWh.[80] Të dhënat e publikuara nga ASK (2022) tregojnë se prodhimi bruto i energjisë elektrike, nga TC dhe BRE-të, për vitin 2021 ishte 6,890.5 GWh. Sasia e përgjithshme e energjisë së shitur te konsumatorët fundorë për vitin 2021 ishte 5,306.3 GWh (ku nuk janë të përfshira humbjet teknike, komerciale dhe ato në transmision), prej së cilës rreth 65% ishte shitur te konsumatorët familjarë.[81] Pra konsumi në vitin 2021 është rritur për 718.4 GWh (apo rreth 15.65%) për dallim nga viti 2020. Importi ishte 3,336.1 GWh, i cili ka pësuar rritje prej 748.7 GWh (apo rreth 28.93%) krahasuar me vitin 2020 (kur ishte 2,587.4 GWh) ndërkaq u eksportuan 2,649.3 GWh. Sipas Eurostat, çmimi i energjisë elektrike për amvisëritë në Kosovë, për gjysmën e parë të vitit 2021, bashkë me taksat, ka qenë rreth 0.06 € për kWh.[82]

Sektori energjetik mbetet shtylla themelore e ekonomisë së Kosovës, por me gjithë potencialin për prodhim të energjisë elektrike, Kosova gjatë viteve është përballur me probleme në përmbushjen e kërkesës.[83] Kapacitetet aktuale të prodhimit të energjisë elektrike në Kosovë nuk përmbushin nevojën e kërkesës për energji elektrike në baza tarifore. Prandaj, për të përmbushur kërkesën e planifikuar të konsumit paraqitet nevoja për eksport gjatë tarifës së ultë dhe import sidomos gjatë tarifës së lartë (pikut).

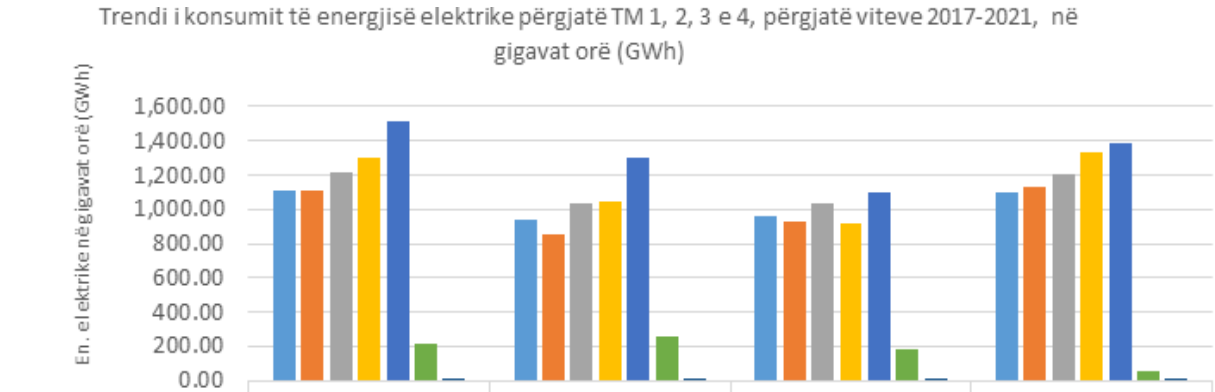
(In)Efiçienca energjetike

Ndërprerjet e shpeshta të furnizimit me energji elektrike janë konsideruar si një nga pengesat kryesore për zhvillimin ekonomik të Kosovës. Sektori energjetik në Kosovë ballafaqohet me probleme të ndryshme, e më i theksuari është rehabilitimi i kapaciteteve ekzistuese gjeneruese. Kapacitetet aktuale nuk mundësojnë mbulimin e kërkesave të pikut në sezonin dimëror, prandaj sektori ballafaqohet me import më të shtuar e me çmime më të larta për të mbuluar kërkesën, ose/dhe detyrohet të bëjë shkurtime në furnizim. Sipas Ministres së Ekonomisë, znj. Artane Rizvanolli, importi i planifikuar për vitin 2021 ka qenë vlerësuar 12 milionë €, ndërsa vetëm për muajin nëntor dhe fillimi i dhjetorit 2021 janë shpenzuar po aq mjete për import.[84] Rritja e kërkesës për energji elektrike në këtë kohë mund të ketë ndodhur edhe për shkak të ndryshimit "kulturor" të popullsisë në raport me ngrohjen me energji elektrike duke preferuar këtë të fundit për shkak të inovacionit në kaldatë elektrike të cilat shpenzimet i kanë më të ulta. Kësaj gjendjeje i kontribuojnë edhe kapacitetet shumë të kufizuara të energjisë termike, ndërsa Kosovës i mungon edhe infrastruktura për gazin natyror. Megjithë përmirësimet përgjatë viteve në plotësimin e kërkesave për energji nga prodhimi vendor, sërish kërkesa duhet të plotësohet nga importi, i cili përgjatë viteve ka pësuar luhatje në mes 10 e 14% të sasisë së energjisë së nevojshme.[85] Kërkesa është së paku për 10% më e lartë sesa energjia e prodhuar në vend dhe viteve të fundit ka pasur rritje mesatare relative vjetore të konsumit (deri në vitin 2018) për rreth 7%.[86] Prej vitit 2018 e deri më tani konsumi ka pasur një rritje më të theksuar.[87] Mungesa e tregut konkurrues e efektiv dhe shfrytëzimi i pakët i potencialit për burime alternative të prodhimit të energjisë (pra mungesa e prodhimit të energjisë nga burime tjera përpos thëngjillit) paraqesin pengesë për zhvillim të mëtutjeshëm të këtij sektori.

[77]Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 7, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org)
[78]Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)
[79]Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 7, 8, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org)
[80]Zyra e Rregullatorit për Energji, 2020: Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike dhe Termike për vitin 2021, faqe 11, Microsoft Word - Bilanci Vjetor i EnergjisÃ« Elektrike dhe Termike pÃ«r vitin 2021 (00000002) (ero-ks.org)
[81]Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, dhe grafiku 1, faqe 15, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)
[82]File:Electricity prices for household consumers, first half 2021 v5.png - Statistics Explained (europa.eu)
[83]Qeveria e Kosovës; Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për Ndryshimet Klimatike 2019-2028 Plani i Veprimit për Ndryshime Klimatike 2019-2021, faqe 19, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)
[84]Ministrja Rizvanolli: 12 milion euro importe për periudhë të shkurtë, situata ka ndryshuar në mënyrë dramatike - Kosovo.energy
[85, 86] Qeveria e Kosovës; Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për Ndryshimet Klimatike 2019-2028 Plani i Veprimit për Ndryshime Klimatike 2019-2021, faqe 23, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)
[87]Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)

Një problem jetik me të cilin ballafaqohet sektori energjetik në Kosovë janë humbjet e energjisë elektrike në rrjetin e shpërndarjes. Energjia e cila shpenzohet në katër komunat veriore të Kosovës nuk paguhet nga konsumatorët dhe Operatori i Sistemit, Transmisionit dhe Tregut të energjisë elektrike të Kosovës (KOSTT) detyrohet të bëjë furnizimin e kësaj energjie me buxhet jashtë tarifor. Sipas ZRrE-së gjithsejt humbjet neto në shpërndarje për vitin 2021 u planifikuan të jenë rreth 990 GWh, prej tyre 113.53 GWh humbje të lejuara në rrjetin e transmetimit (ose 1.71% e sasisë së gjithmbarshme të energjisë në hyrje të transmetimit), ndërsa në rrjetin e shpërndarjes 909.8 GWh humbje të lejuara (ose 17.43% e kërkesës totale të sistemit të shpërndarjes (distribucionit)) dhe 80.4 GWh humbje të palejuara.[88] Për vitin 2020 humbjet në rrjetin e transmetimit ishin 1.18 % ndaj energjisë së futur në transmetim dhe janë të përafërta me rajonin dhe Evropën, humbjet teknike në rrjetin e shpërndarjes ishin 12.56%, ndërsa konsumi i paautorizuar i energjisë apo humbjet komerciale përbënin 12.84% të kërkesës në shpërndarje ku hyn edhe energjia e pafaturuar nga katër komunat veriore me 6.8%.[89] Raporti i ASHAK për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë (2020) vlerëson se humbjet teknike dhe joteknike në rrjet bashkërisht përbëjnë rreth 35% të konsumit bruto të energjisë.[90] Ky raport parashikon që humbjet teknike nga 16.6% të energjisë bruto të furnizuar sa ishin në vitin 2010, do të zvogëlohen në 8.0% në vitin 2025, ndërsa zvogëlimi i humbjeve joteknike, duke trajtuar mospagesën dhe vjedhjen e energjisë së konsumuar, do të zvogëlojë kërkesën sepse konsumatorët do të zvogëlojnë konsumin e energjisë të cilën duhet ta paguajnë.

Sipas Agjencisë së Statistikave të Kosovës (ASK, 2022), për vitin 2021 prodhimi bruto i energjisë elektrike nga termocentralet (TC), hidrocentralet (HC) dhe BRE-të tjera ishte 6,890.5 GWh, konsumi (ku janë të përfshirë edhe konsumatorët 220-110 kWh, por nuk përfshin humbjet teknike, humbjet komerciale dhe humbjet ne transmision) ishte 5,306.3 GWh, importi ishte 3,336.1 GWh dhe eksporti ishte 2,649.3 GWh.[91] Nëse e bëjmë një krahasim mbi sasinë e energjisë elektrike të konsumuar përgjatë tremujorëve (TM) të vitit 2021 me ata të viteve paraprake (2017, 2018, 2019 dhe 2020), shohim se ka pasur rritje të konsiderueshme të konsumit në të gjithë TM e vitit 2021 (shih figurën 1).



	TM 1	TM 2	TM 3	TM 4
Viti 2017	1,106.00	943.3	964.6	1,094.00
Viti 2018	1,106.60	855.6	925.8	1,128.90
Viti 2019	1,216.50	1,039.50	1,034.70	1,200.60
Viti 2020	1,298.50	1,043.80	914.5	1,331.20
Viti 2021	1,510.60	1,302.70	1,101.60	1,391.20
Dallimi '21-'20	212.1	258.9	187.1	60
Dallimi në % '21-'20	16.33%	24.80%	20.45%	4.50%

Figura 1. Trendi i konsumit të energjisë elektrike (përfshirë edhe konsumatorët 220-110 kWh, apo konsumatorët e mëdhenj, por nuk përfshin humbjet teknike, humbjet komerciale dhe humbjet në transmision) përgjatë TM 1, 2, 3 e 4 për vitet 2017, 2018, 2019, 2020 dhe 2021, në gigavat orë (GWh).[92]

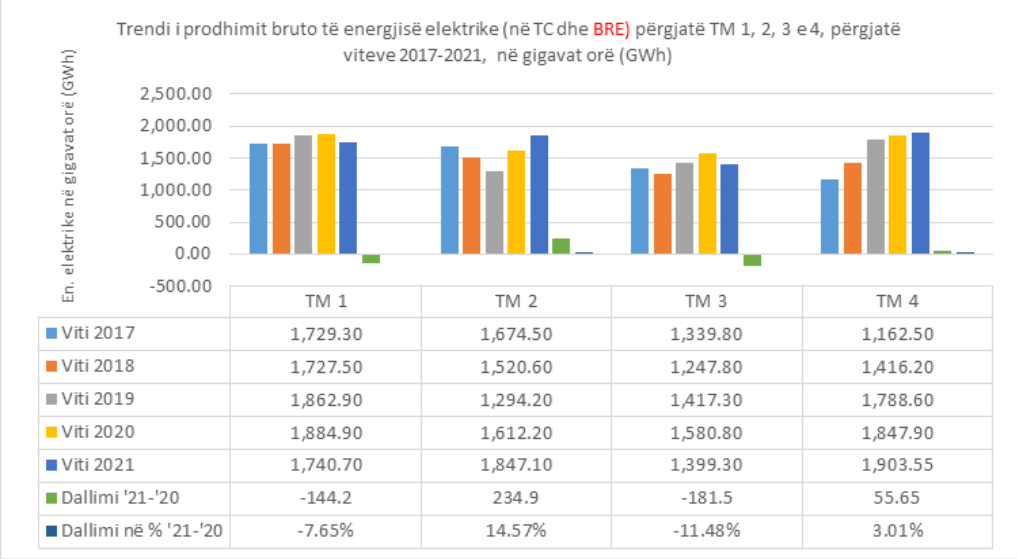
[88]Zyra e Rregullatorit për Energji, 2020: Bilanci Vjetor i Energjisë Elektrike dhe Termike për vitin 2021, faqe 11, Microsoft Word - Bilanci Vjetor i EnergjisÃ« Elektrike dhe Termike pÃ«r vitin 2021 (00000002) (ero-ks.org)
[89]Zyra e Rregullatorit për Energji, 2021: Raporti Vjetor 2020, faqe 8, Raporti vjetor 2020_ZRRE_shqip.pdf (ero-ks.org)
[90]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 36, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)
[91, 92] Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)

Figura 1 informon se përgjatë tremujorëve TM 1 dhe TM 4 trendi i konsumit të energjisë elektrike ka shënuar rritje progresive përgjatë viteve, ku një nga arsyet mund të jetë tendenca e konsumatorëve për t'u mbështetur në furnizimin me energji elektrike për nevoja të ngrohjes gjatë sezonit me temperatura të ulëta. Në vitin 2017 është bërë largimi i tarifave sezonale, që përfshinte të gjithë konsumatorët fundorë, si dhe është bërë largimi i bllok tarifave për konsumatorët familjarë. Heqja e këtyre tarifave, që si të tilla kanë stimuluar kursimin e energjisë elektrike, i ka kontribuuar rritjes së konsumit në vitet pasuese.[93] Mirëpo, në vitin 2021 konsumi ka pësuar rritje edhe në TM 2 dhe TM 3 krahasuar me konsumin e periudhave të njëjta të viteve paraprake.

Gjatë TM 1 të vitit 2021 importi i energjisë elektrike ishte pak më i vogël sesa në TM 1 të vitit paraprak, saktësisht për 13.1 GWh (apo 1.4% më i ultë). Në TM 2 e TM 4, por veçanërisht në TM 3, importi është rritur dukshëm krahasuar me periudhat e njëjta të vitit 2020, për 87.7 GWh (apo 17.21%), 141.7 GWh (apo 18.66%) dhe 532.3 GWh (apo 137.33%) respektivisht (shih figurën 2).[94]

Figura 2. Trendi i importit të energjisë elektrike përgjatë TM 1, 2, 3 e 4 për vitet 2017, 2018, 2019, 2020 dhe 2021, në gigavat orë (GWh).

Bazuar në të dhënat e publikuara nga ASK, trendi i prodhimit bruto të energjisë elektrike nga termocentralet, hidrocentralet dhe burimet tjera të ripërtëritshme të energjisë përgjatë tremujorëve 1, 2, 3 dhe 4 të viteve 2017-2021 (mungon TM 4 për vitin 2021) ka qenë jolinear (shih figurën 3). Kjo gjë ilustron faktin se kapacitetet aktuale të gjenerimit të energjisë elektrike nga termocentralet janë ineficiente, ndërsa ato nga BRE-të varen prej kushteve atmosferike të vendit. Parimisht mund të thuhet se meqenëse prodhimi i energjisë elektrike është jostabil ndërkaq konsumi është rritur përgjatë viteve, rrjedhimisht për të përmbushur kërkesën edhe importi i energjisë është rritur dukshëm.



	TM 1	TM 2	TM 3	TM 4
Viti 2017	1,729.30	1,674.50	1,339.80	1,162.50
Viti 2018	1,727.50	1,520.60	1,247.80	1,416.20
Viti 2019	1,862.90	1,294.20	1,417.30	1,788.60
Viti 2020	1,884.90	1,612.20	1,580.80	1,847.90
Viti 2021	1,740.70	1,847.10	1,399.30	1,903.55
Dallimi '21-'20	-144.2	234.9	-181.5	55.65
Dallimi në % '21-'20	-7.65%	14.57%	-11.48%	3.01%

Figura 3. Trendi i prodhimit bruto të energjisë elektrike nga TC dhe BRE përgjatë TM 1, 2, 3 e 4, për vitet 2017, 2018, 2019, 2020 dhe 2021, në gigavat orë (GWh).[95]

[93] Zyra e Rregullatorit për Energji, 2018: Raporti Vjetor 2017, faqe 6, Raporti_vjetor_2017_ZRRE.pdf (ero-ks.org)
[94] Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve, Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i energjisë TM4 2021, tabela 1a, faqe 9, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)
[95] Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve; Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i Energjisë TM 4 2021, tabela 1a, faqe 9, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)

Në figurën e mëposhtme mund të shihet përqindja e pjesëmarrjes së prodhimit bruto të energjisë, nga thëngjilli në njërën anë dhe nga BRE-të në anën tjetër, në totalin e prodhimit bruto të energjisë elektrike në Kosovë përgjatë viteve 2017-2021.

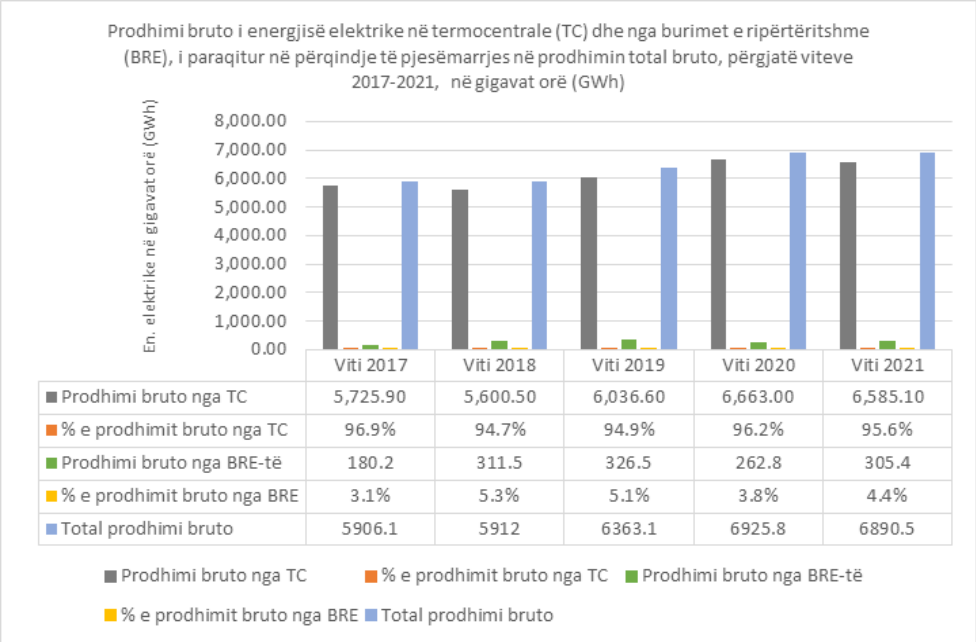


Figura 4. Prodhimi bruto i energjisë elektrike në termocentrale (TC) dhe prodhimi bruto nga burimet e ripërtëritshme (BRE), i paraqitur në përqindje (%) të pjesëmarrjes në prodhimin total bruto, përgjatë viteve 2017-2021, në gigavat orë (GWh).[96]

Nga shifrat e nxjerrura prej të dhënave të paraqitura në figurën e mësipërme shihet qartë se kapacitetet aktuale të gjenerimit të energjisë elektrike nga hidrocentralet dhe burimet tjera të ripërtëritshme në Kosovë janë tejet modeste.

ASHAK (2020) propozon që plotësimi i nevojave bazike për energji elektrike duhet të vazhdojë të mbështetet në përdorimin e potencialit vendor përmes ngritjes së kapaciteteve të reja termoenergjetike duke respektuar standardet evropiane për çështjet ambientale. ASHAK sugjeron ndërtimin e dy blloqe termocentralesh me fuqi prej rreth 300 MW secila, ku blloku i parë do të lëshohej në përdorim në vitin 2025 ndërsa blloku tjetër në vitin 2030. Sipas ASHAK në këtë mënyrë do të bëhej zëvendësimi gradual i TC Kosova A, do të rritej siguria në furnizim me energji elektrike por edhe do të sigurohej furnizim i qëndrueshëm me energji termike.[97] Argumenti është ndërtuar duke supozuar se do të shfrytëzoheshin teknologjitë më të reja të cilat mundësojnë zvogëlimin e emetimeve të gazrave serrë dhe të grimcave të pluhurit si dhe të teknologjive për deponimin e CO2, e poashtu duke pasur parasysh shfrytëzimin e potencialit vendor për gjenerim të energjisë e për të mos qenë të varur nga faktorë të jashtëm. Në anën tjetër, Ministrja Rizvanolli në një intervistë dhënë një televizioni lokal, nuk e përjashtoi shqyrtimin e mundësisë së renovimit të termocentralit Kosova A.[98] Nisur nga kjo qasje, nëse autoritetet shqyrtojnë mundësinë e renovimit të Kosovës A apo edhe të ndërtimit të blloqeve të reja sipas rekomandimeve të ASHAK, atëherë do të ishte e udhës që investime të tilla të bëhen duke përdorur teknologjitë më të reja. Sipas statistikave dhe analizës së vitit 2021 nga Administrata Amerikane për Informim mbi Energjinë (U.S. Energy Information Administration (EIA)), teknologjitë e reja për gjenerimin e energjisë elektrike nga thëngjilli me performancë 90% mbërthim dhe sekuestrim të karbonit (Ultra-supercritical coal (USC) with 90% carbon capture and sequestration (CCS) - teknologji e cila mund të operacionalizohet me fillim nga viti 2024) kanë kosto kapitale afër $ 6,000 për kW.[99] Një përllogaritje e thjeshtë thotë se nëse hipotetikisht Kosova vendosë të ndërtojë dy blloqe me kapacitet total prej 600 MW, me këtë lloj teknologjie, atëherë kostoja kapitale, pa përfshirë kostot tjera gjatë konstruktimit, do të jetë rreth 3 miliardë e 600 milion $ (apo rreth 3 miliardë e 180 milionë €).

[96]Ministria e Financave, Punës dhe Transfereve; Agjencia e Statistikave të Kosovës, 2022: Bilanci i Energjisë TM 4 2021, tabela 1, faqe 8, bilanci-i-energjisë-në-kosovë-tm4-2021.pdf (rks-gov.net)
[97]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 28, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)
[98]Koha.net - Si të tejkalohet kriza energjetike? / Efektet e krizës energjetike - LIVE | Facebook
[99]Cost and Performance Characteristics of New Generating Technologies, Annual Energy Outlook 2021 (eia.gov), faqe 2, tabela 1

Mundësitë e përmirësimit të efiçiencës së energjisë

Për shkak të mungesës së shtrirjes së infrastrukturës së energjisë termike për ngrohje, gjatë stinës së ftohtë rrjeti i energjisë ngarkohet nga konsumatorët, kryesisht në banim rezidencial, të cilët nuk kanë zgjidhje tjera për ngrohje pos përdorimit të energjisë elektrike. Sipas Marrëveshjes së Gjelbër Evropiane (2019) renovimi i shtëpive e ndërtesave përpos që do të mundësonte kursimin e energjisë, edhe do të mbronte nga temperaturat ekstreme të larta apo të ulëta si dhe do të adresonte varfërinë energjetike.[100] Nëse një familje shpenzon më shumë se 10% të të ardhurave të saj në faturat e energjisë atëherë një gjendje e tillë konsiderohet si varfëri energjetike.[101] Renovimi në vete ngërthen përdorimin e resurseve natyrore dhe shpenzon shumë energji, por ky proces shihet si një zgjidhje afatgjate për të ndihmuar efiçiencën energjetike apo si çelës për zvogëlimin e konsumimit të energjisë. Efekti i menjëhershëm i prodhuar nga izolimi i shtëpive dhe ndërtesave do të ishte ulja e shpenzimeve për faturat e qytetarëve, përmirësimi i cilësisë së jetës si dhe do të kontribuonte në uljen e emetimeve. Në të njëjtën kohë do të bënte edhe gjenerimin e vendeve të reja të punës dhe do të mundësonte rritje ekonomike duke mbështetur ndërmarrjet e vogla e të mesme (NVM). ASHAK (2020) rekomandon të bëhet zgjerimi i rrjetit të furnizimit me ngrohje nga sistemi i ko-gjenerimit për qytetin e Prishtinës duke përfshirë edhe Obiliqin dhe Fushë Kosovën; të bëhet projektimi dhe futja në funksion e sistemit të furnizimit qendror me energji termike për përgatitje të ujit të ngrohtë për nevoja sanitare për Prishtinën, Mitrovicën e Gjakovën; të bëhet projektimi i njëjtë për ngrohje dhe përgatitje të ujit të ngrohtë për qytetet Gjilan, Ferizaj, Prizren e Pejë; si dhe rekomandon të bëhet izolimi termik i ndërtesave dhe ndërtimet e reja t'iu përmbahen standardeve për efiçiencë të energjisë.[102]

Sipas hulumtimit të GAP (2015) në lagjet ku operon Termokosi (për vitin 2014/2015 dhe për 11,281 konsumatorët ekzistues) për 2 muaj gjatë sezonit të dimrit janë kursyer rreth 600,000 € energji elektrike (rreth 6,512 MWh). Bazuar në këto të dhëna është llogaritur se për tërë sezonin dimëror (5 muaj) kursimet ishin rreth 1.5 milion € apo 16,281 MWh. Rrjedhimisht, nëse do të bëhej zëvendësimi i ngrohjes elektrike me ngrohje qendrore në tërë Prishtinën, atëherë do të kurseheshin mbi 7.5 milionë € në vit nga energjia elektrike.[103] Projekti i ko-gjenerimit në Prishtinë që hyri në funksion në vitin 2014, kishte kushtuar 37 milionë € dhe kursimi nga ngrohja qendrore do ta paguante këtë investim në më pak se 5 vjet. Ndërmarrjet e ngrohjes qendrore përpos ngrohjes mund të ofrojnë edhe furnizimin me ujë të ngrohtë si dhe me klimatizim gjatë sezonit të verës, prandaj me shtrirjen e një rrjeti të tillë mundësitë për kursim të energjisë elektrike do të rriteshin edhe më shumë.[104]

Bazuar në studimin e Bankës Botërore mbi efiçiencën e energjisë në ndërtesa në Kosovë (2013) sektori i ndërtimit është konsumuesi më i madh i energjisë. I tërë sektori (banimi rezidencial, objektet në pronësi publike lokale e qendrore si dhe objektet private e komerciale) ka potencial për kursim të energjisë elektrike prej 20% si përqindje e konsumit final të energjisë, afër 11% të furnizimit primar me energji si dhe potencial të reduktimit të emetimeve të CO2 prej 2,38 milion ton në vit.[105]

Nëse arrihet të realizohet potenciali i efiçiencës energjetike në sektorin e ndërtimit përmes renovimeve të parapara në këtë studim, do të kursehej në: përdorimin e thëngjillit (0.97 milion €), naftës dhe nënprodukteve të saj (48.64 milionë €), ngrohjes (3.17 milionë €), energjisë elektrike (117 milionë €) e druve për djegie (27.24 milionë €).[106]

---

[100]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal, COM/2019/640 final, faqe 9, resource.html (europa.eu)

[101]Energy poverty | Energy (europa.eu)

[102]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 37

[103]Instituti GAP, 2015: Shfrytëzimi i Energjisë Elektrike për Ngrohje - Ndikimi i kogjenerimit në konsum të energjisë, faqe 15, 68104_Kogjenerimi.pdf (institutigap.org)

[104]Instituti GAP, 2015: Shfrytëzimi i Energjisë Elektrike për Ngrohje - Ndikimi i kogjenerimit në konsum të energjisë, faqe 15, 68104_Kogjenerimi.pdf (institutigap.org)

[105]World Bank, Regional Office for SEE, 2013: National Building Energy Efficiency Study for Kosovo, faqe 2, tabela 1-1; National Building Energy Efficiency Study (worldbank.org)

[106]World bank, Regional Office for SEE, 2013: National Building Energy Efficiency Study for Kosovo, faqe 3, tabela 1-2; National Building Energy Efficiency Study (worldbank.org)

Pra, kursimet totale të energjisë të mundësuara nga renovimet në tërë sektorin e ndërtimit do të ishin afër 198 milionë € në vit (sipas çmimeve aktuale kur është punuar studimi). Kontributin më të madh në kursim të energjisë do ta jepte sektori i banimit rezidencial (i vlerësuar se ka rreth 34.72 milionë metra katrorë) me potencial për kursim të energjisë prej rreth 45% si përqindje e konsumit final të energjisë, apo rreth 7.86% si përqindje e furnizimit primar me energji, me potencial të reduktimit të emetimeve të CO2 prej 2.23 milionë tonë në vit, si dhe potencialisht vlera monetare e kursimeve të energjisë do të ishte rreth 135.68 milionë € (prej të cilave 91.63 milionë € do të kurseheshin nga energjia elektrike)[107].

Për të arritur potencialin e plotë të kursimeve të lartëpërmendura të energjisë studimi thotë se kërkohet investim në vlerë prej 1,367 miliardë € dhe se një investim i tillë do të mbulohej për afërsisht 7 vjet.[108]

Sipas raportit të KE-së për progresin e Kosovës (2021), për të qenë në linjë me parimet e Agjendës së Gjelbër, Kosova duhet të freskojë strategjinë e energjisë e cila fokus kryesor duhet të ketë energjinë e ripërtëritshme, efiçiencën e energjisë dhe caqet për dekarbonizim. Duhet të vazhdojë shtrirjen e Fondit për Efiçiencë të Energjisë, të implementojë projekte për këtë gjë në komuna dhe të japë incentiva për sektorin privat. Duhet të vazhdojë dekomisionimi i pjesëve të vjetruara të termocentralit Kosova A dhe duhet urgjentisht të gjejë një lokacion përfundimtar për vendosjen e mbetjeve të rrezikshme. Ndërkaq në termocentralin Kosova B në vitin 2020 kishte filluar puna për uljen e emetimeve (por është shtyrë për vitin 2023 për shkak të krizës energjetike[109]) dhe si e tillë duhet të vazhdojë në mënyrë që emetimet të vijnë në linjë me standardet e BE-së.

Termocentrali Kosova B është një ndër ndotësit më të mëdhenj në Kosovë dhe në Ballkanin Perëndimor ngase emetimet nga ky TC janë 15 herë më të larta sesa standardet e përcaktuara.[110] Përpos grimcave të pluhurit, TC Kosova B emeton edhe sasi të mëdha të dioksidit të sulfurit (SO2) dhe oksidit të azotit (NOX). Një studim i fizibilitetit mbi masat ambientale, financuar nga IPA 2014, vlerësoi performancën e TC Kosova B, efiçiencën, emetimet e ndotësve dhe ndikimin në ambient, prodhimin e energjisë dhe jetën e mbetur të këtij termocentrali, dhe rekomandoi një renovim thelbësor për ta sjellur në linjë me kërkesat ligjore dhe standardet evropiane. Projekti i renovimit u nda në dy pjesë: faza e parë është duke u implementuar nga një projekt i BE-së në vlerë prej 78 milionë €, përkrahur nga IPA 2018 dhe IPA 2019, dhe ka të bëjë me përmirësimin e filtrit elektrostatik, zëvendësimin e motorëve për tërheqjen e ajrit nga sistemi, si dhe masat për reduktimin e NOX; ndërsa faza e dytë do të përfshijë masat për reduktimin e emetimeve të SO2.[111] Pasiqë Kosova nuk ka burime të gazit natyror e as infrastrukturë për gazin dhe nuk ka burime të hidroenergjisë, rrjedhimisht tranzicioni në burime të gjelbërta të energjisë do të marrë kohë, prandaj pritet që TC Kosova B të mbetet në operim së paku deri në vitin 2035.[112]

Sa i përket tubacionit të gazsjellësit Trans-Adriatik, ka përfunduar vlerësimi mbi interkoneksionin në mes të Kosovës dhe Shqipërisë, ndërkaq ende është duke u punuar në një studim para-fizibiliteti për tubacionin Kosovë - Maqedoni e Veriut.[113] Ky projekt ka për qëllim që të krijojë një rrugë të re furnizimi me gaz natyror nga Lindja e Mesme dhe rajoni i Kaspikut duke transportuar në verilindje të zonës së Ballkanit Perëndimor drejt Serbisë.[114]

[107] Wold Bank, Regional Office for SEE, 2013: National Building Energy Efficiency Study for Kosovo, faqe 2, tabela 1-1, faqe 3, tabela 1-2; National Building Energy Efficiency Study (worldbank.org),
[108] World Bank, Regional Office for SEE, 2013: National Building Energy Efficiency Study for Kosovo, faqe 3; National Building Energy Efficiency Study (worldbank.org)
[109] Installation of air filters at Kosovo B coal plant may be delayed – EU (energetika.net)
[110] IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu), faqe 4
[111] IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu), faqe 4
[112] IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu), faqe 4
[113] EUROPEAN COMMISSION, 2021: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Kosovo* 2021 Report, faqe 100, Kosovo Report 2021 (europa.eu)
[114] Ministria e Zhvillimit Ekonomik, 2017: Strategjia e Energjisë e Republikës së Kosovës 2017-2026, faqe 59, Strategjia_e_energjise_2017-26_-.pdf (rks-gov.net)

Bashkëpunimi dhe integrimi energjetik Kosovë - Shqipëri

Pas vitit 1999 u rrit bashkëpunimi energjetik Kosovë - Shqipëri, me ç'rast u rritën shkëmbimet energjetike dhe u planifikua edhe rritja e kapaciteteve të transmisionit ndërmjet dy vendeve. Në vitin 2013 filloi ndërtimi i linjës Kosovë - Shqipëri me kapacitet 400 kV.[115] Sistemet energjetike të Kosovës dhe Shqipërisë janë të bazuara pothuajse 100% në një burim të vetëm të energjisë, Kosova në thëngjill e Shqipëria në hidroenergji. Varësia prej një burimi të vetëm ka për pasojë efiçiencë më të ulët, kosto më të larta dhe mungesë të stabilitetit energjetik.[116] Në Kosovë varësia nga thëngjilli shkakton inefiçiencë, kosto të larta të operimit të tregut e nevojë për import gjatë kohës së pikut me çmime shumë të larta (apo çkyçje të konsumatorëve nga furnizimi me energji). Për Shqipërinë, meqë shfrytëzon hidroenergjinë, është më e lehtë t'i përgjigjet kërkesës së ndryshueshme. Megjithatë përdorimi i energjisë së ujit për përmbushjen e kërkesës bazë, ul potencialin e shfrytëzimit më ekonomik të burimit të energjisë, e rrjedhimisht mungesa e diversifikimit i bën të dy sistemet energjetike më të ndjeshme ndaj faktorëve të jashtëm, siç janë mungesa e reshjeve atmosferike apo ndryshimet në prodhimin e thëngjillit.[117]

Meqenëse sistemi energjetik i Kosovës dhe ai i Shqipërisë janë komplementarë, atëherë me qëllim të optimizimit të këtyre dy sistemeve për nevojat e të dyja vendeve, do të duhej që sistemi energjetik i Shqipërisë të shërbejë për furnizim të energjisë së pikut, ndërsa sistemi energjetik i Kosovës të shërbejë për furnizimin e energjisë bazë.[118] Krijimi i tregut të përbashkët do të shfrytëzonte përparësitë e të dy sistemeve dhe do të eliminonte disa nga dobësitë e tyre. Shqipëria do të mund të shfrytëzonte energjinë bazë të Kosovës në mënyrë që të kontrollojë rezervat ujore të hidrocentraleve ndërsa Kosova do të zgjidhte problemin e mungesës së kapaciteteve për mbulimin e kërkesës gjatë pikut. Prandaj bashkëpunimi ndërmjet të dy vendeve do të mundësonte krijimin e një tregu më të madh e fleksibil, i cili do të lejonte arritjen e ekonomisë së shkallës tek operatorët ekonomikë dhe integrimin e më shumë burimeve të energjisë së ripërtëritshme. Bashkëpunimi do të ndikonte edhe në përfitim te çmimet mesatare që të dyja vendet paguajnë për import dhe eksport të energjisë elektrike.

Integrimi në një treg të përbashkët me Shqipërinë shihet si hap i parë drejt integrimit të tregut rajonal të Komunitetit të Energjisë. Krijimi i tregut të përbashkët energjetik është në linjë me politikat e Komunitetit të Energjisë, sepse zhvillimi i konkurrencës së tregut të rrjetit energjetik dhe shfrytëzimi i ekonomisë së shkallës është një ndër qëllimet e Traktatit të Komunitetit të Energjisë.[119] Politika energjetike e BE-së synon të zhvillojë konkurrencën në prodhimin dhe furnizimin me energji elektrike, përmes një tregu të organizuar të energjisë me qëllim final krijimin e një tregu të vetëm evropian.[120] Integrimi i tregut rajonal në tregun evropian do të ndikojë në përmirësimin e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit me energji si dhe do të ketë më shumë stabilitet të çmimeve të energjisë elektrike.

[115]Instituti GAP, 2014: Analizë e tregut të përbashkët energjetik, Seria e analizave mbi integrimin ekonomik Kosovë - Shqipëri, faqe 5, 27075_Energjia.pdf (institutigap.org)
[116]Instituti GAP, 2014: Analizë e tregut të përbashkët energjetik, Seria e analizave mbi integrimin ekonomik Kosovë - Shqipëri, faqe 6, 27075_Energjia.pdf (institutigap.org)
[117]Instituti GAP, 2014: Analizë e tregut të përbashkët energjetik, Seria e analizave mbi integrimin ekonomik Kosovë - Shqipëri, faqe 7, 27075_Energjia.pdf (institutigap.org)
[118]Instituti GAP, 2014: Analizë e tregut të përbashkët energjetik, Seria e analizave mbi integrimin ekonomik Kosovë - Shqipëri, faqe 12, 27075_Energjia.pdf (institutigap.org)
[119]Instituti GAP, 2014: Analizë e tregut të përbashkët energjetik, Seria e analizave mbi integrimin ekonomik Kosovë - Shqipëri, faqe 12, 27075_Energjia.pdf (institutigap.org)
[120]Tregu rajonal i energjisë në avantguardën e nismave rajonale | Ballkani | DW | 18.08.2021

Linjat e interkonektimit të sistemit energjetik të Kosovës

Sistemi energjetik i Kosovës ndahet në: 1) sistemin e transmetimit ku përfshihen nivelet e tensionit prej 110, 220 dhe 400 kilovolt (kV), të cilin e menaxhon Operatori i Sistemit, Transmisionit dhe Tregut të energjisë elektrike të Kosovës (KOSTT), dhe 2) sistemin distributiv i cili përfshin nivelet e tensionit 35, 20, 10 dhe 0.4 kV, i cili është privatizuar dhe është në pronësi të KEDS. Sistemi i transmetimit të energjisë elektrike në Kosovë është përgjegjës për sigurinë e operimit të sistemit energjetik. Rrjeti i transmetimit është i ndërlidhur mirë me sistemin rajonal dhe atë evropian, përmes linjave interkonektive: 400 kV – me Shqipërinë, Maqedoninë Veriore, Malin e Zi dhe Serbinë; linja 220 kV – me Shqipërinë dhe Serbinë; si dhe dy linja prej 110 kV me Serbinë.[121] Në rrjetin e transmetimit mund të përballohen rrjedha të konsiderueshme të energjisë që nevojitet për të mbuluar kërkesën e konsumatorëve nga prodhimi vendor, nga importi e edhe për eksportin eventual, por edhe për energjinë që kalon transit nga vendet tjera. Megjithatë, transiti i energjisë elektrike ngarkon rrjetin dhe ndikon në shtimin e humbjeve e në amortizimin dhe mirëmbajtjen e rrjetit.[122]

Me hyrjen në fuqi të marrëveshjes në mes të KOSTT dhe Rrjetit Evropian të Operatorëve të Sistemit të Transmisionit (ENTSO-E) është ngritur niveli i sigurimit të furnizimit me energji. Kjo marrëveshje lejoi operacionalizimin e linjës interkonektuese 400 kV në mes të Kosovës dhe Shqipërisë, si dhe formimin e Zonës së Kontrollit, apo zonës rregulluese, brenda Bllokut të përbashkët operues Kosovë - Shqipëri, për rregullimin e frekuencës së ngarkesës ndërmjet dy vendeve.[123] Në dhjetor 2020 KOSTT filloi operimin si zonë rregulluese brenda këtij blloku, duke organizuar ankandin e parë të kapacitetit,[124] një proces i koordinuar për alokimin e kapaciteteve një ditë-para (day ahead) bazuar në parashikimet e koordinuara të kongjestionit[125].

Për të siguruar edhe më shumë furnizimin me energji, Kosova duhet të bëjë rritjen e kapacitetit ndërkufitar si dhe koordinimin e këtij kapaciteti me të gjithë Operatorët e Sistemit të Transmetimit të shteteve fqinje si dhe të sigurojë funksionimin e vazhdueshëm të degës së Bursës Shqiptare të energjisë elektrike (ALPEX) në Kosovë.[126] Aksionarët e ALPEX janë Operatorët e Sistemeve të Transmetimit të Shqipërisë dhe Kosovës. ALPEX do të jetë pala qendrore për blerësit dhe furnizuesit e energjisë elektrike në tregun e përbashkët. Funksionalizimi i kësaj Burse ishte ndihmuar nga USAID[127] dhe ishte planifikuar të fillonte punën në tre-mujorin e tretë të vitit 2021. Operacionalizimi i saj është shtyrë për shkak të dështimit të tentimit të parë për të blerë një platformë të tregtimit elektronik të energjisë për tregun një-ditë-para dhe për tregun brenda-së-njëjtës-ditë, prandaj është dashur që ta rilancojë tenderin dhe pritet që të fillojë punën vitin e ardhshëm.[128]

[121]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 8, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)
[122]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 8, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)
[123]EUROPEAN COMMISSION, 2021: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Kosovo* 2021 Report, faqe 60, Kosovo Report 2021 (europa.eu)
[124]EUROPEAN COMMISSION, 2021: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Kosovo* 2021 Report, faqe 98, Kosovo Report 2021 (europa.eu)
[125]Ministria e Ekonomisë dhe Ambientit, 2020: Raporti i Progresit për Vitin 2019 i Programit të Zbatimit të Strategjisë së Energjisë 2018-2020, faqe 12, Raporti_i_Progresit_per_vitin_2019_i_PZSE_2018-2020.pdf (rks-gov.net)
[126]EUROPEAN COMMISSION, 2021: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Kosovo* 2021 Report, faqe 98, Kosovo Report 2021 (europa.eu)
[127]USAID, 2021. DEVELOPMENT OF REGIONAL ENERGY MARKETS FOR EUROPE AND EURASIA (DREM), QUARTERLY REPORT: FY 2021 Q2, January 1, 2021 – March 31, 2021; faqe 4, 11, 12, PA00XHW8.pdf (usaid.gov)
[128]Bursa e Energjisë, rihapet për së dyti tenderi për platformën elektronike të tregtimit - (monitor.al)

A është ekonomikisht i arsyeshëm tranzicioni nga thëngjilli në burime të ripërtëritshme të energjisë?

Për të pasur rritje ekonomike nuk do të thotë se konsumi i resurseve natyrore dhe degradimi i ambientit duhet të jetë i pafund. Ndarja e rritjes ekonomike nga rritja fizike mund të ndihmojë në arritjen e standardeve më të larta të jetesës. Me këtë qasje është zhvilluar edhe koncepti i zhvillimit të qëndrueshëm ekonomik. Njerëzimi nuk mund të vazhdojë të djegë edhe më shumë karburante, konsumojë më shumë ujë dhe lirojë edhe më shumë CO2 pa reduktuar edhe më shumë kualitetin e jetës në tokë. Të gjitha shërbimet si energjia elektrike, transporti, ngrohja, banimi, prodhimi i ushqimit, në parim mund të zëvendësohen me alternativa me zero emetime. Deri më tani, janë kryesisht shtetet e zhvilluara, ekonomitë e të cilave bazohen në teknologji informative dhe sektorët e shërbimit, ato të cilat kanë dëshmuar se rritja ekonomike mund të përcillet me rënien e emetimeve, ndërkaq është një numër shumë i vogël i shteteve me të hyra të ulta ose të mesme, ekonomia e të cilave fokusohet në industri prodhuese energji-intenzive, të cilat kanë mundur të gëzojnë rritje ekonomike përderisa edhe kanë pësuar rënie të emetimeve.[129]

Në përjashtim të vitit pandemik (2020), Kosova ka pasur rritje të vazhdueshme ekonomike gjatë dekadës së fundit, edhepse e limituar dhe kryesisht me ndihmën e remitencave. Të hyrat për kokë banori nga $2,965 (apo 2,608 €) në vitin 2008, kanë arritur në $4,416 (apo 3,884 €) në vitin 2019[130]. Nëse shohim raportin mbi emetimet e gazrave serrë 2014-2019, trendi i emetimeve totale gjatë këtyre viteve është jolinear[131]. Viti 2014 ka emetimet më të ulta (8.8 milionë tonë CO2 ekuivalent), ndërsa viti 2016 ka emetimet më të larta (10.6 milionë tonë CO2 ekuivalent), pastaj rritja bie në vitin 2017 për t'u rritur progresivisht deri në vitin 2019 (9.9 milionë tonë CO2 ekuivalent). Rritja e emetimeve në vitet 2014-2016 korrespondon me rënien e BPV-së për kokë banori nga $3,902 (apo 3,432 €) sa ishte në vitin 2014 në $3,520 (apo 3,096 €) në 2015, pasuar me një ngritje të zbehtë në $3,759 (apo 3,306 €) në vitin 2016. Në vitet vijuese rritja e BPV-së për kokë banori ka trend pozitiv progresiv deri në vitin 2019, por edhe rritja e emetimeve vazhdon në mënyrë progresive (shih figurën 1). Pra, edhepse Kosova ka pasur rritje ekonomike gjatë viteve të fundit, emetimet nuk janë ulur. Kjo ndodh për shkak se ekonomia kosovare është e bazuar në karburantet fosile, që do të thotë se ajo rritet në kurriz të rritjes së emetimeve. Poqese rritja ekonomike do të mbështetej në industritë me emetim të ultë, atëherë edhe treguesit e emetimeve do të uleshin.

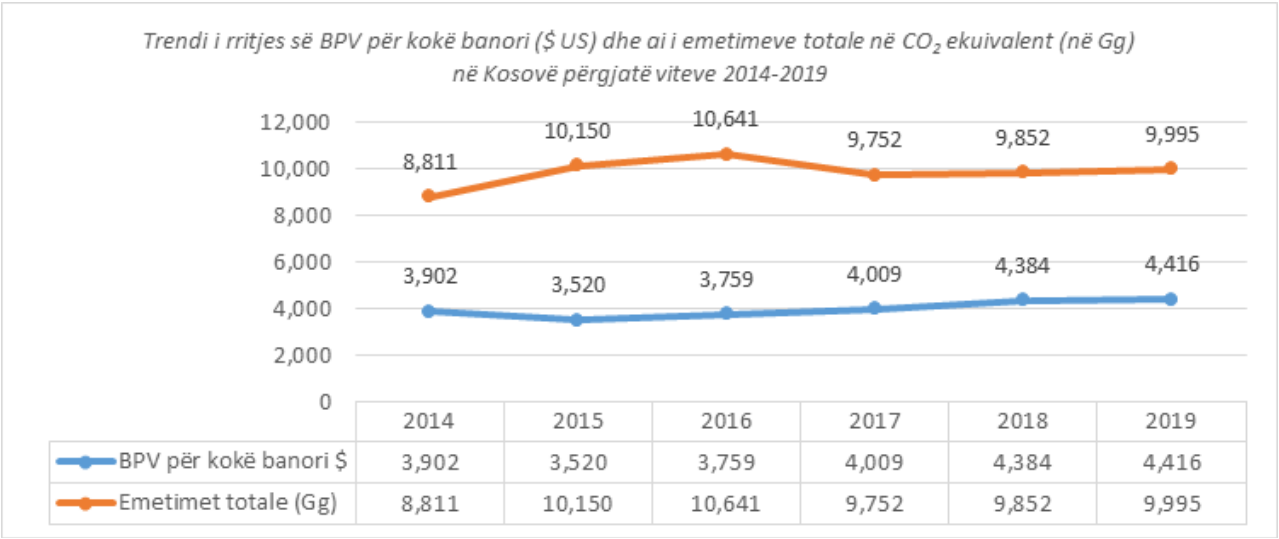


Figura 4. Trendi i rritjes së Bruto Produktit Vendor për kokë banori (në $ amerikan), si dhe ai i emetimeve totale të gazrave serrë CO2 ekuivalent në Kosovë në Gigagram (Gg) (1,000 Gigagram = 1 milion ton CO2), përgjatë viteve 2014-2019.[132]

[129]Absolute Decoupling of Economic Growth… | The Breakthrough Institute , thebreakthrough.org/issues/energy/absolute-decoupling-of-economic-growth-and-emissions-in-32-countries

[130]GDP per capita (current US$) - Kosovo | Data (worldbank.org)

[131]Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës; Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021: Raport Emetimi i Gazrave Serrë në Kosovë 2014-2019, faqe 9, Raporti_GHG_2014-2019_(final_ueb_version).pdf (ammk-rks.net)

[132]Grafiku është punuar duke u bazuar në të dhënat e Raportit për emetimet e gazrave serrë në Kosovë 2014-2019 (Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2021), faqe 9, figura 4, ku mungojnë shifrat numerike të sakta për vitin 2015 dhe për vitin 2017. Në mungesë të këtyre të dhënave në raportin e përmendur, atëherë vlerat për emetimet totale për këto 2 vite, të paraqitura këtu, janë vlerësime të autores duke u bazuar në grafikun e figurës 4, faqe 9, të Raportit për emetimet e gazrave serrë për vitet 2014-2019); Të dhënat për rritjen e BPV për kokë banori në Kosovë përgjatë viteve 2014-2019 janë marrë nga Banka Botërore GDP per capita (current US$) - Kosovo | Data (worldbank.org)

Bartja drejt një industrie më të qëndrueshme do të jetë më shumë sfiduese për shtetet industritë e të cilave janë emetuese më të mëdha të ndotjes, për shkak të varshmërisë së tyre nga thëngjilli ose gazi si dhe industrive karbon-intenzive siç janë industritë e çelikut, çimentos e kemikateve të ndryshme.[133] Këto industri punësojnë një numër të madh punëtorësh dhe jo të gjitha vendet e humbura të punës mund të kompensohen nga vendet e reja të krijuara në sektorin e energjisë së ripërtëritshme. Për këtë arsye, ta zëmë, Bashkimi Evropian ka krijuar të ashtuquajturin Mekanizmi i Tranzicionit të Drejtë, i cili do të japë mbështetje teknike dhe financiare për shtetet apo regjionet më të prekura nga bartja drejt një ekonomie më pak të varur nga karboni. Ky mekanizëm do të sigurojë që tranzicioni të jetë efektiv në raport me koston, të jetë i balancuar dhe fer, si dhe do të mobilizojë rreth 65-75 miliardë €[134] në periudhën mes viteve 2021 dhe 2027 me qëllim që të ndihmojë shtetet anëtare të investojnë më shumë në punësim të gjelbër, digjitalizim, në transport publik të qëndrueshëm dhe në infrastrukturë të energjisë së pastër. Tranzicioni do të bëhet atraktiv për investuesit duke dhënë mbështetje financiare, si dhe duke investuar në hulumtime e inovacion. Komunitetet do të ndihmohen përmes mekanizmave të cilët do të lehtësojnë procesin e riaftësimit të punëtorëve si dhe do t'u ofrohet asistencë në kërkim të vendit të punës të afektuarve nga tranzicioni, ndërkaq mirëqenia do të përmirësohet duke e luftuar varfërinë energjetike e duke mundësuar objekte banimi me energji efiçiente.

Pra, nëse sugjerohet që një shtet të ulë emetimet deri në një shkallë të caktuar, ajo duhet të bëhet në bazë të hulumtimeve dhe planifikimeve strategjike e të sakta. Një ulje e përshpejtuar e emetimeve do të demonstronte efekt negativ për shtetet, ekonomia e të cilave është ngusht e lidhur me përdorimin e resurseve natyrore, pra pasojat mund t'i bartë zhvillimi ekonomik, i cili në fakt mund të pësojë ngecje bashkë me rënien e emetimeve.

Ndërkaq nëse ulja e emetimeve bëhet duke adoptuar politika që stimulojnë rritjen e konkurrueshmërisë së industrisë duke e zvogëluar varshmërinë e saj nga karburantet fosile, duke përmirësuar efiçiencën energjetike e duke zgjedhur burime të energjisë më pak karbon-intenzive atëherë rritja ekonomike do të përcillet edhe me rënie të emetimeve.

Për fund, nëse të dhënat dhe faktet e prezantuara në kapitujt e mëparshëm shqyrtohen në kontekst të kostove financiare, atëherë ato flasin qartë për përparësinë e tranzicionit drejt energjisë së ripërtëritshme dhe vonesat vetëm sa e rrisin shpërndarjen e rreziqeve sociale, ambientale dhe ekonomike.

Raporti nga Organizata Botërore e Shëndetësisë (WHO) flet për rreth 7 milionë njerëz në botë që vdesin çdo vit nga pasojat e ndotjes së ajrit nga emetimet, ndërsa të dhënat e marra nga qendrat e mjeksësisë familjare nga 4 rajone të Kosovës që përfshin aglomeracioni i Prishtinës (Prishtinë, Fushë Kosovë, Obiliq, Drenas), flasin për mëse 300,000 pacientë të cilët janë paraqitur në këto qendra me sëmundje respiratore e kardiovaskulare gjatë tërë vitit 2019.[135]

Hulumtimet kanë gjetur se gjinia femërore janë më shumë të rrezikuara nga efektet negative të ndotjes së ambientit dhe është vlerësuar se në Kosovë rreth 760 njerëz vdesin parakohe për çdo vit nga nivelet e larta të ndotjes së ajrit, ndërkaq rreth 13 fëmijë vdesin çdo vit si pasojë e sëmundjeve të bartura përmes ujit dhe mungesës së higjienës së duhur.[136] Totali i vlerësuar i kostove ekonomike nga ndikimi i ajrit të ndotur në shëndetin njerëzor në Kosovë sillet në mes 37 e deri në 158 milionë € në vit.[137] Nga ana tjetër, thatësirat e përvitshme, vërshimet dhe stuhitë e shpeshta afektojnë prodhimin e ushqimit dhe e rrisin koston e tij. Zjarret e shpeshta gjatë stinëve me temperaturë të lartë vazhdojnë t'i kontribuojnë degradimit të ekosistemeve dhe shpyllëzimit të pakontrolluar. Thatësirat hidrologjike dhe ndotja e ujërave ekzistues rritë rrezikun për shfaqjen e sëmundjeve të ndryshme. Rrjedhimisht, energjia e bazuar në karburante fosile jo vetëm që është inefiçiente dhe e shtrenjtë, por edhe prodhon efekte të shumta negative në ambient dhe në shëndetin njerëzor, prandaj bartja drejt burimeve të ripërtëritshme të energjisë është zgjidhja e duhur.

[133]Europian Commission, 2019: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal COM/2019/640 final, faqe 16, resource.html (europa.eu)

[134]https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/

[135]Ministria e Infrastrukturës dhe Ambientit; Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës, 2020: Raport Vjetor Gjendja e Ajrit në Kosovë 2019, faqe 40, tabela 25, Raport vjetor per Gjendjen e ajrit 2019 (ammk-rks.net)

[136]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu) faqe 5

[137]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu) faqe 5

Llojet e energjisë së ripërtëritshme dhe efektet e tyre në ambient

Ekzistojnë lloje të ndryshme të energjisë së ripërtëritshme: solare, e erës (në tokë dhe në det), gjeotermale, nga biomasa dhe gjenerimi nga uji (hidrocentralet, gjenerimi nga valët dhe ai nga baticë-zbatica). Energjia nukleare është poashtu e mundshme por ngërthen në vete një diskutim më kompleks nga pikëpamja politike por edhe sociale e ambientale për arsye të faktorit mbetje e rrezikshme dhe jo vetëm.

Bioenergjia

Bioenergjia e qëndrueshme paraqet një nga burimet e energjisë së ripërtëritshme dhe krijohet nga produktet anësore të agrokulturës, nga mbetjet ose algat. Biomasa është cilësuar si BRE dhe karbon-neutrale sepse enegjia që ajo përmbanë në fakt vjen nga dielli. Mendohet se bimët të cilat përdoren për bioenergji përgjatë rritjes së tyre mbërthejnë gati të njëjtën sasi të CO2 (përmes procesit të fotosintezës) me sasinë e CO2 që e lirojnë gjatë djegies. Përderisa biomasa prodhohet në mënyrë të qëndrueshme (nëse mbillet/rritet poaq sa edhe përdoret/digjet) atëherë kjo lloj baterie do të zgjasë përgjithmonë.[138] Megjithatë shumë ekspertë janë shprehur se deklarimi i djegies së drurit si formë karbon-neutrale e energjisë nuk është vetëm e pasaktë por edhe potencialisht paraqet hap prapa në përpjekjet për adresimin e ndryshimeve klimatike.[139] Një nga gabimet e këtij argumenti paraqitet te aspekti kohor, sepse djegia e biomasës liron përnjëherë sasi të mëdha të CO2 në atmosferë, por pyjeve do t'u duhen dekada ose shekuj për të mbërthyer sërish sasinë e njëjtë të CO2 nga ajri.[140] Pra, përdorimi i biomasës si proces ka potencial të jetë karbon-neutral në një afat të gjatë por jo në afat të shkurtë, rrjedhimisht përdorimi i këtij burimi për të zëvendësuar karburantet fosile nuk shihet si strategji e përshtatshme për reduktimin e menjëhershëm të emetimeve.[141] Edhe për t'u konsideruar si proces karbon-neutral në afat të gjatë, duhet siguruar që drunjve të sapombjellur t'u jepet kohë e mjaftueshme për të mbërthyer poaq CO2 sa kanë pasur drunjtë pararendës kur janë prerë, e sidomos nëse pyjet e prera kanë qenë pyje më të vjetra, që do të thotë se kanë pasur të mbërthyer më shumë CO2. Prandaj s'do mend se qasja më miqësore me ambientin do të ishte që thjeshtë të ruhet dhe të shtohet sasia e pyjeve në vend se të prehen ato, në mënyrë që deponimi i CO2 në tokë të rritet.[142]

Ambientalistët në BE poashtu janë të shqetësuar për rrezikun që paraqet përdorimi i biomasës në mirëqenien dhe mbrojtjen e pyjeve. Sipas tyre më shumë se 60% e bioenergjisë së prodhuar në Evropë në fakt vjen nga biomasa e krijuar prej drurit, prandaj kërkohet që politikat e energjisë së ripërtëritshme të marrin në konsideratë shkallën e dëmtimit të pyjeve dhe efektin e përgjithshëm negativ në ngrohjen globale si pasojë.[143] Është bërë edhe kampanjë që subvencionet që jep BE për prodhimin e energjisë me biomasë të zhvendosen drejt burimeve tjera të ripërtëritshme. Ndikimi në shëndet nga përdorimi i biomasës nuk është i vogël. Shkencëtarët kanë shprehur shqetësimet e tyre për emetimet që shkaktohen nga djegia e biomasës. Tymi i liruar nga djegia përmbanë ndotës të rrezikshëm si monoksidi i karbonit dhe grimcat e pluhurit, edhepse stufat moderne të djegies së drurit, stufat e peletit e oxhaqet mund të reduktojnë këta ndotës. Nga ana tjetër njerëzit në vendet e varfra i përdorin shumë këto burime dhe nëse drunjtë prehen më shumë sesa mund të mbillen të rinj, atëherë padyshim që shkalla e shpyllëzimit do të rritet.[144]

Sipas OJQ-së "Fern", nëse llogariten vetëm stufat me dru që njerëzit i përdorin në shtëpitë e tyre, pa përfshirë instalimet industriale, janë rreth 40,000 vdekje të shkaktuara për vit në Evropë.[145]

Megjithatë, nëse biomasa vazhdon të përdoret, ajo duhet të bëhet në mënyrë të qëndrueshme, prandaj duhen krijuar kritere strikte për të evituar shkatërrimin e pyjeve dhe mbrojtjen e zonave me vlera të larta të biodiversitetit. Nëse një shtet avokon për angazhim në mbrojtje të ambientit atëherë duhet zotuar për të ndërprerë shpyllëzimin përmes rishikimit të politikave të konsumit, tregtisë, energjisë, klimës e zhvillimit.

[138]IPA III 2021 043-659 4 - Annex 4 – EU for Environment.PDF (europa.eu) faqe 5
[139]Biomass: Can Renewable Power Grow on Trees? - Scientific American
[140]Congress Says Biomass Is Carbon-Neutral, but Scientists Disagree - Scientific American
[141]Congress Says Biomass Is Carbon-Neutral, but Scientists Disagree - Scientific American
[142]Congress Says Biomass Is Carbon-Neutral, but Scientists Disagree - Scientific American
[143]Congress Says Biomass Is Carbon-Neutral, but Scientists Disagree - Scientific American
[144]European Commission, 2018: LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change, LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change (europa.eu) faqe 14
[145]Biomass and the environment - U.S. Energy Information Administration (EIA)

Një nga mënyrat e pastrimit të ajrit apo dekarbonizimit të tij (emetimet negative), është tërheqja e karbonit në tokë dhe kjo mundësohet përmes mbjelljes së drunjve.

Deri në vitin 2030 BE synon të mbjellë rreth 3 miliardë drunj dhe ka shpallur zona të mbrojtura rreth 30% të zonave të shteteve anëtare.[146]

Në Kosovë rreth 42.7% e tokës (apo 464,800 hektarë (ha)) është e mbuluar me pyje dhe toka pyjore, prej të cilave vetëm 171,200 ha (apo rreth 36.8% e tërësisë së pyjeve dhe tokave pyjore) janë pyje të krijuara përmes mbjelljes natyrore, të kategorizuara si pyje të larta, me lartësi më të madhe se 16 m. Pjesa tjetër (56.83 % e tërësisë) janë pyje të ulta e me pemë, ndërkaq vetëm 0.47% (2,200) janë pyje të krijuara përmes pyllëzimit.[147] Kualiteti dhe rendimenti i pyjeve ekzistuese në Kosovë është shqetësues për shkak të degradimit të vazhdueshëm, qoftë nga erozioni i tokës në pjesët e rrëpirta të tokës së mbuluar me pyje, apo edhe nga shpyllëzimi i pakontrolluar.

Për të tërhequr në tokë 1 ton CO2 nevojitet numër i caktuar i drunjve, varësisht nga madhësia e tyre.

Drunjtë e rinj mund të absorbojnë afër 6 kg CO2 në vit dhe një hektar pyll i ri mund të sekuestrojë mesatarisht 2.5 ton CO2 në vit[148] (që i bie se supozohet se rreth 416 drunj të rinj jetojnë në 1 hektar pyll). Në mungesë të të dhënave të sakta, nëse hipotetikisht të gjithë 293,600 hektarët me pyje të ulta e me pemë në Kosovë i kategorizojmë si pyje të reja dhe supozojmë se 1 hektar i kësaj kategorie sekuestron 2.5 tonë CO2 në vit, atëherë llogaritja thotë se këto pyje do të sekuestronin 734,000 tonë CO2 (0.73 milion ton CO2) në vit. Drunjtë 10 vjeçarë vlerësohen të jenë në fazën më produktive dhe absorbojnë afër 22 kg CO2 në vit.[149] Nëse supozojmë se një hektar pyll i lartë në Kosovë posedon 416 drunj 10 vjeçarë, atëherë një hektar i tillë do të sekuestronte 9.15 tonë CO2 në vit; ndërsa 171,200 hektarët me pyll të lartë do të sekuestronin 1.56 milion ton CO2 në vit. Rrjedhimisht, për të kompensuar emetimet vjetore të CO2 nga termocentralet, që ishin 6.3 milionë tonë në vitin 2019, hipotetikisht Kosova do të duhej të posedonte tre herë më shumë hektarë me pyje të larta. Kjo llogaritje nuk duhet të dekurajojë por të shërbejë për të reflektuar se sa i rëndësishëm është pyllëzimi, sa shumë duhet t'i ruajmë dhe vlerësojmë pyjet ekzistuese dhe se sa i madh është ndikimi i emetimeve në ndotjen e ajrit.

Hidroenergjia

Energjia e gjeneruar nga uji është një formë e energjisë së ripërtëritshme e cila krijohet përmes shfrytëzimit të lëvizjes së ujit e cila u jep fuqi turbinave të cilat gjenerojnë energji elektrike. Hidroenergjia është burimi më i shfrytëzuar i energjisë së ripërtëritshme në tërë botën dhe është një ndër alternativat më miqësore për ambientin. Hidrocentralet mund të vendosen nëpër lumenj, përrenj e kanale por për të pasur prodhim të qëndrueshëm të energjisë uji duhet të akumulohet në rezervuare të ruajtura nga digat. Këto rezervuare funksionojnë si bateri akumuluese sepse e ruajnë ujin e grumbulluar në mënyrë që të shërbejë për nevoja të ndryshme si për pije, ujitje e për nevoja industriale, dhe e lirojnë atë sipas nevojës për të prodhuar energji. Ndikimi në ndotjen e ajrit nga hidroenergjia është i papërfillshëm, mirëpo ndikimi në jetën e peshqve, pra mundësia e kalimit të sigurtë të peshqve nëpër makineritë e instaluara, si dhe ndotja e ujit dhe ambientit përreth janë çështje që duhen adresuar. Hulumtime të mëtutjeshme do të ndihmonin në përmirësimin e efiçiencës operacionale dhe performances ambientale të strukturave hidroenergjetike, menaxhimit të resurseve ujore, funksionimit të turbinave dhe sigurisë së digave.[150]

[146]European Commission, 2021: European Commission, Making Sustainable Use of Our Natural Resources; faqe 3, Nature_Factsheet.pdf (2).pdf
[147]Qeveria e Kosovës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, Plani i Veprimit për Ndryshime Klimatike 2019-2021, faqe 89, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)
[148]Trees Improve Our Air Quality (urbanforestrynetwork.org)
[149]Trees Improve Our Air Quality (urbanforestrynetwork.org)

Përderisa hidroenergjia ndihmon në reduktimin e emetimeve, ambientalistët argumentojnë se ndikimi negativ në ekosistemet e lumenjëve ulë qëndrueshmërinë ndaj ndikimeve të ndryshimeve klimatike. Kjo vlen sidomos për instalimin e hidrocentraleve në rrjedha më të vogla ujore, sepse këto hidrocentrale mund të gjenerojnë pak energji, ndërsa dëmet në ambient janë masive dhe mund të thajnë shtretërit e lumenjëve.

Sipas Fondit Botëror për Jetën e Egër (WWF) përfitimet e energjisë së pastër nga uji, në krahasim me burimet e tjera të energjisë, jo patjetër i tejkalojnë dëmet e shkaktuara në sistemet e ujërave dhe rrjedhimisht ndikimin në biodiversitet, ekosisteme dhe në klimë, pra ekziston vetëm një balancë e brishtë në mes tyre.[151]

Prandaj duhen përpiluar udhëzime të sakta për të qartësuar se nën cilat rrethana ka kuptim të ndërtohen këto hidrocentrale. Ky problem u adresua kur u ngrit çështja e mbrojtjes së lumit Danub, ku u adoptuan udhëzime dhe praktikat më të mira për përdorimin e teknologjisë më të mirë ekzistuese, si dhe u përcaktuan zonat ku nuk duhet ndërhyrë me instalimin e hidroenergjisë, pra në pjesët ku mirëmbajtja e natyrës dhe ekosistemeve duhet të qëndrojë mbi gjithçka. Megjithatë, për të mos mbetur vetëm në letër, udhëzimet edhe duhet implementuar në praktikë. Si rezultat shumë planifikime për instalim të hidrocentraleve në Rumani e Sllovaki, të cilat do të kalonin nëpër korridore të mbrojtura, janë reduktuar drastikisht. Posedimi i udhëzuesve të tillë jep siguri dhe qartësi për investitorët duke i lejuar ata të investojnë në mënyrë më efiçiente. Ndërkaq respektimi i këtyre udhëzimeve siguron investitorin që investimi i tyre nuk do të pengohet nga kampanjat ambientaliste.[152]

Energjia solare

Bazuar në teknologjitë ekzistuese për zhvillimin primar të energjisë aktualisht energjia solare ofron benefitet më të mëdha për koston më të ulët. Dy metodat kryesore janë fotovoltaike dhe solare termale, të cilat mund të përdoren për rrjetin e energjisë ose për gjenerim privat të rrymës.

Energjia në dispozicion nga dielli është enorme dhe hipotetikisht mund t'i mbulojë të gjitha kërkesat për energji në planet. Është e pastër, e sigurt dhe lehtë e instalueshme ndërsa mirëmbajtja e pajisjeve është e ulët dhe modulare, pra nuk kërkon ndërrim total të pajisjes, si dhe jetëgjatësia e tyre është disa dekada. Pra, pas mbulimit të kostove të instalimit të sistemit, shpenzimet në mirëmbajtje janë të vogla. Të metat e sistemit të prodhimit të energjisë solare fillojnë nga fakti se funksionon në varësi nga kohëzgjatja e rrezatimit të diellit dhe zë shumë hapësirë për të instaluar panelet. Gjatë ditëve me vranësira efiçienca e paneleve bie duke ndikuar dukshëm në sistemin e energjisë.[153] Kostot e instalimit të paneleve solare, baterive, inverterëve e rrjetit të kabllove janë të larta. Megjithatë, çmimi për një modul të paneleve solare ka pësuar rënie progresive dhe në vitin 2019 ishte 196 €/kW[154].

Pozita gjeografike e Kosovës mundëson që insolacioni apo koha me diell të zgjasë 2,079 orë në vit, ose 5.7 orë në ditë. Edhe pse ende nuk ka harta të sakta solare, në bazë të vrojtimeve nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHK) në katër stacionet meteorologjike, në Prishtinë, Ferizaj, Prizren e Pejë, sipas llogaritjeve del se Kosova ka potencial fotovoltaik solar prej rreth 160 GWh në vit, apo rreth 77 MW kapacitet të instaluar, me faktor të shfrytëzimit 22-25%.[155] Muaji korrik ka më së shumti kohë me diell, mbi 250 orë në muaj ose 8.3 orë në ditë, kurse dhjetori më së paku me rreth 54 orë gjithsej ose 1.7 orë në ditë. Sipas raportit për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, të Akademisë së Shkencave dhe Arteve të Kosovës (2020), ndërtimi i impianteve solare që prodhojnë energji për kyçje në transmision nuk është ekonomikisht i arsyeshëm, pasiqë vlerësohet se kapacitetet e energjisë solare në Kosovë janë modeste si dhe fakti se vendosja e paneleve për prodhimin e energjisë diellore në masë zë sipërfaqe të mëdha, prandaj raporti sygjeron që energjia diellore të shfrytëzohet në impiante të vogla e për nevoja individuale.

[150] Hydro-Energy - an overview | ScienceDirect Topics
[151] European Commission, 2018: LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change, LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change (europa.eu) , faqe 22
[152] European Commission, 2018: LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change, LIFE-funded NGOs' contribution to tackling climate change (europa.eu), faqe 22
[153] Pros and Cons of Solar Energy - Overview, Examples (corporatefinanceinstitute.com)
[154] Solar Factsheets – Cost – SolarPower Europe

Në anën pozitive, me gjithë atë që u tha në paragrafin më lartë, prodhimi i energjisë solare i koncentruar në periudhën e muajve të verës dhe në sinergji me burime të tjera të energjisë së ripërtëritshme, si psh ajo e erës, mund të ketë potencial për reduktim të theksuar të përdorimit të energjisë së prodhuar nga thëngjilli përgjatë kësaj periudhe.

Në anën tjetër, prodhimi i energjisë solare mund të përcillet edhe me prodhimtari bujqësore. Nën panelet diellore të cilat vendosen në tokë të thatë dhe pa rendiment (dhe jo vetëm), mund të kultivohen edhe bimë të ndryshme për shkak të reduktimit të evaporimit të ujit nga hija që krijojnë këto panele[156]

Rrjedhimisht përpos mirëmbajtjes së paneleve, edhe kultivimi i të mbjellave do të krijonte vende pune dhe do të kontribuonte edhe më shumë në eliminimin e emetimeve të karbonit. Prandaj modelet e tilla biznesore që kombinojnë energjinë e ripërtëritshme me zvogëlim të varfërisë, stimulim të ekonomisë dhe mbrojtjes së ambientit duhet inkurajuar. Ky integrim do të zvogëlojë kostot, do të rritë sinergjinë dhe projektet do ti bëjë më të qëndrueshme. Panelet mund të vendosen edhe mbi pellgje të ujërave në mënyrë që të zvogëlojnë evaporimin gjatë muajve të thatë. Kosova nuk është e pasur me ujëra mbitokësore por mund të krijojë mekanizma për grumbullimin e ujërave nga reshjet e shiut dhe borës. Energjia e tepërt e krijuar gjatë orëve me diell mund të përdoret për të krijuar mekanizmin e bartjes së ujit nga një pellg në një lartësi më të ulët mbidetare në një pellg tjetër më lart, dhe në kohën e mungesës së energjisë solare uji i grumbulluar në pellgun lart të lëshohet poshtë dhe përmes këtij procesi të krijohet energji elektrike.[157]

Sistemi i akumulimit të energjisë së tepërt

Energjia e tepërt që krijohet gjatë orëve me diell (dhe jo vetëm) mund të ruhet në sistemin e baterive. Kompania Tesla në vitin 2021 ka rritur kapacitetin e baterive, të cilat akumulojnë energjinë e tepërt, në 3 MWh. Në vitin 2020 Tesla ka filluar instalimin e një parku baterishë për akumulimin e energjisë së tepërt, i cili mund të shpërndajë deri në 730 MWh energji në rrjetin elektrik për deri katër orë, duke përdorur 256 bateri litiumi.[158] Çmimi për një njësi të tillë akumulimi fillon nga $1 milion (apo 0.87 milion €).[159] Ruajtja e energjisë në bateri të këtij lloji luan një rol integral në përmirësimin e efikasitetit të përgjithshëm të rrjetit elektrik, duke integruar burimet e ripërtëritshme derisa zvogëlohet varshmëria nga përdorimi i karburanteve fosile. Me krijimin dhe aplikimin e teknologjive të tilla të akumulimit të energjisë në horizont shihet një evolucion masiv në industrinë energjetike. Konstruktimi i parqeve të tilla premton fleksibilitet të përmirësuar për ngritjet e theksuara të kërkesave në rrjet si dhe zbutjen e ngarkesës për gjenerim të ndryshëm nga burimet e ripërtëritshme. Projektuesi parasheh që ky sistem do t'iu kursejë konsumatorëve mbi 100 milionë $ (apo rreth 87.9 milion €) përgjatë jetës prej 20 viteve të këtij projekti kur krahasohet me kërkesat e kapacitetit lokal dhe kostove të prokurimit të nevojshme në rast të mosekzistencës së këtij mekanizmi.[160] Këto bateri do të mundësojnë që të lehtësojnë edhe inefiçiencën në rrjet në kohën e pikut, duke eliminuar nevojën për "centralet e pikut"[161] e cila ka kosto të lartë për konsumatorët.

[155]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 14, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)
[156]With coal off the menu, can China export its renewables model? | News | Eco-Business | Asia Pacific
[157]Tranzicioni energjetik: Me gaz apo pa gaz? (kallxo.com)
[158]Tesla Begins Construction Of World's Largest Battery Storage Facility (forbes.com)
[159]Tesla reveals Megapack prices: starts at $1 million - Electrek
[160]Tesla Begins Construction Of World's Largest Battery Storage Facility (forbes.com)
[161]Centralet e pikut janë centrale të cilat futen në funksionim për të prodhuar energji vetëm gjatë kohës me kërkesë të lartë, pra kohës së pikut, për të mbuluar rritjen e madhe të kërkesës dhe largohen nga funksionimi pas uljes së kërkesës, prandaj kostoja e funksionimit të tyre është shumë e lartë.

Energjia e prodhuar nga fuqia e erës

Një nga burimet më të qëndrueshme të energjisë së ripërtëritshme është energjia e prodhuar nga era. Përderisa ka erë do të thotë se ka burim të energjisë. Ajo prodhohet si rezultat i transformimit të energjisë kinetike të ajrit në elektricitet përmes rrotullimit të turbinave të mëdha të erës. Kosto kapitale e projekteve me energji të erës dominohet nga kostoja e turbinës, të cilat kanë kosto të ulët mirëmbajtjeje. Një turbinë prej 2MW, në shtetet e BE-së, ka kosto të investimit rreth 1.23 milion €/MW, rrjedhimisht 2.46 milionë për një turbinë.[162] Kosto totale për kW variron nga 1,000 deri në 1,350 €. Një turbinë mesatare prodhon 2.5-3 MW energji elektrike.[163] Era është një resurs që nuk mbaron dhe nuk kërkon shpenzime të eksploatimit pasiqë fermat e erës të jenë instaluar. Ato e paguajnë veten brenda 3 muajve të instalimit në terma të energjisë së prodhuar.[164] Nuk shkaktojnë ndotje, emetimet janë të vogla, nuk përdorin ujë dhe toka përreth mund të shfrytëzohet. Argumentimet pro dhe kundër sillen rreth asaj që tendencat janë që ata që jetojnë afër këtyre fermave janë të afektuar negativisht, ndërsa efektet pozitive i korrin kompanitë investuese nga fitimi i gjeneruar si dhe qeveritë nga plotësimi i standardeve për uljen e emetimeve.[165]

Fermat e erës duhet të instalohen në maje të larta në mënyrë që të maksimizojnë përdorimin e rrjedhës së erës. Ato duhet të kenë numër të madh të turbinave në mënyrë që të mund të prodhojnë sasi të caktuar të energjisë elektrike. Si pasojë, sa më të shumta në numër aq më shumë njerëz do të afektohen përreth vendit ku janë instaluar turbinat. Në raste të caktuara paraqitet nevoja të largohen drunjë për të përgatitur bazamentin për vendosjen e turbinave, apo edhe përgjatë transportimit të turbinave, e kjo gjë rrjedhimisht do të shkaktojë pasoja ambientale. Shpejtësia e erës është e paparashikueshme dhe do të shkaktojë inefiçiencë të turbinave kur ajo është e ulët ose edhe kur është shumë e lartë. Poashtu turbinat duhet të jenë të drejtuara përballë drejtimit të erës, dhe nëse drejtimi i erës ndryshon, e afekton efiçiencën e turbinës. Edhe zhurma e shkaktuar nga lëvizja e turbinave si dhe dëmet potenciale të shkaktuara ekosistemeve të zogjëve janë çështje për t'u trajtuar.

Në Kosovë ende nuk ka studime të sakta se cili është kapaciteti i prodhimit të energjisë elektrike nga era. Për nevoja të Bankës Botërore një kompani ndërkombëtare ka vlerësuar se potenciali për prodhimin e energjisë elektrike nga era në Kosovë është rreth 2,000 GWh në vit, apo 1,000 MW të kapacitetit të instaluar me faktor kapaciteti prej 25%, ndërkaq një studim tjetër, poashtu i financuar nga ndërkombëtarët, i vitit 2010, ka vlerësuar se kapacitetet në fakt janë shumë më modeste.[166] Prandaj, nevojiten studime më të sakta për të plotësuar hartën e resurseve të erës në tërë hapësirën gjeografike të Kosovës dhe për të konkluduar me saktësi se cilat janë kapacitetet prodhuese.

[161]Centralet e pikut janë centrale të cilat futen në funksionim për të prodhuar energji vetëm gjatë kohës me kërkesë të lartë, pra kohës së pikut, për të mbuluar rritjen e madhe të kërkesës dhe largohen nga funksionimi pas uljes së kërkesës, prandaj kostoja e funksionimit të tyre është shumë e lartë.
[162]Investment costs (wind-energy-the-facts.org)
[163]Onshore vs Offshore Wind: What Are the Differences and Facts? - Green Coast
[164]The Pros and Cons of Wind Energy and Wind Farms (renewablesguide.co.uk)
[165]The Pros and Cons of Wind Energy and Wind Farms (renewablesguide.co.uk)
[166]Akademia e Shkencave dhe e Arteve e Kosovës, 2020: Raporti për prodhimin e energjisë elektrike në Kosovë, faqe 13, Raporti_për_prodhimin_e_energjisë_elektrike_në_Kosovë_53325.pdf (ashak.org)

Gazi natyror

Gazi natyror nuk është burim i ripërtëritshëm i energjisë por përdorimi i tij ka një rol kyç në reduktimin e emetimeve në planin afatshkurtër sepse në BE gazi natyror shihet si hap i ndërmjemë drejt kalimit në energji të pastër dhe parashihet të largohet nga përdorimi brenda disa dekadash në mënyrë që të arrihet caku i neutralitetit klimatik. Centralet e reja dhe efiçiente të gjenerimit të energjisë elektrike nga gazi natyror emetojnë rreth 50 - 60% më pak CO2 në krahasim me emetimet nga një termocentral i ri tipik me thëngjill.[167] Përbërësi kryesor i gazit natyror është metani, me pjesëmarrje mbi 60%.[168] Metani i emetuar gjatë procesimit të gazit natyror, si gaz më potent në ndotje sesa dioksidi i karbonit, paraqet arsye për shqetësim, rrjedhimisht emetimet e metanit përgjatë tërë ciklit të përdorimit të gazit natyror duhen adresuar dhe kjo mund të bëhet përmes përdorimit të teknologjive më të reja dhe praktikave më të mira. Djegia e gazit natyror prodhon sasi të vogla të sulfurit, merkurit dhe grimcave të pluhurit. Gjatë transportimit prodhon oksid nitrogjeni (NOx), por më pak sesa karburantet që aktualisht përdoren për motorët e veturave.[169] Emetimet e CO2 nga gazi natyror për kokë banori në shtetet evropiane sillen nga ato më të lartat në Rusi me 5.12 tonë, në Holandë me 4.13 tonë, në Gjemani 2.04ë ton për kokë banori e deri te ato më të ultat në Suedi me 0.18 ton apo në Shqipëri me 0.05 ton për kokë banori.[170]

Në vitet 2015-2016 ndërtimi i tubacioneve të gazit natyror në tokë, në SHBA, kishte çmim mesatar prej $ 4.75 milionë (4.21 milionë €) për një kilometër.[171]

Ndërtimi i një centrali për gazin, me teknologjitë më të reja me performancë 90% mbërthim dhe sekuestrim të karbonit (Combined-cycle with 90% CCS - teknologji e cila mund të operacionalizohet me fillim nga viti 2023), do të kishte kosto kapitale afër $ 2,600 (apo 2,286 €) për kW.[172] Nëse Kosova shqyrton ndërtimin e një centrali për gjenerim të energjisë elektrike nga gazi natyror, të themi me kapacitet 600 MW, kosto kapitale (pa përfshirë kostot tjera gjatë konstruktimit) do të ishte rreth 1 miliard e 560 milionë $ apo 1 miliard e 399 milionë €. Në BE infrastruktura e gazit natyror është mjaft e zhvilluar prandaj kjo gjë paraqet një mundësi të mirë drejt tranzicionit të gjelbër të BE-së. Konvertimi i kësaj infrastrukture do të mundësonte kalimin nga gazi natyror në gazrat karbon-neutrale në mënyrë kost-efektive. Infrastruktura e gazit në planin afatgjatë mund të lehtësojë lidhjen e sektorëve në mes të energjisë elektrike, gazit dhe ngrohjes, përmes kapaciteteve që posedon për të akomoduar dhe transportuar energjinë në mënyrë efiçiente.[173] Energjia e tepërt që prodhohet nga burime të tjera mund të konvertohet në hidrogjen, i cili shërben si bateri akumuluese e energjisë, dhe pastaj mund të konvertohet në energji elektrike atëherë kur të paraqitet nevoja. Linjat e transmisionit të gazit (tubacionet) do të mund të përdoreshin për deponim sezonal të hidrogjenit dhe për bartjen e tij drejt pikave të përdorimit industrial e drejt centraleve të shëndërrimit të hidrogjenit në energji elektrike.[174] Në skenarin e zëvendësimit të gazit nga biometani, atëherë ky lloj gazi është kompatibil me infrastrukturën ekzistuese të gazit natyror prandaj mund të përdoret në mënyrë direkte në sektorët siç janë industria dhe ngrohja, por edhe në sektorin e transportit nëse biometani bëhet relevant.[175]

[167]Natural gas vs. Coal – a positive impact on the environment | GASVESSEL
[168]Natural Gas Composition and Specifications | FSC 432: Petroleum Refining (psu.edu)
[169]Natural gas vs. Coal – a positive impact on the environment | GASVESSEL
[170]CO2 emissions by fuel - Our World in Data
[171]Oil and Gas Pipeline Construction Costs - Global Energy Monitor (gem.wiki)
[172]Cost and Performance Characteristics of New Generating Technologies, Annual Energy Outlook 2021 (eia.gov), faqe 2, tabela 1
[173]Incentive, 2020: How an the European gas infrastructure support the green transition in the EU, faqe 3, PowerPoint Presentation (incentive.dk)
[174]Incentive, 2020: How an the European gas infrastructure support the green transition in the EU, faqe 23, PowerPoint Presentation (incentive.dk)
[175]Incentive, 2020: How an the European gas infrastructure support the green transition in the EU, faqe 25, PowerPoint Presentation (incentive.dk)

Konvertimi i infrastrukturës së gazit për akomodimin e hidrogjenit të gjelbër në masë të madhe do të kërkojë kontrolle teknike dhe përmirësime të caktuara.

Në Gjermani ende po zhvillohen testime për të parë nëse një konvertim i tillë në fakt është i mundur.[176]

Kosova nuk ka infrastrukturë të gazit natyror dhe nëse gazi zgjidhet si opsion i ndërmjetmë drejt dekarbonizimit, atëherë investimet në ngritjen e infrastrukturës do të jenë signifikante, si në sjelljen e tubacionit e poashtu edhe në ndërtimin e centralit të gjenerimit të energjisë. Mbi të gjitha, Kosova nuk ka rezerva të gazit natyror dhe do t'i duhet ta blejë atë me çmime të tregut, mbi të cilat nuk ka ndikim. Kjo gjë e bën më të cenueshëm, pra e rrezikon konsumatorin kosovar për shkak se çmimi i rrymës mund të rritet. Prandaj ndërtimi i infrastrukturës për sjelljen e gazit në Kosovë nuk do të ishte mjaftueshëm i arsyeshëm ekonomikisht, sidomos nëse kjo infrastrukturë do të përdorej vetëm për disa dekada, përpos nëse planet afatgjata strategjike të Kosovës e shohin hidrogjenin e gjelbër si mundësi potenciale dhe të levërdisshme për përdorim në të ardhmen.

[176] Is green hydrogen the answer to the climate crisis? | DW Documentary - YouTube

Më poshtë në tabelën 1 mund të shihen të përmbledhura përparësitë dhe dobësitë e burimeve të ndryshme të energjisë së ripërtëritshme dhe gazit natyror.

Burimi i energjisë së ripërtëritshme	*Përparësitë*	*Dobësitë*
Energjia solare	Energjia solare hipotetikisht është e pashterrshme. Gjatë verës Kosova ka rreth 8.3 orë me diell në ditë. Çmimi i paneleve dhe pajisjeve tjera përcjellëse ka pësuar rënie progresive gjatë viteve. Lehtë e instalueshme, mirëmbajtja modulare, jetëgjatësia disa dekada. Kostoja e mirëmbajtjes është e ulët. Mund të vendosen kudo: në kulme objektesh, në tokë jobujqësore, mbi pellgje ujore. Mund të funksionojë edhe në sinergji me prodhimtarinë bujqësore. Në tokën ku vendosen panelet mund të kultivohen edhe të mbjella të ndryshme.	Mund të prodhohet gjatë ditëve me diell, ndërkaq gjatë ditëve me vranësira efiçienca e paneleve bie. Gjatë dimrit Kosova ka mesatarisht 1.7 orë me diell në ditë. Çmimi për një modul të panelit solar ishte 196 €/kW në vitin 2019. Kostot e instalimit të sistemit janë të larta. Vendosja e paneleve zë hapësira të mëdha. Ende nuk ka studime të sakta për kapacitetet e energjisë solare në Kosovë.
Bateritë akumuluese	Mundësojnë ruajtjen e energjisë së tepërt të prodhuar gjatë një kohe të caktuar. Një njësi ka kapacitet akumulues prej 3 MWh. Jetëgjatësia e tyre është disa dekada. Përmirësojnë efikasitetin e përgjithshëm të rrjetit elektrik.	Akumulimi i energjisë së tepërt të prodhuar deri më tani bëhet vetëm deri në 4 orë. Çmimi për njësi është rreth $1 milion (apo rreth 0.87 milion €).
Energjia nga era	Era është burim i pashterrshëm i energjisë. Instalimi bëhet në maja të larta. Toka përreth mund të përdoret. Kostoja e mirëmbajtjes është e ultë.	Energjia mund të gjenerohet vetëm kur fryn erë. Shpejtësia dhe drejtimi i erës janë të paparashikueshme. Ekziston mundësia e paraqitjes së nevojës për shkuljen e drunjve për të instaluar turbinat gjigante. Jeta e zogjve mund të cenohet gjatë funksionimit të turbinave. Jeta e banorëve përreth mund të afektohet. Kostoja e instalimit të një turbine është 1.23 milion €/MW. Ende nuk ka studime të sakta për kapacitetet e energjisë së erës në Kosovë.
Hidroenergjia	Ndihmon në reduktimin e emetimeve. Instalohen në rrjedha të mëdha, jashtë parqeve nacionale.	Ndikimi negativ në ekosistemet e lumenjve ul qëndrueshmërinë ndaj ndikimeve në ndryshimet klimatike. Hidroenergjia në rrjedha të vogla, dhe në parqe nacionale bën më shumë dëm sesa dobi.
Bioenergjia	Ndihmon në reduktimin e emetimeve. Krijohet nga produktet anësore të agrokulturës, nga mbetjet ose algat.	Ambientalistët në BE thonë se mbi 60% e bioenergjisë së prodhuar në Evropë në fakt vjen nga biomasa e krijuar prej drurit. Dëmtimi i pyjeve, rritja e ngrohjes globale dhe pasojat shëndetësore te njeriu (rreth 40,000 vdekje në Evropë nga përdorimi i biomasës për ngrohje në amvisëri).
Gazi natyror	Emeton afër 50% më pak se thëngjilli. Ndihmon në reduktimin e emetimeve.	Në BE gazi natyror shihet si hap i ndërmjemë drejt kalimit në energji të pastër. Brenda disa dekadash duhet larguar nga përdorimi. Në Kosovë infrastruktura e gazit është inekzistente. Çmimi për 1 kilometër shtrirje të tubacionit të gazit në SHBA ishte $ 4.75 milion ose € 4.21 milion për vitet 2015-2016. Ndërtimi i një centrali për gazin me teknologji “Combined-cycle with 90% CCS” ka kosto kapitale $ 2,600 (apo 2,286 €) për kW. Ndërtimi i një centrali për gjenerim të energjisë elektrike nga gazi natyror me kapacitet 600 MW do të ketë kosto kapitale rreth 1 miliardë e 560 milion $ apo 1 miliardë e 399 milion €. Nuk dihet ende nëse ka mundësi që infrastruktura e gazit natyror të konvertohet për të akomoduar bartjen e hidrogjenit të gjelbërt. Krijohet varësi e përhershme ndaj faktorëve të jashtëm të cilët përcaktojnë furnizimin dhe çmimin e gazit.

Tabela 1. Llojet e energjisë së ripërtëritshme dhe gazi natyror, përparësitë dhe dobësitë e tyre.

Propozime për Qeverinë

Qeveria e Kosovës mund të shqyrtojë dy opsione:
1. Të zbatojë rekomandimet e BE-së përmes Agjendës së Gjelbër për arritjen e standardeve të caktuara të efiçiencës si dhe përqindjes së pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme të energjisë në gjenerimin e përgjithshëm të energjisë. Hapat që duhet t'i ndërmarrë janë të ditur dhe vetëm duhet pasur vullnet politik dhe angazhim për t'i realizuar.

2. Të shkojë përtej rekomandimeve dhe të dalë me zgjidhje kreative.

Bazuar në informatat që u shtjelluan në kapitullin paraprak, përkundër mungesës së studimeve të sakta mbi kapacitetet prodhuese por marrë parasysh natyrën, relievin dhe pozitën gjeografike të vendit, energjia solare dhe ajo e erës, në sinergji me njëra- tjetrën, duken si zgjidhjet më të qëndrueshme të burimeve të energjisë së ripërtëritshme në Kosovë. Edhepse çmimet fillestare të instalimit janë të larta, ato të mirëmbajtjes janë të ulta. Kosova duhet të heqë dorë nga hidrocentralet, (përpos nëse hidroenergjia shfrytëzohet nga eksploatimi i pellgjeve të krijuara nga ujëra të akumuluar nga reshjet dhe në sinergji me burime të tjera të ripërtëritshme) për shkak se nuk ka rrjedha të mjaftueshme, dhe nuk ka rrjedha të mëdha larg parqeve nacionale të cilat mund të shfrytëzoheshin për hidroenergji. Për më shumë, të dhënat flasin se rreth 80% e komunave të Kosovës janë përballur me mungesë të ujit për shkak të thatësirave hidrologjike dhe keqpërdorimit të burimeve të ujit që nga viti 2004.[177] Hidrocentralet në rrjedha të vogla ka rrezik potencial që të shkaktojnë edhe tharjen e këtyre rrjedhave, ndërkaq hidrocentralet në parqe nacionale bëjnë më shumë dëm se sa dobi, ngase dëmtimi i ekosistemeve e biodiversitetit është më i madh sesa përfitimet nga prodhimi i energjisë nga ky burim. Edhe përdorimi i biomasës ngërthen në vete shumë potencial për keqpërdorimin dhe shkatërrimin e pyjeve, e rrjedhimisht edhe të biodiversitetit të Kosovës. Megjithatë, siç u tha në kapitullin më lart, nëse biomasa vazhdon të përdoret atëherë jo vetëm që duhen krijuar kritere strikte për të evituar shkatërrimin e pyjeve dhe mbrojtjen e zonave me vlera të larta të biodiversitetit, por edhe strikt duhet zbatuar ato.

Duke pasur parasysh edhe bashkëpunimin potencial me Republikën e Shqipërisë, fleksibilitetin e hidrocentraleve të këtij vendi dhe krijimin e një tregu më të madh të energjisë nga bashkimi i të dy tregjeve, atëherë Kosova duhet të zhvillojë kapacitete të reja të energjisë së ripërtëritshme, sepse edhepse gjenerimi i energjisë elektrike nga këto BRE është i paparashikueshëm, megjithatë mungesat në prodhim nga këto burime mund të balancohen me fleksibilitetin e kapaciteteve hidroenergjetike të Shqipërisë. Në të njëjtën kohë, pasiqë Shqipëria aktualisht është në proces të ndërtimit të disa hidrocentraleve,[178] Kosova do të mund të shqyrtojë mundësitë e investimit dhe marrjes në pronësi të një pjese të aksioneve në projekte hidroenergjetike të cilat i përmbushin standardet evropiane ambientale.

Kriza e tanishme energjetike dhe çmimet aktuale të gazit në tregjet botërore mund të na shërbejnë për të nxjerrë mësim. Heqja dorë nga potencialet e mundshme nacionale dhe kalimi në varësi të përhershme ndaj furnizimit dhe përcaktimit të çmimeve nga autoritete jashtë ndikimit të Kosovës, jep një arsye të mirë që Kosova të shqyrtojë mundësi të tjera të cilat e bëjnë më pak të varur nga faktorë të jashtëm të cilët nuk ka mundësi t'i kontrollojë, duke evituar që çmimi i energjisë për konsumatorin fundor të ketë mundësi të bëhet i papërballueshëm. Nisur edhe nga Konventa e Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike (1992)[179], Kosova si një vend në zhvillim përpos mbrojtjes së ambientit ka detyrë parësore që të kujdeset të mos varfërojë qytetarin e vet duke bërë zgjidhje të cilat kërkojnë investime të mëdha dhe nuk garantojnë çmim të volitshëm apo të përballueshëm për konsumatorin e Kosovës

[177]Qeveria e Kosovës; Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, 2018: Strategjia për ndryshimet klimatike 2019-2028, faqe 34, STRATEGJIA PËR NDRYSHIMET KLIMATIKE 2019- 2028 PLANI I VEPRIMIT PËR NDRYSHIME KLIMATIKE 2019- 2021 (Qeveria e Republikës së Kosovës) (rks-gov.net)
[178]Ndërtimi i Skavicës do të ketë efekt të madh pozitiv - Korporata Elektroenergjitike Shqiptare; Ministrja Balluku dhe ambasadorja Kim në zonën ku do të ndërtohet HEC Skavica - Ministria e Infrastrukturës dhe Energjisë (infrastruktura.gov.al)
[179]United Nations, 1992: Framework Convention on Climate Change, faqe 4, Convention text with Annexes - English (unfccc.int)

Megjithatë, nëse autoritetet shqyrtojnë mundësinë e sjelljes së interkoneksionit dhe rrjedhimisht edhe të ndërtimit të centralit për gjenerimin e energjisë elektrike nga gazi, atëherë duhen shqyrtuar mundësitë e përdorimit të teknologjive më të reja të cilat mundësojnë mbërthimin dhe sekuestrimin e 90% të CO2 të emetuar. Poashtu, për të evituar që pas disa dekadash infrastruktura e ngritur të mbetet e papërdorshme, duhet planifikuar strategjikisht që kjo infrastrukturë të akomodojë përdorimin e hidrogjenit të gjelbërt, në pajtim me strategjinë e BE-së për hidrogjenin.

Duke pasur parasysh se KEK-u është në pronësi publike, do të mund të shqyrtohej krijimi edhe i një ndërmarrjeje publike për burimet e energjisë së ripërtëritshme. Burimet e përzgjedhura do të ishin burime të prodhimit të energjisë nga era dhe ajo solare, si dhe të përfshihet edhe instalimi i baterive për akumulim të energjisë ose/dhe ndërtimi i pellgjeve ujore për të mundësuar përdorimin e hidroenergjisë në kohën kur ka mungesë të energjisë nga burimet tjera. Këto burime do të vepronin në mënyrë komplementare dhe në sinergji me njëra tjetrën për të maksimizuar prodhimin e energjisë elektrike. Qeveria do të mund të hartojë strategjinë, të përgatisë analizën e kostove dhe benefiteve, të ndajë mjetet dhe të inicojë procedurat për krijimin e kësaj ndërmarrjeje në afat sa më të shkurtër. E tërë kjo duhet të përcillet edhe me investime serioze në përmirësimin e rrjetit, në mënyrë që energjia e prodhuar të arrijë në mënyrë kualitative te konsumatori fundor.

Në mënyrë që tranzicioni të jetë i drejtë dhe fer për të gjithë, të zhvillohen programe trajnimi për punëtorët ekzistues të KEK-ut për të marrë aftësitë e reja të duhura për funksionalizimin e këtyre burimeve të ripërtëritshme. Për të ulur moshën mesatare të punëtorëve të vet, do të ishte e udhës që përmes financimit të bursave për studentët e dalluar të Fakultetit të Inxhinierisë Elektroteknike e Kompjuterike, por edhe për ata që studiojnë jashtë vendit, KEK të fillonte rekrutimin e një gjenerate të re profesionistësh të fushës, e edhe të atyre nga fusha e BRE-ve. Në të njëjtën kohë edhe të zhvillohen kurrikula të reja në sistemin aktual arsimor të Kosovës në mënyrë që gjeneratat e reja të përgatiten profesionalisht të mbulojnë fushat e kërkuara teknike e teknologjike, gjë që do të lehtësonte krijimin e tregut të punës në linjë me nevojat zhvillimore të Kosovës. Studimet thonë se deri në vitin 2030 mëse 20 milionë vende pune në botë do të zëvendësohen nga robotika[180], prandaj sistemi i arsimit në Kosovë duhet sa më parë të zë hapin me zhvillimet e kohës.

Nëse Qeveria nuk gjen mundësi për të ndarë mjete për krijimin e kësaj ndërmarrjeje dhe për investimet që duhet bërë në ngritjen e një sistemi të tillë energjetik, do të mund të konsultoheshin opsione tjera. Një nga opsionet mund të jetë që Qeveria të konsultojë ekspertët për mundësitë e ko-financimit bashkë me qytetarët e Kosovës. Për këtë qëllim mund të emetohen aksione për shitje, duke limituar numrin e aksioneve ose përcaktuar përqindjen maksimale që mund ta blejë secili investitor privat. Qeveria të marrë 51% të pronësisë, ndërkaq 49% të aksioneve të emetohen dhe të kalojnë në pronësi të qytetarëve të Kosovës. Në këtë mënyrë shteti mund të kujdeset për përcaktimin e çmimit të energjisë ashtu që kostoja për konsumatorin fundor të mos rritet. Investitorët privat do të mund të kontribuojnë me ide të reja për zhvillimin e mëtutjeshëm si dhe ta mbajnë përgjegjëse Qeverinë për menaxhimin e ndërmarrjes. Opsion tjetër mund të jetë që fitimi i përvitshëm i KEK-ut të përdoret për të investuar në projektet për BRE. Për vitin 2020 fitimi i realizuar nga KEK-u ishte 23.78 milion €.[181]

Përderisa projekti i apostrofuar të realizohej, TC Kosova A do duhej të mbyllej, dhe në TC Kosova B të bëhen investimet e duhura për të plotësuar standardet e kërkuara për reduktimin e emetimeve. Ky termocentral do të përdorej për të mbuluar kërkesën e cila nuk mund të mbulohet nga prodhimi i energjisë nga burimet alternative, dhe të mbahet në funksionim derisa të arrihen zhvillime të reja teknologjike ose deri kur të kemi opsione tjera alternative dhe të garantohet mbulimi i kërkesës për energji elektrike për kosumatorët kosovarë. Me arritjen në treg të teknologjive të reja për mbërthim dhe sekuestrim të CO2 të liruar nga termocentralet,[182] do të ishte e udhës që të shqyrtohej mundësia për përdorimin e një teknologjie të tillë për blloqet ekzistuese përderisa ato vazhdojnë të mbahen në përdorim.

[180] Robots 'to replace up to 20 million factory jobs' by 2030 - BBC News
[18 1]Korporata Energjetike e Kosovës Sh.A., 2020: Raporti Vjetor 2020, faqe 19, Raporti Vjetor KEK ShA 2020.pdf

Tregu i energjisë së ripërtëritshme duhet të jetë i hapur edhe për investimet e ndërmarrjeve private. Marrë parasysh që të dhënat flasin për rritje të kërkesës për energji elektrike çdo vit për rreth 7%, atëherë investitorët privatë gjithmonë mund të jenë aty për të mbuluar kërkesat në rritje, për kohën kur ka prishje apo riparim të njësive të caktuara, për eksport etj. Përmes garantimit të çmimeve dhe dhënies së incentivave të ndryshme financiare mund të bëhet edhe nxitja e prodhuesve të vegjël të energjisë së ripërtëritshme. Kështu ekonomitë familjare, bizneset e komunitetet mund të inkurajohen drejt këtij tranzicioni i cili rrjedhimisht do ti kontribuonte rënies më të shpejtë të emetimeve.

Opinionit duhet t'i prezantohet një plan i hartuar dhe argumentuar mirë, me analizë të saktë e bindëse se një investim i tillë do të jetë profitabil dhe i dobishëm për Kosovën tani dhe për të ardhmen e saj. Kosovarët nuk kanë hezituar të investojnë në kriptovaluta, duke marrë përsipër edhe rreziqe të caktuara, por e kanë bërë sepse kanë besuar në inovacionet teknologjike. Prandaj nuk duhet nënvlerësuar vullnetin e kosovarëve për të investuar, por edhe të mërgimtarëve të cilët kontribuojnë me remitenca të cilat për vitin 2021 llogariten rreth 1 miliard €.[183] Nëse shihet nga ky prizëm, si dhe nëse nxitet delli patriotik i cili nuk mungon, atëherë realizimi i një projekti të tillë nuk do të ishte i pamundur. Shto këtu edhe faktin se qeveria aktuale ka besimin më të madh që ka pasur ndonjë qeveri në Kosovë pas pavarësisë, prandaj edhe ka kredibilitetin që t'i bëjë thirrje shoqërisë kosovare për të kontribuuar duke investuar në burime të ripërtëritshme përmes një ndërmarrjeje publike, për të mirën e përgjithshme dhe për të mirën e brezave të ardhshëm.

Qeveria do duhej të dilte me një projekt të tillë kur të promovojë strategjinë e re të energjisë në fillim të vitit 2022, me plan për zbatimin e projektit deri në fund të mandatit qeveritar, në mënyrë që rezultatet të jenë të prekshme dhe të garantohet kthimi në investimet e qytetarëve. Iniciativat e guximshme kanë potencialin më të madh të suksesit. Kthimi në investim do të ishte i pashmangshëm dhe benefitet në ambient, në mirëqenien shëndetësore e ekonomike të popullatës do të ishin të jashtëzakonshme.

E gjithë kjo është më e lehtë për t'u thënë sesa për t'u bërë. Por ne tani kemi një qeveri e cila ka premtuar të bëjë zgjidhjet e duhura dhe shoqëria kosovare duhet t'u bëjë presion që t'i mbajnë ato premtime dhe të realizojnë edhe më shumë se që kanë premtuar.

Përfundim

Menaxhimi i ndryshimeve klimatike është një sfidë e paprecedente me të cilën po përballet njerëzimi. Zhvillimi ekonomik i bazuar në karburante fosile e ka kaluar pikën deri ku përfitimet ishin më të mëdha sesa kostoja ambientale dhe shëndetësore. Eksploatimi dhe përdorimi i thëngjillit për gjenerimin e energjisë elektrike shkakton ndotje të ajrit, ujit e tokës dhe rrjedhimisht ndikimet në ambient dhe ndikimet në shëndetin e njeriut janë shumë të mëdha. Prandaj qeveritë botërore janë zotuar për largimin gradual të thëngjillit nga përdorimi (në mënyrë që ngrohja globale të mos kalojë 1.5°C) dhe janë orientuar drejt zhvillimit të burimeve alternative të gjenerimit të energjisë.

Kosova, një shtet i vogël por me rezerva të mëdha të linjitit, afër 90% të prodhimit të energjisë elektrike e ka të bazuar në thëngjill. Megjithatë, industria e energjisë është ineficiente dhe me teknologji të vjetëruar. Kapacitet ekzistuese operative nuk mundësojnë mbulimin e kërkesës vendore e cila po rritet vazhdimisht çdo vit. Rrjeti i shpërndarjes pëson humbje të mëdha të energjisë dhe ka nevojë të theksuar për përmirësim dhe investime. Dekarbonizimi i këtij sektori paraqet një sfidë të madhe për Kosovën, si shtet me ekonomi të varur nga industria karbon-intenzive. Kalimi drejt një modeli më të qëndrueshëm e më të gjelbër ekonomik duhet të përcillet me krijimin e mekanizmave të lehtësimit të tranzicionit për grupet e cënuara, mekanizma përmes të cilëve të afektuarit do të ndihmohen duke ua lehtësuar procesin e riaftësimit me shkathtësi të reja dhe përfundimisht edhe të punësimit të tyre, përmes diversifikimit të ekonomisë vendore. Me qëllim të lehtësimit të këtij procesi kompleks edhe Bashkimi Evropian përmes Agjendës së Gjelbër do të ndihmojë me asistencë teknike dhe mbështetje financiare përmes instrumentit të IPA III, duke synuar t'i mundësojë modelit ekzistues ekonomik të rajonit të bartet drejt ekonomisë së qëndrueshme.

Brenda idesë së dekarbonizimit të sektorit, Kosova duhet të adresojë rekomandimet e BE-së për investime të caktuara në ngritjen e efiçiencës në sektorin energjetik si dhe në plotësimin e standardeve për përqindjen e pjesëmarrjes së burimeve të ripërtëritshme në prodhimin total të energjisë elektrike. Në këtë rrugë Kosova duhet të trajtojë përzgjedhjen e burimeve më të qëndrueshme që potencialisht i ka në dispozicion, për prodhimin e energjisë së ripërtëritshme.

Qeveria aktuale është zotuar se në fillim të vitit 2022 do të dalë me strategjinë e re të energjisë, e cila përpos adresimit të rekomandimeve të BE-së, do të mund të konsideronte të shkojë një hap tutje duke inicuar krijimin e një ndërmarrjeje të re publike për burimet e ripërtëritshme, të cilat do të vepronin në mënyrë komplementare dhe në sinergji me njëra tjetrën për të maksimizuar prodhimin e energjisë. Për këtë ide të konsultohen ekspertët për të shqyrtuar opsionet e mundshme të financimit të projektit, qoftë nga buxheti i shtetit apo në bashkë-financim me qytetarët e vendit. Me këtë projekt Kosova do të siguronte tregun energjetik vendor si dhe konsumatorët nuk do t'i nënshtroheshin direkt cënueshmërisë së luhatjeve të çmimeve, varësisht nga politikat dhe rrethanat ekonomike globale. Edhe integrimi i sistemeve energjetike Kosovë - Shqipëri do të ndihmonte në zbutjen e mangësive të shumta të sistemit energjetik të Kosovës, dhe do të zvogëlonte nevojën për import në kohën e pikut.

Paralelisht Kosova duhet të tentojë të zë hapin me zhvillimet teknike e teknologjike në botë. Të rinjtë kosovarë kanë treguar talent të jashtëzakonshëm në përdorimin e teknologjisë prandaj përmes krijimit të kurrikulave relevante, do të tentohej sofistikimi i këtyre aftësive dhe do të mundësohej përdorimi i tyre për zhvillimin e mëtejshëm të ekonomisë vendore. Në ndërkohë me mbylljen e termocentralit Kosova A dhe me investimet e duhura për zvogëlimin e emetimeve nga termocentrali Kosova B, bashkë me funksionalizimin e një sektori të ri të energjisë së ripërtëritshme, për një kohë të shkurtër emetimet do të uleshin dukshëm dhe rrjedhimisht përmirësimi i cilësisë së jetës dhe shëndetit njerëzor, por edhe zhvillimi ekonomik, do të ishte i pashmangshëm. Edhepse Kosova ende nuk është anëtare e BE-së (e as e Kombeve të Bashkuara), autoritetet kosovare duhet të synojnë që sa më parë të fillojnë tranzicionin e vendit në linjë me strategjinë e zhvillimit të Bashkimit Evropian, atje ku synojmë të integrohemi në një të ardhme sa më të afërt. Para së gjithash, autoritetet vendore kanë përgjegjësi morale para popullit të Kosovës që të respektojnë synimet për dekarbonizimin e të gjithë sektorëve ekonomikë dhe të ngrisin vetëdijësimin e popullsisë për ndikimet e ndotjes në ambient dhe në shëndetin njerëzor. Pra, Kosova sa më parë duhet të bëjë zgjidhjet më optimale të cilat do të afektojnë pozitivisht aspektin shëndetësor e ekonomik të vendit, rrjedhimisht mirëqenien si të tërë, në rrugën drejt të ardhmes, një të ardhme të cilën Evropa e ka cilësuar si e ardhme e gjelbër.