

# Održivi razvoj iz geografske perspektive

---

**Kovačić, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:454721>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-25**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET  
BIOLOŠKI ODSJEK

**ODRŽIVI RAZVOJ IZ GEOGRAFSKE  
PERSPEKTIVE**

**GEOGRAPHICAL PERSPECTIVE ON  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**SEMINARSKI RAD**

Ivana Kovačić

Preddiplomski studij znanosti o okolišu  
(Undergraduate study of environmental science)

Mentor: izv. prof. dr. sc. Nenad Buzjak

Zagreb, 2019. godina



## 1 Sadržaj

<b>1</b>	<b>SADRŽAJ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>ODRŽIVI RAZVOJ.....</b>	<b>1</b>
3.1	POJAM ODRŽIVOG RAZVOJA.....	1
3.2	AGENDA 2030 .....	2
<b>4</b>	<b>ZNANOST O ODRŽIVOM RAZVOJU.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>PREDNOSTI I MANE ODRŽIVOG RAZVOJA .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>BARIJERE PREMA ODRŽIVOM RAZVOJU .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>GEOGRAFIJA ODRŽIVOG RAZVOJA .....</b>	<b>7</b>
7.1	PRIRODNO-GEOGRAFSKA PERSPEKTIVA .....	7
7.2	DRUŠTVENO-GEOGRAFSKA PERSPEKTIVA .....	8
<b>8</b>	<b>ODRŽIVI RAZVOJ U RAZLIČITIM DIJELOVIMA SVIJETA.....</b>	<b>9</b>
8.1	SLABIJE RAZVIJENE ZEMLJE .....	9
8.2	SREDNJE RAZVIJENE ZEMLJE .....	9
8.3	RAZVIJENE ZEMLJE .....	10
<b>9</b>	<b>TEHNOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>ODRŽIVI RAZVOJ U PRAKSI.....</b>	<b>10</b>
10.1	ULOGA ZNANSTVENE MISLI KOD ODRŽIVOG RAZVOJA .....	12
10.2	ULOGA AKTIVIZMA KOD ODRŽIVOG RAZVOJA.....	12
<b>11</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>12</b>
11.1	VAŽNOST ODRŽIVOG RAZVOJA .....	12
11.2	VAŽNOST ZNANSTVENE MISLI KOD ODRŽIVOG RAZVOJA.....	13
<b>12</b>	<b>SUMMARY .....</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>15</b>

## 2 Uvod

U ovome ću seminaru pisati o održivom razvoju iz geografske perspektive, kao i o samoj važnosti geografske perspektive u pogledu na održivi razvoj. Početi ću sa samom definicijom pojma održivog razvoja, važnosti znanosti u njegovom proučavanju i njegovoj provedbi te prednostima i manama samog održivog razvoja.

Nastaviti ću sa geografijom održivog razvoja i sa time kako on izgleda u različitim dijelovima Svijeta. Naglasak ću obratiti na geografsku perspektivu u pogledu održivog razvoja, na to kako razina ekonomskog razvoja neke zemlje utječe na održivost samoga razvoja te zemlje te kako upotreba tehnoloških saznanja ima i pozitivne i negativne posljedice na njega.

Nakon toga ću obratiti pažnju kako održivi razvoj izgleda u praksi te kako se i u kolikoj mjeri ostvaruju ciljevi održivog razvoja. Nakon toga ću zaključiti sam rad sa objašnjenjem zašto je održivi razvoj važan i zašto je važna znanstvena perspektiva u njegovoj provedbi.

## 3 Održivi razvoj

### 3.1 Pojam održivog razvoja

Sam pojam održivog razvoja ima više definicija. Najviše je upotrebljavana definicija Svjetske komisije za okoliš i razvoj iz 1987. godine. Ona definira održivi razvoj kao tip razvoja koji udovoljava današnjim potrebama, ali koji ne ometa mogućnost budućih generacija da ostvare njihove potrebe.

Do ideje održivog razvoja došlo se je zbog rastućeg broja okolišnih problema koji su ugrožavali ne samo ekološke sustave, već i ljude koji su o njima ovisili. Godine 1983., u sklopu UN-a i u cilju zaštite okoliša osnovana je Brundtlandska komisija (ili Svjetska komisija za

okoliš i razvoj), koja je 1987. izdala Brundtland report poznat i pod nazivom " Our Common Future". U izvješću su definirani problemi te je definiran i populariziran pojam održivog razvoja (Brundtland i dr. 1987).

Održivi razvoj ima tri dimenzije: okolišnu, društvenu i ekonomsku. Neki autori dodaju i četvrtu dimenziju: kulturnu.

U okolišnu dimenziju spada smanjenje čovjekovog negativnog utjecaja na ekosustave. Ti utjecaji mogu biti neodrživi, ravnotežni i održivi. Kod neodrživih utjecaja dolazi do većeg iskorištavanja prirodnih resursa nego što se oni prirodno mogu obnoviti. Kod ravnotežnih sustava se iskorištava upravo onoliko resursa koliko se prirodno može obnoviti. Kod održivih se sustava pak iskorištava manje resursa nego što ih se prirodno može obnoviti.

U ekonomsku dimenziju spada promjena ekonomske paradigme iz one u kojoj se blagostanje mjeri skoro isključivo po BDP-u i BDP-u po stanovniku, na onu u kojoj se on mjeri također i po drugim faktorima kao što su prirodni kapital, kvaliteta života, ravnopravnost i ekonomska održivost samog sustava.

U društvenu dimenziju spada povećanje kvalitete života, jednakosti, ljudskih prava i tolerancije. To je najmanje istražena dimenzija održivog razvoja i nju se također manje istražuje od drugih dimenzija(Kemp i Parto, 2005).

### 3.2 Agenda 2030

Godine 2015. UN je službeno usvojio Agendu 2030. Radi se o planu održivog razvoja "za ljude, planet i blagostanje" kojim je određeno 17 ciljeva, kojima bi do 2030. godine smanjili ili eliminirali neke od okolišnih, društvenih i ekonomskih problema današnjice. Agendu 2030. potpisale su do danas 193 države(United Nations General Assembly, 2015).

Ostvarivanje svih tih 17 ciljeva u samo 15 godina, mnogi smatraju preambicioznim ciljem. Napredak u ostvarivanju tih ciljeva je zasada velik, ali nije dovoljan kako bi se potpuno ostvarili. Neki smatraju da je cilj nekih od tih ciljeva zapravo nametanje zapadnjačkog sustava vrijednosti ostatku svijeta. Također, mnogi smatraju da je ostvarivanje tih ciljeva preskupo, tj. da si siromašnije zemlje praktički ne mogu priuštiti velika ulaganja, koja se od njih očekuju kako bi se ti ciljevi ostvarili.

#### 4 Znanost o održivom razvoju

Znanost o održivom razvoju je područje istraživanja koje se bavi međudnosom između prirodnih i društvenih područja održivog razvoja. Samo znanstveno proučavanje održivog razvoja pridonijelo je većem razumijevanju okolišnih i društvenih problema, kojima bi se trebalo baviti kako bi se omogućio održivi razvoj te kako bi se ti problemi riješili, smanjili ili se barem spriječio njihov daljnji rast.

Tretiranjem održivog razvoja iz znanstvene perspektive od 80. godina prošlog stoljeća, doprinijelo se je razumijevanju različitih okolišnih i društvenih problema kao i njihovom smanjenju. Nažalost, doprinos je često bio ograničen samo na pomoć pri donošenju različitih zakona, kojima bi se prisilno smanjili negativni ljudski utjecaji na okoliš, dok su mnogi drugi načini kojima bi se moglo pripomoći održivosti često ignorirani.

Iz same znanstvene perspektive ekonomski razvoj može biti po svojoj prirodi ili održiv ili neodrživ. Neodrživi tip razvoja je samo privremen, kao i plodovi toga razvoja poput blagostanja i sa njime povišene kvalitete života. Osim samog razvoja postoji mogućnost da dolazi do stagnacije ili smanjenja ekonomskih, društvenih i okolišnih prilika.

U prošlosti su prirodni uvjeti jako utjecali na ekonomske prilike koje su vladale na različitim područjima na Zemlji. Tako su za vrijeme kada su vladali nepovoljni prirodni uvjeti, ekonomske aktivnosti bile usporene u odnosu na razdoblja sa povoljnijim prirodnim uvjetima. Također su različiti prostori na Zemlji imali različite ekonomske prilike, koje su u velikoj mjeri bile ovisne o prirodnim uvjetima na tim prostorima. Prirodni uvjeti koji su najviše utjecali na

ekonomske aktivnosti bili su po svojoj prirodi većinom ovisni o geografskim i ekološkim značajkama nekog prostora.

Danas je utjecaj prirodnih uvjeta na ekonomske prilike smanjen zahvaljujući industrijskom razvoju, koji je uvelike povećao brojnost ljudi, kao i njihovo blagostanje. To se je dogodilo unatoč čestoj prirodnoj degradaciji okoliša.

Mnogi ljudi vjeruju da postoji opasnost da bi čovječanstvo moglo toliko degradirati okoliš, da niti tehnologija ne bi mogla pomoći u održavanju toliko velike ljudske populacije i njezinog blagostanja. Drugim riječima, smatraju da razvoj u zadnjih dvije do tri stotine godina nije samo neodrživ, već da su i sama brojnost ljudske populacije i njezino blagostanje postignuto tim razvojem neodrživi (Rajeswar 2010).

Većina ljudi gleda na ekonomiju, društvo i okoliš kao na odvojene entitete i ne shvaća koliko su oni međusobno povezani. Mnogi od njih smatraju ekonomska pitanja važnijima od okolišnih te ponekad i društvenih problema. Ti su ljudi često skeptični prema raznim zakonima i regulacijama kojima se smanjuje negativni ljudski utjecaj na okoliš te ih smatraju štetnima za ekonomski razvoj.

Ignoriranje međusobne povezanosti prirode, društva i ekonomije loše utječe na sva tri sektora. Ono dovodi do većeg razaranja okoliša, kao i do smanjenja društvene kohezije i održivosti ekonomskog sustava.

Dok se većinom gleda na okolišnu, društvenu i ekonomsku dimenziju održivog razvoja kao na odvojene entitete, koji se međusobno na nekim mjestima preklapaju, mnogi točnijim pogledom vide onaj u kojemu je ekonomska dimenzija zapravo dio društvene dimenzije dok su te obje dimenzije dio okolišne dimenzije. Po tom su pogledu ljudsko društvo i ekonomija ovisni o okolišnim uvjetima koji su im potrebni za opstanak, dok je okoliš mnogo manje ovisan o ljudskoj aktivnosti te bi mogao opstati i bez utjecaja ljudske vrste na njega, iako je sam po sebi jako promijenjen utjecajem čovjeka.



Ignoriranje ljudske ovisnosti o prirodnoj osnovi moglo bi dovesti svijet u brojne ekološke probleme, zbog klimatskih promjena, zagađenja vode, zraka i tla, pretjeranog iskorištavanja prirodnih resursa poput raznih ruda, preizlova ribe i uništavanja brojnih staništa... Postoji i mišljenje kojega dijele brojni znanstvenici, da je do pojave tih problema već i došlo, pogotovo do klimatskih promjena, za koje smatraju da su već dovele do brojnih okolišnih i humanitarnih problema, za koje se očekuje da će postati još izraženiji u budućnosti.

## 5 Prednosti i mane održivog razvoja

Prednosti održivog razvoja su te da on ima pozitivniji utjecaj na prirodnu i društvenu dimenziju razvoja. Negativna strana je ta da ima kratkoročan negativan utjecaj na njegovu ekonomsku dimenziju. Pobornici održivog razvoja smatraju da se u mjerenju ljudskog blagostanja sva pažnja posvećuje ekonomskoj dimenziji razvoja, dok se ona gotovo uopće ne daje društvenoj koheziji niti kvaliteti okoliša. Pobornici ekonomskog razvoja se često protive regulacijama kojima je cilj povećanje održivosti, jer one često imaju negativne posljedice na ekonomski razvoj, na koji gledaju kao na prioritet pred održivim razvojem (Mumford 2016).

Neki pobornici održivosti vide i sam održivi razvoj kao prijetnju samoj održivosti. Oni smatraju da je razvoj sam po sebi neodrživ, jer nije moguć za stalno, nego je samo privremena pojava, jer postoje određene ekološke granice do kojih je moguće iskorištavanje prirodnog kapitala. Često smatraju da se bogatija društva ne trebaju više razvijati, već samo ona siromašna. Postoji i radikalna struja koja smatra da je svaki razvoj sam po sebi loš, jer narušava zdravlje okoliša, kojeg oni smatraju važnijim od većine, ponekad i svih ljudskih ekonomskih i društvenih problema (Redclift 2005).

Česta su neslaganja između onih koji smatraju da bi se kod održivog razvoja trebalo više posvetiti društveno-ekonomskoj dimenziji razvoja te onih koji se zalažu za više ekocentričnu definiciju, po kojoj je važnije očuvanje prirode. Do tih neslaganja većinom dolazi zbog različitih mišljenja oko pitanja kako zadovoljiti osnovne ljudske potrebe. Jedna se struja zalaže

za veći ekonomski razvoj, koji bi siromašnim ljudima omogućio ispunjenja tih potreba; drugi se zalažu za veću zaštitu prirode, kako bi se dugoročno ona što bolje očuvala, a s njom i mogućnost budućih generacija da ostvare svoje potrebe. Oni smatraju da je ljudska populacija u većoj opasnosti od mogućih prirodnih nedaća od prethodne grupe (Dietz i dr. 2006).

Sukob oko toga što bi se moglo smatrati održivim razvojem ima negativan utjecaj na sam održivi razvoj jer kada se jedna grupa zalaže za jednu, a druga za drugu definiciju održivog razvoja, manje se ciljeva održivog razvoja ostvaruje.

## 6 Barijere prema održivom razvoju

Nerazumijevanje i pogrešno razumijevanje pojma održivosti kod mnogih ljudi, brojni znanstvenici smatraju najvećom barijerom prema održivom razvoju. To pogrešno razumijevanje često dovodi do toga da ljudi, tvrtke i vladine organizacije koje se zalažu za održivost, rade stvari koje su protivne održivosti, a da često toga nisu niti svjesni, ili da se zalažu za održivost, ali ne naprave ništa u vezi nje, jer ne znaju što bi mogli napraviti da pridonese održivom razvoju.

Također postoji otpor prema održivosti koji je posljedica toga da razni zakoni čija je namjena očuvanje okoliša ili održivosti ekonomskog sustava zahtijevaju promjenu u načinu kako se djeluje, često na štetu dominantnih krugova društva. Otpor prema održivom razvoju je najjači u konzervativnim društvenim krugovima te unutar interesnih grupa, čiji se članovi smatraju ugroženima, jer su njihovi osobni ili poslovni interesi u sukobu sa interesima ljudi koji se zalažu za održivost.

Najveću barijeru održivom razvoju mnogi stručnjaci vide u konzumerizmu u bogatijim društvima. U tim društvima dolazi do najveće potrošnje prirodnih resursa te se često ljudi čak i potiču na još veći konzumerizam, kako bi dodatno osnažili ekonomski razvoj. Ta po mnogima pretjerana potrošnja prirodnih resursa, dovodi do brojnih okolišnih problema (Spangenberg 2005).

## 7 Geografija održivog razvoja

Znanstvena istraživanja o održivosti se obavljaju u brojnim znanostima. Geografska znanost najbolje objedinjuje sva ta istraživanja te najbolje prikazuje koliko su sva ta polja zapravo dobro povezana sa drugim poljima. U geografskim istraživanjima postoji najveća mogućnost da se prirodna perspektiva prema održivosti poveže sa društvenom, da se također međusobno dobro povežu različite perspektive u pogledu na samu održivost. Samim time bi se moglo dobro objasniti to da su geografska istraživanja najčešća istraživanja u polju znanosti o održivosti (Bassett i dr. 2003).

Kod geografskih se istraživanja često objedinjuje prirodno-geografska i društveno-geografska perspektiva u jednu zajedničku holističku perspektivu, koja onda prikazuje najpotpuniju sliku održivoga razvoja. Takvo što nije moguće u područjima čistih prirodnih ili čistih društvenih znanosti.

### 7.1 Prirodno-geografska perspektiva

Kod geografije prirodoslovna perspektiva se većinom istražuje na području fizičke geografije. Ona se bavi prirodnom geografskom osnovom o kojoj je ovisna društvena osnova. Razdijeljena je na više grana, od kojih svaka istražuje određeno područje geografske osnove.

Neke od tih grana su hidrologija, geomorfologija, geoeкологија, glaciologija i klimatologija kod čijih se istraživanja vrlo dobro uočava kako ljudsko djelovanje utječe na okoliš. Ovdje se radi o posljedicama djelovanja ugljikovog dioksida ispuštenog u atmosferu. On utječe na temperaturnu provodnost zraka, čime smanjuje količinu toplinske energije koja je prenešena u više slojeve atmosfere, time povećavajući temperaturu nižih slojeva atmosfere. Ta naizgled mala promjena temperature je znak klimatske promjene, jer mijenja smjer strujanja vjetrova te ima jaki utjecaj na hidrološki ciklus. Zbog toga može doći do promjene položaja klimatskih zona. Također, povišena temperatura djeluje i na ledenjake, koji se u većini slučajeva otapaju i nestaju. Zbog toga dolazi do rasta razine mora i potapanja kopna na niskim nadmorskim visinama.

Ti i još mnogi drugi okolišni problemi se mnogo istražuju u prirodnim znanostima, uključujući i geografiju. U geografskoj perspektivi se gleda na utjecaj koji ti problemi imaju na

svijet, dok se iz perspektive drugih znanosti više gleda na više ograničeni dio prirode poput organizama u biologiji ili kemijskih svojstava zagađivala u kemiji. Iako su te perspektive jednako važne u istraživanju i rješavanju okolišnih problema, geografi svejedno imaju drugačiju perspektivu u pogledu na te probleme.

Prirodno - geografska perspektiva na probleme održivosti gleda iz pozicije više prirodnih znanosti i uglavnom nije toliko specijalizirana na uska područja istraživanja kao većina drugih prirodoslovnih disciplina. Takav pogled daje više holističku sliku problema, umjesto strogo specijaliziranu sliku jednog dijela problema, koja je česta u prirodnim znanostima.

Istraživanja u području fizičke geografije koja se baziraju na održivosti su česta u proučavanju npr. erozije, klimatskih promjena, istraživanja zagađenja, mobilnosti zagađivala, utjecaju geomorfoloških faktora na njega i biogeografskih istraživanja posljedica antropogenog djelovanja na živi svijet. U tim se istraživanjima često ujedinjuju podaci iz različitih polja znanosti u isti rad te su zato ti radovi često interdisciplinarnoga tipa.

## 7.2 Društveno-geografska perspektiva

U društveno - geografskim istraživanjima vezanim za održivost se jako puno gleda na utjecaj prirodne osnove na ljudsko društvo. Često se gleda na to kakav je utjecaj ljudi na okolinu koju nastanjuju, kao i sa time utjecaj takve promijenjene okoline na ljude. Također se gleda i na međeutjecaje više društvenih događanja jedne na druge.

Društveno-geografska perspektiva, osim prirodne osnove, u obzir uzima i istraživanja iz područja drugih društvenih znanosti. Ta saznanja onda ujedinjuje i sa saznanjima iz prirodnih znanosti te su zbog toga dobivene potpunije informacije o njima.

Što se održivosti tiče, društveno-geografska istraživanja se naslanjaju na društvenu i kulturnu razinu održivoga razvoja. Sva su ljudska djelovanja dio ljudske kulture i kao takva su i dio društvene sfere ljudskoga djelovanja na prirodu. Zato neki smatraju da ako zbilja želimo promijeniti ljudsko djelovanje na prirodu, to možemo najbolje učiniti djelujući na kulturu i koristeći ju kao sredstvo za postizanje promjene.

## 8 Održivi razvoj u različitim dijelovima svijeta

Kako se različiti dijelovi svijeta razlikuju po prirodnim uvjetima, razvijenosti i brzini ekonomskoga rasta, dolazi do toga da je to da održivi razvoj znači različite stvari u različitim dijelovima svijeta.

### 8.1 Slabije razvijene zemlje

U slabije razvijenim dijelovima svijeta ljudi su puno ovisniji o prirodnim uvjetima nego u razvijenijim društvima. Često se većina ljudi bavi poljoprivredom, većina polja nije irigirana, niti ljudi koriste moderne tehnologije poput upotrebe pesticida i suvremenih poljoprivrednih strojeva. Zbog tih razloga su te zemlje najosjetljivije na klimatske promjene, koje utječu na količinu oborina i temperaturu, uzrokujući poplave, suše, toplinski stres i širenje raznih bolesti.

U mnogima od tih zemalja postoji nagli rast stanovništva zbog visokog nataliteta. Zato se sa svakim naraštajem smanjuje količina zemlje po stanovniku te s njom i količina hrane koju je na njoj moguće uzgojiti. Dodatni je problem to što ljudi često zbog tih razloga počinju preintenzivno iskorištavati zemlju, što dugoročno dovodi do smanjenja plodnosti te zemlje. U siromašnim zemljama česta je i deforestacija zbog nedostatka obradive zemlje, koja dovodi do smanjenja bioraznolikosti i brojnih ekoloških problema koji onda dodatno pogađaju ljude u tim prostorima.

U prenaseljenim područjima često dolazi do naglog rasta cijene hrane, što negativno pogađa ljude koji se ne bave poljoprivredom. Također se već i u nekim zemljama poput Nigerije, troši više hrane nego što bi je bilo moguće uzgojiti čak i kada bi se ljudi koristili razvijenijim poljoprivrednim metodama.

### 8.2 Srednje razvijene zemlje

U srednje razvijenim zemljama se u vrijeme industrijalizacije najviše gleda na to kako bi se postigao što veći ekonomski razvoj. Pitanja održivog razvoja se često stavljaju u drugi plan jer se izlazak što većeg broja ljudi iz siromaštva smatra prioritetom. Zaštita okoliša često se smatra luksuzom, koji si mogu priuštiti samo bogatije zemlje.

U kasnijim razdobljima industrijalizacije se tek počinje gledati na okolišne probleme, koji nakon što su bili ignorirani za vrijeme razvojne faze, često budu vrlo ozbiljni. Tako je zrak u mnogim azijskim gradovima često toliko zagađen da se povremeno mora proglasiti izvanredno stanje, tijekom kojeg se ograničava korištenje motornih vozila i zabranjuje rad tvornica te ponekad i ureda i škola, kako bi se smanjilo daljnje zagađenje zraka iz tvornica i ispušnih plinova automobila.

### 8.3 Razvijene zemlje

Najviše pažnje po pitanjima održivosti se pridaje u razvijenim zemljama. Kako se radi o zemljama gdje se iskorištava najviše resursa i gdje je životni standard najviši, najveće su mogućnosti poboljšanja kvalitete okoliša. Ondje se po zakonu najstrože nadgleda industrijsko zagađenje.

Svejedno, ljudi u razvijenim zemljama imaju najveći ekološki otisak, dok se proizvodnja industrijskih proizvoda seli u siromašnije dijelove svijeta. Tako su često manje razvijene zemlje zagađenije od razvijenijih zemalja koje koriste proizvode proizvedene u tim zemljama (Constanza i dr. 2015).

## 9 Tehnologija i održivi razvoj

U siromašnim društvima slabije se iskorištavaju tehnološka saznanja, na način da ljudi rijede koriste moderne tehnologije, jer si često ne mogu priuštiti njihovo upotrebljavanje. Tako se u poljoprivredi ljudi često služe svojom snagom i snagom domaćih životinja za obavljanje poslova za koje bi u bogatijim društvima ljudi koristili poljoprivredne strojeve. U industriji su, također, česti slučajevi da se neke stvari rade ručno, koje se u bogatim zemljama rade pomoću strojeva.

U siromašnim se zemljama po stanovniku u prosjeku troši manje ugljičnog dioksida nego u razvijenim zemljama, ali je svejedno intenzitet ugljika veći. Intenzitet ugljika dobiva se dijeljenjem metričnih tona ugljikova dioksida izbačenih u nekoj zemlji, sa bruto društvenim

proizvodom te zemlje. Zato mnogi smatraju da su siromašnije zemlje puno osjetljivije na cijene naftnih derivata od bogatijih zemalja, iako ga u stvarnosti mnogo manje troše.

Sa razvojem tehnologije se sve više smanjuje intenzitet ugljika, zbog sve veće iskoristivosti energije dobivene spaljivanjem drva i naftnih derivata. Te su najnovije tehnologije često najdostupnije upravo u bogatijim dijelovima svijeta, gdje su društva bogatija i gdje je razvijenija ekološka osviještenost stanovništva (Murphy i dr. 2006).

Česta je pojava u industriji, da se zamijenjeni strojevi iz razvijenih zemalja uvoze u slabije razvijene zemlje. Tada se stariji strojevi zamjenjuju sa novijima, koji osim što su kvalitetniji, manje zagađuju okoliš. Zato u bogatijim društvima intenzitet ugljika pada, dok u najsiromašnijima stagnira.

## 10 Održivi razvoj u praksi

O održivom razvoju se najviše govori u razvijenim društvima, gdje su se prioriteti s vremenom promijenili. U siromašnim društvima se na razvoj gleda kao na nešto poželjno i u ime čega je poželjno tolerirati zagađenje okoliša, ponekad i smanjenje ljudskih prava, dok se pitanja poput sigurnosti na radnome mjestu i prava radnika smatraju manje važnima. Promjena prioriteta u bogatijim društvima dovela je do manje tolerancije takvih problema.

Kako se o održivom razvoju najviše govori upravo u društvima koja već jesu razvijena, u tim društvima dolazi do poboljšanja okolišnih i socijalnih problema, dok se ti isti problemi u siromašnim društvima ignoriraju i ponekad negiraju.

Svejedno se čak i u bogatijim društvima na pobornike održivog razvoja često gleda sa neodobravanjem. Mnogi ih smatraju radikalima i ekstremistima, te gledaju kao na njihov aktivizam kao na smetnju mnogim društvenim zbivanjima i ekonomskom razvoju (Edvardsson Björnberg i dr. 2017).

## 10.1 Uloga znanstvene misli kod održivog razvoja

Znanstvena misao je imala veliki utjecaj na definiranje održivosti kao i davanjem potrebnih informacija za njezino provođenje. Također je nadahnula brojne aktiviste prema njihovom djelovanju. Mnogi znanstvenici su vrlo aktivni u tom tipu aktivizma (Frickel 2004).

## 10.2 Uloga aktivizma kod održivog razvoja

Do ostvarivanja ciljeva održivog razvoja dolazi se na dva načina. Jedan od njih je pristup odozgo prema dolje. Kod njega se različitim zakonima nameće tvrtkama takozvani zeleniji način poslovanja, a ljude se potiče na razne aktivnosti poput recikliranja. Mnogi od tih zakona nebi bili doneseni da nije bilo aktivizma kojim su se aktivisti izborili za donošenje tih zakona.

Drugi način je izravno poticanje ljudi na aktivnosti kojima bi se pridonijelo održivosti, kao i osobno izvršavanje tih aktivnosti. Najuspješnija metoda u tom tipu aktivizma je edukacija ljudi o važnosti održivog razvoja, kao i o načinima kako pojedinac može utjecati na njegovo ostvarenje. To se naziva pristupom odozdo prema gore i mnogi aktivisti tu vrstu pristupa smatraju nedovoljno zastupljenom. Oni smatraju da se previše pozornosti daje donošenju raznih zakona, a premalo poticanju ljudi na aktivnosti kojima bi oni sami mogli pridonijeti očuvanju prirode.

U sklopu djelovanja aktivista većinom se je postiglo sprječavanje daljnjeg pogoršanja okolišnih problema, dok se je raznim zakonima koji su donešeni na nacionalnim razinama smanjio obujam tih problema. Oba su načina djelovanja također doprinjela i eliminaciji nekih od tih problema na lokalnoj razini (Edvardsson Björnberg i dr. 2017).

## 11 Zaključak

### 11.1 Važnost održivog razvoja

Sam cilj održivog razvoja je smanjenje okolišnih, društvenih i ekonomskih problema koji zahvaćaju ljudsko društvo na globalnoj razini te doprinosenje daljnjem razvoju društva. Cilj je da bi taj razvoj bio stabilan i kontinuiran. To bi se postiglo očuvanjem prirode, o kojoj je ljudsko društvo ovisno, mnogo više nego većina ljudi misli da je to slučaj; doprinosenjem društvenoj



koheziji, koja je važna jer bez nje dolazi do daljnjeg pogoršanja ljudskog stanja te omogućavanje daljnjeg poboljšanja ljudskog blagostanja.

Ako bi se ljudsko društvo nastavilo razvijati na neodrživi način, taj bi razvoj bio samo privremen te bi nakon njega neizbježno došlo do pogoršanja egzistencijalnih uvjeta unutar toga društva. Postizanjem održivosti samoga razvoja, postigla bi se i stabilnost unutar ljudskoga društva, što bi dodatno doprinjelo daljnjem rastu ljudskoga blagostanja.

Ako bismo doprinjeli barem djelomičnom povećanju održivosti ekonomskog razvoja, to bi imalo pozitivne dugoročne posljedice na sam taj razvoj; dok bi se ignoriranjem okolišnih, društvenih i ekonomskih problema, koji su posljedica neodrživosti samoga sustava, ugrozio sam taj sustav. To bi moglo uzrokovati čak i smanjenje ekonomske aktivnosti i time pogoršanje ljudskoga blagostanja.

## 11.2 Važnost znanstvene misli kod održivog razvoja

U cilju postizanja održivog razvoja, jako je važno upotrebljavanje i proširenje znanstvenih saznanja na području održivosti, jer bi se na taj način lakše i efikasnije doprinjelo ostvarenju toga cilja.

Ta bi se saznanja najbolje iskoristila, ako bi se njihova provedba izvela na holističkoj razini; koja bi u isto vrijeme rješavala okolišne, društvene i ekonomske probleme uzrokovane neodrživom ekonomskom aktivnosti. Zbog toga bi bilo potrebno educirati ljudsku populaciju o samim tim saznanjima, jer bi se na taj način postigla pametnija provedba samih aktivnosti koje su potrebne kako bi ostvarili ciljeve održivog razvoja.

## 12 Summary

The goal of sustainable development is reduction of environmental, social, and economical problems on the global level, and the contribution to the continuous and stable social development. That could be achieved by the means of environmental protection, contribution to the social cohesion and human prosperity.

By changing the development pattern to the at least partly more sustainable one, we would counteract potential environmental, social and economical problems that could worsen the human condition.

Sustainable development would be easier to accomplish by expanding and applying scientific knowledge. It would be best implemented on the holistic level, that would solve both environmental, social and economical problems at once. By educating the people about those findings, and its implementation, the goal of sustainable development would be more effectively applied.

## 13 Literatura

1. Brundtland, G.H., Agnelli, S., Al-Athel, S.A., Chiduro, B., Fadika, L.M., Hauff, U., Khalid, M., Lang, I., Marino de Botero, M., Nogueira-Neto, P. Okita, S., Ramphal, S.S., Ruckelshaus, W.D., Sahnoun, M., Salim, E. Shaib, B., Shijun, M., Singh, N., Sokolou, U., Stanounik, J., Strong, M., 1987. *Our Common Future*, United Nations General Assembly
2. Constanza, R., Cumberland, J.H., Daly, H., Goodland, R., Franco, K.; Kubiszewski, I., Norgaard, R.B., 2015. *An introduction to ecological economics*, CRC Press Taylor & Francis Group
3. Dietz, S., Neumayer, E., 2006. Weak and strong sustainability in the SEEA: concepts and measurement, . *Ecological Economics*, 61 (4), 617-626
4. Edvardsson Björnberg K., Gilek, M., Hansson, S.O., Karlsson, M., 2017. Climate and environmental science denial: A review of the scientific literature published in 1990–2015, *Journal of Cleaner Production* Volume 167, 20 November 2017, 229-241
5. Frickel S., 2004. *Scientist Activism in Environmental Justice Conflicts: An Argument for Synergy*, *Society & Natural Resources, An International Journal*, Volume 17, 2004 - Issue 4, 359-366
6. Kemp, R., Parto, S., 2005. Governance for sustainable development: moving from theory to practice, *Int. J. Sustainable Development*, Vol. 8, Nos. 1/2, 12-30
7. Mumford, K.J., 2016., *Prosperity, Sustainability and the Measurement of Wealth*, *Asia & the Pacific Policy Studies*, vol. 3, no. 2, 226–234
8. Murphy, J., Alevizou, P., Caird, S., Devine-Wright, P., Foxon, T., Hwang, K., McDonald, S., Oates, C., Potter, S., Roy, R., Sauter, R., Slater, R., Smiht, A., Toke, D., Watson, J., Winskel, M., Young, W., 2006. *Governing Technology for Sustainability*, Earthscan, James and James Science Publishing Ltd.
9. Rajeswar, J., 2010. Deconstructing the development paradigm: a post-structural perspective, *Sustainable Development*. Sep/Oct2010, Vol. 18 Issue 5, 245-251
10. Redclift, M., 2005, *Sustainable development (1987–2005): an oxymoron comes of age*, *Sustainable development*. Volume 13, Issue 4, Special Issue: Critical Perspectives on Sustainable Development, 212-227
11. Spangenberg, J.H., 2005. Economic sustainability of the economy: concepts and indicators, *Int. J. Sustainable Development*, Vol. 8, Nos. 1/2, 47-64

12. United Nations General Assembly, Transforming our world: the 2030 Agenda for SustainableDevelopment, A/RES/70/1, 2015.
13. Zimmerer, K.S., Bassett, T.J., 2003. Political ecology: an integrative approach to geography and environment-development studies, The Guilford Press, New York