

Indikátory

trvalo udržateľného rozvoja

Prehľad vývoja a vyhodnotenie s dôrazom
na Slovenskú republiku

RNDr. Peter Mederly, júl 2001



Indikátory

trvalo udržateľného rozvoja

**Prehľad vývoja a vyhodnotenie s dôrazom
na Slovenskú republiku**

RNDr. Peter MEDERLY, júl 2001

*© REC Slovensko, Bratislava, júl 2001
Vydané v rámci projektu "Capacity 21 - informačná kampaň na podporu
trvalo udržateľného rozvoja v SR", ktorý financuje UNDP,
garantuje MŽP SR a realizuje REC Slovensko*

● OBSAH

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD - VÝZNAM A HISTÓRIA VÝVOJA INDIKÁTOROV TUR | xx |
| 2. INDIKÁTOROVÝ PROGRAM KOMISIE OSN PRE TRVALO UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ | 3 |
| 3. INÉ INDIKÁTOROVÉ PROGRAMY NA MEDZINÁRODNEJ ÚROVNI A POSTAVENIE SR | 5 |
| 4. VÝVOJ PROBLEMATIKY VYHODNOCOVANIA INDIKÁTOROV TRVALEJ UDRŽATEĽNOSTI NA SLOVENSKU | 11 |
| 5. VYHODNOTENIE INDIKÁTOROV TRVALO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA PRE SLOVENSKÚ REPUBLIKU | 14 |
| 6. ZÁVER | 42 |
| ZOZNAM ZÁKLADNEJ LITERATÚRY | 43 |
| PRÍLOHY | |

1. Úvod

- význam a história vývoja indikátorov TUR

Indikátory môžu spíňať celý rad funkcií. Môžu zjednodušovať, objasňovať a sprostredkovať súhrnné informácie pre rozhodovanie, pomáhať začleňovaniu prírodných a sociálnych vied do rozhodovania a pomáhať merať a upresňovať pokrok smerom k cieľom trvalo udržateľného rozvoja. Môžu poskytovať včasné varovanie na možné ekonomické, sociálne a environmentálne ohrozenia. Predstavujú tiež dôležité nástroje na prenos predstáv, myšlienok a hodnôt.

Commission on Sustainable Development - United Nations, 2001

Meranie a vyhodnocovanie určitých rozvojových ukazovateľov je v súčasnosti samozrejmosťou vo všetkých hlavných oblastiach ľudskej činnosti (najmä v ekonomike, ale aj v demografii, zdravotníctve, životnom prostredí a i.). Štatistické údaje predstavujú veľmi dôležitý a užitočný doplnok informácií s vysokou vypovedacou schopnosťou a tvoria významný podklad pre rozhodovanie na všetkých úrovniach. Na druhej strane sú z histórie známe príklady zneužívania a účelového interpretovania štatistických údajov, čo zdôrazňuje potrebu citlivého výberu ukazovateľov a používania vhodných štatistických nástrojov.

Koncepcia trvalo udržateľného rozvoja (ďalej TUR) je veľmi široká a komplexná. Preto je prirodzené, že na hodnotenie pokroku, resp. smerovania k napĺňaniu jej cieľov je vhodné využívať aj štatistické nástroje - zhromažďovať a hodnotiť informácie a zaviesť určité merateľné charakteristiky. Tento fakt sa uvádza už v samotnej Agende 21, v ktorej sa zdôrazňuje potreba harmonizácie snahy na vyvinutie indikátorov TUR na národnej, medzinárodnej a globálnej úrovni, vrátane spracovania pravidelne aktualizovaných a široko dostupných správ a databáz.

... Potreba informovanosti sa prejavuje na všetkých stupňoch rozhodovania, od skúsených decíznych pracovníkov na národnej a medzinárodnej úrovni až po úroveň provincií a jednotlivcov. K tomu, aby sa rozhodnutia v čoraz väčšom rozsahu opierali o vhodné informácie, odporúča sa realizácia dvoch programových oblastí - vyplnenie informačných medzier a zlepšenie dostupnosti informácií...

... Napriek tomu, že v súčasnosti existuje značné množstvo údajov, treba zhromaždiť ešte viac údajov odlišného typu, ktoré by na miestnej, krajskej, národnej a medzinárodnej úrovni umožnili identifikovať stav a trendy vývoja ekosystémov, prírodných zdrojov, znečisťovania a sociálno-ekonomických charakteristík...

... Bežne používané ukazovatele (napr. HDP) a meranie individuálnych zdrojov alebo tokov znečistenia, nie sú vhodnými indikátormi trvalej udržateľnosti. Metódy posudzovania vzájomných vzťahov rôznych environmentálnych, demografických, sociálnych a rozvojových parametrov sa dostatočne nevyvinuli, resp. neaplikovali. Preto treba vypracovať ukazovatele TUR, ktoré by poskytovali serióznu základňu pre rozhodovanie na všetkých úrovniach a zároveň prispeli k samoregulácii trvalej udržateľnosti intergovných systémov životného prostredia a rozvoja...

*... Jednotlivé krajiny na národnej úrovni a medzinárodné vládne a mimovládne organizácie na medzinárodnej úrovni by mali za účelom identifikovania ukazovateľov TUR definovať základné pojmy...
Agenda 21, kapitola 40 - Informácie pre rozhodovanie*

V oblasti vyhodnocovania rozvojových ukazovateľov vrátane ukazovateľov TUR sa v uplynulom desaťročí celosvetovo urobil veľký pokrok. Najznámejšie organizácie venujúce sa tejto problematike na globálnej úrovni sú predovšetkým Svetová banka, OSN a jej rôzne zložky (UNDP, UNEP, WHO, FAO a i.),

World Resource Institute, WorldWatch Institute. Na európskej úrovni sa venuje vyhodnocovaniu štatistických úradov najmä EUROSTAT. V Slovenskej republike je ústredným orgánom štatistického sledovania a vyhodnocovania údajov Štatistický úrad SR.

2. Indikátorový program Komisie OSN pre trvalo udržateľný rozvoj

V rámci Komisie OSN pre TUR (UN CSD) prebieha od r. 1995 špeciálny indikátorový program. V r. 1995-96 sa rozvíjal metodologický rámec indikátorov TUR. Do tohto procesu sa zapojili viaceré významné mezinárodné a vedecké inštitúcie (UNEP, UNDP, Svetová banka, OECD, WHO, IUCN, WRI a i.) - výsledkom bol materiál "Indicators of Sustainable Development, Framework and Methodologies (tzv. Blue Book)" vydaný v r. 1996. Celkovo bolo navrhnutých 134 indikátorov v štyroch skupinách - sociálnej (41), ekonomickej (23), environmentálnej (55) a inštitucionálnej (15) - vid príloha E. V "Modrej knihe" sú uvedené metodické listy pre jednotlivé indikátory (obsahujú napr. základný popis, definíciu, určenie metód merania).

V rokoch 1997-99 prebehla trojročná fáza testovania indikátorov v 22 krajinách, zameraná na analýzu vhodnosti výberu indikátorov a schopnosti jednotli-

vých krajín indikátory sledovať a vyhodnocovať. Proces bol ukončený v decembri 1999 a hoci sa ukázal ako veľmi užitočný, objavili sa rozdiely v prístupe jednotlivých krajín k vyhodnocovaniu ukazovateľov, ako aj požiadavky na modifikáciu indikátorov vzhľadom k národným špecifikám. Užitočnosť zostaveného súboru indikátorov sa ukázala predovšetkým na národnej úrovni rozhodovania, povrdila sa však veľká obtiažnosť zostavenia hodnotiaceho systému indikátorov harmonizovaného na medzinárodnej úrovni (k čomu pristupuje aj veľmi rôznorodý stav informačných databáz, ich hodnovernosti a stavu informačných štruktúr a technológií v jednotlivých krajinách sveta). Na jednej strane sa napr. ukázalo, že zoznam indikátorov by bolo vhodné doplniť aj o ďalšie oblasti, na druhej strane veľmi silné boli názory, že výsledný zoznam indikátorov by mal byť kratší, adresnejší, pragmatickejší a flexibilný.

Krajiny zapojené do trojročného procesu testovania indikátorov TUR:

Afrika - Ghana, Keňa, Maroko, Juhoafrická republika, Tunis

Amerika - Bolívia, Brazília, Kostarika, Mexiko, Venezuela, Barbados

Ázia a Pacifik - Čína, Maledívy, Pakistan, Filipíny

Európa - Rakúsko, Belgicko, Česká republika, Francúzsko, Fínsko, Nemecko, Veľká Británia

Na základe výsledkov testovania indikátorov TUR a práce špeciálnej skupiny odborníkov bol v r. 2000 navrhnutý nový "základný" súbor (Core Set) 57 indikátorov, zoradených do 15 tém a 38 podtém. Zachované boli štyri hlavné dimenzie (aspekty) TUR - sociálna (18 indikátorov), ekonomickejšia (14), envi-

ronmentálna (19) a inštitucionálna (6 indikátorov).

Uvedený systém indikátorov bol ponúknutý jednotlivým krajinám ako "štartovací bod" pre organizovanie a vyhodnocovanie vlastných národných programov na testovanie, vývoj a využívanie indikátorov TUR na národnej úrovni.

Tab. č. 1 - Základný súbor indikátorov TUR (UN CSD, 2001)

| Téma | Podtéma | Indikátor |
|--|-------------------------|---|
| Sociálne indikátory | | |
| Rovnosť | Chudoba (3) | Podiel obyvateľov žijúcich pod hranicou chudoby |
| | | GINI index nerovnosti príjmov |
| | | Miera nezamestnanosti |
| Zdravie (6) | Rodová rovnosť (24) | Pomer priemerného príjmu žien k príjmu mužov |
| | Úroveň výživy | Stav výživy detí |
| | Úmrtnosť | Miera úmrtnosti detí (do 5 rokov) |
| | | Očakávaná dĺžka života pri narodení |
| | Úroveň hygieny | Podiel obyvateľov s prístupom k adekvátnej hygienickej infraštruktúre |
| | Pitná voda | Podiel obyvateľov s prístupom k nezávadnej pitnej vode |
| | Zdravotná starostlivosť | Podiel obyvateľov s prístupom k základnej zdravotnej starostlivosti |
| Očkovanie proti detským infekčným chorobám | | |
| | | Miera užívania antikoncepcie |

Tab. č. 1 - Základný súbor indikátorov TUR (UN CSD, 2001)

| Téma | Podtéma | Indikátor |
|---|---|---|
| Vzdelanie (36) | Úroveň vzdelania | Miera ukončenia základného alebo stredného stupňa vzdelania |
| | Gramotnosť | Miera gramotnosti dospelých obyvateľov |
| Bývanie (7) | Podmienky bývania | Podlahová plocha na osobu |
| Bezpečnosť | Kriminalita (36,24) | Počet zaznamenaných trestných činov na 1000 obyvateľov |
| Demografia (5) | Zmeny obyvateľstva | Miera prírastku obyvateľov |
| | | Obyvateľstvo v mestských sídlach (formálnych a neformálnych mestských sídliskách) |
| Sociálne indikátory | | |
| Atmosféra (9) | Klimatická zmena | Emisie skleníkových plynov |
| | Degradácia ozónovej vrstvy | Spotreba látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu |
| | Kvalita ovzdušia | Koncentrácia znečisťujúcich látok v urbanizovaných oblastiach |
| Krajina (10) | Poľnohospodárstvo (14) | Plocha ornej pôdy a trvalých kultúr |
| | | Používanie umelých hnojív |
| | | Používanie pesticídov |
| | Lesy (11) | Plocha lesov ako % celkovej rozlohy |
| | Dezertifikácia (12) | Územie postihnuté dezertifikáciou |
| Oceány, moria a pobrežia (17) | Pobrežné oblasti | Koncentrácia rias v pobrežných vodách |
| | | Podiel obyvateľov žijúcich v pobrežných oblastiach |
| | Rybolov | Ročný výlov hlavných druhov rýb |
| Sladké vody (18) | Kvantita vôd | Ročná spotreba podzemných a povrchových vôd ako % disponibilných zásob |
| | Kvalita vôd | BSK5 vodných tokov |
| | | Koncentrácia koliformných baktérií vo vodách |
| Biodiverzita (15) | Ekosystémy | Plocha vybraných kľúčových ekosystémov |
| | | Chránené územia ako % celkovej rozlohy |
| | Rastlinné a živočíšne druhy | Početnosť vybraných kľúčových druhov |
| Ekonomické indikátory | | |
| Štruktúra ekonomiky (2) | Výkonnosť ekonomiky | Hrubý domáci produkt na obyvateľa |
| | | Podiel investícií na HDP |
| | Obchod | Obchodná bilancia tovarov a služieb |
| | Finančný status (33) | Dlh v pomere k HNP |
| Celková rozvojová pomoc poskytnutá resp. prijatá v pomere k HNP | | |
| Vzorce spotreby a výroby (4) | Materiálová spotreba | Intenzita využívania materiálov |
| | | Využívanie energie |
| | Produkcia a využívanie odpadov (19-22) | Podiel spotreby obnoviteľných zdrojov energie |
| | | Energetická intenzita |
| | | Produkcia tuhého priemyselného a komunálneho odpadu |
| | | Produkcia nebezpečného odpadu |
| | | Produkcia rádioaktívneho odpadu |
| Recyklácia a druhotné využívanie odpadov | | |
| Doprava | Precestovaná vzdialenosť na obyvateľa podľa druhu dopravy | |
| Inštitucionálne indikátory | | |
| Inštitucionálny rámec (38,39) | Strategické uplatňovanie TUR (8) | Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja |
| Inštitucionálna kapacita (37) | Medzinárodná spolupráca | Uplatňovanie ratifikovaných globálnych dohovorov |
| | Prístup k informáciám (40) | Počet rádii alebo pripojení na Internet na 1000 obyvateľov |
| | Komunikačná infraštruktúra (40) | Telefónne linky a mobilné telefóny na 1000 obyvateľov |
| | Veda a technológie (35) | Výdavky na výskum a vývoj ako % HDP |
| | Pripravenosť a reakcia na prírodné katastrofy | Ekonomické a ľudské straty zapríčinené prírodnými katastrofami |

* v zátvorke je uvedená súvisiaca kapitola Agendy 21

Ďalšou dôležitou oblasťou činnosti UN CSD a spolupracujúcich organizácií (najmä EUROSTAT) bol proces skúmania možností integrovania indikátorov TUR (1999-2000). Výsledky sú zhrnuté v dvoch správach - "The Relationship Between Indicators of Sustainable Development" (Guinomet, 1999) a "Report on the Aggregation of Indicators of Sustainable Development" (Division for Sustainable Development UN, 2001), v ktorých sú popísané doterajšie prístupy v tejto oblasti vo svete a možnosti ich využitia pre tvorbu integrovaného indexu TUR.

Na základe vyššie uvedeného základného súboru indikátorov bol v rámci komisie OSN v r. 2000-2001 vypracovaný tzv. "Panel trvalej udržateľnosti" (UN CSD Dashboard of Sustainability) pre celkovo 170 krajín sveta. Výsledný index trvalej udržateľnosti je vypočítaný zo 45 indikátorov, pričom všetky indikátory majú rovnakú váhu. Indikátory sú rozdelené do štyroch vyššie uvedených oblastí - environmentálnej (11 indikátorov), sociálnej (18), ekonomickej (13) a inštitucionálnej (3 indikátory). Okrem celkového indexu sú vyjadrené aj indexy štyroch hlavných oblastí TUR. Na medzinárodnej úrovni sa teda zatiaľ nepodarilo zostaviť index z 57 indikátorov odporú-

čaných UN CSD. V súčasnosti (jar 2001) je prezentovaný tzv. testovací model panelu, predpokladajú sa jeho úpravy a doplnenia na základe pripomienok.

Veľkou výhodou UN CSD Dashboard je jeho výpočet pre 170 krajín (aj keď pre veľa krajín je dostupnosť údajov nedostatočná), názornosť a výborné grafické vyjadrenie formou modelu (možné je realizovať porovnania jednotlivých krajín a sledovať vzťahy medzi indikátormi), ako aj výpočet čiastkových indexov pre štyri oblasti všeobecne akceptovateľné ako hlavné aspekty trvalej udržateľnosti. Naopak sporné je zaradenie viacerých indikátorov do ekonomickej oblasti a nedostatočný počet indikátorov v inštitucionálnej oblasti, ako aj celková neproporčnosť indikátorov v rámci uvedených štyroch oblastí. Rovnako sa javí nevýhodou rozptýlenosť zdrojov údajov a otáznosť ich pravidelného vyhodnocovania pre dostatočný počet krajín.

Napriek značnému úsiliu na pôde UN CSD ostáva vytvorenie integrovaného (agregovaného) indexu TUR významnou výzvou do budúcnosti. Problematickými oblasťami sú najmä výber spôsobu agregovania jednotlivých úrovni indexu a správne a citlivé stanovenie váhy jednotlivých indikátorov, subtém a tém.

3. Iné indikátorové programy na medzinárodnej úrovni a postavenie SR

Okrem UN CSD sa venuje problematike rozvojových ukazovateľov a indikátorov TUR viacerým iným svetovým organizáciám. K najvýznamnejším doterajším vyvíjaným metodickým postupom a zdrojom informácií v tejto oblasti patria najmä:

- výskumné programy Svetovej banky - vypracovanie konceptu tzv. "čistých úspor" (genuine savings), pravidelné vyhodnocovanie rozvojových indikátorov vrátane rozsiahlej údajovej databázy (World Development Indicators)
- Rozvojový program OSN (UNDP) - pravidelné každoročné vydávanie ročenky "Human Development Report" (od r. 1990), vyhodnocovanie známeho indexu ľudského rozvoja (Human Development Index), spolupráca na vývoji indikátorov CSD
- Odbor ekonomických a sociálnych záležitostí OSN - (UN DESA) - vývoj konceptu SEEA (Systém integrovaného environmentálneho a ekonomického účtovníctva) ako nástroja na integráciu environmentálnych záujmov do ekonomickej politiky - obsahuje súbor indikátorov súvisiacich s TUR
- iné databázy OSN - FAO - Organizácia OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (FAOSTAT štatistická databáza), WHO - Svetová zdravotnícka organizácia, UNESCO štatistika
- IUCN - koncept blahobytu národov (Well-being of Nations) - vytvorenie komplexného indexu blahobytu na základe dvoch subsystémov, pričom každý z nich je rozdelený do piatich oblastí (ľudia - zdravie a demografia, bohatstvo, vedomosti a kultúra, spoločnosť, rovnosť, ekosystémy - krajina, voda, vzduch, druhy a gény, využívanie zdrojov).
- Európska únia - EUROSTAT - Systém ukazovateľov environmentálneho tlaku (Environmental Pressure Indices) - komplexný systém desiatich "politických oblastí" (znečistenie ovzdušia, klimatická zmena, strata biodiverzity, pobrežné zóny, degradácia ozónovej vrstvy, degradácia zdrojov, rozptyl toxických látok, problémy urbánneho prostredia, odpady, znečistenie vody). Celkový index (policy performance index) je pravidelne vyhodnocovaný na základe systému 60 indikátorov (environmental pressure indicators), 10 sub-indikátorov, troch hlavných indikátorov (environmentálna, sociálna a ekonomická "výkonnosť").
- World Economic Forum, Yale Center for Environmental Law and Policy - v r. 2001 bol na Svetovom ekonomickom fóre predstavený Environmental Sustainability Index. ESI sa skladá z 5 zložiek vypovedajúcich o stave životného prostredia a jeho zaťažení, závislosti a citlivosti človeka voči vonkajším vplyvom, ale aj

o sociálnej a inštitucionálnej kapacite krajín a zapojení sa do medzinárodnej spolupráce. Každá zložka je charakterizovaná niekoľkými indikátormi a tie sú vypočítané podľa základných premenných (spolu 22 indikátorov a 67 premenných). Hlavným výstupom ESI je výpočet celkového indexu pre 122 krajín a čiastkových indexov pre hlavné zložky environmentálnej trvalej udržateľnosti.

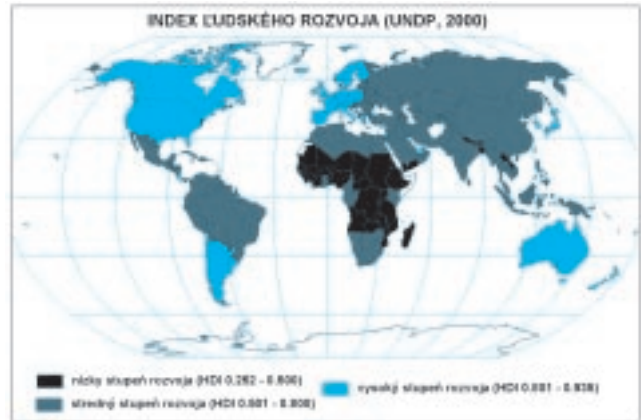
- OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj - vývoj "Core set of indicators" - systém indikátorov dlhodobo sledovaných v členských štátoch OECD (hospodárske, sociálne, environmentálne, novšie aj indikátory udržateľného rozvoja), "Sectoral indicators" - doprava, energetika, poľnohospodárstvo
- Svetový ústav zdrojov (World Resources Institute) vydáva ročenku "World Resources" (v spolupráci s UNDP, UNEP a Svetovou bankou) - poskytuje hodnotenie podmienok a trendov svetového globálneho vývoja a zahŕňa základnú databázu členenú podľa niekoľkých kapitol (základné ekonomické indikátory, obyvateľstvo a ľudský rozvoj, využitie zeme a sídla, výživa a poľnohospodárstvo, lesy, biodiverzita, energia a zdroje, voda a rybolov, atmosféra a klíma)
- Americký výbor Univerzity spojených národov (American Council of the United Nations University) - od r. 1996 zastrešuje The Millennium Project (globálna sieť odborníkov s prognostickým zameraním) - súčasťou projektu je fórum "Globálne partnerstvo pre TUR", v rámci ktorého bol vyvinutý "index trvalej udržateľnosti" (SD Index) ako doplnok k úsiliu o vyhodnocovanie celkového indexu State of the Future Index SOFI (ktorého cieľom je vyjadrenie pravdepodobného vývoja hlavných problémových oblastí svetového spoločenstva do r. 2015). Cieľom SD Indexu je komplexné vyjadrenie vývoja jednotlivých krajín sveta v oblasti smerovania k TUR. SD Index používa 7 hlavných oblastí rozvoja, 14 indikátorov a celkovo 58 premenných. Výsledkom je jeden súhrnný index a porovnanie krajín v siedmich oblastiach (ľudské práva, sloboda a rovnosť; demografický vývoj a dĺžka života; zdravotný stav a zdravotná starostlivosť; vzdelanie, technológie a informácie; ekonomický vývoj a zahraničná zadlženosť; spotreba zdrojov a eko-efektívnosť; kvalita životného prostredia a environmentálne problémy).

Postavenie SR v medzinárodných porovnaníach

Niektoré z koncepcií a programov uvedených v predchádzajúcom texte vyhodnocujú postavenie jednotlivých krajín sveta v oblasti trvalo udržateľného rozvoja, prípadne ľudského rozvoja.

Human Development Index je vyhodnocovaný pravidelne od r. 1990. Od r. 1993 zahŕňa v hodnotení aj Slovenskú republiku. Kým spočiatku bola SR zaradená medzi krajiny so strednou úrovňou ľudského rozvoja, od r. 1999 patrí na koniec skupiny krajín s vysokou

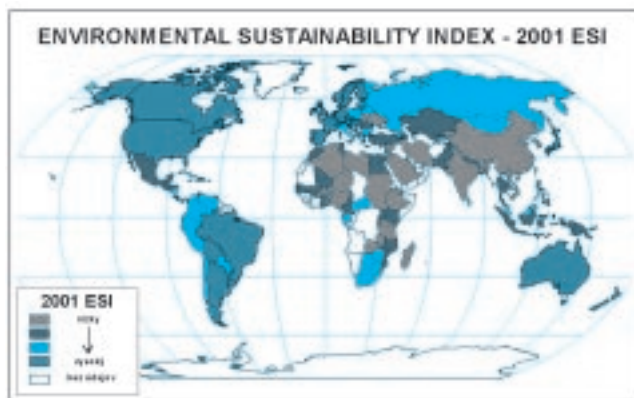
úrovňou ľudského rozvoja. Postavenie SR v ukazovateli HDI sa mierne zlepšuje, v správe z r. 2000 sa nachádza na 40. mieste. Ako najrozvinutejšie krajiny sú klasifikované Kanada, Nórsko, USA, Austrália a Island, na posledných miestach sú takmer výlučne africké krajiny (najmä Sierra Leone, Niger a Burkina Faso).



2001 Environmental Sustainability Index (World Economic Forum, Yale Center for Environmental Law and Policy) vyjadruje pozíciu krajín vzhľadom k dosiahnutému pokroku v environmentálnom aspekte TUR na základe piatich hlavných oblastí (vypovedajúcich o stave životného prostredia a jeho zaťažení, závislosti a citlivosti človeka voči vonkajším vplyvom, ale aj o sociálnej a inštitucionálnej kapacite krajín a zapojení sa do medzinárodnej spolupráce). Hlavným výstupom ESI je výpočet celkového indexu pre 122 krajín a čiastkových indexov pre hlavné zložky environmentálnej trvalej udržateľnosti na základe zohľadnenia 22 indikátorov a 67 premenných. Teoretická stupnica ESI je 0-100, pričom 0 znamená najhoršiu pozíciu a 100 najlepšiu. Najlepšie hodnotené v indexe ESI sú vyspelé svetové krajiny - najmä severnej Európy a alpské krajiny, Kanada, Austrália a Nový Zéland.

Celková pozícia Slovenska je viac ako lichotivá - SR bola zaradená na 18. miesto medzi 122 krajinami sveta s hodnotou ESI 63,2, pričom najlepšiu pozíciu má v komponente "redukcie ľudskej citlivosti" (patria sem indikátory výživy a zdravia) a komponente "globálneho riadenia" (indikátory medzinárodných dohovorov a participácie), naopak najhoršiu pozíciu má v komponente "redukovania stresov" (patria sem indikátory znečistenia ovzdušia, vody, narušenia ekosystémov, odpadov, spotreby a populačného tlaku). Ostatné krajiny V4 majú horšie postavenie ako SR - Maďarsko je na 21. mieste (ESI 61,0), Česká republika na 29. mieste (ESI 57,2) a Poľsko na 58. mieste (ESI 47,6).

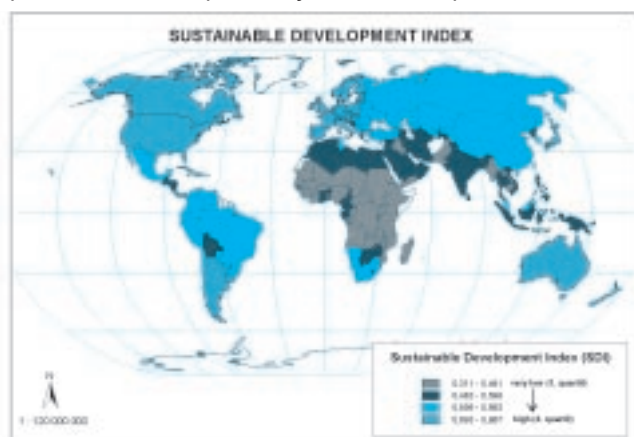
Vyhodnotenie ukazovateľov 2001 ESI pre Slovenskú republiku je uvedené v prílohe A.



UN CSD Dashboard (Consultative Group for Sustainable Development, UN CSD, 2000) - celkový index je vytvorený na základe čiastkových indexov pre štyri hlavné oblasti a celkovo 45 indikátorov (viď vyššie). Zvolená bola stupnica 0-1000, pričom hodnota 0 patrí najhoršej krajine a 1000 najlepšej krajine v každom indikátore. Výsledný index je priemerom dosiahnutých bodov vo všetkých indikátoroch. Na prvých miestach rebríčka boli vyhodnotené vyspelé krajiny severnej a západnej Európy (Fínsko, Švédsko, Rakúsko, Švajčiarsko, Dánsko...), na opačnom konci sú africké krajiny (Sierra Leone, Niger, Mauretánia, Guinea-Bissau, Eritrea...), z ostatných krajín sú najhoršie hodnotené arabské krajiny juhozápadnej Ázie (Afganistan, Kuvajt, Spojené Arabské Emiráty...).

Slovenská republika je v rámci UN CSD Dashboard vyhodnotená na veľmi dobrom 14. mieste zo 170 krajín (658 bodov), na druhej pozícii z krajín V4 (Česká republika je na 8. mieste s 681 bodmi, Maďarsko na 15. mieste s 656 bodmi a Poľsko na 20. mieste s 646 bodmi). Najlepšiu pozíciu má SR v environmentálnej oblasti (6. miesto - 712 bodov), nasleduje sociálna oblasť (35. miesto - 799 bodov), inštitucionálna oblasť (43. miesto - 210 bodov) a nakoniec ekonomická oblasť (73. miesto - 586 bodov).

Vyhodnotenie ukazovateľov UN CSD Dashboard pre Slovenskú republiku je uvedené v prílohe B.

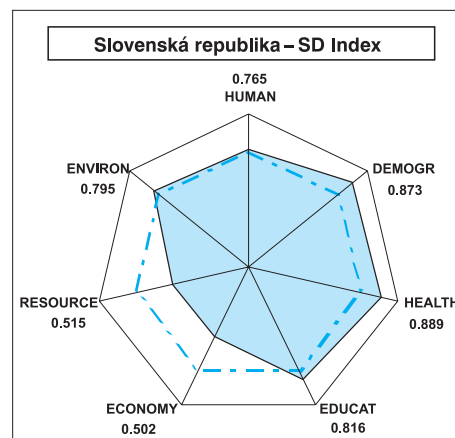


Sustainable Development Index vyjadruje stav smerovania jednotlivých krajín sveta k trvalo udržateľnému rozvoju na základe 7 hlavných oblastí rozvoja,

14 indikátorov a celkovo 58 premenných. Výsledkom je jeden súhrnný index a porovnanie krajín v hlavných oblastiach (ľudské práva, sloboda a rovnosť; demografický vývoj a dĺžka života; zdravotný stav a zdravotná starostlivosť; vzdelanie, technológie a informácie; ekonomický vývoj a zahraničná zadĺženosť; spotreba zdrojov a eko-efektívnosť; kvalita životného prostredia a environmentálne problémy). Index je vyjadrený v relatívnej stupnici 0-1, pričom s rastúcou hodnotou sa zlepšuje postavenie jednotlivých krajín. SD Index bol vypočítaný pre 146 krajín sveta - najlepšie boli hodnotené obdobne ako v prípade ESI európske severné krajiny, Kanada, Nový Zéland, nasledujú viaceré západoeurópske krajiny.

Postavenie Slovenska v celosvetovom porovnaní je aj v tomto indexe veľmi dobré - SR sa nachádza na 24. mieste s hodnotou indexu 0,751. Aj v tomto prípade je to najlepšia pozícia z krajín V4 - Poľsko je na 28. mieste (0,735), Maďarsko na 31. mieste (0,718) a Česká republika na 33. mieste (0,712). Najlepšiu pozíciu má SR v oblasti kvality životného prostredia, zdravotného stavu a starostlivosti a demografického vývoja, naopak najhoršiu pozíciu má v oblasti spotreby zdroja a eko-efektívnosti (viď obrázok).

Na základe čiastkových indexov pre hlavné oblasti hodnotí SD Index aj tzv. index vyrovnanosti rozvoja jednotlivých krajín, ktorý hovorí o proporčnosti rozvoja (podiel najvyššej a najnižšej hodnoty čiastkových indexov). Hodnota tohto indexu pre SR je 1,77, čo zaraďuje Slovensko na 32. miesto za Poľsko (18.), Maďarsko (31.) a pred Českú republiku (63. miesto).

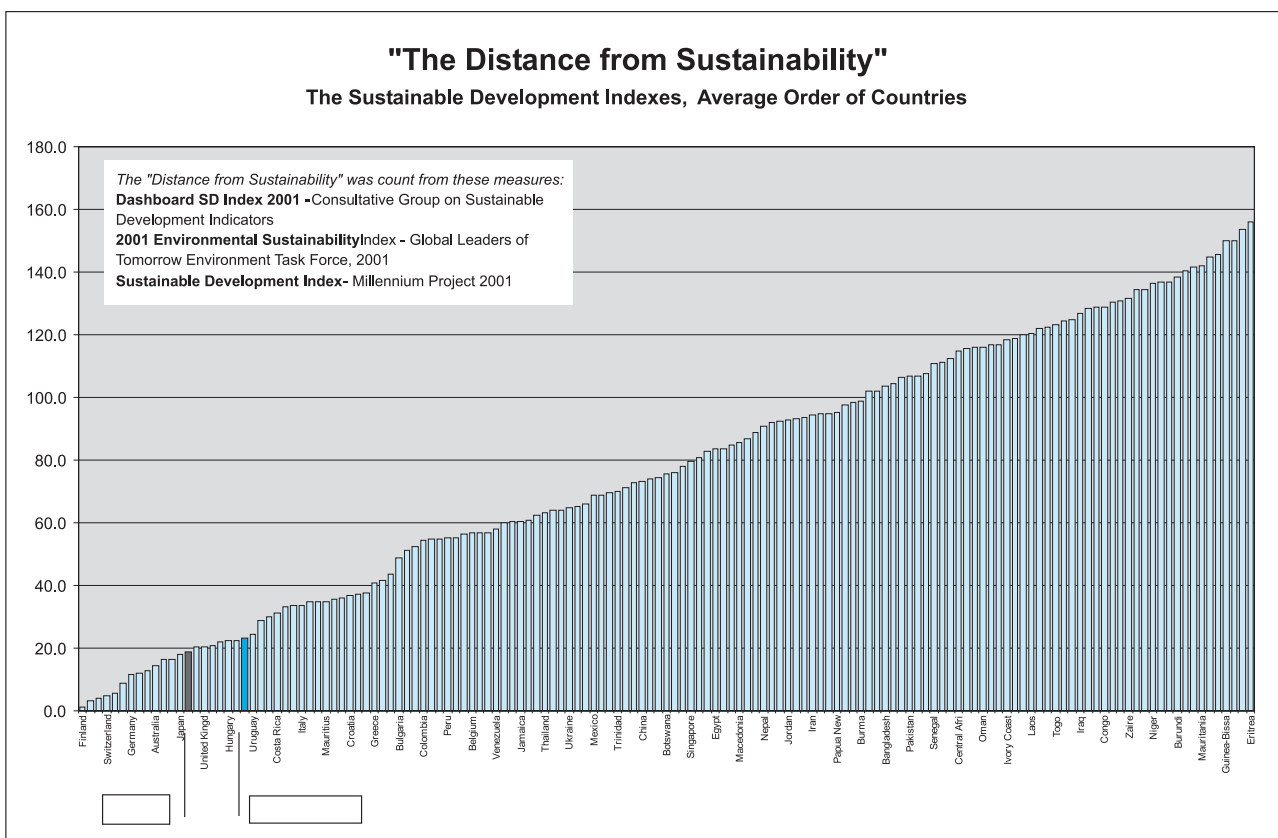


Vyhodnotenie ukazovateľov SD Index pre Slovenskú republiku je uvedené v prílohe C.

Z uvedeného prehľadu troch prístupov k vyjadreniu celkového indexu trvalej udržateľnosti na medzinárodnej úrovni vyplýva, že hoci metóda tvorby súhrnného indexu je veľmi podobná (agregovanie indikátorov, vyjadrenie indexu v relatívnej bodovej škále, rovnaké váhy použitých indikátorov), poradie krajín je rôzne v závislosti od použitých indikátorov. Preto je vhodné poradie krajín čiastočne zobjektívizovať na základe aritmetického priemeru uvedených troch indexov - tento ukazovateľ môže byť považovaný za relatívny index poradia svetových krajín v smerovaní k trvalo udržateľnému rozvoju. Vyjadriť je ho možné pre 145 krajín (viď obrázok - "The Distance from Sustainability").

Za krajiny najviac sa približujúce k trvalej udržateľnosti je možné podľa tohto indexu označiť štáty severnej Európy (Fínsko, Švédsko, Nórsko, Dánsko), niektoré západoeurópske krajiny (Švajčiarsko, Rakúsko, Nemecko, Francúzsko) a z mimoeurópskych krajín Kanadu a Austráliu. Ku krajinám s vývojom najvzdialenejším k trvalej udržateľnosti patria najmä africké štáty (najhoršiu pozíciu majú Eritrea, Sierra Leone, Čad, Guinea-Bissau, Guinea, Mauretánia a Angola), z ostatných krajín sú to Afganistan, Jemen, Haiti a Kambodža. Medzi krajiny s predpokladom nepriaznivého postavenia, avšak bez relevantných údajov, patria najmä Bhútán, Džibuti, Rovníková Guinea a Severná Kórea.

Postavenie Slovenska je aj v tomto relatívnom indexe veľmi dobré, potvrdzujúce relatívne najlepšiu východiskovú pozíciu nielen z krajín V4, ale aj z celého bývalého východného bloku. SR je na 14. mieste (priemerné poradie 18,7), z krajín V4 nasleduje Maďarsko (19. miesto, priemerné poradie 22,3), Česká republika (21. miesto, priemerné poradie 23,3) a Poľsko (32. miesto, priemerné poradie 35,7). Z ostatných krajín bývalého východného bloku majú veľmi dobrú pozíciu Litva, Lotyšsko a Slovinsko. Vyhodnotenie relatívneho indexu je uvedené v prílohe D.



4. Vývoj problematiky vyhodnocovania indikátorov trvalej udržateľnosti na Slovensku

Národná úroveň

Vláda SR schválila dňa 16.9.1997 uznesenie č. 655/97 k návrhu uplatňovania Agendy 21 a vyhodnocovania ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja v Slovenskej republike. Podľa tohto uznesenia mali určení gestori každoročne vyhodnocovať uplatňovanie Agendy 21 a ukazovatele TUR. Obdobné dokumenty mali vznikáť aj na krajskej a okresnej úrovni

SPRÁVU O UPLATŇOVANÍ AGENDY 21 (vo svete známa ako Slovakia Country Profile Implementation of AGENDA 21) predkladá MZV SR každoročne pred zasadnutím CSD Organizácii spojených národov v New Yorku - prvýkrát v r. 1997 za r. 1996, ostatná správa je z marca 2001. Správy vypracováva Ministerstvo životného prostredia SR s ďalšími zainteresovanými ministerstvami a ústrednými orgánmi štátnej správy. Postup väčšiny členských štátov OSN je obdobný.

Ukazovatele trvalo udržateľného rozvoja mali byť každoročne sledované určenými gestormi na národnej úrovni, ale aj krajskými a okresnými úradmi (prostredníctvom regionálnych rád TUR)

Okrem uvedenej správy (Slovakia Country Profile) by podľa pripravovanej Modrej knihy OSN mali jednotlivé štáty vyhodnocovať aj tzv. ukazovatele trvalo udržateľného rozvoja s napojením na štátnu štatistiku a informatiku v pôsobnosti Štatistického úradu SR. ŠÚ SR by mal gestorovať a postupne prevziať vyhodnocovanie väčšiny ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja tak, ako to v medzirezortnom pripomienkovom konaní

uviedli viaceré ministerstvá (napr. MF SR, MH SR, MPSVR SR) a tak, ako to v súčasnosti robí už Štatistický úrad Európskej únie (Statistical Office of the EC).

Na vyhodnocovanie 125 ukazovateľov boli určení gestori - MH SR (12), MV SR (1), MŽP SR (14), MŠ SR (9), MZ SR (11), MF SR (7), MDPT SR (2), MP SR (13), MZV SR (2), ÚRSRVT SR (7) a ŠÚ SR (47). Sedem ukazovateľov bolo pre SR irelevantných (týkajúcich sa morí, pobrežných a suchých oblastí). Väčšina ukazovateľov patrila do gescie ŠÚ SR, pričom sa predpokladalo, že ŠÚ SR postupne prevezme gesciu aj nad niektorými ďalšími ukazovateľmi TUR. Zoznam ukazovateľov TUR s uvedením gestorov je uvedený v prílohe E.

Skutočnosť je však taká, že okrem každoročnej správy pre UN CSD sa indikátory v SR na národnej úrovni nesledujú. Ani v samotnom dokumente "Národná stratégia TUR SR" neboli indikátory TUR komplexne vyhodnotené - dôvodom je najmä absencia vhodných štatistických údajov nielen na celoštátnej, ale aj na regionálnej úrovni.

Regionálna úroveň

V SR sa každoročne spracováva Národná správa o ľudskom rozvoji, v ktorej sa napr. v r. 1999 vyhodnotili aj regionálne trendy ľudského rozvoja na úrovni krajov SR (Vagač a kol., 1999). Metodika bola spracovaná v súlade so správami o ľudskom rozvoji UNDP, cieľom nie je teda hodnotenie regiónov vo vzťahu k TUR, ale v troch hlavných oblastiach tzv. ľudského rozvoja

Tab. č. 2 - Regionálna kvalita života v SR (Vagač a kol., 1999)

| | Kraj | Obyvateľstvo (% z celku) | Podtéma |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| Najrozvinutejší región | 1. Bratislavský (151 b.) | 11,5 | 1. Región s dobrými podmienkami pre zdravý a dlhý život, rozvinutou sieťou školských a vzdelávacích zariadení a silným ekonomickým potenciálom zvyšujúcim životnú úroveň vysokú nad priemer SR |
| Rozvinuté regióny | 2. Trnavský (106 b.) | 21,5 | 2. Región s priemernými podmienkami pre dlhý a zdravý život, dobrým prístupom k vzdelávacím kapacitám a rozvinutými podmienkami pre dosiahnutie primeranej životnej úrovne |
| | 3. Trenčiansky (100,5 b.) | | 3. Región s dobrými podmienkami pre možnosť žiť zdravý a dlhý život, priemernými možnosťami vzdelávania a rozvinutou životnou úrovňou |
| Menej rozvinuté regióny | 4. Nitriansky (90 b.) | 67,0 | 4. Región s dobrými podmienkami pre dlhý a zdravý život, dobrým prístupom k vzdelávaniu, avšak porovnateľne nižšou životnou úrovňou prameniacou z nízkej ekonomickej sily |
| | 5. Košický (87,5 b.) | | 5. Región s menej vhodnými podmienkami pre zdravý a dlhý život, s priemernými vzdelávacími kapacitami a rozvinutým ekonomickým potenciálom predovšetkým zásluhou krajského mesta Košice |
| | 6. Žilinský (86 b.) | | 6. Región s dobrými podmienkami pre dlhý a zdravý život, priemernými možnosťami vzdelávania, a podpriemernou hospodárskou silou a kúpyschopnosťou obyvateľstva |
| | 6. Banskobystrický (86 b.) | | 6. Región s menej vhodnými podmienkami pre zdravý a dlhý život, dobrými možnosťami vzdelávania, a priemernou životnou úrovňou podľa vybraných ekonomických ukazovateľov |
| | 8. Prešovský (85 b.) | | 8. Región s veľmi dobrými podmienkami pre dlhý a zdravý život, avšak porovnateľne nízkym edukatívnym potenciálom, a najnižšou ekonomickou výkonnosťou a kúpnu silou. |

(dĺžka života, vzdelanosť a životná úroveň). Na základe regionálneho porovnania podmienok ľudského rozvoja bol ako najrozvinutejší vyhodnotený Bratislavský kraj nasledovaný Trnavským a Trenčianskym krajom, ako najmenej rozvinuté boli hodnotené Žilinský, Banskobystrický a na poslednom mieste Prešovský kraj.

V rámci projektu "Podpora trvalo udržateľného rozvoja v SR" bola spracovaná Regionálna Agenda 21 pre Stredné Pohronie, avšak v nej sa indikátory TUR nevyhodnocovali.

Miestna úroveň

Prvým príkladom hodnotenia indikátorov trvalej udržateľnosti na miestnej úrovni je projekt "Trvalo udržateľné mestá / regióny na Slovensku", ktorý od r. 1997 koordinuje občianske združenie ETP Slovensko. Cieľom projektu bolo naštartovať proces smerovania miest a regiónov k TUR pomocou zavádzania miestnej Agendy 21. Pilotnými mestami projektu sú Spišská Nová Ves a Púchov.

Environmentálny indikátor trvalo udržateľného rozvoja je taký merateľný údaj alebo komplex údajov, ktorý poskytuje informáciu o smerovaní mesta vo svetle princípov a kritérií trvalej udržateľnosti, a to so zvláštnym zreteľom na environmentálne aspekty.
Huba a kol., 2000

Proces testovania indikátorov sa skladá z troch fáz - úvodnej (zhromažďovanie informácií), návrhovej (návrh základného súboru indikátorov) a implementačnej (jednoročný pilotný projekt - overenie a doplnenie súboru indikátorov, informovanie verejnosti, vstupná analýza - začiatok etapy merania a vyhodnocovania indikátorov). Skúsenosti projektu ukazujú, že indikátory by mali byť čo najviac zosúladené so strategickými cieľmi rozvoja a potrebami mesta, a preto sa môžu v prípade rôznych miest a regiónov značne odlišovať.

Navrhovaný širší súbor environmentálnych indikátorov TUR miest na Slovensku je členený do troch hlavných oblastí, celkovo 32 skupín a 112 indikátorov. Zoznam skupín indikátorov je uvedený v prílohe F.

Testovanie indikátorov v súčasnosti prebieha v spomenutých pilotných mestách Spišská Nová Ves a Púchov.

5. Vyhodnotenie indikátorov trvalo udržateľného rozvoja pre Slovenskú republiku

V nasledovnom texte je podané predbežné vyhodnotenie indikátorov trvalo udržateľného rozvoja pre Slovenskú republiku na základe dostupných údajov - predovšetkým ide o medzinárodné databázy Svetovej banky a OSN, publikované údaje Štatistického úradu SR a iných oficiálnych domácich zdrojov. Použité boli aj výsledky prvej verzie "Národnej stratégie TUR SR (REC Slovensko, MŽP SR 2000).

Pri vyhodnotení indikátorov bol použitý systém navrhovaný UN CSD v r. 2000, ktorý zahŕňa 57 indikátorov v štyroch oblastiach (viď kap. 2, tab. č. 1). Pri

jednotlivých indikátoroch je uvedený údaj sledovaný na medzinárodnej úrovni (Svetová banka, OSN, prípadne iné zdroje), oficiálny údaj ŠÚ SR (ak je indikátor, resp. príbuzný ukazovateľ publikovaný) a orientačné porovnanie na regionálnej (krajskej) úrovni. V závere sú uvedené poznámky a odporúčania na sledovanie daného indikátora.

Predkladané zhodnotenie je potrebné považovať za "prvú aproximáciu" hodnotenia indikátorov TUR v SR - je potrebné ho doplniť najmä o podrobnejšie národné a regionálne štatistické údaje.

INDIKÁTOR 1

Podiel obyvateľov žijúcich pod hranicou chudoby

Sociálna oblasť

Téma - Rovnosť

Podtéma - Chudoba

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Za hranicu chudoby sa všeobecne považuje príjem 1 USD na osobu a deň (podľa parity kúpnej sily). Bohaté vyspelé krajiny majú 1 % obyvateľov s príjmom pod touto hranicou, avšak najchudobnejšie krajiny viac ako 50 %. Údaj je sledovaný UN, pre SR nie je vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej úrovni nevyhodnocuje a nepublikuje, možné je však vyhodnocovanie občanov v hmotnej núdzi prostredníctvom iných ukazovateľov.

V r. 1998 žilo v SR 9,0 % obyvateľov pod hranicou sociálneho minima a 1,25 % pod hranicou existenčného minima (podľa údajov MPSVR SR). V decembri 1999 už žilo pod hranicou sociálneho minima 10,8 % obyvateľov.

V SR existujú aj značné regionálne rozdiely v príjmoch. Jedným zo spôsobov ako identifikovať chudobu na základe objektívnych ukazovateľov ekonomickej a sociálnej štatistiky je agregácia ukazovateľov miery

nezamestnanosti, sociálnej odkázanosti a priemernej mzdy (NSTUR SR, 2000). V troch okresoch východného Slovenska - Medzilaborce, Sobrance a Gelnica dosahujú všetky tri sledované charakteristiky veľmi nepriaznivé hodnoty. Nepriaznivé hodnoty prvých dvoch charakteristík vykazujú okresy Rimavská Sobota, Rožňava, Spišská Nová Ves a Trebišov. Z aspektu druhého a tretieho ukazovateľa je najmenej priaznivá situácia v okresoch Krupina, Revúca, Veľký Krtíš, Bardejov, Kežmarok, Levoča, Sabinov, Snina, Svidník, Vranov nad Topľou, Stropkov a Poltár. Úroveň chudoby je priestorovo diferencovaná (výrazne vyššia vo vidieckych vonkajších i vnútorných periférnych oblastiach a vyššia vo východnej časti krajiny). Situácia je z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja nepriaznivá a nie je možné očakávať výraznejšie zlepšenie, pokiaľ nebude fungovať efektívny program na znižovanie miery nezamestnanosti a oficiálny program na podporu chudobných a zraniteľných skupín obyvateľov.

V Košickom kraji žilo na sociálnej podpore až 16,7 % obyvateľov (december 1999), v Prešovskom kraji 16 %, kým v Bratislavskom len 2,1 %.

Z hľadiska priemernej mesačnej mzdy je v SR tiež výrazná regionálna diferenciácia - nadpriemerné mzdy sú najmä v bratislavských okresoch a v okrese Košice II, naopak výrazne podpriemerné mzdy boli v r. 1998 v okresoch Bytča, Čadca, Námestovo, Poltár, Veľký Krtíš, Bardejov, Medzilaborce, Sabinov, Snina, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník, Gelnica a Trebišov. Z krajského porovnania sú najvyššie mzdy v Bratislavskom kraji a nadpriemerné v Košickom a

Trnavskom kraji, naopak výrazne najnižšie mzdy sú v Prešovskom kraji.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora - počet obyvateľov pod hranicou sociálneho minima (% obyvateľov), prípadne počet obyvateľov pod hranicou existenčného minima.

● INDIKÁTOR 2

GINI index nerovnosti príjmov

Sociálna oblasť

Téma - Rovnosť

Podtéma - Chudoba

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

GINI index (koeficient) vyjadruje mieru rovnomernosti prerozdelenia bohatstva v krajine (podiel príjmu najbohatších 5 % obyvateľov s príjmom najchudobnejších 5 %). Nízke hodnoty indexu v svetovom merítku sa pohybujú v rozmedzí 20-30, vysoké v rozmedzí 50-60. GINI index podľa WB je pre SR 19,5, čo je najlepšia hodnota zo všetkých sledovaných krajín.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej a regionálnej úrovni nevyhodnocuje. ŠÚ SR vyhodnocuje príjmové skupiny najbohatších a najchudobnejších 10 % obyvateľov. Kým v roku 1995 bol index (pomer) príjmov týchto skupín 3,6, v r. 1996-99 sa pohyboval v rozmedzí 4,4-4,9.

Návrhy a poznámky:

Sledovanie indikátora najmä regionálnych podmienkach je problematické - malo by byť založené na daňovej evidencii.

● INDIKÁTOR 3

Miera nezamestnanosti

Sociálna oblasť

Téma - Rovnosť

Podtéma - Chudoba

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Nezamestnanosť je významným ukazovateľom sociálneho a ekonomického vývoja krajín sveta. Naj-

nižšia miera nezamestnanosti krajinách je 1-2 %, pričom väčšina vyspelých krajín dosahuje mieru nezamestnanosti do 5 %. Naopak najmenej úspešné a prosperujúce krajiny dosahujú spravidla aj vysokú

mieru nezamestnanosti (nad 20 %). V SR je podľa WB miera nezamestnanosti 18,9 % (1998), čo predstavuje veľmi nepriaznivú hodnotu horšiu ako väčšina svetových krajín

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Nezamestnanosť na Slovensku je jedným z hlavných faktorov ovplyvňujúcimi mieru chudoby. Prudký nárast nezamestnanosti v r. 1991 bol prejavom spustenia radikálnej ekonomickej reformy. Celkovo (s výnimkou rokov 1992, 1995 a 1996) má miera nezamestnanosti rastúcu tendenciu. Priemerná ročná miera nezamestnanosti v SR sa v r. 1997 a 1999 postupne zvýšila z 12,9 % cez 14,7 % až na 18,4 %. V súčasnom období nezamestnanosť osciluje v hodnotách 18 -19 % - jej výraznejšie zníženie je podmienené úspešnou ekonomickou a sociálnou reformou a vhodnou regionálnou politikou.

V oblasti nezamestnanosti sú v SR výrazné sú regionálne disparity s nepriaznivými hodnotami najmä v južnej a východnej časti krajiny. Okresmi s najnižšou mierou nezamestnanosti sú Bratislava so zázemím (Senec, Pezinok), Hlohovec, Púchov, Banská Bystrica (miera nezamestnanosti do 10 %), naopak najvyššia nezamestnanosť (nad 30 %) je v okresoch Veľký Krtíš, Rimavská Sobota, Revúca, Vranov nad Topľou. V porovnaní krajov je najnižšia miera nezamestnanosti v Bratislavskom kraji, relatívne nízka v Trenčianskom kraji, naopak najvyššia je v Prešovskom a Košickom kraji.

Návrhy a poznámky:

Sledovanie a pravidelné vyhodnocovanie indikátora je zavedené.

● **INDIKÁTOR 4**

Pomer priemerného príjmu žien k príjmu mužov

Sociálna oblasť

Téma - Rovnosť

Podtéma - Rodová rovnosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Prakticky vo všetkých svetových krajinách dosahujú ženy menšie príjmy v porovnaní s mužmi, pričom veľké rozdiely indikujú nerovnoprávne postavenie žien v niektorých krajinách. Vo väčšine krajín dosahuje príjem žien 70-80 % príjmu mužov, v niektorých je to však len 50-60 %. Indikátor nie je pre SR v databázach WB a UN vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Celkový podiel priemerného príjmu žien v porovnaní s mužmi je v SR 77 % (ŠÚ SR, rok 1998). Podľa výberového zisťovania Treximy Bratislava bola v roku

1998 priemerná hodinová mzda žien o 17 Sk nižšia ako priemerná hodinová mzda mužov (u žien predstavovala 58 Sk, zatiaľ čo u mužov 75 Sk). Hodnota indikátora nie je priaznivá. Údaje pomernej mzdy žien a mužov podľa veku naznačujú, že existuje predpoklad zlepšovania hodnôt ukazovateľa (napr. ženy vo veku 30-39 rokov dosahujú 95,8% priemernej mzdy mužov).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie tohto indikátora.

● **INDIKÁTOR 5**

Stav výživy detí - výskyt podvýživy detí

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Úroveň výživy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Zdravotný stav a výživa detskej populácie sú významnými ukazovateľmi rozvoja. Kým vo vyspelých krajinách sa miera podvýživy uvádza na úrovni 1%, v niektorých rozvojových krajinách je to 40-50 %, v Indii a Bangladéši dokonca 66-68 %. Indikátor nie je pre SR vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Indikátor sa v podmienkach SR nesleduje a nevyhodnocuje.

Návrhy a poznámky:

Vhodné zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora (podľa zdravotnej štatistiky).

● **INDIKÁTOR 6**

Miera úmrtnosti detí do 5 rokov (%)

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Úmrtnosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Okrem významnosti ukazovateľa z hľadiska starostlivosti o zdravie detí ide o citlivý indikátor dostupnosti, využívania a celkovej kvality zdravotnej starostlivosti. Vo vyspelých krajinách sa pohybuje v rozmedzí miera detskej úmrtnosti v rozpätí 0,5-2 %, v niektorých rozvojových krajinách presahuje 20 %. Hodnota pre SR je 1,0 % (podľa údajov WB), čo je na úrovni vyspelých svetových krajín.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Ukazovateľ detskej úmrtnosti do 5 rokov vykazuje v SR podľa ŠÚ SR mierne pozitívny trend. V r. 1995 bola mortalita 2,2 %, v r. 1997 a 1999 1,9 % a v r. 1998 2,1 %.

Štatisticky je v SR sledovaná aj dojčenská úmrtnosť (do 1 roku). Jej hodnota bola v r. 1991 1,32 %, v r. 1995 1,1 % a v r. 1998 0,9 %. Jedná sa o jeden z málo početných demografických ukazovateľov, ktorý za ostatné desaťročie vykazuje pozitívny trend. V budúcich rokoch sa neočakáva zhoršenie situácie.

Údaj sa na regionálnej úrovni nevyhodnocuje.

Návrhy a poznámky:

Vyhodnocovať a publikovať aj regionálne porovnanie indikátora.

● INDIKÁTOR 7

Očakávaná dĺžka života pri narodení

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Úmrtnosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Predpokladaná dĺžka života je úzko spätá so zdravotnými podmienkami a stavom populácie v jednotlivých svetových krajinách. Vo väčšine vyspelých krajín dosahuje 75-80 rokov, kým v rozvojových krajinách často len 40-50 rokov. V SR je očakávaná dĺžka života 72,6 roka podľa údajov WB - čo je síce horšia pozícia ako vo vyspelých krajinách, avšak podstatne lepšia ako vo väčšine rozvojových krajín.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Stredná dĺžka života u mužov bola v r. 1970 66,7 a u žien 72,9 roka. V r. 1998 sa zvýšila na 68,6 rokov u mužov a na 76,7 rokov u žien. Pre rok 1999 je vyhodnotená očakávaná dĺžka života v SR na 73,0 roka. Analýza situácie ukazuje, že v porovnaní s krajinami západnej a severnej Európy je stredná dĺžka

života na Slovensku u mužov o 4-6 rokov a u žien o 3-5 rokov nižšia. Súčasná situácia z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti nie je priaznivá. Vzhľadom na zdravotný stav populácie, úroveň zdravotnej starostlivosti a životný štýl značnej časti populácie nie je možné očakávať v najbližších rokoch výraznejšie zlepšenie.

Z regionálneho hľadiska existujú medzi jednotlivými regiónmi SR rozdiely v dĺžke života - najvyššia je v Bratislavskom a Trenčianskom kraji, najnižšia v Banskobystrickom, Košickom a Nitrianskom kraji. Rozdiel medzi krajinami s najvyššou (BA) a najnižšou (BB) priemernou dĺžkou života je 2 roky.

Návrhy a poznámky:

Indikátor pravidelne vyhodnocovať a publikovať, vrátane regionálnych porovnaní.

● INDIKÁTOR 8

Podiel obyvateľov s prístupom k adekvátnej hygienickej infraštruktúre

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Úroveň hygieny

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Ukazovateľ je významný z hľadiska posudzovania trvalo udržateľného rozvoja vo vzťahu k hygienickým podmienkam a zdravotnému stavu obyvateľstva. Napojenie na kanalizačnú sieť je základným pred-

pokladom zníženia výskytu chorôb. Prístupnosť základnej hygienickej infraštruktúry je podľa údajov OSN vo väčšine vyspelých krajín vrátane SR na úrovni 100 %, kým vo väčšine rozvojových krajín nedosahuje 50-60 % a v extrémnych prípadoch klesá pod 20 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V podmienkach SR je vhodný modifikovaný indikátor Podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na kanalizačnú sieť. V roku 1992 bolo napojených 50,9% obyvateľov, v r. 1998 2,91 mil. obyvateľov, t.j. 54,5% z celkového počtu obyvateľov SR (v 372 obciach). V nasledujúcich rokoch existuje predpoklad mierneho zlepšovania stavu.

Medzi jednotlivými regiónmi SR existujú významné rozdiely v napojení na kanalizačnú sieť, pričom najhoršia situácia je v Prešovskom a Košickom kraji.

Návrhy a poznámky:

Indikátor pravidelne vyhodnocovať a publikovať, vrátane regionálnych porovnaní.

● **INDIKÁTOR 9**

Podiel obyvateľov s prístupom k nezávadnej pitnej vode

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Pitná voda

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Pitná voda sa stáva strategickou surovinou, preto jej dostupnosť nadobúda čoraz väčšieho významu. Podľa údajov OSN je podiel obyvateľov s prístupom k nezávadnej vode vo väčšine vyspelých krajín vrátane SR na úrovni 100 %, avšak v mnohých rozvojových krajinách nedosahuje 50 % a v niektorých prípadoch klesá pod 30 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V podmienkach SR je vhodné sledovať ukazovateľ Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov. Podiel obyvateľov napojených na verejné vodovody v SR neustále rastie. Kým v r. 1990 predstavoval tento podiel 75,3 % (3,990 mil. obyvateľov), v r. 1998 to bolo už 82,1 % (4,427 mil. obyvateľov). Nárast za osemročné obdobie je 6,8 % (437

tis. obyv.), čo predstavuje ročne priemerne takmer 55 tisíc obyvateľov napojených na verejný vodovod. Trend vývoja indikátora by mal byť pozitívny aj v budúcnosti, bude však závisieť najmä od finančných možností rezortu životného prostredia a obcí.

V regionálnom porovnaní sa ukazujú rozdiely medzi jednotlivými krajinami SR - najvyšší podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov bol v r. 1998 v Bratislavskom kraji (93,3 %), vo väčšine krajov sa pohyboval v rozpätí 80-84 % a najmenší bol v Košickom (76,8 %) a Prešovskom (73,6 %) kraji.

Návrhy a poznámky:

Indikátor pravidelne vyhodnocovať a publikovať, vrátane regionálnych porovnaní.

● INDIKÁTOR 10

Podiel obyvateľov s prístupom k základnej zdravotnej starostlivosti

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Zdravotná starostlivosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Adekvátna zdravotná starostlivosť je z hľadiska TUR mimoriadne dôležitou podmienkou. Podľa údajov OSN vo väčšine vyspelých krajín je prístup obyvateľov k zdravotnej starostlivosti na úrovni 100 %, vo väčšine rozvojových krajín je to 60-80 %. V najmenej rozvinutých krajinách je však prístup obyvateľov k základnej zdravotnej starostlivosti len na úrovni 10-30 %. Indikátor nie je pre SR vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej úrovni nevyhodnocuje - základná zdravotná starostlivosť je v SR na dostatočnej úrovni. Ako alternatívne ukazovatele je možné sledovať:

Počet lekárov na 1000 obyvateľov

Výdavky na zdravotníctvo - v SR majú stúpajúcu tendenciu - v relatívnom vyjadrení (ako % verejných výdavkov) z 8,3 % v r. 1993 na 14,1-14,5 % v rokoch 1997-99. Rovnako stúpajú výdavky na zdravotníctvo ako % HDP - z 5,3 % v r. 1993 na 6,9-7,2 % v rokoch 1997-99.

Z regionálneho porovnania je zrejmé, že najväčšie zastúpenie lekárov je v Bratislavskom kraji (170 obyv. na lekára), v Košickom kraji pripadá 270 obyvateľov na 1 lekára, v ostatných krajoch je to 300-375 obyvateľov (najviac v Trnavskom kraji).

Návrhy a poznámky:

Zavedené indikátory pravidelne vyhodnocovať a publikovať, vrátane regionálnych porovnaní.

● INDIKÁTOR 11

Očkovanie proti detským infekčným chorobám

Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Zdravotná starostlivosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Úroveň očkovania novorodencov a detí do 1 roka (trojkombinácia DPT a osýpky) je vo vyspelých krajinách podľa údajov WB 80-100 %, v niektorých rozvojových krajinách je to však menej ako 50 %, v najmenej rozvinutých krajinách 20-30 %. Hodnota pre SR je 98 %, čo znamená veľmi dobrú pozíciu aj v porovnaní s vyspelými krajinami.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Indikátor sa nejaví ako dôležitý z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja SR vzhľadom na existujúcu celoplošnú imunizačnú politiku v zdravotníctve.

Návrhy a poznámky:

Zaviesť sledovanie a vyhodnocovanie alternatívneho ukazovateľa najmä na regionálnej úrovni (% detí, ktoré z rôznych príčin neabsolvovali povinné očkovanie).

● INDIKÁTOR 12

Miera užívania antikoncepcie



Sociálna oblasť

Téma - Zdravie

Podtéma - Zdravotná starostlivosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Užívanie antikoncepcie nadobúda význam v súvislosti s nadmerným demografickým rastom rozvojových krajín najmä v Afrike a Ázii - v týchto je miera užívania najnižšia (väčšinou do 20-30 %). Kontrolované rodičovstvo je príznačné pre rozvinuté krajiny. Indikátor nie je pre SR vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Vzhľadom na existujúce demografické trendy v SR sa indikátor nejaví ako relevantný z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja. Miera užívania antikoncepcie sa v SR stále mierne zvyšuje - z 13,2 % v r. 1993 na 19,6 % v r. 1998 a 21,1 % v r. 1999.

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať ako doposiaľ.

● INDIKÁTOR 13

Miera ukončenia základného alebo stredného stupňa vzdelania



Sociálna oblasť

Téma - Vzdelanie

Podtéma - Úroveň vzdelania

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor je možné vyhodnotiť ako tzv. kombinovanú mieru školskej dochádzky - podľa UN je index pre SR 75, čo je relatívne dobrá pozícia - horšia ako najvyspelejšie krajiny sveta (nad 80), avšak podstatne lepšia ako väčšina rozvojových krajín (15-50).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Miera ukončenia základného vzdelania nie je pre SR vzhľadom k povinnej školskej dochádzke relevantná, významnejšie sú ukazovatele stredoškolského a vysokoškolského vzdelania.

Podiel obyvateľov s úplným stredoškolským

vzdelaním - indikátor vyjadrený v % obyvateľov v bežnom absolventskom veku 17 rokov. Podiel absolventov s úplným stredoškolským vzdelaním v SR sa v priebehu posledných rokov zvýšil (r. 1994 - 49,8 %, r. 1996 - 56,0 %, 1998 - 62,3 %, 1999 - 61,6 %). Predpokladá sa jeho ďalšie zvyšovanie.

Podiel obyvateľov s vysokoškolským vzdelaním - indikátor vyjadrený v % obyvateľov v bežnom absolventskom veku 22 rokov. Podiel absolventov s vysokoškolským vzdelaním sa v priebehu posledných rokov významne zvýšil (r. 1993 - 9,1 %, r. 1996 - 10,9 %, 1998 - 13,3 %, 1999 - 14,5 %) - predpokladá sa jeho ďalšie zvyšovanie.

V regionálnom porovnaní je možné vyhodnotiť tzv. kombinovanú mieru zápisu na základné a stred-

né školy (% zo zodpovedajúcej vekovej skupiny 6-17 rokov), ktorá je výrazne najvyššia v Bratislavskom kraji (90,5 %), priemerná v Žilinskom (83,7 %), Banskobystrickom (83,8 %) a Košickom (83,4 %) kraji a nízka v ostatných krajoch (Nitriansky 81,7 %, Prešovský 80,6 %, Trnavský 80,4 % a Trenčiansky 80,2 %).

Návrhy a poznámky:

Vhodné sledovať a pravidelne vyhodnocovať na národnej aj regionálnej úrovni.

● **INDIKÁTOR 14**

Miera gramotnosti dospelých obyvateľov

Sociálna oblasť

Téma - Vzdelanie

Podtéma - Gramotnosť

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Miera gramotnosti vo väčšine vyspelých krajín (vrátane SR) sa podľa údajov WB približuje 100 %, kým v množstve rozvojových krajín nedosahuje 50 %, v extrémnych prípadoch ani 30 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Vzhľadom k povinnej školskej dochádzke sa

ukazovateľ na národnej a regionálnej úrovni nevyhodnocuje. Napriek uvádzanej 100 % gramotnosti je určité zastúpenie negramotného obyvateľstva najmä v regiónoch s vyššou koncentráciou rómskeho etnika. Chýba štatistické vyhodnotenie.

Návrhy a poznámky:

Vhodné zaviesť sledovanie ukazovateľa najmä na regionálnej úrovni.

● **INDIKÁTOR 15**

Podlahová plocha na osobu

Sociálna oblasť

Téma - Bývanie

Podtéma - Podmienky bývania

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

WB sleduje podlahovú plochu v hlavnom meste príslušnej krajiny. Vo vyspelých krajinách je udávaná hodnota nad 30 m² na obyv., v rozvinutých krajinách je to menej ako 15 m² na obyvateľa. Údaj pre SR je 22,5 m² na obyv. - čo je síce hodnota nepriaznivejšia

ako vo väčšine vyspelých krajín, avšak lepšia ako v rozvojových krajinách.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej úrovni nevyhodnocuje - v podmienkach SR nie je z hľadiska TUR doposiaľ

relevantný. V rámci pravidelného sčítania ľudu, domov a bytov (ostatné v máji 2001) sa tento ukazovateľ zisťoval a bude na regionálnej úrovni vyhodnotený.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť v SR sledovanie a vyhodnocovanie alternatívneho ukazovateľa - podiel bezdomovcov a obyvateľov s nevyhovujúcim bývaním na celkovej populácii.

● **INDIKÁTOR 16**

Počet zaznamenaných trestných činov na 1000 obyvateľov

Sociálna oblasť

Téma - Bezpečnosť

Podtéma - Kriminalita

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Bezpečnosť a stabilita je jedným z významných aspektov TUR v celosvetovom kontexte. V rámci UN je vyhodnocovaný počet vražd na 100.000 obyvateľov. Vo vyspelých krajinách je táto hodnota väčšinou do 2, v niektorých krajinách Latinskej Ameriky, Afriky a bývalého ZSSR zasa viac ako 10. Pre SR je udávaná hodnota 2,0, čo je na úrovni väčšiny vyspelých krajín.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V SR sa štatisticky sleduje ukazovateľ Počet zistených trestných činov na 1000 obyvateľov. Od začiatku deväťdesiatych rokov sa výrazne zvyšoval počet trestných činov až do r. 1994, odkedy sa znížil a v rokoch 1997-97 stabilizoval na 92.000-94.000 trestných činov (cca na 17,4 trestných činov na 1000 obyvateľov). Počet vražd v SR je kolísavý, v desaťročnom období sa pohybuje v rozmedzí 30-49. Pomerne výrazne rastie počet lúpeží, prepadnutí a

iných násilných trestných činov.

Z hľadiska počtu trestných činov na 1000 obyvateľov je najvyššia kriminalita v Bratislave a Košiciach a okresoch Piešťany, Martin, Banská Bystrica, Zvolen, a Lučenec, kde dosahuje hodnôt viac ako 20 trestných činov na 1000 obyvateľov. Naopak najnižšia úroveň kriminality je v okresoch Tvrdošín, Skalica, Nové Zámky a v severnej časti východoslovenského regiónu (okr. Kežmarok, Stará Ľubovňa, Sabinov, Bardejov, Stropkov a Medzilaborce) kde nedosahuje ani hodnoty 10 trestných činov na 1000 obyvateľov. V budúcich rokoch možno očakávať stabilizáciu situácie.

Z krajov má najväčšiu kriminalitu Bratislavský kraj, najmenšiu Nitriansky a Prešovský kraj.

Návrhy a poznámky:

Vhodné sledovať a pravidelne vyhodnocovať na národnej aj regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 17

Miera prírastku obyvateľov

Sociálna oblasť

Téma - Demografia

Podtéma - Zmeny obyvateľstva

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Populačný rast je jeden z najdôležitejších prvkov ovplyvňujúcich dlhodobú udržateľnosť vývoja spoločnosti. Indikátor charakterizuje priemerný ročný stupeň zmeny vo veľkosti populácie danej krajiny. Jeho významnosť sa posudzuje vo vzťahu k sociálnym, ekonomickým a environmentálnym aspektom rozvoja. Populačný prírastok v období 1995-99 je sledovaný WB - pre viacero krajín východnej Európy a bývalého ZSSR je dokumentovaný pokles obyvateľov, väčšina vyspelých krajín má nízky prírastok (do 0,5 %). Rozvojové krajiny majú prírastok vyšší, v niektorých prípadoch až nad 3 %. Priemerný populačný prírastok SR bol v tomto období 0,301 - čo je hodnota vyššia ako vo väčšine vyspelých krajín, avšak nižšia ako v rozvojových krajinách.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Celkový prírastok v SR sa za posledné roky výrazne znížil (z 3,9 % v r. 1993 na 1,7 % v r. 1996, 0,8 %

v r. 1998 a 0,7 % v r. 1999). V nasledujúcich rokoch možno očakávať stagnáciu, príp. mierny pokles hodnoty tohto indikátora (pre roky 2000-2001 je predpoklad demografického rastu len 0,1 %). Predpoklady do budúcnosti, vzhľadom na prebiehajúci proces demografického starnutia nie sú priaznivé z hľadiska koncepcie udržateľného rozvoja.

Uvedené hodnoty za SR zakrývajú výrazne regionálne diferencie. Základným znakom je výrazná polarizácia medzi severnou a čiastočne východnou časťou (s vysokými hodnotami) a južnými oblasťami krajiny (nízke hodnoty prirodzeného prírastku). Trend z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja nie je priaznivý a je možné očakávať pokračovanie znižovania hodnoty prirodzeného prírastku - v niektorých obodastiach sa už v súčasnosti prejavuje pokles počtu obyvateľov.

Návrhy a poznámky:

Vhodné sledovať a pravidelne vyhodnocovať na národnej aj regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 18

Obyvateľstvo v mestských sídlach (formálnych a neformálnych mestských sídliskách)

Sociálna oblasť

Téma - Demografia

Podtéma - Zmeny obyvateľstva

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Ukazovateľ je jednoduchým vyjadrením stupňa

urbanizácie. Z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja vyjadruje podiel populácie, ktorá žije v prostredí s výraznejšími environmentálnymi a rozvojovými pro-

blémami. Mnohé mestá trpia nedostatkom bytov, dopravným preťažením, znečistením vody, ovzdušia, nedostatkom prírodných prvkov v krajine, problémami spojenými s produkciou odpadov. Podľa údajov WB je najnižší podiel obyvateľov žijúcich v urbanizovaných oblastiach v rozvojových krajinách (väčšinou do 50 %, v niektorých prípadoch menej ako 10 %). V rozvinutých krajinách žije v urbanizovaných územiach spravidla viac ako 75 % obyvateľov - v SR je to 57,3 % (pozícia na rozhraní vyspelých západných krajín a rozvojových krajín).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Stupeň urbanizácie sa na Slovensku v pol. 20. stor. výrazne zvýšil. V r. 1950 žilo v mestách 27,3% obyvateľov, v r. 1970 37,4% a v r. 1980 už 50%. V 90-tych rokoch sa proces rastu podielu mestskej populácie výrazne spomalil (1991 - 56,7%, 1998 - 57,0%). Spomalenie rastu podielu mestského obyvateľstva

možno považovať za priaznivý jav z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja. Vytvára sa predpoklad pre kvalitatívny rozvoj v rámci mestských štruktúr. V najbližších rokoch sa očakáva mierny nárast podielu mestského obyvateľstva. S určitým populačným rastom možno počítať v zázemí stredných a veľkých miest.

Z hľadiska regionálneho rozdelenia žije najväčší podiel mestského obyvateľstva s mestských okresoch Bratislavy a Košíc a v okresoch s veľkými mestami (Prešov, Žilina, Nitra, Banská Bystrica). Významnejšie problémy spojené s veľkými aglomeráciami sa prejavujú najmä v Bratislave (doprava, životné prostredie).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je ukazovateľ sledovať a pravidelne vyhodnocovať na národnej aj regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 19

Emisie skleníkových plynov

Environmentálna oblasť

Téma - Atmosféra

Podtéma - Klimatická zmena

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je nepriamo-úmerný - rastúce množstvo emisií skleníkových plynov je v nesúlade s konceptom TUR - znamená posilňovanie nepriaznivých faktorov globálnej klimatickej zmeny. Podľa UN boli v SR emisie CO₂ na úrovni 2,15 t.obyv-1 - hodnota horšia ako väčšina rozvojových krajín (emisie do 1 t), avšak lepšia ako niektoré vyspelé krajiny (emisie 2-5 t, v niektorých prípadoch nad 5 t.obyv-1).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Národné ciele pre SR sú dané Kjótskym protokolom (pre roky 2008-2012 záväzok 8 % zníženia emisií agregovaných skleníkových plynov v r. oproti roku 1990, napr. v prípade CO₂ to znamená 51,066 mil. t). Vývoj indikátora od r. 1990 je v SR priaznivý - emisie skleníkových plynov sa prakticky stále znižujú. Napr.

emisie CO₂ dosahovali v r. 1990 62 mil. t, v r. 1998 to bolo 45 mil. t (pokles o 27 %), emisie CH₄ zasa poklesli z 363 tis. t na 268 tis. t (o 26 %). Splnenie medzinárodného záväzku je preto zabezpečené už v súčasnosti.

Znižujú sa aj emisie iných skleníkových plynov (CO, NO_x). Z regionálneho hľadiska patria k najväčším producentom znečisťujúcich látok veľké závody v regióne Žiaru, Hornej Nitry, Košíc, Bratislavy.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora emisií skleníkových plynov.

● INDIKÁTOR 20

Spotreba látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu

Environmentálna oblasť

Téma - Atmosféra

Podtéma - Degradácia ozónovej vrstvy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je nepriamoúmerný - rastúce množstvo spotreby týchto látok je v nesúlade s konceptom TUR, znamená predlžovanie pôsobenia faktorov poškodzujúcich ozónovú vrstvu Zeme. Podľa UN bola v SR spotreba GHG látok na úrovni 2,25 t.obyv-1 - priemerná hodnota v rámci vyspelých krajín (vo väčšine rozvojových krajín nie je údaj sledovaný). Najlepšie krajiny dosahujú hodnotu do 1 t, naopak najhoršie nad 5 t.obyv-1.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Národné ciele sú dané Montrealským protokolom a jeho dodatkami. Vývoj indikátora od r. 1989 je v SR

priaznivý. Kým celková produkcia látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Zeme bola v r. 1986/89 viac ako 2 tis. t, v r. 1995 klesla pod 500 t a v r. 1996-98 sa pohybovala v rozpätí 67-102 ton. SR má preto dobré predpoklady pre splnenie medzinárodných záväzkov a pre úplné zastavenie spotreby látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu. Údaje sa na regionálnej úrovni nevyhodnocujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora produkcie látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu.

● INDIKÁTOR 21

Koncentrácia znečisťujúcich látok v urbanizovaných oblastiach

Environmentálna oblasť

Téma - Atmosféra

Podtéma - Kvalita ovzdušia

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je nepriamoúmerný - rastúce množstvo emisií znečisťujúcich látok je v nesúlade s konceptom TUR a je významným faktorom zhoršovania stavu životného prostredia. Sledovaná je koncentrácia znečistenia ovzdušia v urbanizovaných oblastiach (WB) - pre SR je udávaná hodnota 62 mg.m-3, čo je horšie ako vo väčšine vyspelých krajín

(do 80 mg), lepšie ako vo väčšine rozvojových krajín (nad 100 mg).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V SR je možné vyhodnotiť ukazovateľ celkových emisií základných znečisťujúcich látok (SO₂, NO_x, CO, TZL). Vývoj indikátora od r. 1989 je v SR rovnako ako v iných ukazovateľoch znečistenia ovzdušia priaznivý.

Celkové emisie základných znečisťujúcich látok dosahovali v r. 1989 hodnotu 1608 tis. ton, v deväťdesiatych rokoch sa neustále znižovali až na hodnotu 677 tis. ton v r. 1998, čo predstavuje pokles za 9 rokov o 58 % (ročne priemerne o 6 %).

Vývoj indikátora indexu znečistenia ovzdušia je od r. 1993 v SR priaznivý - hodnoty všetkých sledovaných indexov (ročný, denný, krátkodobý) sa trendovo znižujú. V rokoch 1993-98 sa znížil ročný index znečistenia o 27 %, denný index o 32 % a krátkodobý index o 26 %.

Vzhľadom k trvalému poklesu emisií škodlivín všetkých základných znečisťujúcich látok sú predpoklady budúceho vývoja priaznivé - otáznou je však, na akú hodnotu môžu emisie reálne klesnúť (kľúčovými sú vzájomné vzťahy medzi legislatívno-ekonomický-

mi podmienkami - rovnováha medzi nákladmi na znižovanie produkcie škodlivín a poplatkami za znečisťovanie ovzdušia).

V regionálnom porovnaní znečistenia ovzdušia je najhoršia situácia v tzv. ohrozených oblastiach SR (12 oblastí s dlhodobou zhoršeným stavom kvality ovzdušia - napr. Bratislava, Horná Nitra, Žiarska kotlina, Banskobystrická oblasť, Žilina a okolie, Stredný Spiš, Košická kotlina, Prešov).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je ukazovatele znečistenia ovzdušia sledovať a pravidelne vyhodnocovať na národnej aj regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 22

Plocha ornej pôdy a trvalých kultúr



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Poľnohospodárstvo

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je v zásade priamoúmerný - rastúci podiel využívania produkčného potenciálu pôd je v súlade s konceptom TUR - avšak len do určitej úrovne intenzifikácie územia. Národné ani medzinárodné ciele v tejto oblasti nie sú dané - cieľom by malo byť zabezpečenie vyhovujúcej miery výživy obyvateľov. V rámci FAO je sledovaný indikátor pre väčšinu svetových krajín. Hodnota pre SR je 33,4 % - väčšia ako vo väčšine svetových krajín. Krajiny s najväčším zastúpením ornej pôdy a trvalých kultúr dosahujú hodnoty nad 50 %, na opačnom konci je väčšina rozvojových krajín s hodnotou menšou ako 10-15 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Plocha ornej pôdy v SR sa stále znižuje, aj keď tento trend sa spomaľuje. V r. 1994 bolo v SR 30,2 % ornej pôdy, v r. 1996 30,1 %, v r. 1998 30,0 % a v r. 1999 29,8 %.

Súčasný trendy využívania produkčného potenciálu pôd v SR sú nepriaznivé - úbytok pôdy na produkčné účely predstavuje za 7 rokov viac ako 44.000 ha, čo

predstavuje takmer 6.300 ha ročne. Pritom je možné identifikovať predovšetkým úbytky poľnohospodársky využívanej pôdy na zastavanie a prevody do LPF.

Na základe reálneho hodnotenia nie je v súčasnosti predpoklad na zvyšovanie výmery produkčne využívaných pôd, naopak sa predpokladá pokračovanie súčasného trendu ich úbytku - pokračovať bude pokles výmery PPF (do r. 2010 približne o 4 % oproti roku 1998). Dôležitou úlohou je kontrola záberov pôd dobrej bonity na mimoprodukčné účely, ktoré dlhodobou alebo trvalo degradujú produkčnú funkciu (najmä zastavanie).

Z regionálneho hľadiska majú najväčší podiel ornej pôdy a trvalých kultúr nížinné územia Slovenska - najmä v rámci Trnavského, Nitrianskeho a Košického kraja. Naopak najmenšie zastúpenie je v rámci Žilinského a Banskobystrického kraja.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je ukazovateľ pravidelne sledovať a vyhodnocovať.

● INDIKÁTOR 23

Používanie umelých hnojív



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Poľnohospodárstvo

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je síce všeobecne považovaný za nepriamoúmerný (rastúce množstvo používania umelých hnojív nie je v súlade s konceptom TUR vzhľadom k zaťažovaniu prostredia cudzorodými látkami), avšak na druhej strane veľmi nízke dávky hnojív môžu degradovať produkčný potenciál pôd. Cieľom by malo byť vyvážené používanie umelých hnojív vzhľadom k zabezpečeniu poľnohospodárskej produkcie a zaťaženiu prostredia (80-100 kg.ha⁻¹ čistých živín). Podľa údajov WB je v SR používanie umelých hnojív na úrovni 79,6 kg.ha⁻¹ ornej pôdy, čo je hodnota nižšia ako vo väčšine vyspelých krajín (nad 150-200 kg, v niektorých prípadoch až nad 500 kg), avšak vyššia ako v rozvojových krajinách (väčšinou do 30-40 kg).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Trendy používania umelých hnojív v poľnohospodárstve sú v SR v 90-tych rokoch klesajúce - približne do r. 1995-96 až na 20 % hodnoty aplikovanej v 80-tych rokoch (1990 - 239,1 kg.ha⁻¹, 1996 48,9 kg.ha⁻¹) po tomto období sú mierne rastúce (1998 - 55,9 kg.ha⁻¹).

Predpoklady využívania umelých hnojív by mali byť dané stanovením "optimálnych" dávok a ich aplikáciou diferencovane podľa vlastností pôd. Súčasná hodnota aplikovania hnojív sú však pod odporúčanými množstvami, preto je vhodné ich množstvá mierne zvyšovať.

Údaje sa na regionálnej úrovni nevyhodnocujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora.

● INDIKÁTOR 24

Používanie pesticídov



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Poľnohospodárstvo

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je považovaný za nepriamoúmerný (rastúce množstvo používania pesticídov nie je v súlade s konceptom TUR vzhľadom k zaťažovaniu prostredia cudzorodými látkami). Cieľom by malo byť vyvážené používanie chemikálií vzhľadom k ochrane poľnohospodárskych

produktov a zaťaženiu prostredia. Podľa údajov WRI je v SR používanie pesticídov na úrovni 4,15 kg.ha⁻¹ ornej pôdy, čo je hodnota vyššia primeraná väčšine rozvinutých krajín, avšak vyššia ako v rozvojových krajinách (väčšinou do 1 kg). V extrémnych prípadoch dosahujú dávky pesticídov viac ako 10 kg.ha⁻¹.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Súčasný trendy používania chemických prípravkov v poľnohospodárstve sú charakteristické nevyrovnaným vývojom počas 90-tych rokov (r. 1990 - 1,93 kg.ha⁻¹ pesticídov, r. 1995 - 2,63 kg.ha⁻¹, 1998 - 1,52 kg.ha⁻¹, avšak celkovo je trend mierne klesajúci. Pritom v 80-tych rokoch sa aplikovali 4-5 násobne vyššie dávky pesticídov.

Predpoklady využívania pesticídov by mali byť dané stanovením "optimálnych" dávok a ich aplikáciou, a to podľa vlastností pôd.

Údaje sa na regionálnej úrovni nevyhodnocujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora.

● **INDIKÁTOR 25**

Plocha lesov ako % celkovej rozlohy



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Lesy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Lesy sú kategóriou krajinnej štruktúry podporujúcou TUR regiónov najmä pre svoje nezastupiteľné ekologické a environmentálne funkcie. Podľa údajov FAO je plocha lesov v SR 42,5 %, čo je priemerná hodnota v rámci svetových krajín. Najviac zalesnené krajiny dosahujú lesnatosť 80-96 %, pomerne veľa krajín je s lesnatosťou nižšou ako 20 % - extrémne prípady 0-1 %.

Výmera lesných pozemkov a lesnatosť územia SR sa trendovo mierne zvyšuje. V r. 1993-96 bolo v SR 40,6 % lesov, v r. 1998-99 40,8 %.

Na regionálnej úrovni je najväčšie zastúpenie lesov v Žilinskom a Banskobystrickom kraji, najmenšie v Trnavskom, Košickom a Nitrianskom kraji.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je ukazovateľ pravidelne sledovať a vyhodnocovať.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

● **INDIKÁTOR 26**

Intenzita ťažby dreva



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Lesy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Zvyšovanie miery využívania lesných zdrojov (zvyšovaná ťažba drevnej hmoty) je proti princípom TUR - zároveň je však potrebné prihliadať aj na vzťah ťažby k prírastkom dreva.

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Doterajšie trendy intenzity ťažby dreva v SR sú

nejednoznačné - celkovo prevažuje nárastový trend. V r. 1990 bola ťažba na úrovni 5275 tis. m³, v r. 1998 to bolo 5533 tis. m³, čo predstavuje nárast ťažby o 5 %. Roky 1991-93 sú však typické pomerne prudkým poklesom objemu ťažby (oproti roku 1990 o 16-24 %) a roky 1994-97 zasa nárastom ťažby až takmer na 6000 tis. m³.

Predpoklad budúceho vývoja ťažby dreva je vzhľadom k budúcemu vývoju vekovej skladby porastov mierne rastúci (potrebná je korekcia ťažby s ohľadom najmä na prírastok drevnej hmoty).

Doterajší trend ťažby dreva v SR s ohľadom na prírastok drevnej hmoty je od r. 1992 rastový, avšak v rokoch 1996-98 má ustálený charakter. V r. 1990 bol

pomer ťažby k prírastku na úrovni 50 %. V rokoch 1991-92 sa znižoval na 38,6 % a až do r. 1996 stúpala (54,3 %). Na tejto úrovni zostala ťažba aj v rokoch 1997-98 (54,4 %). Trend v posledných troch rokoch naznačil ustálenie ťažby dreva na úrovni 54-55 % prírastku drevnej hmoty.

Údaje sa na regionálnej úrovni nevyhodnocujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora.

● INDIKÁTOR 27

Územie postihnuté dezertifikáciou



Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Dezertifikácia

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Dezertifikácia je prírodným procesom pôsobiacim proti TUR regiónov najmä ohrozením ekologickej a produkčnej funkcie lesohospodárskej a poľnohospodárskej krajiny. Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Pre územie SR je relevantné vyhodnotenie ukazovateľa plochy územia postihnutého (ohrozeného) fyzikálno-mechanickej deštrukciou pôdy. Medzi základné ukazovatele fyzikálno-mechanickej deštrukcie zaraďujeme predovšetkým eróziu (vodnú a veternú) a zhutnenie pôd. Vývoj ukazovateľa nie je reálne vyhodnotiť, možné je charakterizovať len súčasný stav. Podľa aktuálnych údajov je v súčasnosti potenciálnou vodnou eróziou ohrozených 1361 tis. ha (57,5 % PPF), z čoho je 450 tis. ha (19 % PPF) ohrozených extrémnou eróziou a 435 tis. ha (18 % PPF) silnou eróziou. Veternou eróziou je v súčasnosti ohrozených cca 390 tis. ha (16,5 % PPF). Zhutnenie pôdy je aktuálne v súčasnosti na 446 tis. ha plôch (18,2 % PPF), potenciálne náchylných na zhutnenie je približne rovnaké množstvo (457 tis. ha, 18,7 % PPF).

Vzhľadom k absencii časových údajov je obtiažne prognózovať predpokladaný vývoj degradačných faktorov pôdneho fondu. Dôležitá je prevencia a správny spôsob obhospodarovania najmä poľnohospodárskych pozemkov.

Návrhy a poznámky:

Vhodné zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie ukazovateľa.

● **INDIKÁTOR 28**

Plocha mestských sídiel (formálnych a neformálnych mestských sídliskách)

Environmentálna oblasť

Téma - Krajina

Podtéma - Urbanizácia

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Osídlenie mestského typu (urbanizované plochy) pôsobia v krajine ako limity TUR území. Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Ukazovateľ sa na národnej a regionálnej úrovni nevy-

hodnocuje. Možné je jeho nahradenie ukazovateľom vývoja výmery a plošného zastúpenia zastavaných plôch.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora - podiel zastavaného územia na celkovej ploche územia.

● **INDIKÁTOR 29**

Koncentrácia rias v pobrežných vodách

Environmentálna oblasť

Téma - Oceány, moria a pobrežia

Podtéma - Pobrežné oblasti

Vyhodnotenie indikátora

Indikátor nie je pre SR relevantný.

● **INDIKÁTOR 30**

Podiel obyvateľov žijúcich v pobrežných oblastiach

Environmentálna oblasť

Téma - Oceány, moria a pobrežia

Podtéma - Pobrežné oblasti

Vyhodnotenie indikátora

Indikátor nie je pre SR relevantný.

● INDIKÁTOR 31

Ročný výlov hlavných druhov rýb



Environmentálna oblasť

Téma - Oceány, moria a pobrežia

Podtéma - Pobrežné oblasti

Vyhodnotenie indikátora

Indikátor nie je pre SR relevantný.

● INDIKÁTOR 32

Ročná spotreba podzemných a povrchových vôd ako % disponibilných zásob



Environmentálna oblasť

Téma - Sladké vody

Podtéma - Kvantita vôd

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je v zásade nepriamoúmerný - zvyšovanie miery využívania vodných zdrojov je proti princípom TUR (znižuje dlhodobé zásoby vody), avšak zároveň je potrebné prihliadať aj na dostupnosť vodných zdrojov pre potreby obyvateľstva a hospodárstva. Národné ani medzinárodné ciele v tejto oblasti nie sú dané, i keď v rámci OSN sa považuje za hranicu bezproblémovej miery využívania povrchových vodných zdrojov odber 10 % z dostupných povrchových zdrojov. Veľkosť odberov zdrojov podzemnej vody by mala byť daná tzv. ekologickými limitmi.

Podľa údajov UN je ročná spotreba v SR 10,8 % dostupných vodných zdrojov - čo predstavuje celosvetovo priaznivú hodnotu. Krajiny bohaté na vodné zdroje spotrebúvajú do 2 % zásob, naopak existuje množstvo krajín so spotrebou na úrovni a vyššou ako sú zásoby ich sladkovodných zdrojov.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Doterajšie trendy odberov podzemných a povrchových vôd v SR sú priaznivé. V r. 1990 bolo odobratých 1357 mil. m³ vody z povrchových zdrojov (43.000 l.s-1),

v r. 1998 to bolo 732,640 mil. m³ (23.232 l.s-1), čo predstavuje pokles odberov o 47 %. Súčasná miera využitia povrchových zdrojov vody je cca 11 % autochtónnych zdrojov, v r. 1990 to bolo takmer 20 %. Odbery podzemnej vody predstavovali v r. 1990 takmer 728 mil. m³ (23.075 l.s-1), kým v r. 1998 to bolo 493,4 mil. m³ (15.646 l.s-1), čiže pokles o 32 %. Miera využívania podzemných vodných zdrojov je 21-25 % disponibilných zdrojov.

Predpoklad budúceho vývoja odberov vody závisí najmä od možností ďalších úspor vody najmä v priemysle a energetike (povrchová voda) a znižovaní odberov vody do verejných vodovodov. Predpokladom je však opätovné zvyšovanie odberov vody v poľnohospodárstve (najmä zvýšenie potreby zavlažovania v dôsledku dlhodobej zmeny klímy). Potrebné je podstatné zníženie strát vody v rozvodných sieťach (v súčasnosti 25-27%).

Druhou stránkou problematiky je ukazovateľ dostupnosti vodných zdrojov (množstvo zdrojov na obyvateľa). Pre územie SR je možné v poslednom období dokumentovať trend celkového poklesu disponibilných povrchových zdrojov vody - kým dlhodobý priemer autochtónnych povrchových vodných zdrojov (1931-80) je 2340 m³.obyv-1, v období 1993-98 je dokumentovaný pokles na 2186 m³.obyv-1, čiže o 6,5 %.

Na základe viacerých scenárov zmien klimatických

prvkov je aj v budúcnosti predpoklad znižovania množstva dostupných povrchových vodných zdrojov, čo je v našich podmienkach z hľadiska trvalo udržateľného využívania územia nepriaznivý trend.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a vyhodnocovanie indikátora aj na regionálnej úrovni.

● **INDIKÁTOR 33**

BSK5 vodných tokov



Environmentálna oblasť

Téma - Sladké vody

Podtéma - Kvalita vôd

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Rastúce množstvo BSK5 vo vodách je v nesúlade s konceptom TUR vzhľadom k zaťažovaniu životného prostredia škodlivinami. Medzinárodné ciele v tejto oblasti nie sú dané, národné limity sú dané existenciou noriem.

Podľa údajov WB je hodnota BSK5 vo vodách pre SR 0,14 kg.deň-1.obyv-1, čo predstavuje priaznivú hodnotu najmä v porovnaní s väčšinou vyspelých priemyselných krajín (0,14-0,20). Väčšina rozvojových krajín vykazuje vysokú biochemickú spotrebu kyslíku vo vodách (nad 0,20).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Vývoj indikátora od r. 1990 je v SR priaznivý - hod-

noty vypúšťaných škodlivín sa prakticky stále znižujú. V r. 1990 bolo do vodných tokov vypúšťaných celkovo 100 tis. t BSK5, v r. 1992 to bolo 63,2 tis. t a v r. 1998 už len 22,0 tis.t. (pokles oproti roku 1990 o 78 %).

Predpoklady budúceho vývoja sú rovnako ako v prípade iných znečisťujúcich látok priaznivé, rovnako však platí otázka miery možného poklesu vypúšťaných škodlivín (rovnováha medzi nákladmi na znižovanie produkcie škodlivín a poplatkami za znečisťovanie vody).

Regionálne porovnanie je možné na základe porovnania kvality vody vo vodných tokoch.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť regionálne vyhodnocovanie indikátora podľa jednotlivých povodí a hlavných vodných tokov.

● **INDIKÁTOR 34**

Koncentrácia koliformných baktérií vo vodách



Environmentálna oblasť

Téma - Sladké vody

Podtéma - Kvalita vôd

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Rastúce množstvo vypúšťaných odpadových vôd je v nesúlade s konceptom TUR vzhľadom k zaťažovaniu životného prostredia škodlivinami. Medzinárodné

ani národné ciele v tejto oblasti nie sú dané - cieľom by mala byť rovnováha v množstve vypúšťaných odpadových vôd a možnosťami ich čistenia (úpravy).

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Indikátor nie je na národnej a regionálnej úrovni vyhodnotený. Regionálne porovnanie je možné na základe porovnania kvality vody vo vodných tokoch (skupina E - koliformné baktérie).

Alternatívnym ukazovateľom je objem vypúšťaných škodlivín do vodných tokov (okrem BSK5, aj CHSK, NEL). Vývoj indikátora od r. 1990 je v SR priaznivý - hodnoty vypúšťaných škodlivín sa prakticky stále znižujú. V r. 1990 bolo do vodných tokov vypúšťaných celkovo 247 tis. t CHSKCr, v r. 1992 to bolo 174 tis. t CHSKCr a 1,346 tis. t nepolárnych extrahovateľných látok (NEL). V r. 1998 boli tieto množstvá podstatne nižšie - 66,4 tis. t. CHSKCr

a 0,512 tis. t NEL (pokles oproti roku 1992 o 62 %). Zároveň sa znížilo množstvo nerozpustných látok z 41,4 t v r. 1994 na 29,4 t v r. 1998 (o 29 %).

Rovnako ako v prípade emisií látok znečisťujúcich ovzdušie sú aj v prípade znečisťovania vodných tokov predpoklady budúceho vývoja priaznivé, rovnako však platí otázka miery možného poklesu vypúšťaných škodlivín (rovnováha medzi nákladmi na znižovanie produkcie škodlivín a poplatkami za znečisťovanie vody).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť regionálne vyhodnocovanie indikátora podľa jednotlivých povodí a hlavných vodných tokov.

● INDIKÁTOR 35

Plocha vybraných kľúčových ekosystémov

Environmentálna oblasť

Téma - Biodiverzita

Podtéma - Ekosystémy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený, nie je ani bližšie špecifikovaný.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej a regionálnej úrovni nevyhodnocuje.

Návrhy a poznámky:

Potrebné je špecifikovať tzv. kľúčové ekosystémy, realizovať ich plošnú a kvalitatívnu inventarizáciu na území SR a zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na národnej a regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 36

Chránené územia ako % celkovej rozlohy

Environmentálna oblasť

Téma - Biodiverzita

Podtéma - Ekosystémy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzťah indikátora k problematike TUR je priamoumerný - rastúca výmera chránených území je pred-

pokladom zvyšovania, resp. ochrany biodiverzity, čo je v súlade konceptom TUR. Plocha chránených území podľa WRI je v SR 22,1 %, čo predstavuje veľmi dobrú pozíciu v rámci svetových krajín. Vo väč-

šine krajín je podiel chránených území nižší ako 10 %, v niektorých naopak presahuje 25 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Celková výmera chránených území v období 1990-98 vzrástla o 4,1 % a v súčasnosti predstavuje 19,5 % výmery SR (956.683 ha). Chránené územia prírody v našich podmienkach je vhodné hodnotiť v dvoch základných skupinách. Výmera území v II. a III. stupni ochrany (menej prísna ochrana, bývalé veľkoplošné chránené územia) sa od r. 1990 významnejšie nemení - od r. 1990 dokonca prekategorizáciou území a úpravou hraníc poklesla o 0,7 % z 860.217 ha na 854.088 ha v r. 1998. Výmera chránených území v IV.-V. stupni ochrany (prísnejšia ochrana, bývalé maloplošné chránené územia) sa

však od r. 1990 zvýšila o 74 % - z 58.941 ha na 102.595 ha.

Aj v ďalšom období je reálny rast výmery chránených území vzhľadom k legislatívnemu plánu MŽP SR na vyhlásenie nových CHKO a NP, ako aj zámer ustanovenia územnej ochrany vymedzených biocentier.

Z regionálneho hľadiska je najväčšie zastúpenie chránených území v Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji, najmenšie v Nitrianskom, Trnavskom a Košickom kraji.

Návrhy a poznámky:

Vhodné pokračovať v sledovaní a regionálnom vyhodnocovaní ukazovateľa.

● INDIKÁTOR 37

Početnosť vybraných kľúčových druhov



Environmentálna oblasť

Téma - Biodiverzita

Podtéma - Rastlinné a živočíšne druhy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený, kľúčové druhy nie sú definované.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Indikátor nie je na národnej úrovni definovaný a vyhodnocovaný.

Alternatívnym ukazovateľom vhodným pre územie SR je vyjadrenie podielu ohrozených druhov (ako % z celkového počtu žijúcich druhov rastlín a živočíchov). Zvyšovanie podielu ohrozených druhov bioty je v nesúlade s konceptom TUR (ohrozenie druhovej biodiverzity). Cieľom by malo byť zníženie pomerného zastúpenia ohrozených druhov rastlín a živočíchov na určitú stanovenú úroveň.

Indikátor je potrebné hodnotiť pre jednotlivé skupiny rastlín (vyššie rastliny, machorasty, lišajníky, huby, sinice a riasy) a živočíchov (stavovce a bezstavovce). Vývoj tohto ukazovateľa nie je reálne vyhodnotiť (nie sú známe súhrnné údaje z rôznych časo-

vých období), avšak existujú indície o degradácii určitých typov biotopov a kritickom ohrození až vymiznutí citlivých druhov bioty. Ohrozenosť vyšších rastlín je na úrovni 36 %, ohrozenosť nižších rastlín je väčšinou len na úrovni hrubých odhadov (lišajníky a machorasty 40-60 %). Celková miera ohrozenosti stavovcov je 44 % (najvyššia je pre plazy a obojživelníky - 100 %, cicavce - 65 %), odhadovaná miera ohrozenosti druhov bezstavovcov je cca 18 %.

Vzhľadom k absencii časových údajov je nereálne prognózovať predpokladaný vývoj ohrozenosti rastlín a živočíchov. Z hľadiska zachovania biodiverzity je mimoriadne dôležitá ochrana druhov v ich prirodzených stanovištiach - ekosystémoch.

Návrhy a poznámky:

Potrebné je špecifikovať tzv. kľúčové druhy rastlín a živočíchov a zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na národnej a regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 38

Hrubý domáci produkt na obyvateľa

Ekonomická oblasť

Téma - Štruktúra ekonomiky

Podtéma - Výkonnosť ekonomiky

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Hrubý produkt vyjadruje celkovú výkonnosť ekonomiky príslušnej krajiny. Hodnota hrubého národného produktu (HNP) podľa WB pre SR je 3590 USD.obyv-1, čo znamená nepriaznivú pozíciu síce lepšiu ako v prípade väčšiny rozvojových krajín (do 1000-1500 USD), avšak podstatne horšiu ako je HNP vyspelých krajín (12-40 tis. USD).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V r. 1999 bola hodnota hrubého domáceho produktu (HDP) na obyvateľa pre SR na úrovni 3650 USD. Reálny HDP na obyvateľa (podľa parity kúpnej sily) je však podstatne vyšší, v r. 1996-97 bol 7300-8000 USD.obyv-1, v r. 1998-99 presiahol 10000 USD.obyv-1 (1999 - 10460).

V porovnaní HDP krajov Slovenska (údaje HDP/PPP za rok 1998) je jednoznačne najväčšie HDP v Bratislavskom kraji (17500 USD), nasleduje Trnavský (8000 USD) a Košický kraj (7800 USD), naopak najmenšie HDP mal Prešovský kraj (5100 USD).

Ekonomickú výkonnosť regiónov je možné merať okrem ukazovateľa HDP na obyvateľa aj podielom pridanej hodnoty - čím je táto vyššia, tým je vyššia aj výkonnosť ekonomiky. V regionálnom porovnaní je opäť jednoznačne ekonomicky najvýkonnejší Bratislavský kraj a najmenej výkonný je Prešovský kraj.

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať indikátor na národnej a regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 39

Podiel investícií na HDP

Ekonomická oblasť

Téma - Štruktúra ekonomiky

Podtéma - Výkonnosť ekonomiky

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Investície ako % HDP sú podľa WB v SR 40,8 %, čo je v celosvetovom kontexte veľmi priaznivá hodnota - väčšina krajín dosahuje hodnotu nižšiu ako 20-25 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V SR sa vyhodnocuje ukazovateľ HDI (hrubé domáce investície) ako % HDP. Tento ukazovateľ sa trendovo mierne zvyšuje - v r. 1995 predstavoval 27,3 %, v r. 1997 31,8 % a v r. 1999 32,2 %.

V regionálnom porovnaní SR je možné uviesť investície na obyvateľa pre jednotlivé kraje SR (za rok 1998) - jednoznačne najvyššie sú v Bratislav-

skom kraji (255 tis. Sk), v ostatných krajoch sú výrazne nižšie (20-35 tis. Sk), pričom najnižšie sú v Prešovskom kraji (14 tis. Sk).

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať indikátor na národnej a regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 40

Obchodná bilancia tovarov a služieb



Ekonomická oblasť

Téma - Obchod

Podtéma - Obchodná bilancia tovarov a služieb

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Obchodná bilancia vyjadruje pomer rozdiel medzi exportom a importom. V SR je podľa WB bilancia záporná -10,4 %, čo predstavuje nepriaznivú hodnotu na úrovni niektorých rozvojových krajín. Väčšina krajín vykazuje pomerne vyrovnanú obchodnú bilanciu, niektoré majú pozitívnu bilanciu nad 10 %, naopak bilancia viacerých krajín je veľmi nepriaznivá (-20 až -40 %).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Obchodná bilancia je v SR je od r. 1996 záporná. Kým v r. 1995 bola bilancia + 1,8 %, v r. 1996 to bolo -7,3 %, v r. 1998 -10,9 % a v r. 1999 -3,7 %.

Na regionálnej úrovni sa ukazovateľ nesleduje.

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať indikátor na národnej úrovni, určiť alternatívne regionálne indikátory.

● INDIKÁTOR 41

Dlh v pomere k HNP



Ekonomická oblasť

Téma - Štruktúra ekonomiky

Podtéma - Finančný status

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Zahraničné zadĺženie je významnou brzdou rozvoja najmä v menej vyspelých krajinách. Hodnota zahraničného dlhu SR je podľa WB 45,2 % HDP, čo je síce v porovnaní s rozvojovými krajinami relatívne priaznivá hodnota (ich zahraničný dlh je väčšinou nad 50 % HDP, v niektorých prípadoch je to niekoľkonásobok hodnoty HDP), ale horšia ako v prípade vyspelých krajín (5-30 % HDP).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Podľa údajov ŠÚ SR hodnota zahraničného dlhu SR v porovnaní s HDP neustále rastie. Kým v r. 1995 to bolo 31,7 % HDP, v r. 1997 48,5 %, 1998 55,9 % a v r. 1999 53,4 % HDP.

Na regionálnej úrovni sa ukazovateľ nesleduje.

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať indikátor na národnej úrovni, určiť alternatívne regionálne indikátory.

● INDIKÁTOR 42

Celková rozvojová pomoc poskytnutá resp. prijatá v pomere k HNP

Ekonomická oblasť

Téma - Štruktúra ekonomiky

Podtéma - Finančný status

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Ukazovateľom vyspelosti krajiny je aj prijatá rozvojová pomoc. V SR je podľa UN 0,77 % HDP, čo potvrdzuje pozíciu SR na rozhraní vyspelých krajín (donorov) a rozvojových krajín, ktoré sú podstatne väčšími príjemcami rozvojovej pomoci (priemerne 10-20 % HDP, avšak v niektorých prípadoch aj viacej).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej úrovni nevyhodnocuje.

Významným alternatívnym ukazovateľom môže byť

príliv zahraničných investícií vyjadrený ako % HDP. Od r. 1998 je možné pozorovať trendový vzostup tohto ukazovateľa. V r. 1996 predstavovali PZI 1,0 % HDP, v r. 1997 len 0,2 %, v r. 1998 2,0 % a v r. 1999 1,7 % HDP.

Z regionálneho hľadiska sú najvyššie PZI v Bratislavskom kraji (54 tis. Sk na obyvateľa v r. 1998), v ostatných krajoch sú výrazne nižšie (4-7 tis. Sk), najnižšie sú v Žilinskom a Košickom kraji (1,4-1,6 tis. Sk).

Návrhy a poznámky:

Sledovať a vyhodnocovať indikátor na národnej úrovni, určiť alternatívne regionálne indikátory. Sledovať ukazovateľ poskytnutej rozvojovej pomoci.

● INDIKÁTOR 43

Intenzita využívania materiálov

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Materiálová spotreba

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Intenzita využívania materiálov a surovín je ukazovateľom náročnosti ekonomiky na zdroje a tým aj zaťažovania životného prostredia výrobou. Najväčšiu intenzitu využívania surovín majú rozvinuté krajiny - niekoľkonásobne vyššiu ako v prípade rozvojových krajín. Indikátor nie je pre SR v medzinárodnom kontexte vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej a regionálnej úrovni nevyhodnocuje. Možno je využiť alternatívne ukazovatele spotreby vybraných druhov surovín - napr. uhlia, cementu, vody, dreva a pod.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie ukazovateľov spotreby vybraných surovín.

● INDIKÁTOR 44

Ročná spotreba energie na obyvateľa

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Využívanie energie

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Spotreba energie je tiež ukazovateľom náročnosti ekonomiky na prírodné zdroje. Podľa údajov WB je spotreba energie v SR 3200 kg ropného ekvivalentu na obyvateľa, čo je hodnota síce priaznivejšia ako vo väčšine vyspelých krajín (3-12 tis. kg), avšak horšia ako vo väčšine rozvojových krajín (0,2-1,0 tis. kg).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej a regionálnej úrovni nevyhodnocuje. Možné je použitie alternatívneho ukazovateľa spotreby elektrickej energie na obyvateľa

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie ukazovateľov spotreby energie.

● INDIKÁTOR 45

Podiel spotreby obnoviteľných zdrojov energie

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Využívanie energie

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Podiel spotreby obnoviteľných zdrojov energie na celkovej energetickej spotrebe je podľa údajov WB 3 %, čo je nepriaznivá hodnota - aj keď vo viacerých vyspelých krajinách je dosahovaný približne rovnocenný podiel spotreby. Najvyšší podiel využívania obnoviteľných zdrojov energie je v rozvojových krajinách (väčšinou nad 40 %), čo je však dané spotrebou palivového dreva. V niektorých rozvinutých krajinách dosahuje podiel využívania obnoviteľných zdrojov 10-20 %.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Súčasný podiel spotreby obnoviteľných zdrojov

energie v SR je nedostatočný - cca 3,3 %, potrebné je jeho zvýšenie v strednodobom časovom horizonte na 8-10 %.

Súčasný stav využitia geotermálnej energie je v SR neuspokojivý. V r. 1997 bolo využívaných len 5,4 % potenciálu. Hoci vývoj nie je možné číselne zdokumentovať, podiel využívania geotermálnych zdrojov energie sa zvyšuje a predpoklady využívania v budúcnosti sú dobré.

Súčasný stav využitia slnečnej a veternej energie je v SR veľmi nepriaznivý. V r. 1997 bolo využívaných len 0,1 % potenciálu slnečnej energie, veterná energia bola využívaná len nepatrne. Vývoj nie je možné číselne zdokumentovať (nie je dostatok údajov), aj

keď podiel využívania slnečnej energie sa mierne zvyšuje, súčasné predpoklady do budúcnosti nie sú priaznivé.

Súčasný stav využitia vodnej energie je v SR relatívne priaznivý. V r. 1998 bolo využívaných 70,0 % potenciálu vodnej energie (6607 GWh.rok-1). Vodná energia je relatívne najlepšie využívaným obnoviteľným zdrojom energie, hoci vývoj od r. 1990 je pomerne nevyrovnaný. Po jednoznačnom raste využívania vodnej energie do r. 1995 (z 38 % v r. 1990 na 78,3 % v r. 1995) prišlo v nasledujúcich rokoch k poklesu a rast nastal opäť až v r. 1998.

Kvantitatívne predpoklady zvyšovania využívania hydroenergetického potenciálu sú do r. 2010 cca 8 % (5010 GWh), výhľadovo viac ako 25 % (cca 5900 GWh). Takéto zvyšovanie výroby bez zmeny veľkostnej štruktúry zdrojov (zvýšenie podielu malých vodných elektrární a zníženie podielu veľkých zdrojov energie spojených s výstavbou veľkých priehrad) je

však otázne vzhľadom k tomu, že by mohlo priniesť sprievodné negatívne vplyvy na prírodné zložky krajiny.

Súčasný stav využitia energie z biomasy je v SR vzhľadom k ostatným druhom alternatívnych zdrojov energie priaznivý, avšak rezervy sú stále veľké. V r. 1997 bolo využívaných 29,7 % potenciálu energie z biomasy. Biomasa je využívaná takmer výlučne ako zdroj tepelnej energie - z celkového potenciálu 9178 GWh ročne bolo využitých 2727 GWh.

Údaje o využívaní obnoviteľných zdrojov energie nie sú regionálne sledované a vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora využívania obnoviteľných zdrojov energie (ako % celkovej spotreby energie, resp. ako % z potenciálu).

● INDIKÁTOR 46

Energetická intenzita

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Využívanie energie

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Energetická intenzita národného hospodárstva vyjadruje efektívnosť ekonomiky vzhľadom k spotrebe zdrojov. Podľa údajov WB je v SR hodnota HDP 1,15 USD na kg spotrebovanej energie (ropného ekvivalentu), čo je v svetovom porovnaní nízka hodnota na úrovni rozvojových krajín (0,4-2,0 USD). Rozvinuté krajiny dosahujú hodnotu 3-10 USD.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Merná spotreba energie na jednotku skutočného hrubého domáceho produktu je v SR relatívne vysoká v porovnaní s hospodársky vyspelými európskymi krajinami (predstavuje takmer trojnásobok priemernej hodnoty v krajinách Európskej únie. Merná spotreba energie sa od r. 1993 do r. 1998 znížila z 1,59 na 1,13 PJ/mln Sk. Pri postupnej modernizácii

priemyslu existuje predpoklad znižovania mernej spotreby energie.

Údaje o energetickej intenzite hospodárstva nie sú regionálne sledované a vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na národnej úrovni, na regionálnej úrovni najšť vhodný alternatívny ukazovateľ.

● INDIKÁTOR 47

Produkcia tuhého priemyselného a komunálneho odpadu

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Produkcia a využiv. odpadov

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Rastúce množstvo produkovaného odpadu je v nesúlade s konceptom TUR z dôvodu zaťažovania prostredia cudzorodými látkami. Produkcia komunálneho odpadu v SR je podľa UN 340 kg.obyv-1, čo je v porovnaní s vyspelými krajinami priaznivá hodnota (400-700 kg, pre rozvojové krajiny nie sú údaje väčšinou k dispozícii).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

V SR sa sleduje a vyhodnocuje celková produkcia odpadov a produkcia komunálneho odpadu.

Vývoj indikátora celkovej produkcie odpadov od r. 1992 je v SR priaznivý - množstvá produkovaného odpadu sa prakticky stále znižujú. V r. 1992 dosahovala celková produkcia odpadov 33,6 mil. t, v r. 1995 to bolo 25,7 mil. t a v r. 1997-98 už len 19,8 mil. t.

Predpoklady budúceho vývoja produkcie odpa-

dov vychádzajú z toho, že v posledných troch rokoch sa jeho produkcia ustálila a klesá už len veľmi mierne - z toho je možné usudzovať, že ďalšie podstatnejšie zníženie celkovej produkcie odpadov nie je reálne očakávať.

Vývoj indikátora produkcie komunálnych odpadov má v SR od r. 1992 mierne rastúci trend - množstvá produkovaného komunálneho odpadu sa od r. 1992 mierne zvyšujú z 1,6 mil. t v r. 1992-95 na 1,7-1,8 mil. t v r. 1996-98. Doterajší ustálený vývoj dáva predpoklady mierneho rastu produkcie komunálnych odpadov aj v budúcnosti.

Údaje o produkcii odpadov nie sú regionálne vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 48

Produkcia nebezpečného odpadu

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Produkcia a využiv. odpadov

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Rastúce množstvo produkovaného nebezpečného odpadu je v nesúlade s konceptom TUR z dôvo-

du zaťažovania prostredia cudzorodými látkami. Produkcia nebezpečného odpadu v SR je podľa UN 278 kg.obyv-1, čo je v porovnaní s vyspelými krajinami nepriaznivá hodnota (väčšinou 20-150 kg, pre rozvo-

jové krajiny nie sú údaje väčšinou k dispozícii).

Indikátor nie je pre SR vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Vývoj indikátora je v SR priaznivý - množstvá produkovaného nebezpečného odpadu sa od r. 1992 znižujú - z 3,4 mil. t v r. 1992 až na 1,4 mil. t v r. 1998. Množstvo produkovaného nebezpečného odpadu sa od r. 1996 mení len minimálne (1,4-1,5 mil. t).

Predpoklady budúceho vývoja produkcie nebezpečných odpadov sú obdobné ako v prípade celko-

vej produkcie odpadov - ustálený trend v posledných rokoch naznačuje reálnu hodnotu aj v budúcnosti.

Údaje o produkcii odpadov nie sú regionálne vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na regionálnej úrovni.

● **INDIKÁTOR 49**

Produkcia rádioaktívneho odpadu

Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Produkcia a využívanie odpadov

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Ukazovateľ je medzinárodne vyhodnotený len pre cca 20 krajín - hodnoty sa pohybujú v rozmedzí 0,4-49 kg.obyv-1. Indikátor nie je pre SR vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Hodnotenie vývoja indikátora produkcie rádioaktívneho odpadu v SR je možné len na základe hodnôt z rokov 1993 a 1998. V r. 1993 bolo vyprodukovaných na území SR 218 t rádioaktívnych odpadov, z ktorých bolo 41 t (19 %) zneškodnených a zvyšok skládkovaný. V r. 1998 bolo vyprodukovaných už 750 t rádioaktívnych odpadov, z ktorých bolo 157 t (21 %) zneškodnených a 79 % skládkovaných. Vývoj indikátora má teda v SR rastúci trend - v r. 1998 bolo vyprodukovaných viac ako trojnásobok rádioaktívnych odpadov ako v r. 1993.

Vzhľadom k predpokladu, že po r. 2000 sa nebude výroba elektrickej energie v jadrových elektrárnach zvyšovať, nepredpokladáme ďalší nárast vzniku rádioaktívnych odpadov. Naopak po r. 2010 by sa mal začať znižovať a do r. 2030 by sa mala produkcia týchto odpadov úplne zastaviť.

Údaje o produkcii odpadov nie sú regionálne vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na regionálnej úrovni.

● **INDIKÁTOR 50**

Recyklácia a druhotné využívanie odpadov



Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Produkcia a využiv. odpadov

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Rastúci podiel využívania odpadov (vrátane spracovania a recyklácie) je v súlade s konceptom TUR (minimalizácia nepriaznivých faktorov prostredia). Medzinárodné ani národné ciele v tejto oblasti nie sú dané, cieľom by malo byť dosiahnutie čo možno najvyššej miery spracovania a recyklácie odpadov.

Recyklácia vybraného odpadu (papier) v SR je podľa UN 34 % celkovej spotreby, čo je v porovnaní s vyspelými krajinami relatívne málo priaznivá hodnota (20-75 %, pre rozvojové krajiny nie sú údaje väčšinou k dispozícii).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Na hodnotenie vývoja indikátora nie je pre SR dostatok údajov. Na základe údajov o nakladaní s komunálnym odpadom z r. 1997-98 je možné konštatovať nevyhovujúci súčasný stav, ktorý je charakteristický vysokou mierou zneškodňovania komunálneho odpadu skládkovaním a len veľmi malou mierou recyklácie a ďalšieho využívania odpadov. V r. 1997-98 bolo na mieste vzniku (skládkovaním) bez ďalšieho využívania zneškodňovaných 64-70 % vzniknutého komunálneho odpadu. Len 6-8 % produkovaného komunálneho odpadu bolo ďalej využívaných. Nízka je aj úroveň separovaného zberu odpadov (v r. 1998 len 2,4 % celkovej produkcie komunálnych odpadov).

V súčasnosti nie je síce možné predpokladať budúci vývoj v zneškodňovaní, spracovaní a recyklácii odpadov, avšak potrebné je zabezpečiť podstatne vyššiu mieru využívania odpadov.

Podiel využívaného zvláštneho a nebezpečného odpadu je síce pomerne vysoký (54 %), avšak najmä v dôsledku vysokej miery využitia poľnohospodárskych odpadov. Miera využívania ostatných kategórií tohto odpadu je len cca 10 %. Celková miera spaľovania v SR je len 3,3 % z celkového množstva produkovaných odpadov. Celkovo je teda možné konštatovať nevyhovujúci súčasný stav.

V súčasnosti nie je síce možné predpokladať budúci vývoj v spracovaní a recyklácii odpadov, avšak potrebné je zabezpečiť ich podstatne vyšší podiel v procese nakladania s odpadmi.

Údaje o spracovaní a využívaní odpadov nie sú regionálne vyhodnocované.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie indikátora na regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 51

Precestovaná vzdialenosť na obyvateľa podľa druhu dopravy



Ekonomická oblasť

Téma - Vzorce spotreby a výroby

Podtéma - Doprava

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Údaj sa na národnej ani regionálnej úrovni nevyhodnocuje - možné je použiť alternatívne ukazovatele počtu prepravených osôb v jednotlivých druhoch dopravy.

Návrhy a poznámky:

Potrebné je zaviesť sledovanie a regionálne vyhodnocovanie indikátora.

● INDIKÁTOR 52

Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja



Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálny rámec

Podtéma - Strategické uplatňovanie TUR

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Národná stratégia TUR SR bola vypracovaná v r. 1999-2000, v r. 2001 prešla medzirezortným pripomenkovým konaním a na jeseň 2001 bude predložená na rokovanie vlády SR a následne na schválenie NR SR.

Regionálna Agenda 21 bola v r. 1999-2001 vypracovaná pre región Stredné Pohronie (okresy Brezno, Banská Bystrica, Zvolen, Detva, Krupina, Žiar nad Hronom a Banská Štiavnica).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je sledovať a vyhodnocovať uplatňovanie NSTUR a Regionálnych Agend 21.

● INDIKÁTOR 53

Uplatňovanie ratifikovaných globálnych dohovorov



Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálny rámec

Podtéma - Medzinárodná spolupráca

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Z desiatich hlavných medzinárodných dohovorov v environmentálnej oblasti ratifikovala SR do r. 2000 polovicu - päť.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Prijatie a uplatňovanie medzinárodných dohovorov sa v SR sleduje a vyhodnocuje na jednotlivých

ministerstvách. Po ich prijatí sú publikované v Zbierke zákonov.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je sledovať a vyhodnocovať uplatňovanie dohovorov v praxi.

● INDIKÁTOR 54

Počet rádii alebo pripojení na Internet na 1000 obyvateľov



Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálna kapacita

Podtéma - Prístup k informáciám

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Informovanosť a prístup k informáciám je jedným z dôležitých aspektov TUR spoločnosti. Podľa údajov WB je v SR počet primárnych pripojení na internet (internet hosts) 33,3 na 10.000 obyvateľov, čo predstavuje síce hodnotu vyššiu ako vo väčšine rozvojových krajín (do 5 pripojení), avšak podstatne nižšiu ako v prípade vyspelých krajín (väčšinou nad 100 pripojení). V r. 1999 tento počet vzrástol na 38,8.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Ukazovatele pripojenia na Internet a jeho využívania, ako aj napr. počtu osobných počítačov na oby-

vateľa majú v SR výrazne rastúci trend. Podľa prieskumov verejnej mienky v r. 1998 Internet v SR využívalo 6,4 % a v apríli 2000 už 9,6 %. Osobný počítač využívalo v SR v r. 1998 21,8 % obyvateľov a v r. 2000 už 28,5 %.

Na regionálnej úrovni sa uvedené ukazovatele nesledujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie ukazovateľov aj na regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 55

Telefónne linky a mobilné telefóny na 1000 obyvateľov



Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálna kapacita

Podtéma - Komunikačná infraštruktúra

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Podľa údajov WB je v SR počet telefónnych liniek 286 na 1.000 obyvateľov - je to priaznivejšie ako vo väčšine rozvojových krajín (do 100 liniek), avšak menej ako v prípade vyspelých krajín (väčšinou nad 400 liniek).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Na Slovensku sa pre r. 1998 uvádza 35,86 telefónov na 100 obyvateľov (vrátane mobilných telefó-

nov). V r. 1999 boli dosiahnuté tieto ukazovatele: hustota telefónnej siete je 30,7%, digitalizácia tranzitných ústrední je 100%, digitalizácia miestnych ústrední je 66,8% a telefonizácia bytov je 73%.

Na regionálnej úrovni sa uvedené ukazovatele nesledujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie ukazovateľov aj na regionálnej úrovni.

● INDIKÁTOR 56

Výdavky na výskum a vývoj ako % HDP



Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálna kapacita

Podtéma - Veda a technológia

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Vzdelanie je mimoriadne dôležité pre podporu trvalo udržateľného rozvoja a zvýšenia ľudského potenciálu v oblasti rozhodovania. Podľa údajov WB sú v SR výdavky na výskum a vývoj na úrovni 1,05 % HDP - táto hodnota je priaznivejšia ako vo väčšine rozvojových krajín (do 0,5 %), avšak nižšia ako v prípade väčšiny vyspelých krajín (nad 1,5 %).

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Ukazovateľ hrubého domáceho produktu určené-

ho na vzdelávanie informuje o množstve finančných zdrojov určených na vzdelávanie a o ich podiele na podpore zo štátneho rozpočtu. Celkové výdavky na školstvo a vzdelávanie majú klesajúcu tendenciu. V r. 1993 tvorili 5,26% z HDP, v r. 1995 5,10%, v r. 1997 4,75% a v r. 1998 len 4,50% z HDP. Situácia je z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja nevyhovujúca. Vzhľadom na ekonomickú situáciu a nižšiu podporu (zo strany decíznej sféry) vzdelávaniu v najbližších rokoch nie je možné očakávať výraznejšie zlepšenie situácie.

Ukazovateľ výdavkov na výskum a vývoj ako % HDP dáva obraz o primeranosti financovania výsku-

mu a vývoja, ktoré je v súlade s celkovým hospodárskym rastom a národným dôchodkom a vypovedá o tom, do akej miery je tento nástroj zo strany danej krajiny podporovaný. Priemerné výdavky na výskum a vývoj predstavovali v r. 1993-1998 1,09% z HDP. V r. 1999 boli oficiálne výdavky na výskum a vývoj na úrovni 0,84 % HDP.

V porovnaní regiónov boli v r. 1998 výdavky na vedu a výskum v prepočte na obyvateľa výrazne najvyššie v Bratislavskom (3985 Sk) a Trnavskom kraji (3748 Sk), pomerne vysoké v Trenčianskom kraji

(1627 Sk), priemerné v Nitrianskom (824 Sk) a Žilinskom (858 Sk) kraji, podpriemerné v Košickom (652 Sk) a Banskobystrickom (510 Sk) kraji a výrazne podpriemerné v Prešovskom kraji (267 Sk).

Návrhy a poznámky:

Vhodné je pokračovať v sledovaní a vyhodnocovaní uvedených ukazovateľov (vrátane regionálneho aspektu).

● INDIKÁTOR 57

Ekonomické a ľudské straty zapríčinené prírodnými katastrofami

Inštitucionálna oblasť

Téma - Inštitucionálna kapacita

Podtéma - Pripravenosť a reakcia na prírodné katastrofy

Vyhodnotenie indikátora

Medzinárodné porovnanie:

Indikátor nie je na medzinárodnej úrovni definovaný a vyhodnotený.

Vyhodnotenie stavu a vývoja v SR:

Pre podmienky SR je vhodné použiť alternatívny ukazovateľ výskytu vybraných živelných pohrôm (napr. požiare, povodne). Vývoj indikátora v SR je nepriaznivý, čo je možné dokumentovať na príklade enormne narastajúcej požiarovosti. V r. 1989 bolo na území SR zaznamenaných 2293 požiarov, ich počet neustále narastal až na 13472 v r. 1998 (takmer šesťnásobný nárast). Aj hmotné škody pri požiaroch sa trendovo zvyšujú, v r. 1998 predstavovali 409,4 mil. Sk (3,6-násobok hodnoty z r. 1989). Extrémne škody boli zaznamenané v r. 1997 (930,4 mil. Sk). Počet usmrtených pri požiaroch kolíše, nemá však rastúci trend (54 osôb v r. 1998, 68 osôb v r. 1992).

V posledných rokoch sa čoraz významnejšími živelnými pohromami stávajú povodne - v r. 1997 dosiahli škody v SR približne 2 mld. Sk, v r. 1998 1,16 mld. Sk. V r. 1998 bol počet obetí pri povodniach 49.

Vzhľadom k nepriaznivým globálnym zmenám klímy je pravdepodobné, že predpoklady na výskyt živelných pohrôm budú narastať a v prípade málo účinnej prevencie (najmä v pôdohospodárstve) sa môžu škody na majetku, zdraví a životoch obyvateľov v ich dôsledku trendovo zvyšovať.

Údaje sa na regionálnej úrovni nevyhodnocujú.

Návrhy a poznámky:

Vhodné je zaviesť sledovanie a vyhodnocovanie uvedených ukazovateľov (vrátane regionálneho aspektu).

● Celkové hodnotenie indikátorov udržateľného rozvoja v SR

V tejto kapitole sa pokúsime stručne vyhodnotiť pozíciu Slovenska v jednotlivých indikátoroch udržateľného rozvoja. Výsledky hodnotenia indikátorov zhromažďujeme pre všetky štyri hlavné oblasti (aspekty) udržateľného rozvoja odporúčané na sledovanie v rámci OSN. V nasledovných tabuľkách sú jednotlivé indikátory graficky vyhodnotené v troch hlavných priestorových dimenziách:

- Svet** porovnanie pozície SR v celosvetovom kontexte na základe sledovaných štatistických ukazovateľov a indexov udržateľného rozvoja - hodnotenie vyjadruje pozíciu približne k r. 1999-2000
- SR** hodnotenie vývoja SR v danej oblasti za desaťročie 1990-2000
- Reg** hodnotenie regionálneho rozmeru daného ukazovateľa v rámci SR - orientačne vyjadruje mieru regionálnych disparít regiónov Slovenska.

Hodnotenie je realizované zjednodušene v nasledovných stupňoch:

- (+) pozitívny stav, resp. vývoj
- 0 priemerný stav, resp. stagnujúci vývoj
- (-) negatívny stav, resp. vývoj.
- * v podmienkach SR irelevantný, resp. nesledovaný ukazovateľ

Sociálne indikátory udržateľného rozvoja

| Téma | Podtéma | Indikátor | Svet | SR | Reg |
|--|------------------------------|---|-------|-------|-------|
| Rovnosť | Chudoba | Podiel obyvateľov žijúcich pod hranicou chudoby | * | (-) | (-) |
| | | GINI index nerovnosti príjmov | (+) | (-) | (-) |
| | | Miera nezamestnanosti | (-) | (-) | (-) |
| | Rodová rovnosť | Pomer priemerného príjmu žien k príjmu mužov | * | 0 | * |
| Zdravie | Úroveň výživy | Stav výživy detí | * | * | * |
| | Úmrtnosť | Miera úmrtnosti detí (do 5 rokov) | (+) | (+) | * |
| | | Očakávaná dĺžka života pri narodení | 0 | (+) | 0 |
| | Úroveň hygieny | Podiel obyvateľov s prístupom k adekvátnej hygienickej infraštruktúre | (+) | (+) | (-) |
| | Pitná voda | Podiel obyvateľov s prístupom k nezávadnej pitnej vode | (+) | (+) | (-) |
| | Zdravotná starostlivosť | Podiel obyvateľov s prístupom k základnej zdravotnej starostlivosti | (+) | (+) | 0 |
| Očkovanie proti detským infekčným chorobám | | (+) | * | * | |
| | Miera užívania antikoncepcie | * | * | * | |
| Vzdelanie | Úroveň vzdelania | Miera ukončenia základného alebo stredného stupňa vzdelania | (+) | (+) | (-) |
| | Gramotnosť | Miera gramotnosti dospelých obyvateľov | (+) | * | * |
| Bývanie | Podmienky bývania | Podlahová plocha na osobu | 0 | * | * |
| Bezpečnosť | Kriminalita | Počet zaznamenaných trestných činov na 1000 obyvateľov | (+) | (-) | (-) |
| Demografia | Zmeny obyvateľstva | Miera prírastku obyvateľov | (+) | (-) | (-) |
| | | Obyvateľstvo v mestských sídlach (formálnych a neformálnych mestských sídliskách) | 0 | (+) | (-) |

Environmentálne indikátory udržateľného rozvoja

| Téma | Podtéma | Indikátor | Svet | SR | Reg |
|--------------------------|--|--|------|-----|-----|
| Atmosféra | Klimatická zmena | Emisie skleníkových plynov | 0 | (+) | (-) |
| | Degradácia ozónovej vrstvy | Spotreba látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu | 0 | (+) | * |
| | Kvalita ovzdušia | Koncentrácia znečisťujúcich látok v urbanizovaných oblastiach | 0 | (+) | (-) |
| Krajina | Poľnohospodárstvo | Plocha ornej pôdy a trvalých kultúr | (+) | (-) | (-) |
| | | Používanie umelých hnojív | 0 | (+) | * |
| | | Používanie pesticídov | 0 | (+) | * |
| | Lesy | Plocha lesov ako % celkovej rozlohy | 0 | (+) | * |
| | | Intenzita ťažby dreva | * | 0 | * |
| | Dezertifikácia | Územie postihnuté dezertifikáciou | * | * | * |
| Urbanizácia | Plocha mestských sídiel (formálnych a neformálnych mestských sídliskách) | * | * | * | |
| Oceány, moria a pobrežia | Pobrežné oblasti | Koncentrácia rias v pobrežných vodách | * | * | * |
| | | Podiel obyvateľov žijúcich v pobrežných oblastiach | * | * | * |
| | Rybolov | Ročný výlov hlavných druhov rýb | * | * | * |
| Sladké vody | Kvantita vôd | Ročná spotreba podzemných a povrchových vôd ako % disponibilných zásob | 0 | (+) | * |
| | Kvalita vôd | BSK5 vodných tokov | (+) | (+) | (-) |
| | | Koncentrácia koliformných baktérií vo vodách | * | (+) | (-) |
| Biodiverzita | Ekosystémy | Plocha vybraných kľúčových ekosystémov | * | * | * |
| | | Chránené územia ako % celkovej rozlohy | (+) | (+) | (-) |
| | Rastlinné a živočíšne druhy | Početnosť vybraných kľúčových druhov | * | * | * |

Ekonomické indikátory udržateľného rozvoja

| Téma | Podtéma | Indikátor | Svet | SR | Reg |
|--------------------------|--------------------------------|---|------|-----|-----|
| Štruktúra ekonomiky | Výkonnosť ekonomiky | Hrubý domáci produkt na obyvateľa | 0 | (+) | (-) |
| | | Podiel investícií na HDP | (+) | (+) | (-) |
| | Obchod | Obchodná bilancia tovarov a služieb | (-) | (-) | * |
| | Finančný status | Dlh v pomere k HNP | 0 | (-) | * |
| Vzorce spotreby a výroby | Materiálová spotreba | Celková rozvojová pomoc poskytnutá resp. prijatá v pomere k HNP | 0 | * | * |
| | | Intenzita využívania materiálov | * | * | * |
| | Využívanie energie | Ročná spotreba energie na obyvateľa | 0 | 0 | * |
| | | Podiel spotreby obnoviteľných zdrojov energie | (-) | 0 | * |
| | | Energetická intenzita | (-) | (+) | * |
| | Produkcia a využívanie odpadov | Produkcia tuhého priemyselného a komunálneho odpadu | 0 | 0 | * |
| | | Produkcia nebezpečného odpadu | (-) | (+) | * |
| | | Produkcia rádioaktívneho odpadu | * | (-) | * |
| | | Recyklácia a druhotné využívanie odpadov | * | (-) | * |
| | Doprava | Precestovaná vzdialenosť na obyvateľa podľa druhu dopravy | * | * | * |

Inštitucionálne indikátory udržateľného rozvoja

| Téma | Podtéma | Indikátor | Svet | SR | Reg |
|--------------------------|---|--|---|-----|-----|
| Inštitucionálny rámec | Strategické uplatňovanie TUR | Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja | * | (+) | (-) |
| | Medzinárodná spolupráca | Uplatňovanie ratifikovaných globálnych dohovorov | 0 | (+) | * |
| Inštitucionálna kapacita | Prístup k informáciám | Počet rádií alebo pripojení na Internet na 1000 obyvateľov | 0 | (+) | * |
| | | Komunikačná infraštruktúra | Telefónne linky a mobilné telefóny na 1000 obyvateľov | 0 | (+) |
| | Veda a technológie | Výdavky na výskum a vývoj ako % HDP | 0 | (-) | * |
| | Pripravenosť a reakcia na prírodné katastrofy | Ekonomické a ľudské straty zapríčinené prírodnými katastrofami | * | (-) | (-) |

V záverečnej tabuľke je podané **celkové vyhodnotenie indikátorov udržateľného rozvoja** pre Slovenskú republiku.

Z hľadiska **vhodnosti navrhovaného systému indikátorov** je zrejmé, že súbor indikátorov udržateľného rozvoja navrhovaný OSN je možné vyhodnotiť na medzinárodnej a národnej úrovni (dostupnosť dát cca 70 %), avšak nie je vôbec vhodný na regionálnu úroveň (dostupnosť dát 37 %). Napriek tomu si myslíme, že uvedený súbor je potrebné modifikovať aj na národnej úrovni.

Sociálne indikátory udržateľného rozvoja napovedajú o tom, že pozícia SR v medzinárodnom kontexte je síce dobrá, avšak vývoj v období 1990-2000 je nejednoznačný, skôr stagnujúci. V regionálnom kontexte je však súčasný stav značne nepriaznivý - medzi jednotlivými regiónmi SR existujú značné rozdiely, ktoré sa skôr prehlbujú.

V oblasti **environmentálnych indikátorov udržateľného rozvoja** je pozícia SR pomerne priaznivá, rovnako väčšinou pozitívny je aj vývoj ukazovateľov na národnej úrovni. Opäť však existujú značné regionálne disparity.

Ekonomické indikátory udržateľného rozvoja poukazujú na priemernú až mierne nepriaznivú pozíciu SR v medzinárodnom kontexte a nejednoznačný vývoj v období 1990-2000 a opäť na nepriaznivý stav a vývoj regionálnych disparít.

Inštitucionálnu oblasť udržateľného rozvoja je možné hodnotiť skôr pozitívne na medzinárodnej a národnej úrovni a naopak negatívne na regionálnej úrovni - ukazuje sa jednoznačná potreba prenosu poznatkov a praktických krokov z národnej na regionálnu a lokálnu úroveň.

Inštitucionálne indikátory udržateľného rozvoja

| Indikátory udržateľného rozvoja | Počet | Hodnotené indikátory | | | Prevládajúce hodnotenie | | |
|---------------------------------|-------|----------------------|------|------|-------------------------|---------|-------|
| | | Svet | SR | Reg | Svet | SR | Reg |
| Sociálne indikátory | 18 | 14 | 13 | 11 | (+) | 0 | (-) |
| Environmentálne indikátory | 19 | 10 | 12 | 6 | 0 (+) | (+) | (-) |
| Ekonomické indikátory | 14 | 10 | 11 | 2 | 0 (-) | 0 | (-) |
| Inštitucionálne indikátory | 6 | 4 | 6 | 2 | 0 | 0 (+) | (-) |
| Počet | 57 | 38 | 42 | 21 | | | |
| % vyhodnotenia | | 66,7 | 73,7 | 36,8 | 0 (+) | 0 (+) | (-) |

- (+) pozitívny stav, resp. vývoj
- 0 (+)
- 0 stagnujúci stav, resp. vývoj
- 0 (-)
- (-) negatívny stav, resp. vývoj

6. Záver

Záverom publikácie je potrebné zdôrazniť opodstatnenosť pravidelného sledovania a vyhodnocovania indikátorov TUR na národnej, regionálnej a miestnej úrovni tak, aby mohlo byť pravidelne vyhodnocované smerovanie Slovenska, jeho regiónov a obcí vo vzťahu k trvalej udržateľnosti. Dôležité je pritom hodnotiť nielen aktuálny stav, ale aj trendy vývoja - práve tie totiž môžu poukázať na slabé miesta, v ktorých je potrebné v záujme približovania sa k trvalo udržateľnému rozvoju spoločnosti na Slovensku dosiahnuť zlepšenie.

Na základe vyhodnotenia konkrétnych indikátorov je síce možné konštatovať dobrú pozíciu Slovenska v medzinárodnom porovnaní sprevádzanú niektorými pozitívmi vývoja v období 1990-2000, avšak zároveň sú zrejme aj nepriaznivé tendencie regionálneho rozvoja SR a niektoré stagnujúce oblasti rozvoja a negatívne trendy na národnej úrovni.

Na základe výsledkov hodnotenia navrhujeme dôsledne zabezpečiť plnenie a kontrolu ustanovení Uznesenia vlády SR č. 655/97 k návrhu uplatňovania Agendy 21 a vyhodnocovania ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja v SR, najmä vo vzťahu k nasledovným cieľom:

- zabezpečiť funkčnosť regionálnych rád TUR
- na celoštátnej úrovni navrhnúť nový systém indikátorov TUR v SR na národnej a regionálnej úrovni, zabezpečiť jeho pravidelné sledovanie a vyhodnocovanie
- národný systém indikátorov by mal vychádzať z odporúčaní Komisie OSN pre trvalo udržateľný rozvoj (systém 57 indikátorov v štyroch hlavných oblastiach, navrhnutý OSN v r. 2000), avšak mal by byť modifikovaný na základe systému štatistických zisťovaní v SR
- regionálny systém indikátorov by mal byť novonavrhnúť tak, aby vystihoval podstatné faktory udržateľného rozvoja v SR v jednotlivých oblastiach.

Uvedené ciele je možné dosiahnuť aj uplatňovaním uznesenia vlády SR č. 978 z 10. októbra 2001 k návrhu Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja, ktoré ukladá konkrétne úlohy jednotlivým rezortom vo vzťahu k plneniu výsledkov NSTUR. Mimoriadne dôležitou oblasťou by pritom malo byť prenesenie výsledkov na regionálnu a miestnu úroveň.

● Zoznam základnej literatúry

- Agenda 21 a ukazovatele trvalo udržateľného života. MŽP SR, Bratislava, 520 pp., 1996
- Huba, M., a kol., 1995: Smerovanie k trvalo udržateľnému Slovensku. Národná správa. STUŽ SR.
- Huba, M., a kol., 2000: Indikátory trvalo udržateľného rozvoja miest. ETP Slovensko, STUŽ SR, Košice, 99 pp.
- Charta európskych miest smerujúcich k trvalo udržateľnému rozvoju (Aalborská charta), 1994
- Klinda, J., Lieskovská, Z. (eds.): Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky - roky 1994-2000. MŽP SR Bratislava
- Koncepcia uplatňovania AGENDY 21 a vyhodnocovanie ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja v Slovenskej republike, MŽP SR, 1997.
- Kozová, M., Krasnec, P., 2000: Trvalo udržateľný rozvoj. Učebné texty pre dištančný kurz vzdelávania. PRIF UK Bratislava.
- Moldan, B., 1997: Indikátory trvale udržateľného rozvoje. VŠB - TU Ostrava.
- Moldan, B., 2001: Ekologická dimenze udržateľného rozvoje. Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, Praha
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR. REC SR, MŽP SR, 2000.
- Národný environmentálny akčný program Slovenskej republiky, 1996. MŽP SR, Bratislava.
- Národný environmentálny akčný program Slovenskej republiky II, 1999. MŽP SR, Bratislava.
- OECD (1998), Evaluation of National Environmental Action Programmes in Central and Eastern Europe and the New Independent States. EAP Task Force Secretariat, Paris.
- Ponovembrové Slovensko, I-V, STUŽ SR, Bratislava.
- Profily štátov, Prehľad výsledkov dosiahnutých od UNCED - jún 1992, Krajina: Slovensko, CDC, 2000, MŽP SR, 72 s.
- REC Slovensko, 2000: Lokálna agenda 21 - Príručka pre samosprávy.
- Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky, MŽP SR, Bratislava, 1993
- The President's Council on Sustainable Development (1996, 1999), Sustainable America A New Consensus for Prosperity, Opportunity and a Healthy Environment. Washington, D.C.
- UN DESA, 2000: Indicators of Sustainable Development. New York, 49 pp.
- UNDP, 1990-2001: Human Development Report. United Nation Development Program, New York.
- UNEP, 1999: Global Environmental Outlook 2000. Earthscan, London, 398 pp.
- Vagač, L. (ed.): Národná správa o ľudskom rozvoji - Slovenská republika 1999. UNDP, CPHR, Bratislava, 141 pp.
- Vagač, L. (ed.): Národná správa o ľudskom rozvoji - Slovenská republika 2000. UNDP, CPHR, Bratislava, 141 pp.
- World Bank, 2000: World Development Report 2000/2001. Washington, D.C.
- WRI, 2000: World Resources 2000-2001. World Resources Institute, Washington, D.C., 389 pp.
- Glenn, J.C., Gordon, T.J., 2001: 2001 State of the Future. American Council for the UN University, The Millennium Project, Washington, D.C., 91 pp.

- Mederly, P., Nováček, P., Topercer, J., 2002: Ako merať pokrok pri smerovaní k udržateľnému rozvoju - index udržateľného rozvoja. *Životné prostredie*, 2, 36, p. 73-78
- Prescott-Allen, R., 1999: *Assessing Progress Towards Sustainability: The System Assessment Method*. IUCN International Assessment Team / PADATA <http://iucn.org/themes/eval/english/index.htm>
- Samuel-Johnson, K., Esty, D.C. et al., 2001: *2001 Environmental Sustainability Index. An Initiative of the Global Leaders of Tomorrow Environment Task Force, World Economic Forum*. Yale Center for Environmental Law and Policy, Yale University. <http://www.weforum.org>
- UN, 2000: *Information for decision-making and participation. Report on the Secretary-General. Commission on Sustainable Development work programme on indicators of sustainable development*. United Nations, Economic and Social Council, New York. <http://www.sdi.gov/reports.htm>
- UN CSD, 2001: *Highly Aggregated Sustainable Development Indices*. Consultative Group on Sustainable Development Indicators, IISDnet <http://esl.jrc.it/envind/dashbrds.htm>

Zoznam skratiek

| | |
|---------|---|
| AGTC | Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy a súvisiacich objektoch |
| ASPEK | Asociácia pre priemyselnú ekológiu |
| ATS | Rakúsky šiling |
| BPEJ | Bonitované pôdno-ekologické jednotky |
| BRIBOR | Medzibanková úroková miera |
| BSK5 | Biochemická spotreba kyslíka - päťdňová |
| BZ | Bilančné zásoby |
| CBC | Cezhraničná spolupráca |
| CHA | Chránený areál |
| CHF | Švajčiarsky frank |
| CHKO | Chránená krajinná oblasť |
| CHLÚ | Chránené ložiskové územie |
| ChSKCr | Chemická spotreba kyslíka |
| CHVO | Chránená vodohospodárska oblasť |
| CITES | Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín |
| CSD | Komisia Organizácie spojených národov pre trvalo udržateľný rozvoj |
| ČOV | Čistiareň odpadových vôd |
| ČR | Česká republika |
| ČSFR | Česko-Slovenská federatívna republika |
| ČSSR | Československá socialistická republika |
| DEM | Nemecká marka |
| DPH | Daň z pridanej hodnoty |
| EAP | Environmentálny akčný program |
| EBU | Európska vysielacia únia |
| EECONET | Európska ekologická sieť |
| EIA | Posudzovanie vplyvov na životné prostredie |
| EOAR | Ekvivalentnej objemovej aktivity radónu |
| EHS | Európske hospodárske spoločenstvo |
| EK | Európska komisia |
| EM | Environmentálne manažérstvo |
| EMAS | Environmentálny manažment a audítorské schémy |
| EMS | Manažérske systémy pre priemysel |
| ERD | Európsky rámcový dohovor o cezhraničnej spolupráci medzi územnými orgánmi |
| EUR | Euro |
| EÚ | Európska únia |
| FO | Fyzické osoby |
| FRF | Francúzsky frank |
| GMO | Geneticky modifikované organizmy |
| GOVNET | Ústredná počítačová sieť SR |
| GRECO | Skupina štátov proti korupcii |
| G3S | Grémium tretieho sektora |
| HDI | Index ľudského rozvoja |
| HDP | Hrubý domáci produkt |
| HEP | Hydroenergetický potenciál |
| HNP | Hrubý národný produkt |
| ICC | Medzinárodná obchodná komora |
| IDC | International Data Corporation |
| IDT | Imisný depozičný typ |
| IPPC | Integrovaná kontrola a prevencia znečistenia |
| ISO | Medzinárodná organizácia pre normalizáciu |
| ISPA | Instrument for Structural Policies for Pre-Accession |
| IUCN | Medzinárodná únia pre ochranu prírody |
| IZO | Index znečistenia ovzdušia |
| JE | Jadrová elektrárňa |
| JEZ | Jadrovo energetické zariadenia |

| | |
|----------|---|
| JHLC | Európska komisia pre informačnú spoločnosť |
| KBV | Komplexná bytová výstavba |
| KHST | Kultúrna, historická a spoločenská topografia |
| KÚ | Krajský úrad |
| KÚRS | Koncepcia územného rozvoja Slovenska |
| LCA | Hodnotenia životného cyklu (produktov) |
| LPF | Lesný pôdny fond |
| MDPaT SR | Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky |
| MEA | Medzinárodná energetická agentúra |
| MF SR | Ministerstvo financií Slovenskej republiky |
| MHD | Mestská hromadná doprava |
| MH SR | Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky |
| MK SR | Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky |
| MMF | Medzinárodný menový fond |
| MO SR | Ministerstvo obrany Slovenskej republiky |
| MP SR | Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky |
| MPSVR SR | Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky |
| MS SR | Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky |
| MŠ SR | Ministerstvo školstva Slovenskej republiky |
| MVE | Malé vodné elektrárne |
| MV SR | Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky |
| MVO | Mimovládna organizácia |
| MVRR SR | Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky |
| MZ SR | Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky |
| MZV SR | Ministerstvo zahraničných vecí Slovenskej republiky |
| MŽP SR | Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky |
| NAPTUR | Národný akčný plán trvalo udržateľného rozvoja v SR |
| NATO | Severoatlantická aliancia |
| NBS | Národná banka Slovenska |
| NEAP | Národný environmentálny akčný program |
| NECONET | Národná ekologická sieť Slovenska |
| NEL | Nepolárna extrahovateľná látka |
| NKP | národná kultúrna pamiatka |
| NL | Nerozpustná látka |
| NP | Národné parky |
| NPEM SR | Národný program environmentálneho manažérstva |
| NPP | Národná prírodná rezervácia |
| NPPA | Národný program pre prijatie Acquis communautaire |
| NPPZ | Národný program podpory zdravia |
| NPR | Národná prírodná rezervácia |
| NPRR SR | Národný plán regionálneho rozvoja Slovenskej republiky |
| NR SR | Národná rada Slovenskej republiky |
| NSTUR | Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja |
| NÚP | Národný úrad práce |
| OBSE | Organizácia pre bezpečnosť a spoluprácu v Európe |
| OECD | Organizácia pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj |
| OSN | Organizácia spojených národov |
| OZE | Obnoviteľné zdroje energie |
| PEJ | Pôdno-ekologická jednotka |
| PEZ | Primárne energetické zdroje |
| PHARE | Podpora Poľsku a Maďarsku pri reštrukturalizácii ekonomiky |
| PHO | Pásmo hygienickej ochrany |
| PO | Právnická osoba |
| POH | Program odpadového hospodárstva |
| PP | Prírodná pamiatka |
| PPF | Polnohospodársky pôdny fond |
| PR | Prírodná rezervácia |
| PRIF UK | Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského |
| PZ | Pamiatková zóna |
| PZI | Priame zahraničné investície |
| PZ SR | Policajný zbor Slovenskej republiky |

| | |
|-----------|--|
| REC | Regionálne environmentálne centrum pre krajiny strednej a východnej Európy |
| RIS | Rezortný informačný systém |
| RVHP | Rada vzájomnej hospodárskej pomoci |
| SAIA | Slovenská akademická a informačná agentúra |
| SAPARD | Špeciálna pomoc pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka |
| SAV | Slovenská akadémia vied |
| SAŽP | Slovenská agentúra životného prostredia |
| SCP SR | Stredisko cenných papierov Slovenskej republiky |
| SEA | Strategické environmentálne hodnotenie |
| SHMÚ | Slovenský hydrometeorologický ústav |
| SNR | Slovenská národná rada |
| SOP | Sektorový operačný program |
| SPP | Špeciálny prípravny program |
| SR | Slovenská republika |
| SŠEP | Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky |
| STN | Slovenské technické normy |
| STUŽ | Spoločnosť pre trvalo udržateľný život |
| SÚTN | Slovenský ústav technickej normalizácie |
| SZM | Socialistický zväz mládeže |
| SZOPK | Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny |
| ŠFK | Štátny fond kultúry |
| ŠFOZ | Štátny fond ochrany a zveľadovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu |
| ŠFZL | Štátny fond zveľadovania lesa |
| ŠFŽP | Štátny fond životného prostredia |
| ŠGÚDŠ | Štátny geologický ústav Dionýza Štúra |
| ŠIS | Štátny informačný systém |
| ŠR | Štátny rozpočet |
| ŠÚ SR | Štatistický úrad Slovenskej republiky |
| ŠVF | Štátny vodohospodársky fond |
| TNK | Technická normalizačná komisia |
| TUR | Trvalo udržateľný rozvoj |
| TTP | Trvalé trávne porasty |
| UNCED | Konferencia Organizácie spojených národov o životnom prostredí a rozvoji |
| UNDP | Rozvojový program Organizácie spojených národov |
| UNEP | Program Organizácie spojených národov pre životné prostredie |
| UNESCO | Organizácia spojených národov pre školstvo, vedy a kultúru |
| UNGASS | Mimoriadne zasadnutie Valného zhromaždenia Organizácie spojených národov |
| USA | Spojené štáty Americké |
| ÚMO SR | Únia miest a obcí Slovenskej republiky |
| ÚNMS SR | Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky |
| ÚPD | Územno-plánovacia dokumentácia |
| ÚSES | Územný systém ekologickej stability |
| ÚSRSVT SR | Úrad pre stratégiu rozvoja spoločnosti, vedy a techniky |
| ÚSSF | Územný systém stresových faktorov v krajine |
| ÚV SR | Úrad vlády Slovenskej republiky |
| VaK | Vodárne a kanalizácie |
| V4 | Visegrádska štvorka |
| VÚC | Veľký územný celok |
| WHO | Svetová zdravotnícka organizácia |
| WTO | Svetová obchodná organizácia |
| WWF | Svetový fond pre prírodu |
| Zb | Zbierka zákonov |
| ZMOS | Združenie miest a obcí Slovenska |
| ZSSR | Zväz sovietskych socialistických republík |
| Z.z. | Zbierka zákonov |
| ŽP | Životné prostredie |

Príloha A - Vyhodnotenie 2001 ESI pre Slovenskú republiku

| Variable | Units | Source | Value | ESI |
|--|---|-----------------------------|--------|-------|
| Environmental Systems (60,9 points - rank 27.) | | | | |
| Urban SO2 concentration | thousands MT | WB WDI, WHO | 22,66 | 1,00 |
| Urban NO2 concentration | thousands MT | WB WDI, WHO | 25,62 | |
| Urban total suspended particulate concentration | thousands MT | WB WDI, WHO | 64,49 | |
| Internal renewable water resources | thousands m3 per capita | CESR Univ. of Kassel | 2,24 | 0,33 |
| Water inflow from other countries | thousands m3 per capita | CESR Univ. of Kassel | 12,70 | |
| Dissolved oxygen concentration | mg per liter | UNEP, others | * | 0,10 |
| Phosphorus concentration | mg per liter | UNEP, others | * | |
| Suspended solids | mg per liter | UNEP, others | * | |
| Electrical conductivity | Usie per centimeter | UNEP, others | * | |
| Percentage of mammals threatened | % of mammals | WRI 2000 | 9,41 | 0,32 |
| Percentage of breeding birds threatened | % of breeding birds | WRI 2000 | 1,91 | |
| Severity of human induced soil degradation | index 0-3,66 | UNEP | * | -0,37 |
| Land area impacted by human activities | % of total land area | satellite images | 63,93 | |
| Reducing Stresses (49,5 points - rank 77.) | | | | |
| NOx emissions per populated land area | MT per populated area | RIVM database | 2,53 | -1,19 |
| SO2 emissions per populated land area | MT per populated area | RIVM database | 16,39 | |
| VOCs emissions per populated land area | MT per populated area | RIVM database | 7,17 | |
| Coal consumptions per popul. land area | bill. Btu per populated area | US Energy Inf. Agency | 3,96 | |
| Vehicles per popul. land area | vehicles per populated area | WB WDI | 28,27 | |
| Fertilizer consumption | 100-g per hectare of arable land | WB WDI | 796,14 | 0,03 |
| Pesticide use | kg per hectare of cropland | WRI 2000 | 4148 | |
| Industrial organic pollutants per available freshwater | kg of BOD emissions per km2 of water | WB WDI | * | |
| Percentage of country's territory under severe water availability stress | % of land area | CESR Univ. of Kassel | 0 | |
| Percentage change in forest cover 1990-95 | % of change | Forest dep. FAO | 0,01 | -0,25 |
| Percentage of country's territory with acidification exceedance | % of land area | SEI of York | 27,23 | |
| Consumption pressure per capita | consumption as proportion of global average | WWF | 0,86 | 0,34 |
| Radioactivity Waste | Standartized scale (Z-score) | Int. Atomic Energy Agency | -0,24 | |
| Total fertility rate | aver. number of births per woman | Population Reference Bureau | 1,38 | 1,02 |
| Percentage Change in projected population 2000-2050 | % change in population | Population Reference Bureau | -12,89 | |
| Reducing Human Vulnerability (81,5 points, rank 20.) | | | | |
| Daily per capita calorie supply | % of total calorie requirements | WRI, WB WDI | * | 0,92 |
| Percentage of population with access to improved drinking water supply | % of population | WHO, UN | 100 | |
| Child death rate from respiratory diseases | death per 100,000 population | WHO | 10,63 | 0,87 |
| Death rate from intestinal infectious diseases | death per 100,000 population | WHO | 0,24 | |
| Under-5 mortality rate | death per 1000 live birth | UNICEF | 10 | |
| Social and Institutional Capacity (60,0 points, rank 28.) | | | | |
| Research and Development Scientists and Engineers | number per million population | UNESCO | 1866 | 0,56 |
| Expenditure for research and development | % of GNP | UNESCO | 1,05 | |
| Scientific and technical articles per million population | number articles per million population | National Science Foundation | 108,32 | |
| IUCN member organizations per million population | organizations per million population | IUCN | 0,57 | 0,42 |
| Civil and political liberties | Index 1-7 | Freedom House | 1,5 | |

Príloha A - Vyhodnotenie 2001 ESI pre Slovenskú republiku

| Variable | Units | Source | Value | ESI |
|--|---------------------------------------|------------------------------|----------|-------|
| Stringency and consistency of environmental regulations | index 1-7 | other | 3,93 | 0,89 |
| Degree to which environmental regulations promote inovaton | index 1-7 | other | 4,10 | |
| Percentage of land area under protected status | % of land area | WRI 2000 | 21,76 | |
| Number of sectorial EIA guidelines | number | IIED, WRI, IUCN | 8 | 0,25 |
| ISO 14001 certified companies per mill. USD GDP | number per million USD GDP | others | 7,06 | |
| Dow Jones Susianability Group Index | percentage | SAM Sustain. Group | * | |
| Average innovest ecovalue '21 rating of firms | scale -3 to +3 | other | * | |
| World Business Council on SD Memembers | members per mill. USD GDP | World Business Council | 0 | |
| Levels of environmental competitiveness | index 1-7 | other | 4,3 | 1,04 |
| Availability of SD information at the national level | index 1-4 | UN DESA | 3,5 | |
| Number of strategies and action plans | number | WRI | 2 | |
| Number of ESI variable missing | percentage | 2001 ESI | 6 | |
| Energy efficiency - total energy consumption | bill. Btu per mill. USD GDP | US Energy Information Agency | 63,95 | -0,97 |
| Renewable energy production | % of total energy consumption | US Energy Information Agency | 5,03 | |
| Price of premium gasoline | USD per liter | other | 0,61 | -0,40 |
| Subsidies for energy or material usage | index 1-7 | other | 3,5 | |
| Reducing Corruption | stand. scale -1,57 to 2,13 | WB, other | 0,03 | |
| Number of memberships in environm. international organizations | number | other | 12 | 0,30 |
| Percentage of CITES reporting requirements met | % of req. met | other | 100 | |
| Global Stewardship (80,0 points, rank 3.) | | | | |
| Levels of participation in the Vienna Convention / Montreal protocol | Index 0 - 3 | UNEP | 3 | 0,30 |
| Compliance with environmental agrements | index 1-7 | other | 4 | |
| Montreal protocol multilateral fund participation | stand. scale Z-score -0,3 to 10,61 | UNEP, other | 5,1 | 1,97 |
| Global Environmental Facility participation | stand. scale Z-score -0,17 to 6,01 | GEF | 3,36 | |
| FSC accredited forest area | % of total forest area | Forest Stewardship Council | 0 | 0,26 |
| Ecological Footprint Deficit | area units per person | WWF | -1,92 | |
| CO2 emissions (total times per capita) | metric tons | CO2 inform. analysis center | 18786,02 | |
| Historic cumulative CO2 emissions | metric tons | CO2 inform. analysis center | 21389,96 | |
| CFC consumption (total times per capita) | ozone depletion potential tons | UNEP | 0,19 | |
| SO2 exports | 100 metric tons | IIASA, other | 746 | |

Príloha B - Vyhodnotenie UN CSD Dashboard pre Slovenskú republiku

| Indicator | Unit | Source | Value | Points |
|---|-------------------------------|-------------|-------|--------|
| Environment (712 points, rank 5.-7.) | | | | |
| CO2 fuel emissions | MT per capita | USDOE | 2,15 | 624 |
| Other GHG | MT per capita | UNFCC | 2,25 | 778 |
| Urban air pollution (TSP) | mg per m3 | WB | 62 | 804 |
| Arable and permanent crop land area | % of land area | FAO | 33,4 | 500 |
| Fertilizer consumption | 100-g per ha of arab.land | WB SIMA | 796 | 929 |
| Use of pesticides | kg per ha of cropland | WRI | 4,15 | 570 |
| Forest area | % of total land | FAO FRA2000 | 42,5 | 442 |
| Population in coastal areas | % of population | WRI | 0 | 1000 |
| Withdrawal of ground and surface water | % of total available water | UNDP | 10,8 | 892 |
| BOD in water bodies | kg per day per worker | WB SIMA | 0,14 | 778 |
| Protected areas | % of total land | WRI | 22,1 | 519 |
| Social (799 points, rank 35.-36.) | | | | |
| Population living below poverty line 1 PPP\$ / day) | % of population | UNDP | - | - |
| GINI coefficient | coefficient | WB WDI | 19,5 | 1000 |
| Unemployment, total | % of total labour force | WB SIMA | 18,9 | 539 |
| Female/male manufacturing wages | - | UN CDB | - | - |
| Prevalence of child malnutrition | % of cohort | UNDP | - | - |
| Child mortality rate | per 1000 live birth | WB SIMA | 10 | 982 |
| Life expectancy at birth | years | WB SIMA | 72,6 | 816 |
| Access to adequate sanitation | % of population | UN STAT | 100 | 1000 |
| Access to safe water | % of population | UN CDB | 100 | 1000 |
| Access to primary health care facilities | % of population | UNDP | - | - |
| Immunization, DPT or measles | % of children under 12 months | WB SIMA | 98 | 976 |
| Contraceptive prevalence | % of women aged 15-49 | WB SIMA | - | - |
| Persistence to grade 5 | % of cohort | WB SIMA | - | - |
| Literacy rate, adult total | % of people aged 15+ | WB SIMA | - | - |
| Floor area in main city | m2 per person | WB WDI | 22,3 | 39,2 |
| Number of homicides | per 1000 population | UNDP | 2 | 975 |
| Population growth rate | % p.a. 95-99 | WB SIMA | 0,301 | 656 |
| % population living in urban areas | % of population | WB SIMA | 57,3 | 455 |
| Economy (586 points, rank 73.-75.) | | | | |
| Income per capita | Atlas method GNP - USD | WB SIMA | 3590 | 78 |
| Investment | % of GDP | WB SIMA | 40,8 | 732 |
| Current account balance | % of GDP | WB SIMA | -10,4 | 542 |
| External debt, present value of | % of GDP | WB SIMA | 45,2 | 828 |
| Aid given (-) or received | % of GDP | UNDP | 0,77 | 938 |
| Intensity of metals and mineral use | kg per capita | WB MEP | - | - |
| Commercial energy use | kg of oil equiv. per cap. | WB SIMA | 3200 | 725 |
| Renewable energy resources | % share in energy consumption | WRI | 3 | 26 |
| Energy intensity of GDP | 1995 USD per kg of oil equiv. | WB SIMA | 1,15 | 924 |
| Municipal waste generated | kg per person | UNDP | 340 | 905 |
| Hazardous waste generated | kg per person | UNDP | 278 | 315 |
| Nuclear waste generated | kg per person | UNDP | - | - |
| Waste recycling, paper or glass | % of apparent consumption | UNDP | 34 | 438 |
| Institutional (210 points, rank 43.-44.) | | | | |
| Internet hosts | per 10,000 people | WB SIMA | 33,3 | 30 |
| Telephone mainlines | per 1,000 people | WB SIMA | 286 | 322 |
| Research and development expenditure | % of GDP | WB SIMA | 1,05 | 279 |

Príloha C - Vyhodnotenie SD Index pre Slovenskú republiku

| | Variables | Units | Source | Year | Value | SDI |
|--|--|---------------------------------|--------|---------|--------|-------|
| 1 - Human rights, freedom and equality (0.765 points- rank 31.) | | | | | | |
| A1 | Index of political rights | index | FH | 2000 | 2 | 0.707 |
| A2 | Index of civil liberties | index | FH | 2000 | 2 | 0.707 |
| A3 | Refugees - country of origin | per thous. peo | HDR | 1997 | 0 | 1.000 |
| A4 | Military expenditure | % of GNP | WDI | 1997 | 2.1 | 0.791 |
| A5 | Military forces | per 1000 p. | HDR | 1997 | 8 | 0.344 |
| A6 | Government commitment | number of environm. commitments | WDI | diff. | 5 | 0.500 |
| B1 | Income distribution GINI index | index | WDI | diff. | 19.5 | 1.000 |
| B2 | Gender development index | index | HDR | 1999 | 0.811 | 0.839 |
| B3 | Children labour force | % of 10-14 year | WDI | 1998 | 0 | 1.000 |
| 2 - Demographic development and life expectancy (0.873 points - rank 18.) | | | | | | |
| C1 | Excessive population growth | % | WDI | 1975-97 | 0.6 | 1.000 |
| C2 | Population decline | % | WDI | 1975-97 | 0.6 | 0.729 |
| C3 | Population aging | index | WDI | 2015/97 | 1.227 | 0.922 |
| D1 | Infant mortality rate | per 1000 birth | WDI | 1998 | 8.8 | 0.822 |
| D2 | Under 5 mortality rate | per 1000 birth | WDI | 1998 | 10 | 0.866 |
| D3 | Maternal mortality rate | pre 100,000 birth | WDI | 1990-98 | 9 | 0.891 |
| D4 | Life expectancy at birth | years | WDI | 1998 | 72.6 | 0.878 |
| 3 - Health state and health care (0.889 points - rank 12.) | | | | | | |
| E1 | Health expenditure | % of GDP | WDI | 1990-98 | 6.8 | 0.741 |
| E2 | Health expenditure | USD/cap. | WDI | 1990-98 | 255 | 0.618 |
| E3 | Child immunization | % of children 12- | WDI | 1995-98 | 98 | 0.991 |
| E4 | Physicians | per 1000 peo. | WDI | 1990-98 | 3 | 0.821 |
| E5 | Birth attended by skilled health staff | % of total | WDI | 1996-98 | 100 | 1.000 |
| F1 | Tuberculosis | per 100,000 peo. | WDI | 1997 | 35 | 0.635 |
| F2 | Prevalence of HIV | % of adult | WDI | 1997 | 0.01 | 1.000 |
| F3 | Prevalence of child malnutrition | % of children 5- | WDI | 1992-98 | 1 | 1.000 |
| F4 | Insufficient daily calory intake | cal | HDR | 1996 | 3030 | 1.000 |
| F5 | Excessive daily calory intake | cal | HDR | 1996 | 3030 | 1.000 |
| F6 | Access to safe water | % of rural pop. | WDI | 1990-96 | 95 | 0.976 |
| 4 - Education, technologies and information (0.816 points - rank 27.) | | | | | | |
| G1 | Adult illiteracy rate | % of 15+ | WDI | 1998 | 0 | 1.000 |
| G2 | Combined school enrolment ratio | index | HDR | 1998 | 75 | 0.802 |
| G3 | Public expenditure on education | % of GNP | WDI | 1997 | 5 | 0.664 |
| H1 | Telephone mainlines | per 1000 peo. | WDI | 1998 | 286.27 | 0.879 |
| H2 | Personal computers | per 1000 peo. | WDI | 1998 | 65.09 | 0.678 |
| H3 | Internet hosts | per 10000 peo. | WDI | 1999 | 38.79 | 0.686 |
| H4 | Daily newspapers | per 1000 peo. | WDI | 1996 | 185.1 | 0.894 |
| H5 | Television sets | per 1000 peo. | WDI | 1998 | 401.82 | 0.925 |
| 5 - Economic development and foreign indebtedness (0.502 points - rank 64.) | | | | | | |
| I1 | GNP per capita | USD | WDI | 1998 | 3700 | 0.603 |
| I2 | PPP GNP per capita | USD | WDI | 1998 | 9623.5 | 0.767 |
| I3 | Annual GDP growth | % | HDR | 1975-97 | * | |
| I4 | Net domestic savings | % of GNP | WDI | 1998 | 18.1 | 0.877 |
| K1 | Total external debt | USD per cap. | WDI | 1998 | 1835 | 0.096 |
| K2 | Present value of debt | % of GNP | WDI | 1998 | 45.2 | 0.530 |
| K3 | Total debt services | % of GNP | WDI | 1998 | 10.6 | 0.141 |
| 6 - Resource consumption, ecoefficiency (0.515 points - rank 121.) | | | | | | |
| L1 | Energy depletion | % of GDP | WDI | 1998 | 0 | 1.000 |
| L2 | Mineral depletion | % of GDP | WDI | 1998 | 2.3 | 0.000 |
| L3 | Net forest depletion | % of GDP | WDI | 1998 | 0 | 1.000 |
| L4 | CO2 damage | % of GDP | WDI | 1998 | 0.8 | 0.538 |
| M1 | GDP per unit of energy use | USD/kg of oil eq. | WDI | 1997 | 3 | 0.432 |
| M2 | Paper consumption | per cap. metric tons | HDR | 1996 | 14.8 | 0.606 |
| M3 | Commercial energy use | per cap. kg | WDI | 1997 | 3198 | 0.332 |
| M4 | Electric power consumption | per capita kWh | WDI | 1997 | 4242.8 | 0.214 |

Príloha C - Vyhodnotenie SD Index pre Slovenskú republiku

| | Variables | Units | Source | Year | Value | SDI |
|--|--------------------------------------|--------------------|--------|-----------|-------|-------|
| 7 - Environmental quality, environmental problems (0.795 points - rank 11.) | | | | | | |
| N1 | Nationally protected areas | % of land area | WDI | 1996 | 21.8 | 0.963 |
| N2 | Freshwater resources | m3 per capita | WDI | 1998 | 15396 | 0.762 |
| N3 | Forest area | % of land area | WDI | 1995 | 41.4 | 0.890 |
| N4 | Arable land | % of land area | WDI | 1997 | 30.7 | 0.338 |
| O1 | Population in agglomeration > 1 mil. | % of total | WDI | 1995 | 0 | 1.000 |
| O2 | Rural population density | peo/km2 of arab.l. | WDI | 1997 | 156 | 0.809 |
| O3 | Agglomeration up 1 mil.growth | index | WDI | 2015/1995 | 0 | 1.000 |
| O4 | Average annual deforestation | % change | WDI | 1990-95 | -0.1 | 0.601 |

Príloha D - Vyhodnotenie relatívneho indexu poradia svetových krajín v smerovaní k trvalo udržateľnému rozvoju

| | Krajina | SD Index | ESI | Dash. SDI | Priem. poradie |
|----|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| 1 | Finland | 2 | 1 | 1 | 1.3 |
| 2 | Sweden | 4 | 4 | 2 | 3.3 |
| 3 | Norway | 1 | 2 | 9 | 4.0 |
| 4 | Switzerland | 5 | 5 | 4 | 4.7 |
| 5 | Austria | 6 | 8 | 3 | 5.7 |
| 6 | Denmark | 11 | 10 | 5 | 8.7 |
| 7 | Germany | 10 | 15 | 10 | 11.7 |
| 8 | Canada | 3 | 3 | 30 | 12.0 |
| 9 | France | 14 | 13 | 12 | 13.0 |
| 10 | Australia | 13 | 7 | 23 | 14.3 |
| 11 | Netherlands | 9 | 12 | 28 | 16.3 |
| 12 | United States | 19 | 11 | 19 | 16.3 |
| 13 | Japan | 15 | 22 | 17 | 18.0 |
| 14 | Slovakia | 24 | 18 | 14 | 18.7 |
| 15 | Spain | 18 | 25 | 18 | 20.3 |
| 16 | United Kingdom | 21 | 16 | 24 | 20.3 |
| 17 | New Zealand | 7 | 6 | 50 | 21.0 |
| 18 | Iceland | | 9 | 35 | 22.0 |
| 19 | Hungary | 31 | 21 | 15 | 22.3 |
| 20 | Lithuania | 17 | 23 | 27 | 22.3 |
| 21 | Czech Republ. | 33 | 29 | 8 | 23.3 |
| 22 | Uruguay | 26 | 14 | 33 | 24.3 |
| 23 | Latvia | 16 | 32 | 38 | 28.7 |
| 24 | Portugal | 30 | 20 | 40 | 30.0 |
| 25 | Costa Rica | 27 | 26 | 41 | 31.3 |
| 26 | Panama | 35 | 34 | 31 | 33.3 |
| 27 | Ireland | 8 | 17 | 76 | 33.7 |
| 28 | Italy | 20 | 37 | 44 | 33.7 |
| 29 | Slovenia | 25 | 24 | 55 | 34.7 |
| 30 | Cuba | 34 | 35 | 36 | 35.0 |
| 31 | Mauritius | 53 | 46 | 6 | 35.0 |
| 32 | Poland | 28 | 58 | 21 | 35.7 |
| 33 | Byelarus | 41 | 56 | 11 | 36.0 |
| 34 | Croatia | 37 | 39 | 34 | 36.7 |
| 35 | Chile | 38 | 31 | 43 | 37.3 |
| 36 | Estonia | 22 | 27 | 64 | 37.7 |
| 37 | Greece | 23 | 41 | 58 | 40.7 |
| 38 | Argentina | 32 | 19 | 74 | 41.7 |
| 39 | Paraguay | 45 | 54 | 32 | 43.7 |
| 40 | Bulgaria | 40 | 59 | 47 | 48.7 |
| 41 | Sri Lanka | 83 | 51 | 20 | 51.3 |
| 42 | Brazil | 44 | 28 | 85 | 52.3 |
| 43 | Colombia | 48 | 36 | 79 | 54.3 |
| 44 | Russia | 61 | 33 | 71 | 55.0 |
| 45 | Turkey | 73 | 70 | 22 | 55.0 |
| 46 | Peru | 68 | 38 | 60 | 55.3 |
| 47 | South Africa | 59 | 45 | 62 | 55.3 |
| 48 | Albania | 39 | 76 | 54 | 56.3 |
| 49 | Belgium | 12 | 78 | 80 | 56.7 |
| 50 | Moldova | 54 | 60 | 56 | 56.7 |
| 51 | Romania | 52 | 79 | 39 | 56.7 |
| 52 | Venezuela | 58 | 47 | 69 | 58.0 |
| 53 | Dominican R. | 55 | 72 | 53 | 60.0 |
| 54 | Bolivia | 76 | 30 | 75 | 60.3 |
| 55 | Jamaica | 43 | 87 | 51 | 60.3 |
| 56 | Ecuador | 72 | 44 | 67 | 61.0 |
| 57 | Armenia | 71 | 48 | 68 | 62.3 |
| 58 | Thailand | 87 | 74 | 29 | 63.3 |

| | Krajina | SD Index | ESI | Dash. SDI | Priem. poradie |
|-----|----------------|----------|-----|-----------|----------------|
| 59 | Georgia | 36 | | 92 | 64.0 |
| 60 | Korea Rep. | 51 | 93 | 48 | 64.0 |
| 61 | Ukraine | 60 | 109 | 26 | 65.0 |
| 62 | Israel | 29 | 53 | 114 | 65.3 |
| 63 | Uzbekistan | 56 | 90 | 52 | 66.0 |
| 64 | Mexico | 47 | 73 | 86 | 68.7 |
| 65 | El Salvador | 66 | 82 | 59 | 69.0 |
| 66 | Tajikistan | 78 | | 61 | 69.5 |
| 67 | Trinidad | 46 | 69 | 95 | 70.0 |
| 68 | Zimbabwe | 106 | 42 | 66 | 71.3 |
| 69 | Honduras | 82 | 64 | 72 | 72.7 |
| 70 | China | 67 | 107 | 46 | 73.3 |
| 71 | Malaysia | 70 | 52 | 100 | 74.0 |
| 72 | Mongolia | 63 | 50 | 110 | 74.3 |
| 73 | Botswana | 84 | 40 | 103 | 75.7 |
| 74 | Kazakhstan | 62 | 89 | 77 | 76.0 |
| 75 | Nicaragua | 98 | 43 | 93 | 78.0 |
| 76 | Singapore | 49 | 65 | 125 | 79.7 |
| 77 | Fiji | | 55 | 107 | 81.0 |
| 78 | Kyrgyzstan | 57 | 97 | 94 | 82.7 |
| 79 | Egypt | 95 | 67 | 89 | 83.7 |
| 80 | Lebanon | 65 | 108 | 78 | 83.7 |
| 81 | Tunisia | 64 | 83 | 108 | 85.0 |
| 82 | Macedonia | 42 | 99 | 116 | 85.7 |
| 83 | Guatemala | 81 | 61 | 118 | 86.7 |
| 84 | Azerbaijan | 79 | 68 | 119 | 88.7 |
| 85 | Nepal | 105 | 66 | 101 | 90.7 |
| 86 | Gabon | 94 | 49 | 133 | 92.0 |
| 87 | Algeria | 89 | 101 | 87 | 92.3 |
| 88 | Jordan | 93 | 95 | 90 | 92.7 |
| 89 | Ghana | 100 | 63 | 117 | 93.3 |
| 90 | Morocco | 97 | 88 | 96 | 93.7 |
| 91 | Iran | 88 | 104 | 91 | 94.3 |
| 92 | Indonesia | 102 | 85 | 97 | 94.7 |
| 93 | Philippines | 85 | 111 | 88 | 94.7 |
| 94 | Papua N.Guinea | 96 | 62 | 128 | 95.3 |
| 95 | Syria | 104 | 105 | 84 | 97.7 |
| 96 | Vietnam | 101 | 113 | 81 | 98.3 |
| 97 | Burma | 128 | | 70 | 99.0 |
| 98 | Cameroon | 110 | 75 | 121 | 102.0 |
| 99 | India | 103 | 92 | 111 | 102.0 |
| 100 | Bangladesh | 107 | 98 | 106 | 103.7 |
| 101 | Namibia | 69 | | 140 | 104.5 |
| 102 | Tanzania | 127 | 94 | 98 | 106.3 |
| 103 | Pakistan | 124 | 84 | 113 | 107.0 |
| 104 | Turkmenistan | 80 | | 134 | 107.0 |
| 105 | Sudan | 112 | 106 | 105 | 107.7 |
| 106 | Senegal | 111 | 86 | 136 | 111.0 |
| 107 | Kenya | 138 | 81 | 115 | 111.3 |
| 108 | Saudi Arabia | 90 | 120 | 127 | 112.3 |
| 109 | Central Africa | 125 | 57 | 163 | 115.0 |
| 110 | Uganda | 137 | 80 | 130 | 115.7 |
| 111 | Lesotho | 109 | | 123 | 116.0 |
| 112 | Oman | 86 | | 146 | 116.0 |
| 113 | Zambia | 134 | 96 | 120 | 116.7 |
| 114 | Libya | 92 | 117 | 142 | 117.0 |
| 115 | Ivory Coast | 115 | | 122 | 118.5 |
| 116 | Kuwait | 77 | 115 | 164 | 118.7 |

Príloha D - Vyhodnotenie relatívneho indexu poradia svetových krajín v smerovaní k trvalo udržateľnému rozvoju

| | Krajina | SD Index | ESI | Dash. SDI | Priem. poradie |
|-----|-----------------|----------|-----|-----------|----------------|
| 117 | Benin | 108 | 102 | 150 | 120.0 |
| 118 | Laos | 129 | | 112 | 120.5 |
| 119 | Malawi | 117 | 91 | 158 | 122.0 |
| 120 | Mali | 131 | 71 | 165 | 122.3 |
| 121 | Togo | 119 | 100 | 151 | 123.3 |
| 122 | Nigeria | 118 | 116 | 139 | 124.3 |
| 123 | Mozambique | 140 | 77 | 157 | 124.7 |
| 124 | Iraq | 113 | | 141 | 127.0 |
| 125 | Rwanda | 122 | 114 | 149 | 128.3 |
| 126 | Burkina Faso | 123 | 103 | 160 | 128.7 |
| 127 | Congo | 121 | | 137 | 129.0 |
| 128 | United Arab Em. | 99 | | 162 | 130.5 |
| 129 | Madagascar | 126 | 112 | 155 | 131.0 |
| 130 | Zaire | 132 | | 131 | 131.5 |
| 131 | Ethiopia | 142 | 118 | 143 | 134.3 |
| 132 | Gambia | 116 | | 153 | 134.5 |
| 133 | Niger | 130 | 110 | 169 | 136.3 |
| 134 | Cambodia | 139 | | 135 | 137.0 |
| 135 | Haiti | 143 | 121 | 147 | 137.0 |
| 136 | Burundi | 144 | 119 | 152 | 138.3 |
| 137 | Yemen | 120 | | 161 | 140.5 |
| 138 | Angola | 145 | | 138 | 141.5 |
| 139 | Mauritania | 114 | | 170 | 142.0 |
| 140 | Afghanistan | | 122 | 168 | 145.0 |
| 141 | Guinea | 135 | | 156 | 145.5 |
| 142 | Guinea-Bissau | 133 | 167 | 150.0 | 150.0 |
| 143 | Chad | 141 | 159 | 150.0 | 150.0 |
| 144 | Sierra Leone | 136 | 171 | 153.5 | 153.5 |
| 145 | Eritrea | 146 | | 166 | 156.0 |

| | Krajina | SD Index | ESI | Dash. SDI | Priem. poradie |
|--|-----------------|----------|-----|-----------|----------------|
| | Bahamas | | | 65 | * |
| | Bahrain | | | 129 | * |
| | Barbados | | | 49 | * |
| | Belize | | | 109 | * |
| | Bhutan | | | 45 | * |
| | Bosnia and Her. | 75 | | | * |
| | Cape Verde | | | 126 | * |
| | Comoros | | | 124 | * |
| | Cyprus | | | 16 | * |
| | Djibouti | | | 148 | * |
| | Dominica | | | 73 | * |
| | Equat. Guinea | | | 154 | * |
| | Grenada | | | 42 | * |
| | Guyana | | | 99 | * |
| | Hong Kong | | | 63 | * |
| | Korea Dem. R. | 91 | | | * |
| | Luxembourg | | | 7 | * |
| | Maldives | | | 57 | * |
| | Malta | | | 25 | * |
| | Montenegro | 74 | | | * |
| | Qatar | | | 144 | * |
| | Samoa | | | 13 | * |
| | Serbia | 50 | | | * |
| | Solomon Isl. | | | 132 | * |
| | St. Lucia | | | 102 | * |
| | St. Vincent | | | 104 | * |
| | Suriname | | | 82 | * |
| | Swaziland | | | 145 | * |
| | Vanuatu | | | 83 | * |

Príloha E - Ukazovatele TUR (podľa "Modrej knihy" UN CSD, 1996) a ich gestori v SR podľa Uznesenia vlády SR č. 655/1997 zo dňa 16.9.1997

| UKAZOVATEL | | GESTOR |
|---|--|---------|
| SOCIÁLNE UKAZOVATELE TRVALO UDRŽATELNÉHO ROZVOJA | | |
| 1 | Miera nezamestnanosti | ŠÚ SR |
| 2 | Miera chudoby - hlavný výpočtový index chudoby | ŠÚ SR |
| 3. | Pomer priemerných zárobkov žien a mužov | ŠÚ SR |
| 4. | Koeficient populačného rastu | ŠÚ SR |
| 5. | Čistý migračný pomer | ŠÚ SR |
| 6. | Celková pôrodnosť - počet narodených detí v rodine | ŠÚ SR |
| 7. | Hustota obyvateľstva | ŠÚ SR |
| 8. | Pomerná zmena školopovinnej populácie | MŠ SR |
| 9. | Hrubé percento populácie zapísanej do základných škôl | MŠ SR |
| 10. | Čisté percento populácie zapísanej do základných škôl | MŠ SR |
| 11. | Hrubé percento populácie zapísanej do stredných škôl | MŠ SR |
| 12. | Čisté percento populácie zapísanej do stredných škôl | MŠ SR |
| 13. | Pomerná gramotnosť dospeléj populácie | MŠ SR |
| 14. | Deti, ktoré dosiahli 5. stupeň základného vzdelania | MŠ SR |
| 15. | Pravdepodobná dĺžka pobytu v škole | MŠ SR |
| 16. | Rozdiel medzi počtom chlapcov a dievčat zapísaných do školy | MŠ SR |
| 17. | Počet ženských pracovných síl na 100 mužských pracovných síl | ŠÚ SR |
| 18. | Hrubý domáci produkt určený na vzdelávanie | ŠÚ SR |
| 19. | Základné hygienické zariadenia - percento populácie, pre ktoré sú dostupné základné hygienické zariadenia | MZ SR |
| 20. | Prístup k čistej pitnej vode - percento populácie, ktoré je zásobované čistou pitnou vodou vo vlastných domácnostiach, alebo má k takejto vode prístup | MZ SR |
| 21. | Stredná dĺžka života pri narodení | MZ SR |
| 22. | Postačujúca pôrodná hmotnosť | MZ SR |
| 23. | Dojčenská úmrtnosť | MZ SR |
| 24. | Materská úmrtnosť | MZ SR |
| 25. | Výživa detí | MZ SR |
| 26. | Imunizácia proti infekčným detským chorobám - percento populácie, ktoré bolo naočkované v súlade s národnou imunizačnou politikou | MZ SR |
| 27. | Užívanie antikoncepcie u žien fertillného veku | MZ SR |
| 28. | Podiel potenciálne nebezpečných chemických látok monitorovaných v potravinách | MZ SR |
| 29. | Výdavky na zdravotníctvo venované miestnej zdravotnej starostlivosti | MF SR |
| 30. | Celkové výdavky štátu na zdravotníctvo vo vzťahu k hrubému domácomu produktu | MF SR |
| 31. | Pomerný rast mestskej populácie | ŠÚ SR |
| 32. | Spotreba fosílnych palív v doprave motorovými vozidlami, na jedného obyvateľa | MDPT SR |
| 33. | Ekonomické straty a straty na životoch v dôsledku živelných pohrôm | MV SR |
| 34. | Percento mestskej populácie | ŠÚ SR |
| 35. | Rozloha a počet obyvateľov formálnych a neformálnych ľudských sídiel | ŠÚ SR |
| 36. | Obytná plocha na osobu | ŠÚ SR |
| 37. | Pomer ceny domu a príjmu | ŠÚ SR |
| 38. | Výdavky na občiansku vybavenosť na jedného obyvateľa | MF SR |
| EKONOMICKÉ UKAZOVATELE TRVALO UDRŽATELNÉHO ROZVOJA | | |
| 39. | Hrubý domáci produkt na jedného obyvateľa | ŠÚ SR |
| 40. | Podiel čistých investícií v hrubom domácom produkte | ŠÚ SR |
| 41. | Súčet vývozu a dovozu ako percento hrubého domáceho produktu | ŠÚ SR |
| 42. | Environmentálne upravený čistý domáci produkt na jedného obyvateľa | ŠÚ SR |
| 43. | Podiel vyrobených tovarov na celkovom obchodnom exporte | MH SR |
| 44. | Ročná spotreba energie na jedného obyvateľa | MH SR |
| 45. | Podiel priemyselných odvetví intenzívne využívajúcich prírodné zdroje pri vytváraní pridanej hodnoty | MH SR |
| 46. | Dokázané rezervy nerastných surovín | MŽP SR |
| 47. | Dokázané rezervy fosílnych palív pre energetiku | MŽP SR |
| 48. | Životnosť dokázaných energetických zásob | MH SR |
| 49. | Merná spotreba materiálov | MH SR |
| 50. | Podiel vytvárania pridanej hodnoty v hrubom domácom produkte | MH SR |
| 51. | Podiel spotreby obnoviteľných zdrojov energie | MH SR |
| 52. | Čistý transfer zdrojov/hrubý domáci produkt | MH SR |

Príloha E - Ukazovatele TUR (podľa "Modrej knihy" UN CSD, 1996) a ich gestori v SR podľa Uznesenia vlády SR č. 655/1997 zo dňa 16.9.1997

| | UKAZOVATEL | GESTOR |
|--|---|--------|
| 53. | Celková oficiálna získaná alebo poskytnutá pomoc rozvoju, vyjadrená ako percento hrubého domáceho produktu | MF SR |
| 54. | Dlh/hrubý domáci produkt | MF SR |
| 55. | Dlhová služba/export | MF SR |
| 56. | Výdavky na ochranu životného prostredia ako percento hrubého domáceho produktu | ŠÚ SR |
| 57. | Množstvo dodatočných finančných prostriedkov poskytnutých alebo prijatých od roku 1992 pre trvalo udržateľný rozvoj | ŠÚ SR |
| 58. | Dovoz základných prostriedkov (hmotného investičného majetku) | ŠÚ SR |
| 59. | Priame zahraničné investície | ŠÚ SR |
| 60. | Podiel dovozu environmentálne vhodných základných prostriedkov HIM na celkovom dovoze základných prostriedkov | ŠÚ SR |
| 61. | Granty na technickú spoluprácu | MH SR |
| ENVIRONMENTÁLNE UKAZOVATELE TRVALO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA | | |
| 62. | Ročné odbery podzemnej a povrchovej vody ako percento dostupných vodných zdrojov | ŠÚ SR |
| 63. | Spotreba vody v domácnostiach na jedného obyvateľa | ŠÚ SR |
| 64. | Zásoby podzemnej vody | MŽP SR |
| 65. | Koncentrácia fekálnych koliformných mikroorganizmov v sladkých vodách | MŽP SR |
| 66. | Biochemická spotreba kyslíka vo vodách | MŽP SR |
| 67. | Zaobchádzanie s odpadovými vodami | ŠÚ SR |
| 68. | Hustota hydrologických sietí | MŽP SR |
| 69. | Populačný rast v pobrežných oblastiach | x |
| 70. | Vypúšťanie ropných látok do pobrežných vôd | x |
| 71. | Uvoľňovanie dusíka a fosforu do pobrežných vôd | x |
| 72. | Pomer medzi maximálnym trvalo udržateľným výlovom a skutočným priemerným výlovom | x |
| 73. | Odchýlka v zásobe morských druhov od maximálneho trvalo udržateľného výlovu | x |
| 74. | Index rias | x |
| 75. | Zmena využívania krajiny | ŠÚ SR |
| 76. | Zmena krajinných podmienok | MŽP SR |
| 77. | Decentralizovanie hospodárenia s prírodnými zdrojmi na miestnu úroveň | MH SR |
| 78. | Obyvatelia žijúci pod hranicou chudoby v suchých oblastiach | x |
| 79. | Národný ročný index zrážok | ŠÚ SR |
| 80. | Hodnota vegetačného indexu | ŠÚ SR |
| 81. | Krajina postihnutá desertifikáciou | ŠÚ SR |
| 82. | Dynamika populačného rastu v horských oblastiach | ŠÚ SR |
| 83. | Trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov v horských oblastiach | MH SR |
| 84. | Prosperita obyvateľstva horských oblastí | ŠÚ SR |
| 85. | Používanie pesticídov v poľnohospodárstve | MP SR |
| 86. | Používanie umelých hnojív | MP SR |
| 87. | Percento zavlažovanej ornej pôdy | MP SR |
| 88. | Využívanie energie v poľnohospodárstve | MP SR |
| 89. | Orná pôda na jedného obyvateľa | MP SR |
| 90. | Zasolené a rozbahnené oblasti | MP SR |
| 91. | Vzdelávanie a nadstavbové kurzy v poľnohospodárstve | MP SR |
| 92. | Efektívnosť poľnohospodárskeho výskumu | MP SR |
| 93. | Intenzita ťažby dreva | MP SR |
| 94. | Zmeny výmery lesných pozemkov (lesov) | MP SR |
| 95. | Percento obhospodarovaných lesných pozemkov | MP SR |
| 96. | Chránené lesné areály ako percento celkovej výmery lesných pozemkov | MP SR |
| 97. | Ohrozené druhy ako percento z celkového počtu žijúcich druhov | MŽP SR |
| 98. | Chránené územia ako percento z celkovej výmery štátu | MŽP SR |
| 99. | Výdavky na výskum a vývoj biotechnológií | MP SR |
| 100. | Existencia predpisov a smerníc o biologickej bezpečnosti | MP SR |
| 101. | Emisie plynov spôsobujúcich skleníkový efekt | ŠÚ SR |
| 102. | Emisie oxidu siričitého | ŠÚ SR |
| 103. | Emisie oxidov dusíka | ŠÚ SR |
| 104. | Spotreba látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu | MŽP SR |
| 105. | Koncentrácia znečisťujúcich látok v urbanizovaných oblastiach | MŽP SR |

Príloha E - Ukazovatele TUR (podľa "Modrej knihy" UN CSD, 1996) a ich gestori v SR podľa Uznesenia vlády SR č. 655/1997 zo dňa 16.9.1997

| | UKAZOVATEL | GESTOR |
|--|---|---------------|
| 106. | Výdavky na znižovanie znečisťovania ovzdušia | ŠÚ, správ. ŠF |
| 107. | Tvorba priemyselných a komunálnych tuhých odpadov | ŠÚ SR |
| 108. | Množstvo zneškodneného odpadu na jedného obyvateľa | ŠÚ SR |
| 109. | Výdavky na odpadové hospodárstvo | ŠÚ, správ. ŠF |
| 110. | Recyklácia a opätovné využívanie odpadov | ŠÚ SR |
| 111. | Zneškodňovanie komunálneho odpadu | ŠÚ SR |
| 112. | Chemicky indukované akútne otravy | ŠÚ SR |
| 113. | Počet zakázaných alebo prísne obmedzených chemických látok | MZ SR |
| 114. | Tvorba nebezpečných odpadov | ŠÚ SR |
| 115. | Dovozy a vývozy nebezpečných odpadov | MŽP SR |
| 116. | Pozemky kontaminované nebezpečnými odpadmi | MŽP SR |
| 117. | Výdavky na úpravu nebezpečných odpadov | ŠÚ SR |
| INŠTITUCIONÁLNE UKAZOVATELE TRVALO UDRŽATELNÉHO ROZVOJA | | |
| 118. | Stratégie trvalo udržateľného rozvoja | ÚRSVT SR |
| 119. | Program integrovaného environmentálneho a ekonomického účtovníctva | MF SR |
| 120. | Uzákonené posudzovanie vplyvov na životné prostredie | MŽP SR |
| 121. | Národné rady pre trvalo udržateľný rozvoj | ÚRSVT SR |
| 122. | Vedecký a inžiniersky potenciál na milión obyvateľov | ÚRSVT SR |
| 123. | Vedeckí pracovníci a inžinieri zamestnávaní vo výskume a rozvoji na milión obyvateľov | ÚRSVT SR |
| 124. | Výdavky na výskum a rozvoj ako percento hrubého domáceho produktu | ŠÚ SR |
| 125. | Ratifikácia globálnych dohovorov | MZV SR |
| 126. | Implementácia ratifikovaných globálnych dohovorov | MZV SR |
| 127. | Hlavné telefónne linky na 100 obyvateľov | MDPT SR |
| 128. | Prístup k informáciám | ŠÚ SR |
| 129. | Programy pre národné environmentálne štatistiky | ŠÚ SR |
| 130. | Zastúpenie dôležitých skupín obyvateľstva v národných radách pre trvalo udržateľný rozvoj | ÚRSVT SR |
| 131. | Zastúpenie etnických menšín a domorodých obyvateľov v národných radách pre trvalo udržateľný rozvoj | ÚRSVT SR |
| 132. | Príspevok mimovládnych organizácií trvalo udržateľného rozvoja | ÚRSVT SR |

Príloha F - Návrh indikátorov TUR miest na Slovensku (2. aproximácia) - podľa Huba a kol., 2000

| Oblasť / skupiny indikátorov | Počet indikátorov |
|---|-------------------|
| Indikátory typu Hnacia sila - Vplyv (12 skupín indikátorov) | |
| Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (emisie) | 2 |
| Hlavné zdroje znečistenia vody | 2 |
| Hlavné príčiny devastácie / degradácie pôdy | 4 |
| Hlavné zdroje odpadov podľa jednotlivých kategórií | 2 |
| Hlavné príčiny znižovania (ohrozovanie) biodiverzity | 2 |
| Hlavné príčiny devastácie (napr. znižovanie výmery, zhoršovanie rekreačného účinku) verejnej, resp. verejne dostupnej zelene | 2 |
| Hlavné zdroje hluku, žiarenia a iných negatívnych fyzikálnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov | 3 |
| Hlavné príčiny a oblasti trvalo neudržateľného hospodárenia s prírodnými zdrojmi | 1 |
| Vybrané zdroje tlaku na životné prostredie | 3 |
| Hlavné príčiny nedostatkov v manažmente životného prostredia na území mesta | 1 |
| Hlavné nedostatky vo sfére environmentálnej výchovy a osvetly | 1 |
| Hlavné nedostatky v participácii občanov na zlepšovaní stavu životného prostredia | 1 |
| Indikátory typu Stav (11 skupín indikátorov) | |
| Kvalita (znečistenie) ovzdušia (imisný spád) | 5 |
| Kvalitatívne a kvantitatívne charakteristiky hospodárenia s vodou | 10 |
| Kvalita (ohrozenosť) pôdneho krytu, zmeny reliéfu a charakter využívania pôdy | 6 |
| Charakter hospodárenia s odpadmi | 4 |
| Stav ochrany biodiverzity | 4 |
| Stav zelene slúžiacej ako rekreačný priestor | 3 |
| Zdravie obyvateľov vo vzťahu k životnému prostrediu | 5 |
| Miera efektívnosti (resp. trvalej udržateľnosti) hospodárenia s prírodnými zdrojmi, vrátane dopravy | 13 |
| Kvalita manažmentu životného prostredia na úrovni mesta | 4 |
| Rozsah a kvalita environmentálnej výchovy a vzdelávania | 3 |
| Rozsah a efektívnosť participácie obyvateľov na zlepšovaní stavu životného prostredia | 2 |
| Indikátory typu Odozva (9 skupín indikátorov) | |
| Opatrenia na zlepšenie stavu ovzdušia | 3 |
| Opatrenia na zlepšenie kvalitatívnych a kvantitatívnych stránok hospodárenia s vodou | 4 |
| Opatrenia na zlepšenie kvality (ochrany) pôdy a ekologizáciu využitia pôdy | 4 |
| Opatrenia na zlepšenie ochrany prírody (ekosystémov, chránených území, chránených druhov) | 2 |
| Opatrenia na skvalitnenie rekreačného prostredia | 2 |
| Environmentálne relevantné opatrenia na zlepšenie zdravia, prevenciu a na zníženie podielu obyvateľov žijúcich v nevyhovujúcom životnom prostredí | 2 |
| Opatrenia na zvýšenie efektívnosti hospodárenia so zdrojmi | 7 |
| Opatrenia na zvýšenie efektívnosti environmentálneho manažmentu | 3 |
| Opatrenia na zvýšenie rozsahu a efektívnosti participácie obyvateľov na zlepšovaní stavu životného prostredia | 2 |



THE REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER
for Central and Eastern Europe
REC Slovensko



U N
D P



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY