

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Metka Hovnik

**Trajnostni energetski razvoj malih otoških držav v razvoju**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Metka Hovnik

Mentor: red. prof. dr. Zlatko Šabič

**Trajnostni energetski razvoj malih otoških držav v razvoju**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2016

*Zahvaljujem se mentorju, red. prof. dr. Zlatku Šabiču, za strokovno pomoč in prijazno besedo,  
ter moji družini za podporo skozi celoten študij.*

## **Trajnostni energetski razvoj malih otoških držav v razvoju**

Preoblikovanje globalnega energetskega sistema je nujen predpogoj za reševanje izzivov, s katerimi se sooča človeštvo. Magistrsko delo obravnava nov koncept, imenovan trajnostni energetski razvoj, ki združuje ideje, zapisane v različnih mednarodnih forumih, to so univerzalen dostop do energije, energetska učinkovitost in uporaba obnovljivih virov energije v energetske mešanici. Energija ni zgolj vodilo za gospodarski razvoj, ampak predstavlja pomemben element v trajnostnem razvoju, saj se dotika dveh globalnih procesov, to sta izkoreninjenje revščine in varstvo okolja. V kontekstu trajnostnega energetskega razvoja pričujoče delo obravnava male otoške države v razvoju, ki jih podnebne spremembe najbolj ogrožajo in so visoko odvisne od uvoženih fosilnih goriv. Analiza njihovih praks v doseganju trajnostnega energetskega razvoja pa kaže, da lahko male otoške države v razvoju vodijo globalno transformacijo v smer zelenih ekonomij skozi uvajanje trajnostno energetskih sistemov in lahko presežejo pogosto opredelitev kot žrtve podnebnih sprememb v vodilne globalne svetilnike v trajnostnem energetskega razvoju.

**Ključne besede: trajnostni razvoj, trajnostni energetski razvoj, male otoške države v razvoju, obnovljivi viri energije, dostop do energije.**

## **Sustainable energy development of small island developing states**

Reconstruction of the global energy system is an essential prerequisite for addressing the challenges facing humanity. The Master's thesis deals with a new concept entitled sustainable energy development, which combines the ideas enshrined in various international forums, i.e. universal access to energy, energy efficiency and the use of renewable energy sources in the global energy mix. Energy is not only the driving force of economic development, but an important element in sustainable development. It is closely associated with two global processes, namely, poverty eradication and environmental protection. In the context of sustainable energy development, the Master's thesis deals with small island developing states which are recognized as the most vulnerable group of countries to climate change and are highly dependent on imported fossil fuels. Analysis of their practices in achieving sustainable energy development shows that small island developing states could lead the global transformation towards green economy through the introduction of sustainable energy systems and could exceed the often used definition as victims of climate change into global beacons in sustainable energy development.

**Key words: sustainable development, sustainable energy development, small island developing states, renewable sources of energy, access to energy.**

## VSEBINSKO KAZALO

1	Uvod.....	9
1.1	Raziskovalno vprašanje .....	13
1.2	Struktura in metodologija .....	13
2	Trajnostni razvoj .....	14
2.1	Razvoj koncepta .....	14
2.2	Oprelitev .....	16
2.2.1	Besedna zveza 'trajnostni razvoj' .....	16
2.2.2	Definicija.....	16
3	Trajnostni energetski razvoj.....	18
3.1	Razvoj koncepta trajnostni energetski razvoj.....	18
3.1.1	Zametki razvoja koncepta .....	18
3.1.2	Svetovni vrh o trajnostnem razvoju v Johannesburgu .....	22
3.1.3	Vloga Komisije za trajnostni razvoj .....	23
3.1.4	Prelomno leto 2012 .....	26
3.1.5	Cilji trajnostnega razvoja .....	29
3.2	Oprelitev koncepta trajnostni energetski razvoj .....	30
4	Male otoške države v razvoju.....	34
4.1	Oprelitev malih otoških držav v razvoju.....	34
4.2	Seznam malih otoških držav v razvoju.....	36
5	Male otoške države v razvoju in trajnostni energetski razvoj.....	41
5.1	Dejavniki, ki vplivajo na trajnostni energetski razvoj v malih otoških državah v razvoju .....	41
5.1.1	Visoka odvisnost od uvoženih fosilnih goriv.....	41
5.1.2	Podnebne spremembe in vpliv na male otoške države v razvoju .....	42

6 Ukrepi in primeri dobre prakse za doseg trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju .....	45
6.1 Mednarodna raven: Mednarodna agencija za obnovljive vire energije – <i>SIDS Lighthouses</i> .....	47
6.2 Regionalna raven: Zveza malih otoških držav – <i>SIDS DOCK</i> .....	48
6.2.1 Struktura in cilji .....	49
6.2.2 <i>SIDS DOCK</i> in partnerstva .....	49
6.3 Nacionalna raven: Fidži .....	50
6.4 Analiza treh ravni sodelovanja za doseg trajnostnega energetskega razvoja .....	52
6.5 Izzivi malih otoških držav v razvoju pri doseganju trajnostnega energetskega razvoja .....	54
7 Zaključek .....	56
8 Literatura .....	59

## KAZALO TABEL IN SLIK

<b>Slika 3.1:</b> Shematična ponazoritev operativne definicije trajnostnega energetskega razvoja ..	32
<b>Slika 4.1:</b> Gospodarske in okoljske ranljivosti malih otoških držav v razvoju.....	35
<b>Slika 5.1:</b> Dejavniki, ki vplivajo na spodbujanje trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju .....	44
<b>Tabela 4.1:</b> Države SIDS, članice Organizacije združenih narodov .....	37
<b>Tabela 4.2:</b> Ozemlja SIDS, brez članstva v Organizaciji združenih narodov .....	38

## SEZNAM KRATIC

<b>AOSIS</b>	<i>Alliance of Small Island States</i> Zveza malih otoških držav
<b>BPoA</b>	<i>Barbados Plan of Action</i> Barbadoški akcijski načrt
<b>CSD</b>	<i>Commission for Sustainable Development</i> Komisija za trajnostni razvoj
<b>IEA</b>	<i>International Energy Agency</i> Mednarodna agencija za energijo
<b>IRENA</b>	<i>International Renewable Energy Agency</i> Mednarodna agencija za obnovljive vire energije
<b>MSI</b>	<i>Mauritius Strategy of Implementation</i> Mauritius implementacijska strategija
<b>OVE</b>	Obnovljivi viri energije
<b>OZN</b>	Organizacija združenih narodov
<b>SDG</b>	<i>Sustainable Development Goals</i> Cilji trajnostnega razvoja
<b>SE4All</b>	<i>Sustainable Energy for All</i> Trajnostna energija za vse
<b>SIDS</b>	<i>Small Island Developing States</i> Male otoške države v razvoju
<b>TER</b>	Trajnostni energetske razvoj
<b>UNCTAD</b>	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i> Konferenca Združenih narodov za trgovino in razvoj
<b>UNDESA</b>	<i>United Nations Department of Social and Economic Affairs</i> Oddelek Združenih narodov za ekonomske in socialne zadeve
<b>UNFCCC</b>	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah
<b>UNEP</b>	<i>United Nations Environment Programme</i> Program Združenih narodov za okolje
<b>UNDP</b>	<i>United Nations Development Programme</i> Program Združenih narodov za razvoj

**UN-OHRLLS** *United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and the Small Island Developing States*

Urad visokega predstavnika Združenih narodov za najmanj razvite države, kopenske države v razvoju in male otoške države v razvoju

**WCED** *World Commission on Environment and Development*

Svetovna komisija za okolje in razvoj



# 1 Uvod

»Od industrijske revolucije dalje je energija gonilna sila modernega družbenega razvoja« (Afgan in drugi 1998, 235–236). Sodobna družba je nastala na prepričanju, da so energetske viri neskončni in da ne obstajajo omejitve, ki bi lahko vplivale na razvoj človeške blaginje. Tako je energija postala eden izmed najpomembnejših delov naše civilizacije. Vendar je njena proizvodnja in poraba povzročila tudi nezaželene stranske učinke (Afgan in drugi 1998, 237).

Razpravo o energiji danes vodijo različni razlogi. Energija je po eni strani bistvenega pomena za gospodarski razvoj, zmanjšanje revščine in dvig življenjskega standarda. Energija je nujen pogoj za kvalitetno zdravstvo in šolstvo, ki sta ključna dejavnika za razvoj človeškega kapitala (Yumkella 2014). Danes približno 1,3 milijarde ljudi nima dostopa do električne energije in približno 2,8 milijarde ljudi se zanaša na biomaso za kuhanje in ogrevanje (Sustainable Development Knowledge Platform 2014). Dostop do sodobnih energetskih storitev zato pomeni doseg osnovnih človekovih potreb po prehrani, toploti in svetlobi (Agbemabiese 2009, 151).

Po drugi strani pa ima proizvodnja, distribucija in poraba energije posledice za okolje (Johansson 2005, 49–50). Na globalni ravni je izbira fosilnih goriv v energetskih sistemih pomembno vplivala na ustvarjanje emisij toplogrednih plinov<sup>1</sup> (*greenhouse gas*, GHG), »ki kot steklenjak preprečujejo uhajanje toplote v vesolje« (Plut 2004, 105). Povečan učinek tople grede, ki je sicer bil prisoten že skozi dolgo geološko zgodovino Zemlje, vpliva na povišanje srednje povprečne temperature površja (Plut 2004, 105–106) in »posledično sproži spremembe v celotnem podnebnem sistemu« (Kajfež Bogataj 2008, 13). Čeprav za nekatere dele podnebnega sistema še ni trdnih dokazov o statistično značilnih spremembah, pa so nekatere spremembe vseeno dokazljive. Spreminjata se prostorska in časovna porazdelitev padavin ter njena količina, ki se odraža v povečanem številu poplav, po drugi strani pa se povečuje pogostost suš (Kajfež Bogataj 2008, 33–34). Poleg podnebnih sprememb raba energije prav tako prispeva k onesnaženosti ozračja, saj je 86 % globalnih antropogenih emisij žveplovega dioksida glavni vzrok za zakisljevanje okolja, ki poškoduje gozdove in jezera (Johansson 2005, 49).

Na energetske debato pomembno vplivajo še drugi procesi, kot so naraščanje svetovnega prebivalstva in z njo povezana čedalje večja poraba energije, omejenost zalog tradicionalnih

---

<sup>1</sup> GHG so: ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), freoni (CFC), dušikov oksid (N<sub>2</sub>O), ozon (O<sub>3</sub>) (Plut 2004).

virov energije, nemirni odnosi z državami, ki so glavne proizvajalke nafte in plina ter ne nazadnje nepredvidljiva nihanja cen (Lior 2010, 3978).<sup>2</sup>

Čeprav je energetska problematika globalnega pomena, to dolgo ni zagotavljalo zadostnega interesa s strani mednarodne skupnosti, kaj šele učinkovite skupne globalne rešitve. Pomemben miselni premik, da je energija bistvena tako z vidika razvitih držav, ki se soočajo z emisijami toplogrednih plinov in posledično s podnebnimi spremembami, kot tudi z vidika držav v razvoju, kjer nedostopnost do energetskih storitev pomeni pomembno oviro pri razvoju, se je zgodil v letu 1987 v Brundtlandinem poročilu, v katerem je Svetovna komisija za okolje in razvoj (*World Commission on Environment and Development*, WCED) poudarila nujnost varne, okolju prijazne in gospodarno izvedljive energetske poti, ki bo ohranila človeški napredek tudi v daljni prihodnosti. S poročilom se je tako ne samo začel razvijati koncept trajnostnega razvoja, ampak tudi koncept trajnostnega energetskega razvoja, ki pa v naslednjih dvajsetih letih zaradi pomanjkanja interesa ni prišel dlje kot do deklarativnih sporočil držav udeleženk na različnih mednarodnih konferencah.

Pred dvajseto obletnico Vrha o Zemlji v Rio de Janeiru leta 2012 pa je vloga energije znotraj koncepta trajnostnega razvoja znova doživela mednarodno pozornost. Za začetek je Generalna skupščina Organizacije združenih narodov (GS OZN) razglasila leto 2012 za mednarodno leto trajnostne energije (Resolucija GS OZN 65/151).<sup>3</sup> Slednje je sovpadalo s predstavitvijo pobude generalnega sekretarja OZN Ban Ki-Moona, 'Trajnostna energija za vse' (*Sustainable Energy For All*, SE4All). Isto leto pa je z zaključnim dokumentom, sprejetem na konferenci Rio +20, Prihodnost, ki jo hočemo (*The Future We Want*) (2012), postalo jasno, da je energija postala del neksusa, povezanega s trajnostnim razvojem. To so dodatno potrdili tudi v letu 2015 sprejeti Cilji trajnostnega razvoja (*Sustainable Development Goals*, SDG), med katerimi je sedmi SDG namenjen dostopu do trajnostne energije (Sustainable Development Knowledge Platform 2015a).

---

<sup>2</sup> V zadnjih letih je globalno povpraševanje po energiji hitro naraslo in se še ni ustavilo. Potrošnja in proizvodnja energije se je povečala in dosegla rekordne vrednosti pri vseh vrstah goriv razen jedrske energije. Pri vseh fosilnih gorivih se je svetovna poraba povečala hitreje od njihove proizvodnje. Nafta ostaja vodilno gorivo na svetu (32,9 % svetovne porabe), a že štirinajsto leto zapored izgublja svoj tržni delež. Sledijo ji premog (30,1 %), zemeljski plin (23,7 %), hidroenergija (6,7 %), jedrska energija (4,4 %) in drugi obnovljivi viri energije (2,2 %) (British Petroleum 2014). Regionalno je azijsko-pacifiška regija najbolj povečala delež svetovne porabe primarne energije in še vedno predstavlja največji delež (40,5 %). Afrika je med celinami najmanjši porabnik energije, saj le-ta znaša zgolj 3,2 % celotne porabe. Razlog za nizke številke lahko pripišemo nedostopnosti električne energije v podsaharski Afriki (13 % svetovnega prebivalstva), kjer približno 620 milijonov ljudi nima dostopa do elektrike, če pa jo imajo, pa je pogosto nezanesljiva in najdražja na svetu (IEA 2014).

<sup>3</sup> GS OZN. 2011. *Resolucija 65/151*, A/RES/65/151.

Male otoške države v razvoju (*Small Island Developing States*, SIDS) se poleg različnih trajnostnih izzivov<sup>4</sup> soočajo tudi s številnimi problemi, povezanimi z energijo. Posledično je nujnost ukrepanja največja ravno pri tej skupini držav in zato predstavljajo zanimivo analizo v doseganju trajnostnega energetskega razvoja.

»Od leta 1970 se je razvil velik interes tako med akademskimi kot političnimi krogi na področju proučevanja malih otoških držav« (Campling in Rosalie 2006, 115). Campling (2006, 239–245) je opredelil tri zgodovinske premike glede prevladujočih narativ o malih otokih: »prvi, socialno-ekonomski razvoj v 70-ih letih, drugi, geopolitična varnost v 80-ih in tretji, gospodarska in okoljska ranljivost v 90-ih.« Z vstopom v 21. stoletje se te narative nadaljujejo, a so dodatno podkrepljene še s posledicami podnebnih sprememb (Scheyvens in Momsen 2008, 494).

Različne mednarodne strukture (OZN, Evropska unija (EU)) so izpostavile številne ranljivosti, s katerimi se soočajo mali otoki (indeksi (*Economic Vulnerability Index*<sup>5</sup>), posebne zveze držav (Zveza malih otoških držav<sup>6</sup> (*Alliance of Small Island States*, AOSIS)), najbolj oddaljene regije EU<sup>7</sup> (*Outermost regions of EU*). V Agendi 21 (17. poglavje, 123. odstavek) so med drugimi zapisane naslednje ranljivosti SIDS<sup>8</sup>: »majhnost, omejenost virov, omejena površina, geografska razpršenost, izoliranost od trgov, ki jim preprečuje doseči ekonomijo obsega in ne nazadnje visoka občutljivost glede globalnega segrevanja in dviga morske gladine.« Specifike najbolj oddaljenih regij EU so bile prvič zapisane v Amsterdamski pogodbi,<sup>9</sup> in sicer »oddaljenost, otoška lega, majhnost, neugodna topografija in podnebje ter

---

<sup>4</sup> Male otoške države in teritoriji se soočajo z dvigom morske gladine, povečanim številom ciklonov, naraščanjem števila prebivalstva, pomanjkanjem pitne vode, vedno večjim uvozom dobrin itd. (Pavšič in Šabič 2011).

<sup>5</sup> Idejo o oblikovanju indeksa ekonomske ranljivosti SIDS je prvič predstavil Lino Briguglio na konferenci o gospodarskem razvoju malih držav, ki je potekala na Malti leta 1985. Indeks, vključen tudi v BPoA, predstavlja stopnjo pomanjkanja gospodarske odpornosti, ki izhaja iz relativne nezmožnosti zaščite skupine SIDS pred dejavniki izven njihovega nadzora. Sestavljen je iz treh spremenljivk: izpostavljenost tujim ekonomskim pogojem, otoška lega in oddaljenost ter nagnjenost k naravnim nesrečam. Višja vrednost teh treh spremenljivk pomeni višjo stopnjo ekonomske ranljivosti v dani državi (Briguglio 1995; Briguglio in Galea 2003).

<sup>6</sup> AOSIS je koalicija 44 malih otoških in nizko obalno ležečih držav in teritorijev, ki so jim skupni razvojni problemi in skrb za okolje. Primarno deluje kot *ad hoc* pogajalska skupina znotraj sistema ZN (Pavšič in Šabič 2011, AOSIS 2015a).

<sup>7</sup> Status najbolj oddaljene regije EU, za katere veljajo posebni predpisi kot podpora njihovem razvoju, imajo naslednja območja: pet francoskih čezmorskih departmajev: Martinik, Mayotte, Guadaloupe, Francoska Gvajana, Reunion, ena francoska čezmorska skupnost: Saint Martin, dve portugalski avtonomni regiji; Madeira in Azori in ena španska avtonomna skupnost: Kanarski otoki (Evropska komisija 2014).

<sup>8</sup> ZN označuje 51 malih otoških držav in teritorijev kot SIDS, kar pomeni, da niso vse SIDS tudi članice AOSIS (Sustainable Development Knowledge Platform 2015b).

<sup>9</sup> Amsterdamska pogodba, podpisana 2. oktobra 1997, v veljavi od 1. maja 1999; 299. člen (tč. 2).

gospodarska odvisnost od omejenega števila proizvodov, kar močno zmanjšuje njihove možnosti za nadaljnji razvoj.«

Številni avtorji in ne nazadnje mednarodne organizacije so spregledali prednosti majhnih otokov. Namesto tega, »/s/o upodobljeni /.../ kot žrtev svojih geografskih okoliščin, svojih dejanj, in pomanjkljivega strokovnega znanja in izkušenj« (Turnbull 2003, 11).

Področje, kjer je možen premik izven stereotipnih reprezentacij otokov, predstavlja energetski sektor (Scheyvens in Momsen 2008, 497–498). Otoki imajo, kljub nekaterim šibkostim, primerjalne prednosti v razpoložljivih endogenih virih energije (Weisser 2004, 172) in posledično v trajnostnem energetskem razvoju. Vse do danes so bili mnogi otoki visoko odvisni od uvoženih fosilnih goriv. Posledično so bila njihova gospodarstva močno prizadeta zaradi visokih cen goriv po naftni krizi leta 1973 (Takahashi in Woodruff 1990, 103; Biresselioglu in Karaibrahimoglu 2012, 29–30). Višji stroški goriv in grožnja po pomanjkanju energije so ustvarili spodbudo za razvoj in upravljanje lastnih energetskih virov v otoških skupnostih (Takahashi in Woodruff 1990, 103; Verbruggen in drugi 2010, 852–854).

Poleg fizičnih zmožnosti otokov v pridobivanju obnovljivih virov energije (OVE)<sup>10</sup> obstajajo tudi drugi argumenti v njihov prid, ki so med seboj tesno povezani. Prvi argument je energetska varnost/neodvisnost, drugi pa gospodarski razvoj. Razvoj zelene industrije prinaša nova delovna mesta, poveča izvoz zelene tehnologije, spodbuja razvoj podeželja in vzporedno pripomore k zmanjševanju revščine. Uvajanje OVE ščiti tudi podnebje in okolje, saj zmanjšuje količino CO<sub>2</sub> v zraku in s tem izboljšajo kakovost zraka (Dincer 2000, 167; Hirschl 2009; Fishedick in drugi 2011, 4; Mednarodna agencija za energijo (IEA) 2011, 9–24; Biresselioglu in Karaibrahimoglu 2012, 30).

Vprašanje trajnostnega energetskega razvoja je zelo pomembno na področju proučevanja mednarodnih odnosov. Električna energija ima ključno vlogo pri nadaljnjem razvoju držav, saj je gospodarski in tudi družbeni razvoj tesno povezan z zanesljivo dobavo energije (Weisser 2004, 129). Po drugi strani pa je trenutna energetska praksa razvitih držav problematična z vidika energetske varnosti in okoljskih izzivov. Analiza majhnih otoških ozemelj in njihova primerjalna prednost pri pridobivanju OVE lahko prispeva k drugačni razpravi o malih otoških državah v razvoju in opozori na izzive in možne rešitve za doseganje

---

<sup>10</sup> Podrobneje o OVE v poglavju 3.2.

trajnostnega (energetskega) razvoja v prihodnosti tudi v drugih geografskih območjih, kot so kopenske države v razvoju ter v državah, ki so visoko odvisne od uvoženih fosilnih goriv.

## **1.1 Raziskovalno vprašanje**

Pri pisanju magistrskega dela me bo vodilo naslednje raziskovalno vprašanje:

Kakšen je potencial malih otoških držav v razvoju pri doseganju trajnostnega energetskega razvoja?

## **1.2 Struktura in metodologija**

Magistrsko delo bo poleg uvoda in zaključka razdeljeno na dva med seboj ločena, a vsebinsko povezana sklopa s po dvema oziroma tremi poglavji.

V prvem poglavju bom s pomočjo študije relevantnih primarnih virov, kot so zaključni dokumenti z mednarodnih konferenc, analizirala razvoj koncepta trajnostnega razvoja in opredelila definicijo le-tega. Ob tem bom analizirala sekundarno literaturo, ki ji je skupno proučevanje trajnostnega razvoja. V drugem poglavju bom z deduktivno metodo analize primarnih in sekundarnih virov skozi daljše časovno obdobje, in sicer od prvih energetskega kriz v 70-ih letih do sprejetja trajnostnih razvojnih ciljev leta 2015, analizirala razvoj koncepta trajnostnega energetskega razvoja. Uporabila bom primarne vire, kot so mednarodnopravni dokumenti, poročila mednarodnih organizacij in programi ukrepov, sprejetih na mednarodnih konferencah. Na podlagi komparativne analize literature bom oblikovala operativno definicijo koncepta trajnostnega energetskega razvoja.

Drugi sklop magistrskega dela bo posvečen študiji primera, malim otoškim državam v razvoju, in bo razdeljen na štiri poglavja. V četrtem poglavju bom s statistično in konceptualno analizo primarnih in sekundarnih virov opredelila in primerjala skupino malih otoških držav v razvoju, peto poglavje pa bo posvečeno dejavnikom, ki vplivajo na cilj trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju. Ta del bo temeljil na analizi sekundarnih virov, kot so znanstveni članki, monografije in zborniki. Šesto poglavje bo namenjeno primerjalni analizi in interpretaciji mednarodne, regionalne in nacionalne ravni sodelovanja za doseg trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju. V tem poglavju bom predstavila še skupne točke vseh ravni sodelovanja ter njihove prednosti oziroma slabosti.

## 2 Trajnostni razvoj

### 2.1 Razvoj koncepta

Koncept trajnostnega razvoja je v zadnjih dvajsetih letih postal osrednja ideja in cilj različnih mednarodnih institucij, s katerim bi učinkovito povezali okolje in razvoj.

Razvojni pomisleki so bili v središču agende ZN od začetka dekolonizacije v 40-ih in 50-ih letih, okoljski problemi pa so prišli v ospredje v 60-ih in 70-ih letih 20. stoletja (Lafferty 1999). Rachel Carson je leta 1962 s svojo knjigo Nema pomlad (*Silent Spring*) prvič opozorila na okoljsko ceno povojnega razvoja zahodnega sveta, Rimski klub (*Club of Rome*) pa je z delom Meje rasti (*Limits to Growth*) deset let kasneje, leta 1972, opozoril na omejeno naravo fosilnih goriv, ki predstavljajo materialno osnovo sodobne civilizacije (Afgan in drugi 1998, 238; Anko 2013).

Prav tako je bila junija istega leta v Stockholmu organizirana prva konferenca OZN na temo mednarodnega varstva okolja. Države, prisotne na konferenci, so sprejele Stockholmsko deklaracijo,<sup>11</sup> ki v marsičem postavlja precedens v pristopu do okoljskih vprašanj (Morgan 1972, 155). Deklaracija poudarja soodvisnost gospodarskega in družbenega razvoja z varstvom okolja (Stockholmska deklaracija, Preambula, Načelo 8). »O/kolje ni razumljeno le kot kanal za doseganje ustrezne kakovosti življenja, temveč je del v procesu razvoja, s katerim se lahko ob pravilnem načrtovanju zagotovi kakovost življenja« (Hassan in drugi 1993, 514). Izraz trajnostni razvoj še ni bil uporabljen, so pa države podpisnice potrdile potrebo po »izboljšanj/u/ /.../ okolja za sedanje in prihodnje generacije« (Stockholmska deklaracija, Preambula, Načelo 6).

Kot piše Anko (2013, 42–43), so 70. leta prinesla zavedanje o kopičenju okoljskih problemov, a je hkrati z njim prišel tudi občutek nemoči, da bi se s temi problemi lahko uspešno spopadli. »Razmišljanje o njih je namreč še vedno potekalo dvotirno, narava/okolje na eni strani in razpoložljivi energetske viri na drugi« (prav tam).

To je razvidno tudi v Stockholmski deklaraciji, v kateri se načela medsebojno izključujejo. V Načelu 13 je tako poudarjeno, da morajo države pri izkoriščanju energetskih virov sprejeti celovit in usklajen razvojni načrt, ki bo zagotovil varstvo okolja v korist prebivalstva. To je

---

<sup>11</sup> Stockholmska deklaracija konference Združenih narodov o človekovem okolju - *The Stockholm Declaration of the United Nations Conference on Human Environment*, sprejeta 16. junija 1972 v Stockholmu na Konferenci ZN o človekovem okolju.

delno negirano z Načelom 21,<sup>12</sup> ki pravi, da imajo »države, v skladu z Ustanovno listino ZN in načeli mednarodnega prava, suvereno pravico do izkoriščanja lastnih virov v skladu s svojimi okoljskimi politikami, a nosijo odgovornost, da dejavnosti v okviru njihove jurisdikcije ali nadzora ne povzročajo škode okolju drugih držav ali območjem zunaj meja nacionalne jurisdikcije.«

Slednje nasprotovanje načel v Deklaraciji ni bilo edino, kar poudarjata tudi Pavšič in Šabič (2011, 22), saj je med drugim »/n/a konferenci /.../ zelo hitro prišla do izraza temeljna dilema - kako doseči optimalno varstvo okolja in obenem državam zagotoviti možnost razvoja, kot so ga imele sedanje gospodarske (vele)sile. /Deklaracija/ dokazuje, da države odgovora na to vprašanje niso našle.«<sup>13</sup>

Okoljsko renesanso, kot Anko (2013, 42) imenuje obdobje 70-ih let, sta dopolnili še Cocoyoc deklaracija<sup>14</sup> iz leta 1974 ter Strategija za ohranitev sveta (*World Conservation Strategy*), ki so jo leta 1980 sprejeli Svetovna zveza za ohranitev narave (*International Union for Conservation of Nature*, IUCN), Program ZN za okolje in Svetovni sklad za naravo (*World Wildlife Fund*, WWF). Njeni osnovni cilji so bili okoljsko obarvani in so naslednji: »ohranitev osnovnih ekoloških procesov in sistemov, ki omogočajo življenje, varovanje genske pestrosti in trajnostno rabo vrst ali ekosistemov« (Anko 2013, 42).

V naslednjih letih je bilo kljub velikim obetom malo storjenega pri vključevanju okoljskih vprašanj v nacionalne gospodarske načrte in v odločevalske procese. Na splošno je bilo okolje še vedno podrejeno gospodarskemu razvoju, pri čemer so se problemi, kot so tanjšanje ozonske plasti, globalno segrevanje in onesnaževanje vode, še povečali. Uničevanje naravnih virov pa je narastlo na alarmantno stopnjo (UN Department of Public Information 1997).

---

<sup>12</sup> Načelo 21 ima pomembno vrednost, saj uzakonja načelo mednarodnega prava, ki je nastalo zaradi primerov, kot je *Trail Smelter*, »pri čemer so države odgovorne za dejavnosti izvedene znotraj svojih meja, v kolikor takšne dejavnosti škodljivo vplivajo na ozemlje druge države« (Hassan in drugi 1993, 515). V primeru *Trail Smelter* je Kanada morala plačati ZDA za povzročeno okoljsko škodo, ki je nastala zaradi delovanja topilnice v Trailu v Britanski Kolumbiji (Encyclopedia.com 2015).

<sup>13</sup> Kot rezultat konference velja tudi ustanovitev Programa Združenih narodov za okolje (*United Nations Environment Programme*, UNEP), ki pa naj bi vsaj v času nastanka postal le simbolni podorgan GS OZN in ne »vplivni akter pri oblikovanju mednarodnih okoljevarstvenih politik« (Pavšič in Šabič 2011, 23).

<sup>14</sup> Cocoyoc deklaracija (*Cocoyoc declaration*) je nastala na simpoziju v Cocoyoc v Mehiki, organiziranem s strani UNEP in UNCTAD. V njej je zaznan pomemben premik v razmišljanju vodilnih okoljevarstvenikov, saj v deklaraciji poudarijo problematiko neenakomernega (gospodarskega in družbenega) razvoja na račun okolja (UNEP 2015).

Čeprav lahko rečemo, da glavno sporočilo trajnostnega razvoja sega tako že v obdobje 60-ih in 70-ih let, pa je bil prvi dokument, ki si je prizadeval konceptualno in tudi moralno povezati okolje in razvoj in hkrati dobil mednarodno prepoznavnost, odmevno poročilo WCED iz leta 1987 z naslovom Naša skupna prihodnost (*Our Common Future*), znan tudi pod naslovom Brundtlandino poročilo (Lafferty 1999, Anko 2013).<sup>15</sup>

Poročilo je nastalo na predlog GS OZN, ki je želela dolgoročno okoljsko strategijo za doseg trajnostnega razvoja. Osrednja ideja poročila je bila podpora novemu obdobju gospodarske rasti – »rast, ki bi bila močna, a hkrati družbeno in okoljsko trajnostna« (Naša skupna prihodnost 1987, 7). Poročilo vsebuje obsežno analizo okoljskih problemov, s katerimi se sooča svet, vključno z onesnaževanjem ozračja, krčenjem gozdov, izčrpavanjem virov in izumiranjem vrst (Conroy 1988, 116). »Do tega obdobja so bile objavljene že številne publikacije na isto temo, a to poročilo je bilo inovativno v tem, da je nenehno povezovalo okoljske dejavnike z gospodarskim in družbenim razvojem« (prav tam).

## **2.2 Opredelitev**

### **2.2.1 Besedna zveza 'trajnostni razvoj'**

Uporaba besedne zveze – trajnostni razvoj<sup>16</sup> – se v zadnjem času povečuje, in čeprav je njegovi uporabniki pogosto ne razumejo, je 'trajnostni razvoj' postajal najbolj sprejemljiv družbeni pristop k pravzaprav vsemu in se nanj sklicujejo mnoga mednarodna podjetja. Njegova (zlo)raba je zelo razširjena, in tako poznamo trajnostni hamburger, trajnostno kavo, trajnostno kozmetiko, trajnostna podjetja, trajnostne skupnosti, trajnostno kmetijstvo in še mnoga druga (Afgan in drugi 1998; Roosea 2008; Ross, 2009; Lior 2010).

### **2.2.2 Definicija**

Natančna opredelitev trajnostnega razvoja ostaja nejasna. Najpogostejša definicija, izhajajoča iz Brundtlandinega poročila (1987, 41), tj. »razvoj, ki zadovoljuje potrebe sedanjosti, ne da bi ogrozili možnosti prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje potrebe«, združuje različne in nasprotujoče si interese. Definicija je nenatančna, a je ravno zaradi tega tudi tako priljubljena

---

<sup>15</sup> Gro Harlem Brundtland je norveška političarka in diplomatka. Bila je trikratna norveška predsednica vlade, generalna sekretarka Svetovne zdravstvene organizacije (*World Health Organization*, WHO). V času njenega predsedovanja WCED je nastalo poročilo Naša skupna prihodnost. V letu 2007 je prevzela vlogo Posebnega poročevalca Generalnega sekretarja OZN za podnebne spremembe (Encyclopædia Britannica 2015).

<sup>16</sup> Beseda trajnost izhaja iz latinske besede *sustinere*, kar lahko med drugim pomeni držati navpično, držati pokonci oziroma podpirati, ohraniti, vzdrževati (Priročni latinsko-slovenski slovar 2003, 345).



in odporna (*resilient*). »Veliko interpretacij trajnostnega razvoja deluje znotraj Brundtlandine formule, a se razlikujejo glede na poudarke njegovih treh komponent: gospodarstvo, okolje in družba. Znotraj njih obstajajo razlike glede narave človeških potreb zdaj in v prihodnosti in vloge tehnologije pri srečevanju teh potreb« (Ross 2009, 34). Ob različnih vrednotah so definicije različne in po eni strani lahko z določeno definicijo »legitimiramo vzorce gospodarske rasti '*bussines as usual*' ali pa na drugi skrajnosti zahtevamo temeljito preobrazbo svetovnega družbeno gospodarskega reda« (prav tam).

Šibka trajnost je tako ena izmed prvih interpretacij trajnostnega razvoja, v kateri ni bilo prostora za okolje. Slednje je le ena izmed dodatnih oblik kapitala. To se odraža tudi v opisu trajnostnega razvoja kot kompromisu med okoljem in gospodarskim razvojem v začetku 90-ih let (Deklaracija iz Ria o okolju in razvoju). Kasnejše interpretacije upoštevajo vse tri komponente kot medsebojno odvisne in vzajemne, a še vedno prisegajo na visoko gospodarsko rast (Johannesburški implementacijski načrt) (Ross 2009, 35).

Če upoštevamo Brundtlandino definicijo in dodamo še druge opredelitve, je trajnostni razvoj večdimenzionalen koncept razvoja, ki uravnoveša tri elemente: »socialni, okoljski in ekonomski vidik« (Boo in Emodi 2015, 357). To pomeni, da moramo v okviru njega doseči »(i) družbeni razvoj in zmanjšanje revščine, (ii) gospodarski razvoj, hkrati pa (iii) varovati okolje« (Johansson 2005, 46).

Trajnostni razvoj lahko opredelimo tudi z njegovim nasprotjem. »Netrajnostni razvoj je antiteza trajnostnega razvoja« (Roosa 2008, 45). To pomeni vztrajno neobvladljivo rast, ki je skupaj z neučinkovito rabo virov tudi škodljiva za okolje. Značilnosti ekstremnih primerov netrajnostnega razvoja bi bili »motnje ekosistemov, paralizirane komunikacije, disfunkcionalni transportni sistemi, pomanjkanje sredstev in materialov, slabo okoljsko upravljanje, dolgotrajna revščina, pomanjkanje zdravstvene oskrbe, uničenje infrastrukture. Posamezen pogoj, ali v kombinaciji z drugim, je lahko disruptiven in netrajnosten« (Roosa 2008, 45–46).

Obstajajo številni argumenti, ki nasprotujejo ideji trajnostnega razvoja. Po mnenju Kirbyja (v Roosa 2008, 60) je trajnostni razvoj nov koncept, ki je nepreverjen, njegova struktura je neutemeljena, nedemokratična in vprašljiva. K temu doda tudi skrite politične cilje in družbene agende pri sklicevanju na trajnostni razvoj. Berke (v Roosa 2008, 61) pa poudarja, da je z rastjo potrošnje in prebivalstva ideja trajnostnega razvoja skupaj s povečanjem vplivov na okolje neizvedljiva.

### **3 Trajnostni energetski razvoj**

V tem poglavju bom analizirala razvoj koncepta trajnostnega energetskega razvoja (TER). Poglavje bo razdeljeno na dve podpoglavji, kjer bom v prvem delu analizirala razvoj mednarodne energetske politike v povezavi s trajnostnim razvojem, v drugem pa bom na podlagi prvega dela podala operativno definicijo TER.

#### **3.1 Razvoj koncepta trajnostni energetski razvoj**

##### **3.1.1 Zametki razvoja koncepta**

Naftna kriza leta 1973 je pomembno vplivala na razpravo o energiji. Sprememba v energetske debati je bila v veliki meri pričakovana zaradi strmih rasti cen nafte, ki je prizadela tako industrializirane države kot tudi države v razvoju. Za industrializirane države vseeno posledice niso bile tako hude, saj so lahko višje cene nafte ublažili z višjimi izvoznimi cenami industrijskih izdelkov. Za države v razvoju in hkrati uvoznice nafte pa so višje cene pomenile tako predrage razvojne stroške kot tudi povečanje cen proizvodnje hrane. To je privedlo do dobesednih propadov gospodarstev v nekaterih državah v razvoju. Vprašanje energije je tako postalo kritičnega pomena za celoten svet (Odingo 1981, 103).

Leta 1977 je v Parizu potekala Konferenca o mednarodnem gospodarskem sodelovanju, znana tudi pod imenom konferenca Sever-Jug (*North – South Conference*), kjer so razpravljali o energiji v okviru splošnih gospodarskih težav. Države so se strinjale, da neobnovljivi viri energije, kot sta nafta in plin, kažejo na potrebo po energetske tranziciji, ki bi temeljila na trajnejših OVE (nafta in plin pa bi bila uporabljena v neenergetske namene). Prav tako so poudarili potrebo po ohranjanju in povečanju učinkovitosti izrabe energije ter se zavezali k mednarodnem sodelovanju na področju energije (npr. izboljšanje dostopa do energetske tehnologije, energetske raziskave in razvoj, diverzifikacija in razvoj energetske virov v najmanj razvitih državah (*Least Developed Countries, LDCs*)). Pogovore na konferenci pa so zasenčila nesoglasja med članicami Organizacije držav izvoznic nafte (*Organization of the Petroleum Exporting Countries, OPEC*) in državami uvoznicami, ki so bila osredotočena predvsem na oskrbo in ugodno ceno nafte (Amuzegar 1977, 139).

Konferenca pa je vseeno med drugim spodbudila sprejetje resolucije GS OZN za pripravo konference o novih in obnovljivih virih energije. Da bi se izognili resnim političnim konfrontacijam, so se odločili izključiti razprave o premogu, nafti in jedrski energiji. Namesto tega je bilo dogovorjeno, da se prisotne države osredotočijo predvsem na energetske tranzicijo in razpravo o trajnejši rešitvi problema energije v naslednjem stoletju. Predvidevali so, da

bodo mednarodna spodbuda in ukrepi na področju OVE omogočili lažjo energetska tranzicijo državam v razvoju, ko bodo zaloge nafte in plina postale redke in drage (Odingo 1981, 104). Konferenca ZN o novih in obnovljivih virih energije leta 1981 je vsekakor mejnik v razpravi o energiji. V končnem dokumentu, imenovanem Nairobijski akcijski program za razvoj in uporabo novih in obnovljivih virov energije,<sup>17</sup> so države poudarile potrebo po razvoju novih in obnovljivih virov energije za nadaljnji gospodarski in družbeni razvoj. Prav tako so izrazile potrebo po ustanovitvi medvladne organizacije, katere osrednja naloga bi bila promocija novih in obnovljivih virov energije, energetska načrtovanje, raziskave in prenos znanja ter tehnologij.

Naslednji pomemben premik na področju TER je bilo že prej omenjeno Brundtlandino poročilo. Slednje poleg okoljsko-gospodarskega neksusa doda tudi energijo in poudari, da je »varna in trajnostna energetska pot /.../ ključnega pomena za trajnostni razvoj /.../« (Naša skupna prihodnost 1982, 17. poglavje, 114. odstavek). V sedmem poglavju z naslovom Energija: Izbire za okolje in razvoj (*Energy: Choices for Environment and Development*) je bil tako prvič definiran TER, ki je zaobjemal štiri ključne elemente, in sicer, prvič: zadostna oskrba z energijo za zadovoljitev človeških potreb, pri čemer se upošteva hitra rast v državah v razvoju, drugič: energetska učinkovitost in ohranitvene ukrepe za zmanjšanje izgube primarnih virov, tretjič: obravnavanje tem, kot so javno zdravje in varnost zaradi uporabe določenih energetskih virov in četrtič: varstvo biosfere in preprečevanje lokaliziranih oblik onesnaževanja (Jefferson 2006, 573). Zadnji del poglavja je bil posvečen OVE. Poročilo (1987) je potrdilo, da je bila njihova proizvodnja problematična, predvsem zaradi visokih stroškov, dodalo pa je tudi da imajo le-ti velik potencial<sup>18</sup> ne le zaradi obnovljivosti, ampak tudi zaradi prisotnosti v različnih oblikah povsod po svetu. Brundtlandino poročilo je eden izmed najpomembnejših mejnikov v TER, saj poudarja nujnost varne, okolju prijazne in gospodarno izvedljive energijske usmeritve, ki bo ohranila človeški napredek tudi v daljni prihodnosti.

---

<sup>17</sup> Nairobi akcijski program za razvoj in uporabo novih in obnovljivih virov energije - *Nairobi Programme of Action for the Development and Utilization of New and Renewable Sources of Energy*, sprejet 21. avgusta 1981 na Konferenci ZN o novih in obnovljivih virih energije v Nairobiju.

<sup>18</sup> Poročilo našteje še druge prednosti OVE, in sicer da majhne do srednje velike kapacitete OVE omogočajo njeno izrabo v ruralnih in subruralnih območjih; OVE so na splošno delovno intenzivni, kar je dodatna korist tam, kjer obstaja presežek delovne sile; prav tako so manj občutljivi kot fosilna goriva na nihanja cen in devizne stroške. Ne nazadnje, pa ima skoraj vsaka država nekaj OVE, kar lahko pripomore k večji energetski samozadostnosti (Naša skupna prihodnost 1987, 17. poglavje, 84. odstavek).

Po proučitvi Brundtlandinega poročila je GS OZN pozvala h Konferenci ZN o okolju in razvoju (*United Nations Conference on Environment and Development, UNCED*). Vrh o Zemlji (*Earth Summit*) v Riu de Janeiru je bil največja konferenca OZN tako po številu udeležencev kot tudi v vsebinskem smislu (Scoones 2007). Slednja velja tudi za enega najpomembnejših mejnikov v prizadevanjih mednarodne skupnosti za trajnostni razvoj, saj sta bila na njej sprejeta dva temeljna dokumenta na področju trajnostnega razvoja – Deklaracija iz Ria o okolju in razvoju,<sup>19</sup> ki opredeljuje pravice in odgovornosti držav ter Agenda 21,<sup>20</sup> program ukrepov za uresničitev trajnostnega razvoja (Ministrstvo za zunanje zadeve 2015).

V zvezi z energijo so bili vsi sprejeti dokumenti, še posebej Agenda 21, prizadeti z močnimi in nasprotujočimi si odzivi med državami, ki so bili dominantni vseskozi 90. leta. Še vedno prisotna nasprotovanja so onemogočila nadaljnjo razpravo. V tej fazi so bile številne države, predvsem izvoznice nafte, mnenja, da bi bili njihovi ekonomski interesi ogroženi v primeru novih mednarodnopravnih obveznosti, ki bi dale prednost trajnostnemu razvoju. Posledično je bilo poglavje o energiji izbrisano iz končnega besedila (Bradbrook in Gardam 2006, 399).<sup>21</sup>

Drugi pomemben dokument, sprejet v Riu, je bila Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah,<sup>22</sup> ki pa samo bežno omeni energetska vprašanja, kljub temu da je proizvodnja in poraba energije eden izmed glavnih povzročiteljev emisij toplogrednih plinov in s tem podnebnih sprememb (UNFCCC 2014a). Le posredna omemba energije v Konvenciji se nanaša na države v razvoju, kjer se bo zaradi trajnostnega družbenega in gospodarskega razvoja povečala poraba energije. Države zato poudarjajo povečanje energetske učinkovitosti, nadzor nad emisijami toplogrednih plinov ter uporabo novih tehnologij, ki naj bi bila gospodarsko in družbeno koristna (prav tam).

Vredno je omeniti še predlog ustanovitve Komisije za trajnostni razvoj (*Commission for Sustainable Development, CSD*), katere predlagana naloga je bila spremljanje in

---

<sup>19</sup> Deklaracija iz Ria o okolju in razvoju - *The Rio Declaration on Environment and Development*, sprejeta 14. junija 1992 na Konferenci ZN o okolju in razvoju v Rio de Janeiru.

<sup>20</sup> Agenda 21 - *Agenda 21*, sprejeta 14. junija 1992 na Konferenci ZN o okolju in razvoju v Rio de Janeiru.

<sup>21</sup> Agenda 21 tako v veliki meri zanemarljivo energetska vprašanja, ki so le delno omejena na poglavje o spreminjanju vzorcev potrošnje (4. poglavje); o zaščiti in spodbujanju zdravja ljudi (6. poglavje); o spodbujanju trajnostnih energetskih in prometnih sistemov v človeških naseljih (7. poglavje); o zaščiti ozračja (9. poglavje) in na spodbujanje trajnostnega razvoja kmetijstva in podeželja (14. poglavje).

<sup>22</sup> Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah – *United Nations Framework Convention on Climate Change*, sprejeta 9. maja 1992 na Konferenci Združenih narodov za okolje in razvoj v Rio de Janeiru, stopila v veljavo 21. marca 1994.

pregledovanje izvajanja Agende 21, ki se je kasneje izkazala za pomembno institucijo v vključevanju energetske vprašanje v razprave o trajnostnem razvoju (Weiss 1992, 814).

Sporazumi, sprejeti v Riu, predstavljajo najbolj obsežen in celovit program ukrepov za prihodnost našega planeta doslej, dogovorjen s strani vlad (Strong 1995, 233).<sup>23</sup> Gledano z vidika TER pa lahko Agendo 21 razumemo kot korak nazaj od Brundtlandinega poročila (Bradbrook in Gardam 2006, 399), saj so pomembna energetska vprašanja ostala neodgovorjena in izločena iz sprejetega dokumenta.

Pomemben dokument za nadaljnji razvoj koncepta TER je bil leta 1997 sprejet Kjotski protokol,<sup>24</sup> ki »operacionalizira Konvencijo, ampak vseeno deluje kot samostojni dokument« (UNFCCC 2014b). Industrializirane države so se s slednjim zavezale k stabilizaciji emisij toplogrednih plinov. Konvencija vsebuje le priporočila, Kjotski protokol pa določa zavezujoče cilje zmanjšanja emisij za 37 industrializiranih držav in Evropske skupnosti za 5 % od leta 1990 v obdobju od 2008 do 2012 (prvo ciljno obdobje) ter KP zavezuje le razvite države, utemeljujoč na načelu 'skupna, vendar različna odgovornost', saj so le-te v veliki meri odgovorne za sedanjo visoko raven emisij toplogrednih plinov v ozračju, ki so rezultat več kot 150 let trajajoče industrijske dejavnosti.

Kjotski protokol posredno vpliva na energetske procese, a je energija tudi neposredno vključena v dokument, med drugimi sta v njem zapisani zavezi k izboljšanju energetske učinkovitosti na ustreznih področjih gospodarstva v državah (2. člen, i) ter zaveza k raziskavam, razvoju in povečani uporabi novih in obnovljivih oblik energije, tehnologij za uskladičenje ogljikovega dioksida ter najnovejših in izboljšanih okolju primernih tehnologij (2. člen, iv).

Sprejetje Kjotskega protokola je sovpadalo s peto obletnico Konference v Rio de Janeiru. Leta 1997 je tako na sedežu OZN v New Yorku potekalo devetnajsto izredno zasedanje GS ZN z namenom proučiti izvajanje Agende 21. 'Vrh o Zemlji +5' se je izkazal za jasen pokazatelj, da je bil v zadnjih petih letih dosežen majhen napredek pri izvajanju ključnih komponent Agende 21 in s tem trajnostnega razvoja (International Institute for Sustainable Development 1997). V

---

<sup>23</sup> Na konferenci so sprejeli še Izjavo o načelih glede gozdov (*The Statement of Forest Principles*) ter odprli za podpis pravno zavezujočo Konvencijo ZN o biološki raznovrstnosti (*The Convention on Biological Diversity*) (ZN 1997).

<sup>24</sup> Kjotski protokol - *The Kyoto Protocol*, sprejet 11. decembra 1997 v Kjotu, v veljavo stopil 16. februarja 2005.

Programu za nadaljnje izvajanje Agende 21,<sup>25</sup> sprejetem na zasedanju, so države poudarile tudi, da je trend trajnostnega razvoja dejansko slabši kot v letu 1992 ter sklenili, da je izvajanje Agende 21 sedaj še bolj nujno kot kdajkoli doslej.

Program (1997) je bil obsežen v zvezi z energijo in je pozval k razvoju trajnostnih vzorcev proizvodnje, distribucije in rabe energije (a), krepitvi mednarodnega sodelovanja in pomoči državam v razvoju pri njihovih prizadevanjih za zagotovitev ustreznih sodobnih energetske storitev (b), prenosu ustrezne tehnologije za povečanje uporabe OVE in čistejših fosilnih goriv (c), povečanju energetske učinkovitosti (d) ter ne nazadnje spodbudil zmanjšanje in postopno odpravo subvencij za proizvodnjo in porabo energije, ki zavirajo trajnostni razvoj (g). V Programu so države določile tudi večletni načrt dela za Komisijo za trajnostni razvoj v obdobju od 1998 do 2002 in za deveto zasedanje določile naslednje sektorske teme: ozračje, promet in energetika.

### **3.1.2 Svetovni vrh o trajnostnem razvoju v Johannesburgu**

Kot del priprav, ki vodijo do svetovnega vrha o trajnostnem razvoju, je takratni generalni sekretar Združenih narodov Kofi Annan predlagal pet ključnih področij za razpravo na konferenci, in sicer voda, energija, zdravje, kmetijstvo in biološka raznovrstnost. To je postalo znano kot okvir WEHAB (*water, energy, health, agriculture, biodiversity*) (Bradbrook in Gardam 2006, 403). Za vsako področje je bila ustanovljena delovna skupina za pripravo poročila. Na področju energije je skupina na podlagi poročila z devetega zasedanja CSD znotraj petih ključnih tem (dostop do energetske storitev, energetska učinkovitost, OVE, napredne tehnologije za fosilna goriva ter energija in promet) predlagala 17 področij ukrepanja, ki bodo obnovile zaveze in vodile k izboljšani implementaciji strategij na nacionalni, regionalni in globalni ravni (WEHAB Working Group 2002).

Svetovni vrh o trajnostnem razvoju je potekal v Johannesburgu leta 2002. Njegova namembnost je bila desetletni pregled konference v Riu s ciljem obnoviti in nadaljevati globalno zavezo k trajnostnemu razvoju. Izid konference sta bila dva dokumenta: Deklaracija iz Johannesburga<sup>26</sup> in Implementacijski načrt.<sup>27</sup> Razlike med državami so se pojavile v zavezujoči naravi instrumentov, saj so nekatere države zahtevale konkretne časovne cilje,

---

<sup>25</sup> Program za nadaljnje izvajanje Agende 21 - *Programme for the Further Implementation of Agenda*, sprejet 28. junija 1997 v New Yorku.

<sup>26</sup> Deklaracija iz Johannesburga o trajnostnem razvoju - *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*, sprejeta 4. septembra 2002 na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu.

<sup>27</sup> Implementacijski načrt iz Johannesburga - *Johannesburg Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*, sprejet 4. septembra 2002 na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu.

druge pa so zavzemale za deklarativni pristop (Gray 2003, 257). Deklaracija ponovno potrди zavezanost k trajnostnemu razvoju, Implementacijski načrt pa določi nove zaveze in prednostne naloge za doseganje trajnostnega razvoja. Slednji je razdeljen na enajst poglavij, mednje se je uvrstila tudi energija.

Od petih glavnih točk dnevnega reda na konferenci se je energija izkazala za najbolj sporno ter z malo možnosti za doseg konsenza med državami. Države so se strinjale o potrebi po izboljšanju dostopa do zanesljivih, cenovno dostopnih, ekonomičnih, družbeno sprejemljivih in okolju prijaznih energetske storitev. Poleg tega so poudarile, da je dostop do energije eden izmed ključnih elementov za izkoreninjenje revščine. To bi lahko dosegli na različne načine, med drugimi z uporabo OVE in čistejših tekočih in plinastih goriv, večje energetske učinkovitosti kakor tudi z okrepljeno elektrifikacijo podeželja in decentraliziranimi energetske sistemi (9. člen). Države udeleženke so poudarile tudi pomen mednarodnega in regionalnega sodelovanja, vključno z zagotavljanjem finančne in tehnične pomoči državam v razvoju.

Čeprav so se države dogovorile o diverzifikaciji oskrbe z energijo in povečanju svetovnega deleža OVE (20. člen), pa so nesoglasja nastala pri omembi konkretnih števil, tako kar se tiče časovnih ciljev,<sup>28</sup> višine energetske subvencij ter količine OVE v energetske mešanici posameznih držav. Države so imele tudi različna mnenja o vrstah energije, ki bodo vključene v čistejšo oskrbo z energijo in ali bi to vključevalo tudi jedrsko energijo (Gray 2003, 257–259).<sup>29</sup> Ne glede na to pa, kot pravita Bradbook in Gardam (2006, 403), lahko konferenco vseeno označimo za dosežek, saj je bila energija vključena na dnevni red, prav tako pa je, čeprav pavšalno, zapisana tudi v Implementacijskem načrtu. V primerjavi z Vrhom o Zemlji, kjer energija sploh ni bila naslovljena, lahko rečemo, da je s to konferenco energija le dobila nekaj pozornosti glede njene vloge pri trajnostnem razvoju.

### **3.1.3 Vloga Komisije za trajnostni razvoj**

CSD je ustanovila GS OZN decembra 1992, »da se zagotovi učinkovito spremljanje konference Združenih narodov o okolju in razvoju v Rio de Janeiru« (Resolucija GS OZN

---

<sup>28</sup> Številne države, med njimi EU so predlagale 10 % oskrbo z OVE do leta 2010. To je bilo zavrnjeno s strani mnogih držav, med drugim od ZDA in OPEC (Bradbook in Gardam 2006).

<sup>29</sup> Vloga jedrske energije pri oskrbi z energijo je omejena »zaradi nerešenih vprašanj /glede/ varnega odlaganja visoko radioaktivnih odpadkov, jedrskih nesreč, bioakumulacije radionukleidov, naraščajočega tihotapljenja radioaktivnih snovi, možnosti uporabe plutonija iz jedrske energije za izdelavo jedrskih bomb /in/ nevarnosti jedrskega terorizma« (Plut 2004, 80).

47/191).<sup>30</sup> CSD je bil odgovoren »za pregled napredka pri izvajanju Agende 21 in Deklaracije iz Ria o okolju in razvoju; kot tudi za zagotavljanje političnih smernic za nadaljnje spremljanje izvedbenega načrta iz Johannesburga na lokalni, nacionalni, regionalni in mednarodni ravni« (UNDESA 2015a).<sup>31</sup>

CSD velja za eno izmed ključnih institucij OZN na področju trajnostnega razvoja. Bila pa je tudi prva institucija, znotraj katere je bilo vprašanje energije vključeno v širšo razpravo o trajnostnem razvoju v medvladnem procesu (Bradbrook in Gardam 2006, 400). Pomen energije za trajnostni razvoj je CSD prvič obravnavala na devetem zasedanju 5. maja 2000 ter od 16. do 27. aprila 2001 (UNDESA 2015b). Komisija je sprejela sklep 9/1, ki se je nanašal na energijo za trajnostni razvoj. Komisija je priznala »velike razlike v ravni porabe energije znotraj in med razvitimi državami in državami v razvoju«, in kar je še pomembneje, da »so sedanji vzorci proizvodnje energije, distribucije in uporabe nevzdržni« (CSD 2001, 1). Nadalje je napovedala, da bodo energetske izzivi v prihodnje zahtevali »predvidljiva in dodatna finančna sredstva, prenos tehnologije, politično voljo, kot tudi zavezanost k inovativnim načinom uporabe energetske učinkovitih, okolju prijaznih, in stroškovno učinkovitih tehnologij in sistemov v vseh sektorjih gospodarstva« (CSD 2001, 1).

Komisija je zato spodbudila vlade držav, ki so še naprej odgovorne za razvoj trajnostne energetske politike, k združevanju večje uporabe OVE z energetske učinkovitostjo, večjo uporabo naprednih tehnologij, vključno z naprednimi tehnologijami za fosilna goriva ter trajnostno rabo tradicionalnih energetskih virov, ki bi zadovoljila rastoče potrebe po energetskih storitvah. Poudarila je, da morajo energetska vprašanja postati del družbeno gospodarskih programov, še posebej pri oblikovanju politik v energetske intenzivnih sektorjih, kot so promet, industrija, kmetijstvo in gradbeništvo. Ključnega pomena je tudi izboljšanje dostopa do energetskih storitev, saj je slednje ključnega pomena za gospodarski in družbeni razvoj in izkoreninjenje revščine. Komisija je poudarila tudi krepitev mednarodnega sodelovanja na področju trajnostne energije ter doseganje trajnostnih vzorcev potrošnje (CSD 2001).

Poročilo, ki je nastalo na zasedanju, je prvi meddržavni dokument, ki prepozna netrajnostno rabo energije, njen okoljski vpliv, neenakomerno energetske porabo ne le med državami,

---

<sup>30</sup> GS OZN. 1993. *Resolucija 47/191*, A/RES/47/191.

<sup>31</sup> CSD je bila ustanovljena kot funkcionalna komisija Ekonomskega in socialnega sveta s sklepom 1993/207. Njegove naloge so bile določene v resoluciji GS OZN 47/191 z dne 22. decembra 1992. CSD je bila sestavljena iz 53 članov, izvoljenih za triletni mandat (UNDESA 2015b).



ampak tudi znotraj njih ter je izpostavil dejstvo, da še vedno dve milijardi ljudi nima dostopa do modernih energetskega storitev. Milenijska deklaracija<sup>32</sup> in Razvojni cilji tisočletja (*Millenium Declaration Goals*, MDG) iz leta 2000 ne omenjajo neposredno trajnostnega energetskega razvoja, ampak je ravno CSD na devetem zasedanju poudarila, da je za doseganje prvega cilja: »izkoreniniti skrajno revščino in lakoto« (UN Millenium Project 2006), katerega cilj je »do leta 2015 prepoloviti število ljudi, ki živijo z manj kot enim ameriškim dolarjem na dan«, treba najrevnejšim zagotoviti tudi osnovne energetske storitve. Energija je tako postala vstopno mesto za doseganje širših družbenih ciljev (Johansson 2005, 46).

Na naslednjem, štirinajstem zasedanju, ki je potekalo maja 2006, je CSD znova obravnavala energetska vprašanja, a tokrat so se države dotaknile predvsem ovir in omejitev, ki preprečujejo TER. Ovire nastajajo pri izboljšanju dostopa do sodobnih energetskega storitev, med drugimi zaradi visokih stroškov opreme, nezadostnih človeških in tehničnih zmogljivosti za ohranjanje in vzdrževanje opreme, neprimernih subvencij, nezmožnosti ali nepripravljenosti za plačilo storitev, visokih stroškov razširitve povezav prek nacionalnih električnih omrežij do revnejših skupnosti, zlasti do ruralnih in oddaljenih območij. CSD poudari tudi ovire pri izboljšanju energetske učinkovitosti, kot so šibki energetske predpisi in slabo izvrševanje, pomanjkanje zavedanja javnosti, pomanjkanje spodbud, pomanjkanje tehnologije, tehnološkega znanja in zmogljivosti, pomanjkanje financiranja, razdrobljeno politično odločanje in ne nazadnje pomanjkanje konkurence med dobavitelji energije. Prav tako pa v državah primanjkuje informacij o možnostih OVE. Tako še vedno obstajajo visoki kapitalski stroški, povezani s tehnologijami OVE, financiranje je pomanjkljivo, neustrezni so tudi institucionalni in pravni okvirji, vključno s pomanjkanjem odgovornosti in transparentnosti, problem pa so tudi nezadostne kapacitete sistemov OVE (CSD 2006).

Petnajsto zasedanje CSD je potekalo od 30. aprila do 11. maja 2007, v okviru drugega izvedbenega cikla. Znova je bilo poudarjeno, da je dostop do zanesljivih in cenovno dostopnih, ekonomičnih, družbeno sprejemljivih in okolju prijaznih energetskega storitev ključnega pomena, zlasti za države v razvoju. Prav tako je bilo splošno sprejeto, da je potrebna nadaljnja diverzifikacija oskrbe z energijo, in sicer z razvojem naprednih, čistejših in učinkovitejših, dostopnih in stroškovno učinkovitih energetskega tehnologij, vključno z naprednimi in čistejšimi tehnologijami fosilnih goriv (9. točka). Prav tako je potrebna uvedba

---

<sup>32</sup> Milenijska deklaracija Združenih narodov - *United Nations Millennium Declaration*, sprejeta 8. septembra 2000 v New Yorku.

ukrepov za zmanjšanje izkrivljanja trga s postopno odpravo škodljivih subvencij, nujni so tudi sprejem ukrepov za povečanje dostopa do energije, spodbujanje energetske učinkovitosti ter okrepitev mednarodnega, regionalnega in sub-regionalnega sodelovanja (CSD 2007).

Nestrinjanja med državami pa so se zelo hitro pojavila, ko je potekala razprava o fosilnih gorivih in njihovi vlogi v energetske mešanici. Medtem ko so se države strinjale, da bodo fosilna goriva še naprej igrala dominantno vlogo pri oskrbi z energijo v prihodnjih desetletjih, pa so nekatere države poudarile nujna prizadevanja za diverzifikacijo energetskih virov, še posebej povečanje OVE (10. točka). Poleg povečanja slednjih so nekatere države poudarile tudi, da je treba preseči le prostovoljne pobude in cilje ter se zavezati k časovno omejenim ciljem, a o tem znova ni bilo mogoče doseči dogovora (11. točka).

Nekatere države so predlagale začetek procesa za pripravo mednarodnega sporazuma o energetske učinkovitosti, ki bi zajemala vprašanja, kot so izmenjava informacij, raziskave, regulativno sodelovanje, izobraževanje, usposabljanje in financiranje. Druge države so želele zgolj spodbuditev mednarodnega sodelovanja glede teh vprašanj. Soglasja za sprožitev formalnega postopka ni bilo mogoče doseči. Številne države so želele vključitev jedrske energije v kategorijo energetskih virov, ki lahko zadovoljujejo potrebo po energiji ob hkratnem zmanjšanju emisij ogljikovega dioksida, medtem ko so druge izrazile zaskrbljenost zaradi jedrske varnosti ter upravljanja z radioaktivnimi odpadki. Medtem ko so države izrazile zaželenost posebnega pregleda energetskih vprašanjih v okviru CSD v prihodnjih letih, pa so bila precejšnja razhajanja o tem, kdo, kako, kaj in kdaj naj bi bil takšen pregled izveden (prav tam).

Zadnje zasedanje v taki obliki CSD je tako jasno pokazalo, da so vprašanja o energiji zelo delikatna in bo težko doseči dogovor med vsemi prisotnimi državami. A kljub temu je CSD z vsemi tremi zasedanji postal pomemben kašipot za nadaljnjo obravnavo energije znotraj konteksta trajnostnega razvoja.

#### **3.1.4 Prelomno leto 2012**

Pred dvajseto obletnico Vrha o Zemlji v Rio de Janeiru so bili sprejeti številni ukrepi za TER, med drugimi tudi zaradi pobud generalnega sekretarja OZN Ban Ki-Moona. Za začetek je GS OZN leto 2012 razglasila za mednarodno leto trajnostne energije. GS OZN je poudarila, da je dostop do energije v državah v razvoju bistvenega pomena za doseganje razvojnih ciljev tisočletja in trajnostnega razvoja, saj bi ta omogočil zmanjšanje revščine in izboljšanje življenjskih pogojev. Poleg tega je poudarila pomen vlaganja v dostop do čistejših možnosti

energetske tehnologije. Z letom trajnostne energije je GS OZN želela spodbuditi države članice in vse druge akterje k povečevanju ozaveščenosti o pomenu reševanju energetskih vprašanj (Resolucija GS OZN 65/151).

Mednarodno leto trajnostne energije je sovpadalo s predstavitvijo pobude 'Trajnostna energija za vse' (*Sustainable Energy For All, SE4All*) generalnega sekretarja OZN Ban Ki-Moona. V svoji viziji (*Vision Statement*) novembra 2011 je Ban Ki-Moon poudaril dva glavna izziva, s katerima se svet sooča v odnosu do sodobnih energetskih storitev. Na eni strani je več kot 1,3 milijarde ljudi, ki nimajo dostopa do električne energije, na drugi strani, kjer pa so sodobne energetske storitve v izobilju, pa predstavljajo izziv emisije toplogrednih plinov, ki prispevajo k podnebnim spremembam, skozi katere je ogrožena tudi varnost hrane in vode (SE4All 2011). Generalni sekretar je pozval voditelje držav, civilno družbo in zasebni sektor, da njegovo vizijo povežejo s konkretnimi zavezami. Glavni cilj pobude SE4All je doseči 'trajnostno energijo za vse' do leta 2030, kar pomeni med seboj povezati tri zaveze:

- Zagotoviti univerzalni dostop do sodobnih energetskih storitev;
- Podvojiti stopnjo izboljšanja energetske učinkovitosti;
- Podvojiti delež OVE v svetovni energetske mešanici (SE4All 2011, 4).

V septembru 2011 je generalni sekretar imenoval Visoko skupino za trajnostno energijo za vse (*High-level Group on Sustainable Development for All*), ki jo sestavljajo ugledni svetovni voditelji z vsega sveta. Slednja je v januarju 2012 sprejela Akcijski okvir (*Framework for Action*) in aprila istega leta tudi Globalni akcijski program (*Global Action Agenda*).

Globalni akcijski program opredeljuje 11 'področij ukrepanja', ki so namenjeni za doseganje treh ciljev SE4All. Ta področja ukrepanja bodo zagotovila okvir za organiziranje skupnih prizadevanj v vseh ustreznih sektorjih. Prav tako prepoznajo možnosti, ki bodo zagotovile napredek in katalizirale spremembe.<sup>33</sup> Vsako od področij ukrepanja vključuje številne priložnosti, ki jih lahko izvedejo vlade, podjetja in civilna družba (SE4All 2012).

Leto 2012 je bilo tako prelomno leto v razvoju koncepta TER, še posebej zaradi Ria+20. Slednje je skrajšano ime za konferenco OZN o trajnostnem razvoju, ki je potekala v Rio de Janeiru v Braziliji junija 2012 – dvajset let po konferenci OZN o okolju in razvoju v Rio leta 1992. Uradni pogovori so bili osredotočeni na dve glavni temi: »kako zgraditi zeleno

---

<sup>33</sup> Področja ukrepanja se osredotočajo na specifična področja, kjer je energija ključnega pomena za delovanje, kot je na primer promet, industrija ter na drugi strani na samo energetske področje, kot so energetske načrtovanje in energetske politike (SE4All 2012).

gospodarstvo za doseganje trajnostnega razvoja in ob tem izkoreniniti revščino ter kako izboljšati mednarodno koordinacijo za trajnostni razvoj« (ZN 2015).

Rio+20 je prinesel dva pomembna premika. Prvič, države so se odločile nadomestiti CSD z novim organom, t. i. Visokim forumom za trajnostni razvoj (*High-Level Political Forum on Sustainable Development*), ki je tako postal glavna platforma ZN za trajnostni razvoj. Drugič, na Rio +20 se je predlagala ustanovitev odprte delovne skupine,<sup>34</sup> ki bo sestavila in predlagala Cilje trajnostnega razvoja (*Sustainable Development Goals, SDGs*). »Kot so bili razvojni cilji tisočletja, bi bili trajnostni cilji koristni za doseganje osredotočenih in usklajenih ukrepov na področju trajnostnega razvoja /.../. Ti cilji bi morali obravnavati in vključiti na uravnotežen način vse tri dimenzije trajnostnega razvoja in njihovih medsebojnih povezav« (ZN 2015).

V zaključnem dokumentu, sprejetem na konferenci Prihodnost, ki jo hočemo,<sup>35</sup> je vprašanje energije razdeljeno v pet odstavkov, v katerih teče razprava o vlogi energije in izzivih zagotavljanja sodobnih energetske storitev za vse. V dokumentu je prepoznana pomembna vloga energije za trajnostni razvoj, saj »dostop do trajnostnih sodobnih energetske storitev prispeva k izkoreninjenju revščine, rešuje življenja, izboljša zdravje in pomaga zagotoviti osnovne človekove potrebe« (Prihodnost, ki jo hočemo 2012, 125. člen). Te storitve so nujne tudi za socialno vključenost, enakost med spoloma, energija pa je prav tako ključna pri proizvodnji (125. člen).

V dokumentu se države zavežejo k podpori 1,3 milijarde ljudem, ki trenutno nimajo dostopa do sodobnih energetske storitev. Zavezali so se k sprejemanju novih ukrepov za izboljšanje tega stanja, vključno z mobilizacijo ustreznih finančnih sredstev, ki bodo omogočili zagotovitev zanesljive, cenovno ugodne in ekonomsko izvedljive storitve na družben in okoljsko sprejemljiv način v državah v razvoju (126. člen). Države podpirajo izvajanje nacionalnih in podnacionalnih politik in strategij, ki temeljijo na posameznih nacionalnih okoliščinah in razvojnih težnjah z ustrezno mešanico energetske virov za izpolnjevanje razvojnih potreb, vključno z večjo uporabo OVE in drugih tehnologij z nizkimi emisijami, učinkovitejšo rabo energije, večjo odvisnostjo od naprednih energetske tehnologij, vključno s

---

<sup>34</sup> Odprta delovna skupina je bila ustanovljena s strani GS OZN 22. januarja 2013 (Resolucija L.48/rev.1). Sestavljena je bila iz 30 držav članic iz petih regionalnih skupin. Skupaj s civilno družbo, znanstveno skupnostjo in organi OZN je sestavila predlog ciljev trajnostnega razvoja (Sustainable Development Knowledge Platform 2015c).

<sup>35</sup> Prihodnost, ki jo hočemo - *The Future We Want*, sprejeta 27. julija 2012 na konferenci ZN o trajnostnem razvoju v Rio de Janeiru.

tehnologijami za čistejša fosilna goriva in trajnostno rabo tradicionalnih energetskega virov (127. člen). Poudarili so tudi pomen energetske učinkovitosti ter povečanje deleža OVE ter čistejših in energetske učinkovitih tehnologij, ki so pomembna za trajnostni razvoj, vključno tudi zaradi podnebnih sprememb. Takšna promocija velja tudi za države v razvoju. Pomembna je promocija pobud in odstranjevanje ovir za vse prej naštetu (128. člen).

Ko je v preteklosti energija veljala le kot komponenta ekonomskega razvoja, pa je s slednjim dokumentom postalo jasno, da je energija del neksusa, povezanega s trajnostnim razvojem.

### **3.1.5 Cilji trajnostnega razvoja**

Odrta delovna skupina je predstavila 17 razvojnih ciljev trajnostnega razvoja, ki so bili potrjeni na Vrhu OZN za trajnostni razvoj, ki je potekal od 25. do 27. septembra 2015 v New Yorku. GS OZN je sprejela končni dokument, in sicer Spremeniti naš svet: Agenda 2030 za trajnostni razvoj,<sup>36</sup> v katerem je poleg prej omenjenih 17 ciljev zapisanih tudi 169 specifičnih ciljev, t. i. *targets*, ki so prišli v veljavo s 1. januarjem 2016 in bodo vodilo za razvoj za nadaljnjih 15 let.

Cilji trajnostnega razvoja so univerzalno uporabni in so zgrajeni na podlagi MDG. SDG »vključujejo gospodarski, socialni in okoljski vidik ter prepoznajo njihove medsebojne povezave pri doseganju trajnostnega razvoja v vseh njegovih razsežnostih« (Sustainable Development Knowledge Platform 2015d).

Za analizo magistrskega dela je pomemben sedmi cilj, ki se osredotoča na dostop do energije ter se glasi:

»Zagotoviti dostop do cenovno sprejemljivih, zanesljivih, trajnostnih in modernih energetskega storitev za vse« (Sustainable Development Knowledge Platform 2015d).

Njegovi specifični cilji so naslednji:

(7.1) Do leta 2030 zagotoviti univerzalen dostop do cenovno dostopnih, zanesljivih in sodobnih energetskega storitev;

(7.2) Do leta 2030 bistveno povečati delež OVE v svetovni mešanici energetskega virov;

(7.3) Do leta 2030 podvojiti globalno stopnjo izboljšanja energetskega učinkovitosti;

---

<sup>36</sup> Spremeniti naš svet: Agenda 2030 za trajnostni razvoj - *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, sprejeta 27. septembra 2015 na Vrhu OZN za trajnostni razvoj v New Yorku.

(7.a) Do leta 2030 okrepiti mednarodno sodelovanje za lažji dostop do raziskav in tehnologije čiste energije, vključno z OVE, energetske učinkovitostjo in napredno in čistejšo tehnologijo fosilnih goriv in spodbujanje naložb v energetske infrastrukture in čiste energetske tehnologije;

(7.b) Do leta 2030 širitev infrastrukture in nadgradnja tehnologije za oskrbo sodobnih in trajnostnih energetskih storitev za vse v državah v razvoju, zlasti v najmanj razvitih državah in majhnih otoških državah v razvoju (prav tam).

Cilji trajnostnega razvoja so skoraj identični s cilji, ki jih določa pobuda SE4All, edina razlika je, da cilji trajnostnega razvoja kličejo le po znatnem povečanju deleža OVE v svetovni mešanici energetskih virov, medtem ko pobuda SE4All želi ta delež podvojiti.

### **3.2 Opredelitev koncepta trajnostni energetski razvoj**

Opredelitev koncepta TER temelji na izpeljavi ključnih elementov, izpostavljenih v mednarodno sprejetih dokumentih. TER je nastal sočasno z najbolj znano in citirano definicijo trajnostnega razvoja in jo lahko uporabimo tudi pri energetske vprašanju. Brundtlandina definicija TER bi tako bila: TER je razvoj, ki zadovoljuje potrebe sedanjega človeškega rodu, ne da bi pri tem ogrozili možnosti prihodnjih rodov, da zadovoljijo svoje potrebe. V poročilu WCED pa so elementi TER še podrobneje opredeljeni in so podobni komponentam, zapisanim v pobudi SE4All in specifičnih ciljih sedmega cilja trajnostnega razvoja. Vsaka od treh komponent je v nadaljevanju podrobneje razložena.

#### **a) Univerzalen dostop do energije**

CSD (2001) je na devetem zasedanju potrdila, da ne moremo izkoreniniti revščine brez univerzalnega dostopa do energije. Zanesljive, cenovno dostopne energetske storitve so predpogoj za gospodarski in družbeni razvoj. Sodobne energetske storitve omogočajo velike izboljšave na področju izobraževanja in zdravstva. Razpoložljivost trajnostne energije spodbuja pravičnost in odpira možnosti za opolnomočenje in izboljšanje blaginje prebivalstva.

#### **b) Energetska učinkovitost**

Energetska učinkovitost ali učinkovita raba energije (URE) je način upravljanja oziroma omejevanja porabe energije. URE pomeni »uporabo tehnologij in ukrepov, ki zahtevajo manj energije za doseganje enakih ciljev« (Borzen 2015) ali celo več storitev za isti vnos energije (IEA 2015a). Energetska učinkovitost ni isto kot varčevanje z energijo, pri kateri samo zmanjšamo uporabo energije ali pa je sploh ne uporabimo. Treba je poudariti, da z boljšo oz. večjo energetske učinkovitostjo znižujemo stroške za energijo pri istem udobju oziroma ob

ohranjanju enake ravni kakovosti življenja (Borzen 2015; Energetska izkaznica 2015; IEA 2015a).

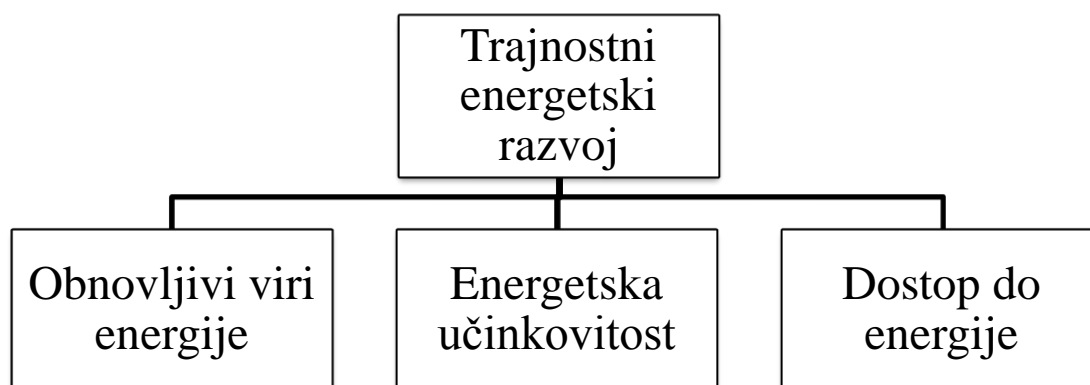
### **c) Obnovljivi viri energije (OVE)**

OVE lahko definiramo kot vire, »ki so pridobljeni iz naravnih procesov in se obnovljajo hitreje, kot so porabljeni« (IEA 2015b). Po tem se razlikujejo od neobnovljivih virov energije, med katere spadajo fosilna goriva ter jedrska energija. Poznamo veliko različnih OVE, kot so hidroenergija in energija oceanov, vetrna, sončna, geotermalna energija in energija iz biomase (Modra energija 2009).

OVE imajo številne konkurenčne prednosti v primerjavi s konvencionalnimi viri, saj imajo okoljski, ekonomski ter varnostni potencial. Z uporabo OVE se zmanjša količina emisij toplogrednih plinov, s čimer se prepreči nadaljnje spreminjanje podnebja (Verbruggen in drugi 2010, 851; IEA 2011, 66; Biressligou in Karaibrahimoglu 2012, 31; Fokus društvo za sonaraven razvoj 2015). Ekonomski potencial OVE se kaže v novih delovnih mestih, njihova vedno večja uporaba pa hkrati tudi v cenovni konkurenčnosti (Biressligou in Karaibrahimoglu 2012, 31; Krozer 2013, 69). Vedno večja svetovna potreba po energiji zaradi rasti prebivalstva in vedno manjše razpoložljivosti tradicionalnih virov kaže na še eno prednost OVE. Kot novi viri energije pa hkrati zmanjšujejo odvisnost držav od vedno dražjih uvoženih virov in povečujejo energetska varnost (Fishedick in drugi 2011; Biressligou in Karaibrahimoglu 2012, 31). OVE so tudi energetska bolj učinkoviti, saj naj bi imeli manjše toplotne, transportne in pretvorbene izgube (Fishedick in drugi 2011; Krozer 2013, 69).

V prvem delu magistrskega dela sem skozi zgodovinsko analizo primarnih in sekundarnih virov raziskala razvoj koncepta TER in ugotovila, da le-ta vključuje tri med seboj povezane komponente. To so dostop do energetskih storitev, energetska učinkovitost in uporaba OVE v energetske mešanici. TER se tako dotika dveh globalnih procesov, to sta skrb za odpravo revščine, pri čemer energija igra ključno vlogo ter na drugi strani skrb za okolje.

**Slika 3.1:** Shematična ponazoritev operativne definicije trajnostnega energetskega razvoja



SIDS so zaradi svojih specifičnih značilnosti, ki jih bom raziskala v naslednjem poglavju, dober analitičen primer razvoja koncepta TER. SIDS so na meji preživetja zaradi globalnega segrevanja ozračja in s tem povezanega dviga morske gladine, kljub dejstvu, da v ozračje prispevajo zanemarljiv delež toplogrednih plinov. SIDS so zato pogosto imenovane kot neposredne žrtve podnebnih sprememb. Drugi razlog za bolj progresiven odnos do TER v SIDS je skoraj popolna odvisnost od fosilnih goriv. Večina otokov nima lastnih fosilnih goriv, ampak jih morajo uvažati. Zaradi majhnosti in oddaljenosti so posledično energetske stroški trikrat do štirikrat višji kot v celinskih državah. Prav tako pa na SIDS negativno vplivajo cenovna nihanja fosilnih goriv in druge nestabilnosti na svetovnih naftnih trgih. Te države bi zato morale imeti močan interes pri spreminjanju energetskih vzorcev.

Gledano s tehničnega vidika pa so SIDS dober primer za analizo tudi zaradi svoje fizične oblike. Kot otoške države oziroma ozemlja so dobro opredeljeni subjekti, fizična izoliranost je pomembna predvsem z vidika energetske proizvodnje in porabe. SIDS lahko tako postanejo visoko vidni laboratoriji za TER. Njihova majhnost je lahko prav tako videna kot prednost. SIDS lahko ceneje, hitreje in lažje povečajo delež OVE v energetske mešanici. Pričakovati dramatičen premik na OVE v velikem obsegu v celinskih državah je nerealno v kratkoročnem in srednjeročnem obdobju, SIDS pa imajo možnost pokazati, kako lahko celotna otoška skupnost deluje z OVE. Treba je tudi poudariti, da ima večina otokov možnosti za OVE, kar ustvarja konkurenčne prednosti OVE na otokih (Jensen 2000, 4–5).



Izkušnje, pridobljene v SIDS, je mogoče uporabiti ne le na drugih otokih, ampak tudi kot demonstracijski projekt za celinske lokalne skupnosti, ne le v razvitih državah, ampak tudi v državah v razvoju. Obstaja približno 2,5 milijarde ljudi, ki živijo zunaj nacionalnega omrežja v državah v razvoju in ki prav tako potrebujejo energetske storitve in izkušnje, pridobljene v SIDS, so zelo pomembne v tem kontekstu (prav tam).

V nadaljevanju bom opredelila in konceptualizirala skupino držav, ki spadajo v SIDS in raziskala njihove skupne značilnosti. Temu bo sledila podrobna analiza energetskega stanja v SIDS in vpliva podnebnih sprememb.

## 4 Male otoške države v razvoju

### 4.1 Opredelitev malih otoških držav v razvoju

SIDS so bile kot posebna skupina držav, ki se sooča s specifičnimi družbenimi, gospodarskimi in okoljskimi značilnostmi, prvič priznane na konferenci ZN o okolju in razvoju v Rio de Janeiru leta 1992. V sedemnajstem poglavju Agende 21 je 179 držav potrdilo, da so »/SIDS/ poseben primer tako za okolje kot razvoj« (Agenda 21, 17. poglavje, 123. odstavek).

V skladu z Agendo 21 (17. poglavje, 123. odstavek) si SIDS med seboj delijo naslednje posebne lastnosti: »/.../ fizična majhnost, omejenost virov, /izpostavljenost naravnim nesrečam,/ geografska razpršenost, izoliranost od trgov, ki jih postavlja v slabši ekonomski položaj in majhnost trga, kar preprečuje ekonomije obsega.« Poleg tega so ekološko ranljive in se štejejo za zelo občutljive na globalno segrevanje<sup>37</sup> in posledično na dvig morske gladine.

SIDS so bile od Agende 21 omenjene kot poseben primer na vsaki mednarodni konferenci na temo trajnostnega razvoja.<sup>38</sup> Agenda 21 pa je še dodatno pozvala k organizaciji samostojne konference o trajnostnem razvoju SIDS. Slednje so potekale v desetletnem razmiku, čemur so sledili še petletni pregledi dosežkov, zapisani v obliki akcijskih načrtov. Prva konferenca o trajnostnem razvoju SIDS je potekala leta 1994 na Barbadosu. Države so na konferenci sprejele Barbadoški akcijski program (*Barbados Programme of Action*, BPoA),<sup>39</sup> ki je določil posebne ukrepe na nacionalni, regionalni in mednarodni ravni v podporo trajnostnemu razvoju SIDS. To je bila prva konferenca, ki je prevedla Agendo 21 v program ukrepov za skupino držav (Sustainable Development Knowledge Platform 2015e).

BPoA k specifikam, ki jih imajo SIDS, doda »pretirano odvisnost SIDS na mednarodno trgovino in s tem ranljivost na globalne trende; visoko gostoto prebivalstva, kar povečuje pritisk na že omejena sredstva; prekomerna raba virov in prezgodnje izčrpanje; sorazmerno majhna povodja in ogrožena dobava pitne vode; drage javne uprave in infrastruktura, vključno

---

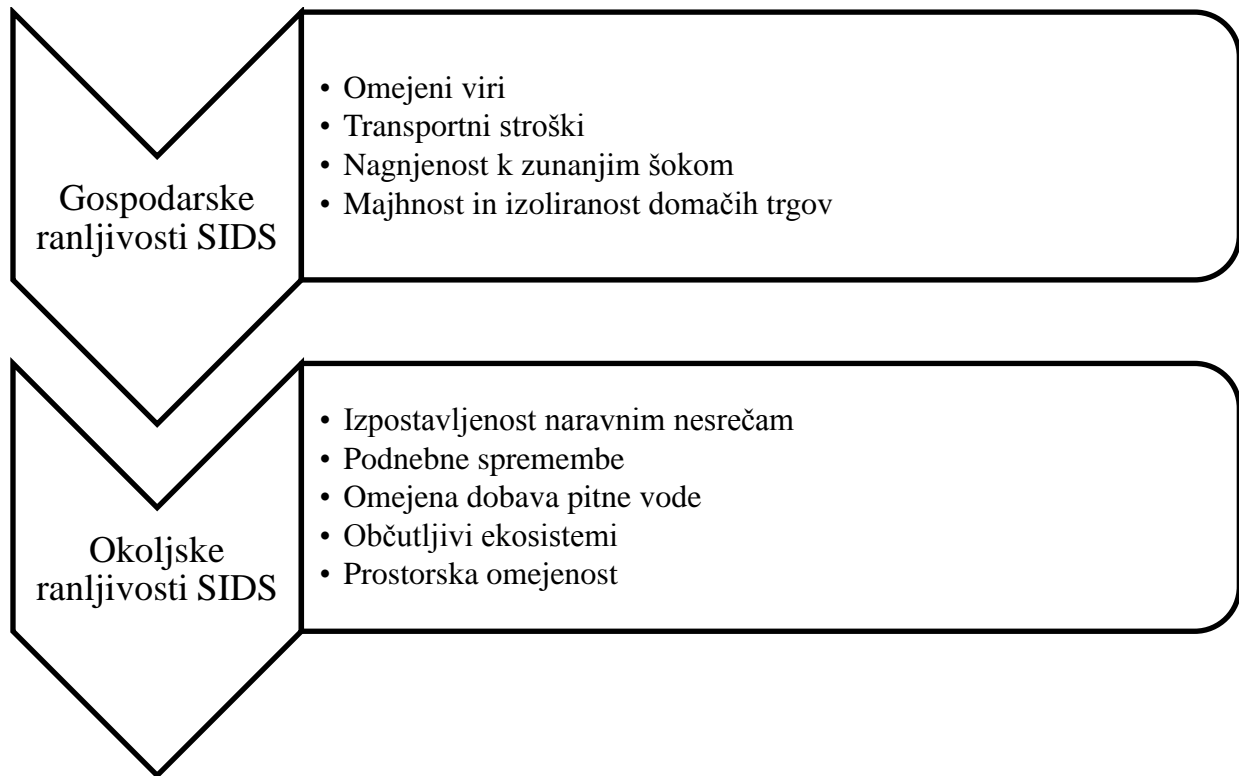
<sup>37</sup> Večina tropskih otokov doživlja bolj neposredne učinke podnebnih sprememb, kot so večja pogostost ciklonov, neviht in orkanov (Agenda 21, 17. poglavje G).

<sup>38</sup> Na svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu in na njem sprejetem Implementacijskem načrtu je bilo za SIDS namenjeno ločeno sedmo poglavje z naslovom Trajnostni razvoj SIDS, v katerem je opredeljen niz prioritarnih ukrepov. Končni dokument iz Ria +20, Prihodnost, ki jo hočemo, pa je ponovno potrdil, da so SIDS poseben primer za trajnostni razvoj in pozval k okrepljenim prizadevanjem sistema ZN za podporo SIDS v boju z izzivi, s katerimi se te države soočajo pri doseganju trajnostnega razvoja.

<sup>39</sup> Barbadoški akcijski program – *Barbados Programme of Action*, sprejet 6. maja 1994 na Globalni konferenci o trajnostnem razvoju SIDS na otoku Barbados.

s prometom in komunikacijskimi sistemi, ter omejene institucionalne zmogljivosti in oddaljenost, kar privede do visokih stroškov tovarnega prometa in zmanjšane konkurenčnosti« (BPoA 1994, Premabula, 4. odstavek).

**Slika 4.1:** Gospodarske in okoljske ranljivosti SIDS



Vir: Prirejeno po: Agenda 21 (1992), BPoA (1994), Campling (2006).

Konceptualizacija SIDS v strokovni literaturi<sup>40</sup> in njihova obravnava v mednarodni skupnosti je tako utemeljena na določenih gospodarskih, družbenih in okoljskih omejitvah, s katerimi se prej našteje države in ozemlja soočajo. Kot poudarjajo avtorji, kot sta Campling in Rosalie (2006), pa so v preteklosti obstajali še drugi skupni imenovalniki, ki pa so se skozi čas spreminjali ali pa so postali nerelevantni. Tako se je mednarodna skupnost v 70-ih letih osredotočala na njihov družbeni in gospodarski položaj, v 80-ih letih pa so napadi in invazije na SIDS spremenili smer obravnave od družbeno-ekonomskega razvoja do geopolitične varnosti. Preokupacija z varnostjo, kot pravi Campling (2006), je bila posledica ključnih strateških dejavnikov, ki jih imajo SIDS. Te so pozicionirane vzdolž pomembnih komercialnih plovni poti, njihova oddaljenost pa je bila idealna za skladiščenje nevarnih orožij, prav tako pa je bila pomembna njihova bližina do naravnih virov. V 90-ih letih se je

<sup>40</sup> O ekonomskih in okoljskih ranljivosti pišejo številni avtorji, kot so Briguglio (1995), Weisser (2003), Douglas (2006), Nurse (2014) in drugi.

fokus znova usmeril na ekonomske in okoljske dejavnike, pogosto imenovane kot 'ranljivosti' (prav tam). Danes pa se poleg prej omenjenih ranljivosti najbolj opozarja na vpliv podnebnih sprememb (Scheyvens in Momsen 2008).

## 4.2 Seznam malih otoških držav v razvoju

Seznam SIDS se razlikuje znotraj sistema ZN. Po podatkih Urada visokega predstavnika ZN za najmanj razvite države, kopenske države v razvoju in male otoške države v razvoju (*The United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and the Small Island Developing States*, UN-OHRLLS)<sup>41</sup> je 38 članic OZN tudi SIDS. V to skupino uvrščajo tudi 19 otoških držav in ozemelj, ki niso članice OZN, vendar so pridružene članice regionalnih komisij (UN-OHRLLS 2015a). Po mnenju Konference ZN za trgovino in razvoj (*United Nations Conference on Trade and Development*, UNCTAD, 2015) »ZN niso nikoli določili merila za uradni seznam SIDS.« Trenutno je 51 majhnih otoških držav in ozemelj v razvoju vključenih v seznam, ki ga Oddelek ZN za ekonomske in socialne zadeve uporablja pri spremljanju trajnostnega razvoja SIDS.<sup>42</sup> Zaradi koherentnosti magistrskega dela pa bom vseskozi upoštevala seznam 57 držav in ozemelj, ki je predlagan s strani UN-OHRLLS.

---

<sup>41</sup> UN-OHRLLS je ustanovila GS OZN leta 2001. Ključne funkcije UN-OHRLLS so med drugimi pomoč Generalnemu sekretarju, Ekonomskemu in socialnemu svetu, GS ter državam članicam pri izvajanju akcijskih programov in drugih ukrepov za prej omenjene skupine držav v sodelovanju z drugimi ustreznimi deli ZN, civilno družbo, mediji, akademskim svetom in drugimi institucijami. Mandat UN-OHRLLS za SIDS nalaga zagovorništvo in mobilizacijo mednarodne podpore in sredstev pri izvajanju akcijskega programa za SIDS, kot so bili BPoA, MSI in *Samoa Pathway* (UN-OHRLLS 2015b).

<sup>42</sup> UNDESA ne vključuje šestih držav, ki so del seznama UN-OHRLLS. To so: Bahrajn, Bermudi, Kajmanski otoki, Martinik, Guadeloupe in Curacao (UNDESA 2015c).

**Tabela 4.1:** Države SIDS, članice Organizacije združenih narodov

	Država <sup>43</sup>	Regija	Prebivalstvo	Površina (km <sup>2</sup> )	BDP na prebivalca (USD) <sup>44</sup>
1.	Antigva in Barbuda	Karibi	91.295	442,6	21.077
2.	Bahami	Karibi	321.834	13.880	23.491
3.	Bahrajn	Perzijski zaliv	1.314.089	760	45.479
4.	Barbados	Karibi	289.680	430	13.575
5.	Belize	Karibi	340.844	22.966	8.184
6.	Dominika	Karibi	73.449	751	10.699
7.	Dominikanska Republika	Karibi	10.349.741	48.670	13.262
8.	Fidži	Tihi ocean	903.207	18.274	8.113
9.	Grenada	Karibi	110.152	344	11.944
10.	Gvajana	Karibi	735.554	214.969	7.217
11.	Gvineja Bissau	Atlantski ocean	1.693.398	36.125	1.886
12.	Haiti	Karibi	9.996.731	27.750	1.732
13.	Jamajka	Karibi	2.930.050	10.991	8.893
14.	Kiribati	Tihi ocean	104.488	811	1.797
15.	Komori	Indijski ocean	766.865	2.235	1.494
16.	Kuba	Karibi	11.047.251	110.860	20.611
17.	Maldivi	Indijski ocean	393.595	298	14.533
18.	Marshallovi otoki	Tihi ocean	70.983	181,3	3.890
19.	Mauritius	Indijski ocean	1.331.155	2.040	18.585
20.	Mikronezija	Tihi ocean	105.681	702	3.389
21.	Nauru	Tihi ocean	9.488	21	5.000
22.	Palau	Tihi ocean	21.186	459	14.757
23.	Papua Nova Gvineja	Tihi ocean	6.552.730	462.840	2.647
24.	Saint Kitts in Nevis	Karibi	51.538	261	22.669
25.	Saint Lucia	Karibi	163.362	616	10.393
26.	Saint Vincent in Grenadine	Karibi	102.918	389	10.620
27.	Salomonovi otoki	Tihi ocean	609.883	28.896	2.130
28.	Samoa	Tihi ocean	196.628	2.831	5.791
29.	Sao Tome in Principe	Atlantski ocean	190.428	964	3.254
30.	Sejšeli	Indijski ocean	91.650	455	26.245
31.	Singapur	Južno Kitajsko morje	5.567.301	692,7	82.763
32.	Surinam	Karibi	573.311	163.820	16.247
33.	Tonga	Tihi ocean	106.440	747	5.211
34.	Trinidad in Tobago	Karibi	1.223.916	5.128	30.285
35.	Tuvalu	Tihi ocean	10.782	26	3.500
36.	Vanuatu	Tihi ocean	266.937	12.200	4.800
37.	Vzhodni Timor	Tihi ocean	1.201.542	14.874	2.278
38.	Zelenortski otoki	Atlantski ocean	538.535	4.033	6.516

Vir: Povzeto po: UN-OHRLLS (2013), Svetovna banka (2015).

<sup>43</sup> Imena neodvisnih držav in odvisnih ozemelj so zapisana v skladu s slovenskim standardom SIST ISO 3166:1996 (Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje 1996).

<sup>44</sup> BDP na prebivalca v pariteti kupne moči (*purchasing power parity*, PPP). Zapisani so zadnji dostopni podatki s strani Svetovne banke.

**Tabela 4.2:** Ozemlja SIDS, brez članstva v Organizaciji združenih narodov

	Ozemlje	Politični status	Regija	Prebivalstvo	Površina (km <sup>2</sup> )	BDP na prebivalca (USD)
1.	Ameriška Samoa	Odvisno ozemlje ZDA	Tihi ocean	54.517	199	8.000
2.	Ameriški Deviški otoki	Odvisno ozemlje ZDA	Karibi	104.170	1.910	14.500
3.	Angvila	Čezmorsko ozemlje Velike Britanije	Karibi	16.086	91	12.200
4.	Aruba	Del Nizozemskih Antilov, zunanje ozemlje Nizozemske	Karibi	110.663	180	25.300
5.	Bermudi	Odvisno ozemlje Velike Britanije z notranjo avtonomijo	Atlantski ocean	68.839	54	86.000
6.	Britanski Deviški otoki	Čezmorsko ozemlje Velike Britanije	Karibi	32.680	151	42.300
7.	Cookovi otoki	Samoupravno ozemlje v sestavi Nove Zelandije	Tihi ocean	10.134	236.7	9.100
8.	Curacao	Zunanje ozemlje Nizozemske	Karibi	146.836	444	15.000
9.	Francoska Polinezija	Čezmorsko ozemlje Francije	Tihi ocean	280.026	4.167	22.000
10.	Guadeloupe	Francoski čezmorski departma	Karibi	463.00	1.705	Ni podatka
11.	Guam	Odvisno ozemlje ZDA	Tihi ocean	159.358	549	28.700
12.	Kajmanski otoki	Čezmorsko ozemlje Velike Britanije	Karibi	54.914	264	49.902
13.	Martinik	Francoski čezmorski departma	Karibi	401.000	1.128	Ni podatka
14.	Montserrat	Čezmorsko ozemlje Velike Britanije	Karibi	5.215	102	8.500
15.	Niue	Samoupravno ozemlje v sestavi Nove Zelandije	Tihi ocean	1.190	260	5.800
16.	Nova Kaledonija	Čezmorsko ozemlje Francije	Tihi ocean	267.840	18.575	8.500
17.	Otoki Turks in Caicos	Čezmorsko ozemlje Velike Britanije	Karibi	49.070	948	29.100
18.	Portoriko	Avtonomno ozemlje, prostovoljno pridruženo ZDA	Karibi	3.620.897	13.790	34.938
19.	Severni Marianski otoki	Avtonomno ozemlje, prostovoljno pridruženo ZDA	Tihi ocean	51.483	464	13.600

Vir: Povzeto po: UN-OHRLLS (2013), Svetovna banka (2015).

Seznam SIDS kaže na izredno raznovrstno skupino držav, ki ne sovpadajo s samim imenom skupine. Niso namreč vsi SIDS otoki, saj so med njimi tudi obalne države, kot so Gvineja Bissau, Belize, Gvajana in Surinam. Prav tako niso vse SIDS majhne po površini. Papua Nova Gvineja, Gvajana, Surinam, Kuba in Dominikanska republika so največje SIDS in njihova površina znaša nad 100.000 km<sup>2</sup>. Med najmanjše spadajo Britanski Deviški otoki, Montserrat, Angvila, Tuvalu in Niue. Površina slednje znaša zgolj 21 km<sup>2</sup>. Upoštevajoč ekskluzivno ekonomsko zono (*Exclusive Economic Zone*, EEZ) pa se SIDS raztezajo na veliko večja območja. Njihova EEZ so, razen Surinama in Gvajane, pravzaprav večja kot njihova kopenska območja. Tuvalu ima npr. 700.000 km<sup>2</sup> EEZ, kar je 30.000-krat več kot njegova kopenska površina. Povprečna površina SIDS je okoli 24.000 km<sup>2</sup>, njihova povprečna velikost EEZ pa je približno 666.000 km<sup>2</sup> (UN-OHRLLS 2013). SIDS z največjim EEZ (po vrstnem redu) so Francoska Polinezija, Kiribati, Mikronezija, Papua Nova Gvineja, Marshallovi otoki in z najmanjšim Saint Lucia, Saint Kitts in Nevis, Bahrajn, Montserrat in Singapur na zadnjem mestu (prav tam).

Glede na število prebivalstva se SIDS med seboj znova precej razlikujejo. V letu 2011 so imele SIDS skupaj 65 milijonov prebivalcev, kar je nekaj manj kot odstotek svetovnega prebivalstva. Od tega jih približno 30 odstotkov živi na območjih, ki so pet metrov ali manj nad morsk gladino. Najbolj poseljena SIDS je Kuba z nekaj več kot 11 milijoni prebivalcev, medtem ko je najmanj poseljena Niue s samo 1500 prebivalci. Povprečna letna stopnja rasti prebivalstva je 1,3 odstotka, vendar pa obstajajo velike razlike med posameznimi državami, saj ima Bahrajn petodstotno letno stopnjo rasti, Niue pa na drugi strani doživlja negativno rast (-2,3 odstotka) zaradi visoke ravni izseljevanja na Novo Zelandijo (prav tam).

Tudi gospodarski kazalci se med SIDS zelo razlikujejo, kljub temu da imajo med seboj podobne ključne gospodarske dejavnosti, kot so ribištvo, turizem in kmetijstvo. Na eni strani devet SIDS spada v skupno najmanj razvitih držav (*Least Developed Countries*, LDCs). To so Komori, Sao Tome in Principe, Haiti, Gvineja Bissau, Kiribati, Salomonovi otoki, Vzhodni Timor, Tuvalu in Vanuatu. Po drugi strani pa imajo nekatere SIDS zelo visok BDP na prebivalca in se uvrščajo med razvite države. Sem spadajo Singapur, Bahrajn, Trinidad in Tobago, Sejšeli in Bahami med članicami OZN ter ozemlja, kot so Kajmanski otoki, Portoriko, Bermudi in Britanski Deviški otoki (prav tam).

Večina SIDS je tudi članic Zveze malih otoških držav (*Alliance of Small Island States*, AOSIS), razen Bahrajna in nekaterih nesamoupravnih ozemelj.<sup>45</sup> AOSIS primarno deluje kot *ad hoc* pogajalska skupina znotraj sistema OZN in zastopa interese SIDS predvsem na področju boja proti podnebnim spremembam (AOSIS 2015a).

SIDS so razdeljene na tri geografske regije, pri čemer so otoške države iz Atlantskega, Indijskega, Sredozemskega in Južno Kitajskega morja združene v eno geografsko enoto, znano kot AIMS.<sup>46</sup> Poleg slednjih spadajo v SIDS še države in ozemlja iz Tihega oceana in Karibov. Vsaka regija ima tudi lastno organizacijo, kateri SIDS pripadajo za potrebe regionalnega sodelovanja. To so Karibska skupnost (*Caribbean Community and Common Market*, CARICOM), Forum Pacifiških otokov (*Pacific Islands Forum*, PIF) in Komisija Indijskega oceana (*Indian Ocean Commission*, IOC). Prav tako obstajajo še druge pod-regijske organizacije s podobnimi cilji povezovanja (UN-OHRLLS 2015c).

Oprelitev SIDS kot posebne skupine držav je tako na eni strani posledica globalnih procesov, a je na drugi strani tudi oblika pozitivnega oportunitizma s strani držav SIDS, kot kaže primer podnebnih sprememb in aktivnosti AOSIS. Ta ohlapna opredelitev pa je dobra iztočnica za nadaljevanje mojega magistrskega dela, kjer bom obravnavala možnosti TER v SIDS, ki bi lahko omogočili spremembo danih ranljivosti v konkurenčne prednosti SIDS.

---

<sup>45</sup> Ozemlja SIDS v večini niso člani AOSIS. Polnopravno članstvo imajo samo Cookovi otoki in Niue, status opazovalca pa Ameriška Samoa, Ameriški Deviški otoki, Aruba, Guam in Portoriko (AOSIS 2015b).

<sup>46</sup> AIMS so ang. kratice za oceane oziroma morja, v katerih se nahajajo SIDS. To so Atlantski in Indijski ocean, Sredozemsko ter Južno Kitajsko morje.



## **5 Male otoške države v razvoju in trajnostni energetski razvoj**

V tem poglavju bom obravnavala ključna vzroka, ki skupaj pospešujeta TER, in sicer visoka odvisnost SIDS od fosilnih goriv ter vpliv podnebnih sprememb, katerih izvor je v večini ravno uporaba fosilnih goriv. Oba dejavnika sta trenutno videna kot negativna elementa, ampak jih lahko skozi TER vidimo kot pomembna pozitivna pospeševalca za doseg le-tega.

### **5.1 Dejavniki, ki vplivajo na trajnostni energetski razvoj v malih otoških državah v razvoju**

#### **5.1.1 Visoka odvisnost od uvoženih fosilnih goriv**

SIDS se soočajo s številnimi problemi, povezanimi z energijo.<sup>47</sup> Eden izmed ključnih je visoka odvisnost od uvoženih fosilnih goriv (nafta, zemeljski plin ali premog) (Weisser 2004, 127; Mitra 2006). Le nekaj otokov, kot so Trinidad in Tobago, Papua Nova Gvineja, Sao Tome in Principe in, v določeni meri, Kuba in Barbados, dejansko proizvajajo fosilna goriva (Binger 2005). Oddaljenost otokov prispeva k ekonomskim stroškom uvoženih goriv in višjim kapitalnim stroškom infrastrukturnih in skladiščnih objektov (Briguglio 1995; Weisser 2004; Stuart 2006). Poleg visokih stroškov prevoza in skladiščenja so fosilna goriva draga tudi v smislu ustvarjanja odpadkov in onesnaževanja kopenskega dela otokov in njihovega morskega okolja. »Velik obseg transportnih dejavnosti, vključujoč plinovode, supertankerje, tankerje za utekočinjeni zemeljski plin, skladišča in rafinerije, v kombinaciji z visoko ranljivostjo otokov do naravnih nesreč, kot so orkani in potresi, povečuje nevarnost okoljske škode zaradi razlitja ali trkov« (Stuart 2006, 142).<sup>48</sup> Visoko koncentriran sektor pomorskih prevozov je bil racionaliziran do dobičkonosnih ekonomij obsega, z velikimi čezoceanskimi supertankerji in še večjimi kontejnerskimi ladjami, ki so učinkovite le na dolge vožnje in med najbolj konkurenčnimi pristanišči (Cullinane in Khanna v Stuart 2006, 142). Medtem ko so mnoge velike multinacionalne naftne družbe zelo ponosne na svoje edinstvene objekte, je naftna distribucija na periferiji zelo slabo urejena, kar je potencialno zelo nevarno za okolje majhnih otokov. »Otoški pristaniški objekti oddaljeni od industrijskih središč in glavnih

---

<sup>47</sup> Povprečna poraba energije na prebivalca za SIDS je 1.520 kg, vendar je le sedem držav preseglalo te vrednosti. Gledano globalno je slednja poraba precej nižja od povprečja srednje in višje razvitih držav, kjer je poraba 1,848 kg oziroma 4,944 kg. Znova so med SIDS številke razlikujejo. Trinidad in Tobago ima eno izmed najvišjih stopenj porabe energije, medtem ko je poraba v Vzhodnem Timorju ena izmed najnižjih na svetu (Podatki o 18 SIDS ni na voljo) (UN-OHRLLS 2013).

<sup>48</sup> V petletnem obdobju 2010–2014 je bilo 35 primerov razlitja nafte, pri čemer je bilo izgubljenih 26.000 ton nafte (ITOPF 2015).

trgovinskih poti so zato lahko v večji nevarnosti, saj se morajo zanašati na manjša plovila, ki so manj usposobljena za plovbo« (Yu in Taplin 1997).

SIDS so zaradi odvisnosti od fosilnih goriv tudi žrtev cenovnih nihanj. Večja nihanja cen nafte imajo izmerljiv vpliv na otoška gospodarstva. Ko so se cene nafte leta 1999 podvojile, se je stopnja inflacije na Bermudih podvojila, kar je vplivalo na socialne storitve, stroške za hrano in na druge standardne cene (Kamarakafego v Stuart 2006, 140).

### **5.1.2 Podnebne spremembe in vpliv na male otoške države v razvoju**

Čeprav SIDS predstavljajo le zanemarljiv delež izpustov toplogrednih plinov v ozračje, pa so na drugi strani najbolj ranljive na podnebne spremembe. Slednje vplivajo ne samo na naravne, ampak tudi na družbene procese v SIDS. Med največje grožnje podnebnih sprememb v SIDS se omenja dvig morske gladine in višanje povprečne temperature. Dvig morske gladine je še posebej zaskrbljujoč pri majhnih otokih, kjer se večina prebivalstva in infrastrukture nahaja na obalnih območjih z omejenimi možnostmi za premestitev v notranjost otoka. Skozi večji del 20. stoletja se je morska gladina letno zvišala med 1,3 in 1,7 mm, od leta 1993 pa v višini med 2,8 in 3,6 mm na leto (Nurse in drugi 2014). Stopnje dviga morske gladine sicer niso enotne po svetu in obstajajo velike regionalne razlike. Tako je v Indijskem in Tihemu oceanu stopnja bistveno višja od svetovnega povprečja (prav tam).

Nadalje, analize povprečnih temperatur kopenskih in oceanskih površin kažejo na konsistenten trend segrevanja v vseh majhnih otoških regijah v obdobju od leta 1901 do 2004. Na drugi strani pa analize trendov ekstremnih dnevnih padavin v južnem Tihem oceanu v obdobju od 1961 do 2003 kažejo na vedno manjšo prostorsko koherentnost. Tako se recimo na Karibih število zaporednih dni suhega vremena znižuje, število močnejših padavin pa narašča. Povečuje se tudi število tropskih in ekstra tropskih ciklonov, hurikanov in tajfunov skupaj z intenzivnostjo in trajanjem (prav tam).

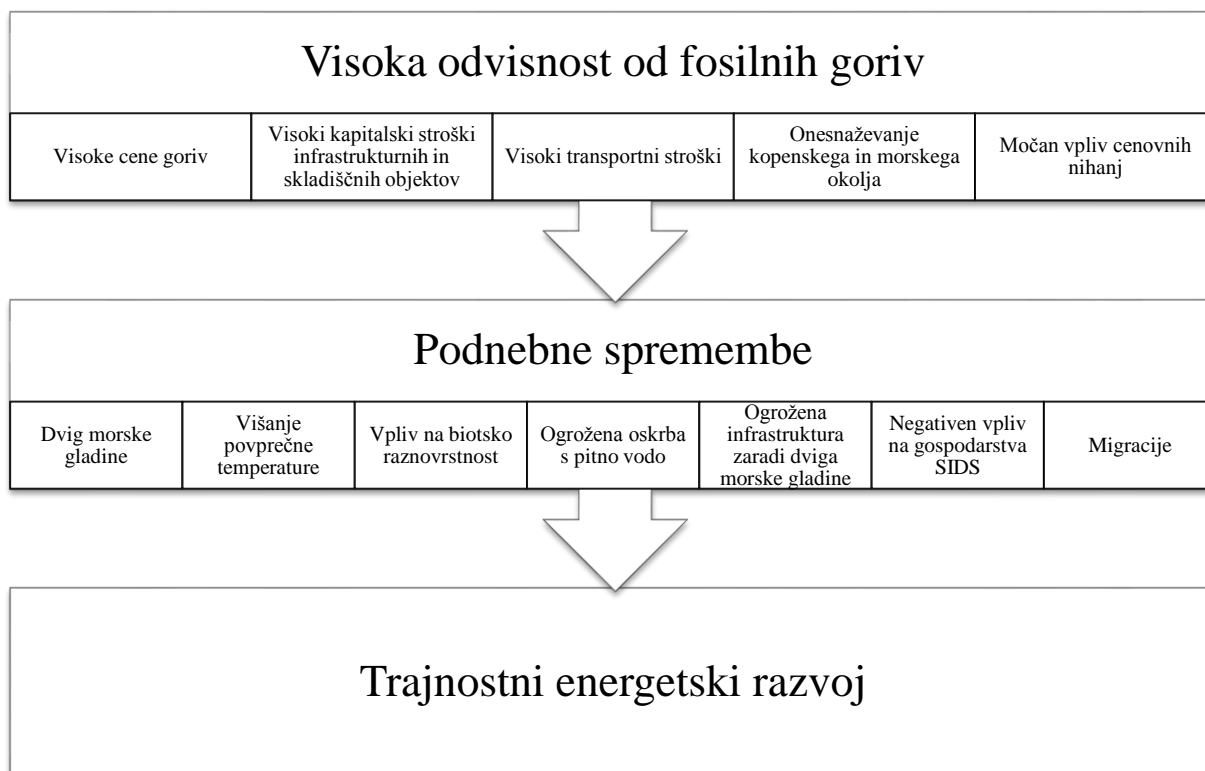
SIDS so izjemno pomembne za svetovno biotsko raznovrstnost, saj je na teh treh odstotkih zemeljske površine skupaj kar 20 % vseh rastlin, ptic in plazilcev. Izoliranost otokov namreč predstavlja izjemno visoko stopnjo endemizma in zagotavlja pomembne naravne laboratorije, ki prispevajo k boljšemu razumevanju izvora biotske raznovrstnosti (UN-OHRLLS 2013). Podnebne spremembe skupaj še z drugimi dejavniki vplivajo na biotsko raznovrstnost predvsem zaradi segrevanja ozračja. Dvig povprečnih temperatur vpliva na horizontalne in višinske premike in obseg rastlinskih vrst, predvsem na višjih otokih, ter na raznolikost in povečanje števila eksotičnih in škodljivih vrst. Zaradi omejenega prostora in izoliranosti

večine otokov se ti učinki še povečajo v primerjavi s celinskimi območji in lahko povzročijo izgubo različnih in dragocenih endemičnih vrst (Nurse in drugi 2014).

Dvig morske gladine vpliva na oskrbo s pitno vodo. Le-ta je vedno predstavljala izziv na malih otokih zaradi specifične kamninske sestave ter omejenih skladiščnih kapacitet. Vdor morske vode v zaloge podzemne vode tako predstavlja pomembno grožnjo že tako omejenim zalogam, ki so zaradi vedno večjega povpraševanja, spremembe rabe zemljišč, urbanizacije in turizma že močno izčrpani. Deževnica je tako pomemben vir sladke vode, prav tako alternative, kot je razsoljevanje, ki pa imajo zaradi visokih operativnih stroškov mešane uspehe (prav tam).

Podnebne spremembe pa imajo in bodo v prihodnosti vplivale tudi na družbene procese v SIDS. Medtem ko so se tradicionalne skupnosti nahajale v notranjosti otokov, pa se je skozi kolonialen vpliv in vpliv turizma to spremenilo. Zdaj večina poselitve in infrastrukture leži na obalnih predelih, kar otežuje njihovo zaščito pred dvigom morske gladine in drugimi oceanskimi vplivi. Ogrožena pa ni le infrastruktura, ampak tudi ozko usmerjene gospodarske panoge. Segrevanje vode bo vplivalo na ribiško industrijo v SIDS, saj se morske vrste oddaljujejo od ekvatorja v hladnejše vode. Ti premiki bodo povzročili manjši ulov in s tem nižje dobičke in izgube delovnih mest. Prav tako bodo nastali spori glede razdeljevanja novih ribolovnih con. Podnebne spremembe bodo imele negativne posledice za turizem, ki predstavlja pomemben vir prihodka za mnoge SIDS. V primeru dviganja morske gladine bi bilo veliko turistične infrastrukture uničene in neprimerne za turistično dejavnost. Ogroženo bo tudi javno zdravje, saj se bo zaradi višanja temperatur ter povečanja pogostosti in intenzivnosti ekstremnih vremenskih dogodkov povečala nevarnost širjenja bolezni prek okužene hrane in vode, prav tako pa je možna podhranjenost zaradi izgube virov prehrane in s tem povezana manjša delovna produktivnost. Dvig morske gladine bo pomembno vplival tudi na migracije in razseljevanje otoških prebivalcev. Slednje je že vidno v številnih SIDS, vključno s Kiribatijem, Salomonovi otoki, Marshallovimi otoki in Mikronezijo. To bo vplivalo tako na družbeno strukturo kot tudi na kulturo in način življenja v SIDS (UN-OHRLLS 2015d).

**Slika 5.1:** Dejavniki, ki vplivajo na spodbujanje trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju



Vir: Prirejeno po: Stuart (2006), Nurse in drugi (2014).

## **6 Ukrepi in primeri dobre prakse za doseg trajnostnega energetskega razvoja v malih otoških državah v razvoju**

V nadaljevanju bom najprej analizirala možnosti in ukrepe, ki jih morajo oziroma so jih že sprejele SIDS za doseg TER. Pri tem se bom oprla na zaključne dokumente mednarodnih konferenc na temo trajnostnega razvoja SIDS, kjer so obravnavali tudi energetska vprašanja. Na podlagi pridobljenih informacij bom raziskala, kako se določeni ukrepi uresničujejo v SIDS in predstavila primere dobre prakse. V zaključku poglavja pa bom analizirala še izzive, s katerimi se soočajo SIDS na poti do TER.

Energetsko vprašanje je bilo obravnavano na vsaki mednarodni konferenci o trajnostnem razvoju SIDS. V BPoA (1994) so bili energetske viri opredeljeni kot eno izmed prioriternih področij. Ugotovljeno je bilo, da energija v SIDS predstavlja 12 % celotnega uvoza in da je uporaba predvsem fosilnih goriv zelo neučinkovita. Poudarjena je bila možnost za OVE, ki pa niso razviti do njihovega polnega potenciala, saj obstaja več ovir za njihovo obsežno komercialno uporabo, vključno z razvojem tehnologije, investicijskimi stroški in pomanjkanjem sposobnosti za upravljanje (BPoA 1994). BPoA je enoten v tem, da je pozornost za spodbujanje raziskovalnih zmogljivosti pri razvoju in promociji OVE treba sprejeti na nacionalni, regionalni in mednarodni ravni. Poleg tega je treba razviti učinkovite mehanizme za prenos energetske tehnologije in okrepiti regionalno sodelovanje in tehnično izmenjavo med SIDS glede vprašanj energetskega sektorja (BPoA 1994).

Leta 1999, na 22. posebnem zasedanju GS OZN, so države članice izvedle celovit pregled in oceno izvajanja BPoA. Na posebnem zasedanju so sprejeli »Napredek in pobude za prihodnje izvajanje akcijskega programa za trajnostni razvoj SIDS«,<sup>49</sup> ki je opredelil šest problemskih področij, ki nujno potrebujejo pozornost, med njimi je bila tudi energija (Sustainable Development Knowledge Platform 2016a). Ukrepi so podobni tistim iz BPoA, dodatno se poudari še nujna mobilizacija finančnih virov, krepitev človeških virov in izboljšanje mednarodnega sodelovanja in partnerstev.

Druga mednarodna konferenca na temo trajnostnega razvoja SIDS na Mauritiusu leta 2005 je potekala kot 10-letni pregled BPoA. Rezultat srečanja je bilo sprejetje Mauritius

---

<sup>49</sup> *State of Progress and Initiatives for the Future Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of SIDS* (Sustainable Development Knowledge Platform 2015).

implementacijske strategije za nadaljnje izvajanje BpOA<sup>50</sup> (v nadaljevanju MSI) (Sustainable Development Knowledge Platform 2016b). MSI opredeljuje ukrepe in strategije na 19 prednostnih področjih, ki so zgrajeni na prvotnih 14 tematskih področij BpOA.<sup>51</sup> Sedmo poglavje je spet 'rezervirano' za energijo. Za razliko od prejšnjih dokumentov MSI spodbuja razvoj energetske tehnologije, ki so cenovno dostopne in se lažje prilagajajo okoliščinam SIDS in poudari pomen demonstracijskih projektov ter vlogo regionalnih razvojnih bank (MSI 2005).

Finančna podpora za izgradnjo trajnostnih energetskega sistemov, energetskega projektov in za razvoj človeških virov je bila znova poudarjena tudi na tretji mednarodni konferenci, ki je potekala v Apii na otoku Samoa. V končnem dokumentu *Samoa Pathway*<sup>52</sup> so kot dodaten element navedli še sodelovanje, in sicer tako na mednarodni in regionalni kot tudi na nacionalni ravni. Slednje lahko pomaga pri raziskavah in tehnološkem razvoju ter lahko privede do skupnih infrastrukturnih projektov ali preprosto do izmenjave najboljših praks.

Analiza zaključnih dokumentov in programi ukrepov kažejo, da se države zavedajo možnosti za TER. Za njegovo uresničitev pa potrebujejo predvsem tri ključne elemente. To so sodelovanje na mednarodni, regionalni in nacionalni ravni, energetska tehnologija, ki bo dostopna, cenovno ugodna in prilagodljiva razmeram na otokih, ne nazadnje pa je pomembna zagotovitev finančnih sredstev, in sicer tako za izgradnjo tehnologij kot za krepitev človeških virov.

V nadaljevanju bom obravnavala tri ravni sodelovanja za doseg TER v SIDS. Prvi je primer mednarodnega sodelovanja v okviru Mednarodne agencije za obnovljive vire energije, kjer države SIDS sodelujejo v pobudi *SIDS Lighthouses*; drugi primer je na ravni regionalnega sodelovanja v okviru AOSIS in projekta SIDS DOCK; tretji pa je primer države Fidži, kjer so že dosegli 67 % energetske oskrbe iz OVE in s tem postali primer dobre prakse.

---

<sup>50</sup> Mauritius implementacijska strategija za nadaljnje izvajanje BpOA - *Mauritius Strategy for the Further Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States*, sprejeta 14. junija 2005 na konferenci ZN o trajnostnem razvoju SIDS na Mauritiusu.

<sup>51</sup> Nova dodatna tematska področja v MSI vključujejo premik od statusa najmanj razvitih držav, razvoj trgovine, trajnostna proizvodnja in potrošnja, zdravje, izobraževanje in kultura. Le-ti so namenjeni za podporo SIDS pri doseganju mednarodno dogovorjenih ciljev, kot so cilji MDG (Sustainable Development Knowledge Platform 2016b).

<sup>52</sup> *Samoa Pathway*, sprejeta 4. septembra 2014 na konferenci ZN o SIDS na Samoi.

## **6.1 Mednarodna raven: Mednarodna agencija za obnovljive vire energije – *SIDS Lighthouses***

Mednarodna agencija za obnovljive vire energije (*The International Renewable Energy Agency*, IRENA) je glavna platforma za mednarodno sodelovanje na področju OVE. Predlog za mednarodno agencijo, posvečeno OVE, je bil prvič predstavljen leta 1981 na konferenci ZN o novih in obnovljivih virih energije v Nairobiju. Ideja o nadaljnjem mednarodnem sodelovanju na področju financiranja, politik in tehnologij OVE se je večkrat pojavila na dnevnih redih mednarodnih konferenc, vse do leta 2004, ko je bila slednja na konferenci o OVE v Bonnu tudi zapisana v zaključni resoluciji. Leta 2008 je potekala prva pripravljalna konferenca v Berlinu, na kateri je 170 predstavnikov iz 60 držav izrazilo splošno podporo za ustanovitev prve medvladne organizacije, posvečene spodbujanju uporabe OVE. Ustanovna konferenca je potekala leto dni kasneje, leta 2009 v Bonnu, na kateri je bila IRENA tudi uradno ustanovljena. 75 držav je na konferenci podpisalo statut, ki je začel veljati leta 2010, naslednje leto pa je organizacija tudi uradno začela delovati (IRENA 2015a).

Trenutno ima IRENA 143 držav članic, 29 držav pa je v procesu priključitve (IRENA 2015b).<sup>53</sup> IRENA nudi praktična orodja in znanje o pospešitvi razvoja OVE ter omogoča izmenjavo znanja in tehnologije. IRENA pomaga državam nasloviti naraščajoče potrebe po energiji na učinkovit in trajnosten način. Ob tem zagotavlja podatke o OVE, statistike, svetuje o najboljših praksah, razvojnih politikah, daje vpogled v finančne mehanizme, nudi tehnološko strokovno znanje, uvaja programe za krepitev zmogljivosti in pripravlja publikacije na temo OVE (IRENA 2015c).

IRENA je predstavila pobudo *SIDS Lighthouses* na podnebnem vrhu v New Yorku 23. septembra 2014. S pobudo so želeli skozi tesno sodelovanje in partnerstva mobilizirati sredstva ter politično voljo za implementacijo OVE v SIDS (IRENA 2015d).

Pobuda nudi okvir za celovit, strukturiran in trajnosten pristop k OVE, upoštevajoč srednje in dolgoročne potrebe ter vplive. Pri tem se upoštevajo politični in tržni okvirji, tehnološke možnosti in gradnja človeških zmogljivosti. Petletni akcijski načrt vključuje pet kvantitativnih ciljev, to so zbiranje finančnih sredstev v vrednosti 500 milijonov USD, uvedba 100 MW sončne energije, 20 MW vetrne energije, izgradnja geotermalnih in malih hidroelektrarn ter

---

<sup>53</sup> Upoštevajoč UN-OHRLLS seznam SIDS so vse članice OZN tudi članice IRENE, razen Dominike, Saint Kitts in Nevis, Saint Vincent in Grenadine, Surinam in Haitija. Komori, Saint Lucia in Vzhodni Timor pa so v priključitvenem procesu (IRENA 2015b).

razvoj načrtov za uvedbo OVE vseh partnerskih SIDS. Definirani so programski koraki za pospešeno uvajanje OVE in opredeljene priložnosti za partnerstva. Partnerji so naslednje SIDS države in ozemlja: Antigva in Barbuda, Bahami, Barbados, Zelenortski otoki, Cookovi otoki, Mikronezija, Fidži, Grenada, Gvajana, Kiribati, Maldivi, Mauritius, Nauru, Niue, Marshallovi otoki, Palau, Sao Tome in Principe, Samoa, Sejšeli, Salomonovi otoki, Saint Vincent in Grenadine, Tonga, Trinidad in Tobago, Tuvalu in Vanuatu.

Vse partnerske države bodo skozi pobudo razvile trajnostni energetske načrt, razvojni partnerji<sup>54</sup> pa bodo zagotovili tehnično in finančno pomoč. IRENA bo pri tem delovala kot središče med zainteresiranimi stranmi (IRENA 2014).

Pobuda črpa informacije tudi iz delovanja Mreže otokov z OVE (*Global Renewable Energy Islands Network, GREIN*). GREIN je platforma, s strani IRENE ustanovljena za združevanje znanja, izmenjavo najboljših praks in iskanje inovativnih rešitev za pospešitev uvajanja čistih in učinkovitih tehnologij OVE na otokih. S predstavitvami različnih poslovnih primerov za te tehnologije na otokih želi GREIN spodbuditi vedno več otokov v njihovo vlaganje. IRENA bo to spletno platformo podpirala z oblikovanjem energetskih načrtov, ocenjevanjem stabilnosti energetskih mrež, tehnološkimi analizami in delavnicami na temo otoških izzivov (IRENA 2014; IRENA 2015d).

Napredek bo ocenjen na rednih letnih srečanjih, leta 2018 pa bo potekalo srečanje na visoki ravni, na katerem se bo ocenil štiriletni napredek in ali je pobuda na dobri poti za doseg zastavljenih ciljev (IRENA 2014).

## **6.2 Regionalna raven: Zveza malih otoških držav – SIDS DOCK**

SIDS DOCK je pobuda iz leta 2009 držav članic AOSIS, da se vzpostavi kolektivni institucionalni mehanizem, s katerim bodo preoblikovali njihove nacionalne energetske sektorje in pospešili razvoj trajnostnega energetskega gospodarstva v SIDS. Implementacijo SIDS DOCK sta skupaj koordinirala Center Karibske skupnosti za podnebne spremembe (*Caribbean Community Climate Change Center, 5Cs*) in Sekretariat Pacifiškega regionalnega okoljskega programa (*Secretariat of the Pacific regional Environment Programme, SPREP*), pod nadzorom usmerjevalnega odbora, ki je bil primarno sestavljen iz veleposlanikov AOSIS in tehničnih strokovnjakov (Government of Grenada 2010). Na podnebnih pogajanjih v

---

<sup>54</sup> Razvojni partnerji so naslednji: ENEL, EU, Francija, Nemčija, Japonska, Nova Zelandija, Norveška, ZDA, Komisija Indijskega oceana, IRENA, SE4ALL, Združeni Arabski Emirati, UNDP, Svetovna banka (IRENA 2014).



Köbenhavnu je 10 držav podpisalo sporazum o priključitveni pobudi. Te države so bile: Bahami, Palau, Zelenortske otoki, Belize, Salomonovi otoki, Mauritius, Dominikanska republika, Sejšeli, Jamajka in Saint Lucia. Šest let od prve pobude, leta 2015, pa je začel veljati statut organizacije SIDS DOCK, ki ga je ratificiralo 11 pogodbenic od 32 držav članic.<sup>55</sup> To so: Bahami, Barbados, Belize, Cookovi otoki, Dominika, Grenada, Saint Kitts in Nevis, Saint Vincent in Grenadine, Samoa, Sejšeli in Tuvalu. SIDS DOCK je tako postala globalna medvladna organizacija in bo z letom 2016 začela nuditi paleto storitev, vključujoč pomoč pri prenosu tehnologij, oblikovanje javno-zasebnih partnerstev in lažjanje dostopa do svetovnih trgov ogljika. Poleg tega bo SIDS DOCK dajala priporočila državam članicam AOSIS pri izbiri optimalnih politik in pravnega okvirja, ki je potreben za spodbujanje trajnostno energetskih naložb (International Institute for Sustainable Development 2015).

### **6.2.1 Struktura in cilji**

SIDS DOCK je institucionalni mehanizem, ustanovljen za pospeševanje razvoja trajnostnega energetskega gospodarstva v SIDS in prilagoditev SIDS na podnebne spremembe. To je možno z mobilizacijo 20 milijard USD do leta 2033. Ta sredstva bi omogočila izpolnitev treh končnih ciljev SIDS DOCK: »1) povečati energetska učinkovitost za 25 % (leto 2005 kot izhodišče), 2) ustvariti najmanj 50 % električne energije iz OVE ter 3) 25 % zmanjšanje konvencionalnih goriv v transportu do leta 2033« (SIDS Dock Forum 2014).

SIDS DOCK bo služila kot 'pristaniška postaja' (*DOCK-ing station*), prek katere bodo povečali dostop SIDS do mednarodnega financiranja in tehnologij, prav tako pa bo služila kot povezava do evropskih in ameriških trgov ogljika. Pridobljena sredstva se bodo uporabila tako za razvoj kot tudi za implementacijo dolgoročnih adaptacijskih ukrepov (AOSIS 2011). SIDS DOCK bo omogočil finančnim partnerjem poenostavljen sistem financiranja in pregleden sistem možnih naložb.

### **6.2.2 SIDS DOCK in partnerstva**

Kmalu po predlogu o ustanovitvi SIDS DOCK so ustanovitelji pridobili tudi prve finančne partnerje. Tako imenovani *SIDS DOCK Support Program* je bil ustanovljen leta 2010 v Cancunu v Mehiki, ustanovili pa so ga AOSIS, UNDP, Svetovna banka in Danska. Kot del programa je Danska prispevala 14,5 milijona USD, leto dni kasneje, v Durbanu, pa je

---

<sup>55</sup> SIDS DOCK člani so: Antigua in Barbuda, Barbados, Belize, Bahami, Dominika, Zelenortske otoki, Cookovi otoki, Dominikanska republika, Fidži, Grenada, Jamajka, Kiribati, Maldivi, Marshallovi otoki, Mauritius, Mikronezija, Nauru, Niue, Palau, Saint Kitts in Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent in Grenadine, Samoa, Sao Tome in Principe, Sejšeli, Salomonovi otoki, Surinam, Tonga, Trinidad in Tobago, Tuvalu in Vanuatu.

Japonska zagotovila še 15 milijonov USD. UNDP in Svetovna banka sta ponudila administrativno, tehnično, upraviteljsko in programsko podporo (SIDS DOCK 2014a, UNDP 2015).

Projekti, predlagani s strani SIDS, so se gibal od regionalnih regulativnih okvirjev, med-otoških omrežnih sistemov do geotermalnih, solarnih in drugih možnosti izrabe OVE.

Leta 2014 sta SIDS DOCK podprli Avstrija in Organizacija ZN za industrijski razvoj (*United Nations Industrial Development Organization*, UNIDO), ki sta napovedali partnerstvo vredno več milijonov evrov. Skupaj bosta vzpostavili mrežo regionalnih centrov za OVE in energetske učinkovitosti v SIDS. Avstrija se je prek svoje razvojne agencije (*Austrian Development Agency*, ADA) zavezala k financiranju vzpostavitve in prve operativne faze regionalnih centrov na Karibih, v Indijskem in Tihem oceanu ter k zagotovitvi podpore za afriške otoke. V skladu s partnerstvom je UNIDO postal globalni institucionalni partner za male otoke. UNIDO bo pomagal pri spodbujanju OVE in energetske učinkovitosti v okviru njegovega širšega mandata za spodbujanje vključujočega in trajnostnega industrijskega razvoja, za ustvarjanje več priložnosti za ženske in revnega ruralnega prebivalstva (SIDS DOCK 2014b).

Dvaindvajset držav skupine SIDS je podpisalo sporazum za vzpostavitev dolgoročnega partnerstva s *Clinton Climate Initiative*, ki je tako postal naslednji strateški partner v okviru SIDS DOCK. Skupaj si bodo prizadevali za pospešitev inovativnih projektov OVE in rešitve, ki bi bistveno preoblikovale energetske sektor v SIDS v korist prebivalstva (SIDS DOCK 2014b).

### **6.3 Nacionalna raven: Fidži**

Fidži leži v južnem Tihem oceanu in obsega arhipelag 320 otokov, od katerih jih je približno tretjina poseljenih. Večino kopnega sestavljajo vulkanski otoki, ki se dvigajo tudi prek 1000 m nadmorske višine in atoli,<sup>56</sup> ki ležijo v zunanjem pasu otočja. Več kot 87 % prebivalstva živi na dveh glavnih otokih Viti Levu in Vanua Levu. Fidži je v primerjavi s sosednimi državami nadpovprečno bogat z naravnimi viri – lesom, bogato prstjo, mineralnimi

---

<sup>56</sup> Atol je obročast koralni greben, ki nastane navadno okrog ugaslega vulkana s premerom nekaj sto metrov do 130 km in je značilen za Tih ocean. Proces nastanka atola je povezan z vulkanom na morskem dnu, ki se širi vse do površine vode in sčasoma ugasne. Alge in korale naselijo njegovo obalo in oblikujejo koralni greben, ki raste v višino na robu ognjeniškega otoka. Zaradi abrazije in erozije se vulkan počasi pogreza pod morsko gladino, kjer nastane plitva laguna, okrog katere ostanejo koralni grebeni oziroma atoli (Geološki terminološki slovar 2006, 33).

surovinami in ribami. Zaradi svoje lege je država podvržena potresom, zemeljskim plazovom, cunamijem, poplavam, kar jo med tihomorskimi SIDS, za Papuo Novo Gvinejo, uvršča na drugo mesto po številu naravnih nesreč po letu 1990 (IRENA 2013a).

Tako kot druge tihomorske SIDS je Fidži močno odvisen od uvoženih fosilnih goriv. S slednjimi povezana cenovna nihanja ne vplivajo zgolj na energetske varnost države, ampak tudi na cene energentov. V obdobju od leta 2004 do 2008 so povišane cene nafte drastično povečale stroške energije na Fidžiju. Leta 2008 je država porabila 17 % BDP za dobavo energije v primerjavi s 7 % leta 2003. Zaradi razmeroma velikega gospodarstva Fidži porabi veliko več finančnih sredstev za energijo kot preostale tihomorske SIDS (prav tam).

Vlada na Fidžiju je leta 2006 začela izvajati Nacionalni energetski načrt (*National Energy Policy*, NEP) oziroma svojo vizijo energetske prihodnosti Fidžija, ki med drugim poudarja stroškovno učinkovit in okolju prijazen energetski razvoj. Leta 2014 je Fidži izdal dopolnjen NEP, ki zajema dva politična cilja: cenovno dostopnost in trajnostno dobavo energije z manjšimi stroški uvoza fosilnih goriv. Menjava fosilnih goriv z OVE je bila opredeljena kot ključni element za doseg pred omenjenih političnih ciljev. NEP predvideva do leta 2020 implementirati proizvodnjo 80 % električne energije iz OVE oziroma 100 % do leta 2030 (IRENA 2015e).

Fidži ima izkušnje z izrabo OVE že od leta 1980 in ima danes najvišji odstotek OVE v energetske mešanici od vseh tihomorskih SIDS, ki znaša 67 %. Ta delež izhaja iz treh OVE, in sicer 62 % iz hidroenergije, 0,6 % iz vetrne energije in 4,4 % iz biomase (prav tam).

Fidži je med drugim uzakonil spodbude za izvajanje sistemov za izrabo OVE, kot je nična davčna in uvozna dajatev na široko paleto OVE tehnologij in opreme. Za proizvodnjo biogoriv je koncesija prosta dajatve, prav tako so podjetja, ki se s tem ukvarjajo, oproščena davka na dohodek za obdobje desetih let. Država je uvedla še druge ugodnosti, ki pospešujejo proizvodnjo energije iz OVE, predvsem s fokusom na elektrifikacijo podeželja prek proizvodnje OVE. Danes ima dostop do energije 81 % prebivalstva, a imajo v načrtu doseči 100 % elektrifikacijo do leta 2016 (Barbadoška deklaracija 2012, IRENA 2013a).

Fidži je zagotovo primer dobre prakse pri doseganju TER. Omeniti velja še otočje Tokelau, ki sicer glede na seznam UN-OHRLLS ne spada med SIDS, saj formalno spada pod Novo Zelandijo, a si z drugimi SIDS deli številne podobnosti in je zaradi svoje uspešne strategije

postal prvi tihomorski otok s 100 % proizvodnjo električne energije iz OVE. Zato ga na tem mestu velja vsaj na kratko omeniti.

Tokealu sestavljajo trije atoli, Atafu, Fakaofu in Nukunonu. Nahajajo se približno 500 km severno od Samoe in imajo samo 12 km<sup>2</sup> površine. Najvišji del otoka je le malo manj kot pet metrov nad morsko gladino. V primeru nadaljnjega taljenja polarnega ledu bo Tokealu prvi tihomorski otok, ki bo izginil pod morsko gladino. Ironično pa je Tokealu prvi tudi pri boju proti podnebnim spremembam, saj je z letom 2012 postal 100 % energetsko samozadosten z izrabo sončne energije. Prvi korak je naredila tamkajšnja vlada, ki je leta 2004 pripravila nacionalno energetsko strategijo, v katero je bila vključena energetska učinkovitost in 100 % oskrba z OVE kot končni cilj. UNDP je leta 2005 financiral strokovno študijo, ki je ugotovila, da bi lahko sončna energija s pomočjo bio-goriv omogočila 100 % energetsko samostojnost. Z izbiro sončne energije kot glavnega energetskega vira so s pomočjo finančne pomoči Nove Zelandije zgradili testni sončni generator na atolu Fakaofu. UNDP je znova financiral študijo, ki je potrdila uspešnost pilotskega projekta ter dokazala, da je sončna energija izvedljiva in smiselna ekonomska izbira za proizvodnjo električne energije na Tokealu. Nova Zelandija in Tokealu sta pozvali podjetja, da predstavijo svojo idejo in finančno sliko za izgradnjo instalacij OVE. Izračuni so pokazali, da je potrebno 8,5 milijonov USD sredstev, od katerih je sedem milijonov prispevala Nova Zelandija, preostala sredstva pa je Tokealu pridobil iz drugih virov. V letu 2012 je Tokealu začel še z proizvodnjo kokosovega olja, ki je omogočil 100 % energetsko samozadostnost (IRENA 2012).

#### **6.4 Analiza treh ravni sodelovanja za doseg trajnostnega energetskega razvoja**

V analizi bom obravnavala dosedanje dosežke projektov in izzive, s katerimi se soočajo SIDS pri doseganju TER. Najprej bom obravnavala nacionalno raven, kjer se morajo razviti temeljni pogoji za doseg TER.

Kot kaže primer Fidžija, je treba imeti jasno zastavljene politike in strategije za doseg TER. To je možno le ob politični podpori in podpori javnosti za izvajanje energetske politike. Potrošniki energije morajo biti ozaveščeni o možnostih energetske učinkovitosti. Prav tako je potrebna strokovna pomoč, ki omogoča najboljšo izbiro za določeno finančno vrednost. Čeprav je Fidži na dobri poti uvajanja OVE in s tem povezanega TER, pa še vedno obstajajo ovire, ki zavirajo uspešno uvajanje različnih OVE tehnologij. Te ovire so vezane na davčno in finančno politiko, zakonodajo in institucionalne prepreke, pomanjkanje tehničnega znanja ter

nizko ozaveščenost javnosti (IRENA 2015e). Weisser (2004) zato poudarja potrebo po podrobni analizi potencialnih ekonomskih prednosti OVE, odpravo institucionalnih ovir, ki otežujejo razvoj OVE, in izobraževanje kvalificiranega kadra. Ne nazadnje pa je nujno sodelovanje z drugimi državami, mednarodnimi organizacijami in strokovnjaki na področju TER.

Nadaljujem lahko na regionalni ravni, ki je bistvenega pomena za izmenjavo dobrih praks. SIDS si med seboj delijo številne lastnosti, tako t. i. ranljivosti kot prednosti, kot je velika razpoložljivost OVE. Skupne lastnosti lahko izkoristijo na področju TER, kar kaže tudi leta 2009 začeti projekt SIDS DOCK. Iz projekta je šest let kasneje nastala mednarodna organizacija, ki vključuje države iz vseh treh regijskih skupin SIDS. Do januarja 2016 je statut ratificiralo 11 držav, ampak je bilo v projekt do sedaj vključenih že 32 SIDS. Prav tako ima SIDS DOCK jasno zastavljene cilje za doseg TER in se v dveh končnih ciljih – povečati energetska učinkovitost in delež OVE v energetske mešanici – ujema s cilji SE4All in sedmim ciljem trajnostnega razvoja.

Projekt je kmalu po predstavitvi pobude pridobil finančno podporo s strani razvitih držav, kot so Danska, Japonska, Avstrija in institucionalno podporo s strani mednarodnih organizacij, kot so Svetovna Banka, UNDP in UNIDO. Da je finančna podpora eden izmed nepogrešljivih elementov za izvajanje TER, je jasno ob pogledu na ekonomsko sliko SIDS oziroma na nujnost ukrepanja držav na podnebne spremembe. Prav tako pa SIDS DOCK omogoča eno mesto, kjer so zbrani strokovnjaki na področju TER, ki lahko svetujejo ter pomagajo priključenim državam pri izbiri in izvajanju energetske politike. Po drugi strani pa je to tudi izbrano mesto za bodoča finančna partnerstva, saj bo mehanizem omogočal pregledni sistem možnih naložb.

Na mednarodni ravni se izvaja pomemben projekt IRENE, t. i. *SIDS Lighthouses*. Ob ustanovitvi je imel projekt 39 partnerskih držav in organizacij, od tega 25 SIDS in 14 razvojnih partnerjev. V letu 2015 se je število povečalo na 45, saj so se priključila tri SIDS, in sicer Aruba, Belize in Komori. Prav tako se je povečalo število razvojnih partnerjev, iz 14 na 17, pridružili so se *Rocky Mountain Institute*, *Carbon War Room*, in *Clinton Climate Initiative*. Ta projekt prav tako pokriva države iz vseh regijskih skupin. Od 28 SIDS, ki so priključene k projektu, jih je 18 že razvilo načrt za uvedbo OVE, prav tako so uspeli zbrati že 150 milijonov USD in uvesti 18 MW OVE.

Pripravljenost SIDS za TER je nujen element. Pomembno vlogo pri doseganju TER pa imajo razvojni partnerji. To je razvidno pri vseh projektih, tako na globalni kot regionalni ravni. Oba projekta se financirata s strani razvitih držav in organizacij. Iz zapisanega je razvidno, da so za TER nujna partnerstva tako z drugimi državami in mednarodnimi organizacijami kot tudi z zasebnimi investitorji.

Če povzamem, lahko rečem, da so SIDS na dobri, a še vedno dolgi poti za doseg TER. Fidži predstavlja primer dobre prakse, a moramo upoštevati njegovo majhnost, tako glede na površino kot tudi na število prebivalcev. Vsaka večja SIDS potrebuje večjo preskrbo z OVE in s tem tudi več finančnih sredstev, kar zagotovo otežuje hitro doseganje ciljev TER. Oba projekta, *SIDS DOCK* in *IRENA Lighthouses* sta se šele dobro začela razvijati, tako da je težko oceniti njihovo delo.

## **6.5 Izzivi malih otoških držav v razvoju pri doseganju trajnostnega energetskega razvoja**

SIDS se pri doseganju TER soočajo s podobnimi izzivi. IRENA, ki je analizirala posamične SIDS, je ugotovila, da se na nacionalni ravni SIDS soočajo predvsem z institucionalnimi ovirami. Države imajo nezadostno zakonodajo za razvoj in upravljanje OVE oziroma šibko energetske politiko, ki jo urejajo različna ministrstva. Med državami primanjkuje strokovno in tehnično podkovanega osebja (IRENA 2013a). Na institucionalni ravni primanjkuje energetskih načrtovalcev in uradnikov za energetska vprašanja, na lokalni ravni pa je omejeno število ljudi, ki bi bili sposobni vzdrževati OVE tehnologijo. SIDS se soočajo tudi z nizko razpoložljivostjo podatkov o zmožnostih za OVE. Posledično primanjkuje javne podpore, ki izhaja iz nizke javne ozaveščenosti o energetskih vprašanjih in možnostih. V marsikateri SIDS še vedno vlada politična naklonjenost fosilnim gorivom prek številnih subvencij. Problem predstavljajo tudi lastništva zemljišč, ki bi jih potrebovali za izgradnjo instalacij OVE (IRENA 2013b).

Ovira za TER v SIDS predstavlja tudi fizična struktura držav. Posamezne države so premajhne za obsežno zasnovo projektov OVE in njihovo implementacijo. Nadalje, oddaljenost ruralnih delov v SIDS otežuje njihovo elektrifikacijo, kar zahteva instalacije, ki so preproste za vzdrževanje in narejene z možnostjo zunanjega spremljanja prek interneta, kar zahteva še dodatna finančna sredstva (IRENA 2013b). Nagnjenost k naravnim nesrečam je problematična tudi za OVE tehnologijo, saj se lahko hitro poškoduje. In ne nazadnje primanjkuje finančnih sredstev predvsem za začetne naložbe, ki so zelo drage. V večini so

SIDS skoraj popolnoma odvisne od zunanjega financiranja za energetske projekte, kar dodatno podaljša njihovo izgradnjo in doda h kompleksnosti pri implementaciji. Energetski projekti, ki jih financirajo različni finančni partnerji ali donatorji, so lahko problematični, saj so projekti zastavljeni drugače in posledično lahko na istem otoku zasledimo različne vrste OVE instalacij, kar predstavlja težavo za vzdrževanje in iskanje rezervnih delov (prav tam). Zato je pomembno, da so OVE sistemi v SIDS konsistentni in standardizirani.

## 7 Zaključek

V magistrskem delu sem se osredotočila na problem energetskega razvoja SIDS, ki je velikokrat spregledana v razpravi o trajnostnem razvoju. Energija je bila obravnavana kot del gospodarskega razvoja, danes pa je z uvedbo koncepta TER preseгла omejen konceptualni okvir ter postala enakovreden dejavnik v doseganju trajnostnega razvoja (UNDESA 2012).

Energija je na eni strani bistvenega pomena za znižanje revščine in dvig življenjskega standarda. Države ne bodo zmogle doseči svojih razvojnih ciljev brez dostopa do zanesljivih in cenovno dostopnih trajnostnih energetske storitev. Dostopnost energetske storitve je pomemben dejavnik, ki vpliva na naložbe tako v industriji kot v prometu, storitvah in v drugih pomembnih sektorjih države. Energija je bila glavno vodilo v razvoju industrializiranih držav in lahko vpliva na šolstvo, zdravstvo, proizvodnjo hrane in na način dela v posamezni državi. Na drugi strani pa so proizvodnja, distribucija in poraba energije tesno povezane z okoljem. Izbira fosilnih goriv v energetske sistemih je eden izmed ključnih dejavnikov pri ustvarjanju emisij toplogrednih plinov in z njimi povezanih podnebnih sprememb. »/S/edanji vzorci proizvodnje, distribucije in porabe energije so nevzdržni« (CSD 2001), zato je treba poskrbeti za nižanje negativnih vplivov na okolje (UN Energy 2014, 1–2) in hkrati ob naraščajočem povpraševanju po energiji premisliti tudi o energetske varčevanju in energetske učinkovitosti.

Preoblikovanje globalnega energetske sistema je nujen predpogoj za reševanje glavnih izzivov, s katerimi se sooča človeštvo. Energija je v središču globalnih prizadevanj za rojstvo nove paradigme, ki bi omogočila primerno pot proti trajnostni blaginji. V nalogi sem tako utemeljila še neznan koncept, imenovan TER, ki povezuje ključna elementa, to sta energija in trajnostni razvoj. Operativna definicija TER je bila oblikovana na podlagi zgodovinske analize razvoja energetske razprave v mednarodni skupnosti, ki je pridobila na svojem pomenu predvsem v letu 2012, ki ga je GS OZN razglasila za mednarodno leto trajnostne energije. TER združuje elemente, ki so bili predstavljeni v različnih mednarodnih forumih. Koncept povezuje ideje, zapisane v Brundtlandinem poročilu, pobudi SE4All in v sedmem cilju trajnostnega razvoja. Te so univerzalen dostop do energije, energetske učinkovitost in uporaba OVE v energetske mešanici.

Odvisnost oziroma opiranje na velike uvoze nafte sproža vprašanja o zanesljivosti oskrbe in lahko vodi do hudih posledic za gospodarski in družbeni razvoj v primeru prekinitve oskrbe. Energetske varnost je zato pomembna in vzbuja vedno večjo skrb večine držav (Wirth in



drugi 2003). Poleg tega mora veliko število držav v razvoju plačati visoko ceno za uvoz, pri čemer uporabijo tudi do 40 % izvoznih prihodkov za uvoz fosilnih goriv. Ta sredstva bi lahko države obdržale z večjo rabo domače energije in z večjo energetske učinkovitostjo (Johansson 2005).

Če države ne bodo začele delovati v smeri TER, bo rast emisij toplogrednih plinov narasla do ravni, ki jih s političnimi odločitvami ne bo mogoče zadržati. Zagotovo je potreben mednarodni okvir, ki bo pospešil nizkoogljični energetski sistem. Slednji povečuje korelacijo med zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov s povečanjem energetske varnosti. Zanašanje na fosilna goriva povzroča neposredno grožnjo varnosti energetske oskrbe v posameznih državah. Zmanjšanje odvisnosti od fosilnih goriv pa lahko dosežemo z uvajanjem TER, ki z uvedbo OVE nadomesti fosilna goriva, z energetske učinkovitostjo pa omeji prekomerno potrošnjo energije (Biresselioglu in Karaibrahimoglu 2012, 29).

SIDS je vsekakor tista skupina držav in ozemelj, ki nimajo veliko izbire; morajo delovati v smeri TER, saj so na meji preživetja zaradi podnebnih sprememb ter so na drugi strani visoko odvisni od fosilnih goriv.

SIDS za doseg cilja TER delujejo na treh ravneh – nacionalni, regionalni in globalni. V nalogi sem se posvetila tihomorski otoški državi Fidži, ki je na dobri poti k TER, saj ima v svoji energetske mešanici 67 % OVE. S tem deležem je primer dobre prakse, saj ima najvišji odstotek OVE od vseh tihomorskih SIDS. Skozi analizo sem ugotovila, da morajo na nacionalni ravni države imeti jasno določene energetske politike, ob tem pa morajo poskrbeti za ustrezno zakonodajno in institucionalno podlago, ki omogočata TER. Potrebna je natančna analiza možne izrabe OVE, ki ji sledijo demonstracijski projekti. Vloga države je odločujoča, pri tem pa se ne sme pozabiti tudi na vlogo energetske potrošnikov, ki morajo sprejeti in sodelovati v doseganju trajnostnih energetske ciljev (Takahashi in Woodruff 1990).

SIDS dobro sodelujejo tudi na regionalni ravni. S pomočjo izmenjave informacij in tehničnega znanja si pomagajo pri doseganju TER. To je razvidno v številnih regionalnih forumih, ki nastajajo na energetske področju – eden izmed pomembnejših je *SIDS DOCK*. Regionalno povezovanje lahko pripomore pri črpanju finančnih sredstev, ki so pri TER ključnega pomena. SIDS morajo zato sklepati partnerstva tako z drugimi državami kot tudi z razvojnimi partnerji, ki nudijo finančno in tehnično pomoč. V primeru *SIDS DOCK* so projekt podprle številne države in mednarodne organizacije, kar vodi k pomembnosti mednarodnega

sodelovanja. Tukaj ima pomembno vlogo IRENA, ki služi kot vmesni člen med SIDS in potencialnimi finančnimi partnerji.

Seveda je veliko dela še pred SIDS, toda uspešna uvedba OVE tehnologij bi v teh državah povečala energetske in ekonomsko varnost z zmanjšanjem ali celo odpravo odvisnosti od uvožene nafte. Večina SIDS ima vrsto različnih OVE in tudi visok tehnični potencial. Glede na visoke cene nafte bi bila uvedba OVE ekonomsko izvedljiva in cenovno konkurenčna v primerjavi z oskrbo z energijo, ki temelji na uvozu fosilnih goriv. Vključevanje visoke ravni OVE tehnologij v obstoječe energetske sisteme bo zahtevalo visoko usposobljeno delovno silo, ki je hkrati izziv in priložnost za ustvarjanje lokalnih delovnih mest. Pomembno je omeniti, da otoki predstavljajo edinstvene izzive in priložnosti za uvajanje OVE nasploh. Otoki so lahko svetilniki za komercializacijo OVE tehnologij. Majhnost SIDS omogoča lažjo transformacijo celotnega energetskega sistema. Majhni omrežni sistemi predstavljajo tudi hitrejšo povratno analizo delovanja ter posledično hitrejše popravne ukrepe (IRENA 2013b).

Dostopna, cenovno ugodna in zanesljiva trajnostna energija za SIDS predstavlja ključni element za izkoreninjenje revščine in doseganje trajnostnega razvoja. Čeprav se SIDS soočajo s številnimi izzivi, kot so podnebne spremembe in odvisnost od fosilnih goriv, so lahko v svetu prepoznavne prav prek uvajanja OVE tehnologij in trajnostno energetskih sistemov.

## 8 Literatura

Afgan, H. Naim, Darwish Al Gobaisi, Maria G. Carvalho in Maurizio Cumo. 1998. Sustainable energy development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 2 (3): 235–286.

Agbemabiase, Lawrence. 2009. A Framework for Sustainable Energy Development Beyond the Grid Meeting the Needs of Rural and Remote Populations. *Bulletin of Science, Technology and Society* 29 (2): 151–158.

Agenda 21 - *Agenda 21*, sprejeta 14. junija 1992 na Konferenci Združenih narodov o okolju in razvoju v Rio de Janeriu. Dostopno prek: <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (4. december 2014).

Amsterdamska pogodba - *Treaty of Amsterdam amending the Treaty of the European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts*, podpisana 2. oktobra 1997 v Amsterdamu, v veljavi od 1. maja 1999. Dostopno prek: <http://www.europarl.europa.eu/topics/treaty/pdf/amst-en.pdf> (5. december 2014).

Amuzegar, Jahangir. 1977. A Requiem for the North-South Conference. *Foreign Affairs* 56 (1): 136–159.

Anko, Boštjan. 2013. Naša skupna prihodnost V *Znamenja trajnosti*, ur. Nevenka Bogataj, 42. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.

AOSIS. 2011. *SIDS DOCK*. Dostopno prek: [http://aosis.info/sids\\_dock/index.html](http://aosis.info/sids_dock/index.html) (12. september 2015).

--- 2015a. *About AOSIS*. Dostopno prek: <http://aosis.org/about/> (21. april 2015).

--- 2015b. *Members*. Dostopno prek: <http://aosis.org/about/members/> (19. januar 2016).

Barbadoška deklaracija - *The Barbados Declaration on Achieving Sustainable Energy for All in Small Island Developing States (SIDS)*. 2012. Dostopno prek: <http://www.sids2014.org/content/documents/258Barbados%20Declaration.pdf> (25. avgust 2015).

Barbadoški akcijski program - *Barbados Programme of Action*, sprejet 6. maja 1994 na Globalni konferenci o trajnostnem razvoju malih otoških držav v razvoju na otoku Barbados.

Dostopno prek: [http://www.un.org/esa/dsd/dsd\\_aofw\\_sids/sids\\_pdfs/BPOA.pdf](http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_sids/sids_pdfs/BPOA.pdf) (11. december 2015).

Binger, Al. 2005. *Potential and Future Prospects for Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) in Small Islands Developing States (SIDS)*. Dostopno prek: [https://tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/Binger\\_2004.pdf](https://tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/Binger_2004.pdf) (13. februar 2016).

Biresselioglu, Efe Mehmet in Yasemin Zengin Karaibrahimoglu. 2012. The government orientation and use of renewable energy: Case of Europe. *Renewable Energy* 47: 29–37.

Borzen. 2015. *Kaj je učinkovita raba energije*. Dostopno prek: <https://www.borzen.si/sl/Domov/menu1/Trajnostna-energija/U%C4%8Dinkovita-raba-energije/Kaj-pomeni-u%C4%8Dinkovita-raba-energije/Kaj-pomeni-u%C4%8Dinkovita-raba-energije> (26. oktober 2015).

Bradbrook, J. Adrian in Judith G. Gardam. 2006. Placing Access to Energy Services within a Human Rights Framework. *Human Rights Quarterly* 28 (2): 389–415.

Briguglio, Lino. 1995. Small Island Developing States and Their Economic Vulnerabilities. *World Development* 23 (9): 1615–1632.

Briguglio, Lino in Waldemar Galea. 2003. *Updating and augmenting the economic vulnerability index. Occasional Reports on Islands and Small States, No. 2004/4*. Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta.

British Petroleum. 2014. *BP Statistical review of World Energy*. Dostopno prek: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf> (27. april 2015).

Campling, Liam in Michel Rosalie. 2006. Sustaining Social Development in a Small Island Developing State? The Case of Seychelles. *Sustainable Development* 14 (2): 115–125.

Campling, Liam. 2006. A Critical Political Economy of the Small Island Developing States Concept: South–South Cooperation for Island Citizens? *Journal of Developing Societies* 22 (3): 235–285.

Commission on Sustainable Development. 2001. *Report on the ninth session (5 May 2000 and 16-27 April 2001)*. Dostopno prek:

[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=E/CN.17/2001/19%20\(SUPP\)&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/CN.17/2001/19%20(SUPP)&Lang=E)  
(4. maj 2015).

--- 2006. *Report on the fourteenth session (22 April 2005 and 1-12 May 2006)*. Dostopno prek: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=E/CN.17/2006/15\(SUPP\)&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/CN.17/2006/15(SUPP)&Lang=E)  
(5. maj 2015).

--- 2007. *Report on the fifteenth session (12 May 2006 and 30 April-11 May 2007)*. Dostopno prek: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=E/CN.17/2007/15\(SUPP\)&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/CN.17/2007/15(SUPP)&Lang=E)  
(5. maj 2015).

Conroy, Czech. 1988. Review. *The Geographical Journal* 154 (1): 116.

Deklaracija iz Johannesburga o trajnostnem razvoju - *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*, sprejeta 4. septembra 2002 na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu. Dostopno prek: <http://www.un-documents.net/jburgdec.htm> (4. maj 2015).

Deklaracija iz Ria o okolju in razvoju - *Rio Declaration on Environment and Development*, sprejeta 14. junija 1992 na Konferenci Združenih narodov za okolje in razvoj v Rio de Janeiru. Dostopno prek: <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm#principle-7> (4. maj 2015).

Dincer, Ibrahim. 2000. Renewable energy and sustainable development: a crucial review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 4 (2): 157–175.

Emodi, Nnaemeka Vincent in Kyung-Jin Boo. 2015. Sustainable energy development in Nigeria: Current status and policy options. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 51: 356–381.

Encyclopædia Britannica. 2015. *Gro Harlem Brundtland*. Dostopno prek: <http://www.britannica.com/biography/Gro-Harlem-Brundtland> (12. maj 2015).

Encyclopedia.com. 2015. *Trail Smelter arbitration*. Dostopno prek: <http://www.encyclopedia.com/article-1G2-3404801540/trail-smelter-arbitration.html> (14. oktober 2015).

Energetska izkaznica. 2015. *Energetska učinkovitost*. Dostopno prek: <http://www.energetska-izkaznica.si/energetska-ucinkovitost/> (26. oktober 2015).

Evropska komisija. 2014. *Regional policy and outermost regions: Presentation*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/activity/outermost/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/activity/outermost/index_en.cfm) (4. december 2014).

Fischedick, Manfred, Sylvia Borbonus in Hanna Scheck. 2011. *Towards Global Energy Governance: Strategies for Equitable Access to Sustainable Energy*. Dostopno prek: [http://www.sef-bonn.org/fileadmin/Die\\_SEF/Publikationen/Policy\\_Paper/pp\\_34\\_en.pdf](http://www.sef-bonn.org/fileadmin/Die_SEF/Publikationen/Policy_Paper/pp_34_en.pdf) (11. december 2014).

Fokus društvo za sonaraven razvoj. 2005. *Obnovljivi viri energije, priročnik*. Dostopno prek: <http://www.focus.si/files/OVEprirocnikI.pdf> (27. julij 2015).

Geološki terminološki slovar. 2006. Ur. Jernej Pavšič. Ljubljana: Založba ZRC.

Government of Grenada. *The Small Island Developing States (SIDS) Sustainable Energy Initiative - SIDS DOCK BRIEFING NOTE*. Dostopno prek: [http://www.gov.gd/egov/pdf/SIDS\\_DOCK\\_doc.pdf](http://www.gov.gd/egov/pdf/SIDS_DOCK_doc.pdf) (12. september 2015).

Graci, Sonya in Rachel Dodds. 2010. *Sustainable Tourism in Island Destinations*. London: Earthscan.

Gray, R. Kevin. 2003. World Summit on Sustainable Development: Accomplishments and New Directions? *The International and Comparative Law Quarterly* 52 (1): 256–268.

GS OZN. 1992. *Resolucija /47/191, A/RES/47/191*. Dostopno prek: <http://www.un.org/documents/ga/res/47/ares47-191.htm> (5. maj 2015).

--- 2011. *Resolucija 65/151, A/RES/65/151*. Dostopno prek: [http://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/65/151](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/65/151) (5. maj 2015).

--- 2013. *Resolucija L.48/rev.1, A/67/L.48/Rev.1*. Dostopno prek: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/67/L.48/Rev.1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/67/L.48/Rev.1&Lang=E) (26. oktober 2015).

Hassan, Parvez, Elliot L. Richardson in Richard N. Gardner. 1993. Toward an International Covenant on the Environment and Development. *Proceedings of the Annual Meeting (American Society of International Law)* 87: 513–529.

Hirschl, Bernd. 2009. International renewable energy policy - between marginalization and initial approaches. *Energy Policy* 37 (11): 4407–4416.

Implementacijski načrt iz Johannesburga - *Johannesburg Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*, sprejet 4. septembra 2002 na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju v Johannesburgu. Dostopno prek: <http://www.un-documents.net/jburgpln.htm> (4. maj 2015).

International Energy Agency. 2011. *Renewable Energy Policy Considerations for Deploying Renewables*. Dostopno prek: [https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Renew\\_Policies.pdf](https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Renew_Policies.pdf) (11. december 2014).

--- 2014. *World Energy Outlook 2014*. Dostopno prek: [http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO\\_2014\\_ES\\_English\\_WEB.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO_2014_ES_English_WEB.pdf) (24. april 2015).

--- 2015a. *Energy efficiency*. Dostopno prek: <http://www.iea.org/topics/energyefficiency/> (26. oktober 2015).

--- 2015b. *Renewables*. Dostopno prek: <http://www.iea.org/topics/renewables/subtopics/bioenergy/> (13. maj 2015).

International Institute for Sustainable Development. 1997. *Summary of the nineteenth United Nations General Assembly Special Session to review Implementation of Agenda 21*. Dostopno prek: <http://www.iisd.ca/csd/enb0588e.html> (12. maj 2015).

--- 2015. *SIDS DOCK Treaty Enters into Force*. Dostopno prek: <http://sids-l.iisd.org/news/sids-dock-treaty-enters-into-force/> (22. december 2015).

IRENA. 2012. *Tokelau. Number 1 in the Pacific*. Dostopno prek: [http://www.irena.org/DocumentDownloads/events/Workshop\\_Accelerated\\_Renewable\\_Energy\\_Deployment/Session7/S7\\_1Forumpresentation2.pdf](http://www.irena.org/DocumentDownloads/events/Workshop_Accelerated_Renewable_Energy_Deployment/Session7/S7_1Forumpresentation2.pdf) (14. februar 2016).

--- 2013a. *Pacific Lighthouses. Renewable energy opportunities and challenges in the Pacific Islands region. Fiji*. Dostopno prek: <http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Fiji.pdf> (14. januar 2015).

--- 2013b. *Pacific Lighthouses. Renewable energy opportunities and challenges in the Pacific Islands region. Cooks Islands.* Dostopno prek: <https://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Cook-Islands.pdf> (19. januar 2015).

--- 2014. *ENERGY: The SIDS Lighthouses Initiative. Action Statement and Action Plan.* Dostopno prek: <http://www.irena.org/DocumentDownloads/ENERGY-SIDS-Lighthouse-Initiative.pdf> (11. september 2015).

--- 2015a. *Creation of IRENA.* Dostopno prek: <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=cat&PriMenuID=13&CatID=30> (8. september 2015).

--- 2015b. *IRENA membership.* Dostopno prek: <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=cat&PriMenuID=46&CatID=67> (11. september 2015).

--- 2015c. *What We Do.* Dostopno prek: <http://www.irena.org/Menu/index.aspx?PriMenuID=53&mnu=Pri> (11. september 2015).

--- 2015č. *SIDS Lighthouses initiative.* Dostopno prek: <http://www.irena.org/menu/index.aspx?mnu=Subcat&PriMenuID=44&CatID=112&SubcatID=458> (11. september 2015).

--- 2015d. *Fiji. Renewables Readiness Assessment.* Dostopno prek: [http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA\\_RRA\\_Fiji\\_2015.pdf](http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_RRA_Fiji_2015.pdf) (14. januar 2015).

ITOPF. 2015. *Oil Tankers Spill Statistics 2014.* Dostopno prek: [http://www.itopf.com/fileadmin/data/Documents/Company\\_Lit/Oil\\_Spill\\_Stats\\_2014FINALIowres.pdf](http://www.itopf.com/fileadmin/data/Documents/Company_Lit/Oil_Spill_Stats_2014FINALIowres.pdf) (11. februar 2016).

Jefferson, Michael. 2006. Sustainable energy development: performance and prospects. *Renewable Energy* 31 (5): 571–582.

Jensen, Lyng Thomas. 2000. *Renewable Energy on Small Islands.* Dostopno prek: <http://www.gdrc.org/oceans/Small-Islands-II.pdf> (8. januar 2016).

Johansson, B. Thomas. 2005. The Imperatives of Energy for Sustainable Development. V *The Law of Energy for Sustainable Development*, ur. Adrian J. Bradbrook, Rosemary Lyster, Richard L. Ottinger in Wang Xi, 46–52. New York: Cambridge University Press.

Kajfež Bogataj, Lučka. 2008. *Kaj nam prinašajo podnebne spremembe.* Ljubljana: Pedagoški inštitut.



Kjotski protokol - *The Kyoto protocol*, sprejet 11. decembra 1997 v Kjotu, v veljavi od 16. februarja 2005. Dostopno prek: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (30. april 2015).

Krozer, Yoram. 2013. Cost and benefit of renewable energy in the European Union. *Renewable Energy* 50: 68–73.

Lafferty, M. William. 1999. Introduction: The Pursuit of Sustainable Development - Concepts, Policies and Arenas. *International Political Science Review* 20 (2): 123–128.

Lior, Noam. 2010. Sustainable energy development: The present (2009) situation and possible paths to the future. *Energy* 35 (10): 3976–3994.

Mauritius implementacijska strategija za nadaljnje izvajanje BpoA - *Mauritius Strategy for the Further Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States*, sprejeta 14. junija 2005 na konferenci ZN o trajnostnem razvoju SIDS na Mauritiusu. Dostopno prek: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/65/2&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/65/2&Lang=E) (15. december 2015).

Milenijska deklaracija Združenih narodov - *United Nations Millennium Declaration*, sprejeta 8. septembra 2000. Dostopno prek: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> (12. maj 2015).

Ministrstvo za zunanje zadeve. 2015. *Trajnostni razvoj*. Dostopno prek: [http://www.mzz.gov.si/si/zunanja\\_politika\\_in\\_mednarodno\\_pravo/globalni\\_izzivi/trajnostni\\_razvoj/](http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika_in_mednarodno_pravo/globalni_izzivi/trajnostni_razvoj/) (18. januar 2016).

Mitra, Indradip. 2006. A renewable island life: Electricity form renewables on small islands. *REFOCUS* 11/12: 38–41.

Modra energija. 2009. *Obnovljivi viri energije*. Dostopno prek: <http://www.modra-energija.si/si/izobrazevalno-sredisce/viri-energije/obnovljivi-viri-energije> (27. julij 2015).

Morgan, P. Edward. 1972. Stockholm: The Clean (But Impossible) Dream. *Foreign Policy* 8: 149–155.

Nairobi akcijski program za razvoj in uporabo novih in obnovljivih virov energije - *Nairobi Programme of Action for the Development and Utilization of New and Renewable Sources of*

*Energy*, sprejet 21. avgusta 1981 na Konferenci ZN o novih in obnovljivih virih energije. Dostopno prek: <http://www.un.org/documents/ga/res/36/a36r193.htm> (12. maj 2015).

Naša skupna prihodnost. Poročilo Svetovne komisije za okolje in razvoj - *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. 1987. Dostopno prek: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (11. december 2014).

Nurse, A. Leonard, Roger F. McLean, John Agard, Lino P. Briguglio, Virginie Duvat-Magnan, Netatua Pelesikoti, Emma Tompkins in Arthur Webb. 2014. Small Islands. V *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ur. Barros, R. Vicente, Christopher B. Field, David J. Dokken, Michael D. Mastrandrea, Katharine J. Mach, Eren T. Bilir, Monalisa Chatterjee, Kristie L. Ebi, Yuka O. Estrada, Robert C. Genova, Betelhem Girma, Eric S. Kissel, Andrew N. Levy, Sandy MacCracken, Patricia R. Mastrandrea in Leslie L. White. New York: Cambridge University Press.

Odingo, S. Richard. 1981. Prospects for new sources of energy: A report on the United Nations Conference on New and Renewable Sources of Energy, Nairobi, Kenya, 10–21 August 1981. *GeoJournal* 3 (1): 103–107.

Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah - *United Nations Framework Convention on Climate Change*, sprejeta 9. maja 1992 na Konferenci Združenih narodov za okolje in razvoj v Rio de Janeiru, v veljavi od 21. marca 1994. Dostopno prek: [http://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf) (30. april 2015).

Pavšič, Petra in Zlatko Šabič. 2011. *Male otoške države in spremembe podnebja: Profil in delovanje skupine AOSIS*. Ljubljana: Založba FDV.

Plut, Dušan. 2004. *Zeleni planet? Prebivalstvo, energija in okolje v 21. stoletju*. Radovljica: Didakta.

Prihodnost, ki jo hočemo - *The Future We Want*, sprejeta 27. julija 2012 na konferenci OZN o trajnostnem razvoju v Rio de Janeiru. Dostopno prek: <http://www.un.org/en/sustainablefuture/about.shtml> (24. april 2015).

Priročni latinsko-slovenski slovar. 2003. Ur. Tanja Železnik. Ljubljana: DZS.

Program za nadaljnje izvajanje Agende 21 - *Programme for the Further Implementation of Agenda 21*, sprejet 28. junija 1997 v New Yorku. Dostopno prek: <http://www.un.org/documents/ga/res/spec/aress19-2.htm> (12. maj 2015).

Roosa, A. Stephen. 2008. *Sustainable development handbook*. Lilburn, ZDA: The Fairmont Press.

Ross, Andrea. 2009. Modern interpretations of sustainable development. *Journal of Law and Society* 36 (1): 32–54.

*Samoa Pathway*, sprejeta 4. septembra 2014 na mednarodni konferenci ZN o SIDS na Samoi. Dostopno prek: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/69/15&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/69/15&Lang=E) (15. december 2015).

Scheyvens, Regina in Janet Momsen. 2008. Tourism in Small Island States: From Vulnerability to Strengths. *Journal of Sustainable Tourism* 16 (5): 491–510.

Scoones, Ian. 2007. Sustainability. *Development in Practice* 17 (4/5): 589–596.

SE4All. 2011. *Sustainable Energy for all - A Vision Statement by Ban Ki-moon, Secretary-General of the United Nations*. Dostopno prek: [http://www.se4all.org/sites/default/files/l/2014/02/SG\\_Sustainable\\_Energy\\_for\\_All\\_vision.pdf](http://www.se4all.org/sites/default/files/l/2014/02/SG_Sustainable_Energy_for_All_vision.pdf) (5. maj 2015).

--- 2012. *Sustainable Energy for All, A Global Action Agenda*. Dostopno prek: <http://www.se4all.org/wp-content/uploads/2014/01/SEFA-Action-Agenda-Final.pdf> (5. maj 2015).

SIDS Dock Forum. 2014. *SIDS DOCK™ 25-50-25 by 2033*. Dostopno prek: <http://sidsdockforum2014.org/the-sids-dock/> (12. september 2015).

SIDS DOCK. 2014a. *Background note: Small island developing states (SIDS) Sustainable energy Initiative - SIDS DOCK. A simple message: SIDS DOCK is a “Climate Change Story”*. Dostopno prek: <http://sidsdock.org/download/SIDS%20DOCK%20Release-%20Small%20islands%20to%20sign%20historic%20treaty%20to%20finance%20climate%20change%20adaptation%20in%20Samoa%20%281%29.pdf> (22. december 2015).

--- 2014b. *Austria, UNIDO and the SIDS DOCK establish Sustainable Energy Partnership*. Dostopno prek: <http://sidsdock.org/austria-unido-and-the-small-island-developing-states->

sustainable-energy-initiative-sids-dock-establish-sustainable-energy-partnership (22. december 2015b).

Spremeniti naš svet: Agenda 2030 za trajnostni razvoj - *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, sprejeta 27. septembra 2015 na Vrhu OZN za trajnostni razvoj v New Yorku. Dostopno prek: <https://docs.google.com/gview?url=http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf&embedded=true> (15. december 2015).

Stockholmska deklaracija konference Združenih narodov o človekovem okolju - *The Stockholm Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*, sprejeta 16. junija 1972. Dostopno prek: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.Print.asp?documentid=97&articleid=1503> (30. april 2015).

Strong, F. Maurice. 1995. Agenda 21: Sustaining the Spirit of Rio. *Proceedings of the American Philosophical Society* 139 (3): 233–239.

Stuart, Kathy. 2006. Energizing the Island Community: A Review of Policy Standpoints for Energy in Small Island States and Territories. *Sustainable Development* 14: 139–147.

Sustainable Development Knowledge Platform. 2014. *Powering the Future We Want*. Dostopno prek: <http://sustainabledevelopment.un.org/topics/energy/poweringthefuturewewant> (9. januar 2015).

--- 2015a. *Open Working Group proposal for Sustainable Development Goals*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> (19. januar 2016).

--- 2015b. *SIDS Members*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1520> (21. april 2015).

--- 2015c. *Open Working Group on Sustainable Development Goals*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html> (5. maj 2015).

--- 2015č. *Launch of new sustainable development agenda to guide development actions for the next 15 years*. Dostopno prek:

<https://sustainabledevelopment.un.org/?page=view&nr=1021&type=230&menu=2059> (19. januar 2016).

--- 2015d. *SIDS Milestones*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sids/milestones> (10. december 2015).

--- 2016a. *BPoA+5 (1999) - Five-year review of the Barbados Programme of Action*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=13&nr=366&menu=1016> (12. januar 2016).

--- 2016b. *MSI (2005): Mauritius Strategy of Implementation*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/conferences/msi2005> (12. januar 2016).

Svetovna banka. 2015. *World Development Indicators*. Dostopno prek: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&Topic=3> (15. december 2015).

Takahashi, K. Patrick in James L. Woodruff. 1990. The development of alternative energy systems for island communities. V *Sustainable development and environmental management of small islands*, ur. William Beller, Pier Giovanni d'Ayala in Philippe Hein. Paris: UNESCO.

Turnbull, Jane. 2003. South Pacific agenda in the quest to protect natural areas. *Development and Change* 34 (1): 1–24.

United Nations Department of Public Information. 1997. *UN Conference on Environment and Development (1992). Background*. Dostopno prek: <http://www.un.org/geninfo/bp/envirp2.html> (19. januar 2016).

UNCTAD. 2015. *Small Island Developing States (SIDS)*. Available at: <http://unctad.org/en/Pages/ALDC/Small%20Island%20Developing%20States/UN-recognition-of-the-problems-of-small-island-developing-States.aspx> (21. april. 2015).

UNDESA. 2012. *Synthesis of Energy-Related Issues Highlighted in National Reports of Rio+20*. Dostopno prek: [http://www.un-energy.org/sites/default/files/share/une/synthesis\\_report\\_energy\\_issues\\_national\\_reports\\_rio20.pdf](http://www.un-energy.org/sites/default/files/share/une/synthesis_report_energy_issues_national_reports_rio20.pdf) (24. april 2015).

--- 2015a. *About the CSD*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1673> (5. maj 2015).

--- 2015b. *9th session of the Commission on Sustainable Development*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1118> (4. maj 2015).

--- 2015c. *SIDS Members*. Dostopno prek: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1520> (21. maj 2015).

UN-Energy. 2014. *Background Note - Energy: A Brief Discussion on Goals, Targets and Indicators*. Dostopno prek: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1262Background%20Note%20on%20Energy%20Goals,%20Targets%20and%20Indicators%20\(Update%2028%20May%20201\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1262Background%20Note%20on%20Energy%20Goals,%20Targets%20and%20Indicators%20(Update%2028%20May%20201).pdf) (24. april 2015).

United Nations Development Programme. 2015. *Project SIDS DOCK*. Dostopno prek: <http://undp-ccmap.org/projects/sids-dock> (22. december 2015).

United Nations Environment Programme. 2015. *The 1970s: the foundation of modern environmentalism: Other achievements*. Dostopno prek: <http://www.unep.org/geo/geo3/english/045.htm> (14. oktober 2015).

United Nations Framework Convention on Climate Change. 2014a. *Background on the UNFCCC: The international response to climate change*. Dostopno prek: [http://unfccc.int/essential\\_background/items/6031.php](http://unfccc.int/essential_background/items/6031.php) (30. april 2015).

--- 2014b. *Making those first steps count: An Introduction to the Kyoto Protocol*. Dostopno prek: [http://unfccc.int/essential\\_background/kyoto\\_protocol/items/6034.php](http://unfccc.int/essential_background/kyoto_protocol/items/6034.php) (30. april 2015).

United Nations Millennium Project. 2006. *About MDGs: What they are*. Dostopno prek: <http://www.unmillenniumproject.org/goals/> (12. maj 2015).

UN-OHRLLS. 2013. *Small Island Developing States in Numbers*. Dostopno prek: [http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2014/04/SIDS\\_IN\\_NUMBERS\\_121813\\_FA\\_WEB.pdf](http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2014/04/SIDS_IN_NUMBERS_121813_FA_WEB.pdf) (12. september 2015).

--- 2015a. *Country Profiles*. Dostopno prek: <http://unohrlls.org/about-sids/country-profiles/> (15. september 2015).

--- 2015b. *UN-OHRLLS Mandate on Small Island Developing States*. Dostopno prek: <http://unohrlls.org/about-sids/un-ohrlls-mandate/> (15. september 2015).

--- 2015c. *About the Small Island Developing States*. Dostopno prek: <http://unohrlls.org/about-sids/> (30. november 2015).

--- 2015č. *Small Island Developing States in Numbers. Climate Change Edition 2015*. Dostopno prek: [https://docs.google.com/gview?url=http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2189SIDS-IN-NUMBERS-CLIMATE-CHANGE-EDITION\\_2015.pdf&embedded=true](https://docs.google.com/gview?url=http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2189SIDS-IN-NUMBERS-CLIMATE-CHANGE-EDITION_2015.pdf&embedded=true) (15. september 2015).

Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje. 1996. *Slovenski standard. SIST ISO 3166, Kode za predstavljanje imen držav in drugih ozemelj: ekvivalenten z ISO 3166:1993*. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje.

Verbruggen, Aviel, Manfred Fischedick, William Moomawc, Tony Weir, Alain Nadai, Lars J. Nilsson, John Nyboer in Jayant Sathaye. 2010. Renewable energy costs, potentials, barriers: Conceptual issues. *Energy Policy* 38 (2): 850–861.

WEHAB Working Group. 2002. *A Framework for Action on Energy*. Dostopno prek: [http://www.gdrc.org/sustdev/un-desd/wehab\\_energy.pdf](http://www.gdrc.org/sustdev/un-desd/wehab_energy.pdf) (25. oktober 2015).

Weiss Brown, Edith. 1992. United Nations Conference on Environment and Development. *International Legal Materials* 31 (4): 814–817.

Weisser, Daniel. 2004. On the economics of electricity consumption in small island developing states: a role for renewable energy technologies? *Energy Policy* 32 (1): 127–140.

Wirth, E. Timothy, Boyden C. Gray in John D. Podesta. 2003. The Future of Energy Policy. *Foreign Affairs* 82 (4): 132–155.

Yu, Xiaojiang in Ros Taplin. 1997. Policy Perspectives: Environmental Management and Renewable Energy in the Pacific Islands. *Journal of Environmental Management* 51 (1): 107–122.

Yumkella, K. Kandeh. 2014. *Video address at UNA Slovenia round table on the sustainability of the new development framework to celebrate the International Mother Earth Day, 22 April 2014*. Dostopno prek: <https://www.youtube.com/watch?v=ELe5Wgi-s2w&feature=youtu.be> (11. februar 2016).

Združeni narodi. 1997. *UNCED Conference*. Dostopno prek: <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html> (11. februar 2016).

--- 2015. *The Future We Want*. Dostopno prek: <http://www.un.org/en/sustainablefuture/about.shtml> (24. februar 2015).