

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

NIKOLINA ŠOKIĆ

Mentor: red. prof. dr. Marjan Malešič

GLOBALNE IN REGIONALNE VARNOSTNE POSLEDICE
OKOLJSKIH PROBLEMOV NA KITAJSKEM

Diplomsko delo

Ljubljana 2008

Mojem voljenom Danielu za svu ljubav, razumjevanje i

lijepo trenutke koje mi je pružilo u ove četiri godine ...

ZAHVALA

Najlepša hvala profesorju in mentorju dr. Marjanu Malešiču za strokovne nasvete in prijazno pomoč pri oblikovanju diplomskega dela, družini predvsem mami, Luju in bratu Ivanu hvala za podporo, prijateljem Janji in Petri za lepe trenutke in pomoč pri učenju slovenščine, bivši cimri Katji pa za nepozabno leto v Šiški.



IZJAVA O AVTORSTVU diplomskega dela

Spodaj podpisani/-a NIKOLINA ŠOKIČ, z vpisno številko 21030894,
rojen/-a 11.02.1985 v kraju KOPER, sem avtor/-ica diplomskega dela z naslovom:
GLOBALNE IN REGIONALNE VARNOSTNE POSLEDICE OKOLJSKIH
PROBLEMŮ NA KITAJSKEM

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo diplomsko delo izključno rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem poskrbel/-a, da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem pridobil/-a vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti prenesena v predloženo delo in sem to tudi jasno zapisal/-a v predloženem delu;
- se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del, bodisi v obliki citata bodisi v obliki skoraj dobesečnega parafraziranja bodisi v grafični obliki, s katerim so tuje misli oz. ideje predstavljene kot moje lastne – kaznivo po zakonu (Zakon o avtorstvu in sorodnih pravicah, Uradni list RS št. 21/95), prekršek pa podleže tudi ukrepom Fakultete za družbene vede v skladu z njenimi pravili;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatstvo lahko predstavlja za predloženo delo in za moj status na Fakulteti za družbene vede;
- je elektronska oblika identična s tiskano obliko diplomskega dela ter soglašam z objavo diplomskega dela v zbirki »Dela FDV«;
- je diplomsko delo lektorirano in urejeno skladno s fakultetnim Pravilnikom o diplomskem delu.

V Ljubljani, dne 12.06.2008

Podpis avtorja/-ice: 

Globalne in regionalne varnostne posledice okoljskih problemov na Kitajskem

Razpad bipolarnih odnosov po hladni vojni je postavil globalno skupnost, države in posameznike pred novo in negotovo varnostno okolje, ki zahteva razumevanje varnosti kot kompleksnega in dinamičnega pojava, kateremu vojaški odgovor ne predstavlja več osnovni referenčni okvir. Okoljska vprašanja, kot del razširjenega pojmovanja varnosti, prvič zasledimo v okviru novega varnostnega diskurza v poznih 70-tih. Danes se zavedamo, da degradacija okolja in slabo upravljanje z naravnimi viri lahko povzroči konflikte znotraj držav in med državami, in hkrati prispeva k stopnjevanju revščine ter povzroči zlom in propad države. Še posebej je ta problematika razvidna v razvijajočih se državah, kjer rešitev okoljskih konfliktov zaradi političnih nestabilnosti, revščine in neenakosti predstavlja še večji izziv kot v razvitem svetu. Kitajska je eden takšnih primerov: najbolj poseljena država na svetu z najhitreje razvijajočim se gospodarstvom in pomembnim političnom položajem, tako v regiji, kakor v mednarodni politiki. Glede na to lahko zaključimo, da lahko imajo okoljski izzivi, ki jih povzroča kitajska bliskovita gospodarska rast, prav zaradi tega širšo rezonanco - kakor v regiji tako v globalni skupnosti.

Ključni izrazi: varnost, okoljska vprašanja, okoljska degradacija, Kitajska, varnostni izzivi.

Global and regional security implications of environmental issues in China

The end of bipolarity and of the Cold War era forced the global community, as well as states and individuals, to face a new and more insecure environment, in which security must be understood as an complex and dynamic phenomenon, for which military answers are not necessarily the main reference framework. Environmental issues as a part of the extended definition of security were first adressed in the new security agenda in the late '70s. Today we know that environmental degradation and the mismanagement of natural resources can fuel conflict between and within states and at the same time contribute to poverty and state failure. Especially affected in this case are developing countries, where environmental conflict resolution is more challenging, due to political instabilities, inequity problems and poverty, than it is in industrialized countries. One such example is China, the most populous country in the world, with the fastest growing economy on the global market and with a pivotal political position, as well in the region as in international politics. As such the environmental challenge of China's recent economic growth carries security implications for China as well as its neighbors and the global community.

Key words: security, environmental issues, environmental degradation, China, security challenges.

KAZALO

| | |
|---|-----------|
| 1. UVOD | 8 |
| 2. METODOLOŠKO-RAZISKOVALNI OKVIR | 10 |
| 2.1 CILJI IN POMEN NALOGE | 10 |
| 2.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA IN OMEJITVE V RAZISKOVANJU | 10 |
| 2.3 UPORABLJENA METODOLOGIJA | 12 |
| 2.4 ZGRADBA ANALIZE..... | 12 |
| 2.5 OPREDELITEV TEMELJNIH POJMOV | 13 |
| 3. OKOLJSKA VARNOST KOT DEL SODOBNEGA VARNOSTNEGA DISKURZA | 14 |
| 3.1 OKOLJSKA VARNOST KOT DIMENZIJA »ČLOVEKOVE VARNOSTI« | 15 |
| 3.1.1 NACIONALNA DRŽAVA IN ZAGOTAVLJANJE »ČLOVEKOVE VARNOSTI« | 16 |
| 3.2 OKOLJSKE GROŽNJE KOT VZROK ZA KONFLIKTE | 17 |
| 3.3 UMESTITEV OKOLJSKIH GROŽENJ VARNOSTI V NOVI VARNOSTNI OKVIR | 19 |
| 3.4 KLASIFIKACIJA OKOLJSKIH VPRAŠANJ..... | 21 |
| 4. KLASIFIKACIJA OKOLJSKIH PROBLEMOV NA KITAJSKEM | 22 |
| 4.1 SPLOŠNE IN NARAVNE GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI..... | 23 |
| 4.2 PREBIVALSTVO | 26 |
| 4.2.1 SPLOŠNI DEMOGRAFSKI TRENDI..... | 26 |
| 4.2.2 PROBLEMATIKA NOTRANJIH MIGRACIJ | 28 |
| 4.3 IZČRPAVANJE NARAVNIH VIROV..... | 31 |
| 4.3.1 GOZDOVI – GOSPODARSKI POMEN IN TRENDI DEFORESTACIJE | 32 |
| 4.3.2 DEGRADACIJA TAL IN ZMANJŠEVANJE OBDELOVALNIH POVRŠIN | 34 |
| 4.3.2.1 Vodna erozija prsti..... | 36 |
| 4.3.2.2 Vetrna erozija in dezertifikacija | 36 |
| 4.3.2.3 Onesnaževanje prsti | 37 |
| 4.3.2.4 Posledice degradacije tal za kitajsko prebivalstvo..... | 39 |
| 4.3.3 PORABA FOSILNIH GORIV IN NJEN VPLIV NA OKOLJE | 39 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.3.4 | UPRAVLJANJE Z VODNIMI VIRI | 41 |
| 4.3.4.1 | Onesnaženost vodovja | 42 |
| 4.3.4.2 | Oskrba s pitno vodo..... | 43 |
| 4.3.4.3 | Namakanje..... | 44 |
| 4.3.4.4 | Gradnja jezov..... | 45 |
| 4.4 | ONESNAŽENOST OZRAČJA | 46 |
| 4.4.1 | EMISIJE OGLIKOVEGA DIOKSIDA IN METANA: EKONOMSKI RAZVOJ VS. PODNEBNE SPREMEMBE | 48 |
| 4.4.2 | DRUŽBENO-EKONOMSKE POSLEDICE ONESNAŽEVANJA OZRAČJA..... | 49 |
| 4.5 | NARAVNE NESREČE..... | 50 |
| 4.5.1 | POPLAVE IN SUŠE | 51 |
| 4.5.2 | TAJFUNI | 52 |
| 4.5.3 | POTRESI | 53 |
| 4.5.3.1 | Cunami (tsunami) | 54 |
| 4.6 | IZGINJANJE BIOTSKE RAZNOLIKOSTI | 54 |
| 4.7 | SOCIALNA VPRAŠANJA KOT DEL OKOLJSKE PROBLEMATIKE | 55 |
| 4.7.1 | REVŠČINA IN LAKOTA | 56 |
| 5. | <u>GLOBALNE IN REGIONALNE VARNOSTNE IMPLIKACIJE OKOLJSKIH VPRAŠANJ</u> | 57 |
| 5.1 | TRANSNACIONALNA NARAVA OKOLJSKIH VPRAŠANJ | 57 |
| 5.2 | IMPLIKACIJE OKOLJSKIH VPRAŠANJ ZA NACIONALNO VARNOST | 60 |
| 5.3 | OKOLJSKA PROBLEMATIKA IN NACIONALNA VARNOST NA KITAJSKEM..... | 62 |
| 5.3.1 | KONFLIKTI ZA OMEJENE VIRE..... | 64 |
| 6. | <u>SKLEP.....</u> | 65 |
| 7. | <u>LITERATURA</u> | 68 |

KAZALO SLIK

| | |
|---|----|
| SLIKA 2.1: PRIKAZ SOODVISNOTI TEMELJNIH DEJAVNIKOV | 11 |
| SLIKA 3.1: MODEL KOMPLEKSNE GROŽNJE VARNOSTI | 19 |
| SLIKA 4.1: POMEMBNEJŠE REKE NA KITAJSKEM | 24 |
| SLIKA 4.2: PRIKAZ LETNE KOLIČINE PADAVIN | 25 |
| SLIKA 4.3: KRIVULJA RASTI PREBIVALSTVA | 27 |
| SLIKA 4.4: SMERI VEČJIH NOTRANJIH MIGRACIJSKIH POTI | 29 |
| SLIKA 4.5: PRIKAZ TEMELJNIH ENERGETSKIH VIROV | 40 |
| SLIKA 4.6: STOPNJA PORABE VODE PO ČLOVEŠKIH DEJAVNOSTIH | 43 |
| SLIKA 4.7: SATELITSKI PRIKAZ KONCENTRACIJE DUŠIKOVEGA OKSIDA V TROPOSFERI | 47 |
| SLIKA 4.8: PRIKAZ SOODVISNOSTI POJAVOV REVŠČINE/LAKOTE IN DEGRADCIJE OKOLJA | 56 |
| SLIKA 4.9: PRIKAZ ODNOSA OKOLJSKE NEZADOSTNOSTI IN KONFLIKTOV | 57 |

KAZALO TABEL

| | |
|---|----|
| TABELA 3.1: MATRIČNI PRIKAZ ODNOSA MED VARNOSTNIMI ŠTUDIAMI | 20 |
| TABELA 4.1: PRIMERJAVA ŠTEVILA TROPSKIH CIKLONOV JAKOSTI 4-5 V SEVERNEM PACIFIKU V ZADNIH DVEH DESETLETJIH..... | 52 |
| TABELA 5.1: PRIKAZ DOSTOPNOSTI NARAVNIH VIROV NA PREBIVLACA NA KITAJSKEM IN V SVETU | 62 |

1. UVOD

Opustitev blokavske delitve sveta po hladni vojni je sprožila potrebo po redefiniranju kocepta varnosti. Medtem ko je bipolarna delitev mednarodne skupnosti temeljila na jasni opredelitvi groženj varnosti, posledično pa tudi togem odgovoru na le-te, je novi družbeni red, utemeljen na medsebojni soodvisnosti držav, zahteval pojmovanje groženj varnosti kot multispektralnega pojava ter razumevanje varnosti same kot zapletenega pojava, katerega izhajajo iz vseh človekovih dejavnosti. V zadnjih nekaj desetletjih se tako države kot tudi posamezniki vse pogosteje srečujejo z »nekonvencionalnimi« grožnjami, ki za razliko od jasno opredeljnih vojaških groženj za sabo prinašajo vprašanja, na katera je včasih zelo težko odgovoriti. Prav te »nove« grožnje varnosti postavljajo državnike in znanstvenike pred težke etične, moralne in politične dileme, hkrati pa zahtevajo inovativen in prožen odgovor.

Ena izmed sestavin sodobne varnosti, ki je predvsem v zadnjih nekaj letih postala žgoča problematika v mednarodnih odnosih, je zagotovo povezava okolje - varnost. Povezava okolje - varnost oziroma ogrožanje varnosti, izpeljano iz neravnovesja v okolju, kateremu smo danes priče, se je namreč od marginalizirane in skoraj zanemarjene tematike na političnem in ekonomskem področju razvila v trend v mednarodnih odnosih. Obrat v zanimanju za okolje in za probleme, ki jih prinašajo spremembe v njegovem ustroju in naravnemu redu, bi lahko pripisali dejansko vidnim in vse bolj prisotnim primerom podnebnih in okoljskih sprememb, ki jih danes vse bolj občutimo tudi na lastni koži. Podnebne spremembe, dvig morske gladine, onesnaževanje zraka, sistematično uničevanje gozdov in prekomerno izčrpavanje naravnih virov so pripeljali do posledic, ki danes neposredno vplivajo na kakovost življenja posameznikov.

Čeprav je sama razprava o odnosu med varnostjo in okoljem v strokovnih krogih zelo polarizirana, je omenjena tematika postala trend v meddržavnih odnosih in se verjetno ne bo kmalu umaknila z dnevnega reda. Dober politik danes mora, razen drugih karakteristik in sposobnosti, posedovati tudi ekološko zavest in biti pripravljen na aktivno delovanje na področju zaščite okolja. Glede na to širjenje tematike okolja in varnosti na politično prizorišče, tako nacionalno kot tudi mednarodno, se postavlja vprašanje mednarodne implementacije zaščite okolja in varnosti in oblikovanja pravne osnove in strukture na tem področju. Neomejeni tehnološki in industrijski razvoj, preoblikovanje sveta v »globalno vas« ter oblikovanje nezasitne porabniške družbe so pripeljali do regionalnih in globalnih okoljskih trendov, ki s svojim stopnjevanjem ogrožajo posameznike, države in globalno skupnost. Temu procesu pa še ni videti konca, svetovno prebivalstvo se povečuje, potrebe po energiji in

omejenih virih vse bolj naraščajo, hkrati se pa vse bolj povečujejo razlike med kakovost življenja revnih in bogatih, meja med razvitimi industrijskim severom in manj razvitim jugom postaja še ostrejša. Hkrati pa znanstveniki vse bolj opozarjajo na katastrofalne posledice, ki jih lahko povzroči neomejeno poseganje človeka v naravne cikle okolja ter pozivajo na mednarodne organizacije, države, državnike in posameznike, da začnejo zavestno upravljati z okoljem.

V razvoju teh dogodkov imajo posebno vlogo velike države, politične in ekonomske velesile, ki so zaradi ohranjanja ali doseganja ekonomske blaginje neredko zanemarjale in še vedno zanemarjajo vpliv človeka na okolje. Med njimi ima zelo specifičen položaj Kitajska, ki vsebuje obe prej omenjeni skrajnosti. Po eni strani Kitajska doživlja industrijski »boom«, bliskoviti razvoj gospodarstva in trgovine, s čimer se skuša približati razvitim državam, hkrati pa omenjenemu razvoju ne sledi politična reformacija, ekološka ozaveščenost in dvig kakovosti življenja prebivalstva. Lahko bi rekli, da se Kitajska nahaja na razpotju, na katerem se mora odločiti, ali je hiter razvoj dejansko vreden cene, ki jo bodo verjetno v prihodnosti morali plačati država in njeni prebivalci, mogoče pa tudi globalna skupnost. Kitajska se danes poleg ZDA šteje med največje proizvajalce toplogrednih plinov, večina najbolj onesnaženih mest na svetu se nahaja prav v tej državi, hkrati pa se ta država srečuje tudi s problemoma prenaseljenosti, pomanjkanjem hrane in pitne vode, dezertifikacijo in celim nizom drugih groženj, ki izhajajo iz preobremenjenosti in prevelike izčrpanosti okolja. Omenjena problematika pa postane še bolj zapletena, če predpostavimo, da se negativne posledice kitajskega bliskovitega razvoja ne zadržujejo le v okviru meja te države, temveč vplivajo na širšo regijo, če ne tudi na globalno skupnost. In prav to razmišljanje bo predstavljalo podlago za mojo nadaljnjo raziskavo, v kateri bom skušala opredeliti temeljne povezave varnosti in okolja ter jih končno tudi aplicirati na konkreten primer določene države, v tem primeru Ljudske Republike Kitajske.

2. METODOLOŠKO - RAZISKOVALNI OKVIR

2.1 Cilji in pomen naloge

Kot je razvidno iz uvodnega dela, bom v okviru svoje diplomske naloge skušala opredeliti temeljne značilnosti povezave med pojmom varnost in okolje, nato pa bom skušala pridobljene informacije aplicirati na konkretni primer, in sicer na Ljudsko Republiko Kitajsko. Namen naloge bo torej opredeliti okoljska vprašanja in okoljske probleme, s katerimi se danes srečuje Kitajska, ter prikazati njihov vpliv na varnost, tako na globalni kakor tudi na regionalni oziroma državni ravni. Relevantnost tematike izhaja iz dveh dejstev: po eni strani predstavlja povezava okolje - varnost v mednarodni skupnosti zelo aktualno temo, kar je predvsem posledica sodobnega pojmovanja varnosti kot multidimenzionalnega pojava in potrebe po razumevanju varnosti kot zapletene celote različnih sestavin, po drugi strani pa imamo Kitajsko, ki zaradi svoje populacijske velikosti, geografskega obsega in bliskovitega razvoja gospodarstva predstavlja zelo pomembnega akterja v oblikovanju mednarodnih okoljskih režimov. Glede na zgoraj povedano bo osnovni cilj moje diplomske naloge prikazati povezavo pojmov okolja in varnosti na konkretnem primeru ter prikazati glavne posledice, ki jih lahko ima neupoštevanje okoljskih problemov za varnost regionalne in globalne skupnosti.

2.2 Raziskovalna vprašanja in omejitve v raziskovanju

Potek raziskave sem se odločila usmeriti z naslednjimi raziskovalnimi vprašanji:

- Ali Kitajska zaradi svojega populacijskega in prostorskega obsega ter bliskovitega gospodarskega razvoja predstavlja pomemben faktor v širjenju negativnih okoljskih trendov tudi na regionalni in globalni ravni?
- Ali se Kitajska drži načel trajnostnega razvoja, ali pa okoljsko ravnovesje in naravne vire podreja ekonomskemu dobičku in pri tem v določeni meri izkorišča tudi svoj mednarodni položaj in status države v razvoju?

- Kakršen položaj imajo okoljski problemi ter z njimi povezana varnost v Kitajski notranji in zunanju politiki oz. ali je mogoče pričakovati kakovostno upravljanje z okoljem in učinkovito reševanje okoljskih problemov na osnovi obstoječe okoljske politike na Kitajskem?

Medsebojni odnos med dejavniki vizualno prikazuje pa tudi slika 2.1. Le-ta prikazuje izhodiščne točke preučevanja ter jih medsebojno povezuje v referenčni okvir izbrane problematike. Vprašanje je torej, ali lahko Kitajska kot svetovna sila v gospodarskem vzponu in najbolj poseljena država na svetu zanemarja načela trajnostnega razvoja ter svojo mednarodno in regionalno odgovornost za negativne okoljske trende in varnostne posledice slednjih, zahvaljujoč svojemu statusu države v razvoju?

Slika 2.1: Prikaz soodvisnosti temeljnih dejavnikov



Prav ta konflikt med nacionalnimi interesi in mednarodno odgovornostjo, med ekonomskim vzponom in okoljsko degradacijo bom skušala opredeliti v nadaljevanju svoje naloge. Pri tem se bom zaradi obsežnosti snovi omejila na predstavljanje okoljskih problemov na ravni celotne države, medtem ko bom okoljska vprašanja na ravni regije in globalne skupnosti opredelila glede na njihove neposredne varnostne implikacije in vpliv na izbruh bodočih sporov ali konfliktov.

2.3 Uporabljena metodologija

Raziskovanje izbrane tematike sem začela s sistematičnim zbiranjem virov, kar mi je omogočilo pridobitev ustreznega gradiva za pisanje diplomskega dela. Nadaljevala sem s analizo primarnih in sekundarnih virov, nato sem s pomočjo interpretacije le-te povezala v smiselno celino. S pomočjo opisne metode sem pa oblikovala teoretični okvir dela in pojasnila temeljne pojme. Poleg tega sem pa še uporabila primerjalno metodo, ki mi je omogočila ugotavljanje razlik in podobnosti med posameznimi podatki. V študiji primera sem pa skušala čim bolj nazorno predstaviti konkretni primer države v okviru izbranega področja raziskovanja. Poleg omenjenih metod preučevanja sem v raziskavi uporabila še analizo kvalitativnih podatkov, ki sem jo zaradi boljše ilustracije medsebojnih odnosov med posameznimi dejavniki v določenih primerih dopolnila tudi s kvantitativnimi podatki.

2.4 Zgradba analize

Kot je razvidno že iz uvodnega dela, sam uvod vsebuje začetne misli in kratek prikaz izbrane tematike, sledi pa mu drugo poglavje, ki se nanaša na metodološko-raziskovalni okvir naloge. Le-ta vsebuje opredelitev predmeta preučevanja in ciljev raziskave, prikaz postavljenih raziskovalnih vprašanj ter izbrane metodologije preučevanja. Naslednji pomembnejši sklop je pojasnjevanje osnovne terminologije oziroma temeljnih pojmov. Nato sem nadaljevala s teoretičnim sklopom, ki vsebuje osnovni teoretični okvir diplomskega dela. Tukaj sem skušala opredeliti odnose med okoljem in varnostjo, na globalni in nacionalni ravni ter aktualnost okoljske problematike v okviru sodobnega varnostnega diskurza.

Po postavljenem teoretičnem okviru sem se usmerila na študijo primera Kitajske, v kateri sem najprej prikazala osnovne naravnogeografske značilnosti države, nato pa kot osrednje raziskovalno področje tudi pregled okoljskih problemov, s katerimi se ta država danes srečuje, kako se odziva na omenjene grožnje varnosti in kako se bo odzivala v bližnji prihodnosti, kako pojmuje okolje in varnost, ki izhaja iz tega koepta, kako deluje na tem področju v mednarodni skupnosti in tako naprej. Nadaljevala sem s holističnim prikazom okoljske problematike na Kitajskem ter s potencialnimi varnostnimi posledicami, ki jih stopnjevana okoljska vprašanja lahko imajo za prebivalstvo, regijo ali celo globalno skupnost. Sledijo še odgovori, ki sem jih na postavljena raziskovalna vprašanja pridobila skozi preučevanje. Samo raziskavo sem pripeljala h koncu s kratkim prikazom zaključnih misli in seznamom literature ter uporabljenih poročil in dokumentov.

2.5 Opredelitev temeljnih pojmov

V nadaljevanju bom skušala opredeliti temeljne pojme svoje diplomske naloge. Le-te lahko definiramo kot termine oziroma koncepte, ki so ključni za razumevanje in konceptualizacijo naloge. V primeru moje raziskave bodo to predvsem termini, vključeni v naslov naloge, nato pa še ostali, ki jih osebno dojemam kot relevantne in ki so povezani z izbrano tematiko.

- **Varnost:** »Varnost je stanje, v katerem je zagotovljen uravnotežen fizični, duhovni in duševni ter gmotni obstoj posameznika in družbene skupnosti v odnosu do drugih posameznikov, družbenih skupnosti in narave.« (Grizold 1999a:23)

- **Nacionalna varnost:** »Nacionalna varnost poleg tradicionalnih obrambnih dejanj vključuje tudi nevojaške ukrepe, ki jih država uresničuje z namenom, da si zagotovi preživetje kot politična entiteta in si omogoči uveljavitev lastnega vpliva ter uresniči svoje notranje in mednarodne cilje.« (Louw v Buzan 1991:16–17)
»Amin Hewedy opredeljuje nacionalno varnost kot dejavnost nacionalnih držav, s katero te v skladu s svojimi družbenimi zmogljivostimi v sedanosti in prihodnosti ter ob upoštevanju globalnih sprememb in razvoja ščitijo lastno identiteto, obstoj in interese.« (Grizold 1999b:25)

- **Kompleksno ogrožanje varnosti:** »Preoblikovanje varnostnega okolja po hladni vojni ter multidimenzionalno pojmovanje varnosti, ki je temu sledilo, so botrovali oblikovanju tako imenovanih »kompleksnih groženj varnosti«, ki po Prezlju (2002:60) temelje na: »1. Hkratnem obstoju vojaške, politične, okoljske, gospodarske, zdravstvene, teroristične, kriminalne, informacijske, identitetne, kulturne itd. razsežnosti ogrožanja varnosti in
2. Visoki povezanosti med temi razsežnostmi ogrožanja varnosti.«

- **Ekološka varnost:** »Ekološka varnost predvideva ohranitev lokalne in planetarne biosfere kot osnovnega sistema, na katerem temeljijo vse druge človeške dejavnosti.« (Raščan 2005:33)

- **Ekološka zavest:** »Odgovorno stališče človeka do njegovega življenjskega okolja, temelječe na znanju in želji, da bi ohranjali prvobitne naravne funkcije ekosistema. Ekološka zavest se izraža v spoštovanju narave, opustitvi delovanj, ki ogrožajo okolje, v

delovanju v prid ohranitve biološke raznovrstnosti ter ravnovesja med elementi okolja in človekovo gospodarsko dejavnostjo (ekorazvoj). Ekološka zavest zadovoljuje človekove potrebe in hkrati upošteva načela varstva narave. Človekova dejavnost ne sme temeljiti na strahu pred posledicami, ampak mora na podlagi znanja izhajati iz določenega sistema vrednot. Za ekološko zavest je pomembno razumevanje odvisnosti med živimi in neživimi elementi narave ter ekoloških pravil, saj neupoštevanje le-teh ruši biološko ravnovesje organizma in ekosistemov, to pa povzroča ekološke katastrofe.« (Hluszyk in Stankiewicz 1998: 44)

- **Okolje:** »Fizikalne, kemijske in biotske razmere, ki sestavljajo neposredno okolico celotnega živega organizma ali njegovega dela. V povezavi z humano ekologijo vključuje okolje tudi socialno in kulturno okolje.« (Oxfordova ilustrirana enciklopedija žive narave 1995: 197)
»Celota delujočih neživih in živih elementov narave, ki hkrati in neposredno vplivajo na razvoj, presnovo in življensko aktivnost organizmov na območju, na katerem živijo.« (Hluszyk in Stankiewicz 1998:110)
- **Degradacija okolja:** »Degradacija (geografskega, pokrajinskega) okolja (pokrajine) oziroma okoljska (pokrajinsko) degradacija je preobrazba okolja s porušenim naravnim ravnovesjem zaradi prekomerenega obremenjevanja ali/in zmanjševanja samočistilne sposobnosti okolja (pokrajine) in njegovih sestavin.« (Plut 1998:7)
- **Globalizacija:** »Globalizacija pomeni ustvarjanje in krepitev družbenih odnosov, ki so svetovnih razsežnosti in povezujejo različne kraje tako, da lokalno dogajanje oblikujejo dogodki, ki se pojavljajo v veliki oddaljenosti in obratno.« (Giddens v Della Porta 2003: 21)

3. OKOLJSKA VARNOST KOT DEL SODOBNEGA VARNOSTNEGA DISKURZA

Povezavo med okoljem in varnostjo v okviru mednarodnega varnostnega diskurza posamezni znanstveniki različno razumejo in interpretirajo, hkrati se je okoli tega vprašanja oblikovala tudi obsežna literatura. Enotno mnenje o odnosu med varnostjo in okoljem se še ni oblikovalo, znanstveniki podpirajo različne teze in pristope, katere bi po Scriveneru (2002: 184) glede na njihovo razumevanje odnosa in vpliva okolja na varnost pogojno lahko razdelili v tri smeri. Prvo skupino zanima predvsem povezava med okoljskimi neravnovesji in izbruhom konfliktov, druga skupina podpira tezo da je okoljska varnost nedvomno del novooblikovanega varnostnega kontinuuma, ki preusmerja interes s nacionalne na osebno varnost in blaginjo, tretja skupina je pa najbolj radikalne usmeritve in zahteva tako imenovano »ekološko varnost« oziroma varnost za okolje, katerega je človeštvo le del. Dejansko je ta usmeritev najbolj ekstremna in slabo uporabna v sodobni mednarodni ureditvi, tako da bom v nadaljevanju pozornost usmerila predvsem v bolj detaljno opredelitev prvih dveh usmeritev, ki se tudi vsebinsko bolj ujemata z mojo nadaljno raziskavo.

3.1 Okoljska varnost kot dimenzija »človekove varnosti«

Razpad bipolarnih odnosov po hladni vojni je torej v mednarodni skupnosti spodbudil potrebo po ponovni opredelitvi varnosti in varnega. Pojavila se je cela paleta novih problemov, tako imenovanih »tveganih okolij«, ki so v povezavi s zapletenimi procesi in posledicami globalizacije in fragmentacije oblikovali popolnoma novo varnostno okolje. Poleg s konvencionalnimi vojaškimi grožnjami, kot so meddržavni in znotrajdržavni konflikti, se mednarodna varnost in mir danes srečujejo tudi z novimi pojavi, ki ogrožajo obstoj njihovih varnostnih struktur in so ponavadi nevojaške narave. V okviru tega novega pojmovanja groženj varnosti pa vse večji pomen pridobiva tudi pojem onesnaževanja okolja, kot del koncepta »okoljske varnosti«, ki je relativno nova ideja v okviru razprav o globalni okoljski politiki in varnosti. (glej Elliott 2004:201)

Da je sodobna varnostna arhitektura bolj zapleten, kot je bila le nekaj desetletij nazaj, je potrdilo tudi poročilo UNDP¹ iz leta 1994, v katerem je omenjen termin, ki naj bi označil novo naravo varnostnega okolja sodobne družbe, in sicer »človekova varnost« oziroma »*human security*«. Sam koncept bi lahko opredelili kot integrativni pristop varnosti, kar pomeni, da le-te ne omejuje samo na njen vojaških vidik, ampak v novi varnostni okvir

¹ Skrajšano od United Nations Development Programme (ang.), Program Združenih narodov za razvoj (slo.);

vključuje še sedem novih sestavin oziroma pojavnih dimenzij varnosti, in sicer hrano, zdravje, osebno varnost, družbeno, politično, ekonomsko varnost ter končno tudi okoljsko varnost. (glej Mani 2003:1)

Tukaj gre predvsem za prevladovanje konflikta med individualno in nacionalno varnostjo, oziroma za redefiniranje prvin varnosti kot skupne in individualne dobrine ter za razumevanje le-te kot kompleksne strukture (katere sestavni del je zagotovo tudi intaktno okolje) ter za njeno usmerjanje v zagotavljanje osebne varnosti, razvoja in blaginje. Globalizacija nas namreč usmerja in nam hkrati tudi vsiljuje soodvisnost in sodelovanje, države, ki še vedno ostajajo glavni akterji mednarodne skupnosti (čeprav razvoji dogodkov v mednarodni skupnosti povzročajo v določeni meri erozijo nacionalne države) se po Grizoldu nahajajo v dilemi: »kako uravnotežiti svobodno delovanje posameznika pri zagotavljanju varnosti na individualni ravni ter sistemsko zagotavljanje varnosti na ravni celotne družbene skupnosti?« (Grizold 1998:1)

3.1.1 Nacionalna država in zagotavljanje človekove varnosti

Če varnost opazujemo iz treh osnovnih perspektiv, in sicer iz perspektive posameznika, nacionalne države in mednarodne skupnosti in končno te vidike umestimo v sodobno razpravo o varnosti, lahko zaključimo, da ima danes najbolj vprašljivo vlogo med temi tremi akterji zagotovo nacionalna država. Le-ta se danes nahaja v zapletenem okolju, v okviru katerega mora zagotavljati lasten obstoj, obstoj svojih prebivalcev ter hkrati stabilnost mednarodne skupnosti. In prav zaradi te kompleksne situacije, v kateri nacionalna država danes deluje, se postavlja vprašanje, ali lahko nacionalna država še vedno kakovostno zagotovi varnostne potrebe širše skupnosti.

Barry Buzan (1991) eden od glavnih predstavnikov kopenhagenske šole in hkrati eden od pomembnejših teoretikov neorealistične oziroma strukturalistične teorije mednarodnih odnosov² pravi, da čeprav sodobno razširjeno pojmovanje varnosti zahteva njeno zagotavljanje na vseh treh ravneh varnosti, in sicer individualni, državni in mednarodni, ostaja še vedno nacionalna država glavni akter v zagotavljanju varnosti širše družbene skupnosti. Osrednji položaj države v procesu zagotavljanja varnosti izhaja po Buzanovem mnenju iz

² Evropska smer neorealizma, predstavnik katerega je tudi Buzan, ne pojmuje mednarodnih odnosov kot zero-sum game ali nekoordinirani sistem držav, ampak kot pluralistično in dinamično okolje, katerega osnovna značilnost je anarhičnost. Le-ta za neorealiste ne pomeni Hobbesovega pojmovanja anarhije, ampak stanje mednarodnih odnosov, v katerem ni vrhovne instance oziroma ki lahko usmerja delovanja posameznih držav. (glej Siedschlag 2005:101)

specifičnega položaja le-te do posameznika ter do mednarodni skupnosti. Tako država lahko upravlja in usmerja velik del spektra individualne varnosti po eni strani, po drugi strani pa deluje v mednarodnem sistemu, v katerem države ne delujejo v popolni harmoniji.

Bolj mednarodno usmerjen in kritični pristop do pristojnosti države pri zagotavljanju varnosti ima postmodernistična teorija varnosti. Ken Booth (2008) kot eden od glavnih predstavnikov postmodernističnega pristopa nasprotuje državnocentričnem pojmovanju varnosti. Nacionalna država mora svoje mesto v zagotavljanju človeške varnosti prepustiti mednarodnim akterjem, nedežavnim organizacijam in drugim skupinam. Širše pojmovanje koncepta varnosti je pripeljalo do stanja, v katerem država ne predstavlja čuvaja varnosti prebivalstva, temveč se je za posameznike državna suverenost spremenila v večji vir ogrožanja, kot so to oborožene sile drugih držav.

3.2 Okoljske grožnje kot vzrok za konflikte

V okviru zagotavljanja človekove varnosti se je pojavila tudi teoretična usmeritev, ki negativne okoljske trende in neravnovesja v okolju pojmuje kot pomemben del spektra sodobnih groženj varnosti. Brown (2005:3–4) trdi, da lahko teoretične pristope k okolju kot potencialnemu viru ogrožanja pogojno razdelimo na štiri usmeritve, ki se medsebojno dopolnjujejo, in sicer na torontsko šolo, ENCO³ (Švicarski projekt za okolje in konflikte), razmišljanje, ki ga je razvil PRIO⁴ oziroma Mednarodni inštitut za mirovne raziskave v Oslu, ter pristop, temelječ na pojmovanju okoljskih problemov kot dela tako imenovanega »spleta groženj«.

Torontska šola, s Thomasom Homerjem Dixonom (1999) na čelu, se je usmerila predvsem v dokazovanje povezave med pomanjkanjem naravnih virov ali njunim pretiranim izčrpavanjem in nastankom novih konfliktov in kriznih žarišč. Torontska šola pravi, da sta primanjkljaj naravnih in neobnovljivih virov ter povečana rast prebivalstva le del bolj zapletene slike. V svojem preučevanju se je omenjena šola usmerila v raziskovanje pojava tako imenovanega »resource capture«, kar bi v slovenščini pomenilo »zajetje virov«, kar je pravzaprav proces, v katerem elita posamezne države prevzema nadzor nad proizvodnimi sredstvi, hkrati pa pride do »ekološke marginalizacije« revnejših skupin.

³ Skrajšano od Environments and Conflict Project (ang.), Projekt za okolje in konflikte (slo.);

⁴ Skrajšano od International Peace Research Institute (ang.), Mednarodni inštitut za mirovne raziskave (slo.);

Ta dva pojava, »ujetje virov« in »ekološka marginalizacija«, po mnenju torontske šole lahko pripeljeta po eni strani do konfliktov, ker se ljudje upirajo marginalizaciji, po drugi strani pa do poškodovanja okolja, ki sledi velikim umikom ali preselitvam ljudi iz ekološko nestabilnih okolij. V določenih primerih, predvsem pa v državah v razvoju, lahko ta proces eskalira tudi v politično nasilje. (glej Dalby 2002:96)

ENCOP oziroma projekt za okolje in konflikte, ki je organiziran na Švicarskem okoli Güntherja Baechlerja, razume povezavo med okoljskimi problemi in izbruhom novih konfliktov in tenzij predvsem v okviru razvoja in transformacije odnosov med družbo in naravo. Hkrati pa znanstveniki v okviru tega projekta uvajajo geografsko determinanto v samo problematiko in trdijo, da se države, ki so bolj izolirane (pri tem mislijo na prostorsko oddaljenost od razvitih držav) in v katerih se ekološki problemi ujemajo s političnimi nestabilnostimi in neenakim dostopom do omejenih virov, bolj kot druge nagibajo k situacijam, v katerih lahko okoljski problemi povzročijo nasilje in konflikte. (glej Klem 2003:11–12)

PRIO oziroma Mednarodni institut za mirovne raziskave v Oslu s Hans Peterom Gleditschem (1998) na čelu je sami problematiki pristopil bolj skeptično in kritično. Gleditsch dejansko trdi, da so skozi zgodovino omejeni viri bili vzrok za konflikte, vendar le delno, pomembnejše sestavine, kot so politični in družbeni vidiki spopadov, so po njegovem mnenju v veliko večji meri vplivali na izbruh konfliktov ali vojn. Sodobni varnostni diskurz je prepleten z razpravami o povezavi med varnostjo in okoljem, hkrati pa je zelo malo konkretnih empiričnih raziskav na to temo, pojem »okoljski konflikt« pa ni enoznačno definiran, kar pomeni, da bo treba za kakovostno razumevanje problematike k slednji pristopiti bolj »znanstveno«.

Za Richarda Matthewa in Brian McDonalda referenčni okvir za opredelitev sodobnih groženj varnosti predstavlja termin »spletnih groženj« ali »*networks threats*«. Sam pojem se nanaša na grožnje, sestavljene iz več medsebojno povezanih sestavin, med katere poleg terorizma, nalezljivih boleznih ali vsakodnevnih groženj, kot so računalniški virusi, štejemo tudi podnebne spremembe in načetost okolja in, ki so po mnenju teoretikov posledica sklopa različnih individualnih in skupnih odločitev. (glej Matthew in McDonald 2004:36)

Če se usmerimo na podnebne spremembe, jih lahko z uporabo teorije o »spletnih grožnjah« lahko opredelimo na naslednji način: ljudje odločamo o svoji porabi energije na temelju našega neposrednega socialnega, ekonomskega in ekološkega okolja. Te odločitve, če jih medsebojno povežemo, oblikujejo razpršen transnacionalen splet, ki v različnih

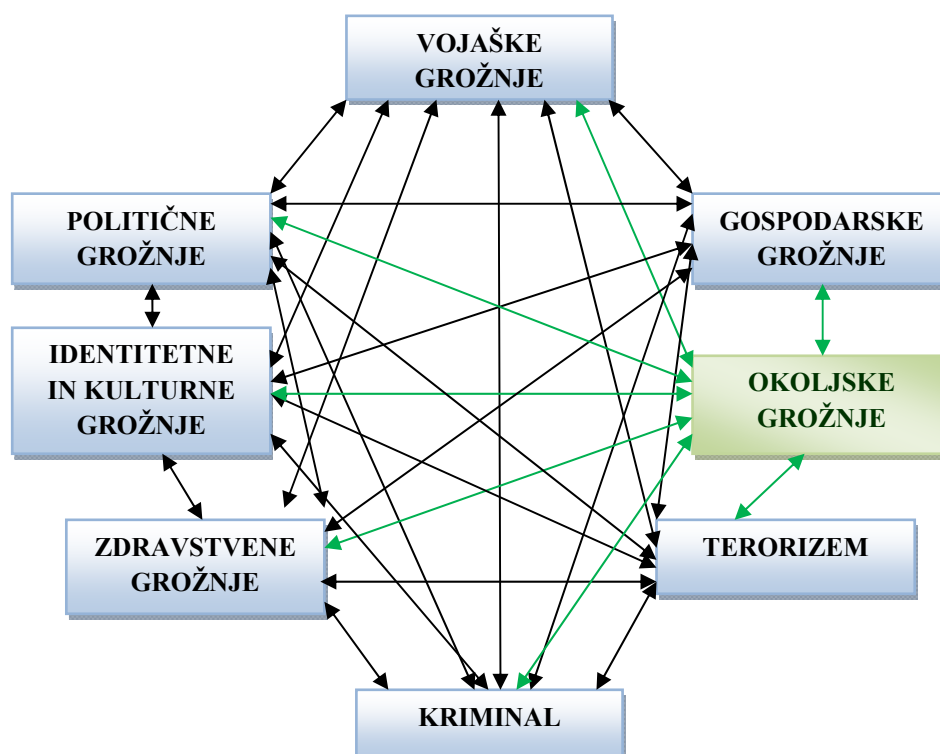
kombinacijah vpliva na podnebne spremembe, ki potem skozi različne ujme vpliva tudi na varnost v celem svetu.

3.3 Umestitev okoljskih groženj varnosti v novi varnostni okvir

Prezelj (2002:61) razume odnos med nevojaškimi in vojaškimi grožnjami varnosti kot odnos soodvisnosti, kar pomeni, da oba področja vplivata en na drugega, kakovostno zagotavljanje varnosti je pa možno le, če slednji pristopimo na holističen način in jo opredelimo kot kompleksen pojav, sestavljen iz različnih sestavin. Nadalje Prezelj trdi, da se »najhujše varnostne krize (kompleksne krize) razvijejo kot posledica skrajnega stopnjevanja ogrožanja varnosti v eni razsežnosti, kar prispeva k stopnjevanju groženj varnosti v drugih razsežnosti. Gre torej za kombinacijo kriz v več varnostnih razsežnostih oziroma kombinacijo stopnjevanih groženj iz več razsežnosti.«

Zgoraj omenjen odnos soodvisnosti med posameznimi vrstami ogrožanj sodobne varnosti je prikazan tudi v naslednjem grafičnem prikazu (Slika 3.1).

Slika 3.1: Model kompleksne grožnje varnosti



Vir: Prezelj 2002:62.

Paris (2004) trdi, da je na temelju uporabe razširjenega koncepta varnosti in upoštevanja soodvisnosti med posameznimi sestavinami sodobne varnosti mogoče umestiti

nove vidike varnosti (med njimi tudi okoljsko varnost) in nove grožnje varnosti (med njimi tudi okoljske grožnje) v matrico razvoja varnostnih študij (glej Tabelo 3.1).

Tabela 3.1: Matrični prikaz odnosa med varnostnimi študijami

| | | Viri groženj varnosti | |
|---|--------------------|--|--|
| | | VOJAŠKI | VOJAŠKI IN/ALI NEVOJAŠKI |
| DRŽAVE | Varnost za? | Nacionalna varnost (konvencionalni realistični pristop) | Redefinirana varnost (okoljska in ekonomska varnost) |
| DRUŽBE, SKUPINE IN POSAMEZNIKE | | Znotrajdržavna varnost (državljska vojna, etnični konflikt, democid) | Človekova varnost (okoljska in ekonomska ogrožanja obstoja družbe, skupin in posameznikov) |

Vir: Paris 2004:260.

Predstavljeno matrico lahko po Parisu (2004:260–261) uporabimo na naslednji način: zgornja polovica tabele se usmerja predvsem na grožnje, ki vplivajo na nacionalno varnost oziroma obstoj države kot mednarodnopravnega subjekta, spodnja polovica tabele pa se usmerja na grožnje varnosti, ki negativno vplivajo na obstoj družbe, različnih skupin ali posameznika. Hkrati pa leva polovica prikaza zajema literaturo in raziskave, usmerjene le na vojaške grožnje varnosti, desna pa zajema študije, ki zajemajo hkrati vojaške in nevojaške grožnje varnosti. Iz zgoraj napisanega lahko opredelimo vsebino posameznih celic. Prva celica se nanaša na vojaška ogrožanja nacionalne varnosti ter s tem zajema večino študij tradicionalne oziroma konvencionalne realistične usmeritve. Druga celica zajema študije t.i. »redefinirane varnosti«, ki poudarjajo pomen nevojaških virov ogrožanja nacionalne varnosti. Tretja celica v matrici pa zajema vojaške grožnje, usmerjene proti skupinam, posameznikom ali družbam, ter poudarja pomen znotrajdržavnih konfliktov. Četrta celica pa se usmerja tako na vojaške kot tudi na nevojaške grožnje varnosti, ki v kombinaciji ogrožajo posameznike, skupine in družbe.

3.4 Klasifikacija okoljskih vprašanj

Okoljske ali ekološke grožnje varnosti danes pojmujeemo kot sestavni del razširjenega kontinuuma virov ogrožanja varnosti, ki so na sedanji stopnji razvoja postale zelo žareča tema, in bodo to verjetno ostale tudi v prihodnosti. Omejevanje groženj varnosti na njihov vojaški vidik je postalo časovno in razvojno neprimereno in prav zaradi tega se veliko strokovnjakov ukvarja z identifikacijo okoljskih vprašanj, ki se lahko v bližnji prihodnosti razvijejo v grožnje varnosti posameznikov, držav, regij ali globalne skupnosti. Buzan et al. (1998:79–80) trdijo, da v principu tri zvrsti groženj ogrožajo univerzum okoljske varnosti, in sicer grožnje človeški civilizaciji, ki jih niso povzročile antropogene dejavnosti (kot so potresi ali izbruhi ognjenikov), grožnje, ki izhajajo iz človeških dejanj in ki jih človek načrtuje, njihove posledice pa razume kot sprejemljive ali celo zaželene (različni posegi v naravo, kot so preusmeritev rečnih tokov ali gradnja jezov) in grožnje, ki so posledica antropogenih dejavnosti, vendar jih človek ne pojmuje kot zaželene (na primer degradacija okolja).

Hassan (1991:4–5) kot »okoljska vprašanja« razume vse probleme, ki v okviru različnih podnebnih, okoljskih, družbenih in kulturnih dejavnikov vplivajo na življenje določene države ali naroda. V svoji študiji primera okoljskih vprašanj v južnoazijski regiji je avtor razčlenil naslednje osnovne okoljske grožnje varnosti, ki so dejansko specifične za izbrano regijo, vendar po mojem mnenju tudi širše uporabne, in sicer:

- ✓ Prenaseljenost
- ✓ Deforestacija
- ✓ Erozijska tal in salinizacija
- ✓ Degradacija zemljišča
- ✓ Poplave in suše
- ✓ Neurja
- ✓ Dvig morske gladine
- ✓ Onesnaževanje (ozračja)
- ✓ Izgradnja jezov

Plut (1998: 7–8) v okviru opredelitve degradacije (geografskega, pokrajinskega) okolja opredeli tudi obseg proučevanja tega področja, ki zajema naslednja okoljska vprašanja:

- ✓ Izčrpavanje naravnih virov (neobnovljivih in obnovljivih, zmanjševanje odprtega prostora)

- ✓ Antropogene spremembe biogeokemičnega kroženja elementov (ogljika, fosforja, kisika, dušika ipd.) in vode ter nastanek novih umetnih snovi
- ✓ Onesnaženost okolja (naravnih sestavin in prostorskih enot)

Ferfila in Grizold (2000) naštevata naslednje okoljske probleme, za katere pravita, da so pomembni pri razumevanju varnostega okolja velikih svetovnih sil:

- ✓ Učinek tople grede in z njim povezan dvig morske gladine, segrevanje morja, nestabilne vremenske razmere
- ✓ Potrošnja naravnih virov
- ✓ Breme odpadkov (poleg komunalnih in gospodinjskih, gospodarski in vojaški)
- ✓ Problematika dediščine jedrskega orožja (bojne glave s fuzijskimi materiali)
- ✓ Kemično orožje
- ✓ Klasična oborožitev

Seveda je univerzalna opredelitev okoljskih problemov, ki jo lahko apliciramo na vse države ali regije sveta, nemogoča, vsak posamezni subjekt se namreč sreča s specifičnim sklopom različnih okoljskih problemov, ki so odvisni od ekonomske, naravnogeografske, politične in družbene podlage posamezne države. Stopnja industrijalizacije, mednarodni ugled, človekove pravice, ekonomski interesi, tradicija kakovostnega odnosa do narave in politični sistem so dejavniki, ki na nek način vplivajo na odnos posamezne države do okolja in ki v kombinaciji z naravnogeografskimi konstantami vplivajo na okolje posamezne države. Prav te specifičnosti bom skušala prikazati v nadaljevanju na primeru Ljudske Republike Kitajske.

4. KLASIFIKACIJA OKOLJSKIH PROBLEMOV NA KITAJSKEM

Konec sedemdesetih let prejšnjega stoletja se je Kitajska vlada odločila za tako imenovano »politiko odprtih vrat«, ki naj bi tedanji nerazviti in pretežno kmetijski državi

prinesla tuje investicije in omogočila hitrejši prehod na industrijsko družbo. Vendar je poleg boljšega življenjskega standarda in upadanja revščine hitra indutrijalizacija potegnila za sabo tudi negativne trende v okolju, ki so se v določenih primerih že tako stopnjevali, da neposredno ogrožajo varnost in življenje ljudi. Državni odgovor na to problematiko je pa zaradi neučinkovite upravne strukture in konzervativnih političnih krogov do danes ostal v veliki meri brez rezultatov. Tudi če je pravna regulativa v zadnjih letih skozi manjše ali večje zakonske akte dopolnjena, je njena implementacija ponavadi zelo dolgotrajna, počasna in brez zaželeno učinkovitosti, kar povzroča še dodatno stopnjevanje že obstoječih okoljskih problemov in povečuje pritisk na okolje, ki kljub izjemni naravnogeografski pestrosti ni več v stanju zadovoljiti potrebe rastočega prebivalstva in razvijajoče se industrije. V nadaljevanju bom na kratko predstavila osnovne naravnogeografske značilnosti Kitajske, ki jih smatram za pomembne pri razumevanju okoljske problematike v tej državi, nato se pa bom ob upoštevanju geografskih specifičnosti usmerila v prikazovanje okoljskih problemov, s katerimi se Kitajska danes srečuje.

4.1 Splošne in naravno geografske značilnosti

Ljudska Republika Kitajska⁵, pogosto imenovana le Kitajska, je država v vzhodni Aziji, ki jo po številu prebivalcev (1,3 milijarde) poznamo kot najbolj poseljeno državo na svetu, hkrati pa jo glede na površino, ki zajema 9 596 960 km², uvrščamo na tretje mesto, takoj za Rusijo in Kanado. Prostorsko se je umestila med Tihim oceanom na vzhodu, gorskim sklopom Pamir na zahodu ter med reko Amura ali *Heilong Jiang* na severu in otokom Hainan na jugu. (glej Wikipedija.hr 2008)

Glede na naravnogeografske specifičnosti bi celinsko Kitajsko lahko razdelili na tri medsebojno si popolnoma različne regije, in sicer na visokogorje z višinami preko 4000 metrov, hribovje z višinami do 2000 metrov in vzhodne ravnine in planote. (Atlas der Welt 2006:173) Takršno obliko geografskega ozemlja Ren Mei`e (Mei`e v Richardson 1990:5) imenuje »topografsko stopnišče«, ki ga sestavljajo zahodna provinca Qinghai kot prva topografska stopnička, ki zajema vzhodni del tibetanske planote s povprečno nadmorsko višino od 4000 metrov, zunanji rob tibetanske planote do visokogorja Veliki Hinggan, Wushan in Xuefeng kot drugo topografsko stopničko in vzhodnokitajkse ravnine in hribovja, kot najnižjo topografsko stopničko celinske Kitajske s petimi največjimi kitajskimi ravninami, ki obsegajo 100 milijonov hektarjev ozemlja in predstavljajo skoraj 10 % celotnega kitajskega

⁵ Od zdaj naprej zaradi enostavnosti le Kitajska.

ozemlja, hkrati pa vzdžujejo 350 milijonov Kitajcev (1/3 celotne populacije) in predstavljajo najpomembnejšo kmetijsko regijo, ki prispeva celih 40% celotne kmetijske proizvodnje.

Prav v tem delu Kitajske se nahaja večji del gospodarsko pomembnih antropogenih prsti, ki so nastale pod vplivom človeških dejavnosti, kot so namakanje ali oblikovanje teras, kot jih poznamo pri gojenju riža. Le-te so predvsem odvisne od namakalnih sistemov, katere z vodo preskrbijo številne kitajske reke. V skladu z dostopnimi podatki naj bi kitajsko ozemlje zajemalo približno 50000 rek in potokov (Slika 4.1 prikazuje pomembnejše med njimi), oziroma rečno mrežo ki obsega približno 100 km². (Richardson 1990:7) Zgodovinsko in gospodarsko pogojeno imajo največji pomen za kitajsko prebivalstvo tokovi rek Jangce in Rumene reke. Jangce namreč tradicionalno predstavlja mejo med severno in južno Kitajsko ter pomembno notranjepomorsko ruto. Zaradi velike dolžine in količin vode je na reki postavljenih več jezov in hidroelektrarn, med njimi tudi največji na svetu - tako imenovani jez »Treh sotesk«. (glej Wikipedia.en 2008a)

Slika 4.1: Pomembnejše reke na Kitajskem



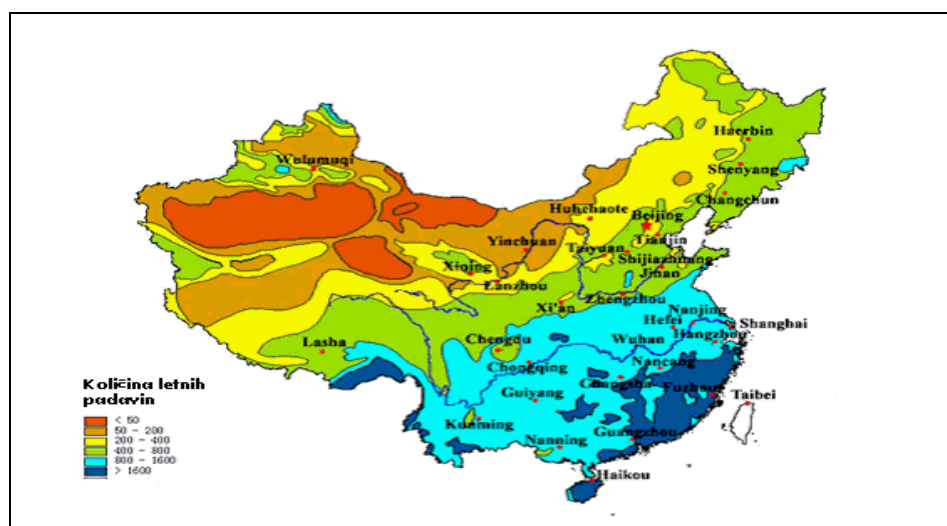
Vir: Enchanted learning 2008.

Rumena reka je s 5 464 km za reko Jangce druga najdaljša reka na Kitajskem in šesta najdaljša reka na svetu. Porečje Rumene reke, ki je naziv dobila po lebdečih delcih rumene puhlice, ki ji dajejo barvo, predstavlja jaslice starokitajske kulture in zgodovine. Hkrati porečje te reke zavzema 15 milijonov hektarjev obdelovane površine, kar je 20% oziroma 1/5

celotnega obdelanega zemljišča na Kitajskem. Posledično je to območje zelo gosto poseljeno, prebivalstvo pa je zaradi kakovostne in plodne prsti predvsem usmerjeno v kmetijstvo. (glej China Guide 2007)

Poleg pestrosti reliefa in zelo razvejane rečne mreže je za Kitajsko ozemlje značilna tudi velika raznolikost regionalnih in lokalnih podnebnih značilnosti. Tako je na primer zahodni del ozemlja pod vplivom stalnih vetrov srednje Azije, kar pomeni, da je to območje pozimi zelo mrzlo, hkrati pa tudi suho, medtem ko sta severna in srednja Kitajska pod velikim vplivom poletnega pacifiškega monsuna, kar pomeni, da se podnebje teh območij spreminja iz zmernega kontinentalnega v subtropsko in tropsko s 1000 ali več milimetrov letnih padavin (glej Sliko 4.2). (glej Veeck et al. 2007:17)

Slika 4.2: Prikaz letne količine padavin



Vir: Deng 2004:24.

Velike višinske razlike, pestrost vremenskih situacij, površinski obseg in hidrografske razmere so poleg ostalega botrovali tudi nastanku izjemno raznolikega vegetacijskega sveta (Kitajska zajema na svojem ozemlju skoraj vse vegetacijske cone, razen arktične). Tako se na jugu Kitajske srečamo s tropskim gozdom z listopadnimi in zimzelenimi drevesi, ki se v smeri notranje Kitajske počasi spreminja v skladu s podnebjem in nadmorskimi višinami v listnati gozd zmernega pasu ali pa v pašnike, stepe ali polpuščave. Dalje severno in severovzhodno pa prevladujejo mešani gozdovi (lisnati in iglasti), ki v visokogorskem podnebjem prehajajo v grmove, lišaje in mahove. (glej Pott 2005:298)

Kljub izjemni geografski pestrosti, naravnimi bogatstvi in veliki površini se Kitajska danes sreča s zelo zaskrbljujucimi okoljskimi problemi, ki jih po eni strani pripisujemo rastočem prebivalstvu, po drugi strani pa še bolj nerazumni izrabi okolja in naravnih virov. Prikaz stanja okoljskih problemov in okoljske problematike na Kitajskem pa bom skušala prikazati v delu naloge ki sledi.

4.2 Prebivalstvo

Kot sem v splošnem delu omenila, je Kitajska najbolj poseljena država na svetu in s tem na splošno pojem za množičnost prebivalstva. 1,3 milijarde prebivalcev te države predstavlja celih 20 % celotnega svetovnega prebivalstva, kar hkrati pomeni, da vsak peti človek na zemeljski krogli živi znotraj kitajskih meja. Dolgoletni obstoj komunistične vlade, ki je na začetku interpretirala in enačila politično moč države s številom prebivalstva, in nato drastična sprememba omenjene prakse v tako imenovano »politiko enega otroka« od konca 70-tih let prejšnjega stoletja, hitra industrijalizacija, slabi življenjski pogoji na podeželju in urbanizacija so le nekateri dejavniki, ki so neposredno vplivali na sedanjo strukturo prebivalstva na Kitajskem. Tako se kljub drakonski populacijski politiki kitajsko prebivalstvo povečuje, boljši življenjski pogoji v urbaniziranih krajih pa spodbujajo migracije prebivalstva s podeželja. Bolj detajlno podobo te sodobne kitajske populacijske strukture in trende, ki ji sledijo, bom skušala prikazati v nadaljevanju raziskave.

4.2.1 Splošni demografski trendi

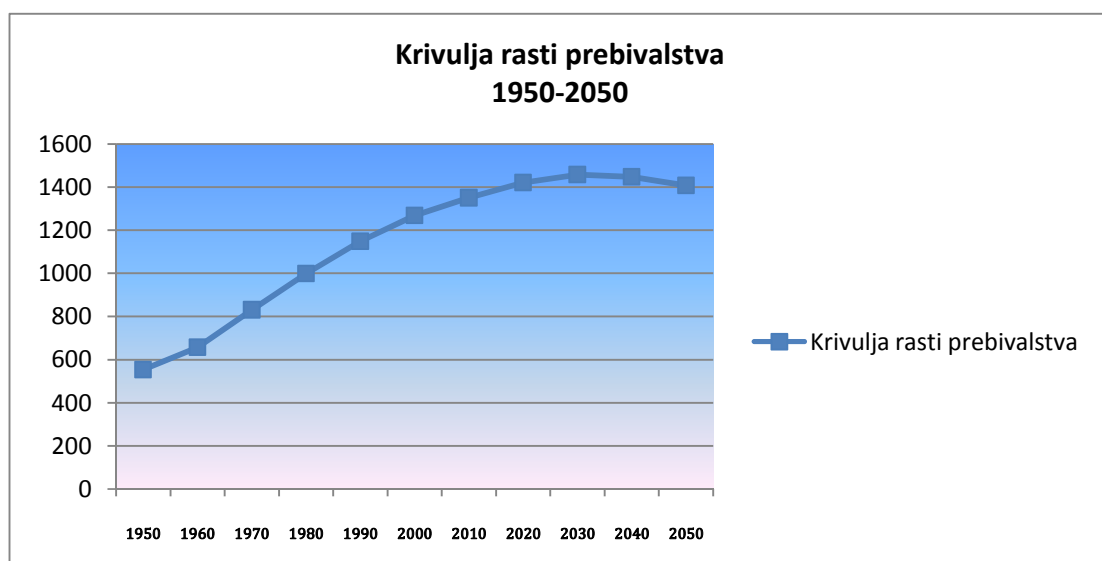
Na temelju podatkov zadnjega popisa prebivalstva je leta 2001 Kitajska imela 1295330000 prebivalcev (vključno z avtonomnimi pokrajinami in otočnimi skupinami), oziroma približno 134 prebivalcev po km² (UN/DESA⁶: The World at Six Billion 1999). Če ta podatek primerjamo s popisom iz leta 1990, v katerem je število prebivalcev znašalo 1133680000, lahko opazimo rast prebivalstva od 132150000 oziroma 11,6 % v zadnjih deset letih. Povprečna letna rast prebivalstva je tako v zadnjih 10 letih znašala približno 12,79 milijonov prebivalcev, kar pomeni stopnjo rasti od približno 1,07 %. (NBSC⁷: Fifth National Population Census 2000)

⁶ Skrajšano od United Nations- Department of Economic and Social Affairs (ang.), Združeni Narodni Oddelek za ekonomsko-socialne zadeve (slo.);

⁷ Skrajšano od National Bureau of Statistics of China (ang.), Državni urad za statistiko (slo.);

Kljub temu da Kitajska ostaja najbolj poseljena država na svetu, se je v zadnjem desetletju populacijska eksplozija, ki je bila značilna za Kitajsko sredi 20. Stoletja, umirila. Fazi stagnacije prekomerne rasti prebivalstva naj bi po mnenju strokovnjakov v naslednjih desetletjih sledila faza rahlega upada števila prebivalstva (glej Sliko 4.3). To spremembo v populacijskih trendih na Kitajskem lahko po Riley (2004:14) pripišemo predvsem negativnim premikom v stopnji rodnosti na Kitajskem v zadnjih desetletjih. Tako je leta 2001 stopnja rodnosti v urbanih regijah znašala šele 1.22 otroka na žensko, v ruralnih krajih pa 1.98 otroka na žensko.

Slika 4.3: Krivulja rasti prebivalstva



Vir: United Nations Statistics Division 2008.

Spolna sestava prebivalstva kaže na prevlado moškega prebivalstva s približno 51.63%, žensko prebivalstvo pa predstavlja 48.37% celotne populacije. Starostna sestava kaže na trende, ki jih poznamo v razvitih državah že dolgo, v zadnjih 10 letih se je namreč tudi na Kitajskem rahlo zmanjšalo število mladega prebivalstva od 0-14 let (za 4.8 %), povečalo pa se je število prebivalstva nad 65 let starosti (za 1.39 %). Prvi trend lahko pripišemo kitajski populacijski politiki »enega otroka«, ki je pripeljala do stanja, v katerem na 120 moških otrokov pride le 100 žensk in ko se že govori o fenomenu, ki ga Bossen (2005) imenuje »izgubljene deklice«, ko se zaradi družbeno in tradicionalno pogojene večje vrednosti moških otrok, starši odločajo izključno za moškega otroka in s tem ustvarjajo neravnovesje med spoloma, katerega učinki in negativne posledice se bodo komaj kazali v naslednjih desetletjih. Drugi pa boljšimi zdravstvenimi in socialnimi življenjskimi pogoji, ki so se v zadnjem

desetletju v določeni meri izboljšali tudi na Kitajskem. (CPIRC⁸: The White Paper on Population in China 2001)

Homer-Dixon (1999:57) pa trdi, da je kitajska politika »enega otroka« dejansko učinkovita le v mestu, manj pa v ruralnih krajih, ki niso pod togim nadzorom državne uprave. Nedvomno je, da je z vidika človekovih pravic in humanosti ta politika zelo vprašljiva kot metoda nadziranja rasti prebivalstva, hkrati pa je vprašljiva tudi sama učinkovitost takršnih ukrepov na demografske premike v strukturi kitajskega prebivalstva.

Kljub temu da Kitajska od leta 1978 doživlja povečano in vse hitrejšo urbanizacijo, ostaja njeno večinsko prebivalstvo podeželsko. Tako je leta 2001 odnos med mestnim in podeželskim prebivalstvom kazal na prevlado slednjega, in sicer s 63,91 %, urbano prebivalstvo pa je predstavljalo približno 36,09%. Če dodatno interpretiramo zaposlitveno strukturo ruralnega prebivalstva, lahko zasledimo naslednje podatke, in sicer od 489.7 milijonov podeželskih prebivalcev je 312.3 zaposleno ali se pa ukvarja izključno s kmetijstvom. (glej Ping in Shaohua 2005:2) V zadnjem desetletju se je zaradi medsebojnega vpliva različnih družbenoekonomskih dejavnikov, kot so povečana revščina na podeželju, večje možnosti zaposlitve in boljši življenjski pogoji v mestu, delež mestnega prebivalstva opazno povečal, številčno prikazano približno 9,86% od leta 1990. Ta trend se je stopnjeval tudi v zadnjih nekaj letih, tako da se je konec leta 2006 prebivalstvo na podeželju zmanjšalo na 56%, mestno prebivalstvo pa se je povečalo na 44%. (glej China View 2007a)

4.2.2 Problematika notranjih migracij

Migracijska podoba Kitajske je zelo dinamična in zapletena, predvsem v zadnjih nekaj letih, saj zaradi spleta ekonomskih in socialnih dejavnikov prihaja do množičnih migracij

⁸ China Population Information and Research Center (ang.), Kitajski center za informacije in raziskovanja o populaciji (slo.);

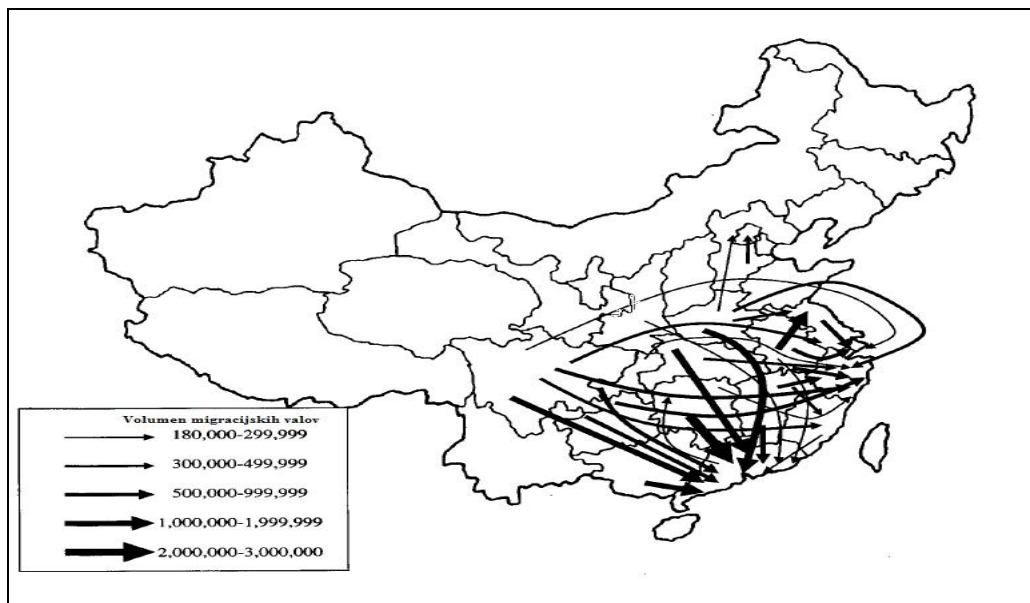
prebivalstva. Pri tem se manjši del migrantov usmerja v razvite države, Evropo, ZDA ali sosednjo Japonsko, veliko večji del se pa omejuje na notranje migracije, ki jih bom v tem delu diplomske naloge bolj detajlno obdelala. Zaradi svojih potencialnih posledic za prihodnjo demografsko podobo Kitajske so notranje migracije že od šestdesetih let prejšnjega stoletja pod restriktivnim nadzorom kitajske vlade in tako imenovanega »*hukou*« sistema registriranja gospodinjstev⁹. Ping in Shaohua (2005) kot osnovne smernice pri interpretaciji migracij znotraj Kitajskih meja navajata naslednje značilnosti, in sicer da večina migrantov predstavlja podeželsko prebivalstvo, ki zapušča svoje kmetije in zemljišča trajno ali še bolj pogosto le začasno, ter se usmerja v drugi kraj z namenom opravljati drugo dejavnost ter da migracijski valovi potujejo predvsem iz smeri centralnih provinc proti vzhodnim provincam oziroma iz notranjosti države proti obalnim pokrajinam. Ti dve ugotovitvi sta ključnega pomena za razumevanje vzrokov notranjih preselitev kitajskega prebivalstva.

Ekonomski dejavniki so torej osnovni razlog sodobnih migracij tako v svetu kot tudi na Kitajskem. Kombinacija tako imenovanih »Push« faktorjev oziroma negativnih značilnosti lastne države ali pokrajine, kot so revščina, problem zaposlitve, možnosti za izobrazbo in kakovost zdravstvene oskrbe in »Pull« faktorjev, značilnih za zaželeno destinacijo migranta, kot so možnost zaposlitve, izobrazbe in boljši življenjski pogoji, spodbujajo ljudi, da zapuščajo svojo vas, kraj ali celo državo v iskanju boljšega življenja. (glej Das Fremde Erbe 2006)

Ta trend izseljevanja prebivalstva je na Kitajskem mogoče zaslediti v provincah Sichuan, Guangxi, Hunan, Hubei, Jiangxi, Anhui in drugih notranjih provincah, od kod se prebivalstvo množično izseljuje in usmerja proti velikim gospodarskim centrom na obali kot so Shanghai, Tianjin, Tsingtao (Qingdao) ali pa delno tudi v metropolo Peking (glej Sliko 4.4)

Slika 4.4: Smeri večjih notranjih migracijskih poti

⁹ »Hukou« sistem, ki predstavlja register obstoječih kitajskih gospodinjstev, predstavlja skup ukrepov s katerimi je kitajska vlada skušala omejiti velike notranje migracije in preselitve prebivalstva. Kljub reformam v zadnjem desetletju je ta sistem še vedno zelo restriktiven in neposredno vpliva na življenje migrantov, ker so ponavadi zaposlitev, subvencije, zdravstvo in izobrazba neposredno povezani z identifikacijo v tem sistemu. (glej Congressional Executive Commission of China 2007)



Vir: Chan 2008:16.

Hkrati je pa zanimivo, kot ugotavljata Ping in Pieke (2003:8), da lahko med migranti le redko zasledimo prebivalce dejansko revnih kitajskih provinc kot so Tibet, Gansu ali Notranja Mongolija. Ta fenomen avtor pripisuje trem dejstvom, in sicer v manjši meri večji geografski oddaljenosti teh provinc od gospodarskih središč, več pa pripadnosti prebivalstva etničnim manjšinam in še pomembneje manjši gostoti poseljenosti v teh pokrajinah, kot jo poznamo v centralnih delih Kitajske.

Steinbach (2004) dalje ugotavlja, da se na Kitajskem pojavlja zelo specifična kombinacija migracijskih vzrokov, ki se bistveno razlikujejo od vzrokov, ki jih lahko zasledimo v drugih državah v razvoju. Zahvaljujoč agrarni politiki, ki jo je kitajska vlada izvajala v 80-tih letih prejšnjega stoletja, ki bi jo lahko imenovali »eno gospodinjstvo, ena odgovornost«, je kmetom dodeljena zemlja, za katero so bili sami popolnoma odgovorni, in to je imelo za posledico, da je bilo zelo malo prebivalstva brez posesti zemljišča, kar je dejansko eden od osnovnih vzrokov migracij v drugih državah v razvoju.

Tako lahko na Kitajskem danes kot osrednji »push« faktor navedemo predvsem veliko brezposelnost podeželskega prebivalstva, ki je posledica hkratnega povečevanja prebivalstva in zmanjševanja obdelovalnih površin¹⁰ in plodne zemlje, kot temeljni »pull« faktor pa velike razlike v dohodkih¹¹ na podeželju in v mestu. Skozi uveljavitev sistema registriranja

¹⁰ Površina obdelovalne zemlje se je na Kitajskem med letoma 2000 in 2003 zmanjšala za 6.647 million ha, količina obdelovalne zemlje se je pa zmanjšala z 0.106 ha po prebivalcu leta 2000 na 0.095 ha leta 2003. (glej Bagzhou 2004)

¹¹ Leta 2006 je BDP na mestnega prebivalca znašal približno 11 759 CNY (1681 USD), podeželskega prebivalca pa le 3,587 CNY (513 USD), kar pomeni razmerje 3.28:1 za urbano populacijo. (glej China View 2007b)

gospodinjstev se je na Kitajskem ustvarila dodatna problematika, oziroma tako imenovana »plavajoča populacija«. Ta termin po Fangu (2000) označuje prebivalstvo, ki na temelju določil v okviru »hukou sistema« nima dovoljenja zapustiti svojo vas ali mesto in se legalno napotiti na delo v drugi kraj. Kljub temu se ljudje začasno ali za stalno selijo v mesta in iščejo zaposlitev in možnost za boljše življenje in s tem postanejo ilegalni migranti znotraj lastne države. Njihov status pa izkoriščajo delodajalci, ki imajo potrebo po cenejši delovni sili. Država jim ne dovoljuje uživanja družbenih in zdravstvenih zmogljivosti zunaj njihovega kraja, kar ustvarja situacijo, ki je značilna tudi za nekatere evropske države, v katerih je delo migrantov zaradi gospodarske koristi, ki jih prinaša, zaželeno, njihova prisotnost pa ne.

Poleg tega imajo notranje migracije negativne posledice tudi v emigracijskih provincah, iz katerih se ljudje izseljujejo. Tukaj se je ustvarila situacija, v kateri predvsem ženske in starejši ljudje vodijo kmetijstva in obdelujejo zemljo, ker so večinom mladi moški tisti, ki zapuščajo kmetije in iščejo zaposlitev v mestu. To je pripeljalo do stagnacije kmetijske proizvodnje, ki je ključnega pomena za kitajsko rastoče prebivalstvo. Fang (2000) vidi rešitev tega problema v povečevanju konkurenčnosti kmetijskih proizvodov, nagrajevanjem kmetov, ki ne zapuščajo kmetije ter med drugim tudi v zmanjševanju prepada med dohodki podeželskega in mestnega prebivalstva.

4.3 Izčrpavanje naravnih virov

Naravni viri so dobrine, ki imajo vrednost v svojem razmeroma nespremenjenem naravnem stanju. Vrednost posameznega naravnega vira izhaja iz prisotne količine slednjega ter iz povpraševanja po njem, ki ga spet določa koristnost posameznega vira v proizvodnji. (glej Wikipedia.en 2008b) Naravni viri so strateškega pomena za vsako državo, kar dokazuje tudi dejstvo, da so se v zgodovini neredko vodile vojne za posamezne vire. Ponavadi jih razčlenimo glede na njihovo sposobnost regeneracije, tako se neobnovljivi viri, kot so fosilna goriva ali minerali ne obnavljajo, ko jih porabimo, obnovljivi viri, kot so gozdovi, voda, tla ali živalski svet pa se kljub uporabi (seveda če je ta zavestna in usmerjena v prihodnost) lahko ponovno regenerirajo. Kitajska ima kljub svojemu izjemnemu geografskemu obsegu relativno malo naravnih virov, velik del le-teh pa je nerazumno izčrpan in porabljen, kar je povzročilo nastanek celotnega spektra različnih problemov, s katerimi se danes soočajo kitajsko prebivalstvo in politično vodstvo države.

4.3.1 Gozdovi – gospodarski pomen in trendi deforestacije

Zaščito in upravljanje gozdov pojmuje hkrati kot vprašanje gospodarjenja virov in kot okoljsko problematiko. Gozdovi namreč predstavljajo ekološko, gospodarsko in kulturno vrednoto družbe, tako na lokalni kakor tudi na globalni ravni. Varstvo gozdov neposredno vpliva na ohranitev kakovosti tal, usmerjanje vodnih tokov in regulacijo podnebnih ekosistemov. Okoljske posledice deforestacije¹², ki izhajajo iz pomembnosti gozdov za ohranitev ekosistemov, pa so obširne: erozija tal, salinizacija, sprememba rečnih tokov, povečevanje verjetnosti poplav in suš, spremembe regionalnih vremenskih vzorcev in količine padavin¹³. (glej Elliott 2004:46)

Na območju le sedmih držav sveta se nahaja skoraj 60 odstotkov vseh svetovnih gozdnih površin. Poleg Brazilije, Kanade, Konga, Rusije, Indonezije in ZDA sem prištevamo tudi Kitajsko, ki po bazi podatkov FAO-a¹⁴ iz leta 2005 zajema približno 197 milijonov hektarjev gozdov, kar znaša približno 4.5 % celotne svetovne gozdne površine. (Food and Agriculture Organization 2005)

Kot trdi Zhang (2000:41), so rast prebivalstva in z njo povezana potreba po večjih obdelovalnih površinah ter povečano povpraševanje po lesnih proizvodih le nekateri od

¹² Deforestacija (ang. deforestation) je »odstranjevanje ali uničevanje gozdov s sečnjo zaradi sprememb namembnosti površin ali propadanja drevja.« (Lah, 2002:46)

¹³ Od leta 1950 do 1980 se je količina padavin na Kitajskem zmanjšala v povprečju za eno tretjino. (glej Deforestation 2006)

¹⁴ Food and Agriculture Organization of the United Nations (ang.), Organizacija Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (slo.);

pomembnejših dejavnikov, ki so v zadnjih desetletjih neposredno vplivali na bliskovito zmanjševanje primarnih gozdnih površin na Kitajskem. Temu seznamu pa lahko prištejemo tudi povečano potrebo po energiji, industrijalizacijo in množično urbanizacijo, ki so neposredni produkt »kitajskega gospodarskega čudesa«.

Kitajska je poznih 80-ih postala ena od vodilnih držav porabnikov lesnih surovin v svetu. Leta 2003 je njena proizvodnja vezanega lesa preseгла tisto Združenih držav Amerike, hkrati je v zadnjem desetletju prispevala celih 50% h globalni rasti proizvodnje papirja in celuloze in je danes dosegla drugo mesto po proizvodnji teh produktov. (glej Sun et al. 2005:1) Kitajski uvoz lesnih surovin je leta 2002 znašal približno 16 milijonov kubičnih metrov, kar je približno 16 krat večja količina kot je zabeležena leta 1997. Gospodarske napovedi pa kažejo na dodatno rast, ki naj bi leta 2010 pripeljala do stopnje uvoza od 100 milijonov kubičnih metrov surovega lesa. Uvozni trendi tako kažejo, da se je uvoz surovega lesa, papirja in celuloze od leta 1997 do 2002 povečal za neverjetnih 75%, kar lahko pripišemo neomejeni deforestaciji na kitajskem ozemlju in velikim plantažam, ki zaradi mladih populacij danes še niso industrijsko uporabne. Tako kitajska žeja po lesnih proizvodih botruje tudi deforestaciji v drugih državah ter počasi postaja globalni problem¹⁵. (glej Center for International Forestry Research 2007). Pri tem je zanimiv tudi podatek, da en delež lesnih surovin v Kitajsko prihaja tudi po ilegalnih poteh. Tako iz prejšnje Burme, današnjega Mijanmara, v Kitajsko letno pride približno 1,5 milijonov kubičnih metrov lesa, v vrednosti od 350 milijonov dolarjev, večina tega uvoza se pa izvaja po nezakonitih poteh. (glej Global Witness 2006).

Sama Kitajska je pa od leta 1950 do 1980 izgubila približno 20 milijonov hektarjev gozdov, kar pomeni, da lahko danes izvorne gozdove in nedotaknjeno naravo najdemo le v posameznih delih provinc, kot so Sichuan, Fujian, Yunnan in vzhodni Tibet. (glej Smil 2002:81) Ostalo gozdno površino pa lahko omejimo na antropogene plantaže in sekundarne gozdove, ki so po bliskoviti deforestaciji zamenjali izvorno vegetacijo in primarne tropske gozdove. (Dachang 2003:9)

Dejansko se je pokritost kitajskega ozemlja z gozdovi drastično povečala od leta 1948, ko je znašala le 8,6 % na 18,21 %, ki so zabeleženi leta 2003. Vendar je to spremembo, kot pravita tudi Zhang in Song (2006:384), nujno opazovati z zadržkom. Namreč, avtorja menita, da je za pozitivno bilanco predvsem zaslužna množična pogozditev in antropogena

¹⁵ Gozdovi Indonezije, Srednje Afrike in Amazonije letno izgubljajo v povprečju 13 milijonov hektarjev površine, delno tudi zaradi velikega povprašavanja po lesnim surovinam na Kitajskem. (glej Mongabay.com 2007)

gojitev gozdov, ki je bila odgovor na dramatični razvoj dogodkov na tem področju v zadnjih petdesetih letih. Pri tem je ključnega pomena vprašanje kakovosti antropogenih gozdov, ki zaradi starostne strukture dreves (prevladujejo mladice) po kakovosti niso primerljive s primarnimi oziroma izvirnimi gozdovi.

Kakovost ukrepov in normativno-pravne osnove, ki se nanaša na gospodarjenje in predvsem ohranitev gozdnih površin, se je v zadnjih letih sicer korenito spremenila in izboljšala iz politike popolnega izčrpavanja gozdnih virov v politiko ohranjanja in širjenja gozdnih površin, vendar je pomembno omeniti, da se v ozadju teh poskusov še vedno skrivajo ekonomski interesi in povečevanje količine notranje proizvodnje lesnih surovin. Tako je leta 1998 po velikih poplavih reke Jangce, ki jih znanstveniki neposredno povezujejo z deforestacijo v tem območju, Kitajska vlada oblikovala nacionalni program zaščite naravnih gozdov ali skrajšano NFPP¹⁶. Zahvaljujoč ukrepom NFPP-ja naj bi Kitajska do leta 2010 regenerirala večino naravnih gozdov, ki so izginili zaradi neomejene sečnje. Vendar je učinkovitost tega programa zelo vprašljiva, predvsem zaradi njegove prostorske obsežnosti in kompetentnosti pokrajinskih izvajalcev samega programa. (Wenming:1999)

4.3.2 Degradacija tal in zmanjševanje obdelovalnih površin

¹⁶ Skrajšano od Natural Forest Protection Program (ang.), Program za zaščito naravnih gozdov (slo.);

Obdelovalne površine in zemlja, uporabna za poljedelstvo in kmetijstvo, so blago in pomemben naravni vir vsake države. Pomen plodne zemlje in sposobnost proizvodnje velike količine lastnih kmetijskih proizvodov je na Kitajskem še bolj izražen kot drugje. Ta pomen izhaja predvsem iz množičnosti kitajskega prebivalstva in omejenosti površine plodne zemlje na Kitajskem. Ta država namreč kljub svojem velikem prostorskem obsegu zajema relativno male površine dejansko kakovostne prsti, večino ozemlja sestavljajo predvsem območja višje nadmorske višine, ki so neuporabna za poljedelstvo in množično proizvodnjo prehrane za 1,3 milijarde prebivalcev. Za ponazoritev naj omenim, da je imela Kitajska leta 2005 po ocenah strokovnjakov približno 122 milijona hektarjev obdelovalnih površin, kar je dejansko le 13 % celotnega obsega države, ali približno 0.27 hektarjev po prebivalcu, kar je le 40% od svetovnega povprečja. (glej World Watch 2006)

Degradacija tal¹⁷ je posledica medsebojne interakcije različnih dejavnikov, na Kitajskem pa so po Berry (2003:7) na degradacijo zemljišča vplivali predvsem faktorji antropogene narave in okoljskih posebnosti. Med vzroke antropogene narave avtor šteje predvsem deforestacijo in neomejeno sečnjo gozdov, preveliko izkoriščanje pašnikov za živinorejo, proizvodnjo žitaric na predhodno suhih površinah brez konzervacije prsti, slabo upravljanje in rabo talnih vod, neakovostno upravljanje in uporabo vodnih in zemljiščnih virov na namakalnih površinah, zmanjševanje obdelovalnih površin pod pritiskom urbanizacije, prehod tradicionalnega kmetijstva v sodobno intenzivno kmetijstvo in uporabo pesticidov in herbicidov ter zanemarjanje politike ohranitve kakovosti zemljišča tudi na lokalni ravni. Poleg tega avtor kot potencialne vzroke za degradacijo zemljišča na Kitajskem omenja tudi specifične podnebne pojave na tem območju, in sicer veliko količino padavin, predvsem v južnem delu države, ki je neposredna posledica tajfunov, intenzivne spomladske vetrove v severnem delu Kitajske, ki so vzrok za erozijo že suhih in degradiranih zemljišč, ter splošno gorati relief in nagnjenost h poplavam zaradi razširjenosti nepropustnih prsti.

V skladu s podatki ASSOD¹⁸-a lahko 50% odstotkov kitajskega ozemlja oziroma 466 milijonov hektarjev klasificiramo kot na en ali drugi način degradirano. Pri tem je seveda nujno omeniti, da klasifikacija degradiranosti tal poteka na kontinuumu od majhne ali zanemarljive stopnje degradacije do velike in zelo velike stopnje degradacije. V zelo veliko

¹⁷ Degradirana tla so »tla, katerih kakovost se poslabša zaradi različnih dejavnikov, npr. odpadkov, prometa, ujm in uničenja rodovitnega površja, neustreznih posegov v naravo, kemičnega onesnaževanja. (Lah 2002:46)

¹⁸ ASSOD ali Soil Degradation in South and Southeast Asia je program UNEP-a (United Nations Environment Programme) in ISRIC-a (International Soil Reference and Information Centre), ki je leta podobno kot GLASOD (Global Assessment of Human Induced Soil Degradation) predstavil stopnjo antropogeno pogojene degradacije tal v južni in jugovzhodni Aziji. (glej The International Soil Reference and Information Center 2007)

stopnjo degradacije uvrščamo le 5,6 % kitajskega ozemlja, 306,09 milijonov hektarjev celotnega degradiranega zemljišča pa uvrščamo v stopnjo majhne degradacije.

Pri tem so najbolj problematične posledice vodne erozije v koritih velikih rek in obalnih območjih na primer Rumene reke, vetrna erozija v suhih severnih in srednjih delih države, ki lahko povzroči dezertifikacijo, obdelovalne površine pa najbolj ogrožajo kemične in fizične oblike degradacije, kot so onesnaževanje, zasoljevanje, zakisovanje tal, zbijanje prsti in zaskorjenjenje. (glej The International Institute for Applied Systems Analysis 1999)

4.3.2.1 Vodna erozija prsti

Erozija prsti je na splošno ena od najbolj razširjenih oblik degradacije zemljišča na Kitajskem. V skadu s podatki Ministrstva za vodne vire naj bi celotna površina, zajeta s problemi erozije prsti, obsegala 3,6 milijonov kvadratnih kilometrov¹⁹ kitajskega ozemlja, oziroma 38.2 % državnega teritorija. Od tega je 1,79 milijonov km² ozemlja degradirano od vodne erozije. Najbolj resno je vodna erozija zajela območja južno od kitajskega zidu oziroma srednji tok Rumene reke in zgornji tok Jangceja. Samo v dolinah Jangceja je v skladu s podatki vodna erozija zajela približno 562 000 km², kar pomeni dejansko izugbo od 2.4 milijarde ton prsti letno. Hkrati pa v dolini Rumene reke območje, zajeto z vodno erozijo, zajema površino od približno 450 000 km², letna izguba prsti pa znaša 2.2 milijarde ton prsti. (glej <http://www.lanl.gov/chinawater/documents/niucongheng.pdf>, 06.05.2008)

Resnost problematike vodne erozije se kaže v tudi v dejstvu, da se velike količine prsti in sedimentov zlivajo v korita rek in s tem ustvarjajo zastoje, ki povečujejo verjetnost poplav. Poleg tega vodna erozija letno v porečju Jangceja povzroči izgubo od približno 67,000 hektarjev obdelovalnih površin, ki so ključnega pomena za preživetje 400 milijonov ljudi, ki živijo v bližini reke. Sedimenti in erodirana prst pa dodoatno obremenjujejo relativno čisto reko na Kitajskem ter jo po mnenju strokovnjakov počasi spreminajo v drugo Rumeno reko. (glej People's Daily Online 2001)

4.3.2.2 Vetrna erozija in dezertifikacija

¹⁹ Za primerjavo površina sosedne Indije znaša približno 3.287.590 km². (glej Wikipedia.de 2007)

Druga oblika erozije prsti oziroma z vetrom povzročena erozija je naslednji večji in pomembnejši vzrok izgube obdelovalnih in kmetijsko uporabnih površin ter življenjskih prostorov na Kitajskem. Vetrna erozija po mnenju strokovnjakov zajema približno 1,88 milijonov km², posebej je pa problematična v območju severno od kitajskega zidu, in sicer v provincah, kot so Notranja Mongolija, Qinghai, Xinjiang in Ningxia, za katere je značilno puščavsko, polpuščavsko in suho podnebje. (glej Ministry of Water Resources 2007)

Vetrno erozijo neposredno povezujemo tudi z zelo zaskrbljujočim pojavom dezertifikacije oziroma povečevanja površin puščav in polpuščav. Na Kitajskem ta pojav pripisujemo trendom globalne otoplitve, ki so povzročili padec letnega povprečja padavin v provincah, kot so Notranja Mongolija ali Heilongjiang za 30% v letu 2006, dodatno pa stanje zaostrejuje slabi vladni ukrepi proti dezertifikaciji, povečana paša in ekstenzivna živinoreja ter vladna politika spodbujanja poseljevanja zahodnih provinc. (glej Woodrow Wilson International Centre for Scholars 2007)

Napredovanja polpuščavskih in puščavskih površin na Kitajskem povzroča povprečno letno izgubo od 5 milijonov ton prsti. Posledično se povečuje tudi verjetnost in pogostost peščenih neviht in viharjev, ki danes ogrožajo tudi metropolo Peking, tako da se le 100 kilometrov od glavnega mesta Kitajske nahajajo že prvi peščeni nanosi. Pod vplivom peščenih nanosov in viharjev pa je do zdaj izgubljeno približno 670,000 km² obdelovalnih površin. Regionalno je najbolj ogroženo 5 provinc, ki zajemajo 97,8% z vetrom erodiranega in degradiranega zemljišča, in sicer Xinjiang (42.0%), Notranja Mongolija (34.2%), Gansu (9.5%), Xizang (Tibet) (7.0%) in Qinghai (5.1%). (glej Asian Development Bank 2007).

4.3.2.3 Onesnaževanje prsti

Poleg zgoraj omenjenih oblik degradacije prsti in tal se Kitajska srečuje tudi z zelo zaskrbljujočo degradacijo zemljišča, ki jo lahko pripišemo naglemu gospodarskemu razvoju Kitajske. Bliskovita industrijalizacija in hitra preusmeritev tradicionalnega kmetijstva in poljedelstva v sodobno proizvodnjo brez kakovostne pravne podlage za zaščito okolja in naravnih virov je namreč pripeljala do resnega onesnaženja prsti in predvsem obdelovalnih površin. Pesticidi, herbicidi in kemične snovi v kmetijstvu, izlivanje toksičnih snovi in težkih kovin neposredno vplivajo na znižanje kakovosti obdelovalnih površin, ki vse to filtrirajo in posledično shranjujejo v svoji sestavi. Tudi Repe (2002:18) pravi, da je :

»ena od lastnosti prsti tudi snovna kemična sestava prsti. Snovi v pokrajini krožijo in ravno prsti predstavljajo enega najpomembnejših naravnih skladišč in filtrov pri prehajanju snovi med posameznimi elementi pokrajine. O onesnaženju prsti govorimo, ko se v prsteh pojavijo snovi, ki v svojih količinah in oblikah za prsti niso značilne in jih prsti s svojo pufrno sposobnostjo ne morejo nevtralizirati.«

Tako je danes na Kitajskem po podatkih SEPA-e ²⁰ onesnaženo (bodisi zaradi težkih kovin, pesticidov, herbicidov ali kemičnih snovi) približno 10% obdelovalnih površin oziroma 100 milijonov hektarjev. Ta splet okoliščin neposredno povzroča izgubo približno 12 milijonov ton žitaric letno oziroma skupno gospodarsko izubo približno 2,5 milijard ameriških dolarjev. (glej Chinese Government Official Web Portal 2006)

Odvisnost kitajske industrije od premoga, emisije avtomobilskih plinov in uporaba nitratov v kmetijstvu so povzročili še dodatni problem, ki ga imenujemo acidifikacija ali zakisovanje tal. Le-ta je naravni proces in je značilen za gozodve, vendar je antropogeni poseg v naravo njene posledice dodatno stopnjeval. Zakisovanje zemljišča, predvsem obdelovalnih površin pripisujemo tako imenovanim kislim dežem, ki so kisle padavine, ki jih povzročajo predvsem emisije žveplovega dioksida in dušikovih oksidov v atmosferi. Omenjeni plini se raztapljajo v deževnici in povečujejo njeno kislost, kar neposredno vpliva na kakovost in plodnost prsti²¹. (glej Larssen et al. 2006:419–420)

Nadalje se Kitajska srečuje tudi s problematiko salinizacije ali zasoljevanja tal, o kateri bom v poglavju o upravljanju z vodnimi viri in namakanju dodatno govorila. V tem delu pa je pomembno omeniti, da naj bi površina, ki je v manjši ali večji meri zajeta v problem zasoljevanja tal približno 36 milijonov hektarjev, od tega je 9,9 milijonov obdelovalnih površin. Večina teh zemljišč se nahaja v severnih, srednjih in obalnih delih Kitajske, zasoljevanje teh območij pa pripisujemo v največji meri slabemu upravljanju z vodnimi viri, slabi zaščiti prsti in tal, prekomernemu izkoriščanju zmogljivosti prsti in pogojno tudi podnebnim spremembam, ki so pripeljale do zmanjšanja padavin v določenih regijah in so s tem botrovale večji koncentraciji soli v sestavi posameznih prsti. (glej Jang 2006)

²⁰ Skrajšano od State Environmental protection Agency (ang.), Državna agencija za zaščito okolja (slo.);

²¹ Splošno priznan vpliv zakisovanja tal na plodnost kopenskih rastlin je sledeč: ko prst postane kislejša, se bazični kationi (Ca, Mg) izmenjajo, nadomestijo jih vodikovi ioni ali raztopljene kovine. Bazične katione v raztopini lahko voda iz prsti izpere. V nadaljevanju prst postane manj rodovitna in kislejša. Posledično se zmanjša pH prsti, mikroorganizmi v prsti so manj dejavni, kar poslabša razgradnjo ostankov rastlin in kroženja bistvenih hranil za rastline. (Vir: Agencija Republike Slovenije za okolje 2008)

4.3.2.4 Posledice degradacije tal za kitajsko prebivalstvo

Zmanjševanje obdelovalnih površin in degradacija kakovosti prsti neposredno vplivata na stopnjo prehranske varnosti na Kitajskem. Do zdaj je namreč Kitajska večino prehrambe proizvajala v okviru svojih meja, hkrati je pa bila tudi pomembna država izvoznica riža in žita. Od leta 1960 do danes se je na Kitajskem zahvaljujoč temu dnevna količina kalorij po prebivalcu povečala s 1700 na približno 2600 kalorij leta 1995. (glej FAO: Poverty alleviation and food security in Asia 1999:125)

Kljub temu se danes na primeru Kitajske zaradi kombinacije različnih dejavnikov, med katerimi ima pomembno vlogo tudi zmanjševanje obsega obdelovalnih površin, lahko uporabi Malthusovo²² načelo populacije, ki glasi da »človeštvo narašča po geometrijskem zaporedju, proizvodnja hrane pa lahko v najugodnejših okoliščinah narašča le po aritmetičnem zaporedju«. (Landreth in Colander 1994:102) Prav zaradi tega strokovnjaki opozarjajo kitajsko vlado in politike o nujnosti, da Kitajska v prihodnosti obdrži in če je le mogoče dodatno poveča obdelovalne površine in količino plodne zemlje, ter ji svetujejo dodatno nakupovanje obdelovalnih površin tudi v tujini. Zahvaljujoč tem ukrepom naj bi se 1,3 milijarde prebivalstva prehranilo, hkrati pa bi se država izognila negativnim trendom na svetovnem trgu²³ ter potencialnim nemiro in konfliktom, ki lahko izhajajo iz pomanjkanja prehranskih surovin in živil. (glej Inter Press Service News Agency 2008)

4.3.3 Poraba fosilnih goriv in njen vpliv na okolje

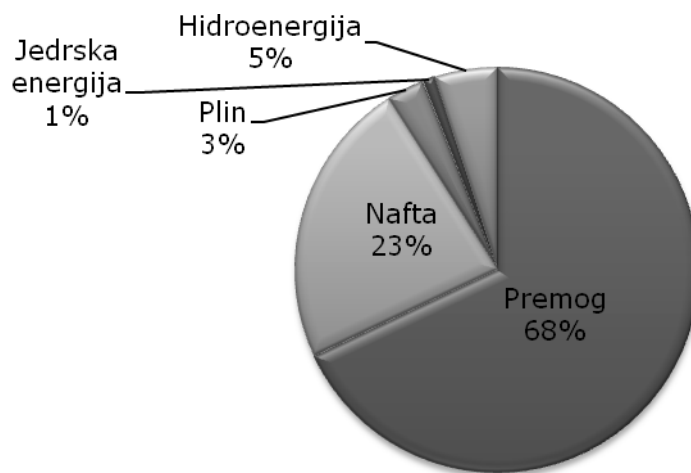
²² Thomas Robert Malthus, angleški ekonomist, zgodovinar, demograf in sociolog, (rojen leta 1766). Anonimno je razvil tezo o grozečem razkoraku med geometrijsko naraščajočim številom prebivalcev in aritmetičnim povečevanjem pridelave hrane (malthusijanstvo). To naj bi vodilo v revščino in s tem v propad družbe. Podal je predlog za omejevanje rasti prebivalstva. Za povečanje proizvodnje je svetoval spodbujanje povpraševanja. (glej Wikipedija.si 2008a)

²³ Po podatkih Svetovne banke se je vsa hrana zaradi rastočih cen žit v zadnjih treh letih na splošno podražila za več kakor osemdeset odstotkov. Cena riža, ki je osnovno živilo za polovico svetovnega prebivalstva, se je samo lani podražila za 54%. (glej The World Bank 2008a)

Industrijalizacija je ne samo na Kitajskem proces, ki je neposredno povezan z izrabo fosilnih goriv²⁴ kot energentov in surovin za množično proizvodnjo. Leta 2001 je Kitajska predstavljala celih 10% svetovnega povpraševanja po energiji, 96% tega je lahko zadovoljila s svojo ponudbo. Leta 2007 je ta delež predstavljal že 15% celotnega svetovnega povpraševanja po energiji, kar je Kitajsko usmerilo v dodatni nakup in uvoz s svetovnega trga in s tem tudi na povečevanje globalnih cen fosilnih goriv. (glej Rosen in Houser 2007:4)

Med energetske viri ima na Kitajskem posebno vlogo premog, kar je delno pogojeno tudi tradicionalno²⁵. Premog zastopa 68% odstotkov vseh uporabljenih energetskih virov (kot tudi prikazuje Slika 4.5), najbolj je uporabljen v industriji, kar lahko pripišemo dejstvu, da na Kitajskem celih 71% energije porabijo industrijski pogoni in tovarne, kar je veliko več kot v drugih državah v razvoju ali pa v razvitih državah. Tako npr. industrija porabi v Indiji približno 49% celotne energije, v ZDA pa le še 25%. (glej Wikinvest 2007)

Slika 4.5: Prikaz temeljnih energetskih virov



Vir: Larssen et al. 2006:420.

Pri tem je bila Kitajska do zdaj v znatni gospodarski prednosti zaradi velikih zalog premoga, ki jih ima v posesti na svojem ozemlju. Vendar je rast petrokemijske in naftne industrije in onesnaževanje okolja neposredno povezano s termoelektrarnami in množično

²⁴ Fosilna goriva ali mineralna goriva »so goriva, ki vsebujejo ogljikove hidrate. Med takšna goriva spadajo premog, nafta ter zemeljski plin«. (Wikipedija.si 2008b)

²⁵ Na Kitajskem je tudi prvič premog uporabljen kot gorivo. Namreč premog iz rudnika Fu-Shun je že 3000 let nazaj uporabljan v procesu taljenja bakra. (glej Solcomhouse.com 2008).

uporabo premoga v zadnjih letih pripeljalo do hitre rasti porabe in uvoza nafte tudi na Kitajskem. (glej Klare 2001:113) Tako je danes Kitajska za ZDA druga največja porabnica nafte in njenih derivatov, z rastjo BDP-ja od 8-10% letno in povečevanjem življenjskega standarda in s tem tudi avtomobilov na cestah naj bi se potreba po uvozni nafti do leta 2010 po podatkih IEA²⁶ izenačila s tisto ZDA. (glej International Energy Agency 2006)

Gospodarski napredek, temelječ na množični porabi mineralnih goriv, je v zadnjih desetletjih zapustil opazno škodo tako na lokalnih ekosistemih kakor tudi na globalni ravni, o čemer bom več govorila v naslednjih poglavjih. Za zdaj bi rada omenila, da je Kitajska poleg ZDA največja proizvajalka toplogrednih plinov, hkrati pa je na Kitajskem opažena ena od največjih koncentracij žveplovih oksidov v ozračju na svetu, kar po mnenju znanstvenikov povzroči letno do 400,000 zgodnjih smrti zaradi bolezni dihalnih poti ali raka, ki se jih neposredno povezuje s stranskimi proizvodi, ki nastanejo pri uporabi premoga. (glej International Herald Tribune 2006)

4.3.4 Upravljanje z vodnimi viri

Glavna skupščina OZN je leta 2005 poudarila, da je »voda kritičnega pomena za trajnostni razvoj, vključujoč celovitost okolja, izkorenitev revščine in lakote, in je nujna za

²⁶ Skrajšano od International Energy Agency (ang.), Mednarodna agencija za energijo (slo.);

človeško zdravje in blaginjo«. (GS OZN²⁷ v Wouters 2005:167) Onesnaževanje, slab management vodnih virov, podnebne spremembe, razvoj industrije in mestne infrastrukture ter povečevanje populacije postavljajo kitajsko prebivalstvo in vlado pred vodno krizo, katere kakovostno reševanje bo vplivalo na stabilnost te države, kakor tudi celotne regije. Onesnažena vodovja in pomanjkanje pitne vode so tako danes postali eni od najbolj kritičnih okoljskih problemov, s katerimi se Kitajska srečuje, dodatno se pa pojavljajo tudi problemi povezani z gradnjo jezov in slabo koncipiranim namakalnim sistemom. V kolikšni meri so kitajske vodne zaloge onesnažene, ali tej državi grozi pomanjkanje pitne vode, kakršne posledice za okolje imajo gradnje jezov in namakanje in kako se odziva kitajska vlada - to problematiko bom skušala prikazati v naslednjih poglavjih.

4.3.4.1 Onesnaženost vodovja

Več kot polovica kitajskega prebivalstva oziroma 700 milijonov ljudi vsakodnevno uporablja vodo, katere kakovost se nahaja pod kritičnimi vrednostimi WHO²⁸. Voda je onesnažena s kombinacijo industrijskih snovi in človeških ter živalskih odpadkov. Po podatkih SEPA²⁹-e je več kot 70 % kitajskih jezer in 5 od 7 največjih kitajskih rečnih tokov onesnaženo v takšni meri, da sploh ni več uporabno za človeka in živali. Tako je na primer mesto Shangba v provinci Guangdong v lokalnem jeziku dobilo naziv »mesto raka«. V lokalni reki so namreč opažene koncentracije strupenih odpadkov, ki so 44 krat večje od dovoljene, snovi pa prihajajo iz mineralnega rudnika v bližini. (glej: Mongabay.com 2005)

Onesnaževanje je zajelo tudi najdaljšo kitajsko reko Jangce, zibelko naroda Han³⁰, od katere je odvisno 186 manjših in večjih mest na njeni obali. Kitajski okoljski strokovnjaki in znanstveniki govorijo o »smrti« reke v naslednjih petih letih. To ugotovitev utemeljujejo na dejstvu, da je danes le še 31% vode iz Jangceja prvo ali drugorazredne kakovosti, 35% je pa že pod nivojem tretjerazredne kakovosti. Stanje pa naj bi postalo še bolj kritično v treh do petih letih, ko bo po mnenju znanstvenikov celih 70% vode reke Jangce uvrščeno kot neuporabno za človeka. Visoko stopnjo onesnaženosti Jangceja pa pripisujemo dejstvu, da

²⁷ Generalna skupšina Organizacije združenih narodov.

²⁸ Skrajšano od World Health Organization (ang.), Svetovna zdravstvena organizacija (slo.);

²⁹ Skrajšano od State Environmental Protection Administration (ang.), Državna uprava za zaščito okolja (slo.);

³⁰ Kitajski narod je sestavljen iz več etničnih skupin, med katerimi je zagotovo najbolj številčen narod Han. (glej Wikipedija.si 2008c)

prav ta reka v sebe sprejema 40% odpadkov celotne Kitajske, kar bo mogoče pripeljalo do tega, da bo Jangce postala duga Rumena reka³¹. (glej China Daily 2006)

4.3.4.2 Oskrba s pitno vodo

Pomanjkanje pitne vode je druga grožnja, s katero se srečuje kitajsko prebivalstvo. Letna zaloga vode na prebivalca je na kitajskem za 25% nižja od svetovnega povprečja. Do leta 2030 se pričakuje, da bo le-ta še manjša oziroma da bo s sedanjih 2200 kubičnih metrov padla na le 1700 kubičnih metrov vode na prebivalca, kar po definiciji Svetovne banke že pomeni državo, revno z vodo. Pomanjkanje vode je najbolj resno zajelo suhe province severne Kitajske, kjer so vodne zaloge na prebivalca izjemno nizke, in sicer približno 750 kubičnih metrov po osebi. (Turner 2007:29)

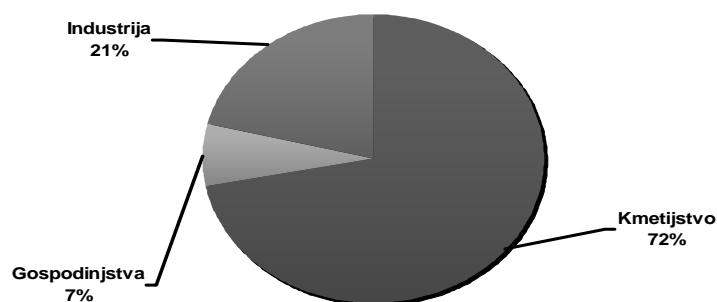
Ekonomski napredek, urbanizacija, namakanje in rast prebivalstva so botrovali tudi povečevanju letne stopnje porabe vode, ki je leta 2000 po podatkih FAO Aquastata³² znašala 593 km³, kar je za 68 km³ več kot leta 1993. Pri tem je 72% porabljeno v kmetijske namene, predvsem namakanje, 21% za industrijsko proizvodnjo in le 7% za osebno uporabo in gospodinjstvo (glej Sliko 4.6). (glej Food And Agriculture Organization 2000)

Poseben pomen za ljudi, predvsem pa v severnih provincah Kitajske, kot trdita Cornel in Zhang (2003:86), imajo talne vode, ki so glavni vir pitne vode za ljudi v teh delih države. Čeprav je tukaj prisotno le 32,3% kitajskih talnih vod, je tukaj tudi najmanj površinske vode in je prebivalstvo popolnoma odvisno od podzemnih izvirov, kar je pripeljalo do tega, da so na talne vode prav na tem območju tudi najbolj izrabljene ter se že čuti pomanjkanje vode iz podzemnih izvirov.

Slika 4.6: Stopnja porabe vode po človeških dejavnostih

³¹ Kitajska vlada ocenjuje, da je 66 odstotkov vode Rumene reke onesnaženo do te mere, da je njena voda nepitna. Voda torej ogroža tudi zdravje ljudi. Pretiran ribolov, odlaganje odpadkov in energijski projekti na reki so popolnoma porušili rečni ekološki sistem. (Novice Svarog 2007)

³² Statistični podatki o vodnih virih Organizacije za hrano in kmetijstvo Združenih narodov.



Vir: Food and Agriculture Organization 2000.

Na splošno pa predstavljajo talne vode celih 70% vseh zalog pitne vode na Kitajskem ter 40% vode, porabljene za namakanje. Njihova zaščita je ključnega pomena za kitajsko vlado in prebivalstvo, ker so prav te zaloge vode najbolj ogrožene zaradi industrijskih odpadkov in strupenih snovi. (glej Blogspot 2006)

4.3.4.3 Namakanje

Namakanje ima na Kitajskem zelo dolgo tradicijo, kar je pogojeno predvsem s specifičnim vremenskim vzorcem na Kitajskem. Velika količina padavin v času monsunov in relativno suho podnebje skozi leto so zahtevali od prebivalstva gradnjo namakalnih sistemov, ki naj bi omogočili konstantno oskrbo z vodo in preprečevali poplave. Tako se v provinci Sichuan še danes uporablja namakalni sistem Dujiang, ki je zgrajen v 3. stoletju pr. n. š.. (U.S. Embassy Beijing 2006)

Največja rast namakalnih površin je opažena od sredine do konca prejšnjega stoletja. Tako je leta 1949 delež namakalnih površin predstavljal le 16% obelovalnih površin, leta 1998 pa že 40%. Tudi poraba vode za namakanje je rasla v skladu s tem, od 100 km³ leta 1949 na 358 km³ leta 1980, nato se je trend ublažil in danes se za namakanje porabi približno 65% celotne porabe vode. (Encyclopedia of Earth 2006)

Problematičnost namakalnih sistemov na Kitajskem se kaže predvsem v njihovi učinkovitosti. To lahko potrdimo tudi z naslednjimi podatki, in sicer je učinkovitost porabe vode leta 2000 znašala le 0.8 kg/m³ kar je nižje od svetovnega povprečja. Ministrstvo za vodne

vire je sicer odločilo, da bo do leta 2010 povečalo skupno učinkovitost porabe vode s korenitimi spremembami v namakalni praksi, vendar je za veliko kmetov draga tehnologija nedostopna, po drugi strani pa cena vode ne odraža njene redkosti³³. (International Water Management Institute 2004)

Dodatno pa neučinkovita izraba vode v namakalnih sistemih povzroča tudi povečevanje površin, zajetih s salinizacijo. Namakanje namreč skozi dodatne količine vode spreminja ravnotežje vlažnosti tal, ta količina vode pa neposredno pomeni tudi večjo koncentracijo soli. S časom se ta proces ponavlja in oblikujejo se akumulacije soli, ki jih voda ni v zmožna raztopiti. Najresneje ta problem ogroža suha severna območja, kjer voda zelo hitro prehaja v vodno paro. Po ocenah strokovnjakov naj bi na Kitajskem celih 15% obdelovalnih površin bilo zajeto s zasoljevanjem, ki je neposredna posledica namakanja. (glej Centre d'information sur l'eau agricole et ses usages 2008)

4.3.4.4 Gradnja jezov

Poleg dolge tradicije v gradnji namakalnih sistemov ima Kitajska tudi dolgo tradicijo v projektiranju jezov. Tako Shaopi, najstarejši jez na Kitajskem, datira v 5. st. pr. n. š., izgrajen je bil iz zemlje in peska, višina pa je znašala približno 10 metrov. Danes ima Kitajska, zahvaljujoč moderni tehnologiji in kakovostnem projektiranju, 17526 jezov med 15 in 30 metrov višine in 4578 jezov višjih od 30 metrov. (glej Chinese National Committee on Large Dams 1998)

Največji jez na Kitajskem in tudi največji takršen projekt na svetu je jez Treh sotesk³⁴ na Jangeju. Projekt, ki je stal 25 milijard dolarjev, naj bi po popolni vključitvi v sistem proizvajal približno 18.200 megawatov električne energije. Zaradi jezov je preseljeno več kot milijon ljudi, saj je vodni bazen poplavlil več kot 60.000 hektarjev zemlje, v prihodnosti pa naj bi uravnaval poplavljanje Jangeja. (glej Scientific American 2008)

Gradnja jezov po mnenju strokovnjakov neposredno vpliva na ravnotežje okolja in povzroča cel spekter različnih negativnih ekoloških trendov. Kurian (2002:114) na primer navaja naslednje, in sicer zasoljevanje tal in s tem povezano izgubo obdelovalnih površin, odlaganje erodiranega materiala lahko onemogočita pretok vode in povzročita rušenje jezov, fragmentacija in uničenje rečnih ekosistemov, zmanjšanje ali izginjanje biotske raznovrstnosti

³³ Do leta 1985 je uporaba vode na Kitajskem bila brezplačna. Po tem letu so kljub uvajanju plačalne obveze cene vode ostale zelo nizke. (glej People's Daily Online 2004)

³⁴ Za primerjavo: največji hidroenergetski kompleks v ZDA, in sicer Grand Coulee Dam v Washingtonu ima kapaciteto od 6809MW. Hoover Dam, kot drugi največji jez pa 2074 MW. (U.S. Department of the Interior 2004)

kot posledico deforestacije in živalskih habitatov, vpliv na kakovost vode (predvsem v spodnjem toku), vpliv na obliko rečne obale in ustje ter povečevanje verjetnosti izbruha bolezni, kot so malarija ali bilharcioze.

Kljub ostrim opozorilom kitajskih in tujih znanstvenikov na mogoče posledice, ki jih bo imela gradnja jeza Treh sotesk na okolje, se je vodstvo komunistične partije odločilo projekt nadaljevati. Zdaj ko je eden od največjih projektov 20. stoletja končan, se je kitajsko politično vodstvo začelo zavedati okoljske katastrofe, ki jo lahko jez povzroči. Namreč, že zdaj so razvidne posledice, ki naj bi se v naslednjih letih še bolj stopnjevale. Poleg že preseljenega milijona prebivalcev, naj bi še nekaj sto tisoč ljudi moralo zapustiti svoje hiše v bližnji prihodnosti, v spodnjem toku reke se je povečala koncentracija alg, na rečnih strugah pa prihaja do povečane erozije ter hkrati do izgube plodne zemlje, akumulacijskemu bazenu pa grozijo plazovi. Mavrica različnih ekoloških problemov čaka torej na kakovostno rešitev, ki naj bi omogočila ekonomski razvoj in ohranitev intaktnega okolja. (glej Times Online 2007)

4.4 Onesnaženost ozračja

OECD³⁵ definira onesnaženost ozračja kot »prisotnost nepravilno razpršenih onesnaževalnih snovi v zraku, ki vplivajo na človekovo zdravje, njegovo blaginjo ali povzročajo druge škodljive posledice v okolju«. (Organization for Economic Cooperation and Development 2008). Torej, onesnaženost ozračja na splošno pojmuje kot prisotnost določenih nezaželenih snovi v ozračju, ki neposredno vplivajo na okoljsko ravnovesje in kakovost življenja človeka. Wellburn (1997:3) klasificira onesnaževalne snovi antropogene

³⁵ Skrajšano od Organization for Economic Co-Operation and Development (ang.), Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj (slo.);

narave³⁶ po eni strani glede na njihovo agregatno stanje na prahove in pline, po drugi strani glede na njihovo kemično sestavo na primarne in sekundarne. Medtem ko so primarne onesnaževalne snovi neposredno izpuščene v atmosfero in tukaj ohranjajo svojo kemično strukturo (npr. ogljikov in žveplov dioksid, ogljikov monoksid ali pa večina nitratov), so sekundarne onesnaževalne snovi produkt reakcije primarnih onesnaževalnih snovi in sončeve svetlobe (npr. ozon³⁷ ali različni nitrarni spoji).

Po podatkih Svetovne banke ima Kitajska 20 od 30 najbolj onesnaženih mest po kriteriju kakovosti zraka na svetu, kar se pripisuje odvisnosti kitajske industrije od premoga ter hitri motorizaciji, povezani z urbanizacijo in povečevanjem dohodkov prebivalstva. Največji onesnaževalci ozračja na Kitajskem so stranski produkti, ki nastanejo pri gorjenju premoga: žveplov dioksid ali SO₂ in drobni prah. Povečana koncentracija žveplovih oksidov je opazna predvsem v dveh območjih, in sicer Severni Kitajski (predvsem okoli Pekinga) in v južni provinci Sichuan (predvsem okoli mesta Chongqing). Tukaj koncentracija žveplovih oksidov ponavadi presega vrednost od 0,05 mg/m³, ki jo je Svetovna zdravstvena organizacija postavila kot kritično. Severni deli Kitajske pa zaradi povečane erozije prsti in dezertifikacije kažejo dodatno tudi povečano koncentracijo drobnega prahu. (Sekine et al. 2004:5–6)

Koncentracija dušikovih oksidov ali NO_x je po drugi strani poleg z gorenjem fosilnih goriv in motorizacijo neposredno povezana z uporabo kemično ustvarjenih gnojil in manjšim delom tudi uporabo biogoriv za avtomobile in prevozna sredstva. Količina nitratov v zraku je pa tudi neposredno povezana z ritmom gnojenja obdelovalnih površin, tako da se poleti, jeseni in spomladi v zraku kaže večja koncentracija te snovi kot pozimi.

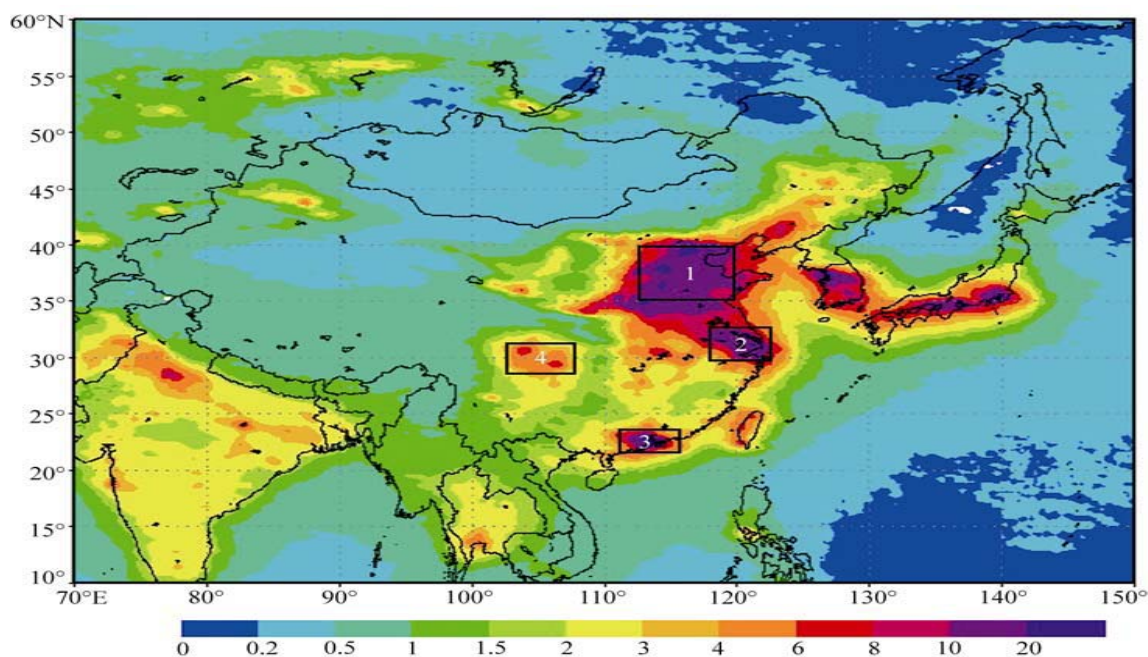
Ozon kot onesnaževalec je neposredno povezan s koncentracijo NO_x spojev v zraku. Kitajska kot gospodarska sila v vzponu, temelječa na hitri industrializaciji in energetsko odvisna od premoga, do zdaj ni uspela regulirati emisije teh spojin v ozračje. Dramatično povečevanje koncentracije NO_x spojin v troposferi potrjujejo tudi podatki projekta GOME³⁸, ki je bil zadolžen za merjenje koncentracije in razporeditve NO₂ (dušikovega oksida) v troposferi.

Slika 4.7: Satelitski prikaz koncentracije dušikovega oksida v troposferi

³⁶ Onesnaženost okolja ni le produkt človeških dejavnosti, izbruhi ognjenikov, požari in biokemični procesi v naravi so tudi vir določenih onesnaževalnih snovi. Pri tem je pomembno dejstvo da človek ni v stanju usmerjati naravne procese in prav zaradi tega znanstveniki držijo človekove dejavnosti za kritično točko problematike onesnaževanja ozračja. (glej Encyclopedia of Earth 2007)

³⁷ Tukaj se ne gre za stratosferski, ampak za troposferski ozon, ki je za razliko od prvega škodljiv za človeka. Nastaja zahvaljujoč fotokemičnim reakcijam primarnih onesnaževalnih snovi v nižjih delih atmosfere.

³⁸ Skrajšano od Global Ozone Monitoring Experiment (ang.), Globalni eksperiment za nadzorovanje ozona (slo.);



Vir: Zhang et al. 2007:1880.

Da je koncentracija troposferskega ali prizemnega ozona najbolj odvisna od urbanizacijskega in industrijskega razvojnega tempa, potrjuje tudi zgornja satelitska slika. Tukaj lahko ugotovimo, da so največje koncentracije dušikovih oksidov, ki so neposredno povezane z nastankom prizemnega ozona, razporejene prav okoli velikih mest in industrijskih središč Pekinga (številka 1), Šangaja (številka 2), Hong Konga (številka 3) in Qhongqinga (številka 4).

4.4.1 Emisije ogljikovega dioksida in metana: ekonomski razvoj vs. podnebne spremembe

Poročilo IPCC-ja³⁹ leta 2007 je potrdilo predpostavko, da so prav antropogene dejavnosti pripeljale do sprememb v ravnotežju biogeokemičnih kroženj v naravi. Drastično povečevanje emisij, dveh, po mnenju znanstvenikov, najbolj škodljivih toplogrednih plinov, metana in ogljikovega dioksida, je skozi zgodovino pospešilo fenomen globalnega segrevanja in spodbudilo procese, povezane s podnebnimi spremembami. (IPCC: Climate Change 2007)

³⁹ Skrajšano od Intergovernmental Panel on Climate Change (ang.), Mednarodni forum o podnebnih spremembah (slo.);

Prav na tem področju imajo posebno odgovornost industrijske velesile, med katere zdaj uvrščamo tudi Kitajsko kot najhitreje razvijajočo se ekonomijo. Čeprav so znanstveniki tej državi napovedali, da bo komaj leta 2009 prehitela ZDA v količini emisij ogljikovega dioksida in metana, se je ta napoved uresničila že sredi leta 2007, ko je Kitajska preseгла letne CO₂ in CH₄ emisije ZDA za celih 8%. Prihodnost pa naj bi prinesla še dodatno povečevanje emisij ogljikovega dioksida na Kitajskem ter naj bi ta leta 2030 znašala 8 gigaton, kar je danes količina, ki jo v enem letu proizvede celoten svet. (glej The Guardian 2007)

Kljub temu da emisije toplogrednih plinov, ki jih Kitajska izpušča v atmosfero, presegajo že tiste najbolj razvitih držav, kot so ZDA, njihova redukcija ni vključena v meddržavne sporazume na tem področju. Pri tem ima zagotovo najpomembnejšo vlogo Kjotski protokol⁴⁰ v okviru UNFCCC⁴¹, ki osnovno odgovornost za podnebne spremembe pripisuje razvitim državam in hkrati omogoča podpisovanje dokumenta kot simbolično dejanje, ki ne zahteva od države podpisnice dejanskih ukrepov pri zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. Najbolj problematično pa je dejstvo, da države v razvoju in države v prehodu na tržno gospodarstvo, kot so Kitajska in Indija, niso obvezne zmanjšati svoje emisije toplogrednih plinov, ker naj bi to ustavilo ali vsaj omejilo njihov gospodarski vzpon, ki je za te države zagotovo prioriteta. (United Nations: The Kyoto protocol 1998)

4.4.2 Družbeno-ekonomske posledice onesnaževanja ozračja

Obstoj vsega znanega življenja na Zemlji je med drugim odvisen tudi od temeljnih kemičnih elementov ogljika, dušika, fosfora in žvepla. Le-ti so osnovni del biogeokemičnih kroženj v živem svetu, bodisi kot ključni del živih celic, bodisi v molekularnem naraščanju energijskega stanja živih bitij, bodisi v njihovem razpadanju. (glej Plut 1998: 81) Kljub temu lahko povečane koncentracije posamezne snovi v ozračju ali sprememba biogeokemičnih kroženj v okolju povzročijo nezaželene posledice za družbo in posameznika.

⁴⁰ Kjotski protokol je mednarodni sporazum, ki izvira iz Okvirne konvencije za preprečevanje podnebnih sprememb. Cilj tega protokola je zmanjšati emisije ogljikovega dioksida in ostalih toplogrednih plinov v razvitih državah. Sprejet je 11. decembra 1997, začel je pa veljati s ratifikacijo Ruske federacije leta 2005. Do zdaj ga je pa podpisalo 180 držav. Detaljna pravila implementacije tega protokola so pa sprejeta v Marakeškem sporazumu leta 2001. (United Nations Framework Convention on Climate Change)

⁴¹ Skrajšano od United Nations Framework Convention on Climate Change (ang.), Okvirna konvencija ZN o podnebnih spremembah (slo.);

Tako onesnaženost ozračja na Kitajskem zaradi njene ekstenzivnosti neposredno povezujemo z različnimi okoljskimi in družbenimi problemi. Tako slaba kakovost zraka neposredno vpliva na pogostost bolezni dihal, astme pri otrocih ter na stopnjo smrtnosti zaradi bolezni pljuč (le-ta je na Kitajskem za šest krat večja kot v ZDA). (glej Smil 2002:83) Po podatkih Svetovne banke pa naj bi onesnaženost ozračja na Kitajskem letno povzročila približno 398,000 zgodnjih smrti. To hkrati pomeni pritisk na zdravstveni sistem in na delovni trg, ker ljudje zaradi bolezni povečano uporabljajo zmogljivosti zdravstvenega sistema, hkrati pa se umikajo z delovnega trga.

Poleg vpliva na zdravje prebivalstva povzročata onesnaženost ozračja tudi neposredno gospodarsko škodo. Poleg negativnega vpliva na gozdove (kisel dež) povzročata visoka koncentracija ozona v določenih območjih veliko škodo na žitnih poljih. Vse skupaj pa naj bi onesnaženost ozračja povzročila izgubo od 3,8% letnega državnega BDP-ja. (glej China Economic Review 2007)

4.5 Naravne nesreče

Zahvaljujoč izjemnem zemljepisnem obsegu in pestrosti ter delno tudi človekovim posegom v naravo, je Kitajska statistično gledano država, ki je najbolj prizadeta z naravnimi nesrečami. V zadnjih desetletjih se je Kitajska kar nekajkrat srečala z večjimi naravnimi nesrečami, v povprečju pa poplave, suše, potresi in drugo povzročijo letno izgubo med 3 in 6% BDP-ja. (Asian Disaster Reduction Center 1999)

Najbolj pogoste oblike naravnih nesreč ter njihov vpliv na varnost prebivalstva bom pa prikazala v nadaljevanju.

4.5.1 Poplave in suše

Na temelju statističnih podatkov so suše in poplave na Kitajskem prevladujoča in najbolj razširjena zvrst naravnih nesreč. Tem dvem elementarnim nesrečam pripisujemo celih 80% površin zajetih z ujmami, od tega 55% odstotkov opustošijo suše kot prevladujoča vremenska ujma. Sušam najbolj izpostavljena območja so severne in centralne province, kjer suše povzročajo skoraj polovico celotnih letnih izgub žitaric. (Zhao et al 2005:305)

Poplave so druga najbolj pogosta zvrst naravnih nesreč na Kitajskem. Po navedbah Edmondsa (1994:73) je v zadnjih 2200 letih zabeleženo približno 1600 poplav, pri tem so registrirane le večje katastrofe, manjših je zagotov bilo še več. Pri tem so najbolj pogoste in uničujoče hudourniške poplave, ki nastanejo kot posledica močnega deževanje in velike količine padavin, predvsem v času monsunov ali kot stranski učinek tajfunskih vetrov. Le-te imajo sezonsko naravo, medtem ko območja južno od Jangecja poplavlja med aprilom in julijem, se severni in severovzhodni deli soočajo s poplavami predvsem med junijem in septembrom.

Ekonomске in družbene škode, ki jih poplave in suše prinašajo, so izjemno velike. Obdobje poplav na Kitajskem leta 2007 je tako povzročilo izgubo od 7,8 milijonov hektarjev obdelovalnih površin, preko 1 milijon hiš je bilo poplavljenih, pol milijona pa uničenih. Hkrati je suša v tem letu zajela celih 39 milijonov hektarjev, od tega je 3,49 milijonov ostalo brez žetve, 27.5 milijonov ljudi pa je občutilo pomanjkanje pitne vode. (glej China Daily 2007)

Čeprav so poplave in suše zaradi geografske in podnebne različnosti med posameznimi pokrajinami na Kitajskem bile vedno prisotne, je leta 2007 v okviru Kitajskega nacionalnega programa za podnebne spremembe potrjena hipoteza, da so bolj pogoste poplave in suše, kakor tudi povečevanje pogostosti vremenskih ekstremov posledica globalnega segrevanja in podnebnih sprememb. Po navedbah poročila se bo severna Kitajska v prihodnosti zaradi povečevanja povprečnih letnih temperatur morala soočati s pogostejšimi sušami ter bo morala povečati ukrepe proti dezertifikaciji, hkrati pa naj bi južno Kitajsko zadele ujme, kot so povečevanje verjetnosti poplav zaradi večje pogostosti »super tajfunov«

in zaradi neravnotežja v ciklusu monsunov. (glej NDRC⁴²: China's National Climate Change Programme 2007)

4.5.2 Tajfuni

Tajfun je tropski ciklon, ki je pogost predvsem na območju Indijskega in Tihega oceana. Kitajska je ena od držav, ki so najbolj ogrožene zaradi tajfunov, s to naravno nesrečo pa se srečujejo ponavadi med majem in decembrom. Največjo udarno moč tega tropskega neurja občutijo prebivalci jugozahodnih kitajskih provinc, pri tem je najbolj prizadeta obala, in sicer provinc Guandong, Fujian in Tajvan, posledice pa neredko občutijo tudi prebivalci, oddaljeni do 400 kilometrov v notranjosti. (glej Wikipedia.en 2008c)

V zadnjih nekaj letih se Kitajska vse bolj zgodaj srečuje s tajfuni, kar, kot sem že omenila, veliko znanstvenikov pripisuje predvsem globalnim podnebnim spremembam. To potrjujejo tudi Webster et al. (2005), ki so po raziskavi trendov tropskih ciklonov v zadnjih tridesetih letnih ugotovili, da se je pogostost tajfunov jakosti⁴³ 4-5 opazno povečala. Tem zaključkom se ostro zoperstavlja Grey (2005), ki na temelju primerjave pogostosti tajfunov jakosti 4-5 v severnem Pacifiku v časovnem obdobju med 1985-1994 in 1995-2004 ne ugotavlja opaznega povečavanja pogostosti tajfunov te stopnje jakosti in na temelju tega dvomi v verjetnost povezanosti med variablami globalnega segravanja in pogostosti tropskih ciklonov, vendar ne izključuje možnosti, da se bo stanje v prihodnosti spremenilo (glej Tabelo 4.1).

Tabela 4.1: Primerjava števila tropskih ciklonov jakosti 4-5 v severnem Pacifiku v zadnjih dveh desetletjih

| 1985-1994 | 1995-2004 |
|------------------|------------------|
| 10 Let | 10 Let |

⁴² Skrajšano od National Development and Reform Commission (ang.), Državna komisija za razvoj in reforme (slo.);

⁴³ Kategorizacija jakosti tropskih ciklonov poteka po Saffir-Simpson lestvici Nacionalnega centra za harikene ZDA. Kategorija 1 pomeni hitrost vetra med 119-153km/h, kategorija dva hitrost vetra med 154-177km/h, kategorija 3 hitrost med 178-209 km/h, kategorija 4 hitrost med 210-249, kategorija 5 ali »super tajfun« pa hitrost nad 250 km/h. (glej <http://www.nhc.noaa.gov/aboutshs.shtml>, 15.05.2008)

| | | |
|------------------------------|-----|----|
| Severovzhodni Pacifik | 31 | 30 |
| Severozahodni Pacifik | 70 | 65 |
| SKUPAJ | 101 | 95 |

Vir: Gray 2005.

Kljub temu je dejstvo, da se Kitajska srečuje z uničevalnimi tajfuni. Tako je recimo leta 2006 tajfun Saomai, ki je zaradi svoje velikosti in največje hitrosti od približno 217 km/h, uvrščen v kategorijo »super tajfunov«⁴⁴, povzročil beg 1,7 milijona prebivalcev v provincah Zhejiang in Fujian in škodo od 1,1 milijard dolarjev. Leta 2007 je pa tajfun Wipha zajel območje Šangaja in zahteval evakuacijo 2 milijonov ljudi, tajfun Krosa je pa povzročil infrastrukturno škodo za več kot pol milijona dolarjev. (glej The Guardian 2006)

4.5.3 Potresi

Kitajska se nahaja na podlagi, za katero je značilna izjemna tektonska dinamika, kar se odraža tudi v pogostih seizmičnih aktivnostih na tem območju. Glede na aktivnost premikov plošč kaže zahodna Kitajska veliko večjo tektonsko dinamiko kot vzhodna Kitajska, kar lahko pripišemo neposrednem stiku evroazijske in indijske plošče na tem območju. Osrednja Kitajska pa je zaradi svojega prehodnega položaja med evroazijsko celinsko ploščo in indijsko-filipinsko oceansko ploščo glede potresov zelo ogroženo območje. Kolizija dveh litosferskih plošč tukaj namreč botruje nastanku močnih seizmičnih aktivnosti, ki neredko povzročajo manjše ali večje tresljaje na zemeljski površini. (glej Li et al. 2006:245)

Dinamika seizmičnih aktivnosti na Kitajskem je zagotov manjša od tiste v sosednji Japonski, vendar je zanimivo, da se prav na Kitajskem dogajajo potresi z najhujšimi posledicami. Tako se je leta 1976 prav na Kitajskem zgodil drugi najbolj smrtonosen⁴⁵ registriran potres v zgodovini. Mesto Tangshan v severovzhodni provinci Hebei je avgusta omenjenega leta popolnoma zrušil potres jakosti med 7.5 in 8 , hkrati pa povzročil 255 000 žrtev. (glej Disaster Pages 2008)

⁴⁴ »Super tajfun« je izraz, ki ga uporablja Skupni center za opozarjanje pred tajfuni in pomeni tajfun kategorije 4-5 na Saffir-Simpson lestvici. (glej Atlantic oceanographic and meteorological laboratory 2008)

⁴⁵ Kitajska je leta 1556 bila prizorišče tudi najbolj smrtonosnega potresa z zapisanega v zgodovini, in sicer v provinci Shannxi, ki je po zgodovinskih podatkih povzročil 830000 žrtev. (glej Infoplease 2007)

Letos se Kitajska spet srečuje s to nepredvidljivo naravno nesrečo, 12. maja 2008 je namreč provinco Sichuan zadel potres jakosti 7.9, ki je popolnoma uničil približno 80% vseh stavb, hiš in infrastrukture v bližini svojega epicentra. Število umrlih se ocenjuje na več kot 80 000, beguncev je pa več kot 5 milijonov, hkrati se pa zaradi pomanjkanja živil, vode in higiene bojijo nalezljivih bolezni, zemljski plazovi onemogočajo stik z določenimi mesti. Dodatno grožnjo pa predstavljajo jedrske elektrarne v bližni epicentra ter poškodovani jezovi, ki bi lahko zaradi tega popustili vodi in povzročili velike poplave. (The China Post 2008)

4.5.3.1 *Cunami (tsunami)*

Cunami je val na morski gladini ali skupina takšnih valov, ki nastanejo ponavadi zaradi potresa ali izbruha ognjenikov pod ali nad morsko površino. Po navedbah Wonga in Chana (2006) 90% vseh cunamijev povzročajo potresi pod morskim površjem. Analiza zgoraj omenjenih avtorjev o ogroženosti kitajske obale pred uničujočimi vodnimi masami cunamijev je kazala na to, da so območja v bližini ustja reke Pearl in obalni del province Guandong najmanj ogroženi glede cunamijev, območja okoli otoka Hainan pa vse do mesta Quanzhou pa uvrščajo v območja, ogrožena s cunamiji v primeru potresa v Južnem kitajskem morju. Prav zaradi tega so kitajske južne province leta 2007 začele projekt, katerega vloga bo opazovanje tudi najmanjših seizmičnih valovanj na morskem dnu, kar naj bi omogočilo preprečitev tragedije, ki jo lahko povzroči cunami, ki ni pravočasno odkrit.

4.6 Izginjanje biotske raznolikosti

Veliki geografski obseg, pestrost podnebja, zemljišča in še drugi dejavniki so botrovali izjemni biodiverziteti Kitajske, bodisi na vrstni, genetski ali ekosistemski ravni. Na kitajskem ozemlju raste približno 30000 različnih vrst rastlin, 6379 vrst strunarjev (kar je 13,97% svetovnega bogastva), 1244 vrst ptic in 3862 vrst rib. Veliko teh vrst je poleg tega

endematično in ostro zaščiteno, le med višjimi rastlinami 17300 vrst. Hkrati pa se raznolikost življenja na Kitajskem kaže v celi paleti različnih ekosistemov in življenjskih habitatov, od gozdov, puščav, alpske tundre, travišč, rek ali jezer, od katerih ima vsak dodatno še specifične podnebne značilnosti. (glej State Environmental Protection Agency 2008)

Po drugi strani je prav Kitajska ena od držav, katerih biodiverzitet je najbolj ogrožena, kar neposredno povezujemo z neuravnovešenim in neodgovornim načinom izrabe naravnih virov v zgodovini, delno pa tudi danes. Kitajska je geografsko obsežna država z množično populacijo, ki je do industrijskega »booma« bila tradicionalno odvisna od kmetijstva, predvsem poljedelstva in živinoreje. Nerazumna izraba gozdov je pripeljala do že v prejšnjih poglavjih omenjenega problema deforestacije. Pokritost se je s tem zmanjšala na le 13% celotnega ozemlja, kar je polovica svetovnega povprečja. Ekstenzivna živinoreja je povzročila degradacijo pašnikov in travišč kot življenjskih habitatov manjših živali, insektov in zaščitene rastlin. Redke živali, kot so tiger (*Panthera tigris amoyensis*), stepski konj (*Equus przewalskii*) in antilopa (*Equus przewalskii*) so zaradi krzna ali mesa v določenih delih izginili, v drugih pa so danes izjemno redki. Industrijalizacija, gradnja jezov in urbanizacija pa so dodatno pripeljali onesnaženost vodovja in ozračja, toksične snovi in izgubo habitata za živali in rastline, kar se odraža v dodatni izgubi raznolikosti živih bitij. (NEPA⁴⁶: Biodiversity conservation action plan 1994)

Prav zaradi resnosti stanja na področju zaščite življenjske raznolikosti se je kitajska vlada v okviru implementacije Konvencije o biotski raznovrstnosti OZN-a odločila oblikovati lastni pravni temelj za zaščito tega naravnega bogastva. Tako naj bi v prihodnosti delovanje na tem področju vodili naslednji cilji, in sicer izboljševanje in širjenje mreže varovanja in zaščite narave, sistematično načrtovanje zaščite živalskih in rastlinskih vrst, ohranitev tradicionalnih vrst žitaric in živine, opazovanje zaščite okolja in ekosistemov tudi zunaj zaščitene območij, oblikovanje nacionalnih informacijskih in nadzornih sistemov na tem področju ter razumna uporaba in izraba naravnih virov. (State Environmental Protection Agency: National Report on Sustainable Development 1997)

4.7 Socialna vprašanja kot del okoljske problematike

Velikanske spremembe na družbenem, političnem in ekonomskem področju sredi prejšnjega stoletja so Kitajsko postavili pred socialne probleme, na katere je delno zaradi njihove pestrosti, delno zaradi nezadostno strukturiranega sistema odzivanja na družbeno-

⁴⁶ Skrajšano od National Environmental Protection Agency (ang), Državna agencija za zaščito okolja (slo.);

ekonomska vprašanja, zelo težko kakovostno odgovoriti. Množično prebivalstvo, bliskovit in neenak gospodarski razvoj in sprememba družbenih vrednot so dejavniki, ki so pogojevali nastanku celotnega spektra različnih socialnih vprašanj. Del teh problemov kaže seveda močno medsebojno interakcijo z okoljsko problematiko. Predvsem revščino in neenakost lahko neposredno povežemo s slabim upravljanjem naravnih virov ali degradacijo okolja.

4.7.1 Revščina in lakota

Revščina⁴⁷ in lakota sta na Kitajskem dva medsebojno tesno povezana pojava, revščino namreč pojmuje kot pojav, ki poleg ostalega generira tudi lakoto. Kitajska je sicer po mnenju OZN s sklopom različnih ukrepov uspela zmanjšati stopnjo skrajne revščine s 33% na 16.6% odstotkov, vendar kljub temu ta uspeh v boju proti revščini in lakoti delno pada v senco zaradi stalnega povečevanja neenakosti med ruralnim in mestnim prebivalstvom. Namreč, kljub dejstvu, da se po letu 1990 problemu revščine podeželskega prebivalstva pridružuje tudi problematika revščine mestnega prebivalstva in da je po nacionalnem sistemu merjenja revščine leta 2002 bilo 28 milijonov revnih prebivalcev na podeželju (kar je veliko manj kot 250 milijonov leta 1978), ostaja še vedno prva skupina prebivalstva (znotraj nje so zaradi revščine najbolj ogroženi otroci in ženske) najbolj prizadeta glede revščine in posledično tudi lakote. (glej Sangui 2004:3)

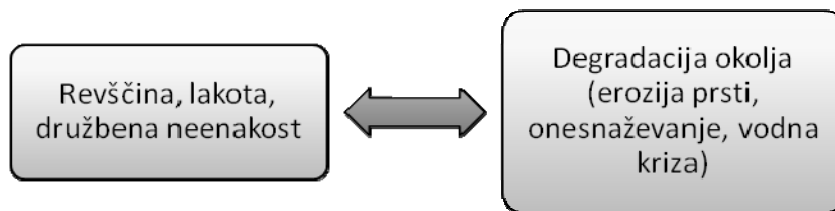
Tukaj predvsem mislim na to, da je Kitajska ena od držav z najhitrejšo gospodarsko rastjo⁴⁸, kar neposredno terja urbanizacijo in povečevanje mestnega prebivalstva, posledično se povečuje kakovost življenja mestnega prebivalstva, podeželsko prebivalstvo, predvsem tisto v bolj oddaljenih pokrajinah ter etnične manjšine, pa nima dostopa do te blaginje.

Revščino in lakoto lahko povežemo z degradacijo okolja (glej Sliko 4.8). Elliot (2004:207) ugotavlja eno smer tega odnosa oziroma lakoto kot neposredno posledico kombinacije ekonomskih dejavnikov in različnih oblik degradacije okolja (posebno vlogo igrajo dezertifikacija, onesnaževanje in erozija prsti).

Slika 4.8: Prikaz soodvisnosti pojavov revščine/lakote in degradacije okolja

⁴⁷ »Revščino razumemo kot stanje, v katerem posameznik nima dostopa ali občuti kronično pomanjkanje naravnih virov, varnosti in možnosti delovanja, ki naj bi mu zagotovili uživanje zaželenega življenjskega standarda in drugih družbenih, kulturnih, ekonomskih in političnih pravic.« (United Nations Office of the High Commissioner on Human Rights 2002)

⁴⁸ Leta 2006 je povprečna letna rast BDP na Kitajskem znašala neverjetnih 10,6 %. (glej The World Bank 2007)



Druga smer pa predstavlja stopnjevanje okoljskih problemov, povzročenih z revščino in lakoto. Eden od primerov tega odnosa je stopnjevanje problema deforestacije na Kitajskem: potreba revnih kmetov po dodatnih dohodkih terja večjo sečnjo gozodv in s tem ogroža ta ekosistem. Odnos med okoljem in varnostjo podobno pojmuje tudi Homer-Dixon (1999:7), ki vzročno-posledični odnos med okoljsko nezadostnostjo, socialnimi posledicami in nasilnim konfliktom pojmuje na naslednji način (glej Sliko 4.9):

Slika 4.9: Prikaz odnosa okoljske nezadostnosti in konfliktov



Vir: Homer-Dixon 1999:7.

Zgornji odnos lahko interpretiramo na naslednji način, in sicer veliko povpraševanje po naravnih virih povzroči okoljsko nezadostnost oziroma situacijo, ko okolje zaradi prevelike izčrpanosti ni več v stanju zadovoljiti potrebe prebivalstva, kar pripelje do družbenih napetosti in destabilizacije socialnega sistema, kočno pa tudi do nasilnega konflikta. Pri interpretaciji tega odnosa je ključnega pomena variabla, ki jo Homer-Dixon (1999:109) imenuje »*ingenuity*« oziroma spretnost ali sposobnost ustvariti in odkriti novo. Okoljsko nezadostnost lahko pojmuje po mnenju avtorja kot vzrok za socialne probleme in napetosti in posledično tudi za konflikte le v primerih, ko se družba s pomočjo spretnosti in novih idej ni v stanju zoperstaviti negativnim trendom.

5. GLOBALNE IN REGIONALNE VARNOSTNE IMPLIKACIJE OKOLJSKIH VPRAŠANJ

5.1 Transnacionalna narava okoljskih vprašanj

Pojav okoljske problematike na mednarodnem prizorišču povezujemo neposredno s poročilom s Stokholmske konference leta 1972 in Brutlandove komisije⁴⁹ leta 1987. Prva je poudarila multilateralno naravno okoljske problematike ter jo umestila v okvir OZN z utemeljenjem UNEP-a, pojmujejo pa jo tudi kot začetek mednarodnega okoljevarstvenega prava. (glej Elliot 2004:7) Druga pa je prvič uradno uporabila pojem trajnostnega razvoja⁵⁰, hkrati pa je poudarila pomen mednarodnega sodelovanja in odgovornosti v reševanju in preperečavju okoljskih problemov ter globalno naravo okoljske problematike. (glej UN: Our Common Future 1987)

Od takrat do danes se je pomen okolja, zaščite okolja in trajnostnega razvoja stopnjeval iz marginalizirane tematike v vseprisotno problematiko. Buzan et al. (1998:84) ugotavljajo, da je za okoljsko problematiko značilen specifičen razvojni proces. Ta je namreč po mnenju avtorjev izvirno oziroma že v svojem začetku opredeljena kot globalni problem. Nastanek okoljske problematike torej ni rezultat stopnjevanja lokalnih dogodkov na globalno raven, prav nasprotno, okoljska problematika je odkrita zahvaljujoč opazovanju navidezno zanemarljivih dejanj posameznikov ali skupin na globalni ravni. Za razliko od tega so se druge varnostne problematike razvijale počasi in so se prostorsko stopnjevale: lokalno vojskovanje je na primer potrebovalo več stoletij, da se razvije v globalno.

To pomeni, da so okoljski problemi in okoljske grožnje že od samega začetka pojmovane kot transnacionalne. Buzan (1991) nadaljuje, da so tveganja in grožnje, ki izvirajo iz okolja, specifične za vsak posamezni problem, kar pomeni, da univerzalna aplikacija posameznih rešitev ni mogoča. Vsak del sveta je prežet z vsaj enim določenim ekološkim problemom, vendar so intenzivnost in obsežnost tisto, kar je ključnega pomena pri oblikovanju odgovora na posamezno vprašanje.

Kitajska ima v okviru tega diskurza zelo specifičen položaj, ki izhaja iz njene izjemne geografske obsežnosti ter množičnosti prebivalstva. To potrjuje tudi Homer-Dixon (1999:18) ter uvršča Kitajsko in Indijo v tako imenovane »*pivotal countries*« ali »*ključne države*«, ki jih avtor definira kot »države, katerih varnost in blaginja neposredno vplivata na širšo regionalno in svetovno varnost«.

Dejavniki, kot so geografski položaj, prebivalstvo, gospodarski razvoj in mednarodna politična teža države, so prispevali globalni k rezonanci okoljskih vprašanj na Kitajskem.

⁴⁹ Svetovna komisija za okolje in razvoj (World Commission on Environment and Development), utemeljena leta 1983 v okviru OZN. Kasneje je dobila naziv Brundtandlova komisija, po njeni predsednici Gro Harlem Brundtland. (glej Wikipedia.en 2008d)

⁵⁰ Opredeljen je kot »razvoj, ki omogoča zadovoljevanje potreb sedanjih generacij, ne da bi bile s tem ogrožene možnosti prihodnjih generacij pri zadovoljevanju njihovih potreb.« (UN: Our Common Future 1987)

Poleg tega je na globalne razsežnosti lokalnih okoljskih vprašanj vplivala tudi specifična ekonomsko-politična konstelacija na Kitajskem. Po navedbah Moorea (2000:118) je kitajsko politično vodstvo zelo učinkovito uporabilo principe globalne ekonomije na svojem gospodarstvu, hkrati pa je politično prizorišče ostalo izključeno iz korenitih reform. Moore (2000:123) nadaljuje in takršno politiko, ki uporablja načela globalne ekonomije, ne da bi se sama odprla in hkrati skuša na nek način vsiliti svoja načela globalni skupnosti, imenuje *»globalni nacionalizem«*.

Kot konkreten primer za zgornje trditve bi lahko omenili neposredno povezavo Kitajske želje po nafti s krvavim znotrajdržavnim konfliktom v Darfuru. Kitajska je od sredine 90-tih let delno odvisna tudi od uvozne nafte, zaradi tega so se njeni interesi med ostalim usmerili tudi v severovzhodno afriško državo Sudan, ki je bogata z nafto. Kitajski interesi za sudansko nafto in velike investicije v rafinerije v južnem delu Sudana⁵¹ so posledično pomenili veto te države na resolucijo OZN o genocidu v Darfuru⁵². Znano je, da je Kitajska z orožjem podpirala obstoječo vlado in si je s tem zagotovila konstantni pritok nafte in pomembno interesno sfero v Afriki. S tem je globalni skupnosti dejansko vsilila svoje poglede na ta konflikt in je s tem paralizirala sistem odločanja Generalne skupščine OZN. (glej Human rights first 2008)

Dodatni primeri okoljskih problemov, ki se lahko stopnjujejo v globalno vprašanje, so tudi izginjanje biotske raznovrstnosti in prekomerne emisije toplogrednih plinov. Tisdell (1997) pravi, da sta prav ta dva problema tista, ki se neposredno nanašata tudi na globalno skupnost. Po eni strani Kitajska kot država v razvoju ni podrejena mednarodnim režimom nadzora nad emisijami toplogrednih plinov in s tem kot ena največjih proizvajalk slednjih neposredno vpliva na globalno segrevanje in stopnjevanje podnebnih sprememb. Po drugi strani je ohranitev biološke raznosvrnosti sama po sebi globalna problematika, ki presega načela suverenosti posamezne države in pomeni svetovno naravno dediščino.

Poleg globalnih posledic imajo določena okoljska vprašanja na Kitajskem tudi negativen vpliv na okolje sosednjih držav. Tako smog, kisel dež, velike koncentracije žveplovega oksida in pesek puščavskih viharjev zaradi kroženja zraka onesnažujejo tudi

⁵¹ China National Petroleum Corporation ima v posesti 40% delnic Greater Nile Petroleum Operating Corporation, največje naftne korporacije v Sudanu, ki upravlja s večino naftnih polj v tem delu Afrike. (glej Washington Post 2004)

⁵² Kriza v Darfuru je izbruhnila 26. februarja 2003 in od tedaj traja do danes, povzročila je pa 2,5 milijona brezdomcev, 200 tisoč beguncev in nekaj nad 300 tisoč mrtvih, predvsem zaradi mlačnega odnosa OZN do tega problema. Komaj leta 2007 je sudanska vlada dovolila misijo združenih sil OZN in Afriške unije (UNAMID ali United Nations-African Union Mission in Darfur). (glej United Nations 2008)

ozračje v sosednji Japonski in Koreji. Onesnaženi vodni tokovi mejnih rek z Rusko federacijom, Kazahstanom, Severno Korejo ali Indijo se zlivajo tudi na območje teh držav in ogrožajo zdravje njihovih prebivalcev. (glej About.com 2008)

5.2 Implikacije okoljskih vprašanj za nacionalno varnost

Sodobni varnostni diskurz, ki se je razvil po koncu hladne vojne, pojmuje varnost kot kompleksen pojav, sestavljen iz širokega spektra različnih sestavin, izhajajočih iz vseh mogočih človekovih dejavnosti. Čeprav je nacionalna država ostala osnovna entiteta, odgovorna za zagotavljanje nacionalne varnosti, je le-ta kljub temu skozi stopnjevanje zapletenosti globalnih varnostnih struktur vpeta v širše mednarodno okolje in je del svojih pristojnosti prenesla na mednarodno skupnost. (glej Grizold 1999)

Ta razširjeni koncept varnosti postavlja tudi znanstvenike in politična vodstva držav pred negotovost in nezmožnost konkretne opredelitve varnosti, kar je še pomembnejše od pojavov, ki jo ogrožajo. Prezelj (2001:130–131) pravi, da če je »relacija med grožnjami varnosti in varnostjo premosorazmerno nasprotna, potem lahko opredelimo varnost izbranega referenčnega objekta skozi zaznano ali realno stanje njegove neogroženosti. V netradicionalističnem smislu je potemtakem ogrožanje varnosti kakršnokoli stanje, v katerem ni zagotovljen uravnotežen fizični, duhovni in duševni ter gmotni obstoj posameznika, države, družbe in celotne mednarodne skupnosti«. Ullman (v Prezelj 2001:131) potem drži, da »med grožnje nacionalni varnosti sodijo vsi tisti dogodki ali sekvence dogodkov, ki grozijo, da bodo v kratkem času drastično znižali kakovost življenja prebivalcev države ali da bodo drastično zožali izbiro možnih političnih reakcij, ki so na voljo državam in privatnim nevladnim subjektom (posameznikom, skupinam ali korporacijam) znotraj države.« Prezelj (2001:131) nadaljuje, da če grožnje varnosti pojmujejo na takršen način, potem dobimo celoten spekter različnih potencialnih groženj nacionalni varnosti, od terorizma do naravnih ali antropogenih nesreč, med njih pa zagotovo lahko uvrstimo tudi okoljske grožnje varnosti, ki so nastale zaradi stopnjevanja okoljskih problemov.

Grožnje varnosti, izpeljane iz neravnovesja v okolju, lahko neposredno vplivajo na politično in gospodarsko stabilnost posamezne države ter povzročijo napetosti v ožji ali širši regiji. Hassan (1991:5) je postavil osnovni referenčni okvir za interpretacijo odnosa okolja in varnosti, ki ga lahko uporabimo tudi na primeru Kitajske. Avtor namreč ugotavlja, da obstaja šest načinov, kako lahko okoljski problemi vplivajo na razvoj negativnih varnostnih dogodkov, in sicer:

- a) Erozija naravnih virov posamezne države pomeni tudi gospodarsko stagnacijo ali celo zlom gospodarstva, kar posledično povzroča zmanjšanje družbene kohezije in destabilizacijo političnih struktur;
- b) Degradacija okolja lahko povzroči upad ekonomskih zmožnosti in na ta način povzroči demografske premike znotraj in zunaj meja, ki lahko postanejo predmet napetosti med posameznimi državami;
- c) Nestabilnost okolja lahko vpliva na dejanja etničnih ali političnih manjšin, ki se lahko izolirajo in povzročijo znotrajpolitične napetosti ali celo spopade;
- d) Okoljske nesreče lahko vplivajo na sprejemanje tveganih političnih odločitev, ki lahko spodbudijo nove ali pa zaostrijo obstoječe spopade;
- e) Okoljska degradacija, katere vzrok se lahko pripiše drugi državi, lahko vpliva na bilateralne odnose med posameznimi državami;
- f) Interesne skupine ali različna politična združenja lahko manipulirajo z okoljskimi vprašanji in jih na ta način uporabijo za doseganje svojih interesov ali pa za povzročanje političnih nemirov.

Sodobno razumevanje okoljskih problemov kot potencialnih ali dejanskih virov groženj nacionalne varnosti se bistveno razlikuje od tradicionalnega pojmovanja okoljskih groženj kot vzporednih dogodkov, izhajajočih iz naravno danih okoliščin, ki so bolj stvar usode kot nacionalne varnosti. Kljub temu da je okolje sestavni del novega razširjenega koncepta varnosti, je vzročno-posledične odnose med okoljskimi vprašanji ali okoljskimi grožnjami in varnostjo, zaradi zapletenosti interakcij zelo težko natančno opredeliti in definirati. Predvsem ker se poleg teh faktorjev ponavadi mešajo tudi drugi dejavniki različnih varnostnih sektorjev, kot so ekonomski, politični, socialni ali vojaški. (glej Buzan 1991:131 & Buzan et al.1998:23)

Homer-Dixon (1995:56) pojmuje okoljske probleme kot posreden vzrok nestabilnosti in konfliktov, hkrati pa jih razume kot neposreden vzrok socialnih nemirov ali problemov, ki potemtakem lahko povzročijo konflikt ali nestabilnost. Pri tem navaja naslednje družbene posledice okoljskih problemov, ki v državah v razvoju lahko povzročijo konflikte, in sicer upad kmetijske proizvodnje (kot posledica upada obdelovalnih površin, onesnaževanja ali degradacije), gospodarski upad (povzročijo ga lahko upad kmetijske proizvodnje ali intenzivna izraba naravnih virov, kot so gozdovi), razseljevanje prebivalstva (povzroči ga dvig morske gladine, degradacija okolja ipd.) in motnje legitimnih odnosov v družbi (povzroči jih kombinacija prvih treh dejavnikov). V nadaljevanju bom skušala opredeliti

interakcijo posameznih okoljskih problemov na Kitajskem ter prikazati njihov vpliv na nacionalno varnost države.

5.3 Okoljska problematika in nacionalna varnost na Kitajskem

Kot je razvidno že iz prejšnjih poglavij, se Kitajska srečuje s celo paleto različnih okoljskih problemov, ki v kombinaciji z množično populacijo in izjemnim gospodarskim razvojem, ki nima primerjave v zgodovini, povzročajo družbeno-gospodarske in okoljske trende, ki so dejansko nasprotje trajnostnemu razvoju. Ekonomski napredek je pripeljal do oblikovanja porabniške družbe srednjega sloja, ki skozi svoje porabniške navade in žejo po energiji terja neracionalno izrabo okolja in s tem postavlja pod vprašaj sposobnost Kitajske, da v prihodnosti sploh obdrži socialni mir. (glej Cann et al. 2005:5)

Izhodiščna točka okoljske problematike na Kitajskem je zagotovo množično prebivalstvo te države. Kljub poskusom, da s »politiko enega otroka« omeji svojo demografsko rast, je Kitajska ostala najbolj poseljena država na svetu. Dodaten problem predstavljajo tudi velike notranje fluktuacije prebivalstva med razvitimi in nerazvitimi kraji, med vasjo in mestom, ki povečujejo populacijski pritisk v že gosto poseljenih mestih. Homer-Dixon (1999:21) navaja prav demografske trende na Kitajskem kot največji politični in varnostni izziv, tako v sedanosti kakor tudi v prihodnosti. Zaradi svojih 1,3 milijarde prebivalcev je kitajskemu političnemu vodstvu enostavno nemogoče zagotoviti kakovostno upravljanje okolja in hkratni gospodarski razvoj, kot so ga izvajale Južna Koreja ali Tajvan.

Konflikt med ekonomskim razvojem in varstvom okolja predstavlja osnovni referenčni okvir okoljske problematike. Tudi po navedbah Buzana et al. (1999:81) osnovna logika okoljske varnosti temelji na postulatu, da človeštvo na globalni ravni živi prek nosilnih zmogljivosti planeta. Geografske in demografske specifičnosti Kitajske pa še dodatno botrujejo uresničitvi zgornje napovedi. Dostopnost naravnih virov kot osnove za napredek in preživetje prebivalstva je zaradi množičnosti populacije in pretirane izrabe že blizu vrednostim, ki jih smatramo za kritične in ogrožajoče (glej Tabela 5.1).

Tabela 5.1: Prikaz dostopnosti naravnih virov na prebivlaca na Kitajskem in v svetu

| Obdelovalne površine | Gozdne površine | Pitna voda |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| (ha) | (ha) | (m³) |

| | | | |
|------------------|-------|------|--------|
| Kitajska | 0.084 | 0.11 | 2484.4 |
| Svet | 0.26 | 0.77 | 8843.5 |
| Odnos v % | 32.3 | 14.3 | 28.1 |

Vir: Hongchun 1999:131.

Tako 1,3 milijarde kitajskih prebivalcev razpolaga z le 7% vseh obdelovalnih površin na svetu, površina plodne zemlje se pa iz leta v leto skozi povečano urbanizacijo, onesnaževanje in različne oblike degradacije zmanjšuje. Ko se te izgube prištejejo populacijskim trendom, dobimo konstantni letni padec obdelovalnih površin na prebivalca za 1.5 % in s tem tudi upad proizvodnje žitaric in drugih poljedelskih proizvodov. (glej Homer-dixon 1999:23)

Globalna skupnost si tako danes postavi vprašanje: kdo bo prehranil Kitajsko v prihodnosti? Kitajsko politično vodstvo je z različnimi ukrepi, kot so na primer dvig davkov na obdelovalne površine ali omejitev emisij določenih toksičnih snovi, do zdaj uspelo vsaj delno ublažiti negativne trende in zagotoviti prehrambeno samozadostnost države. Z oblikovanjem »Agende 21« za Kitajsko so izpostavili pomen trajnostnega razvoja in zavestnega izkoriščanja naravnih virov, med katere sodijo tudi agrarne površine. Kljub temu se dilema o možni živilski krizi na Kitajskem ne umika z globalnega prizorišča, kar pogojujejo tudi negativni trendi na svetovnem trgu in podražitev proizvodnih surovin. Hkrati pa suše in poplave, s katerimi se ta država konstantno srečuje, povzročajo letno izgubo. (glej UNESCAP⁵³: China's Agenda 21 2003)

Pitna voda predstavlja drugi vir, ki ga na Kitajskem primanjkuje, ima pa na splošno tudi veliko težo v mednarodnih odnosih. Če tej problematiki pristopimo s statističnega vidika, ima Kitajska dostopnost vode na prebivalca od 2000 m³, kar je dejansko le 30 odstotkov svetovnega povprečja, vendar kljub temu nad vrednostjo 1700m³, ki se smatra za kritično. Na temelju tega bi lahko zaključili, kot pravi Navarro (2006:152), da Kitajska nima resnega problema z vodo, vendar je dejanski problem neenaka alokacija vodnih virov v posameznih delih države. Kar je še bolj paradokсно, pa je dejstvo, da imajo prav severni deli države, kjer se nahaja 20% vseh obdelovalnih površin, dostop le do 4% vodnih virov. Poleg agrarnih površin ogroža pomanjkanje vode tudi velike kitajske metropole in mestno prebivalstvo. Tukaj namreč vodni tokovi enostavno niso v stanju zadovoljiti povečanih

⁵³ Skrajšano od United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ang.), Socijalna in ekonomska komisija združenih narodov za Azijo in Pacifik (slo.);

potreb, ki jih postavljajo industrija, elektrarne in množično prebivalstvo, ter grozijo, da se bodo v prihodnosti enostavno izsušili. To bi pomenilo vodno krizo, ki bi lahko zadela milijone prebivalcev in povzročila ekonomski padec in potencialno tudi nestabilnost v posameznih regijah.

Poleg pomanjkanja virov, kot so voda in zemlja, se Kitajska nacionalna varnost srečuje tudi z relativno novim problemom, katerega vzrok je neravnovesje v okolju, in sicer s fenomenom »okoljskih beguncev«. Myers (2005:1) jih definira kot ljudi, katerih življenjsko okolje se je zaradi dezertifikacije, erozije prsti, suš, deforestacije, onesnaževanja, revščine ali drugih okoljskih problemov spremenilo v tolikšni meri, da so prisiljeni poiskati novi življenjski prostor. Tako na primer širjenje puščavskih površin na Kitajskem že danes ogroža 4000 vasi, v prihodnosti pa naj bi, če so napovedi znanstvenikov o vplivu globalnega segrevanja na dvig morske gladine točne, milijoni prebivalcev obalnih mest morali poiskati novo življenjsko okolje. (glej International Herald Tribune 2004)

5.3.1 Konflikti za omejene vire

Zgoraj omenjeni okoljski problemi imajo predvsem interne posledice in niso produkt zavestnega dejanja, temveč kombinacija različnih družbenih, ekonomskih, političnih in okoljskih dejavnikov. V okviru interpretacije odnosa med okoljem in varnostjo pa obstaja še ena dodatna kategorija, in sicer tako imenovane vojne za omejene vire. Le-te predstavljajo konflikte za omejene vire, ki so produkt zavestnega dejanja ene države, ki zaradi političnih, ekonomskih ali strateških razlogov skuša doseči prevlado nad viri sosedne države ali držav. To je oblika nasilja, ki po mnenju strokovnjakov ponavadi izbruhne, ko država doseže kritične vrednosti naravnih virov in si želi zagotoviti nova območja, ki še niso izčrpana ali pa varovati obstoječa. (glej Homer-Dixon 1999:18)

Na Kitajskem se srečamo s tremi kriznimi območji, ki bi lahko v prihodnosti postala območja konfliktov med Kitajsko in sosednjimi državami. Prvo takšno območje je spodnji tok reke Mekong, ki meji na Vietnam. Ta 4500 kilometrov dolga reka zaradi velikih količin vode predstavlja življenjsko osnovo za 60 milijonov ljudi v Laosu, Mijanmaru, Vietnamu, Tajski in Kampučiji. Zaradi velikih količin vode se je Kitajska odločila v zgornjem toku reke zgraditi več jezov ter del reke dodatno razširiti v plovni kanal, kar bi lahko posledično pomenilo izsušitev spodnjega toka reke ter s tem tudi uničenje eksistenčne osnove prebivalstva v sosednji državi Vietnam. Če temu dodamo dejstvo, da ima Vietnam zaradi kitajske invazije

leta 1979 v tem delu države še vedno nameščen velik del svojih oboroženih sil, je možnost za manjši konflikt na tem območju zelo verjetna. (glej Navarro 2006:141–142)

Območje okoli reke Brahmaputre, na meji med Kitajsko in Indijo, pa predstavlja drugo možno krizno žarišče, ki bo mogoče v prihodnosti ugodno za razvoj manjšega ali večjega konflikta. Kitajska namreč zaradi povečane koncentracije soli v vodi na območju jezua Treh sotesk načrtuje preusmeriti tok Brahmaputre in izkoristiti njen velik višinski padec za proizvodnjo električne energije. Za 100 milijonov prebivalcev Bangladeša in Indije bi to pomenilo izgubo življenjskega okolja. Do danes se kitajska vlada še odmika od projekta, vendar je kar nekajkrat omenila možnost njegove izvedbe, ki bi zagotovo pomenila manjši konflikt, če ne celo večji oboroženi spopad med tremi državami. (glej Human Security Gateway 2008)

Območje Južnega kitajskega morja bi lahko po mnenju več avtorjev (Elliot:2004, Klare:2001, Harris:2003) uvrstili tudi v eno od bodočih potencialnih »vročih točk« v boju za energente. Ta del Pacifika že dolgo poznamo kot eno od najpomembnejših mednarodnih pomorskih poti, vendar se je pomen tega morja strateško še dodatno zvišal z odkritjem naftnih zalog pod morsko površino. Zaloge nafte naj bi v tem delu Tihega oceana znašale, po ocenah kitajskega Ministrstva za geologijo in mineralne vire, približno 130 milijonov sodčkov, kar je več, kot imata Evropa in Latinska Amerika skupaj. Kitajske zahteve po popolnem nadzoru nad otočjem Spartly povzročata tenzije s sosednjim Brunejem, Indonezijo, Malezijo, Filipini, Tajvanom in Vietnamom. Ker pa je v preteklosti že prišlo tudi do manjših in večjih incidentov predvsem med pripadniki kitajskih in vietnamskih oboroženih sil, strokovnjaki opozarjajo, da je izbruh manjšega ali večjega konflikta na tem območju v bližnji prihodnosti zelo verjeten. (glej Klare 2001:119–120)

6. SKLEP

Sodobno varnostno okolje je kompleksno, sestavljeno iz širokega spektra različnih sestavin, ki se medsebojno prepletajo ali si celo nasprotujejo. Pojmovanje varnosti izključno z vojaškega vidika, brez upoštevanja globalnih in lokalnih družbenih, političnih, ekonomskih in okoljskih trendov, ni več sprejemljivo. Dinamika mednarodnih odnosov in preoblikovanje sveta v »globalno vas« spodrivajo star koncept varnosti in postavljajo države in posameznike pred grožnje, ki poleg vojaškega, zahtevajo tudi ideološki in politični odgovor. Kljub temu pa ostaja nacionalna država osnovni nosilec suverenosti ter osrednji objekt, na katerega se projicirajo tveganja, grožnje in nevarnosti sodobnega varnostnega okolja.

Tukaj se oblikuje, lahko bi rekli, varnostni paradoks, varnostno okolje se je namreč spremenilo, je postalo zelo zapleteno in je pridobilo veliko število novih, bodisi realnih, bodisi potencialnih groženj, na katere nacionalna država pogosto nima kakovostnega odgovora, kljub temu pa ostaja nacionalna država osnovni referenčni okvir pri zagotavljanju odziva na te grožnje. Ta problematika ni toliko razvidna v razvitih državah, ki so deficit nacionalne države v zagotavljanju varnosti dopolnile z novimi varnostnimi strukturami v okviru mednarodnih organizacij ali unij, v razvijajočih se državah pa je ta razkorak med zahtevami okolja in sposobnostmi nacionalne države, da na slednje kakovostno odgovori, veliko večji.

Kitajska je lep primer za zgornje trditve. V zadnjih nekaj letih je ta država namreč doživela pravo gospodarsko eksplozijo, verjetnost, da bo tudi v bližnji prihodnosti še dodatno zvišala svojo ekonomsko rast, je zelo velika. Politika »odprtih vrat« je od druge polovice sedemdesetih let prejšnjega stoletja do danes omogočila bliskovito urbanizacijo in industrijalizacijo ter korenite spremembe v celotnem gospodarstvu. Žal temu napredku niso sledile tudi vseobsegajoče politične spremembe. Ni realno trditi, da na Kitajskem v zadnjih letih ni prišlo do reform in modernizacije politične in ideološke osnove, vendar so te spremembe na določenih področjih enostavno nezadostne. Eno takšno področje je okolje in iz njega izpeljana varnost. Okoljska problematika je na Kitajskem resna. Zaradi geografskega obsega, množičnega prebivalstva in obsežnosti okoljskih vprašanj pa določeni segmenti te problematike poleg tega, da neposredno ogrožajo stabilnost države in življenj ljudi, lahko vplivajo tudi na celotno regionalno, če ne tudi na globalno skupnost.

Naravnim nesrečam, s katerimi se je Kitajska zaradi svojega zemljepisnega položaja skozi zgodovino vedno srečevala in populacijskim problemom, ki so se začeli stopnjevati v prejšnjem stoletju, se je skozi hitro urbanizacijo in industrijalizacijo pridružila še zelo široka paleta različnih, bolj ali manj ogrožajočih okoljskih problemov. Tako so zaloge pitne vode na Kitajskem že blizu kritičnih vrednosti, stanje pa dodatno zaostrujejo pritiski na okolje, ki jih

izvajajo rastoče prebivalstvo in industrija. Povpraševanje po vodi je večje, kot so obstoječe količine, kar lahko v prihodnosti povzroči notranjime in meddržavnime spore ali celo spopade zaradi dostopa do rečnih tokov, na primer na območju Brahmaputre na meji z Indijo ali Mekonga na meji z Vietnamom. Onesnaženost ozračja je drugi zelo zaskrbljujoč pojav, ki letno vzame nekaj sto tisoč življenj, hkrati pa neposredno vpliva na zdravje ljudi in na živalski in rastlinski svet. Poleg tega transnacionalna narava tega problema le-tega naredi za še bolj problematičnega in zaskrbljujočega. Toksične snovi se namreč širijo tudi prek meja, toplogredni plini pa neposredno vplivajo na globalne podnebne spremembe in s tem na varnost širše globalne skupnosti.

Pritisk rastočega prebivalstva in industrije na že oslABLJENO okolje in izčrpane naravne vire pa celotno okoljsko problematiko še bolj zaostuje. Pomanjkanje obdelovalnih površin postavlja pod velik vprašaj sposobnost Kitajske, da v prihodnosti prehrani svoje naraščajoče prebivalstvo, drastično zmanjšanje gozdnih površin v zadnjih desetletjih je povzročilo izgubo življenjskega okolja za veliko že revnih kmetov, hkrati pa povpraševanje po lesnih surovinah terja prekomerno, če ne tudi globalno deforestacijo, potreba po mineralnih gorivih pa botruje širjenju kitajskih interesnih sfer na regionalno in globalno raven, kar lahko v prihodnosti povzroči tenzije v mednarodnih odnosih. Vsi ti dejavniki v kombinaciji z notranjimi neenakostmi, revščino in demografskim pritiskom že zdaj povzročajo množične notranje migracije, bodisi zaradi degradiranega življenjskega okolja v obliki okoljskih beguncev, bodisi zaradi iskanja novih virov dohodkov v obliki ruralno-urbanih migracij. Kljub temu Kitajska z milijonskimi projekti preusmerja tokove rek in podreja naravo človeku, zaradi pretirane izrabe svojih naravnih virov pa še dodatno širi svoj mednarodni vpliv tudi preko svojih meja, s čimer ogroža svojo prihodnost in stabilnost celotne regije, v kateri se nahaja. Bliskoviti gospodarski razvoj in hitra urbanizacija pa predstvaljajo plodna tla za oblikovanje bogatega mestnega prebivalstva, ki vse bolj razvija porabniške navade zahodnih družb in s tem povzorca še dodaten pritisk na že izčrpano okolje in omejene vire. Hkrati pa se s tem oblikuje še večji prepad med življenjsko kakovostjo podeželskega in mestnega prebivalstva ter se še dodatno stopnjuje konkurenca za naravne vire med posameznimi sloji, kar lahko v prihodnosti povzroči celo znotrajdržavni konflikt.

Odziv političnega vodstva na to problematiko se mi po končani raziskavi zdi enostavno preveč nestrukturiran in časovno neprilagojen. To verjetno lahko najbolj pripišemo dejstvu, da je Kitajska dala prednost gospodarskem razvoju, varstvo okolja in pravno regulativo na tem področju pa je začela ustvarjati, ko je neravnovesje v okolju postalo ogrožajoče. Pri tem je prav razumevanje okolja kot vrednote in dediščine, ki je nujna za

prihodni razvoj, *conditio sin qua non* za uresničitev koncepta trajnostnega razvoja. Danes kot država z največjim odstotkom emisij toplogrednih plinov v svetu in z že skoraj kritičnimi vrednostmi življenjsko potrebnih virov, si Kitajska enostavno ne sme dovoliti nezavestnega upravljanja z okoljem.

In v tem delu se lahko spet vrnem na začetek svojega diplomskega dela, ko sem skušala opredeliti odnos med posameznimi teorijami o razmerju med okoljem in varnostjo ter o položaju nacionalne države v okviru tega diskurza in si lahko spet postavim vprašanje: Kdo naj zagotavlja okoljsko varnost? Po končanem preučevanju različnih teoretičnih smeri varnostnih študij lahko zaključim, da se sodobna država sicer nahaja v dinamičnem odnosu do svojega okolja in mednarodne skupnosti, vendar kljub temu v tej isti mednarodni skupnosti še vedno ni oblikovane višje entitete, ki lahko obveže posamezne države na določene poteze. Poleg države, danes tudi dve osnovni vrednoti, nacionalna varnost in suverenost, ki sta nastali v procesu »nation buildinga«, preživljajo v okviru vseobsegajočega procesa globalizacije korenite spremembe. Prva se je že razvila v popolnoma nov, kompleksnejši pojav, in je že sprejela pozitivne in tudi negativne trende, značilne za »globalno vas«, druga pa je prišla zelo blizu eksistenčni krizi, ko se sprašujemo, ali je nacionalna država še vedno tisti akter, ki lahko zagotovi varnost svojih državljanov. Razprava postane še bolj zapletena, če vključimo dejavnik odgovornosti posamezne države za negativne varnostne trende, ki vplivajo na celotno globalno skupnost. Ali lahko okoljske probleme na Kitajskem še uvrstimo v področje suverenosti te države, kljub njihovi transnacionalni naravi? Najbolj smislen odgovor na zgornja vprašanja, ki sem ga skozi raziskovanje uspela oblikovati je, da se okolje ne sme pojmovati kot izključno nacionalna dobrina, kljub temu pa zaradi dejstva, da je država še vedno osnovni nosilec suverenosti, trdim, da se morajo odgovori na okoljska vprašanja najprej začeti na ravni vsakega posameznega državnega subjekta, nato pa se še dodatno implementirati v mednarodni skupnosti, s čimer bi lahko obvladali prepad med pristojnostmi nacionalne države in razvijajoče se globalne skupnosti.

7. LITERATURA

- **Monografije**

- 1- Booth, Ken in Nicholas J. Wheeler (2008): *The security dilemma: fear, cooperation and trust in world politics*. New York: Palgrave Macmillan.
- 2- Buzan, Barry (1991): *People, states and fear: an agenda for international security studies in the post cold war era*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- 3- Buzan, Barry, Jaap de Wilde, Ole Waever (1998): *Security: A new framework for analysis*. London: Lynne Rienner.
- 4- Coe, Malcom ur. (1995): *Oxfordova ilustrirana enciklopedija žive narave*. Ljubljana: DZS.
- 5- Della Porta, Donatella (2003): *Temelji politične znanosti*. Ljubljana: Založba Sophia.
- 6- Edmonds, Richard L. (1994): *Patterns of China's lost harmony: A survey of the countries environmental degradation and protection*. London: Routledge.
- 7- Elliot, Lorraine (2004): *The Global Politics of the Environment. Second Edition*. New York: Palgrave Macmillan.
- 8- Grizold, Anton (1998): *Perspektive sodobne varnosti: Iz obramboslovnih raziskav II*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 9- Grizold, Anton (1999a): *Evropska varnost*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 10- Grizold, Anton (1999b): *Obrambni sistem Republike Slovenije*. Ljubljana: Visoka policijsko-varnostna šola.
- 11- Grizold, Anton in Bogomil Ferfila (2000): *Varnostne politike velesil*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 12- Hassan, Shaikat (1991): *Environmental issues and security in south asia*. London: Brassey's.
- 13- Hluszyk, Halina in Alina Stankiewicz (1998): *Slovar Ekologije*. Ljubljana: DZS.
- 14- Homer-Dixon, Thomas (1999): *Environment, scarcity, and violence*. New Jersey: Princeton University Press.
- 15- Klare, Michael T. (2001): *Resource wars: The new landscape of global conflict*. New York: Metropolitan Books.
- 16- Landreth Harry in David R. Colander (1994): *History of economic thought*. Boston: Houghton Mifflin.
- 17- *Neuer Grosser Atlas der Welt* (2006). Bad Soden: Carto Travel Verlag.
- 18- Navarro Peter (2006): *The coming china wars: Where they will be fought and how they can be won*. New York: FT Press.
- 19- Plut, Dušan (1998): *Varstvo geografskega okolja*. Ljubljana: Filozofska fakulteta- Oddelek za geografijo.
- 20- Pott, Richard (2005): *Allgemeine Geobotanik: Biogeosysteme und Biodiversität*. Berlin: Springer Verlag.
- 21- Raščan, Stanislav (2005): *Spremembe varnostne politike ZDA po 11. septembru 2001*. Ljubljana : Fakulteta za družbene vede .
- 22- Richardson, Stanley Dennis (1990): *Forests and forestry in China: Changing patterns of resource development*. Washington: Island Press.

- 23- Rosen, Daniel H. in Trevor Houser (2007): *China Energy: A Guide for the Perplexed*. Washington: Institute for International Economics.
- 24- Veeck, Gregory, Clifton W. Pannell, Christopher J. Smith in Youqing Huang (2007): *China's geography: Globalization and the dynamics of political, economic and social change*. Maryland: Rowman and Littlefield.
- 25- Wellburn, Alan R. (1997): *Luftverschmutzung und Klimaänderung. Auswirkung auf Flora, Fauna un Mensch*. Berlin: Springer Verlag.

• **Zborniki**

- 1- Cann, Cynthia W., Michael C. Cann in Ghao Shangquan (2005): China's road to sustainable development: an overview. V Kristen Day (ur.): *China's Environment and the Challenge of Sustainable Development*, 3–35. London/New York: M.E. Sharpe.
- 2- Cornel, P. in Zhang, W. (2003): An analysis of water consumption in several regions in china. V P.A. Wilderer (ur.): *Water in China*, 79–88. London: IWA Publishing.
- 3- Hongchun, Zhou (1999): Chinas Agenda 21 and Natural Resource Accounting. V Allesandro Lanza (ur.): *Resources Accounting in China*, 127–137. Dordrecht: Springer Netherlands.
- 4- Harris Martha (2003): Energy and Security. V Michael E. Brown (ur.): *Grave new World. Security challenges in the 21st century*, 157–178. Washington: Georgetown University Press.
- 5- Homer-Dixon, Thomas F. (1995): On the Treshold: Environmental changes as causes of acute conflict. V Sean M. Lynn–Jones in Steven E. Miller (ur.): *Global dangers: Changing dimensions of international security*, 144–181. London: MIT Press.
- 6- Kurian, Priya A. (2002): Dams/Hydroelectric power. V John Barry in Gene E. Frankland (ur.): *International Encyclopedia of environmental politics*, 113–115. London/New York: Routledge.
- 7- Moore, Thomas G. (2000): China and globalization. V Samuel S. Kim (ur.): *East Asia and globalization*, 105–133. Boston: Rowman and Littlefield.
- 8- Paris, Roland (2004): Human Security: Paradigm shift or hot air? V Michael Edward Brown, Owen R. Cote, Sean M. Lynn-Jones in Steven E. Miller (ur.): *New global dangers: changing dimensions of international security*, 248–265. Cambridge: MIT Press.
- 9- Prezelj, Iztok (2002): Kompleksno ogrožanje varnosti in nastajanje kompleksnih kriz (analiza primera terorističnih napadov na Svetovni trgovinski center v New Yorku in Pentagon). V Marjan Malešič (ur.): *Nacionalna in mednarodna varnost*, 59–77. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 10- Scrivener, David (2002): Environmental security. V John Barry in Gene E. Frankland (ur.): *International Encyclopedia of environmental politics*, 184. London/New York: Routledge.
- 11- Siedschlag, Alexander (2005): Realisierung von Global Governance: Chancen und Grenzen aus neorealistischer Perspektive. V Maria Bahrens (ur.): *Globalisierung als*

Politische Herausforderung. Global Governance zwischen Utopia und Realität, 99–115. Wiesbaden: VS Verlag.

- 12-Smil, Vaclav (2002): China. V John Barry in Gene E. Frankland (ur.): *International Encyclopedia of environmental politics*, 80–85. London /New York: Routledge.
- 13-Tisdell, Clement A: (1997): China's environmental problems and its economic growth. V Clement A. Tisdell in Joseph C.H. Chai (ur.): *China's economic growth and transition. Macroeconomic, environmental and social/regional dimensions*, 295–317. New York: Nova Publishers.
- 14-Wouters, Patricia (2005): Water security: What role for international water law. V Felix Dodds in Tim Pippard (ur.): *Human and environmental security: An agenda for change*, 166–182. London: Earthscan.
- 15-Zhao, Yanxia, S. Li in Y. Zhang (2005): Early detection and monitoring of drought and flood using remote sensing and GIS. V Raymond Motha, V.K.Siva Kumar, Haripada P. Das: *Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture. Impacts and Mitigation*, 305–319. Berlin: Springer Verlag.

• **Znanstveni članki v revijah**

- 1- Dalby, Simon (2002): Security and ecology in the age of globalization. *Canadian Journal of Policy Research* 3(2), 71–79.
- 2- Deng, Xi Ping, Lun Shan, Heping Zhang in Neil C. Turner (2004): Improving Agricultural Water Use Efficiency in Arid and Semiarid Areas of China: »New directions for a diverse planet«. *Econ Papers* 80(1–3), 23–40.
- 3- Gleditsch, Nils Petter (1998): Armed Conflict and The Environment: A Critique of the Literature. *Journal of Peace Research* 35(3), 381–400.
- 4- Larssen, Tjorn (2006): Acid rain in china. *Environmental Science and Technology* 40(2), 418–425.
- 5- Matthew, Richard in Brian MacDonald (2004): Networks of Threats and Vulnerability: Lessons From Environmental Security Research. Woodrow Wilson International Center for Scholars: *Environmental Change and Security Programm Report* 10(11), 36–43.
- 6- Prezelj, Iztok (2001): Grožnje varnosti, varnostna tveganja in izzivi v sodobni družbi : razreševanje nekaterih terminoloških dilem. *Teorija in praksa* 38(1), 127–141.
- 7- Repe, Blaž(2002): Ogroženost slovenskih pokrajin zaradi degradacije prsti. *Geografski zbornik* 42, 100–121.
- 8- Riley, Nancy E.(2004): China's population: New trends and challenges. *Population Bulletin* 59(2), 1–37.
- 9- Li, Songlin, Walter D. Mooneyand in Jichang Fan (2006): Crustal structure of mainland China from deep seismic sounding data. *Science Direct: Tectonophysics* 420(1–2), 239–252.
- 10-Webster, P.J., G.J. Holland, J.A. Curry, H.R. Chang (2005): Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment. *Science Magazine* 309(5742), 1844–1846.

- 11-Zhang, Yuxing in Conghe Song (2006): Impacts of afforestation, deforestation and reforestation on forest cover in china from 1949 to 2003. *Journal of forestry* 104(7), 383–387.
- 12-Zhang, Xing Ying Zhang Peng , Zhang Yan , Li XiaoJing and Qiu Hong (2007): The trend, seasonal cycle, and sources of tropospheric NO₂ over China during 1997—2006 based on satellite measurement. *Science in China Series D- Earth Sciences* 50(12), 1877–1884.

• **Uradna poročila**

- 1- China Population and Information Research Center(2001): *White Paper on Population in China (2000)*. Dostopno na <http://www.cpirc.org.cn/en/eindex.htm> (24.april 2008).
- 2- Food and Agriculture Organization (1999): *Poverty alleviation and food security in Asia- Lessons and challenges*. Dostopno na <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x6625e/x6625e00.pdf> (11.maj 2008).
- 3- Intergovernmental Pannel on Climate Change (2007): *Climate Change: Synthesis Report*. Dostopno na http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf (18.maj 2008).
- 4- National Bureau of Statistics of China (2000): *Fifth National Population Census*. Dostopno na http://www.stats.gov.cn/was40/gjtjj_en_detail.jsp?searchword=fifth+national+population+census&channelid=9528&record=4 (24.april 2008).
- 5- National Development and Reform Commission People's Republic of China (2007): *China's National Climate Change Programme*. Dostopno na <http://www.ccchina.gov.cn/WebSite/CCChina/UpFile/File188.pdf> (14.maj 2008).
- 6- National Environmental Protection Agency (1994): *China- Biodiversity Conservation Action Plan*. Dostopno na http://bbsp-neca.brim.ac.cn/books/actpln_cn/index.html, (15.maj 2008).
- 7- State Environmental Protection Agency (1997): *National Report on Sustainable Development*. Dostopno na http://www.zhb.gov.cn/english/SD/21cn/national_report/nr-c2-s2.htm (17.maj 2008).
- 8- United Nations- Department for Economic and Social Affairs(1999): *The World at Six Billion*. Dostopno na <http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart3.pdf> (23.april 2008).
- 9- United Nations (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: *Our Common Future*. Dostopno na <http://www.un-documents.net/ocf-acr.htm> (22.maj 2008).
- 10-United Nations Economic and Social Comission for Asia and the Pacifik (2003): *China's Agenda 21*. Dostopno na http://www.unescap.org/drpad/vc/conference/bg_cn_1_ca21.htm (29.maj 2008).
- 11-United Nations (1998): *The Kyoto Protocol*. Dostopno na : <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> (18.maj 2008).

- **Spletni viri:**

- 1- About.com (2008): *Cross-Border Pollution. A growing international problem.* Dostopno na http://environment.about.com/od/pollution/a/cross_border.htm (21.maj 2008).
- 2- Agencija Republike Slovenije za okolje (2008): *Katalog podatkovnih virov: Zakisovanje tal.* Dostopno na http://kpv.arso.gov.si/kpv/Gemet_search/Gemet_report/report_gemet_term?ID_CONCEPT=7844&L1=302&L2=94 (9.maj 2008).
- 3- Asian Development Bank (2007): *Extent, Causes and Impacts of Land Degradation in PRC.* Dostopno na http://www.adb.org/projects/PRC_GEF_Partnership/LD_extent.pdf (7.maj 2008).
- 4- Asian Disaster Reduction Center (1999): *China country report.* Dostopno na <http://www.adrc.or.jp/countryreport/CHN/CHNeng99/China99.htm> (22.maj 2008).
- 5- Atlantic oceanographic and meteorological laboratory (2008): *Frequent asked questions.* Dostopno na <http://www.aoml.noaa.gov/hrd/tcfaq/A3.html> (15.maj 2008).
- 6- Bagzhou, Chen (2004): *Protection of Land Resources is the Basis and Premise of Sustainable Development for Humanity.* United Nations Environment Programme. Dostopno na www.unep.org/Sasakawa/Chen_Banzhu.doc (29.april 2008).
- 7- Berry, Len (2003): *Land degradation in China: Its extent and impact. Land degradation assessments in drylands.* Dostopno na http://www.virtualcentre.org/eims/download.asp?pub_id=92084 (5. maj 2008).
- 8- Blogspot (2006): *China's Groundwater Future Increasingly Murky.* Dostopno na <http://china-environmental-news.blogspot.com/2006/11/chinas-groundwater-future-increasingly.html> (12.maj 2008).
- 9- Bossen, Laurel (2005): *Forty million missing girls: land, population policies and sex imbalances in rural China.* Dostopno na <http://japanfocus.org/article.asp?id=413> (29.april 2008).
- 10- Brown, Oli (2005): *The Environment and our Security: How our understanding of the links has changed.* International Institute for Sustainable Development (Canada). Dostopno na http://www.iisd.org/pdf/2005/security_env_peace_iran.pdf (20.februar 2008).
- 11- Center for International Forestry Research (2007): *China's timber imports raises concerns.* Dostopno na http://www.cifor.cgiar.org/Publications/Corporate/NewsOnline/NewsOnline35/china_timber.htm (2.maj 2008).
- 12- Centre d'information sur l'eau agricole et ses usages (2008): *Irrigation and salinization relationship.* Dostopno na <http://www.ciseau.org/servlet/CDSServlet?status=ND0xMDYzJmN0b19pbmZvX3ZpZXdfc2l6ZT1jdG5faW5mb192aWV3X2Z1bGwmNj1lbiYzMz0qJmM3PWtvcw> (12.maj 2008).
- 13- Chan, Kam Wing (2008): *Internal labour migration in China: trends, geographical distribution and policies.* United Nations Expert Group Meeting on Population distribution, Urbanization, Internal Migration and Development. Dostopno na

- http://www.un.org/esa/population/meetings/EGM_PopDist/P05_Chan.pdf (28.april 2008).
- 14-China Daily (2007): *China suffers worst drought in 10 years*. Dostopno na http://www.chinadaily.com.cn/china/2007-12/07/content_6306727.htm (14.maj 2008).
 - 15-China Daily (2006): *Yangtze river 'cancerous' with pollution*. Dostopno na http://www.chinadaily.com.cn/china/2006-05/30/content_604228.htm (11.maj 2008).
 - 16-China Guide (2007): *Das Gelbe Fluss*. Dostopno na http://www.china-guide.de/china/provinzen/1.landeskunde/der_gelbe_fluss.html (08.marec 2008).
 - 17-China Economic Review (2007): *China's air pollution costs 3.8% GDP*. Dostopno na http://www.chinaeconomicreview.com/dailybriefing/2007_11_20/World_Bank:_China_as_air_pollution_costs_38_of_GDP.html (20.maj 2008).
 - 18-China View (2007a): *NBS: China's rural population shrinks to 56% of total*. Dostopno na http://news.xinhuanet.com/english/2007-10/22/content_6925292.htm (28.april 2008).
 - 19-China View (2007b): *Income gap between urban, rural residents widens*. Dostopno na http://news.xinhuanet.com/english/2007-09/13/content_6718914.htm (29.april 2008).
 - 20-Chinese Government Official Web Portal (2006): *China faces serious soil pollution: SEPA*. Dostopno na http://english.gov.cn/2006-07/18/content_339294.htm, (8.maj 2008).
 - 21-Chinese National Committee on Large Dams (1999): *Large dams in China*. Dostopno na <http://www.icold-cigb.org.cn/icold2000/largedam.html> (12.maj 2008).
 - 22-Congressional Executive Commission of China (2007): *China's household registration (Hukou system): Discrimination and Reform*. Dostopno na www.cecc.gov/pages/roundtables/09025/index/php (29.april 2008).
 - 23-Dachang, Liu (2003): *Rehabilitation of degraded forests to improve livelihoods of poor farmers in South China*. Dostopno na <http://www.cifor.cgiar.org/Publications/Detail.htm?pid=1258> (22.februar 2008).
 - 24-Das Fremde Erbe (2006): *Definition und Geschichte der Migration*. Dostopno na http://www.dasfremdeerbe.de/stuff/vortraege/2006-06-01_migration_brd.pdf (25.april 2008).
 - 25-Deforestation (2006): *Deforestation*. Dostopno na <http://deforestationnation.wordpress.com/category/deforestation/> (2.maj 2008).
 - 26-Disaster Pages (2008): *Earthquakes in China*. Dostopno na <http://www.drgeorgepc.com/EarthquakesChina.html> (15.maj 2008).
 - 27-Enchanted learning (2008): *Outline maps: Rivers of China*. Dostopno na <http://www.enchantedlearning.com/asia/china/riveroutlinemap/> (10.marec 2008).
 - 28-Encyclopedia of Earth (2006): *Water profile of China*. Dostopno na http://www.eoearth.org/article/Water_profile_of_China, (12.maj 2008).
 - 29-Encyclopedia of Earth (2007): *Anthropogenic and natural emissions*. Dostopno na http://www.eoearth.org/article/Air_pollution_emissions (17.maj 2008).
 - 30-Fang, Cai (2000): *The invisible hand and the visible feet: Internal migration in China*. Working Paper Series No.5. Chinese Academy of Social Sciences: Institute of population and labour economics. Dostopno na <http://iple.cass.cn/file/5.pdf> (5.junij 2008).

- 31-Food and Agriculture Organization (2000): *AQUASTAT-China*. Dostopno na <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries/china/index.stm> (28.februar 2008).
- 32-Food and Agriculture Organization (2005): *Global Tables: Forestry China*. Dostopno na <http://www.fao.org/forestry/32006/en/> (22.februar 2008).
- 33-Global Witness (2006): *China must act on pledge to end illegal Burmese timber imports*. Dostopno na http://www.globalwitness.org/media_library_detail.php/429/en/china_must_act_on_pledge_to_end_illegal_burmese_ti (3.maj 2008).
- 34-Gray, William M.(2005): *Comments by William M. Gray (Colorado State University) on the recently published paper in Science by Webster, et al., titled »Changes in tropical cyclone number, duration, and intensity in a warming environment«*. Dostopno na arxiv.org/pdf/physics/0601051 (15.maj 2008).
- 35-Human rights first (2008): *Investing in tragedy. China's money, arms, and politics in Sudan*. Dostopno na <http://www.humanrightsfirst.info/pdf/080311-cah-investing-in-tragedy-report.pdf> (21.maj 2008).
- 36-Human Security Gateway (2008): *Chinas future Water war with India*. Dostopno na <http://www.humansecuritygateway.com/showRecord.php?RecordId=24337> (22.maj 2008).
- 37-Infoplease (2007): *Earthquakes*. Dostopno na <http://www.infoplease.com/spot/earthquake1.html> (15.maj 2008).
- 38-Inter Press Service News Agency (2008): *China- Buying Farmland Abroad, Ensuring Food Security*. Dostopno na <http://www.ipsnews.net/news.asp?idnews=42301> (9.maj 2008).
- 39-International Energy Agency (2006): *The World Energy Outlook 2006 Maps Out a Cleaner, Cleverer and More Competitive Energy Future*. Dostopno na http://www.iea.org/textbase/press/pressdetail.asp?PRESS_REL_ID=187 (12.maj 2008).
- 40-International Herald Tribune (2006): *China's burning of coal casts a global cloud*. Dostopno na <http://www.iht.com/articles/2006/06/11/news/coal.php> (12.maj 2008).
- 41-International Herald Tribune (2004): *Environmental refugees : When the soil dies and the well dries*. Dostopno na <http://www.iht.com/articles/2004/02/14/edbrowned3.php> (22.maj 2008).
- 42-International Water Management Institute (2004): *Project Title: China's Reform of Water Prices for Irrigation: Effectiveness and impact*. Dostopno na www.iwmi.cgiar.org/assessment/FILES/word/proposals/Project%20Proposals/Proposal-ChinaReform.doc (12.maj 2008).
- 43-Jang, Jingsong (2006): *Recent Evolution of Soil Salinization in China and its Driving Processes*. Institute of Soil Science, Chinese Academy of Sciences. Dostopno na <http://a-c-s.confex.com/crops/wc2006/techprogram/P13368.HTM> (10.maj 2008).
- 44-Klem, Bart (2003): *Dealing with scarcity and violent conflict*. Netherlands Institute of International Relations Clingendael. Dostopno na http://www.clingendael.nl/publications/2003/20030703_cru_proc.pdf (12.marec 2008).

- 45-Lah, Avguštin (2002): *Okoljski pojavi in pojmi. Okoljsko izrazje v slovenskem in tujih jezikih z vsebinskimi pojasnili*. Svet za varstvo okolja Republike Slovenije. Dostopno na [http://212.18.47.244/web/portal.nsf/ae76a4ee10890d4bc1256fb9005f74fe/073252fcf0992853c1256fcd003cd31e/\\$FILE/knj08.pdf](http://212.18.47.244/web/portal.nsf/ae76a4ee10890d4bc1256fb9005f74fe/073252fcf0992853c1256fcd003cd31e/$FILE/knj08.pdf) (29.april 2008).
- 46-Mani, Deviyani (2003): *Human security: concept and definition*. United Nations Centre for Regional Development (UNCRD), Japan. Dostopno na www.humansecurity-chs.org:80/intro/index.html (29.januar 2008).
- 47-Ministry of Water Resources: Department of Water and Soil Conservation: *The water and soil erosion and the control measures in China*. Dostopno na <http://www.lanl.gov/chinawater/documents/niucongheng.pdf> (6.maj 2008).
- 48-Mongabay.com (2007): *Chinas demand drives global deforestation*. Dostopno na <http://news.mongabay.com/2007/0611-china.html> (03.maj 2008).
- 49-Mongabay.com (2005): *China's Imminent Water Crisis*. Dostopno na http://news.mongabay.com/2005/0531-tina_butler.html (13.maj 2008).
- 50-Myers, Norman (2005): *Environmental Refugees: An emergent security issue*. 13th Economic Forum, OSCE. Prague, 23-27 May 2005. Dostopno na http://www.osce.org/documents/eea/2005/05/14488_en.pdf (29.maj 2008).
- 51-National Hurricane Center: *The Saffir-Simpson Hurricane Scale*. Dostopno na <http://www.nhc.noaa.gov/aboutsshs.shtml> (15.maj 2008).
- 52-Novice Svarog (2007): *Masovno izumiranje vrst v Rumeni reki*. Dostopno na http://novice.svarog.org/index.php?Novica=2856&barva_kat=1 (11.maj 2008).
- 53-Organization for Economic Cooperation and Development (2008): *Glossary of statistical terms: Air pollution*. Dostopno na <http://stats.oecd.org/glossary/search.asp> (17.maj 2008).
- 54-People's Daily Online (2004): *China to raise water prices to ease water shortage*. Dostopno na http://english.people.com.cn/200403/26/eng20040326_138583.shtml (11.maj 2008).
- 55-People's Daily Online (2001): *Soil erosion endangers China's longest river*. Dostopno na http://english.people.com.cn/200107/30/eng20010730_76077.html (7.maj 2008).
- 56-Ping, Huang in Frank Pieke N. (2003): *China migration country study. Regional Conference on Migration, Development and Pro-Poor Policy Choices in Asia*. Dostopno na www.livelihoods.org/hot_topics/docs/Dhaka_CP_3.pdf (25.april 2008).
- 57-Ping, Huang in Zhan Shaohua (2005): *Internal migration in China: Linking it to development. Regional Conference on Migration and development*. Dostopno na http://www.sociology.cass.cn/pws/huangping/grwj_huangping_e/P020050701354125464974.pdf (24.april 2008).
- 58-Sangui, Weng (2004): *Poverty Targeting in the People's Republic of China*. ADB Institute Discussion Paper No. 4. Dostopno na www.adbi.org/discussion-paper/2004/01/04/83.poverty.targeting/ (16.maj 2008).
- 59-Scientific American (2008): *China's Three Gorges Dam: An environmental catastrophe?* Dostopno na <http://www.sciam.com/article.cfm?id=chinas-three-gorges-dam-disaster> (12.maj 2008).

- 60- Sekine, Yoshika, Zhi-Ming Yang in Xue-Ping Wang (2004): *Air Quality Watch in Inland China for Human Security. The 21st Century Center of Excellence Program: Policy Innovation Initiative- Human Security Research in Japan and Asia*. Keio University Japan. Dostopno na coe21-policy.sfc.keio.ac.jp/ja/wp/WP15.pdf (25.maj 2008).
- 61- Solcomhouse.com (2008): *Fossil fuels*. Dostopno na <http://www.solcomhouse.com/fossilfuels.htm> (10.maj 2008).
- 62- State Environmental Protection Agency (2008): *The Richness and Uniqueness of China's Biodiversity*. Dostopno na <http://www.sepa.gov.cn/english/biodiv/stateconen/chinabiodiven.htm> (15.maj 2008).
- 63- Steinbach, Jens (2004): *Konsequenzen der Land-Stadt Wanderung unter besonderer Berücksichtigung der Armutsmigration in der VR China seit 1990*. Kölner China Studien Online. Dostopno na http://www.china.uni-koeln.de/papers/pwg_liste.html (25.april 2008).
- 64- Sun, Xiufang, Nian Cheng, Andy White, R. Anders West in Eugenia Katsigris (2005): *China and forest trade in the Asia-Pacific Region- Implications for forests and livelihoods*. Center for International Forestry Research. Dostopno na http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/others/White-04-Forest-trends-China-IMport%20trends.pdf (3.maj 2008).
- 65- The China Post (2008): *80000 dead and missing in China quake*. Dostopno na <http://www.chinapost.com.tw/china/national%20news/2008/05/23/157681/80000-dead.htm> (20.maj 2008).
- 66- The Guardian (2006): *China hit by strongest typhoon for half a century*. Dostopno na <http://www.guardian.co.uk/environment/2006/aug/11/china.naturaldisasters> (15.maj 2008).
- 67- The Guardian (2007): *China overtakes US as world's biggest CO2 emitter*. Dostopno na <http://www.guardian.co.uk/environment/2007/jun/19/china.usnews> (18.maj 2008).
- 68- The International Institute for Applied Systems Analysis (1999): *In-depth Analyses. Does China have a soil degradation problem?* Dostopno na http://www.iiasa.ac.at/Research/LUC/ChinaFood/indepth/id_10.htm (4.maj 2008).
- 69- The International Soil Reference and Information Centre (2007): *Soil degradation in China and Southeast Asia (ASSOD)*. Dostopno na <http://www.isric.org/UK/About+ISRIC/Projects/Track+Record/ASSOD.htm>, (6.maj 2008).
- 70- The World Bank (2007): *China at a glance*. Dostopno na http://devdata.worldbank.org/AAG/chn_aag.pdf (15.maj 2008).
- 71- The World Bank (2008b): *China quick facts*. Dostopno na <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/CHINAEXTN/0,,contentMDK:20680895~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:318950,00.html> (17.maj 2008).
- 72- The World Bank (2008a): *Food price crisis*. Dostopno na <http://www.worldbank.org/html/extdr/foodprices/> (9.maj 2008).

- 73-Times Online (2007): *Three Gorges Dam is a disaster in the making, China admits*. Dostopno na <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/article2537279.ece> (13.maj 2008).
- 74-Turner, Jennifer L. (2007): *In deep water: Ecological destruction of China's water resources*. Washington: Center for Strategic and International Studies. Dostopno na http://www.wilsoncenter.org/topics/docs/turner_csis_article.pdf (14.maj 2008).
- 75-United Nations Framework Convention on Climate Change: *The Kyoto Protocol*. Dostopno na <http://unfccc.int/kyotoprotocol/items/2830.php> (18.maj 2008).
- 76-United Nations Office of the High Commissioner on Human Rights (2002): *What is Poverty ?* Dostopno na <http://www.unhchr.ch/development/poverty-02.html> (25.maj 2008).
- 77-United Nations (2008): *UNAMID*. Dostopno na <http://www.un.org/depts/dpko/missions/unamid/> (21.maj 2008).
- 78-United Nations Statistics Division (2008): *UN population division's annual estimates and projections*. Dostopno na http://unstats.un.org/unsd/cdb/cdb_years_on_top.asp?srID=13660&Ct1ID=&crID=156&yrID=1950%2C1960%2C1970%2C1980%2C1990%2C2000%2C2010%2C2020%2C2030%2C2040%2C2050 (24.april 2008).
- 79-U.S. Department of the Interior (2004): *What is the biggest dam in the world?* Dostopno na <http://www.usbr.gov/lc/hooverdam/History/essays/biggest.html>, (13.maj 2008).
- 80-U.S. Embassy Beijing (2006): *Environment- Irrigation In China Demands More Efficient Technologies*. Dostopno na <http://www.usembassy-china.org.cn/sandt/mu2irig.htm> (11.maj 2008).
- 81-Washington Post (2004): *China incests heavily in Sudan's oil industry*. Dostopno na <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A21143-2004Dec22.html>, (21.maj 2008).
- 82-Wenming, Lu (1999): *Recent changes of forest policy in China and its influences on the forest sector*. Institute for Global Environmental Strategies, Kanagawa Japan. Dostopno na <http://www.iges.or.jp/en/fc/phase1/ir99/4-10-lu.pdf> (4.maj 2008).
- 83-Wikinest (2007): *Chinas Coal Power Pollution*. Dostopno na http://www.wikinest.com/concept/China's_Coal_Power_Pollution (10.maj 2008).
- 84-Wikipedia.de (2007): *Indien*. Dostopno na <http://de.wikipedia.org/wiki/Indien> (6.maj 2008)
- 85-Wikipedija.si (2008a) *Thomas Malthus*. Dostopno na http://sl.wikipedia.org/wiki/Thomas_Malthus (9.maj 2008).
- 86-Wikipedija.si (2008b): *Fosilna goriva*. Dostopno na http://sl.wikipedia.org/wiki/Fosilna_goriva (10.maj 2008).
- 87-Wikipedija.si (2008c): *Kitajska*. Dostopno na <http://sl.wikipedia.org/wiki/Kitajska> (13.maj 2008).
- 88-Wikipedija.hr (2008): *Kina*. Dostopno na <http://hr.wikipedia.org/wiki/Kina> (22.februar 2008).
- 89-Wikipedia (2008a): *Yangtze River*. Dostopno na http://en.wikipedia.org/wiki/Yangtze_River (8.marec 2008).

- 90- Wikipedia.en (2008b) *Natural resources*. Dostopno na http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_resources (10.maj 2008).
- 91- Wikipedia.en (2008c) *Tropical cyclone*. Dostopno na http://en.wikipedia.org/wiki/Tropical_cyclone (15.maj 2008).
- 92- Wikipedia.en (2008d): *The Brundtland Commission*. Dostopno na http://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland_Commission (20.maj 2008).
- 93- Wong, W.T in Y.W. Chan (2006): *Likelihood of Tsunamis Affecting the Coast of Southeastern China*. 6th General Assembly of Asian Seismological Commission 2006 (ASC2006) and Symposium on Earthquake and Tsunami Disaster Preparedness and Mitigation. Dostopno na www.hko.gov.hk/publica/reprint/r686.pdf (21.maj 2008).
- 94- Woodrow Wilson International Centre for Scholars (2007): *China Environment Forum: Desertification and Environmental Health Trends in China*. Dostopno na http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?topic_id=1421&fuseaction=topics.item&news_id=231756 (7.maj 2008).
- 95- World Watch (2006): *Shrinking arable land jeopardizing China's food security*. Dostopno na <http://www.worldwatch.org/node/3912> (5.maj 2008).
- 96- Zhang, Yaoqi (2000): *Deforestation and forest transition: Theory and evidence in China*. Dostopno na <http://www.sfws.auburn.edu/YaoqiZhang/deforestation%20and%20forest%20transition%20in%20China.pdf> (2.maj 2008).