

# Burimet e energjisë së ripërtërishme në Kosovë – implikimet për MBPZHR

## 1. Përmbledhja

Dokumenti analizon mundësit e ardhshme për Kosovën që të: racionalizoj shpenzimin e burimeve të saja të energjisë; dhe të përdorë burimet alternative të energjisë që janë të përshtatshme për mjedisin. Praktikën më të mira duhet të përcillen nga Vendet Anëtare të BE-së, si dhe vendet si Kosova që dëshirojnë t'ju bashkëngjiten BE-së. Energjia e ripërtërishme, ofron një mundësi për reduktimin e emetimit të karbonit, ajër të pastër dhe e vendos shoqërinë në pozitë më të qëndrueshme. Po ashtu, ajo ofron vendeve mundësinë për të përmirësuar sigurinë e tyre për energji dhe stimulon zhvillimin ekonomik. Gjatë pesë viteve të kaluara, kanë ndodhur shumëçka në sektorin e energjisë së ripërtërishme. Perceptimet e tanishme në Kosovë kanë mbetur shumë pas realitetit ku është industria sot. Ky Dokument jep një pasqyrë të përgjithshme të tregjeve, politikave, industrive dhe aplikimit rural të energjisë së ripërtërishme<sup>1</sup>. Dokumenti diskuton implikimet për sektorin agror-rural të Kosovës.

## 2. Definimi i Energjisë së ripërtërishme

Energjia e ripërtërishme, gjenerohet nga burimet natyrore si drita e diellit, erërat, shiut, baticave dhe ngrohtësisë gjeo-termike, që janë të ripërtërishme, pra, rimbushur natyrisht. Në 2006, rreth 18% e konsumit të energjisë globale, vjen prej të ripërtërishmeve, me 13% që vijnë nga bio-masa tradicionale, si nderja e drurëve<sup>2</sup>. Burimet e ripërtërishme të energjisë janë element kyç të përzierjes së qëndrueshme të energjisë, që kontribuon në:

1. reduktimin e varshmërisë nga importi dhe diversifikimin e përzierjes së derivateve;
2. CO<sub>2</sub> më i pakët dhe emetimet të tjera;
3. zhvillimin e teknologjive të reja inovative; dhe
4. punësimin e shtuar (në sektorin e bujqësisë dhe të tjerë), dhe mundësit për zhvillimin rajonal.<sup>3</sup>

Burimet e energjisë së ripërtërishme, përfshijnë ato që janë efektivisht të shterrueshme ose që janë të rimbushme në shkallën e konsumimit ose deri në atë shkallë (si pyjet e menaxhueshme dhe kulturat energjike dhe format e tjera të bio-masës). Të ripërtërishmet janë furnizues vendas të energjisë, dhe të parrezikshme për mjedisin se sa derivatet e fosileve, në atë ato prodhojnë pak ose aspak emetime të gazit të serrave në veprim, dhe mund të mos prodhojnë emetimet të tjera ndotëse.

## 3. Burimet kryesore të energjisë së ripërtërishme

Burimet kryesore të energjisë së ripërtërishme<sup>4</sup> që janë përmbledhur në **Shtojcën 1**, janë:

1. Bio-energjisë
2. Energjia e koncentruar solare (EKS)
3. Energjia gjeo-termale

<sup>1</sup> [http://www.ren21.net/pdf/RE2007\\_Global\\_Status\\_Report.pdf](http://www.ren21.net/pdf/RE2007_Global_Status_Report.pdf) e vizituar së fundi me 23.11.2008.

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable\\_energy](http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy) e vizituar së fundi me 21.11.2008.

<sup>3</sup> Rezoluta e Parlamentit Evropian e 25 shtatorit 2007, mbi Udhëzimin për Energjinë e Ripërtërishme në Evropë në <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P6-TA-2007-0406&language=EN&ring=A6-2007-0287> e vizituar së fundi me 21.11.2008:

<sup>4</sup> Fjalorthi

1. BER: Burimet e Energjisë së Ripërtërishme
2. BER - E: Prodhimtaria e elektriciteti nga burimet e energjisë së ripërtërishme
3. BER-N: Prodhimtaria e nxehtësisë dhe ftohtësisë nga burimet e energjisë së ripërtërishme
4. BIODERIVATE: Kryesisht përfshijnë bio-naftën dhe bio-etanolin
5. BIO-MASA: Përfshinë bio-masën solide, bio-mbeturinat dhe bio-gazin
6. CHP: Nxehtësia dhe energjia e kombinuar
7. GWh: Gigavat-orë
8. Kt: Kiloton
9. Ktoe: Një mijë ton ekuivalent të vajit
10. Mtoe: Milion ton ekuivalent të vajit
11. MË: Megavat
12. TW: Teravatt
13. TWh: Terawattheat
14. PV: Teknologjia fotovoltaktike për prodhimin e energjisë nga energjia solare
15. LPG: Gazi likuid petroleum.

4. Hidroelektranë e vogël
5. Energjia oqeanike
6. Elektriciteti i diellit
7. Solar termik
8. Energjia e erërave

#### 4. Bio-energjia

Bio-energjia është burimi kryesor i ripërtëritjes së energjisë me interes për MBPZHR-në. Bio-energjia nënkupton sisteme të shumëllojshme për të konvertuar burimet e bio-masës në nxehtësi, energji dhe derivate të transportit. Bio-masa është fraksion bio-degradues i produkteve, mbeturinave dhe mbetjeve nga bujqësia (përfshirë substancat e perimeve dhe kafshëve), pylltaria dhe industrinë e ndërlidhura, si dhe fraksioni bio-degradues i mbeturinave industriale dhe komunale. Këto përfshijnë:

- Kulturat tradicionale që s'janë për ushqim: kulturat me nisheste (misri, gruri dhe elbi), kulturat vajore (farërat e bërsis, lulediellit) dhe kulturat sheqerore (panxhar sheqeri, melekuqe e ëmbël);
- Kulturat e dedikuara: pylltaria me rotacion të shkurtër (shelgu, plepi) dhe barishtor (bari);
- Produktet dytësore të pyjeve: mbetjet e trupave të prera, rrallisjeve, etj.;
- Produktet dytësore bujqësore: nishesteja, plehu i kafshëve, etj.;
- Produktet dytësore industriale: mbetjet nga ushqimi dhe industrinë e bazuara në dru; dhe
- Mbetjet e bio-masës: demolomi i mbetjeve të drunjve, llumi i kanalizimeve dhe fraksioni organik i mbetjeve solide komunale.

Sektorin e bio-energjisë e përbëjnë tri mënyra të përdorimit të burimeve të bio-masës:

- Bio-masa për qëllime të ngrohjes (bio-ngrohja);
- Bio-masa për prodhimtari të elektricitetit (bio-elektriciteti); dhe
- Bio-masa për derivatet e transporti (bio-derivatet e transportimit).

Bio-masa mundet pastaj të kontribuoj për të arritur synimet e protokollit të Kyotos (shih **Aneksin 1**), dhe të reduktoj emetimet afat-gjata të gazit të serrave. Përparësitë kryesore të bio-masës janë me sa vijojnë:

- Kontribuojnë sigurimit të furnizimit me energji;
- Diposnueshmëri të gjerë;
- Kosto të ulët e derivateve, krahasuar me derivatet e fosileve;
- Mund të deponohen dhe të përdoren sipas nevojës;
- Mundësi stabile për punësim, në veçanti në zonat rurale;
- CO<sub>2</sub> i reduktuar dhe emetime të tjera;
- Burime të shumë mundësive për biznes; dhe
- Kontribut në rritjen e balancuar të sektorëve të bujqësisë dhe pylltarisë.

#### 5. Energjia e ripërtërishme në BE

BE-ja dhe bota janë në udhëkryq për sa i përket energjisë në të ardhmen. Ndërrimi i klimës, vartësia në rritje në vajë dhe derivate të tjera të fosileve, shtim të importeve dhe rritja e kostonë së energjisë e bëjnë shoqëritë dhe ekonominë të cenueshme. Këto sfida thërresin për një reagim gjithëpërfshirës dhe ambicioz. Qasja e BE-së është vendosur në **Aneksin 2**.

Komisioni Evropian (KE) ka vendosur që të dizajnon Planin e Veprimit të Bio-masës, me qëllim të koordinimit të qasjes ndaj politikës së bio-masës. Plani i Veprimit të Bio-masës paraqet masat për shtimin e zhvillimit të energjisë së biomasës nga druri, mbeturinat dhe kulturat bujqësore, duke krijuar stimulime të bazuara në treg për përdorimin e tyre dhe largimin e barrierave për zhvillimin e tregut. Biomasa për Planin e Veprimit, është një program koordinimi për veprimin e komunitetit, përfshirë masat për të: përmirësuar kërkesën për biomasë, përgatitur furnizimin; tejkalimin e barrierave teknike; dhe zhvillimin e hulumtimeve. Në këtë mënyrë, Evropa mund të ndërpres vartësinë në derivatet fosile, ndërpres emetimet e gazit të serrave dhe simulimit të më shumë aktiviteteve ekonomike në zonat rurale.

## 6. Struktura institucionale e BER në Kosovë

Sektori i energjisë në përgjithësi (përfshirë burimet e ripërtërishme të energjisë) është nën Ministrinë e Energjisë dhe Minerave (MEM), Divizioni për efikasitet, burimet e ripërtërishme dhe mjedisi, është njësi përgjegjëse në përgjithësi për energjitë e ripërtërishme. Detyrat e saj kryesore janë:

1. Përgatitjen dhe mbikëqyrjen e Programit Nacional për Efikasitetin e Energjisë;
2. Përkrahjen e hartimit dhe zbatimit të efikasitetit të energjisë dhe politikave dhe strategjive të burimeve të ripërtërishme të energjisë, përfshirë programet e zbatimit;
3. Hartimi dhe zbatimi i programeve promovionale dhe projekteve mbi efikasitetin e energjisë dhe burimet e energjisë së ripërtërishme;
4. Përgatitjen e legjislacionit primar dhe sekondar për nxitur efikasitetin e energjisë dhe bashkëgjenerimin dhe promovimin e përdorimit të burimeve të ripërtërishme;
5. Hartimi i rregullave teknike, lëshimi i udhëzuesve mbi përdorimin efikas të energjisë, dhe përdorimi i burimeve të energjisë së ripërtërishme;
6. Përgatitjen për adaptimin e Direktivave të BE-së mbi efikasitetin, burimet e ripërtërishme të energjisë, përshtatjen ndaj klimës, veçimin e ndërtesave, bashkëgjenerimin, etj.;
7. Promovimin e përdorimit të shtuar të burimeve të ripërtërishme të energjisë në Kosovë;
8. Promovimi i kampanjës së informimit publik për konsumatorët mbi efikasitetin e energjisë dhe përparësitë e përdorimit të burimeve të energjisë së ripërtërishme;
9. Përcaktimin e synimeve indikative vjetore mbi prodhimtarinë elektrike dhe të nxehjes dhe konsumimit, të gjeneruar nga burimet e ripërtërishme në Kosovë;
10. Bashkëpunimi në promovimin e përfshirjes së sektorit privat në zhvillimin e burimeve të energjisë së ripërtërishme dhe teknologjisë, priorizimi i krijimit të mjedisit të favorshëm për investime private.

MEM ka hartuar Strategjinë për Energjinë në Kosovë për 2005-15, që është miratuar kah fundi i 2005. Ministria ka hartuar Ligjin mbi Energjinë (2004/8) dhe Kuvendi e ka miratuar atë, ku është përfshirë roli i ministrisë në promovimin dhe rregullimin e aktiviteteve të energjisë së ripërtërishme. Ligji mbi Energjinë në nenin 12 përcakton që MEM duhet çdo vit të përcaktoj synimet indikative për konsumimin e elektricitetit ose nxehësisë së gjeneruar nga burimet e energjisë së ripërtërishme ose bashkë-gjenerimit, për gjithë Kosovën, për dhjetë vitet në vijim. Synimet indikative, shoqërohen me një raport që parashton masat e ndërmarra dhe/ose të planifikuara për të arritur këto synime.

Qeveria e Kosovës, në takimin e 16 majit 2007, ka miratuar Vendimin 05/250 për "Masat stimuluese për gjenerimin e elektricitetit nga burimet e energjisë së ripërtërishme dhe bashkë-gjenerimin në Kosovë për periudhën 2007-13".

Në maj 2008, MEM ka përgatitur Raportin mbi Zbatimin e "Planit për Zbatimin e Acquis mbi të Ripërtërishmet" (Direktivat 2001/77/EC dhe 2003/30/EC). Ky raport ka dhënë informatat mbi gjendjen e Planit të sipërpërmendur dhe është përgatitur që të jetë në pajtime me kërkesat e Traktatit për Komunitetin e Energjisë në Evropën Juglindore. Raporti është fokusuar në dy Direktivat në vijim:

1. Direktivat 2001/77/EC e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit të 27 shtatorit 2001 mbi promovimin e elektricitetit të prodhuar nga burimet e energjisë së ripërtërishme në tregun vendor të elektricitetit; dhe
2. Direktiva e 2003/30/EC e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit të 8 majit 2003 mbi promovimin e përdorimit të bio-derivateve dhe derivateve të tjera të ripërtërishme për transport.

Dokumenti i MEM ka përmendur veprimet, autoritetet përgjegjëse, kornizën e kompletimit, gjendjen e veprimeve dhe statusin e veprimeve të planifikuara, si dhe ka përcaktuar Synimet kombëtare Indikative për burimet e energjisë së ripërtërishme.

KEEREP (Programi i Kosovës për Energjinë e Ripërtërishme dhe Efikasitetin) për 2007-9 është përgatitur në nëntor 2006 dhe është në zbatim e sipërm.

Kosova ka nënshkruar Traktatin e Komunitetit të Energjisë (EnCT) në tetor 2005. Pjesëmarrësit e EnCT janë: Shqipëria, Bosnja dhe Hercegovina, IRJM, Mali i Zi, Serbia, Rumania dhe Kosova. Traktati kërkon nga Palët kontraktuese që të zbatojnë pjesë të rëndësishme të *acquis communautaire* dhe ofron mundësin e krijimit të një tregu të vetëm të energjisë dhe mekanizmat për funksionimin e rrjetit të tregjeve. Pas procesit të ratifikimi dhe njoftimit, Traktati ka hyrë në fuqi në Korrik 2006.

MEM po koordinon të gjitha aktivitetet në kornizën e pjesëmarrjes së Kosovës në ENCT. Grupi Punues i Kosovës për Energjinë (GPE) është formuar pasi që EnCT ka hyrë në fuqi dhe është forumi i palëve të interesuara në vend, ku vlerësohet përparimi i përmbushjes së obligimeve të EnCT dhe kryhet puna e përbashkët. Anëtarët e GPE janë: Ministria e Energjisë dhe Minierave, Zyra e Rregullatorit të Energjisë, KEK, KOSTT (Operatori i Transmetimit të Elektricitetit dhe Tregut), Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor, Ministria e Punës dhe Mirëqenies Sociale dhe UNMIK. MBPZHR nuk është anëtare e GPE.

EnCT, parasheh që deri me 2015, Kosova duhet të përmbush 10-20% e nevojave të veta për energjinë elektrike nga burimet e energjisë së ripërtërishme. Aktualisht vetëm 2% e energjisë së prodhuar elektrike në Kosovë, vjen nga burimet e energjisë së ripërtërishme.

## **7. Burimet e Energjisë së Ripërtërishme në Kosovë**

MEM ka iniciuar një studim vlerësuar për burimet e energjisë së ripërtërishme në Kosovë. Studimi i financuar nga Zyra Ndërlidhëse e Komisionit Evropian në Kosovë, përfshijnë një numër të aktiviteteve. Rezultati do të jetë, hartimi i Termeve të Referimit për ndërtimin e një pilot projekti për Energjinë e Ripërtërishme. Objektiva e studimit vlerësues, është të promovoj përdorimin e burimeve të energjisë së ripërtërishme, reduktimin e ndikimit të dëmshëm në mjedis, dhe vlerësoj potencial teknik dhe ekonomik të energjisë së ripërtërishme.

### **7.1. Energjia diellore**

Rrezatimi diellor në Kosovë, është relativisht i lartë, krahasuar me rrezatimin në Evropë. Totali i rrezatimi i vjetor në Kosovë, ndryshon nga 1500 dhe 1650 kWh/m<sup>2</sup>/vit. Teoritikisht, burimet e përgjithshme janë të mardha. Pro, praktikisht, vetëm një pjesë e sipërfaqes së vendit mund të mbulohet nga grumbulluesit e rrezeve diellore, për të prodhuar coftë ujë të ngrohët ose elektrikë.

### **7.2. Bio-masa**

Në Kosovë, janë në dispozicion, tipe të ndryshme të biomasës, Kontributin më të madh në biomasë, vjen nga drurët. Burime të tjera janë nga mbeturinat e blegtorisë dhe mbeturinat bujqësore (plehu dhe kashta).

Sipas Dokumentit të MEM 2007 "Parashikimet e kërkesës për energji në Kosovë për 2007-16", parashihet një ngritje e rëndësishme në përdorimin e vajit dhe LPG (Gazi i Vajgurit të Lëngëzuar) si burime të energjisë. Kjo është në veçanti shqetësuese, duke e ditur se LPG është me siguri njëra prej burimeve më të shtrenjta të energjisë. LPG, është përafërsisht tri herë me e shtrenjtë se sa bio-masa, ashtu që instalimi i sistemeve të LPG do të qoj kah kostot shumë më të larta të energjisë për individë dhe organizata. Ky është një implikim jo vetëm për të hyrat e familjes por edhe për ekonominë e Kosovës në përgjithësi.

Një ngritje e rëndësishme në përqindjen e pronave publike që do të ngrohen me sisteme qendrore, parashihet në raport. Kjo paraqet një mundësi për përdorimin e biomasës (ashkla druri ose dru derivateve) në ndërtesa të tilla. Parashikimi parasheh, ngritje konstante të përdorimit të biomasës nga 262.75 ktoe (mijëra tonë të ekuivalentes me vaj) në 2008 deri 411.63 ktoe në 2016.

Përdorimi i vajit të papërpunuar, parashihet që të shtohet me një shkallë të ulët (628.44 ktoe në 2008 deri me 804.92 ktoe në 2016). Kërkesa e përgjithshme për energji në Kosovë në vitin 2008 është rreth 1319.7 ktoe. Është planifikuar që të shtohet në 1978.6 ktoe në 2016.

Furnizimi i drurëve për djegie, do të mund të shtohet që të përmbushur këtë kërkesë, nëse prezantohen strategji adekuate për të menaxhuar pyjet. Ekziston nevojë tepër e madhe për përmirësimin e këtij burimi të rëndësishme të energjisë tani dhe të ardhmen. Synimi përfundimtar është të mundësohet shfrytëzimi i potencialit drunor në mënyrë optimale për sa i përket menaxhimit të qëndrueshëm të pyjeve dhe gjenerimit të qëndrueshëm të energjisë. Duke e ditur pamjaftueshmërinë e furnizimit afat-shkurtë të biomasës, efikasiteti me të cilin shfrytëzohen burimet duhet të optimizohet shumë urgjentë.

### **7.3. Mbeturinat e ngurta**

Mbeturinat e ngurta mund të japin kontribut të kufizuar në energji. Shfrytëzimi i mbeturinave të ngurta, kërkon edhe që ato të grumbullohen dhe trajtohen në mënyrë efektive.

### **7.4. Era**

Të dhënat e tanishme për Kosovën, tregojnë që nuk ka burime të mjaftueshme të erës, për realizueshmërinë e energjisë. Janë ndërmarrë iniciativa private për të planifikuar projektet e fermave me erë në Kosovë, por këto projekte nuk janë zbatuar. Burimet e përgjithshme të energjisë së ripërtërishme në Kosovë, teorikisht janë vlerësuar rreth 9,484 GWh/vit.

### **7.5 Uji**

Studimi i MEM-it i 2006 "Vlerësimi dhe Para-realizueshmëria e Potencialeve të Hidrocentralit të vogël", ka identifikuar terrene potenciale për ndërtimin e hidrocentraleve. Janë identifikuar më së paku 18 terrene ku do të mund të ndërtoheshin hidrocentralet e vogla. Po ashtu ka diskutime për planet rreth ndërtimit të hidrocentralit në Zhur (afër Prizrenit), me një kapacitet të planifikuar prej 300 MWh. Deri më tani, ekzistojnë tri Hidrocentrale operacionale: Ujamani (komuna e Zubin Potokut), Kozhnjer (komuna e Deçanit) dhe Radavc (komunën e Istogut).

## **8. Politika e BER në Kosovë**

Aktualisht, nuk ekzistojnë masa të politikave për të përkrahur energjinë e ripërtërishme drejt për drejt, edhe pse një politikë për energjinë e ripërtërishme është formuluar.

"Strategjia për Energji në Kosovë" e MEM, përfshinë prioritetet deri me 2015. Kjo thotë që "efikasiteti i energjisë dhe prodhimtaria e burimeve të energjisë së ripërtërishme, kontribuojnë në tri synimet kryesore të politikës kombëtare për energji të Kosovës: zhvillimi i përgjithshëm ekonomik, sigurimin e furnizimit dhe mbrojtjes së mjedisit".

BER parashikohet që të zëvendësoj energjinë elektrike ose të përdoret për ngrohje. Për këtë arsye, strategjia synon në krijimin e kornizës adekuate legjislative dhe treg të favorshëm për promovimin dhe zhvillimin e burimeve të ripërtërishme në Kosovë. Synimi është të krijohet një mjedis miqësor për investime private në këtë sektor.

Kadastra e uzinave të ujit dhe hidrocentraleve do të hartohet për të zhvilluar uzinat e hidrocentraleve të shkallës së vogël. Prioriteti tjetër do të jetë gazifikimi i vend groposjet e mbeturinave urbane, si dhe biomasa dhe sistemet solare për ngrohjen e ujit. "Plani Kombëtarë për Efikasitetin e Energjisë" do të përbëhet nga planet e veprimt të veçanta të sektorëve për të kontribuar në objektivat e Planit.

Është paraparë që të formohet Agjencia Kombëtare e Efikasitetit të Energjisë, për të zbatuar efikasitetin e energjisë dhe strategjinë e Burimeve të Energjisë së Ripërtërishme. Agjencia do të jetë përgjegjëse për koordinimin e programeve të qeverisë, zhvillimin, zbatimin dhe vlerësimin e politikës së energjisë së ripërtërishme. Agjencia do të shpërndaj informatat mbi teknologjinë e energjisë së ripërtërishme dhe projektet konkretet për të gjitha palët e interesuara (qeverinë, investitorët, komunat, OJQ-të, etj) dhe të inicioj projektet.

Humbja e energjisë që çon kah konsumi i tepërt, është një problem veçanërisht urgjent në Kosovë, ku të hyrat e shëndetshme nga eksporti i energjisë elektrike, janë shndërruar në shpenzime, pasi që shumë energji importohet tani për të përmbushur kërkesën. Mos seriozitetit i furnizimit me energji është barrierë serioze për rehabilitimin e sektorëve mineral dhe të tjera industrial. Promovimi i efikasitetit të energjisë mund të ndihmoj të përmirësohen që të dyja këto probleme.

Agjencia do të krijoj një sistem të bazës së të dhënave kombëtare, për konsumin e energjisë, energjia efikase dhe përdorimi i burimeve të energjisë së ripërtërishme dhe do të administroj fondin për efikasitetin e energjisë dhe burimeve të energjisë së ripërtërishme. Agjencia nuk është themeluar ende.

Derisa prodhimi i energjisë së ripërtërishme, do të kontribuonte në furnizimin me energjisë së sigurt dhe të përshtatshme për mjedisin, ka nevojë për promovimin e saj në Kosovë, me qëllim për të përmirësuar njohuritë e rëndësisë dhe potencialit të këtyre teknologjive.

### **9. Mundësi për zhvillimin e BER në Kosovë**

Banka Evropiane për Rindërtim dhe Zhvillim (EBRD) po merr në konsideratë themelimin e një Lehtësie për Financim të Drejt për Drejtë të Energjisë së Qëndrueshme në Ballkanin Perëndimor (WeBSEDF) € 50 milion. Kjo do të siguroj EBRD me një instrument për zgjatur financimin e borxheve për projektet e energjisë së qëndrueshme (efikasitetit i energjisë industriale dhe energjisë së pakët të ripërtërishme) në ndërmarrjet lokale në vendet e Ballkanit Perëndimor, përfshirë Kosovën.

Do të kërkojnë grantet deri në € 8 milion për të paguar stimulimet. Stimulimet do të ofrohen për huamarrësit nën Lehtësinë, me përfundimin e suksesshëm të projekteve të tyre dhe do të synoj që të tejkaloj barrierat e ndryshme për investimet për energjinë e qëndrueshme në Ballkanin Perëndimor. Madhësia e kredive individuale të ofruara në Lehtësi do të jetë në vijë nga € 1 milion deri në € 6 milion.

WeBSEDF do të jetë komplementare për Lehtësirën e Linjës Kreditore për Energjinë e Qëndrueshme në Ballkanin Perëndimor për financimin e projekteve më të vogla për energjinë efikase dhe energjinë e ripërtërishme nëpërmjet të linjave të kreditit në bankat pjesëmarrëse.

Kostoja e përgjithshme e projektit do të jetë € 58 milion (përfshirë € 8 milion të pritura si grante). Klientët do të jenë nga ndërmarrjet lokale private të ligjërisht janë të inkuorporuara në vendet e Ballkanit Perëndimor, përfshirë Kosovën.

### **10. Projektet e tanishme zhvillimore në BER në Kosovë**

Duke e pasur parasysh faktin që rreth 20% e konsumit të energjisë, përdoret për ngrohjen e ujit që derdhet (në rubinete), nevojitet që të instalohen panele solare për ngrohjen e ujit, ose pajisje të tjera nga burimet e energjisë së ripërtërishme që mund të përdoren për atë qëllim, me qëllim që të krijohen burime shtesë të energjisë.

Sipas MEM, investuesit privat dëshirojnë të investojnë në sektorin e energjisë së ripërtërishme. Projektet e tanishme përfshijnë:

- Projektin e zbatuar nga OJQ Norvegjeze, Norges Vel në shkollën e bujqësisë në komunën e Lipjanit, që ka planifikuar përdorimin e biomasës (nuk ka nisur ende).
- MEM ka nisur pilot projektin në Qendrën Klinike dhe në Qendrën e Studentëve në Prishtinë, për të përdorur energjinë solare për të ngrohur ujin. Vlera e këtij projekti është rreth € 300,000.
- Një tjetër pilot projekt do të financohet nga Ministria e Transportit dhe Telekomunikacionit për të përdorur energjinë solare për ndriçimin e rrugës kryesore në komunën e Shtimes.
- Qendra Agrare Bujqësore në komunën e Prizrenit, është përfshirë në prodhimtarin e bio-naftës.

## 11. Energjitë e ripërtitshme – Hapat e ardhshëm për MBPZHR-në

Rëndësia e energjisë së ripërtitshme për zhvillimin e përgjithshëm ekonomik, kërkon një përfshirje proaktive të palëve të ndryshme të interesuara, përfshirë MBPZHR-në. Duhet të adresoj zhvillimin e sektorit të energjisë ripërtitshme nga perspektiva e politikave zhvillimore agro-rurale, të pyjeve dhe agro-mjedisore që ndikojnë drejt për së drejti në krijimin e vendeve të punës dhe të ardhurave në zonat rurale. Kjo çështje duhet të jetë konsistente me strategjitë e MBPZHR-së dhe politikat sektoriale që janë vendosur në PZHRB 2007-13, (që zbatohet nëpërmjet të katër boshteve dhe tetë masave). Plani si objektiva të përgjithshme:

1. Të ardhura shtesë për fermerët dhe banorët rural, që con kah standardet e përmirësuara të jetesës dhe kushtet e punës në zonat rurale;
2. Krijimi i mundësive për punësim në zonat rurale, në veçanti nëpërmjet të diversifikimit rural; dhe
3. Zhvillim të qëndrueshëm rural dhe cilësi të përmirësuar të jetës, (përfshirë infrastrukturën ekonomike dhe sociale), nëpërmjet të promovimit të bujqësisë dhe aktivitetet e tjera ekonomike që janë në harmoni me mjedisin.

Zhvillimi i sektorit të energjisë së ripërtitshme do të përshtatej më këto tri objektiva të përgjithshme, duke ndikuar në mundësit për punësim në zonat rurale, të ardhura shtesë për fermerët, cilësi të përmirësuar të jetës dhe mbrojtje të mjedisit.

Pasi që sektori i bujqësisë dhe pylltarisë duhet të jetë udhëheqësi kryesor në zhvillimin e qëndrueshëm rural, duke ndihmuar komunitetet rurale për të përparuar dhe kontribuar në zhvillimin e ekonomisë rurale, duhet të marr hapat e ardhshëm për sa i përket zhvillimit të energjive të ripërtitshme:

**Hapi i parë** – MBPZHR-ja duhet të krijoj kontakte zyrtare me MEM për të shkëmbyer informatat reciproke dhe për të koordinuar aktivitetet dhe koherencën e veprimeve në sektorin e energjive të ripërtitshme. Kjo duhet të identifikoj mundësi konkrete për bashkëpunim të mëtutjeshëm, që mund të përfundohen në një Memorandum të Mirëkuptimit të nënshkruar në nivel ministror. Kjo do të jetë e nevojshme pasi që bioenergji është një temë ndërlidhëse që mbulon bujqësinë, pylltarinë, transportimin e energjisë, zhvillimin rural dhe ndryshimin klimatik. Institucionet e tjera që do të kontaktohen përfshijnë: Ministrinë e Tregtisë dhe Industrisë, Ministrinë e Mjedisit dhe Planifikimit Hapësinor dhe Ministrinë e Ekonomisë dhe Financave. Anëtarësimi i GPE, duhet të rishikohet që të përfshijë edhe Ministrinë e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural, fushëveprimi i kompetencave të së cilës, mbulon zhvillimin e biomasës dhe energjisë së erës në zonat rurale.

**Hapi i dytë** - Diskutimet e brendshme brenda MBPZHR-së duhet të marrin parasysh vendin, rolin dhe rëndësinë e energjive të ripërtitshme në sektorët agro-rural dhe pylltarisë dhe se si t'i integrojmë ato në aktivitetet e ministrisë: në veçanti, se si të përdoret biomasa (materialet nga pylltaria, kulturat me vlera energjike ose bimët bujqësore dhe mbeturinat e kafshëve) për prodhimin e bio-energjisë (energjisë për ngrohje, elektricitetin ose transportin e gjeneruar nga biomasa e ripërtitshme). Këto aktivitetet do të kërkojnë formimin e Planit të Veprimit të Biomasës në nivel të MBPZHR-së që identifikon masat që duhet të merre, obligimet, kërkesat për financim dhe orarin e zbatimit. Një Plan i tillë do të jetë një hap i rëndësishëm drejt realizimit të të gjithë potencialit të biomasës për elektrikë, ngrohje, transport dhe qëllime të tjera, por njëkohësisht për të përmirësuar furnizimin me energji në Kosovë. Ky dokument duhet të mbuloj 2010-13, (dhe pastaj 2014-20): (shih **Tabelën 1** për përgatitjen e orarit përgatitës). Plani i Veprimit të Biomasës së BE-së duhet të përdoret si shabllon<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Plani i BE-së për biomasën është miratuar me 12 korrik 2005. Në këtë dokument nuk ka datë skadimin (shih

**Tabela 1: Plani i Veprimit të MBPZHR-së për të krijuar Planin e Veprimit të Kosovës për Biomassën**

Organi përgjegjës	Veprimet e nevojshme	Orari
Ministri/Sekretari i Përhershëm	Inicimi i diskutimeve të brendshme në nivel të MBPZHR-së për përfshirjen e MBPZHR-së në sektorin e energjisë së ripërtërishme	Shkurt 2009
Ministri/Sekretari i Përhershëm	Përcaktimi i obligimeve për secilën njësi organizative të MBPZHR-së	Mars 2009
APK dhe Departamenti i Pylltarisë	Elaborimi i shifrave për disponueshmërinë e derivateve të drurit në Kosovë	Prill 2009
Departamenti i ZhR dhe DPB	Identifikimi i potencialit të biomassës për secilën komunë dhe për gjithë Kosovën	Prill 2009
Departamenti i Politikave dhe Statistikave	Bashkëpunimi i MMPH dhe Zyrës Rregullatore të Ujit dhe Mbeturinave (ZRUM) <sup>6</sup> për gjendjen në menaxhimin e mbeturinave	Prill 2009
Sekretari i Përhershëm	Kontakte me organizatat dhe institucionet e tjera të përfshira në çështje	Prill 2009
SP dhe Departamenti i Politikave/Statistikave	Përpilimi i draftit të parë të dokumentit për të gjeturat nga të gjitha njësitë dhe dorëzimin e saj për komente	Maj 2009
Ministri	Tryeza e rrumbullakët me të gjitha njësit për komentet dhe konkludimet përfundimtare	Qershor 2009
MBPZHR	Organizimi i punishtes së hapur kombëtare për të prezantuar draftin e dokumentit dhe për të marr komente	Korrik 2009
Sekretari i Përhershëm	Finalizimi i dokumentit (përfshirë masat dhe orarin e propozuar) dhe dorëzimin e tij në kabinetin e Ministrit	Gusht 2009
Ministri	Miratimin e Planit dhe prezantimin e tij në Qeveri	Shtator 2009
Qeveria	Dorëzimin e tij në Parlamentin e Kosovës	Nëntor 2009

**Hapi i tretë** - Plani i Veprimit i Kosovës për Biomassën, duhet të i paraqitet Qeverisë për diskutim dhe miratim, dhe pastaj të dërgohet në Parlamentin e Kosovës.

**Hapi i katërt** – MBPZHR-ja, departamentet e saja dhe institucionet e ndërlidhura, duhet të iniciojnë aktivitetet në vijim për të përkrahur Planin e Veprimit të Biomassës:

1. Njësitë organizacionale të MBPZHR-së që janë përgjegjëse për zbatimin e Planit të Veprimit do të përfshijnë Departamentin për Zhvillimin Rural (DZHR), Departamentin për Prodhimtarinë dhe Mbrojtjen e Bimëve, Departamenti për Pylltarinë, Agjencia e Pyjeve të Kosovës dhe Grupi Punues i ministrisë për Agro-mjedisin. DZHR duhet të inicioj përdorimin e biomassës në vendet ku është e mundshme, ndërsa Departamenti i Pyjeve dhe APK mund të përdorin derivatet e drurëve.
2. Fushat me prioritet që duhet të përfshihen nga Plani i Veprimit të MBPZHR-së, duhet të mbulojnë investimet në bujqësi, pylltari, mbeturina dhe në gjelbërim.
3. MBPZHR-ja duhet të rishikoj ekonomiksën e përdorimit të kulturave bujqësore, materialit pyjor dhe produkteve të mbeturinave si kontribut në zhvillimin e energjive të ripërtërishme, me qëllim të hapjes së këtij potenciali dhe përdorimit të tij për qëllime zhvillimi. Analizat duhet të mbulojnë gjeneratën e dytë të bio-derivateve që mund të rrjedhin nga biomasa jo ushqimore, kulturat e dedikuara për energji dhe burimet e biomassës, që aktualisht konsiderohen si mbetje, si kashta dhe rrallisjet pyjore.
4. Roli i sektorit të pylltarisë në përkrahjen e zhvillimit të industrisë bio-energjetike, është shumë e rëndësishme. Në Kosovë, kjo përfshinë lehtësimin e zhvillimit të një zinxhiri të furnizimit me derivate druri që është efikas dhe i besueshëm. Menaxhimi nga Agjencia e Pyjeve të Kosovës, duhet të përmirësohet substancialisht që të lehtësoj këtë.
5. Biomasa, në veçanti ajo që rrjedh nga produktet pyjore, mund të jap kontribut të konsiderueshëm në përzierjen e energjisë së ripërtërishme të Kosovës, duke dhënë benefite të konsiderueshme mjedisore dhe të punësimit, si dhe duke ofruar krijimin e

<sup>6</sup> Roli i ZRUM është të siguroj mos-diskriminimin dhe dhënien e shërbimeve cilësore, efikase dhe të besueshme me çmim të drejtë dhe të arsyeshëm për konsumatorët për sa i përket mjedisit dhe shëndeti të publikut.

vendeve të punës dhe diversifikimin rural. MBPZHR-ja duhet të sigurohet që i kupton çështjet teknike që shoqërohen me zhvillimin e biomasës.

6. Industria në rritje e biomasës, ka potencial që të forcoj qëndrueshmërinë ekonomike të sektorit të pylltarisë në Kosovë, duke ofruar një treg për materialin drusor që është me cilësi të ulët dhe dimensione të vogla. Ky treg duhet të stimulohet nga MBPZHR/APK për të inkurajuar menaxhimin aktiv të zonave të neglizhuara pyjore. Kjo do të sjellë përfitime mjedisore dhe komoditet nëpërmjet të shtimit të trallisjes së zonave pyjore dhe inkurajimit të regjenerimit të zonave pyjore.
7. Mbeturinat duhet të minimizohen aq sa është e mundur. Pasta, opsioni më i përshtatshëm është riciklimi i mbeturinave. Mbeturinat e mbetjeve duhet të menaxhohen në tjera mënyre, përfshirë edhe hedhjen e mbeturinave. Në Kosovë, nuk ekziston praktikë e mirë për trajtimin mbeturinave. Kjo krijon probleme mjedisore, që mund të shkaktojnë prishjen e cilësisë së ujit, cilësisë së ajrit dhe ndotjen e tokës, duke ndikuar negativisht në jetët e njerëzve. Nevojiten metoda dhe teknologji të reja për menaxhimin e mbeturinave. Njëra është trajtimi termik, që është një alternativë për vend grososjes dhe është më e përshtatshme për mjedisin. Trajtimi termik, përfshinë djegien me ripërtëritje të energjisë, digjestimin anaerobik, gazifikimin dhe kapjen e gazit të vend grososjeve. Derisa të gjitha teknologjitë për menaxhimin e mbeturinave kanë pak ndikimin në ndryshimin klimatik, vend grososjet e mbeturinave që përmbajnë materiale biodegraduese janë kontribuuesi më i madh i vetëm. MBPZHR duhet të sigurohet që i kupton çështjet teknike që shoqërohen me riciklimin e mbeturinave, kur ka ndikim në sektorin agro-rural.
8. Një pjesë e rëndësishme e aktivitetit të MBPZHR-së, është të shtoj vetëdijen në mes të të gjitha palëve të interesuara brenda përfitimeve indirekte që vijnë nga përdorimi i tyre. MBPZHR duhet të arrij këtë nëpërmjet të kontakteve të rregullta në mes të personelit të ministrisë, dhe komunitetit rural, (nëpërmjet të shërbimeve këshillimore rural dhe OJQ-ve të akredituara), si dhe në takimet speciale dhe mjeteve të tjera të komunikimit që i dedikohen kësaj teme, përfshirë mediat dhe arsimimin.
9. MBPZHR duhet të nis zbatimin e Planit të saj të Veprimit, duke iniciuar dhe përkrahur projekte të ndryshme demonstruese ku njerëzit mund të shohin lehtë dhe të pranojnë konceptin e energjisë së ripërtërishme dhe dobishmërinë e saj. Projektet si uzinat e kombinuara të ngrohjes dhe energjisë (NEK) mund të ndizen nga çfarëdo derivati, përfshirë thëngjillin, gazin ose biomasën.
10. Grupi punues i MBPZHR-së për agro-mjedisin, duhet të përfshijnë çështjen e energjisë së ripërtërishme në programin e tij të punës për të siguruar që të gjitha aspektet e kësaj teme dhe ndërlidhjet e tyre kuptohen plotësisht.
11. MBPZHR-ja duhet të zbatoj Plani e Veprimit të bujqësisë të përgatitur në tetor 2008, me personelin e ministrisë së përkrahur nga projekti i MIMBPZHR-së: (shoh raportin e përfundimit të misionit, Arben Mehmeti, Ekspert afat-shkurtë junior mbi bujqësinë organike, 20 gusht – 17 tetor 2008).

## 12. Konkludimet

Me udhërrëfyesin e tij, KE ka vendosur një vizion të rëndësishëm strategjik për të ardhmen e energjisë në Evropë. Kërkon që të përshpejtoj konsiderueshëm zhvillimin e energjisë së ripërtërishme dhe propozon që BE-ja duhet të arrij 20% të përzierjes së energjisë nga burimet e ripërtërishme deri me 2020, (sic është dakorduar në Samitin e BE-së në dhjetor 2008). Kjo do të kërkoj forcim qenësor të kornizës rregullative të BE-së. Më e rëndësishmja, KE është e bindur që kërkojnë synimet e ofertave ligjore për kontributin e përgjithshëm të të ripërtërishmeve në përzierjen e energjisë së BE-së, plus synimet minimale të obligueshme për bio-derivateve. Kjo politikës do të jetë hapi kryesor gjatë udhëz drejt qëndrueshmërisë. Arritja e këtij synimi është teknikisht dhe ekonomikisht i realizueshëm<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Udhëzuesi i Energjisë së ripërtërishme, është aprovuar me 10 janar 2007. Sipas kësaj, (Faqja 6), KE beson që synimet e ofertave të përgjithshme ligjore të BE-së të 20% të burimeve të energjisë së ripërtërishme në konsumin bruto në vend, deri me 2020, është i realizueshëm dhe dëshirueshëm. Kjo është në linjë me Rezolutën e Parlamentit Evropian të 14 dhjetorit 2006.

Pasi që Kosova dëshiron t'i bashkohet BE-së, duhet të përgatis Udhëzuesin për t'u marr me burimet e energjisë së ripërtërishme që është në pajtim me procedurat e tanishme të ndjekura nga 17 vende anëtare. Kjo duhet të përfshijë një plan veprimi real që përdorë në mënyrë efikase burimet që janë në dispozicion në sektorët agro-rural, pujeve dhe agro-mjedisor në Kosovë. Plani i veprimit duhet të zhvillohet dhe implementohet nga MBPZHR-ja, në konsultim me institucionet dhe palët e tjera relevante të interesuara.

## Aneksi 1 – Burimet e energjisë së ripërtërirë

### 1 Bioenergji

Bioenergji nënkupton sistemet e diversifikuara për të konvertuar burimet e biomasës në ngrohje, energji dhe derivate për transport. Biomasa është fraksion bio-degradues i produkteve, mbeturinave dhe mbetjeve nga bujqësia (përfshirë substancat e perimeve dhe kafshëve), industrinë e pylltarisë dhe të tjera si dhe fraksionin bio-degradues të mbeturinave industriale dhe komunale. Këto përfshijnë:

- Kulturat tradicionale që s'janë për ushqim: kulturat me nisheste (misri, gruri dhe elbi), kulturat vajore (farërat e bërsive, luledielli) dhe kulturat sheqerore (panxhar sheqeri, melekuqe i ëmbël);
- Kulturat e dedikuara: pylltaria me rotacion të shkurtër (shelgu, plepi) dhe barishtor (bari);
- Produktet dytësore të pyjeve: mbetjet e trupave të prera, rrallisjeve, etj.;
- Produktet dytësore bujqësore: nishesteja, plehu i kafshëve, etj.;
- Produktet dytësore industriale: mbetjet nga ushqimi dhe industrinë e bazuara në dru; dhe
- Mbetjet e bio-masës: demolimi i mbetjeve të drunjve, llumi i kanalizimeve dhe fraksioni organik i mbetjeve solide komunale.

Sektorin e bio-energjisë e përbëjnë tri mënyra të përdorimit të burimeve të bio-masës:

- Bio-masa për qëllime të ngrohjes (bio-ngrohja);
- Bio-masa për prodhimtari të elektricitetit (bio-elektriciteti); dhe
- Bio-masa për derivatet e transporti (bio-derivatet e transportimit).

Bio-masa mundet pastaj të kontribuoj për të arritur synimet e protokollit të Kyotos<sup>8</sup>, dhe të reduktoj emetimet afat-gjata të gazit të serrave. Përparësitë kryesore të bio-masës janë me sa vijojnë:

- Kontribuojnë sigurimit të furnizimit me energji;
- Diposueshmëri të gjerë;
- Kosto të ulët e derivateve, krahasuar me derivatet e fosileve;
- Mund të deponohen dhe të përdoren sipas nevojës;
- Mundësi stabile për punësim, në veçanti në zonat rurale;
- CO<sub>2</sub> i reduktuar dhe emetime të tjera;
- Burime të shumë mundësive për biznes; dhe
- Kontribut në rritjen e balancuar të sektorëve të bujqësisë dhe pylltarisë.

Prodhimi i bioenergjisë, krijon vende të reja punë dhe punë stabile, kryesisht në zonat agrorurale. Prandaj, kontribuon në zhvillimin e balancuar të sektorëve të bujqësisë dhe pylltarisë.

### 2 Energji e koncentruar diellore (EKD)

Teknologjia e Energjisë së Koncentruar Diellore (EKD), ofron një energji të pastër dhe të besueshme prej 10K€ deri në 200M€. Uzinat e para komerciale të energjisë termike diellore, janë ndërtuar në vitet e '80 dhe aktualisht rreth 400M€ operohen komercialist. Kapaciteti i Instaluar në Evropë pritet të jetë 500 – 1000 M€ deri në 2010. Është e arsyeshme sasia në tepri prej 20 000 M€ deri me 2020. (Në faza të ndryshme të zhvillimit teknike), ekzistojnë katër teknologji kryesore EKD për të prodhuar term-elektricitet nga dielli: govatat parabolike, kullat teknologjike, konkavja Stirling dhe frensel.

<sup>8</sup> Protokollin e Kyoto-së është një marrëveshje ndërkombëtare që lidhet me Konventën e Kornizës së Kombeve të Bashkuara mbi Ndryshimin Klimatik. Tipari kryesor i Protokollit të Kyoto-së, është që vendos synimet detyruese për 37 vende të industrializuara dhe Komunitetin Evropian për reduktimin e emetimeve të gazit të serrave (GS). Kjo sasi është në mesatarisht 5% kundër nivelit të vitit 1990 për një periudhë pesë-vjeçare 2008-2012. Dallimi kryesor në mes të Protokollit dhe Konventës është që derisa Konventa inkurajon vendet e industrializuara të stabilizojnë emetimet e GS në atmosferë si rezultat i më shumë se 150 viteve të aktivitetit industrial, Protokollin vendos një barrë më të rëndë në kombet e zhvilluara nën parimin e "përgjegjësisë të përbashkëta por të diferencuara." Protokollin është miratuar në Kyoto, Japoni me 11 dhjetor 1997, dhe ka hyr në fuqi me 16 shkurt 2005. 183 Palët e Konventës kanë ratifikuar deri më sot Protokollin. Rregullat e hollësishme për zbatimin e protokollit janë miratuar nga COP 7 në Marrakesh në vitin 2001 dhe janë titulluar "Marrëveshjet ndërshtetërore të Marrakeshit." Deri në fund të periudhës së parë të angazhimit të Protokollit të Kyoto ne 2012, duhet të negociohet dhe ratifikohet një kornizë e re ndërkombëtare që mund të bëjë reduktime rrepta të emetimit të cilat Paneli Ndër-qeveritar mbi Ndryshimin e Klimës (PNNK) i ka cekur qartë që janë të nevojshme. Për më shumë informata, vizionit ueb faqen në vijim

### 3 Energjia gjeo-termike

Energjia gjeo-termike është energjia e deponuar në formë të nxehtësisë nën sipërfaqen e tokës. Që nga kohët e lashta, është përdorur për ngrohje dhe për rreth 100 vite edhe për gjenerim të elektricitetit. Sot, uzinat e energjisë gjeo-termike, ekzistojnë në secilin kontinent, ku gjenden rezervarët e avullit dhe/ose ujit të nxehtë. Toka është plotë energji. Gati 4500 MË, tashmë janë instaluar në Evropë nëpërmjet të kanaleve me vrime. Pothuajse, çdo nivel i temperaturës në nëntokë, mund të përdoret për energjinë gjeo-termike, edhe nëse kjo nënkupton 3-15<sup>0</sup> C, si normë në nëntokën e cekët të klimës Evropiane. Në shumicën e rasteve, kërkohet pompimi i energjisë. Edhe freskia mund të furnizohet si edhe nxehtësia.

### 4 Hidrocentralet e vogla

Hidrocentralet nëpër gjithë botën ofrojnë rreth 17% të elektricitetit nga kapacitet e instaluar prej 730 GË, duke e bërë hidrocentralin energjinë e ripërtërishme shumë të rëndësishme për prodhimtarinë elektrike. Kontributi i Hidrocentraleve të Vogla në kapaciteti elektrik në gjithë botën është i shkallës së ngjashme për burimet e tjera të ripërtërishme (1-2% e kapacitetit të përgjithshëm), me një sasi rreth 47 GW.

Uzinat e hidrocentraleve të vogla, gjenerojnë elektricitet ose rrymë mekanike duke e konvertuar rrymën në dispozicion në ujërat e rrjedhshëm të lumenjve, kanaleve dhe burimeve. Skemat e hidrocentraleve të vogla, kryesisht me dalje nga lumi me pak mbyllje ose fare të rezervarëve. Hidrocentrali i vogël nuk është thjeshtë version i reduktuar i hidrouzinave të mëdha. Nevojiten pajisje specifike për të përmbushur kërkesat thelbësore për sa i përket thjeshtësisë, daljes së energjisë së lartë dhe besueshmërisë maksimale.

Në BE, ekzistojnë rreth 18,000 Uzina të Hidrocentraleve të vogla në veprim, me kapacitetin e përgjithshëm të instaluar prej 11 GW. Italia ka rreth 21% të totalit të kapaciteteve të instaluar në BE të hidrocentraleve të vogla, e përcjell nga Franca 17% dhe Spanja 16%. Me një pjesëmarrje prej 70% të konsumit bruto të elektricitetit të E-BER, Austria ka qenë Vendi Anëtarë udhëheqës në BE<sup>9</sup>.

### 5 Energjia Oqeanike

Pasi që oqeani mbulon 75% të sipërfaqes së tokës, energjia oqeanike përfaqëson një rëndësi prej burimeve më të mëdha të energjisë së ripërtërishme, që është në dispozicion për të kontribuar në sigurimin e furnizimit të energjisë dhe reduktimit të emetimeve të gazit të serrave. Në afat më të gjatë, energjia oqeanike do të mund të bëhet pjesë më e rëndësishme e portfoliot të energjisë në botë. Kontributi potencial i valëve energjike në tërë botën në tregun e energjisë, vlerësohet të jetë i rendit 1-19 TË, që është i të njëjtit rend të magnitudës si të kapacitetit të prodhimit të energjisë elektrike botërore. Energjia e valëve, ka densitetin më të madh në mesin e burimeve të energjisë së ripërtërishme. Ekzistojnë pesë lloje të sistemeve të energjisë oqeanike: energjia e valëve, energjia e baticave, energjia e rrymës së marinës, energjia kripësisë dhe energjia termike.

### 6 Elektriciteti solar

Deri më tani, tregu Evropian i rrejtës elektrik të lidhur fotovolaktik, është udhëhequr nga zhvillimi i suksesshëm i tregut Gjerman. Në favor të energjive të ripërtërishme, qeveria Gjermane ka miratuar politikat proaktive në këtë kuptim. Vlerësohet që në vitin 2020, elektriciteti diellor mund të ofroj

<sup>9</sup> Si shembull në Ballkanin Perëndimor, kapaciteti i tërësishëm i instaluar i hidrocentralit në Kroaci është 2056.6 MË, që është rreth 60% i energjisë së përgjithshme të energjisë në Kroaci. Megjithatë, kjo energji prodhohet në uzinat e mëdha të hidrocentraleve. Ekzistojnë 5 uzina të vogla hidrocentralesh me një kapacitet të përgjithshëm prej 4.08 MË. Përveç kësaj, kapaciteti i instaluar për energjinë solare është 0.049 MË (në tri uzina rryme). Energjia e erës ka një kapacitet të përgjithshëm të prodhimit prej 17.15 MË (në dy uzina rryme). Për më shumë, në Bosnje dhe Hercegovinë, aktualisht janë 13 uzina të vogla hidrocentralesh me një kapacitet maksimal ngarkese prej 28.38 MË. 293 mikro lokacione potenciale për instalimin e hidrocentraleve të vogla janë nën vlerësim me kapacitet potencial prej 144.75 MË. Midis kësaj, katër termocentrale të vogla afër Fojnica janë në fazën finale të ndërtimit: (shih "**Shfrytëzimi potencial i Burimeve të Energjisë së Ripërtërishme për Gjenerimin e Energjisë në Bosnje dhe Hercegovinë**", faqe 5, Fajik BEG dhe Anes KAZAGIC, që është në dispozicion në <http://thermalscience.vin.bg.ac.yu/pdfs/2005-3/TS2Begic.pdf>, e vizituar së fundi me 09.12.2008).

energji për mbi 1 bilion njerëz në gjithë botën. Po ashtu mund të ofroj rreth 2 milion vende punë në prodhimtari, instalim dhe mirëmbajtje. Fotovolaktik si burim i decentralizuar i energjisë, mund të ofroj zgjedhjen më të mirë të adaptuar për elektrifikimin rural dhe furnizimin me ujë të pastër.

## **7 Solare termike**

Sistemet solare termike, bazohen në parime të thjeshtë të njohur me shekuj: Dielli e ngrohë ujin në enët e errëta. Teknologjitë solare termike në treg, tani janë efikase dhe shumë të besueshme, në ofrimin e energjisë solare për një varg të gjerë të aplikimeve, si uji i nxehtë vendor dhe ngrohen e hapësirës në ndërtesat e vendbanimeve dhe komerciale, përkrahja për ngrohjen e rajonit, ftohjen e asistuar nga dielli, nxehtësinë e procesit industrial, shkripëzimin dhe basenet e notimit. Solare termike në Evropë është në rritje. Kapaciteti në operim në vitin 2004, ishte 10GWh, dhe pritet që të arrij 15 GWh në 2008. Mbi një milion familje në Evropë, përfitojnë nga energjia solare termike.

## **8 Energjia e erës**

Ndryshe nga derivatet tradicionale, energjia e erës është burim masiv, vendas i energjisë dhe është përherë në dispozicion. Nuk ka përkufizime në burime: "derivati" është falas dhe i pafund. Në krye të kësaj, energjia e erës, i shmanget plotësisht shpenzimeve të karbonit dhe vuan nga rreziku zero gjeopolitik që shoqërohet me furnizimin dhe përkufizimit të infrastrukturës ose vartësin nga energjia në vendet e tjera. Evropa ka marrë udhëheqjen në zhvillimin teknologjik dhe ka konosilduar pozitën e saj si udhëheqës i tregut global. Industria Globale e Energjisë së Erës, sot punëson rreth 120,000 njerëz. Me një kthim prej më shumë se € 12 bilion, ajo përmbush nevojat për energji të më shumë se 25 milion ekonomive familjare. Kapaciteti i instaluar është më shumë se 58,000 MW dhe janë instaluar më shumë se 85,000 turbina ere. Fermat e erës, shpesh janë të vendosur në zonat rural, pjesë të së cilave përdoren për bujqësi dhe pylltari, p.sh. Skoci.

## Aneksi 2 – Qasja e BE-së ndaj burimeve të energjisë së ripërtërishme

### 1. Hyrje

Në gjendjen komplekse të politikës së energjisë, sektori i energjisë së ripërtërishme, është një sektor i energjisë që dallohet për sa i përket mundësisë për të reduktuar emetimet e gazit të serrave dhe ndotjes, shfrytëzimin e burimeve lokale dhe të decentralizuara të energjisë dhe stimulimit të industrive të teknologjisë së lartë të klasit botërorë<sup>10</sup>.

Këshilli i Evropës në Mars 2006, ka thirrur për një udhëheqje të BE-së për energjitë e ripërtërishme. Ka kërkuar nga Komisioni që të prodhoj analiza për atë se si të promovohen energjitë e ripërtërishme përgjatë një afati të gjatë – për shembull, duke shtuar pjesën e tyre të bruto konsumit në vend në 15% deri 2015. Parlamenti Evropian me anë të shumicës dërrmuese ka kërkuar për 25% synim për energjitë e ripërtërishme në konsumin e përgjithshëm të energjisë në BE deri me 2020<sup>11</sup> (si kundër zvogëlimit të propozuar prej 20% nga Komisioni dhe të dakorduar në dhjetor 2008 në Samitin e BE-së).

Nëntë Vende Anëtare, tani janë plotësisht në binarë për të arritur synimet e tyre, e disa kanë arritur synimet më herët. Energjia e erës, në veçanti, ka bërë përparim të mirë, dhe ka depërtuar nëpër synimin prej 40 GË deri me 2010, pesë vite më përpara planit. Elektriciteti i biomasës ka shkruar prej shkallës së rritjes vjetore 7% në vitet e mëparshme në 13% në 2003 dhe 13% në 2005. Biomasa në 2005 ka kontribuar me 70 TWh, që do të thotë një kursim prej 35 Mt të CO<sub>2</sub> dhe 14.5 Mtoe më pak konsum të derivateve të fosileve<sup>12</sup>.

Synimi prej 12% për kontributin nga të ripërtërishmet në konsumin e përgjithshëm të energjisë në BE deri më 2010, nuk ka gjasa të arrihet. Bazuar në trendet e tanishme, BE nuk do të tejkaloj 10% deri në 2010. Ky dështim në politikës, është rezultat i mos aftësisë ose mosdashjes për të përkrahur deklaratat politike me stimulime politike dhe ekonomike. Për më shumë, përparimi që është arritur është kryesisht për shkak të përpjekjeve që janë bërë nga një numër relativisht i Vendeve Anëtare. Kjo nuk është e paanshme dhe rrezikon shtrembërimin e funksionimit të tregut të brendshëm. BE ka bërë shumicën e progresit në sektorin e energjisë. Politika mbi energjitë e ripërtërishme është një gur themel në politikën e përgjithshme të BE-së për reduktimin e emetimeve të CO<sub>2</sub>.<sup>13</sup>

Potenciali i plotë do të realizohet vetëm nëpërmjet të angazhimit afat-gjatë për të zhvilluar dhe instaluar energjitë e ripërtërishme. Paralelisht me Rishikimin Strategjik të BE-së për Energjinë, Komisioni ka dizajnuar **Udhëzuesin e Energjisë së Ripërtërishme** (COM (2006) 848). Kjo ka mbuluar çështjet kyçe për të arritur një politikë efektive të BE-së mbi energjinë e ripërtërishme:

- Një program aktiv me masa specifike për të siguruar që janë arritur synimet ekzistuese;
- Konsiderimin se cilat synime ose objektiva janë të nevojshme përtej 2010;
- Direktivën e re të komunitetit mbi nxehjen dhe ftohjen, që plotëson kornizën e Komunitetit për ruajtjen e energjisë;
- Plani i hollësishëm për afatin e shkurtë, mesëm dhe gjatë për të stabilizuar dhe gradualisht reduktuar vartësinë e BE-së në vajin e importuar: kjo duhet të ndërtohet në Planin e Veprimit ekzistues për biomasën (Komunikata nga Komisioni – COM (2005) 628, e 7.12.2005) dhe Strategjia për bio-derivatet, (komunikata nga Komisioni – COM (2006) 34, e 8.2.2006) dhe
- Hulumtimet, demonstrimet dhe iniciativat për përsëritjet e tregut për të sjellë më afër tregut burime të pastra dhe të ripërtërira të energjisë.

### 2. Politika e energjisë së ripërtërishme në BE – drejt legjislacionit të ri

10 Komunikata nga Komisioni për Këshillin dhe Parlamentin Evropian në <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0848:FIN:EN:PDF> e vizituar së fundi me 21.11.2008.

11 Rezoluta e Parlamentit Evropian e 14 dhjetorit 2006

12 Ibid 3

13 Ibid

Dokumenti i Bardhë i KE-së për Strategjinë e Komunitetit, paraqet strategjinë për të dyfishuar pjesën e energjive të ripërtërishme në bruto konsumin vendor të energjisë në BE deri me 2010 (nga sa është aktualisht 6% në 12%), përfshirë një orar për arritjen e kësaj objektivë në formë të Planit të Veprimit. Tiparet kryesore të Planit të Veprimit, përfshijnë: masat e tregut të brendshëm në sferat rregullatore dhe fiskale; reformimin e politikave të Komunitetit që kanë një shtyllë në depërtimin e shtuar nga energjitë e ripërtërishme; propozimet për forcimin e bashkëpunimit në mes të Vendeve Anëtare; dhe masat përkrahëse për të lehtësuar investimet dhe për të përmirësuar shpërndarjen dhe informatat mbi fushën e të ripërtërishmeve.

Në Janar 2008, Komisioni Evropian ka propozuar një pako gjithëpërfshirëse të masave për të themeluar politikën e re të energjisë për Evropën. Brenda pakos, Direktiva për energjitë e ripërtërishme vendos për herë të parë, objektivat detyruese për pjesën e energjisë së ripërtërishme për secilën nga 27 Vendet Anëtare. Tani, procesi është duke diskutuar se si të arrihen këto synime.

Drafti i Direktivës për Energjinë e Ripërtërishme, aktualisht po diskutohet nga Parlamenti Evropian dhe Këshilli i Evropës. Nëse miratohet para zgjedhjeve të Parlamentit Evropian në qershor 2009 dhe zhvendoset në mënyrë adekuate në ligjin kombëtarë, Direktiva e Energjisë së Ripërtërishme mund të bëhet pjesa më ambicioze e legjislacionit mbi të ripërtërishmet në botë.

### **3. Këshilli Evropian e Energjisë së Ripërtërishme (KEER)**

Këshilli Evropian i Energjisë së Ripërtërishme (KEER) është krijuar në Prill 2000. Është organizatë ombrellë e industrisë, tregtisë dhe shoqatave hulumtuese të energjisë së ripërtërishme Evropiane që janë aktive në bioenergji, energjinë gjeo-termike, oqeanore, hidrocentral të vogël, elektricitet diellor, energjinë solare termike dhe erës. KEER përfaqëson rreth €35 bilion euro qarkullim dhe ofron vende punë për rreth 350,000 njerëz.

KEER, përbëhet nga shoqatat dhe federata jo profitabile në vijim:

- AEBIOM (Shoqata Evropiane për Bio-masën)
- eBIO (Shoqata Evropiane për Derivatet e bio-etanolit)
- EGEC (Këshilli Evropian i Energjisë Gjeotermike)
- EPIA (Shoqata Evropiane e Industrisë Fotovoltaike)
- ESHA (Shoqata Evropiane e Hidrocentralit të Vogël)
- ESTIF (Federata Evropiane e Industrisë Solare Termike)
- EUBIA (Shoqata Evropiane për Bio-masën)
- EËEA (Shoqata Evropiane e Energjisë së Erës)
- Agjencia EUREC (Shoqata Evropiane e Qendrave për Hulumtimin e Energjisë së Ripërtërishme)
- EREF (Federata Evropiane e Energjisë së Ripërtërishme)
- EU-OEA (Shoqata Evropiane e Energjisë Oqeanike)
- ESTELA (Shoqata e Evropiane e Energjisë Solare Termike)

Objektivat kryesore të KEER, janë të:

- veproj si forum i shkëmbimit të informatave dhe diskutimeve mbi çështjet që ndërlidhen me të ripërtërishme, si dhe për të përfaqësuar industrinë dhe komunitetin të hulumtimeve Evropiane të BER;
- ofroj informata dhe këshillë-dhënie mbi energjitë e ripërtërishme për vendim-marrësit politik në nivelet lokale, rajonale, kombëtare dhe ndërkombëtare
- lancoj iniciativat e politikave për krijimin e kornizave pozitive të punës për burimet e energjisë së ripërtërishme; dhe
- promovoj teknologjitë Evropiane, produktet dhe shërbimet në tregjet globale.

#### **4. Barrierat për shpërndarjen e energjisë së ripërtërishme**

Ekzistojnë barrierat të rëndësishme në shpërndarjen e burimeve të energjisë së ripërtërishme që dalin nga pamaturia e teknologjive dhe tregut dhe dallimet në mes të kornizës së krijuar për burimet e energjisë tradicionale që janë të nevojshme për të lehtësuar të ripërtërishmet. Një numër i faktorëve kritik do të duhet të marrin parasysh politikat dhe programet për të përshpejtuar shpërndarjen e të ripërtërishmeve.

#### **5. Burimet e Energjisë së Ripërtërishme – Gjendja Globale**

Gjatë 2007, më shumë se \$ 100 bilion janë investuar në kapacitetin e ri të energjisë së ripërtërishme, uzinat prodhuese dhe hulumtime dhe zhvillim. Akoma, perceptimet mbesin prapa realiteti të energjisë së ripërtërishme, për shkak se ndryshimi ka qenë shumë rapid në vitet e fundit.

Kapacitet e arritura për gjenerimin e energjisë së ripërtërishme, janë vlerësuar në 240 gigavat (GW) në gjithë botën në 2007, një rritje prej 50% përgjatë 2004. Të ripërtërishmet përfaqësojnë 5% të kapacitetit të energjisë globale dhe 3.4% të gjenerimit të rrymës globale: (shifrat përjashtojnë, hidrocentralet e mëdha, që përbëjnë 15% të gjenerimit të energjisë globale).

Komponenti më i madhe i kapaciteti të gjenerimit të ripërtërishmeve, është energjia e erës, që është shtuar me 28% në gjithë botën në 2007 për të arritur 95 GË të vlerësuar.

Teknologjia energjike që po zhvillohet më së shpejti në botë është rrjeti elektrik i lidhur fotovolaktik (FV), me 50% të shtimeve vjetore në kapacitetin e instaluar grumbullues si në vitin 2006 edhe në 2007, në 7.7 GË të vlerësuara.

Prodhimi i bio-derivateve (etanolit dhe bio-naftës) ka kaluar 53 bilion litrat e vlerësuara në 2007, deri 43% nga 2005. Prodhimtaria e etanolit në 2005, ka përfaqësuar rreth 4% të 1,300 bilion litrave të gazolinës së konsumuar globalisht. Prodhimtaria e bio-naftës është shtuar për më shumë se 50% në 2006.

Vendet e punës në gjithë botën nga prodhimtaria e energjisë së ripërtërishme, operimet dhe mirëmbajtja, kanë tejkaluar 2.4 milion në 2006, përfshirë diku 1.1 milion për prodhimtarinë e bio-derivateve.

Synimet e politikave nga energjia e ripërtërishme, ekzistojnë në më së paku 66 vende në gjithë botën, përfshirë të gjitha 27 Vendet Anëtare të BE-së. Politikat për të promovuar të ripërtërishmet kanë lulëzuar në vitet e fundit. Politika më e zakonshme inkorporohet në ligj. Ekzistojnë forma të ndryshme të përkrahje së politikës për gjenerimin e energjisë së ripërtërishme, përfshirë subvencionet e investimeve kapitale ose rabat, stimulimet e tatimeve dhe kreditë, tatimet në shitjet dhe lirimet nga tatimet e vlerës së shtuar, pagesat për prodhimtarinë e energjisë, ose kreditë e tatimeve, matjen e netos, investimet publike ose financimin dhe detyrimet publike kompetitive.

Pesë vendet kryesore në vitin 2006 sipas llojit të energjisë, janë me sa vijon:

- Investimet e reja në kapacitete: Gjermania, Kina, SHBA, Spanja, Japonia
- Energjia e shtuar e erës: SHBA, Gjermania, India, Spanja, Kina
- FV e shtuar Solare (rrjet elektrik): Gjermania, Japonia, SHBA, Spanja, Korea Veriore
- Prodhimtaria e bio-naftës: Gjermania, SHBA, Franca, Italia, Republika Çeke
- Kapacitetet e energjisë së ripërtërishme: Kina, Gjermania, SHBA, Spanja, India
- Hidor të vogla: Kina, Japonia, SHBA, Italia, Brazili
- Energjia e erës: Gjermania, Spanja/SHBA, India, Danimarka
- Energjia e biomasës: SHBA, Brazili, Filipinet, Gjermania/Suedia/Finlanda
- Energjia gjeo-termale: SHBA, Filipinet, Meksiko, Indonezia/Italia
- FV Solare (rrjet elektrik): Gjermania, Japonia, SHBA, Spanja, Holanda/Italia
- Uji i nxehtë solar: Kina, Turqia, Gjermania, Japonia, Izraeli.

## 6. Parimet

Bazuar në përvojën e arritur, duhet të vendosen parimet kyçe për kornizën e ardhshme të politikave mbi energjinë e ripërtërishme. Me shpresë për rritje të konsiderueshme të pjesë së burimeve të energjisë së ripërtërishme në përzierjen e energjisë së BE-së, Komisioni konsideron që një kornizë e tillë duhet të:

- bazohet në synimet afatgjate të obligueshme dhe stabilitetin e kornizës së politikave;
- përfshijë fleksibilitet të shtuar në vendosjen e synimeve nëpër sektorë;
- të jetë gjithëpërfshirëse, kryesisht për nxehje dhe ftohje;
- ofroj përpjekje të vazhdueshme për të larguar barrierat e paarsyeshme për shpërndarjen e energjisë së ripërtërishme;
- të marrë në konsideratë aspektet mjedisore dhe sociale;
- siguroj politika me kosto efektive; dhe
- të jetë kompatible me tregun e brendshëm të energjisë.<sup>14</sup>

## 7. Synimet kombëtare dhe Planet e Veprimit; vënia e politikës në praktikë

Bazat e njohura kryesore kombëtare për masat përkrahëse në energjitë e ripërtërishme, synimi i përgjithshëm i BE-së do të duhet të reflektohet në synimet e detyrueshme kombëtare. Kontributi i secilit Vend Anëtarë në arritjen e synimeve të BE-së, duhet të marr parasysh rrethanat e ndryshme kombëtare. Vendet Anëtare duhet të kenë fleksibilitetin për të promovuar energjitë e ripërtërishme në mënyrë më të përshtatshme për potencialet dhe prioritetet e tyre specifike. Mënyra më precize në të cilën Vendet Anëtare planifikojnë të arrijnë synimet e tyre duhet të vendoset në Planet Kombëtare të Veprimit që t'i bëhen të njohura Komisionit. Këto Plane Veprimi, duhet të përmbajnë synimet dhe masat sektoriale që janë në përputhje me arritjen e synimeve të përgjithshme të dakorduara kombëtarë, duke demonstruar përparim substancial krahasuar me synimet e dakorduara të energjisë së ripërtërishme për vitin 2010. Në zbatimin e synimeve kombëtare në praktikë, Vendet Anëtare duhet të vendosin objektivat e tyre specifike për elektricitetin, bio-derivatet, nxehjen dhe ftohjen, që mund të verifikohen nga Komision për të siguruar që po përmbushen synimet e përgjithshme.

Propozimet për legjislacionin në synimet e përgjithshme dhe synimi minimal për bio-derivatet, së bashku me kushtet për të lehtësuar kapje më të madhe të energjisë së ripërtërishme në tre sektorë, përfshirë mekanizmat e nevojshëm monitoruese, do të paraqiten në 2007. Ky proces duhet të siguroj që është arritur synimi i përgjithshëm i BE-së në një mënyrë të drejtë dhe të paanshme dhe duhet të forcoj qartë kornizën ekzistuese politike dhe ligjore.<sup>15</sup>

## 8. Vlerësimi i ndikimit të arritjes së synimeve për të ripërtërishmeve

Vlerësimi i ndikimit që shoqëron Udhëzimin, ofron një llogari të hollësishme të ndikimeve të masave dhe krahason ndikimet e opsioneve të ndryshme të alternativave politike.

## 9. Ndikimi i emetimit të gazit të serrave dhe ndikimet e tjera mjedisore

Këshilli për Mjedisin i 10 marsit 2005, ka konkluduar që “duhet të merret në konsideratë reduktimi i shtigjeve nga një grup i vendeve të zhvilluar në rend prej 15-30% deri në 2020, krahasuar me bazën e 1990, të paraparë në Protokollin e Kyoto”.

Emetimet e gazit të serrave, përfshirë emetimet e CO<sub>2</sub>, nga burimet e energjisë së ripërtërishme, janë ose të ulëta ose zero. Prandaj shtimi pjesëmarrjes së ripërtërishmeve në përzierjen e derivateve të BE-së do të rezultojë në emetime shumë të ulëta të gazit të serrave. Nevojitet shtim i shpërndarjes së energjisë së ripërtërishme, për të arritur synimin e 20% që do të reduktoj emetimet vjetore të CO<sub>2</sub> në një rang prej 600-900 Mt në 2020. Duke marrë parasysh çmimin e CO<sub>2</sub> që është 25€/ton, përfitimi i CO<sub>2</sub> shtesë mund të kalkulohet në rang prej €150-€200 bilion. Çmimet aktuale të CO<sub>2</sub> do të varen nga regjimi i ardhshëm ndërkombëtarë klimatikë. Zëvendësimi i derivateve të fosileve ka po ashtu përfitime të përgjithshme pozitive në cilësinë e ajrit. Këto janë në veçanti pozitive në sektorin e elektricitetit.

<sup>14</sup> ibid

<sup>15</sup> ibid