

# **ZELENÝ RAST A ZELENÁ EKONOMIKA**

**Zelené iniciatívy zamerané na dosiahnutie cieľov  
trvalo udržateľného rozvoja**

**ANALÝZA**

**Ing. Radoslava Kanianska, CSc.**

**Banská Bystrica  
2013**

**Názov:** ZELENÝ RAST A ZELENÁ EKONOMIKA - Zelené iniciatívy zamerané na dosiahnutie cieľov trvalo udržateľného rozvoja  
ANALÝZA

**Autor:** Ing., Radoslava Kanianska, CSc.

**Anotácia:** Cieľom tejto publikácie je na základe analýzy relevantných medzinárodných, európskych a národných dokumentov, zameraných na problematiku zeleného rastu a zelenej ekonomiky, objasniť ich rámcové východiská, koncept a perspektívy. Dokument analyzuje kľúčové environmentálne oblasti a ekonomické sektory, ktoré sú v centre pozornosti zelených iniciatív. Objasňuje rôzne politiky a nástroje uplatňovania zelených iniciatív. V publikácii sú uvedené príklady konkrétnych národných iniciatív, ktoré môžu byť zdrojom poučenia pre Slovensko. Materiál môže slúžiť ako východiskový podklad pre formulovanie národných procesov, iniciatív a postupov vedúcich k zelenému rastu a ekonomike zohľadňujúc národné špecifiká.

*Poznámka: Text neprešiel jazykovou úpravou.*

## Obsah

Zoznam použitých skratiek .....	5
Súhrn .....	7
Úvod .....	9
1 Trvalo udržateľný rozvoj .....	10
1.1 Trvalo udržateľný rozvoj v medzinárodnom meradle .....	10
1.2 Trvalo udržateľný rozvoj v Európskej únii.....	10
1.3 Trvalo udržateľný rozvoj na Slovensku.....	11
2 Zelené iniciatívy.....	12
2.1 Zelené iniciatívy - východiská.....	13
3 Zelený rast.....	14
3.1 Zelený rast – definícia .....	15
3.2 Zelený rast – ciele a princípy.....	16
4 Zelená ekonomika .....	18
4.1 Zelená ekonomika – definícia.....	18
4.2 Zelená ekonomika – ciele a princípy.....	20
5 Zelené iniciatívy v environmentálnej oblasti a v ekonomických sektoroch.....	21
5.1 Zelené iniciatívy pri riešení environmentálnych problémov .....	21
5.1.1 Klimatická zmena .....	21
5.1.2 Biodiverzita.....	22
5.1.3 Prírodné zdroje a ekosystémové služby.....	23
5.1.4 Spotreba a výroba .....	24
5.1.5 Mestá.....	25
5.2 Zelené iniciatívy v ekonomických sektoroch .....	26
5.2.1 Poľnohospodárstvo .....	26
5.2.2 Energetika .....	27
5.2.3 Priemysel .....	28
5.2.4 Doprava.....	28
5.2.5 Cestovný ruch .....	29
6 Politické nástroje na dosahovanie cieľov zelených iniciatív .....	30
6.1 Politické nástroje navrhnuté pre dosahovanie cieľov zelenej ekonomiky.....	30
6.2 Politické nástroje navrhnuté pre dosahovanie cieľov zeleného rastu .....	31
7 Monitorovanie a meranie pokroku v oblasti zeleného rastu .....	33

8	Zelené iniciatívy v Európskej únii .....	37
	8.1 Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu – Európa 2020 .....	37
	8.2 Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo v roku 2050 ..	38
	8.3 Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 – Naše životné poistenie, náš prírodný kapitál .....	38
	8.4 Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje .....	39
	8.5 Všeobecný environmentálny akčný program EÚ do roku 2020 – Dobrý život v rámci možností našej planéty .....	39
9	Zelené iniciatívy vo vybratých štátoch .....	40
	9.1 Francúzsko – Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja 2010 – 2013: Smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike .....	41
	9.1.1 Udržateľná výroba a spotreba .....	42
	9.1.2 Klimatická zmena a energia .....	45
	9.1.3 Udržateľná doprava a mobilita .....	46
	9.1.4 Ochrana a udržateľný manažment biodiverzity a prírodných zdrojov .....	48
	9.1.5 Verejné zdravie, prevencia a manažment rizík .....	51
	9.2 Veľká Británia – Zelená ekonomika .....	53
	Zoznam literatúry .....	55
	Zoznam tabuliek .....	59
	Zoznam obrázkov .....	59

## Zoznam použitých skratiek

AfBD	Africká rozvojová banka	African Development Bank
AP TUR	Akčný plán trvalo udržateľného rozvoja	
CBD	Dohovor o biologickej biodiverzite	Convention on Biological Diversity
DPH	Daň z pridanej hodnoty	
EAC	Komisia pre environmentálny audit	Environmental Audit Committee
EAP	Environmentálny akčný program	Environmental Action Programme
EC	Európska komisia	European Commission
EK	Európska komisia	European Commission
EPaR	Európsky parlament a Rada Európskej únie	European Parliament and Council of the European Union
EMAS	Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit	
EÚ	Európska únia	
EUROSTAT	Štatistický úrad Európskych spoločenstiev	Statistical Office of the European Communities
GEC	Koalícia pre zelenú ekonomiku	Green Economy Coalition
GGKP	Platforma poznatkov o zelenom raste	Green Growth Knowledge Platform
GGGI	Globálny inštitút zeleného rastu	Global Green Growth Institute
GHG	Skleníkové plyny	Greenhouse Gas
GMO	Geneticky modifikované organizmy	Genetically Modified Organisms
HDP	Hrubý domáci produkt	
IPBES	Medzivládna vedecko-politická platforma o biodiverzite a ekosystémových službách	Intergovernmental Science-policy Platform on Biodiversity and ecosystem Services
IPCC	Medzivládny panel pre klimatickú zmenu	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	Medzinárodná únia ochrany prírody	International Union for Conservation of Nature
LCDS	Nízko uhlíková udržateľná stratégia	Low Carbon Development Strategy
LEDS	Nízko emisná udržateľná stratégia	Low Emission Development Strategy
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky	
NS TUR	Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja	
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj	Organisation for Economic Cooperation and Development
OSN	Organizácia spojených národov	
OZE	Obnoviteľné zdroje energie	

REACH	Integrovaný systém na registráciu, hodnotenie, autorizáciu a obmedzovanie chemických látok	Integrated system for registering, evaluating, authorising and placing restrictions on chemical substances
RES	Obnoviteľné zdroje energie	Renewable Energy Sources
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia	
SEEA	Systém environmentálneho a ekonomického účtovníctva	System of Environmental and Economic Accounting
TUR	Trvalo udržateľný rozvoj	
UN	Spojené národy	United Nations
UNCTAD	Konferencia OSN pre obchod a rozvoj	United nations conference on Trade and Development
UNDESA	Oddelenie OSN pre ekonomické a sociálne záležitosti	United Nations Department of Economic and Social Affairs
UNEMG	Environmentálna manažérska skupina OSN	United Nations Environment Management Group
UNEP	Program OSN pre životné prostredie	United Nations Environment Program
UNESCAP	Komisia OSN pre hospodársku a sociálnu spoluprácu v Ázii a Tichomorí	United Nations economic and Social Commission for Asia and the Pacific
WB	Svetová banka	World Bank

## Súhrn

Dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja (TUR) je hlavným cieľom medzinárodného spoločenstva od roku 1992, kedy sa konala Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro. **Dosahovanie cieľov TUR je stále nedostatočné.** To je aj dôvod, prečo sa v posledných rokoch dostávajú do popredia zelené iniciatívy. **Najvýznamnejšie sú zelená ekonomika, sformulovaná UNEP a zelený rast, sformulovaný OECD.** Napriek medzinárodnému úsiliu sa zatiaľ nepodarilo tieto dva hlavné smery zjednotiť. **Zelený rast ani zelená ekonomika nemajú ambície nahradiť stratégiu TUR. Sú jej podmnožinou a zároveň nástrojom na dosiahnutie jej cieľov.** Pri ich aplikácii na národných úrovniach je nutné zohľadňovať národné špecifiká.

**Koncept zeleného rastu** má pôvod v Ázii a Tichomorí, na rozdiel od konceptu zelenej ekonomiky pochádzajúceho z Európy. Zelený rast, podľa OECD, predstavuje cestu podpory ekonomického rastu a rozvoja a zároveň ochranu prírodných zdrojov, aby sme mohli naďalej využívať prostriedky a environmentálne služby, od ktorých závisí naša prosperita. Preto je potrebné podporovať investície a inovácie, ktoré budú základom pre udržateľný rast a umožnia vznik nových ekonomických príležitostí. **Cieľom zeleného rastu** je podporovanie takých stimulov a inštitúcií, ktoré prispievajú k zvyšovaniu ľudskej prosperity. Ide o podporu:

- manažmentu efektívne využívajúceho prírodné zdroje, a
- ekonomických činností, ktoré sú z dlhodobého hľadiska výhodné pre spoločnosť.

**Zelená ekonomika**, podľa UNEP, je ekonomika, podporujúca ľudskú prosperitu a sociálnu rovnosť za súčasného výrazného zníženia environmentálnych rizík a ekologických škôd. Zjednodušene vyjadrené, ide o nízko uhlíkovú ekonomiku, efektívne využívajúcu zdroje a podporujúcu sociálne začlenenie. **Hlavným cieľom zelenej ekonomike** je:

- oživenie ekonomiky,
- odstránenie chudoby,
- zníženie uhlíkových emisií a degradácie ekosystémov.

Zelený rast aj zelená ekonomika pristupujú k environmentálnym problémom osobitne. Medzi **klúčové environmentálne oblasti**, v ktorých je potrebné prijať opatrenia vedúce k zlepšeniu stavu a udržateľnosti, patrí:

- klimatická zmena,
- biodiverzita,
- prírodné zdroje a ekosystémové služby,
- spotreba a výroba,
- mestá.

Zelené iniciatívy sa zameriavajú aj na **konkrétne ekonomické sektory**:

- energetiku,
- dopravu,
- priemysel,
- poľnohospodárstvo,
- cestovný ruch.

Na dosahovanie vytýčených cieľov zelených iniciatív sú navrhnuté **rôzne politické opatrenia a ekonomické nástroje**, ktoré sú zamerané na:

- internalizáciu negatívnych environmentálnych externalít (dane, poplatky),
- stimulovanie (investičné stimuly - pôžičky, dotácie; odstránenie deformácií trhu)
- inštitucionalizáciu (podpora inštitucionálnych kapacít, integrovaného plánovania, rozhodovania a manažmentu),
- investovanie (investície do prírodného kapitálu formou platieb za ekosystémové služby, investície do udržateľného poľnohospodárstva či ľudského kapitálu),
- informovanie (poskytovanie informácií, označovanie výrobkov, zelené účtovníctvo),
- inklúziu (podpora získavania zručností, preškoloňovanie, zdravotná starostlivosť).

Na **monitorovanie pokroku** pri dosahovaní cieľov zelených iniciatív sú navrhnuté **4 hlavné skupiny indikátorov**:

- indikátory environmentálnej produktivity a produktivity zdrojov,
- indikátory zásob prírodného kapitálu,
- indikátory environmentálnej kvality života,
- indikátory politickej odozvy a ekonomických opatrení.

**Európska únia zatiaľ nespracovala spoločnú stratégiu** zelenej ekonomiky alebo rastu. Základné prvky zelenej ekonomiky sú začlenené v strategických dokumentoch EÚ, ako je:

- Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu - Európa 2020,
- Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo v roku 2050,
- Naše životné poistenie, náš prírodný kapitál: stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020,
- Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje,
- Všeobecný environmentálny akčný program EÚ do roku 2020 – Dobrý život v rámci možností našej planéty.

Na základe dokumentov spracovaných medzinárodnými inštitúciami začali mnohé krajiny implementovať zelené koncepty a pripravovať vlastné národné zelené stratégie. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja 2010 – 2013: Smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike*, prijatá vo Francúzsku v roku 2010, vymedzila týchto 9 strategických oblastí:

1. udržateľnú spotrebu a výrobu,
2. poznatkovo orientovanú spoločnosť,
3. politiku,
4. klimatickú zmenu a energiu,
5. udržateľnú dopravu a mobilitu,
6. ochranu a udržateľný manažment biodiverzity a prírodných zdrojov,
7. verejné zdravie, prevenciu a manažment rizík,
8. demografiu, imigráciu a sociálnu inklúziu,
9. medzinárodné výzvy udržateľného rozvoja a boj s globálnou chudobou.

Ozelenenie hospodárstiev v súlade s princípmi zeleného rastu a ekonomiky prebieha v mnohých ďalších krajinách sveta, ktorými sa môže inšpirovať aj Slovenská republika.



## Úvod

Problematika **trvalo udržateľného rozvoja (TUR)** je súčasťou medzinárodnej politiky už niekoľko desaťročí. Dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja je hlavným cieľom medzinárodného spoločenstva od roku 1992, kedy sa konala *Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro (Samit Zeme)*. Napriek úsiliu viacerých medzinárodných organizácií a vlád mnohých krajín, **implementácia stratégie TUR ako aj zavedenie jej princípov do praxe, je stále nedostatočné**. Odráža sa to vo viacerých oblastiach života, vrátane zhoršovania kvality životného prostredia a neracionálneho hospodárenia s prírodnými zdrojmi. K tomuto nepriaznivému stavu sa pridružila globálna energetická, potravinová a finančná kríza a varovania vedcov a výskumníkov o obmedzenosti prírodných zdrojov a o ekologických limitoch.

To je aj dôvod, prečo sa v posledných rokoch **objavilo veľké množstvo medzinárodných aj národných iniciatív s cieľom nájsť nové spôsoby, metódy, modely, stimuly a nástroje k dosiahnutiu strategických cieľov TUR**. Bolo sformulovaných viacero konceptov, na úrovni rôznych medzinárodných inštitúcií či štátov, z ktorých najvýznamnejšie sú:

- **zelená ekonomika**, sformulovaná UNEP a
- **zelený rast**, sformulovaný OECD.

Tieto koncepty **nemajú ambície nahradiť stratégiu trvalo udržateľného rozvoja. Sú jej podmnožinou a zároveň nástrojom na dosiahnutie jej cieľov**.

Oba koncepty sú v zásadných črtách zhodné a určite by bolo transparentnejšie aj efektívnejšie, keby bol vytvorený jeden spoločný koncept. Žiaľ, aj napriek snahám vyvinutým na *Konferencii OSN o udržateľnom rozvoji, Rio+20*, sa **nepodarilo dospieť medzi krajinami k dohode o spoločnom koncepte**. Príčinou bola terminologická aj obsahová nejednotnosť existujúcich konceptov (ako napr. zelený rast, zelená ekonomika, nízko uhlíková ekonomika, udržateľná ekonomika a pod.), chýbajúca spoločná, medzinárodne uznaná definícia a všeobecné princípy.

Z toho dôvodu, je aj táto analýza zameraná na objasnenie podstaty, cieľov, princípov a nástrojov oboch významných konceptov – zeleného rastu aj zelenej ekonomiky. Zároveň sú v publikácii uvedené príklady konkrétnych národných iniciatív, ktoré môžu byť výzvou či zdrojom poučenia pre Slovensko.

# 1 Trvalo udržateľný rozvoj

Pojmy *trvalá udržateľnosť* (sustainability) a *trvalo udržateľný rozvoj* (sustainable development) súvisia s poznáním, že akýkoľvek nekontrolovateľný rast (populácie, výroby, spotreby, znečistenia a pod.) je neudržateľný v prostredí obmedzených zdrojov. **Trvalo udržateľný rozvoj (TUR)** v Slovenskej republike právne vymedzuje § 6 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí. Podľa neho ide o taký rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov (FZ ČSFR, 1992).

## 1.1 Trvalo udržateľný rozvoj v medzinárodnom meradle

*Komisia pre životné prostredie a rozvoj* v roku 1983 vo svojej správe *Naša spoločná budúcnosť* uviedla novú éru **sociálne a environmentálne trvalo udržateľného hospodárskeho rastu** a definíciu pojmu trvalá udržateľnosť (NR SR, 2001).

Zásadnú podporu TUR deklarovala *Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro (Samit Zeme)* v roku 1992. Konferencia sa konala 20 rokov po *Konferencii OSN o ľudskom životnom prostredí* (Štokholm, 1972). Na konferencii boli prijaté 4 zásadné dokumenty: *Riodeklarácia* (obsahujúca 27 zásad TUR), *AGENDA 21* (obsahujúca 40 kapitol), *Dohovor o biologickej diverzite*, *Rámcový dohovor o klimatickej zmene*. Konferencia bola významným medzníkom environmentálnej politiky. Samit v Riu zaviedol trvalo udržateľný rozvoj ako paradigmu rozvoja spoločnosti, definoval ho ako neustále zvyšovanie kvality ľudí, nielen hospodársky rast (Mikloš, 2011). V roku 1996 *Komisia pre TUR OSN* schválila **ukazovatele trvalo udržateľného rozvoja**.

V roku 2002, desať rokov po konferencii v Rio de Janeiro, sa predstavitelia 190 krajín opätovne stretli na svetovom samite v Johannesburgu na *Konferencii OSN o trvalo udržateľnom rozvoji, Rio+10 (Samit Zeme 2012)* s cieľom bilancovať uplynulý vývoj v oblasti TUR. Na samite boli prijaté rôzne odporúčania a postupy ako sa vyrovnáť s neudržateľným rozvojom v globálnom meradle. Napriek tomu, ako aj mnohým ďalším úsiliam, bola zaznamenaná neustále pokračujúca devastácia prírody a prírodných zdrojov. Tento nepriaznivý vývoj bol výzvou pre ďalší svetový samit *Konferenciu OSN o udržateľnom rozvoji, Rio+20*, ktorý sa konal v roku 2012 (Moldan, Dlouhá, 2011). Na konferencii bol prijatý dokument *Budúcnosť, ktorú chceme* (UN, 2012). Hlavné témy samitu boli:

- **zelená ekonomika** v kontexte udržateľného rozvoja a odstránenia chudoby,
- inštitucionálny rámec pre udržateľný rozvoj.

## 1.2 Trvalo udržateľný rozvoj v Európskej únii

**Trvalo udržateľný rozvoj je základným a všeobecným cieľom Európskej únie** zameraným na neustále zlepšovanie kvality života a blahobytu súčasných a budúcich generácií na základe prepojenia hospodárskeho rozvoja, ochrany životného prostredia a sociálnej spravodlivosti.

Európska rada na summite v Göteborgu prijala v roku 2001 prvú *Stratégiu trvalo udržateľného rozvoja EÚ* (EC, 2001). Tú v roku 2002, s výhľadom Svetového samitu o TUR v Johannesburgu (2002), doplnila o vonkajší rozmer Európska rada v Barcelone.

V roku 2006 bola prijatá *Obnovená stratégia EÚ trvalo udržateľného rozvoja* (CEU, 2006). Cieľom stratégie je dosiahnuť neustále zlepšovanie kvality života obyvateľov prostredníctvom trvalo udržateľných spoločností, ktoré riadia a využívajú zdroje efektívne a získavajú ekologický a sociálny inovačný potenciál hospodárstva na zabezpečenie prosperity, ochrany životného prostredia a sociálnej súdržnosti.

Z dôvodu monitorovania plnenia vytýčených cieľov, EUROSTAT spracúva v pravidelných dvojiročných intervaloch **monitorovacie správy o TUR v EÚ** (EUROSTAT, EC, 2011).

### 1.3 Trvalo udržateľný rozvoj na Slovensku

**Slovenská republika sa vždy aktívne zapájala do procesov týkajúcich sa zavádzania princípov TUR** v podmienkach Slovenska ako aj procesov **Životné prostredie pre Európu**.

Rok po schválení ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja Komisiou pre trvalo udržateľný rozvoj OSN bol spracovaný a prijatý Uznesením vlády SR č. 655/1997 o uplatňovaní Agendy 21 a vyhodnocovaní ukazovateľov TUR v Slovenskej republike **súbor ukazovateľov TUR pre podmienky Slovenskej republiky**.

V roku 2001 bola na Slovensku uznesením vlády SR č. 978/2001 schválená *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja (NS TUR)* (NR SR, 2001). V roku 2002 ju schválila Národná rada Slovenskej republiky uznesením č. 1989/2002. NS TUR zahŕňa **hlavné dimenzie trvalo udržateľného rozvoja, environmentálny, sociálny, ekonomický a inštitucionálny pilier**. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja obsahuje orientácie a priority, strategické ciele, cesty a prostriedky na podporu priorít a dosiahnutie strategických cieľov TUR SR. Medzi **dlhodobé priority TUR** bola v rámci environmentálneho piliera zaradená aj:

- **vysoká kvalita životného prostredia, ochrana a racionálne využívanie prírodných zdrojov** – efektívna ochrana životného prostredia, šetrné využívanie prírodných zdrojov, odstránenie environmentálnych záťaží a poškodenia prostredia, limitovanie ekonomického rozvoja v súlade s prírodnými podmienkami a potenciálmi, dosiahnutie a udržanie kvalitného životného prostredia s dôrazom na ohrozené oblasti.

V NS TUR boli vytýčené strategické ciele TUR, ktoré je potrebné dosiahnuť vo vzťahu k životnému prostrediu. V roku 2005, vláda SR uznesením č. 574/2005 z 13. júla 2005, schválila *Akčný plán TUR v SR na roky 2005 – 2010*. Akčný plán svojim obsahom a zameraním nadviazal na NS TUR a konkretizoval vytýčené ciele v oblasti TUR.

## 2 Zelené iniciatívy

Problematika udržateľného rozvoja a rôzne zelené iniciatívy a koncepty, zamerané na zelený rast a zelenú ekonomiku, patria v súčasnosti k prioritným politickým témam. **Udržateľný rozvoj a zelené iniciatívy spolu úzko súvisia.** Zelené iniciatívy nemajú ambíciu nahradiť trvalo udržateľný rozvoj, ale majú slúžiť ako nástroje na jeho dosiahnutie.

V súčasnosti už nie sú pochybnosti o závislosti hospodárskeho rastu na životnom prostredí. Jeho ochrana je podmienkou hospodárskeho a spoločenského rozvoja a súčasťou stratégie TUR. Stratégia TUR by mala byť pilierom pri riešení dosahov súčasnej globálnej finančnej a hospodárskej krízy, pri zabezpečení hospodárskeho rastu, stabilného ekonomického prostredia vedúceho k odstraňovaniu nezamestnanosti a racionálnemu využívaniu všetkých zdrojov a verejných financií. Dodržiavanie zásad TUR a plnenie opatrení na jeho zabezpečenie predstavuje nielen riešenie parciálnych environmentálnych problémov, ale tvorí základný predpoklad aj pre ďalšie úspešné napredovanie slovenskej, európskej a svetovej ekonomiky a udržateľný rast životnej úrovne obyvateľov Slovenska i celej planéty (Vilinovič, 2011).

Napriek úsiliu viacerých medzinárodných organizácií a vlád mnohých krajín, je **implementácia stratégie TUR do praxe stále nedostatočná.** To je aj dôvodom, prečo sa v posledných rokoch mnoho medzinárodných aj národných inštitúcií zaoberá hľadaním nových spôsobov, metód a nástrojov k dosiahnutiu strategických cieľov TUR. **K hlavným aktérom** aktivizujúcim sa v zelených iniciatívach patria (UNDESA, 2012a):

- Inštitúcie Organizácie spojených národov:
  - Program OSN pre životné prostredie (UNEP - United Nations Environment Program),
  - Oddelenie OSN pre ekonomické a sociálne záležitosti (UNDESA - United Nations Department of Economic and Social Affairs),
  - Konferencia OSN pre obchod a rozvoj (UNCTAD - United nations conference on Trade and Development),
  - Organizácia OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO – Food and Agriculture organisation of the United Nations)
- Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development),
- Svetová banka (World Bank),
- Inštitút globálneho zeleného rastu (GGGI - Global Green Growth Institute),
- Koalícia pre zelenú ekonomiku (GEC - Green Economy Coalition).

Tieto medzinárodné inštitúcie spracovali rôzne zelené koncepty, ktoré sú v základných rysoch podobné. Medzi najvýznamnejšie z nich patrí:

- **zelený rast**, sformulovaný OECD,
- **zelená ekonomika**, sformulovaná UNEP.

Koncepty sa stali východiskom a zdrojom poznania pre mnohé krajiny, ktoré na ich základe spracovali národné stratégie **zohľadňujúc národné špecifiká**, ako inštitucionálny rámec, dotačnú politiku, dosiahnutú úroveň rozvoja. Aj z tohto dôvodu majú **zelené koncepty navrhnuté v rozvojových krajinách iné ciele a smerovanie ako v krajinách s vyspelou ekonomikou.**

## 2.1 Zelené iniciatívy - východiská

Celosvetový vývoj 20. storočia a jeho prognózy do budúcnosti, poukazujú na jeho neudržateľnosť v intenciách súčasného zabehnutého modelu. Do roku 2050 sa predpokladá **nárast svetovej populácie na 9 zo súčasných 6 miliárd ľudí**, čo vytvorí obrovský tlak na potravinové a energetické zdroje, či zásoby vody na svete. V priebehu 20. storočia vzrástla celosvetová populácia štvornásobne, hospodárska produkcia dvadsaťdva násobne a spotreba fosílnych palív štrnásťnásobne (UNEP, 2011a). V rokoch 1971 až 2010 bol zaznamenaný **rastúci trend globálneho hrubého domáceho produktu, avšak s veľkým rozdielom medzi rozvojovými krajinami a krajinami s vyspelou ekonomikou**. Rozdiel medzi najchudobnejšími a najbohatšími sa zväčšil. Poukazuje to na fakt, že súčasný model rastu nedokáže poskytnúť želanú kvalitu života všetkým ľuďom (World Bank, 2012). Rozvojové krajiny, ich prírodný kapitál a životné prostredie sú pritom najviac postihnuté takýmto vývojom. Nečinnosť by mohla viesť k tomu, že už v roku 2030 bude 1 miliarda ľudí žiť v oblastiach nedostatočne zásobených vodou. Hrozí ďalší 10 % pokles biodiverzity, sprevádzaný stratou mnohých významných ekosystémových služieb. To môže prispieť k ďalšiemu 50 % - mu nárastu emisií skleníkových plynov do roku 2050 a k zvýšeniu celosvetovej priemernej ročnej teploty o 3 – 6 °C. Tieto zmeny môžu vyvolať ďalšie prírodné katastrofy s ničivými následkami. Ohrozí to životné podmienky chudobných ľudí, ich zásobovanie vodou, ale aj celosvetovú poľnohospodársku produkciu. FAO (2009) odhaduje, že **pri súčasnom raste populácie v rozvojových krajinách a existujúcich modeloch spotreby v krajinách s vyspelou ekonomikou, sa celosvetové potravinové nároky zvýšia do roku 2050 o 50 až 70 %**.

Okrem toho stále **pribúdajú množstvá emisií z dopravy a priemyselnej činnosti, ohrozujúce zdravie ľudí** žijúcich v rýchlo sa rozrastajúcich mestách rozvojových krajín. Tuhé znečisťujúce častice pritom umožňujú prenos a šírenie malárie. Ak nebudú zavedené účinné opatrenia na kontrolu znečisťovania, do roku 2050 sa úmrtnosť vďaka tuhým znečisťujúcim časticiam zvýši dvojnásobne, najmä v krajinách ako je Čína, India a Indonézia (OECD, 2012a). Prírodné bohatstvo chudobných krajín je tiež ohrozené a vystavené neúmernému tlaku.

A práve **zelené iniciatívy predstavujú hlavný impulz a odklon od tradičného chápania hospodárskeho rastu. Za jeho integrálnu súčasť považujú životné prostredie**. Zelené iniciatívy by mali pomôcť krajinám v riešení uvedených problémov a pri ochrane ich prírodného bohatstva. Zavedené zelené iniciatívy by mali:

- vytvoriť nové zdroje príjmov,
- zvýšiť zamestnanosť,
- poskytnúť nové pracovné príležitosti vďaka inováciám a vzniku zelených tovarov, služieb a trhu s nimi,
- zlepšiť kvalitu života, environmentálnu infraštruktúru,
- umožniť prístup k energetickým a vodným zdrojom,
- zlepšiť využívanie verejnej dopravy,
- zabezpečiť udržateľný manažment prírodných zdrojov a uplatňovanie zelených inovácií determinujúcich potenciál, dlhodobosť a kvalitu budúceho vývoja.

### 3 Zelený rast

**Koncept zeleného rastu má pôvod v Ázii a Tichomorí**, na rozdiel od konceptu zelenej ekonomiky pochádzajúceho z Európy. Na 5. Ministerskej konferencii o životnom prostredí a rozvoji, ktorá sa konala v marci roku 2005 v Soule, sa 52 vládnych predstaviteľov a zainteresovaných subjektov z Ázie a Tichomoria dohodli na aktívnom prístupe pri presadzovaní trvalo udržateľného rozvoja nastúpením na cestu zeleného rastu. Účastníci konferencie prijali Ministerskú deklaráciu (Seoul Initiative Network of Green Growth) a regionálny implementačný plán pre udržateľný rozvoj. Táto regionálna iniciatíva sa neskôr rozrástla a stala kľúčovou na ceste k dosahovaniu trvalo udržateľného rozvoja a miléniových cieľov ako je:

- zvýšenie prístupu k zdrojom energie a vody, dopraným službám, zlepšenie infraštruktúry,
- zlepšenie zlého zdravotného stavu populácie, ktorý je odozvou zlého stavu životného prostredia,
- zavádzanie efektívnych technológií, ktoré na jednej strane znižujú náklady a na strane druhej zvyšujú produktivitu a eliminujú environmentálny tlak.

**Na ázijskom kontinente** bolo zorganizovaných viacero významných medzinárodných stretnutí a prijatých viacero významných dokumentov týkajúcich sa zeleného rastu. Napríklad v máji 2010, bola Komisiou OSN pre hospodársku a sociálnu spoluprácu v Ázii a Tichomorí (UNESCAP – United Nations economic and Social Commission for Asia and the Pacific) prijatá *Deklarácia o zelenom raste*. Neskôr, v októbri 2010, bola v Deklarácii zo 6. Ministerskej konferencii o životnom prostredí a rozvoji v Aстане, vyjadrená podpora zelenému rastu, pričom bol zdôraznený najmä význam zeleného rastu pre rozvojové krajiny Ázie a Tichomoria. V júni 2010 bola v Kórei založená mimovládna organizácia *Globálny inštitút zeleného rastu (GGGI – Global Green Growth Institute)*, uznaná za novú medzinárodnú organizáciu na Konferencii OSN o udržateľnom rozvoji v roku 2012.

V novembri 2010, **na samite G20 v Soule**, čelní predstavitelia ekonomicky najmocnejších krajín sveta **uznali zelený rast ako neoddeliteľnú súčasť udržateľného rozvoja**. Dohodli sa na spoločnom postupe pri vytváraní priaznivého prostredia pri podpore energetickej účinnosti a čistých technológií. Tento postoj bol odozvou aj ku globálnej finančnej kríze v roku 2008 – 2009. Následne viaceré krajiny zaviedli do svojich politík zelené ekonomické nástroje.

Mnoho ďalších medzinárodných organizácií sa začalo zaoberať problematikou zeleného rastu. **Zásadné princípy zeleného rastu prijalo a ďalej rozpracovalo aj OECD**. V júni 2009, podpísalo všetkých 34 členských štátov OECD ministerskú *Deklaráciu o zelenom raste*, čím vyjadrili požiadavku, aby OECD vypracovalo rámcovú stratégiu budúceho vývoja spájajúcu ekonomický, environmentálny, technologický, finančný a rozvojový aspekt. Stratégia *Smerom k zelenému rastu* bola schválená na pôde OECD členskými krajinami v máji 2011. V roku 2012, WB, UNEP, OECD a GGGI predstavili novú medzinárodnú *Platformu poznatkov o zelenom raste (GGKP – Green Growth Knowledge Platform)* zastrešujúcu všetky významné medzinárodné organizácie podporujúce zelený rast a zelenú ekonomiku. Táto platforma má pomáhať krajinám pri chápaní zeleného rastu a implementácii politík smerujúcich k zelenej ekonomike.

### 3.1 Zelený rast – definícia

Doteraz bolo rôznymi medzinárodnými organizáciami sformulovaných viacero definícií zeleného rastu, vyznačujúcimi sa viacerými spoločnými znakmi. Podľa UNDESA (2012b) ich bolo viac než 13.

*Zelený rast, podľa OECD Stratégie zeleného rastu (2011b), predstavuje cestu podpory ekonomického rastu a rozvoja a zároveň ochranu prírodných zdrojov, aby sme mohli naďalej využívať prostriedky a environmentálne služby, od ktorých závisí naša prosperita. Preto je potrebné podporovať investície a inovácie, ktoré budú základom pre udržateľný rast a umožnia vznik nových ekonomických príležitostí.*

Pojem **zelený rast integruje ekonomický a environmentálny kontext**, majúci dôsledok na ďalšie sociálne a kultúrnospoločenské oblasti. Ekonomický kontext súvisí s hospodárskym rastom. Hospodársky rast predstavuje zvyšovanie úhrnného produktu ekonomiky v istom časovom období (Samuelson, Nordhaus, 1992). Pokiaľ hrubý domáci produkt vyjadruje stav ekonomiky, hospodársky rast hovorí o zmene v čase. Podľa neoklasického modelu (Solow, 1956) je ekonomický výstup (output) funkciou práce (L) a kapitálu (K). Tento model bol neskôr rozšírený o ďalšie dva faktory, o úroveň technického pokroku v spoločnosti (A) (Pack, 1994) a ľudský kapitál (H) (Mankiw et al., 1992):

$$Y = f(L, K, A, H)$$

kde

Y – produkcia - výstup

L – práca - vstup

K – fyzický kapitál - vstup

A – technológie (inovácie) - vstup

H – ľudský kapitál - vstup

Takýto model rastu ešte nezohľadňoval úlohu a význam životného prostredia (Hallegatte et al., 2011). Teórie, poukazujúce na závislosť hrubého domáceho produktu a hospodárskeho rastu od zásob prírodných surovín a kvality životného prostredia, sa začali objavovať až v 70-tych rokoch 20-teho storočia (Nordhaus, 1972; Dasgupta, Heal, 1974). V súčasnosti sa **kritériá kvality životného prostredia a reálnej vyčerpatel'nosti zásob prírodných zdrojov stali rovnocennými determinantami hospodárskeho rastu** a sú plnohodnotnou súčasťou modelov rastu. V ekonomickej terminológii je životné prostredie označované aj pojmom **prírodný kapitál**. Toto kritériu je nosné aj v stratégii zeleného rastu.

*Prírodný kapitál, podľa OECD (2011b) a WB (2012), predstavuje prírodné zdroje poskytujúce tok vzácných tovarov a služieb. Medzi hlavné zložky prírodného kapitálu patrí poľnohospodárska pôda, ložiská nerastných surovín (ropy, plynu, uhlia a minerálov), lesy, voda, rybárske oblasti a atmosféra. Tovary a služby prírodného kapitálu podmieňujú hospodársky rast poskytovaním vstupov do poľnohospodárstva, priemyslu a služieb, zvyšovaním produktivity poľnohospodárstva a zabezpečením spoľahlivosti služieb infraštruktúry prostredníctvom kontroly klímy.*

### 3.2 Zelený rast – ciele a princípy

**Cieľom zeleného rastu** je podporovanie takých stimulov a inštitúcií, ktoré prispievajú k zvyšovaniu ľudskej prosperity. Ide o **podporu**:

- **manažmentu efektívne využívajúceho prírodné zdroje, a**
- **ekonomických činností z dlhodobého hľadiska výhodných pre spoločnosť.**

Na dosiahnutie takýchto cieľov je nevyhnutné zavádzanie inovácií do praxe, ako aj pochopenie a uvedomenie si hodnoty prírodného kapitálu ako faktora produktivity a poskytovateľa tovarov a služieb pre spoločnosť.

Ozelenenie hospodárstiev závisí od správne navrhnutej stratégie zeleného rastu v konkrétnych krajinách. Dôležité je **správne skĺbenie všeobecných princípov a národných špecifik**, zohľadňujúcich inštitucionálny rámec, dotačnú politiku a dosiahnutú úroveň rozvoja spoločnosti.

V súčasnom svete totiž existujú veľké rozdiely medzi krajinami, ako v základných princípoch ekonomiky, tak aj v ich environmentálnych podmienkach. **Výrazné rozdiely sú medzi rozvinutými, rýchlo sa rozvíjajúcimi a rozvojovými krajinami.** To je dôvod, prečo **nie je možné navrhnúť jednu univerzálnu stratégiu zeleného rastu.** OECD (2011b) krajinám odporúča:

- **na jednej strane zohľadňovať národné špecifiká** súvisiace s existujúcou politikou, inštitucionálnym zabezpečením, úrovňou rozvoja, potenciálom prírodných zdrojov, environmentálnou zraniteľnosťou,
- **na druhej strane rešpektovať spoločné princípy.**

OECD, ako spoločné princípy, odporúča:

- **Sledovať zmeny všetkých faktorov hospodárskeho rastu**, zvlášť ľudskeho, fyzického, prírodného a nehmotného (napr. inovácie) kapitálu. Zmeny je potrebné vyhodnocovať a v prípade negatívneho vývoja prijímať opatrenia. Dôvodom je obmedzenosť všetkých foriem kapitálu. Každá forma kapitálu má svoje limity, ktoré môžu byť dosiahnuté s negatívnym dôsledkom na ľudskú prosperitu.
- **Zohľadňovať v hospodárstve nezastupiteľnú úlohu prírodného kapitálu.** Prírodný kapitál tvorí základné podmienky fungovania hospodárstva nielen poskytovaním určitých, v súčasnosti oceňovaných, produktov (potravín, krmív, nerastov a pod.), ale aj tovarov a služieb, významne prispievajúcich k ľudskej existencii a prosperite. Tieto tovary a služby zatiaľ nie sú v spoločnosti ekonomicky zhodnocované a sú pokladané za samozrejmosť (napr. poskytovanie čistého ovzdušia, vody).
- **Uvedomiť si význam verejnej politiky, ktorá môže v najväčšej miere nasmerovať a podporiť investície do prírodného kapitálu.** V prípade nedostatočných trhových stimulov pre súkromný sektor, významnú úlohu pri ochrane prírodného kapitálu zohrávajú práve verejné investície.
- **Využívať inovácie prispievajúce k znižovaniu negatívnych vplyvov vyplývajúcich z využívania prírodných zdrojov pri súčasnom zvyšovaní produktivity práce.**



Na dosiahnutie spoločných princípov bude potrebné:

- spoplatniť znečisťovanie životného prostredia a využívanie prírodných zdrojov pomocou ekonomických nástrojov, akými sú dane, poplatky,
- zrušiť nevhodné podpory a dotácie v súčasnosti vedúce k znečisťovaniu životného prostredia alebo nadmernému využívaniu prírodných zdrojov,
- posilniť úlohu verejných financií,
- zaviesť limity a štandardy podporujúce dosahovanie výstupov,
- podporiť využívanie informačných nástrojov smerujúcich k zvyšovaniu účinností politických opatrení a zlepšovaniu správania sa spotrebiteľov a domácností.

Pri zabezpečení plynulého zavedenia zmien vedúcich k zelenému rastu by mali byť ekonomické nástroje len súčasťou celkového riešenia. Politiky by mali podporovať:

- zavádzanie inovácií,
- budovanie infraštruktúry,
- posilňovanie inštitúcií a vládnych kapacít.

## 4 Zelená ekonomika

Hoci si koncept zelenej ekonomiky získal medzinárodnú pozornosť len nedávno, ekonómovia a environmentalisti sa zaoberali touto témou už dlhšie obdobie. Témy súvisiace so zelenou ekonomikou boli diskutované na rôznych politických a odborných stretnutiach. Oficiálne bol **pojmem zelená ekonomika prvý raz použitý v roku 1989 v správe *Návrh zelenej ekonomiky*** (Pearce et al., 1989), spracovanej odborníkmi z oblasti environmentálnej ekonómie **pre vládu Veľkej Británie**.

V roku 1992 sa základné princípy zelenej ekonomiky objavili v **Riodeklarácii**, prijatej na konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro. Išlo o princípy podporujúce:

- internalizáciu environmentálnych nákladov do ekonomiky a využívanie ekonomických nástrojov pri dosahovaní cieľov TUR (zásada č. 16),
- znižovanie neudržateľnej spotreby a výroby (zásada č. 8).

K väčšiemu **oživeniu pojmu zelená ekonomika** a rozpracovaniu jej zásad **došlo až v roku 2008**, kedy sa hľadali nové ekonomické stimuly ako východisko z globálnej hospodárskej krízy. UNEP podporil myšlienku zavedenia balíka zelených stimulov vedúcich k naštartovaniu zelenej ekonomiky (Atkisson, ISHES, 2012).

V októbri 2008, **UNEP zahájil *Iniciatívu zelenej ekonomiky***, s cieľom zaviesť politiku vedúcu k ozeleneniu ekonomiky. *Globálna zelená nová dohoda (Global Green New Deal)* (UNEP, 2009) navrhla ako prvá kroky na oživenie svetovej ekonomiky a zlepšenie jej udržateľnosti. Dohoda vyzvala vlády k alokovaniu značných prostriedkov do zelených sektorov.

K problematike zelenej ekonomiky bolo vydaných mnoho dokumentov a materiálov. Boli spracované s cieľom definovať koncept, princípy, výhody a riziká, ako aj poukázať na rôzne medzinárodné skúsenosti. V decembri 2011, UNEMG vydal dokument *Spoločnou prácou k vyváženej a komplexnej zelenej ekonomike (Working Towards a Balanced and Inclusive Green Economy)* (UNEMG, 2011), objasňujúci základné princípy zelenej ekonomiky.

Zelená ekonomika a odstránenie chudoby boli aj nosnými témami Konferencii OSN o trvalo udržateľnom rozvoji, Rio+20 (Samit Zeme 2012). Napriek snahe, nedošlo na nej k dohode a medzinárodnej akceptácii spoločnej definície zelenej ekonomiky.

### 4.1 Zelená ekonomika – definícia

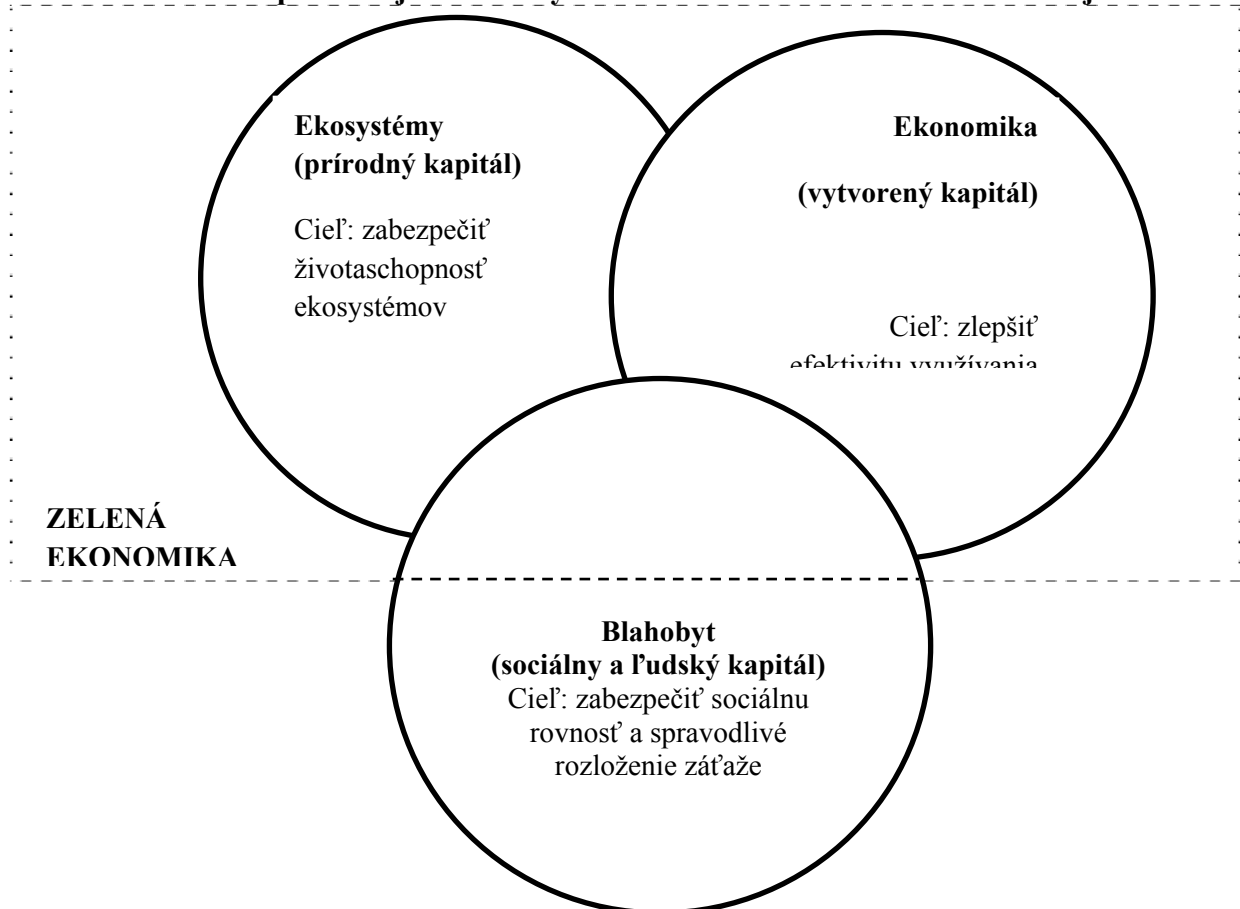
Doteraz bolo rôznymi medzinárodnými organizáciami sformulovaných viacero definícií zelenej ekonomiky, vyznačujúcimi sa viacerými spoločnými znakmi. Podľa UNDESA (2012b) ich bolo viac než 9.

*Zelená ekonomika je podľa UNEP (2011) ekonomika, podporujúca ľudskú prosperitu a sociálnu rovnosť za súčasného výrazného zníženia environmentálnych rizík a ekologických škôd. Zjednodušene vyjadrené, ide o nízko uhlíkovú ekonomiku, efektívne využívajúcu zdroje, podporujúcu sociálne začlenenie.*

Koncept zelenej ekonomiky rozlišuje 3 hlavné, vzájomne prepojené sféry (obr.1), podobne, ako je to pri prepojení pilierov TUR. Ide o:

- **sféru ekosystémov** reprezentujúcich prírodný kapitál (resp. environmentálny pilier TUR),
- **ekonomickú sféru**, reprezentovanú vytvoreným kapitálom (resp. ekonomický pilier TUR),
- **sféru blahobytu**, reprezentovanú sociálnym a ľudským kapitálom (resp. sociálny pilier TUR).

**Obrázok 1: Koncept zelenej ekonomiky v kontexte trvalo udržateľného rozvoja**



Pre dosiahnutie blahobytu a zachovanie ľudského zdravia je potrebné zabezpečiť:

- potravinové zdroje,
- vodné zdroje,
- suroviny,
- energetické zdroje.

V zelenej ekonomike by mali byť hospodársky rast a zamestnanosť podporované verejnými a súkromnými investíciami, prispievajúcimi k:

- redukcii uhlíkových emisií a redukcii znečisťovania životného prostredia,
- podpore energetickej účinnosti a efektívnemu využívaniu zdrojov,
- zastaveniu znižovania biodiverzity,
- podpore ekosystémových služieb.

## 4.2 Zelená ekonomika – ciele a princípy

Hlavnými cieľmi zelenej ekonomike, v súlade s miléniovými cieľmi, sú:

- oživenie ekonomiky,
- odstránenie chudoby,
- zníženie uhlíkových emisií a degradácie ekosystémov (UNEP, 2009).

Rôzne medzinárodné organizácie navrhli rôzne princípy zelenej ekonomiky. Z analýzy podľa UNDESA (2012b) vyplýva, že **zelená ekonomika**:

- je nástrojom pre dosiahnutie udržateľného rozvoja,
- vytvára zelené pracovné príležitosti,
- efektívne využíva prírodné a energetické zdroje,
- rešpektuje hranice využívania prírodných zdrojov a ekologické limity a obmedzenia,
- uplatňuje integrovaný rozhodovací proces,
- sleduje nielen vývoj HDP, ale aj iných vhodných ukazovateľov,
- uplatňuje princíp rovnosti, spravodlivosti a správnosti v a medzi krajinami a aj medzi generáciami,
- chráni biodiverzitu a ekosystémy,
- prispieva k zníženiu chudoby, zvýšeniu blahobytu, zlepšeniu životných podmienok ľudí, zabezpečeniu ich sociálnej ochrany a prístupu k nevyhnutným potrebám,
- internalizuje negatívne environmentálne externality,
- zlepšuje systém vládnutia a legislatívny systém,
- je inkluzívna, demokratická, kolektívna, zodpovedná, transparentná, stabilná.

## 5 Zelené iniciatívy v environmentálnej oblasti a v ekonomických sektoroch

Zelené iniciatívy sú v súlade so stratégiou trvalo udržateľného rozvoja zamerané na riešenie všetkých jeho pilierov, ekonomického, environmentálneho, sociálneho aj inštitucionálneho. Z pohľadu životného prostredia a jeho ochrany, je podstatný environmentálny pilier.

**Zelený rast aj zelená ekonomika pristupujú k environmentálnym problémom osobitne.** Preto nie je možné predstaviť spoločné zameranie týchto iniciatív. Z analýz publikovaných dokumentov, týkajúcich sa zeleného rastu a zelenej ekonomiky vyplýva, že medzi **kľúčové environmentálne oblasti**, v ktorých je potrebné prijať opatrenia vedúce k zlepšeniu stavu a udržateľnosti, patrí:

- **klimatická zmena,**
- **biodiverzita,**
- **prírodné zdroje a ekosystémové služby,**
- **spotreba a výroba,**
- **mestá.**

Zelené iniciatívy sa zameriavajú aj na konkrétne ekonomické sektory, v ktorých navrhujú prijímanie rôznych opatrení vedúcich k ich ozeleneniu a udržateľnosti. Takými **ekonomickými sektormi** sú:

- **poľnohospodárstvo,**
- **energetika,**
- **priemysel,**
- **doprava,**
- **cestovný ruch.**

### 5.1 Zelené iniciatívy pri riešení environmentálnych problémov

Kľúčovými environmentálnymi problémami stojacimi v centre pozornosti svetovej politiky sú klimatická zmena, znižovanie biodiverzity, vyčerpanie zásob prírodných zdrojov. V krajinách s vyspelými ekonomikami, kde patrí aj Európska únia, sú závažným problémom súčasné modely spotreby a výroby. Veľkým problémom ekonomicky rozvinutých aj rozvojových krajín je nekontrolované rozširovanie veľkých miest a aglomerácií.

#### 5.1.1 Klimatická zmena

*Klimatická zmena (Climate change) znamená zmenu klímy, spôsobenú priamo alebo nepriamo ľudskou činnosťou, ktorá mení zloženie globálnej atmosféry a ktorá je popri prirodzenej variabilite klímy pozorovaná za porovnateľný časový úsek. Nepriaznivé účinky zmeny klímy znamenajú zmeny vo fyzickom životnom prostredí alebo biotope vyplývajúce zo zmeny klímy, ktoré majú značne škodlivé účinky na zloženie, pružnosť alebo produktivitu prirodzených alebo riadených ekosystémov alebo na fungovanie sociálno-ekonomických systémov alebo na zdravie alebo blaho ľudí (UN, 1992a).*

Klimatická zmena je kľúčovou témou politiky 21. storočia, pretože môže:

- výrazne poškodiť blaho spoločnosti a hospodársky rast,
- zmeniť prírodné ekosystémy.

Hlavným **cieľom** Dohovoru o klimatickej zmene, ktorý sa snaží dosiahnuť aj politika zeleného rastu, je **stabilizácia koncentrácie plynov spôsobujúcich skleníkový efekt** v atmosfére na úrovni, ktorá by zabránila nebezpečnej a antropogénnej interferencii s klimatickým systémom. Táto úroveň by sa mala dosiahnuť v rámci dostatočnej časovej lehoty, ktorá by umožnila ekosystémom adaptovať sa prirodzeným spôsobom na zmenu klímy, zabezpečiť, aby nebola ohrozená produkcia potravín a umožniť, aby ekonomický rozvoj pokračoval udržateľným spôsobom.

Pri riešení klimatickej zmeny z pohľadu zeleného rastu sú **prijímané opatrenia zamerané na 2 základné oblasti:**

- **Zmiernenie klimatickej zmeny** – modely budúceho vývoja, zahŕňajúce rôzne spôsoby zmiernovania dôsledkov klimatickej zmeny, sú hlavným nástrojom informovania politikov. Modely a scenáre porovnávajú možný vývoj v prípade zabehnutého súčasného modelu (business-as-usual) a v prípade implementovania rôznych politických opatrení. Analýzy skúmajú možné dôsledky klimatickej zmeny na biodiverzite, vode, ekosystémoch a ľudskom zdraví. Na základe týchto modelov a analýz sú prijímané politické opatrenia. Ich účinnosť je pod drobnohľadom medzinárodných organizácií, sledujúcich napríklad efektívnosť uhlíkových trhov a vynaložených finančných prostriedkov do energetiky, vplyv zamestnanosti na zmiernenie klimatickej zmeny a pod.(OECD, 2011h).
- **Prispôsobenie sa klimatickej zmene** prebieha súčasne s procesmi jej zmiernovania. Prispôsobovanie je zamerané na implementáciu opatrení ekonomického, sociálneho, technického a technologického charakteru. Ide o preventívne opatrenia a opatrenia zamerané na odstraňovanie dôsledkov negatívnych prejavov klimatickej zmeny, ako je budovanie ochranej infraštruktúry (napr. pri prírodných katastrofách – povodniach, požiaroch a pod.), zavádzanie výstražných a varovných systémov, systémov poistenia, či technických zariadení účinných vo vodnom hospodárstve (OECD, 2013d).

### 5.1.2 Biodiverzita

*Biologická diverzita (Biological diversity) znamená rôznorodosť všetkých živých organizmov vrátane ich suchozemských, morských a ostatných vodných ekosystémov a ekologických komplexov. Biologická diverzita zahŕňa rôznorodosť v rámci druhov, medzi druhmi a rozmanitosť ekosystémov (UN, 1992b).*

Súčasná situácia v stave biodiverzity nie je dobrá. Ak nebudú, do roku 2050, prijaté účinné opatrenia, predpokladá sa ďalší jej pokles o 10%. Hlavnými **príčinami zhoršovania stavu biodiverzity** v posledných desaťročiach sú:

- zmeny vo využívaní krajiny,
- zmeny v obhospodarovaní pôdy (pasienkov, ornej pôdy využívanej pre výrobu potravín a výrobu biopalív),
- intenzívne - komerčné lesníctvo,

- rozvoj infraštruktúry,
- fragmentácia biotopov,
- rozširovanie inváznych druhov,
- znečisťovanie životného prostredia,
- klimatické zmeny.

Cieľmi Dohovoru o biologickej diverzite, v zhode s cieľmi zeleného rastu, sú:

- **ochrana biologickej diverzity,**
- **trvalo udržateľné využívanie jej zložiek,**
- **spravodlivý a rovnoprávny podiel na prínosoch využívania genetických zdrojov vrátane primeraného prístupu ku genetickým zdrojom**

Pri dosahovaní týchto cieľov je potrebné:

- využívanie rôznych ekonomických nástrojov, stimulov,
- **oceňovanie biodiverzity a súvisiacich ekosystémových služieb** a vytváranie trhov podporujúcich ich ochranu a udržateľné využívanie,
- zaangažovanie súkromného sektoru do ochrany biodiverzity,
- implementácia ochrany biodiverzity do všetkých politík, nie len do environmentálnej politiky,
- reformovanie voči biodiverzite škodlivo pôsobiacich dotácií,
- prijímanie adaptačných mechanizmov na ochranu biodiverzity,
- zlepšenie kvantity a kvality údajov poskytovaných politikom pre rozhodovacie procesy (OECD, 2012b).

### 5.1.3 Prírodné zdroje a ekosystémové služby

*Prírodný kapitál (Natural capital) predstavuje prírodné zdroje poskytujúce tok vzácnych tovarov a služieb. Medzi hlavné zložky prírodného kapitálu patrí poľnohospodárska pôda, ložiská nerastných surovín (ropy, plynu, uhlia a minerálov), lesy, voda, rybárske oblasti a atmosféra. Tovary a služby prírodného kapitálu podmieňujú hospodársky rast poskytovaním vstupov do poľnohospodárstva, priemyslu a služieb, zvyšovaním produktivity poľnohospodárstva a zabezpečením spoľahlivosti služieb infraštruktúry prostredníctvom kontroly klímy (OECD, 2011b; WB, 2012).*

*Ekosystémové služby (Ecosystem services), nazývané aj služby prírodného kapitálu, vyplývajú z funkcií ekosystémov. Funkcie ekosystémov rozlišujeme produkčné (produkcia potravín, vlákien, drevnej hmoty), regulačné (regulácia erózie, sekvestrácia uhlíka, sanitárne funkcie), informačné, kultúrno-duchovné, podporné. V prípade, že sú tieto funkcie (napr. produkčná – produkcia biomasy – produkcia úrody poľnohospodárskych plodín) finančne ohodnotené alebo ovplyvňujú ľudské zdravie (napr. sanitárna funkcia) alebo ekonomickú prosperitu, označujeme ich ako služby ekosystémov. Vzhľadom nato, že mnohé z týchto služieb zatiaľ neboli monetárne ocenené, v súčasnosti sú nedostatočne zohľadňované v ekonomických modeloch (RF, 2010).*

**Prírodné zdroje** (najmä nerastné suroviny, voda, pôda) a mnohé ekosystémy sveta sú v súčasnosti **vystavené obrovskému tlaku** z:

- prudkého rastu populácie,
- hospodárskeho rastu,
- klimatickej zmeny,
- straty biodiverzity,
- znečisťovania životného prostredia.

Pritom prírodné ekosystémy sú životne dôležité pre ľudskú existenciu a kvalitu života (UNEP, 2011b). Zelený rast a ekonomika si stanovili ako **hlavný cieľ ochranu prírodných zdrojov a ekosystémových služieb** implementáciou vhodného udržateľného manažmentu s využitím nástrojov ako je:

- podpora technológií a inovácií vedúcich k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov,
- ochrana a udržateľné využívanie vody,
- oceňovanie ekosystémových služieb,
- začlenenie prírodného kapitálu do environmentálneho účtovníctva (IUCN, 2011).

#### 5.1.4 Spotreba a výroba

Udržateľný spôsob života využíva prírodné zdroje tak, aby sa stihli obnoviť. **Súčasná spoločnosť je však orientovaná konzumne** a vyvíja na planétu enormný tlak. Európa patrí k tým oblastiam, ktoré zanechávajú na životnom prostredí našej planéty najvýraznejšiu stopu. Dopyt po výrobkoch a službách rastie, v dôsledku čoho **rastie dopyt po energii a zdrojoch**. Spôsob, akým vyrábame a spotrebúvame, sa podieľa na mnohých environmentálnych problémoch, ako je globálne otepľovanie, znečisťovanie, vyčerpávanie prírodných zdrojov a strata biodiverzity.

*Udržateľná výroba a spotreba (Sustainable production and consumption) znamená účinnejšie využívanie prírodných zdrojov a energie, ako aj zníženie emisií skleníkových plynov a obmedzenie iných vplyvov na životné prostredie. Podstatou je vyrábať a využívať výrobky a služby tak, aby sa čo najmenej poškodzovalo životné prostredie. Cieľom je uspokojiť základné ľudské potreby v oblasti tovarov a služieb a súčasne zlepšiť kvalitu života a zabezpečiť, aby mali budúce generácie k dispozícii dostatok zdrojov. Udržateľná spotreba sa týka nášho životného štýlu, nákupných návykov a spôsobu, akým využívame a likvidujeme výrobky a služby. Sústreďuje sa na zníženie vplyvu výrobných procesov na životné prostredie a na navrhovanie kvalitnejších výrobkov (EK, 2010b).*

OECD z realizovaných prieskumov verejnej mienky vyvodilo takéto závery:

- opatrenia zlepšujúce prístup verejnosti k zeleným modelom správania sa (napr. podpora zelenej infraštruktúry - verejnej dopravy, recyklačných služieb) prispievajú k šetreniu,
- investície určené na zefektívnenie využívania vody významne prispievajú k jej ochrane,



- informácie a vzdelávanie zohrávajú kľúčovú úlohu pri zmenách zabehnutých modelov spotreby a výroby (OECD, 2013c).

Opatrenia EÚ v oblasti udržateľnej spotreby a výroby sa zameriavajú na 4 **hlavné ciele**:

- **kvalitnejšie výrobky,**
- **rozumnejšiu spotrebu,**
- hospodárnejšiu a čistejšiu výrobu,
- podporu celosvetového úsilia (EK, 2010b).

### 5.1.5 Mestá

Mestá významne ovplyvňujú ekonomickú a environmentálnu výkonnosť krajín. Sú kľúčové pri generovaní hospodárskeho rastu, pričom však vytvárajú negatívny tlak na životné prostredie.

**Cieľom** zeleného rastu a ekonomiky **je budovanie inteligentných zelených miest** a znižovanie environmentálnych tlakov generovaných aj produkciou emisií skleníkových plynov.

Medzi **návrhy ako dosiahnuť zelený rast v mestách** patrí:

- vytváranie zelených pracovných príležitostí, spojených aj so zvyšovaním energetickej účinnosti budov,
- prilákanie firiem a pracovníkov do miest, aj vytvorením efektívneho dopravného systému a sietí,
- podpora inovácií a podnikania (napr. v odpadovom hospodárstve),
- zvýšenie hodnoty zastavanej pôdy, rešpektujúc environmentálne kritériá (napr. výstavbou eko-štvtí).

Na realizáciu uvedených spôsobov bude potrebné využiť ekonomické a technické nástroje, podporovať spoluprácu a budovanie kapacít na rôznych úrovniach (OECD, 2013b).

## 5.2 Zelené iniciatívy v ekonomických sektoroch

Prechod k zelenému rastu a ekonomike je výzvou pre mnohé ekonomické sektory. Tie generujú zisky, podieľajú sa na hospodárskom raste, ale zároveň vytvárajú tlak na životné prostredie a prispievajú k mnohým environmentálnym problémom. Ide najmä o sektor energetiky, dopravy, priemyslu, cestovného ruchu. Sektory poľnohospodárstva a lesníctva majú medzi ekonomickými sektormi osobitné postavenie. Na jednej strane, vďaka ich intenzifikácii, dochádza k vytváraniu negatívneho tlaku na životné prostredie. Na strane druhej, prinášajú mnohé pozitívne externality, prispievajú k sekvestracii uhlíka, zadržiavaniu vody v krajine a pod. Hlavnou úlohou poľnohospodárstva je zabezpečenie potravín, čo bude do budúcnosti, pre rastúcu populáciu, veľmi náročné najmä v intenciách udržateľnosti.

### 5.2.1 Poľnohospodárstvo

Dosiahnutie zeleného rastu v poľnohospodárstve je nielen želané a dosiahnuteľné, ale aj nevyhnutné, ak majú byť splnené potravinové a výživové požiadavky budúcich generácií. **Rast produkcie potravín musí byť v súlade s udržateľnosťou.**

Cieľom zeleného rastu v sektore poľnohospodárstva je zabezpečenie dostatku potravín pre rastúcu populáciu. To znamená vyrábať viac potravín v podmienkach:

- úbytku prírodných zdrojov,
- zníženia uhlíkovej intenzity,
- zníženia nepriaznivých environmentálnych dôsledkov na životnom prostredí spôsobených poľnohospodárskymi činnosťami,
- podpory environmentálnych služieb, ako je sekvestrácia uhlíka, protipovodňová ochrana, ochrana pred následkami sucha, ochrana biodiverzity.

**Na dosiahnutie zeleného rastu v poľnohospodárstve sa odporúča prijať nasledované opatrenia:**

- **Zvyšovať produktivitu v poľnohospodárstve udržateľným spôsobom**, a to:
  - zvýšením efektivity využívania zdrojov, čo znamená vyrábať viac potravín za súčasného zníženia vstupov do poľnohospodárskej výroby,
  - chránením vzácnych prírodných surovín,
  - využívaním odpadu z poľnohospodárskej činnosti, čo znamená podporu výskumu, vývoja, inovácií, vzdelávania a informovanosti v sektore poľnohospodárstva a potravinárstva.
- **Zabezpečiť dobre fungujúce trhy** poskytujúce správne signály pre výrobcov aj spotrebiteľov, odrážajúce stav v znižovaní zásob prírodných zdrojov, ako aj negatívne vplyvy poľnohospodárskych činností na životné prostredie. To v praxi znamená:
  - odstránenie ekonomicky a environmentálne negatívne pôsobiacich stimulov,
  - podporu environmentálne vhodných opatrení,
  - poskytovanie správnych informácií pre spotrebiteľov.
- **Posilniť vlastnícke práva**, ktoré by mali zaručiť optimálne využívanie zdrojov, najmä pôdy, lesov, morských území, ako aj ochranu kvality vody a ovzdušia (OECD, 2011e).

## 5.2.2 Energetika

Energetika poskytuje základný vstup každej ekonomickej činnosti. V záujme udržateľnosti je nevyhnutná **transformácia procesov získavania, dodávok aj spotreby energie**. Súčasný energetický systém je veľkou miery závislý na fosílnych palivách, ktorých využívanie negatívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia a prispieva k uhlíkovým emisiám.

V roku 2009, sa spaľovacie procesy podieľali na globálnych emisiách skleníkových plynov 84 %. V súčasnosti, dopyt po energetických zdrojoch rapídne rastie najmä v krajinách s rýchlo sa rozvíjajúcou ekonomikou. Je predpoklad, že v roku 2035, sa budú tieto krajiny podieľať na globálnom dopyte po energii 90 %. V tom istom roku, bude pravdepodobne takmer 20 % svetovej populácie bez dodávok elektrickej energie. Zmeniť tento predpoklad a súčasne zabezpečiť polovičné zníženie súčasných celosvetových emisií do roku 2050, je možné pomocou **rozsiahlej reštrukturalizácie, novým technológiám zameraných najmä na využívanie obnoviteľných zdrojov energie a veľkým investíciám** do tohto sektoru.

V energetike boli vymedzené **4 hlavné oblasti**, na ktoré je potrebné sa zamerať pri dosahovaní zeleného rastu:

- **Vynakladanie finančných prostriedkov na eliminovanie škôd spôsobených energetikou a nesprávnym využívaním prírodných surovín** - poškodzovanie životného prostredia napríklad emisiami z energetiky či nesprávneho využívania prírodných surovín predstavujú v dlhodobom horizonte riziko nezvratného vyčerpania energetických surovín či vážneho poškodenia životného prostredia a zdravia človeka.
- **Inovácie vedúce k dosiahnutiu environmentálnych a ekonomických cieľov** – inovácie sú základom pri dosahovaní zeleného rastu, napomáhajú oddeliť krivky záťaže životného prostredia od krivky ekonomického rastu. Nové zelené technológie by mali znižovať tlak na životné prostredie najmä využívaním obnoviteľných zdrojov energie a zvyšovaním energetickej účinnosti. Mali by prispieť k zvyšovaniu produktivity práce a vytváraniu pracovných príležitostí.
- **Vzájomné sklbenie environmentálnych cieľov so zvyšovaním produktivity** – pre zlepšenie efektívneho využívania zdrojov a energetickej účinnosti je potrebné zavedenie inovácií a nových zelených technológií.
- **Nové trhy a priemysel** – posun k zelenému rastu v energetike bude spojený so zavedením nových technológií, čím vzniknú aj nové oblasti priemyslu a služieb, čo sa preniesie aj do sféry obchodu a vytvorenia nových trhov.

**Na dosiahnutie zeleného rastu v energetike** sa odporúča prijať nasledované opatrenia:

- **racionálne využívania zdrojov** s vylúčením neefektívnych dotácií podporujúcich využívanie fosílnych palív,
- správne nastavenie cenových signálov tak, aby zahŕňali negatívne externality,
- vytvorenie trhu a nastavenie vhodných regulačných rámcov,
- **radikálne zvýšenie energetickej účinnosti**,
- posilnenie inovácií – najmä zelených technológií využívajúcich OZE a zvyšujúcich energetickú účinnosť (OECD, 2011f).

### 5.2.3 Priemysel

Priemysel je pokladaný za hnací motor budovania udržateľnej spoločnosti, v prípade zavedenia efektívnej výroby, produkcie tovarov a služieb, redukujúcich negatívny vplyv na životné prostredie.

V záujme udržateľnosti je nevyhnutná **transformácia súčasného priemyslu**, čo znamená presun pozornosti z konca výrobných procesov, spojených s kontrolou znečisťovania, na ich začiatok. Väčšiu pozornosť bude nutné venovať životnému cyklu produktov s minimalizáciou negatívnych environmentálnych externalít, so zabudovanými environmentálnymi stratégiami a manažmentom.

**Hlavné úsilie v priemysle by malo byť zamerané na zavádzanie inovácií.** Výskumné úsilie a inovácie by mali byť nasmerované do vývoja technológií uzavretých cyklov, postavených na recyklácii a opätovnom využívaní zdrojov. V tomto kontexte sa používa označenie **eko-inovácie alebo zelené inovácie**, čo sú inovácie prispievajúce k znižovaniu negatívnych vplyvov na životné prostredie. Eko-inovácie by mali byť zamerané na:

- **technológiu výroby** a činnosti súvisiace s propagovaním a predajom produktov, so zabudovanými environmentálnymi aspektmi,
- **koncový produkt** – jeho parametre spĺňajúce environmentálne kritériá (OECD, 2010).

Na účinné zavádzania eko-inovácií do priemyslu je potrebná podpora:

- výskumu verejnými financiami,
- obchodu a medzinárodnej spolupráce,
- prechodu malých a stredných podnikov smerom k zelenému rastu,
- zmien modelov správania sa konzumentov (OECD, 2011g).

### 5.2.4 Doprava

Doprava je ekonomický sektor významne prispievajúci k emisiám skleníkových plynov, znečisťovaniu ovzdušia, tvorbe hluku, čo následne vedie k zhoršovaniu zdravia populácie. Odhaduje sa, že doprava prispieva k celosvetovým emisiám CO<sub>2</sub> generovaných energetickými procesmi takmer jednou štvrtinou. **Intenzita dopravy stále rastie** a je predpoklad, že do roku 2050 sa ešte zdvojnásobí, najmä zásluhou rozvojových krajín. Krajiny, ktoré nie sú členmi OECD, sa budú v tomto období na svetovom vozovom parku podieľať dvomi tretinami.

Technologické inovácie, zvyšovanie účinnosti využívania pohonných a alternatívnych palív sa zatiaľ nevyvíja na takej úrovni, ktorá by smerovala k udržateľnosti. Z toho dôvodu, ako aj so snahou prispieť k zvýšeniu bezpečnosti na cestách a k zvýšeniu dostupnosti základných služieb pre všetkých ľudí, **je potrebná zásadná zmena súčasných modelov v doprave na udržateľné, nízko uhlíkové a zelené.**

*Udržateľná doprava spĺňa ekonomické, sociálne a environmentálne požiadavky spoločnosti na dopravné systémy za súčasného znižovania negatívnych vplyvov dopravy na ekonomiku, spoločnosť a životné prostredie (EUROSTAT, 2013).* V doprave boli vymedzené **hlavné oblasti**, na ktoré je potrebné sa zamerať pri dosahovaní zeleného rastu:

- nastavenie daní z vozidiel v prospech zelených vozidiel,
- **zintenzívnenie a zefektívnenie verejnej dopravy**,
- podpora zavádzania udržateľných technológií a **inovácie pri výrobe vozidiel** so zníženou produkciou emisií CO<sub>2</sub>,
- internalizácia externalít,
- rozvoj železničnej dopravy.

Na dosiahnutie zeleného rastu v doprave sa odporúča prijať nasledované opatrenia:

- **podporovať integrované plánovanie dopravy a využívania krajiny**,
- **podporovať environmentálne spôsoby dopravy a mobility**, podpora „nemotorovej“ mobility najmä v mestách,
- zlepšovanie a **inovácie vozidiel a palív**, čo povedie k znižovaniu emisií skleníkových plynov a znečistenia,
- regulovanie štandardov podporujúcich environmentálne technológie v doprave,
- **podporovať verejnú dopravu** a budovať zelené mestá (UNEP, 2013).

### 5.2.5 Cestovný ruch

Cestovný ruch je jednou z najperspektívnejších hybných síl rastu svetovej ekonomiky. Vzhľadom na úzku prepojenosť cestovného ruchu s ostatnými ekonomickými sektormi (napr. dopravou, poľnohospodárstvom, energetikou, priemyslom a pod.) na miestnej či medzinárodnej úrovni, sa každé malé zlepšenie odrazí pri dosahovaní udržateľnosti a nízko uhlíkovej ekonomiky.

V cestovnom ruchu boli vymedzené **hlavné oblasti**, na ktoré je potrebné sa zamerať pri dosahovaní zeleného rastu:

- **chrániť a zohľadňovať hodnotu prírodného, sociálneho a kultúrneho kapitálu, biodiverzity**,
- **zavádzať a využívať eko-inovácie** pri využívaní energie, vody a pri nakladaní s odpadom.

Na dosiahnutie zeleného rastu v cestovnom ruchu sa odporúča prijať nasledované opatrenia:

- **posilniť zavádzania eko-inovácií a čistých technológií vo všetkých ekonomických sektoroch**, ktorých služby sú v cestovnom ruchu využívané (doprava, energia a pod.),
- zlepšiť podmienky pre obchodovanie s inováciami,
- využívať signály trhu pri **spoplatňovaní negatívnych environmentálnych externalít súvisiacich s cestovným ruchom**,
- dobre nastaviť politické a ekonomické nástroje – štandardy, limity a regulácie podporujúce zavádzanie zelených inovácií,
- monitorovať účinnosť zavádzaných inovácií do praxe,
- vzdelávať širokú verejnosť a podnikateľov pôsobiacich v sektore cestovného ruchu (OECD, 2012c).

## 6 Politické nástroje na dosahovanie cieľov zelených iniciatív

Na dosahovanie vytýčených cieľov zelených iniciatív boli medzinárodnými inštitúciami navrhnuté rôzne politické nástroje.

Aplikácia politických nástrojov nie je priamočiary proces. Na začiatku je nevyhnutná analýza existujúcich politík, hľadanie ich vzájomných prepojení a súvislostí a dôkladné stanovenie jasných politických cieľov. Na ich dosahovanie sú následne navrhované a implementované vhodné a účinné politické opatrenia.

Medzinárodné inštitúcie sa zaoberajú hľadaním a vytvorením univerzálneho súboru politických a ekonomických nástrojov určených na dosahovanie cieľov zeleného rastu a ekonomiky na národných úrovniach. Okrem súboru politických opatrení zameraných na implementáciu zelených iniciatív sa hľadajú nástroje hodnotenia a monitorovania zelených iniciatív či na vytvorenie inštitucionálneho rámca potrebného pre ich fungovanie.

### 6.1 Politické nástroje navrhnuté pre dosahovanie cieľov zelenej ekonomiky

UNDESA (2012c), na základe analýzy dokumentov popredných medzinárodných inštitúcií (UN, WB, OECD), navrhla **6 hlavných kategórií politických nástrojov** (v anglickom jazyku „**6 I**“ opatrení), zastrešujúcich široký záber **zelenej ekonomiky** v súlade s tromi piliermi udržateľného rozvoja. Ide o:

- internalizáciu (**I** – Internalising),
- stimuláciu (**I** – Incentivising),
- inštitucionalizáciu (**I** – Institutions),
- investovanie (**I** – Investment),
- informovanie (**I** – Information),
- inklúziu (**I** – Inclusion).

V rámci týchto 6 hlavných kategórií bolo navrhnutých ďalších 20 vedľajších kategórií politických nástrojov (tab. 1).

**Tabuľka 1: Zoznam politických nástrojov vhodných na dosahovanie cieľov zelenej ekonomiky**

Hlavné politické nástroje	Vedľajšie politické nástroje
1/ Internalizácia	1/ Dane, platby, poplatky, odvody (napr. za znečisťovanie životného prostredia, využívanie prírodných zdrojov) 2/ Obchodovanie s kvótami alebo certifikované systémy
2/ Stimulácia	3/ Investičné stimuly – pôžičky s nízkym úrokom, mikrofinancovanie, oslobodenie od platenia daní 4/ Dotácie, výkupné tarify a iné priame podpory tovarov 5/ Odstránenie deformácií trhu vyvolaných politikou a ochrana stimulov (napr. odstránenie dotácií škodlivo pôsobiacich na životné prostredie) 6/ Využitie financií – dlhodobé záruky, vyradenie z podpory, odstránenie bariér vrátane administratívnych, garancia úverov
3/ Inštitucionalizácia	7/ Regulácie – normy, štandardy, informácie o vydaní, označovanie, zákazy, pokuty, záväzné ciele 8/ Vlastnícke práva a prístup k spravodlivosti

	9/ Vládne a inštitucionálne kapacity – zodpovednosť, transparentnosť, vynútiteľnosť, boj proti korupcii 10/ Integrované plánovanie, rozhodovanie a manažment využívania zdrojov – integrované posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA/SEA), posudzovanie životného cyklu (LCA), pripravenosť na živelné katastrofy, predpovede a predikcie
4/ Investície (do prírodného kapitálu, ľudského kapitálu, infraštruktúry a inovácií)	11/ Zelené verejné obstarávanie 12/ Investície do prírodného kapitálu – platby za ekosystémové služby, chránené územia, manažment a ochrana 13/ Investície do udržateľného poľnohospodárstva 14/ Investície do ľudského kapitálu – budovanie kapacít, školenia, získavanie zručností 15/ Investície do infraštruktúry – energie, vody, dopravnej, odpadu 16/ Investície do inovácií – do výskumu, vývoja, rozvoja a zdieľania informácií
5/ Informovanie	17/ Dobrovoľný prístup – poskytovanie informácií, označovanie, dohody, vzdelávacie iniciatívy 18/ Meranie pokroku – zelené účtovníctvo, zelené ciele a indikátory, inventarizácia uhlíka
6/ Inklúzia	19/ Politika na trhu práce – zručnosti, preškolenie, pomoc pri hľadaní zamestnania, podpora príjmov a výhod 20/ Úroveň sociálnej ochrany – zabezpečenie v nezamestnanosti, penzie, kompenzácie pri raste cien, zdravotná starostlivosť

## 6.2 Politické nástroje navrhnuté pre dosahovanie cieľov zeleného rastu

OECD (2011c) vytvorilo v roku 2011 **súbor nástrojov vhodných na dosahovanie cieľov zeleného rastu**. Vzhľadom nato, že tento súbor je viac zameraný na zelené inovácie, investície do infraštruktúry, zmeny na trhu práce, modely spotreby a konkurencieschopnosť, je vhodnejší pre aplikáciu v krajinách s rozvinutou ekonomikou ako pre rozvojové krajiny (tab. 2). Následne v roku 2012, vytvorilo OECD aj súbor nástrojov vhodných pre rozvojové krajiny (OECD, 2013a).

**Tabuľka 2: Zoznam politických nástrojov vhodných na dosahovanie cieľov zeleného rastu**

Problématická oblasť	Politické nástroje
1/ Nedostatočná infraštruktúra	Dane, poplatky, partnerstvá súkromných a verejných subjektov
2/ Slabý ľudský a sociálny kapitál a slabá inštitucionálna základňa	Dane, podpory
3/ Neúplné vlastnícke práva	Revízia a reforma
4/ Právna neistota	Stanovenie cieľov, vytvorenie nezávislého štátneho systému
5/ Informácie o externalitách a rozdelenie stimulov	Označovanie, dobrovoľné nástroje, dotácie, technológie a stanovenie štandardov
6/ Environmentálne externality	Dane, obchodovanie s kvótami, dotácie
7/ Nízke výnosy z výskumu a vývoja	Podpora vedy a výskumu, daňové stimuly, zameranie sa na univerzálne technológie
8/ Spolupráca	Posilnenie sieťovej infraštruktúry, dotácie alebo pôžičky na podporu nových projektov
9/ Prekážky v zvyšovaní súťaživosti	Reforma regulačných opatrení, zníženie vplyvu monopolov

V roku 2012, Africká rozvojová banka (AfDB), OECD, WB a UN (2012) vytvorili pre krajiny G20-ty (ktorej členom je aj jednotný vnútorný trh Európskej únie) spoločný súbor na implementáciu zeleného rastu spájajúci:

- politické nástroje, zamerané na stimuláciu investícií a internalizáciu externalít a
- nástroje na hodnotenie politík, integrované rozhodovanie, monitoring pokroku a získavania financií.

**Súbor nástrojov zahŕňa 4 hlavné oblasti:**

1. **Stimuláciu:** nástroje na spoplatňovanie znečisťovania životného prostredia a za využívanie prírodných zdrojov, nástroje na posilnenie inklúzie.
2. **Navrhovanie:** nástroje na manažovanie neistoty.
3. **Financovanie:** ekonomické a investičné nástroje.
4. **Monitorovanie:** nástroje monitorovania.

Konkrétne nástroje, ktoré môžu byť využité v rámci týchto oblastí sú:

- environmentálna fiškálna reforma,
- prehodnotenie verejných environmentálnych výdavkov,
- zelené verejné obstarávanie,
- strategické environmentálne hodnotenia,
- nástroje sociálnej ochrany,
- platby za ekosystémové služby,
- certifikácia udržateľnej výroby,
- zelené inovácie a priemyselná politika,
- hodnotenie vplyvov na životné prostredie na úrovni projektov,
- integrovaný manažment vodných zdrojov,
- zelené účtovníctvo.

V súčasnosti sa aktívne pracuje na doplnení a rozpracovaní ďalších vhodných nástrojov, s cieľom vytvoriť ich verejne dostupnú platformu, spolu s konkrétnymi príkladmi a dobrými skúsenosťami z rôznych krajín.



## 7 Monitorovanie a meranie pokroku v oblasti zeleného rastu

Pre účinnú implementáciu zelených iniciatív je potrebné pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie účinnosti zavádzaných nástrojov a opatrení. Výsledky monitorovania by mali slúžiť ako širokej verejnosti tak aj politikom pri rozhodovaní o ďalšom smerovaní a prijímaných postupoch. Efektívnym nástrojom monitorovania by mal byť vytvorený súbor relevantných, medzinárodne porovnateľných indikátorov. OECD (2011d) navrhlo 4 hlavné oblasti monitorovania a teda aj 4 hlavné skupiny indikátorov:

1. **Indikátory environmentálnej produktivity a produktivity zdrojov** vyjadrujúce prepojenie medzi efektívnosťou využívania prírodných zdrojov, výrobou a spotrebou.
2. **Indikátory zásob prírodného kapitálu** sledujúce stav a kvalitu prírodných zdrojov z dôvodu ich vyčerpania a úbytku, čo predstavuje riziko spomalenia rastu.
3. **Indikátory environmentálnej kvality života** vyjadrujúce priamy či nepriamy vplyv životného prostredia na zdravie a život ľudí,
4. **Indikátory politickej odozvy a ekonomických opatrení** slúžiace politikom na zefektívnenie implementovaných politických opatrení.

**Indikátory environmentálnej produktivity a produktivity zdrojov**, zohľadňujúce služby prírodného kapitálu, sú v súčasnosti zriedkavo kvantifikované a zohľadňované v ekonomických modeloch a účtovníctve. Avšak pri hodnotení dosahovania cieľov nízko uhlíkovej ekonomiky efektívne využívajúcej zdroje by mali byť kľúčové. Výroba je základom ekonomického rastu. Aby bolo možné produkovať výstupy (tovary a služby) sú nevyhnutne potrebné vstupy. Tie primárne podmieňujú produktivitu a tvorbu kapitálu. Základným vstupom, nevyhnutným pri výrobe, ostávajú služby poskytované prírodným kapitálom. Tieto **služby** majú v princípe dvojaký charakter a môžu byť rozdelené na:

- **produkčné služby** (produkcia obnoviteľných prírodných zdrojov, napr. biomasy),
- **mimoprodukčné služby** zahŕňajúce:
  - **environmentálne služby**, čo sú napríklad služby prírodného kapitálu poskytujúceho priestor na uskladnenie či uloženie odpadu, nežiaducich rezíduí či znečisťujúcich látok emitovaných z výrobných procesov,
  - **poskytovanie neobnoviteľných prírodných zdrojov** (napr. hornín, minerálov).

Širší koncept udržateľného rozvoja zahŕňa aj ľudský či sociálny kapitál. Stratégia zeleného rastu je však zameraná najmä na ekonomický a prírodný kapitál. Prírodný kapitál by mal byť chránený aj investíciami alokovanými do rozvoja technológií využívajúcich recyklované suroviny či inovácií vo výrobe. Zvýšená pozornosť by mala byť venovaná zásobám a ich ochrane. Nato je zameraná druhá skupina **indikátorov zásob prírodného kapitálu**.

O vzťahu ľudského zdravia a prosperity vypovedajú **indikátory environmentálnej kvality života**. Tieto indikátory poukazujú aj na to, že ekonomický rast nemusí byť nevyhnutne spojený s prosperitou a blahobytom. Hospodársky rast spojený s prudko sa rozvíjajúcou priemyselnou výrobou produkuje v krajinách s dynamicky sa rozvíjajúcou ekonomikou vysoké plynné emisie a emisie tuhých znečisťujúcich častíc, čo predstavuje zdravotné riziko pre obyvateľstvo.

Štvrtá skupina **indikátorov politickej odozvy a ekonomických opatrení** by mala odrážať situáciu v ozelenení priemyslu, na trhu so zelenými výrobkami a vo vytváraní zelených

pracovných miest, čo je často krátko zložitým vyjadriť pomocou štatistických údajov. Do tejto skupiny by mali patriť aj indikátory hodnotiace zavádzanie inovácií a nových technológií, environmentálnych daní, poplatkov a iných regulačných opatrení.

Pre potreby vyhodnocovania indikátorov sú nevyhnutné reprezentatívne, spoľahlivé, merateľné údaje. V súčasnosti existujú mnohé dostupné databázy štatistických ekonomických a environmentálnych údajov. Vyznačujú sa však mnohými rozdielmi ako je čas a spôsob zberu údajov, metodikou či terminológiou. Aj EÚ sa snaží o zavedenie vysokokvalitnej štatistiky a účtov v oblasti životného prostredia, k čomu prispelo aj vydanie Nariadenia EPaR č. 691/2011 o európskych environmentálnych ekonomických účtoch (EPaR, 2011).

Pre vytvorenie jednotného **systemu environmentálneho a ekonomického účtovníctva** (System of Environmental and Economic Accounting – SEEA) je potrebné odstrániť niektoré nedostatky a zlepšiť situáciu v niektorých oblastiach. Najväčšie problémy v súčasnosti spočívajú v:

- nedostatočnom poskytovaní environmentálnych a ekonomických údajov z priemyselnej výroby,
- nedostatočnej údajovej základni týkajúcej sa zásob a tokov prírodných zdrojov, zvlášť využívania pôdy a minerálov,
- chýbajúcej údajovej základni potrebnej pre zostavenie analýzy a účtov materiálových tokov,
- chýbajúcej údajovej základni týkajúcej sa biodiverzity,
- absenciou monetárneho ocenenia zásob a služieb prírodného kapitálu, čo je nevyhnutné pre výstupy zeleného účtovníctva,
- absenciou poskytovania informácií podnikmi o environmentálnych dôsledkoch inovácií,
- chýbajúcom prepojení ekonomických a environmentálnych indikátorov,
- nedostatočnom sledovaní a meraní kvality života,
- absenciou merania vplyvu životného prostredia na zdravie a nevyčíslenie súvisiacich nákladov vynaložených v zdravotníctve.

Súbor indikátorov zeleného rastu, navrhnutý OECD, zahŕňal v roku 2011 25 indikátorov, z ktorých niektoré boli nemerateľné. Súbor je stále dopĺňaný a upravovaný a môže slúžiť pre inšpiráciu mnohým krajinám. OECD krajinám odporúča, vybrať si kľúčové indikátory, schopné reprezentatívne opísať hlavné oblasti zeleného rastu.

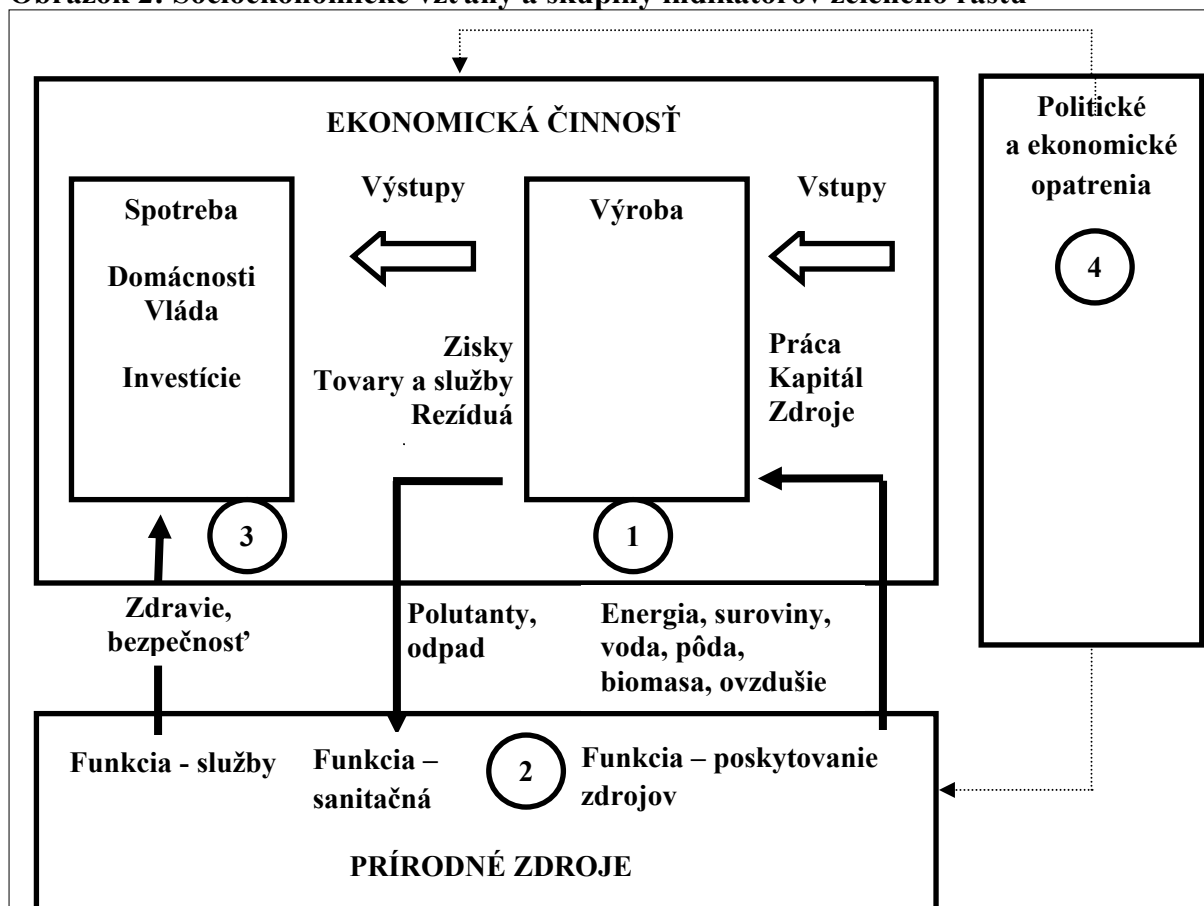
Tabuľka 3 predstavuje hlavné oblasti a skupiny indikátorov vhodných na hodnotenie dosahovania cieľov zeleného rastu. Obrázok 2 zobrazuje socioekonomické vzťahy a skupiny indikátorov zeleného rastu.

Na Slovensku, **Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP)** pod gesciou Ministerstva životného prostredia SR (MŽP SR) v súčasnosti hodnotí **33 indikátorov zeleného rastu**, zaradených do 4 skupín (tab. 4) (SAŽP, 2013).

**Tabuľka 3: Skupiny indikátorov a hodnotené oblasti zeleného rastu**

Skupina indikátorov	Hodnotená oblasť
1/ Indikátory environmentálnej produktivity a produktivity zdrojov	Produktivita uhlíka a energie Produktivita zdrojov: materiálov, živín, vody Multifaktorová produktivita
2/ Indikátory zásob prírodného kapitálu	Zásoby obnoviteľných zdrojov: voda, lesy, ryby Zásoby neobnoviteľných surovín: horniny, minerály Biodiverzita a ekosystémy
3/ Indikátory environmentálnej kvality života	Environmentálne zdravie a riziká Environmentálne služby a vybavenie
4/ Indikátory politickej odozvy a ekonomických opatrení	Technológie a inovácie Environmentálne tovary a služby Medzinárodné finančné toky Ceny a obraty Zručnosti a školenia Riadenie a manažment
Socio-ekonomické aspekty rastu	Ekonomický rast a štruktúra Produktivita práce a obchod Trh s pracovnou silou, vzdelávanie a príjmy Socio-demografické trendy

**Obrázok 2: Socioekonomické vzťahy a skupiny indikátorov zeleného rastu**



Vysvetlivky:

1. Indikátory environmentálnej produktivity a produktivity zdrojov
2. Indikátory zásob prírodného kapitálu
3. Indikátory environmentálnej kvality života
4. Indikátory politickej odozvy a ekonomických opatrení

**Tabuľka 4: Zoznam indikátorov zeleného rastu hodnotených Slovenskou agentúrou životného prostredia**

<b>1/ Environmentálna a zdrojová produktivita</b>	
Produktivita CO <sub>2</sub> a energetická produktivita	1/ Produktivita CO <sub>2</sub>
	2/ Energetická produktivita
	3/ Energetická náročnosť v sektoroch hospodárstva
	4/ Podiel energie z OZE na hrubej domácej spotrebe energie
	5/ Príspevok elektriny vyrobenej z obnoviteľných zdrojov energie
Zdrojová produktivita	6/ Materiálová produktivita
	7/ Vznik odpadov (bez KO) a miera ich zhodnocovania
	8/ Množstvo vytvorených komunálnych odpadov a miera ich zhodnocovania
	9/ Bilancia dusíka a fosforu
	10/ Produktivita vody
<b>2/ Základňa prírodného bohatstva</b>	
Obnoviteľné zdroje	11/ Vývoj plôch lesných pozemkov
	12/ Porastové zásoby lesov a intenzita ich využívania
	13/ Intenzita využívania povrchových vodných zdrojov
	14/ Intenzita využívania podzemných vodných zdrojov
Neobnoviteľné zdroje	15/ Ťažba a zásoby nerastných surovín
Biodiverzita a ekosystém	16/ Ohrozenosť taxónov rastlín
	17/ Ohrozenosť druhov živočíchov
	18/ Zmeny vo využívaní pozemkov
	19/ Erózia pôdy
<b>3/ Environmentálna kvalita života</b>	
Environmentálne zdravie a riziká	20/ Expozícia obyvateľstva voči znečisteniu ovzdušia polietavým prachom (PM10)
	21/ Kvalita ovzdušia v urbanizovaných oblastiach
Prístup k environmentálnym službám	22/ Stredná dĺžka života pri narodení
	23/ Napojenie obyvateľstva na verejnú kanalizáciu
	24/ Napojenie obyvateľstva na verejný vodovod
<b>4/ Ekonomické nástroje a politické reakcie</b>	
Ceny a dane	25/ Podiel environmentálnych daní na celkových daňových príjmoch
	26/ Podiel environmentálnych daní na HDP
	27/ Ceny elektriny a zemného plynu pre domácnosti
	28/ Priemerná cena za výrobu, distribúciu a dodávku pitnej vody
Inovácie	29/ Výdavky na výskum a vývoj vo vybratých sektoroch
Dobrovoľné nástroje environmentálnej politiky	30/ Systém environmentálneho manažérstva – ISO 14001 (EMS)
	31/ Podiel zeleného verejného obstarávania podľa počtu zákaziek a ich finančnej hodnoty
	32/ Počet organizácií registrovaných v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit
	33/ Počet produktov, ktorým bola udelená environmentálna značka

## 8 Zelené iniciatívy v Európskej únii

**Európska únia zatiaľ nespracovala spoločnú stratégiu zameranú výlučne na zelenú ekonomiku alebo zelený rast.** Základné prvky konceptu zelenej ekonomiky sú relatívne dobre začlenené v hlavných strategických dokumentoch EÚ, hoci sú skôr zamerané na dosahovanie zeleného/udržateľného rastu ako dosahovanie zelenej ekonomiky (Mazza, Brink, 2012). Ide najmä o:

- *Stratégiu na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu - Európa 2020 (KOM(2010) 2020),*
- *Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo v roku 2050 (KOM(2011) 112),*
- *Naše životné poistenie, náš prírodný kapitál: stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 (KOM(2011) 244),*
- *Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje (KOM(2011) 571),*
- *Všeobecný environmentálny akčný program EÚ do roku 2020 – Dobrý život v rámci možností našej planéty (KOM(2012) 710).*

V stratégii *Európa 2020* či v *Pláne pre Európu efektívne využívajúcu zdroje*, chýbajú niektoré kľúčové prvky, na ktorých je postavená zelená ekonomika. Ide najmä o oddelenie kriviek záťaže od krivky ekonomického rastu, neprekračovanie hraníc pri využívaní prírodných zdrojov a kritických environmentálnych limitov. Tieto prvky sú začlenené v iných, špecifických odvetvových stratégiách a politikách, napr. v stratégii pre ochranu biodiverzity.

### 8.1 Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu – Európa 2020

*Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu - Európa 2020* má 3 priority:

- Inteligentný rast: vytvorenie hospodárstva založeného na znalostiach a inovácii.
- **Udržateľný rast: podporovanie ekologickejšieho a konkurencieschopnejšieho hospodárstva, ktoré efektívnejšie využíva zdroje.**
- Inkluzívny rast: podporovanie hospodárstva s vysokou mierou zamestnanosti, ktoré zabezpečí sociálnu a územnú súdržnosť.

Komisia navrhla 7 hlavných iniciatív, ktoré budú podporovať pokrok v každej prioritnej oblasti:

- **Inovácia v Únii** - na zlepšenie rámcových podmienok a prístupu k financovaniu výskumu a inovácií s cieľom zabezpečiť, aby inovatívne myšlienky viedli k vytvoreniu produktov a služieb, ktoré zabezpečia rast a pracovné miesta.
- **Mládež v pohybe** - na zlepšenie výsledkov systémov vzdelávania a uľahčenie vstupu mladých ľudí na trh práce.
- **Digitálny program pre Európu** - na urýchlenie zavedenia vysokorýchlostného internetu a čerpanie výhod, ktoré prináša jednotný digitálny trh pre domácnosti a podniky.
- **Európa efektívne využívajúca zdroje** - na podporu oddelenia hospodárskeho rastu od využívania zdrojov, podpora prechodu smerom k nízko uhlíkovému hospodárstvu,

zvýšenie využívania energie z obnoviteľných zdrojov, modernizáciu nášho odvetvia dopravy a podporu energetickej účinnosti.

- Priemyselná politika vo veku globalizácie - na zlepšenie podnikateľského prostredia, najmä pre malé a stredné podniky, a na **podporu rozvoja pevnej a udržateľnej priemyselnej základne**, ktorá bude konkurencieschopná vo svetovom rozsahu.
- Program pre nové zručnosti a nové pracovné miesta - na modernizovanie trhov práce a posilnenie postavenia ľudí podporovaním rozvíjania ich zručností počas celého ich života, s cieľom zvyšovať účasť na trhu práce a lepšie zosúladiť ponuku na trhu práce s dopytom, vrátane pracovnej mobility.
- Európska platforma na boj proti chudobe - na zabezpečenie sociálnej a územnej súdržnosti, aby všetci mohli využívať výhody plynúce z rastu a zamestnanosti a aby ľudia žijúci v chudobe a sociálnom vylúčení mali možnosť žiť dôstojný život a aktívne sa podieľať na živote spoločnosti (EK, 2010).

## **8.2 Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo v roku 2050**

Prechod na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo znamená, že EÚ by sa mala pripraviť na to, aby do roku 2050 dokázala znížiť svoje interné emisie o 80 % v porovnaní s rokom 1990. Elektrická energia bude mať v nízkouhlíkovom hospodárstve ústrednú úlohu. Do roku 2050 môže prispieť k takmer úplnej eliminácii emisií CO<sub>2</sub> a výhľadovo ponúka čiastočné nahradenie fosílnych palív v doprave a vykurovaní.

Odhaduje sa, že aj vďaka splneniu cieľa v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov, narastie podiel nízkouhlíkových technológií na výrobe elektrickej energie zo súčasných približne 45 % na približne 60 % v roku 2020, na 75 až 80 % v roku 2030 a na takmer 100 % v roku 2050. Rôzne formy nízkouhlíkových zdrojov energie, ich podporné systémy a infraštruktúra, vrátane inteligentných sietí, pasívne domy, zachytávanie a ukladanie oxidu uhličitého, pokročilé priemyselné procesy a elektrifikácia dopravy (vrátane technológií akumulácie energie), predstavujú kľúčové komponenty, ktoré postupne budujú základ efektívnych, nízkouhlíkových energetických a dopravných systémov na obdobie po roku 2020 (EK, 2011a).

## **8.3 Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020 – Naše životné poistenie, náš prírodný kapitál**

V EÚ vykazuje priaznivý stav len 17 % biotopov a druhov a 11 % kľúčových ekosystémov chránených právnymi predpismi EÚ. A to aj napriek opatreniam prijatým s cieľom bojovať proti strate biodiverzity. Neustále a rastúce tlaky na biodiverzitu v Európe (zmeny vo využívaní pôdy, nadmerné využívanie biodiverzity a jej zložiek, rozširovanie invázných druhov, znečistenie a zmena klímy, zostávajú buď na konštantnej úrovni alebo rastú) prevažujú nad prínosmi týchto opatrení. Nepriame hybné činitele vplyvajúce na biodiverzitu, ako napr. rast počtu obyvateľov, obmedzená informovanosť o biodiverzite a fakt, že hospodárska hodnota biodiverzity sa neodzrkadľuje v rozhodovacom procese, biodiverzite takisto veľmi neprosievajú.

**Hlavným cieľom stratégie** je do roku 2020 zastaviť znižovanie biodiverzity a degradáciu ekosystémových služieb v EÚ, obnoviť ich v najväčšom vykonateľnom rozsahu a zároveň zvýšiť príspevok EÚ k zamedzeniu strate biodiverzity v celosvetovom meradle. Zvrátiť stratu

biodiverzity je možné urýchlením prechodu EÚ na „zelené“ hospodárstvo, ktoré účinne využíva zdroje. Táto stratégia predstavuje neoddeliteľnú súčasť stratégie Európa 2020, a najmä jej kľúčovej iniciatívy „Európa efektívne využívajúca zdroje“.

**Čiastkové ciele** stratégie sú:

1. **vykonávať smernicu o vtácoch a smernicu o biotopoch v plnom rozsahu**, zastaviť zhoršovanie stavu všetkých druhov a biotopov, na ktoré sa vzťahujú právne predpisy EÚ o prírode, a dosiahnuť výrazné a merateľné zlepšenie ich stavu do roku 2020,
2. **zachovať a posilniť ekosystémy a ich služby**, do roku 2020 sa zaistí zachovanie a posilnenie ekosystémov a ich služieb, a to prostredníctvom zriadenia zelenej infraštruktúry, a obnoví sa najmenej 15 % zdegradovaných ekosystémov,
3. zvýšiť príspevok poľnohospodárstva a lesného hospodárstva k udržaniu a posilneniu biodiverzity,
4. zaistiť udržateľné využívanie rybolovných zdrojov,
5. bojovať proti inváznym druhom,
6. pomôcť zamedziť strate biodiverzity v celosvetovom meradle (EK, 2011b).

## 8.4 Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje

Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje vznikol v rámci hlavnej iniciatívy Európa 2020 Európa efektívne využívajúca zdroje. Tento plán vychádza aj z ostatných iniciatív, najmä z politických úspechov v oblasti nízkouhlíkového hospodárstva, dopĺňa ich a berie do úvahy pokrok dosiahnutý v roku 2005 v rámci tematickej stratégie trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov a stratégie EÚ pre trvalo udržateľný rozvoj. Tento plán by sa mal vnímať aj v súvislosti s celosvetovým úsilím o dosiahnutie prechodu na ekologické hospodárstvo.

Európa po mnoho desaťročí zaznamenávala nárast blahobytu a zlepšovanie životných podmienok na základe intenzívneho využívania zdrojov. V súčasnosti však čelí dvojakej výzve, a to stimulovať rast potrebný na zabezpečenie pracovných miest a blahobytu občanov a zaistiť, aby kvalita tohto rastu viedla k udržateľnej budúcnosti. V záujme riešenia týchto problémov tak, aby sa zmenili na príležitosti, bude musieť naše hospodárstvo v rámci jednej generácie prejsť zásadnou zmenou, a to v oblasti energetických, priemyselných, poľnohospodárskych, rybolovných a dopravných systémov, a v správaní výrobcov a spotrebiteľov.

**Víziou plánu je, aby do roku 2050 hospodárstvo EÚ rástlo spôsobom, ktorý rešpektuje obmedzenosť zdrojov a hranice možností planéty**, čím prispieva k celosvetovej transformácii hospodárstva. Hospodárstvo je konkurencieschopné, inkluzívne a poskytuje vysokú životnú úroveň s oveľa menším vplyvom na životné prostredie. Všetky zdroje sú riadené udržateľným spôsobom, a to od surovín až po energiu, vodu, ovzdušie, krajinu a pôdu. Ciele v oblasti zmeny klímy sú dosiahnuté, kým biodiverzita a ekosystémové služby, ktoré sa zakladajú na klimatických podmienkach, sú chránené, cenené a výrazne obnovené (EK, 2011c).

## 8.5 Všeobecný environmentálny akčný program EÚ do roku 2020 – Dobrý život v rámci možností našej planéty

Návrh Všeobecného environmentálneho akčného programu Únie do roku 2020 bol spracovaný v roku 2012 a 24. októbra 2013 bol prijatý Európskym parlamentom.

**Hlavným cieľom** 7. Environmentálneho akčného programu (7 Environmental Action Programme – 7. EAP) je **posilniť prínos politiky v oblasti životného prostredia k prechodu na nízko uhlíkové hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje, ktoré chráni a posilňuje prírodný kapitál a napomáha zdravie a blahobyt občanov**. Program poskytuje zastrešujúci rámec pre politiku životného prostredia do roku 2020 a určuje **9 prioritných cieľov**, ktoré majú dosiahnuť EÚ a jej členské štáty:

1. chrániť, zachovávať a zveľaďovať prírodný kapitál Únie,
2. prejsť v Únii na nízko uhlíkové ekologické a konkurencieschopné hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje,
3. chrániť občanov Únie pred environmentálnymi tlakmi a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie a blahobyt,
4. maximalizovať prínosy právnych predpisov Únie v oblasti životného prostredia,
5. zdokonaľiť vedomostnú základňu pre politiku v oblasti životného prostredia,
6. zabezpečiť investície do politiky v oblasti ochrany životného prostredia a klímy a správne stanoviť ceny,
7. zlepšiť začlenenie problematiky životného prostredia a súdržnosť politík,
8. posilniť udržateľnosť miest v Únii,
9. zvýšiť účinnosť Únie pri riešení regionálnych a celosvetových environmentálnych problémov (EP, 2013).

## 9 Zelené iniciatívy vo vybratých štátoch



Na základe dokumentov spracovaných medzinárodnými inštitúciami, začali mnohé krajiny implementovať zelené koncepty a pripravovať vlastné národné zelené stratégie, aby sa čo najviac priblížili k cieľom trvalo udržateľného rozvoja.

V priebehu rokov 2010 a 2011 bol koncept zelenej ekonomiky implementovaný pod záštitou UNEP v 25 rôznych krajinách. GGGI zase podporil implementovanie konceptu zeleného rastu v 12 krajinách (UNDESA, 2012c). Rozvíja sa vzájomná spolupráca medzi krajinami a medzi krajinami a renomovanými medzinárodnými inštitúciami ako UNEP, OECD, WB. Krajiny si odovzdávajú získané skúsenosti. V niektorých krajinách, ako napríklad Kórejská republika, Francúzsko, Etiópia, Kambodža, Južná Afrika, sú spracované národné zelené stratégie.

V mnohých krajinách, hoci ešte nebola komplexne implementovaná stratégia zeleného rastu či ekonomiky, došlo k vypracovaniu a aplikácii čiastkových stratégií prispievajúcich k dosahovaniu cieľov TUR. Najrozšírenejšie vo svete sú tzv. *Nízko emisné stratégie udržateľného rozvoja* (*Low Emission Development Strategy – LEDS*) alebo *Nízko uhlíkové stratégie udržateľného rozvoja* (*Low Carbon Development Strategy – LCDS*), integrujúce opatrenia zamerané na zmiernenie následkov klimatickej zmeny a adaptáciu. Tieto stratégie nie sú nové. Mnohé ekonomicky rozvinuté aj rozvojové krajiny spracovali balíky opatrení zameraných na hospodársky a udržateľný rast za súčasného znižovania emisií skleníkových plynov a zvyšovania odolnosti voči dôsledkom klimatickej zmeny.

Na európskom kontinente, medzi najpokrokovejšie krajiny v zavádzaní stratégií zelenej ekonomiky, patrí Francúzsko a Veľká Británia. Nasledujúce kapitoly podrobnejšie informujú o Národnej stratégii trvalo udržateľného rozvoja 2010 – 2013: Smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike prijatej vo Francúzsku. V hlavných rysoch je predstavená aj zelená ekonomika implementovaná vo Veľkej Británii.

## **9.1 Francúzsko – Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja 2010 – 2013: Smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike**

Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja 2010 – 2013: Smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike (NSTUR SZSE) (RF, 2010) bola prijatá vo Francúzsku Medzivládnu komisiou pre TUR v júli 2010. Je v poradí druhou stratégiou TUR vo Francúzsku.

Prvá *Národná stratégia TUR 2003-2008*, aktualizovaná v roku 2006 s cieľom jej zosúladenia s *EÚ stratégiou TUR* (KOM(2010)264), zaviedla koncept udržateľného rozvoja do verejného života. Politici a úradníci však prejavovali len malý záujem o túto stratégiu a pochybovali o jej význame a užitočnosti. Jej praktickú realizáciu a efektívne zavedenie do praxe pokladali za dlhodobú a ťažko realizovateľnú úlohu. Situácia sa výrazne zmenila potom, ako sa problematika klimatickej zmeny stala súčasťou svetovej politiky a prejavila sa globálna hospodárska a finančná kríza. Svet bol zrazu vystavený nielen kríze hospodárskej ale aj ekologickej, výrazne zasahujúcej sociálnu sféru.

**Chápanie a prístup k udržateľnému rozvoju sa zmenil.** Vznikla potreba vytvorenia nového, efektívneho modelu a zavedenia nástrojov na jeho praktickú realizáciu. Udržateľný rozvoj si získal vo Francúzsku podporu na najvyššej politickej úrovni a pre jeho reálnu aplikáciu a zavedenie do praxe, bol vytvorený efektívny legislatívny rámec. Stratégia pre roky 2010 – 2013 je reálnym naplnením týchto očakávaní a efektívnym nástrojom praktického

dosahovania cieľov TUR. Stratégia zdôrazňuje možnosti dosahovania cieľov TUR pomocou verejných financií.

**Stratégia vymedzila 9 strategických oblastí** s nevyhnutnou zmenou orientácie smerom k zelenej a spravodlivej ekonomike. Ide o:

1. **udržateľnú spotrebu a výrobu;** táto oblasť vyžaduje pozornosť z dôvodu veľkého vplyvu spotrebiteľov a výrobcov na životný cyklus výrobkov a služieb;
2. **poznatkovo orientovanú spoločnosť;** podpora vzdelávania, vedy a výskumu je nevyhnutná pre posilnenie konkurencieschopnosti a inovácií a tým aj pre zabezpečenie udržateľnosti ekonomických a sociálnych modelov;
3. **politiky,** ktorá by mala podporiť a uľahčiť zavádzanie nevyhnutných zmien do spoločnosti zvýšenou zaangažovanosťou politikov a úradníkov na rôznych úrovniach;
4. **klimatickú zmenu a energiu;** táto oblasť vyžaduje veľkú pozornosť aj v súvislosti so zmenami modelov výroby a spotreby, s orientáciou na obnoviteľné zdroje energie ako aj so starostlivosťou o ohrozené regióny;
5. **udržateľnú dopravu a mobilitu;** je potrebné zavádzanie menej znečisťujúcich druhov dopravy, znižovanie potreby dochádzania za prácou, navrhovanie nových systémov zohľadňujúcich hospodársky rozvoj, environmentálnu efektívnosť a sociálnu súdržnosť;
6. **ochranu a udržateľný manažment biodiverzity a prírodných zdrojov;** táto ochrana by mala vychádzať z hlbších poznatkov, využívania eko-inovácií a uvedomenia si nevyhnutnosti prírodných zdrojov a biodiverzity pre uspokojovanie ľudských primárnych potrieb;
7. **verejné zdravie, prevenciu a manažment rizík;** väčšia pozornosť by mala byť venovaná kvalite životného prostredia, ktorá má vplyv na verejné zdravie a sociálnu sféru;
8. **demografiu, imigráciu a sociálnu inklúziu;** tieto oblasti majú veľký vplyv na ekonomiku a rovnováhu sociálneho systému, preto je potrebné zabrániť vylúčeniu z dôvodu veku, chudoby, nedostatočného vzdelania a riešiť multikultúrne aspekty francúzskej spoločnosti;
9. **medzinárodné výzvy udržateľného rozvoja a boj s globálnou chudobou;** je potrebné posilniť medzinárodnú politiku udržateľného rozvoja a prispieť k potravinovej a energetickej bezpečnosti najviac znevýhodnených krajín.

V nasledujúcich častiach sú bližšie opísané oblasti 1, 4, 5, 6 a 7, ktoré sú najviac prepojené s environmentálnym pilierom udržateľného rozvoja.

### 9.1.1 Udržateľná výroba a spotreba

**Súčasný model spotreby a výroby spôsobujú nadmerné vyčerpávanie prírodných zdrojov a vysokú produkciu odpadu.** Je potrebné ich zmeniť a zaviesť udržateľnejší model, postavený nielen na zavedení zelených technológií. Cieľom je vytvoriť účinný a environmentálne prijateľný, cyklus výrobkov, od ich navrhnutia cez výrobu, distribúciu, spotrebu až po recykláciu. Potrebné je podporiť a stimulovať dopyt po lepších výrobkoch a výrobných technológiách a pomáhať spotrebiteľom so správnym výberom výrobkov, prehľadnejším a jednoduchým označovaním.

S cieľom prechodu na trvalo udržateľnejší model spotreby a výroby bol na úrovni EÚ v júli 2008 prijatý *Akčný plán pre trvalo udržateľnú spotrebu a výrobu a trvalo udržateľnú priemyselnú politiku* (KOM(2008)397).

**Na dosiahnutie udržateľnej výroby a spotreby podľa NSTUR SZSE je potrebné:**

- zosúladiť ponuku s dopytom po výrobkoch, podporovať výrobky, ktoré majú veľký potenciál znižovania negatívnych vplyvov na životné prostredie; šíriť informácie o environmentálnej kvalite výrobkov a sociálnych podmienkach ich výroby a tak meniť správanie sa výrobcov aj spotrebiteľov,
- sprístupniť čo najviac udržateľných výrobkov a služieb čo najväčšiemu počtu ľudí,
- podporiť zelenú ekonomiku a inovácie v obchode,
- podporiť udržateľnú produkciu potravín v poľnohospodárstve.

**Nástrojmi na dosiahnutie udržateľnej výroby a spotreby podľa NSTUR SZSE sú:**

- **podpora obchodných stimulov a stimulov udržateľnej spotreby**
  - šírenie informácií o výrobkoch týkajúcich sa množstva uhlíka, vplyvov výrobkov na zdravie a sociálnych podmienok výroby,
  - podporovanie environmentálneho označovania výrobkov, ich certifikácie a spravodlivého obchodu,
  - zlepšovanie environmentálnych vlastností výrobkov,
  - propagovanie výrobkov zvlášť z pohľadu environmentálnych a zdravotných vplyvov,
- **podpora zelenej ekonomiky**
  - vytvorenie priemyselnej politiky zameranej na podporu obnoviteľných zdrojov energie, šetrenie energiou, zelenú chémiu, bio-materiály, recyklačné technológie, technológie zamerané na ukladanie CO<sub>2</sub>,
  - podpora vývoja a inovácií,
  - podpora výroby produktov šetriacich prírodné zdroje,
- **zavádzanie eko-dizajnu**
  - využívanie dobrých postupov a ich medializácia,
  - šírenie informácií o životnom cykle výrobkov, uhlíkových a environmentálnych aspektoch životného cyklu,
  - znižovanie produkcie odpadu, podpora využívania domácich zdrojov,
  - zvýšenie energetickej účinnosti v celom životnom cykle výrobkov,
  - propagácia dosiahnutých úspechov,
- **zavedenie daní a regulačných stimulov**
  - zavedenie bonusových a malusových schém,
  - znižovanie DPH ekologických produktov,
  - zvyšovanie daní za znečisťovanie, produkciu odpadu,
  - aktualizácia podmienok získavania pôžičiek, dotácií a ostatných stimulov vedúcich k zefektívneniu výroby udržateľných produktov,
- **sledovanie informácií o produktoch počas celého životného cyklu**
  - harmonizácia metód hodnotenia medzi podnikmi, sektormi a krajinami,
  - tvorba databáz a zdieľanie informácie,
  - štandardizovanie správ a inventarizácií skleníkových plynov a iných environmentálnych ukazovateľov,
- **oživenie obchodu podporou sociálnej zodpovednosti**

- podpora sociálnej zodpovednosti spoločností, zavedenie sociálne zodpovedných prístupov, dodržiavanie schém pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), budovanie environmentálnej a sociálnej politiky,
- vytvorenie organizačných útvarov v spoločnostiach a inštitúciách pre aplikáciu stratégie trvalo udržateľného rozvoja,
- využívanie služieb účtovníkov, kontrolórov,
- podporenie označovania ekologických výrobkov,
- zavádzanie a uplatňovanie eko-značky,
- **podporenie environmentálneho správania sa vo verejných inštitúciách**
  - zníženie negatívnych vplyvov administratívnej sféry na životné prostredie súvisiacich s vysokou spotrebou napr. kancelárskych potrieb, papiera a pod.,
  - uplatňovanie environmentálne zodpovedného plánovania – zelené obstarávanie, energetické audity, zatepľovanie budov a pod.,
- **harmonizácia regulačných a legislatívnych opatrení na úrovni EÚ**
  - pravidelná aktualizácia minimálnych požiadaviek na eko-dizajn spájajúce požiadavky ochrany životného prostredia a konkurencieschopnosti,
  - zjednotenie informácií pre spotrebiteľov,
- **zabezpečenie prístupu k bezpečným a vyváženým potravinám**
  - podpora ekologickej a sociálne zodpovednej produkcie a distribúcie potravín, prispievajúcej k upevneniu verejného zdravia, zlepšeniu pôdnej úrodnosti, kvality vody,
  - podpora výroby a spotreby miestnych poľnohospodárskych výrobkov a spravodlivého obchodu s potravinami,
  - podpora udržateľnej produkcie v rybárstve,
  - poskytovanie informácií pre spotrebiteľov o zdravých potravinách,
- **znižovanie produkcie odpadu a podporovanie recyklácie**
  - šetrenie surovín a recyklácia sprísnením platieb a daní,
  - podpora eko-dizajnu a recyklácie obalov a odpadu zo stavebníctva,
  - znižovanie množstva spaľovaného a skládkovaného odpadu,
  - rozvoj recyklačných technológií zvlášť pre vzácne suroviny,
- **podporovanie opätovného a energetického využívania odpadu**
  - bezplatné školenia pre zamestnancov, týkajúce sa recyklácie, opráv či obnovy,
  - podpora aktivít zameraných na recykláciu, opätovné využívanie,
- **podporenie využívania obnoviteľných alebo recyklovaných materiálov**
  - podpora využívania dreva, získavaného z lesov obhospodarovaných udržateľným spôsobom hospodárenia,
  - podpora využívania bio-materiálov získavaných udržateľným spôsobom a materiálov získaných z recyklácie,
- **podporenie potenciálu priemyselnej ekológie a funkčnosti ekonomiky**
  - podpora regionálneho obchodu vytvorením menších miestnych či sektorových obchodných sietí a parkov,
  - experimentovanie s novými zelenými vzormi, testovanie funkčnej ekonomiky vedúcej k zlepšeniu a zefektívneniu životného cyklu výrobkov, zníženie negatívnych vplyvov na životné prostredie, produkcie odpadu, a teda aj zlepšenie sociálnych podmienok v regiónoch,
  - podpora environmentálneho financovania a účtovníctva,
  - sformulovanie indikátorov prosperity.

## 9.1.2 Klimatická zmena a energia

Podľa hodnotiacej správy Medzivládneho panelu pre klimatickú zmenu (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) z roku 2007, bolo 11 z 12 rokov v období 1995 – 2006 najteplejších od roku 1850, kedy sa začala pravidelne merať a zaznamenávať teplota. Následkom nárastu teploty, vzrástla hladina morí o 1,8 mm za rok oproti priemeru z roku 1961 a o 3,1 mm oproti priemeru z roku 1993. Takéto oteplenie bolo spôsobené emisiami skleníkových plynov (Greenhouse Gas – GHG) z ľudskej činnosti. Emisie skleníkových plynov sa od roku 1970 celosvetovo zdvojnásobili a môžu sa opätovne zdvojnásobiť do roku 2050, ak sa nepodniknú konkrétne kroky. Ďalšie pokračovanie v emisiách skleníkových plynov môže spôsobiť ďalšie otepľovanie a spôsobiť zmeny klimatického systému Zeme.

**Obmedzenie otepľovania vyžaduje stabilizáciu svetových emisií skleníkových plynov najneskôr do roku 2020 a následné udržanie tejto úrovne do roku 2050.** V roku 2008 bol na úrovni EÚ prijatý **Klimaticko-energetický balíček**, umožňujúci dosiahnutie strategického cieľa EÚ 20-20-20. Dosiahnutie tohto cieľa má predstavovať v porovnaní s rokom 1990 20 % zníženie emisií skleníkových plynov, 20 % zvýšenie energetickej účinnosti a zvýšenie spotreby energie získanej z obnoviteľných zdrojov energie (OZE, Renewable Energy Sources – RES) o 20 %.

**Na dosiahnutie strategických cieľov je potrebné:**

- podporiť správanie a výrobné metódy spojené s čo najefektívnejším využívaním energie a minimálnou produkciou emisií skleníkových plynov,
- poskytovať potrebné informácie pre správne rozhodovanie jednotlivcov aj kolektívov,
- podporiť inovácie vedúce k znižovaniu spotreby energie a emisií skleníkových plynov,
- prispôsobiť ľudské činnosti a územia klimatickej zmene,
- zohľadniť sociálne dôsledky energetickej politiky a vyhnúť sa rastúcej nerovnosti.

**Nástrojmi na dosiahnutie strategických cieľov sú:**

- **zavedenie finančných stimulov týkajúcich sa emisií skleníkových plynov a posilnenia uhlíkového trhu**
  - zohľadňovanie emisií skleníkových plynov v cenách za energiu,
  - aktívna účasť v schéme EÚ obchodovania s emisiami,
  - zostavenie národného systému inventarizácie emisií skleníkových plynov a iných atmosférických polutantov,
- **podpora prispôsobovania sa na miestnej úrovni a útlmových iniciatív**
  - zvyšovanie povedomia a šírenie informácií pre všetkých na úrovni regiónov (volených reprezentantov, obchodníkov, úradníkov, výrobcov, asociácií, občanov), vytvorenie miestnych energetických rád,
  - spoločná príprava klimaticko-energetických balíčkov na národnej a regionálnej úrovni, štandardizácia klimaticko-energetických plánov,
  - podpora nástrojov rozhodovania, koordinovania a monitoringu,
  - podpora lokálnych autorít a lokálnych stratégií TUR,
  - zohľadňovanie klimatickej zmeny a jej dôsledkov v manažmente ekosystémov a pri ochrane biodiverzity,
- **diverzifikácia energetických zdrojov a znižovanie využívania fosílnych zdrojov energie**
  - podpora využívania OZE a ich napojenia na transformačnú sieť,

- začlenenie výstavby eko-štvrtí, eko-obytných zón, eko-obchodov využívajúcich OZE (napr. využívanie strešných solárnych panelov) do územného plánovania,
- posilnenie experimentovania na miestnej úrovni a využívania OZE pri výrobe tepla, podpora využívania spaľovania dreva a využívania geotermálnej energie,
- stimulovanie využívania OZE daňami, výkupnými cenami a podporou z fondov a grantov,
- **zvýšenie energetickej bezpečnosti**
  - zvýšenie využívania energie z OZE rôznymi pôžičkami alebo výhodnými úvermi
- **zvýšenie energetickej účinnosti v stavebníctve, priemysle, obchode a doprave**
  - šírenie informácií o formách a cenách za energiu,
  - podpora ekologického označovania výrobkov,
  - štandardizácia postupov hodnotenia produkcie emisií skleníkových plynov z rôznych činností,
  - podpora renovácie starých a výstavby nových budov šetriacich energiu, poskytovanie pôžičiek a výhodných úverov na stavbu takýchto domov,
- **propagácia dobrých príkladov**
  - štandardizovanie plánov, energetických auditov, hodnotení,
  - podpora inovácií vedúcich k zmierneniu následkov klimatickej zmeny,
  - podpora práce z domu a on-line služieb s cieľom znížiť intenzitu dopravy,
- **zintenzívnenie výskumu**
  - modelovanie zmeny klímy a extrémnych prejavov počasia najmä na miestnej úrovni,
  - podpora prirodzenej sekvestrácie uhlíka lesnými porastmi, podpora využívania drevného odpadu na energetického účely,
  - zabezpečenie ukladania CO<sub>2</sub> do podlažia,
  - rozvoj výskumu v oblasti využívania OZE, energiu uskladňujúcich technológií,
  - podpora výroby biopalív druhej generácie,
- **spoločné sledovanie významných indikátorov zameraných aj na sledovanie účinnosti uplatňovaných politík**
  - uplatnenie nástrojov jednoduchého presadzovania projektov, programov a politík na všetkých úrovniach,
  - zabezpečenie monitoringu, metód a plánov na regionálnej úrovni,
  - sledovanie významných ukazovateľov vyjadrujúcich dôsledky globálneho otepľovania (napr. sledovať čas kvitnutia stromov a pod.),
- **informovanie širokej verejnosti o spotrebách energie**
  - zavedenie opatrení (napr. energetické alebo uhlíkové označovanie výrobkov) podporujúcich správne rozhodovanie spotrebiteľov,
  - zvyšovanie povedomia širokej verejnosti o globálnom otepľovaní a potrebe šetrenia energie.

### 9.1.3 Udržateľná doprava a mobilita

Voľnosť pohybu ľudí a tovarov je jedna z výsad súčasnej modernej spoločnosti. Ľudská prosperita a pracovné príležitosti sú podmienené otvorenou a konkurencieschopnou ekonomikou. Tá je zase závislá od dopravy. Doprava podmieňuje socio-ekonomické aktivity, sociálnu súdržnosť, pomáha integrácii hendikepovaných, starých alebo osamelých ľudí. Spája ľudí žijúcich v odľahlých oblastiach, podporuje medzinárodný obchod a spoluprácu. Intenzita

dopravy sa v posledných desaťročiach výrazne zvýšila, s čím stúpila aj spotreba palív. Doprava má významný vplyv na životné prostredie. **Do budúcnosti bude potrebné oddeliť hospodársky rozvoj od rastúcej intenzity dopravy.**

**Na zlepšenie situácie je potrebné:**

- podporiť udržateľnejšie systémy prepravy ľudí a tovarov a tak upevniť vzájomné styky,
- posilniť medzinárodnú dopravu a vyvinúť alternatívy cestnej a leteckej dopravy,
- zvýšiť energetickú účinnosť motorov, znížiť emisie a podporiť využívanie alternatívnych zdrojov energie,
- zabezpečiť dostupnosť služieb a mobilitu na celom území.

**Nástrojmi na zlepšenie situácie v doprave sú:**

- **podpora možnosti výberu druhov dopravy a spôsobov jej využitia**
  - optimalizácia dopravy v závislosti od lokality,
  - podpora spoločného plánovania a rozhodovania výrobcov, dodávateľov, prepravcov, miestnych organizácií vo veciach týkajúcich sa dopravy,
  - podpora inovácií, digitálnych technológií (napr. videokonferencie), nových distribučných modelov (napr. práca doma, spoločné logistické centrá, požičiavanie automobilov pod.),
  - rozvoj bezpečných cyklistických trás, zelených chodníkov, chodníkov pre peších,
  - podpora využívania verejnej dopravy zvlášť pri organizovaní hromadných podujatí,
  - zavádzanie služieb podporujúcich udržateľnú dopravu (napr. požičovne áut),
- **zlepšenie hodnotenia rôznych druhov dopravy podľa potrieb ľudí a tovarov**
  - zavedenie spoločnej metódy hodnotenia dopravných prostriedkov podľa produkcie emisií skleníkových plynov,
  - spracovanie regionálnych a multi-modálnych štúdií predpovedajúcich intenzitu a dôvody cestovania,
  - vytvorenie sady indikátorov hodnotiacich environmentálne dôsledky dopravy,
- **lepšia integrácia environmentálnych, sociálnych a ekonomických dôsledkov v územnom plánovaní**
  - lepšie prepojenie územného plánovania s dopravným systémom, zavedenie limitov pre individuálnu dopravu v mestách,
  - podpora hustejšieho osídlenia v mestských častiach, v ktorých sú vybudované dopravné stanice,
- **riadenie dopravnej siete**
  - umožnenie prístupu k rôznym druhom dopravy, podpora inter-modality a zmeny v správaní ľudí,
  - posilnenie spolupráce a spoločného investovania štátnych, verejných a súkromných organizácií,
  - posilnenie postavenia dopravných organizácií pri vytváraní modelov udržateľnej dopravnej politiky,
- **vyššie investície do verejnej dopravy a alternatív individuálnej motorovej dopravy**
  - zlepšenie verejnej dopravy najmä vo veľkých mestách,
  - zlepšenie pohodlia cestujúcich,

- stanovenie poplatkov a systémov platieb,
- **súlady medzi dopravnými sieťami**
  - sprehľadnenie hodnotenia a rozhodovania týkajúceho sa dopravnej infraštruktúry,
  - zjednotenie metód týkajúcich sa hodnotenia vplyvov dopravy na životné prostredie,
  - vytvorenie a spropagovanie národnej schémy dopravnej infraštruktúry,
- **posilnenie takých druhov nákladnej dopravy, ktorá produkuje málo emisií skleníkových plynov**
  - rozvoj železničnej a námornej dopravy,
  - modernizácia železničnej siete s cieľom poskytnúť spoľahlivé a moderné dopravné služby,
  - podpora vysokorýchlostných tratí,
- **modernizácia železničnej siete určenej pre osobnú dopravu**
  - modernizácia železničnej siete určenej pre osobnú dopravu, ktorá by mala byť rovnocennou alternatívnou cestnej doprave,
  - podpora investícií do vysokorýchlostných tratí,
- **prispôsobenie sa automobilového priemyslu novým environmentálnym výzvam**
  - podpora inovácií, diverzifikácie, vývoja „čistých“ automobilov,
  - podpora vývoja a výroby hybridných a elektromobilov, s čím súvisí vybudovanie siete nabíjajúcich staníc,
- **zavedenie efektívnych systémov spojených s dopravou v štátnej a verejnej správe**
  - obmedzenie služobných ciest cestnou a leteckou dopravou,
  - podpora vyradovania starých vozidiel z vozového parku a ich náhrada vozidlami spĺňajúcimi prísnejšie environmentálne kritériá,
  - podpora využívania hybridných a elektromobilov,
- **bezpečnosť cestnej dopravy**
  - vytvorenie národného vzdelávacieho programu pre autoškoly, podniky a šoférov, zameraného na zmenu správania sa v doprave,
  - pokračovanie v akciách zameraných na prevenciu alkoholizmu a užívania drog,
  - inštalácia technických zariadení prispievajúcich k bezpečnosti dopravy.

#### 9.1.4 Ochrana a udržateľný manažment biodiverzity a prírodných zdrojov

Prírodné zdroje sú tvorené fosílnymi zdrojmi, rudnými surovinami a prírodným materiálom vrátane pôdy. Biodiverzita predstavuje pestrosť existencie všetkých rastlinných, živočíšnych druhov a mikroorganizmov žijúcich na Zemi. Funkčná sústava živých a neživých zložiek životného prostredia, ktoré sú navzájom spojené výmenou látok, tokom energie a odovzdávaním informácií tvorí **ekosystém**.

**Ekosystémy sa vyznačujú vlastnosťami**, podmieňujúcimi funkcie ekosystémov, ktoré môžu byť:

- produkčné – produkcia potravín, vlákien, drevnej hmoty,
- regulačné – regulácia erózie, sekvestrácia uhlíka, sanitárne funkcie,
- informačné,
- kultúrno-duchovné,
- podporné.



V prípade, že tieto funkcie ovplyvňujú ľudské zdravie alebo ekonomickú prosperitu sú považované za **služby**. Napriek tomu, že ekosystémové služby priamo ovplyvňujú ľudskú existenciu a prosperitu, mnohé z nich zatiaľ neboli monetárne ocenené, čo je dôvodom ich nedostatočného zohľadňovania v rôznych ekonomických modeloch.

Človek so svojimi aktivitami pritom významne ovplyvňuje vodný cyklus, kvalitu pôdy, mení biotopy a znižuje biodiverzitu, čo je v rozpore s udržateľným rozvojom ako aj s existenciou človeka na Zemi. Klimatická zmena tento problém ešte zhoršuje. Uvedomujúc si túto skutočnosť, bol v roku 1992, na Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji v Rio de Janeiro, prijatý *Medzinárodný dohovor o biologickej biodiverzite* (Convention on Biological Diversity – CBD). Dohovor stanovil 3 ciele:

- ochranu biodiverzity v celej jej šírke,
- rozumné a udržateľné využívanie prírodných zdrojov pred ich nenávratným ničením,
- spravodlivé a rovnomerné využívanie výhod (úžitkov) vyplývajúcich z užívania biologických zdrojov vrátane prístupu k týmto zdrojom.

**Na zlepšenie situácie v ochrane biodiverzity a prírodných zdrojov je potrebné:**

- lepšie poznať a rozumieť biodiverzite, vymieňať si vedomosti a informácie o biodiverzite,
- hodnotiť a oceňovať ekosystémové služby, ktoré ekosystémy poskytujú,
- znížiť antropogénny tlak na ekosystémy a prírodné zdroje,
- obmedzovať rozširovanie umelých povrchov a homogenizáciu krajiny.

**Nástrojmi na zlepšenie situácie v ochrane biodiverzity a prírodných zdrojov sú:**

- **posilnenie odbornosti a podpora vzdelávania v oblasti biodiverzity**
  - spoločné monitorovanie biodiverzity (ako napr. v USA pracuje Medzivládna vedecko-politická platforma o biodiverzite a ekosystémových službách, Intergovernmental Science Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES)
  - posilnenie prírodných vied ako je botanika, zoológia, ekológia,
- **posilnenie implementácie a monitoringu Národnej stratégie na ochranu biodiverzity**
  - príprava regionálnych stratégií ochrany biodiverzity zohľadňujúcich vplyv klimatickej zmeny,
  - implementácia sektorových akčných plánov pre potreby ministerstiev a ich partnerov na zapracovanie priorít súvisiacich s ochranou biodiverzity,
- **posilnenie ochrany morskej biodiverzity**
  - vytvorenie finančného mechanizmu na ochranu morskej diverzity,
  - posilnenie politiky ochrany morských druhov,
  - posilnenie výskumu morskej flóry a fauny,
- **príprava Národnej stratégie chránených území a zámorských oblastí**
  - vytvorenie ďalších 3 národných parkov, 10 morských parkov, 8 rezervácií,
  - dokončenie vymedzenia morských území NATURA 2000 a urýchlenie vytvárania chránených morských území,

- **udržiavanie ekologickej integrity**
  - umožnenie migrácie zvierat na miestnej, regionálnej a národnej úrovni udržiavaním zelených a modrých pásov,
  - podpora adaptácie druhov z dôvodu klimatickej zmeny,
  - dokončenie inventarizácie chránených území,
- **podpora udržateľného poľnohospodárstva, lesníctva, poľovníctva**
  - zavedenie prísneho a transparentného systému pre geneticky modifikované organizmy (Genetically Modified Organisms – GMO) a biotechnológie,
  - podpora vývoja produkčného, diverzifikovaného poľnohospodárstva s nízkou spotrebou pesticídov,
  - podpora ekologického poľnohospodárstva a uspokojenie dopytu po ekologických produktoch,
  - podpora ekosystémových služieb poskytovaných lesnými ekosystémami,
  - prispôsobenie agroekosystémov a lesných ekosystémov klimatickej zmene,
  - zvýšenie produkcie dreva za súčasnej ochrany biodiverzity pomocou miestnych iniciatív,
  - podpora správnych poľovníckych metód chrániacich divú faunu,
- **tvorba integrovaného morského a pobrežného manažmentu**
  - vytvorenie stratégie na ochranu morského prostredia,
  - zabezpečenie manažmentu morských území, predchádzanie jeho znečisteniu (napr. z odpadových vôd),
  - manažment rybolovu s cieľom udržania zásob rýb,
  - zosúladenie rybolovu a ostatných športových a voľno časových aktivít s ochranou morskej biodiverzity
  - rozvoj environmentálneho morského hospodárstva,
- **podpora integrovaného regionálneho rozvoja, zameraného na aspekty prírodného a kultúrneho dedičstva, plánovanie miest a architektúry**
  - zohľadňovanie prepojenia urbanizovaného, prírodného a rurálneho prostredia,
  - posilnenie environmentálneho kontextu v plánovacích dokumentoch, obmedzovanie rozrastania sa mestských aglomerácií, ochrana biodiverzity,
  - ochrana zelených plôch a prírodných areálov v zastavaných územiach, projektovanie udržateľných miest,
  - podpora obnovy urbanizovaných území pred výstavbou nových,
  - podpora starostlivosti o spoločný majetok (rieky, verejné priestranstvá),
  - podpora zásobovania miestnymi potravinami z blízkych poľnohospodárskych oblastí,
- **zníženie využívania neobnoviteľných zdrojov**
  - podpora recyklácie a opätovného využívania surovín a materiálov s cieľom obmedziť ťažbu,
  - podpora vedy a výskumu v oblasti inovačných technológií zameraných na nové alternatívne materiály, vývoj eko-materiálov,
- **upravenie platieb v prospech ochrany biodiverzity a prírodných zdrojov**
  - nastavenie daňového systému v prospech ochrany zdrojov,
  - šetrné využívanie prírodných zdrojov, recyklácia, znižovanie množstva odpadu, opätovné využívanie materiálov,
- **podpora environmentálneho vzdelávania**
  - zameranie sa na mladých ľudí a širokú verejnosť.

### 9.1.5 Verejné zdravie, prevencia a manažment rizík

Krajiny sa snažia o kvalitný a zdravý život svojich obyvateľov. Vynakladajú vysoké prostriedky do zdravotného systému, navrhujú akčné plány ochrany zdravia a životného prostredia. Avšak **degradácia ekosystémov, znečisťovanie vody, ovzdušia, pôdy môže spôsobiť vážne negatívne dôsledky na ľudskom zdraví**. Okrem toho existujú mnohé ďalšie prírodné riziká. Navyše, žijeme v období rozvoja chemických technológií. Preto bol v roku 2007 na úrovni EÚ zavedený Integrovaný systém na registráciu, hodnotenie, autorizáciu a obmedzovanie chemických látok (Integrated system for registering, evaluating, authorising and placing restrictions on chemical substances – REACH). Jeho cieľom je:

- lepšia ochrana zdravia a životného prostredia,
- lepšia informovanosť spotrebiteľa o bezpečnosti výrobkov,
- náhrada nebezpečných látok vo výrobnom procese bezpečnejšími alternatívami.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci zahŕňa najmä oblasť prevencie. Hodnotenie a manažment rizík sa v poslednom období stali významnými aj z pohľadu pribúdajúcich náhlych prírodných katastrof.

**Na zlepšenie situácie v ochrane zdravia, prevencie a manažmentu rizík je potrebné:**

- udržiavať populáciu v dobrom zdravotnom stave pomocou prevencie,
- umožniť dostupnú a kvalitnú zdravotnú starostlivosť,
- zlepšiť predvídanie a kontrolu nad zdravotnými rizikami,
- znížiť zraniteľnosť následkom prirodzených a technologických rizík.

**Nástrojmi na zlepšenie situácie v ochrane zdravia, prevencie a manažmentu rizík sú:**

- **pochopenie environmentálnych vplyvov na zdravie**
  - zavedenie národného bio-monitoringu spájajúceho informácie o ľudskom zdraví a stave životného prostredia ako aj hodnotiaci účinnosť politiky týkajúcej sa verejného zdravia,
  - podpora klinického výskumu a vzdelávania v oblasti environmentálneho zdravia,
  - podpora výskumu rakoviny,
  - monitorovanie zavádzania REACH
- **implementácia druhého Národného plánu environmentálneho zdravia**
  - transparentné šírenie informácií pre širokú verejnosť,
  - propagácia činností vedúcich k pochopeniu, prevencii a znižovaniu zdravotných rizík pochádzajúcich zo životného prostredia,
  - sledovanie environmentálneho zdravia na miestnej úrovni,
  - podpora prijímania opatrení vychádzajúcich z pozorovania stavu,
- **ochrana vodných zdrojov a kvality vôd**
  - ochrana vodných zdrojov, vodných tokov a mokradí, odstraňovanie prekážok v migrácii rýb,
  - posilnenie ochrany vodných zdrojov určených na účely pitnej vody,
  - optimalizácia manažmentu ochrany množstva a kvality vody vo vodných tokoch, jazerách, v mori,
  - predchádzanie znečisťovaniu,

- **zlepšenie kvality životného prostredia**
  - v konkrétnych územiach zavedenie plánov zameraných na zníženie množstva tuhých častíc, emisií NO<sub>x</sub> a koncentrácie ozónu,
  - zavedenie povinného označovania rôznych farieb, zariadení, dekoračných látok týkajúce sa ich emisií, uvoľňujúcich látok, uvádzanie informácií na produktoch o karcinogénnych, mutagénnych účinkoch,
  - znižovanie počtov zdravotne nevhodných budov a obydlií s možnosťou otráv,
  - vytvorenie plánov sanácie opustených, znečistených území a čerpacích staníc,
  - znižovanie hluku a podpora vytvárania zelených zón v mestách,
- **prevencia prírodných a priemyselných rizík**
  - zníženie zraniteľnosti území zavádzaním rôznych systémov v spolupráci s obyvateľstvom,
  - vypracovanie 420 plánov prevencie pred technologickými rizikami,
  - vypracovanie 2500 nových plánov prevencie pred prírodnými rizikami,
  - posilnenie kontroly a monitoringu, šírenia informácií,
  - zníženie povodňového rizika ochranou a prevenciou,
  - znižovanie rizík plynúcich zo zmeny klímy (ako napr. zo zaplavovania pobrežných oblastí, z pobrežnej erózie),
  - podpora udržateľného manažmentu v lesoch a tak zabránenie erózií a záplavám,
  - znižovanie možnosti vzniku a šírenia požiarov najmä v Stredomorí, posilnenie monitoringu zariadení,
  - zavedenie prevenčných opatrení v prímorských oblastiach zameraných na prírodné riziká (seizmické udalosti, vulkanickú aktivitu, tornáda, hurikány), technologické riziká a znečisťovanie,
- **obmedzenie uvoľňovania zvlášť nebezpečných látok do životného prostredia**
  - podpora vedomostí verejnosti,
  - znižovanie množstva rezíduí liekov v životnom prostredí – príprava akčného plánu,
- **podpora správnych návykov ľudí vo vzťahu ku zdraviu**
  - podnecovanie aktívneho športovania, aktívnej mobility,
  - propagácia zdravej výživy a správnych stravovacích návykov v stravovacích zariadeniach,
  - vypracovanie regionálnych programov zdravej výživy a prevencie pred rakovinou.

## 9.2 Veľká Británia – Zelená ekonomika

V roku 2010, si vláda Veľkej Británie stanovila veľmi ambiciózne ciele, vybudovať na pozostatkoch starej ekonomiky, ekonomiku novú, podporujúcu udržateľný rast a podnikanie vo všetkých regiónoch a oblastiach priemyslu, zvlášť zelený priemysel pre budúcnosť. Koordinovaním aktivít týkajúcich sa zelenej ekonomiky je na vládnej úrovni poverený *Odbor životného prostredia, potravinárstva a rozvoja vidieka*.

*Národná správa hodnotiaca stav ekosystémov vo Veľkej Británii (VB)* priniesla zistenia o tom, že poľnohospodárska produkcia a rozvoj národného hospodárstva za posledných 50 rokov významne prispeli k zhoršeniu stavu ekosystémov. Zistilo sa, že VB je značne závislá aj na produkcii zámorských ekosystémoch, odkiaľ dováža až jednu tretinu biomasy. V správe sa predpokladá rast dopytu po rope a zemnom plyne, ale aj pokračovanie v neúmernom vyčerpávaní zásob prírodných zdrojov, čo sa už v súčasnosti negatívne prejavuje v niektorých oblastiach britského priemyslu. Navyše, bol vo VB od roku 2010 pozorovaný nárast emisií.

Aj na základe týchto zistení sa vláda VB rozhodla vybudovať novú ekonomiku zohľadňujúcu princípy udržateľného rozvoja. V dokumente *Umožnenie prechodu k zelenej ekonomike* stanovila postup na ceste k zelenej ekonomike. Prechod by mal znížiť negatívny vplyv na životné prostredie a zlepšiť blaho a prosperitu krajiny. V dokumente sa konštatuje, že prechod bude náročný aj preto, lebo súčasná trhová ekonomika je závislá od dopytu spotrebiteľov a trhy neodrážajú hodnotu prírodného kapitálu. Od podnikateľskej sféry, ktorá je vystavená hospodárskej kríze sa nedá očakávať podpora a vstup veľkého finančného kapitálu podporujúceho zelené investície. Preto musí vláda určiť kľúčové oblasti smerujúce k budovaniu zeleného hospodárstva, ktoré prispejú k zníženiu emisií, množstva odpadu a šetreniu s prírodnými zdrojmi. Bude nevyhnutné informovať a vzdelávať širokú verejnosť, aby si uvedomila dosah svojich každodenných rozhodnutí a modelov správania. Tradičné odvetvia hospodárstva bude nutné transformovať. Aby sa to podarilo dosiahnuť **je potrebné**:

- **zrevidovať definíciu zelenej ekonomiky** tak, aby rovnocenne zahŕňala všetky 3 piliere udržateľného rozvoja, a to sociálny, ekonomický a environmentálny,
- **vytvoriť expertný tím**, ktorý preskúma vzájomné vzťahy medzi rastom, prosperitou a kvalitou života, nájst' spôsob ako sklbiť rast ekonomiky s udržateľnosťou a neprekročením environmentálnych limitov,
- **vytýčiť jasné ciele** vedúce k zvyšovaniu efektívnosti a znižovaniu emisií a odpadu,
- **vytvoriť a pravidelne vyhodnocovať sadu merateľných indikátorov** k stanoveným cieľom.

Vláda by sa mala v súčasnosti zamerať na **3 hlavné oblasti**:

- **inštitucionálnu oblasť**
  - vytvorenie nezávislej komisie (napr. Komisia pre klimatickú zmenu) stanovujúcej tarify a poplatky vedúce k znižovaniu emisií,
  - vytvorenie komisie alebo rozšírenie mandátu existujúcej (napr. Komisia pre prírodný kapitál) s povinnosťou spracúvať správy, skúmať vzťahy medzi stavom prírodného kapitálu a hospodárskou politikou, odporúčať spôsoby vedúce k ekonomickému rastu zohľadňujúcemu obmedzenosť zásob prírodného kapitálu,
  - posilniť pozíciu Rady pre zelenú ekonomiku rozšírením o zástupcov verejnosti, s čím sa zvýši transparentnosť jej činnosti a podporí spoluúčasť širokej

verejnosti na rozhodovaní, poskytovať vláde odporúčania, monitorovať pokrok v dosahovaní cieľov,

- **dopracovanie stratégie**
  - stanovenie environmentálnych limitov majúcich vzťah k hospodárskym aktivitám a ich zapracovanie do zelenej hospodárskej stratégie,
  - určenie termínu, kedy vláda zavedie definíciu environmentálnej dane,
  - stanovenie spôsobu, ako budú v politike využívané národné environmentálne účty prírodného kapitálu,
  - stanovenie cieľov na zlepšenie stavu životného prostredia,
  - spracovanie stratégie zelených schopností umožňujúcich dosiahnuť ciele zelenej ekonomiky,
  - stanovenie stimulov na podporu trhu so zeleným tovarom a službami,
  - testovanie účinnosti odporúčaní pre podnikateľov, zameraných na šetrenie prírodného kapitálu a podporu výskumu v tejto oblasti,
- **stanovenie minimálnych požiadaviek**
  - zavedenie povinných hlásení podnikateľov o emisiách,
  - vytvorenie minimálnych štandardov udržateľnosti pre stakeholderov a podnikateľskú sféru,
  - vytvorenie a vyhodnocovanie sady indikátorov merajúcich stav životného prostredia, sociálnu oblasť, oblasť prosperity (iné ako DPH) ako aj vývoj v oblasti rozdelenia kriviek záťaže životného prostredia od kriviek ekonomickej aktivity a spotreby (EAC, 2012).

## Zoznam literatúry

1. AfDB, OECD, UN, WB. 2012. *A Toolkit of Policy Options to Support Inclusive Green Growth*. AfDB, OECD, UN, WB, 2012, 61 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=695&menu=35>
2. Atkisson, A, ISHES. 2012. *Life Beyond Growth*. ISIS Academy, 2012.
3. CEU, 2006. *Review of the EU Sustainable Development Strategy – Renewed Strategy*. CEU, 2006. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/06/st10/st10117.en06.pdf>
4. Dasgupta, P., Heal, G. 1974. Optimal Depletion of Exhaustible resources. *Rev. Econ. Studies*, Symposium, 1974, p. 3-28.
5. EAC, 2012. *A Green Economy. Twelfth report*. UK, 2012, [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmenvaud/1025/102502.htm>
6. EK, 2012. KOM(2012) 710, *Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 – Dobrý život v rámci možností našej planéty*, 2012. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1383483881299&uri=CELEX:52012PC0710>
7. EP, 2013. *Všeobecný environmentálny akčný program Únie do roku 2020*, 2013. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/seance\\_pleniere/textes\\_adoptes/provisoire/2013/10-24/0451/P7\\_TA-PROV\(2013\)0451\\_SK.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/seance_pleniere/textes_adoptes/provisoire/2013/10-24/0451/P7_TA-PROV(2013)0451_SK.pdf)
8. EPaR, 2011. *Nariadenie EP a R EÚ č. 691/2011 o európskych environmentálnych ekonomických účtoch*. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0691&from=SK>
9. EC, 2001. COM(2001)264, *Communication from the Commission A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development*. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0264:EN:NOT>
10. EK, 2011c. KOM(2011) 571, *Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje*, 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1383482940932&uri=CELEX:52011DC0571>
11. EK, 2011b. KOM(2011) 244, *Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Naše životné poistenie, náš prírodný kapitál. stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020*, 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1383482364692&uri=CELEX:52011DC0244>
12. EK, 2011c. KOM(2011) 112, *Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov, Plán prechodu na konkurencieschopné nízko uhlíkové hospodárstvo v roku 2050*, 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1383483247825&uri=CELEX:52011DC0112>

13. EK, 2010a. KOM(2010) 2020, *Oznámenie Komisie, EURÓPA 2020 – Stratégia za zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu*, 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC2020:en:NOT>
14. EK, 2010b. *Rozumnejšie a ohľaduplnejšie k prírode. Udržateľná spotreba a výroba*. EK, 2010, 28 s. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.google.sk/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenvironment%2Feusd%2Fpdf%2Fbrochure\\_scp%2Fkg006508SK\\_2.pdf&ei=JSt1UsqzDqWG4gTu0oD4CQ&usg=AFQjCNGi3TuubG9YmwEsxHAzuxYXY73T-A&sig2=ToODlx2QSkCgPELnmtYlgg](http://www.google.sk/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CDsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fenvironment%2Feusd%2Fpdf%2Fbrochure_scp%2Fkg006508SK_2.pdf&ei=JSt1UsqzDqWG4gTu0oD4CQ&usg=AFQjCNGi3TuubG9YmwEsxHAzuxYXY73T-A&sig2=ToODlx2QSkCgPELnmtYlgg)
15. EUROSTAT, 2013. *Theme 7: Sustainable transport*, 2013. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators/theme7>
16. EUROSTAT, EC, 2011. *Sustainable development in the EU, 2011 monitoring report of the EU sustainable development strategy*. 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-31-11-224/EN/KS-31-11-224-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-11-224/EN/KS-31-11-224-EN.PDF)
17. FAO. 2009. *Global agriculture towards 2050. High-level expert forum.*, 2009, Rome.
18. FZ ČSFR, 1992. *Zákon č. 17/1992 o životnom prostredí*, 1992. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://jaspi.justice.gov.sk/jaspiw1/htm\\_zak/jaspiw\\_mini\\_zak\\_zobraz\\_clanok1.asp?kotva=k1&skupina=1](http://jaspi.justice.gov.sk/jaspiw1/htm_zak/jaspiw_mini_zak_zobraz_clanok1.asp?kotva=k1&skupina=1)
19. Hallegatte, S., Heal, G., Fay, M., Treguer, D. 2011. *From Growth to Green Growth. A Framework*. Policy Research Working Paper, 5872, The World Bank, 2011, 40 pp.
20. IUCN, 2011. *Priority for Action 2.4: Promote Green Growth and Value Ecosystem Services*. IUCN, 2011, 9 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.google.sk/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcmsdata.iucn.org%2Fdownloads%2Fbriefing\\_sheet\\_pfa\\_2\\_4\\_tsg\\_promoting\\_green\\_growth\\_ecosystem\\_services.pdf&ei=q2l-UprXHcjUtAa49oDQAQ&usg=AFQjCNFawGAWkY5MIEB2d6\\_VsUyXNWTCLQ](http://www.google.sk/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcmsdata.iucn.org%2Fdownloads%2Fbriefing_sheet_pfa_2_4_tsg_promoting_green_growth_ecosystem_services.pdf&ei=q2l-UprXHcjUtAa49oDQAQ&usg=AFQjCNFawGAWkY5MIEB2d6_VsUyXNWTCLQ)
21. Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. 1992. A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107, p. 407-437.
22. Mazza, L., Brink, P. 2012. *Green Economy in the European Union*. UNEP, 2012, 12 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.ieep.eu/work-areas/global-issues-and-external-action/2012/07/green-economy-in-the-european-union>
23. Mikloš, L. 2011. *Environmentálna politika SR 20 rokov po Rio Summite: čo pre nás znamená Rio+20? Cesty k udržateľnejšej budúcnosti (Dobříš vo svetle geografických a environmentálnych výskumov)*. Zborník z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Geografický ústav SAV a STUŽ/SR, Bratislava, 2011, s. 35-43, ISBN 978-80-89580-01-9.
24. Moldan, B., Dlouhá, J. 2011. *Konferencie Spojených národov o udržateľnom rozvoji (Rio+20). Cesty k udržateľnejšej budúcnosti (Dobříš vo svetle geografických a environmentálnych výskumov)*. Zborník z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Geografický ústav SAV a STUŽ/SR, Bratislava, 2011, s. 31-34, ISBN 978-80-89580-01-9.
25. NR SR, 2001. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*, 2001. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.minzp.sk/dokumenty/strategicke-dokumenty/>



26. OECD, 2013a. *Putting Green Growth at the Heart of Development*. *OECD Green Growth Studies*. OECD Publishing Paris, 193 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.oecd.org/dac/environment-development/Putting%20Green%20Growth%20at%20the%20Heart%20of%20Development\\_Summary%20For%20Policymakers.pdf](http://www.oecd.org/dac/environment-development/Putting%20Green%20Growth%20at%20the%20Heart%20of%20Development_Summary%20For%20Policymakers.pdf)
27. OECD, 2013b. *Green Growth in Cities*. *OECD Green Growth Studies*. OECD, 2013, 136 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/greengrowth/greening-cities-regions/green-growth-in-cities.htm#MainIssues>
28. OECD, 2013c. *Greening Household Behaviour, Overview from the 2011 Survey*. *OECD Studies on Environmental Policy and Household Behaviour*. OECD, 2013, 308 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/greening-household-behaviour\\_9789264181373-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/greening-household-behaviour_9789264181373-en#page1)
29. OECD, 2013d. *Recent OECD work on Adaptation to Climate change*. OECD, 2013, 24 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/env/cc/>
30. OECD, 2012a. *Development Co-operation report: Lessons in Linking Sustainability and Development*. OECD Publishing Paris, 299 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/development/development-co-operation-report-2012\\_dcr-2012-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/development/development-co-operation-report-2012_dcr-2012-en#page1)
31. OECD, 2012b. *Recent OECD work on Biodiversity*. OECD, 2012, 28 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/env/resources/Biodiversity%20Brochure%20Aug%202012%20WEB.pdf>
32. OECD, 2012c. *OECD Tourism Papers Green Innovation in Tourism Services* OECD, 2012, 77 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/greengrowth/greeninnovationtourism.htm>
33. OECD, 2011a. *Resource Productivity in the G8 and the OECD: A Report in the Framework of the Kobe 3R Action Plan*. OECD Publishing Paris, 43 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/env/waste/47944428.pdf>
34. OECD, 2011b. *Towards Green Growth*. OECD, 144 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/greengrowth/48224539.pdf>
35. OECD, 2011c. *Tools for Delivering on Green Growth*. OECD, 29 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.enterprise-development.org/page/download?id=2039>
36. OECD, 2011d. *Towards Green Growth: Monitoring Progress, OECD Indicators*. OECD, 144 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/greengrowth/towardsgreengrowthmonitoringprogress-oecdindicators.htm>
37. OECD, 2011e. *Food and Agriculture*. *OECD Green Growth Studies*. OECD, 2011. 86 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/food-and-agriculture\\_9789264107250-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/food-and-agriculture_9789264107250-en#page1)
38. OECD, 2011f. *Energy*. *OECD Green Growth Studies*. OECD, 2011. 106 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/greengrowth/greening-energy/49157219.pdf>

39. OECD, 2011g. *Fostering Innovation for Green Growth*. OECD Green Growth Studies. OECD, 2011. 130 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/australia/fosteringinnovationforgreengrowth.htm>
40. OECD, 2011h. *Recent OECD work on Climate change*. OECD, 2011, 84 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.oecd.org/env/cc/>
41. OECD, 2010. *Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth*, OECD, 2010, 276 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9209061E.PDF>
42. Nordhaus, W. 1973. The Allocation of Energy Reserves. *Brookings Papers* No. 3, Brookings Institution, Washington DC, p. 529-570.
43. Pack, H. 1994. Endogenous growth theory: Intellectual appeal and empirical shortcomings. *Journal of Economic Perspectives*, 8 (1), 1994, p. 55-72.
44. Pearce, D., Markandya, A., Barbier, B. 1989. *Blueprint for a green economy*. Earth scan, London, Great Britain, 1989, 192 pp, ISBN 1 85383 066 6.
45. Republic Frances, 2010. *National Sustainable Development Strategy 2010-2012 – Towards a green and fair economy*. RF, 2010, 60 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id\\_article=21743](http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=21743)
46. Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. 1992. *Ekonomía II*. Bratislava: Bradlo, 1992, 550 s., ISBN 80-7127-031-8
47. SAŽP, 2013. *Indikátory zeleného rastu, 2013*. Enviroportál. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www1.enviroportal.sk/indikatory/schema.php?schema=124>
48. Solow, R. M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1956, p. 65-94.
49. UN, 2012. *The future we want, 2012*. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.2161-1\\_english.pdf.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.2161-1_english.pdf.pdf)
50. UN, 1992a. *Convention on Climate Change*. UN, 1992. 30 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
51. UN, 1992b. *Convention on Biological Diversity*. UN, 1992. 30 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.cbd.int/convention/text/default.shtml>
52. UNDESA, 2012a. *A guidebook to the Green economy. Issue 1: Green economy, Green growth, and Low-Carbon development – history, definitions and a guide to recent publication*. UNDESA, 2012, 65 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/GE%20Guidebook.pdf>
53. UNDESA, 2012b. *A guidebook to the Green economy. Issue 2: Exploring green economy principles*. UNDESA, 2012, 24 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/743GE%20Issue%20nr%202.pdf>
54. UNDESA, 2012c. *A guidebook to the Green economy. Issue 3: Exploring green economy policies and international experience with national strategies*. UNDESA, 2012, 65 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/738GE%20Publication.pdf>
55. UNEMG, 2011. *Working towards a Balanced and Inclusive Green economy: A United Nations System-wide Perspective*. UN, 2011, 204 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/1209-eng.pdf>

56. UNEP, 2013. *Sustainable Transport and Air Pollution*. UNEP, 2013. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://www.unep.org/resourceefficiency/Policy/ResourceEfficientCities/FocusAreas/SustainableTransportandAirPollution/tabid/101667/Default.aspx>
57. UNEP, 2011a. *Towards a Green Economy: Pathway to Sustainable Development and Poverty reduction. A synthesis for Policy Makers*. UNEP Nairobi. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_en.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/GER_synthesis_en.pdf)
58. UNEP, 2011b. *Restoring the natural foundation to sustain a Green Economy. A century-long journey for Ecosystem Management*. UNEP, 2011, 30 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<https://water.tallyfox.com/documents/restoring-natural-foundation-sustain-green-economy-unep-2011>
59. UNEP, 2009. *Global Green New Deal*. UNEP, 2009. 155 pp. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
[http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/sefalliance/docs/Resources/Green\\_Economy/GGND\\_Final\\_Report.pdf](http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/sefalliance/docs/Resources/Green_Economy/GGND_Final_Report.pdf)
60. Vilinovič, K. 2011. *Konferencia Rio+20 a Slovensko v procese životné prostredie pre Európu*. Cesty k udržateľnejšej budúcnosti (Dobříš vo svetle geografických a environmentálnych výskumov). Zborník z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Geografický ústav SAV a STUŽ/SR, Bratislava, 2011, s. 7-10, ISBN 978-80-89580-01-9.
61. Vláda SR. 2001. *Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja*, 2001. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://old.fesrr.uniag.sk/pcleu/sites/default/files/n%C3%A1rodn%C3%A1%20strat%C3%A9gia%20TUR%20SR.pdf>
62. World Bank. 2012. *Inclusive Green Growth: The pathway to Sustainable development*. World Bank, Washington, DC. 2012. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6058>
63. World Bank. 2011. *World development Indicators 2011*. World Bank, Washington, DC. 2011. [on-line] [cit. 2013-11-20]  
<http://data.worldbank.org/products/wdi>

## Zoznam tabuliek

- Tabuľka 1: Zoznam politických nástrojov vhodných na dosahovanie cieľov zelenej ekonomiky  
 Tabuľka 2: Zoznam politických nástrojov vhodných na dosahovanie cieľov zeleného rastu  
 Tabuľka 3: Skupiny indikátorov a hodnotené oblasti zeleného rastu  
 Tabuľka 4: Zoznam indikátorov zeleného rastu hodnotených Slovenskou agentúrou životného prostredia

## Zoznam obrázkov

- Obrázok 1: Koncept zelenej ekonomiky v kontexte trvalo udržateľného rozvoja  
 Obrázok 2: Socioekonomické vzťahy a skupiny indikátorov zeleného rastu