

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

**Urška Brodar**

**Vpliv podnebnih sprememb na migracije**

**Diplomsko delo**

**Ljubljana, 2010**

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

**Urška Brodar**

**Mentor: izr. prof. dr. Maja Bučar**

**Vpliv podnebnih sprememb na migracije**

**Diplomsko delo**

**Ljubljana, 2010**

## VPLIV PODNEBNIH SPREMEMB NA MIGRACIJE

Diplomsko delo obravnava migracije ljudi iz območij, ki jih ogrožajo posledice podnebnih sprememb. V tem stoletju se pričakuje precejšen dvig morske gladine, spremembe v vremenskih vzorcih in več ekstremnih podnebnih dogodkov. V mednarodni skupnosti tako narašča zaskrbljenost glede posledic migracij, ki izvirajo iz okoljske degradacije. Med vzroke za povzročitev največ okoljskih migracij sodijo dvig gladine morja, velika moč orkanov in pogoste poplave, saj so največje koncentracije prebivalstva na nizkih obalnih območjih ob največjih svetovnih rečnih sistemih. Stalne oz. začasne migracije so bile od nekdaj ena najpomembnejših strategij preživetja ljudi, ki so jih doletele naravne katastrofe. Trenutno pomanjkanje splošno sprejete definicije povzroča težave pri definiranju in spremljanju okoljskih migrantov. Pomanjkanje definicije in posledično težko določljivo okvirno število okoljskih migrantov ohranja nedejavnost glede vprašanja, katere organizacije naj imajo mandat za naslavljanje potreb okoljskih migrantov. Ugotavljam, da se razvite države bolje soočajo s problemom okoljskih migracij kot države v razvoju, saj lahko veliko več investirajo v ogrožena območja in s tem zmanjšajo število migracij. Ugotavljam tudi, da lahko okoljske migracije pripeljejo do nasilnega konflikta v kraju migriranja. V prihodnosti bo število okoljskih migrantov odvisno predvsem od prilagoditvenih ukrepov na ogroženih območjih.

**KLJUČNE BESEDE:** okoljski migranti, podnebne spremembe, dvig morske gladine, naravne katastrofe, države v razvoju.

## IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON MIGRATION

This paper deals with migration of people from areas threatened by the consequences of climate change. Sea levels are projected to rise significantly by the end of this century, climate patterns will change and there will be numerous other extreme climate events. In the international community, there is therefore a growing concern regarding the consequences of migration arising from environmental degradation. The main reasons for increased environmental migration are rising sea levels, great power of hurricanes and frequent floods, as the population is most heavily concentrated in low coastal areas or along the world's greatest river systems. Permanent or temporary migration has always been one of the most important survival strategies of people hit by natural catastrophes. The current lack of a broadly accepted definition results in difficulties in defining and managing environmental migration. The lack of a universal definition and the consequent difficulties in determining an approximate number of environmental migrants translate into further inactivity as to which organisations should be mandated to address the needs of environmentally induced migrants. In this paper we also state that being able to invest much more in endangered areas to reduce migration, advanced countries tend to cope better with the issue of environmental migration than developing countries. Furthermore, we also find that environmental migration may lead to violent conflicts in the place of migration. In the future, the number of environmental migrants will be largely dependent on adjustment measures in endangered areas.

**KEY WORDS:** environmental migrants, climate change, sea level rise, natural catastrophes, developing countries.

# KAZALO

SEZNAM KRATIC.....	6
<b>1 UVOD .....</b>	<b>7</b>
1.1 OPREDELITEV PROBLEMA .....	7
1.2 STRUKTURA NALOGE IN METODOLOGIJA .....	9
<b>2 OPREDELITEV TEMELJNIH POJMOV.....</b>	<b>11</b>
2.1 »OKOLJE« V KONTEKSTU MIGRACIJ .....	11
2.2 OKOLJSKI BEGUNCI ALI OKOLJSKI MIGRANTI?.....	13
2.2.1 <i>Okoljski begunci</i> .....	13
2.2.2 <i>Okoljski migranti</i> .....	15
<b>3 PODNEBNE SPREMEMBE IN MIGRACIJE .....</b>	<b>19</b>
3.1 ZGODOVINSKA PERSPEKTIVA.....	19
3.2 PODNEBNE SPREMEMBE.....	21
3.3 VPLIV PODNEBNIH SPREMEMB NA MIGRACIJE .....	23
3.3.1 <i>Ogroženost nizko ležečih obalnih območij</i> .....	24
3.3.2 <i>Predvideno število okoljskih migrantov</i> .....	26
<b>4 PRIMER: BANGLADEŠ.....</b>	<b>29</b>
4.1 DRUŽBENO-GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI DRŽAVE BANGLADEŠ .....	29
4.2 BENGALSKA DELTA .....	30
4.3 PREMIKI PREBIVALSTVA .....	31
4.4 UKREPI ZA ZMANJŠANJE MIGRACIJ .....	32
<b>5 PRIMER: ORKAN KATRINA .....</b>	<b>35</b>
5.1 DRUŽBENO-GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI MESTA NEW ORLEANS.....	35
5.2 POTEK KATASTROFE .....	36
5.3 MIGRACIJE ZARADI POSLEDIC ORKANA .....	40
5.4 PRILAGODITVENI UKREPI .....	41
<b>6 PRIMERJAVA MED ŠTUDIJAMA PRIMEROV .....</b>	<b>43</b>

<b>7</b>	<b>STRATEGIJA ZA REŠEVANJE PROBLEMA OKOLJSKO POGOJENIH MIGRACIJ .....</b>	<b>45</b>
7.1	UKREPI ZA ZMANJŠANJE MIGRACIJ IZ OGROŽENIH REGIJ .....	50
7.2	ODZIVNI UKREPI V PRIMERU DVIGA MORSKE GLADINE IN ORKANOV V PRIHODNOSTI.....	51
<b>8</b>	<b>ZAKLJUČEK.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>56</b>

## SEZNAM SLIK IN TABEL

Slika 3.1: Prebivalstvo in velemesta skoncentrirana na nizko ležečih obalnih področjih, ki jih ogrožajo dvig morske gladine in nevihtno valovanje.....	25
--	----

Tabela 7.1: Razlogi za takojšnje prilagajanje podnebnim spremembam in cilji prilagoditev.....	47
Tabela 7.2: Tipi prilagajanj .....	48
Tabela 7.3: Vzročne odzivne strategije v primeru dviga morske gladine v prihodnosti.....	52

## SEZNAM KRATIC

BDP	Bruto domači proizvod
CCRC	<i>Climate Change Research Centre</i> (Center za raziskovanje podnebnih sprememb)
FEMA	<i>Federal Emergency Management Agency</i> (Zvezna agencija za krizno upravljanje in vodenje)
IOM	<i>International Organization for Migration</i> (Mednarodna organizacija za begunce)
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Mednarodni forum o spremembi podnebja)
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i> (Organizacija severnoatlantske pogodbe)
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i> (Program Združenih narodov za razvoj)
UNHCR	<i>United Nations High Commissioner for Refugees</i> (Visoki komisar Združenih narodov za begunce)
UNEP	<i>United Nations Environmental Programme</i> (Program Združenih narodov za okolje)
WMO	<i>World Meteorological Organization</i> (Svetovna meteorološka organizacija)
ZDA	Združene države Amerike
ZN	Združeni narodi

# 1 UVOD

## 1.1 OPREDELITEV PROBLEMA

Klimatske spremembe v zadnjem času niso več aktualna tema le v ožjem krogu znanstvenikov, temveč vse bolj tudi v širši javnosti. Zanimanje zanje so spodbudile predvsem številne naravne katastrofe, ki jih svet doživlja v zadnjem času. Po napovedih znanstvenikov jih bo čedalje več, njihova intenzivnost pa se bo še okrepila. Ker postajajo ekstremni vremenski pojavi vse pogostejši, bodo morale posamezne države in celotna mednarodna skupnost več pozornosti in sredstev nameniti iskanju rešitev za zmanjšanje negativnih učinkov in prilagoditev spremenjenim razmeram. Klimatske spremembe, s katerimi se sooča človeštvo, predstavljajo eno največjih okoljskih, družbenih in ekonomskih groženj današnjega časa. Med najpomembnejše razloge za podnebne spremembe štejemo hitro rast števila prebivalstva v zadnjih 200 letih, povečano rabo energije na prebivalca zemlje in napačno izbiro osrednjih energentov fosilnega izvora, kot sta premog in nafta. Razvoj medicine in iznajdba mineralnih oziroma umetnih gnojil sta povzročila eksplozijo prebivalstva, ekonomija pa je ob odobravanju politike vsilila svetu model neoliberalizma s povečano potrošnjo na prebivalca. Razlogov je torej precej, rezultat pa en sam, in sicer toplejši planet z mnogo energije v ozračju, ki sproža ekstremne vremenske pogoje (Kajfež Bogataj v Lavrenčič 2009, 14–15). Ti lahko v prihodnjih nekaj desetletjih postanejo pomemben dejavnik politične nestabilnosti (Kolbert 2009, 65). Treba je torej pripraviti strategijo, kako bomo pridelovali hrano v toplejšem in ekstremnejšem vremenu, kako gospodariti z vodami ter kje varno graditi in živeti.

Podnebne spremembe so v zgodovini najodločilneje vplivale na okolje in razvoj civilizacij. Skrivnost uspešnega razvoja Evrope in zahodnega sveta ne tiči le v razvojnem modelu tržne družbe, temveč predvsem v zmernem podnebnem pasu z bogatimi naravnimi viri. Trenutno živimo v toplem, stabilnem in ugodnem obdobju, ki pa je izjema in ne pravilo. Poleg tega so se dosedanje velike podnebne spremembe vedno dogajale izjemno hitro in globalno. Posledice so bile pogosto usodne, saj se živim vrstam ni uspelo dovolj hitro prilagoditi (Kovač 2007). Zgodovinski dogodki so

pokazali, da so klimatske spremembe pogosto povezane tudi z masovnimi premiki prebivalstva. Migracije, začasne ali stalne, so od nekdanjih ena najpomembnejših strategij za preživetje ljudi, ki so jih prizadele oz. ogrozile naravne ali človeško povzročene nesreče.<sup>1</sup>

Najnovejše napovedi o spremembi podnebja predvidevajo dramatične posledice za naš planet. "Kopenhagenska diagnoza"<sup>2</sup> namreč ugotavlja, da se led v arktičnem morju topi 40 % hitreje, kot je bilo predvideno v zadnjem poročilu Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*) leta 2007. Drugo pomembno odkritje, ki ga razkriva poročilo, je, da je bil povprečen letni dvig gladine morja med letoma 1993 in 2008 3,4 milimetre, kar je za 80 % več od napovedi IPCC<sup>3</sup> (CCRC – *Climate Change Research Centre* 2009).

V mednarodni skupnosti tako narašča zaskrbljenost glede posledic migracij, ki izvirajo iz okoljske degradacije. Zadnje Poročilo o človekovem razvoju (*Human Development Report*) (UNDP 2009, 45) ocenjuje, da naj bi se število ljudi, ki se bodo v prihodnosti morali preseliti zaradi podnebnih sprememb, gibalo celo med 200 milijoni in milijardo.<sup>4</sup> Največjo grožnjo migracijam naj bi povzročali dvig gladine morja, večja moč tropskih orkanov ter pogostost močnih padavin in poplav, saj so največje koncentracije prebivalstva ravno na nizkih obalnih območjih ob največjih svetovnih rečnih sistemih.

---

<sup>1</sup> *Homo migrans* obstaja, odkar obstaja *homo sapiens*, kajti selitve spadajo med *conditio humana* tako kakor rojstvo, razmnoževanje, bolezen in smrt. Migracije kot družbeni procesi so, razen izгона in bega, odziv na kompleksne ekonomske in ekološke, socialne in kulturne, eksistenčne in družbene razmere (Bade 2005, 8).

<sup>2</sup> Gre za povzetek več sto znanstvenih referatov, ki so bili objavljeni po izidu zadnjega IPCC-jevega poročila. Skupina šestindvajsetih klimatologov je s tem želela zapolniti praznino med zadnjim IPCC-jevim poročilom leta 2007 in njihovim naslednjim poročilom, ki je predviden šele za leto 2013. Glavni razlog izida poročila je bila Konferenca ZN o klimatskih spremembah v Kopenhagenu, ki je potekala od 7. do 18. decembra 2009, kjer naj bi poročilo služilo kot znanstveni priručnik za pogajanja (CCRC 2009). Direktor nemškega inštituta za raziskave vpliva podnebnih sprememb PIK, Hans Schnellhuber, meni, da je dokument "zadnji poziv znanstvenikov pogajalcem iz 192 držav, ki morajo v Kopenhagenu stopiti na vlak za zaščito podnebja". Poudaril je, da morajo pogajalci "poznati kruto resnico o globalnem segrevanju ter tveganjih, ki so povezana z njo" (Delo 2009).

<sup>3</sup> Ta v svojem zadnjem, četrtem poročilu napoveduje 1,9 milimetrsko rast gladine morja za enako obdobje (IPCC 2007).

<sup>4</sup> Ocena ne upošteva prilagoditvenih ukrepov posameznikov, skupnosti in vlad (UNDP 2009, 45).



## 1.2 STRUKTURA NALOGE IN METODOLOGIJA

Moje raziskovanje temelji na hipotezi prednosti razvitih držav, kot so na primer Združene države Amerike (ZDA), da lahko v primeru okoljskih migracij ustrezno ukrepajo, saj imajo na razpolago finančno sposobnost, znanje in ustrezne preventivne mehanizme. Države v razvoju pa problematike prisilnih migracij niso sposobne reševati same, kar posledično povzroča nestabilnost in konflikte.

Diplomska naloga je poleg uvoda in zaključka sestavljena iz šestih osrednjih poglavij. Po uvodu, kjer opredelim pomen obravnavane teme za mednarodno skupnost, strukturo diplomske naloge in metodologijo, v drugem poglavju z analizo in interpretacijo primarnih virov ter primerjalno-zgodovinsko in konceptualno analizo sekundarnih virov opredelim ključne pojme, ki so pomembni za razumevanje diplomskega dela. Definiram torej pojma okoljski begunci in okoljski migranti ter koncept okolja v kontekstu migracij.

V naslednjem, tretjem poglavju mojega raziskovalnega dela se osredotočim na analizo povezave med podnebnimi spremembami in okoljskimi migracijami. Najprej predstavim nekaj primerov migracij zaradi sprememb podnebja, ki so se odvijali v zgodovini. V nadaljnji analizi posebno pozornost posvetim povezavi med dvigom gladine morja in migracijami. Pri raziskavi si v tem poglavju pomagam z analizo sekundarnih virov in sekundarnih statističnih podatkov.

V četrtem in petem poglavju sledita študiji primera, ki predstavljata osrednji del naloge, saj kasneje z njuno pomočjo ovržem oziroma potrdim zastavljeno hipotezo. Pri obeh skušam s pomočjo neempirične metode analize sekundarnih virov in statistik slediti enakemu zaporedju obravnave, torej orisu problema, ugotavljanju vzroka migrantskih tokov in njihovem razvoju. V prvi študiji obravnavam problematiko v državi Bangladeš, ki sodi med najbolj ogrožene države zaradi klimatskih sprememb in posledično tokov migrantov. V študiji najprej na kratko predstavim družbeno-geografske značilnosti Bangladeša, nato se osredotočim na obliko in obseg okoljske degradacije v državi in njen vpliv na migracije. Glavni cilj študije je raziskati, kako se država odziva na spremembe podnebja in posledično tokove migracij iz ogroženih območij ter kakšne ukrepe za zmanjšanje migracij izvaja. V šestem poglavju sem si za

študijo primera izbrala obravnavo posledic orkana Katrina, kjer najprej na kratko predstavim družbeno-geografske značilnosti prizadetih območij (New Orleans), nato pa nadaljujem z opisom poteka katastrofe, njenim obsegom, odzivom oblasti in seveda prebivalcev. Omenjeni primer sem izbrala, ker sem želela preučiti, kako se razvite države odzivajo oz. kako so pripravljene na ekstremne vremenske pojave in posledično tokove migracij in kasneje primerjati soočanje s problematiko še v državah v razvoju.

Obe študiji primera sta izhodišči za šesto poglavje, kjer z metodo primerjalne analize primerjam, kako se s problemom klimatskih sprememb in posledično težavo okoljskih migracij soočajo v državah v razvoju in kako v razvitem svetu. Zanima me, kakšne politike in mehanizmi za rešitev problema okoljskih migracij se oblikujejo v ZDA in kakšne znotraj države Bangladeš oz. južne Azije.

V predzadnjem poglavju s pomočjo analize sekundarnih virov sledi oblikovanje strategije oziroma smernic za reševanje problema okoljskih migracij. V sklepnem poglavju pa na podlagi ugotovitev iz obeh študij obravnavanih primerov ovržem oz. sprejemem hipotezo ter podam ključne ugotovitve in zaključke.

## 2 OPREDELITEV TEMELJNIH POJMOV

### 2.1 »OKOLJE« V KONTEKSTU MIGRACIJ

UNHCR (*United Nations High Commissioner for Refugees* - Visoki komisar Združenih narodov za begunce) je leta 1993 v *State of the World's Refugees* (Stanje beguncev v svetu) določil štiri glavne vzroke za tokove beguncev, in sicer politično nestabilnost, gospodarsko napetost, etnični konflikt in okoljsko degradacijo (Lonergan 1998, 5). Lonergan (1998, 6) in Castles (2002, 5) menita, da je okoljske procese težko ločiti od družbenih, gospodarskih, političnih in institucionalnih ustrojev, katerih del so, obstajajo pa primeri, kjer okolje veliko prispeva k migracijam.

Flintan (2001) omenja štiri kategorije vzrokov, ki povzročajo okoljske migracije:

- Človeško povzročene okoljske spremembe, med katere sodijo enkratne katastrofe, kot sta npr. nesreči v Černobilu in Bhopalu<sup>5</sup>, ter dolgotrajni procesi, kot je dezertifikacija, ki je posledica dolgotrajne degradacije tal.
- Okoljske katastrofe in naravne nesreče, kot so npr. poplave v osrednjem in južnem Mozambiku leta 2000, ki so povzročile milijon, sicer večinoma začasnih, prisilnih migracij (Black 2001).
- Vojaški in politični prevrati, katerih posledica je zavestno in sistematično uničenje okolja kot orodja vojne ali genocidne politike. Primer je krčenje gozdov s strani ZDA med Vietnamsko vojno<sup>6</sup> in sistematično uničevanje močvirij od leta 1991 v južnem Iraku s strani iraške vlade, kar je prisililo 350.000 t. i. močvirskih Arabcev<sup>7</sup>, da zbežijo v JZ Iran ali postanejo notranje razseljene osebe (Castles 2001, 9).

---

<sup>5</sup> Industrijsko nesrečo v indijskem mestu Bhopal, ki se je zgodila v noči iz drugega na tretji december leta 1984, smatrajo za najhujšo kemično nesrečo v zgodovini (Sriramachari 2004, 905). Nesreča je povzročila smrt 20.000 ljudi, 120.000 pa je zaradi posledic nesreče kronično bolnih (The Bhopal Medical Appeal).

<sup>6</sup> Omenjeno dejanje se imenuje ekocid. Gre za načrtno uničenje človekovega življenjskega prostora z namenom strateške premestitve ciljne populacije med vojno (Bates 2002).

<sup>7</sup> Preživljanje t. i. močvirskih Arabcev je bilo tisočletja povsem odvisno od močvirskega ekosistema, ki je tamkajšnjim prebivalcem nudil številne možnosti za preživetje, npr. ribištvo, lov, gojenje riža, oskrbo s trstom, turizem (Partow 2001).

- Družbeno-ekonomski dejavniki, kot je distribucija naravnih virov (Stranks v Flintan, 2001). Ko so viri redki in nepravilno razdeljeni oz. imajo dostop do njih le vplivnejši člani družbe, morajo manj privilegirani člani družbe poiskati alternativne vire. V to kategorijo Flintan (2001) uvrsti še prisilne migracije<sup>8</sup>, ki so posledica razvojnih projektov (gradnja jezov).

Okoljske pritiske se Lonerganu (1998, 9) zdi bolj smiselno razdeliti v naslednje kategorije:

- Naravne nesreče, med katere sodijo poplave, suše, izbruhi vulkanov in potresi, za katere je značilno hitro napredovanje in uničujoč vpliv na številne ogrožene ljudi v regiji.
- Počasne spremembe, ki so ponavadi počasi odvijajoči se naravni procesi, ki jih pospešuje človeška dejavnost. Sem sodijo krčenje gozdov, degradacija zemlje, erozija, salinizacija, naplavljanje, poplavljanje, širjenje puščave in podnebno segrevanje.
- Naključne spremembe in industrijske nesreče, kamor sodijo kemijske in nuklearne nesreče, kot sta nesreči v Černobilu in Bhopalu.
- Razvojni projekti, kamor sodijo gradnja jezov in izsuševalni projekti, ki vodijo do prisilnih razselitev; hitra urbanizacija v nekaterih regijah sveta prav tako sili ljudi, da zapustijo svoje domove.
- Konflikt in vojna: degradacija okolja je lahko posledica ali vzrok oboroženega konflikta. Dokazi o vojnah, ki bi se začele zaradi okolja, so pomanjkljivi, se pa zato vedno pogosteje okolje uporablja kot orožje v vojni.

El-Hinnawi (1985) okoljske begunce razdeli v tri kategorije:

- osebe, začasno razseljene zaradi okoljskih pritiskov, kot so potresi ali cikloni, ki se bodo verjetno vrstile na svoje domove
- za stalno razseljene osebe zaradi trajnih sprememb, narejenih na mestu njihovega bivališča (jezovi, jezera)

---

<sup>8</sup> Mednarodno združenje za preučevanje prisilnih migracij (IASFM – *The International Association for the Study of Forced Migration*) definira prisilne migracije kot premike beguncev in notranje razseljenih oseb, ki so posledica konfliktov in preganjanja, ter preselitev prebivalstva zaradi naravnih ali okoljskih nesreč, kemičnih ali nuklearnih nesreč, lakote ali razvojnih projektov (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 8).

- za stalno razseljene osebe, ker jim domače okolje ni več omogočilo pokrivanja osnovnih potreb.

El-Hinnawi tako v omenjene tri kategorije vključi tri povsem različne skupine migracij. V prvem primeru gre za začasne premike zaradi naravne nevarnosti; druga skupina obsega razvojne projekte, kjer so se posamezniki prisiljeni naseliti znotraj regije; v tretjo kategorijo pa sodijo prostovoljni premiki, ki so posledica “push-pull”<sup>9</sup> modela (Lonergan 1998, 9).

## 2.2 OKOLJSKI BEGUNCI ALI OKOLJSKI MIGRANTI?

### 2.2.1 OKOLJSKI BEGUNCI

Osnovni problem pri soočanju z vprašanjem okoljskih beguncev je, da še vedno ni splošno sprejete definicije in tipologije okoljskih beguncev. Uporaba termina okoljski begunec v strokovni literaturi ni enotno sprejeta in se pogosto zdi nejasna in napačna. Pojavlja se vprašanje, kako naj bodo migranti obravnavani in ali je oznaka begunec sploh primerna (Kolmannskog 2008).

Black (2001, 1) navaja, da je Lester Brown vpeljal pojem okoljski begunci v 70. letih prejšnjega stoletja. Pojem je bil leta 1984 predstavljen v dokumentu Mednarodnega urada za okolje in razvoj (IIED – *International Institute for Environment and Development*) (Black v Warner in drugi 2008, 5), v uporabo pa je prešel, ko je leta 1985 za poročilo UNEP (*United Nations Environmental Programme* – Program Združenih narodov za okolje) El-Hinnawi oblikoval eno najpomembnejših in najbolj razširjenih definicij okoljskih beguncev. El-Hinnawi (1985, 4) okoljske begunce opredeli kot “ljudi, ki so bili prisiljeni zapustiti svoj tradicionalni habitat, začasno ali trajno, zaradi očitnih okoljskih sprememb, naravnih ali antropogenih, ki so ogrozile njihovo eksistenco in/ali resno vplivale na kakovost njihovega življenja.” Druga pomembna

---

<sup>9</sup> Med dejavnike odbijanja (*push*) sodijo okoljski, družbeni, ekonomski in politični dejavniki. Ostali dejavniki odbijanja vključujejo pomanjkanje infrastrukture in umik države iz ruralnih območij. Med dejavnike privlačevanja (*pull*) pa sodijo obetajoče gospodarske priložnosti in privlačnost mestnih področij (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 72). Smith (2007, 621) med dejavnike odbijanja uvrsti rast prebivalstva, revščino, nezaposlenost, kriminal in politično nestabilnost, med dejavnike privlačevanja pa boljše plače, možnost zaposlitve, stanovitno politično okolje.

definicija je Myersova (Myers in Kent 1995)<sup>10</sup>, ki se glasi: “Okoljski begunci so osebe, ki si zaradi okoljskih dejavnikov nenavadnega obsega ne morejo več zagotoviti varnega preživetja v svojem tradicionalnem okolju.”

S pravnega vidika je pojem okoljski begunec netočen. Nekateri avtorji so predlagali dopolnitev Konvencije OZN o statusu beguncev iz leta 1951 (*Convention Relating to the Status of Refugees* (22.4.1954); v nadaljevanju Konvencija), s čimer bi jo prilagodili okoljsko pogojenim razselitvam, drugi so želeli narediti osnutek nove konvencije (Kolmannskog 2008). S Konvencijo, ki je bila sprejeta na Konferenci Združenih narodov o statusu beguncev in oseb brez državljanstva julija 1951 v Ženevi, so bili osnovani temelji oblikovanja mednarodnih pravil na področju problematike beguncev. Konvencija opredeljuje begunca in tako postavi prvo mednarodnopravno veljavno definicijo begunca, ki s popravkom Protokola iz leta 1967 (*Protocol Relating to the Status of Refugees* (4. 10. 1967)) v mednarodni skupnosti velja še danes. Begunce definira kot ljudi, ki so “izven svoje države zaradi utemeljenega strahu pred preganjanjem na podlagi rase, vere, narodnosti, pripadnosti določeni družbeni skupini ali političnega prepričanja”(čl. 1/A/2 Konvencije). Konvencija določa pravice in dolžnosti beguncev ter dolžnosti držav do njih, hkrati pa postavlja mednarodne standarde o ravnanju z begunci.

Piguet (2008, 8–9) trdi, da je vključitev okoljskih vzrokov v definicijo beguncev iz leta 1951 politično neizvedljiva zaradi verjetnega nasprotovanja držav sprejemnic. Cilj zaščite verjetno ne bi bil dosežen, ker se večina okoljskih razselitev vrši znotraj prizadetih držav. Lahko bi bil ogrožen tudi mednarodnopravni okvir zaščite beguncev, saj imajo države že sicer težave pri spoštovanju Konvencije. Tudi UNHCR se zaveda rizika zamenjave med političnimi in nepolitičnimi begunci in idejo vključitve okoljskih vzrokov v mednarodno definicijo beguncev ves čas obravnava preudarno (Piguet 2008, 3). V zvezi s problematiko definiranja pojma okoljsko pogojenih beguncev je leta 2005 tedanji podsekretar OZN (Organizacija Združenih narodov) Hans van Ginkel izjavil: “To je zelo kompleksna zadeva, saj so globalne organizacije zasute z zahtevami pogodbeno priznanih beguncev iz leta 1951. Kljub temu bi morali sedaj sprejeti in

---

<sup>10</sup> Okoljski raziskovalec Norman Myers je pomembno prispeval k prepoznavnosti termina med visokimi uradniki, kot sta na primer Bill Clinton in Boutros Boutros-Ghali, kar je posledično olajšalo uporabo termina v medijih (Kolmannskog 2008).

prilagoditi to novo vrsto beguncev znotraj mednarodnega okvirja”(United Nations University 2005).

## 2.2.2 OKOLJSKI MIGRANTI

Strokovnjaki uporabljajo številne terminološke izraze, ki se nanašajo na osebe, ki bežijo pred klimatskim tveganjem in okoljskimi spremembami. Medtem ko je termin okoljski begunci (*ecological refugees*) v 90. letih prejšnjega stoletja prevladoval v angleškem (El-Hinnawi 1985; Myers 2002; Lee 2001), nemškem (*Umweltflüchtling*) (Bächler; Richter v Piguet 2008, 4) in francoskem (*réfugiés de l’environnement*) (Gonnin in Lassailly-Jacob v Piguet 2008, 4) jeziku, se je bolj nevtralnno izrazoslovje, kot so okoljski oziroma ekološki migranti, ekomigranti in ekomigracije (Wood 2001), pojavilo vis-à-vis Konvenciji iz leta 1951. S časom se je število faktorjev, vključenih v omenjeno terminologijo, povečevalo. Medtem ko se je El Hinnawi leta 1985 osredotočil na izroditev zemlje in množičen beg iz vasi v mesta, je Jacobson (v Piguet 2008, 4) razširila definicijo z vključitvijo oseb preseljenih zaradi razvojnih projektov (Three Gorges Dam)<sup>11</sup> in industrijskih nesreč, kot sta npr. Bhopal in Černobil.

V uporabi sta tudi izraza okoljsko povzročeni premiki prebivalstva in okoljsko razseljene osebe, ki sta primerna za opis splošne kategorije migracijskih gibanj, kjer je okoljski faktor odločilen, ni pa nujno edini. Termin okoljsko razseljena oseba se v nasprotju z okoljskimi begunci ne opira na lokacijo in se ga lahko uporabi za opis tako tistih oseb, ki so razseljene znotraj meja države, kot beguncev (Kolmannskog 2008, 9). Definicija Mednarodne organizacije za begunce (IOM- *International organization for migration*) (v Kolmannskog 2008, 9) opredeli okoljsko razseljene osebe kot “osebe, ki so razseljene znotraj meja države bivališča ali so prečkale mejo ter za katere je okoljska degradacija, izroditev ali uničenje glavni razlog njihove razselitve, čeprav ne nujno edini.” IOM je nadalje predlagala širšo delovno definicijo “okoljskih migrantov”, ki se glasi: “to so osebe ali skupine oseb, ki se zaradi nepremagljivih posledic nenadnih oz. napredujočih sprememb v okolju, ki neugodno vplivajo na njihova življenja oz. življenjske razmere, odločijo oz. so prisiljene zapustiti svoje domove bodisi začasno ali

---

<sup>11</sup> Gre za največji jez hidroelektrarne na svetu in je zgrajen na reki Jangce v pokrajini Hubei na Kitajskem. Za potrebe gradnje je bilo do junija 2008 preseljenih 1,24 milijona ljudi, vsaj štiri milijone ljudi pa bo do leta 2020 še treba preseliti (Yardley 2007).

za stalno, in se preseliti znotraj ali zunaj države bivanja” (IOM 2010). Omenjena definicija torej prepozna, da okoljski migranti niso le tisti ljudje, ki so bili razseljeni zaradi ekstremnih okoljskih dogodkov, temveč tudi tisti, katerih migracije so posledica poslabšanja okoljskih razmer. Poleg tega definicija zajema okoljsko pogojeno gibanje, ki se vrši znotraj ali preko mednarodnih meja, je kratko ali dolgoročno, prisilno ali stvar izbire.

Projekt EACH-FOR<sup>12</sup> za potrebe raziskave oblikuje naslednje definicije okoljsko razseljenih oseb. Okoljski migranti so ljudje, ki se prostovoljno preselijo iz kraja bivanja predvsem zaradi okoljskih razlogov, medtem ko so okoljski razseljenci ljudje, ki so prisiljeni zapustiti domove, ker so njihova življenja, sredstva za preživetje in blaginja resno ogroženi zaradi neugodnih okoljskih procesov, ki so lahko naravno ali človeško povzročeni. Razvojni razseljenci pa so ljudje, ki so namerno preseljeni oz. naseljeni zaradi načrtne spremembe zemljišča (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 8–9).

McGregor (v Reuveny 2008, 2) dokazuje, da bi uporaba termina okoljski begunec zmanjšala pomoč političnim beguncem in zmedla obstoječe postopke. Hugo (v Reuveny 2007) nadalje opaža, da vlade teh ljudi ne priznavajo kot begunce. Raziskava EACH-FOR je pokazala, da v večini primerov okolje ni edini motiv migracij, prav tako so migranti prisiljeni zapustiti svoj habitat v manjšem številu. Tako je pojem okoljski begunci po mnenju raziskave povsem neprimeren, saj ti ljudje niso begunci, njihovo migriranje pa ni le okoljsko pogojeno (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 74). Wood (2001) in USCR (*United States Committee for Refugees* – Odbor Združenih držav za begunce) (v Reuveny 2008, 2) ugotavljata, da medtem ko običajni begunci prečkajo meje, lahko okoljski dejavniki povzročijo premike znotraj meja. Tako Hugo, Swain in USCR (v Reuveny 2008, 2) uporabljajo izraz okoljski migranti za ljudi, ki so prisiljeni oditi zaradi okoljskih katastrof. Wood (2001) in Reuveny (2008) pa uporabljata termin ekomigranti za ljudi, ki migrirajo zaradi kombinacije okoljskih in klasičnih dejavnikov. Wood (2001) meni, da se lahko predpona “eco” nanaša tako na ekološke kot tudi na ekonomske dejavnike. Meni, da so migracije pogosto posledica obeh vrst dejavnikov, tako je razmejitev med njima nemogoča.

---

<sup>12</sup> “Environmental change and forced Migration Scenarios” (EACH-FOR) je raziskovalni projekt v okviru Evropske komisije. Glavni cilji dve leti trajajočega projekta so pomagati evropskim politikam, znanosti in civilni družbi s scenariji poteka prisilnih migracij (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009).



Castles (2002) je mnenja, da je treba v trenutni sovražni klimi do beguncev in iskalcev azila storiti vse, da se zaščiti Konvencija iz leta 1951, hkrati pa je treba izpopolniti pravne režime in institucije za zaščito ostalih vrst prisilnih migracij. Ljudje, ki migrirajo zaradi okoljskih razlogov, ne sodijo v nobeno od posameznih skupin, ki jih določa obstoječi mednarodni pravni okvir. Termin okoljski begunci nima pravne osnove v mednarodnem begunskem pravu. Med organizacijami, ki se ukvarjajo z omenjenim problemom, vključno z UNHCR, obstaja celo soglasje, da se njegovi uporabi izogibajo, saj je termin zavajajoč. Vse ljudi, ki migrirajo zaradi okoljskih razlogov, štiti mednarodno pravo človekovih pravic. Poleg tega so ljudje, razseljeni znotraj svoje države zaradi naravnih ali človeško povzročenih nesreč, zaščiteni s predpisi, zapisanimi v Vodilnih načelih o notranji razselitvi<sup>13</sup> (*The Guiding Principles on Internal Displacement*) (IOM 2010).

Če povzamem, bo v prihodnje treba vprašanje definicije preučiti bolj sistematično. Trenutno pomanjkanje splošno sprejete definicije povzroča težave pri definiranju in spremljanju pojava okoljskih migrantov. Nadalje, pomanjkanje definicije in okvirnega števila ohranja institucionalno nedejavnost glede vprašanja, katere organizacije naj imajo mandat za naslavljanje potreb okoljsko pogojenih migracij. V prihodnosti bo bolj natančna terminologija omogočila lažje oblikovanje politik o klimatskih spremembah in migracijah.

Za razpravo v tej diplomski nalogi se mi zdi najbolj smiselna uporaba termina okoljski migranti in njegova definicija, ki jo predlaga IOM. Slednja namreč definira okoljske migrante kot ljudi, ki so bili razseljeni tako zaradi ekstremnih okoljskih dogodkov kot tudi posledic poslabšanja okoljskih razmer, poleg tega definicija zajema okoljsko pogojeno gibanje, ki se vrši znotraj ali preko mednarodnih meja, je kratko ali dolgoročno, prisilno ali stvar izbire. Definicija tako zajame migrante obravnavane v obeh študijah primera tega diplomskega dela, torej ljudi razseljenih zaradi ekstremnih

---

<sup>13</sup> Vodilna načela o notranji razselitvi je sprejel UNHCHR (*United Nations High Commissioner for Human Rights* – Visoki komisar Združenih narodov za človekove pravice) leta 1998 (E/CN.4/1998/53/Add.2). V dokumentu so notranje razseljene osebe definirane kot “osebe oziroma skupine oseb, ki so bile prisiljene zbežati oziroma zapustiti svoje domove ali svoja prebivališča, da bi se izognile posledicam oboroženega konflikta, razmeram vesplošnega nasilja, kršitvam človekovih pravic ali naravnim oziroma človeško povzročenim katastrofam in ki niso prečkale mednarodno priznane državne meje”.

okoljskih dogodkov, kot je orkan Katrina kot tudi posledic poslabšanja okoljskih razmer v primeru Bangladeša.

### 3 PODNEBNE SPREMEMBE IN MIGRACIJE

#### 3.1 ZGODOVINSKA PERSPEKTIVA

V zadnjih dveh in pol milijona letih se je zemljino podnebje ciklično spreminjalo od velikih ledenih dob do še blažje klime od današnje (Maslin 2007, 15). Trenutno smo v medledeni dobi, holocenu, ki se je začela pred približno 10.000 leti. V celotnem holocenu so se v tisočletjih odvijali dogodki, imenovani Dansgaard-Oeschgerjevi ciklusi, kjer je prišlo do lokalnih ohladitev za 2 ° C, kar je vplivalo na usodo klasičnih civilizacij. Suho in mrzlo obdobje pred 4.000 leti npr. sovпада s propadom starega egipčanskega kraljestva. Zadnja v vrsti podnebnih ciklov je bila mala ledena doba, ki je vplivala na propad skandinavskih kolonij na Grenlandiji in povzročila množične migracije v Evropi (Maslin 2007, 58).

Migracije so torej ena izmed najstarejših strategij za spoprijemanje z okoljskimi spremembami, saj so se ljudje skozi tisočletja selili med obdobji suše in drugih okoljskih sprememb (Kolmannskog 2008). Ena največjih migracij v zgodovini, naselitev Severne in Južne Amerike, je bila npr. posledica podnebnih sprememb (Gore 1994, 45).<sup>14</sup>

Prvi imperij v zgodovini, imenovan akadijsko cesarstvo, je bil ustanovljen pred približno 4.300 leti med rekama Evfrat in Tigris. Akadci so bili dobro organizirani in oboroženi ter posledično zelo bogati,<sup>15</sup> toda le stoletje kasneje je Akadsko kraljestvo nenadoma propadlo. Leta so znanstveniki za ta propad krivili politiko, pred desetletjem pa so klimatologi pri preučevanju jezerskega in oceanskega dna odkrili, da se je ravno v času propada cesarstva količina padavin zelo zmanjšala. Dandanes tako velja, da je

---

<sup>14</sup> Med zadnjo ledeno dobo je bila morska gladina, zaradi velike količine zamrznjene morske vode, za 100 metrov nižja kot danes. Nekateri deli oceanskega dna so bili takrat kopni, ozki oceanski preliv (današnji Beringov in Karpentarijski zaliv) pa so služili kot kopni mostovi. Te so pri selitvi uporabljali predniki severnoameriških in južnoameriških Indijancev, predniki današnjih avstralskih staroselcev in azijski nomadi. Po umiku ledenikov se je pred 10.000 leti morska gladina zopet dvignila in jih ločila od ostalega kopnega (Gore 1994, 45).

<sup>15</sup> Zapisi iz tedanjega časa govorijo o bogastvih, kot so redki les in dragocene kovine, ki so prihajala v mesto iz daljnih dežel (Kolbert 2009, 60).

propad cesarstva povzročila huda suša. Civilizacije, katerih propade povezujejo s spremembami v količini padavin, so še Staro egipčansko kraljestvo, tivanaška civilizacija in majevska civilizacija, ki je propadla na vrhuncu razvoja, okoli leta 800 (Kolbert 2009, 60–61).

V primerjavi z obdobjem segrevanja, ki ga sedaj povzroča človek, so bila v preteklosti nihanja majhna, vendar so vseeno pomembno vplivala na razvoj civilizacije. Okrog leta 300 pr. n. št. je namreč obdobje otoplitve sprostilo alpske prelaze, ki so ločevali Italijo od ostale Evrope in vplivalo na osvajalske ambicije Rimljanov. Prav tako je sočasna sprostitev gorskih prelazov v Aziji omogočila razmah kitajske civilizacije in nastanek svilene poti. Približno 750 let pozneje je ob koncu obdobja otoplitve prišlo tudi do postopnega propada rimskega imperija (Gore 1994, 48).<sup>16</sup> Kot kažejo nedavne podnebne analize, naj bi podnebne spremembe vplivale tudi na usodo Miken. Sprememba prevladujočih smeri gibanja vetrov in vlage po vsej Evropi, Sredozemlju, Severni Afriki in Bližnjem vzhodu naj bi preusmerila redne padavine, od katerih so bili Mikenci od nekdaj odvisni. Vse deževje je tako padlo na zahodne obronke Peloponeza, kar je v Mikenah povzročilo veliko sušo, ki je prisilila ljudi, da so odšli. Nekateri klimatski zgodovinarji menijo, da so bile te podnebne spremembe krive za katastrofalne poplave v Panonski nižini, ki so vplivale na preseljevanje ljudstev v bronasti dobi iz Balkana čez Bospor v Malo Azijo. Ta množična preseljevanja Frigijcev in drugih ljudstev z današnjega Balkanskega polotoka so okoli leta 1200 pr. n. št. povzročile padec hetitske civilizacije v Mali Aziji. To je sprožilo politično in vojaško razdiralne množične migracije čez Ciper, Sirijo, Palestino in Egipt, o katerih lahko beremo tudi v stari zavezi (Gore 1994, 48–49).

Omenjene temperaturne spremembe so se zgodile v okviru temperaturnega nihanja od 1 do 2 ° C, danes pa znanstveniki napovedujejo, da se bodo globalne temperature dvignile za tri- do štirikrat. Če se zanašamo na zgodovinske vire, bodo med najbolj dramatičnimi posledicami množične migracije ljudi s prizadetih območij v druge regije oz. države, kjer bodo iskali sredstva za preživetje (Gore 1994, 57). Maslin (2007, 155-156) meni, da omenjene civilizacije niso propadle, ker bi njihov življenjski prostor postal

---

<sup>16</sup> Eden od razlogov, zakaj naj bi Rim propadel, naj bila tudi nenadna sprememba v globalnih podnebnih razmerah med letoma 450 in 500, ki je povzročila daljša mrzla in sušna obdobja v Srednji Evropi. Slednji pojav naj bi spodbudil začetek množičnih preseljevanj, tako imenovanih vdorov barbarov (Gore 1994, 48).

neprimeren za preživetje, temveč se družba ni bila sposobna prilagoditi podnebnim spremembam, o preživetju družbe namreč odloča njena struktura oz. prožnost. Imamo torej danes ob vsem tehnološkem znanju in mehanizmih več možnosti za preživetje zemeljskih vremenskih apokalips?

### 3.2 PODNEBNE SPREMEMBE

Med podnebne spremembe, ki so odziv globalnega podnebnega sistema na zunanje in notranje delovanje sil, sodijo spremembe regionalnih in globalnih temperatur, spremembe padavinskih vzorcev, širjenje in krčenje ledenih odej in spremembe v višini morske gladine. Primer notranjega delovanja sil je spreminjanje vsebnosti ogljikovega dioksida v ozračju, ki uravnava učinek tople grede. Pri zunanjem delovanju sil pa gre npr. za dolgoročno spreminjanje Zemljine krožnice okrog Sonca, ki vpliva na regionalno razporeditev sončnega obsevanja Zemlje, kar je vplivalo npr. na pojavljanje in izginjanje ledenih dob (Maslin 2007, 25).

Globalno segrevanje bo v tem stoletju spremenilo naše podnebje.<sup>17</sup> Tretje poročilo IPCC<sup>18</sup> predvideva, da se bo ob nadaljnji rasti uporabe fosilnih goriv, temperatura ozračja do leta 2100 povišala za 1,4–5,8 ° C, pričakuje se dvig morske gladine za 20 do 88 centimetrov, precejšnje spremembe v vremenskih vzorcih in več ekstremnih podnebnih dogodkov<sup>19</sup> (Maslin 2007, 167). Vse to bo v veliki meri vplivalo na kakovost naših življenj, in sicer na varnost, materialno blaginjo, zdravje ljudi in družbene odnose. Varnost je zaradi podnebnih sprememb ogrožena “na vsaj treh področjih, in sicer pri

---

<sup>17</sup> Problematika podnebnih sprememb se na svetovni ravni rešuje v okviru Konvencije ZN o spremembi podnebja iz leta 1992 (*United Nations Framework Convention on Climate Change* (21.3.1994)). Okvirna konvencija ZN je prvi mednarodno zavezujoč dokument, ki obravnava odzive na spreminjanje podnebja. Temeljni cilj konvencije je doseči ustalitev koncentracije toplogrednih plinov v ozračju na ravni, ki bo preprečevala nevarni človekov vpliv na podnebni sistem. Ker konvencija ne predvideva konkretnih ciljev glede emisij toplogrednih plinov, je bil konec leta 1997 v Kyotu sprejet Kjotski protokol (Vendramin 2008, 10).

<sup>18</sup> IPCC sta leta 1988 ustanovila Okoljski forum Združenih narodov in Svetovna meteorološka organizacija (*World Meteorological Organization* - WMO). Namen foruma je spremljanje stanja o podnebnih spremembah, vključno z znanstvenim in okoljskim področjem ter družbenogospodarskimi posledicami in odzivnimi strategijami. Priznan je kot najbolj ugledna znanstvena avtoriteta za podnebne spremembe (Maslin 2007, 23).

<sup>19</sup> Eden od vzrokov za naraščanje števila poplav je toplejša voda, ki povečuje količino padavin v neurjih, ker je v toplejšem zraku več vlage. V nevihtnih razmerah se vlaga začne zgoščevati, tako večina padavin pade naenkrat, v velikih nalivih ali snežnih metežih (Gore 2007, 106).

osebni varnosti, pri varnem dostopu do materialnih, energetskih in informacijskih dobrin in z vidika vremensko pogojenih naravnih nesreč". Predvidene so obsežne migracije, zaradi beguncev bo lahko prihajalo do političnih napetosti med državami, do terorizma in celo novih vojnih žarišč (Kajfež Bogataj 2006, 63). Podnebne spremembe bodo ogrožale pridobivanje zadostne količine kakovostne hrane, prebivališča ljudi in dostop do drugih materialnih dobrin. "Pomembni bodo vplivi podnebnih sprememb na dostopnost energije, gospodarski razvoj, tržne poti, stopnjo zaposlenosti, zavarovalniško politiko, turistične tokove in druge materialne vidike /.../" (Kajfež Bogataj 2006, 64). Na zdravje bodo vplivale spremenjene toplotne razmere, padavinski režim, intenziteta in pogostost ekstremnih vremenskih dogodkov. Dvigala se bo gladina morja, ozonski plašč v stratosferi se bo tanjšal in posledično povzročil naraščanje jakosti UV sevanja, spreminjala se bo kakovost zraka. Spremenila se bosta razvoj in širjenje prenašalcev bolezni (npr. komarjev, klopotov, podgan).<sup>20</sup> Podnebne razmere ne bodo enako prizadele vseh regij, zato bo postala družba še bolj razdeljena, neenakosti pa se bodo še povečale. Poglobile se bodo socialne in kulturne razlike. "Države v razvoju bodo prizadete veliko bolj kot bogate države /.../, čeprav imajo najnižji materialni standard, omejen dostop do globalnih virov in potrošnih dobrin ter malo obremenjujejo okolje" (Kajfež Bogataj 2006, 65).

Pri poskusih napovedovanja prihodnjih podnebij je poglobitni problem ocena količin emisij ogljikovega dioksida, ki ga bomo proizvedli v prihodnosti. Na to bodo vplivali rast prebivalstva, ekonomska rast, razvoj tretjega sveta, uporaba fosilnih goriv, hitrost preusmerjanja k alternativnim energijam, stopnja krčenja gozdov in morebitni mednarodni sporazum za znižanje emisij. IPCC je tako leta 2001 pripravil 40 scenarijev, ki predvidevajo prihodnost glede na omenjene dejavnike. Najbolj pesimističen scenarij predvideva v primerjavi s predindustrijskimi količinami 220-odstotno povečanje atmosferskega ogljikovega dioksida do leta 2100, medtem ko najbolj optimistične napovedi predvidevajo 75-odstotno povečanje. Vsebnost ogljikovega dioksida v ozračju

---

<sup>20</sup> Prenašalci nalezljivih bolezni so občutljivi na dejavnike, kot so temperatura, površinske vode, vlažnost, veter, slanost prsti in spremembe v pogozditvi (Maslin 2007, 112). V zadnjih 25 do 30 letih se je pojavilo približno 30 novih bolezni, nekatere, ki so bile nekoč že obvladane, se sedaj zopet širijo (Gore 2007, 173). Kot primer Maslin (2007, 112–113) navaja močno korelacijo med povečano temperaturo in višino morske gladine ter intenzivnostjo epidemij kolere v Bangladešu. Po njegovem mnenju bi se lahko epidemije kolere zaradi napovedanih podnebnih sprememb in dviga relativne morske gladine razmahnile.

pa se bo naslednjih 100 let povečevala, tudi če se antropogene emisije ogljikovega dioksida ustalijo ali celo zmanjšajo (Maslin 2007, 87–89).

### 3.3 VPLIV PODNEBNIH SPREMEMB NA MIGRACIJE

Trenutne projekcije rasti temperature in dviga morske gladine ter povečane intenzivnosti suš in neviht kažejo, da se bodo premiki prebivalstva v največji meri odvijali v naslednjih 30 do 50 letih, predvsem prebivalcev obalnih območij (German Watch 2004). V ekološko kritičnih conah po vsem svetu živi 1,6 milijarde ljudi. Zaradi uničevanja okolja je po podatkih UNEP (*United Nations Environmental Programme – Program Združenih narodov za okolje*) akutno ogrožen življenjski prostor okrog 135 milijonov ljudi. K migracijam zaradi segrevanja zemlje in dviganja morske gladine moramo prišteti še posledice dramatičnega zniževanja gladine podtalnice, saj namreč 260 milijonov hektarov kmetijskih obdelovalnih površin umetno namakajo z njenim izčrpavanjem (Bade 2005, 494).

IPCC (2007, 53) v svojem zadnjem, četrtem poročilu napoveduje, da bodo konec 21. stoletja naslednje tri posledice podnebnega segrevanja predstavljale največjo grožnjo migracijam:

- večja moč tropskih orkanov in pogostost močnih padavin in poplav zaradi povečanega izhlapevanja, ki ga povzročajo višje temperature
- večja suša zaradi izhlapevanja, ki prispeva k manjši vlažnosti zemlje, kar pogosto vodi do pomanjkanja hrane
- višja morska gladina, ki je posledica povečanih voda in topljenja ledu.

Program Združenih narodov za razvoj (*United Nations Development Programme – UNDP*) (2009, 45) v zadnjem Poročilu o človekovem razvoju navaja, da je trenutno, ob povišanju gladine za 1 meter, ogroženih 145 milijonov svetovnega prebivalstva, katerega 3/4 živijo v Vzhodni in Južni Aziji. V nekaterih primerih se predvideva, da bodo ogrožene celotne skupnosti. Maldivska vlada npr. že premišljuje o nakupu zemljišč v drugih državah, saj obstaja možnost, da bo otočje Maldivov v prihodnosti poplavljeno.

Najbolj ranljivi zaradi klimatskih groženj so ženske, revni in domorodna ljudstva. Podnebne spremembe bolj prizadenejo ženske, ker imajo te manjši vpliv v družbi in slabši dostop do materialnih dobrin. V naravnih nesrečah je smrtnost žensk večja kot moških, npr. v ciklonu leta 1991 v Bangladešu je bilo med vsemi žrtvami 90 % žensk. Revnim preživetje omogoča predvsem kmetijstvo, zato bodo neposredno prizadeti zaradi klimatskih sprememb. Prebivalci slumov imajo slab dostop do osnovnih dobrin ter so navadno prvi, ki jih naravne nesreče prizadenejo. Prav tako so ogroženi domorodni prebivalci, ki jim življenjski prostor nudijo predvsem gozdovi (The World Bank 2009, 30). Migracijski vzorci so odvisni predvsem od premoženja, socialnega kapitala skupnosti<sup>21</sup>, različnih omrežij in podpore lokalnih institucij. Migracije lahko povečajo napetosti in vodijo v tekmovanje za redke dobrine (The World Bank 2009, 108–109).

### 3.3.1 OGROŽENOST NIZKO LEŽEČIH OBALNIH OBMOČIJ

Medtem ko se v povezavi z orkani ter sušo in dezertifikacijo<sup>22</sup> ne predvideva masovnih premikov prebivalstva, pa je možnost migracij, povezanih z dvigom morske gladine, ogromna (Piguet 2008, 7). Klimatske spremembe bodo povečale tveganje za poplave ter drugo okoljsko škodo na obalnih območjih. IPCC-jevo Posebno poročilo o scenarijih emisij (*Special Report on Emissions Scenarios of the Intergovernmental Panel on Climate Change*) ocenjuje, da se bo gladina morja med letoma 1990 in 2080 zvišala za 22 do 34 centimetrov. Dvig gladine morja za več kot en meter pa bo lahko posledica pospešenega topljenja grenlandske ledene odeje oz. zahodno antarktične ledene odeje, kar pa naj se predvidoma ne bi zgodilo v 21. stoletju (McGranahan in drugi 2007, 20).

Čeprav obalna območja predstavljajo le 2 % vsega površja Zemlje, jih naseljuje 10 % trenutne svetovne populacije in 13 % mestnega prebivalstva. Poleg tega je 75 % vseh ljudi živečih na nizkoležečih območjih v Aziji, kjer so najbolj ranljivi revni prebivalci. Npr. država Bangladeš utegne zaradi dviga morske gladine tako izgubiti 1/5 svojega

---

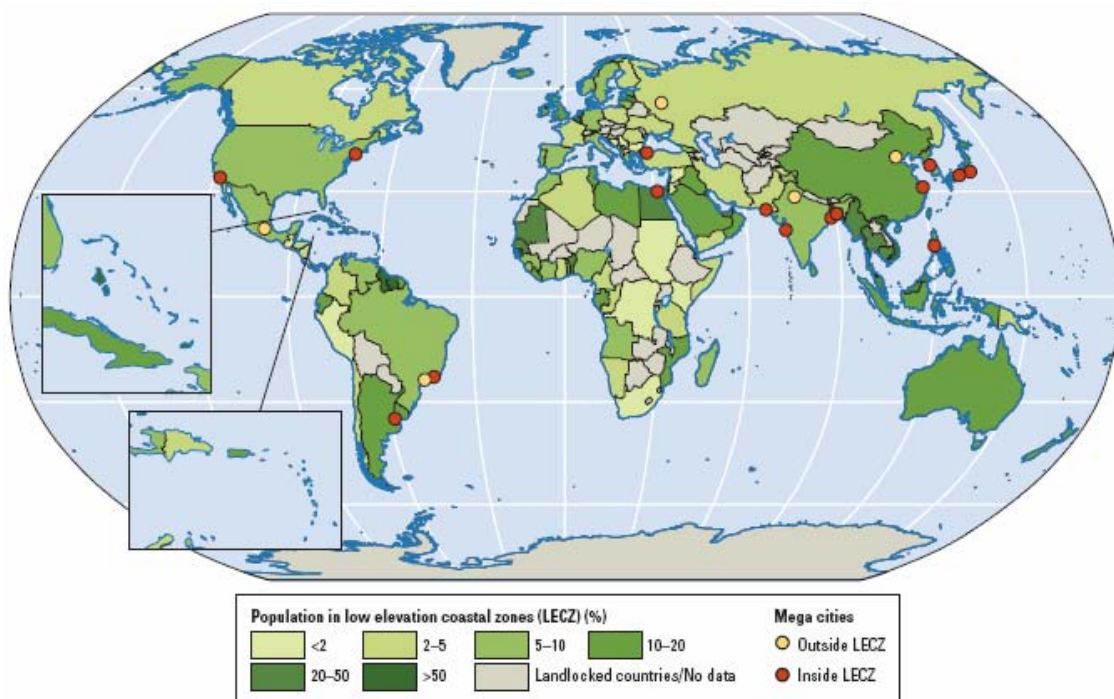
<sup>21</sup> “Socialni kapital se nanaša na značilnosti družbene organizacije, kot so omrežja, norme in družbeno zaupanje, ki olajšujejo koordinacijo in kooperacijo za vzajemno korist.” (Putnam 1995)

<sup>22</sup> Definicijo dezertifikacije najdemo v Konvenciji ZN za boj proti dezertifikaciji iz leta 1994 (*United Nations Convention to Combat Desertification* (26. 12. 1996)), in sicer se glasi: “Dezertifikacija pomeni degradacijo tal v sušnih, polsušnih in suhih subhumidnih območjih, kar je posledica različnih dejavnikov, vključno s podnebnimi nihanjem in človekovimi dejavnostmi.”



površja<sup>23</sup> (German Watch 2004). Polovica svetovnega prebivalstva trenutno živi v mestih, do leta 2050 pa naj bi delež narasel na 70 %. 95 % urbane populacije bo v državah v razvoju. Največja koncentracija mestnega prebivalstva je ravno na ogroženih območjih ob obalah in sotočjih rek, kjer so se mesta zgodovinsko gledano najlaže razvila (glej sliko 1.1). Svetovna banka (*The World Bank*) v svojem zadnjem Poročilu o svetovnem razvoju (*World Development Report*) govori o 600 milijonih ogroženih ljudi zaradi zvišane gladine morja in valovanja ter ogroženosti 15 izmed 20 velemest sveta (The World Bank 2009a, 91).

Slika 3.1: Prebivalstvo in velemesta skoncentrirana na nizkoležečih obalnih področjih, ki jih ogrožajo dvig morske gladine in nevihtno valovanje



Vir: The World Bank (2009a, 91).

V 20. stoletju je zaradi posledic globalnega segrevanja gladina morja že narasla za 20 centimetrov. V primeru, da morska gladina naraste za 1 meter, pri tem pa ne bi bili storjeni nobeni zaščitni ukrepi, so najbolj intenzivne posledice napovedane za Azijo, kjer bi bilo več kot 117 milijonov ljudi izpostavljenih poplavam. V Evropi bi bilo

<sup>23</sup> Tak scenarij se lahko uresniči v primeru, da se morska gladina dvigne za 1 meter in se hkrati ne izvršijo nobeni zaščitni ukrepi (GermanWatch 2004).

prizadetih približno 13 milijonov ljudi, predvsem državljani Nizozemske, Nemčije in Poljske. ZDA bi izgubile okrog 0,37 % zemlje<sup>24</sup> (Reuveny 2008, 9).

Najbolj ranljive so države v razvoju, kjer se večina prebivalstva preživlja s kmetijstvom in živinorejo.<sup>25</sup> V veliko primerih zaradi naravnih nesreč ne migrirajo najbolj ogrožene skupine ljudi, saj večinoma nimajo sredstev, da bi si lahko privoščile selitev. Naravne nesreče pa jim selitev posledično še naprej onemogočajo (UNDP 2009, 45–46). Posledice nenadnih katastrof so odvisne od različnih političnih in družbeno-ekonomskih dejavnikov, predvsem pa prilagoditvenih ukrepov. Prisilne migracije so lahko povod za okoljske konflikte ali njihova posledica, saj lahko pripeljejo do bojev za že tako redka vira, kot sta zemlja in voda. Večina okoljskih konfliktov se je zgodovinsko gledano odvijala znotraj držav. Nenadne nesreče, kot so neurja in poplave, velikokrat osvetlijo domače probleme, pokažejo na šibkost vlad in posledično zaostrijo konflikt (Kolmannskog 2008).

### 3.3.2 PREDVIDENO ŠTEVILO OKOLJSKIH MIGRANTOV

Medtem ko je znano povprečno število ljudi, ki so jih prizadele poplave (106 milijonov med letoma 2000 in 2005) in orkani (38 milijonov) (EM-DAT 2010), je končno število ogroženih ljudi ob morebitnem povečanju takšnih katastrof zelo težko predvideti. Noben klimatski model ni sposoben natančno določiti, kako gosto bodo prizadeta območja v prihodnosti poseljena in kako tragične bodo posledice (Piguet 2008, 5). Poleg tega se predvideno število okoljskih beguncev oziroma okoljskih migrantov v svetu spreminja glede na definicije in vire podatkov. Jacobson (v Black 2001) predvideva, da bi dvig morske gladine za 1 meter lahko privedel do 50 milijonov okoljskih beguncev. Myers (1995; 2002) trdi, da je bilo že sredi 90. let prejšnjega stoletja vsaj 25 milijonov okoljskih beguncev ter da jih lahko do leta 2010 pričakujemo 50 milijonov in 150 milijonov do leta 2050. UNHCR ocenjuje, da je dandanes približno 24 milijonov ljudi po vsem svetu, ki so morali bežati zaradi poplav in drugih okoljskih

---

<sup>24</sup> 0,37 % zemlje je območje veliko kot država Maryland v ZDA, ki meri 27.092 km<sup>2</sup> (City Data.com, 2009).

<sup>25</sup> Okolje je osnovnega pomena za kmetijstvo, ribištvo in živinorejo, ki so pretežni viri dohodka večine populacije v državah v razvoju in državah tranzicije. Če naštetu ogroža okoljska degradacija, ljudje v iskanju alternativnih virov preživetja migrirajo drugam. (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 72).

dejavnikov. Te številke se spreminjajo glede na posamezen upoštevan pojav, npr. 17 milijonov ljudi utegne migrirati le zaradi dezertifikacije (Leighton v Warner in drugi 2008, 9). IOM do leta 2050 napoveduje 200 milijonov okoljsko pogojenih migrantov (Warner in drugi 2008, 9). Po predvidenih ocenah bosta samo učinek tople grede in dvigajoča se gladina morja do leta 2050 povzročila ekološki beg najmanj 150 milijonov ljudi (Bade 2005, 494). Zadnje Poročilo o človekovem razvoju pa ocenjuje, da naj bi se število ljudi, ki se bodo morali preseliti zaradi podnebnih sprememb, gibalo celo med 200 milijoni in milijardo. Seveda ocena ne upošteva prilagoditvenih ukrepov posameznikov, skupnosti in vlad (UNDP 2009, 45).

Omenjene napovedi so prejele precej kritik. Velike razlike med napovedanimi števili migrantov so odraz problema definiranja okoljskih migracij, predvidenih napovedi se namreč posledično ne da preveriti, poleg tega napovedi ne upoštevajo prilagoditvenih možnosti<sup>26</sup> (Black 2001). Piguet (2008, 3) meni, da nekateri avtorji pretiravajo z napovedanimi številkami, s tem grozijo s poplavo beguncev, ki se širi proti bogatim državam, in na ta način spodbujajo vlade, da sprejemajo politike zaprtih mej in so sovražne do beguncev. Ni nujno, da se vsaka klimatska ali okoljska nevarnost konča z migracijami. Mnogi avtorji so prepričani, da bodo kljub pogostejšim naravnim nesrečam v prihodnosti politični trud in zaščitni ukrepi zmožni zmanjšati potrebo po migriranju. Stern (2007) pravi, da bo natančno število razseljenih oseb oz. ljudi, ki bodo prisiljeni migrirati, odvisno od vlaganja v načrtovanje in denarnih sredstev.

Zgodovinska dejstva nam lahko pomagajo pri predvidevanju prihodnosti, zato je pomembno vedeti, da so podnebne spremembe v zgodovini vplivale na usodo številnih civilizacij. Te niso propadle, ker bi njihov življenjski prostor postal neprimeren za preživetje, temveč se družbe niso bile sposobne prilagoditi podnebnim spremembam, ker niso bile dovolj prožne. Ena izmed najstarejših strategij za spoprijemanje z okoljskimi spremembami so tudi migracije, ki jih bodo v prihodnosti povzročali predvsem večja moč tropskih orkanov, pogostost poplav in dvig morske gladine. Predvideva se, da bodo najbolj prizadete države v razvoju, saj je okolje osnovnega pomena za kmetijstvo, ribištvo in živinorejo, ki so pretežni vir dohodka večine

---

<sup>26</sup> Haque in Zaman (v Black 2001, 8) poudarjata, da obstaja vrsta prilagoditvenih reakcij lokalnega prebivalstva, kot so napovedovanje, uporaba opozorilnih naprav, poplavno zavarovanje, odškodnine in poskusi rehabilitacije.

populacije v državah v razvoju. Ljudje bodo tako v iskanju alternativnih virov preživetja migrirali drugam.

V nadaljevanju diplomskega dela bom razčlenila dva primera, kjer je prišlo do okoljskih migracij, in sicer vpliv poplav in dviga morske gladine na prebivalstvo v Bangladešu ter posledice orkana Katrina na prebivalce New Orleansa v ZDA. Z omenjenima primeroma bom poskušala dokazati, da se razvite države bolje soočajo s problematiko podnebnih sprememb in posledično tudi bolje obvladujejo pojav okoljskih migrantov.

## 4 PRIMER: BANGLADEŠ

### 4.1 DRUŽBENO-GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI DRŽAVE BANGLADEŠ

Država Bangladeš je umeščena med Bengalski zaliv in Severni Indijski ocean na jugu ter Himalajo na severu. Posledice njene geografske lege so monsuni in naravne katastrofe, kot so tropski cikloni, nevihtno valovanje, poplave, suše in erozija. Omenjene nesreče povzročajo izgubo veliko človeških življenj in imetja ter ovirajo razvoj države. Bangladešu, ki zaradi geografske lokacije, nizke topografije in visoke gostote prebivalstva sodi med države, ki jih bodo posledice klimatskih sprememb<sup>27</sup> najbolj prizadele, grozi tudi dvig morske gladine<sup>28</sup>. Ker država ni velika, meri namreč 147.570 km<sup>2</sup>, bo posledice degradacije na obalnih območjih verjetno čutila celotna država (Ali 2000). Pritiski prebivalstva igrajo pomembno vlogo v primeru Bangladeša. Bangladeš ima enega izmed najvišjih deležev revnih prebivalcev na svetu (The World Bank 2009b, 158), polovica prebivalcev Bangladeša še vedno živi pod pragom revščine, od tega vsaj polovica v skrajni revščini (Deshingkar in Farrington 2006, 19). Z eno najvišjih rodnosti na svetu je prebivalstvo Bangladeša v zadnjih letih hitro naraščalo. Gostota prebivalstva na kvadratni kilometer<sup>29</sup> je leta 2005 znašala 1.063, za leto 2015 pa je napovedana gostota 1.217 (United Nations Population Division 2010), kar Bangladeš uvršča med najbolj poseljene države na svetu.<sup>30</sup> Od leta 1988 pa do leta 2008 je prebivalstvo naraslo s 110 na 160 milijonov. Bruto domači proizvod (BDP) države je v letu 2008 znašal 79 milijard ameriških dolarjev (The World Bank 2009c). 85 % prebivalcev v Bangladešu živi na kmetijskih območjih, kjer je njihovo življenje odvisno predvsem od kmetijstva (Myers in Kent 1995).

---

<sup>27</sup> Država je neznatno prispevala k podnebnim spremembam. Od ustanovitve države leta 1972 je bil prispevek Bangladeša k globalnim emisijam toplogrednih plinov le 0,06 % (Germanwatch 2004, 7).

<sup>28</sup> Gore (1994, 57) predvideva, da bo približno 10 milijonov prebivalcev Bangladeša zaradi dviga morske gladine izgubilo domove in vire za preživetje.

<sup>29</sup> Število ljudi na kvadratni kilometer.

<sup>30</sup> Npr. v sosednji Indiji je leta 2005 gostota prebivalstva znašala 344 ljudi na kvadratni kilometer (United Nations Population Division 2010).

Država se deli na tri obalna območja, in sicer na zahodno, osrednjo in vzhodno regijo. Zahodno, ravno in nizkoležečo regijo, v kateri je področje mangrovih dreves<sup>31</sup>, imenovano Sundarban, križajo številne reke in kanali. V osrednji regiji se erozija nadaljuje, vzhodna regija pa je hribovita in posledično stabilnejša. Obalna območja, ki obsegajo 720 km, imajo tehtno gospodarsko vlogo, saj so obalne vode pomembne za morski in sladkovodni ribolov, kopenski in pomorski transport ter gojenje rakcev. Tu sta locirani dve pomorski pristanišči Čitagong in Monga ter številni industrijski objekti, poleg tega je področje Sundarban pomemben segment državnega gospodarstva.<sup>32</sup> Tla so rodovitna za pridelavo riža, država pa veliko pričakuje predvsem od nahajališč nafte in plina (Ali 2000).

## 4.2 BENGALSKA DELTA

Bangladeš je deltska nižina (več kot 2/3 države pokrivajo delte) treh mogočnih rek, Gangesa, Bramaputre in Megne, ter več kot dvesto manjših rek, ki tvorijo enega največjih rečnih sistemov na svetu (Ali 2000). Reke in pritoki določajo geografijo dežele in način življenja njenih prebivalcev, so glavni vir namakanja, vodnih dobrin, kot so ribe in glavne prometne žile za trgovski transport. Posledično so skupnosti, ki živijo na bregovih rek, za preživetje močno odvisne od namakanja, vendar so hkrati izpostavljene naravnim nevarnostim, kot so poplave, cikloni in suša. Že tako ranljiva območja poslabšuje še erozija v zgornjem toku reke in klimatske spremembe (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009).

Nadmorska višina več kot polovice države je nižja od petih metrov.<sup>33</sup> Vsako leto mora Bengalska delta prejeti eno milijardo ton usedlin in tisoč kubičnih kilometrov sladke

---

<sup>31</sup> Mangrove so vrsta dreves, ki uspeva v plimovitih močvirjih, blatu ter na peščenih bregovih ustij rek. So edina drevesna vrsta, ki raste na območjih, ki so periodično poplavljeni z morskovo vodo (Evropska agencija za okolje 2009). Mangrova drevesa imajo pomembno vlogo pri utrjevanju obrežij in zaustavljanju usedlin. Z zasaditvijo mangrovih dreves na usedline v delti je Bangladeš pridobil 120.000 hektarov zemlje v Bengalskem zalivu (Warne 2007).

<sup>32</sup> Tovarna časopisnega papirja v Bangladešu je odvisna od surovin, ki jih dovažajo iz regije Sundarban (Ali 2000).

<sup>33</sup> Za nizko ležeča obalna območja se štejejo tista, ki ležijo na manj kot 10 metrih (McGranahan in drugi 2007).

vode, da se uravnoteži erozija delte zaradi naravnih procesov in človeške aktivnosti.<sup>34</sup> Zaradi namakanja so reko Ganges v Indiji preusmerili v rečni rokav, imenovan Hooghlijev kanal, kar je zmanjšalo dotok usedlin in posledično se delta ugreza. K pogrezanju delte še dodatno pripomore hitro črpanje sladke vode iz delte za potrebe kmetijstva in pridobivanje pitne vode.<sup>35</sup> Svetovna banka je s pomočjo ocen hitrosti pogrezanja in dviga morske gladine zaradi globalnega segrevanja ocenila, da se lahko do konca 21. stoletja relativna morska gladina v Bangladešu dvigne celo za 1,8 metra, kar bi pomenilo izgubo 16 % ozemlja, na katerem živi 13 % prebivalstva in se proizvede 12 % sedanjega BDP (Maslin 2007, 101–103). Če se BDP zmanjša za 12 %, bi se moral Bangladeš, ki je že sedaj ena najrevnejših držav na svetu, soočiti z velikimi razvojnimi težavami. Posredni vpliv višanja morske gladine je tudi vsebnost soli v tleh, kar bi vplivalo na zmanjšano pridelavo riža in zelenjave (Germanwatch 2004, 6).

### 4.3 PREMIKI PREBIVALSTVA

Ocenjeno je (nihče v Bangladešu namreč ne nadzira gibanja razseljenih oseb), da je bilo v zadnjem času v Bangladešu zaradi poplav in monge<sup>36</sup> treba evakuirati milijone ljudi ter jim nuditi zatočišče in prvo pomoč. Migracije so trenutno ena najboljših strategij prizadetega prebivalstva, da se soočijo s poplavami<sup>37</sup>, erozijo rečnih bregov, cikloni in mongo, kljub temu da migrantom v kraju naselitve nista zajamčeni zaposlitev in streha nad glavo. Nekateri strokovnjaki napovedujejo, da se organizacije, ki sedaj pomagajo žrtvam nesreč, v prihodnosti ne bodo zmogle soočiti s povečanim valom migracij.

---

<sup>34</sup> Človeške aktivnosti v deltah, kot npr. črpanje sladke vode, povzročajo pogrezanje teh področij s precej večjo hitrostjo, kot je napovedana hitrost dviga morske gladine, kar povečuje ranljivost teh področij za neurja in poplave (Maslin 2007, 101).

<sup>35</sup> V 80. letih prejšnjega stoletja so izkopali 100.000 novih cevni vodnjakov in 20.000 globokih vodnjakov, kar je šestkratno povečalo črpanje sladke vode. Projekta sta povzročila eno najhitrejših ugrezanj na svetu, kar 2,5 centimetrov letno (Maslin 2007, 103).

<sup>36</sup> Sezonska nevarnost pomanjkanja hrane v okoljsko ranljivih in ekonomsko šibkih predelih severozahodnega Bangladeša (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 39).

<sup>37</sup> Med letoma 1900 in 2010 so poplave prizadele okrog 310 milijonov prebivalcev Bangladeša (EM-DAT 2010).

Migracije prebivalstva zaradi klimatskih sprememb lahko skupaj s politično nestabilnostjo v regiji ogrozijo regionalno varnost (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 39).<sup>38</sup> V Bangladešu so etnična trenja, nerazvitost ter stalna tekma za zemljo že pripeljali do oboroženega konflikta in upora, kar je že tako slabo situacijo še poslabšalo (Reuveny 2008, 8). Prejšnje generacije prebivalcev Bangladeša so se selile v mesta le sezonsko, od koder so domov pošiljale denar in se nato med sejnalno sezono vračale nazaj domov. V zadnjih nekaj letih pa so se ljudje zaradi posledic neviht, poplav, salinizacije, pomanjkanja obdelovalne zemlje, rečne erozije in revščine začeli v mesta preseljevati za stalno (Kakassis 2010). Veliko prebivalcev Bangladeša se odloči migrirati tudi v Indijo (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 39). Od leta 1950 je tja migriralo 12 do 17 milijonov prebivalcev Bangladeša (Reuveny 2008, 5).

#### **4.4 UKREPI ZA ZMANJŠANJE MIGRACIJ**

Hiše v Bangladešu so večinoma zgrajene na zemeljskih nasipih z namenom vsaj minimalne zaščite pred poplavami. Ker omenjene nasipe ogroža erozija, bi bilo primernejše zgraditi modernejšje zaščitne zidove, primerljive evropskim. Vendar je tudi njihova gradnja problematična. V primeru, da morska gladina naraste za 1 meter, se namreč pričakuje 7,4 do 9,1 metrsko valovanje, kar zahteva gradnjo zelo visokih obalnih zidov, za kar je potrebna finančna in tehnična zmogljivost, ki je Bangladeš ne premore. Poleg tega bi obalni zidovi uničili pomembna kmetijska območja, zato se v Bangladešu vršijo lokalni protesti zoper projekt Svetovne banke, predlagan s strani Francije, Japonske in ZDA, ki predvideva gradnjo 8.000 kilometrov dolgih rečnih zidov v vrednosti 10 milijard ameriških dolarjev (Germanwatch 2004, 7).<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Priseljenci lahko obremenijo gospodarstvo in denarna sredstva območij, s tem ko se bije boj za službe med domačini in migranti. Poleg tega lahko prihod migrantov spremeni obstoječe etnično ravnotežje, kar lahko vodi do trenj. Migriranje v državo lahko omogoči migrantom, da izkoristijo svoj položaj in sproža sumničenje o takšnih migrantih. Na primer, država pošiljateljica utegne sumiti gostiteljico, da je sprejela migrante, zato da bi jih kasneje uporabila proti državi pošiljateljici, lahko pa gostiteljica domneva, da so migranti poslani, da omajajo režim v državi. Lahko pa konflikt sledi že obstoječim trenjem. Pastirji in kmetje utegnejo tekmovati za zemljo in vodo, revni migranti pa utegnejo zavidati boljše pogoje bivanja (Reuveny 2007, 3).

<sup>39</sup> S pomočjo mednarodnega sodelovanja pa je država Bangladeš izpeljala tudi uspešne projekte. V precej neposredno ogroženih obalnih območjih so bila zgrajena zatočišča na 5 metrov visokih stebrih, ki se uporabljajo kot šole in imajo tako dvojen namen, šolanje in zaščito otrok (Germanwatch 2004, 7).



Ustrezne prilagoditvene strategije bi lahko zmanjšale okoljsko ranljivost, zato je pomembno, da se spodbuja ustanovitev interdisciplinarnih mrež, ki bi gojile in pospeševale dialog med strokovnjaki za prilagoditve na klimatske spremembe v Bangladešu in ostalih državah. Treba bi bilo preučiti, kaj so že tako prenaseljena mestna središča, kot sta Daka<sup>40</sup> in Čitagong, kamor migrira največ ogroženih prebivalcev Bangladeša, ukrenila glede velikega pritoka migrantov (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 39). Zadnja raziskava predstavništva IOM v Daki o notranjih migracijah zaradi erozije rek je pokazala na veliko ranljivost ljudi ob izgubi virov preživetja, spore glede zemlje in pomanjkanje plačanih delovnih mest. Raziskava ugotavlja, da v takih primerih v Bangladešu ni nobenega posebnega programa za pomoč razseljenim osebam. IOM Daka tako v prihodnosti načrtuje vzpostavitev enotnega pristopa za pomoč prizadetim skupinam, še posebej ženskam, z osveščanjem, omogočanjem dela v nekmetijskem sektorju in nudenjem pravne pomoči (IOM 2010).

Svetovna banka (2009, 56) kot prilagoditvene ukrepe predlaga razvoj politik načrtovanja za zaščito pred klimatskimi spremembami, načrtovanje infrastrukture, razvoj sistema napovedovanja poplav in sistema zgodnjega opozarjanja, osveščanje javnosti, kmetijsko prilagajanje. Bangladeš in druge države, ki jih ogrožajo klimatske spremembe, naj bi denarno pomoč v prihodnosti prejemale iz zelenega podnebne sklada<sup>41</sup>, o katerem so se države sporazumele na decembrskem Kopenhagenskem vrhu (Kakassis 2010). V iskanju rešitev za nadzor v primeru poplav, namakanja in rečnega transporta bo potrebno sodelovanje z vsemi državami, ki ležijo ob vodnem toku. Le meddržavno sodelovanje med Bangladešem, Indijo in Nepalom lahko ponudi dolgotrajne rešitve pri ublažitvi poplav (The World Bank 2009, 39).<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Daka, glavno mesto države Bangladeš, je najhitreje rastoče mesto na svetu, kjer živi okrog 12 milijonov ljudi, vsako leto pa se sem preseli 400.000 novih prebivalcev. Prav tako kot ostali deli Bangladeša je tudi Daka zelo ranljiva za podnebne spremembe. Med milijonskimi mesti, ki naj bi jih podnebne spremembe najbolj prizadele, se Daka uvršča takoj za indonezijsko prestolnico Džakarto in filipinskim glavnim mestom Manilo (Kakassis 2010).

<sup>41</sup> Razvite države bodo do leta 2012 za prilagoditev na posledice podnebnih sprememb in njihovo blaženje zbrale 30 milijard ameriških dolarjev, do leta 2020 pa po 100 milijard dolarjev letno (UN News Centre 2010).

<sup>42</sup> Primer dobre prakse je uspeh Sporazuma o uporabi vode iz reke Indus iz leta 1960 (*Indus Waters Treaty*) med Pakistanom in Indijo, ki kaže na to, da se lahko sodelovanje, ki koristi ljudem, zoperstavi političnim oviram (The World Bank 2009, 39).

Rahman (2002, 3) ugotavlja, da ima Bangladeš enega izmed najdejavnejših sektorjev nevladnih organizacij v državah v razvoju. Ima namreč več kot 6.000 registriranih nevladnih organizacij, od katerih je četrtnina aktivna, 10 % pa jih ima pomembno vlogo. Lokalne nevladne organizacije nudijo pomoč in nasvete v zvezi z družbeno mobilizacijo, mikrokrediti<sup>43</sup>, zdravstvom, pismenostjo in izobraževanjem, higieno, kmetijstvom, ribolovom, gozdarstvom. Kljub temu da je Bangladeš država z veliko revščino, podhranjenostjo in nepismenostjo ter politični konflikt in korupcija ovirata sprejemanje odločitev, so številne nevladne organizacije v sodelovanju z vlado z svojo podporo uspele zajeti 20 % revnega prebivalstva, revnim ženskam pa so posebej omogočile, da sodelujejo pri razvojnih dejavnostih (Rahman 2002, 3). Nevladne organizacije so tako po mojem mnenju pomembni akterji pri reševanju problema okoljskih migracij. Delujejo namreč med ljudmi in imajo tako večji stik s potrebami prebivalstva, ki jih lahko nadalje posredujejo oblastem.

Kljub ukrepom različnih vej bangladeške oblasti se stanje okolja v Bangladešu poslabšuje. Glavni razlogi za degradacijo so hitra rast prebivalstva, nepravilna obdelava zemlje, pomanjkanje institucionalnih zmožnosti, neizučeni človeški viri, pomanjkanje ozaveščenosti, slabo sodelovanje skupnosti pri upravljanju z viri in maloštevilne raziskave, ki bi omogočale oblikovalcem politik sprejemanje pravih odločitev v zvezi z okoljem. Strokovnjaki napovedujejo, da se organizacije, ki pomagajo žrtvam naravnih katastrof, v prihodnosti ne bodo zmogle soočiti s povečanim valom migracij, ki lahko skupaj s politično nestabilnostjo v regiji ogrozi varnost v Bangladešu in v Južni Aziji.

---

<sup>43</sup> To so drobna posojila, namenjena podjetnikom, ki so prerevni, da bi lahko dobili običajno bančno posojilo. Za razvoj koncepta mikrokreditov je Muhammad Yunus, bangladeški bankir in ekonomist, leta 2006 prejel Nobelovo nagrado (Businessweek 2005).

## 5 PRIMER: ORKAN KATRINA

Orkan<sup>44</sup> Katrina je prizadel celotno območje Mehškega zaliva od Teksasa do Floride, torej 233.000 kvadratnih kilometrov ozemlja, najhujše posledice pa je utrpelo mesto New Orleans. V Mehškem zalivu je bilo uničenih oziroma poškodovanih 30 naftnih ploščadi, orkan je za nekaj časa prekinil delovanje devetih ameriških rafinerij, brez dela pa je ostalo več sto tisoč ljudi. Ljudje, ki niso poslušali ukaza za evakuacijo, so se v New Orleansu zatekli na strehe zgradb, v čolne in na drevesa, največ, okoli 60.000 pa se jih je zateklo v Konvencijski center in športno dvorano Superdome, kjer so skoraj teden dni čakali na pomoč, ne glede na intenzivno medijsko poročanje o njihovem položaju (Dnevnik 2009). Orkan Katrina je poplaval 80 % mesta New Orleans (Spence in drugi 2007, 654) in povzročil smrt več kot 1.300 ljudi (Smith 2007, 617). Poleg smrtnih žrtev in neposredne materialne škode so izgubo utrpeli predvsem igralništvo, turizem in gozdarstvo. Posledici orkana sta bila tudi porast kriminalne dejavnosti in brezposelnost prebivalcev, ki je posredno prizadela tudi lokalne in zvezne oblasti, saj so ti zaradi zmanjšane gospodarske dejavnosti pobrali bistveno manj davkov (Malešič 2006, 91). Ocene glede celotne denarne izgube na območju New Orleansa so različne, v vsakem primeru pa gre za najdražjo naravno nesrečo v zgodovini ZDA. Po nekaterih virih naj bi škoda znašala okoli 40–50 milijard ameriških dolarjev, kar vključuje izgubo imetja (20–22 milijard ameriških dolarjev), gospodarske izgube (4–8 milijard ameriških dolarjev) in sredstva za nujno pomoč (16–20 milijard ameriških dolarjev). Poleg denarnih izgub je orkan povzročil tudi družbene motnje, kot so migracije, travme ljudi in razpad skupnosti (Kates in drugi 2006).

### 5.1 DRUŽBENO-GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI MESTA NEW ORLEANS

New Orleans je največje mesto zvezne države Louisiana in največje pristanišče v ZDA. Zgrajeno je v jugo-vzhodnem delu Louisiane, na nizko ležečih močvirnih območjih ob reki Misisipi, kjer se ta izliva v Mehški zaliv. Mesto je del široke naftne infrastrukture države Louisiana, ki se glede na proizvodnjo nafte uvršča na peto mesto v ZDA. Iz

---

<sup>44</sup> Orkan je tropski ciklon, značilen za Srednjo Ameriko, ki je v osnovi nevihta zelo velike razsežnosti s centrom na območju z ekstremno nizkim zračnim tlakom, ki se oblikuje na toplimi oceanskimi vodami poleti oziroma zgodaj jeseni (American Society of Civil Engineers 2007).

pristanišča v New Orleansu razni gospodarski izdelki dosežejo Američane po 14.500 milj dolgi mreži rečnih poti, ki jo sestavljajo reke Misisipi, Missouri in Ohio (American Society of Civil Engineers 2007).

Mesto je zelo občutljivo na nevihtno valovanje, kar izhaja iz geografske lege<sup>45</sup> in človeških aktivnosti. Sčasoma je spreminjanje reke Misisipi v pomorsko prometno žilo uničilo večino naravne sedimentacije tal, ki je ohranjala območje nad morsko gladino (Prugh 2006). Čiščenje in izsuševanje obalnih močvirij ter njihova zamenjava z industrijo in hišami je uničila vegetacijo in mokrišča, ki so varovala obalni pas in vsrkavala nekatere nevihtne vplive. Načrtovalci razvoja mesta so se zavedali njegove ranljivosti, zato so zgradili sistem obrežnih nasipov, protipoplavnih zidov, kanalov in črpalk, ki bi mesto varovali pred nevihtami, vendar le druge do tretje kategorije. Žal je šlo za napačen način zaščite, ki je na ranljivih nizko ležečih področjih naredil še več škode (Barras in drugi 2004; LaCoast 2009).

## 5.2 POTEK KATASTROFE

Orkan Katrina se je oblikoval 23. avgusta 2005 nad Bahamskimi otoki. Južno Florido je 27. avgusta prečkal kot zmeren orkan prve stopnje, v Mehiskem zalivu pa se je postopoma okrepil v orkan pete stopnje<sup>46</sup>. Ob obalo ZDA je udaril kot orkan četrte oziroma tretje stopnje in povzročil veliko škodo na obalah Louisiane, Misisipija, Alabame in nekaterih drugih zveznih držav ter celo Kube (Malešič 2006, 89-90; Reuveny 2007, 2). Ko je voda prebila nasip v zahodnem delu mesta New Orleans, se je izlila v jezero Pontchartrain ter nato v mnoge kanale v mestu, ki so bili sicer namenjeni odvajanju deževnice. Močan nasprotni tok je nato poleg kanalov uničil obrežne nasipe in poplaval 80 % mesta (Fussel in Elliott R. 2009, 385).

Nacionalni center za spremljanje orkanov (NHC – *National Hurricane Center*) je napovedal krepitev orkana, toda opozorila prebivalstvu očitno niso bila posredovana na ustrezen način. Veliko prebivalcev New Orleansa se je zanašalo na dejstvo, da so v preteklosti že preživeli večje število orkanov. Tedanji predsednik George W. Bush je

---

<sup>45</sup> Precejšen del mesta New Orleans je pred orkanom ležal pod gladino morja, med naravnimi nasipi reke Misisipi in umetno zgrajenimi nasipi okoli jezera Pontchartrain (Kates in drugi 2006).

<sup>46</sup> Najvišja stopnja na orkanski lestvici (Reuveny 2007, 6).

27. avgusta razglasil izredne razmere v Louisiani, Misisipiju in Alabami, dan kasneje pa je nacionalni vremenski center (NWC – *National Weather Center*) izdal obvestilo o uničujočih posledicah orkana Katrina. Oblasti so pričele z evakuacijo jugovzhodne Louisiane in obalnega predela Misisipija in Alabame (Malešič 2006, 90).

Že štiri leta pred katastrofo so strokovnjaki in mediji opozarjali na katastrofalne posledice, ki bi jih lahko povzročil močan orkan. Še posebej jih je skrbelo evakuacija približno 130.000 prebivalcev mesta, ki so bili brez prevoznih sredstev, nastanjeni v bolnišnicah oz. v domovih za oskrbo. Četrtnina prebivalcev New Orleansa, ki 27. in 28. avgusta ni mogla oz. ni želela zapustiti New Orleansa, se je zatekla v športni center Superdome, Konvencijski center, bolnišnice in v zgornje prostore svojih domov (Kates in drugi 2006).

28. avgusta je župan mesta New Orleans ukazal obvezno evakuacijo mesta. Mestna oblast je pripravila več zatočišč za prebivalce mesta, ki se ne bi mogli pravočasno umakniti z ogroženega območja. Načrt za evakuacijo zvezne države Louisiane je sredstva za evakuacijo prepustil posameznikom, okrajnim oblastem in zasebnim prevoznikom. Izkazalo se je, da ni bilo dovolj razpoložljivih prevoznih zmogljivosti, zato sto tisoč prebivalcev New Orleansa in turistov ni moglo zapustiti mesta. 29. avgusta je ogromen val prebil nasip okoli mesta in prek predrte drenaže in navigacijskih kanalov poplaval večji del mesta (Malešič 2006, 91). Zvezna agencija za krizno upravljanje in vodenje (FEMA – *Federal Emergency Management Agency*) je že pred orkanom izvedla določene ukrepe, kot so logistična oskrba ogroženih območij, pripravljala je reševalne ekipe in ekipe pogrebnikov. Oblikovala se je mreža prostovoljcev, ki so pomagali prizadetim prebivalcem na območjih, na katera so se ti zatekli pred orkanom. 28. avgusta je severno vojaško poveljstvo ZDA (*United States Northern Command*) oblikovalo združeno namensko silo (JTF – *Joint Task Force*), imenovano Katrina, katere naloga je bila izvajanje vojaškega poveljevanja v razdejanem mestu. Minister ZDA za domovinsko varnost Chertoff je dan po nesreči prevzel vodenje zveznih, državnih in lokalnih operacij, pri čemer se je skliceval na nacionalni načrt za odzivanje (NRP – *National Response Plan*), ki dovoljuje zvezni vladi začetek reševalnih operacij ob katastrofalnih dogodkih, čeprav še ni jasne ocene razmer (Malešič 2006, 92).

Državi New Orleans in prizadetim prebivalcem je finančno pomoč, prevozna sredstva, mobilne bivalne zmogljivosti, materialno pomoč in pomoč reševalnih ekip ponudilo več kot sedemdeset držav (Malešič 2006, 93).<sup>47</sup> Pripravljenost za pomoč po orkanu so med drugim izrazile zveza Nato (*North Atlantic Treaty Organization* – Organizacija severnoatlantske pogodbe), Evropska unija in ZN ter številne države (Delo 2005).

Intenzivno medijsko poročanje je slabo evakuacijo, stisko prebivalcev, ki so ostali v mestu, in poznejše migracije delilo s širšo javnostjo (Kates in drugi 2006). Zaradi zloma večine komunikacijskih sredstev so poročevalci s terena v velikih primerih postali edini posredniki za komuniciranje med žrtvami in oblastmi (Malešič 2006, 94).

New Orleans je ostal tri tedne poplavljen in prazen. Pristojne oblasti so mesto nato zopet odprle za priseljevanje, toda zgodnje vrnitve v mesto so bile le delne in neorganizirane (Fussel in Elliott R. 2009, 385). Nasploh so se oblasti na orkan odzvale neučinkovito in prepozno. Mestne oblasti v New Orleansu niso ustrezno poskrbele za varnost prebivalcev mesta, predvsem revnih, bolnih in onemoglih.<sup>48</sup> Evakuacija je bila ukazana prepozno, poleg tega niso bila zagotovljena sredstva za njeno izvedbo, kljub temu da je FEMA obljubila pomoč lokalnim oblastem pri evakuaciji že leto dni pred nesrečo. Nacionalna garda ni bila učinkovita pri iskanju in reševanju preživelih ter pri preprečevanju pljenja. Velik del nacionalne garde prizadetih držav<sup>49</sup> je bil namreč v Iraku, druge zvezne države pa so čakale na uradni zahtevek. Kritiki težko verjamejo, da se je nesreča s takšnimi posledicami zgodila v razviti zahodni državi, saj se zdi, kot da Američani niso imeli načrtov za zaščito in evakuacijo, odzivanje na nesrečo pa je bilo

---

<sup>47</sup> Največjo finančno pomoč je prispeval Kuvajt, in sicer pol milijarde ameriških dolarjev, sledil je Katar s sto milijoni ameriških dolarjev (Malešič 2006, 93). Avstralija je obljubila 7,6 milijona ameriških dolarjev pomoči, Tajvan pa dva milijona dolarjev. Japonska je ponudila 200.000 ameriških dolarjev denarne pomoči in 300.000 pomoči v šotorih, odejah in generatorjih električne energije. Singapur je v ZDA napotil 47 helikopterjev in 38 vojakov, medtem ko je Šrilanka amerškemu Rdečemu križu namenila 25.000 dolarjev. Venezuela je ponudila humanitarno pomoč in nafto, Izrael pa zdravnike. Med državami, ki so ponudile pomoč ZDA, so še Rusija, Kanada, Francija, Honduras, Venezuela, Jamajka, Velika Britanija, Nizozemska, Švica, Grčija, Madžarska, Kolumbija, Dominikanska republika, Salvador, Mehika, Kitajska, Južna Koreja in Združeni arabski emirati (Delo 2005).

<sup>48</sup> Mestne oblasti so po orkanu Ivan, ki je leto prej za las zgrešil New Orleans, pripravile videokaseto (ki je sploh niso razdelili), na kateri ljudi pozivajo, naj ob novem orkanu ne čakajo na posredovanje mestne uprave, države ali Rdečega križa, temveč naj takoj odidejo (Davis v Malešič 2006, 92).

<sup>49</sup> V primeru Louisiane je bilo v Iraku več kakor tretjina sil in skoraj vsa uporabna oprema in tehnika (Malešič 2006, 94).

zelo slabo.<sup>50</sup> Ključne pomanjkljivosti so bile neustrezno načrtovanje, počasen in pasiven odziv ter izmikanje odgovornosti (Malešič 2006, 96). Primer New Orleansa kaže tudi na zrahljano kohezijo družbe, ki v tako hudi naravni nesreči ni bila zmožna solidarnosti in skupnega delovanja ter ni zmogla občutka soodvisnosti in potrebe po pomoči. Primer kaže na slabo pripravljenost na takšne situacije in razgrajeno družbo, kjer je del družbe rešil samega sebe, drugi del pa je bil prepuščen samemu sebi na kraju katastrofe. Namesto solidarnostne pomoči je prihajalo do nasilja in kraj, kar je še povečalo katastrofalne posledice naravne nesreče (Drnovšek 2006, 60).

Zvezni proračun naj bi za obnovo območja Mehškega zaliva, ki še vedno poteka, namenil 116 milijard dolarjev.<sup>51</sup> Vojaški korpus inženirjev (*The Army Corps of Engineers*) obnavlja sistem nasipov v mestu, ki pa še vedno ne bodo sposobni vzdržati tako močnega orkana, kot je bila Katrina (Robertson 2009). Javne službe še niso povsem obnovljene in po mestu pošto dobiva le okoli 8.500 gospodinjstev. Problem so tudi ponovno povišane najemnine, ki si jih ljudje z nizkimi dohodki ne morejo privoščiti, zato se v mesto naseljuje večje število ljudi z višjo izobrazbo, ki v obnovi najdejo različne, predvsem državne službe. Administracija predsednika Baracka Obame je v smeri obnove do sedaj naredila veliko. V pol leta so sprostili denar za 75 javnih projektov, kot so obnova knjižnic, šol in univerz. Administracija je imenovala nov neodvisni odbor in nastavila svetovalca za obnovo, prav tako pa tudi ukinila pravilo, ki je FEMI prepovedala gradnjo npr. gasilskih postaj na ogroženih območjih. Prepripi z birokracijo FEME in lokalnimi uradniki so sicer še naprej razlog za zaostanke pri obnovi (Dnevnik 2009).

---

<sup>50</sup> V začetku leta 2004 je zvezna vlada preklicala denarno pomoč za vzdrževanje obrežnih nasipov v New Orleansu in denar raje namenila za nacionalno gardo in vojno v Iraku (Graham 2006).

<sup>51</sup> Poleg zveznega proračuna se je začel denar za pomoč zbirati tudi v različnih dobrodelnih skladih. Enega med njimi sta ustanovila nekdanja predsednika Bill Clinton in George Bush starejši (Dnevnik 2009).

### 5.3 MIGRACIJE ZARADI POSLEDIC ORKANA

Zaradi posledic orkana Katrina je v Mehškem zalivu potekala največja razselitev<sup>52</sup> Američanov v zgodovini ZDA. Leta 2000 je imelo mesto New Orleans 485.000 prebivalcev (McCarthy in drugi 2006), štiri mesece po katastrofi pa se je število zmanjšalo na 158.353 prebivalcev (Kates in drugi 2006). Čeprav so razselitveni proces vodile vladne politike in prakse, je orkan Katrina kljub temu povzročil okrog 1,5 milijona začasno razseljenih in 500.000 za stalno razseljenih oseb (Grier 2005). Leta 2008 se večina teh ljudi še ni vrnila (Reuveny 2007, 2). Zaradi poplavljenega področja, ki ga je povzročil orkan Katrina, je bila potrebna evakuacija več sto tisoč prebivalcev New Orleansa, medtem ko je več deset tisoč drugih, predvsem afroameričanov, ostalo ujetih v mestu (Cresswell v Piguet 2008, 5).

Leta 2006 je bilo ocenjeno, da je orkan Katrina povzročil preselitev 645.000 ljudi iz države Louisiana in 66.000 iz države Misisipi, od tega je bilo 100.000 afroameričanov. 144.000 preseljenih ljudi je imelo dohodke, ki niso presegli praga revščine. V New Orleansu je pred orkanom živelo okrog 456.000 ljudi, leta 2006 naj bi jih po nekaterih ocenah živelo okrog 200.000 (Time 2006). Štiri leta po orkanu 3.450 družin še vedno živi v prikolicah oz. začasnih bivališčih, predvsem so to starejši, revni in invalidi (Dewan 2009). Zlasti revni predeli mesta so še vedno večinoma zapuščeni, celotno mesto pa ima skupaj okoli 70.000 praznih hiš in stanovanj (Dnevnik 2009). Večina evakuirancev je pristala v sosednjih državah in okrožjih: Teksasu (250.000 migrantov), ostalih okrožjih Louisiane (50.000), Arkanzasu (60.000), Alabami (25.000), Tennesseeju (15.000), Georgii (15.000), ostalih okrožjih Misisipija (12.500), Oklahomi (5.000), New Jerseyu (3.000), Koloradu (2.500) in Floridi (1.000) (Reuveny 2008, 7). Od tega se je 71 % migrantov vrnilo na svoje domove do oktobra 2006, 29 % (okoli 410.000 ljudi) se ni vrnilo domov, od tega se 280.000 ljudi ni vrnilo niti v okrožje domovanja pred orkanom (Groen in Polivka 2008, 48).

---

<sup>52</sup> Orkan Katrina je prekosil posledice pojava Dust Bowl (Grier 2005) oz. prašnega oblaka, največje okoljsko pogojene migracije v zgodovini ZDA. Do pojava je prišlo zaradi nepravilne rabe tal, ki je bila posledica razvoja mehanizacije v kmetijstvu in posledično prevelikega oranja zemlje. Kmetijski strokovnjaki so napačno sklepali, da lahko nenehno oranje zemlje, dokler se ta ne spremeni v droben prah, omogoči boljše vsrkavanje in zadrževanje vlage, pri tem pa so pozabili na možnost erozije vetra. Posledice so vodile v množične razselitve prebivalcev Kansasa, Oklahome, Teksasa, New Mexica, Kolorada, Nebraske in ostalih držav na Srednjem Zahodu v zgodnjih 30. letih 20. stoletja (Gore 1994, 55).



V primeru orkana Katrina je bila večina preseljenih ljudi revnih oziroma afroameričanov. Nekateri prebivalci drugih držav ZDA tako niso želeli sprejeti migrantov, saj so jih smatrali za kriminalce. V Teksasu so se prebivalci pritoževali, da je sprejem take količine ljudi predrag. Ameriški vladi je uspelo preprečiti konflikt večjih razsežnosti, saj je investirala v rešitev problema. Hkrati so mediji poročali o katastrofi, kar je prisililo vlado, da je pomirila spore, preden so se ti zaostri (Reuveny 2008, 8).

#### **5.4 PRILAGODITVENI UKREPI**

New Orleans bo v prihodnosti po vsej verjetnosti znova poplavljen, glede na to da se intenzivnost neviht zaradi globalnega segrevanja stopnjuje, gladina morja narašča, tla pa se pogrezajo. Strokovnjaki predlagajo pet glavnih tipov prilagoditve, ki bi zmanjšali tveganje v primeru udara orkana. Prilagoditveni ukrepi, ki so se izvedli oz. so načrtovani v primeru New Orleansa, so ponovna gradnja nasipov, gradnja stavb, ki so varne pred poplavami in vetrom, ter priprava novega načrta evakuacije. Nobeni ukrepi pa niso bili izvedeni za vzpostavitev ostalih dveh tipov prilagoditve, spremembo rabe tal in ponovno vzpostavitev močvirij (Kates in drugi 2006). Pomemben del zaščite bi bili tudi nasadi cipres in pregradni otoki (Grunwald 2007).

Vojaški korpus inženirjev je predvidel dokončanje sistema obalnih nasipov, ki bi zmanjšal tveganje pri orkanih in nevihtah do leta 2011. Uspešno poteka tudi gradnja zapornic, ki bi varovale mesto pred visokimi nevihtnimi valovi. Kljub temu so mnogi strokovnjaki zaskrbljeni ob dejstvu, da izginjajo obalna mokrišča v Louisiani, kar pomeni, da je lahko še tako trden sistem obalnih nasipov nezadosten ob hudi nevihti ali orkanu (Robertson 2009).

New Orleans je v katastrofi, ki je bila zaradi rednih orkanov v tem delu ZDA predvidljiva, padel na izpitu. Pomanjkanje denarnih virov (velik del denarnih sredstev države se je raje namenil za vojno v Iraku, kot pa za vzdrževanje protipoplavne zaščite) in politične volje, uničenje močvirij in prekomerno zanašanje na napačno gradbeno zaščito ter ideologija prostega trga so prispevali h katastrofi takšnih razsežnosti, poleg tega so se mestne in vladne oblasti na orkan odzvale prepozno. Čeprav so razselitveni proces vodile vladne politike in prakse, je orkan Katrina kljub temu povzročil okrog 1,5 milijona začasno razseljenih in okrog 500.000 za stalno razseljenih oseb, ki so migrirale

v sosednje države. Zaradi velikega števila migrantov, največ jih je odšlo v Teksas, je obstajala verjetnost večjega konflikta, ki pa ga je ameriški vladi uspelo preprečiti, saj je investirala v rešitev problema. Poleg tega so katastrofo budno spremljali tudi mediji in s tem opominjali vlado, da je posredovala v sporih. Zvezni proračun naj bi za obnovo območja Mehškega zaliva, ki še vedno poteka, namenil 116 milijard dolarjev. Do leta 2011 je predvideno dokončanje sistema, ki bi zmanjšal tveganje pri orkanih in nevihtah, uspešno poteka tudi gradnja zapornic, ki bi varovale mesto pred visokimi nevihtnimi valovi.

## 6 PRIMERJAVA MED ŠTUDIJAMA PRIMEROV

V obeh primerih so prizadete skupnosti za preživetje odvisne od okolja. V Bangladešu so družbe pretežno kmetijske, obalni Louisiana in Misisipi pa sta bili odvisni predvsem od rafinerij nafte, kmetijstva, turizma in plovnega kanala reke Misisipi. Ko so se vremenske razmere poslabšale, je veliko ljudi izgubilo vire za preživetje ter se posledično odločilo, da odidejo. V obeh analiziranih primerih so človekovi posegi še poslabšali vpliv okoljskih pojavov, ki so prizadeli posamezni regiji. V Bangladešu sta širitev kmetijstva in krčenje gozdov na neprimernih mestih vplivala na večjo degradacijo tal, poplave ter manjši ulov. V New Orleansu pa so človekova dejanja v preteklih desetletjih, kot so izsuševanje obalnih močvirij, za katera je znano, da imajo pomembno vlogo v naravni regulaciji vodnih režimov, ter gradnja napačnega sistema zaščite, uničila naravne procese, ki bi lahko ublažili posledice orkana Katrina.

Okoljski vplivi sovpadajo s političnimi, ekonomskimi, družbenimi in psihološkimi dejavniki. V Bangladešu so etnična trenja, nerazvitost ter stalna tekma za zemljo pripeljali celo do oboroženega konflikta in upora, kar je že tako slabo situacijo še poslabšalo. V primeru orkana Katrina je bila večina migrantov revnih oz. afroameričanov. Nekateri prebivalci drugih držav ZDA tako niso želeli sprejeti preseljenih ljudi, saj so jih smatrali za kriminalce. Konflikt večjih razsežnosti je ameriški vladi uspelo preprečiti, saj je investirala v rešitev problema. Hkrati so mediji intenzivno poročali o katastrofi, kar je prisililo vlado, da je pomirila spore, preden so se ti zaostri. V Bangladešu večina ljudi za stalno odhaja z ogroženih območij. Veliko ljudi je migriralo v Indijo, kar pomeni, da migranti in tamkajšnji prebivalci niso imeli skupnega etničnega porekla, religije in državljanstva, njihovi odnosi pa so bili napeti že pred migracijami. Posledično je v sprejemnih regijah prihajalo do konflikta med migranti in tamkajšnjimi prebivalci. V primeru Katrine se je precej ljudi vrnilo. Ostali evakuiranci, ki se niso vrnil domov, so bili sicer lepše sprejeti kot v primeru Bangladeša, vendar je bilo tudi tu opaziti znake zavračanja prebivalcev sprejemnih območij. V primeru Katrine so migranti in domačini delili državljanstvo in v večini primerov tudi etničnost in religijo. Prav tako med njimi ni bilo globokega sovraštva

zaradi prejšnjih bojev. To razloži, zakaj je bilo povprečje trenj med okoljskimi migranti in prebivalci sprejemnih območij relativno nizko.

Ameriška vlada je dokazala, da lahko s sanacijo držav Louisiana in Misisipi prepriča ljudi, da se vrnejo v regijo. Če država torej vlaga denar v območja, ogrožena zaradi okoljskih katastrof, je obseg migracij manjši, tranzicija pa poteka bolj gladko.

## **7 STRATEGIJA ZA REŠEVANJE PROBLEMA OKOLJSKO POGOJENIH MIGRACIJ**

Podnebne spremembe se z različno intenzivnostjo pojavljajo v vseh regijah sveta, zato odsevajo medsebojno odvisnost, ranljivost držav ter zahtevajo tesno in močno mednarodno sodelovanje. Velika asimetrija med državami, ki na prebivalca prispevajo največ emisij toplogrednih plinov, in državami, ki bodo zaradi podnebnih sprememb najbolj prizadete, ter razlike v dohodkih med državami povzročiteljicami in ogroženimi državami dodatno otežujejo iskanje rešitev na globalni ravni. Učinkovit globalni pristop k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov bo moral “upoštevati in zmanjšati nasprotja med kratkoročnimi in dolgoročnimi interesi, potrebami sedanjih in prihodnjih generacij, gospodarskimi in okoljskimi cilji, posameznimi interesi držav in svetovno skupnostjo”. (Plut 2006, 75)

Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah je bila pripravljena z namenom sklenitve prvega mednarodnega dogovora glede zmanjševanja globalnih emisij toplogrednih plinov. Prvi večji vir ogljikovega dioksida je uporaba fosilnih goriv, saj pomemben del emisij ogljikovega dioksida izvira iz proizvodnje energije, industrijskih procesov in transporta. Ti procesi zaradi neenake razporeditve industrije niso enakomerno razporejeni po svetu. Kakršenkoli sporazum bi tako vplival na gospodarstva nekaterih držav bolj kot na gospodarstva drugih. Drugi večji vir emisij ogljikovega dioksida so spremembe rabe zemljišč, kot so poseki gozdov za potrebe kmetijstva, za izgradnjo cest in urbanizacijo. Po poseku večjih površin deževnega gozda se zemljišča spremenijo v manj produktivne pašnike, ki imajo veliko manjšo zmogljivost skladiščenja ogljikovega dioksida (Maslin 2007, 20).

Podnebne spremembe so kompleksen globalni okoljski problem. Emisije toplogrednih plinov so namreč prisotne v ključnih dejavnostih, kot so energetika, promet, industrija in kmetijstvo. Ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov zahtevajo obsežne investicije v rabo nefosilnih virov energije in prometne sisteme, kažejo potrebo po spremembi življenjskega stila, v začetnem obdobju pa lahko zmanjšajo gospodarsko rast (Fermann v Plut 2006, 74). V primeru, da se bodo sedanji trendi povečevanja emisij

toplogrednih plinov ter s tem povezane podnebne spremembe nadaljevali, se bodo negativne posledice na geografsko okolje in človeštvo bistveno povečale, zato so nujno potrebne prilagoditve in odločni ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (Kemp v Plut 2006, 74).

Vseh svojih upov ne smemo staviti na čisto proizvodnjo energije niti ne na našo sposobnost za njeno pametno uporabo, temveč se moramo pripraviti na najhujše in se prilagoditi. Če začnemo ukrepati takoj, lahko veliko stroškov škode, ki bi jih lahko povzročile podnebne spremembe, ublažimo.<sup>53</sup> Da bi ta cilj dosegle, morajo države in regije svoje politike načrtovati za 50 let vnaprej, česar večina družb ni sposobna zaradi zelo kratkoročne narave svojih politik. Globalno segrevanje predstavlja torej izziv tudi sami organiziranosti naše družbe. Z vidika globalne odgovornosti postavlja pod vprašaj ne le naš današnji koncept nacionalne države, temveč tudi kratkoročno vizijo naših političnih voditeljev (Maslin 2007, 169). Dejansko prilagajanje je namreč prepuščeno posameznim državam, ki vsaka posebej določijo svoje prioritete in strategije (Cegnar 2006, 87).

Poleg blaženja je pomemben del podnebnih sprememb prilagajanje nanje. Pravočasne prilagoditve so namreč učinkovitejše in cenejše kot prilagajanje v zadnjem trenutku, saj se klimatskim spremembam ne moremo več izogniti, poleg tega bodo morda potekale hitreje in izraziteje, kot je predvideno (Kajfež Bogataj 2006, 15; Maslin 2007, 158). Svetovni stroški prilagajanja so veliki in naraščajo, nesorazmerno večji pa so v revnejših državah, ki so zaradi podnebnih sprememb bolj ranljive, zlasti zaradi naravnih razmer in manjše sposobnosti prilagajanja (Vendramin 2008, 1).

---

<sup>53</sup> Ocena posledic podnebnih sprememb je težavna, saj je potrebno upoštevati številne vidike, od konkretne ekonomske škode do vplivov na javno zdravje in okolje. V zadnjem času se pojavljajo kvantitativne ocene t.i. eksternih stroškov uporabe fosilnih goriv, ki povzročajo podnebne spremembe. To so stroški, ki niso zajeti v ceni fosilnih energentov, vendar jih družba občuti na posreden način, npr. skozi degradacijo okolja, stroške sanacije naravnih nesreč in pomoč prizadetim, stroške za zdravstvo, zmanjšanje gospodarske rasti, višje zavarovalne premije. Po oceni Evropske raziskovalne mreže ExternE, znašajo eksterni stroški, ki jih povzroči emisija ene tone ogljikovega dioksida približno 20 evrov. Danes globalni eksterni stroški znašajo približno 200 milijard evrov, kar je še vedno trikrat manj od globalnega trga fosilnih goriv, ki znaša več kot 600 milijard evrov (Ravnik 2006, 92-93).

Tabela 7.1: Razlogi za takojšnje prilagajanje podnebnim spremembam in cilji prilagoditev

RAZLOGI ZA TAKOJŠNJE PRILAGAJANJE	CILJI PRILAGODITEV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatskim spremembam se najverjetneje ne moremo izogniti.</li> <li>• Podnebne spremembe bodo morda potekale hitreje in bodo izrazitejše, kot kažejo trenutne ocene.</li> <li>• Pravočasne prilagoditve so učinkovitejše, predvsem pa cenejše, kot prilagajanje v zadnjem hipu.</li> <li>• Z boljšimi prilagoditvami na že obstoječo podnebno variabilnost in ekstremne vremenske dogodke lahko dosežemo takojšnje koristi.</li> <li>• Neposredne prednosti ob takojšnjem prilagajanju prinaša tudi zamenjava starih neustreznih ukrepov politike in prakse primernejše za prilagajanje na podnebne spremembe.</li> <li>• Ob pravočasni prilagoditvi lahko podnebne spremembe prinašajo tudi nove bodoče možnosti in ne le nevarnost.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Načrtovati čim večjo vzdržljivost in robustnost infrastrukture in dolgoročnih vlaganj.</li> <li>• Povečati prilagodljivost upravljanja ranljivih sistemov.</li> <li>• Povečanje prilagodljivosti naravnih ranljivih sistemov z zmanjševanjem drugih (neklimatskih) stresnih situacij.</li> <li>• Obrniti smeri trendov, ki povečujejo ranljivost (slabo načrtovanje v preteklosti).</li> <li>• Izboljšati družbeno ozaveščenost in pripravljenost.</li> </ul>

Vir: Kajfež Bogataj (2006, 66).

Plut (2005, 77) predlaga naslednjo strategijo prilagajanja na podnebne spremembe:

Padavinski in pretočni ekstremi:

- pretehtana gradnja jezov, nasipov in drugih protipoplavnih objektov
- prilagoditev mestnih kanalizacijskih sistemov na ekstremne odtoke ob neurjih
- ohranjanje poplavnih območij.

### Dvig morske gladine:

- spremembe infrastruktur v ogroženih območjih, npr. v pristaniščih
- okrepitev objektov protipoplavne zaščite
- spremembe rabe in poselitve v nižje ležečih obalnih območjih.

### Spremembe v biosferi:

- prilagoditev ribolova in turizma pogostejšemu cvetenju morja
- prilagoditev ribištva spremenjenim območjem bivanja morskih vrst.

### Spremembe v kmetijstvu:

- spremembe v kmetijski pridelavi zaradi daljše vegetacijske dobe
- razvoj dveh žetev na sezono
- razvoj novih sort
- spremembe kmetijske prakse, kmetijskih rastlin v občutljivih območjih (poplavnih, sušnih).

### Vplivi na človekovo zdravje:

- izobraževanje za dvig zaščite pred večjo izpostavljenostjo določenim boleznim
- dvig ozaveščenosti glede nevarnosti izpostavljanja v vročinskih obdobjih.

Tabela 7.2: Tipi prilagajanj

		<b>Vnaprej</b>	<b>Kot reakcija na podnebne spremembe</b>
<b>Naravni sistemi</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>• spremembe ekosistema, sestave, lokacije</li><li>• migracije</li></ul>
<b>Kmetijski sistemi</b>	<b>Privatni sektor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• diverzifikacija pridelave</li><li>• zavarovanja</li><li>• sprotno prilagajanje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• drago obnavljanje</li><li>• sprememba aktivnosti</li><li>• opuščanje pridelave, relokacija</li></ul>
	<b>Javni sektor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zgodnje obveščanje</li><li>• priprava strategije</li><li>• zakonodaja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• odškodnine</li><li>• relokacija/spremembe aktivnosti</li></ul>

Vir: Kajfež Bogataj (2006, 67).



Država mora spodbujati raziskave na tem področju, tako bazične klimatološke kot tudi raziskave adaptacij v različnih sektorjih. Pri pomembnih gospodarskih odločitvah se mora vzpostaviti dialog med odločevalci in meteorologi. Po podatkih WMO se namreč denarno vlaganje v kakovostno meteorološko službo in klimatološke raziskave kmalu povrne pet- do desetkratno (Kajfež Bogataj 2006, 67). Za zmanjševanje toplogrednih emisij je treba vlagati v tehnološki razvoj, v raziskave alternativnih virov, sprejemati okolju naklonjene tržne odločitve in zaračunavati polne cene energije, kar pomeni vključevanje okoljskih stroškov rabe različnih vrst energije (Plut 2006, 75). Po mnenju znanstvenikov je potrebno od 60 do 80 % zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida, da bi se izognili najhujšim posledicam globalnega segrevanja. Toda stroški tolikšnega zmanjšanja uporabe fosilnih goriv bi močno prizadeli globalno ekonomijo. Ratifikacija Kjotskega protokola v Bonnu julija 2001 je prinesla le 1 do 3 % zmanjšanje v razvitem svetu (Maslin 2007, 158).

Kako se bo situacija razvijala v prihodnje, je odvisno predvsem od porabe naravnih virov. Katastrofalnim posledicam se lahko ognemo le, če mednarodna skupnost začne ukrepati danes. Zahteva po več energije v državah v razvoju, kjer veliko prebivalstva še vedno nima elektrike, se srečuje z zmanjševanjem ogljikovih izpustov. Uporaba energetske varčnejših tehnologij se mora razširiti v državah v razvoju, medtem ko se že razvija naslednja generacija učinkovitih tehnologij, na katere bo treba presedlati. Hkrati je treba racionalizirati porabo energije v razvitih državah. Opcije, ki spodbujajo prehod na majhno porabo ogljikove energije, vključujejo tržno osnovane spodbude, nove standarde za izpuste, raziskave razvoja novih tehnologij in povečano mednarodno sodelovanje (UNDP 2009, 46).

Kajfež Bogataj (2009, 30) meni, da se koncepta odpravljanja vzrokov in prilagajanja podnebnim spremembam "močno razlikujeta po ciljnih sistemih, geografskem obsegu, času do učinka, trajanju učinkov, morebitnih vzporednih koristih in sprotnem spremljanju." Blaženje bi moralo biti globalen proces, kjer morajo sodelovati vse države in ki mora zajeti vse vire emisij. Prilagajanje pa je stvar odločitev vsake države posebej, njene regije, občine oz. lokalne skupnosti. Čeprav je tudi prilagajanje potrebno pri vseh dejavnostih in sektorjih, lahko začnemo z izbranimi sistemi, torej tistimi, ki bodo najbolj prizadeti.

## 7.1 UKREPI ZA ZMANJŠANJE MIGRACIJ IZ OGROŽENIH REGIJ

Potrebno bi bilo povečano mednarodno sodelovanje z namenom razdelitve skupnega bremena, tako da se nudi pomoč in ukrepa preventivno v državah, ki se soočajo s katastrofami. Na drugi strani pa bi morali odpreti emigracijske kanale s priznanjem okoljskih dejavnikov v pomožnih mednarodnih instrumentih zaščite (Piguet 2008, 9).

Raziskava EACH-FOR predlaga naslednje ukrepe, ki bi posledično zmanjšali migriranje iz ogroženih regij:

### Trajnostni razvoj

Investiranje ter javno in privatno partnerstvo morajo delovati v smeri krepitve trajnostnih in produktivnih aktivnosti ter izboljšanja kvalitete življenja. To pomeni vlaganje v dejavnosti, ki omogočajo zaposlitve brez uničevanja ekosistema, in oživljanje nekaterih tradicionalnih regionalnih industrij. Kmetijskim družbam je treba nuditi pomoč pri družinskem kmetovanju, spoznavanju tradicionalnih znanj in praks, samoorganizaciji ter jim zagotoviti nenehen dostop do zemlje.

### Izboljšanje zmožnosti prilagoditve

Prilagoditev, ki bi vključevala različne tehnike obdelave zemlje in s tem spremembo virov preživetja, bi zmanjšala ranljivost ljudi in s tem potrebo po migriranju.

### Blaženje

Potrebna je lokalna podpora za zmanjšanje deforestacije, degradacije tal, onesnaženosti vode, hkrati pa je nujno omejiti klimatske spremembe s pomočjo mednarodnih prizadevanj.

### Izobraževanje in mreženje

Izobraževalne kampanje bi povečale poznavanje vzrokov in posledic okoljske degradacije ter razpoložljivih možnosti za njeno zmanjšanje. Izobraževanje poljedelcev, živinorejcev in ribičev bi zmanjšalo okoljsko degradacijo. Treba je izoblikovati interdisciplinarne in meddisciplinarne mreže, ki bi spodbujale dialog med strokovnjaki glede prilagoditvenih strategij, povezavo med okoljskimi spremembami in prisilnimi migracijami ter procesi ponovne naselitve. Mednarodni dialog bi pomagal pri izmenjavanju informacij, izkušenj in znanja med regijami.

### Previdno načrtovanje razselitev

Potrebno je boljše načrtovanje pred razselitvijo migrantov. Pripraviti je treba programe s ciljem boljše integracije migrantov v krajih naselitve, kjer bodo upoštevani socialni in kulturni stiki ter človekove pravice (ATLAS Innoglobe Ltd. 2009, 75–76).

Reuveny (2008, 10) predlaga petdelni pristop k reševanju problema okoljsko pogojenih migracij:

- 1) Spodbujanje gospodarske rasti v državah v razvoju, z namenom da se zmanjša njihova odvisnost od okolja in omogoči investiranje v razvoj in uveljavitev okoljskih predpisov ter načrtov očiščenja okolja.
- 2) Spodbujanje k manjši rasti prebivalstva v državah v razvoju, z namenom da se zmanjša pritisk na okolje.
- 3) Kompenziranje gospodarske rasti v državah v razvoju z njenim krčenjem v razvitih državah ter tako nadzorovati izpust toplogrednih plinov.
- 4) Takojšnje prilagajanje na podnebne spremembe v krajih, ki so nagnjeni h konfliktom in okoljskim migracijam.
- 5) Financiranje teh aktivnosti iz skladov razvitih držav, glede na to da je njihova uporaba fosilnih goriv največ doprinesla k trenutnemu problemu.

V kriznih situacijah igra komunikacija ključno vlogo. Revni ljudje navadno niti ne vedo oz. ne razumejo, kaj se dogaja, oz. so zaradi etnije, kaste, spola, izobrazbe izključeni iz javnega dialoga, zato je pomembno spodbujanje komunikacije in sodelovanja med skupnostmi in civilno družbo (The World Bank 2009, 109).

## **7.2 ODZIVNI UKREPI V PRIMERU DVIGA MORSKE GLADINE IN ORKANOV V PRIHODNOSTI**

Pri nevarnosti orkanov bi morali sprejeti strožje gradbene predpise in uveljaviti boljše evakuacijske postopke ter ukiniti gradnje na poplavnih ravninah in izpostavljenih obalah. Maslin (2007, 158–159) meni, da je s prilagajanjem treba pričeti takoj, saj lahko infrastrukturne spremembe trajajo tudi do 50 let. Poudarja, da lahko raziskave in načrtovanje ustreznih sprememb v primeru spremembe rabe zemljišč, graditve boljše morske zaščitne pregrade ali spremembe kmetijske zemlje nazaj v naravno močvirje, trajajo približno 20 let. Nato lahko izpeljava celotnega posvetovalnega in pravnega

postopka traja še dodatnih deset let, izvedba sprememb in naravna obnova območja pa zopet toliko.

Tabela 7.3: Vzročne odzivne strategije v primeru dviga morske gladine v prihodnosti

	UMIK	PRILAGODITEV	ŠČITENJE
STAVBE	Sprejetje načrtov o umiku pozidave	Reguliranje širitve pozidave	Ščitenje obalnega razvoja
MOČVIRJA	Dopušcanje širitve močvirnih območjih	Iskanje ravnovesja med ohranitvijo in razvojem	Ustvarjanje močvirij/mangrovovih gozdov z nasipanjem in sajenjem
PRIDELKI	Preselitev kmetijske proizvodnje	Preusmeritev h gospodarski izrabi morja	Ščitenje kmetijske zemlje

Vir: Maslin (2007, 160).

V ZDA so obalna območja že zaščitili z višanjem morskih pregrad, prepuščanjem nekaterih nizkokakovostnih kmetijskih zemljišč morju ter dodatno zakonsko zaščito obalnih močvirij, saj so ta najboljša naravna obramba pred morjem (Maslin 2007, 100–101). Prilagoditev na zvišano morsko gladino s postavitvijo obalnih pregrad je učinkovita, vendar je tehnično zapletena in draga.<sup>54</sup> Nizozemska je npr. potrebovala desetletja, da je zgradila obrambni zid ob obali Severnega morja, medtem ko naj bi strošek zaščitnih ukrepov pred dvigom morske gladine za 1 meter v japonskih mestih Nagoya, Tokio in Osaka znašal 80 milijard ameriških dolarjev (IPCC 1997).

Klimatskim spremembam se ne moremo več izogniti, zato je pomembno, da se države nanje čimprej prilagodijo in s tem zmanjšajo migriranje ljudi iz ogroženih regij. Razvite države morajo pri blaženju in prilagajanju prevzeti pobudo, saj nosijo glavno odgovornost za klimatske spremembe. Državam v razvoju, ki se zaradi pomanjkanja znanja ter finančnih in tehnoloških virov na podnebne spremembe prilagajajo težje in počasneje kot razvite države, morajo pomagati z denarnimi sredstvi, tehnologijo in znanjem.

<sup>54</sup> Raziskave ocenjujejo, da naj bi stroški v primeru dviga morske gladine za 50 cm do leta 2100 znašali 20–200 milijard ameriških dolarjev, stroški v primeru enometrskega dviga gladine pa naj bi ta znesek podvojili (IPCC 1997).

## 8 ZAKLJUČEK

Zgodovina nas uči, da podnebne spremembe pogosto spremljajo tudi masovni premiki prebivalstva, saj so bile stalne oz. začasne migracije od nekdaj ena najpomembnejših strategij preživetja ljudi, ki so jih doletele naravne oz. človeško povzročene katastrofe. Trenutne projekcije rasti temperature in dviga morske gladine ter povečane intenzivnosti suš in neviht kažejo, da se bodo premiki prebivalstva odvijali predvsem v naslednjih 30 do 50 letih in to večinoma prebivalcev obalnih območij. Število ljudi, ki se bodo morali preseliti zaradi podnebnih sprememb naj bi se, brez upoštevanja prilagoditvenih ukrepov, v prihodnosti gibalo celo med 200 milijoni in milijardo.

Spremljanje pojava okoljskih migrantov otežuje neobstoje splošno priznane definicije. Pomanjkanje definicije in posledično težko določljivo okvirno število okoljskih migrantov ohranja nedejavnost glede vprašanja, katere organizacije naj imajo mandat za naslavljanje potreb okoljskih migrantov. Potreben je konsenz glede natančne terminologije, ki bo omogočila lažje oblikovanje politik o klimatskih spremembah in migracijah.

V diplomskem delu ugotavljam, da se stanje okolja v Bangladešu kljub ukrepom različnih vej bangladeške oblasti poslabšuje. Osrednji razlogi za degradacijo so hitra rast prebivalstva, nepravilna obdelava zemlje, pomanjkanje institucionalnih zmožnosti, pomanjkanje znanja in ozaveščenosti, slabo sodelovanje skupnosti pri upravljanju z naravnimi viri ter maloštevilne raziskave, ki bi omogočale oblikovalcem politik sprejemanje pravih odločitev v zvezi z okoljem. Država se v prihodnosti ne bo zmoгла soočiti s povečanim valom okoljskih migracij, ki lahko skupaj s politično nestabilnostjo v regiji ogrozijo regionalno varnost v Bangladešu. Pri analizi drugega primera lahko zaključim, da je New Orleans v katastrofi, ki je bila zaradi rednih orkanov v tem delu ZDA predvidljiva, padel na izpitu. K temu so pripeljali uničenje močvirij in napačna gradbena zaščita, pomanjkanje politične volje in finančnih virov ter prepozen odziv vladnih in mestnih oblasti na posledice orkana. Zaradi velikega števila migrantov je obstajala verjetnost večjega konflikta, ki pa ga je ameriški vladi z investiranjem v problem in posredovanjem v sporih uspelo preprečiti. Trenutno sicer poteka intenzivna obnova prizadetih območij, v teku je izgradnja sistema protipoplavne zaščite in gradnja

stavb, ki so varne pred poplavami in vetrom, v pripravi je nov načrt evakuacije, obnavljajo se šole in univerze, ljudje se preseljujejo nazaj v mesto.

Kljub temu da je orkan Katrina ZDA ujel slabo pripravljene na katastrofo takih razsežnosti ter povzročil veliko število začasnih in stalnih migracij, predvidevam, da se bodo razvite države v prihodnosti lažje soočale s problemom povečanih migracij zaradi degradacije okolja kot pa države v razvoju. Te se namreč težje prilagajajo na podnebne spremembe, ker so revnejše in tehnološko manj napredne od razvitih držav ter večinoma kmetijske države, kar pomeni, da so predvsem odvisne od okolja, torej je verjetnost za okoljsko pogojene migracije tu še večja. Ker se veliko držav v razvoju srečuje z etnično-religijsko in družbeno-ekonomsko pogojenimi razlikami, obstaja velika verjetnost, da okoljske migracije nadalje vodijo do konfliktov oz. jih zaostrijo, saj nenadne nesreče, kot so neurja in poplave, velikokrat osvetlijo domače probleme, pokažejo na šibkost vlad in posledično povzročijo konflikt. V uvodu zastavljeno hipotezo tako lahko potrdim. Razvite države v primeru okoljskih migracij ustrežneje ukrepajo, saj imajo finančno sposobnost, znanje in ustrezne preventivne mehanizme. Države v razvoju pa problematike prisilnih migracij niso sposobne reševati same, kar posledično povzroča nestabilnost in konflikte.

Pri soočanju s problemom okoljskih migracij bi bilo treba izboljšati mednarodno sodelovanje z razdelitvijo skupnega bremena, tako da se nudi pomoč in ukrepa preventivno v državah, ki se soočajo s katastrofami. Tu bi morale razvite države prevzeti pobudo, saj nosijo glavno odgovornost za klimatske spremembe. Reševanje problema mora potekati v dveh smereh: zmanjševanje porabe fosilnih goriv in s tem odprava vzrokov ter prilagajanje klimatskim spremembam. Za odpravo vzrokov je v veliki meri že prepozno, zato je pomembno predvsem prilagajanje, ki pa zahteva sistematičen in organiziran pristop, da bodo implementacija politik in prilagoditveni ukrepi, kljub pogostejšim naravnim nesrečam v prihodnosti, zmožni zmanjšati potrebo po migriranju. Mednarodne organizacije sicer poudarjajo pomen prilagajanja na podnebne spremembe, vendar v nasprotju s prizadevanji za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov na področju prilagajanja ni mednarodno sprejetih konvencij in obvezujočih dogovorov. Dejansko prilagajanje je prepuščeno državam samim, ki lahko določijo svoje prioritete in strategije.

Pomembno je, da se spodbuja ustanovitev interdisciplinarnih mrež, ki bi pospeševale dialog med strokovnjaki za prilagoditve na klimatske spremembe ter vlaga v vzgojo in izobraževanje ljudi na tem področju. Zaradi družbene izključenosti so ženske, revni in domorodna ljudstva občutljivejši na naravne katastrofe, zato morajo prilagoditvene strategije upoštevati tudi družbene neenakosti in neenakost med spoloma.

## 9 LITERATURA

Ali, Anwar. 2009. *Vulnerability of Bangladesh Coastal Region to Climate Change with Adaption Options*. Kobe: Proceedings of the APN/SURVAS/LOICZ Joint Conference on Coastal Impacts of Climate Change and Adaption in the Asia-Pacific Region. Dostopno prek: [http://www.apn.gr.jp/en/products/project\\_reports/2000/finalreport/2000-09fr.pdf](http://www.apn.gr.jp/en/products/project_reports/2000/finalreport/2000-09fr.pdf) (14. november 2009).

American Society of Civil Engineers. 2007. *The New Orleans hurricane protection system : what went wrong and why*. Virginia: American Society of Civil Engineers. Dostopno prek: <http://www.asce.org/files/pdf/ERPreport.pdf> (13. november 2009).

Atlas Innoglobe Ltd. 2009. *Each-for: Environmental Change and Forced Migration Scenarios*. Dostopno prek: [http://www.each-for.eu/documents/EACH-FOR\\_Synthesis\\_Report\\_090515.pdf](http://www.each-for.eu/documents/EACH-FOR_Synthesis_Report_090515.pdf) (4. november 2009).

Bade, Klaus J. 2005. *Evropa v gibanju: Migracije od poznega 18. stoletja do danes*. Ljubljana: Založba / \*cf.

Barras, John, Shelley Beville, Del Britsch, Stephen Hartley, Suzanne Hawes, James Johnston, Paul Kemp, Quin Kinler, Antonio Martucci, Jon Porthouse, Denise Reed, Kevin Roy, Sijan Sapkota in Joseph Suhayda, ur. 2004. *Historical and Projected Coastal Louisiana Land Changes: 1978-2050*. Dostopno prek: <http://www.lacoast.gov/reports/env/NewHistoricalland.pdf> (10. marec 2009).

Bates, Diane C. 2002. Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change. *Population and Environment* 23 (5). Dostopno prek: <http://proquest.umi.com/nukweb/nuk.uni-lj.si/pqdlink?Ver=1&Exp=02-22-2015&FMT=7&DID=131053621&RQT=309&cfc=1> (23. februar 2010).



Black, Richard. 2001. Environmental refugees: myth or reality? *New issues in refugee research* 34. Dostopno prek: <http://www.unhcr.org/3ae6a0d00.pdf> (12. november 2009).

*Businessweek*. 2005. Nobel Winner Yunus: Microcredit Missionary, 26. december. Dostopno prek: [http://www.businessweek.com/magazine/content/05\\_52/b3965024.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/05_52/b3965024.htm) (5. februar 2010).

Castles, Stephen. 2002. Environmental change and forced migration: making sense of the debate. *New issues in refugee research* 70. Dostopno prek: <http://www.unhcr.org/research/RESEARCH/3de344fd9.pdf> (20. november 2009).

CCRC. 2009. *The Copenhagen Diagnosis: Updating the World on the Latest Climate Science*. Sydney: UNSW Climate Change Research Centre. Dostopno prek: [http://www.crc.unsw.edu.au/Copenhagen/Copenhagen\\_Diagnosis\\_HIGH.pdf](http://www.crc.unsw.edu.au/Copenhagen/Copenhagen_Diagnosis_HIGH.pdf) (25. november 2009).

*City-Data.com*. Dostopno prek: <http://www.city-data.com/> (11. november 2009).

*Delo*. 2005. V mestu je zavlada anarhija, 2. september. Dostopno prek: <http://www.delo.si/clanek/o84813> (20. februar 2010).

--- 2009. ZDA bodo še pred Københavnom predstavile svoj cilj, 24. november. Dostopno prek: <http://www.delo.si/clanek/93375> (25. november 2009).

Deshingkar, Priya in John Farrington. 2006. *Rural Labour Markets and Migration in South Asia: Evidence from India and Bangladesh*. Dostopno prek: [http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/Rural\\_Labour\\_Markets.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/Rural_Labour_Markets.pdf) (1. februar 2010).

Dewan, Shaila. 2010. Katrina Victims Will Not Have to Vacate Trailers. *The New York Times*, 3. junij. Dostopno prek: [http://www.nytimes.com/2009/06/04/us/04trailers.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2009/06/04/us/04trailers.html?_r=1) (13. februar 2010).

*Dnevnik*. 2009. Štiri leta po uničujočem orkanu Katrina obnova v New Orleansu še vedno poteka, 28. avgust. Dostopno prek: <http://www.dnevnik.si/novice/kronika/1042294537> (20. november 2009).

Drnovšek, Janez, ur. 2006. *Izzivi klimatskih sprememb*. Ljubljana: Urad Predsednika Republike Slovenije.

El-Hinnawi, Essam. 1985. *Environmental Refugees*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

EM-DAT. 2010. *The OFDA/CRED International Disaster Database*. Dostopno prek: <http://www.emdat.be/result-country-profile> (28. januar 2010).

*Evropska agencija za okolje*. Dostopno prek: [http://glossary.sl.eea.europa.eu/terminology/concept\\_html?term=mangrova](http://glossary.sl.eea.europa.eu/terminology/concept_html?term=mangrova) (14. november 2009).

Flintan, Fiona. 2001. *Environmental Refugees - A Misnomer or A Reality?* Dostopno prek: [www.ucc.ie/famine/GCD/Paper%20for%20Wilton%20Park.doc](http://www.ucc.ie/famine/GCD/Paper%20for%20Wilton%20Park.doc) (14. november 2009).

Fussell, Elizabeth in James R. Elliott. 2009. Introduction: Social Organization of Demographic Responses to Disaster: Studying Population-Environment Interactions in the Case of Hurricane Katrina. *Organization & Environment* 22: 379-394. Dostopno prek: <http://oae.sagepub.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/cgi/reprint/22/4/379> (3. februar 2010).

GermanWatch. 2004. *Sea level rise in Bangladesh and The Netherlands: one phenomenon, many consequences*. Dostopno prek: <http://www.germanwatch.org/download/klak/fb-ms-e.pdf> (17. november 2009).

Gore, Al. 1994. *Na poti k ravnovesju: Ekologija, nova etika in svetovni program za okolje*. Bohinj: Inštitut za ekološke alternative.

--- 2007. *Neprijetna resnica*. Ljubljana: Mladinska knjiga Založba.

Graham, Stephen. 2006. *Cities under Siege: Katrina and the Politics of Metropolitan America*. Dostopno prek: <http://understandingkatrina.ssrc.org/Graham/> (15. februar 2010).

Grier, Peter. 2005. The great Katrina migration. *The Christian Science Monitor*, 12. september. Dostopno prek: <http://www.csmonitor.com/2005/0912/p01s01-ussc.html> (17. november 2009).

Groen, Jeffrey A. in Anne E. Polivka. 2008. Hurricane Katrina evacuees: who they are, where they are, and how they are faring. *Monthly Labor Review* 131 (3): 32-51. Dostopno prek: <http://www.bls.gov/opub/mlr/2008/03/art3full.pdf> (12. marec 2009).

Grunwald, Michael. 2007. Hurricane Katrina-Two Years Later. *Time*, 2. avgust. Dostopno prek: [http://www.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1646611\\_1646683,00.html](http://www.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1646611_1646683,00.html) (5. februar 2010).

Hartmann, Betsy. 1998. Population, environment and security: a new trinity. *Environment and Urbanization* 10 (2): 113-117. Dostopno prek: <http://eau.sagepub.com/cgi/reprint/10/2/113> (5. november 2009).

Homer-Dixon, Thomas F. 1994. Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases. *International Security* 19 (1): 5-40.

*International Organization for Migration*. Dostopno prek: <http://www.iom.int/jahia/Jahia/lang/en/pid/1> (31. januar 2010).

IPCC. 1997. *Special Report on The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press. Dostopno prek: [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_sr/](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/) (23. marec 2009).

--- 2007. *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Dostopno prek: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf) (12. november 2009).

Kajfež Bogataj, Lučka. 2006. Podnebne spremembe in prihodnost Slovenije. V *Izzivi klimatskih sprememb*, ur. Janez Drnovšek, 62-69. Ljubljana: Urad Predsednika Republike Slovenije.

--- 2009. Darwin ima prav. *Le Monde diplomatique* 53 (1): 30.

Kakissis, Joanna. 2010. Environmental Refugees Unable to Return Home. *The New York Times*, 3. januar. Dostopno prek: <http://www.nytimes.com/2010/01/04/world/asia/04migrants.html> (29. januar 2010).

Kates, Robert W., Craig E. Colten, Shirley Laska in Stephen P. Leatherman. 2006. Reconstruction of New Orleans after Hurricane Katrina: A research perspective. *PNAS* 103 (40). Dostopno prek: <http://www.pnas.org/content/103/40/14653.long> (14. februar 2010).

Kolbert, Elizabeth. 2009. Outlook: Extreme. *National Geographic* 215 (4): 60-65.

Kolmannskog, Vikram Odedra. 2008. *Future floods of refugees: A comment on climate change, conflict and forced migration*. Oslo: Norwegian Refugee Council. Dostopno prek: [http://www.nrc.no/arch/\\_img/9268480.pdf](http://www.nrc.no/arch/_img/9268480.pdf) (3. junij 2009).

*Konvencija o statusu beguncev - Convention Relating to the Status of Refugees*. 1954. Dostopno prek: <http://www.unhcr.org/3b66c2aa10.pdf> (9. november 2009).

*Konvencija Združenih narodov o boju proti dezertifikaciji - United Nations Convention to Combat Desertification*. 1996. Dostopno prek: <http://www.unccd.int/convention/text/convention.php> (12. november 2009).

Kovač, Bogomir. 2007. Zemeljska vremenska apokalipsa. *Mladina* 15. Dostopno prek: [http://www.mladina.si/tednik/200715/clanek/slo-ekonomija--bogomir\\_kovac/](http://www.mladina.si/tednik/200715/clanek/slo-ekonomija--bogomir_kovac/) (14. november 2009).

Louisiana Coastal Wetlands Conservation and Restoration Task Force. 2006. *Coastal Wetlands Planning, Protection and Restoration Act (CWPPRA): A Response to Louisiana's Land Loss*. Dostopno prek: <http://lacoast.gov/reports/program/CWPPRA%20A%20Response%20to%20Louisiana's%20Land%20Loss.pdf> (10. marec 2009).

Lavrenčič, Neža. 2009. Intervju: dr. Lučka Kajfež Bogataj. *Goodlife* 1 (4): 14-15.

Lee, Shin-wha. 2001. In *Limbo: Environmental Refugees in the Third World*. V *Conflict and the Environment*, ur. Nils Petter Gleditsch, 273-292. Dostopno prek: <http://www.google.com/books?hl=sl&lr=&id=y5BLCAAdgadMC&oi=fnd&pg=PA273&dq=lee+conflict+refugees+and+international+relations&ots=CDcn0Gr-zO&sig=ZSR6cp169eiC08R1eqkDZhBADiQ#v=onepage&q=lee%20conflict%20refugees%20and%20international%20relations&f=false> (10. februar 2010).

Lomborg, Bjørn. 2001. *The Sceptical Environmentalist: Measuring the Real State of the World*. Cambridge University Press. Dostopno prek: [http://books.google.si/books?id=JuLko8USApwC&dq=Lomborg+the+sceptical+environmentalism&printsec=frontcover&source=bn&hl=sl&ei=7IiiSYvHN43s0AXhifWZDQ&sa=X&oi=book\\_result&resnum=4&ct=result#PPA236,M1](http://books.google.si/books?id=JuLko8USApwC&dq=Lomborg+the+sceptical+environmentalism&printsec=frontcover&source=bn&hl=sl&ei=7IiiSYvHN43s0AXhifWZDQ&sa=X&oi=book_result&resnum=4&ct=result#PPA236,M1) (23. februar 2009).

Lonergan, Steve. 1998. The Role of Environmental Degradation in Population Displacement. *Environmental Change and Security Project Report 4*: 5-15. Dostopno prek: <http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/ACF26C.pdf> (12. november 2009).

*Okvirna konvencija združenih narodov o podnebnih spremembah - United Nations Framework Convention on Climate Change*. 1994. Dostopno prek: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> (14. november 2009).

Malešič, Marjan, ur. 2006. *Varnost v postmoderni družbi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Maslin, Mark. 2007. *Globalno segrevanje: zelo kratek uvod*. Ljubljana: Založba Krtina.

McCarthy, Kevin, D.J. Peterson, Narayan Sastry in Michael Pollard. 2006. *The Repopulation of New Orleans After Hurricane Katrina*. RAND Gulf States policy Institute. Dostopno prek: [http://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/2006/RAND\\_TR369.pdf](http://www.rand.org/pubs/technical_reports/2006/RAND_TR369.pdf) (14. februar 2010).

Mcgranahan, Gordon, Deborah Balk in Bridget Anderson. 2007. The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment&Urbanization* 19 (1): 17-37. Dostopno prek: <http://eau.sagepub.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/cgi/reprint/19/1/17> (22. november 2009).

Myers, Norman in Jennifer Kent. 1995. *Environmental Exodus: An Emergent Crisis in the Global Arena*. Washington: The Climate Institute. Dostopno prek: <http://www.climate.org/PDF/Environmental%20Exodus.pdf> (12. november 2009).

Myers, Norman. 2002. Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 357: 619-6 13. Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692964/pdf/12028796.pdf> (12. november 2009).

North, Richard D. 1995. *Life on a Modern Planet: A Manifesto for Progress*. Manchester: Manchester University Press. Dostopno prek: <http://www.richarddnorth.com/archive/books/downloads/lomfiltered.htm> (26. februar 2009).

Partow, Hassan. 2001. *The Mesopotamian Marshlands: Demise of an Ecosystem*. Nairobi: Division of Early Warning and Assessment, United Nations Environment Programme. Dostopno prek: [www.unep.org/bh/Publications/Water/Mesopotamia.pdf](http://www.unep.org/bh/Publications/Water/Mesopotamia.pdf) (16. november 2009).

Piguet, Etienne. 2008. Climate change and forced migration. *New Issues in Refugee Research* 153. Dostopno prek: <http://www.unhcr.org/research/RESEARCH/47a316182.pdf> (23. februar 2009).

Plut, Dušan. 2006. Podnebne spremembe – globalni in slovenski večplastni izzivi. V *Izzivi klimatskih sprememb*, ur. Janez Drnovšek, 70-86. Ljubljana: Urad Predsednika Republike Slovenije.

Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. 2010. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Dostopno prek: <http://esa.un.org/unpp/p2k0data.asp> (28. januar 2010).

*Protokol h Konvenciji o statusu beguncev - Protocol Relating to the Status of Refugees*. 1967. Dostopno prek: <http://www.unhcr.org/3b66c2aa10.pdf> (9. november 2009).

Prugh, Thomas. 2006. Katrina: the failures of success. *World Watch*. Dostopno prek: <http://www.articlearchives.com/safety-accidents-disasters/disasters-tropical/736786-1.html> (9. marec 2009).

Putnam, Robert D. 1995. Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy* 6 (1). Dostopno prek: <http://xroads.virginia.edu/~hyper/DETOC/assoc/bowling.html> (2. februar 2010).

Rahman Atiq A. 2002. *Role of NGOs in Advocacy: Lessons Learnt from Bangladesh and South Asian Countries*. Dostopno prek: [http://www.bcas.net/Publication/Pub\\_Index.html](http://www.bcas.net/Publication/Pub_Index.html) (10. februar 2010).

Ravnik, Matjaž. 2006. Strateški ukrepi za zmanjševanje posledic klimatskih sprememb v Sloveniji. V *Izzivi klimatskih sprememb*, ur. Janez Drnovšek, 91-97. Ljubljana: Urad Predsednika Republike Slovenije.

Reuveny, Rafael. 2008. Ecomigration and Violent Conflict: Case Studies and Public policy Implications. *Human Ecology* 36: 1-13. Dostopno prek: <http://www.springerlink.com/content/gm071g12v1h72g8g/fulltext.pdf> (8. marec 2009).

Robertson, Cambell. 2009. In New Orleans, Recovery Is Not Enough. *The New York Times*, 30. avgust. Dostopno prek: [http://www.nytimes.com/2009/08/31/us/31orleans.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2009/08/31/us/31orleans.html?_r=1) (13. februar 2010).

Smith, Paul J. 2007. Climate Change, Mass Migration and the Military Response. *Orbis* 51 (4): 617-633.

Spence, Patric R., Kenneth A. Lachlan in Jennifer M. Burke. 2007. Adjusting to uncertainty: Coping strategies among the displaced after hurricane Katrina. *Sociological Spectrum* 27 (6): 653-678. Dostopno prek: <http://web.ebscohost.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/ehost/pdf?vid=2&hid=103&sid=66804610-3da5-4796-891d-1a51a4cb390d%40sessionmgr111> (11. november 2009).

Sriramachari, Samavedan Srinivasa. 2004. The Bhopal gas tragedy: An environmental disaster. *Current Science* 86 (7): 905. Dostopno prek: <http://webdrive.service.emory.edu/users/vdhara/www.BhopalPublications/Toxicology/Current%20Science%20article%20&%20critique/Curr%20Science%20Bhopal%20article%20Sriramachari.pdf> (4. marec 2009).

Stern, Nicholas. 2007. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. New York: Cambridge University Press. Dostopno prek: [http://books.google.si/books?id=U-VmIrGGZgAC&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#](http://books.google.si/books?id=U-VmIrGGZgAC&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#) (12. november 2009).

Yardley, Jim. 2007. Chinese Dam Projects Criticized for Their Human Costs. *The New York Times*, 19. november. Dostopno prek: [http://www.nytimes.com/2007/11/19/world/asia/19dam.html?\\_r=3&pagewanted=1](http://www.nytimes.com/2007/11/19/world/asia/19dam.html?_r=3&pagewanted=1) (4. marec 2009).

*The Bophal Medical Appeal*. Dostopno prek: <http://www.bhopal.org/> (6. marec 2009).

The World Bank. 2009a. *Development and Climate Change: World Development Report*. Dostopno prek: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTWDRS/EXTWDR2010/0,,contentMDK:21969137~menuPK:5287816~pagePK:64167689~piPK:64167673~theSitePK:5287741,00.html> (16. november 2009).



--- 2009b. *South Asia: Climate Change Strategy*. Dostopno prek: <http://siteresources.worldbank.org/SOUTHASIAEXT/Resources/Publications/448813-1231439344179/5726136-1232505590830/1SARCCSJanuary192009.pdf> (8. marec 2009).

--- 2009c. *World Development Indicators database*. Dostopno prek: [http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=1&REPORT\\_ID=9147&REQUEST\\_TYPE=VIEWADVANCED&HF=N&WSP=N](http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=1&REPORT_ID=9147&REQUEST_TYPE=VIEWADVANCED&HF=N&WSP=N) (19. februar 2010).

*Time*. 2006. Katrina by the Numbers, 29. avgust. Dostopno prek: <http://www.time.com/time/nation/article/0,8599,1449266-1,00.html> (12. marec 2009).

UNDP. 2009. *Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development*. New York: United Nations Development Programme. Dostopno prek: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2009\\_EN\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_EN_Complete.pdf) (23. november 2009).

UN News Centre. 2009. *Climate change deal marks an 'essential beginning,' Ban says*, (19. december). Dostopno prek: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=33305> (29. januar 2010).

United Nations University. UNU Institute for Environment and Human Security. 2005. *As Ranks of "Environmental Refugees" Swell Worldwide, Calls Grow for Better Definition, Recognition, Support*. 11. oktober. Dostopno prek: <http://www.ehs.unu.edu/article:130> (13. november 2009).

Vendramin, Mojca. 2008. *Mednarodni okvir blaženja podnebnih sprememb*. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. Dostopno prek: [http://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/publikacije/dz/2008/dz11-08.pdf](http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/dz/2008/dz11-08.pdf) (19. september 2009).

*Vodilna načela o notranji razselitvi - Guiding Principles on Internal Displacement*. 1998. Dostopno prek: <http://www.unhchr.ch/Huridocda/Huridoca.nsf/0/d2e008c61b70263ec125661e0036f36e?Opendocument> (30. januar 2010).

Warne, Kennedy. 2007. Forests of the Tide. *The National Geographic*, februar. Dostopno prek: <http://ngm.nationalgeographic.com/2007/02/mangroves/warne-text/1> (14. november 2009).

Warner, K., M. Hamza, A. Oliver-Smith, F. Renaud in A. Julca, ur. 2009. Climate change, environmental degradation and migration. *Natural Hazards*. Dostopno prek: <http://www.springerlink.com.nukweb.nuk.uni-lj.si/content/387xp37011790811/fulltext.pdf> (16. november 2009).

Wood, William B. 2001. Ecomigration: Linkages between Environmental Change and Migration. V *Global Migrants Global Refugees – Problems and Solutions*, ur. Aristide R. Zolberg in Peter M. Benda, 42-61. New York: Berghahn Books. Dostopno prek: [http://books.google.si/books?id=WLV4etjNfmwC&pg=PA42&lpg=PA42&dq=wood+william+ecomigration&source=bl&ots=MsUtEsl0Ar&sig=NK9aATegcMV6riybJrUpc1xtEM0&hl=sl&ei=Ym\\_8SuPUDYWlsAa09NWVBQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAkQ6AEwAA#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.si/books?id=WLV4etjNfmwC&pg=PA42&lpg=PA42&dq=wood+william+ecomigration&source=bl&ots=MsUtEsl0Ar&sig=NK9aATegcMV6riybJrUpc1xtEM0&hl=sl&ei=Ym_8SuPUDYWlsAa09NWVBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAkQ6AEwAA#v=onepage&q=&f=false) (12. november 2009).