

## INTO THE ANTROPOCENE: PEOPLE AND THEIR PLANET

### INTRODUCTION

Nasledující kapitola popisuje prechod do nové éry historie - Antropocénu. Zaoberá sa environmentálnymi zmenami, ktoré sú poznateľné vo vývoji dejín. Koncept tejto kapitoly je zameraný na novú éru, v ktorej ľudské akcie sa stali tak poznateľnými, že definujú celú éru. Celkovo autor začína definovanie tejto novej éry v 18. storočí a pripisuje ju hlavne počiatkom používania fosílnych palív spolu s rastom ľudskej populácie. Rovnako na úvod popisuje, že aj poľnohospodárske zásahy do krajiny menia klímu už 800 rokov a zároveň zabraňujú v návrate do doby ľadovej. Túto novú éru datujúcu od roku 1750 do 1950 definuje ako odchod od organickej ekonomiky (organic economy) do ekonomiky, ktorú poháňajú fosilne palivá, rýchly nárast populácie a ekonomický rozvoj. Tieto ukazatele autor vysvetľuje v nasledujúcich kapitolách.

### ENERGY AND POPULATION

Nejvíce používanou energií byla až do 18. století lidská a zvířecí síla. Na konci 18. století došlo ve Velké Británii k převládnutí uhlí jako paliva, a tím odstartovalo omezení organické (ekologické) energie. Od roku 1870 se produkuje čím dál více fosilních paliv, více než z jednoho ročního procesu fotosyntézy. Až během ropné krize v 70. letech 20. století došlo k zpomalení těžby a využití fosilních paliv.

V roce 1890 převažovalo jako hlavní komodita uhlí, v roce 1965 už to byla ropa a v roce 2010 zemní plyn. V roce 1860 se vytěžila jedna miliarda barelů ropy ročně, dnes je to již třicet dva miliard barelů ropy ročně. Globálně se ale tyto údaje mohou lišit. Na počátku 21. století průměrný občan severní Ameriky spotřeboval o 70 krát víc energie než průměrný obyvatel Mosambiku.

V roce 1960 svět mimo Evropu a Ameriku používal méně fosilních paliv (záleželo na populaci země). Toto se mění koncem 20. století, kdy země jako Čína nebo Indie převyšují Ameriku a Evropu. Od roku 1850 roste spotřeba ropy a uhlí v Americe a v Evropě, od roku 1965 se situace změnila, spotřeba rostla především ve východní Asii (v Japonsku a Číně).

Vznik a rozšíření těchto paliv je největší environmentální změnou moderních dějin, doprovázená znečištěním vody, vzduchu i půdy. Těžba narušuje a znečišťuje podzemní vodu, v atmosféře se vlivem dolování a spalování vyskytuje více metanu. To je nebezpečné pro horníky a způsobuje to četná úmrtí, v Číně během let 1958-1961 zemřelo na šest tisíc mužů. Od 70. let 20. století začala nová těžba ropy z mořského dna, tropických pralesů a v Antarktidě.

V roce 2005 bylo ve světě na čtyřicet tisíc ropných polí, žádné z nich nebylo bez znečištění. V roce 1979 se stala nehoda v mexickém zálivu, kdy bylo vypuštěno do zálivu 3,3 milionů barelů ropy. Nejhorší nehoda v historii se uskutečnila v roce 2010, kdy došlo k výbuchu na ropné plošině Deepwater Horizon. Při této nehodě bylo vypuštěno do perského zálivu pět milionů barelů ropy.

Těžba ropy z amazonského pralesa v Ekvádoru vypouští toxické kapaliny do řek a potoků, ačkoli má Amazonie největší vodní ekosystém na světě. Orient a Nigérie jsou extrémní případy obětování oblastí, které jsou na úkor těžby zahlceny ekologickou devastací. Do atmosféry se při spalování těchto paliv vypouští oxid uhličitý a oxid siřičitý, což může způsobovat kyselé deště. Příkladem může být znečištění ovzduší v Londýně v roce 1952, kdy neprostupující mlha, trvající několik dní, stála životy tisíců lidí.

Atomová energie má jako jediná energie narozeniny v přesné datum, a to 2. prosince 1942. První reaktor byl postaven v Moskvě v roce 1945, poté byly postaveny ještě větší v Británii a USA (1956 a 1957). V 70. a 80. letech klesala popularita atomových elektráren kvůli nehodám reaktorů. V roce 1979 se jednalo o nehodu v Three Mile Island v Pensylvánii a v roce 1986 v ukrajinském Černobylu.

Největší demografický růst započal po druhé světové válce po roce 1945, v této době nastala populační exploze a baby boom. Stalo se tak vlivem technologických a zdravotnických inovací, nových vynálezů usnadňující život. Děti se dožívaly vyššího věku díky vakcinaci, povinnému očkování a vynálezu antibiotik. Demografický růst byl tak extrémní, že na mnoha místech došlo k přelidnění a některé státy se uchýlily k pokusům o omezení populace. Čína v roce 1979 uzákonila politiku jednoho dítěte a v Indii v 70. letech praktikovali sterilizaci osob, kteří měli již tři potomky.

## **CLIMATE AND BIOLOGICAL DIVERSITY**

Na úvod autor začíná opisem a vysvětlováním chemických procesů CO<sub>2</sub> a plynů, které zadržují teplo (heat-trapping gases). Táto kapitola sa všeobecne zaoberá klímou a jej pôsobením a vplyvom samotného človeka na ekosystémy na svete. Preto zároveň vysvetľuje aj fungovanie atmosféry a jej vývoja spolu s planétou a zmeny, ktoré ovplyvnili jej vývoj ako napríklad výbuchy sopiek. Avšak hlavný dôvodom zmeny celej atmosféry majú hlavne za následok vplyvy činností človeka. A keď to prepojíme so samotnou atmosférou tak ide o narušenie prírodného cyklu uhlíka práve počas obdobia priemyselnej revolúcie. Autor popisuje dve cesty, ktoré produkujú uhlík a to je odlesňovanie (najviac od roku 1945) a pôda bohatá na uhlík (súvisí s pálením fosílnych palív). Zvyšovanie uhlíka prináša potenciálne riziká:

zvyšovanie atmosférickej teploty (bude mať vplyv na množstvo svetových ekosystémov), zmeny v množstve regionálnych zrážok, viac frekventovaných a extrémnych zmien v počasi, zvyšovanie morskej hladiny a zmenšovanie pobreží, narušenie svetovej biodiverzity, jednoduchšie šírenie infekcií a chorôb.

Základné porozumenie toho ako Zem vlastne funguje sa rozvinulo v 19. a počiatkom 20. storočia. Avšak najväčší prelom v skúmaní klímy nastal po roku 1945. To súvisí aj s pokrokom vedy pre potreby studenej vojny, preto sa aj americkí vedci stávajú vedúcimi postavami environmentálneho výskumu. Vďaka postupu v tomto smere sa môžu utvárať aj medzinárodné inštitúcie. Následne v 60. rokoch 20. storočia už verejne prezentujú títo vedci myšlienku, že klimatické zmeny sú možné.

Tu sa dostávame k časti, kde sa veda stretáva s politikou. Je zarážajúce, že až do 80. rokov 20. storočia sa diskusia o klimatických zmenách týkala skoro výhradne len komunity odborníkov. Až na niekoľko verejných vystúpení a upozornení skrz médiá počas 70. rokov, bola celé téma a problematika príliš nová a až abstraktná pre bežnú verejnosť, takže sa jej nedostalo veľa pozornosti. Zmena nastáva až v spomínaných 80. rokoch, kedy sa do problematiky prvýkrát zapája aj politika a téma sa stáva oveľa viac propagovaná. Takou témou sú napríklad kyslé dažde alebo ozónová diera, ktoré dostávajú pozornosť globálneho levelu. Vstup politiky prispel aj k zorganizovaniu viacerých summitov na túto tému a zároveň podpisu viacerých dohôd - Montrealský protokol v roku 1987, summit o Zemi v Riu v roku 1992 alebo Kyótsky protokol v roku 1997. No tieto dohody aj ukázali problémy s krajinami, ktoré produkujú najviac skleníkových plynov ako sú Čína alebo USA. Tieto krajiny, rovnako ako aj India, sa odvolávajú na aspekt, že ich ekonomiky na prežitie a fungovanie potrebujú plyny a uhlie. India sa dokonca obhajuje, že chudobné krajiny majú právo zvyšovať svoje emisie a má to byť vnímané ako obeť pre ekonomický rozvoj. Postupom času sa ale začína čím ďalej viac odlišovať ako problém životného prostredia adresujú vedci a ako politici.

Ako sa ale tieto zmeny, o ktorých hovoria sami vedci sa premietajú v ekosystémoch na planéte? Jedným z javov, ktoré môžeme pozorovať je znižovanie a vymieranie rôznych druhov živočíchov a rastlín, či už na súši alebo v oceánoch. V 50. rokoch 20. storočia sa dokonca vytvoril zoznam ohrozených druhov. Celkovo zvyšovanie odlesňovania, poľnohospodárstvo, vysušanie močarísk, ale aj ťažba menia tvar krajiny. Zároveň aj kombinácia populačného rastu, ekonomický rozvoj a technologické možnosti a ich vývoj spolu vysoko ovplyvňujú a enormne znižujú biodiverzitu na planéte. Autor tento počiatok zmien datuje viac menej už do praveku, kedy človek začal oveľa viac loviť a pestovať plodiny. V mnohých veciach uľahčil človek aj šírenie invazívnych rastlín alebo aj zvierat do iných oblastí planéty, kde majú oveľa lepšie

podmienky na život, ale zároveň výrazne narušili regionálny ekosystém. Zaujímavý je aj fakt, že ešte v roku 1945 mali ľudia predstavu, že oceán je nekonečný a preto sa dokáže aj nekonečne reprodukovat'.

Na záver celej kapitoly autor prináša akési riešenia a predpoklady, kam sa môže situácia uberať. Snaží sa byť trochu pozitívny a ukazuje, že počas tohto obdobia sa podarilo aj množstvo druhov zachrániť. Prípadne aj obnoviť ich prirodzené prostredie v oblastiach, ktoré sa najčastejšie stávajú národnými parkami a rezerváciami. Na druhú stranu ale bohužiaľ človek viac a viac okupuje územie vhodné pre množstvo druhov a aj keď sa snažia sami zachrániť migráciou do iných oblastí, hrozí, že onedlho sa nebudú mať kam presunúť.

## **CITIES AND ECONOMY**

Ve městech žilo a žije více než 50% lidské populace, město však není schopné tak velký počet pojmout, ať se týká o energie, materiály či jejich odpadky. S velkým počtem obyv. ve městech také dochází k většímu znečištění přírody – výkaly, odpadky, znečišťující látky a toxiny z využití energií. Kromě znečištění město ovlivňuje přírodu i využíváním jejich vod, a také lesů a pastvin, které jsou měněny kvůli přibývajícimu počtu obyvatel na zemědělskou půdu.

### **a) The rise od cities**

Do průmyslové revoluce existuje pouze méně velkých měst, které se přiblížily 1 mil obyv. Bylo to z důvodu, že velká města čerpala obživu z velkého prostoru okolo sebe, proto jich mohlo být jen pár. Avšak vlivem průmyslové revoluce dochází k zvyšování počtu obyvatel ve městech a ke vzniku nových měst, kam lidé odcházeli za prací. Revoluce měla však i negativní vliv, jako znečištění, špinu, nemoci, bídu a shromažďování.

### **b) Cities since 1945**

Po 2WW dochází k obřimu vzrůstu světové populace ve městech. Nejvíce je to patrné na městech v méně rozvíjejících částech světa, které se zvětšují 3x více než chudé venkovské oblasti a 4x tolik co bohatá města. To bylo způsobeno odchodem z venkova do měst, které je lákalo nabídkou práce, sociálními službami, častokrát i rodinnými vazbami. Jistý vliv tu měla i politika – války, boje za nezávislost a partyzánská povstání, kvůli kterým byly venkovské oblasti méně bezpečné.

Na takový velký počet migrantů však není město připravené – nově přicházející se museli častokrát uchýlit na opuštěné silnice, pozemky, železnice, skládky, kde jsou špatné podmínky pro život. Chybí zde čistá voda, dostatečné hygienické podmínky a dochází zde k větší míře přenosu nemocí. Jako příklad zde autor předkládá Jakartu jako příklad, města, které má dvě

tváře. Na jedné straně je velmi bohaté a rozvinuté, na druhé straně tu jsou chudinské čtvrti, kde lidé žijí ve špatných podmínkách.

Velká města zároveň také bojují se znečištěním ovzduší – V 50. letech se objevují snahy o reformu, jež byly podpořeny obavou o dopady znečištění na zdraví. Reformy měly bezprostřední efekt, a proto se znečištění ovzduší vlivem spalování postupně snižuje. Avšak postupem času dochází k zvyšování znečištění z automobilových výfuků. Až po roce 1970 začínají být výfuky aut mnohem čistší, proto toto znečištění začíná klesat, ale počet aut se stále zvyšuje, tudíž je tento problém stále aktuální a v posledních letech je velkým problémem v rozvíjejících se zemích světa.

### **c) In Search of the Green City**

Od 70. let se objevují čím dál větší snahy o snížení negativních vlivů na životní prostředí a udělat města více ekologická. Na začátku 90. let 20. století ekolog William Rees z University of British Columbia, společně s jeho švýcarským studentem Mathisem Wackernagelem formulovali myšlenku „ekologické stopy“, která by kvantitativně vyjádřila globální dosah měst. Podle Reese potřebuje každé město několik hektarů půdy, aby „uživilo“ každého svého obyvatele.

Mnoho měst, převážně ve střední a severní Evropě, experimentovalo s různými zelenými politikami již od 70. let. Vytvářely programy týkající se recyklování, komunitního zahradničení, zelených střech a ožívování ekosystémů. Dále se snažili o co největší využití místa, tedy o stavby spíše do výšky než do šířky. Příkladem může být město Freiburg v Německu, které se rozhodlo jako hlavní zdroj elektrické energie využívat solární energii. Dalším příkladem může být i švýcarský Zurich, který se rozhodl rozšířit svou síť tramvajových linek, či města v Nizozemí, v Dánsku nebo v Německu, která se pro změnu začala orientovat na cyklisty, jako na jeden z nejvíc energeticky efektivních způsobů dopravy.

Inovace zaměřené na životní prostředí bychom však našli i v chudších městech – příklad brazilského města Curitiba. Zde byl nejznámější systém autobusů ve městě – pět hlavních tras vedoucích do centra města mohly využívat jen autobusy městské hromadné dopravy, auta musela jezdit vedlejšími cestami.

Dalším příkladem byla Havana, která po pádu SSSR (na kterém závisela kvůli ropě a trhu), nebyla nadále schopna vyvážet tolik cukru, aby si mohla dovolit dovážet potraviny v dosavadním množství. Obyvatelé dvou milionové Havany proto na každém volném prostranství začali pěstovat plodiny a již v roce 2000 si většinu potravin vypěstovali obyvatelé Kuby sami.

### **d) Ecology and global economy**

Nejdůležitější vlastností druhé pol. 20. st byla globální ekonomika, která začala nebývale růst. (Až o 3.9 % ročně). I přes vzrůstající inflaci se tento růst nezastavil a vedl k oživení globálního obchodu, cestování a komunikace, či k přeměně dříve kolonizovaných a socialistických světů ve vyspělé kapitalistické ekonomiky.

Po 2WW vzniká ve spolupráci spojenců řada nových organizací, což bylo možné zejména kvůli USA, které se z války dostává téměř nepoškozené. Jejich síla umožnila celosvětový program obnovy, jenž měl za cíl stabilizovat globální ekonomiku a omezit komunismus. Mohli pomáhat rozbíhat ekonomiky v Evropě, ale také např. v Japonsku. USA se na začátku 20. st stává největším vlastníkem rezerv paliv, čímž předstihla VB a do konce století ji držela až na druhém místě. Sovětská unie byla opak USA, ta měla v 2WW obrovské ztráty. Po skončení války chce udržet Stalin sféru vlivu ve východní Evropě, proto 1949 zakládá RVHP, kterým se snažil koordinovat ekonomický rozvoj členských zemí. Zároveň se SSSR zaměřuje na těžký průmysl, což bylo částečně výsledkem studené války, která vyžadovala masivní a pokračující investice do výzbroje.

#### **e) Technology, Economy and Nature**

Za ekonomickým růstem v poválečné době také stála vylepšená technologie. Avšak tyto technologické inovace vytvořily nové typy ekologických problémů. Příkladem může být například používání nových typů chemikálií či výroba a využívání plastů. Přestože byly plasty vynalezeny již v průběhu 19. století, jejich masivní rozvoj začal až během 50. a 60. let 20. století, kdy došlo k jejich vylepšení, ale o ekologickou stránku výroby a používání plastových výrobků se však nikdo moc nezajímá. Stále zvyšující se produkce vedla k tomu, že se plasty začaly objevovat ve světových ekosystémech. Největší rozruch vyvolal norský dobrodruh Thor Heyerdahl, který informoval o zamoření oceánu plasty poté, co strávil přes 100 dní plavbou po Atlantském oceánu. Přesto ale tyto obavy o ochranu životního prostředí před plasty nezpůsobilo snížení spotřeby plastů. V roce 2000 bylo po světě vyrobeno přibližně 150 až 250 milionů tun plastů. I přes regulace plasty stále zamořují světový oceán a skládky. Na začátku 21. století vědci a námořníci upozorňovali na obrovské plovoucí ostrovy tvořené z plastů, které se objevují ve všech světových oceánech. Zároveň tyto plasty putují celým potravním řetězcem a shromažďují se v predátorech jako jsou kosatky nebo tuňáci. Vzhledem k životnosti plastů bude pro mořskou faunu nutné naučit se s plasty žít.

Příklad s plasty ukazuje, že ekonomická změna poháněná technologií má své následky na životní prostředí. Avšak velmi často se stává, že nová inovativní technologie je méně ekologicky náročná než její předchůdce. Jako příklad mohou být ledničky, který zažívají velký poválečný boom. Avšak tyto ledničky byly většinou CFC a způsobovaly ztenčování ozonové

vrstvy. Rostl tedy tlak na výrobce, aby vytvořili více ekologické produkty. Během 90. let byly CFC ledničky nahrazeny novým typem, který spotřeboval až o 80 % méně energie a obsahoval jen minimum toxických chemikálií.

#### **f) Regional Economic Shifts**

Po 2WW žila většina lidí mimo spotřebitelsky vysoce energetickou a materiálově náročnou globální ekonomiku. Díky americké pomoci se rychle z války vzpamatovala i Z. Evropa, která se zaměřila na zvýšení politické a ekonomické integrace kontinentu. Příkladem velkého růstu bylo také Japonsko, které po 2WW roste nejvíce ze všech a zastavuje se až v roce 1973. S růstem také souvisel zvyšující se standart života, kdy postupem času všechny domácnosti vlastní zboží charakterizující ekonomiku s vysokou spotřebou. V poválečné době dosáhla americká kulturní a ekonomická moc na evropském kontinentu a v Japonsko nebývalé úrovně. Lidé toužili po americkém životě ztělesněném v automobilech, domácích spotřebičích, domech na předměstích a každodenních spotřebních výrobcích.

Co se týče Sovětského bloku, SSSR nebyla schopná držet krok se Západem, zejména co se týče jeho technologického vylepšení. Celkově nedělala SSSR ani žádné reformy a k tomu na ně studená válka uvalila větší výdajové břemeno než na Západ. Celosvětový kolaps cen ropy odnesl neočekávané příjmy státu a odhalil slabosti sovětské ekonomiky. V roce 1985 nastupuje Gorbačov se svými reformami. Chtěl oživit umírající socialismus, nakonec však došlo ke konci sovětského systému, kdy Sovětský svaz zaniká a vznikají nové republiky.

V 60. letech dochází také k prohlubování rozdílu mezi čínskými a sovětskými komunisty. SSSR tedy stahuje svou pomoc z čínského území, což pro Čínu znamenalo i odříznutí od zbývajících politických a ekonomických spojenců. Tento čínsko-sovětský rozkol však znamenal navázání vztahů s Američany. K většímu rozvoji dochází až po Maovi smrti 1976, kdy se jeho nástupci snaží revitalizovat Čínu, začínají s reformami a otevírají se cizincům pro jejich obchod a investice. Předlohou jí mohly být tzv. „tygři“ ekonomie – Jižní Korea, Taiwan, Hong Kong a Singapur. Oni našli cestu, jak přilákat investice a nabídnout levnou a vzdělanou pracovní sílu a stabilní politiku. O to se také snažilo Čína – využít obrovské populace s nízkými mzdami, které přilákají investice z celého světa. I vůdci chudých rozvojových zemí se snažili o stejnou taktiku, jakou měli asijské tygři, ale to bylo pro mnoho rozvíjejících se zemí obtížně, neboť nedokázali přilákat zahraniční investice.

Dá se říct, že po světě byly značné rozdíly, ale v celkovém měřítku dochází po roce 1945 k růstu ekonomiky, který byl způsoben levnou energií, technologickými změnami a integrací trhu. Tento velkolepý růst zvýšil v celkovém měřítku úroveň spotřeby několika milionů lidí a aspirace většiny ostatních.

### **g) Economy, Ecology, and Dissent**

Po 2WW se objevují odpůrci, kteří tvrdí, že sociální nerovnosti a ekologické důsledky jsou způsobeny globální ekonomikou. Byly zde 2 názory.

= **První** spadá do okruhu ekologické ekonomiky a tvrdil, že globální ekonomika je subsystem v rámci Země a je konečná a nerostoucí. Existují 2 zákony, kdy jeden říká, že vesmír je ve stavu trvalé stability. Druhý říká, že hmota a energie se zhoršují z původně koncentrovaných a schopnějších stavů do rozptýlených a slabších stavů. Ekologická ekonomie aplikovala tyto 2 zákony a tvrdí, že jakýkoliv systém závislý na nekonečném růstu je nemožný, protože nakonec vyčerpá konečné množství nízko-entropické hmoty a energie na Zemi a takový systém bude Zemi znečišťovat. Ekologická ekonomie vznikla již na přelomu 19.-20.st, ale více se rozvíjí až v 60. a 70. letech 20. st. Na konci 80. let mělo již založenou mezinárodní společnost, která měla pobočky po mnoha zemích světa, odborný časopis a klíčové texty, které obor představovaly navenek.

= **Druhý** názor spadá do okruhu udržitelného rozvoje, který se vyvinul mimo hlavní akademické kruhy. I zde byly 2 hlavní myšlenky – globální ekonomika byla v poválečné éře nespravedlivá a zadruhé, že předstihne ekologické limity zejména kvůli vzorcům spotřeby v bohatém světě. Stejně jako v prvním případě, je možné sledovat kořeny až do 19. st, ale více se rozvíjí až v posledních desetiletích. Základní vazby paradigmatu mezi bohatstvím, chudobou a ekologií vyplynuly z mnoha konferencí o životním prostředí a rozvoji, které se konaly v 70. letech 20. století, zejména pod záštitou Organizace spojených národů. Název udržitelný rozvoj se používá až od roku 1978 a jeho definicí je „rozvoj, který odpovídá potřebám současnosti, aniž by byla ohrožena schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby“.

### **COLD WAR AND ENVIROMENTAL CULTURE**

Táto posledná predkladaná kapitola sa zaoberá, ako už názov ukazuje, studenou vojnou a jej stopou na zmenu v životnom prostredí. Najhorším vplyvom na vývoj a zhoršenie životného prostredia mal jadrový výskum. Studená vojna bola teda zlatým vekom budovania výskumu pre jadrové zbrane. Je charakteristická závodom USA a ZSSR. Ale testy svojich vlastných jadrových zbraní robili aj iné krajiny, ako napríklad Francúzsko a Veľká Británia. Tieto krajiny uskutočnili niekoľko testov v Oceánii v rokoch 1946, 1957 a 1966. A nie len ZSSR ale aj Francúzsko pri týchto testoch v Pacifiku posúvalo otázku bezpečnosti na najnižšiu priečku. Proti týmto testom boli spísané aj sťažnosti od miestnych obyvateľov ostrovov, ktorých sa testy jadrových zbraní osobne dotkli (aj skrz zdravotné problémy). Odpoveďou napríklad Francúzska bolo, že sa ich to netýka. Ešte horšie sa ale k svojej krajine správali Rusi a to aj dodnes. Práve



oni ešte viac hazardovali s ľudskými životmi a životným prostredím. Po území ZSSR sa nachádzalo niekoľko tajných tovární (Mayak Chemical Complex, Lake Karachay), ktoré napríklad nebrali príliš ohľad na vypúšťanie toxických látok do riek, ktoré boli jediným vodným zdrojom pre mnohé mestá a dediny. Rusi tieto oblasti premenili na zóny, ktoré obetovali (sacrificed zones) ako o nich hovorí aj autor kapitoly. Tieto zóny nie sú len miesta s jadrovou elektrárnou, ale aj všetky bane, skládky odpadu, miesta testov a zároveň aj oblasti, ktoré týmto spôsobom zamorili. Autor zaujímavo zhrnul: *“jadrový program počas studenej vojny síce priamo usmrtil niekoľko stoviek ľudí, avšak pomaly a nepriamo skrz radiáciu ich zabil až skoro niekoľko miliónov”*. No napriek tomuto faktu, cigarety a znečisťovanie vzduchu stále v tejto priechke vedú, ako na záver dokladá autor.

Jedným z ďalších faktorov studenej vojny a násilného pretvárania krajiny vo svoj prospech je aj “veľký skok vpred” Mao Ce Tunga. Išlo o jeho ideologickú snahu industrializovať Čínu, čo najrýchlejšie. Kedy sa snaží masívnymi presunmi priemyslu do iných oblastí prekonať ZSSR. Autor podotýka, že Mao mal záujem aj o environmentálne problémy, ale len v prípade ak vo výsledku dokázali poskytnúť zdroje pre jeho politiku. Tento smer uvažovania pokračuje, ale aj po smrti Mao Ce Tunga, a nastáva ešte väčšia industrializácia a urbanizácia.

Studená vojna je ale aj vojnový konflikt sám o sebe. A preto nie je prekvapujúce, že problémy so životným prostredím prinášajú aj samotné vojnové konflikty ako vojna vo Vietname alebo v južnej Afrike. Zaujímavým aspektom, ktorý tieto konflikty ale priniesli sú takzvané oblasti ako “green belt”. Ide o pásma na hraniciach, demilitarizovaná zóna, ako napríklad v Kórey. A práve v týchto pásmach, kde bolo miestne obyvateľstvo vysídlené, sa ukazuje bujarý život rôznych druhov živočíchov a rastlín.

V spojitosti so studenou vojnou súvisí aj hnutie za životné prostredie. Jeho počiatky vidíme v 60. rokoch 20. storočia v USA. Ale ako už bolo spomínané, povedomie sa šíri hlavne medzi vedeckou obcou. V neskorších 60. rokoch, ale môžeme vidieť potenciál hnutia ako masívneho environmentalistu. Oveľa väčšie povedomie ale sa buduje v 70. a 80. rokoch vďaka politike.

Veľmi zaujímavá je ale aj časť ako environmentálne zmeny ovplyvňujú chudobných. Pretože aj v ich vývoji je istý konsenzus. Ukazujú sa ale bohužiaľ veľmi často negatívne faktory. Ako skvelý príklad opísal autor skutočnosť, že továrne a celkovo priemysel sa stavajú výhradne do chudobných štvrtí. Práve na popud tejto skutočnosti sa tvorí aj hnutie za spravodlivosť životného prostredia (environmental justice movement).

Paradoxom aj celého vývoja v ZSSR je socializmus a jeho pohľad na životné prostredie. Celkovo sa v celej ideológii prezentovala spočiatku myšlienka: “*znečistenie nemôže existovať pod socializmom, environmentálna degradácia je výhradne problém kapitalizmu*”. Ale ani tu sa nemohli vyhnúť hnutiu za životné prostredie a už aj v ZSSR v 80. rokoch vznikajú rôzne skupiny presadzujúce problémy znečisťovania.

Reakciou na zvyšovanie povedomia je aj zakladanie rôznych organizácií, ktoré sa zaoberajú touto problematikou. Ako napríklad World Wildlife Fond alebo United Nations Enviromental Program, ale aj zelené politické strany. Momentálne pomocou médií je táto problematika globálne známa, a aj vďaka technológiám ako internet alebo televízia sa masívne šíri.