

OECD

**PREHLADY ENVIRONMENTÁLNEJ
VÝKONNOSTI**

SLOVENSKÁ REPUBLIKA



ORGANIZÁCIA PRE HOSPODÁRSKU SPOLUPRÁCU A ROZVOJ

ORGANIZÁCIA PRE HOSPODÁRSKU SPOLUPRÁCU A ROZVOJ

Podľa článku 1 Dohovoru podpísaného v Paríži 14. decembra 1960, ktorý nadobudol účinnosť 30. septembra 1961, bude Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj podporovať politiky, ktorých cieľom je:

- dosiahnuť maximálne možný trvalo udržateľný ekonomický rozvoj, zamestnanosť a zvyšovanie životnej úrovne v členských štátoch pri zachovaní finančnej stability a prispieť tak k rozvoju svetovej ekonomiky;
- prispieť k zdravej ekonomickej expanzii v členských i nečlenských krajinách OECD v procese ekonomického rozvoja;
- prispieť k expanzii svetového obchodu na multilaterálnom nediskriminačnom základe v súlade s medzinárodnými záväzkami.

Pôvodnými členskými krajinami OECD sú Rakúsko, Belgicko, Kanada, Dánsko, Francúzsko, Nemecko, Grécko, Island, Írsko, Taliansko, Luxembursko, Holandsko, Nórsko, Portugalsko, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko, Turecko, Británia a Spojené štáty. Postupne sa členskými krajinami OECD stali Japonsko (28. apríla 1964), Fínsko (28. januára 1969), Austrália (7. júna 1971), Nový Zéland (29. mája 1973), Mexiko (18. mája 1994), Česká republika (21. decembra 1995), Maďarsko (7. mája 1996), Poľsko (22. novembra 1996), Kórea (12. decembra 1996) a Slovenská republika (14. decembra 2000). Na práci OECD sa zúčastňuje aj Komisia Európskych spoločenstiev (článok 13 Dohovoru o OECD).

© OECD 2002

Povolenie na reprodukovanie časti tejto práce pre nekomerčné a vzdelávacie účely poskytuje pre každú krajinu okrem Spojených štátov Centre francais d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France, tel.: (33-1) 44 07 47 70, fax (33-1) 46 34 67 19. V Spojených štátoch poskytuje povolenie Copyright Clearance Center, Customer Service, (508) 750-8400, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA alebo CCC Online: www.copyright.com. Všetky ďalšie žiadosti o povolenie na reprodukciu alebo preklad tejto knihy alebo jej časti treba zaslať OECD Publications, 2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

Translated under the responsibility of the Ministry of Environment from the original English and French editions under the titles: OECD Environmental Performance Reviews. Slovak Republic / Examens des performances environnementales. République Slovaque. Copyright OECD, 2002. The OECD is not responsible for the quality of the Slovak translation and its coherence with the original text.

PREDSLOV

Prvoradým cieľom prehľadov environmentálnej výkonnosti OECD je pomôcť *členským krajinám pri zlepšovaní svojej individuálnej a kolektívnej výkonnosti v starostlivosti o životné prostredie*. Tento program má nasledujúce hlavné ciele:

- pomôcť *jednotlivým vládam* pri hodnotení dosiahnutého pokroku;
- presadzovať kontinuálny koncepčný *dialóg medzi členskými krajinami* prostredníctvom hodnotiacich procesov;
- stimulovať *väčšiu zodpovednosť* vlád členských krajín smerom k verejnej mienke v rámci i mimo rozvinutých krajín.

Environmentálna výkonnosť je hodnotená so zreteľom na stupeň dosiahnutia *domácich cieľov a medzinárodných záväzkov*. Takéto ciele a záväzky môžu predstavovať široké zámery, špecifické kvalitatívne ciele, presne stanovené kvantitatívne ciele alebo záväzkov stanoviť potrebné opatrenia. Hodnotenie environmentálnej výkonnosti sa uskutočňuje v kontexte historického vývoja stavu životného prostredia, súčasného stavu životného prostredia, fyzického stavu krajiny, pokiaľ ide o prírodné zdroje, ekonomické podmienky a demografické trendy.

Tieto systematické a nezávislé prehľady sa vykonali pre všetky členské krajiny ako súčasť prvého cyklu hodnotení. OECD v súčasnosti vstupuje do druhého cyklu hodnotení, ktorý je zameraný na *presadzovanie trvalo udržateľného rozvoja*, s dôrazom na implementáciu domácej a medzinárodnej environmentálnej politiky, ako aj integráciu ekonomického, sociálneho a environmentálneho rozhodovania.

Správa bola posúdená na zasadnutí pracovnej skupiny pre environmentálnu výkonnosť v Paríži v januári 2002. Pracovná skupina schválila závery a odporúčania vyplývajúce zo správy.

The Ministry of Environment of the Slovak Republic wishes to express its cordial thanks to the representatives of the OECD who contributed to the value of the Slovak Republic's Environmental Performance Review. Special thanks go also to the experts of the reviewing countries, the Czech Republic and Finland, for excellent work carried out in the course of evaluation.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky vyjadruje svoje poďakovanie zástupcom OECD, ktorí prispeli k vypracovaniu Správy o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky. Poďakovanie patrí aj expertom hodnotiacich krajín, Českej republiky a Fínska, za prácu vykonanú v priebehu hodnotenia Slovenskej republiky.

VŠEOBECNÝ ÚVOD

Tento prehľad environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky skúma výsledky z hľadiska domácich cieľov a medzinárodných záväzkov. Osobitnú pomoc pri príprave tejto správy poskytli Česká republika a Fínsko.

Správa je rozdelená do troch častí:

- Časť I má názov „Manažment životného prostredia“ a zameriava sa na kontext, ovzdušie, vodu a odpadové hospodárstvo ako aj na ochranu prírodu a biodiverzitu;
- Časť II má názov „Trvalo udržateľný rozvoj“ a zameriava sa na otázky životného prostredia a ekonomiky a integráciu environmentálnych a sociálnych aspektov;
- Časť III má názov „Medzinárodné záväzky“ a zameriava sa na aspekty medzinárodnej spolupráce.

OECD vyslovuje poďakovanie všetkým, ktorí pomohli pri príprave tohto prehľadu, zástupcom členských štátov v pracovnej skupine pre environmentálnu výkonnosť a osobitne examinujúcim krajinám (Česká republika a Fínsko) a ich odborníkom. OECD je osobitne zaviazaná vláde Slovenskej republiky za jej spoluprácu pri poskytovaní informácií a organizácii misie expertov na Slovensku a pri uľahčovaní kontaktov s mnohými jednotlivcami v rámci i mimo administratívy a vládnych štruktúr krajiny.

Pracovná skupina OECD pre environmentálnu výkonnosť prerokovala prehľad na svojom stretnutí 9.-11. januára 2002 a schválila závery a odporúčania. Táto správa je publikovaná z poverenia generálneho tajomníka OECD.

OBSAH

ZÁVERY A ODPORÚČANIA	17
1. Manažment životného prostredia	18
Implementovanie účinných environmentálnych politík a posilnenie environmentálnej infraštruktúry	18
Ovzdušie	20
Voda	21
Odpadové hospodárstvo	23
Ochrana prírody a biodiverzita	24
2. K trvalo udržateľnému rozvoju	25
Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových rozhodnutí	25
Integrácia medzi sociálnymi aspektmi a životným prostredím	27
3. Medzinárodné záväzky	28
 ČASŤ I	
MANAŽMENT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	30
 1. KONTEXT	30
1. Fyzikálny kontext	30
2. Sociálny kontext	31
3. Ekonomický kontext	32
4. Inštitucionálny kontext	37
4.1 Štátna správa v životnom prostredí: ústredná úroveň	37
4.2 Štátna správa v životnom prostredí: krajská a okresná úroveň	40
4.3 Kompetencie miest a obcí v životnom prostredí	40
2. OCHRANA OVZDUŠIA	41
Odporúčania	41
Závery	41
1. Hodnotenie výkonnosti	42
1.1 Ciele a inštitucionálny rámec	42
1.2 Ochrana ovzdušia	44
1.3 Integrácia aspektov znečisťovania ovzdušia do sektorových politik	50
2. Zameranie na vybrané témy	55
2.1 Energetická politika	55
2.2 Ceny energie	55
2.3 Domáce obchodovanie s emisiami	58

3. VODNÉ HOSPODÁRSTVO	60
Odporúčania	60
Závery	60
1. Hodnotenie výkonnosti	61
1.1 Ciele politiky v 90. rokoch	61
1.2 Výkonnosť so zreteľom na strategické ciele	62
1.3 Trendy v tlakoch na vodné zdroje	67
1.4 Rámec vodného hospodárstva	68
1.5 Stanovovanie cien za vodu	69
1.6 Investičné a prevádzkové výdavky	71
2. Zameranie na vybrané témy	72
2.1 Sladkovodné zdroje	72
2.2 Inštitucionálny rámec	73
2.3 Transpozícia legislatívy EÚ o vodách	74
2.4 Využívanie ekonomických nástrojov	75
4. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO	77
Odporúčania	77
Závery	77
1. Hodnotenie výkonnosti	78
1.1 Národné zámery a špecifické ciele	78
1.2 Vývoj regulačného a inštitucionálneho rámca	79
1.3 Trendy v tvorbe odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov	79
1.4 Separovaný zber, opätovné využívanie a recyklovanie	82
1.5 Využívanie ekonomických nástrojov	83
1.6 Plnenie medzinárodných záväzkov	84
2. Zameranie na vybrané témy	85
2.1 Tvorba a zneškodňovanie odpadov	85
2.2 Dovozy a vývozy odpadov	86
5. OCHRANA PRÍRODY A BIODIVERZITA	88
Odporúčania	88
Závery	88
1. Hodnotenie výkonnosti	89
1.1 Národné ciele	89
1.2 Medzinárodné záväzky	89
1.3 Chránené územia	90
1.4 Ochrana prírody mimo chránených území	92
2. Zameranie na vybrané témy	95
2.1 Stav biodiverzity	95
2.2 Jaskyne	95
2.3 Cestovný ruch	97

ČASŤ II	
TRVALO UDRŽATELNÝ ROZVOJ	98
6. ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A EKONOMIKA	98
Odporúčania	98
Závery	99
Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových rozhodnutí	99
Implementovanie účinných environmentálnych politík a posilnenie environmentálnej infraštruktúry	100
1. K trvalo udržateľnému rozvoju	102
1.1 Oddelenie tlakov na životné prostredie od ekonomického rastu	102
1.2 Strategické plánovanie	106
1.3 Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových politík	107
1.4 Výdavky na životné prostredie a ich financovanie	113
2. Implementácia environmentálnej politiky	118
2.1 Právny rámec a regulačné nástroje	118
2.2 Ekonomické nástroje	120
2.3 Posudzovanie vplyvov na životné prostredie	124
2.4 Priestorové plánovanie	125
2.5 Úloha priemyslu	126
7. INTEGRÁCIA MEDZI SOCIÁLNYMI ASPEKTMI A ŽIVOTNÝM PROSTREDIEM	128
Odporúčania	128
Závery	128
1. Hodnotenie výkonnosti	129
1.1 Životné prostredie a zdravie	129
1.2 Životné prostredie a zamestnanosť	131
1.3 Informácie o životnom prostredí	131
1.4 Environmentálne vedomie a vzdelávanie	133
1.5 Miestna Agenda 21	134
2. Zameranie na vybrané témy	135
2.1 Akčné plány pre životné prostredie a zdravie	135
2.2 Rozdiely	136
ČASŤ III	
MEDZINÁRODNÉ ZÁVÄZKY	138
8. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA	138
Odporúčania	138
Závery	138

1. Hodnotenie výkonnosti	139
1.1 Multilaterálne dohody	139
1.2 Prístupové procesy	141
1.3 Bilaterálne a regionálne vzťahy	142
1.4 Cezhraničná európska spolupráca	145
1.5 Zmena klímy	146
1.6 Ostatné globálne otázky	148
1.7 Rozvojová pomoc	149
2. Zameranie na vybrané témy	150
2.1 Spor vodné dielo Gabčíkovo - Nagymaros	150
2.2 Procesy po konferencii v Riu	151

PRÍLOHY

I.A Vybrané údaje o životnom prostredí	154
I.B Vybrané ekonomické údaje	156
I.C Vybrané sociálne údaje	158
II.A Vybrané multilaterálne dohody (celosvetové)	160
II.B Vybrané multilaterálne dohody (regionálne)	164
III. Vybrané environmentálne udalosti (1990-2001)	166

ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK

Obrázky

1.1 Mapa Slovenska	31
1.2 Ekonomická štruktúra a trendy	34
1.3 Organizácia environmentálnej štátnej správy	39
2.1 Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia	45
2.2 Emisné poplatky a pokuty za nesúlad v oblasti ochrany ovzdušia	49
2.3 Trendy v sektore dopravy	51
2.4 Štruktúra energetiky a energetická náročnosť	54
2.5 Ceny a dane v oblasti cestných palív	56
3.1 Kvalita vôd vo vybraných riekach	64
3.2 Využívanie vôd	66
3.3 Populácia napojená na verejné čistiare odpadových vôd	67
3.4 Poľnohospodárske vstupy	69
4.1 Tvorba komunálnych odpadov	81
5.1 Hlavné chránené územia	91
5.2 Lesné zdroje	93
5.3 Fauna a flóra	96
6.1 Poľnohospodárstvo	105
7.1 Sociálne ukazovatele	130
7.2 Implementácia Agendy 21 a hodnotenie trvalo udržateľného rozvoja	135
8.1 Rozvojová pomoc Slovensku	150

Tabuľky

1.1 Ekonomické trendy v transformujúcich sa krajinách	35
1.2 Sektorové komponenty HDP	35
1.3 Obchod podľa partnerských krajín	36
1.4 Vybraná environmentálna legislatíva	38
2.1 Ceny energie vo vybraných krajinách OECD	57
3.1 Kvalita povrchovej vody v hlavných povodiach	63
3.2 Kvalita pitnej vody	65
3.3 Odber sladkej vody	66
3.4 Znečistenie povrchových vôd	68
3.5 Používanie hnojív a pesticídov	69
3.6 Ceny vôd	70
3.7 Výdavky Štátneho fondu životného prostredia v oblasti vôd	71
4.1 Tvorba odpadov	81
4.2 Zneškodňovanie zvláštnych a nebezpečných odpadov	82
4.3 Zneškodňovanie komunálnych odpadov	82
4.4 Separovaný zber komunálnych odpadov	83
4.5 Zber a spracovanie zvláštnych odpadových materiálov	83
4.6 Dovoz odpadov	86
4.7 Vývoz nebezpečných odpadov	87
5.1 Národná sieť chránených území	92
5.2 Stav fauny a flóry	97
6.1 Oddelenie tlakov na životné prostredie od ekonomických trendov	104
6.2 Odhadované náklady na implementáciu národných environmentálnych akčných programov	107
6.3 Environmentálne dane	108
6.4 Spotrebné dane na palivá	109
6.5 Verejné výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania (PAC)	114
6.6 Celkové investície na znižovanie a kontrolu znečisťovania	115
6.7 Výdavky na životné prostredie v štátnom rozpočte	115
6.8 Štátny fond životného prostredia	116
6.9 Pokuty uvalené Štátnou inšpekciou životného prostredia	121
6.10 Ekonomické nástroje	122
6.11 Prijmy z environmentálnych poplatkov	124
8.1 Kyslá depozícia	146
I.A Vybrané údaje o životnom prostredí	154
I.B Vybrané ekonomické údaje	156
I.C Vybrané sociálne údaje	158
II.A Vybrané multilaterálne dohody (celosvetové)	160
II.B Vybrané multilaterálne dohody (regionálne)	164

SKRATKY A OZNAČENIA

Skratky

AAMA	Americká asociácia výrobcov automobilov
BSK	Biologická spotreba kyslíka
CESTAT	Spolupráca strednej Európy v štatistike
CFC	Chlórofluórouhľovodíky
CH ₄	Metán
C _x H _y	Uhľovodíky
CITES	Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcej fauny a flóry
CO	Oxid uhoľnatý
CPI	Index spotrebiteľských cien
DO	Rozpustený kyslík
DPH	Daň z pridanej hodnoty
REZZO	Register emisií a zdrojov znečisťovania ovzdušia
ECMT	Európska konferencia ministrov dopravy
EGS	Environmentálna grantová schéma
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
EMAS	Schéma environmentálneho manažmentu a auditu (EÚ)
EMEP	Kooperatívny program monitorovania a hodnotenia diaľkového prenosu ovzdušie znečisťujúcich látok v Európe
EMS	Systém environmentálneho manažmentu
EÚ	Európska únia
FDI	Zahraničné priame investície
FNM	Fond národného majetku
GEF	Globálny fond životného prostredia
GHG	Skleníkový plyn
GMO	Geneticky modifikovaný organizmus
ICJ	Medzinárodný súdny dvor
IPPC	Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
IRF	Medzinárodná cestná federácia
ISO	Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu
ISPA	Nástroj štrukturálnych politík pre predvstupové obdobie
IUCN	Svetová únia ochrany prírody
LPG	Skvapalnený ropný plyn
MVO	Mimovládna organizácia
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NEAP	Národný environmentálny akčný program
NO _x	Oxidy dusíka

N ₂ O	Oxid dusný
NŠTUR	Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja
O ₃	Ozón
ODS	Látka poškodzujúca ozón
PAC	Znižovanie a kontrola znečisťovania
PAH	Polycyklické aromatické uhľovodíky
PCB	Polychlórované bifenyly
PHARE	Poľsko a Maďarsko: Kroky na reštrukturalizáciu ekonomiky
PM ₁₀	Tuhé častice s priemerom menším ako 10 μm
POP	Perzistentné organické látky
PPP	Princíp „znečisťovateľ platí“
PP	Podnik povodia
RISO	Regionálny informačný systém o odpadoch
SAPARD	Osobitný program pomoci pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
SEA	Strategické posudzovania životného prostredia
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
ŠFŽP	Štátny fond životného prostredia
ŠZÚ	Štátny zdravotný ústav
SME	Malé a stredne veľké podniky
SO ₂	Oxid siričitý
ŠVHF	Štátny vodohospodársky fond
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
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 vzdelávanie, vedu a kultúru
UNFCCC	Rámcový dohovor Organizácie spojených národov o zmene klímy
VOC	Prchavá organická zlúčenina
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia
WMO	Svetová meteorologická organizácia

Označenia

V obrázkoch a tabuľkách sa používajú nasledovné značky:

.. : nedostupný

- : nulový alebo zanedbateľný

, : desatinná čiarka

Krajiny

OECD Európa: všetky európske členské štáty OECD, t.j. krajiny Európskej únie plus Česká republika, Maďarsko, Island, Nórsko, Poľsko, Slovenská republika, Švajčiarsko a Turecko.

OECD: Krajiny OECD Európa plus Austrália, Kanada, Japonsko, Kórea, Mexiko, Nový Zéland a Spojené štáty americké.

Súhrnné informácie o krajinách môžu zahŕňať odhady Sekretariátu.

Označenie * znamená, že zahrnuté je len západné Nemecko.

Označenie ** znamená, že zahrnuté nie sú všetky krajiny.

Mena

Menová jednotka: slovenská koruna (Sk)

V roku 2001 bol výmenný kurz 48,31 Sk za 1 USD.

Referenčný dátum

Táto správa sa opiera o údaje dostupné do júla 2001.

ZOZNAM ČLENOV TÍMU

Erich Lippert	Expert z preverujúcej krajiny: Česká republika
Josef Seják	Expert z preverujúcej krajiny: Česká republika
Heikki Sisula	Expert z preverujúcej krajiny: Fínsko

Christian Avérous	Sekretariát OECD
Dan Biller	Sekretariát OECD
Gérard Bonnis	Sekretariát OECD
Eric Massey	Sekretariát OECD
Pierre Lieben	Sekretariát OECD (konzultant)

ZÁVERY A ODPORÚČANIA*

Slovenská republika v súčasnosti prechádza dvoma hlavnými prechodnými procesmi: rozsiahlou ekonomickou transformáciou a prípravou na vstup do Európskej únie. Hrubý domáci produkt Slovenska, predtým ako začal v roku 1994 stúpať, klesol o 23%. Celkovo HDP vzrástol počas 90. rokov o 11%. Nezamestnanosť je vyššia ako vo väčšine európskych transformujúcich sa krajín. Bol privatizovaný rad priemyselných podnikov a štruktúra vlastníctva pozemkov sa výrazne zmenila.

Počas 90. rokov úpadok ekonomických aktivít v priemysle a poľnohospodárstve, zmeny v energetických zdrojoch a starostlivosť o životné prostredie prispeli k výraznému zníženiu tlakov na životné prostredie Slovenska. Krajina sa v súčasnosti nachádza v procese realizácie veľkých legislatívnych zmien v oblasti životného prostredia. Napriek tomuto procesu sa veľkú časť nahromadenej kontaminácie nepodarilo odstrániť a súčasné emisie a výpusty zostávajú pomerne vysoké. V niektorých aspektoch bude cesta zblížovania s ostatnými európskymi členskými krajinami OECD v oblasti životného prostredia dlhá.

Výzvou je preto: i) zvýšiť úsilie pri nákladovo efektívnej implementácii environmentálnych politík a rozšíriť environmentálnu infraštruktúru; ii) lepšie integrovať environmentálne záujmy do ekonomických rozhodnutí v kontexte trvalo udržateľného rozvoja a iii) splniť medzinárodné záväzky krajiny v oblasti životného prostredia.

Správa OECD vytvára východisko pre hodnotenie budúceho pokroku v oblasti životného prostredia a skúma environmentálnu výkonnosť Slovenska, t.j. do akej miery sú plnené domáce ciele a medzinárodné záväzky. Predložený je rad odporúčaní, ktoré by mohli prispieť k posilneniu environmentálnej výkonnosti krajiny.

* Závery a odporúčania prerokované a zrevidované na stretnutí pracovnej skupiny pre environmentálnu výkonnosť v januári 2002.

1. Manažment životného prostredia

1.1 Implementovanie účinných environmentálnych politík a posilnenie environmentálnej infraštruktúry

Slovenskí občania majú ústavné právo na zdravé prostredie. Na základe tohto práva bola environmentálna legislatíva v 90. rokoch posilnená (napríklad prostredníctvom nových zákonov o ochrane ovzdušia, odpadovom hospodárstve, ochrane prírody a krajiny, posudzovaní vplyvov na životné prostredie, prístupe k informáciám o životnom prostredí). Veľké úsilie je vynakladané za účelom transpozície environmentálnej legislatívy Európskej únie do slovenského právneho systému. Pripravuje sa napríklad nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami, ktorý presúva zodpovednosť na obce a presadzuje manažment povodí riek. Environmentálne politiky sú založené na spoľahlivých informáciách (uvedené napríklad v správach o stave životného prostredia), vysokej kvalite poznatkov a skúseností v životnom prostredí a úsilí v oblasti programovania (napríklad Národný environmentálny akčný program I a II). Za účelom implementácie environmentálneho práva a environmentálnych politík využíva Slovensko celý rad nástrojov politiky. Regulačné nástroje súvisia s ekonomickými nástrojmi a rozsiahly systém emisných poplatkov vytvára stále príjmy. Poplatky za ukladanie odpadov na skládkach predstavujú efektívne podnety na skvalitňovanie noriem platných pre skládky odpadov. Nástroje fyzikálneho plánovania boli zavedené pod dohľadom Ministerstva životného prostredia SR a územné plánovanie je zavedené na národnej a regionálnej úrovni od roku 1998 a v súčasnosti sa zavádza na miestnej úrovni, vrátane obmedzenia narušania lesov. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie sa vykonalo pri 350 projektoch a viedlo k revidovaniu alebo stiahnutiu projektov (napríklad priehrad). V roku 1997 sektor priemyslu zaviedol systémy environmentálneho manažmentu, mnoho spoločností získalo certifikát ISO 14000 a realizuje sa národný program označovania výrobkov. V 90. rokoch bolo veľa finančných zdrojov venovaných úsiliu znížiť znečisťovanie a ochraňovať životné prostredie. Po rozsiahlom úsilí začiatkom 90. rokov zameranom na riešenie najnaliehavejších problémov životného prostredia krajina znížila výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania na 2% HDP (do polovice 90. rokov) a na 1,5% HDP v roku 1999. Výdavky na životné prostredie (t.j. výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania spolu s výdavkami na zásobovanie vodou a ochranu prírody) predstavovali v roku 1999 2% HDP. Tento vývoj bol sprevádzaný postupným znižovaním štátnej podpory investícií do životného prostredia a nárastom úlohy podnikov a obcí v tejto oblasti. Decentralizácia kompetencií za služby v oblasti odpadov, vôd a odpadových vôd na obecné samosprávy vytvorí možnosti plnšie uplatňovať princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“.

Avšak, inštitucionálne kapacity Slovenska v životnom prostredí prekonali v 90. rokoch významnú reštrukturalizáciu (napríklad ukončenie fungovania osobitnej štátnej správy pre životné prostredie v roku 1996, decentralizácia kompetencií v životnom prostredí, plánované zrušenie štátnych fondov v roku 2002). Je dôleži-

té, že táto reštrukturalizácia prispieva k posilňovaniu environmentálneho „acquis“ Slovenska, ale zároveň posilňuje kapacity Slovenska vysporiadať sa s environmentálnymi výzvami vstupu do Európskej únie. Implementáciu environmentálnej politiky možno významne posilniť. Implementácia NEAP I nebola zhodnotená. Presadzovanie a súlad s environmentálnymi nariadeniami sa ukazujú byť pomerne slabé. Slovenská inšpekcia životného prostredia by mala byť posilnená, pokuty by mali byť aktualizované a zvýšené, environmentálne poplatky a miera výberu pokút skvalitnené. Inšpekčné poplatky by mali prispievať ku krytiu inšpekčných nákladov a samomonitorovanie by sa malo zlepšiť. Kompetencie v oblasti presadzovania administratívnych procedúr nie je podoprené súdnymi procedúrami. Niet prokurátorov, ktorí by sa špecializovali na environmentálne otázky, absentuje stály prístup k súdom pre uznané mimovládne organizácie za účelom zastupovania spoločných záujmov v prípadoch týkajúcich sa životného prostredia a nie sú záznamy z environmentálnych prípadov. Plánuje sa zavedenie legislatívy integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania v súlade so smernicou o IPPC. Ekonomické nástroje (napríklad poplatky) by mali byť viac motivujúce. Je potrebné zvýšiť úroveň refundácie nákladov v oblasti zásobovania vodou, nakladania s odpadovými vodami a v oblasti odpadového hospodárstva. Slovensko začalo proces aproximácie environmentálneho „acquis“ EÚ, s čím súvisí veľké úsilie v oblasti legislatívy, ktoré sa v súčasnosti na Slovensku vynakladá. Hlavnou úlohou bude implementovať túto legislatívu, a to najmä v oblasti zásobovania vodou, v oblasti infraštruktúry pre nakladanie s odpadovými vodami a v oblasti kontroly veľkých rizík zahŕňajúcich nebezpečné látky. Národný program pre prijatie acquis predpokladá viac ako zdvoj-

Odporúča sa:

- posilniť presadzovacie kapacity, zvýšiť výšku pokút za nesúlad s predpismi a zaviesť inšpekčné poplatky, zvýšiť vzdelávaciu a motivačnú funkciu štátnej inšpekcie životného prostredia;
- zaviesť špecializovaných prokurátorov pre environmentálne prípady a stály prístup k súdom pre uznané environmentálne mimovládne organizácie;
- preveriť a zrevidovať cený za environmentálne služby na základe princípov „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“, ako aj ekonomické a sociálne obmedzenia;
- ako súčasť decentralizácie právomocí na regióny a obce zabezpečiť, aby záväzky a príjmy boli primerane postupne zavádzané;
- zvýšiť využívanie environmentálneho auditu s cieľom zhodnotiť environmentálne záväzky vyplývajúce z minulých prevádzok štátnych podnikov najmä v kontexte privatizácie;
- dokončiť územné plánovanie na obecnej úrovni (napríklad vo východnej časti Slovenska).

násobenie investícií do životného prostredia v období rokov 2000-08 v porovnaní s koncom 90. rokov. Finančné prostriedky budú musieť prísť najmä i) zo zvýšených environmentálnych poplatkov za infraštruktúru na nakladanie s odpadovými vodami a odpadmi a ii) z podnikov z ich vlastných investícií do životného prostredia. Okrem toho budú k dispozícii ďalšie zdroje financovania: zahraničné zdroje financovania (napríklad fondy EÚ) a štátna podpora najmä malým a stredným podnikom. Dokončenie infraštruktúry na nakladanie s komunálnymi odpadovými vodami v súlade so smernicou EÚ o mestských odpadových vodách bude pravdepodobne vyžadovať úsilie trvajúce oveľa viac ako jedno desaťročie.

1.2 O vzdušie

V priebehu 90. rokov Slovensko dosiahlo odstránenie spojenia medzi emisiami väčšiny znečisťujúcich látok do ovzdušia a ekonomickým rastom. Zatiaľ čo HDP sa zvýšil o 11%, emisie SO₂, NO_x, CO, suspendovaných častíc, ťažkých kovov, prchavých organických zlúčenín a CO₂ výrazne poklesli. Ide o výsledok i) poklesu priemyselnej výroby, ii) zníženia energetickej náročnosti a zmeny palivovej základne (napríklad prechod z domáceho hnedého uhlia na dovážaný zemný plyn), ako aj iii) istého pokroku v riadení sektora ovzdušia. V krátkodobom a strednodobom horizonte by Slovensko malo byť schopné splniť svoje záväzky v oblasti boja proti znečisťovaniu ovzdušia, poškodzovania stratosferickej ozónovej vrstvy a zmeny klímy. Slovensko má uspokojivú legislatívu a inštitúcie v oblasti ovzdušia, vrátane monitorovania a registrovania emisií. Pripravuje sa legislatíva o energetickej účinnosti a akčný plán využívania obnoviteľných zdrojov energie. Sú k dispozícii nedávne stratégie a programy ochrany ovzdušia. Nedávno bolo vykonané strategické environmentálne posúdenie energetickej politiky za širokej účasti zainteresovaných subjektov. Uplatňujú sa emisné poplatky ako aj domáci systém obchodovania s emisiami SO₂. Plány na začatie obchodovania s emisiami CO₂ sa nachádzajú v pokročilom štádiu. Praktický efekt systému obchodovania s emisiami SO₂ je však limitovaný. V 90. rokoch sa energetickej náročnosť slovenskej ekonomiky znížila približne o 25%, čo je čiastočne výsledkom zmien v technológiách a cenách za energiu. V období rokov 1998-2001 ceny za elektrinu a plyn narástli o 90% a 75%, ceny za naftu o 60% a ceny za benzín o 56%.

Napriek tomu sú potrebné účinnnejšie podnety a presadzovanie na zníženie environmentálnej záťaže spôsobovanej znečisťovaním ovzdušia a na obmedzenie častých porušení noriem kvality ovzdušia vo veľkých mestách a priemyselných oblastiach. Celkové ročné príjmy z poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a nesúlad s predpismi poklesli, čiastočne z dôvodu skutočného poklesu emisií a čiastočne z dôvodu ich nedôsledného vymáhania. Daňové úľavy a výnimky na plnenie environmentálnych nariadení sú kontroverzné a nedostatočne transparentné; niektoré z nich možno považovať za dotácie zahraničným investorom. Financovanie projektov ochrany ovzdušia v prvom a druhom Národnom environmentálnom

akčnom programe by malo byť vyjasnené. Energetická náročnosť Slovenska je stále 1,75 krát vyššia ako je priemer európskych krajín OECD a to dokonca i po uzavretí zariadení využívajúcich zastarané technológie a postupy. Okrem hlavných prebiehajúcich reforiem v sektore energetiky je veľký potenciál zlepšiť energetickú účinnosť v priemyselnom sektore a v sektoroch bývania a služieb prostredníctvom vhodných programov s kvantifikovanými cieľmi. Napriek súčasným nadmerným kapacitám v zásobovaní elektrinou možno zvýšiť využívanie obnoviteľných zdrojov energie (napríklad inštalované vodné elektrárne, biomasa). V sektore dopravy došlo k výraznému nárastu nákladnej dopravy: 55% v prípade cestnej nákladnej dopravy.

Odporúča sa:

- zvýšiť efektívnosť presadzovania emisných poplatkov a pokút (napríklad prostredníctvom monitorovania a predkladania správ o presadzovaní a s tým súvisiacich príjmoch);
- preveriť výnimky z daní a noriem v oblasti životného prostredia udelené priemyselným subjektom a producentom energie a zabezpečiť ich úplnú transparentnosť a konzistentnosť so spravodlivou súťažou;
- vyjasniť podiel na financovaní a ostatných zodpovednostiach medzi súkromným a verejným sektorom v oblasti projektov ochrany ovzdušia uvedených v národných environmentálnych akčných programoch;
- zaviesť viac kvantifikovaných cieľov a časových harmonogramov do stratégií a programov zaoberajúcich sa ochranou ovzdušia, energetikou, dopravou a politikou v oblasti klímy;
- pokračovať v prispôsobovaní cien za elektrinu a plyn tak, aby boli reflektované náklady a presadzovaná účinnosť v sektore energetiky, berúc do úvahy sociálne otázky;
- pokračovať v zmene palivovej základne z domáceho hnedého uhlia na zemný plyn a obnoviteľné zdroje energie (napríklad biomasu), berúc do úvahy dôsledky na zamestnanosť a životné prostredie;
- ďalej oddeľovať využívanie energie od ekonomických výstupov v slovenskej ekonomike pomocou zvyšovania energetickej účinnosti v rôznych sektoroch prostredníctvom vhodných podnetov a programov.

1.3 Voda

Celkové tlaky na množstvo vôd sú nízke a celkový objem čerpaných vôd poklesol z dôvodu poklesu a reštrukturalizácie priemyselnej výroby, zníženia spotreby v domácnostiach a zníženia rozlohy zavlažovaných oblastí. V 90. rokoch došlo k zníženiu znečistenia povrchových vôd z dôvodu menších výstupov z priemyslu a poľnohospodárstva a z dôvodu reštrukturalizácie týchto sektorov (napríklad nižšia energetickej náročnosť priemyslu a menšia agrochemická náročnosť poľnohospodárstva). Celkovo došlo k odstráneniu prepojenia medzi odberom a znečisťova-

ním vôd od rastu HDP. Slovensko ratifikovalo kľúčové multilaterálne dohody v oblasti vodného hospodárstva.

Avšak vývoj v oblasti riek prispel k naliehavejšej otázke záplav. Kvalita povrchových vôd sa v priebehu 90. rokov zlepšila veľmi málo, hoci východné Slovensko dosiahlo vo všeobecnosti rovnakú kvalitu ako západná časť krajiny. Problémom je eutrofizácia vôd určených na kúpanie. Limitné hodnoty pre kvalitu pitnej vody sú často prekračované pokiaľ ide o ťažké kovy a čpavok a pretrvávajú prípady znečistenia dusičnanmi. Podiel populácie pripojenej k čistiarniam odpadových vôd sa v 90. rokoch zvýšil len nepatrne a dosiahol hodnotu 50%. Používanie dusíkatých hnojív pokleslo veľmi výrazne, miera využívania hnojív je však stále vysoká. Zvažuje sa veľká reforma vodného hospodárstva, ktorá by zahŕňala transpozíciu vodohospodárskej legislatívy EÚ (návrh nového zákona o ochrane vôd a nakladaní s vodami). Táto reforma je veľmi potrebná. Otázkami kvality a kvantity vôd sa zaoberajú rôzne ministerstvá a kompetencie miestnych orgánov v oblasti vodného hospodárstva nie sú jasne definované. Vodné hospodárstvo založené na povodiach riek by veľmi výrazne zlepšilo plánovanie vodného hospodárstva. Mala by sa vytvoriť nová politika stanovovania cien za služby vo vodnom hospodárstve; národná vláda v súčasnosti stanovuje nízke ceny pre domácnosti, rôzne úľavy sa uplatňujú na odplaty za odber vôd; poplatky za znečisťovanie majú slabú motivačnú funkciu, v sektore vôd by mali byť progresívne uplatňované princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“. Implementácia smernice o pitnej vode a smernice o mestských odpadových vodách bude vyžadovať rozsiahle investície a to najmä na modernizáciu vodovodov a budovanie nových zariadení na úpravu vôd. Veľká časť investícií do infraštruktúry pre zásobovanie vodou, kanalizácie a čistenia odpadových vôd je stále financovaná zo štátneho rozpočtu a zo štátnych fondov.

Odporúča sa:

- prijať navrhovaný nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami, ktorý transponuje legislatívu EÚ a implementovať nový inštitucionálny rámec vodného hospodárstva;
- pripraviť plány vodného hospodárstva podľa povodí, berúc do úvahy záujmy ochrany pred povodňami;
- mobilizovať finančné zdroje na modernizáciu a rozšírenie kanalizačnej siete a čistiarní odpadových vôd pre mestá;
- dôslednejšie uplatňovať princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“, berúc do úvahy sociálne súvislosti, ktoré sa budú zameriavať na úplnú refundáciu nákladov na poskytovanie vodohospodárskych služieb pre domácnosti a ktoré budú eliminovať úľavy z poplatkov a zvyšovať poplatky za znečisťovanie;
- identifikovať oblasti zraniteľné dusičnanovým znečisťovaním z poľnohospodárstva.

1.4 Odpadové hospodárstvo

Zákon o odpadoch z roku 1991 stanovuje inštitucionálny rámec odpadového hospodárstva. Tento zákon bol v roku 2001 zásadným spôsobom revidovaný, aby inkorporoval príslušnú legislatívu EÚ. Prvý Program odpadového hospodárstva z roku 1993 už zahŕňal špecifické a ambiciózne ciele týkajúce sa zníženia tvorby, regenerácie a zneškodňovania odpadov a rekultivácie starých, neriadených skládok a ostatných kontaminovaných lokalít. Všetky neriadené skládky boli uzavreté a bola vytvorená sieť skládok spĺňajúcich regulačné podmienky. Jej súčasná kapacita je postačujúca pre bezpečné zneškodňovanie odpadov produkovaných v krajine. Zavádza sa separovaný zber komunálnych odpadov a vyvíja sa priemysel zaoberajúci sa recyklovaním odpadov. Využíva sa rad ekonomických nástrojov: okrem užívateľských poplatkov a poplatkov za zneškodňovanie odpadov nový zákon o odpadoch zaviedol koncept výrobných poplatkov týkajúci sa radu položiek, ktoré musia byť zhromažďované a spracované oddelene od ostatných odpadov, alebo pri ktorých sa zvýšená úroveň regenerácie považuje za želanú; príjmy putujú do recyklačného fondu, ktorý

Odporúča sa:

- presadzovať iniciatívy na minimalizáciu tvorby odpadov;
- snažiť sa o vývoj separovaného zberu komunálnych odpadov a presadzovať spracovanie separovaných materiálov ako druhotných zdrojov energie, vrátane využívania recyklačného fondu;
- dokončiť národný prehľad o potrebe zariadení na spaľovanie nebezpečných odpadov, pokročiť v modernizácii technických noriem pre jestvujúce spaľovne zdravotníckeho odpadu a ostatných nebezpečných odpadov a vybudovať ďalšie potrebné kapacity na spaľovanie odpadov;
- vypracovať komplexný program mapovania kontaminovaných lokalít priemyselnej pôvodu, zhodnotiť potenciálne riziká pre životné prostredie a navrhnuť nápravné opatrenia;
- úplne prijať zelený zoznam OECD pre dovoz odpadov určených na regeneráciu

bude využívaný na podporu nevyhnutných investícií a prevádzkových nákladov regeneračných aktivít. Malý objem nebezpečných odpadov, pre ktoré v krajine nejestvuje spracovateľské zariadenie, je exportovaný v súlade s Bazilejským dohovorom. Na základe dostupných informácií nie je možné vykonať odhad refundácie nákladov.

Uvedené ciele, pokiaľ ide o zníženie tvorby odpadov a zneškodňovanie nebezpečných odpadov, neboli úplne splnené. Neboli prijaté žiadne opatrenia na presadenie minimalizácie tvorby odpadov a čistejších technológií. Objem materiálov zhromažďovaných oddelene od komunálnych odpadov je stále malý. Separovaný zber v mnohých prípadoch zlyhal z dôvodu nedostatočného zváženia možných únikov separovaných materiálov. Súčasná spaľovňa nepokrýva požiadavku eliminácie nebezpečných odpadov. Okrem toho mnohé jestvujúce zariadenia nespĺňajú tech-

nické požiadavky ochrany ovzdušia. V súčasnosti sa nestavia žiadna veľká spaľovňa nebezpečných odpadov. Hoci sa pripravuje stratégia a akčný plán, nebol vypracovaný žiadny program na systematické revidovanie environmentálnych záťaží, najmä kontaminovaných priemyselných lokalít. Dovoz odpadov za účelom regenerácie je stále obmedzený s čiastočným akceptovaním len zeleného zoznamu OECD.

1.5 Ochrana prírody a biodiverzita

Celkovo možno povedať, že príroda a biodiverzita Slovenska sú v dobrom stave. Celková zalesnená plocha ostala v priebehu posledného desaťročia nezmenená na úrovni 41,5% rozlohy krajiny. Nachádza sa tu bohatá fauna a flóra s druhmi, ktoré nemožno nájsť v iných oblastiach Európy. Existuje dobre rozvinutý legislatívny rámec a rámec strategického plánovania, ktorý pokrýva prírodu a ktorý predstavujú zákon o ochrane prírody a krajiny z roku 1994 a Národná stratégia ochrany biodiverzity z roku 1997. Existuje rozsiahla sieť chránených území pokrývajúcich takmer 22% územia krajiny. Určitá úroveň ochrany je priznaná takmer 800 druhom rastlín a viac ako 800 druhom živočíchov. Slovensko ratifikovalo väčšinu medzinárodných dohôd o ochrane prírody a biodiverzity. Na Slovensku sa slubne rozvíja aj agroturistika a ekoturistika.

Sú tu však aj problémy. Turistické aktivity sa v prílišnej miere koncentrujú v niektorých oblastiach, čím vyvolávajú neprimerané tlaky na krajinu a živočíchov (napríklad v prípade kamzíkov). Nedostatok finančných a ľudských zdrojov dovoľuje len slabý dohľad nad chránenými oblasťami a spôsobuje ťažkosti pri implementovaní plánov manažmentu. Vládny plán reštitúcie pozemkov z 90. rokov vrátil niektoré pozemky súkromným vlastníkom, ktorí teraz na nich vykonávajú nezákonné aktivity. Úpadok poľnohospodárstva sa negatívne dotýka niektorých druhov vtákov. Problémom je pytliactvo v prípade niektorých chránených živočíchov.

Odporúča sa:

- zvýšiť koordináciu a komunikáciu medzi ministerstvami a štátnymi agentúrami zapojenými do manažmentu pozemkov a ochrany prírody;
- harmonizovať poľovnícku legislatívu a legislatívu ochrany prírody s cieľom posilniť ochranu biodiverzity;
- vyvíjať podnety a dobrovoľné iniciatívy za účasti súkromných vlastníkov lesných pozemkov za účelom integrácie ochrany biodiverzity do plánov a postupov lesného hospodárstva;
- posilniť ochranu mokradí a ďalších kľúčových biotopov v trávnatých a lesných oblastiach;
- usilovať sa o rozvoj podnikov agroturistiky a ekoturistiky, vrátane oblastí krajiny, ktoré sú menej využívané.

2. K trvalo udržateľnému rozvoju

2.1 Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových rozhodnutí

Po období znižovania HDP bola hodnota HDP v roku 2000 o 11% vyššia ako v roku 1990. Počas 90. rokov sa Slovensku podarilo odstrániť prepojenie medzi radom tlakov na životné prostredie a ekonomickým rastom. Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, výpusty do vôd a odbery vôd boli znížené až o 30-70%, avšak tvorba komunálnych odpadov sa zvýšila o úroveň blízku hodnote nárastu HDP. Tieto trendy súvisia nielen so znižením priemyselnej výroby (-16%) a spotreby energie (-22%) ale aj so zmenami v modeloch výroby a spotreby a so sektorovými štruktúrnymi reformami; napríklad používanie hnojív a pesticídov bolo výrazne znížené v dôsledku zmien v metódach poľnohospodárskej výroby a zmien vlastníctva pozemkov. Sektor energetiky prekonal významné koncepčné reformy a dosiahol zvýšenie energetickej účinnosti, boli vykonané zmeny v zložení zdrojov energie, významné posuny cien za energiu, čo sa prejavilo ako významné prínosy pre životné prostredie. Tieto zmeny boli spôsobené aj environmentálnymi politikami, ktoré sa opierali o stratégiu z roku 1993, ktorá definovala krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele a kľúčové princípy politiky starostlivosti o životné prostredie. Integrácia otázok životného prostredia do sektorových politik bola nerovnomerná, ale v rade prípadov došlo k inštitucionálnej a trhovej integrácii, a to v sektorech energetiky, dopravy a poľnohospodárstva. Spotrebné dane z palív boli zavedené v roku 1994, olovnatý benzín bol vyradený v roku 1997. Znížená daň na vozidlá používané pre komerčné účely vybavené katalyzátormi podporila zmenu v zložení vozového parku. Nižšia DPH sa vzťahuje na environmentálne priaznivé palivá a zariadenia, úľavy z daní z príjmov na environmentálne služby a výnimky z dane z nehnuteľnosti na chránené oblasti. Strategické environmentálne posudzovanie politik a programov bolo užitočne uplatnené na zrevidovanie energetickej politiky v roku 1998. Celkovo došlo k poklesu poľnohospodárskej podpory a agroenvironmentálne platby sú poskytované na premenu ornej pôdy na trvalé trávnaté porasty a na podporu organického farmárstva, hoci väčšina priamych platieb farmárom súvisí s využívaním vstupov. Bol dokončený kódex správnej poľnohospodárskej praxe. Väčšina z týchto ekonomických a sektorových zmien prispela k výrazným výsledkom odstraňovania prepojenia medzi degradáciou životného prostredia a ekonomickými aktivitami (decoupling) na Slovensku. Rada pre trvalo udržateľný rozvoj bola založená v roku 1999 ako poradný orgán. V októbri 2001 schválila vláda Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja.

Ak sa pozrieme vpred, sú potrebné ďalšie kroky v integrácii otázok životného prostredia do ekonomického rozvoja. Po prvé, prostredníctvom posilnenej medzi-ministerskej spolupráce v oblasti strategického plánovania, programovania investícií, prípravy ročných rozpočtov a posudzovania projektov. Posudzovanie projektov sa vzťahuje aj na zahraničné priame investície a malo by sa realizovať podľa envi-

ronmentálnych chárt a usmernení, ktorými sa riadia mnohonárodné spoločnosti. Po druhé, treba ďalej presadzovať integráciu otázok životného prostredia v sektorech poľnohospodárstva, energetiky a dopravy prostredníctvom trhovej integrácie a vhodných ekonomických signálov (napríklad prostredníctvom znižovania dotácií škodlivých pre životné prostredie, prostredníctvom posilňovania motivačných efektov súčasných ekonomických nástrojov a daní). Osobitnú pozornosť vyžaduje sektor dopravy, vzhľadom na rýchly rozvoj tohto sektora. Cestné dane sa uplatňujú len na komerčné morové vozidlá, a nie na súkromné. Treba ďalej modernizovať verejnú osobnú dopravu. Vzhľadom na ďalekosiahle štrukturálne zmeny v týchto sektoroch počas prebiehajúcej ekonomickej transformácie Slovenska, je mimoriadne dôležité zahrnúť environmentálne aspekty a obojstranne prospešné stratégie do ich projektovania. Po tretie, mala by byť naďalej skúmaná možnosť zavedenia „zelenej daňovej reformy“, vrátane energetickej dane a dane z obsahu síry v dieselových olejoch. Po štvrté, keďže domácnosti už museli čeliť významným zmenám cien v oblasti energií (teplo, elektrina, dopravné palivá) a budú musieť čeliť takýmto zmenám cien aj v budúcnosti (okrem iného v oblasti zásobovania vodou, čistenia odpadových vôd a odpadového hospodárstva), treba venovať pozornosť postupnosti zavádzania takýchto zmien a najchudobnejším častiam populácie. To zase na druhej strane zvýši kapacity pre investície do environmentálnej infraštruktúry Slovenska v kontexte ekonomickej transformácie ako aj v kontexte pristupovania do EÚ. To bude vyžadovať strategické rozhodnutia zamerané na dosiahnutie rovnováhy medzi ekonomickým, sociálnym a environmentálnym pokrokom krajiny, čo bude predstavovať veľmi vysoký profil pre environmentálne kritériá v rokovaní o vstupe do EÚ.

Odporúča sa:

- posilniť medziministerskú spoluprácu, urýchliť inštitucionálnu integráciu aspektov životného prostredia do ekonomických a sektorových politík;
- ďalej rozšíriť strategické environmentálne posudzovanie v sektorech ako energetika, doprava, cestovný ruch a poľnohospodárstvo, pokračovať v environmentálnom plánovaní a programovaní;
- posilniť trhovú integráciu aspektov životného prostredia v sektorech ako doprava, energetika a poľnohospodárstvo;
- ďalej skúmať možnosti zavedenia ekodaní, napríklad presunom daňového zaťaženia z práce na životné prostredie;
- vyvinúť a implementovať stanovovanie cien za environmentálne služby (napríklad zásobovanie vodou, čistenie odpadových vôd, nakladanie s tuhými odpadmi), postupovať smerom k stanovovaniu cien úplne založených na nákladoch s primeranou pozornosťou venovanou sociálnym otázkam a rovnováhe medzi ekonomickým, environmentálnym a sociálnym pokrokom.

2.2 Integrácia medzi sociálnymi aspektmi a životným prostredím

Pokiaľ ide o aspekty životného prostredia a zdravia, uznáva sa, že znečistenie prostredia je hlavnou príčinou poškodzovania ľudského zdravia na Slovensku. Akčný plán pre životné prostredie a zdravie z roku 1997 identifikoval priority a špecifické ciele politiky a časový harmonogram krokov. Plán, ktorý bol aktualizovaný v roku 2001, pokrýva aj otázky zdravia zamestnancov. V 90. rokoch sa priemerná dĺžka života predĺžila z radu dôvodov, vrátane významných zlepšení v prevencii a kontrole znečisťovania. Pokiaľ ide o informácie o životnom prostredí, funguje národný monitorovací a informačný systém. Štátna správa v životnom prostredí aktívne poskytuje informácie na internete a prostredníctvom zverejňovaných správ (napríklad prostredníctvom každoročných správ o stave životného prostredia). Environmentálne mimovládne organizácie sú uznávané a hrajú významnú úlohu najmä v oblasti ochrany prírody, posudzovania vplyvov na životné prostredie a prístupu k verejným informáciám.

Napriek tomu v budúcich zdravotníckych politikách bude potrebné venovať väčší dôraz zlepšeniu životného štýlu (pokiaľ ide o potraviny, telesné cvičenia, alkohol, tabak, drogy) a rizikám súvisiacim so životným prostredím. Štvrtina populácie stále žije v oblastiach s najnižšou kvalitou životného prostredia. Pokrok v efektívnosti monitorovania životného prostredia by mal i naďalej pokračovať nezávisle od inštitucionálnych hraníc s dôrazom na mnohonásobné prínosy a bez ohrozenia kvality informácií a časového rámca pre poskytnutie informácií. Jestvujú sociálne a etnické rozdiely v prístupe k environmentálnym službám (napríklad k pitnej vode, službám odpadového hospodárstva) a ku kvalite životného prostredia (napríklad pokiaľ ide o environmentálne podmienky života v najohrozenejších oblastiach). Účasť verejnosti a prístup k súdnictvu v environmentálnych záležitostiach sú stále občanom zväčša neznáme a preto by sa mali stať integrálnou súčasťou environ-

Odporúča sa:

- pokračovať v implementácii akčného plánu pre životné prostredie a zdravie;
- ďalej preverovať efektívnosť environmentálnych monitorovacích systémov bez ohľadu na inštitucionálne hranice a bez ohrozenia kvality informácií a časového rámca na ich poskytovanie;
- pokračovať v zlepšovaní prístupu k informáciám o životnom prostredí, účasti verejnosti v rozhodovaní a prístupu k súdom v environmentálnych záležitostiach;
- pokračovať v posilňovaní environmentálneho vedomia verejnosti s využitím rôznych nástrojov;
- skúmať možnosti vytvárania pracovných príležitostí súvisiacich so životným prostredím (napríklad spojených s využívaním biomasy, ekoturizmom, ochranou prírody).

mentálnej demokracie. Vláda však podnikla kroky na zvýšenie vedomia občanov o svojich právach. Otázkam životného prostredia a zamestnanosti sa nevenuje vhodná pozornosť. Pracovné miesta by sa mohli vytvárať pomocou účinnejšieho a efektívnejšieho spôsobu využívania obnoviteľných zdrojov energie (napríklad lesnej biomasy), pomocou agroturistiky a organického poľnohospodárstva a ochrany prírody. Napriek prevládajúcim ekonomickým ťažkostiam sú environmentálne otázky stále dôležitou súčasťou politickej agendy, a to skôr z dôvodu ich významu v rámci procesu vstupovania do EÚ ako z dôvodu environmentálneho vedomia.

3. Medzinárodné záväzky

Slovensko je v súčasnosti zmluvnou stranou najrozšírenejších celosvetových a relevantných regionálnych environmentálnych dohôd (prílohy II.A a II.B). Krajina finančne prispieva UNEP-u, Montrealskému protokolu, Dohovoru o biodiverzite a CITES. Slovensko presadzovalo a presadzuje bilaterálnu a multilaterálnu spoluprácu so susednými krajinami a zúčastňuje sa na multilaterálnom procese manažmentu povodia Dunaja. Slovensko je v súčasnosti členom OECD a Rady Európy. Táto skutočnosť mala významný vplyv na oblasti politiky ako kontrola chemikálií, odpadové hospodárstvo, priemyselné havárie, účasť verejnosti a ochrana ohrozených druhov. Slovensko poľahky splnilo svoje záväzky v oblasti cezhraničného znečisťovania ovzdušia (LRTAP) a dosiahlo významné zníženie emisií klasických ovzdušie znečisťujúcich látok (napríklad SO_x, NO_x, suspendované častice a prechavé organické zlúčeniny). Čo sa týka zmeny klímy, Slovensko pripravilo dve národné správy pre stretnutia zmluvných strán. Emisie CO₂ sa znížili a v roku 2000 boli značne pod úrovňou z roku 1990. V roku 2010 bude možné dosiahnuť 8% zníženie v porovnaní s rokom 1990.

Slovensko však doteraz neprijalo koordinovanú národnú stratégiu na boj so zmenou klímy. Odloženie odstránenia všetkých priamych dotácií a krížových dotácií súvisiacich s cenami elektriny, čiastočne zo sociálnych dôvodov, spôsobilo meškание zlepšení energetickej náročnosti a následných znížení emisií skleníkových plynov. S výrazným nárastom cestnej osobnej a nákladnej dopravy medzi Slovenskom a ostatnými európskymi krajinami sa trvalo udržateľná doprava stáva problémom. V kontexte procesu vstupovania do EÚ sa legislatíva EÚ už začala transponovať do národného právneho systému. Zostávajúce legislatívne úlohy sú však značné a týkajú sa radu oblastí, ktorými sa zaoberajú rôzne ministerstvá. V tomto ohľade je veľmi žiaduce zvýšiť úsilie pri implementácii a presadzovaní environmentálneho práva. Implementácia niektorých legislatívnych predpisov EÚ bude vyžadovať čas z dôvodu nákladov na vytvorenie novej environmentálnej infraštruktúry a sociálnych obmedzení. Slovensko požiadalo o prechodné obdobia pre rad environmentálnych smerníc EÚ.

Odporúča sa:

- ratifikovať a implementovať relevantné medzinárodné dohody;
- pokračovať v transpozícii environmentálnej legislatívy EÚ s vhodnými zdrojmi a posilňovať implementáciu a presadzovanie príslušnej novej legislatívy a záväzkov;
- stanoviť národné záväzky pre znižovanie emisií skleníkových plynov a v tomto zmysle vyvinúť a implementovať politiky a opatrenia a dosiahnuť zlepšenia energetickej účinnosti;
- prispievať k efektívnej implementácii medzinárodných dohôd týkajúcich sa Dunaja a jeho povodia ako aj Čierneho mora;
- pokračovať v spolupráci v oblasti životného prostredia so susednými krajinami;
- plne využiť príležitosti zahraničnej pomoci a priamych zahraničných investícií s cieľom posilnenia environmentálnej infraštruktúry a prispenia k riešeniu medzinárodných environmentálnych problémov.

ČASŤ I

MANAŽMENT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Kapitola 1

KONTEXT

1. Fyzikálny kontext

Slovenská republika alebo Slovensko je krajinou lokalizovanou v strednej Európe, ktorá susedí s Rakúskom, Českou republikou, Maďarskom, Poľskom a Ukrajinou (obrázok 1.1). Táto vnútrozemská krajina s rozlohou 49 035 km² má v západovýchodnom smere najväčšie rozpätie 416 km a v severo-južnom smere 208 km. Časť hranice s Maďarskom tvorí rieka Dunaj.

Slovensko je hornatou krajinou. Väčšinou územia severného a severozápadného Slovenska sa ťahajú Karpaty, ktoré pozostávajú z Malých Karpát, Bielych Karpát a Tatier. Tatry sú najvyšším karpatským pohorím. V Tatrách sa nachádza Gerlachovský štít, najvyšší vrch krajiny s 2 655 m, a jeden z najväčších slovenských národných parkov. Na strednom Slovensku sa nachádzajú ďalšie dôležité horstvá, a to Nízke Tatry, Malá Fatra a Veľká Fatra. Slovenské rudohorie na východnom Slovensku je pomenované podľa zásob nerastných surovín. Na juhozápadnom Slovensku sa rozprestiera úrodná Podunajská nížina.

Slovensko má kontinentálne podnebie s chladnými a suchými zimami a horúcimi a vlhkými letami. Priemerné ročné zrážky predstavujú 800 mm (minimum 273 mm a maximum 2 130 mm). Na území Slovenska má svoj prameň sotva 16% povrchových vôd (kapitola 3). Hlavnou splavnou riekou Slovenska je Dunaj. Ďalšími dôležitými riekami sú Váh, Hron, Ipel', Nitra, Ondava, Laborec a Hornád. Vo Vysokých Tatrách sa nachádza mnoho malých ľadovcových jazier.

Vyššie 40% územia Slovenska predstavujú lesy (kapitola 5). Vo väčšine horských oblastí sú rozšírené jedľové a smrekové druhy. V nižších polohách prevládajú duby, brezy a lipy. Slovenské lesy sú domovom pre lišky, králiky, jelene, medvede, rysy, divé mačky, veverice, lasice a ondatry. Diviaky a vlky možno pozorovať vo vzdialených oblastiach. Orná pôda a stále osevné plochy pokrývajú takmer 33% celkovej rozlohy poľnohospodárskej pôdy a stále trávnaté oblasti 18%. Na osevných plochách sa pestujú najmä obilniny (pšenica, jačmeň, kukurica), olejnaté semená, zemiaky a cukrová repa. Hospodárske zvieratá zahŕňajú 1 milión kusov hovädzieho dobytku (tretina dojníc), 2 milióny kusov ošípaných a 13 miliónov kusov hydiny. Od

Obr. 1.1 Mapa Slovenska



Zdroj: OECD.

roku 1990 sa viac ako 2% osevných plôch premenili na trávnaté oblasti, zatiaľ čo rozloha lesov zostala nezmenená.

Na Slovensku sa ťažia niektoré nerastné rudy, vrátane železa, hliníka, medi a ortuti. Vo významných množstvách sa ťaží len železná ruda, hoci ročná ťažba poklesla na približne 1 milión ton a krajina je veľmi závislá od dovozu z Ukrajiny. Slovensko má malé zásoby ropy, zemného plynu a uhlia. Ročná produkcia ropy predstavuje 60 000 ton a zemného plynu 300 miliónov m³. Okolo 3 miliónov ton hnedého uhlia (lignitu) sa využíva neďaleko miest Modrý Kameň a Handlová. Najmenej 89% požiadaviek krajiny na primárne energetické zdroje treba uspokojovať z dovozu. Plyn, ropa a jadrové palivo sa dováža najmä z Ruska, uhlie z Ukrajiny a lignit z Českej republiky.

2. Sociálny kontext

Na Slovensku žije celkovo 5,4 miliónov obyvateľov, čo predstavuje priemernú hustotu populácie 110 obyvateľov na km². Medzi rokmi 1990 a 2000 došlo k 2,4% nárastu počtu obyvateľov. Viac ako polovica obyvateľstva (57%) žije v mestských

oblastiach, ale v mestách nad 100 000 obyvateľov žije menej ako 20% obyvateľov. V hlavnom meste Bratislave žije 500 000 obyvateľov, v Košiciach, ktoré sú priemyselným mestom, 250 000. Štyri ďalšie mestá majú menej ako 100 000 obyvateľov; Prešov (známy svojím elektroinžinierstvom), Nitra (potravinarstvo), Žilina (podnikateľské centrum) a Banská Bystrica (banícka a výrobná oblasť).

Menšiny predstavujú významný podiel na počte obyvateľov. Podľa oficiálneho sčítania ľudu vykonaného v októbri 2001 predstavujú Maďari takmer 10% populácie (520 500), ktorí žijú najmä v južných častiach západného a stredného Slovenska. Rómovia (Cigáni) predstavujú 1,7%. Osoby nad 60 rokov veku predstavujú v súčasnosti 15% populácie, čo zodpovedá priemeru európskych krajín OECD.

Úroveň vzdelania pracovnej sily je porovnateľná s úrovňou ostatných krajín OECD a je dokonca vyššia ako vo väčšine krajín strednej a východnej Európy. Vzdelávací systém je na všetkých úrovniach dobre rozvinutý a počas 90. rokov došlo k výraznému nárastu počtu študentov na univerzitách. Avšak len 66% študentov ukončí strednú školu a len 25% 18-ročných ľudí pokračuje v ďalšom vzdelávaní. Vláda má ambiciózne plány zvýšiť tieto číselné údaje počas nasledujúcich desiatich rokov na 80%, respektíve 33%. Slovensko má 22 inštitúcií vyššieho vzdelávania. Univerzita Komenského, založená v roku 1467, je najstaršou univerzitou krajiny. Technické univerzity sa nachádzajú v Bratislave, Košiciach, Žiline a Nitre. Na Slovensku je vysoký podiel študentov študujúcich na stredných školách technického charakteru.

Priemerná stredná dĺžka života (73 rokov) je v porovnaní s krajinami OECD pomerne nízka. Hlavnými príčinami sú zlé stravovacie návyky, slabý dôraz kladený na preventívnu starostlivosť o zdravie a vysoká spotreba alkoholu a tabakových výrobkov. Systém zdravotníckej starostlivosti stále spravuje zväčša štát a občanom je naďalej poskytovaná zdravotnícka starostlivosť s nízkymi nákladmi. Nízke platy a zlé pracovné podmienky v sektore zdravotníctva viedli k rozsiahlemu odchodu lekárov zo sektora.

Po prudkom poklese tradičných ekonomických aktivít začiatkom 90. rokov, najmä v ťažkom zbrojárskom priemysle, došlo k nárastu nezamestnanosti. Po dosiahnutí hodnoty 14% v roku 1994 sa miera nezamestnanosti v nadchádzajúcich rokoch ustálila, v ďalšom období však znova začala narastať a v roku 2000 dosiahla hodnotu 18,5% (obrázok 1.2). Miera nezamestnanosti je najnižšia v Bratislave (5%) a najvyššia (vyše 25%) v južných poľnohospodárskych regiónoch a vo východných okresoch. Čiastočne je tento stav spôsobený nízkou mobilitou pracovnej sily v dôsledku nedostatočne rozvinutého trhu s bytmi.

3. Ekonomický kontext

HDP na osobu predstavuje na Slovensku menej ako polovicu priemeru OECD (vyjadrené v parite kúpnej sily) (tabuľka 1.1). S využitím úrovne cien a parity kúpnej sily za rok 1996 HDP na osobu predstavuje 10 430 USD, čo je stredná úroveň

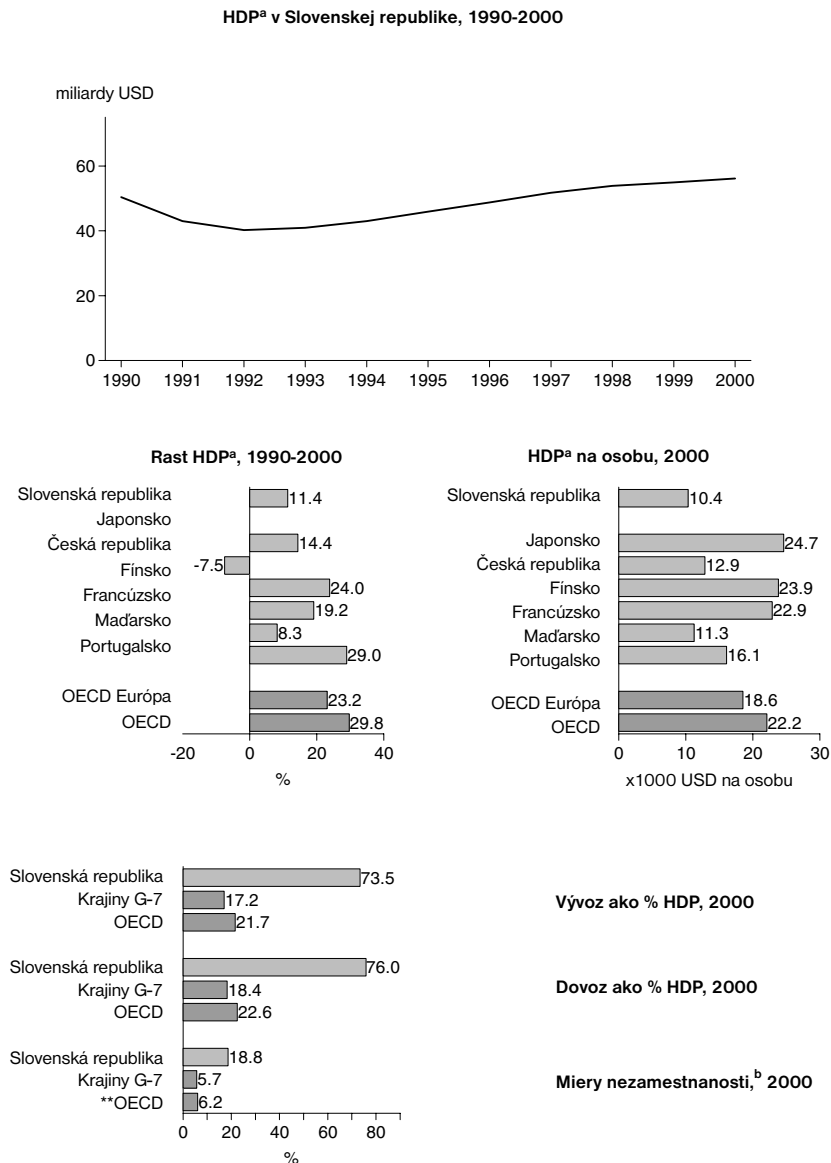
tranzitívnych krajín. HDP Slovenska dosiahol v roku 2000 v trhových cenách hodnotu 887 miliárd SKK (20 miliárd USD).

Po hlbokoj recesii, keď došlo v období rokov 1990 až 1993 k poklesu HDP o 23%, došlo ku skutočnému rastu HDP v roku 1994, keď rástol aj export. V rokoch 1995-1997 rástol HDP o viac ako 6%, v roku 1998 o 4,1%, v roku 1999 o 1,9% a v roku 2000 o 1,8%. Keďže impulzom pre rast HDP v rokoch 1994-1995 bola intenzívna priemyselná výroba a externý dopyt, tempo rastu HDP z rokov 1996 až 1998 nebolo udržateľné. Vláda, ktorá nastúpila k moci v roku 1998, implementovala stabilizačný program, ktorý spôsobil prudký pokles domáceho dopytu v rokoch 1999 a 2000, čo malo za následok pomalší rast HDP. Medzi rokmi 1990 a 2000 došlo k celkovému nárastu HDP o 11%. V roku 2001 došlo k výraznej regenerácii domáceho dopytu a HDP narástol o 2,7%. V roku 2002 sa očakáva skutočný rast HDP o 3,1%, keďže domáci dopyt sa postupne regeneruje.

Od začiatku ekonomických reforiem v rokoch 1990/91 poklesol podiel poľnohospodárstva i ťažkého priemyslu na HDP (tabuľka 1.2). Ekonomická transformácia spôsobila pád reálnych miezd a domáceho dopytu po domácich výrobkoch, keďže liberalizácia obchodu umožnila zahraničnú konkurenciu. V sektore poľnohospodárstva boli liberalizované ceny vstupov, avšak cena väčšiny výstupov zostala pod vládnu kontrolou. Okrem toho uvoľnenie úrokových sadzieb spôsobilo prudký rast finančných nákladov. Vládna podpora, meraná ekvivalentom produkčných subvencií, klesla zo 63% v roku 1986 na 19% v roku 1996. Výsledkom je, že podiel poľnohospodárstva na HDP poklesol z 9,4% v roku 1989 na 4,1% v roku 1999.

Industrializácia Slovenska počas komunistickej éry bola riadená tak, aby Slovensko poskytovalo vstupy (ocel, papier, petrochemické produkty) do výroby finálnych výrobkov v Čechách a na zbrojársku výrobu. Dôraz sa kladol na ťažký priemysel, čo viedlo k vzniku výraznej závislosti na dovoze nerastných surovín a energie. Pád tradičných trhov zvýšil konkurenciu prostredníctvom liberalizácie obchodu a dočasný federálny zákaz predaja zbrani spôsobil na začiatku prudký rozvrat v rokoch 1990 až 1992. Napriek poklesu podielu priemyselnej výroby na HDP (zo 49% v roku 1990 na 26,4% v roku 1999) pokles celkovej zamestnanosti v priemysle bol postupnejší ako v ostatných transformujúcich sa ekonomikách (z 33,1% na 28,7% celkovej zamestnanosti počas tohto obdobia), a to najmä v dôsledku absencie podnikovej reštrukturalizácie. Sektor stavebníctva, ktorý sa od začiatku ekonomickej reformy rýchlo vyvíjal, čelil dramatickému poklesu ku koncu roku 1998, keď došlo k faktickému zastaveniu verejných investícií do výstavby diaľnic.

Obr. 1.2 Ekonomické štruktúry a trendy



a) HDP v cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily

b) Percentuálny podiel zo všetkých pracovných síl

Zdroj: OECD

Tab. 1.1 Ekonomické trendy v transformujúcich sa krajinách

	Hrubý domáci produkt	Index spotrebiteľských cien	Nezamestnanosť	Zahraničné priame investície	Národný príjem na osobu
	priemerný ročný rast (%) 1990-99	priemerný ročný rast (%) 1990-99	podiel z celkovej pracovnej sily (%) 2000	(v miliónoch USD) 1990 1999	(USD) 1999
Slovensko	1,8	13,0	18,8	0 354	10 430
Maďarsko	1,0	21,5	6,5	0 1 950	11 050
Česká republika	0,8	8,5	8,9	207 5 093	12 840
Polsko	4,5	27,8	16,1	89 7 270	8 390
Rumunsko	-0,8	108,9	7,2	0 1 041	5 970
Slovinsko	2,4	28,0	7,1	.. 181	16 050
Bulharsko	-2,7	129,3	14,4	4 806	5 070

Zdroj: Svetová banka; CESTAT.

Tab. 1.2 Sektorové komponenty HDP

	1993	1999
Poľnohospodárstvo	6,6	4,1
Priemysel	29,3	26,4
Stavebníctvo	6,7	5,2
Trhové služby	41,1	42,1
Netrhové služby	13,4	12,5

Zdroj: Statistický úrad Slovenskej republiky.

Do roku 1998 bol režim zahraničných investícií na Slovensku charakteristický zmesou liberalizácie a cielenej regulácie. Zahraničnému kapitálu nebol umožnený vstup do strategických sektorov, ako sú plynárstvo, elektroenergetika, telekomunikácie a zbrojárska výroba. Osobitné povolenie bolo potrebné na vytvorenie prevádzok zahraničných bánk a získavanie pozemkov zahraničnými subjektami bolo povolené len prostredníctvom spoločných podnikov. Naproti tomu po roku 1998 Slovensko implementovalo všeobecný rámec na prilákanie väčšieho prísunu priamych zahraničných investícií (FDI). Do konca roka 2000 boli zahraničným investorom predané tri najväčšie štátom kontrolované banky a 35% národného telekomunikačného monopolu. Okrem toho vláda plánuje predať plynárstvo, elektroenergetiku, plynovodnú sústavu, vodné diela a služby poskytujúce vnútromestskú a medzimestskú autobusovú dopravu. Hoci kumulatívne priame zahraničné investície zaostávajú za očakávaniami, objem v roku 2000 bol veľmi veľký (10,5% HDP). Od prvej vlny privatizácie v roku 1991 stále rástol podiel súkromného sektora na HDP. Veľké podniky (najmä štátne monopoly) však stále zohrávajú dôležitú úlohu v ekonomike.

Slovensko na začiatku dosiahlo výrazný pokrok v znižovaní inflácie, a to z vyše 23% v roku 1993 na približne 6% v rokoch 1996-1998, čím dosiahlo najnižšiu mieru

inflácie medzi transformujúcimi ekonomikami strednej a východnej Európy. Okrem prísnej menovej politiky možno úspech pri kontrole inflácie pripísať aj niektorým administratívnym opatreniam, ako je zníženie DPH na 10% u vybraných položiek a dočasné pozastavenie dovozných prirážok na malé automobily. Čo je najdôležitejšie, je skutočnosť, že meškala deregulácia radu cien (najmä v oblasti dopravy, verejných služieb, nájomného). Napriek devalvácii koruny zostala inflácia na nízkej úrovni, a to najmä vďaka prísnej menovej politike. Inflácia však začala narastať začiatkom roka 1999 v dôsledku liberalizácie cien. Inflácia meraná indexom spotrebiteľských cien (CPI) bola 10,5% v roku 1999 a 12% v roku 2000.

V období rokov 1948 až 1989 bol československý obchod takmer výlučne orientovaný na Sovietsky zväz a východnú Európu. Ako pomerne vyspelá socialistická krajina Československo dovážalo najmä nerastné suroviny, vyvážalo strojárskú produkciu a stalo sa siedmym najväčším producentom zbraní na svete (pričom veľká časť kapacít bola lokalizovaná na Slovensku). Po páde východných trhov sa obchod rýchlo preorientoval na Západ, zatiaľ čo ekonomické spojenie s Českou republikou sa postupne oslabovalo. Podiel obchodu s EÚ vzrástol (59% celkového vývozu a 49% celkového dovozu), pričom Nemecko sa stalo najdôležitejším obchodným partnerom (tabuľka 1.3).

Tab. 1.3 **Obchod podľa partnerských krajín**

	1993	2000
DOVOZ	100	100
Česká republika	36	15
Rusko	20	17
Nemecko	11	25
Rakúsko	6	4
Taliansko	3	6
Zvyšok sveta	24	33
OECD ^a	33	76
EÚ	20	49
VÝVOZ	100	100
Česká republika	42	17
Nemecko	15	27
Rakúsko	5	8
Rusko	5	1
Taliansko	3	9
Poľsko	3	6
Zvyšok sveta	27	32
OECD ^a	33	92
EÚ	24	59

a) V roku 1993 Česká republika, Slovensko, Poľsko a Maďarsko neboli členskými krajinami OECD.
Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky; OECD.

4. Inštitucionálny kontext

V rokoch 1948 až 1989 bolo Československo komunistickou krajinou. „Nežná revolúcia“ v roku 1989 znamenala koniec komunistického režimu. V júni 1990 sa v krajine konali prvé voľby za účasti viacerých strán. V roku 1992 sa dve republiky rozhodli rozdeliť federáciu na dva nezávislé štáty. Nová ústava Slovenska, prijatá 1. septembra 1992, nadobudla účinnosť spolu s nezávislosťou krajiny v januári 1993. Medzi rokmi 1993 a 1998 medzinárodný obraz Slovenska utrpel z dôvodu nedostatočnej transparentnosti privatizačného programu a potlačania jazykových a kultúrnych práv maďarskej menšiny. V marci 2000 začalo Slovensko pristupové rokovania s Európskou úniou. Slovensko pristúpilo k OECD v decembri 2000.

Slovensko je parlamentnou demokraciou na čele s prezidentom republiky, ktorého v súčasnosti volí ľud na päťročné volebné obdobie. Na čele vlády stojí predseda vlády. Vládu menuje prezident na návrh predsedu vlády. Slovensko má jednokomorový parlament, ktorý sa nazýva Národná rada Slovenskej republiky. Jeho 150 poslancov volí ľud na štvorročné volebné obdobie. Voliť môžu všetci občania, ktorí dosiahli vek 18 rokov. Ďalšie parlamentné voľby sú plánované na september 2002 a ďalšie prezidentské voľby na máj 2004. Výkonná právomoc je naďalej v rukách vlády.

Slovensko sa rozdeľuje na 8 administratívnych jednotiek (krajov). Každý kraj sa delí na okresy, ktorých je 79.

Občania majú ústavné právo na zdravé životné prostredie. V 90. rokoch došlo k revízii a posilneniu environmentálnej legislatívy (tabuľka 1.4). Keďže vstup do Európskej únie je prioritou Slovenskej republiky, hlavnou úlohou v oblasti legislatívy je okrem iného transpozícia environmentálnej legislatívy EÚ do slovenskej legislatívy.

4.1 Štátna správa v životnom prostredí: ústredná úroveň

Od roku 1971 do roku 1990 mala bývalá Slovenská republika (ktorá bola súčasťou Československa) štátny orgán životného prostredia, ale žiadnu osobitnú vládnú inštitúciu s výkonnými právomocami zameranými na otázky životného prostredia. Kompetencie v oblasti životného prostredia boli rozdelené medzi rad ministerstiev a inštitúcií. V roku 1990 bola vytvorená štátna správa v životnom prostredí so Slovenskou komisiou pre životné prostredie, ktorá bola v roku 1992 transformovaná na Ministerstvo životného prostredia SR.

Ministerstvo životného prostredia SR je zodpovedné za znižovanie znečisťovania ovzdušia a ochranu atmosféry, manažment vodných zdrojov, odpadové hospodárstvo a manažment rizík, geológiu a manažment prírodných zdrojov, ochranu prírody a krajiny, územné plánovanie a stavebný poriadok, environmentálnu ekonomiku, environmentálnu legislatívu a informácie o životnom prostredí.

Ministerstvo životného prostredia SR dohliada nad štátnou správou v životnom prostredí na regionálnej, okresnej a miestnej (obecnej) úrovni. Dozerá aj nad národnými inštitúciami zaoberajúcimi sa životným prostredím, z ktorých najväčšími sú Slovenská agen-

túra životného prostredia, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky a Slovenská inšpekcia životného prostredia (obrázok 1.3). Slovenská agentúra životného prostredia je zodpovedná za environmentálne plánovanie, výskum a informácie. Ministerstvo životného prostredia SR má okolo 270 zamestnancov na ústrednej úrovni a takmer 2 000 pracovníkov, ak zarátame podriadené orgány. Slovenský environmentálny informačný systém je súčasťou štátneho informačného systému a je udržiavaný štátnymi administratívnymi orgánmi bez formálnej účasti územnej verejnej správy (obcí).

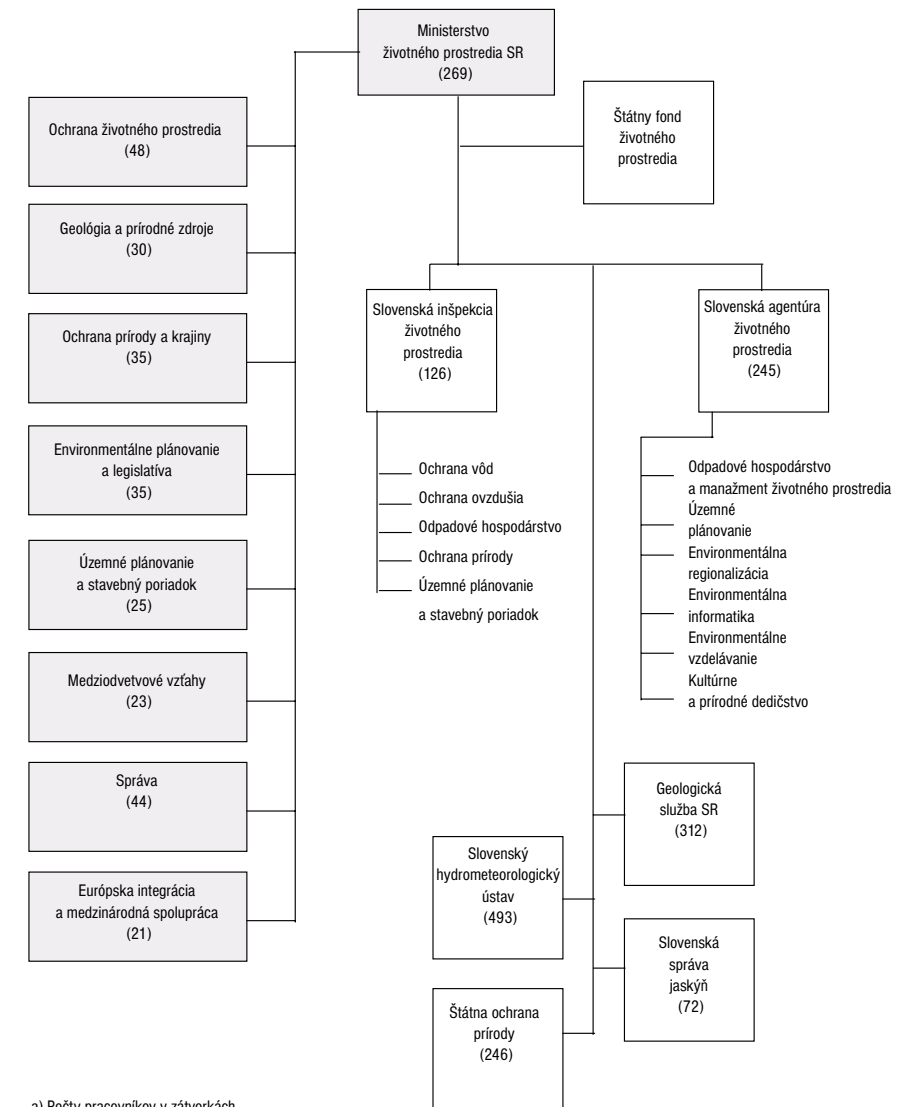
Ostatné ministerstvá, ktoré sa zaoberajú environmentálnou politikou, zahŕňajú Ministerstvo pôdohospodárstva SR, ktoré riadi vodné hospodárstvo, ochranu pôd a lesné hospodárstvo, pričom sa opiera o pomoc štyroch podnikov povodí. Zodpovednosť za manažment chemických látok je rozdelená medzi ministerstvá hospodárstva, zdravotníctva, životného prostredia a pôdohospodárstva. Koordinácia je zabezpečovaná prostredníctvom medzirezortných výborov (napríklad pracovné skupiny pre novú legislatívu) a procesom pripomienkovania dokumentov pripravených na schválenie vládou. V prípade pesticidov zamýšľa vláda vytvoriť medzirezortnú pracovnú skupinu, ktorá by zahŕňala aj mimovládne organizácie.

Tab. 1.4 Vybraná environmentálna legislatíva

138/1973	Zákon o vodách v znení neskorších predpisov
50/1976	Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov
51/1988	Zákon o banskej činnosti, výbušnách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
52/1988	Zákon o geologických prácach a Slovenskom geologickom úrade
96/1990	Zákon o zriadení Slovenskej komisie pre životné prostredie
595/1990	Zákon o štátnej správe pre životné prostredie, v znení neskorších predpisov
23/1991	Listina základných práv a slobôd
128/1991	Zákon o Štátnom fonde životného prostredia, v znení zákona 69/1998
238/1991	Zákon o odpadoch, nahradený zákonom č. 223/2001
309/1991	Zákon o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
318/1991	Zákon o štátnom vodohospodárskom fonde Slovenskej republiky
494/1991	Zákon o štátnej správe v odpadovom hospodárstve, nahradený zákonom č. 223/2001
17/1992	Zákon o životnom prostredí, v znení neskorších predpisov
134/1992	Zákon o štátnej správe ochrany ovzdušia v znení neskorších predpisov
138/1992	Zákon o autorizovaných architektov a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov
303/1992	Zákon o poplatkoch za zneškodňovanie odpadov, nahradený zákonom č. 327/1996
311/1992	Zákon o poplatkoch za znečistenie ovzdušia, nahradený zákonom č. 401/1998
453/1992	Zákon vytvárajúci Ministerstvo životného prostredia SR
460/1992	Ústava Slovenskej republiky
42/1994	Zákon o civilnej ochrane obyvateľstva
127/1994	Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
272/1994	Zákon o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov
287/1994	Zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
327/1996	Zákon o poplatkoch za uloženie odpadov
59/1998	Zákon o Slovenskej banskej komore
76/1998	Zákon o ochrane ozónovej vrstvy Zeme v znení neskorších predpisov
171/1998	Zákon o prístupe k informáciám o životnom prostredí, nahradený zákonom č. 211/2000
401/1998	Zákon o poplatkoch za znečistenie ovzdušia
264/1999	Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody
313/1999	Zákon o geologických prácach a o štátnej geologickej správe (geologický zákon)
211/2000	Zákon o slobodnom prístupe k informáciám
163/2001	Zákon o chemických látkach a prípravkoch
223/2001	Zákon o odpadoch

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Obr. 1.3 Organizácia štátnej správy v životnom prostredí^a



a) Počty pracovníkov v zátvorkách.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

4.2 Štátna správa v životnom prostredí: regionálna a okresná úroveň

Štátna správa v životnom prostredí je prítomná aj na regionálnej a okresnej úrovni, a to prostredníctvom krajských a okresných úradov. Tieto úrady pokrývajú celý rad administratívnych otázok, vrátane registrácie majetku, ochrany spotrebiteľa, vzdelávania, zdravotnej starostlivosti, povolení a licencií, poľnohospodárstva, lesníctva, poľovníctva a regionálnych rozvojových plánov. Pokiaľ ide o životné prostredie, pokrývajú ochranu ovzdušia, manažment kvality a kvantitu vodných zdrojov, odpadové hospodárstvo, ochranu prírody, výstavbu a územné plánovanie.

Pomery v štátnej správe pre životné prostredie na tejto úrovni prekonalí v roku 1996 zmeny, keď predtým oddelené okresné a obvodné úrady životného prostredia boli integrované do všeobecnej štátnej správy. Výsledkom bolo, že počet pracovníkov pracujúcich v oblasti životného prostredia na okresnej a obvodnej úrovni poklesol o jednu tretinu. Toto zníženie počtu pracovníkov by mohlo byť aj vysvetlením nižších výdavkov na životné prostredie v štátnom rozpočte a menej efektívneho presadzovania environmentálnych zákonov od roku 1996.

Reforma verejnej správy (uzákonená v roku 2001) presunula viac právomocí a zodpovedností na regióny a obce. Regióny získali väčšiu finančnú autonómiu a ich vedúci predstavitelia sú v súčasnosti volení.

4.3 Kompetencie miest a obcí v životnom prostredí

Na Slovensku je vyše 2 500 miest a obcí, ktoré sú podľa ústavy základnými „nezávislými územnými a administratívnymi jednotkami Slovenskej republiky“. Autonómia miest a obcí je silná. Môžu vydávať vlastné vyhlášky a nariadenia v otázkach týkajúcich sa územnej samosprávy za predpokladu, že sú v súlade s ústavou alebo národnou legislatívou. Mestá a obce môžu vytvárať environmentálne stratégie, plány a programy za predpokladu, že nie sú v rozpore s národnou environmentálnou politikou. Hlavné kompetencie miest a obcí spočívajú v oblasti administratívy, technických, sociálnych a environmentálnych otázok.

Mestá a obce tiež zohrávajú úlohu pri riadení miestnych environmentálnych otázok (napríklad v oblasti znečisťovania ovzdušia, vodného a odpadového hospodárstva, posudzovania vplyvov na životné prostredie, výstavby a územného plánovania). Poskytujú a riadia verejné služby, ako sú zásobovanie vodou, kanalizácie, nakladanie s odpadmi a verejná zeleň. V rámci reformy vodného hospodárstva (kapitola 3) sa rad kompetencií v oblasti vodného hospodárstva presúva na obce a mestá. Obce a mestá môžu stanovovať poplatky (napríklad pre prevádzkovateľov malých aktivít znečisťujúcich ovzdušie) a sadzby (napríklad za zneškodňovanie odpadov na skládkach). Môžu taktiež udeľovať výnimky z daní z nehnuteľností z environmentálnych dôvodov. Čo sa týka implementácie a kontroly súladu s environmentálnymi normami a nariadeniami, výkonné právomoci miest a obcí sú obmedzené.

Kapitola 2

OCHRANA OVZDUŠIA

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- zvýšiť efektívnosť presadzovania emisných poplatkov a pokút (napríklad prostredníctvom monitorovania a predkladania správ o presadzovaní a s tým súvisiacich príjmoch);
- preveriť výnimky z daní a noriem v oblasti životného prostredia udelené priemyselným subjektom a producentom energie a zabezpečiť ich úplnú transparentnosť a konzistentnosť so spravodlivou súťažou;
- vyjasniť podiel na financovaní a ostatných zodpovednostiach medzi súkromným a verejným sektorom v oblasti projektov ochrany ovzdušia uvedených v národných environmentálnych akčných programoch;
- zaviesť viac kvantifikovaných cieľov a časových harmonogramov do stratégií a programov zaoberajúcich sa ochranou ovzdušia, energetikou, dopravou a politikou v oblasti klímy;
- pokračovať v prispôbovaní cien za elektrinu a plyn tak, aby boli reflektované náklady a presadzovaná účinnosť v sektore energetiky, berúc do úvahy sociálne otázky;
- pokračovať v zmene palivovej základne z domáceho hnedého uhlia na zemný plyn a obnoviteľné zdroje energie (napríklad biomasu), berúc do úvahy dôsledky na zamestnanosť a životné prostredie;
- ďalej oddeľovať využívanie energie od ekonomických výstupov v slovenskej ekonomike pomocou zvyšovania energetickej účinnosti v rôznych sektoroch prostredníctvom vhodných podnetov a programov.

Závery

V priebehu 90. rokov Slovensko dosiahlo odstránenie spojenia medzi emisiami väčšiny znečisťujúcich látok do ovzdušia a ekonomickým rastom. Zatiaľ čo HDP sa zvýšil o 11%, emisie SO₂, NO_x, CO, suspendovaných častíc, ťažkých kovov, prchavých organických zlúčenín a CO₂ výrazne poklesli. Ide o výsledok i) poklesu priemyselnej výroby, ii) zníženia energetickej náročnosti a zmeny palivovej základne (napríklad prechod z domáceho hnedého uhlia na dovážaný zemný plyn), ako aj iii) istého pokroku v riadení sektora ovzdušia. V krátkodobom a strednodobom horizonte by Slovensko malo byť schopné splniť svoje záväzky v oblasti boja proti znečisťovaniu ovzdušia, poškodzovania stratosferickej ozónovej vrstvy a zmeny klímy.

Slovensko má uspokojivú legislatívu a inštitúcie v oblasti ovzdušia, vrátane monitorovania a registrovania emisií. Pripravuje sa legislatíva o energetickej účinnosti a akčný plán využívania obnoviteľných zdrojov energie. Sú k dispozícii nedávne stratégie a programy ochrany ovzdušia. Nedávno bolo vykonané strategické environmentálne posúdenie energetickej politiky za širokej účasti zainteresovaných subjektov. Uplatňujú sa emisné poplatky ako aj domáci systém obchodovania s emisiami SO₂. Plány na začatie obchodovania s emisiami CO₂ sa nachádzajú v pokročilom štádiu. Praktický efekt systému obchodovania s emisiami SO₂ je však limitovaný. V 90. rokoch sa energetická náročnosť slovenskej ekonomiky znížila približne o 25%, čo je čiastočne výsledkom zmien v technológiách a cenách za energiu. V období rokov 1998-2001 ceny za elektrinu a plyn narástli o 90% a 75%, ceny za naftu o 60% a ceny za benzín o 56%.

Napriek tomu sú potrebné účinnejšie podnety a presadzovanie na zníženie environmentálnej záťaže spôsobovanej znečisťovaním ovzdušia a na obmedzenie častých porušení noriem kvality ovzdušia vo veľkých mestách a priemyselných oblastiach. Celkové ročné príjmy z poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a nesúlad s predpismi poklesli, čiastočne z dôvodu skutočného poklesu emisií a čiastočne z dôvodu ich nedôsledného vymáhania. Daňové úľavy a výnimky na plnenie environmentálnych nariadení sú kontroverzné a nedostatočne transparentné; niektoré z nich možno považovať za dotácie zahraničným investorom. Financovanie projektov ochrany ovzdušia v prvom a druhom Národnom environmentálnom akčnom programe by malo byť vyjasnené. Energetická náročnosť Slovenska je stále 1,75 krát vyššia ako je priemer európskych krajín OECD a to dokonca i po uzavretí zariadení využívajúcich zastarané technológie a postupy. Okrem hlavných prebiehajúcich reforiem v sektore energetiky je veľký potenciál zlepšiť energetickú účinnosť v priemyselnom sektore a v sektoroch bývania a služieb prostredníctvom vhodných programov s kvantifikovanými cieľmi. Napriek súčasným nadmerným kapacitám v zásobovaní elektrinou možno zvýšiť využívanie obnoviteľných zdrojov energie (napríklad inštalované vodné elektrárne, biomasa). V sektore dopravy došlo k výraznému nárastu nákladnej dopravy: 55% v prípade cestnej nákladnej dopravy.

1. Hodnotenie výkonnosti

1.1 Ciele a inštitucionálny rámec

Legislatívny a inštitucionálny rámec

Po základnom zákone o ochrane ovzdušia z roku 1991 nasledovalo v roku 1996 vládne nariadenie zamerané na implementáciu zákona a na redefinovanie administratívnych kompetencií. Ďalšie novelizácie boli prijaté v roku 2000 a ich cieľom bolo zahrnúť zoznamy základných a ostatných látok znečisťujúcich ovzdušie, emisné limity pre spaľovacie a technologické jednotky ako aj normy kvality ovzdušia.

Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vyhlášku o meraní emitovaných znečisťujúcich látok, monitorovaní a predkladaní správ o dosiahnutom súlade s normami a všeobecných prevádzkových podmienkach pre aktivity spôsobujúce znečistenie ovzdušia. Zákon o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia z roku 1998 a súvisiace vyhlášky stanovujú poplatky za znečisťovanie ovzdušia. V súčasnosti sa pripravuje návrh novej legislatívy o ochrane ovzdušia.

Za implementáciu (vrátane presadzovania) právnych textov týkajúcich sa ochrany ovzdušia sú zodpovedné Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo hospodárstva SR, odbory životného prostredia krajských a okresných úradov a Slovenská inšpekcia životného prostredia. Úlohou Slovenského hydrometeorologického ústavu je monitorovať a hodnotiť kvalitu ovzdušia. Štátny fond životného prostredia vyberá poplatky a pokuty za znečisťovanie.

Všeobecné ciele

Globálna environmentálna bezpečnosť a ochrana atmosféry pred znečisťujúcimi látkami je hlavnou prioritou štátnej environmentálnej politiky z roku 1993. Na základe týchto priorit prvý (1996) a druhý (1999) Národný environmentálny akčný program (NEAP I a NEAP II) identifikujú ochranu ovzdušia ako jeden z hlavných sektorov (z desiatich), pričom v druhom NEAP sa väčší dôraz kladie na obmedzenie emisií skleníkových plynov a ochranu ozónovej vrstvy. Každý sektor obsahuje kľúčové ciele a každý cieľ podrobné koncepčné, strategické, administratívne, vzdelávacie, legislatívne a investičné opatrenia (celkovo 169). Pokiaľ ide o ochranu ovzdušia, kľúčovými cieľmi sú:

- transpozícia práva Európskej únie a dotvorenie uceleného systému právnych predpisov v problematike ochrany ovzdušia a ozónovej vrstvy do právneho systému Slovenskej republiky;
- zníženie emisií základných látok znečisťujúcich ovzdušie (SO₂, NO_x, CO, C_xH_y, tuhých emisií), prchavých organických zlúčenín (VOC), perzistentných organických látok (POP), ťažkých kovov na stav v súlade s medzinárodnými dohovormi;
- vypracovanie a realizácia národných programov zameraných na znižovanie emisií oxidu uhličitého a ostatných plynov vyvolávajúcich zvýšenie skleníkového efektu;
- širšie uplatnenie pohonných látok a druhov dopravy neznečisťujúcich životné prostredie (napr. plyn, elektrina, bezolovnatý benzín);
- uplatňovanie komplexného monitorovacieho a informačného systému životného prostredia SR – ovzdušie.

Implementácia druhého kľúčového cieľa (zníženie emisií základných látok znečisťujúcich ovzdušie ako aj VOC, POP a ťažkých kovov) je najnákladnejšia a spočíva najmä na podnikoch. Tretí cieľ (zmena palivovej základne) je menej nákladný,

ale stále je nákladnejší ako ostatné. NEAP II nešpecifikuje výrazne finančné zdroje na rôzne opatrenia v rámci každého cieľa a ponecháva túto otázku na rokovania medzi súkromným a verejným (štát, obce) sektorom.

Medzinárodné záväzky Slovenska týkajúce sa emisií do ovzdušia zahŕňajú záväzky vyplývajúce z Dohovoru EHK OSN o diaľkovom cezhraničnom prenose znečisťovania ovzdušia (1979) a jeho protokolov a z Rámcového dohovoru o zmene klímy (1992) a jeho Kjótskeho protokolu (kapitola 8).

1.2 Ochrana ovzdušia

Trendy v emisiách do ovzdušia

Slovensko má národný Register emisií a zdrojov znečisťovania ovzdušia (REZZO). Jeho databáza je rozdelená do troch kategórií pre pevné spaľovacie zariadenia (ťažké, stredné a malé) a štvrtú kategóriu pre mobilné zdroje. 20 najväčších znečisťovateľov je zodpovedných za 50% emisií tuhých častíc, 78% emisií SO₂, 45% emisií NO₂ a 36% emisií CO, pričom podľa REZZO všetci patria do kategórie ťažkých zdrojov.

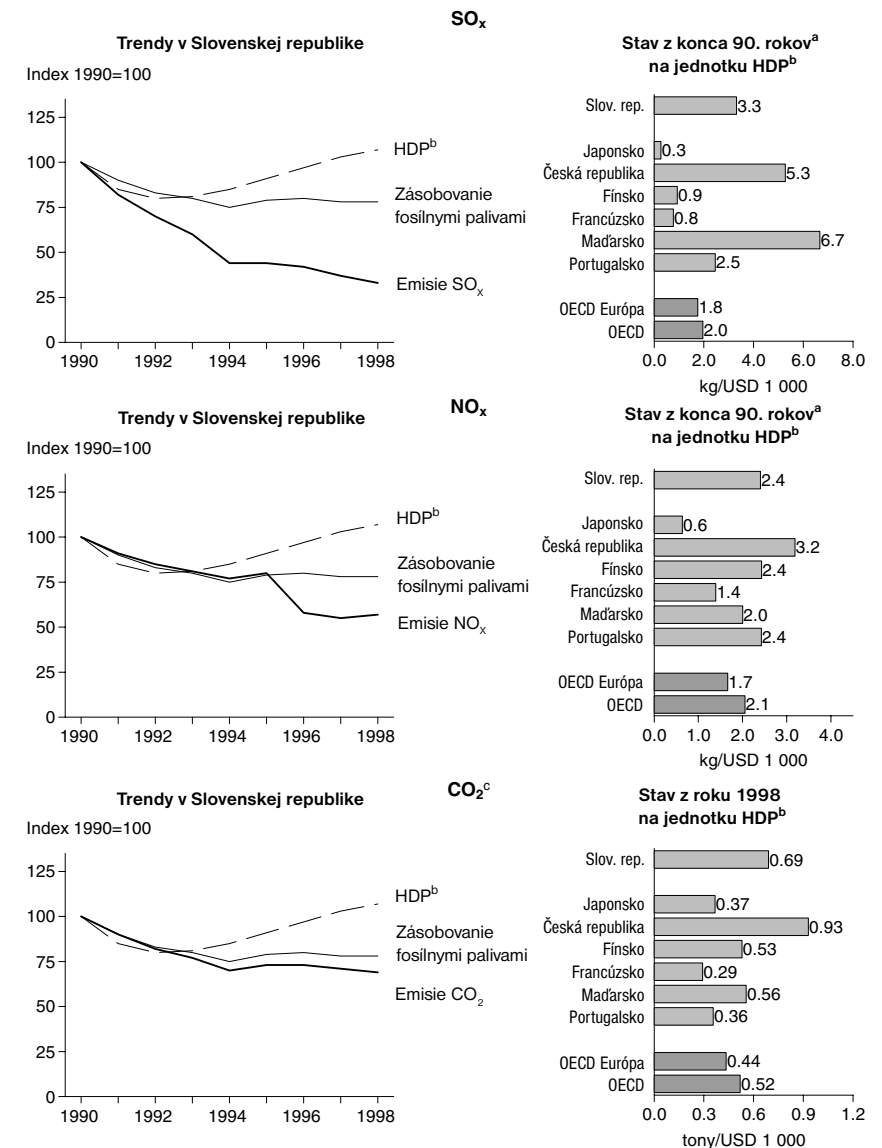
Emisné trendy v prípade SO₂, NO_x, CO a tuhých častíc vykázali počas 90. rokov pokles emisií (obrázok 2.1). Pokles v prvej polovici desaťročia bol výraznejší ako v posledných rokoch. Produkcia energie, vrátane vykurovania, zodpovedá za 65% celkových emisií do atmosféry a premávka vozidiel prispieva takmer 20%. Podiel hlavných atmosferických emisií (podľa hmotnosti) bol v roku 1999 nasledovný: CO (47%), SO₂ (26%), NO_x (18%) a suspendované častice (9%). Emisie oxidu siričitého poklesli počas desiatich rokov (1989-1999) o takmer 70%. V roku 1999 emisie SO₂ (171 000 ton) stále pochádzali najmä z teplární a elektrární. Emisie NO_x poklesli o 47% a v roku 1999 dosiahli hodnotu 117 000 ton. Emisie suspendovaných častíc poklesli o 80% (61 000 ton v roku 1999) a emisie CO o 65% (305 000 ton v roku 1999). Emisie amoniaku boli od roku 1990 znížené o takmer 50%.

Emisie i depozície ťažkých kovov vykazujú počas 90. rokov jasný klesajúci trend, pričom priemerný pokles predstavuje hodnotu 70%. Najvýraznejšie zníženie bolo dosiahnuté v prípade chrómu, olova, ortuti (87%) a mangánu. Emisie kadmia (22%) a selénu začali klesať koncom 90. rokov. Na monitorovacej stanici v Lieseku boli namerané veľmi vysoké koncentrácie zinku v zrážkach. Olovnatý benzín sa prestal využívať v roku 1997.

Emisie perzistentných organických látok (POP) boli v roku 1997 nasledovné: 464,5 g PCDD/PCDF, 137 kg PCB a 29 ton polyaromatických uhľovodíkov. Spaľovanie odpadov nie je na Slovensku bežné (kapitola 4).

Emisie prchavých organických zlúčenín (VOC) predstavovali v roku 1990 hodnotu 148 000 ton a v priebehu 90. rokov poklesli o viac ako tretinu. Vďaka tomu Slovensko dosiahlo svoje ciele vzťahujúce sa k Protokolu o VOC (Ženeva 1991). Hlavnými zdrojmi VOC sú doprava (36%), používanie rozpúšťadiel (26%) a priemyselné procesy (25%). Od EÚ požiadalo Slovensko o prechodné obdobie do roku 2010 pre smernicu EÚ z roku 1994 o kontrole emisií VOC pochádzajúcich z uskladňovania a distribúcie benzínu.

Obr. 2.1 Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia



a) Alebo najnovšie dostupné údaje.

b) HDP v cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily

c) Len emisie z energetiky; nezahŕňa medzinárodné námorné a letecké palivové zásobníky

Zdroj: OECD; IEA

Celkové emisie skleníkových plynov (GHG) začiatkom 90. rokov výrazne poklesli a stabilizovali sa. Celkovo došlo k poklesu o 30%, pričom emisie GHG zo sektora energetiky poklesli o 32%. Tento stav bol spôsobený najmä i) poklesom priemyselných výstupov najmä v ťažkom priemysle (napríklad železiarsky a oceliarsky priemysel) začiatkom 90. rokov, ii) postupným nahradzovaním pevných palív zemným plynom a iii) technologickým vývojom v priemyselných procesoch. Koncom 90. rokov predstavovali emisie skleníkových plynov 52 miliónov ton ekvivalentu CO₂. V roku 1998 boli podiely rôznych emisií skleníkových plynov nasledujúce: CO₂ (83%), CH₄ (10,5%), N₂O (6,2%) a zvyšok tvorili zriedkavé priemyselné plyny. Emisie skleníkových plynov pochádzali najmä z výroby elektriny a tepla (53%), malých a stredne veľkých zdrojov (12%), dopravy (10%), priemyselných procesov (9%) a poľnohospodárstva (8%). Metán pochádzal najmä z prenosu a distribúcie zemného plynu (36%) a črevného kvasenia (20%). Emisie CO₂ na osobu predstavovali v roku 1990 hodnotu 11 ton a v roku 1998 hodnotu 8 ton, čo je hodnota výrazne pod priemerom OECD. I tak sa však Slovensko radí medzi členské krajiny s najvyššími emisiami na jednotku HDP.

Spotreba látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (ODS) bola v roku 1999 zanedbateľná (nepresiahla 10 ton ODS). V roku 1998 bolo dovezených 10,2 ton metylbromidu bez licencie, čím sa prekročil limit o 200 kg.

Oddelenie emisií do ovzdušia od HDP

Oddelenie trendov emisií hlavných znečisťujúcich látok od HDP sa začalo dosahovať v rokoch 1992-1994 a odvtedy tento proces pokračuje. Počas obdobia rokov 1990-1998 došlo k poklesu emisií SO₂ o 68%, NO_x o 47% a CO₂ o 27%, hoci rast HDP dosiahol hodnotu 10%, čo možno hodnotiť ako výrazné oddelenie emisií od HDP.

Prvým dôvodom absolútneho poklesu emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia je pokles HDP, a to najmä priemyselnej produkcie. V rokoch 1989-1992 došlo k pádu predchádzajúcich trhov, prudkému poklesu priemyselnej výroby a HDP Slovenska klesol zhruba o 30% (obrázok 1.2). Od roku 1993 sa ekonomika začala obnovovať, po roku 1998 došlo k menej výraznej recesii s opätovným uzdravovaním začiatkom roka 2000 (kapitola 6). Pokles má však ďalšie dva dôvody: prechod z hnedého uhlia, dreveného uhlia a ťažkej ropy na vysokoakostné fosilné palivá, konkrétne zemný plyn, a zavedenie vyspelejších technológií (napríklad separácia tuhých častíc a odsírovanie).

Pokles emisií ťažkých kovov bol spôsobený i) uzavretím zastaraných hutníckych zariadení, ii) zavedením efektívnych odprašovacích a separačných technológií a iii) elimináciou olovnatého benzínu. Olovnatý benzín bol z trhu úplne vyradený v roku 1997.

Začiatkom 90. rokov boli štátne výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania vysoké. V posledných rokoch však došlo k ich poklesu. Zároveň došlo k nárastu

súkromných financií a spoločného financovania (zo strany štátu, obcí a súkromného sektora). Informácie o súkromnom alebo bilaterálnom a trilaterálnom financovaní však nie sú k dispozícii v agregovanej forme. V roku 1999 predstavovali vládne výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania ovzdušia 30% celkových vládnych výdavkov na znižovanie a kontrolu znečisťovania.

Trendy v kvalite ovzdušia

Na Slovensku je 20 automatických staníc monitorovania miestnej kvality ovzdušia. Z finančných dôvodov boli v priebehu posledných piatich rokov uzavreté dve tretiny týchto staníc inštalovaných v roku 1995. Monitorované sú nasledujúce znečisťujúce látky: SO₂, NO_x, suspendované častice, CO, ozón a H₂S. SHMÚ využíva index znečisťovania ovzdušia pozostávajúci z piatich tried a založený na koncentráciách základných znečisťujúcich látok (SO₂, NO₂ a suspendované častice). Nie všetky slovenské normy kvality ovzdušia zodpovedajú príslušným smerniciam EÚ, najmä pokiaľ ide o SO₂, NO_x a suspendované častice (PM₁₀).

Väčšie mestá s ťažkým znečisťujúcim priemyslom, ako sú Bratislava, Banská Bystrica, Košice a Prešov, majú problémy s miestnou kvalitou ovzdušia. Hoci priemerné ročné koncentrácie SO₂ od roku 1993 neprekročili nikde ročnú normu (60 µg/m³), priemerné denné koncentrácie prekročili normu (150 µg/m³). Napríklad v niektorých častiach Bratislavy boli normy prekročené počas niekoľkých dní v roku 1999 a najvyššie koncentrácie dosiahli vysoké hodnoty (500 µg/m³). Situácia v oblasti NO_x je vážnejšia. V niektorých častiach Bratislavy priemerné ročné koncentrácie pravidelne prekračujú normu (80 µg/m³), hoci situácia sa od roku 1993 z roka na rok zlepšuje. Denný limit (100 µg/m³) bol v Bratislave prekročený počas takmer 60% dní a podobné prípady boli zaznamenané aj z ostatných vyššie spomenutých priemyselných mestách. Suspendované častice (PM_{2,5}) sú v súčasnosti merané len v Bratislave a Banskej Bystrici. Nárast znečistenia kadmiumom a olovom je miestnym problémom napríklad v Košiciach.

Extrémne vysoké koncentrácie polychlórovaných bifenylov (PCB) v okolitom ovzduší boli namerané v Strážskom, na východnom Slovensku, na mieste bývalej chemickej prevádzky produkujúcej okrem iných chemikálií aj PCB. Prevádzka bola zatvorená v polovici 80. rokov. V roku 1995 boli namerané koncentrácie v ovzduší v hodnote 11 ng/m³, zatiaľ čo na iných miestach Slovenska boli namerané koncentrácie v rozpätí 0,2 až 4,3 ng/m³. Vysoké koncentrácie polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAH) v ovzduší boli namerané v Košiciach (500 až 840 ng/m³ v roku 1995), pričom koncentrácie zvyčajne namerané na Slovensku predstavovali hodnotu 50 až 250 ng/m³.

Maximálny limit pre koncentrácie troposferického (prízemného) ozónu O₃ na Slovensku je 110 µg/m³. V roku 1994 bol tento limit v obci Stará Lesná prekročený 74 krát. Verejnosť treba informovať, ak koncentrácia prízemného ozónu prekročí hodnotu 180 µg/m³ a vydať varovanie, ak koncentrácia prekročí hodnotu

360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty koncentrácie však nikdy neprekročili varovnú úroveň. Hodnota AOT 40, predstavujúca koncentrácie prízemného ozónu, ktoré sú považované za škodlivé pre poľnohospodárske plodiny a lesy, je často prekračovaná na monitorovacích staniciach na celom Slovensku.

Pokiaľ ide o diaľkové cezhraničné znečisťovanie ovzdušia, Slovensko bolo v roku 1998 čistým exportérom SO_x (o 4,7%) i NO_x (o 5,7%). Takmer štvrtina importovanej síry pochádzala z Maďarska, zatiaľ čo Poľsko vo vzťahu k Slovensku bolo hlavným exportérom dusíka (15,6%). Ukrajina bola hlavným cezhraničným príjemcom slovenských SO_x i NO_x (tabuľka 8.1).

Hoci emisie SO_2 v 90. rokoch poklesli najmenej o 30% v celej Európe, kritické zaťaženie sírou je na Slovensku stále prekračované. Podľa údajov EMEP kritické zaťaženie sírou pre Slovensko (10-30 g/ha/rok) je nižšie ako priemerná depozícia síry na Slovensku (30,4 g/ha v roku 1998). Mesačná hodnota pH sa na Slovensku pohybuje v rozpätí hodnôt 5,1 až 5,4. Pozorované poškodenie lesov je spôsobené radom príčin, vrátane znečistenia ovzdušia. V roku 1999 bola defoliácia pozorovaná na 23% ihličnatých porastov a 20,4% listnatých porastov. Odhaduje sa, že v roku 1999 bolo znečistením ovzdušia postihnutých 21 000 hektárov ihličnatých lesov a takmer 7 000 hektárov listnatých lesov, a to najmä na juhozápadnom Slovensku a v blízkosti niektorých silne znečisťujúcich priemyselných zariadení na celom Slovensku.

Ekonomické nástroje

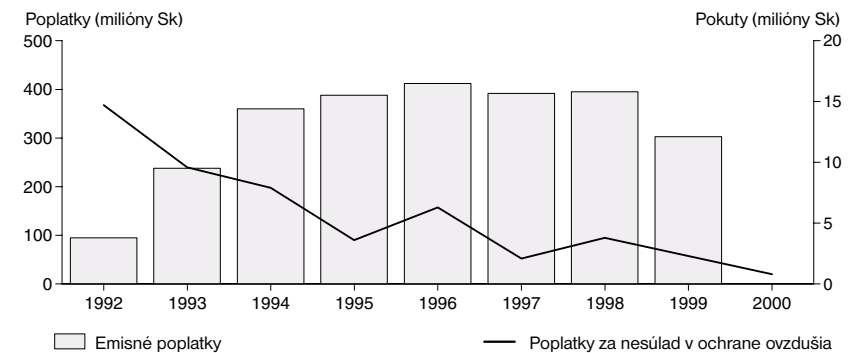
Environmentálne poplatky uvalené na znečisťovateľov vyberá Slovenská inšpekcia životného prostredia ako stimul na zníženie alebo zabránenie znečistenia. Do roku 2002 sa akumulovali v Štátnom fonde životného prostredia, riadenom Ministerstvom životného prostredia SR, ktorý financoval investície do prevencie a kontroly znečisťovania. Štátny fond životného prostredia bol v roku 2002 zrušený a jeho príjmy boli zahrnuté do štátneho rozpočtu (kapitola 6, časť 1.4). Predkladanie správ o presadzovaní a príjmoch z poplatkov a pokút nie je veľmi transparentné a dostupné, hoci nedávno bolo zaznamenané isté zlepšenie.

Súčasnú emisné poplatky sú stanovené v zákone o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia (zákon č. 401/1998). Poplatky za znečisťovanie sú založené na množstve a type vypúšťaných látok. Hoci sa poplatky uplatňujú v zásade na malé, stredné a veľké zdroje znečisťovania, len poplatky platené prevádzkovateľmi stredných a veľkých zdrojov znečisťovania stimulujú znižovanie znečisťovania. Poplatky sa platia podľa dvoch kategórií znečisťujúcich látok, ktorými sú „základné znečisťujúce látky“ (SO_2 , NO_x , CO, suspendované častice) a „ostatné znečisťujúce látky“ (okolo 150 látok rozdelených do štyroch tried toxicity). Poplatok je založený na samomonitorovaní emisií, zabezpečenie kvality a predkladanie správ o monitorovaných údajoch sú neuspokojivé z dôvodu absencie pravidelných inšpekcií. Pre niektoré veľké bodové zdroje znečisťovania bolo zavedené stále monitorovanie emi-

sií. Od roku 1998 bola spoplatnená výroba a dovoz CFC. Ročné príjmy z poplatkov za emisie do ovzdušia v poslednom čase poklesli, čiastočne z dôvodu skutočného zníženia emisií a čiastočne z dôvodu nedôsledného presadzovania, najmä pokiaľ ide o malé zdroje znečisťovania (obrázok 2.2). Skutočne sa vyzbiera okolo 80% poplatkov, a to najmä od prevádzkovateľov stredných a veľkých zdrojov znečisťovania. Poplatky sa neprispôbovali inflácii. V roku 2000 sa poplatky zdvojnásobili (v porovnaní s rokom 1998) a počas nasledujúcich piatich rokov sa budú zvyšovať každoročne o 20%. Inšpekčné poplatky neexistujú a za neuhradené emisné poplatky sa nevyrubujú pokuty. Implementácia plnej sadzby (100%) poplatkov za emisie do ovzdušia sa zavádzala postupne (60% v roku 1996, 80% v roku 1997, 100% v rokoch 1998-1999).

Sú zavedené aj pokuty za nesúlad s emisiami do ovzdušia, aby odradili znečisťovateľov od porušenia noriem. Pokuty sa môžu pohybovať od 5 000 Sk až do 10 miliónov Sk v závislosti od stupňa porušenia zákona o ovzduší. Príjmy Štátneho fondu životného prostredia z pokút za nesúlad s predpismi počas 90. rokov poklesli (obrázok 2.2). V polovici 90. rokov sa vyzbieralo menej ako 40% pokút. V období rokov 1996-1998 sa vyzbieralo 71% až 83% pokút. V roku 2000 Slovenská inšpekcia životného prostredia vykonala viac ako 2 000 inšpekcií, pričom 300 inšpekcií sa týkalo znečisťovania ovzdušia. Pokuty za nesúlad s predpismi predstavovali sumu 13,7 miliónov Sk, z čoho 0,8 milióna Sk (5,6%) bolo za znečisťovanie ovzdušia. Konkrétne išlo o 26 prípadov vážneho porušenia emisných limitov.

Obr. 2.2 Emisné poplatky a pokuty za nesúlad v oblasti ochrany ovzdušia, 1992-2000



Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR

Využívajú sa aj ďalšie ekonomické nástroje (kapitola 6). Napríklad malé vodné elektrárne, zariadenia na kombinovanú produkciu tepla a elektriny, veterné a slnečné elektrárne, tepelné pumpy, generátory bioplynu a geotermálne elektrárne dostávajú úľavy na dani počas prvých šiestich rokov prevádzky. Znížená DPH sa vzťahuje na palivá, ako sú zemný plyn, skvapalnený ropný plyn (LPG), bioplyn, vykurovací olej s nízkym obsahom síry a biomasa. Zavedenie energetickej dane je v súčasnosti predmetom diskusie, pričom sa posudzujú rôzne možnosti. V prvej etape sa môžu upraviť sadzby spotrebnej dane na uhľovodíkové palivá a mazivá, nasledovať môže daň z elektriny. Isté experimenty s obchodovaním s emisiami boli odskúšané (SO_x) alebo zväžené (CO_2) (kapitola 2, časť 2.3).

Daňové prázdny a úľavy spojené s plnením environmentálnych nariadení sú kontroverzné a chýba im transparentnosť. Niektoré z nich by sa dali považovať za dotácie zahraničným spoločnostiam.

1.3 Integrácia aspektov znečisťovania ovzdušia do sektorových politík

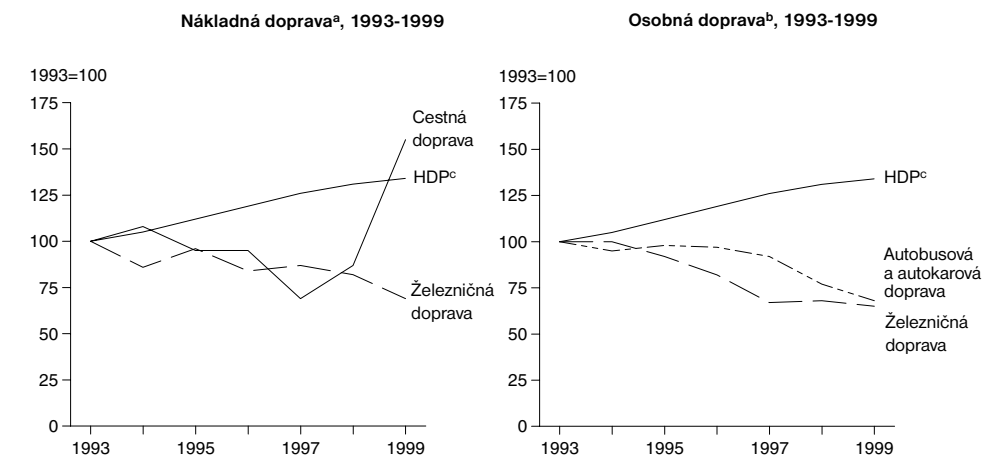
Doprava

Na Slovensku je okolo 18 000 km verejných ciest, z čoho 300 km pripadá na diaľnice. V roku 1999 bolo na Slovensku 1,7 milióna motorových vozidiel. Viac ako 72% z nich predstavovali súkromné vozidlá a 6,2% nákladné vozidlá. Počas 90. rokov sa počet súkromných áut zvýšil o viac ako 30%, pričom len štvrtina súkromných áut je vybavená katalyzátorom. V období rokov 1998-2001 došlo v výraznom zvýšení cien nafty a benzínu (okolo 60%, respektíve 56%), hlavne v dôsledku zvýšenia dane. V roku 1996 bola zavedená cestná daň, ktorá je založená na objeme motora a ktorá sa vzťahuje len na komerčné vozidlá, hoci sa plánuje rozšíriť ju aj na vozidlá súkromné. Štátny fond cestného hospodárstva získava 70% príjmov a obce 30%. Príjmy sa využívajú na výstavbu a údržbu ciest. Geografická lokalizácia Slovenska je dôvodom vysokého podielu a nárastu nákladnej tranzitnej dopravy na slovenských cestách, ale aj na železnici, vodných cestách a v plynovodoch a ropovodoch (kapitola 1).

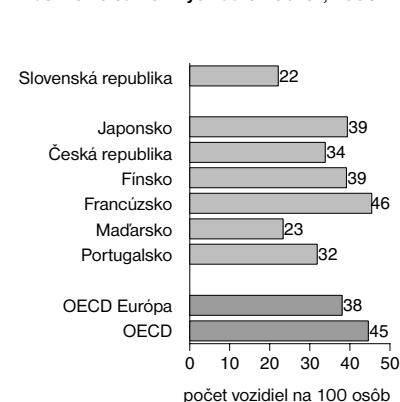
Počet cestujúcich využívajúcich mestskú hromadnú dopravu sa v 90. rokoch znížil o 8% a do roku 1999 sa stabilizoval. Mnoho slovenských miest má podniky verejnej dopravy, ktoré sú vo vlastníctve samotného mesta (najmä vo väčších mestách) alebo vo vlastníctve súkromných spoločností. Konkurencia je v službách verejnej dopravy zriedkavá. Účinné intermodálne systémy chýbajú. Počet cestujúcich využívajúcich železničnú dopravu taktiež poklesol (počas 90. rokov o 20%, alebo o 35% v prípade merania osobokilometrov) (obrázok 2.3). Štátne železnice čelia výraznému deficitu. Slovenské železnice potrebujú reštrukturalizáciu, modernizáciu a nové investície. Plány na privatizáciu sa stretli so silným odporom, najmä zo strany odborov.

Na Slovensku je približne 210 km splavných vodných ciest, najmä na Dunaji a na

Obr. 2.3 Trendy v sektore dopravy



Vlastníctvo súkromných automobilov, 1998



Celková konečná spotreba energie v sektore dopravy, 1999



- a) Index relatívnej zmeny od roku 1990 založený na hodnotách vyjadrených v tonokilometroch
 b) Index relatívnej zmeny od roku 1990 založený na hodnotách vyjadrených v osobokilometroch
 c) HDP vyjadrený v cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily

Zdroj: ECMT, AAMA, IRF, OECD

niektorých prietokoch. Nedávne dokončenie vodnej cesty Rýn-Mohan-Dunaj poskytuje slovenským prístavom prístup k pan-európskym vodným cestám. Počet cestujúcich poklesol, ale nákladná doprava sa na vodných cestách v priebehu 90. rokov zvýšila o 94%.

Koncom 90. rokov bol podiel celkových atmosférických emisíj sektora dopravy nasledovný: 2% SO₂, 38% NO_x, 45% CO, 5% suspendovaných častíc, 32% prchavých organických zlúčenín a 11% CO₂. Konečné využitie energie v doprave však rýchlo narastá, a to najmä pokiaľ ide o cestnú dopravu (obrázok 2.3).

V roku 1999 Ministerstvo životného prostredia SR a Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR zverejnili Akčný plán pre oblasť dopravy a životného prostredia. V rámci jeho Zásad štátnej dopravnej politiky (2000) vláda medzi kľúčové priority zahrnila zlepšenie bezpečnosti na cestách a zníženie vplyvov na životné prostredie. Dopravná politika sa vo všeobecnosti odvoláva na posilnenie verejnej dopravy, zvýšenie konkurencieschopnosti železničnej dopravy a dôležitosť presadzovania trvalo udržateľnej dopravy. Environmentálne ciele nie sú vyjadrené kvantifikovane ani s časovými termínmi.

Energetika

V 90. rokoch sa uskutočnili hlboké reformy v energetických politikách a v cenách za energiu (kapitola 2, časti 2.1 a 2.2). Celkovo došlo k poklesu zásobovania energiou asi o 20%. Čo sa týka úspor energie, zvýšenia cien prispeli k zvýšeniu energetickej účinnosti, avšak len malý pokrok bol dosiahnutý v sektorových programoch zameraných na energetickú účinnosť (priemysel, doprava, stavebníctvo). Hoci energetická náročnosť v 90. rokoch na Slovensku poklesla o 26%, je stále dvakrát vyššia ako priemer EÚ. Slovensko je chudobné na domáce zdroje energie. V roku 1999 domáce hnedé uhlie a energia z vodných elektrární pokrývali 11% celkových potrieb primárnej energie. Zvyšok (89%) energie bol produkovaný z dovezených palív z Ruskej federácie (65% vo forme zemného plynu, ropy, uránu) a z Českej republiky (24% vo forme hnedého uhlia). Využívanie obnoviteľných zdrojov energie iných ako vodná energia je zanedbateľné. Počas 90. rokov došlo k prechodu z pevných fosilných palív (najmä z menej hodnotného domáceho hnedého uhlia) na zemný plyn (obr. 2.4).

Uhlie je stále základným palivovým zdrojom. Takmer tretina celkovej spotreby primárnej energie je založená na uhlí. Väčšinou ide o domáce hnedé uhlie (75% v roku 1998), zvyšok tvorí antracit dovážaný najmä z Českej republiky. Vysoký obsah síry v domácom hnedom uhlí (0,9-2,0% objemu) spôsobuje problémy vo vzťahu k životnému prostrediu. V období rokov 2002-2006 bude možné spaľovať domáce hnedé uhlie len v kotloch vybavených mokrym odsírovaním plynov a vo fluidných spaľovacích kotloch. Pokles ťažby hnedého uhlia prispel k už i tak vysokej miere nezamestnanosti na Slovensku. Bez dotácií nemôže domáce hnedé uhlie konkurovať dovážanému antracitu alebo plynu. Celkové štátne finančné prostriedky

plynúce do domáceho uhoľného sektora (priame ceny, výrobné dotácie, rekvalifikácie, programy skoršieho odchodu do dôchodku pre baníkov) predstavovali koncom 90. rokov sumu okolo 200 miliónov Sk ročne.

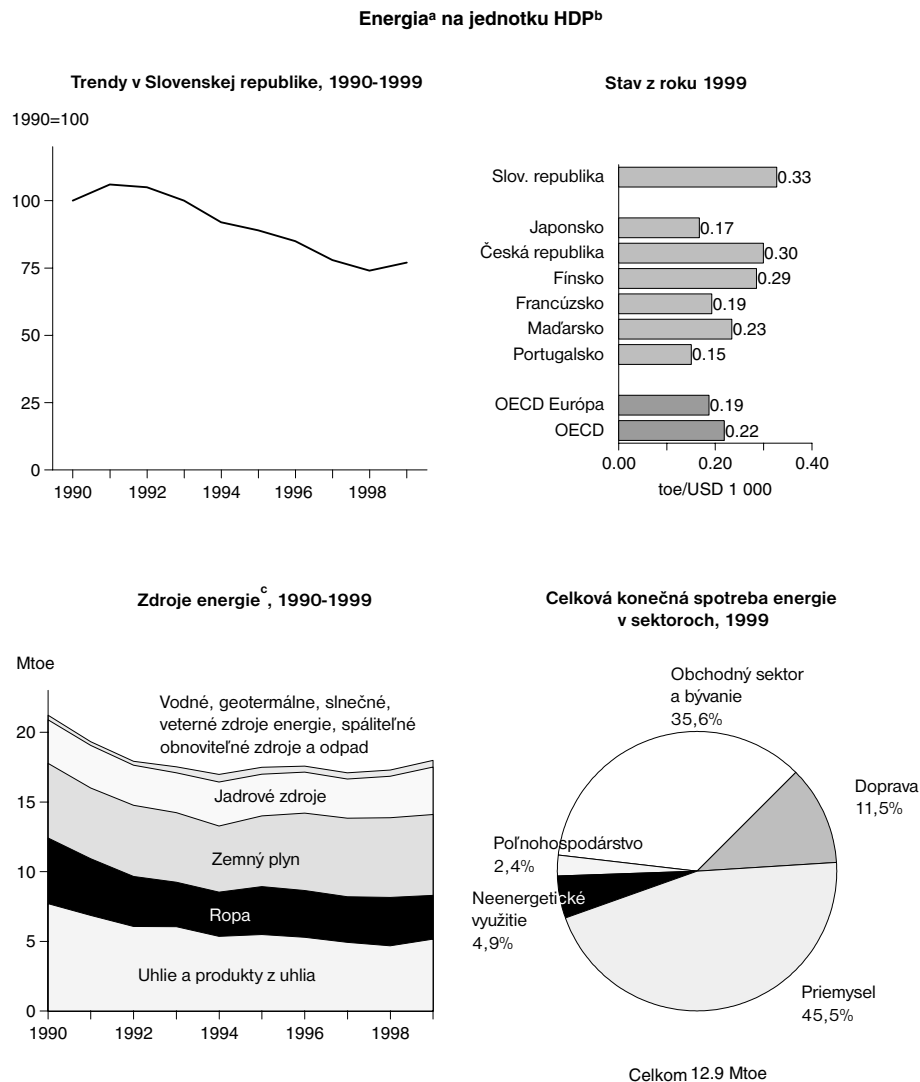
Spotreba plynu v 90. rokoch narástla a už v roku 1995 dosiahla jednu tretinu celkovej spotreby energie. Viac ako 90% populácie má prístup k distribučnej sieti plynu. Pre celý sektor plynárenstva je na Slovensku štátny monopol (nákup, predaj, transfer a distribúcia). Dodávky plynu sú takmer úplne závislé od dovozu z Ruska. Domáca produkcia pokrýva menej ako 5% spotreby. Avšak jedna pätina zemného plynu spotrebovaného v krajinách západnej Európy sa transportuje cez Slovensko, ktoré sa radí na druhé miesto vo svete v tranzite plynu (po Ukrajine). Slovenská tranzitná sústava plynovodov je súčasťou medzinárodnej siete plynovodov. Hlavná tranzitná trasa pozostáva zo štyroch línií, vrátane vetiev do Českej republiky a Rakúska, a piata línia sa stavia. Slovenský tranzitný plynárenský systém je dôležitý aj z hľadiska podzemných zásobníkov plynu. Príjmy z tranzitu plynu sa využívajú na dotovanie predaja plynu domácnostiam, čím sa jeho cena dostáva pod dovoznú cenu. Cena plynu pre domácnosti je nižšia ako cena plynu pre priemyselných spotrebiteľov.

Spotreba elektriny bola v 90. rokoch nestabilná. Spotreba klesala päť rokov do roku 1993, potom vzrastala až na 28,9 TWh (1996), keď začala opäť klesať až na 27,8 TWh (do roku 1999) (obrázok 2.4). Od roku 2000 je Slovensko krajinou exportujúcou elektrinu. V roku 1999 pokrývala jadrová energia 47% produkcie elektriny, konvenčné tepelné elektrárne produkovali 35% a vodné elektrárne 18% elektriny. Slovenské elektrárne produkujúce 90% elektriny sú zodpovedné aj za distribúciu elektriny, vrátane elektriny vyrábanej v jadrových elektrárňach. Slovensko zaostáva za svojimi susedmi v strednej Európe v liberalizácii a privatizácii energetickeho sektora, čo sa javí ako nevyhnutnosť pri príprave na členstvo v Európskej únii. V roku 2001 vláda ohlásila svoj úmysel predať 49% podiel v troch rozvodných spoločnostiach (očakáva sa, že proces privatizácie sa ukončí v roku 2002). Vláda takisto plánuje privatizovať 49% podiel v hlavnom producentovi energie.

V súčasnosti je v prevádzke šesť jadrových reaktorov – štyri v Jaslovských Bohuniciach a dva v Mochovciach. V roku 1999 sa vláda po rokovaní s EÚ rozhodla uzavrieť dva najstaršie reaktory v Bohuniciach v roku 2006, respektíve v roku 2008. Dva novšie reaktory v Bohuniciach budú v rokoch 2001-2008 modernizované. O dokončení tretieho a štvrtého reaktora v jadrovej elektrárni Mochovce sa viedli dlhé diskusie. V roku 2000 vláda rozhodla, že neposkytne záruky na náklady na dokončenie dvoch nových reaktorov. Dôvody sa opierajú o environmentálne a ekonomické dôvody, keďže na Slovensku je v súčasnosti veľký nadbytok elektriny na niekoľko rokov dopredu.

Okolo 40% spotrebovanej primárnej energie sa využíva na výrobu tepla a približne polovica domácnosti využíva ústredné vykurovanie. Hlavným zdrojom na ústredné vykurovanie je zemný plyn (viac ako 70%), ktorý sa často používa na kombinovanú výrobu tepla a elektriny.

Obr. 2.4 Štruktúra energetiky a energetická náročnosť



- a) Celkové zdroje primárnej energie
 b) HDP v cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily
 c) Rozpis nezahrňa obchod s elektrinou

Zdroj: OECD, IEA

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Energetická politika

Príprava nového vládneho návrhu slovenskej energetickej politiky sa začala v polovici roka 1999, keď bola vytvorená pracovná skupina expertov z rezortu energetiky ako aj mimovládnych organizácií. Verejné prerokovanie návrhu energetickej politiky o niekoľko mesiacov ukončilo prípravný proces. Vláda má ešte posúdiť návrh nového energetického zákona. Nová energetická politika má tri ciele: integrácia do vnútorného trhu EÚ, bezpečnosť dodávok energie a trvalo udržateľný rozvoj. Dokument politiky spomína ako dôležité ciele: i) adaptáciu čistejších technológií vrátane desulfurizačných a denitrifikačných jednotiek, ii) zmenu palivovej základne z uhlia na zemný plyn a obnoviteľné zdroje a iii) úspory energie.

Vstup do Európskej únie vyžaduje reštrukturalizáciu sektora energetiky, prispôbenie regulačného rámca a cien ako aj liberalizáciu a otvorenie domáceho trhu. Štyri dôležité opatrenia predstavujú: vytvorenie nezávislého regulačného orgánu, dokončenie nového legislatívneho rámca, náprava cien energie pre všetkých spotrebiteľov a privatizácia energetických spoločností. Doposiaľ plynárenskému a elektrárenskému sektoru dominujú štátne spoločnosti. Reštrukturalizácia sektora energetiky bude znamenať dokončenie oddelenia výroby, prenosu a distribúcie.

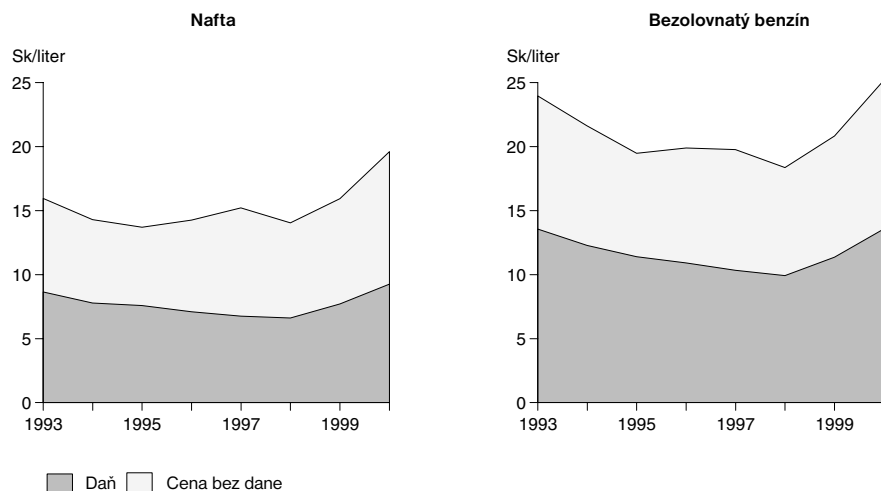
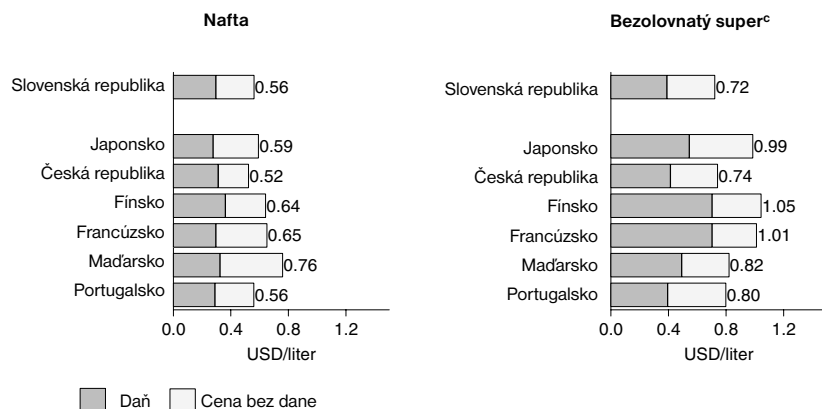
Na základe energetického zákona, ktorý nadobudol účinnosť v roku 1998 bol trh s energiou postupne liberalizovaný, ale pomalšie, ako vláda na začiatku sľúbila. Vláda opakovane zdôraznila svoj úmysel urýchliť tento proces, aby sa zvýšila konkurencia v sektore energetiky. Už niekoľko rokov sa uznáva potreba nezávislého regulačného orgánu pre sektor energetiky. Regulačný orgán bol napokon vytvorený v auguste 2001. Jeho kompetencie spočívajú vo vydávaní energetických licencií a autorizácií a od roku 2003 v stanovovaní cien, vrátane podrobnej regulácie nákladov u regulovaných subjektov.

Čo sa týka trvalo udržateľného rozvoja, krajina sa zaoberá zmenou palivovej základne z uhlia na plyn, ktorý musí pokračovať. Prechod z uhlia a ropy na obnoviteľné zdroje sa sotva začal. Súčasný podiel obnoviteľných zdrojov predstavuje 3% celkovej produkcie energie. Podľa nariadení musí byť odkúpené celé množstvo energie vyrobené z obnoviteľných zdrojov. Krajina má veľký potenciál vo využívaní biomasy z vlastných lesov ako obnoviteľných zdrojov energie. Realizuje sa výskumný a rozvojový projekt zameraný na obnoviteľné zdroje energie.

2.2 Ceny energie

Náročnosť energetiky na Slovensku v 90. rokoch poklesla približne o jednu štvrtinu, stále je však 1,75 krát vyššia ako je priemer európskych krajín OECD (obr. 2.4). Vysvetlenia spočívajú najmä v nízkej produktivite, vysokom podiele ťažkého priemyslu na HDP a vysokom podiele energeticky náročných priemyselných odvetví v porovnaní s priemerom EÚ. Zlepšenie energetickej účinnosti by malo byť jas-

Obr. 2.5 Ceny a dane v oblasti cestných palív

Trendy v Slovenskej republike^a, 1993-2000Stav^b z roku 2000

a) V konštantných cenách z roku 1995

b) V USD v súčasných cenách a výmenných sadzbách

c) Pre Japonsko bezolovnatý normál

Zdroj: IEA-OECD

nou politickou prioritou. Slovenská energetická agentúra a Energetické centrum Bratislava by mali dostať adekvátne zdroje.

Hoci sa ceny energie pre všetky skupiny spotrebiteľov v období rokov 1999 až 2000 zvýšili (takmer zdvojnásobenie reálnych cien elektriny a plynu), ceny pre domácnosti sú stále nižšie ako ceny pre priemysel, nedosahujú úroveň výrobných nákladov a patria medzi najnižšie v Európe (kapitola 6). Ceny energie pre domácnosti (t.j. vykurovanie, elektrina, dopravné palivá) však predstavujú okolo 20% priemerného rozpočtu domácností (v porovnaní s 5% v západnej Európe alebo severnej Amerike) (tabuľka 2.1 a obrázok 2.5).

V roku 2000 vláda prijala plán ďalšieho zvyšovania cien elektriny a plynu do roka 2002. Zvyšovanie sa týka viac domácností (70% za elektrinu a 54% za plyn počas rokov 2000-2002) ako priemyslu (30% za elektrinu a 26% za plyn). To znamená, že čo sa týka cien energie, upúšťa sa od krízových dotácií od veľkých priemyselných spotrebiteľov domácnostiam. Vláda sa taktiež rozhodla zrušiť rad ďalších dotácií, najmä pokiaľ ide o vykurovanie.

Potenciál úspor energie je na Slovensku veľký, ale relatívne nízke ceny energie a nadbytočné kapacity energie komplikujú zvyšovanie energetickej účinnosti a rozvoj obnoviteľných zdrojov energie. Dôsledkom je, že priemyselná výroba a výroba energie sú stále energeticky neúčinné. Spotreba energie je tiež nehospodárna (napríklad pri vykurovaní, doprave a vonkajšom osvetlení). Kampane na úspory energie, certifikáciu a štandardizáciu výrobkov, energetické audity a ďalšie podobné opatrenia sa využívajú len zriedka. Pripravuje sa však nová legislatíva zaoberajúca sa energetickou účinnosťou a súvisiacimi programami. Zlepšenie energetickej účinnosti by mohlo zvýšiť konkurencieschopnosť krajiny v priemysle a službách a zvýšiť životnú úroveň.

Tab. 2.1 Ceny energie^a vo vybraných krajinách OECD, 1999

	Elektrina		Ropa		Zemný plyn	
	Priemysel (USD/kWh)	Domácnosti (USD/kWh)	Priemysel (USD ^b /t)	Domácnosti (USD ^b /1 000 l)	Priemysel (USD/10 ³ kcal)	Domácnosti (USD/10 ³ kcal)
Slovenská republika	0,041	0,035	74,4	146,5	108,8	78,2
Japonsko	0,143	0,213	170,0	372,3	385,8	1 196,4
Česká republika	0,048	0,051	75,3	332,4	142,8	185,1
Fínsko	0,046	0,091	..	309,7	128,1	156,2
Francúzsko	0,047 ^d	0,129 ^d	123,3	344,3	135,3	384,3
Maďarsko	0,055	0,073	96,0	..	134,9	185,0
Portugalsko	0,078	0,141	154,8	..	..	..
OECD Európa	0,065 ^d	0,131 ^d	146,5	341,8	151,8 ^d	428,2 ^d
OECD	0,063 ^d	0,110 ^d	146,8	326,7	133,5 ^d	361,4 ^d
Slovensko/OECD	63 ^d	27 ^d	51	43	72 ^d	18 ^d
Európa (%)						
Slovensko/OECD (%)	65 ^d	32 ^d	51	45	81 ^d	22 ^d

a) Pri súčasných výmenných kurzoch.

b) Ropa s vysokým obsahom síry.

c) Láhky palivový olej.

d) Údaje z roka 1998.

Zdroj: OECD; IEA.

2.3 Domáce obchodovanie s emisiami

Slovensko má domáci Program obchodovania s emisiami SO₂. Vláda zvažuje i program obchodovania s CO₂. Existujú i plány na vytvorenie programu obchodovania NO_x. Doposiaľ je však k dispozícii len veľmi málo konkrétnych výsledkov programu obchodovania s SO₂.

Obchodovanie s emisiami SO₂

Sú určené kvóty SO₂, aby Slovensko do roku 2010 dosiahlo súlad s Gothenburgským protokolom. Emisné kvóty na roky 2002-2004 boli stanovené. Vláda prideliť kvóty okresom na základe minulých (historických) údajov o emisiách. Okresy prideliť kvóty jednotlivým zdrojom emisií, ktoré môžu kvóty kupovať a predávať. Avšak v regiónoch, kde nie sú splnené normy kvality ovzdušia, nie je dovolené nakupovanie kvót. Na zabezpečenie súladu s Druhým protokolom o síre nie je dovolené ukladanie kvót do rezervy a emisné limity sú stanovené pre jednotlivé roky.

Program obchodovania s SO₂ sa týka len emisných zdrojov presahujúcich 50 MW, ktoré predstavujú okolo 80% celkových emisií SO₂. V prvej etape programu (2002-2004) sú emisné kvóty vyššie ako súčasné emisie. V ďalšej etape, počnúc rokom 2006 budú prídely nižšie ako súčasné emisie a do roku 2010 budú kvóty znížené o 45% v porovnaní so súčasnými úrovňami.

Prevádzkovatelia zdrojov s cieľom dosiahnuť zníženie poplatkov za znečisťovanie ovzdušia mali tendenciu vo svojich správach podhodnocovať emisie SO₂. Výsledkom je, že určené kvóty sú zvyčajne nižšie ako súčasné emisie, pretože pridelené emisie SO₂ pre roky 2002-2004 boli stanovené na základe údajov poskytnutých samotnými prevádzkovateľmi. Prevádzkovatelia musia preto buď znížiť emisie, alebo kúpiť chýbajúci prídely na trhu. Zdroje lokalizované v regiónoch, ktoré nespĺňajú normy kvality ovzdušia, nemôžu nakupovať ďalšie kvóty a majú len jednu možnosť: zníženie emisií. Orgány čelili problému, že neboli schopné overovať a monitorovať emisie, čo však neopravňuje prevádzkovateľov emisných zdrojov podhodnocovať emisie vo svojich správach.

Navrhovaný systém obchodovania s CO₂

Obchodovanie s emisiami CO₂ sa v súčasnosti zvažuje a malo by zahŕňať spalovacie zdroje s kapacitou nad 20 MWt a emisie z priemyselných procesov. Takýto systém by pokrýval okolo 70% emisií CO₂ v krajine z menej ako 300 zdrojov. Nemali by existovať sektorové kritériá pre zahrnutie zdroja do systému obchodovania ako v modeli EÚ. Pilotná etapa by sa mala zrealizovať v rokoch 2005-2006 a program by mal byť plne v prevádzke od roku 2008.

Úvodné pridelenie kvót CO₂ bude pravdepodobne založené na emisiách z posledných troch rokov. Kvóty by prekročili súčasné emisie CO₂ a neobmedzovali by ekonomický rast. Domáce obchodovanie by nebolo obmedzené a spoločnosti by

mohli predávať prídely CO₂ na medzinárodnom trhu. Program bude samozrejme vyžadovať prísne predkladanie správ, monitorovanie a overovanie emisií a precízny systém zaznamenávania každej obchodovanej tony CO₂. Vláda by si zrejme ponechala isté množstvo prídely na krytie potenciálnych rizík spojených s podhodnotením celkových emisií. Ak by tieto prídely neboli v prvom období potrebné, mohli by sa predať na medzinárodných trhoch, alebo by sa zachovali pre druhé obdobie.

Kapitola 3

VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- prijať navrhovaný nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami, ktorý transponuje legislatívu EÚ a implementovať nový inštitucionálny rámec vodného hospodárstva;
- pripraviť plány vodného hospodárstva podľa povodí, berúc do úvahy záujmy ochrany pred povodňami;
- mobilizovať finančné zdroje na modernizáciu a rozšírenie kanalizačnej siete a čistiarní odpadových vôd pre mestá;
- dôslednejšie uplatňovať princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“, berúc do úvahy sociálne súvislosti, ktoré sa budú zameriavať na úplnú refundáciu nákladov na poskytovanie vodohospodárskych služieb pre domácnosti a ktoré budú eliminovať úľavy z poplatkov a zvyšovať poplatky za znečisťovanie;
- identifikovať oblasti zraniteľné dusičnanovým znečisťovaním z poľnohospodárstva.

Záver

Celkové tlaky na množstvo vôd sú nízke a celkový objem čerpaných vôd poklesol z dôvodu poklesu a reštrukturalizácie priemyselnej výroby, zníženia spotreby v domácnostiach a zníženia rozlohy zavlažovaných oblastí. V 90. rokoch došlo k zníženiu znečistenia povrchových vôd z dôvodu menších výstupov z priemyslu a poľnohospodárstva a z dôvodu reštrukturalizácie týchto sektorov (napríklad nižšia energetická náročnosť priemyslu a menšia agrochemická náročnosť poľnohospodárstva). Celkovo došlo k odstráneniu prepojenia medzi odberom a znečisťovaním vôd od rastu HDP. Slovensko ratifikovalo kľúčové multilaterálne dohody v oblasti vodného hospodárstva.

Avšak vývoj v oblasti riek prispel k naliehavejšej otázke záplav. Kvalita povrchových vôd sa v priebehu 90. rokov zlepšila veľmi málo, hoci východné Slovensko dosiahlo vo všeobecnosti rovnakú kvalitu ako západná časť krajiny. Problémom je eutrofizácia vôd určených na kúpanie. Limitné hodnoty pre kvalitu pitnej vody sú často prekračované, pokiaľ ide o ťažké kovy a čpavok a pretrvávajú prípady znečistenia dusičnanmi. Podiel populácie pripojenej k čistiarniam odpadových vôd sa

v 90. rokoch zvýšil len nepatrne a dosiahol hodnotu 50%. Používanie dusíkatých hnojív pokleslo veľmi výrazne, miera využívania hnojív je však stále vysoká. Zvažuje sa veľká reforma vodného hospodárstva, ktorá by zahŕňala transpozíciu vodohospodárskej legislatívy EÚ (návrh nového zákona o ochrane vôd a nakladaní s vodami). Táto reforma je veľmi potrebná. Otázkami kvality a kvantity vôd sa zaoberajú rôzne ministerstvá a kompetencie miestnych orgánov v oblasti vodného hospodárstva nie sú jasne definované. Vodné hospodárstvo založené na povodiach riek by veľmi výrazne zlepšilo plánovanie vodného hospodárstva. Mala by sa vytvoriť nová politika stanovovania cien za služby vo vodnom hospodárstve; národná vláda v súčasnosti stanovuje nízke ceny pre domácnosti, rôzne úľavy sa uplatňujú na odplaty za odber vôd; poplatky za znečisťovanie majú slabú motivačnú funkciu, v sektore vôd by mali byť progresívne uplatňované princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“. Implementácia smernice o pitnej vode a smernice o mestských odpadových vodách bude vyžadovať rozsiahle investície a to najmä na modernizáciu vodovodov a budovanie nových zariadení na úpravu vôd. Veľká časť investícií do infraštruktúry pre zásobovanie vodou, kanalizácie a čistenia odpadových vôd je stále financovaná zo štátneho rozpočtu a zo štátnych fondov.

1. Hodnotenie výkonnosti

1.1 Ciele politiky v 90. rokoch

Štátna environmentálna politika z roku 1993 obsahovala rozsiahle strategické ciele, ktoré zahŕňali i) dosiahnutie súladu s normami kvality vôd, ii) zabezpečenie bezpečných zásob pitnej vody pre všetkých obyvateľov Slovenska a iii) zmiernenie negatívnych vplyvov spojených s nebezpečenstvom záplav.

Vodohospodárska politika vypracovaná Ministerstvom pôdohospodárstva SR a schválená vládou a parlamentom v roku 1995 obsahuje kľúčové zásady. Povrchové a podzemné vody sú vo vlastníctve štátu, ktorý je zodpovedný za ich dobré spracovanie. Mali by byť vytvorené integrované systémy zásobovania vodou na zabezpečenie stálych dodávok, racionálneho využívania a optimálnej distribúcie. Znečisťovanie vôd by sa malo postupne znižovať a malo by sa dosiahnuť prijateľné množstvo znečisťujúcich látok v recipientných vodách. Stanovovanie cien za vodu by sa malo zrevidovať tak, aby ceny pokrývali skutočné náklady.

Národný environmentálny akčný program II uvádza koncepčné ciele a zámery v oblasti manažmentu vodných zdrojov, ktoré sú zväčša ovplyvnené vodohospodárskou legislatívou EÚ:

- transponovať právo EÚ a dotvoriť ucelený systém právnych predpisov o ochrane a racionálnom využívaní vôd v súlade s rámcovou smernicou EÚ o vodách z roku 2000;
- pripraviť plány vodného hospodárstva podľa povodí riek;

- znížiť množstvo znečisťujúcich látok vo vypúšťaných vodách prostredníctvom výstavby kanalizačných systémov a čistiarní odpadových vôd v súlade so smernicou EÚ o mestských odpadových vodách z roku 1991;
- identifikovať zraniteľné oblasti v súlade so smernicou EÚ o dusičnanoch z roku 1991;
- znížiť úniky vo vodovodných systémoch;
- skvalitniť monitorovanie kvality vôd.

1.2 Výkonnosť so zreteľom na strategické ciele

Kvalita vôd

Kvalita povrchových vôd sa systematicky hodnotí od roku 1963. Od roku 1993 Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) monitoruje okolo 7% riečnej siete (3 500 z 50 000 km) na viac ako 250 odberných miestach. Národné normy zahŕňajú niekoľko kritérií, systematicky sa monitoruje kyslíkový režim, chemické a fyzikálne vlastnosti, živiny, biologická a mikrobiologická kvalita. Ťažké kovy, toxické znečisťujúce látky a rádioaktivita sa monitorujú len na niektorých špecifických odberných miestach. Kvalita vody sa hodnotí podľa piatich tried kvality: I. a II. triedu kvality predstavujú veľmi čisté a čisté vody, III. trieda znamená znečistenú vodu, IV. a V. trieda sú silne znečistené a veľmi silne znečistené vody. Monitorovanie sa vykonáva každý mesiac alebo každé dva mesiace.

Kvalita povrchových vôd v 90. rokoch **vykázala mierne zlepšenie** (tabuľka 3.1 a obrázok 3.1). V rokoch 1989-1999 sa 85% dĺžky monitorovaných riek nachádzalo v IV. a V. triede podľa množstva koliformných baktérií, 53% podľa obsahu dusíka a fosforu a 17% podľa zásoby kyslíka. Kvalita vody vo veľkých riekach sa zlepšila, ale v malých vodných tokoch je stále nízka. Rieky na východnom Slovensku (ako napríklad Hornád) boli do polovice 90. rokov jednoznačne najznečistenjšími riekami, pokiaľ ide o amoniak a ťažké kovy. V posledných rokoch došlo k poklesu koncentrácií v dôsledku úpadku priemyselnej výroby a zlepšenia čistenia odpadových vôd. Dnes sú tieto rieky na rovnakej úrovni ako rieky na západnom Slovensku, pokiaľ ide o rozpustený kyslík, ktorý zostal na úrovni vyše 4 mg/l, čo je kritická hodnota pre ryby. Úroveň dusičnanov a koncentrácie celkového fosforu zostali v 90. rokoch stabilné.

SHMÚ hodnotí od roku 1982 **kvalitu podzemných vôd** (podzemné vody predstavujú takmer 80% objemu pitnej vody). Monitorovanie sa vykonáva raz do roka v 332 prameňoch a vrtoch a 2 až 4 krát do roka na 34 staniách v oblasti Žitného ostrova (najdôležitejší zdroj pitnej vody na Slovensku). V niektorých oblastiach pitnej vody bol zaznamenaný prirodzený výskyt antimónu, často v spojení s arzénom. Porušenie noriem na arzén sa vyskytlo v piatich okresoch po tom, ako boli prijaté prísnejšie normy v súlade s novou smernicou EÚ o pitnej vode. V 23 zdrojoch boli zistené vzorky prekračujúce národné normy na benzén, v 27 zdrojoch na dusičnany, v 34 zdrojoch na koliformné baktérie a v 75 zdrojoch (zásobujúcich vyše

250 000 ľudí) na fekálne baktérie. Zdroje kontaminované arzénom boli potom uzavreté. Tento postup by sa mal uplatniť aj v prípade benzénu. Vyradenie zásob kontaminovaných antimónom a dusičnanmi by bolo taktiež jediným ekonomicky prijateľným riešením. Pokiaľ ide o bakteriologickú kontamináciu, ďalšie chlórovanie nemožno z dlhodobého hľadiska považovať za riešenie. Treba identifikovať zdroj baktérií a určiť nákladovo najefektívnejšie nápravné riešenie.

Na Slovensku sa nachádza 53 lokalít s vodami určenými na kúpanie. Hlavným problémom je eutrofizácia v dôsledku zvýšeného znečistenia dusíkom a fosforom. V roku 1999 koncentrácie chlorofylu „*c*“ prekročili v niektorých nádržiach limitnú hodnotu 25 µg.m⁻³ (podľa národných noriem trieda III a horšia).

Tab 3.1 **Kvalita povrchovej vody v hlavných povodiach, 1998-99**
(% monitorovanej dĺžky riek v triede V)

Parametre	Dunaj	Morava	Váh	Nitra	Hron	Ipeľ	Bodrog	Hornád	Poprad
Spotreba kyslíka ^a	-	8	4	-	-	5	6	4	-
Základné chemické parametre ^b	-	30	4	35	5	31	38	56	15
Doplňujúce chemické parametre ^c	-	15	1	28	8	2	-	-	-
Ťažké kovy ^d	-	-	-	-	-	2	8	11	-
Biologické a mikrobiologické parametre ^e	-	-	25	41	72	77	93	85	57
Posudzovaná dĺžka (km)	172	234	708	286	323	224	572	485	140

a) BSD₅, ChSK, O₂.

b) Merná vodivosť, rozpustné látky, nerozpustné látky, N-NH₄, organický N, celkový P.

c) Nepolárne extrahovateľné látky, SO₄.

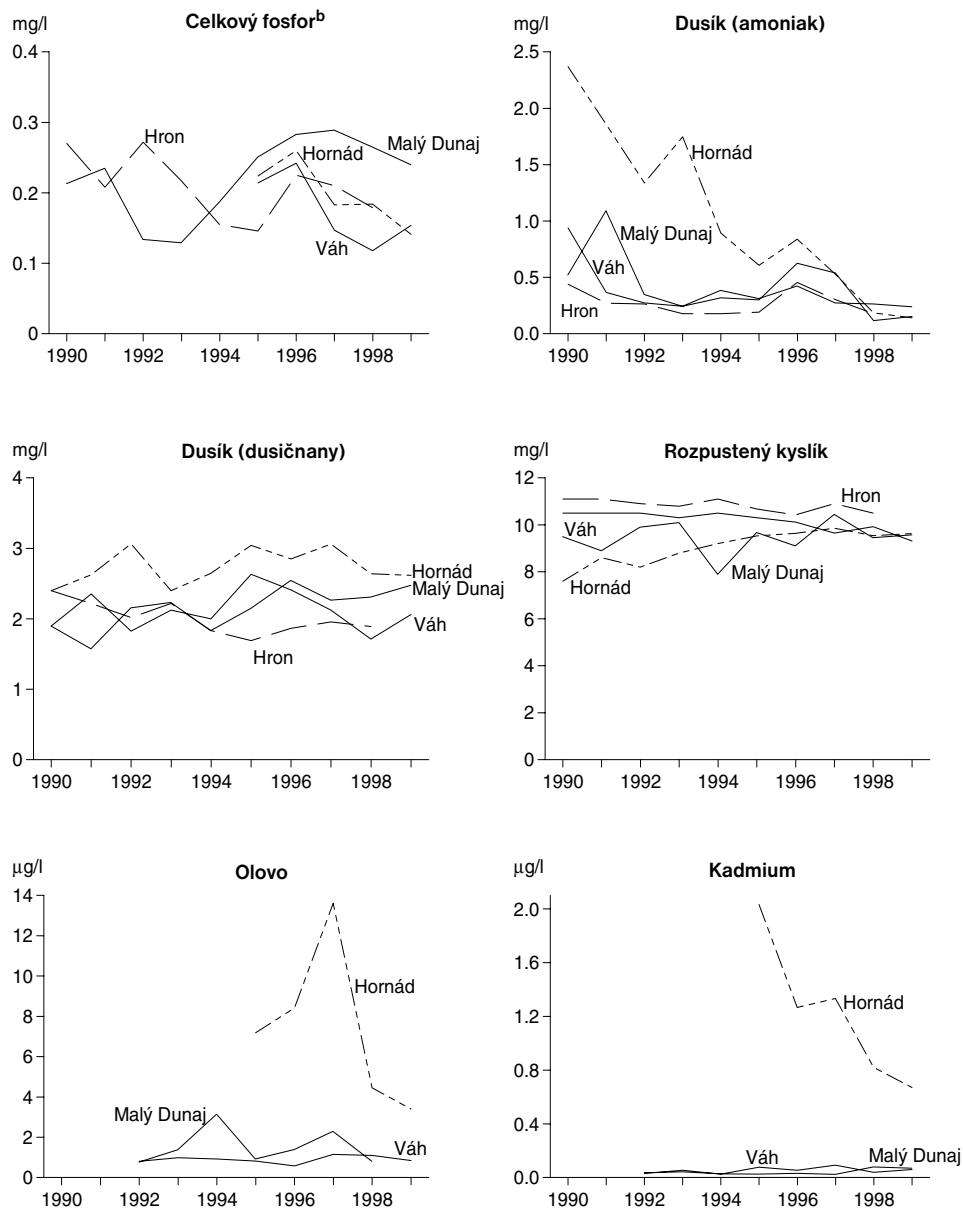
d) Zn.

e) Koliformné baktérie, sapróbny index.

Zdroj: Slovenský hydrometeorologický ústav.

Pitná voda

Údaje o **kvalite pitnej vody**, zverejnené Výskumným ústavom vodného hospodárstva, sú k dispozícii za 90% populácie zásobovanej závodmi vodární a kanalizácií. Údaje má k dispozícii aj Štátny zdravotný ústav pre problémové oblasti. Meračia kvality však nie sú vykonávané pri vývode z vodovodného kohútika, ako to požaduje smernica EÚ o pitnej vode, ale na konci distribučného systému. V problémových oblastiach sú podľa národných noriem, ktoré sú blízke normám WHO, často prekračované limitné hodnoty niektorých ťažkých kovov (železo, mangán) a amoniaku (tabuľka 3.2). Na niektorých monitorovaných lokalitách sú taktiež vysoké koncentrácie organických zlúčenín a stopových prvkov (Al, Ni, Cd a Pb). Okrem toho pretrvávajú prípady dusičnanového znečistenia. 10% populácie nemá prístup k verejným vodovodom a významná časť populácie, ktorá tento prístup má, užíva vodu nedosahujúcu normy kvality.

Obr. 3.1 Kvalita vôd^a vo vybraných riekach, 1990-1999

a) Ročná priemerná koncentrácia meraná v Kolárove (Malý Dunaj), Komárne (Váh), Kamenine (Hron) a Ždani (Hornád).
 b) Koncentrácie ortofosforečnanu v Malom Dunaji.

Zdroj: OECD

Tab. 3.2 Kvalita pitnej vody^a

Parametre	1990	1995	1999
Mangán	35	27	38
Železo	33	35	36
NEL ^b	9	30	16
Amoniak (NH ₄)	9	15	9
Dusičnany	7	10	7

a) % vzoriek prekračujúcich národné normy v problémových oblastiach.

b) Neopolárne extrahovateľné látky.

Zdroj: Štátny zdravotný ústav.

Využívanie vodných zdrojov

Slovensko je bohaté na vodné zdroje (kapitola 3, časť 2.1). So spotrebou 210 m³ na osobu sa krajina nachádza značne pod priemerom európskych krajín OECD. Celkové tlaky na množstvo vôd, merané *intenzitou využívania* 1,4%, sú taktiež značne pod priemerom OECD (obr. 3.2). Okolo 60% všetkých odberov sú odbery povrchovej vody, pričom priemysel a energetika z nich využívajú takmer 90%. Najväčšími priemyselnými užívateľmi povrchových vôd boli v roku 1998 elektrárne (265 miliónov m³), rafinéria v Bratislave (102 miliónov m³), jadrová elektrárne (37 miliónov m³) papierne a celulózky (27 miliónov m³) a železiarne (26 miliónov m³). Na druhej strane poľnohospodárstvo využíva veľmi málo vody, čo predstavuje len niekoľko percent celkových odberov povrchových vôd. Okolo 40% celkových odberov sú odbery podzemnej vody určené najmä pre zásobovanie pitnou vodou. Intenzita využívania podzemných vôd klesla v 90. rokoch z 30% na 20%.

Celkový ročný *odber vôd* poklesol z 2,1 miliardy m³ v roku 1990 na 1,2 miliardy m³ v roku 1999, čo bolo spôsobené úpadkom a reštrukturalizáciou priemyselnej výroby, zníženou spotrebou v domácnostiach a znížením rozlohy zavlažovaných oblastí (tabuľka 3.3). Podiel populácie s prístupom k vodovodom vzrástol zo 75% v roku 1990 na 82% v roku 1999, ale spotreba vody z verejných vodovodov poklesla zo 185 litrov na osobu za deň v roku 1990 na 118 litrov na osobu za deň z dôvodu nárastu cien za vodu. Množstvo vody stratenej v potrubnom systéme pokleslo na približne 15% v súlade so stanoveným zámerom. Zavlažovanie v minulosti využívalo povrchové vody, v súčasnosti však došlo k prudkému poklesu odberu vôd pre tieto účely, keďže rozloha zavlažovaných oblastí po privatizácii zavlažovacích zariadení poklesla z 350 000 ha v roku 1990 na 190 000 ha v roku 1999 (12% osevných plôch).

S rastom slovenskej ekonomiky sa dá očakávať *rast spotreby vody v domácnostiach* až na úroveň prevládajúcu v krajinách EÚ (140-160 litrov na osobu za deň) aj vzhľadom na vyššie vybavenie domácností a rozšírenie poskytovania služieb obciam, ktoré v súčasnosti tieto služby nevyužívajú (40% obcí v Prešovskom kraji).

Obr. 3.2 Využívanie vôd, koniec 90. rokov

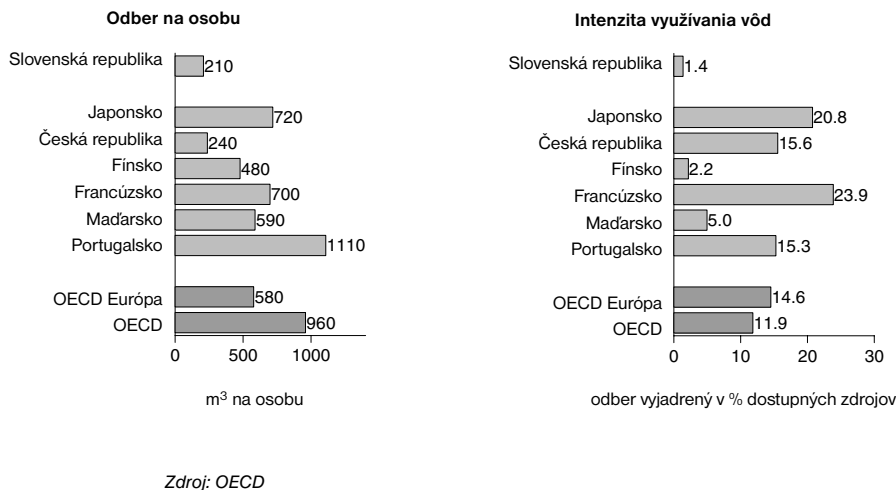


Table 3.3 Odber sladkej vody, podľa hlavných spôsobov využitia

	1990		1999	
	(%)	(milióny m ³)	(%)	(milióny m ³)
Vodárne a kanalizácie	30	635	39	455
Poľnohospodárstvo	13	275	2	21
Priemysel ^a	57	1 206	59	688
Celkom	100	2 116	100	1 164

a) Vrátane elektrického chladenia.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Riziká spojené so záplavami

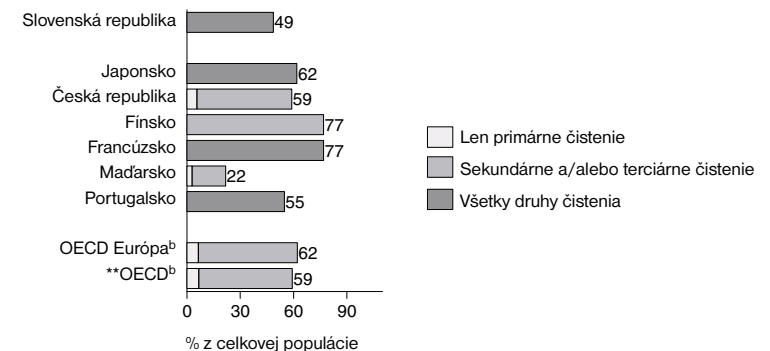
Od polovice 90. rokov sa počet záplav pohyboval medzi 5 až 12 záplavami ročne. Škody na majetku sa zvýšili na 4,5 miliardy Sk (v roku 1999), najmä po dočasnom zaplavení 180 000 ha. Zákon z roku 1974 o štátnej správe vo vodnom hospodárstve obsahuje rozsiahle ustanovenia týkajúce sa prevencie a kontroly záplav. To podnietilo skôr inžiniersky ako ekosystémový (založený na povodiach) prístup - okolo 580 000 ha je chránených proti povodňam (nárast o 20% oproti roku 1990) pomocou vodných nádrží a protipovodňovými ochrannými hrádzami v dĺžke 3 000 km. I tak však došlo k nárastu povodní v dôsledku regulácie riek vykonanej štátom na 30 000 km (t.j. 58% riečnej siete).

1.3 Trendy v tlakoch na vodné zdroje

Podiel populácie napojenej na kanalizačnú sieť vzrástol z 50% v roku 1990 na 55% v roku 2000. Podiel populácie napojenej na verejnú čistiareň odpadových vôd sa zvýšil zo 43% v roku 1990 na 49% v roku 1994 a odvtedy zostal nezmenený. Tento podiel je pod priemerom OECD (obr. 3.3). Na dosiahnutie súladu so smernicou EÚ o mestských odpadových vodách bude nevyhnutné veľké úsilie. Zatiaľ čo väčšina aglomerácií s počtom obyvateľov nad 15 000 populačných ekvivalentov (p.e.) má čistiareň odpadových vôd, väčšina menších miest a obcí čistiareň nemá. Celkovo len 12% miest a obcí má čistiareň odpadových vôd (39% v Bratislavskom kraji), väčšinou so sekundárnym čistením.

Znečistenie povrchových vôd v 90. rokoch pokleslo, najmä v dôsledku recesie v priemysle (tabuľka 3.4). Nariadenie vlády 242/1993 určuje najvyššiu prípustnú úroveň znečistenia pre obecné kanalizácie a 29 druhov priemyselných odpadových vôd, a to vo vypúšťaných odpadových vodách i v recipientných povrchových vodách. Čo sa týka poľnohospodárstva, vstupy z fariem prudko poklesli v dôsledku zmien výrobných metód a úpadku poľnohospodárskej výroby (tabuľka 3.5). Aplikácia 4,5 t/km² dusíkatých hnojív je pod priemerom OECD (obrázok 3.4). Vplyvy spojené so zneškodňovaním hnoja boli vo všeobecnosti zredukované po privatizácii a fragmentácii veľkých chovov ošípaných. Intenzita využívania pesticidov je približne 2,3 kg aktívnych zložiek na hektár oševnej plochy, čo je v súlade s priemerom OECD (obrázok 3.4).

Takmer 70% z 90 000 ton (sušiny) vyprodukovaných kalov sa používa v poľnohospodárstve (mestské kaly), 18% sa zneškodňuje na skládkach (väčšinou priemyselné kaly) a 12% sa dočasne uskladňuje. Štúdiá realizovaná Výskumným ústavom vodného hospodárstva v rokoch 1996-1998 ukázala, že mestské kaly z väčšiny mestských čistiarní odpadových vôd spĺňajú usmernenia Ministerstva pôdohospodárstva SR na priamu aplikáciu na poľnohospodárskej pôde.

Obr. 3.3 Populácia napojená na verejné čistiarene odpadových vôd, koniec 90. rokov^a

a) Alebo najnovšie dostupné údaje

b) Odhad Sekretariátu

Zdroj: OECD

1.4 Rámec vodného hospodárstva

Otázkami kvantity a kvality vôd sa zaoberajú rôzne ministerstvá a organizácie. Výsledkom je skutočnosť, že zodpovednosti v oblasti vodného hospodárstva nie sú vždy jasne definované (kapitola 3, časť 2.2). Je potrebné koordinovane reagovať na ciele vodného hospodárstva, čo možno najlepšie dosiahnuť s využitím prístupu založeného na manažmente povodí riek, opierajúc sa o dlhú tradíciu podnikov povodí. Tento prístup bude treba generalizovať v reakcii na novú rámcovú smernicu EÚ o vodách.

Pokrok sa dosahuje v transpozícii legislatívy EÚ o vodách (kapitola 2.3). Nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami sa v súčasnosti pripravuje. Ministerstvo pôdohospodárstva SR zároveň pripravuje nový zákon o verejných vodovodoch a kanalizáciách (prijatie sa očakáva v roku 2002). Zákon o ochrane zdravia ľudí bol novelizovaný (2001), čím sa dosiahla transpozícia smernice EÚ o vodách určených na kúpanie. Kódex ochrany zdravia stanoví požiadavky v oblasti pitnej vody a Kódex správnej poľnohospodárskej praxe bude regulovať obsah dusíka vo vodách.

V roku 1995 bola vytvorená ústredná protipovodňová komisia ako medzirezortný orgán a podniky povodí v súčasnosti implementujú zmierňujúce opatrenia podľa protipovodňových plánov. Zavedenie pravidiel na podieľaní sa na nákladoch a vytvorenie protipovodňových komisií pre celé povodia zlepši koordináciu pri mimoriadnych udalostiach počas povodní.

Slovensko musí dostať svoje vodné hospodárstvo do kontextu medzinárodnej spolupráce. Slovensko je od roku 1998 zmluvnou stranou Sofijského dohovoru o spolupráci pri ochrane a trvalo udržateľnom využívaní Dunaja. V tom istom roku bola za asistencie UNDP a GEF vypracovaná národná správa o Slovensku v rámci Programu znižovania znečisťovania Dunaja. Slovensko tiež v roku 1999 ratifikovalo Helsinský dohovor o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier. Boli vytvorené spoločné komisie s piatimi susednými krajinami, zamerané najmä na zabezpečenie tokov riek. Odklon Dunaja v roku 1992 pre potreby vodnej elektrárne viedol k environmentálnemu sporu s Maďarskom (kapitola 8, časť 2.1).

Tab. 3.4 Znečistenie povrchových vôd

Parametre	1992	1994	1999
Rozpustené látky	50 000	41 446	26 048
BSK ₅	62 000	34 275	20 877
ChSK _{Cr}	150 000	106 960	63 783
Produkty z ropy ^a	1 100	772	360

a) Nepolárne extrahovateľné látky.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 3.5 Používanie hnojív a pesticídov^a (tony)

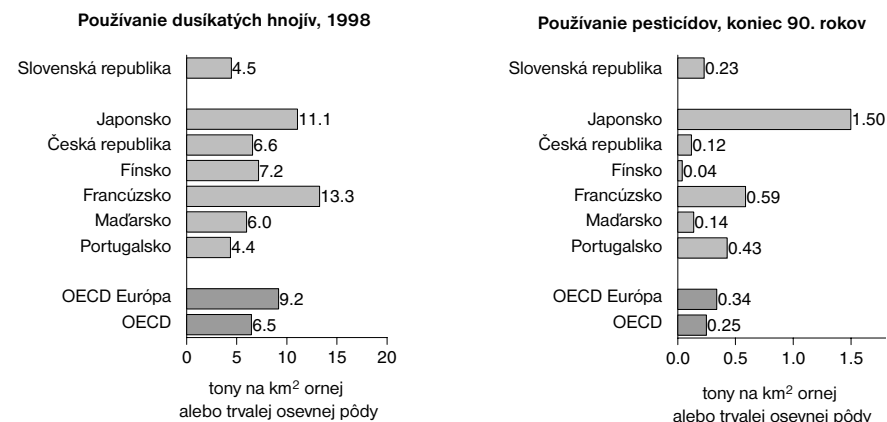
	1996	1999	zmena 1996-99 (%)
Dusíkaté hnojivá	74	65	-12
Fosforečné hnojivá	20	13	-35
Draselné hnojivá	17	11	-36
Pesticídy ^b	4	3	-24

a) Nezahŕňa súkromných farmárov.

b) Aktívne zložky.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Obr. 3.4 Poľnohospodárske vstupy



Zdroj: FAO, OECD

1.5 Stanovovanie cien za vodu

Do roku 1990 bola úroveň cien za vodu pre domácnosti stála. Od roku 1991 však objemové sadzby výrazne vzrástli, v dôsledku čoho došlo k poklesu spotreby. Okolo 80 až 90% spotrebovanej vody v domácnostiach sa v súčasnosti meria a cena vody pre domácnosti dosiahla úroveň okolo 12 Sk/m³. Podľa noriem OECD je táto cena nízka a pokrýva len 60% nákladov, ktoré znášajú vodárne a kanalizácie na zabezpečenie služieb (tabuľka 3.6).

Ministerstvo financií SR stále reguluje ceny vody pre domácnosti, zatiaľ čo ceny vody pre priemysel sú stanovované na základe kontraktu s dodávateľom. Priemysel platí približne hraničné náklady na služby spojené so zásobovaním vodou a odvádzaním odpadových vôd, zatiaľ čo sadzby pre domácnosti sú udržiavané zámerne na nízkej úrovni (pod hraničnými nákladmi) (tabuľka 3.6). Pre domácnosti i priemysel sú ceny stanovované na základe konštantných objemových sadzieb (bez pevne

stanoveného poplatkového prvku). Z dôvodu štátom stanovenej pevnej ceny za zásobovanie pitnou vodou a čistenie odpadových vôd (na celom území štátu sa uplatňujú tie isté sadzby) štátne vodárenské spoločnosti (vodárne a kanalizácie) sú prevádzkované v niektorých regiónoch s deficitom a v iných so ziskom. V roku 1999 12 z 38 závodov malo nadbytok z predaja. Štátne vodárenské spoločnosti sú dotované prostredníctvom fondov – v roku 1998 dotácie predstavovali 700 miliónov Sk zo Štátneho fondu životného prostredia a 75 miliónov Sk zo Štátneho vodohospodárskeho fondu. 70% príjmov Štátneho fondu životného prostredia pochádza z environmentálnych poplatkov a 30% zo štátneho rozpočtu. Poplatky za znečisťovanie vôd, ktoré plynú do Štátneho fondu životného prostredia, sa uplatňujú rovnako na obecné i priemyselné odtoky (na základe ich znečistenia). Štátny vodohospodársky fond je financovaný hlavne z odplát za odbery podzemných vôd, za ktoré platia priemyselné podniky plnú sadzbu (2 Sk/m³), zatiaľ čo odbery pre verejné zásobovanie majú 50% úľavu (do roku 1996 sa uplatňovalo úplné oslobodenie od odplaty). V roku 1999 odbery pre priemysel predstavovali 63 miliónov m³ podzemných vôd (126 miliónov Sk), odbery pre verejné zásobovanie predstavovali 364 miliónov m³ (364 miliónov Sk) a odbery pre poľnohospodárstvo 9 miliónov m³ (18 miliónov Sk).

Tab. 3.6 **Ceny vôd^a** (Sk/m³)

	1996	1997	1998	1999
Domácnosti ^b				
Verejné vodovody	4,71	4,99	5,66	7,26
Kanalizácie a čistenie odpadových vôd	2,83	3,14	3,77	3,77
Priemysel ^c				
Verejné vodovody	7,09	8,65	9,40	10,44
Kanalizácie a čistenie odpadových vôd	6,07	6,85	7,46	7,85
Priemerné náklady pre vodárenské spoločnosti				
Verejné vodovody	7,77	9,76	10,45	10,80
Kanalizácie a čistenie odpadových vôd	5,21	5,84	6,44	7,49

a) Bez DPH.

b) Ceny stanovené vládou.

c) Ceny stanovené kontraktom s vodárenskou spoločnosťou.

Zdroj: Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

V roku 1997 bola naštartovaná koncepcia zameraná na presun zodpovednosti v oblasti zásobovania vodou a nakladania s odpadovými vodami zo štátom vlastniacich vodárenských spoločností na obce a mestá (kapitola 3, časť 2.1). Odvtedy bolo 10% vodárenských spoločností a 40% čistiarní odpadových vôd prevedených na obce. Mnohé obce budú musieť uskutočniť (priamo alebo nepriamo ako akcionári nových vodárenských spoločností) rozsiahle finančné investície do skvalitnenia sekundárnej siete potrubí a vybudovať moderné čistiarne odpadových vôd (kapitola 3, časť 1.6). To so sebou prinesie nevyhnutnosť pôžičiek, čo bude zase znamenať

zvýšenie odplát a ceny za vodu. Pri postupnom implementovaní celkovej politiky stanovovania cien za vodu na základe princípov „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“ treba venovať pozornosť sociálnym aspektom, aby každá domácnosť mala prístup k vodohospodárskym službám.

Využívanie ekonomických nástrojov v sektore vôd má dlhú tradíciu (kapitola 3, časť 2.4). Avšak úľavy na odplaty za odber sa uplatňujú v poľnohospodárstve (úplné oslobodenie v prípade povrchových vôd) a verejné zásobovanie vodou (výhodnejšia sadzba za podzemné vody), pričom povrchové vody sú hlavným zdrojom zavlažovacích vôd a podzemné vody hlavným zdrojom pitnej vody. Od roku 1996 nie je verejné zásobovanie vodou úplne oslobodené od odplát za odber podzemných vôd, ale stále sa využíva výhodnejšia sadzba (1 Sk/m³ v porovnaní s 2 Sk/m³ pre ostatné využitia).

Podľa zákona o vodách z roku 1973 a podľa noriem vzťahujúcich sa na vypúšťané odpadové vody musí každý znečisťovateľ čistiť alebo predčistiť odpadové vody pred ich vypustením do verejnej kanalizácie. Ministerstvo životného prostredia SR stanovuje maximálne povolené koncentrácie vo vypúšťaných komunálnych vodách, vo vybraných priemyselných odpadových vodách a v recipientných vodách. Poplatky za znečisťovanie však predstavujú len slabý stimul, aby znečisťovatelia investovali do kontroly znečisťovania, keďže poplatky neboli revidované od roku 1979 a neboli ani len prispôbené miere inflácie. Okrem toho, výpočtový vzorec (exponent nižší ako jeden pre BSK₅ a nerozpustné látky) spôsobuje pokles hraničných nákladov pre najväčších znečisťovateľov. Ďalšie poplatky (až do výšky 200% základnej sadzby) sa môžu aplikovať v prípade ťažkého znečistenia, v praxi sa však nikdy neuplatnili. Vyzbieraných bolo v skutočnosti len 50-60% stanovených poplatkov. Je potrebná nová legislatíva, ktorá povedie k postupnému nárastu týchto poplatkov s tým, že ich výšku stanoví každý rok Ministerstvo financií SR.

1.6 Investičné a prevádzkové výdavky

Výdavky v oblasti vôd predstavovali v roku približne 4 miliardy Sk. Polovica výdavkov išla do investícií v zásobovaní vodou, kanalizáciách a infraštruktúre na čistenie odpadových vôd a polovica na prevádzkové náklady (tabuľky 6.5 a 6.6). Zvoleným prístupom bola pozornosť venovaná najprv veľkým bodovým zdrojom a potom difúznym zdrojom znečisťovania a čisteniu odpadových vôd v malých mestách. V období rokov 1996-2000 predstavovali ročné investičné náklady v sektore vôd rádovo 2 miliardy Sk, z čoho približne 70% na verejné zásobovanie vodou a 30% na kanalizácie a čistenie odpadových vôd. Tieto prostriedky zahŕňali štátne transfery do sektora vôd (50%) a vlastné príjmy vodárenských spoločností (50%). To znamená, že veľká časť celkových investícií je financovaná prostredníctvom štátneho rozpočtu a štátnych fondov. Príjmy Štátneho vodohospodárskeho fondu sa zvýšili z 226 miliónov Sk v roku 1996 na 748 miliónov v roku 1998, z čoho asi 10% bolo poskytnutých vodárenským spoločnostiam a zvyšných 90% prostriedkov obciam (31%), ochrane pred povodňami

(27%), údržbe verejnej vodárenskej infraštruktúry (napríklad na priehrady, zavlažovacie systémy) (26%) a výskumu (6%). Príspevok vodárskymi spoločnosťami zo Štátneho fondu životného prostredia sa počas 90. rokov pravidelne zvyšoval až na okolo 700 miliónov Sk v roku 1998 (tabuľka 3.7).

Implementácia smernice EÚ o pitnej vode a smernice EÚ o mestských odpadových vodách bude v budúcnosti vyžadovať rozsiahle investície zamerané na modernizáciu zásobovania vodou prostredníctvom vodovodov a výstavbu nových čistiarní odpadových vôd. Náklady na úplnú implementáciu smernice o pitnej vode sa odhadujú na 5 miliárd Sk. V súčasnosti zariadenia na čistenie odpadových vôd nespĺňajú požiadavky na odstraňovanie fosforu a dusíka. Približne 40% komunálnych odpadových vôd z aglomerácií s viac ako 15 000 p.e. nie je adekvátne čistených. Náklady na úplnú implementáciu smernice o mestských odpadových vodách sa odhadujú na 139 miliárd Sk. Pokiaľ ide o smernicu o dusičnanoch, plánuje sa do konca roka 2002 určiť zraniteľné oblasti a vypracovať akčné programy. Ročné náklady na kompenzácie pre farmárov v zraniteľných oblastiach sa odhadujú na 2 miliardy Sk, ktoré treba prirátavať k ostatným súvisiacim prevádzkovým nákladom dosahujúcim v súčasnosti výšku 2 miliardy Sk ročne.

Tab. 3.7 Výdavky Štátneho fondu životného prostredia v oblasti vôd^a (milióny Sk)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Verejné vodovody	131	153	200	222	189	264
Kanalizácie a čistenie odpadových vôd	322	297	272	398	327	408
Ostatné	7	30	25	30	17	34
Celkom	460	480	497	650	533	706

a) Po roku 1998 bol Štátny fond životného prostredia nahradený prostriedkami viazanými na Ministerstvo životného prostredia SR v štátnom rozpočte.
Zdroj: Štátny fond životného prostredia.

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Sladkovodné zdroje

Slovensko má výdatné obnoviteľné zdroje vôd (83 miliárd m³ alebo 15 000 m³ na obyvateľa za rok). Väčšinou (84%) ide o vodné toky zo susedných štátov. Obnoviteľné zdroje podzemných vôd predstavujú len 2,3 miliardy m³, poskytujú však 38% celkových odberov vôd. Oblasť vôd predstavujú 932 km² (takmer 2% rozlohy krajiny). Východopanónska panva a Západopanónska panva, ktoré sú lokalizované na spodnej časti Karpát, zásobujú väčšinu ornej pôdy Slovenska a po silných dažďoch a topení jarného snehu v okolitých horách sú náchylné k záplavám. Zavlažovanie sa realizuje prevažne na úrodnej Podunajskej nížine, kde priemerné ročné zrážky predstavujú hodnotu medzi 400 a 600 mm.

Slovensko má 11 povodí riek. Každé povodie pokrýva 860 až 14 000 km². Desiat povodí (96% územia) patrí do medzinárodného povodia Dunaja (ústiaceho do Čierneho mora) a jedno patrí do medzinárodného povodia Visly (ústiaceho do Baltského mora). Najväčšou riekou pretekajúcou cez Slovensko je Dunaj s prietokom pri vstupe na slovenské územie 1 900 m³/s. Ďalšími riekami s prietokom nad 100 m³/s sú Váh, Bodrog a Morava. Najhlbšie prírodné jazero je Veľké Hincovo pleso, ktoré sa nachádza v Tatranskom národnom parku (20 ha, 1,8 milióna m³). Na Slovensku sa nachádza 291 verejných vodných nádrží (1,9 miliardy m³), z toho 54 s objemom nad 1 milión m³. Využívané sú najmä na zásobovanie vodou a ochranu pred povodňami. Využíva sa 1 470 prameňov minerálnych vôd a 106 lokalít geotermálnych vôd.

2.2 Inštitucionálny rámec

Zákon z roku 1974 o štátnej správe vo vodnom hospodárstve špecifikuje tri úrovne štátnej správy. Na národnej úrovni Ministerstvo životného prostredia SR vytvára politiku a pripravuje legislatívu pre oblasť kvantity i kvality vôd, Ministerstvo pôdohospodárstva SR spravuje vodné zdroje a Ministerstvo zdravotníctva SR hodnotí využívanie vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou a rekreačné účely. Krajské a okresné úrady kontrolujú implementáciu vodohospodárskej legislatívy. Vydávajú povolenia na odber vôd a vypúšťanie odpadových vôd ako aj povolenia na výstavbu zariadení, ktoré by mohli mať vplyv na kvantitu a/alebo kvalitu vôd. Od roku 1996 boli pracovníci v oblasti životného prostredia, vodného hospodárstva a zdravotníctva na krajských a okresných úradoch podriadení Ministerstvu vnútra SR, hoci odborne boli tieto úrady členené i naďalej podľa materských ministerstiev. Ministerstvo zdravotníctva SR využíva asistenciu 37 štátnych zdravotných ústavov, ktoré úzko spolupracujú s okresnými a krajskými hygienikmi.

Okresné úrady a inšpekcie životného prostredia môžu udeľovať sankcie a pokuty za porušenie zákona z roku 1973 o vodách a ostatných nariadení v oblasti vôd (kapitola 6). Nariadenie z roku 1975 o pokutách vo vodnom hospodárstve stanovuje úroveň pokút a nápravné opatrenia, ktoré je potrebné vykonať. Vodohospodárske inšpekcie Slovenskej inšpekcie životného prostredia sú lokalizované v piatich veľkých mestách. Aktivity vodohospodárskej inšpekcie sú vykonávané v rámci hraníc jednotlivých povodí.

Štyri podniky povodí Slovenska pre rieky Dunaj, Váh, Hron, Bodrog/Hornád sú verejnými organizáciami riadenými Ministerstvom pôdohospodárstva SR. Spravujú rozvoj riek a stanovujú využívanie povrchových vôd pre rôzne účely, vrátane produkcie energie, zásobovania pitnou vodou, priemyselného využívania a využívania pre zavlažovanie. Tieto podniky taktiež monitorujú kvalitu povrchových vôd. Podniky povodí boli zaradené pod riadenie Slovenským vodohospodárskym podnikom, štátom vlastným podnikom vytvoreným v roku 1997 so sídlom v Banskej Štiavnici. Tento podnik prevzal od podnikov povodí zodpovednosť za výber odplát za

odbery vôd (čiastočne prenášané na Štátny vodohospodársky fond a čiastočne využívané na financovanie prevádzky podnikov povodí) a vypúšťanie odpadových vôd (prenášané na Štátny fond životného prostredia).

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), riadený Ministerstvom životného prostredia SR, zbiera údaje o kvantite a kvalite povrchových a podzemných vôd ako aj o podnebí a kvalite ovzdušia. Taktiež monitoruje prírodné prostredie vodného diela Gabčíkovo. Výskumný ústav vodného hospodárstva, riadený Ministerstvom pôdohospodárstva SR, realizuje výskum v oblasti hydrológie, hydrauliky, vodných zdrojov, vodárenských technológií, technológií na čistenie odpadových vôd a v oblasti kvality povrchových a podzemných vôd. Výskumný ústav vodného hospodárstva bol ustanovený ako národné referenčné laboratórium pre analyzovanie kvality vôd, sedimentov a kalov.

Päť štátom vlastnených vodárenských spoločností (v Bratislave a pre západné, severné, stredné a východné Slovensko) a 38 samostatných závodov prevádzkuje a udržiava zásobovanie vodou na miestnej úrovni, kanalizačné systémy a čistiarne odpadových vôd. V júli 2002 štát transformuje päť spoločností na 15 spoločností a prenesie vlastníctvo vodohospodárskej infraštruktúry na obce a mestá alebo skupiny obcí a miest na základe žiadosti a podľa regionálnych delení. Reštrukturalizácia štátnych vodárenských spoločností bola iniciovaná v druhej polovici roka 1997. V rôznych častiach krajiny sa postupne uskutočnili rôzne opatrenia týkajúce sa vlastníctva a poskytovania služieb. V mnohých prípadoch zostalo vlastníctvo potrubných sietí a zariadení („dialková infraštruktúra“) verejné a zodpovednosť za poskytovanie služieb sa preniesla na obce a mestá a/alebo na spoločnosti s verejnými (napr. obecnými) a/alebo súkromnými akcionármi. Do konca roka 2000 40% obcí a miest požiadalo o bezplatný prevod zariadení a služieb. Prevod bude komplikovaný na východnom Slovensku, kde z dôvodu nedostatku vody, sú náklady na dodávky vody a kanalizáciu oveľa vyššie (30 Sk/m³) ako je regulovaná cena (12 Sk/m³). Niektoré obce začali budovať nové kanalizačné systémy a čistiarne odpadových vôd nezávisle od vodárenských spoločností. Podiel populácie napojenej na čistiarne odpadových vôd priamo spravované obcami sa zvýšil z 1,4% v roku 1994 na 4,4% v roku 1998. Pokiaľ ide o čistiarne spravované vodárenskými spoločnosťami, táto hodnota zostala na úrovni 50%.

2.3 Transpozícia legislatívy EÚ o vodách

Legislatíva v oblasti vodného hospodárstva zahŕňa zákon z roku 1973 o vodách (novelizovaný v roku 1993), zákon z roku 1974 o štátnej správe vo vodnom hospodárstve (novelizovaný v roku 1992) a zákon z roku 1991 o štátnom vodohospodárskom fonde. Implementačné nariadenia sa týkajú pokút za porušenie povinností vo vodnom hospodárstve (1975), ochrany pred povodňami (1975), chránených oblastí pitnej vody (1978 a 1987), odplát vo vodnom hospodárstve (1979) a noriem vy-

púšťaných odpadových vôd (1993). Zákon z roku 1994 o ochrane zdravia ľudí obsahuje ustanovenia o kvalite pitnej vody.

V transpozícii legislatívy EÚ o vodách sa dosahuje pokrok. Zákon o vodách z roku 1973 sa zaoberá ochranou podzemných vôd pred znečistením nebezpečnými látkami (smernica 80/68) a kvalitou pitnej vody (smernica 80/778). Len čiastočne však pokrýva znečisťovanie nebezpečnými látkami vypúšťanými do vôd (smernica 76/464) a čistenie mestských odpadových vôd (smernica 91/271). Národná legislatíva neobsahuje žiadne osobitné nariadenie o kvalite povrchových vôd určených na odber pre pitné účely (smernice 75/440 a 79/869) a o ochrane vôd pred znečisťovaním dusičnanmi (smernica 91/676). Neobsahuje žiadne nariadenie, ktoré by bolo plne kompatibilné so smernicou 78/659 o kvalite vody pre život rýb a so smernicou 76/160 o vodách určených na kúpanie. Slovensko požiadalo o prechodné obdobie do roka 2015 pre smernicu o čistení mestských odpadových vôd a do roka 2006 pre smernicu o vypúšťaní znečisťujúcich látok (smernica 76/464). Pre novú smernicu o pitnej vode (smernica 98/83) ani pre smernicu o dusičnanoch Slovensko o prechodné obdobie nepožiadalo.

Prípravovaný nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami a jeho vykonávacie predpisy majú transponovať všetky smernice týkajúce sa ochrany vôd vrátane rámcovej smernice o vodách z roku 2000. Bude zrealizovaná identifikácia citlivých oblastí vyžadujúcich terciárne čistenie ako aj určenie oblastí zraniteľných dusičnanovým znečistením. Na ochranu vôd pred znečistením z poľnohospodárstva bude vypracovaný akčný program. Budú identifikované vody určené na kúpanie vhodné na rekreačné účely. Pokiaľ ide o znečisťovanie spôsobované nebezpečnými látkami vypúšťanými do vôd, bude potrebné zaviesť emisné limity ako aj zmeny technológií za účelom dosiahnutia súladu s týmito limitmi. Bude treba vypracovať programy monitorovania výpustov najnebezpečnejších látok (zoznam I).

2.4 Využívanie ekonomických nástrojov

Odber vôd a vypúšťanie odpadových vôd je predmetom odplát podľa nariadenia o odplátach vo vodnom hospodárstve z roku 1979 (novelizovaného v rokoch 1988 a 1989). Odplaty za odber vôd sa vzťahujú na každú osobu odoberajúcu viac ako 1 250 m³ mesačne alebo 15 000 m³ ročne z povrchových alebo podzemných vôd. Sadzba 2 Sk/m³ povrchových i podzemných vôd je stanovená jednotne pre celé územie krajiny. Nižšie sadzby sa vzťahujú na verejné zásobovanie vodou a pre energetické a zdravotnícke účely (tabuľka 6.10). V prípade povrchových vôd sú príjmy využívané na financovanie správy vodných tokov podnikmi povodí. V prípade podzemných vôd plynú príjmy do Štátneho vodohospodárskeho fondu spravovaného Ministerstvom pôdohospodárstva SR.

Odplaty za znečisťovanie sa vzťahujú na držiteľov povolení na vypúšťanie odpadových vôd. Sú založené na monitorovaní obsahu znečisťujúcich látok vo vypúšťaných odpadových vodách (BSK₅, nerozpustné látky, ropné produkty, pH, rozpuste-

né anorganické soli). Výška odplát sa líši podľa typu recipientných vôd (povrchových a podzemných). Odplaty vyberajú podniky povodí. Príjmy, ktoré do roku 1998 plynuli do Štátneho fondu životného prostredia, sú viazané na vodohospodársky sektor (verejné vodovody a čistenie odpadových vôd).

Podľa nariadenia o pokutách vo vodnom hospodárstve sa pokuty udeľujú za porušenie povolenia na odber (povrchových i podzemných) vôd (1 Sk/m³) a na vypúšťanie odpadových vôd (na základe objemu a typu znečisťujúcej látky), alebo ak takéto povolenie chýba. Pokuty sa udeľujú aj za nezákonné nakladanie s nebezpečnými látkami (1 000 až 30 000 Sk) a vo všeobecnosti za porušenie zákona o vodách z roku 1973 (500 až 100 000 Sk). Pokuty tvoria približne 1% Štátneho fondu životného prostredia. Platobná disciplína sa zvýšila približne zo 40% v roku 1995 na približne 70% v roku 1999.

Kapitola 4

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- presadzovať iniciatívy na minimalizáciu tvorby odpadov;
- snažiť sa o vývoj separovaného zberu komunálnych odpadov a presadzovať spracovávanie separovaných materiálov ako druhotných zdrojov energie, vrátane využívania recyklačného fondu;
- dokončiť národný prehľad o potrebe zariadení na spaľovanie nebezpečných odpadov, pokročiť v modernizácii technických noriem pre jestvujúce spaľovne zdravotníckeho odpadu a ostatných nebezpečných odpadov a vybudovať ďalšie potrebné kapacity na spaľovanie odpadov;
- vypracovať komplexný program mapovania kontaminovaných lokalít priemyselného pôvodu, zhodnotiť potenciálne riziká pre životné prostredie a navrhnuť nápravné opatrenia;
- úplne prijať zelený zoznam OECD pre dovoz odpadov určených na regeneráciu.

Závery

Zákon o odpadoch z roku 1991 stanovuje inštitucionálny rámec odpadového hospodárstva. Tento zákon bol v roku 2001 zásadným spôsobom revidovaný, aby inkorporoval príslušnú legislatívu EÚ. Prvý Program odpadového hospodárstva z roku 1993 už zahŕňal špecifické a ambiciózne ciele týkajúce sa zníženia tvorby, regenerácie a zneškodňovania odpadov a rekultivácie starých, neriadených skládok a ostatných kontaminovaných lokalít. Všetky neriadené skládky boli uzavreté a bola vytvorená sieť skládok spĺňajúcich regulačné podmienky. Jej súčasná kapacita je postačujúca pre bezpečné zneškodňovanie odpadov produkovaných v krajine. Zavádza sa separovaný zber komunálnych odpadov a vyvíja sa priemysel zaoberajúci sa recyklovaním odpadov. Využíva sa rad ekonomických nástrojov: okrem užívateľských poplatkov a poplatkov za zneškodňovanie odpadov nový zákon o odpadoch zaviedol koncept výrobných poplatkov týkajúci sa radu položiek, ktoré musia byť zhromažďované a spracované oddelene od ostatných odpadov, alebo pri ktorých sa zvýšená úroveň regenerácie považuje za želateľnú; príjmy putujú do recyklačného fondu, ktorý bude využívaný na podporu nevyhnutných investícií a prevádzkových nákladov regeneračných aktivít. Malý objem nebezpečných odpa-

dov, pre ktoré v krajine nejestvuje spracovateľské zariadenie, je exportovaný v súlade s Bazilejským dohovorom. Na základe dostupných informácií nie je možné vykonať odhad refundácie nákladov.

Uvedené ciele, pokiaľ ide o zniženie tvorby odpadov a zneškodňovanie nebezpečných odpadov, neboli úplne splnené. Neboli prijaté žiadne opatrenia na presadenie minimalizácie tvorby odpadov a čistejších technológií. Objem materiálov zhromažďovaných oddelene od komunálnych odpadov je stále malý. Separovaný zber v mnohých prípadoch zlyhal z dôvodu nedostatočného zváženia možných únikov separovaných materiálov. Súčasná spaľovňa nepokrýva požiadavku eliminácie nebezpečných odpadov. Okrem toho mnohé existujúce zariadenia nespĺňajú technické požiadavky ochrany ovzdušia. V súčasnosti sa nestavia žiadna veľká spaľovňa nebezpečných odpadov. Hoci sa pripravuje stratégia a akčný plán, nebol vypracovaný žiadny program na systematické revidovanie environmentálnych záťaží, najmä kontaminovaných priemyselných lokalít. Dovoz odpadov za účelom regenerácie je stále obmedzený s čiastočným akceptovaním len zeleného zoznamu OECD.

1. Hodnotenie výkonnosti

1.1 Národné zámery a špecifické ciele

V Stratégii štátnej environmentálnej politiky Slovensko identifikovalo vhodné zneškodňovanie alebo využívanie odpadov a minimalizovanie ich tvorby ako jednu z piatich priorit. Dlhodobými zámermi v odpadovom hospodárstve boli:

- minimalizovať negatívne vplyvy odpadov na životné prostredie a zdravie verejnosti a zabezpečiť maximálne zhodnotenie odpadov ako zdrojov druhotných surovín;
- vybudovať bezpečné skládky odpadov a spaľovne na zneškodňovanie nevyužitelných odpadov;
- vykonať sanáciu a rekultiváciu skládok a kontaminovaných oblastí ohrozujúcich životné prostredie.

Prvý Program odpadového hospodárstva bol prijatý v roku 1993 a stanovoval krátkodobé a strednodobé ciele a zámery, ako napríklad tie, ktoré treba dosiahnuť do roku 2000:

- znížiť množstvo nebezpečných odpadov určených na zneškodnenie o 20%;
- zaviesť separovaný zber komunálneho odpadu na zníženie množstva odpadov určených na zneškodňovanie o 20%;
- spracovať minimálne 20% biologických odpadov na kompost;
- správnym spôsobom zneškodňovať 50% všetkých komunálnych odpadov na skládkach, ktoré vyhovujú technickým požiadavkám;
- vybudovať regionálnu sieť zariadení na zneškodňovanie odpadov zo zdravotníctva, vrátane výstavby ôsmich spaľovní.

Tieto ciele a zámery boli opätovne potvrdené a ďalej rozvinuté v druhom Národnom environmentálnom akčnom programe (NEAP II), ktorý bol prijatý vládou v decembri 1999. NEAP II stanovuje ako prioritu aj transpozíciu práva EÚ v oblasti odpadového hospodárstva.

1.2 Vývoj regulačného a inštitucionálneho rámca

V rokoch 1993-1996 bol vytvorený nevyhnutný inštitucionálny rámec, vrátane dobudovania štátnej správy v odpadovom hospodárstve na miestnej a regionálnej úrovni a vytvorenia Slovenskej agentúry životného prostredia, ktorej úlohou je poskytovať odbornú a informačnú základňu pre orgány štátnej správy. Vytvorený bol Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), ktorý umožňuje vedenie a aktualizáciu evidencie o odpadoch a ich zneškodňovaní. Pre každý druh odpadov umožňuje monitorovať miesto vzniku, množstvo a miesto zneškodnenia. V roku 1996 bola prijatá vyhláška, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov, a zákon o poplatkoch za uloženie odpadov.

Počnúc rokom 1992 boli vypracovávané mapy skládok s pokrytím celého územia krajiny. Tieto mapy využíva štátna správa pri výbere lokalít skládok na základe geologických a hydrogeologických kritérií. Okrem toho sa využívajú aj v rámci procesu opätovného rozvoja lokalít starých skládok.

V roku 2001 bol zákon o odpadoch zásadným spôsobom revidovaný. Nový zákon o odpadoch, ktorý nadobudol účinnosť 1. júla 2001, zapracúva väčšinu príslušnej legislatívy EÚ a zameriava sa na preferovanie spracovania a regenerácie odpadov pred ich zneškodnením. Jasne definuje povinnosti a zodpovednosti producentov odpadov, obcí a štátnych orgánov a pre všetkých zainteresovaných aktérov stanovuje povinnosť vypracovávať pravidelne programy odpadového hospodárstva. Dôraz kladie na osobitné pravidlá pre nakladanie a zneškodňovanie nebezpečných odpadov a vytvára recyklačný fond, ktorého úlohou je pomáhať presadzovať regeneráciu špecifických typov odpadov.

1.3 Trendy v tvorbe odpadov a zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Na základe dostupných údajov je ťažké zhodnotiť trendy v tvorbe odpadov. Veľký pokles medzi rokmi 1992 a 1999 bol spôsobený pravdepodobne v dôsledku regulačných zmien v definovaní a klasifikácii odpadov (kapitola 4, časť 2.1).

Ukazuje sa, že objem zvláštnych odpadov sa dramaticky nezmenil (okolo 9,5 miliónov ton ročne), zatiaľ čo objem komunálnych odpadov ostal prakticky na rovnakej úrovni 1,7 milióna ton ročne (okolo 320 kg na osobu) (tabuľka 4.1 a obrázok 4.1). Odpady zo žump predstavujú významný objem (18%) komunálnych odpadov, keďže veľká časť populácie nie je napojená na kanalizačné systémy a čistiarne odpadových vôd (kapitola 3). Najväčší podiel zvláštnych odpadov vzniká v poľnohospodárstve (45%) a v priemysle (23%). Nebezpečné odpady predstavujú približne 14% celkového množstva odpadov. V súčasnosti nejestvuje systematická iniciatíva

zameraná na presadzovanie minimalizácie tvorby odpadov alebo zavedenie čistejších technológií.

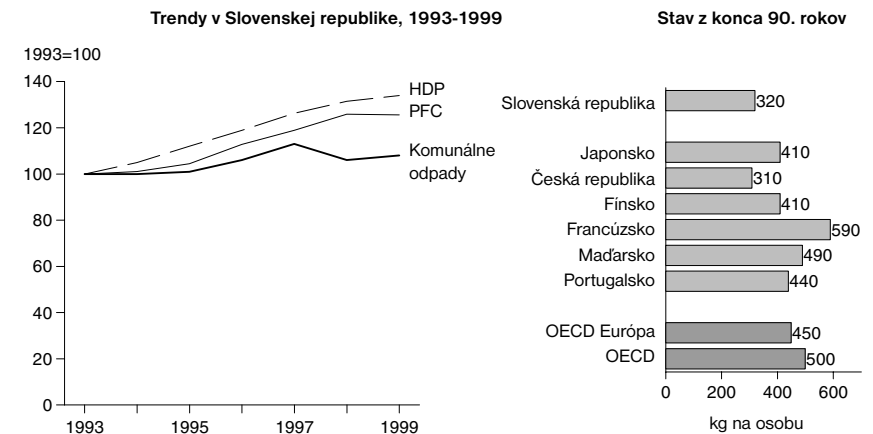
Väčšina odpadov je ukladaná na skládkach, popri fyzikálno-chemickej úprave (najmä v prípade kvapalných odpadov) a biologickej úprave (v prípade poľnohospodárskych odpadov a odpadov zo žump) (tabuľky 4.2 a 4.3). V roku 1991 bolo v prevádzke okolo 800 skládok odpadov, pričom väčšina z nich bola v prevádzke bez riadneho povolenia. Mnohé z týchto skládok boli v prevádzke na základe osobitných podmienok až do roku 2000, pričom sa realizoval program uzatvárania a rekonštrukcie skládok. V súčasnosti spĺňa podmienky bývalej legislatívy 141 skládok a na základe osobitných podmienok nie je prevádzkovaná žiadna skládka. Kapacita existujúcej siete skládok je dostatočná z hľadiska súčasných potrieb, bude však potrebné zrevidovať prevádzkové podmienky z pohľadu požiadaviek stanovených novou legislatívou. Niektoré priemyselné odvetvia (energetické a hutnícke) praktizujú zneškodňovanie kvapalných odpadov na skládkach kalov.

Opäťovný vývoj a rekultivácia bývalých skládok sa realizovali väčšinou na náklady jednotlivých obcí. Podľa nového zákona o odpadoch budú teraz prevádzkovatelia skládok povinní alokovať finančnú rezervu na uzavretie skládky a následnú starostlivosť o lokalitu. Neexistuje však žiadny program zameraný na systematické sledovanie a kontrolu starých environmentálnych záťaží, najmä kontaminovaných priemyselných oblastí, ktorý by hodnotil environmentálne riziká a definoval nápravné opatrenia.

Malé množstvo odpadov (asi 3%) sa spaľuje. Len dve spaľovne (pre komunálne odpady v Bratislave a Košiciach) majú kapacitu prekračujúcu úroveň 100 000 ton odpadov za rok. V roku 2000 bolo prevádzkovaných ďalších 70 malých spaľovní, vrátane 37 zariadení určených pre odpady zo zdravotníctva. Súčasnú spaľovne nepokrývajú potreby eliminácie nebezpečných odpadov na Slovensku. Mnoho z týchto zariadení nespĺňa technické požiadavky na ochranu ovzdušia a ich prevádzka je časovo obmedzená vzhľadom na nové emisné limity, ktoré vstúpia do platnosti. Bola začatá rekonštrukcia bratislavskej spaľovne, v súčasnosti sa však nestavia žiadne nové veľké zariadenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Rádioaktívne odpady z jadrových zariadení sa v súčasnosti skladujú v samotných jadrových zariadeniach. Odhaduje sa, že skladovacia kapacita postačí do roku 2030. Predpokladá sa, že väčšinu odpadov z jadrových elektrární možno spracovať v existujúcich zariadeniach na formu vhodnú na konečné uskladnenie. Boli vybudované povrchové uskladňovacie kapacity pre spracované nízkoaktívne a strednoaktívne odpady. Otázka dlhodobého uskladnenia nebola dodnes zodpovedaná.

Obr. 4.1 Tvorba komunálnych odpadov^a



a) Pri interpretovaní národných údajov treba mať na pamäti, že metódy realizácie prehľadu a definície komunálneho odpadu sa môžu líšiť od krajiny ku krajine. Podľa definície používanej OECD je komunálny odpad odpadom zbieraným obcami alebo za obce a zahŕňa odpad z domácností, objemný odpad, komerčný odpad a podobný odpad, s ktorým nakladajú tie isté zariadenia.

Zdroj: OECD

Tab. 4.1 Tvorba odpadov (milióny ton)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Zvláštne odpady	9,0	8,0	7,5	6,2	10,1	9,7	9,7	9,5
z toho:								
Komunálne	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7
Nebezpečné	3,4	3,3	3,3	2,5	1,5	1,5	1,4	1,4
Ostatné odpady	24,6	25,0	22,3	19,5	10,1	10,1	10,1	10,1
Celkom	33,6	33,0	29,8	25,7	20,2	19,8	19,8	19,6

Zdroj: Regionálny informačný systém o odpadoch.

Tab. 4.2 Zneškodňovanie zvláštnych a nebezpečných odpadov, 1999

Metóda zneškodňovania	Zvláštne odpady (bez nebezpečných)		Nebezpečné odpady		Celkom	
	(tis. ton)	(%)	(tis. ton)	(%)	(tis. ton)	(%)
Celkové množstvo	8 138	100	1 365	100	9 504	100
Skládkovanie	2 086	25,6	203	14,9	2 289	24,1
Spaľovanie	187	2,3	107	7,8	294	3,1
Fyzikálno-chemická	0	0,1	134	9,8	134	1,4
Biologická	444	5,5	473	34,7	917	9,6
Recyklovanie	5 221	64,2	288	21,0	5 509	58,0
Iná metóda	105	1,3	65	4,8	170	1,8
Uskladnenie	61	0,7	38	2,8	99	1,0
Nedostupné údaje	34	0,4	58	4,2	92	1,0

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 4.3 Zneškodňovanie komunálnych odpadov, 1999

Metóda zneškodňovania	Množstvo odpadov (tis. ton)	%
Skládkovanie	1 134	65
Spaľovanie		
s produkciou energie	169	10
bez produkcie energie	6	-
Recyklovanie		
ako druhotná surovina	29	2
ako zdroj energie	1	-
ako kompost	83	5
Iná metóda	310	18
Celkové množstvo	1 732	100

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

1.4 Separovaný zber, opätovné využívanie a recyklovanie

Separovaný zber komunálnych odpadov dnes funguje v rade obcí (v jednej päťtine), vrátane niektorých okresov v Bratislave (tabuľka 4.4). Separovaný zber však bol v niektorých prípadoch zavedený bez starostlivého zváženie možností odbytu pre vyseparované materiály a rad aktivít v tejto oblasti zlyhal. Množstvá vyseparovaného odpadu sú stále dosť malé. Údaje z roku 1999 hovoria o 44 000 tonách vyseparovaných materiálov (zhruba 2,6% všetkých komunálnych odpadov). Pokiaľ ide o jednotlivé zložky, zastúpené sú najmä kovy (26%), biologické odpady (23%), papier (21%) a sklo (16%).

Na recyklovanie odpadov ako druhotných surovín sa špecializuje rad priemyselných podnikov. Priemyselné zariadenia spracujúce železný šrot a zberový papier sú najrozvinutejšie, zväčša sú však závislé od dovážaných materiálov, keďže množstvo recyklovaných materiálov vyzbieraných na Slovensku nie je vždy dostatočné na

naplnenie požiadaviek týchto zariadení (tabuľka 4.5). Ďalšími materiálmi, ktoré sú v súčasnosti separované a spracovávané, sú olovené akumulátory (v roku 1999 viac ako 7 000 ton), opotrebované pneumatiky a v menšej miere neželezné kovy, plasty a použité oleje. V novom zákone o odpadoch boli ustanovené špecifické pravidlá pre úpravu špecifických odpadov, vrátane batérií a akumulátorov, odpadových olejov, opotrebovaných pneumatík a spracovania starých automobilov. Ak je to technicky a ekonomicky vhodné, musí sa uplatniť metóda recyklovania alebo využitia ako energetického zdroja.

Systém zálohovania existuje v prípade sklenených a plastových fliaš. Návratnosť je stále vysoká vďaka dlhodobému využívaniu tohto programu. Možno povedať, že vrátiť fľaše do obchodu považujú slovenskí občania za normálne. Avšak stále rastie podiel nevratných fliaš na trhu, čo je spôsobené najmä dovozmi.

Tab. 4.4 Separovaný zber komunálnych odpadov (tony)

Materiál	1996	1997	1998	1999
Papier	8 397	8 141	9 484	9 299
Sklo	5 493	12 127	6 802	7 110
Textil	687	239	243	285
Plasty	377	753	626	814
Kovy	10 248	12 575	12 055	13 162
Biologické odpady	8 104	7 964	8 439	10 241
Nebezpečné zložky	31	104	199	264
Ostatné	5 069	477	4 128	2 899
Celkom	38 406	42 380	41 976	44 074

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 4.5 Zber a spracovanie zvláštnych odpadových materiálov (tis. ton)

Materiál	1993	1995	1996	1998	1999
Papier					
vyzbieraný	84	109	98	33	135
spracovaný	127	175	117	127	251
Sklo					
vyzbierané	..	..	..	28	20
spracované	..	62	..	44	26
Železný šrot					
vyzbieraný	..	..	364	1 006	1 306
spracovaný	..	..	1 325	1 195	1 142

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

1.5 Využívanie ekonomických nástrojov

Tak ako v ostatných oblastiach životného prostredia (ovzdušie, voda), najvyužívanejšími ekonomickými nástrojmi odpadového hospodárstva sú poplatky. Poplatky za

zber a zneškodnenie komunálnych odpadov spadajú pod kompetencie príslušných miest a obcí. Spoločnosti, ktoré zabezpečujú tieto služby, sú prevádzkované na komerčnej báze. Väčšina z nich je vo vlastníctve obcí a miest, ktoré niekedy dotujú ich prevádzku. Takéto poplatky sú podľa nového zákona o odpadoch povinné a príslušné finančné prostriedky sú príjmom obce a môžu byť využité len na pokrytie nákladov spojených so zberom, prepravou a zneškodnením komunálnych odpadov.

Poplatky za zneškodňovanie odpadov na skládkach platí pôvodca odpadov prevádzkovateľovi zariadenia na zneškodňovanie odpadov. Prevádzkovateľ takéhoto zariadenia prevedie časť príjmov do rozpočtu obce, na území ktorej je skládka lokalizovaná, a časť do Štátneho fondu životného prostredia. Keďže sieť skládok sa rekonštruovala, ako podnet na využívanie vhodne vybudovaných skládok sa používala rôzna sadzba poplatkov v závislosti od toho, či boli odpady ukladané na skládke spĺňajúcej požadované technické podmienky alebo na skládke prevádzkovej za osobitných podmienok. V prípade nebezpečných odpadov bol pomer týchto poplatkov jeden ku štrnástim.

Nový zákon o odpadoch zavádza koncept poplatkov za výroby, ktorý sa vzťahuje na materiály, ktoré musia byť zbierané a spracované oddelene od ostatných odpadov a ktorý sa má uplatniť pri vyradení týchto materiálov. Takéto poplatky, ktoré musia platiť aj výrobcovia a dovozcovia (napríklad papiera a skla), sú príjmami Recyklačného fondu. Účelom tohto fondu je podporovať zber, spracovanie a spätné získavanie špecifických materiálov prostredníctvom pokrytia časti nevyhnutných investícií a prevádzkových nákladov.

Ďalšie ekonomické nástroje zahŕňajú daňové úľavy a zníženú sadzbu DPH. Na aktivity spojené s manipuláciou a zneškodňovaním nebezpečných odpadov (zber, preprava, recyklovanie, eliminácia) sa nevzťahuje daň z príjmu (ak tieto aktivity prinášajú zisk). Na výrobky vyrobené z recyklovaného papiera sa vzťahuje znížená sadzba DPH 10% (oproti normálnej sadzbe 23%).

Pokuty sa používajú v prípade nesúladu s legislatívou odpadového hospodárstva. Príjmy plynú do Štátneho fondu životného prostredia. Pokuty udelené v roku 1993 predstavovali sumu 23 miliónov Sk. Za posledné tri roky predstavovali pokuty sumu približne 7,5 miliónov Sk, čo zodpovedá dosiahnutiu lepšieho súladu s legislatívou po období adaptácie. Keď pokuty vymáhali súdy, bola miera výberu veľmi nízka (okolo 3%). Od polovice roka 1999, keď bolo zavedené vymáhanie prostredníctvom inšpekcie, sa situácia výrazne zlepšila (miera výberu dosiahla 70%).

1.6 Plnenie medzinárodných záväzkov

Od roku 1992 Slovensko uplatňuje Bazilejský dohovor o riadení pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní. Zo Slovenska sú vyvážené malé množstvá nebezpečných odpadov, pre ktoré na území štátu nejestvujú vhodné zariadenia na ich úpravu. Tieto odpady smerujú najmä do Nemecka, Nórska a Belgicka. Vyvezené množstvá v roku 1999 predstavovali 0,6% všetkých vyprodukovaných nebezpečných odpadov (kapitola 4, časť 2.2).

Slovensko sa stále nachádza v procese dosahovania súladu s rozhodnutím Rady OECD o riadení cezhraničných pohybov odpadov určených na spätné získavanie zložiek. Slobodný pohyb odpadov určených na spätné získavanie zložiek je povolený len pre asi 30% druhov odpadov uvedených v Zelenom zozname OECD. Implementácia úplného zoznamu OECD sa očakáva do konca roka 2002.

Vážne úsilie sa vykonáva v oblasti splnenia požiadaviek príslušných smerníc EÚ do 1. januára 2004. Vo väčšine prípadov bude čiastočná harmonizácia dosiahnutá prostredníctvom implementácie nového zákona o odpadoch. Úplná harmonizácia bude dosiahnutá ďalšími novelizáciami zákona o odpadoch v roku 2002. Do roku 2005 však nebude možné splniť všetky požiadavky smernice o spaľovaní nebezpečných odpadov. Pripravuje sa Národný plán odpadového hospodárstva, ktorý bude obsahovať odhad potrebného počtu a kapacity budúcich spaľovní. Odhaduje sa, že na zneškodňovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach, cementárskych peciach a bezpečných skládkach budú potrebné výdavky vo výške približne 10 miliárd Sk.

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Tvorba a zneškodňovanie odpadov

Tvorba odpadov poklesla v rokoch 1992-1999 o viac ako 40% (tabuľka 4.1). Z väčšej časti sa tento pokles vzťahuje na kategóriu „ostatné odpady“. Táto skutočnosť je spôsobená skôr redefinovaním odpadov, najmä zavedením Katalógu odpadov v roku 1996, ako skutočným poklesom tvorby odpadov. V Katalógu odpadov väčšina poľnohospodárskych rezíduí využívaná priamo ako hnojivo (ako slama a hnoj) nie je naďalej považovaná za odpad. To platí aj pre rezíduá, ktoré samotný pôvodca využíva ako druhotné suroviny alebo zdroj energie vo výrobnom procese. V súlade s platnou legislatívou pôvodcovia odpadov nemuseli po roku 1996 uvádzať v správach tvorbu iných ako „zvláštnych odpadov“. Číselné údaje týkajúce sa „ostatných odpadov“ za ďalšie roky sú odbornými odhadmi vychádzajúcimi z údajov z roku 1996.

Pokles zaznamenaný v tvorbe nebezpečných odpadov je takisto spôsobený problémom definovania. Do roku 1995 boli všetky odpady zo žump považované za nebezpečné, vrátane odpadov produkovaných v komunálnej sfére a poľnohospodárstve. Od toho roku sú však za nebezpečné považované len odpady zo žump produkované v sektoroch priemyslu a zdravotníctva, zvyšok je považovaný za „zvláštny odpad“.

Množstvo produkovaných komunálnych odpadov zostalo na stabilnej úrovni 1,6 až 1,8 milióna ton za rok, t.j. asi 320 kg na osobu. Tak ako vo väčšine ostatných krajín, počas uplynulého desaťročia došlo k zmene štruktúry komunálnych odpadov, keď bol zaznamenaný pokles podielu sklenených odpadov a nárast podielu odpadov z plastu.

Okolo 60% zvláštnych a nebezpečných odpadov sa recykluje. Táto skutočnosť je spôsobená najmä tým, že hnoj a ostatný odpad z chovu hospodárskych zvierat predstavuje viac ako 60% celkového množstva zvláštnych odpadov a zväčša sa využíva. Zhruba jedna tretina celkového množstva nebezpečných odpadov je biologicky upravovaná. Skládkovanie je stále veľmi rozšírená metóda zneškodňovania odpadov, najmä pokiaľ ide o zvláštne odpady, ktoré nie sú klasifikované ako nebezpečné.

Skládkovanie je najpoužívanejšou metódou zneškodňovania komunálnych odpadov. Kategória „iné metódy“ sa týka takmer výlučne zneškodňovania odpadov zo žump formou aplikácie na poľnohospodársku pôdu.

2.2 Dovozy a vývozy odpadov

Dovozy a vývozy odpadov sa vykonávajú v súlade s Bazilejským dohovorom o riadení pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní.

Celkové množstvo dovezených odpadov predstavovalo v uplynulých rokoch rádovo 700 000 ton (tabuľka 4.6). Dovezené materiály predstavujú najmä železný šrot, zberový papier, použité sklo a odpad z neželezných kovov. V prípade týchto materiálov množstvo doma vyprodukovaných odpadov nie je dostatočné na naplnenie jestvujúcej kapacity na ich spracovanie. Nebezpečné odpady sa môžu na Slovensko legálne dovážať len pre potreby spätného získania zložiek.

Malé množstvá nebezpečných odpadov, pre ktoré na Slovensku nejstvie spracovateľské zariadenie, sú vyvážené. Celkové množstvo vyvezených nebezpečných odpadov predstavovalo v uplynulých rokoch hodnotu rádovo 7 000 ton (tabuľka 4.7). Odhaduje sa, že 50%-60% nebezpečných odpadov sa recykluje. Odpad sa vyváža najmä do Nemecka, Nórska a Belgicka. V roku 1999 predstavovali vyvezené množstvá len asi 0,5% celkového množstva nebezpečných odpadov vyprodukovaných na Slovensku.

Tab. 4.6 **Dovoz odpadov** (tis. ton)

Typ odpadov	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Celkové množstvo	141,0	499,0	680,8	505,2	626,5	773,5	702,5
z toho:							
Papier	8,5	102,5	43,3	124,7	115,5	120,4	144,5
Sklo	42,0	21,8	8,3	20,0	21,9	29,2	25,1
Železný šrot	75,0	343,3	533,3	282,9	420,2	502,8	385,0
Meď	-	13,7	28,5	20,4	23,9	25,4	13,2
Hliník	-	-	0,2	1,2	11,5	19,3	9,2
Opotrebované pneumatiky	9,6	5,6	2,0	3,6	2,6	2,9	2,3

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 4.7 **Vývoz nebezpečných odpadov**

Typ odpadov	1996	1997	1998	1999
Celkové množstvo	13,6	15,9	6,3	7,7
z toho:				
Olovené akumulátory	9,7	0,9	-	-
Odpad z PCB	0,3	0,6	0,6	0,3
Odpadové oleje	1,5	-	-	-
Odpadové katalyzátory	0,1	0,1	0,2	3,7
Hliníkové stery	0,2	13,5	4,3	3,5
Prach z filtrov	-	0,6	1,0	-
obsahujúci neželezné kovy				

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Kapitola 5

OCHRANA PRÍRODY A BIODIVERZITA

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- zvýšiť koordináciu a komunikáciu medzi ministerstvami a štátnymi agentúrami zapojenými do manažmentu pozemkov a ochrany prírody;
- harmonizovať poľovnícku legislatívu a legislatívu ochrany prírody s cieľom posilniť ochranu biodiverzity;
- vyvíjať podnety a dobrovoľné iniciatívy za účasti súkromných vlastníkov lesných pozemkov za účelom integrácie ochrany biodiverzity do plánov a postupov lesného hospodárstva;
- posilniť ochranu mokradí a ďalších kľúčových biotopov v trávnatých a lesných oblastiach;
- usilovať sa o rozvoj podnikov agroturistiky a ekoturistiky, vrátane oblastí krajiny, ktoré sú menej využívané.

Závery

Celkovo možno povedať, že príroda a biodiverzita Slovenska sú v dobrom stave. Celková zalesnená plocha ostala v priebehu posledného desaťročia nezmenená na úrovni 41,5% rozlohy krajiny. Nachádza sa tu bohatá fauna a flóra s druhmi, ktoré nemožno nájsť v iných oblastiach Európy. Existuje dobre rozvinutý legislatívny rámec a rámec strategického plánovania, ktorý pokrýva prírodu a ktorý predstavujú zákon o ochrane prírody a krajiny z roku 1994 a Národná stratégia ochrany biodiverzity z roku 1997. Existuje rozsiahla sieť chránených území pokrývajúcich takmer 22% územia krajiny. Určitá úroveň ochrany je priznaná takmer 800 druhom rastlín a viac ako 800 druhom živočíchov. Slovensko ratifikovalo väčšinu medzinárodných dohôd o ochrane prírody a biodiverzity. Na Slovensku sa sľubne rozvíja aj agroturistika a ekoturistika.

Sú tu však aj problémy. Turistické aktivity sa v prílišnej miere koncentrujú v niektorých oblastiach, čím vyvolávajú nepríjemné tlaky na krajinu a živočíchov (napríklad v prípade kamzíkov). Nedostatok finančných a ľudských zdrojov dovoľuje len slabý dohľad nad chránenými oblasťami a spôsobuje ťažkosti pri implementovaní plánov manažmentu. Vládny plán reštitúcie pozemkov z 90. rokov vrátil niektoré pozemky súkromným vlastníkom, ktorí teraz na nich vykonávajú nezákonné aktivi-

ty. Úpadok poľnohospodárstva sa negatívne dotýka niektorých druhov vtákov. Problémom je pytliactvo v prípade niektorých chránených živočíchov.

1. Hodnotenie výkonnosti

1.1 Národné ciele

Ochrana prírody je založená na zákone o ochrane prírody a krajiny z roku 1994. Účelom tohto zákona je „prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne užívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability“.

Kľúčové národné ciele Slovenska v oblasti ochrany prírody a biodiverzity sú obsiahnuté v Národnej stratégii ochrany biodiverzity z roku 1997 (schválenej vládou a parlamentom). Ide o nasledujúce ciele:

- ochrana biodiverzity v celej šírke, prednostne in-situ;
- kompenzovať umelo vyvolaný úbytok biodiverzity v najvyššej možnej miere;
- zachovať diverzitu krajiny, aby sa zachovala variabilita foriem života;
- využívať prírodné zdroje trvalo udržateľným spôsobom;
- každý musí byť zodpovedný za ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie.

Špecifické krátkodobé ciele sú obsiahnuté v Národnom environmentálnom akčnom programe II (2000-2002) spolu s odhadovanými nákladmi. Ide o tieto ciele:

- na základe Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability dobudovanie sústavy chránených území (455 miliónov Sk);
- revitalizácia poškodených území, najmä v chránených oblastiach (188 miliónov Sk);
- zastavenie procesu znižovania biologickej diverzity (310 miliónov Sk);
- skvalitnenie monitorovacích a informačných systémov (7,5 milióna Sk);
- zníženie rozlohy ohrozenej pôdy a skvalitnenie environmentálne vhodného lesníctva (11 miliárd Sk).

Slovensko pripravuje legislatívu na dosiahnutie súladu so smernicami EÚ o stanovištiach a o vtákoch, pretože táto legislatíva je dnes len čiastočne transponovaná.

1.20 Medzinárodné záväzky

Slovensko ratifikovalo väčšinu hlavných medzinárodných dohôd v oblasti ochrany prírody: Ramsarský dohovor (v roku 1990), Parížsky dohovor týkajúci sa ochrany svetového kultúrneho a prírodného dedičstva (1991), Washingtonský dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (1992), Dohovor z Ria o biologickej diverzite (1994), Bernský dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich živočíchov a prírodných stanovišť (1994), Bonnský dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (1995),

Londýnsku dohodu o ochrane netopierov v Európe (1998) a Dohodu o ochrane africko-euroázijského migrujúceho vodného vtáctva (2001). V 90. rokoch bol zaznamenaný rad prípadov nesúladu s CITES.

Slovensko ešte nie je signatárom nového Dohovoru o európskej krajine (Florenca 2000). Slovenská vláda plánuje podpísať a ratifikovať tento dohovor v blízkej budúcnosti.

1.3 Chránené územia

Slovensko je krajinou bohatou na biodiverzitu (kapitola 5, časť 2.1). Zhruba 22% územia Slovenska patrí do národnej siete chránených území (tabuľka 5.1 a obrázok 5.1). Počiatky ochrany prírody zo strany štátu sa začínajú datovať vytvorením Tatranského národného parku v roku 1949. Následne počas desaťročí sa na Slovensku vytvorila rozsiahla sieť národných parkov, chránených krajinných oblastí a ostatných chránených území. Navrhujú sa ďalšie tri národné parky a trinásť chránených krajinných oblastí. Sieť chránených území reprezentuje diverzitu slovenských ekosystémov, vrátane alpínskeho terénu, ihličnatých a listnatých lesov ako aj trávnatých spoločenstiev a lúk.

Chránené prírodné územia medzinárodného významu zahŕňajú 12 ramsarských lokalít (37 752 ha) a štyri lokality UNESCO Človek a biosféra. Slovensko má štyri lokality Svetového kultúrneho dedičstva a jednu lokalitu Svetového prírodného dedičstva (jaskyne Slovenského krasu a Aggteleckého krasu) (kapitola 5, časť 2.2).

Zatiaľ čo sa rozloha chráneného územia počas 90. rokov mierne zvýšila, toto desaťročie prinieslo so zákonom o ochrane prírody a krajiny z roku 1994 väčší dôraz na stav a manažment chránených území. Najdôležitejším prvkom je, že chránené územia sú kategorizované do piatich stupňov ochrany. Prvý stupeň je najvšeobecnejší a vzťahuje sa na celé územie krajiny, pričom je spojený s 15 druhmi doplnujúcich nariadení alebo zákazov. Druhý stupeň sa vzťahuje na chránené krajinné oblasti a má 14 doplnujúcich nariadení. Tretí stupeň sa vzťahuje na národné parky a má 12 doplnujúcich nariadení. Štvrtý stupeň sa vzťahuje na chránené areály a má 15 doplnujúcich nariadení. Piaty, najvyšší stupeň ochrany sa vzťahuje na prírodné rezervácie a prírodné pamiatky, pričom sa tu uplatňuje 18 doplnujúcich nariadení.

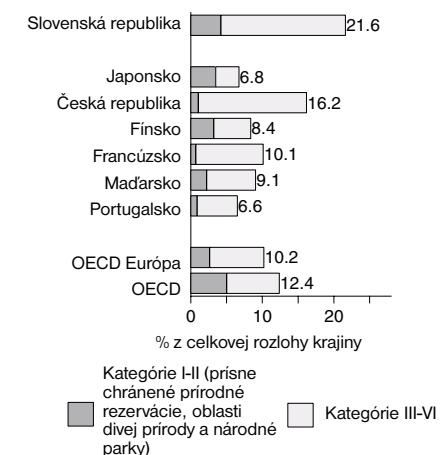
Na území so štvrtým a piatym stupňom ochrany nie je povolená žiadna komerčná činnosť. V národných parkoch, ktoré predstavujú väčšinu chránených území, sa vykonávajú rôzne komerčné aktivity, počnúc cestovným ruchom a lyžiarskymi strediskami až po ťažbu dreva a poľovníctvo. Počas 90. rokov došlo k poklesu počtu pracovníkov v správach chránených území, čo ovplyvnilo kvalitu dohľadu v týchto oblastiach. V júli 2000 bola vytvorená Štátna ochrana prírody, aby prevzala kompetencie v ochrane prírody (pod Ministerstvom životného prostredia SR) a začala monitorovať a implementovať všetky aspekty ochrany prírody a krajiny, vrátane správy národných parkov a chránených krajinných oblastí.

Podobne ako v ostatných krajinách strednej a východnej Európy aj Slovensko

zaviedlo v 90. rokoch program reštitúcie pozemkov. Pozemky, ktoré boli predtým v rukách štátu, sa navrátili vlastníkom, ktorí vhodným spôsobom preukázali svoje nároky k týmto pozemkom, vrátane pozemkov v chránených oblastiach. V súčasnosti štát stále vlastní 42% lesov, 52% pozemkov v národných parkoch, 39% pozemkov v ochranných pásmach národných parkov, 34% pozemkov v chránených krajinných oblastiach a 62% pozemkov v ochranných pásmach chránených krajinných oblastí. Pozemky, ktoré nie sú vo vlastníctve štátu, patria súkromným vlastníkom pozemkov, cirkviám, miestnym komunitám a poľnohospodárskym organizáciám. V niektorých oblastiach sa k pozemku nikto nehlási, prípadne sú vlastnícke vzťahy nejasné. Takéto pozemky spravuje spravidla štát.

Zatiaľ čo sa legislatíva zaoberajúca sa chránenými územiami vzťahuje na všetky oblasti bez ohľadu na druh vlastníctva, nová vlastnícka štruktúra má niektoré negatívne vplyvy na prírodu a biodiverzitu. Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny vlastníci pozemkov, kde sú obmedzené komerčné aktivity, majú nárok na finančné kompenzácie od štátu a vláda nedávno zaviedla procedúru pre vyplácanie kompenzácií. Niektorí vlastníci chránených území začali nelegálne ťažiť drevo za účelom získania príjmu. Odhaduje sa, že pol milióna metrov kubických dreva je nelegálne vyťažených každý rok (10% celkovej ťažby). Štát od vlastníkov pozemkov vyžaduje lesné hospodárske plány a súkromné lesy pravidelne monitoruje. S Ministerstvom pôdohospodárstva SR pri správe svojho majetku úzko spolupracujú len niektorí vlastníci lesa. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že Ministerstvo životného prostredia SR má slabý kontakt so súkromnými vlastníkmi pozemkov v chránených územiach a je volaný len v núdzových prípadoch (napríklad v prípade prírodných katastrof).

Obr. 5.1 Hlavné chránené územia^a, koniec 90. rokov



a) Kategórie manažmentu IUCN I-VI; národné klasifikácie môžu byť odlišné
Zdroj: IUCN, OECD

Tab. 5.1 Národná sieť chránených území

Typ	Slovenská kategória ochrany	1995		2000	
		Počet	Rozloha územia (ha.)	Počet	Rozloha územia (ha.)
Chránené krajinné oblasti	II	16	660 93	16	623 971
Národné parky	III	5	199 724	7	243 219
Chránené areály	IV	172	8 780	181	6 872
Prírodné rezervácie	V	330	10 552	369	11 437
Národné prírodné rezervácie	V	229	82 22	231	85 745
Prírodné pamiatky	V	210	1 304	227	1 514
Národné prírodné pamiatky	V	38	93	45	55
Celkom		990	963 068	1 076	972 813 ^{a)}

a) Ďalších 244 248 hektárov patrí do ochranných pásiem, väčšinou okolo národných parkov.
Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Turistické aktivity, i keď relatívne malého rozsahu pri porovnaní s ostatnými krajinami OECD, vyvíjajú tlaky na krajinu ako aj na prírodu a biodiverzitu, v najväčšej miere v najatraktívnejších národných parkoch na severe krajiny, kde sa koncentruje tento druh aktivít (kapitola 5, časť 2.3). Budovaním lyžiarskych zariadení, hotelov, ciest a elektrických vedení dochádza k strate alebo zmene pôvodných stanovišť, vytvárajú sa umelé bariéry, ktoré obmedzujú pohyb druhov. Počet kamzíkov počas 90. rokov vážne poklesol z približne 900 jedincov na približne 400.

Národný environmentálny akčný program II obsahuje rad opatrení na **revitalizáciu a obnovu určitých chránených území** s odhadovanými nákladmi 125 miliónov Sk. Program tiež poukazuje na význam preventívnych opatrení, ako je napríklad návrh na vybudovanie vstupov do chránených území do roku 2003 za odhadované náklady 1,3 milióna Sk. Národná stratégia ochrany biodiverzity je implementovaná prostredníctvom akčného programu, ktorý bol vypracovaný v roku 1998.

1.4 Ochrana prírody mimo chránených území

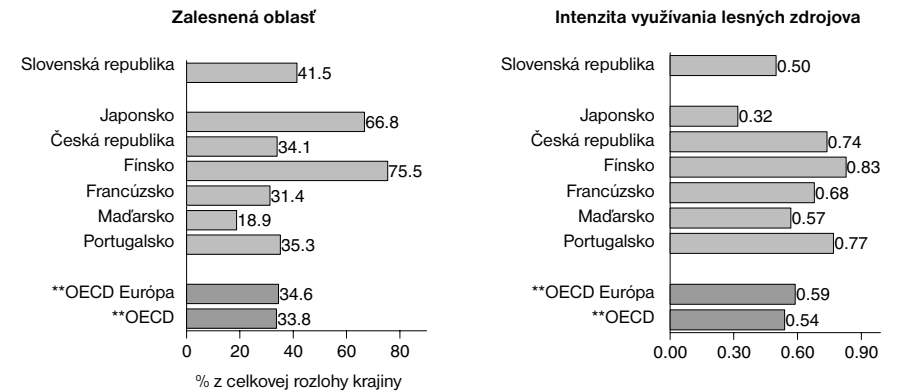
Lesnaté oblasti

Lesy pokrývajú 41,5% celkovej rozlohy krajiny (2 milióny hektárov). Z toho 57% predstavujú listnaté lesy a 43% ihličnaté lesy (obrázok 5.2). Hospodárske lesy predstavujú 67%, ochranné lesy 15% a lesy osobitného určenia 18%. Ročná ťažba v lesoch zostala počas uplynulého desaťročia na udržateľnej úrovni. Ročne bolo vyťažených v priemere 5,1 miliónov m³, čo je hodnota výrazne pod hodnotou ročného prírastku (približne 13,5 miliónov m³). Poplatky za ťažbu v lesoch neexistujú, ale Ministerstvo pôdohospodárstva SR uvažuje poplatky za konverziu alebo deštrukciu zalesnených pozemkov, aby brzdilo znižovanie rozlohy zalesnených oblastí.

Zatiaľ čo rozloha lesných pozemkov zostala za posledné desaťročie nezmenená, **zdravotný stav stromov sa zhoršuje**. Vystavenie emisiám, najmä cezhraničným, ako sa zdá, vedie k zvyšovaniu miery defoliácie a úhynu mnohých druhov. Cezhraničné znečisťovanie ovzdušia predstavuje okolo 70% celkového znečistenia ovzdušia a kys-

lych dažďov na Slovensku. Nedávne údaje ukazujú, že napadnutých je 92% brestov, 41% jedlí, 11% dubov a 10% borovic. V priebehu sedemročného obdobia defoliácia napadla v priemere 27% stromov a zasiahla viac ako 750 000 ha (1999).

Obr. 5.2 Lesné zdroje, koniec 90. rokov



a) Ťažba rozdelená podľa produkčnej kapacity (meranej ako ročný prírastok)

Zdroj: FAO, OECD

Nad lesným hospodárstvom dohliada Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Prpravuje sa novela zákona o lesoch z roku 1977. **Priority a zásady lesného hospodárstva** sú načrtnuté v Zásadách štátnej lesníckej politiky, v Stratégii a koncepcii rozvoja lesníctva na Slovensku a v Programe rozvoja lesného hospodárstva do roku 2010. Hlavným cieľom lesníctva je zachovanie a postupné zvyšovanie rozlohy zalesnených území, najmä prostredníctvom zalesňovania pôd nevhodných pre poľnohospodárske účely.

Národný environmentálny akčný program II obsahuje časť, ktorá sa zameriava výlučne na **ochranu a využívanie lesných území**. Táto časť stanovuje rad krátkodobých cieľov, vrátane zalesňovania území zasiahnutých látkami znečisťujúcimi ovzdušie, zalesňovania pôd nevhodných pre poľnohospodárstvo, protieróznej výsadby, dokončenia komplexného monitorovacieho systému a programu ochrany biodiverzity.

Polovníctvo

Polovníctvo je na Slovensku populárnou aktivitou a prispieva k starostlivosti o lovnú zver a ochrane lesov. V roku 1999 bolo 4,4 milióna ha pôdy klasifikovaných ako poľovné oblasti. Priemerná rozloha poľovného revíru je okolo 2 500 ha. Poľovné revíry sú klasifikované do tried kvality pre hlavné druhy lovej zveri a štandar-

dizovaná lovná zver je definovaná podľa nich. Pre každý poľovný revír sú každoročne vypracúvané poľovné plány, ktoré schvaľuje Ministerstvo pôdohospodárstva SR.

Jedným z hlavných problémov je pytliactvo v prípade niektorých živočíšnych druhov chránených zákonom o ochrane prírody a krajiny. Podľa zákona o poľovníctve je zabíjanie prísne chránených zvierat zakázané. To sa vzťahuje na také druhy, ako sú kamzík, medveď, rys, divé mačky a vydra. Sezónne poľovanie na niektoré, čiastočne chránené druhy (napríklad vlky, jelene, zajace) je povolené v súlade s medzinárodnými dohovormi, ako je napríklad Bernský dohovor (príloha III). Dobré pripravené poľovné plány by pomohli zabezpečiť početnosť týchto druhov na udržateľnej úrovni.

Poľnohospodárska pôda

Poľnohospodárska pôda predstavuje takmer 50% rozlohy Slovenska. Celková rozloha poľnohospodárskych pôd je 2,4 milióna hektárov, z čoho 60% predstavuje orná pôda, 35% trvalé trávnaté oblasti a 5% trvalé oševné plochy. Počas 90. rokov poľnohospodárska výroba poklesla o 35% (v dôsledku reštitúcie pozemkov a ekonomickej transformácie v sektore). Táto skutočnosť viedla k poklesu tlakov poľnohospodárstva na prírodu a biodiverzitu. I keď došlo k zníženiu používania hnojív, niektoré povrchové a podzemné vody sú stále vážne kontaminované (kapitola 3). Výsledkom sú negatívne dopady na ryby a vodné rastlinstvo. Spotreba pesticidov taktiež poklesla z dôvodu nárastu cien po získaní nezávislosti.

Úpadok poľnohospodárstva ovplyvnil niektoré ohrozené druhy vtákov, ktoré značne závisia na poľnohospodárskej pôde. Ide o orla kráľovského, ktorého počet predstavuje 30 hniezdiacich párov, dropa veľkého, ktorý závisí na obilninách a je blízko vyhynutia, a chriašteľa. Populácie ostatných druhov, ktoré nie sú ohrozené (jarabica poľná a zajac poľný), boli tiež ovplyvnené. Sú naplánované opatrenia na reintrodukcie dropa veľkého do jeho prirodzeného biotopu. Ministerstvo pôdohospodárstva SR stanovilo ako svoju prioritu vytvoriť trávnaté porasty na prudko sa zvažujúcich a eróziou ohrozených orných pôdach spolu s agro-environmentálnymi platbami.

Mokrade

Slovenské mokrade sa nachádzajú pod značným tlakom, ktorý je spôsobený rozvojovými aktivitami. Odvodnených bolo asi 450 000 ha, čo predstavuje takmer jednu tretinu rozlohy krajiny. Okrem ramsarských lokalít bolo podniknutých niekoľko krokov na záchranu zostávajúcich mokradí.

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Stav biodiverzity

Fauna

Napriek svojej malej rozlohe má Slovensko pomerne veľký počet druhov cicavcov, vtákov, plazov, obojživelníkov, rýb a mihúl (tabuľka 5.2 a obrázok 5.3). Napríklad vo vysokej alpskej zóne sa nachádzajú kamzíky (400), v ihličnatých lesoch možno nájsť medvede (vyše 1 000), rysov (1 000) a vlkov (vyše 1 200) a v listnatých lesoch divé mačky (vyše 1 200). Na nížinných lúkach sú hojné jarabice, bažanty a zajace. Veľký počet druhov možno nájsť aj v oblastiach mokradí (rôzne obojživelníky, bobry a vydry).

Avšak veľa druhov je nejakým spôsobom ohrozených a niektoré už vymreli. Najviac ohrozeným cicavcom je kamzík vrchovský. Pokiaľ ide o vtáky, ohrozený je drop veľký (len 30 jedincov) a sokol sťahovavý. V dôsledku zmien v poľnohospodárskej praxi klesajú aj stavy zajacov a jarabíc.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že Slovensko dáva prioritu ochrane živočíchov. Nejaká úroveň ochrany je venovaná viac ako 800 druhom živočíchov a zhruba 800 druhom rastlín. Bol navrhnutý zoznam druhov, na ktoré by sa mala vzťahovať smernica EÚ o vtákoch. Ministerstvo životného prostredia SR v spolupráci so Spoločnosťou na ochranu vtákov zverejnilo v marci 2000 zoznam „oblastí dôležitých pre vtákov“ (IBA). Národný environmentálny akčný program II načrtáva niekoľko opatrení zameraných na druhovú ochranu: vypracovanie akčného plánu na ochranu vlkov, rysov a medvedov, vypracovanie regionálnych zoznamov kriticky ohrozených druhov, zavedenie systému na identifikovanie a označovanie vybraných druhov pre účely CITES a výstavba záchytných zariadení pre zabavené jedince, ochrana a reintrodukcia dropa veľkého do jeho prírodných biotopov.

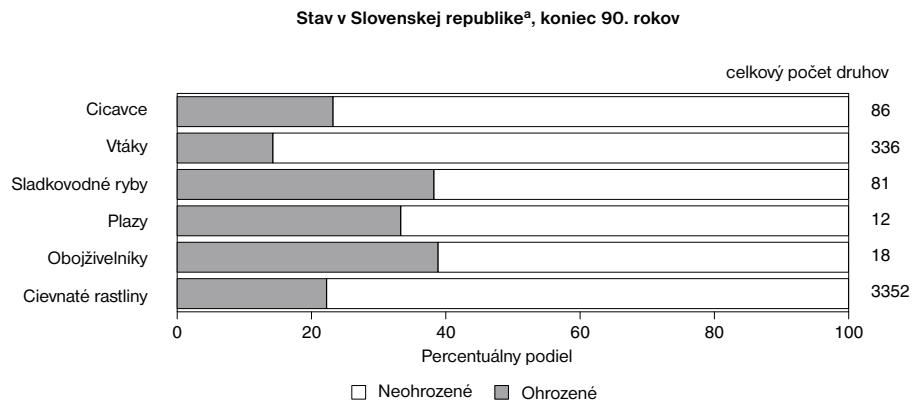
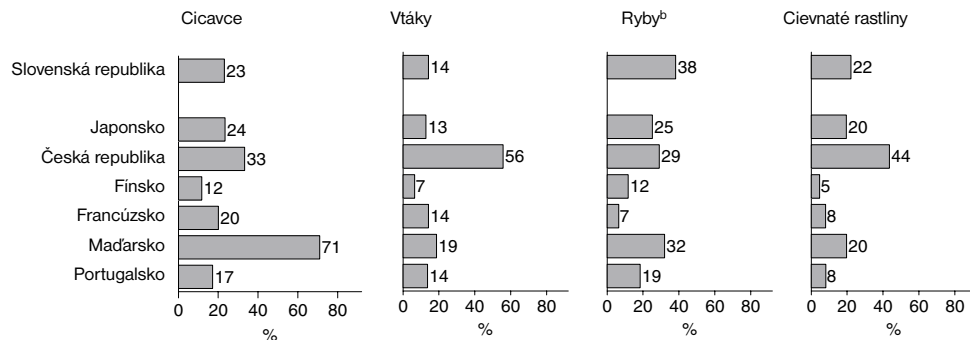
Flóra

Slovensko je obdarené veľkou diverzitou rastlinnej ríše. Zaznamenaných bolo viac ako 3 000 druhov cievnatých rastlín, z čoho 92 je klasifikovaných ako endemických. 334 druhov bolo zaradených do Červenej knihy ohrozených a vzácnych druhov rastlín (1999).

2.2 Jaskyne

Krajina má komplexnú sieť jaskýň: vyše 4 000 podzemných jaskýň, z ktorých len 12 je otvorených pre verejnosť. Všetkých 12 jaskýň je ustanovených za národnú prírodnú pamiatku a štyri sú lokalitami svetového prírodného dedičstva UNESCO. Ochranu a údržbu jaskýň vykonáva Slovenská správa jaskýň podliehajúca Ministerstvu životného prostredia SR. Jaskyne sú domovom niektorých druhov netopierov ako aj rôznych druhov hmyzu, mäkkýšov a kôrovcov. Všetky druhy netopierov sú od roku 1965 chránené.

Obr. 5.3 Fauna a flóra

Ohrozené druhy^a

- a) Kategórie „ohrozené“ a „zraniteľné“ podľa klasifikácie IUCN v % známych druhov; zahŕňa aj druhy, ktoré sú už možno vyhynuté, ale za posledných 50 rokov boli pozorované
 b) Len sladkovodné ryby, s výnimkou Francúzska

Zdroj: OECD

Tab. 5.2 Stav fauny a flóry, 1998 (počet druhov)

	Celkovo	Vyhynuté	Ohrozené	V inom nebezpečenstve ^a	Nedostatočné poznatky	Neklasifikované
Cicavce	86	2	20	22	10	32
Vtáky	336	2	48	44	4	238
Sladkovodné ryby	81	10	31	14	4	22
Plazy	12	0	4	8	0	0
Obojživelníky	18	0	7	11	0	0
Cievnaté rastliny	3 352	37	747	223	47	2 298

a) V inom nebezpečenstve ako v ohrození.
 Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

2.3 Cestovný ruch

Väčšina domáceho a medzinárodného cestovného ruchu je vedená smerom k aktivitám konaným v prírode: turistika, kempovanie, poľovníctvo a lyžovanie. Uprednostňovanou destináciou sú národné parky. Najnavštevovanejšími oblasťami sú Tatranský národný park a Pieninský národný park, ktoré sú lokalizované na severnom Slovensku na hraniciach s Poľskom. V roku 2000 jeden cezhraničný vstup do Pieninského národného parku zaznamenal takmer 500 000 návštevníkov (väčšinou denných cestovateľov). Naproti tomu na východnom Slovensku je veľmi nízka miera cestovného ruchu, hoci sa tu vzráha eko-turistika a agro-turistika. Na Slovensku je koncepcia bezplatného prístupu do prírody, takže pri vstupoch do národných parkov sa nevyberajú žiadne poplatky, ani cezhraničné ani vnútorné. Vstupné by pomohlo kontrolovať počet návštevníkov ako aj zvýšiť príjmy na údržbu parkov.

Cestovný ruch patrí do kompetencie Ministerstva hospodárstva SR. Výstavba zariadení cestovného ruchu sa riadi zákonom o územnom plánovaní a stavebnom poriadku ako aj špecifickými ustanoveniami v chránených územiach. Hygienické správy každoročne stanovujú kapacitu centier cestovného ruchu vo vzťahu k vodným zdrojom. Komplexná stratégia cestovného ruchu však neexistuje.

ČASŤ II

TRVALO UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ

Kapitola 6

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A EKONOMIKA

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- posilniť medziministerskú spoluprácu, urýchliť inštitucionálnu integráciu aspektov životného prostredia do ekonomických a sektorových politík;
- ďalej rozšíriť strategické environmentálne posudzovanie v sektoroch ako energetika, doprava, cestovný ruch a poľnohospodárstvo, pokračovať v environmentálnom plánovaní a programovaní;
- posilniť trhovú integráciu aspektov životného prostredia v sektoroch ako doprava, energetika a poľnohospodárstvo;
- ďalej skúmať možnosti zavedenia ekodaní, napríklad presunom daňového zaťaženia z práce na životné prostredie;
- vyvinúť a implementovať stanovovanie cien za environmentálne služby (napríklad zásobovanie vodou, čistenie odpadových vôd, nakladanie s tuhými odpadmi), postupovať smerom k stanovovaniu cien úplne založených na nákladoch s primeranou pozornosťou venovanou sociálnym otázkam a rovnováhe medzi ekonomickým, environmentálnym a sociálnym pokrokom.
- posilniť presadzovacie kapacity, zvýšiť výšku pokút za nesúlad s predpismi a zaviesť inšpekčné poplatky, zvýšiť vzdelávaciu a motivačnú funkciu štátnej inšpekcie životného prostredia;
- zaviesť špecializovaných prokurátorov pre environmentálne prípady a stály prístup k súdom pre uznané environmentálne mimovládne organizácie;
- preveriť a zrevidovať ceny za environmentálne služby na základe princípov „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“, ako aj ekonomické a sociálne obmedzenia;
- ako súčasť decentralizácie právomocí na regióny a obce zabezpečiť, aby záväzky a príjmy boli primerane postupne zavádzané;
- zvýšiť využívanie environmentálneho auditu s cieľom zhodnotiť environmentálne záväzky vyplývajúce z minulých prevádzok štátnych podnikov najmä v kontexte privatizácie;
- dokončiť územné plánovanie na obecnej úrovni (napríklad vo východnej časti Slovenska).

Závery

Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových rozhodnutí

Po období znižovania HDP bola hodnota HDP v roku 2000 o 11% vyššia ako v roku 1990. Počas 90. rokov sa Slovensku podarilo odstrániť prepojenie medzi radom tlakov na životné prostredie a ekonomickým rastom. Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, výpusty do vôd a odbery vôd boli znížené až o 30-70%, avšak tvorba komunálnych odpadov sa zvýšila o úroveň blízku hodnote nárastu HDP. Tieto trendy súvisia nielen so znížením priemyselnej výroby (-16%) a spotreby energie (-22%) ale aj so zmenami v modeloch výroby a spotreby a so sektorovými štruktúrnymi reformami; napríklad používanie hnojív a pesticídov bolo výrazne znížené v dôsledku zmien v metódach poľnohospodárskej výroby a zmien vlastníctva pozemkov. Sektor energetiky prekonal významné koncepčné reformy a dosiahol zvýšenie energetickej účinnosti, boli vykonané zmeny v zložení zdrojov energie, významné posuny cien za energiu, čo sa prejavilo ako významné prínosy pre životné prostredie. Tieto zmeny boli spôsobené aj environmentálnymi politikami, ktoré sa opierali o stratégiu z roku 1993, ktorá definovala krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele a kľúčové princípy politiky starostlivosti o životné prostredie. Integrácia otázok životného prostredia do sektorových politík bola nerovnomerná, ale v rade prípadov došlo k inštitucionálnej a trhovej integrácii, a to v sektoroch energetiky, dopravy a poľnohospodárstva. Spotrebné dane z palív boli zavedené v roku 1994, olovnatý benzín bol vyradený v roku 1997. Znížená daň na vozidlá používané pre komerčné účely vybavené katalyzátormi podporila zmenu v zložení vozového parku. Nižšia DPH sa vzťahuje na environmentálne priaznivé palivá a zariadenia, úľavy z daní z príjmov na environmentálne služby a výnimky z daní z nehnuteľnosti na chránené oblasti. Strategické environmentálne posudzovanie politík a programov bolo užitočne uplatnené na zrevidovanie energetickej politiky v roku 1998. Celkovo došlo k poklesu poľnohospodárskej podpory a agroenvironmentálne platby sú poskytované na premenu ornej pôdy na trvalé trávnaté porasty a na podporu organického farmárstva, hoci väčšina priamych platieb farmárom súvisí s využívaním vstupov. Bol dokončený kódex správnej poľnohospodárskej praxe. Väčšina z týchto ekonomických a sektorových zmien prispela k výrazným výsledkom odstránovania prepojenia medzi degradáciou životného prostredia a ekonomickými aktivitami (decoupling) na Slovensku. Rada pre trvalo udržateľný rozvoj bola založená v roku 1999 ako poradný orgán. V októbri 2001 schválila vláda Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja.

Ak sa pozrieme vpred, sú potrebné ďalšie kroky v integrácii otázok životného prostredia do ekonomického rozvoja. Po prvé, prostredníctvom posilnenej medziministerskej spolupráce v oblasti strategického plánovania, programovania investícií, prípravy ročných rozpočtov a posudzovania projektov. Posudzovanie projektov sa vzťahuje aj na zahraničné priame investície a malo by sa realizovať podľa envi-

ronmentálnych chárt a usmernení, ktorými sa riadia mnohonárodné spoločnosti. Po druhé, treba ďalej presadzovať integráciu otázok životného prostredia v sektoroch poľnohospodárstva, energetiky a dopravy prostredníctvom trhovej integrácie a vhodných ekonomických signálov (napríklad prostredníctvom znižovania dotácií škodlivých pre životné prostredie, prostredníctvom posilňovania motivačných efektov súčasných ekonomických nástrojov a daní). Osobitnú pozornosť vyžaduje sektor dopravy, vzhľadom na rýchly rozvoj tohto sektora. Cestné dane sa uplatňujú len na komerčné motorové vozidlá, a nie na súkromné. Treba ďalej modernizovať verejnú osobnú dopravu. Vzhľadom na ďalekosiahle štrukturálne zmeny v týchto sektoroch počas prebiehajúcej ekonomickej transformácie Slovenska, je mimoriadne dôležité zahrnúť environmentálne aspekty a obojstranne prospešné stratégie do ich projektovania. Po tretie, mala by byť naďalej skúmaná možnosť zavedenia „zelenej daňovej reformy“, vrátane energetickej dane a dane z obsahu síry v dieselových olejoch. Po štvrté, keďže domácnosti už museli čeliť významným zmenám cien v oblasti energií (teplo, elektrina, dopravné palivá) a budú musieť čeliť takýmto zmenám cien aj v budúcnosti (okrem iného v oblasti zásobovania vodou, čistenia odpadových vôd a odpadového hospodárstva), treba venovať pozornosť postupnosti zavádzania takýchto zmien a najchudobnejším častiam populácie. To zase na druhej strane zvýši kapacity pre investície do environmentálnej infraštruktúry Slovenska v kontexte ekonomickej transformácie ako aj v kontexte pristupovania do EÚ. Bude to vyžadovať strategické rozhodnutia zamerané na dosiahnutie rovnováhy medzi ekonomickým, sociálnym a environmentálnym pokrokom krajiny, čo bude predstavovať veľmi vysoký profil pre environmentálne kritériá v rokovaníach o vstupe do EÚ.

Implementovanie účinných environmentálnych politík a posilnenie environmentálnej infraštruktúry

Slovenskí občania majú ústavné právo na zdravé prostredie. Na základe tohto práva bola environmentálna legislatíva v 90. rokoch posilnená (napríklad prostredníctvom nových zákonov o ochrane ovzdušia, odpadovom hospodárstve, ochrane prírody a krajiny, posudzovaní vplyvov na životné prostredie, prístupe k informáciám o životnom prostredí). Veľké úsilie je vynakladané za účelom transpozície environmentálnej legislatívy Európskej únie do slovenského právneho systému. Pripravuje sa napríklad nový zákon o ochrane vôd a nakladaní s vodami, ktorý presúva zodpovednosť na obce a presadzuje manažment povodí riek. Environmentálne politiky sú založené na spoľahlivých informáciách (uvedené napríklad v správach o stave životného prostredia), vysokej kvalite poznatkov a skúseností v životnom prostredí a úsilí v oblasti programovania (napríklad Národný environmentálny akčný program I a II). Za účelom implementácie environmentálneho práva a environmentálnych politík využíva Slovensko celý rad nástrojov politiky. Regulačné nástroje súvisia s ekonomickými nástrojmi a rozsiahly systém emisných poplatkov vytvára stále príjmy. Poplatky za ukladanie odpadov na skládkach predstavujú efek-

tívne podnety na skvalitňovanie noriem platných pre skládky odpadov. Nástroje fyzikálneho plánovania boli zavedené pod dohľadom Ministerstva životného prostredia SR a územné plánovanie je zavedené na národnej a regionálnej úrovni od roku 1998 a v súčasnosti sa zavádza na miestnej úrovni, vrátane prekážok narušania lesov. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie sa vykonalo pri 350 projektoch a viedlo k revidovaniu alebo stiahnutiu projektov (napríklad priehrad). V roku 1997 sektor priemyslu zaviedol systémy environmentálneho manažmentu, mnoho spoločností získalo certifikát ISO 14000 a realizuje sa národný program označovania výrobkov. V 90. rokoch bolo veľa finančných zdrojov venovaných úsiliu znížiť znečisťovanie a ochraňovať životné prostredie. Po rozsiahlom úsilí začiatkom 90. rokov zameranom na riešenie najnaliehavejších problémov životného prostredia krajina znížila výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania na 2% HDP (do polovice 90. rokov) a na 1,5% HDP v roku 1999. Výdavky na životné prostredie (t.j. výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania spolu s výdavkami na zásobovanie vodou a ochranu prírody) predstavovali v roku 1999 2% HDP. Tento vývoj bol sprevádzaný postupným znižovaním štátnej podpory investícií do životného prostredia a nárastom úlohy podnikov a obcí v tejto oblasti. Decentralizácia kompetencií za služby v oblasti odpadov, vôd a odpadových vôd na obecné samosprávy vytvorí možnosti plnšie uplatňovať princípy „znečisťovateľ platí“ a „užívateľ platí“.

Avšak, inštitucionálne kapacity Slovenska v životnom prostredí prekonalí v 90. rokoch významnú reštrukturalizáciu (napríklad ukončenie fungovania osobitnej štátnej správy pre životné prostredie v roku 1996, decentralizácia kompetencií v životnom prostredí, plánované zrušenie štátnych fondov v roku 2002). Je dôležité, že táto reštrukturalizácia prispieva k posilňovaniu environmentálneho „acquis“ Slovenska, ale zároveň posilňuje kapacity Slovenska vysporiadať sa s environmentálnymi výzvami vstupe do Európskej únie. Implementáciu environmentálnej politiky možno významne posilniť. Implementácia NEAP I nebola zhodnotená. Presadzovanie a súlad s environmentálnymi nariadeniami sa ukazujú byť pomerne slabé. Slovenská inšpekcia životného prostredia by mala byť posilnená, pokuty by mali byť aktualizované a zvýšené, environmentálne poplatky a miera výberu pokút skvalitnené. Inšpekčné poplatky by mali prispievať ku krytiu inšpekčných nákladov a samomonitorovanie by sa malo zlepšiť. Kompetencie v oblasti presadzovania medzi SIŽP a krajskými a okresnými úradmi by sa mali vyjasniť. Presadzovanie administratívnych procedúr nie je podoprené súdnymi procedúrami. Niet prokurátorov, ktorí by sa špecializovali na environmentálne otázky, abscentuje stály prístup k súdom pre uznané mimovládne organizácie za účelom zastupovania spoločných záujmov v prípadoch týkajúcich sa životného prostredia a nie sú záznamy z environmentálnych prípadov. Plánuje sa zavedenie legislatívy integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania v súlade so smernicou o IPPC. Ekonomické nástroje (napríklad poplatky) by mali byť viac motivujúce. Je potrebné zvýšiť úroveň refundácie nákladov v oblasti zásobovania vodou, nakladania s odpadovými vodami

a v oblasti odpadového hospodárstva. Slovensko začalo proces aproximácie environmentálneho „acquis“ EÚ, s čím súvisí veľké úsilie v oblasti legislatívy, ktoré sa v súčasnosti na Slovensku vynakladá. Hlavnou úlohou bude implementovať túto legislatívu, a to najmä v oblasti zásobovania vodou, v oblasti infraštruktúry pre nakladanie s odpadovými vodami a v oblasti kontroly veľkých rizík zahŕňajúcich nebezpečné látky. Národný program pre prijatie acquis predpokladá viac ako zdvojnásobenie investícií do životného prostredia v období rokov 2000-08 v porovnaní s koncom 90. rokov. Finančné prostriedky budú musieť prísť najmä i) zo zvýšených environmentálnych poplatkov za infraštruktúru na nakladanie s odpadovými vodami a odpadmi a ii) z podnikov z ich vlastných investícií do životného prostredia. Okrem toho budú k dispozícii ďalšie zdroje financovania: zahraničné zdroje financovania (napríklad fondy EÚ) a štátna podpora najmä malým a stredným podnikom. Dokončenie infraštruktúry na nakladanie s komunálnymi odpadovými vodami v súlade so smernicou EÚ o mestských odpadových vodách bude pravdepodobne vyžadovať úsilie trvajúce oveľa viac ako jedno desaťročie.

1. K trvalo udržateľnému rozvoju

1.1 Oddelenie tlakov na životné prostredie od ekonomického rastu

Ekonomická transformácia

HDP na osobu predstavuje na Slovensku menej ako polovicu priemernej hodnoty krajín OECD (10 430 USD, vyjadrené v parite kúpnej sily), čo je stredná úroveň medzi tranzitívnymi krajinami, ktoré sú zároveň členmi OECD. Ekonomický vývoj na Slovensku v 90. rokoch bol nevyrovnaný. Pozitívne výsledky (miera inflácie v prijateľnom rozsahu a mierny ekonomický rast) boli sprevádzané negatívnymi javmi (vysoká nezamestnanosť – 19,2% v roku 1999 a veľký vonkajší dlh, keďže mnohé štátne spoločnosti financovali svoje investície zo zahraničných zdrojov). Celkovo možno konštatovať, že ekonomická výkonnosť vyjadrená v hodnotách HDP bola v roku 2000 o 11% vyššia ako v roku 1990.

Po politických zmenách v Československu bola v roku 1990 spustená ekonomická reforma založená na prechode k trhovej ekonomike. Táto „liečba šokom“ so sebou priniesla liberalizáciu cien, rozsiahlu privatizáciu, reštriktívnu makroekonomickú politiku a demonopolizáciu. Prvá etapa ekonomickej reformy v rokoch 1990-1993 bola charakterizovaná prudkým poklesom ekonomickej výkonnosti (pád HDP, rastúca inflácia, a nezamestnanosť). Sociálny vplyv týchto reforiem bol negatívnejší na Slovensku, kde sa nezamestnanosť do polovice roka 1991 strojnásobila.

V roku 1994 slovenská ekonomika nastúpila na trajektóriu rastu (obrázok 1.2). V období rokov 1994-1996 bolo ozdravenie ekonomiky spojené s otvorením obchodu. Ekonomický rast v rokoch 1996-1998 bol vyvolaný takmer výlučne domácim dopytom, najmä v dôsledku vládnych investícií do rozsiahlej rekonštrukcie infra-

štruktúry a rozvojových projektov. To na druhej strane viedlo k opätovnému výskytu znakov ekonomickej nerovnováhy. V septembri 1998 sa po parlamentných voľbách dostala k moci široká koalícia. Členstvo v EÚ a trvalo udržateľný rozvoj sa stali prioritami vládneho programu z roku 1998. Zmeny v smerovaní ekonomickej politiky zavedené v roku 1999 priniesli značné spomalenie rastu HDP spôsobené reštrikciami domáceho dopytu. Väčšina HDP je dnes tvorená súkromnými spoločnosťami.

Po desiatich rokoch ekonomickej reformy bol hlavný cieľ – zlepšiť účinnosť slovenskej ekonomiky rozvojom trhových mechanizmov – dosiahnutý len čiastočne. V roku 1999 zaviedla vláda niekoľko revitalizačných opatrení, vrátane významnej deregulácie cien (elektrina, plyn, voda, kanalizácie, doprava, nájomné v bytoch a podobne), ktoré spôsobili nárast inflácie na hodnotu 10,5% (1999). Fiškálna a menová opatrnosť stlačila infláciu v roku 2001 na hodnotu 7%. V roku 2002 sa očakáva inflácia na úrovni 6%. S očakávanou privatizáciou strategických podnikov (výroba a distribúcia elektrickej energie, uskladňovanie a distribúcia plynu a podobne) sa pravdepodobne zvýšia zahraničné priame investície. V roku 2001 bol skutočný rast HDP 2,7% a v roku 2002 sa očakáva na úrovni 3,1% spolu s postupným rastom domáceho dopytu.

Ekonomické a environmentálne trendy

Ku koncu komunistického režimu boli niektoré oblasti Československa extrémne znečistené, a to najmä v severných Čechách a na severnej Morave (časti Čierneho trojuholníka) na českej strane, ale aj v Bratislave a Košiciach na strane slovenskej. Naproti tomu však vo vidieckych a horských oblastiach bolo možné nájsť pozoruhodne dobre zachované biotopy a biodiverzitu. Po desaťročia dochádzalo na Slovensku k vážnej degradácii životného prostredia. Do roku 1993 vláda zverejňovala pravidelné štatistické údaje o znečistení ovzdušia, vôd a pôd a identifikovala 12 osobitne znečistených oblastí. Dve hlavné mestské oblasti – bratislavská a košická – a aglomerácie s populáciou nad 15 000 obyvateľov patrili medzi oblasti, ktoré príslušné orgány označili za silne narušené a extrémne narušené. Hnedé uhlie používané v teplárňach a elektrárňach bolo hlavnou príčinou znečistenia, nasledované železooceliarskym, hlinikárenským a chemickým priemyslom, ktoré boli lokalizované v údoliach, čím dochádzalo k zachytávaniu emisií.

V 90. rokoch bol ekonomický rozvoj sprevádzaný výrazným znižením tlakov na životné prostredie (tabuľka 6.1). Toto konštatovanie platí najmä pre obdobie rokov 1990 až 1993, keď došlo k poklesu HDP. Od roku 1994 emisie naďalej klesali (SO_x, NO_x), alebo stagnovali (CO₂), a to i napriek rastu slovenskej ekonomiky (obrázok 2.1). Vypúšťanie odpadových látok do vôd taktiež naďalej klesalo (tabuľka 3.4). Odber vôd poklesol z dôvodu úpadku a reštrukturalizácie priemyselnej výroby, zníženej spotreby v domácnostiach a zníženia rozlohy zavlažovaných oblastí (tabuľka 3.1). V sektoroch vôd a ovzdušia došlo k výraznému oddeleniu tlakov na životné prostredie od rastu HDP. Tvorba odpadov však narastala, i keď pomalším tempom ako HDP (obrázok 4.1).

Tab. 6.1 Oddelenie tlakov na životné prostredie od ekonomických trendov, 1990-1999

Vybrané ekonomické trendy		Vybrané tlaky na životné prostredie	
HDP ^a	9	Emisie CO ₂ z využívania energie ^b	-31 ^c
Populácia	3	Emisie SO _x	-67 ^c
Priemyselná výroba ^d	-16	Emisie NO _x	-43 ^c
Celkové zásobovanie primárnou energiou	-21 ^c	Komunálny odpad	8 ^e
Energetická náročnosť (k HDP)	-26 ^c	Odber vôd	-46
Celková konečná spotreba energie	-22 ^f	Používanie dusíkatých hnojív	-67 ^c
Cestná nákladná preprava ^g	55 ^h	Používanie fosfátových hnojív	-87 ^c
Cestná preprava ⁱ	10 ^{c,e}	Používanie pesticídov	-37 ^j
Poľnohospodárska výroba	-2 ^h		

a) V cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily.

b) S výnimkou námorných palivových zásobníkov.

c) Do roku 1998.

d) Zahŕňa baníctvo, kameňolomy, výrobu, plynárenstvo, elektrárnenstvo a vodné hospodárstvo.

e) Od roku 1992.

f) Do roku 1997.

g) Na základe hodnôt vyjadrených v tonokilometroch.

h) Od roku 1993.

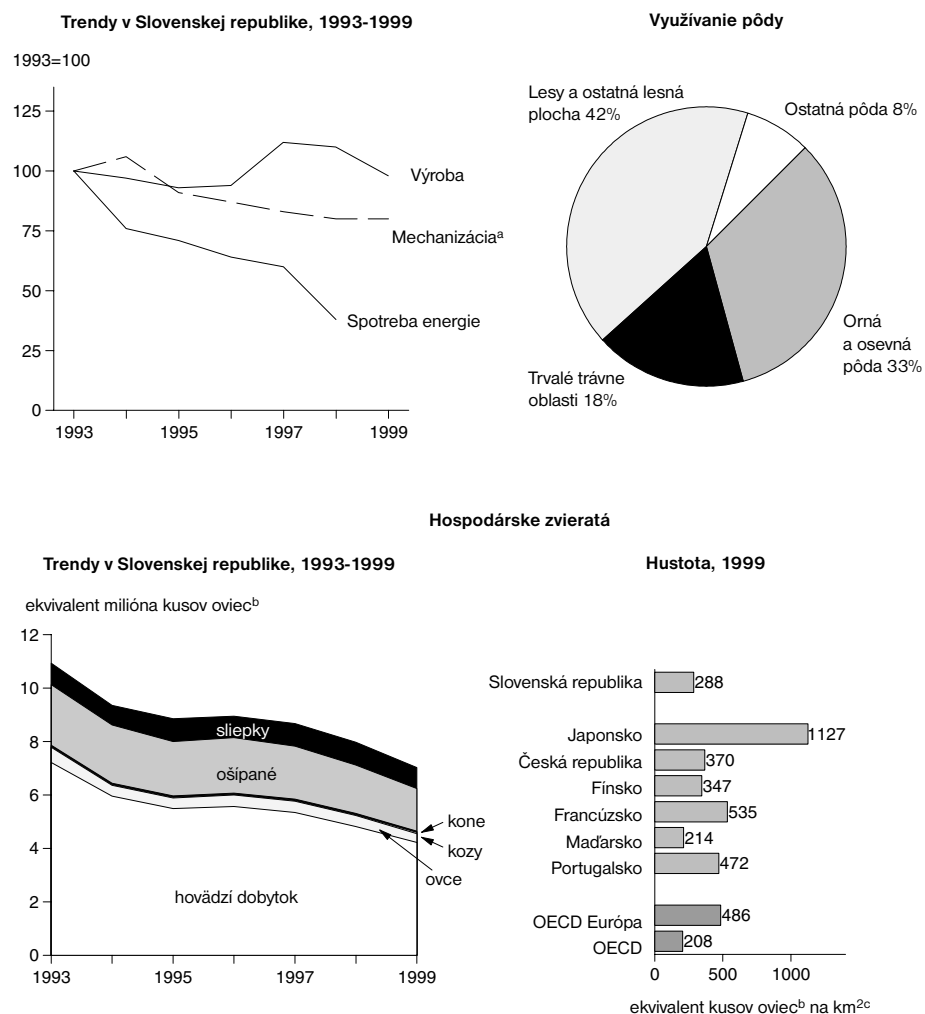
i) Na základe hodnôt vyjadrených vo vozokilometroch.

j) Od roku 1991.

Zdroj: OECD; IEA.

Toto oddelenie možno pripísať najmä zmenám v štruktúre HDP, ku ktorým došlo počas 90. rokov. Podiel služieb narástol, zatiaľ čo podiel priemyslu a poľnohospodárstva poklesol z 29% na 26%, respektíve zo 7% na 4,5%. Po prudkom poklese začiatkom 90. rokov zaznamenala priemyselná výroba v rokoch 1994-1999 priemerný ročný rast 5%. Najvyšší rast bol zaznamenaný v sektore dopravy po začatí prevádzky bratislavského závodu Volkswagen. Tento rast bol sprevádzaný výrazným zvýšením objemu cestnej premávky. Regulácia cien v sektore energetiky pomohla udržať veľmi nízku úroveň inflácie a zabránila priemyselnej reštrukturalizácii v prospech menej energetickej a materiálovo náročných výrobných odvetví, ktoré stále predstavujú tretinu celkovej priemyselnej výroby, vrátane hutníctva (16%), ostatných nekovových nerastných materiálov (4%), celulózy a papierní (7%) a chemikálií (6%), i keď v tejto oblasti došlo k poklesu podielu. Došlo k úpadku zbrojárskemu priemyslu. Energetická náročnosť ekonomiky sa znížila (kapitola 2). V období rokov 1989 až 1993 po dramatických zmenách v ekonomickej situácii mnohých poľnohospodárov zaznamenala hrubá poľnohospodárska výroba prudký pokles. Tento pokles bol zastavený v roku 1994. Napriek ozdraveniu zostala hrubá poľnohospodárska výroba v roku 1999 na úrovni z roku 1990 (obrázok 6.1). Používanie hnojív a pesticídov pokleslo po úpadku poľnohospodárskej výroby ale aj v dôsledku zmien vo výrobných metódach (tabuľka 3.5).

Obr. 6.1 Poľnohospodárstvo



a) Využívané traktory a kombajny.

b) Na základe ekvivalentných koeficientov podľa produkcie hnoja:

1 kôň = 4,8 oviec; 1 ošípaná = 1 koza = 1 ovca; 1 sliepka = 0,1 ovce; 1 ks hovädzieho dobytku = 6 oviec.

c) Ornej pôdy, trvalej oševnej plochy a trvalej trávnej plochy.

Zdroj: FAO, OECD, IEA

1.2 Strategické plánovanie

Strategické ekonomické plánovanie a trvalo udržateľný rozvoj

Zmena z centrálne plánovanej a štátnej ekonomiky na zväčša trhovú a súkromnú predstavuje novú úlohu pre vládu, vrátane starostlivosti o životné prostredie. Ide o integrálnu súčasť prechodu, ktorá potrebuje aktívnu koordináciu zo strany rôznych ministerstiev (vrátane ministerstiev hospodárstva, financií, životného prostredia, sociálnych vecí). Strategické plánovanie tak zohráva kľúčovú úlohu pri zabezpečovaní integrácie trvalo udržateľného rozvoja do ekonomických, environmentálnych a sociálnych dimenzií.

Na základe plánovacích dokumentov vlády SR je jasné, že environmentálna politika a politika trvalo udržateľného rozvoja predstavujú jej programové priority. Význam styčnej plochy medzi životným prostredím a ekonomikou sa uznáva v usmerňovacích dokumentoch vypracovaných Ministerstvom životného prostredia SR, ako je Stratégia štátnej environmentálnej politiky z roku 1993 a Národný environmentálny akčný program II z roku 1999 (NEAP II). Strednodobá hospodárska stratégia krajiny, publikovaná v júni 2001, všeobecne uznáva ciele konštatované v NEAP II a vytvára z nich integrálnu súčasť hospodárskeho plánovania. Opísané opatrenia však skutočnosti nie sú plne podporené finančnými zdrojmi a často je za ne zodpovedné výlučne len Ministerstvo životného prostredia SR.

Rada pre trvalo udržateľný rozvoj bola zriadená v roku 1999, predsedá jej podpredseda vlády pre ľudské a menšinové práva. Podobné rady fungujú podľa Agendy 21 na krajskej i okresnej úrovni. Ako poradné orgány pomáhali pri príprave Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja, ktorú vláda schválila v októbri 2001 (kapitola 8, časť 2.2).

Strategické environmentálne plánovanie

Po UNCED Národná rada Slovenskej republiky a vlády SR schválili Stratégiu štátnej environmentálnej politiky z roku 1993. Tento dokument mapuje environmentálnu situáciu na Slovensku a identifikuje deväť najohrozenejších oblastí. Definuje krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele v ochrane ovzdušia, racionálnom využívaní a ochrane vôd, odpadovom hospodárstve, ochrane pôd a lesov, ochrane prírody a krajiny ako aj v ostatných aspektoch životného prostredia. Kľúčovými princípmi politiky sú princíp prevencie, integrácie a princíp „znečisťovateľ platí“.

V roku 1996 a 1999 boli schválené dva národné environmentálne akčné programy (NEAP I a NEAP II). Stanovujú široký rozsah opatrení, najmä v ochrane ovzdušia a vôd (tabuľka 6.2). NEAP II uvádza rozsiahly zoznam krokov v rôznych oblastiach. Hoci sa NEAP II v stručnosti zaoberá NEAP I, nepúšťa sa do hĺbkovej analýzy prekážok implementácie NEAP I, nereviduje opatrenia NEAP I a ani sa nesnaží určiť stupeň úspešnosti. Tieto dva programy sa zdajú byť od seba značne nezávislé. Chýba tiež snaha prepojiť národné environmentálne akčné programy s tradičnými nástrojmi programovania, ako sú programy verejných investícií a výdavkov, čo zase vysvetľuje absenciu odhadov nákladov pre mnohé špecifikované opatrenia.

Tab. 6.2 **Odhadované náklady na implementáciu národných environmentálnych akčných programov (miliardy Sk)**

	NEAP I (1996-99)	NEAP II (2000-02)
Ochrana ovzdušia	42	52
Vodné hospodárstvo	20	25
Odpadové hospodárstvo	8	7
Jadrová bezpečnosť	2	2
Príroda	12	12
Nerastné suroviny, pôda a lesy	18	15
Celkom	102	113

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

1.3 Integrovanie environmentálnych aspektov do ekonomických a sektorových politík Fiškálne politiky

Fiškálne opatrenia v sektoroch energetiky a dopravy zahŕňajú spotrebné dane z palív, automobilov a cestnú daň (tabuľka 6.3). Spotrebné dane na palivá boli po prvý krát zavedené v roku 1994 prostredníctvom zákona č. 316/1993. Tento zákon zahŕňal viacero typov palív a sadzby boli revidované (tabuľka 6.4). Pri stanovení primeraných sadzieb môžu tieto dane podporiť zmenu vozového parku tým, že sa zvýši dopyt po vozidlách s menšou spotrebou paliva, čím sa zvýši pomer počtu týchto vozidiel k počtu starších vozidiel spôsobujúcich väčšie znečistenie. Zatiaľ čo slovenské dane na automobilové palivá sú v porovnaní s väčšinou členských krajín OECD nízke, skutočný vplyv týchto opatrení nebol odhadnutý. V roku 1997 bol na trh zavedený nový typ bezolovnatého benzínu so špeciálnymi aditívami na ochranu ventilov pod názvom UNI, ktorý nahradil olovnaté benzíny. Automobilové dane sa vzťahujú na komerčné automobily, pričom sadzba je založená na objeme motora. Niektoré výnimky sa vťahujú na tie automobily, ktoré sa využívajú na „environmentálne priaznivé aktivity“, ako je zber komunálnych odpadov, verejná doprava, využitie solárnych alebo elektrických motorov a kombinovaná doprava s cestným segmentom, ktorý nie je dlhší ako 80 km. Do roku 1997 sa počas dvoch rokov od nákupu uplatňovala 50% zľava na vozidlá s katalyzátormi a na vozidlá využívajúce kvapalnú propán alebo stlačený zemný plyn. Zdá sa, že znížená automobilová daň na komerčné vozidlá s katalyzátorom podporila zmenu v zložení automobilového parku. Cestná daň sa uplatňuje od roku 1996, platí sa každoročne a založená je na objeme motora.

Na biopalivá sa uplatňuje nižšia sadzba dane ako na benzín. Nižšia sadzba dane pôsobí aj ako stimul na pomoc poľnohospodárom. Zdaňovanie nafty je pomerne vysoké. Na používanie vykurovacieho oleja s nízkym obsahom síry sa uplatňuje refundácia dane (ide o opatrenie proti používaniu tohto oleja ako dieselového pali-

va v autách). Spomenúť treba i 10% daň na elektrinu vyrobenú v jadrových elektrárnach, ktorá je určená pre Štátny fond likvidácie jadrovej energetiky a nakladania s vyhoveným jadrovým palivom a jadrovými odpadmi. Vláda plánuje zvýšiť daňové príjmy možným implementovaním dane z obsahu síry v palivách, energetickej dane a rozšírením automobilovej dane aj na vlastníkov súkromných automobilov.

Tab. 6.3 Environmentálne dane^a, 2001

Daň	Sadzba	Poznámka
Spotrebná daň na palivá používané v cestnej premávke		Rovnaká sadzba sa vzťahuje na benzín super i normál. Olovnatý benzín bol v období rokov 1994-1997 vyradený a bol nahradený UNI benzínom (benzín vyrábaný na Slovensku so špeciálnymi aditívami na ochranu ventilov).
Bezolovnatý benzín, vrátane UNI	11,781 Sk/l	
Nafta	12,308 Sk/l	Kvapalný zemný plyn zahŕňa propán (LPG) a bután. Stlačený zemný plyn bol oslobodený od dane v auguste 2000 (daň predstavovala dovedy 2 Sk/m ³). Na benzín sa vzťahuje normálna DPH. Znížená DPH sa vzťahuje na zemný plyn.
Biopalivo	2,529 Sk/l	
Kvapalný zemný plyn	2,370 Sk/kg	
Stlačený zemný plyn	Žiadna daň	
Spotrebná daň na letecký benzín		
Olovnatý	12,623 Sk/l	
Bezolovnatý	11,781 Sk/l	
Kerozín	7,363 Sk/l	
Spotrebná daň na vykurovacie palivá		Ekologické palivo je zmesou tukov a olejov, ktorá je biodegradovateľná s (minimálne na 90%) do 21 dní. Zámerom je vyradiť z používania palivový olej vysokým obsahom síry (nad 2%). Znížená DPH sa vzťahuje na palivový olej s nízkym obsahom síry (pod 2%), uhlie, zemný plyn, elektrinu, bioplyn a palivové drevo.
Vykurovací olej (<2%S)	9,500 Sk/kg	
Vykurovací olej (>2%S)	0,300 Sk/kg	
Domáce ekologické palivo	3,000 Sk/kg	
Uhlie	Žiadna daň	
Zemný plyn	Žiadna daň	
Elektrina	Žiadna daň	
Daň na komerčné automobily	1 200-4 200 Sk/automobil/rok	Príjmy plynú do Štátneho fondu cestného hospodárstva (70%) a štátneho rozpočtu (30%). Nevzťahuje sa na súkromné automobily. Sadzba je založená na objeme motora. Výnimky predstavujú: zber komunálnych odpadov, verejná doprava, automobily na elektrický a solárny pohon, kombinovaná doprava s cestným segmentom kratším ako 80 km. Do roku 1997 sa uplatňovala na automobily vybavené katalyzátorom alebo využívajúce kvapalnú propán alebo stlačený zemný plyn zľava 50% počas dvoch rokov od nákupu automobilu.
Cestná daň	400-800 Sk/automobil/rok	Príjmy plynú do Štátneho cestného fondu. Sadzba je založená na objeme motora.
Dovozné clo na automobily	10,42%	Treba porovnať s priemerným dovozným clom 3,42%. Zakázaný je dovoz automobilov starších ako päť rokov a automobilov, ktoré nie sú vybavené katalyzátorom.
Daň na elektrinu vyrábanú v jadrových elektrárnach	10% z predajnej ceny	Príjmy (3,9 miliardy Sk) plynú Štátneho fondu likvidácie jadrovej energetiky a nakladania s vyhoveným jadrovým palivom a jadrovými odpadmi. Vzťahuje sa na prevádzkovateľov jadrových elektrární.
DPH		Znížená DPH (10% namiesto 23%) sa vzťahuje na papier s minimálne 70% recyklovaných vlákien, merače tepla a vody v domácnostiach, čistenie odpadových vôd a zneškodňovanie tuhých odpadov.
Daň z príjmu		Oslobodené sú (počas prvých piatich rokov prevádzky): zariadenia využívajúce obnoviteľné zdroje energie (malé vodné elektrárne, veterné elektrárne, solárne zariadenia, tepelné pumpy, generátory bioplynu, geotermálne zariadenia). Trvalo sú oslobodené: komerčné aktivity spojené so zberom, manipuláciou, dopravou, recyklovaním, minimalizáciou a zneškodňovaním nebezpečných odpadov (skládkovanie a spaľovanie).

a) Pokiaľ nie je uvedené ináč, príjmy plynú do štátneho rozpočtu.
Zdroj: Ministerstvo financií SR; OECD.

Tab. 6.4 Spotrebné dane na palivá, 1994-2000 (Sk/kg)

	1994	1997	1998	1999	2000
Dopravné palivá					
Olovnatý benzín	10,90	11,40 ^a	11,40 ^a	14,40 ^a	16,50 ^a
Bezolovnatý benzín	9,80	10,30	10,30	13,30	15,40
Nafta	9,00	9,50	9,50	12,50	14,60
Kerozín	9,00	9,50	9,50	9,50	9,50
Kvapalný zemný plyn	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
Vykurovacie palivá					
Vykurovací olej s nízkym obsahom síry (<2%)	9,00 ^b	9,50 ^b	9,50 ^b	9,50 ^b	9,50 ^b
Vykurovací olej s vysokým obsahom síry (>2%)	9,00 ^b	9,50 ^b	0,30	0,30	0,30
Domáce ekologické (organické) palivo	-	1,00	1,00	1,00	3,00

a) Olovnatý benzín pre cestnú premávku bol vyradený v roku 1997.

b) Daň je refundovaná.

Zdroj: Ministerstvo financií SR.

Existujú aj ďalšie environmentálne motivované rozdiely a výnimky v daniach. Pokiaľ ide o daň z pridanej hodnoty (DPH), ktorá predstavuje od roku 1993 hodnotu 23% a najväčšia časť príjmov z tejto dane plynú do štátneho rozpočtu, znížená sadzba sa vzťahuje na environmentálne vhodné palivá (zemný plyn, vykurovací olej s nízkym obsahom síry, bioplyn, LPG, palivové drevo), určité typy ekologických zariadení (slnečné kolektory, malé čistiarne odpadových vôd, zariadenia systémov monitorovania životného prostredia) a výrobky z recyklovaného papiera. Znížená sadzba dane bola v roku 1999 zvýšená zo 6% na 10% a bude zrevidovaná v rámci prístupových rokovaní s EÚ s cieľom predísť deformáciám obchodu.

Daň z príjmu osôb a korporácií môže byť znížená alebo zrušená pri poskytovaní environmentálnych služieb explicitne spomenutých v zákone. Okrem iného ide o energiu produkovanú malými vodnými elektrárnami a kombinovanú výrobu tepla a elektriny (10 MW), veterné elektrárne, tepelné pumpy, biomasu, geotermálne a solárne zariadenia. Výnimky z dane sú udeľované na prvých šesť rokov od začiatku prevádzky. Výnimky z dane z príjmu možno tiež udeliť v prípade nakladania s nebezpečným odpadom, vrátane zberu, recyklovania, úpravy na zníženie toxicity, skládkovania a spaľovania. Dary určené na aktivity v oblasti ochrany životného prostredia sú daňovou odpočítateľnou položkou až do výšky 10% základu pre výpočet dane z príjmu. Úľavy z dedičskej dane a z dane z darovania sú priznávané, ak dedičia alebo príjemcovia daru (právnické osoby, obce, mimovládne organizácie) využijú dedičstvo alebo dar pre účely ochrany životného prostredia (zákon č. 87/1993).

Oslobodené od dane z nehnuteľností sú mokrade, slatiny, rašeliniská, živé ploty, malé lesíky, polomy, ochranné pásma vodných zdrojov, chránené územia, územia s funkciami ochrany pôd, ekologickými funkciami alebo funkciami ochrany krajiny

a opätovne zalesnené územia (od výsadby až po prvú prebierku). Aby mohlo byť územie oslobodené od dane, nesmú sa na ňom vykonávať podnikateľské alebo zisk prinášajúce aktivity. Budovy, kde boli tuhé palivá vymenené za plyn alebo elektrinu, alebo ktoré využívajú na ohrev vody obnoviteľné zdroje energie (slnecnú, veternú, biomasu a podobne), možno taktiež oslobodiť od dane, ak tieto zmeny viedli k významnému zníženiu spotreby energie.

Slovenský daňový systém stále nerozoznáva environmentálne dane. Návrh daňovej koncepcie z roku 1999 a návrh daňovej reformy z roku 2000 počítajú s možným uplatňovaním dane na obsah síry v motorovej naftě a energetickej dane. Príjmy z týchto daní by mohli byť využité na environmentálne účely. Daň 1 Sk/l (200 Sk/kg SO₂) by sa vzťahovala na štandardnú motorovú naftu (s obsahom S nad 2% hmotnosti), aby sa splnili požiadavky smernice z roku 1999 o znížení obsahu síry v určitých kvapalných palivách. To by vyžadovalo zmenu súčasného rozdielného zdaňovania vykurovacích olejov (vykurovací olej s vysokým obsahom síry je dnes zdaňovaný podstatne nižšou daňou ako vykurovací olej s nízkym obsahom síry, čo prispieva k znečisťovaniu). Energetická daň by sa zavádzala postupne, najprv by sa upravili sadzby dane z palív a neskôr by došlo k rozšíreniu na elektrickú energiu.

Doteraz sa environmentálne aspekty do daňovej sústavy zavádzali predovšetkým úpravou jednotlivých daní. „Ozelenenie“ daňovej sústavy (t.j. presun daňového zaťaženia z práce na životné prostredie) je v súčasnosti predmetom prvých analýz a diskusií medzi Ministerstvom financií SR a Ministerstvom životného prostredia SR.

Energetická politika

Hoci sa energetická náročnosť slovenského hospodárstva v 90. rokoch znížila o 26%, je stále vysoká a prekračuje priemer európskych členských krajín OECD. V súčasnosti domáce energetické zdroje (hnedé uhlie a hydroenergetika) pokrývajú len 11% dodávok energie. Dovážané energetické zdroje (ropa, plyn a jadrové palivo) pochádzajú najmä z Ruskej federácie za cenu nedosahujúcu trhovú hodnotu na základe radu bilaterálnych dohôd. Energetická účinnosť je nízka čiastočne z dôvodu, že ceny energie neodrážajú skutočné výrobné a distribučné náklady. Sektor energetiky je stále veľmi silne závislý na vláde, ktorá vlastní najväčšie spoločnosti. Nedávno prijatý dokument, Energetická politika Slovenskej republiky, predstavuje stratégiu zameranú na prípravu integrácie Slovenska do vnútorného trhu Európskej únie a na posilnenie trvalo udržateľného rozvoja sektora energetiky (kapitola 2).

Keďže ceny pre domácnosti sú značne pod úrovňou výrobných nákladov, ceny elektriny, zemného plynu a tepla najmä pre domácnosti sa plánujú v roku 2002 zvýšiť tak, aby dosiahli ekonomickú úroveň. Energetické spoločnosti sa v roku 2002 pripravujú na privatizáciu. V roku 2001 bol vytvorený nezávislý regulačný orgán a dokončil sa legislatívny rámec. Ďalšie opatrenia zahŕňajú odklon od energeticky náročných priemyselných odvetví, regulácie (nízkoenergetické vykurovanie priesto-

rov v budovách) a podporu komercializácie obnoviteľných zdrojov energie. Kľúčovými opatreniami stratégie na splnenie cieľov zníženia emisií SO₂ a NO_x sú i) inštalácia zariadení na čistenie spalín v elektrárnach a ii) zvýšenie využívania olejov s nízkym obsahom síry a zemného plynu. Ďalšia prevádzka jadrových elektrární je považovaná za nevyhnutnú na splnenie cieľa zníženia emisií CO₂.

Dopravná politika

Sektor dopravy čelí nárastu nákladnej dopravy a výstavba dopravnej infraštruktúry bola od polovice 90. rokov prioritou. Štátna dopravná politika z roku 1993 sa zameriava na dosiahnutie trvalo udržateľnej mobility prostredníctvom integrovaného využitia všetkých druhov dopravy. Osobitný dôraz sa kladie na interoperabilitu a podporu vybraných druhov dopravy (železnice, vnútrozemská vodná doprava a kombinované systémy) ako aj verejnej dopravy. Verejná doprava je však tradične značne stratová, čo vykrývali rôzne úrovne vládných orgánov. Napríklad od nadobudnutia nezávislosti systém železničnej dopravy (spadajúci pod ústrednú vládu) naakumuloval straty približne 20 miliárd Sk a 17 autobusových spoločností (spadajúcich pod krajské orgány) zaznamenalo straty okolo 2,5 miliardy Sk. Mestská verejná doprava bola podporovaná z rozpočtov miest - 10% nákladov na nákup autobusov (40% v prípade autobusov s nízkou podlahou), 30% nákladov na nákup trolejbusov a električiek (do 50% v prípade nízkopodlahových), do 30% nákladov na modernizáciu a rekonštrukciu električkovej a trolejbusovej infraštruktúry. Finančná výkonnosť týchto dopravných systémov by sa mala zlepšiť po privatizácii a po liberalizácii cestovného, čo však môže brániť širšiemu využívaniu verejnej dopravy v pomere k automobilom. Hoci ceny palív, ako je napríklad benzín, dosahovali úroveň väčšiny krajín OECD, automobilový park rástol v 90. rokoch o 3% ročne (kapitola 2, obrázky 2.3 a 2.4). Štátna dopravná politika bola aktualizovaná v roku 2000, aby reflektovala vývoj na úrovni EÚ, pričom bola rozšírená o kapitolu venovanú otázkam dopravy a životného prostredia.

Sektor dopravy zodpovedá na Slovensku za 38% emisií NO_x, 32% emisií prchavých organických zlúčenín a 11% emisií CO₂. Olovnatý benzín bol vyradený v roku 1997 a staré automobily bez katalyzátora používajú domáci benzín s aditívom (UNI). Tento stav bol výsledkom kombinácie koncepčných opatrení vrátane daňovej diferenciacie medzi olovnatým a bezolovnatým benzínom a zníženou automobilovou daňou pre komerčné automobily vybavené katalyzátormi. Katalyzátory majú byť povinné pri nových autách. Dovoz áut starších ako päť rokov alebo bez katalyzátorov je zakázaný (kapitola 2).

Polnohospodárska politika

Význam poľnohospodárstva v ekonomike počas transformácie poklesol. Po rýchlom poklese v prvých rokoch transformácie (z 9,4% v roku 1989 na 5,7% v roku 1991) podiel poľnohospodárstva na HDP klesal v 90. rokoch postupnejšie (4,1% v roku

1999). Zamestnanosť v poľnohospodárstve bola v rokoch 1989-1991 stabilná (viac ako 12% všetkých pracujúcich), ale potom klesla na 8% v roku 1995 a 5% v roku 1999.

Poľnohospodárska výroba v rokoch 1989 až 1993 stále klesala a dosiahla úroveň 70% priemernej hodnoty predreformného obdobia (1986-1990, ale odvtedy je stabilizovaná). V období rokov 1990-1999 v priebehu reformy rastlinná výroba poklesla o 30% a živočíšna výroba o takmer 40%. Zatiaľ čo rastlinná výroba poklesla najmä v prvých rokoch desaťročia, klesajúci trend v živočíšnej výrobe je stále prítomný. V roku 1999 živočíšna výroba (najmä bravčovina a mlieko) predstavovala 54% celkovej poľnohospodárskej výroby a rastlinná výroba (najmä pšenica, kukurica a jačmeň) tvorila zvyšných 46%.

Počas reformy sa v slovenskom poľnohospodárstve zrealizoval proces privatizácie a transformácie. Vznikajúcej poľnohospodárskej štruktúre dominujú výrobné družstvá a ostatné formy korporatívnych fariem s priemernou rozlohou 1 400 ha, ktoré obrábajú takmer 80% poľnohospodárskej pôdy. Individuálni poľnohospodári obrábajú menej ako 10% poľnohospodárskej pôdy s priemernou rozlohou 10 ha. Takmer polovica rozlohy pôd obrábaných jednotlivými poľnohospodármi sa nachádza na farmách s rozlohou viac ako 100 ha (priemerná veľkosť fariem 271 ha). Privatizácia naviazaných priemyselných odvetví je ukončená, čiastočne formou zahraničných investícií.

Poľnohospodárska výroba naďalej využíva domácu podporu a ochranu hraníc. V 90. rokoch došlo k oslabeniu obidvoch týchto prvkov. Domáca podpora, meraná ekvivalentom produkčných subvencií, poklesla z 55% v rokoch 1986-1988 na 22% v roku 2000, t.j. pod priemernú úroveň OECD a na úroveň blízku úrovni v ostatných stredoeurópskych členských krajinách OECD. Dovožné clá boli znížené a minimálny prístup na trhy bol zabezpečený tarifnými kvótami. Stále jestvujú vývozné obmedzenia.

Domáce podporné opatrenia predstavuje kombinácia trhovej regulácie a priamych platieb. Minimálne ceny sú garantované v rámci výrobných kvót pre väčšinu komodít. V posledných rokoch boli priame platby najväčšou kategóriou podpory poľnohospodárstvu (9 miliárd Sk v roku 2000) a zahŕňali platby spojené s využívaním vstupov (47%), platby spojené s rozlohou pozemkov (37%), platby založené na výstupoch (13%) a platby spojené s početnosťou stád (3%). Okrem toho sú poskytované agro-environmentálne platby na konverziu ornej pôdy na stále trávne oblasti (50 miliónov Sk v roku 2000) a na podporu organického poľnohospodárstva (90 miliónov Sk). Platby spojené s využívaním vstupov sa uplatňujú na hnojivá, vodu a palivá. Avšak platby na financovanie 30% až 50% vstupov (napr. hnojív) v rastlinnej výrobe boli v roku 1999 nahradené platbou na hektár obilnín, olejnatých semien, strukovín a stálych trávnych oblastí. Poľnohospodári sú oslobodení od odplát za odber vody na zavlažovanie a dostávajú platby čiastočne pokrývajúce náklady na elektrické čerpadlá a údržbu zavlažovacích zariadení. Od roku 1996 je poľnohospodárom refundovaná časť dane z palív.

Plán rozvoja poľnohospodárstva a vidieka z roku 2000 bude spolufinancovaný z rozpočtu Európskej únie v rámci Osobitného programu pomoci pre poľnohospo-

dárstvo a rozvoj vidieka (SAPARD). Bol pripravený Kódex správnej poľnohospodárskej praxe, ktorý zahŕňa právne požiadavky ochrany životného prostredia.

Politika cestovného ruchu

Rada pre cestovný ruch Ministerstva hospodárstva SR, poradný orgán pozostávajúci zo zástupcov rôznych ministerstiev, sa zaoberá cieľmi a zámermi politiky cestovného ruchu. Odsúhlasené ciele sú uvedené vo vládnom programovom vyhlásení. Rozvoj cestovného ruchu je na Slovensku považovaný za jednu z priorit hospodárskej politiky, a to vzhľadom na jeho kapacitu vytvárať zamestnanosť a prinášať zahraničnú menu. V politickom vyhlásení však nie sú zahrnuté otázky životného prostredia. V súčasnosti sa pripravuje zákon o cestovnom ruchu, ktorý vytvára z cestovného ruchu priemyselné odvetvie a robí ho kompatibilným s legislatívou EÚ.

1.4 Výdavky na životné prostredie a ich financovanie

Výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania a environmentálne výdavky

Počas obdobia transformácie výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania (PAC) klesali, a to pokiaľ ide o absolútne hodnoty ako aj pokiaľ ide o podiel na HDP. Na začiatku transformačného obdobia v rokoch 1990-1992 boli výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania dosť vysoké (viac ako 2,5% HDP), pričom najviac prostriedkov sa využilo na zníženie znečisťovania vôd a ovzdušia. V polovici 90. rokov výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania postupne klesali až pod hranicu 2% HDP v roku 1994 (1,95%, respektíve 9,1 miliárd Sk). V tom istom roku 75% týchto výdavkov plynulo do investícií a 25% do bežných výdavkov, 46% výdavkov bolo vynaložených ústrednými a miestnymi orgánmi 54% podnikmi. Po výraznom a stálom poklese vládnych investícií do výdavkov na znižovanie a kontrolu znečisťovania v oblasti ochrany ovzdušia i vôd (kanalizácie a čistenie odpadových vôd) celkové výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania dosiahli v roku 1999 hodnotu 1,5% HDP (alebo 9,8 miliárd Sk). Celkové výdavky na životné prostredie v roku 1999 (vrátane výdavkov na znižovanie a kontrolu znečisťovania ako aj výdavkov na zásobovanie vodou a ochranu prírody) predstavovali okolo 2% HDP (13,1 miliárd Sk) (tabuľky 6.5 a 6.6).

Celkové výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania vyjadrené vo forme podielu na HDP sú porovnateľné s ostatnými členskými krajinami OECD, vo vyjadrení výdavkov na osobu sú však nižšie (okolo 40 USD na osobu). Skutočné výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania a environmentálne výdavky v oblasti ochrany ovzdušia a vôd a odpadového hospodárstva sú však značne nižšie než štátne záväzky (18-28 miliárd ročne), ako je uvedené v dvoch národných environmentálnych akčných programoch (tabuľka 6.2). Pokiaľ ide o podiel na celkových investíciách, investície do znižovania a kontroly znečisťovania sa zredukovali zo 6,8% v roku 1993 na 2,6% v roku 1998. Investičné výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania predstavovali v 90. rokoch okolo 70% celkových výdavkov na znižovanie a kontrolu znečisťovania a súviseli hlavne s opatreniami na konci technologických procesov.

Financovanie environmentálnych výdavkov

Výdavky zo štátneho rozpočtu určené na ochranu životného prostredia dramaticky poklesli, a to nielen pokiaľ ide o absolútne hodnoty, ale aj pokiaľ ide o podiel zo štátneho rozpočtu (tabuľka 6.7), z 2,6 miliardy Sk v roku 1995 na 1,1 miliardy Sk v roku 1999, alebo z 1,6% na 0,5% z celkového štátneho rozpočtu. Výdavky zo štátneho rozpočtu sa zamerali najmä na znižovanie znečisťovania vôd a ovzdušia. Výdavky z rozpočtov obcí a miest sa zamerali najmä na odpadové hospodárstvo a investície do opatrení na ochranu ovzdušia na konci technologických postupov plynú najmä z podnikov (tabuľka 6.6). Úroveň verejných dotácií do environmentálnych projektov je pomerne nízka a klesla z 18% v roku 1994 na 11% v roku 1999 a zameriava sa na postupnú implementáciu princípu „znečisťovateľ platí“. Finančná podpora environmentálnych projektov zo strany Ministerstva životného prostredia SR prostredníctvom Štátneho fondu životného prostredia sa znížila z 360 miliónov Sk v roku 1992 na 146 miliónov Sk v roku 1999 a uplatňuje sa najmä na malé a stredné investície. To čiastočne reflektuje prioritu danú zlepšovaniu zásobovania pitnou vodou v regiónoch, ktoré trpia nedostatkom vody alebo v regiónoch s nízkou kvalitou podzemných vôd. Na projekty s významom pre životné prostredie prispievajú aj ďalšie ministerstvá: Ministerstvo hospodárstva SR (spalovne nebezpečných odpadov), Ministerstvo pôdohospodárstva SR (zásobovanie pitnou vodou, poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo), Ministerstvo zdravotníctva SR, Ministerstvo obrany SR (jadrové odpady), Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR a Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR. Táto podpora sa realizuje buď prostredníctvom štátnych fondov (v oblasti lesného hospodárstva, poľnohospodárstva, vodného hospodárstva, kultúry, zdravotníctva, jadrových odpadov) alebo priamo zo štátneho rozpočtu.

Tab. 6.5 Verejné výdavky na znižovanie a kontrolu znečisťovania (PAC),^a 1990-1998 (miliardy Sk)

	Znečisťovanie ovzdušia		Znečisťovanie vôd		Odpadové hospodárstvo		Celkom		Podiel na HDP ^b (%)
	Investičné	Bežné	Investičné	Bežné	Investičné	Bežné	Investičné	Bežné	
1990	2,8	0,8	5,0	1,4	1,5	0,4	9,3	2,5	4,2
1991	1,7	0,6	3,0	1,1	0,9	0,3	5,6	2,0	2,4
1992	1,3	0,6	2,4	1,0	0,7	0,3	4,4	1,9	1,9
1993	1,0	0,6	1,8	1,1	0,6	0,3	3,4	2,1	1,4
1994	0,9	0,3	1,7	0,6	0,5	0,2	3,1	1,1	0,9
1995	0,7	..	2,0	0,6 ^c	0,1	..	2,8	..	0,5
1996	0,7	..	1,6	0,6 ^c	0,4	..	2,7	..	0,4
1997	0,6	..	1,3	0,6 ^c	0,1	..	2,0	..	0,3
1998	0,6	0,1 ^c	0,9	0,6 ^c	0,8	0,3 ^c	2,3	1,0	0,3

a) Ústrednej vlády a obcí a miest.

b) Zahŕňa bežné výdavky v rokoch 1990-1994.

c) Odhady Sekretariátu.

Zdroj: OECD.

Tab. 6.6 Celkové investície na znižovanie a kontrolu znečisťovania, 1994 (miliardy Sk)

	Znečisťovanie ovzdušia	Znečisťovanie vôd	Odpadové hospodárstvo	Celkom ^{a, b}
Celkové investície do znižovania a kontroly znečisťovania	2,5	3,4	1,0	6,9
z toho:				
Podnikateľský sektor	1,6	1,7	0,5	3,8
Verejný sektor	0,9	1,7	0,5	3,1
Miestne samosprávy	0,3	1,2	0,3	1,8
Ústredná vláda	0,6	0,5	0,2	1,3

a) Environmentálne investície boli v roku 1998 8,2 miliardy Sk.

b) 1% HDP = 4,7 miliardy Sk v roku 1994 a 7,5 miliardy v roku 1998.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 6.7 Výdavky na životné prostredie v štátnom rozpočte^a (milióny Sk v súčasných cenách)

Ministerstvo	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Celkom 1994-99	z toho (% PAC)		
								Ovzdušie	Vody	Odpady
životného prostredia ^b	817	1 200	1 035	1 072	967	640	5 731	31	34	12
pôdohospodárstva	268	970	508	377	335	23 ^c	2 481	-	24	-
spravodlivosti	4	15	36	22	14	12	103	58	23	-
práce, sociálnych vecí a rodiny	30	36	42	6	-	3	117	49	34	-
obransy	93	146	383	141	224	121	1 108	23	27	1
kultúry	3	5	7	10	16	12	53	100	-	-
zdravotníctva	148	147	184	114	218	208	1 019	78	12	8
hospodárstva	26	33	85	33	18	4	199	51	7	39
vnútra	17	30	18	-	12	32	109	39	34	6
školsťva	73	36	43	34	4	-	190	83	7	-
dopravy, pôšt a telekomunikácií	11	-	47	-	9	5	72	83	3	11
financii	-	-	10	6	10	-	26	-	23	77
Celkom	1 490	2 618	2 398	1 815	1 827	1 060	11 208	31	28	8
Štátny rozpočet (%)	1,07	1,57	1,26	0,87	0,95					
HDP (%)	0,32	0,48	0,40	0,26	0,24	0,13	0,13			

a) Zahŕňa ochranu prírody a zásobovanie pitnou vodou. Od roku 1997 nezahŕňa krajské a okresné úrady.

b) Zahŕňa štátny fond životného prostredia a štátny rozpočet.

c) Nezahŕňa štátny vodohospodársky fond, štátny fond zveľaďovania lesa a štátny fond ochrany a zveľaďovania poľnohospodárskeho pôdnetu fondu SR.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

Tab. 6.8 Štátny fond životného prostredia, 1995-1999 (milióny Sk^a)

	Príjmy	Výdavky
Ochrana vôd	1 135	2 378
Ochrana ovzdušia	1 907	1 320
Odpadové hospodárstvo	880	473
Ochrana prírody	15	104
Ostatné	1 516 ^a	719
Celkom	5 453	4 994

a) Hlavné transfery zo štátneho rozpočtu.
Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky.

Štátny fond životného prostredia (ŠFŽP) bol vytvorený v roku 1991, aby poskytoval podporu cieľom environmentálnej politiky (zvyčajne formou grantov a mäkkých pôžičiek) spolufinancovaním prioritných environmentálnych projektov. Pomáhal získavať finančné prostriedky pre environmentálne účely od podnikov a obcí a prioritizovať skvalitňovanie životného prostredia. Fond so svojimi obmedzenými prostriedkami nemohol slúžiť ako hlavná finančná inštitúcia poskytujúca zdroje pre investície v oblasti životného prostredia – napríklad v roku 1994 len jeden z dvadsiatich žiadateľov mohol získať príspevok z fondu. ŠFŽP bol v roku 1995 zreorganizovaný na revolvingový fond, aby mohli byť k dispozícii väčšie finančné prostriedky – ročný rozpočet fondu v rokoch 1995-1999 bol približne 1 miliarda Sk (tabuľka 6.8). Finančné zdroje fondu pochádzali z i) transferov zo štátneho rozpočtu (30%) a ii) environmentálnych poplatkov a pokút za emisie do ovzdušia (35%), vypúšťanie odpadových vôd (20%) a zneškodňovanie tuhých odpadov (15%). V rokoch 1994-1999 boli zo ŠFŽP financované najmä aktivity v oblasti vodného hospodárstva (čistiarne odpadových vôd, vodovody) a programy plynofikácie vykurovania bytov. Viazanie environmentálnych poplatkov ako príjmov ŠFŽP bolo v posledných rokoch predmetom rozsiahlej diskusie. Následne došlo 1. januára 2002 k zrušeniu ŠFŽP ako aj väčšiny ďalších štátnych fondov, pričom ich príjmy boli začlenené do štátneho rozpočtu. Zostali len dva štátne fondy: fond zaoberajúci sa nakladaním s jadrovým odpadom a fond poskytujúci nízkoúrokové pôžičky pre účely bývania.

Fond národného majetku (FNM) (vytvorený podľa zákona o privatizácii za účelom zhromažďovania platieb z predaja štátneho majetku) a predvstupové fondy EÚ zohrávali v environmentálnych výdavkoch relatívne malú úlohu. Hlavným účelom FNM je financovanie dôchodkov. Predvstupové fondy EÚ zahŕňajú program PHARE, Nástroj štrukturálnych politík pre predvstupové obdobie (ISPA) a Osobitný program pomoci pre poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka (SAPARD). Slovensko dostane z týchto fondov EÚ 3,5% až 5,5%. Celkový rozpočet týchto fondov je pre roky 2000-2006 okolo 3 miliárd EUR (50% PHARE, 33% ISPA a 17% SAPARD). Program PHARE má byť využitý na investície (70%) a budovanie kap-

cít (30%). Prostriedky ISPA musia byť rovnomerne rozdelené medzi projekty dopravy a životného prostredia. Slovensko mohlo využiť len časť z pridelených prostriedkov ISPA (13 miliónov EUR v roku 2000), najmä z toho dôvodu, že tieto finančné prostriedky sú určené len pre veľké projekty (nad 5 miliónov EUR). Na environmentálne projekty bola využitá časť prostriedkov PHARE (15 miliónov v roku 2000). Ministerstvo životného prostredia SR sa zúčastňuje na implementácii šiestich twinningových projektov s Rakúskom (ochrana ovzdušia), Dánskom (inšpekcia), Nemeckom (odpadové hospodárstvo a EIA), Talianskom (aproximácia) a Holandskom (ochrana vôd).

Čo sa týka zahraničných priamych investícií, investície do životného prostredia sú vo všeobecnosti menej výnosné a sú považované za dlhodobé. Z toho dôvodu väčšina pôžičiek na financovanie zahraničných priamych investícií v oblasti životného prostredia vyžaduje vládne záruky, často do výšky jedenaplnásobku až dvojnásobku objemu pôžičky. Keďže Slovensko má napätý štátny rozpočet, mladý sektor bankovníctva a nebolo schopné eliminovať bývalé poškodenia životného prostredia, vláda si jednoducho nemôže dovoliť zohrávať úlohu všeobecného garanta pôžičiek. V roku 1999 bolo rozhodnuté poskytnúť spoločnostiam zahraničných investorov desaťročné oslobodenie od dane zo zisku a nulové clo na dovoz vyspelej technológie, ktorá môže byť prínosom pre životné prostredie.

Environmentálna konvergencia v EÚ

Národný program pre prijatie *acquis communautaire* (NPPA) predpokladá priemerné ročné investície do životného prostredia v období rokov 2000-2008 vo výške okolo 22 miliárd Sk v súčasných cenách a zvýšenie výdavkov v oblasti životného prostredia z 1,5% HDP v roku 2002 na 2,5% HDP v roku 2008. V týchto údajoch nie je zahrnutá časť súčasných prevádzkových environmentálnych výdavkov. Investície do životného prostredia by sa teda mali v nadchádzajúcich rokoch viac ako zdvojnásobiť a zvýšené výdavky sa budú vyžadovať najmä zo strany podnikov a miest a obcí. Zvýšené finančné prostriedky budú musieť do životného prostredia plynúť z významne zvýšených environmentálnych poplatkov za používanie infraštruktúry na nakladanie s komunálnymi odpadovými vodami a odpadmi a z podnikov z ich vlastných environmentálnych investícií. Túto transformáciu by mali uľahčiť aj zahraničné zdroje (napríklad štrukturálne fondy EÚ) a štátna podpora malým a stredným podnikom a obciam. Dokončenie infraštruktúry na nakladanie s komunálnymi odpadovými vodami zodpovedajúcej smernici o mestských odpadových vodách bude pravdepodobne vyžadovať nepretržité úsilie (trvajúce viac ako jednu alebo dve generácie v závislosti od úrovne každoročných investícií).

2. Implementácia environmentálnej politiky

2.1 Právny rámec a regulačné nástroje

Právny rámec

Občania majú ústavné právo na zdravé životné prostredie. Ústava Slovenskej republiky z 1. septembra 1992 stanovuje právo každého občana na včasné a úplné informácie o stave životného prostredia a o pravdepodobných príčinách a následkoch tohto stavu, čím sa uzakoňujú environmentálne ustanovenia Dohovoru o základných právach a slobodách.

Environmentálna legislatíva bola v 90. rokoch posilnená. V roku 1991 boli prijaté nové zákony o ovzduší a o odpadoch, za ktorými nasledovali súvisiace zákony o poplatkoch (tabuľka 1.4). V roku 1994 bola prijatá legislatíva o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o ochrane prírody a krajiny. Ochranou ozónovej vrstvy a prístupom k informáciám o životnom prostredí sa zaoberajú osobitné zákony z roku 1998.

Vstup do EÚ je prioritou Slovenskej republiky. Hlavnou úlohou v rámci aproximácie k EÚ je prijímanie, implementácia a presadzovanie environmentálnej legislatívy a politik EÚ (acquis communautaire). Táto úloha už bola dosiahnutá v oblasti EIA a prístupu k informáciám o životnom prostredí. Transpozícia environmentálnej legislatívy EÚ do slovenskej legislatívy bola uskutočnená v oblasti odpadov (nový zákon o odpadoch z roku 2001), v oblasti ochrany vôd však túto úlohu ešte treba zrealizovať (vypracovaním nového zákona o ochrane vôd a nakladaní s vodami). Prioritou je transpozícia rámcovej smernice o vodách a smernice o kontrole rizík veľkých havárií zahrňajúcich nebezpečné látky (Seveso II). V prípade niektorých smerníc, ako je napríklad smernica o mestských odpadových vodách, bude pravdepodobne nevyhnutná postupná implementácia.

Environmentálne povolenie

Okresné úrady vydávajú povolenia v oblasti znečisťovania ovzdušia, vypúšťania odpadových vôd, hluku a odpadov ako aj stavebné povolenia. Pokiaľ ide o ochranu ovzdušia, okresné úrady udeľujú povolenia na umiestnenie, výstavbu a zmenu veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia a malých zariadení, ktoré využívajú nové technológie. Čo sa týka odpadov, vydávajú povolenia pre zariadenia na uskladňovanie a úpravu odpadov a vedú evidenciu o odpadoch. Musia schváliť prepravu nebezpečných odpadov (ak sa nebezpečný odpad prepravuje cez viac ako jeden okres, prepravu musí schváliť aj Ministerstvo životného prostredia SR). V oblasti ochrany vôd podniky povodí (podliehajúce Ministerstvu pôdohospodárstva SR) vydávajú povolenia na používanie vôd, zatiaľ čo okresné úrady vydávajú povolenia na vypúšťanie odpadových vôd (podliehajú povoleniu podnikmi povodí). Okresní hygienici vydávajú záväzné rozhodnutia v rámci žiadosti o stavebné povolenie. Takéto rozhodnutia obsahujú ustanovenia o bezpečnom nakladaní s chemikáliami.

Pokiaľ ide o zmeny vo využívaní územia, okresné úrady musia schváliť vyňatie pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu v rámci žiadosti o územné rozhodnutie a stavebné povolenie. Projekty, ktoré trvalo alebo dočasne bránia využívaniu lesnej pôdy, alebo ktoré obmedzujú hospodárske využívanie lesov, vyžadujú schválenie zo strany lesných úradov. Okresné úrady sú príslušným orgánom v prípade lesných pozemkov s rozlohou do 2 ha a pri rozhodnutiach, ktoré sa dotýkajú lesov (napríklad územné rozhodnutia, stavebné povolenia, banské povolenia a rozhodnutia o preprave v rámci okresu). Ministerstvo pôdohospodárstva SR rozhoduje o obmedzení využívania lesov v ustanovených ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia.

Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania (IPPC) v súlade so zodpovedajúcou smernicou EÚ má byť zavedená do roku 2003. Kompetencie v oblasti vydávania stavebných povolení budú čoskoro prenesené z okresných úradov na obce a mestá a Slovenská inšpekcia životného prostredia bude mať právomoc kontrolovať súlad nových stavieb so stavebným zákonom.

Súlad a presadzovanie

Za presadzovanie environmentálnych zákonov nesie celkovú zodpovednosť Ministerstvo životného prostredia SR. Do roku 1996 na regionálnej a miestnej úrovni štátnej správy pracovalo 1 800 odborných pracovníkov v oblasti životného prostredia. V roku 1996 po integrácii odborov životného prostredia do krajských a okresných úradov (podliehajúcich Ministerstvu vnútra SR) sektor životného prostredia stratil 600 pracovníkov. Tým došlo k oslabeniu implementácie environmentálnej politiky, vrátane výberu poplatkov. Očakáva sa, že nedávnym presunom právomocí a zodpovedností na regióny a obce v oblasti územného plánovania, ochrany prírody a stavebného povoľovania dôjde k presunu okolo 500 odborných pracovníkov pre životné prostredie z krajských a okresných úradov na regionálne samosprávy a obce.

Naproti tomu sa počet pracovníkov Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SIŽP) v priebehu posledného desaťročia mierne zvýšil (zo 126 v roku 1992 na 157 v roku 2001). SIŽP je oprávnená udeľovať pokuty za porušenia zákonov. Pokuty môžu udeľovať i krajské a okresné úrady (vykonávajúce 10%-20% inšpekcií), ktoré môžu navyše nariadiť, aby príslušné zariadenia podnikli nápravné opatrenia. Obidva orgány sú oprávnené vstupovať na majetky za účelom výkonu inšpekcie alebo monitorovania, respektíve inej kontroly nad dodržiavaním zákonov. V prípade prekryvania kompetencií v konkrétnom porušení právnych predpisov prednosť má SIŽP pred krajskými a okresnými úradmi. Pôvodné kompetencie SIŽP (ochrana ovzdušia a vôd) boli postupne rozšírené na odpady (1992), ochranu prírody (1995), stavebný poriadok (2001) a od roku 2002 na geneticky modifikované organizmy.

Inšpektoráty SIŽP konajú ako prvostupňový odvolací administratívny orgán, ústredie SIŽP ako druhostupňový odvolací orgán a Ministerstvo životného prostre-

dia SR je konečným odvolacím orgánom. Organizácie, ktoré sú toho názoru, že pokuty, ktoré dostali, sú príliš vysoké, sa môžu obrátiť na Najvyšší súd, ktorý často rozhoduje o znížení pokuty. Ministerstvo spravodlivosti SR nemá k dispozícii údaje o súdnych prípadoch týkajúcich sa životného prostredia (či už ide o ich počet, objem odškodnenia, vynesené rozsudky). Na Slovensku niet prokurátorov, ktorí by sa špecializovali na otázky životného prostredia. Chýba zodpovednosť podnikov za poškodenia životného prostredia. Takisto chýba stály prístup k súdom pre uznané mimovládne organizácie v otázkach životného prostredia.

Úroveň pokút za nesúlad s environmentálnymi zákonmi je stanovená legislatívou. Väčšina prípadov nesúladu sa týka vypúšťania odpadových vôd, ktoré nespĺňajú príslušné normy z roku 1993, a obchodu s exotickými druhmi (CITES). Objem pokút za zneškodňovanie nebezpečných odpadov v priebehu 90. rokov významne poklesol, pričom v posledných rokoch nedošlo k významnejšiemu porušeniu zákonov v oblasti znečisťovania ovzdušia. Pokuty za nelegálne vypúšťanie odpadových vôd zostali od roku 1975 nezmenené. Celkovo objem uložených pokút dramaticky poklesol (tabuľka 6.9), možno z dôvodu lepšej implementácie zákonov, alebo aj z dôvodu slabého monitorovania a presadzovania. Krajské a okresné orgány SIŽP obvykle nemajú dostatok odborných pracovníkov na pravidelné monitorovanie zariadení a chýbajú inšpekčné poplatky. Pri prekročení povolených emisných limitov znečisťovateľovi nie sú pokuty bežne ukladané. Poplatky sa zakladajú na úrovni emisií, ktoré oznamujú samotní znečisťovatelia. Účinnosť výberu poplatkov je nízka.

2.2 Ekonomické nástroje

Environmentálne poplatky boli na Slovensku v ich súčasnej forme zavedené v roku 1992 (tabuľka 6.10). Emisné poplatky sa využívajú predovšetkým v spojení s povoleniami na znečisťovanie. Základná sadzba sa uplatňuje na emisie pod povolenou úrovňou a penalizačný faktor sa pridáva pri emisiách prekračujúcich túto úroveň. Sadzby zvyčajne závisia od toxicity znečisťujúcich látok. Systém je pomerne rozsiahly a vytvára stále príjmy plynúce do Štátneho fondu životného prostredia (tabuľka 6.11). Sadzby poplatkov sa zavádzali postupne, ale stúpajúce sadzby nabádajú k podvádzaniu, predovšetkým vďaka nedôslednému monitorovaniu zdrojov emisií.

Zákon z roku 1998 o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia sa pokúsil riešiť niektoré nezrovnalosti v sektore ovzdušia stanovením povinného stáleho monitorovania. Ako v prípade odpadov, zdroje znečisťovania ovzdušia sa majú rozdeliť do dvoch tried (A a B), pričom v triede B budú poplatky vyššie. Tento postup sa ukázal byť úspešným pri zlepšovaní noriem skládkovania odpadov. V prípade ovzdušia môže tento postup vytvoriť podnety na samomonitorovanie, keďže monitorovanie v súčasnosti závisí zväčša od presadzovacích kapacít vlády.

Emisné poplatky sú predovšetkým zamerané na získavanie príjmov – sú považo-

vané najmä za nástroj riešenia rastúcich finančných potrieb, najmä v kontexte zblížovania s EÚ. Poplatky súvisiace s vodami (odplaty za odber vody z vodovodov, nakladanie s odpadovými vodami a za odber vôd) ako aj poplatky za zneškodňovanie odpadov predstavujú väčšiu časť príjmov pochádzajúcich z environmentálnych poplatkov. Hrajú však aj úlohu podnetov, ktorá by sa mala ďalej posilniť. Vláda implementuje emisné obchodné kvóty pre SO₂, ktoré by sa mohli rozšíriť aj na ďalšie plyny (kapitola 2). Realizuje sa aj systém zálohovania nápojových obalov so sadzbami až 35% z ceny výrobku, avšak v súčasnosti dochádza na trhu k zvyšovaniu podielu nevratných fliaš, pochádzajúcich najmä z dovozu.

Do roku 1989 boli verejné služby, ako zdravotnícka starostlivosť, vzdelávanie, energia a voda, poskytované zdarma alebo za znížené ceny. Konečná spotreba bola zdaňovaná minimálne, ak vôbec, a platy boli stanovené na nízkej úrovni. Zvýšenie príjmov veľkej časti populácie ani zďaleka nedosahuje úroveň zvýšenia cien vyplývajúceho z nedávneho zníženia dotácií do verejných služieb. Napriek tomu sú mnohé verejné služby stále poskytované za ceny, ktoré nedosahujú úroveň ich skutočných nákladov. Napríklad oblasť sanitárnych služieb, vrátane nakladania s vodami a odpadmi, je kľúčovou oblasťou, kde je potrebný postupný prechod k stanoveniu cien založených na úplnej refundácii nákladov. Dokonca aj keď sa dosiahne úplná refundácia nákladov v zmysle finančnom, budú možno potrebné užívateľské poplatky, ktoré budú uspokojivo zahŕňať environmentálne aspekty. Keďže Slovensko prechádza procesom decentralizácie a privatizácie svojich verejných služieb, čo môže viesť k ich lepšiemu plneniu, treba v rámci tohto procesu dôsledne brať do úvahy minulé environmentálne záväzky, pripraviť vhodné a transparentné regulačné rámce a decentralizovať povinnosti i tvorbu príjmov.

Napokon, rôzne užívateľské poplatky sa uplatňujú aj v niektorých ďalších sektoroch, ako je pôdohospodárstvo, lesníctvo a baníctvo. Tieto poplatky predstavujú poplatky za užívanie územia (za využívanie poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy pre účely iné ako poľnohospodárske alebo lesné) a poplatky za odber a/alebo ťažbu prírodných zdrojov.

Tab. 6.9 Pokuty uvalené Štátnou inšpekciov životného prostredia, krajskými a okresnými úradmi

	1996 (milióny Sk)	2000 (milióny Sk)	1996-2000 (zmena v %)
Ochrana ovzdušia	6,3	0,8	-87
Ochrana vôd	9,7	4,8	-51
Odpady	15,1	7,5	-50
Ochrana prírody	8,5	0,6	-93
Celkom	39,6	13,7	-65

Zdroj: Slovenská inšpekcia životného prostredia.

Tab. 6.10 Ekonomické nástroje, 2001

Nástroj	Sadzba	Poznámky
OCHRANA VÓD		
Odplaty za verejnú zásobovanie vodou		Prijmy (3,0 miliardy Sk). Na poplatok sa vzťahuje DPH. Vláda reguluje poplatky pre domácnosti. V prípade priemyselných odvetví sú odplaty predmetom kontraktu s dodávateľom.
Domácnosti	5,66 Sk/m ³	
Priemysel	9,40 Sk/m ³	
Odplaty za kanalizácie a úpravu splaškov		Prijmy (3,0 miliardy Sk). Na poplatok sa vzťahuje DPH. Vláda reguluje poplatky pre domácnosti. V prípade priemyselných odvetví sú odplaty predmetom kontraktu s dodávateľom.
Domácnosti	3,77 Sk/m ³	
Priemysel	7,46 Sk/m ³	
Odplaty za znečisťovanie		Prijmy (0,2 miliardy Sk) plynú do ŠFŽP. Poplatok je založený na povolení alebo priamych výstupoch z priemyselných zariadení
Rozpustené anorganické soli	120 - 600 Sk/t	
Ph	135 Sk/kmol	
BSK ₅	21,5 Sk/t	
Surová ropa	2 - 3 Sk/m ³	
Suspendované tuhé častice ²	,34 Sk/t	
Odplaty za odber		Prijmy (1,5 miliardy Sk) plynú do Štátneho vodohospodárskeho fondu (podzemná voda) a podnikom povodí (povrchová voda). Odplaty sa vzťahujú na odber povrchovej a podzemnej vody presahujúci 15 000 m ³ /rok alebo 1 250 m ³ /mesiac. Tieto maximálne sadzby sú jednotné pre celú krajinu. Celkové výnimky sa vzťahujú na odber pre vodné kultúry a pre osobitné zdravotnícke účely. Výnimky na odber povrchovej vody sa vzťahujú na poľnohospodárstvo a verejnú zásobovanie vodou.
Podzemná voda pre verejnú zásobovanie (od r. 1996)	1 Sk/m ³	
Podzemná voda pre energetické a zdravotnícke účely (od r. 2000)	0,2 Sk/m ³	
Podzemná voda pre ostatné účely	2 Sk/m ³	
Povrchová voda	2 Sk/m ³	
Pokuty		Prijmy (6,7 milióna) plynú do ŠFŽP. Pokuty sa uplatňujú na odber, vypúšťanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami. Platobná disciplína je 70%.
OCHRANA PRÍRODY		
Vstupné		Uplatňuje sa na vstup, prechod a parkovanie motorových vozidiel v ustanovených chránených územiach
Poplatok za poškodzovanie		Uplatňuje sa na zoznam chránených rastlín a živočíchov a ochranu stromov rastúcich mimo lesa. Platba sa realizuje často nefinančným spôsobom (napríklad výsadbou stromov)
Poplatok za výrub stromov		Správny poplatok. V roku 1996 boli príjmy vysoké (8 miliónov Sk) z dôvodu výstavby diaľnic v lesných oblastiach.
Pokuty	500 000 Sk	Prijmy (1,7 miliónov Sk) plynú do ŠFŽP. Toto je maximálna sadzba.
OCHRANA OVZDUŠIA		
Emisné poplatky (veľké a stredné zdroje znečisťovania)		Prijmy (0,3 miliardy Sk) plynú do ŠFŽP a sú určené najmä obciam na pomoc pri prechode z uhlia na zemný plyn. Veľkými zdrojmi sú tepelné jednotky nad 50 MW, koksárenský, oceliarsky, železiarsky, cementársky a ťažký chemický priemysel. Strednými zdrojmi sú tepelné jednotky od 0,2 do 50 MW. Sadzby poplatkov boli zavádzané postupne, počnúc 20% v roku 1992 až po 100% v roku 1999. Platobná disciplína je 80%. Emisie CO ₂ sú regulované prostredníctvom poplatku z celkového organického uhlíka.
Celkový organický C (od r. 2000)	4 000 Sk/t	
Tuhé látky	5 000 Sk/t	
SO ₂	2 000 Sk/t	
NO _x	1 500 Sk/t	
CO	1 000 Sk/t	
Vybrané ťažké kovy a organické znečisťujúce látky		
Trieda I (azbest, Cd, Hg, atď.)	40 000 Sk/t	
Trieda II (As, Pb, Zn, atď.)	20 000 Sk/t	
Trieda III (Cl, H ₂ S, fenol, atď.)	10 000 Sk/t	
Trieda IV (NH ₃ , acetón, atď.)	2 000 Sk/t	
Emisné poplatky (malé zdroje znečisťovania)	10 000 Sk/rok a/alebo na zdroj	Malými zdrojmi sú tepelné jednotky a všetky stacionárne zariadenia do 0,2 MW. Toto je maximálna sadzba – poplatky sú stanovené podľa veľkosti zdroja a množstva spotrebovaného paliva. V praxi je tento nástroj využívaný zriedka.
Výrobný poplatok za látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (ODS) (od r. 1998)		Prijmy (4,1 miliónov Sk) plynú do ŠFŽP. Uplatňuje sa na výrobu a dovoz látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (ODS).
Na kg ODS	100 Sk/kg	
Na kus chladiaceho zariadenia: na základe objemu v litroch	40 - 200 Sk	
na základe chladiacej kapacity v kW	100 - 1 000 Sk	

Tab. 6.10 Ekonomické nástroje, 2001 (pokračovanie)

Nástroj	Sadzba	Poznámky
Pokuty	10 miliónov Sk	Prijmy (2,3 milióna) plynú do ŠFŽP. Toto je maximálna sadzba za nedodržanie licencie. Až 50% zvýšenie poplatku za znečistenie ovzdušia sa uplatňuje v prípade prekročenia povoleného emisného limitu. V praxi je tento nástroj využívaný zriedka.
Obchodovanie s emisiami SO ₂ (od r. 2002)		Kvóty pridelované regiónom na základe skutočnej produkcie emisií v minulosti.
ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO		
Poplatky za zber a zneškodňovanie komunálnych odpadov	4,42 – 33,3 Sk za 110 litrov	Poplatky pozostávajú zo štandardnej sadzby za malý (110 litrov) alebo veľký (1 100 litrov) kontajner. Podľa nového zákona o odpadoch (2001) sú poplatky predmetom dohody medzi obcou a spoločnosťou zabezpečujúcou nakladanie s odpadmi.
Poplatok za zneškodňovanie odpadov (od r. 1996)	Sadzba A Sadzba B	Prijmy (1,1 miliardy Sk) plynú do rozpočtu obcí (sadzba A) a do rozpočtu obcí a ŠFŽP (sadzba B). Sadzba A sa uplatňuje na skládky, ktoré spĺňajú technické požiadavky. Sadzba B sa vzťahuje na ostatné (často dočasné) skládky. V prípade priemyselných odpadov môže byť platba poplatku odložená (najviac na jeden rok), ak sú prijaté opatrenia na zníženie toxicity odpadov. Platobná disciplína je 70%.
Organický materiál	1	3 Sk/t
Komunálne odpady	20	300 Sk/t
Zvláštne odpady	40	480 Sk/t
Nebezpečné odpady	250	3 500 Sk/t
Ostatné odpady	10	100 Sk/t
Výrobný poplatok (od r. 2001)		Poplatky plynú do Recyklačného fondu a využívajú sa na podporu separovaného zberu a úpravu odpadov.
Žiarovky s ortuťou	15 Sk/kg	
Spotrebná elektronika	12 Sk/kg	
Pneumatiky	8,2 Sk/kg	
Batérie	8 Sk/kg	
Zmiešané materiály	7 Sk/kg	
Plasty	5 Sk/kg	
Sklo	0,62 Sk/kg	
Papier	0,6 Sk/kg	
Mazivá	0,5 Sk/kg	
Systém zálohovania sklenených a plastových fľaš	5 Sk/sklená fľaša 10 Sk/plastová fľaša	Vysoká návratnosť vzhľadom na dlhú históriu a využívanie tohto systému.
Pokuty	10 miliónov Sk	Prijmy (7,0 miliónov Sk) plynú do ŠFŽP. Toto je maximálna sadzba. Uplatňuje sa väčšinou na nelegálne skládokovanie. Platobná disciplína je nízka (30%).
PÓDA A NERASTNÉ SUROVINY		
Poplatky za dobývacie aktivity		Prijmy (0,1 miliardy Sk) plynú do štátneho rozpočtu a sú zvyčajne pridelované bankému úradu. V niektorých prípadoch sa môžu uplatniť úľavy alebo výnimky (do troch rokov).
na základe rozlohy dobývacieho priestoru	5 000 Sk/km ² /rok	
na základe dobývaných nerastných surovín	0,3-10% trhovej hodnoty	
Odvody za záber poľnohospodárskej pôdy		Prijmy (0,6 miliardy Sk) plynú do Štátneho fondu ochrany a zveľaďovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Sadzba podľa využívania a kvality pôdy. Sadzba zvýšená o 100% v prípade chmeľníc, vinohradov a ovocných sádov a na založenie skládky nedosahujúcej požadovaný štandard. 50% rabat na bytovú výstavbu. Vyňaté sú: vodné nádrže, oblasti s protipovodňovými opatreniami, čistiare odpadových vôd a štandardné skládky.
Odvody za záber lesnej pôdy		Prijmy (0,1 miliardy) plynú do Štátneho fondu zveľaďovania lesa. Sadzba podľa ceny pôdy a funkcie lesa.

Tab. 6.11 **Príjmy z environmentálnych poplatkov^a** (milióny Sk)

	1996	1999	Zmena v % medzi 1996-99	Využitie príjmov ^b
Znečistenie ovzdušia	412	303	-26	ŠFŽP
Znečistenie vôd	234	198	-15	ŠFŽP
Zneškodňovanie odpadov ^c	220	102	-54	ŠFŽP
Odber podzemnej vody	130	792	509	ŠVF
Odber povrchovej vody	915	896	-2	podniky povodí
Záber poľnohospodárskej pôdy	567	767	35	ŠFOZPPF
Záber lesnej pôdy	125	18	-86	ŠFZL
Ťažba nerastov ^d	130	127	-2	štátny rozpočet
Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu	-	-	..	ŠFŽP
Celkom (milióny Sk)	2 733	3 203	17	

a) Nezahŕňa užívateľské poplatky za odpady a vodu a systémy zálohovania.

b) ŠFOZPPF: Štátny fond ochrany a zveľaďovania poľnohospodárskeho pôdneho fondu; ŠFZL: Štátny fond zveľaďovania lesa; ŠVF: Štátny vodohospodársky fond.

c) Nezahŕňa časť príjmov plynúcich do rozpočtov obcí a poplatky za zneškodnenie odpadov na kalových poliach.

d) Nezahŕňa poplatok za využívanie dobývacieho priestoru.

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR.

2.3 Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

Posudzovanie vplyvov projektov na životné prostredie (EIA) sa vykonáva od roku 1994. Zoznam aktivít podliehajúcich procesu EIA je uvedený v prílohe 1 zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie z roku 1994. Tento zákon bol v roku 2000 novelizovaný, pričom bol rozšírený i zoznam aktivít podliehajúcich posudzovaniu. Do súčasnosti bolo posúdených približne 350 projektov. Väčšina projektov súvisela s výstavbou ciest a diaľnic, zneškodňovaním odpadov, čistením priemyselných kalov a vodným hospodárstvom. Prípady, keď boli projekty zastavené, súvisia najmä s výstavbou priehrad. V mnohých prípadoch musel byť projekt revidovaný. Projekty, o ktorých sa rozhodovalo pred rokom 1994, neboli podrobené procesu EIA, hoci zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku z roku 1976 obsahoval ustanovenia o EIA.

Medzinárodný vývoj v oblasti strategického environmentálneho posudzovania (SEA) stimuloval Slovensko, aby zvážilo posilnenie svojich procedúr environmentálneho hodnotenia navrhovaných vládnych politík a aby využívalo takéto procedúry pri hodnotení národných politík, programov a plánov. Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie z roku 1994 obsahuje požiadavky na hodnotenie politík a návrhov právnych predpisov z pohľadu ich očakávaných vplyvov na životné prostredie. Stanovuje procedúru posudzovania životného prostredia, ktorá je povinná v prípade navrhovaných rozvojových politík v oblastiach energetiky, baníctva, priemyslu, dopravy, poľnohospodárstva, lesníctva, vodného hospodárstva, odpadového hospodárstva a cestovného ruchu. Strategické environmentálne posudzovanie slovenskej energetickej politiky bolo vykonané v rokoch 1997-1998 a poskytlo

impulz pre mobilizáciu verejného záujmu. Výsledkom bola znížená miera spoliehania na jadrovú energiu a zvýšené využívanie alternatívnych zdrojov energie, pričom susedné krajiny mohli taktiež vyjadriť svoj názor. Strategické posudzovanie životného prostredia nie je právne záväzné a jeho úlohou je pomáhať pri formulovaní politík. Strategické posudzovanie bolo vykonané aj pri aktualizácii štátnej dopravnej politiky v roku 2000.

Legislatíva o EIA sa v súčasnosti reviduje s cieľom zahrnúť zoznam koncepcií, ktoré budú podliehať procesu EIA. Nová legislatíva bude v súlade so smernicou EÚ o EIA z roku 1997 a s Espoo dohovorom. Espoo dohovor o EIA v cezhraničnom kontexte z roku 1991 bol ratifikovaný a Slovensko sa v roku 2000 stalo zmluvnou stranou tohto dohovoru.

2.4 Priestorové plánovanie

Priestorové plánovanie je základným nástrojom ochrany životného prostredia. Ako je uvedené v zákone o územnom plánovaní a stavebnom poriadku z roku 1976 „územným plánovaním sa sústavne a komplexne rieši priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia, určujú sa jeho zásady, navrhuje sa vecná a časová koordinácia činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu, kultúrno-historické hodnoty, územný rozvoj a tvorbu krajiny v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja“. Koncepcia územného rozvoja z roku 1998 vypracovaná Ministerstvom životného prostredia SR stanovuje národnú základňu územného rozvoja. Na základe populačného rastu a výhľadov zamestnanosti tento dokument uvádza odporúčania v oblasti rozvoja miest a súvisiacej dopravnej siete (štruktúra osídlenia) ako aj v oblasti ekologickej stability (krajinná štruktúra) a hodnotí priestorové vplyvy sektorových politík. Nemá časový horizont a môže byť kedykoľvek aktualizovaný, napríklad z dôvodu rozvoja nových priemyselných zón. Prvky národnej koncepcie, ktoré majú byť záväzné, musia byť zverejnené v nariadeniach vlády. Integrácia ochrany prírody a územného plánovania sa na národnej úrovni formálne zabezpečuje prostredníctvom Územného systému ekologickej stability (ÚSES). ÚSES identifikuje ekologické centrá a koridory, z ktorých časť ešte nie je zahrnutá do národnej siete chránených území, ale ktorá by mohla tvoriť súčasť Natura 2000.

Stále väčšia pozornosť je venovaná styčnej ploche medzi rozvojom vidieka a environmentálnymi politikami. V roku 2001 vláda prijala Národný plán regionálneho rozvoja vypracovaný Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR pre obdobie do roku 2006. Tento program zohrá významnú úlohu pri posilňovaní medziministerskej spolupráce po vytvorení nových regiónov a po zabezpečení spolufinancovania zo strany EÚ (štrukturálne fondy). Koncepcia územného rozvoja ako aj Národný program regionálneho rozvoja boli podrobené procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Územné plánovanie na regionálnej úrovni bolo taktiež vykonané v roku 1998. Novelizácia zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku z roku 2001 sta-

novuje prenos právomocí a zodpovednosti za územné plánovanie na regióny. Na obecnej úrovni je od roku 2000 každá obec s počtom obyvateľov nad 2 000 povinná vypracovať vlastný územný plán, a to nielen pre zastavané územie ale pre celé svoje územie. Okolo 30% obcí už prijalo územný plán a ďalších 30% obcí vypracovalo návrh územného plánu. Plánovanie menej pokročilo vo východnej časti krajiny (Prešovský a Košický kraj). Regionálne a obecné plány musia byť schválené štátom a sú záväznými dokumentmi. Napríklad vybudovanie novej skládky bolo zahrnuté do územného plánu Bratislavského kraja a musí byť preto zrealizované mestom Bratislava.

S cieľom ochrany najúrodnejších pôd pred výstavbou musí byť využitie poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodárske účely zhodnotené a schválené v súlade so zákonom o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Ide o zložitý a nákladný proces, keďže poľnohospodárom je potrebné poskytnúť kompenzácie podľa kvality pôdy. Preto majú obce tendenciu prioritizovať opätovné využívanie opustených území (napríklad opätovné využívanie bývalých priemyselných oblastí pre nové rozvojové aktivity). Za účelom ochrany pôdneho fondu a kultúrneho dedičstva v horských oblastiach dostávajú poľnohospodári platby na zachovanie tradičných foriem obhospodarovania. Tieto ustanovenia sú súčasťou Programu obnovy vidieka (aktualizovaný v roku 1996), ktorý sa začal realizovať v roku 1998. Na druhej strane chce vláda znížiť poľnohospodársku činnosť tam, kde sú kultivačné podmienky najnepriaznivejšie a kultivácia ohrozuje životné prostredie. Za účelom zníženia rozlohy územia vystaveného vysokému alebo veľmi vysokému stupňu erózie pôdy (160 000 ha) na polovicu začalo sa na prudkých svahoch s konverziou ornej pôdy na pastviny alebo lúky.

2.5 Úloha priemyslu

Systémy environmentálneho manažérstva (EMS) boli zavedené a certifikované ISO 14001 v 40 organizáciách. Slovenská národná akreditačná služba akreditovala päť zahraničných a jednu domácu spoločnosť ako certifikačné orgány EMS. Pre poradcov, audítorov a posudzovateľov sa organizujú školiace kurzy o ISO 14000, akreditácii a eco-labelingu. Pri zavádzaní EMS pomáha slovenským spoločnostiam desať miestnych a medzinárodných konzultačných firiem. Základné podmienky zavedenia EMS na Slovensku boli vytvorené v roku 1997 na základe iniciatívy Ministerstva životného prostredia SR, keď Slovenský ústav technickej normalizácie vydal normu environmentálneho manažmentu a bolo vytvorené Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva pri Slovenskej agentúre životného prostredia. Podľa rezolúcie Rady EÚ z roku 1999 o úlohe normalizácie bolo rozhodnuté postupne transponovať európske normy do systému slovenských technických noriem (STN) vo všetkých sektoroch, vrátane životného prostredia. Zákon z roku 1999 o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody bol prijatý v rámci Národného programu pre prijatie *acquis* s účinnosťou od 1. januára

2000. Ústredné orgány štátnej správy, vrátane Ministerstva životného prostredia SR, sa môžu domáhať nárokov, ktoré vyplývajú z ich kompetencií prostredníctvom štandardizačného postupu, ako svojich „oprávnených záujmov“. Zákon o systéme environmentálneho manažmentu a auditu, ktorý sa v súčasnosti pripravuje, bude transponovať nariadenie Rady ES z roku 1993 o schéme Spoločenstva umožňujúcej dobrovoľnú účasť priemyselných spoločností v systéme environmentálneho manažérstva a auditu (EMAS) a jeho doplnky.

Značka „environmentálne vhodný výrobok“ (EVV) bola zavedená v roku 1997 prostredníctvom národného programu environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov. V súčasnosti má značku EVV pätnásť výrobkov. Zákon o označovaní výrobkov, ktorý sa v súčasnosti pripravuje, bude transponovať do slovenského právneho systému princípy environmentálne vhodných výrobkov a nariadenie Rady ES z roku 2000 o revidovanej schéme Spoločenstva o označovaní ekologicky vhodných výrobkov.

Pri stanovovaní priemyselných aktív možno hovoriť o dvoch typoch environmentálnych pasív. Ide o pasíva vyplývajúce z minulého znečistenia spôsobeného bývalou prevádzkou štátnych podnikov a pasíva spojené so súčasnou prevádzkou zariadenia. V prvom prípade nejestvuje stanovená politika na určenie odškodnenia, či už v kontexte privatizácie alebo na základe partnerstva medzi súkromným a verejným sektorom, a k otázkam sa pristupuje „od prípadu k prípadu“. Nejestvuje ustanovenie, na základe ktorého by Štátny fond životného prostredia prispieval k financovaniu rekultivácie lokalít kontaminovaných v dôsledku bývalej prevádzky štátnych podnikov, odškodnenie však bolo niekedy poskytnuté zo strany Fondu národného majetku. V druhom prípade, ktorý sa týka environmentálnych záväzkov (občianskych, administratívnych a trestných) vyplývajúcich zo súčasnej prevádzky zariadení, príslušné ustanovenia sa nachádzajú v legislatíve prijatej bývalou federálnou vládou. Zákon o bankrote z roku 1993 vyžaduje, aby krachujúca firma predložila správu o svojich environmentálnych aktívach a pasívach. Táto správa zahŕňa informácie o nákladoch na dosiahnutie súladu s environmentálnou legislatívou, o poplatkoch za znečisťovanie a odbery zdrojov a pokutách za nesúlad s príslušnými predpismi ako aj objem nevyrovnaných platieb v oblasti životného prostredia. Napokon bolo nedávno rozhodnuté (pre druhú vlnu privatizácie), aby bol v rámci procesu privatizácie vyžadovaný environmentálny audit. Toto sa však na nešťastie uskutočňuje len zriedka. Vystáva niekoľko otázok: Ako hodnotiť environmentálne záväzky a budúcu zodpovednosť? Ako ich zapracovať do ceny predávaných podnikov a aké nástroje použiť na zabezpečenie plnenia environmentálnych záväzkov budú zo strany nových vlastníkov splnené?

Kapitola 7

INTEGRÁCIA MEDZI SOCIÁLNYMI ASPEKTMI A ŽIVOTNÝM PROSTREDIEM

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- pokračovať v implementácii akčného plánu pre životné prostredie a zdravie;
- ďalej preverovať efektívnosť environmentálnych monitorovacích systémov bez ohľadu na inštitucionálne hranice a bez ohrozenia kvality informácií a časového rámca na ich poskytovanie;
- pokračovať v zlepšovaní prístupu k informáciám o životnom prostredí, účasti verejnosti v rozhodovaní a prístupu k súdom v environmentálnych záležitostiach;
- pokračovať v posilňovaní environmentálneho vedomia verejnosti s využitím rôznych nástrojov;
- skúmať možnosti vytvárania pracovných príležitostí súvisiacich so životným prostredím (napríklad spojených s využívaním biomasy, ekoturizmom, ochranou prírody).

Závery

Pokiaľ ide o aspekty životného prostredia a zdravia, uznáva sa, že znečistenie prostredia je hlavnou príčinou poškodzovania ľudského zdravia na Slovensku. Akčný plán pre životné prostredie a zdravie z roku 1997 identifikoval priority a špecifické ciele politiky a časový harmonogram krokov. Plán, ktorý bol aktualizovaný v roku 2001, pokrýva aj otázky zdravia zamestnancov. V 90. rokoch sa priemerná dĺžka života predĺžila z radu dôvodov, vrátane významných zlepšení v prevencii a kontrole znečisťovania. Pokiaľ ide o informácie o životnom prostredí, funguje národný monitorovací a informačný systém. Štátna správa v životnom prostredí aktívne poskytuje informácie na internete a prostredníctvom zverejňovaných správ (napríklad prostredníctvom každoročných správ o stave životného prostredia). Environmentálne mimovládne organizácie sú uznávané a hrajú významnú úlohu najmä v oblasti ochrany prírody, posudzovania vplyvov na životné prostredie a prístupu k verejným informáciám.

Napriek tomu v budúcich zdravotníckych politikách bude potrebné venovať väčší dôraz zlepšeniu životného štýlu (pokiaľ ide o potraviny, telesné cvičenia, alko-

hol, tabak, drogy) a rizikám súvisiacim so životným prostredím. Štvrtina populácie stále žije v oblastiach s najnižšou kvalitou životného prostredia. Pokrok v efektívnosti monitorovania životného prostredia by mal i naďalej pokračovať nezávisle od inštitucionálnych hraníc s dôrazom na mnohonásobné prínosy a bez ohrozenia kvality informácií a časového rámca pre poskytnutie informácií. Jestvujú sociálne a etnické rozdiely v prístupe k environmentálnym službám (napríklad k pitnej vode, službám odpadového hospodárstva) a ku kvalite životného prostredia (napríklad pokiaľ ide o environmentálne podmienky života v najohrozenejších oblastiach). Účasť verejnosti a prístup k súdnictvu v environmentálnych záležitostiach sú stále občanom zväčša neznáme a preto by sa mali stať integrálnou súčasťou environmentálnej demokracie. Vláda však podnikla kroky na zvýšenie vedomia občanov o svojich právach. Otázkam životného prostredia a zamestnanosti sa nevenuje vhodná pozornosť. Pracovné miesta by sa mohli vytvárať pomocou účinnejšieho a efektívnejšieho spôsobu využívania obnoviteľných zdrojov energie (napríklad lesnej biomasy), pomocou agroturistiky a organického poľnohospodárstva a ochrany prírody. Napriek prevládajúcim ekonomickým ťažkostiam sú environmentálne otázky stále dôležitou súčasťou politickej agendy, a to skôr z dôvodu ich významu v rámci procesu vstupovania do EÚ ako z dôvodu environmentálneho vedomia.

1. Hodnotenie výkonnosti

Nárast populácie na Slovensku v 90. rokoch predstavoval hodnotu 2,4%. Prirodzená miera rastu je desaťročia klesajúca a dostala sa v poslednom čase do mierne záporných hodnôt (0,70% v roku 1999). Slovenské rodiny majú v priemere 1,4 detí.

Viac ako polovica populácie žije v urbanizovaných oblastiach a urbanizácia je hlavnou črtou desaťročia. Na Slovensku je 11 miest s počtom obyvateľstva nad 50 000. Na druhej strane sa rozvoj vidieka stal taktiež výzvou a to najmä v najodľahlejších oblastiach krajiny (kapitola 1 a obrázok 7.1).

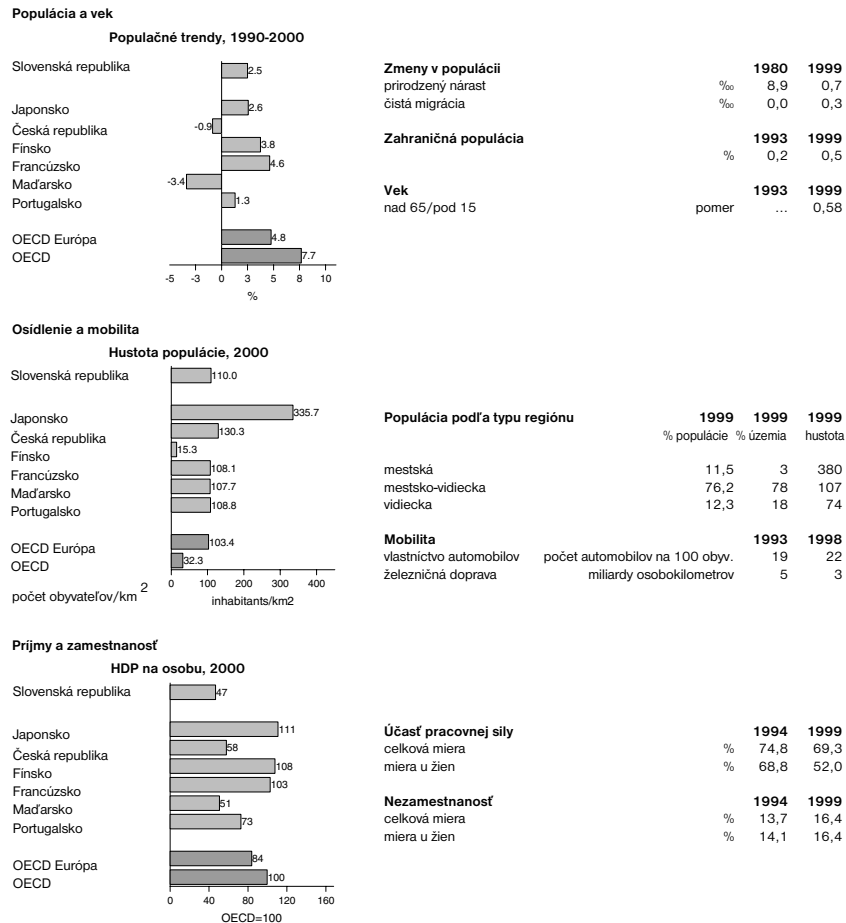
Tak ako vo väčšine krajín OECD, integrácia sociálnych a environmentálnych aspektov je novou koncepciou. Na Slovensku sú priority v tejto oblasti orientované najmä na otázky životného prostredia a zdravia a životného prostredia a zamestnanosti.

1.1 Životné prostredie a zdravie

Jedna zo zásad Stratégie štátnej environmentálnej politiky z roku 1993 je „považovať zdravé životné prostredie za základnú podmienku zlepšovania zdravotného stavu obyvateľstva“. Podľa Správy o ľudskom rozvoji z roku 1995 znečisťovanie na Slovensku dosiahlo v roku 1989 úroveň, keď sa stalo hlavnou príčinou degradácie ľudského zdravia. Ministerstvo zdravotníctva SR a Ministerstvo životného prostredia SR vydali spolu v rokoch 1997 a 2001 Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov (kapitola 7, časť 2.1).

Priemerná stredná dĺžka života slovenskej populácie sa v 90. rokoch zvyšovala a dosiahla hodnotu 69 rokov v prípade mužov a 77 rokov v prípade žien. Choroby obehovej sústavy (56%) a nádory (23%) sú najčastejšími príčinami smrti. Prenatálne podmienky sa počas 90. rokov výrazne zlepšili. Miera dojčenskej úmrtnosti bola v roku 1999 8,3 mŕtvych na 1 000 živo narodených.

Obr. 7.1 Sociálne ukazovatele



Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky, OECD.

V kvalite životného prostredia a zdravotných rizikách jestvujú na Slovensku miestne a regionálne rozdiely. Podľa Slovenskej agentúry životného prostredia územie krajiny je zaradené do piatich úrovní kvality životného prostredia, najmä podľa znečistenia životného prostredia a zdravotných rizík. Štvrtina populácie žije v oblastiach (5%

celkovej rozlohy krajiny) s najnižšou kvalitou životného prostredia („silne narušené životné prostredie“) – ide často o výrazne industrializované oblasti. Na druhej strane 12% populácie žije v oblastiach (33% celkovej rozlohy krajiny) s najvyššou kvalitou životného prostredia („hygienicky vhodné územia bez negatívnych civilizačných zásahov a s podmienkami vysokej krajinárskej a urbanistickej vhodnosti“).

1.2 Životné prostredie a zamestnanosť

Miera nezamestnanosti predstavovala v roku 2000 hodnotu 18,5% všetkých práceschopných obyvateľov a 34% práceschopných obyvateľov do 25 rokov veku. Spomedzi krajín uchádzajúcich sa o členstvo v Európskej únii patrí miera nezamestnanosti na Slovensku medzi najvyššie. Viac ako polovicu nezamestnaných tvoria dlhodobo nezamestnaní, ktorí si hľadajú prácu dlhšie ako pol roka. Ďalšou dôležitou črtou nezamestnanosti na Slovensku je klesajúci percentuálny podiel pracujúcej populácie na celkovej populácii zo 46% v roku 1990 na 39% v roku 1999. Tento pokles bol veľmi prudký v období medzi rokmi 1990 a 1991. Na Slovensku sa stretávame s výraznými rozdielmi v nezamestnanosti (regionálnymi, sociálnymi, etnickými) (kapitola 7, časť 2.3).

Rad Slovákov hľadá prácu v zahraničí. Napríklad počet Slovákov pracujúcich v Českej republike sa v období rokov 1994 až 1998 viac ako zdvojnásobil, čím došlo k zníženiu nezamestnanosti o 1,5%. Na druhej strane je mobilita pracovnej sily na domácej úrovni veľmi nízka, keďže ľudia sú vlastníkami svojich obydlí (najmä vo vidieckych oblastiach) a v mestských oblastiach s potenciálnymi pracovnými príležitosťami je nedostatok bytov.

Nezamestnanosť v 90. rokoch bola výsledkom najmä zastaralých priemyselných štruktúr, rozpadu trhov vo východnej Európe a nedostatočnej pozornosti venovanej malým a stredným podnikom. Takúto nezamestnanosť možno definovať predovšetkým ako štrukturálnu nezamestnanosť, keďže bola výsledkom skôr nevhodnej ekonomickej štruktúry ako ekonomickej recesie. Po roku 1998 prispeli k ďalšiemu rastu nezamestnanosti zastavenie infraštrukturálnych projektov, kríza v rade priemyselných podnikov a pomerne pomalý proces privatizácie.

Problematike pracovných príležitostí spojených s ochranou životného prostredia a prírody bola venovaná malá pozornosť. Podporou výroby energie v malom rozsahu založenom na miestnych obnoviteľných zdrojoch energie (lesná biomasa) by sa vytvorili nové pracovné príležitosti pre ľudí žijúcich v súčasnosti vo vidieckych oblastiach, na dedinách a v malých mestečkách. Slovenský priemysel by mal byť schopný zabezpečiť spaľovacie jednotky a ostatné vybavenie pre takéto elektrárne. K vytvoreniu pracovných príležitostí a posilneniu rozvoja vidieka by mohli prispieť i agro-turistika a organické poľnohospodárstvo.

1.3 Informácie o životnom prostredí

Ústava Slovenskej republiky dáva každému občanovi právo na včasné a úplné

informácie o stave životného prostredia a o príčinách a následkoch tohto stavu (článok 45). Slovensko transponovalo smernicu EÚ o informáciách o životnom prostredí z roku 1990 do svojho zákona o prístupe k informáciám o životnom prostredí (zákon č. 171/1998) a podniklo opatrenia na uľahčenie prístupu k informáciám o životnom prostredí. Krajina však ešte nepodpísala Aarhusský dohovor z roku 1998 o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacích procesoch a o prístupe k súdom v environmentálnych záležitostiach. Aby bola krajina schopná ratifikovať a plne implementovať Aarhusský dohovor, treba pokračovať v transpozícii legislatívy s cieľom splnenia požiadaviek revidovanej smernice EÚ o prístupe verejnosti k informáciám o životnom prostredí (2000/402) týkajúcich sa priemyselného a obchodného tajomstva, administratívnych a súdnych odvolacích konaní a ďalších otázok spojených s prístupom k spravodlivosti.

V roku 1992 prijala vláda cieľ vytvoriť monitorovanie životného prostredia a integrovaný informačný systém o životnom prostredí. Na Ministerstve životného prostredia SR bola vytvorená Koordinačná rada monitoringu životného prostredia so zameraním najmä na metodickú koordináciu a inštitucionálnu spoluprácu. V tejto oblasti sa pokrok dosahuje len pomaly.

Podľa pôvodného plánu by mali byť informácie o stave životného prostredia poskytované prostredníctvom 12 národných monitorovacích programov venovaných ovzdušiu, vode, pôde, biote (flóra a fauna), lesom, geológii, radiácii, odpadom, mestským a vidieckym spoločenstvám, využívaniu zeme, kontaminantom v potravinách a vplyvom environmentálnych tlakov na ľudskú populáciu. Na Slovensku sa tieto programy uvádzajú ako „čiastkové monitorovacie systémy“. Z dôvodu nedostatku zdrojov a inštitucionálnych problémov nebol plán úplne dokončený, ale najdôležitejšie časti sa zrealizovali a v roku 2000 boli aktualizované. Dlhodobým cieľom vlády je dosiahnuť integrovaný environmentálny monitorovací a informačný systém. Okrem národného monitorovacieho systému jestvujú i regionálne a miestne monitorovacie systémy, hoci sú časovo a rozsahovo obmedzené.

Ministerstvo životného prostredia SR by malo byť oprávnené spolu s ostatnými poskytovateľmi informácií o životnom prostredí ďalej revidovať všetky monitorovacie programy, identifikovať centrálny monitorovací systém na základe integrovaného prístupu bez ohľadu na inštitucionálne hranice. Malo by sa zaoberať financovaním, dôležitosťou pre rozhodovanie, informovaním verejnosti ako aj prioritizovaním informačných potrieb. Pri revidovaní by sa mohli aktivity zamerať na hľadanie spoločných prínosov pri vedomí, že je zabezpečená prinajmenšom súčasná úroveň financovania monitorovania životného prostredia.

Ministerstvo životného prostredia SR každoročne zverejňuje správy o stave životného prostredia a v roku 2000 publikovalo nové vydanie publikácie Životné prostredie Slovenskej republiky a správu o slovenských environmentálnych ukazovateľoch. Pravidelne sú zverejňované aj ďalšie informácie o životnom prostredí. Odbor pre styk s verejnosťou Ministerstva životného prostredia SR poskytuje informácie

o rozhodovaní v environmentálnych záležitostiach, o stave životného prostredia a ďalších otázkach životného prostredia. Informácie sa poskytujú aj prostredníctvom internetu a zelenej telefónnej linky. Štatistický úrad SR zverejnil vybrané ukazovatele o životnom prostredí za obdobie 1995-1999 a Štatistickú ročenku 2000. Údaje o počte súdnych procesov v environmentálnych záležitostiach nie sú k dispozícii. Absentujú špecializovaní environmentálni prokurátori.

1.4 Environmentálne vedomie a vzdelávanie

Odhladnuc od EIA, účasť na rozhodovaní na miestnej úrovni je pomerne slabá a občania nie vždy poznajú svoje práva v tejto oblasti. Na Slovensku je okolo 15 environmentálnych mimovládnych organizácií. Najznámejšími sú zrejme Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny (SZOPK) a Strom života, ktoré pôsobia aj ako zastrešujúce organizácie. Mnohé environmentálne mimovládne organizácie sú úzko spojené s univerzitami a vedecko-výskumnými inštitúciami. Dôležitými mimovládnyimi partnermi v prístupovom procese do EÚ sú Spoločnosť pre trvalo udržateľný život, ETP Slovensko, Inštitút Daphne pre aplikovanú ekológiu a nadácia Ekopolis. Okrem toho pomáhajú posilňovať environmentálne vedomie a trvalo udržateľný rozvoj na Slovensku. Ministerstvo životného prostredia SR a najväčšie environmentálne mimovládne organizácie spolupracujú neformálne v rámci inštitúcie nazvanej „Ekofórum“. Pokiaľ ide o priemysel, Asociácia priemyselnej ekológie (ASPEK) poskytuje priemyselným organizáciám (najmä svojim vlastným členom) environmentálne informácie, vzdelávacie aktivity a konzultačné služby.

Najvyšším koordinačným orgánom environmentálneho vzdelávania je Ústredná rada pre environmentálnu výchovu a vzdelávanie, ktorá bola vytvorená spolu s Ministerstvom školstva SR v roku 1995. Vláda schválila uznesenie 846/1997 o environmentálnom vzdelávaní identifikujúc päť cieľových skupín alebo oblastí environmentálneho vzdelávania: deti a študenti (od predškolskej starostlivosti až po univerzity), široká verejnosť (múzeá, knižnice, médiá, brožúry), pracujúci (zamestnanci v súkromnom a verejnom sektore), predkladanie správ o životnom prostredí, medzinárodná spolupráca v environmentálnom vzdelávaní. Na Slovensku je 18 univerzít. Na 13 univerzitách jestvuje aspoň jeden odbor v oblasti ekológie alebo ochrany životného prostredia.

V roku 1997 bolo na Slovenskej agentúre životného prostredia v Banskej Bystrici vytvorené Centrum environmentálneho vzdelávania s cieľom presadzovať environmentálne vedomie na školách, pracoviskách a medzi širokou verejnosťou. Centrum je zapojené do tvorby environmentálnych vzdelávacích programov pre cieľové skupiny (učiteľov a ostatných vzdelávacích pracovníkov, výskumných pracovníkov, novinárov, študentov), prípravy a šírenia školiacich a demonštračných materiálov, organizovania seminárov, pracovných stretnutí, táborov v prírode a ďalších špeciálnych podujatí zameraných na presadzovanie environmentálneho vzdelávania a zvyšovania environmentálneho vedomia. V rámci špeciálnych podujatí treba spomenúť

najmä každoročný medzinárodný festival environmentálnych filmov, televíznych programov a videa (ENVIROFILM).

Vláda v roku 1996 prijala Národný program environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov. Slovenskú ekoznačku má približne 15 environmentálne vhodných výrobkov (najmä papier a farbivá).

1.5 Miestna Agenda 21

V roku 1992 sa Slovensko pripojilo k Deklarácii z Ria o životnom prostredí a rozvoji a k Agende 21. V roku 1997 vláda schválila plán uplatňovania Agendy 21 a vyhodnocovania ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja a v roku 1999 vytvorila Radu vlády SR pre trvalo udržateľný rozvoj. V roku 1996 bola publikovaná kompletná Agenda 21, vrátane porovnateľných informácií o ostatných krajinách strednej a východnej Európy. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja z roku 2001 analyzuje problémy, stanovuje orientáciu, priority a ciele pre rôzne časové horizonty. Podľa plánu uplatňovania Agendy 21 (obrázok 7.2) bude po národnej stratégii nasledovať medzirezortný národný akčný plán trvalo udržateľného rozvoja.

Uplatňovanie Agendy 21 sa realizuje pomaly. Avšak v roku 1997 Ministerstvo životného prostredia SR zorganizovalo sériu seminárov a kurzov s úsilím posilniť prípravu miestnych a regionálnych Agend 21. Ministerstvo životného prostredia SR spustilo celoštátnu kampaň spolu s regionálnymi a miestnymi environmentálnymi orgánmi na zapojenie mimovládnych organizácií a obcí do prác na miestnych Agendách 21. Na podporu týchto aktivít poskytol Rozvojový program OSN (UNDP) Ministerstvu životného prostredia SR grant vo výške 450 000 USD. Tieto finančné prostriedky boli využité čiastočne i na posilnenie budovania miestnych a regionálnych kapacít v oblasti trvalo udržateľného rozvoja a Agendy 21 vo forme tzv. programu malých grantov.

V mnohých prípadoch bola reakcia verejnosti pozitívna, ako to ilustruje príklad regionálnej Agendy 21 pre stredné Pohronie, ktorá obsahuje plán rozvoja okresov Banská Bystrica, Zvolen a Žiar nad Hronom patriacich medzi najviac znečistené priemyselné oblasti Slovenska. Do prípravy rozvojových plánov boli zapojené všetky relevantné verejné i súkromné subjekty.

Obr. 7.2 Implementácia Agendy 21 a hodnotenie trvalo udržateľného rozvoja

AGENDA 21 (135 ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja)		
Stratégia štátnej hospodárskej politiky	Stratégia štátnej sociálnej politiky	Stratégia štátnej environmentálnej politiky
Národný hospodársky akčný program	Národný sociálny akčný program	Národný environmentálny akčný program
Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja	Národný akčný program trvalo udržateľného rozvoja	Rada vlády SR pre trvalo udržateľný rozvoj Národná správa o trvalo udržateľnom rozvoji
Krajské stratégie trvalo udržateľného rozvoja (8)	Krajské akčné programy trvalo udržateľného rozvoja (8)	Krajské rady trvalo udržateľného rozvoja Krajské správy o trvalo udržateľnom rozvoji
Okresné stratégie trvalo udržateľného rozvoja (79)	Okresné akčné programy trvalo udržateľného rozvoja (79)	Okresné rady trvalo udržateľného rozvoja Okresné správy o trvalo udržateľnom rozvoji

Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Akčné plány pre životné prostredie a zdravie

Ministerstvo zdravotníctva SR a Ministerstvo životného prostredia SR vypracovali spoločne Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky, ktorý bol schválený vládou v roku 1997. Plán identifikuje sedem prioritných oblastí: bezpečnosť potravín, znečistenie ovzdušia, zabezpečenie obyvateľstva pitnou vodou, vhodné pracovné podmienky, starostlivosť o zdravie pri práci, radiačné zaťaženie a kvalita životného prostredia v mestských a vidieckych obytných oblastiach. V každej prioritnej oblasti je opísaný rad zdravotných problémov spojených so životným prostredím, navrhujú sa ciele a opatrenia na ich riešenie, ktoré by mali zrealizovať príslušné orgány. Podľa druhého Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov z roku 2001 boli niektoré opatrenia z prvého akčného plánu zrealizované, a niektoré nie. Nezrealizovanie niektorých opatrení bolo spôsobené nedostatkom finančných prostriedkov a ostatných zdrojov alebo nedostatočnou spolupracou medzi príslušnými orgánmi.

Rastie početnosť respiračných a alergických chorôb. Stále častejšie sú závažné nádorové ochorenia (rakovina). Úmrtnosť na rakovinu sa od roku 1965 viac ako zdvojnásobila, pričom znečistenie ovzdušia v industrializovaných oblastiach (naprí-

klad Nováky, Žiar nad Hronom) a veľkých mestách je stále vážnym environmentálnym problémom. Znečistenie vôd a potravinového reťazca (dusičnanmi, pesticídmi a ťažkými kovmi, najmä ortuťou a kadmim) predstavuje ďalší problém. Rad epidemiologických štúdií (na Slovensku i v zahraničí) ukázal, že jestvuje pozitívna korelácia medzi výskytom ochorení a spomínanými znečisťujúcimi látkami. Tieto štúdie však nepredkladajú presné kvantitatívne údaje o vzťahu medzi zdravím ľudí a kvalitou životného prostredia. Výsledky sú často ovplyvňované životným štýlom (alkohol, fajčenie, stravovacie návyky, fyzická aktivita) a genetickou heterogenitou.

Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov predkladá aj údaje o pracovných podmienkach a starostlivosti o zdravie pri práci. Pracovníci v ťažkom priemysle sú vystavení rizikovým faktorom pracovného prostredia vo väčšej miere ako pracovníci v iných odvetviach. Najdôležitejším rizikovým faktorom na pracoviskách je hluk, nasledujú prach a chemikálie. Výskyt astmy spôsobenej podmienkami pri práci sa počas 90. rokov dramaticky zvýšil.

Čo sa týka pitnej vody a bezpečnosti potravín, v období medzi rokmi 1975 a 1998 sa zvyšoval výskyt salmonelózy a väčšiny alimentárnych bakteriálnych infekcií, zatiaľ čo výskyt dyzentérie a vírusovej hepatitídy A poklesol.

2.2 Rozdiely

Rozdiely v zamestnanosti

Na Slovensku sú veľké regionálne rozdiely v miere nezamestnanosti, pričom najnižšia miera nezamestnanosti je v hlavnom meste a najvyššia v odľahlých okresoch vo východnej a južnej časti krajiny. Napríklad v roku 1995 bola miera nezamestnanosti v Bratislave 4,7% a v Rimavskej Sobote 26,4%. V roku 1999 najnižšiu a najvyššiu mieru nezamestnanosti predstavovali hodnoty 3% a 34%. Rozdiely možno čiastočne vysvetliť stratou viac ako polovice pracovných príležitostí po roku 1989 spôsobených „likvidáciou“ poľnohospodárskych družstiev. Dnes poľnohospodárstvo vytvára len 5% pracovných príležitostí (kapitola 6).

Regionálne rozdiely pomáhalo v minulosti zmierňovať monopolné postavenie štátu a väčších miest v zabezpečovaní služieb verejnej dopravy. V súčasnosti sa však neziskové trasy zatvárajú, keďže verejná doprava sa postupne privatizuje, čo prispieva k regionálnym rozdielom a problémom s cestovaním.

Nezamestnanosť prispieva aj k prehĺbovaniu sociálnych rozdielov, keďže sa dotýka sociálne najslabších skupín, ako sú mladí absolventi škôl bez praxe, pracovníci so strednou alebo nízkou kvalifikáciou a určité etnické skupiny. V roku 2000 bolo medzi uchádzačmi o prácu s nízkou kvalifikáciou a bez praxe viac ako 30% nezamestnaných a viac ako 20% nezamestnaných predstavovali Rómovia. Pre pracovníkov s nízkou kvalifikáciou neboli vytvorené pracovné miesta súvisiace s ochranou životného prostredia a prírody.

Rozdiely v príjmoch a cenách energie

Počas 90. rokov HDP Slovenska narástol o 11% a HDP na osobu dnes dosahuje 10 430 USD. Vývoj cien energie ilustruje sociálne problémy, ktoré majú transformujúce sa krajiny v snahe zlepšiť životnú úroveň a zároveň dostať ceny na reálnu úroveň.

Ceny energie za posledných päť rokov rástli a dnes predstavujú okolo 20% rozpočtu priemernej domácnosti (v porovnaní s menej ako 5% podielom v priemernej domácnosti v Nemecku). Napríklad počas niekoľkých mesiacov v roku 1999 ceny elektriny narástli na Slovensku o 135% a tepla o 112%, zatiaľ čo ceny vody vzrástli o 88% a nájomné o 70% (kapitola 6). Chudobnejší zákazníci nie sú schopní zaplatiť trhové ceny energie, hoci tieto ceny stále nedosahujú úroveň skutočných nákladov. Vláda oznámila postupné zrušenie všetkých dotácií ceny energie, ale keby sa tento krok zrealizoval príliš rýchlo a príliš skoro, najchudobnejšie domácnosti by sa mohli dostať do ekonomických a sociálnych problémov. Ďalšou možnosťou by bolo odstránenie skrytých križových dotácií poskytovaných veľkými priemyselnými spotrebiteľmi domácnostiam a ich momentálne nahradenie jasnými vládnymi dotáciami pre nesolventné segmenty spoločnosti.

Environmentálne rozdiely a etnické menšiny

Najväčšia menšina na Slovensku, maďarská, predstavuje jednu desatinu populácie. Sociálne rozdiely medzi majoritnou slovenskou populáciou a maďarskou menšinou sú dnes pomerne malé. Zdá sa, že niet významnej diskriminácie v prístupe ku kvalitnému životnému prostrediu a prírodným zdrojom. Maďari čelia tým istým ťažkostiam, ako väčšina etnických menšín v Európe, ktoré predstavuje zachovanie vlastnej kultúry.

Druhou najväčšou menšinou na Slovensku sú Rómovia (Cigáni), ktorí podľa oficiálnych štatistík predstavujú 1,7% populácie, hoci odhady sú väčšie. Predstavujú najchudobnejšiu, najmenej vzdelanú, najčastejšie väznenú a najkratšie žijúcu časť obyvateľstva s najvyššou mierou nezamestnanosti, ktorá má najviac detí (4,2 detí v priemere na jednu rómsku rodinu v porovnaní s 1,5 dieťaťom u zvyšku populácie). V rôznych častiach Európy žije minimálne 6 miliónov Rómov. Sústreďujú sa najmä v strednej a východnej Európe a okolo Stredomoria. Štyria z piatich Rómov na Slovensku nemajú prácu. Medzi Rómami stúpa negramotnosť. Len 3% skončia strednú školu a len časť Rómov hovorí správne po slovensky. Na rozdiel od zvyšku slovenskej populácie (vrátane maďarskej menšiny) stredná dĺžka života u Rómov klesá. V rómskych spoločenstvách je napríklad opäť bežnou tuberkulóza, čo demonštruje nízku kvalitu prostredia, v ktorom Rómovia žijú.

Rómska menšina žije mimo dosahu základných environmentálnych služieb, ako sú bezpečná pitná voda alebo organizované odpadové hospodárstvo. Často nemajú dobrý prístup k väčšine ostatných verejných sociálnych služieb (vzdelanie, zdravotná starostlivosť). Zvyčajne táboria na miestach, ktoré sú z dôvodu nízkej kvality životného prostredia najmenej vhodné na bývanie – veľmi blízko pri rušných dopravných tepnách (diaľnice, železnice, letiská) alebo blízko pri skládkach odpadov a znečisťujúcich priemyselných centrách.

ČASŤ III

MEDZINÁRODNÉ ZÁVÄZKY

Kapitola 8

MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

Odporúčania

Nasledujúce odporúčania sú súčasťou celkových záverov a odporúčaní prehľadu o environmentálnej výkonnosti Slovenskej republiky:

- ratifikovať a implementovať relevantné medzinárodné dohody;
- pokračovať v transpozícii environmentálnej legislatívy EÚ s vhodnými zdrojmi a posilňovať implementáciu a presadzovanie príslušnej novej legislatívy a záväzkov;
- stanoviť národné záväzky pre znižovanie emisii skleníkových plynov a v tomto zmysle vyvinúť a implementovať politiky a opatrenia a dosiahnuť zlepšenia energetickej účinnosti;
- prispievať k efektívnej implementácii medzinárodných dohôd týkajúcich sa Dunaja a jeho povodia ako aj Čierneho mora;
- pokračovať v spolupráci v oblasti životného prostredia so susednými krajinami;
- plne využiť príležitosti zahraničnej pomoci a priamych zahraničných investícií s cieľom posilnenia environmentálnej infraštruktúry a prispenia k riešeniu medzinárodných environmentálnych problémov.

Záver

Slovensko je v súčasnosti zmluvnou stranou najrozšírejších celosvetových a relevantných regionálnych environmentálnych dohôd (prílohy II.A a II.B). Krajina finančne prispieva UNEP-u, Montrealskému protokolu, Dohovoru o biodiverzite a CITES. Slovensko presadzovalo a presadzuje bilaterálnu a multilaterálnu spoluprácu so susednými krajinami a zúčastňuje sa na multilaterálnom procese manažmentu povodia Dunaja. Slovensko je v súčasnosti členom OECD a Rady Európy. Táto skutočnosť mala významný vplyv na oblasti politiky ako kontrola chemikálií, odpadové hospodárstvo, priemyselné havárie, účasť verejnosti a ochrana ohrozených druhov. Slovensko poľahky splnilo svoje záväzky v oblasti cezhraničného zne-

čistenia ovzdušia (LRTAP) a dosiahlo významné zníženie emisií klasických ovzdušie znečisťujúcich látok (napríklad SO_x, NO_x, suspendované častice a prechavé organické zlúčeniny). Čo sa týka zmeny klímy, Slovensko pripravilo dve národné správy pre stretnutia zmluvných strán. Emisie CO₂ sa znížili a v roku 2000 boli značne pod úrovňou z roku 1990. V roku 2010 bude možné dosiahnuť 8% zníženie v porovnaní s rokom 1990.

Slovensko však doteraz neprijalo koordinovanú národnú stratégiu na boj so zmenou klímy. Odloženie odstránenia všetkých priamych dotácií a krížových dotácií súvisiacich s cenami elektriny, čiastočne zo sociálnych dôvodov, spôsobilo meškánie zlepšenia energetickej náročnosti a následných znížení emisií skleníkových plynov. S výrazným nárastom cestnej osobnej a nákladnej dopravy medzi Slovenskom a ostatnými európskymi krajinami sa trvalo udržateľná doprava stáva problémom. V kontexte procesu vstupovania do EÚ sa legislatíva EÚ už začala transponovať do národného právneho systému. Zostávajúce legislatívne úlohy sú však značné a týkajú sa radu oblastí, ktorými sa zaoberajú rôzne ministerstvá. V tomto ohľade je veľmi žiaduce zvýšiť úsilie pri implementácii a presadzovaní environmentálneho práva. Implementácia niektorých legislatívnych predpisov EÚ bude vyžadovať čas z dôvodu nákladov na vytvorenie novej environmentálnej infraštruktúry a sociálnych obmedzení. Slovensko požiadalo o prechodné obdobia pre rad environmentálnych smerníc EÚ.

1. Hodnotenie výkonnosti

Počas 90. rokov sa Slovensko prispôbovalo zmenám, ktoré sa uskutočnili v oblasti jeho vzťahov k ostatným krajinám po nežnej revolúcii v roku 1989 a po rozdelení federácie v roku 1993. Keďže sa tieto zmeny uskutočnili v krátkom čase, úlohy vyplývajúce pre oblasť medzinárodnej spolupráce boli značné.

Hlavnými cieľmi v oblasti medzinárodnej spolupráce v otázkach životného prostredia sú: i) prispievať k riešeniu medzinárodných environmentálnych problémov a ii) pripravovať sa na členstvo v medzinárodných organizáciách. Po pristúpení k OECD v roku 2000 je dnes prioritou vstup do Európskej únie.

Slovensko ratifikovalo a implementovalo veľký počet medzinárodných dohôd, posilnilo bilaterálne vzťahy so susednými krajinami a prispelo k riešeniu regionálnych environmentálnych problémov (napríklad v oblasti ochrany ovzdušia, manažmentu povodia Dunaja) ako aj globálnych (biodiverzita, zmena klímy). Krajina dnes realizuje proces harmonizácie svojho právneho systému s právnymi systémami ostatných krajín OECD a s právnym systémom Európskej únie.

1.1 Multilaterálne dohody

Na konci 80. rokov bolo množstvo medzinárodných environmentálnych dohôd,

ktoré neboli podpísané alebo ratifikované zo strany Slovenska (alebo jeho predchodcu, československej federácie). Začiatkom 90. rokov sa situácia začala meniť a krajina k dnešnému dňu podpísala a ratifikovala väčšinu príslušných dohôd (prílohy II.A a II.B). Do národného právneho systému by však mali byť zapracované niektoré zostávajúce environmentálne dohody. Pokiaľ ide o celosvetové multilaterálne dohody, ktoré sú pre Slovensko relevantné, krajina nepodpísala:

- Parížsky dohovor o zodpovednosti tretích strán za jadrové škody z roku 1960;
- Viedenský dohovor o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody z roku 1963;
- Viedenský spoločný protokol k obidvom vyššie spomínaným dohovorom z roku 1988;
- Ženevskú medzinárodnú dohodu o tropickom lese z roku 1983 (revidovanú v roku 1994);
- Newyorský dohovor o neplavebnom využívaní medzinárodných riek z roku 1997;
- Viedenský dohovor o doplnkovej kompenzácii za jadrové škody z roku 1997.

V roku 2001 Slovensko ratifikovalo Haagsku dohodu o ochrane africko-euroázij-ského migrujúceho vodného vtáctva z roku 1996.

Pokiaľ ide o relevantné regionálne multilaterálne environmentálne dohody, Slovensko nepodpísalo:

- Helsinský dohovor o cezhraničných vplyvoch priemyselných havárií z roku 1992;
- Luganský dohovor o občianskoprávnej zodpovednosti za škody spôsobené činnosťami nebezpečnými pre životné prostredie z roku 1993;
- Aarhusský dohovor o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacích procesoch a o prístupe k súdom v environmentálnych záležitostiach z roku 1998;
- Štrasburský dohovor o ochrane životného prostredia prostredníctvom trestnoprávnej zodpovednosti z roku 1998;
- Florentský dohovor o európskej krajine z roku 2000.

Ako vnútrozemská krajina nie je Slovensko zmluvnou stranou väčšiny dohovorov o moriach a oceánoch, hoci prispieva k znečisťovaniu Čierneho mora z vnútrozemských zdrojov lokalizovaných na Dunaji alebo jeho prítokoch. Slovensko sa aktívne zúčastňuje na príprave a následných aktivitách spojených s dohovormi v oblasti biodiverzity, ako sú:

- Ramsarský dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva z roku 1971;
- Bonnský dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov z roku 1979 a najmä jeho Londýnska dohoda o ochrane netopierov z roku 1991;

- Cartagenský protokol o biologickej bezpečnosti z roku 2000 (v rámci Dohovoru o biologickej diverzite z roku 1992).

Slovensko poskytuje všeobecnú podporu UNEP, Montrealskému protokolu, Dohovoru o biodiverzite a CITES. V roku 2000 poskytlo Slovensko dobrovoľný príspevok Environmentálnemu fondu UNEP.

1.2 Prístupové procesy

Členstvo v OECD a Rade Európy

Slovensko v roku 1991 nadviazalo vzťahy s OECD, keď sa spolu s Českou republikou, Maďarskom a Poľskom zúčastnilo na programe spolupráce iniciovanej touto organizáciou pod názvom „Partneri v transformácii“. Slovenská vláda požiadala o prijatie do OECD v roku 1994. Slovensko v rokoch 1996 a 2000 informovalo o svojej ochote a schopnosti splniť záväzky vyplývajúce z členstva v OECD v oblasti životného prostredia. Po informovaní o zapracovaní rozhodnutí a odporúčaní OECD do svojho právneho systému sa Slovensko v decembri 2000 stalo členom OECD. Zatiaľ čo Slovensko splnilo väčšinu svojich záväzkov v oblasti životného prostredia vyplývajúcich z členstva v OECD, treba ešte podniknúť ďalšie kroky na splnenie niektorých rozhodnutí Rady OECD o nástrojoch v oblasti odpadov a chemických látok.

Slovensko sa stalo členom Rady Európy v roku 1993 a v roku 1997 podpísalo Bernský dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť v roku 1996.

Proces pristupovania k EÚ

Európska prístupová dohoda medzi Európskym spoločenstvom a jeho členskými štátmi na jednej strane a Slovenskom na strane druhej bola podpísaná v roku 1993 v Luxemburgu. Slovensko deklarovalo svoj záujem vstúpiť do Európskej únie a v roku 1995 podalo žiadosť o členstvo. Od toho obdobia sa datuje intenzívna spolupráca s EÚ. Najvyššou prioritou Slovenska v oblasti environmentálnej politiky a medzinárodnej spolupráce je harmonizácia environmentálnej legislatívy Slovenska s environmentálnou legislatívou EÚ. Súčasná slovenská vláda aktívne presadzuje spoluprácu až na úrovni predsedov vlád v rámci tzv. Višegrádskej skupiny (V4: Česká republika, Maďarsko, Poľsko a Slovensko) za účelom riešenia otázok spoločného záujmu, najmä v oblasti integrácie do EÚ.

Štúdium právnych a ekonomických aspektov implementovania legislatívy EÚ sa zintenzívnilo v roku 1998. Ukázalo sa, že objem prác je obrovský a že bude potrebné modifikovať mnoho slovenských právnych predpisov, aby sa dosiahla ich harmonizácia s právom EÚ. Keď implementácia smernice vyžaduje spoločné úsilie viac ako jedného ministerstva, proces harmonizácie sa môže značne spomaliť (napríklad v prípade Seveso II smernice a smernice o IPPC). Treba tiež pozname-

nať, že určité oblasti súčasnej slovenskej legislatívy o ovzduší a ochrane prírody sú v niektorých aspektoch prísnejšie ako príslušná legislatíva EÚ. Hoci Slovensko nepožiadalo o žiadnu derogáciu z implementácie *acquis communautaire*, požiadalo o dosť dlhé prechodné obdobia vo viacerých oblastiach.

Dôvody prechodných období sú najmä ekonomického a inštitucionálneho charakteru. Krajina musí zlepšiť svoju ekonomickú a sociálnu výkonnosť. Viac času si vyžaduje aj realizácia všetkých nevyhnutných investícií a úplná implementácia legislatívy EÚ. Popri poľnohospodárstve nie je prekvapujúce, že o najdlhšie prechodné obdobia krajina požiadala v sektoroch životného prostredia a energetiky. V priebehu radu rokov sa budú musieť zrealizovať obrovské investície a zložité technické riešenia, ako aj inštitucionálna reorganizácia, ktoré sú potrebné v sektoroch životného prostredia a energetiky.

Čo sa týka životného prostredia, o prechodné obdobia požiadalo Slovensko pri siedmich smerniciach (o emisiách z veľkých spaľovacích zariadení, emisiách z prchavých organických zlúčenín, čistení mestských odpadových vôd, nebezpečných látkach vo vodnom prostredí, spaľovaní odpadov, integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania a o obaloch a odpadoch z obalov). Dĺžka prechodných období sa pohybuje v rozpätí 5 až 14 rokov, t.j. od roku 2006 do roku 2015.

Odhady celkových nákladov na vstup do EÚ v oblasti životného prostredia nie sú jasné. Podľa slovenských odhadov by táto suma mohla dosiahnuť zhruba 220 miliárd Sk alebo 5 miliárd EUR počas obdobia 35 rokov, čo predstavuje 1% HDP ročne počas 35 rokov.

V roku 2000 malo Slovensko k dispozícii multilaterálnu environmentálnu pomoc vo výške 419 miliónov Sk (obrázok 8.1). Viac ako 85% finančných prostriedkov pochádza z programu EÚ PHARE, konkrétne z environmentálnej grantovej schémy PHARE (EGS) a z fondu cezhraničnej spolupráce PHARE (CBC). Fond CBC nepatrí pod priamu zodpovednosť Ministerstva životného prostredia SR.

1.3 Bilaterálne a regionálne vzťahy

Poľsko

Slovensko má medzivládne dohody s Poľskom o vodnom hospodárstve a cezhraničnej spolupráci už od roku 1958. V roku 1993 bola podpísaná dohoda o spolupráci v ochrane životného prostredia. Slovensko a Poľsko od roku 1991 spolupracujú v oblasti ochrany prírody v Tatrách, kde vznikajú tlaky na prírodu z cestovného ruchu pochádzajúceho najmä z Poľska. V Karpatoch sa nachádza spoločný národný park (Beskydy) rozprestierajúci sa na oboch stranách slovensko-poľskej hranice.

Ukrajina

V rozvoji bilaterálnej spolupráce s Ukrajinou stáli ťažkosti najmä ekonomického a inštitucionálneho charakteru. V súčasnosti je výmena expertov zrejme najvhod-

nejším typom spolupráce. Slovensko má s Ukrajinou bilaterálnu dohodu o cezhraničných vodách. Vo východných Karpatoch sa od roku 1998 nachádza spoločná biosférická rezervácia UNESCO, ktorá zasahuje časti Poľska, Slovenska a Ukrajiny. Slovenskí experti sa zúčastňujú na medzinárodnom výskumnom a rozvojovom projekte zameranom na manažment povodia Dnepra.

Maďarsko

Skutočnosť, že na Slovensku je silná maďarská menšina, spôsobuje, že environmentálna spolupráca medzi týmito dvoma krajinami je osobitne dôležitá. V roku 1999 bola opätovne prerokovaná bilaterálna dohoda o spolupráci v oblasti životného prostredia. Jednou z hlavných otázok medzi Slovenskom a Maďarskom je spor o projekt spoločnej vodnej elektrárne (priehrada Gabčíkovo-Nagymaros) na Dunaji (kapitola 8, časť 2.1). Hlavným problémom pre Maďarsko bolo poškodenie životného prostredia, konkrétne mokradi, spôsobené odklonením Dunaja na Slovensku. Obe krajiny majú implementovať rozhodnutie Medzinárodného súdneho dvora v duchu dobrého susedstva. V snahe dosiahnuť kompromis už Slovensko značne zmenilo spôsob prevádzky gabčíkovskej priehrady a Maďarsko sa rozhodlo nevybudovať priehradu v Nagymarosi, blízko historického zámku vo Višegráde. Slovensko a Maďarsko spolupracujú v súčasnosti na spoločnom programe monitorovania dunajského ekosystému a na manažmente spoločných hraničných chránených oblastí (Aggtelecký národný park a chránená krajinná oblasť Slovenský kras). Na oboch stranách spoločnej hranice sa nachádza ďalšia chránená oblasť (Dunaj-Ipeľ). Slovensko má s Maďarskom uzavretú bilaterálnu dohodu o včasnom varovaní v prípade radiačnej havárie.

Rakúsko

Spolupráca v životnom prostredí s Rakúskom je založená na bilaterálnej dohode, ktorá bola opätovne prerokovaná v roku 1996. Bola založená bilaterálna komisia, ktorá sa zaoberá územným plánovaním. Okrem toho je uzavretá bilaterálna dohoda o včasnom varovaní v prípade radiačnej havárie. Počas 90. rokov Rakúsko podporovalo ochranu životného prostredia na Slovensku financovaním technológií zameraných na prevenciu znečisťovania ovzdušia (napríklad v Novákoch), zariadení na čistenie odpadových vôd, projektov v odpadovom hospodárstve a monitorovania a výskumu v ochrane prírody, konkrétne v oblastiach v okolí Dunaja.

Česká republika

Spolupráca v oblasti ochrany životného prostredia a plánovania s Českou republikou sa zakladá na dohode z roku 1992. Na túto dohodu nadviazal implementačný protokol z roku 1996, na základe ktorého bolo vytvorených šesť spoločných pracovných skupín (ochrana ovzdušia, ochrana a využívanie vôd, odpadové hospodárstvo, chemické látky a hodnotenie rizík, ochrana prírody a posudzovanie vplyvov na

životné prostredie). Dohoda o cezhraničných vodách bola prerokovaná v roku 1999. Na začiatku spolupráca v oblasti životného prostredia s Českou republikou nenapredovala tak priamočiaro ako v prípade ostatných susedných krajín, v súčasnosti sa však spolupráca podstatne zlepšila.

Bilaterálna spolupráca s ostatnými krajinami

Slovensko má bilaterálne dohody o spolupráci v oblasti životného prostredia so všetkými svojimi susedmi (Rakúsko, Česká republika, Maďarsko, Poľsko a Ukrajina) ako aj s ďalšími 19 krajinami alebo štátmi (Bielorusko, Belgicko, Bulharsko, Kanada, Chorvátsko, Kuba, Dánsko, Nemecko, Litva, Holandsko, Nórsko, Rumunsko, Ruská federácia, Švajčiarsko, Turecko, Spojené štáty americké – štát Maryland a Uzbekistan). Účelom týchto dohôd je vo všeobecnosti šírenie a výmena know-how a technických poznatkov a skúseností v oblasti ochrany životného prostredia.

Multilaterálna regionálna spolupráca

Ministerstvo životného prostredia SR iniciovalo a aktívne presadzuje multilaterálnu spoluprácu v oblasti životného prostredia medzi krajinami Višeegrádskej skupiny (V4), t.j. Českou republikou, Maďarskom, Poľskom a Slovenskom. Od roku 1999 sa ministri životného prostredia Višeegrádskej skupiny stretávajú dvakrát do roka, aby prediskutovali otázky spojené predovšetkým s regionálnou spoluprácou a vstupom do EÚ. Spoločné princípy uplatňované v územnom plánovaní sú príkladom regionálnej spolupráce realizovanej medzi environmentálnymi a plánovacími orgánmi a expertmi týchto štyroch krajín.

Slovensko je účastníkom Medziregionálneho združenia karpatského euroregiónu spolu s Maďarskom, Poľskom, Rumunskom a Ukrajinou. Cieľom euroregiónov je presadzovať ďalšiu integráciu na regionálnej úrovni rozširovaním demokracie, prekonávaním izolácie, presadzovaním ekonomického rastu a skvalitňovaním životnej úrovne. Účasť Slovenska na tomto type spolupráce je slabá, hoci krajina ratifikovala Náčrt európskeho dohovoru o cezhraničnej spolupráci medzi obcami alebo orgánmi štátnej správy (Madrid 1980) a jeho dodatkový protokol. Regionálna cezhraničná spolupráca medzi Poľskom a Slovenskom bola v oblasti životného prostredia aktívnejšia ako v prípade ostatných troch členských krajín karpatského euroregiónu.

V roku 1997 Slovensko podpísalo Torunskú deklaráciu spolu s Bieloruskom, Bulharskom, Estónskom, Lotyšskom, Litvou, Poľskom, Moldavskom, Rumunskom a Ukrajinou. Signatárske krajiny sa zaviazali spolupracovať v rôznych oblastiach ochrany životného prostredia, vrátane všeobecných a inštitucionálnych otázok environmentálnej politiky, zmeny klímy, otázok energetiky a zdravotníctva, posudzovania vplyvov na životné prostredie, monitorovania a v oblasti regionálnych stratégií trvalo udržateľného rozvoja (kapitola 8, časť 2.2). Zástupcovia signatárskych krajín sa stretávajú každý rok, aby si vymenili informácie a skúsenosti.

1.4 Cezhraničná európska spolupráca

Cezhraničné znečisťovanie ovzdušia

Slovensko je už prinajmenšom 25 rokov postihnuté vážnym znečisťovaním ovzdušia domáceho i cezhraničného pôvodu. Kyslé dažde prispievajú k významným škodám, a to najmä v lesoch. V susedných štátoch (Rakúsko, Česká republika, Maďarsko, Poľsko a Ukrajina) ako aj na samotnom Slovensku došlo k zníženiu úrovne emisií (kapitola 2). Následne došlo k výraznej redukcii úrovne kyslej depozície.

Slovensko v roku 1984 podpísalo Dohovor OSN o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia presahujúcom štátne hranice (Ženeva 1979) a jeho následné protokoly (Ženeva, Helsinky, Sofia, Oslo, Aarhus a Göteborg). Dohovor o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia presahujúcom štátne hranice a jeho protokoly sú zamerané na zníženie a monitorovanie emisií SO₂, NO_x, prchavých organických látok, ťažkých kovov, perzistentných organických zlúčenín, acidifikácie, eutrofizácie a troposférického ozónu.

Krajina splnila všetky svoje záväzky vyplývajúce z týchto protokolov znížením emisií SO₂ o takmer 70% a emisií NO_x ako aj prchavých organických zlúčenín o 47% v desaťročnom období medzi rokmi 1989 a 1999 (obrázok 2.1). Okrem poklesu priemyselnej výroby začiatkom 90. rokov je uvedené zníženie emisií výsledkom zmeny palivovej základne z domáceho hnedého uhlia na dovážaný zemný plyn a zavedenie environmentálne priaznivejších postupov spaľovania. Napriek tomu sú však emisie na osobu alebo na jednotku HDP vyššie, ako je priemer v európskych krajinách OECD, čo je spôsobené vysokou energetickou náročnosťou hospodárstva a nízkou energetickou účinnosťou. Vyššie sú aj emisie NO_x, a to najmä na jednotku HDP. Najmä v oblastiach so zlou kvalitou ovzdušia treba vyvinúť ďalšie úsilie zamerané na zníženie emisií.

Podľa údajov zverejnených v roku 1998 je Slovensko čistým vývozcom SO₂ i NO_x. Hlavným cezhraničným príjemcom síry a dusíka emitovaných na Slovensku je Ukrajina (tabuľka 8.1). Depozície SO_x a NO_x pochádzajú najmä zo zahraničných zdrojov. Jedna štvrtina deponovanej síry pochádza z Maďarska a hlavným prispievateľom NO_x je Poľsko. V Maďarsku a Poľsku sú veľké spaľovacie zdroje, ktoré majú cezhraničné vplyvy na Slovensku.

Tab. 8.1. **Kyslá depozícia, 1998** (x100 ton)

Krajina pôvodu alebo príjemca	Kyslá depozícia zo Slovenska		Kyslá depozícia na Slovensko	
	SO _x	NO _x	SO _x	NO _x
Slovensko	149	48	149	48
Rakúsko	17	5	8	17
Česká republika	33	12	56	42
Maďarsko	79	40	224	48
Poľsko	99	43	177	57
Ukrajina	108	46	10	3
Ostatné zdroje	421	150	239	150
Celkom	863	344	906	365

Zdroj: EMEP.

Cezhraničné znečisťovanie vôd

Medzinárodná spolupráca v oblasti využívania Dunaja je založená na Sofijskom dohovore o spolupráci pri ochrane a trvalo udržateľnom využívaní Dunaja (1994). Slovensko (ako aj ostatné podunajské štáty) je zmluvnou stranou dohovoru a aktívne sa zúčastňuje na aktivitách v pracovných skupinách. Dočasná skupina dohovoru pripravuje aktivity v oblasti vzájomnej spolupráce. Efektívna implementácia tohto dohovoru je nevyhnutná aj pre ochranu Čierneho mora.

Cezhraničné pohyby nebezpečných odpadov

Slovensko ratifikovalo a implementovalo Bazilejský dohovor o riadení pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní a rozhodnutie OECD o nebezpečných odpadoch (kapitola 4).

Sekretariát Bazilejského dohovoru a slovenská vláda s podporou švajčiarskej vlády súhlasili v roku 1997 s vytvorením Regionálneho školiaceho centra pre implementáciu Bazilejského dohovoru a prenos technológií pre oblasť strednej a východnej Európy. Toto školiace centrum sa nachádza pri Centre odpadového hospodárstva bratislavskej pobočky Slovenskej agentúry životného prostredia.

1.5 Zmena klímy

V 20. storočí Slovensko zaznamenalo nárast priemernej ročnej teploty ovzdušia o približne 1°C, pokles celkového ročného objemu zrážok o 5-15% ako aj významný pokles relatívnej vzdušnej vlhkosti a snehovej pokrývky. Stratégia štátnej environmentálnej politiky z roku 1993 stanovuje ako prioritu „globálnu environmentálnu bezpečnosť a ochranu ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami“.

Podiel svetových antropogénnych emisii skleníkových plynov na Slovensku je nižší ako 0,2%. Ročné emisie skleníkových plynov na osobu sa počas 90. rokov znížili a v roku 1998 dosiahli hodnotu 8 ton, ktorá Slovensko stále radí medzi krajiny

s najvyššími emisiami skleníkových plynov na osobu na svete (kapitola 2). Hlavnými skleníkovými plynmi v roku 1998 boli: CO₂ (83%), CH₄ (11%) a N₂O (6%). Za viac ako polovicu emisií CO₂ je zodpovedná energetika.

V období medzi rokmi 1990 a 1994 celkové emisie skleníkových plynov poklesli o 25% (HDP poklesol o 23%) a odvtedy sú viac-menej na stabilizovanej úrovni. Medzi rokmi 1990 a 1998 emisie CO₂ poklesli o 27%, CH₄ o 26% a N₂O o 46%.

Slovensko ratifikovalo a pristúpilo k Rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy (New York 1992) v roku 1994 a ako zmluvná strana prílohy I podpísalo Kjótsky protokol Dohovoru (1997). Tým Slovensko vyjadrilo súhlas na základe Protokolu, ktorý ešte nenadobudol účinnosť, stabilizovať svoje emisie skleníkových plynov do roku 2000 na úrovni emisií z roku 1990 a do obdobia 2008-2012 znížiť emisie skleníkových plynov o 8%. Vláda schválila a Rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy predložila dve národné správy a v súčasnosti dokončila tretiu správu. Prvá národná správa bola predložená v roku 1995 a druhá v roku 1997. Slovensko sa zaviazalo splniť aj „torontský cieľ“, t.j. do roku 2005 znížiť emisie CO₂ o 25% v porovnaní s rokom 1988.

Správa Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy o hlbkovej revízii druhej národnej správy Slovenska (1999) uvádza, že hoci sa dosiahnutie „torontského cieľa“ považovalo na začiatku z dôvodu ekonomickej recesie spojenjej s transformáciou za takmer isté, na splnenie tohto cieľa by mohli byť potrebné ďalšie opatrenia: i) opatrenia na výrazné úspory energie alebo ii) zásadná reštrukturalizácia priemyslu zameraná na zníženie energetickej náročnosti priemyslu, prípadne iii) obidve kategórie opatrení. Revízia tiež prišla k záveru, že stabilizovanie emisií skleníkových plynov na úrovni „torontského cieľa“ v dlhodobjšom časovom horizonte (2010 alebo neskôr) by okrem vyššie spomínaných politik a opatrení vyžadovalo intenzívnejšie využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Okrem toho bolo poznamenané, že neexistuje koordinovaná národná stratégia na boj so zmenou klímy a dosiahnutie domácich cieľov.

S cieľom zlepšiť stanovovanie cien za energiu boli niekoľkokrát zvýšené sadzby za elektrinu pre domácnosti aj priemysel (kapitola 6). Okrem toho sú však nevyhnutné opatrenia vlády na dosiahnutie úplnej deregulácie cien elektriny. Avšak takéto zvýšenie cien je politicky nepopulárne a prináša so sebou neželané sociálne problémy. Pokiaľ ide o ostatné opatrenia, najmä úspory energie a využívanie obnoviteľných zdrojov energie, s ich implementáciou sa len začalo. Prebiehajúci prechod z uhlia na plyn už priniesol významné zníženie emisií CO₂.

Celkovo možno konštatovať, že Slovensko nemalo žiadne ťažkosti pri prezentovaní emisií CO₂ za rok 2000, ktoré boli pod stabilizačným cieľom. Podobne by malo byť pre Slovensko jednoduché dosiahnuť 8% zníženie emisií pre obdobie 2008-2012 v porovnaní s úrovňou emisií z roku 1990 dokonca aj v takom prípade, že budú podniknuté len mierne opatrenia na zníženie emisií CO₂.

1.6 Ostatné globálne otázky

Ochrana ozónovej vrstvy

Od roku 1990 Slovensko uplatňuje Viedenský dohovor o ochrane ozónovej vrstvy a jeho Montrealský protokol o látkach ohrozujúcich ozónovú vrstvu. V roku 1996 schválila slovenská vláda Akčný program SR na postupné vylúčenie používania látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu. Na Slovensku nie sú zariadenia, ktoré by produkovali látky poškodzujúce ozónovú vrstvu a spotreba týchto látok sa počas 90. rokov znížila približne o 98%.

Slovensko prijalo prísnu legislatívu na obmedzenie všeobecného používania najdôležitejších látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (ODS). Znížením spotreby CFC z 1 979 ODP ton v roku 1989 na 381 ODP ton v roku 1995 a 1 ODP tonu v roku 1997 (len laboratórne využitie) a znížením spotreby halónov zo 47 ODP ton v roku 1986 na menej ako 1 ODP tonu v roku 1994 (a následné obdobie) krajina splnila svoje medzinárodné záväzky vyplývajúce z Montrealského protokolu. Slovensko významne znížilo aj spotrebu tetrachlórmetánu a metylchloroformu. Výrobcovia a dovozcovia látok poškodzujúcich ozón musia získať povolenie a Štátnemu fondu životného prostredia musia zaplatiť poplatok 100 Sk/kg. Od roku 2001 sú zakázané spreje obsahujúce hydrochlórofluórouhľovodíky (HCFC) a výroba HCFC.

Chlórofluórouhľovodíky (CFC) sú rekuperované pre účely recyklovania a pre jestvujúce zariadenia je zjavne k dispozícii dostatok CFC. Implementujú sa projekty pre postupné odoberanie jestvujúcich ODS za finančnej pomoci z Globálneho environmentálneho fondu (GEF) (2,3 milióna USD) a Štátneho fondu životného prostredia (47 miliónov Sk v roku 1996). Pokročiť treba v zhromažďovaní a recyklovaní alebo zneškodňovaní všetkých regulovaných látok z jestvujúcich chladiacich, klimatizačných a protipožiarnych zariadení. Množstvo látok poškodzujúcich ozón sa stále stráca.

Biologická diverzita

Príroda a biodiverzita sú veľkým bohatstvom Slovenska. Slovensko ratifikovalo väčšinu medzinárodných dohovorov o ochrane prírody. Taktiež bola prijatá implementačná legislatíva zameraná na rad dohovorov, ktoré boli ratifikované počas niekoľkých rokov. Bernský dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť z roku 1979 bol ratifikovaný len v roku 1996 a implementačný zákon pre Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcej fauny a flóry (CITES), ktorý bol ratifikovaný v roku 1992, pochádza z roku 1997. Slovensko predložilo svoju poslednú správu CITES v roku 1996 a v roku 1997 vypracovalo Národnú stratégiu ochrany biodiverzity (kapitola 5).

1.7 Rozvojová pomoc

Pomoc zo Slovenska

Slovenská vláda schválila poskytnutie pomoci rozvojovým a transformujúcim sa krajinám. Slovensko poskytlo príspevky napríklad Environmentálnemu fondu UNEP, trustovým fondom UNFCCC a Montrealskému protokolu. Bilaterálna environmentálna finančná pomoc bola poskytnutá Ukrajine a Ugande (zariadenie pre monitorovaciu sieť WMO).

Pomoc Slovensku

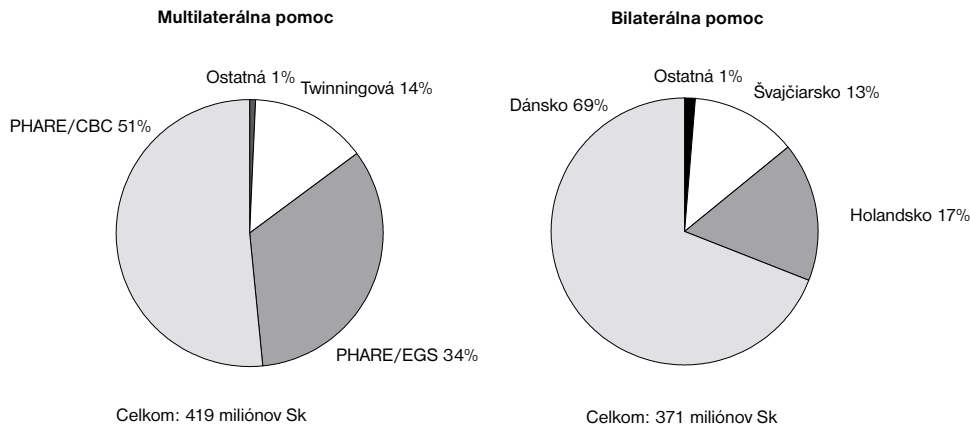
Slovensko dostáva zahraničnú pomoc na podporu svojho ekonomického rozvoja a najmä na zlepšenie svojej výkonnosti v prevencii a kontrole znečisťovania (obrázok 8.1). Spomedzi krajín strednej a východnej Európy Slovensko v období rokov 1994-1997 získalo štvrtinu objemu environmentálnej pomoci, ktorú získala Česká republika, pričom sa stalo tretím najväčším príjemcom na osobu.

V roku 1998 bolo prostredníctvom programu Európskej únie PHARE poskytnutých 15 miliónov EUR. Časť z týchto finančných prostriedkov sa použila v oblasti životného prostredia. Slovensku bola pridelená pomoc vo výške 14 miliónov EUR z prostriedkov Nástroja štrukturálnych politík pre predvstupové obdobie (ISPA) (kapitola 6).

Európska banka pre obnovu a rozvoj poskytla finančnú podporu hlinikárni v Žiari nad Hronom. Tento závod je hlavným bodovým zdrojom znečisťovania ovzdušia a hlinikársky priemysel je energeticky veľmi náročný.

V roku 2000 predstavovali celkové medzinárodné finančné prostriedky určené oblasti životného prostredia sumu 790 miliónov Sk (vrátane financovania zo strany EÚ). Z tejto celkovej pomoci Slovensku predstavovala multilaterálna časť 419 miliónov Sk a bilaterálna časť 371 miliónov Sk (obrázok 8.1). Bilaterálnu pomoc poskytuje Slovensku mnoho krajín. Najdôležitejšími donormi v roku 2000 boli Dánsko (69%), Holandsko (17%) a Švajčiarsko (13%). Ministerstvo životného prostredia SR sa zúčastňuje na šiestich prebiehajúcich twinningových projektoch, a to v oblasti ovzdušia (s Rakúskom), vôd (s Holandskom), odpadov a posudzovania vplyvov na životné prostredie (s Nemeckom), inšpekcie (s Dánskom) a v oblasti aproximácie (s Talianskom).

Obr. 8.1 Rozvojová pomoc Slovensku, 2000



Zdroj: Ministerstvo životného prostredia SR

2. Zameranie na vybrané témy

2.1 Spor vodné dielo Gabčíkovo-Nagymaros

V roku 1992 Slovensko odklonilo Dunaj pri Čunove (na slovenskom území) pre účely zvýšenia kapacity umožňujúcej výrobu elektriny, pre účely protipovodňovej ochrany a zlepšenia splavnosti (gabčíkova priehrada). Rozhodnutie vybudovať gabčíkovskú priehradu prišlo po odstúpení Maďarska od zmluvy z roku 1977, ktorú podpísali tieto dve krajiny a ktorej predmetom bolo vybudovanie spoločného priehradného systému. V roku 1989 Maďarsko zastavilo výstavbu priehrady v Nagymarosi (po prúde od Gabčíkova) a opakovane naliehalo, aby bola platnosť zmluvy pozastavená. Maďarsko ako dôvod uvádzalo, že priehrada spôsobí poškodenie životného prostredia a naruší zásobovanie Budapešti vodou. Slovensko odmietlo tieto tvrdenia a trvá na tom, aby Maďarsko zrealizovalo záväzky vyplývajúce zo zmluvy.

V roku 1997 Maďarsko a Slovensko predstúpili pred Medzinárodný súdny dvor (ICJ). Išlo o prvý environmentálny prípad prejednávaný na ICJ. Vo svojom rozhodnutí súd uviedol, že ako Maďarsko tak aj Slovensko porušili svoje právne záväzky. Vyhlásil, že zmluva stále platí, pričom vzal do úvahy skutkový stav, ktorý sa vyvinul po roku 1989. Rokovania o rámcovej dohode v súlade s rozhodnutím súdu stále prebiehajú. Na Slovensku bola vytvorená osobitná pracovná skupina za účasti Ministerstva životného prostredia SR ako aj expertné výbory v oboch krajinách.

Odklonom Dunaja bol znížený prietok v pôvodnom koryte rieky na 10% prie-

mernej hodnoty. V starom koryte rieky sú roztrúsené odumreté stromy a rad rastlínnych a živočíšnych druhov vymrel. Škody na životnom prostredí zasiahli poslednú vnútrozemskú deltu v Európe, najmä dva veľké ostrovy – Szigetkov v Maďarsku a Žitný ostrov na Slovensku. Obedva majú rozlohu niekoľko sto kilometrov štvorcových a nachádza sa na nich rad mokradí. Dotknutá oblasť je tiež najväčšou zásobárňou vysokokvalitnej podzemnej vody v strednej Európe poskytujúcou 45% pitnej vody Slovensku i Maďarsku. Väčšia časť výstavby gabčíkovskej priehrady (80%) sa ukončila pred vytvorením Ministerstva životného prostredia SR v roku 1992. Od roku 1994 takýto typ projektov musí prejsť procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie.

2.2 Procesy po konferencii v Riu

Slovensko súhlasilo s Deklaráciou z Ria a s jej 20 princípmi a zahrnilo ich do svojich environmentálnych politík. Doposiaľ však podniklo málo opatrení na implementáciu radu princípov, ako sú princíp preventívnej opatrnosti a princíp verejnej účasti, do svojej legislatívy. Nový zákon o slobodnom prístupe k informáciám (211/2000) by mal uľahčiť prístup k informáciám o životnom prostredí, ktoré neboli v minulosti prístupné sčasti z dôvodu nejasnosti právneho rámca vo vzťahu k otázkam, ako sú obchodné a podnikateľské tajomstvo. V oblasti účasti verejnosti na rozhodovaní bol dosiahnutý len malý pokrok a bude treba vyvinúť veľa úsilia, aby bolo Slovensko schopné ratifikovať Aarhusský dohovor. Pokiaľ ide o zodpovednosť za nové škody na životnom prostredí, neboli vypracované nariadenia na implementáciu princípov prijatých v zákone o životnom prostredí z roku 1992 a nie je isté, či je Slovensko priaznivo naklonené princípom prijatým Radou Európy (Luganský dohovor). Princíp „znečisťovateľ platí“, ktorý je kľúčovým princípom environmentálnych politík OECD a EÚ, sa spomína v druhom Národnom environmentálnom akčnom programe (NEAP II) schválenom v roku 1999. Avšak environmentálne škodlivé dotácie, daňové úľavy a ďalšie nástroje sa stále využívajú z ekonomických a sociálnych dôvodov (nezamestnanosť).

Integrácia ekonomických, sociálnych a environmentálnych otázok je v praxi zložitá, podobne ako aj v rade krajín OECD. Napriek tomu bol dosiahnutý istý pokrok pri presadzovaní dialógu medzi spoločenskými skupinami a pri zapájaní všetkých partnerov do budúceho rozvoja spoločnosti. Snahy presadiť nový prístup na ministerskej úrovni zahŕňajúci užšiu integráciu medzi ministerstvami sú tiež pozitívne. Slovensko vypracovalo svoju Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja (2001). Na základe tejto stratégie a po zapracovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja do sektorových (ekonomických, sociálnych, environmentálnych a informačných) stratégií bude vypracovaný Národný akčný plán trvalo udržateľného rozvoja. UNDP poskytol Ministerstvu životného prostredia SR grant vo výške 450 000 na podporu budovania kapacít trvalo udržateľného rozvoja na Slovensku.

Kompletná Agenda 21 bola vydaná na Slovensku v roku 1996. Dokument obsa-

huje niektoré porovnateľné informácie o ostatných krajinách strednej a východnej Európy. V roku 1997 Ministerstvo životného prostredia SR podporilo vypracovanie miestnych a regionálnych Agend 21 cestou kurzov a seminárov. Ministerstvo sa s krajskými a okresnými úradmi dohodlo na presadzovaní miestnych Agend 21, naštartovaní celoštátnej kampane a na vedení konzultácií s mimovládnyimi organizáciami a obcami. Niekoľko miest a mimovládnych organizácií reagovalo pozitívne a podniklo kroky zamerané na podporu trvalo udržateľného rozvoja na svojej príslušnej úrovni. Výsledkom bol rad správ o miestnych a regionálnych Agendách 21 (kapitola 7).

PRÍLOHY

I.A	Vybrané údaje o životnom prostredí	154
I.B	Vybrané ekonomické údaje	156
I.C	Vybrané sociálne údaje	158
II.A	Vybrané multilaterálne dohody (celosvetové)	160
II.B	Vybrané multilaterálne dohody (regionálne)	164
III.	Vybrané environmentálne podujatia (1990-2001)	166

PRÍLOHA IA: VYBRANÉ ÚDAJE O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	
ÚZEMIE												
Celková rozloha (1000 km ²)	9971	1958	9364	378	99	7713	270	84	31	79	43	
Hlavné chránené územia (% celkovej rozlohy)	2	9,6	8,2	21,2	6,8	6,9	7,7	23,5	29,2	2,8	16,2	32,0
Používanie dusíkatých hnojív (t/km ² ornej pôdy)		3,9	4,7	6,3	11,1	23,4	1,7	37,4	8,7	18,4	6,6	11,0
Používanie pesticídov (t/km ² ornej pôdy)		0,07	0,13	0,21	1,50	1,29	0,23	0,85	0,25	0,92	0,12	0,15
LESY												
Zalesnené územie (% ornej pôdy)		45,3	33,4	32,6	66,8	65,2	19,4	29,5	47,6	22,2	34,1	10,5
Využívanie lesných zdrojov (ťažba/prírastok)		0,4	0,2	0,6	0,3	0,1	..	0,6	0,9	0,7	0,6	
Dovoz tropického dreva (USD na osobu)	3	1,6	0,2	2,2	10,7	6,1	4,0	3,4	0,5	24,3	0,3	3,8
OHROZENÉ DRUHY												
Cicavce (% známych druhov)		19,2	33,2	10,5	23,5	17,0	14,9	15,2	35,4	31,6	33,3	24,0
Vtáky (% známych druhov)		10,8	16,9	7,2	12,9	15,0	6,4	25,3	37,0	27,5	55,9	10,6
Ryby (% známych druhov)		6,4	5,7	2,4	25,3	1,3	0,4	0,8	65,5	54,3	29,2	18,2
VODA												
Odber vôd (% ročného hrubého dostupného objemu)		1,7	17,4	19,9	20,8	35,6	4,3	0,6	2,7	42,5	15,6	15,7
Čistenie verejných odpadových vôd (% pripojenej populácie)		78	22	71	62	53	..	80	75	27	59	87
Výlov rýb (% svetového výlovu)		1,1	1,3	5,1	5,6	2,3	0,2	0,6	-	-	-	1,5
OVZDUŠIE												
Emisie oxidov sýry (kg na osobu)		89,7	24,5	68,9	6,7	32,9	100,6	12,3	7,1	23,6	68,0	20,7
(kg/1000 USD HDP)	4	3,7	3,3	2,3	0,3	2,3	4,7	0,7	0,3	1,1	5,3	0,9
zmena v % (1990-koniec 90. rokov)		-19	..	-14	-5	-7	-3	3	-37	-25	-63	-50
Emisie oxidov dusíka (kg na osobu)		67,8	17,3	79,8	15,5	27,6	118,3	45,9	21,3	32,8	41,1	46,9
(kg/1000 USD HDP)	4	2,9	2,3	2,7	0,6	1,9	5,5	2,6	1,0	1,5	3,2	2,0
zmena v % (1990-koniec 90. rokov)		-5	..	-	6	36	-4	23	-12	-3	-43	-12
Emisie oxidu uhličitého (ton na osobu)	5	15,8	3,7	20,0	8,9	8,0	16,6	8,1	7,6	12,0	11,7	10,8
(t/1000 USD HDP)	4	0,64	0,49	0,65	0,37	0,58	0,72	0,46	0,33	0,52	0,93	0,44
zmena v % (1990-1998)		13	20	12	8	59	20	27	5	15	-20	12
TVORBA ODPADOV												
Priemyselné odpady (kg/1000 USD HDP)	4, 6	..	51	..	41	56	106	28	63	62	288	22
Komunálne odpady (kg na osobu)	7	500	310	720	410	400	690	350	510	480	310	560
Jadrové odpady (t/Mtoe TPES)	8	6,5	0,1	0,9	1,8	2,3	-	-	-	2,8	1,0	-
VÝDAJE NA PAC (% HDP)	9	1,1	0,8	1,6	1,6	1,7	0,8	..	1,7	0,9	2,0	0,9

.. nedostupné. - žiadny alebo zanedbateľný. x údaje zahrnuté v rámci Belgicka.

1) Údaje z posledného dostupného roka. Zahrňujú predbežné číselné údaje a odhady Sekretariátu. Čiastkové súhrny sú podčiarknuté. Rozličné definície môžu obmedziť porovnateľnosť medzi krajinami.

2) Údaje podľa kategórií IUCN I až VI; AUS, HUN, LUX, TUR: národné údaje.

3) Celkový dovoz korku a dreva z tropických nečlenských krajín OECD.

4) HDP v cenách z roku 1995 a paritách kúpnej sily.

Zdroj: OECD Environmental Data Compendium.

OECD EPR / DRUHÝ CYKLUS

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	ESP	SLO	SWE	CHE	TUR	UKD*	OECD*
338	549	357	132	93	103	70	301	3	42	324	313	92	506	49	450	41	779	245	34777
8,4	10,1	26,9	2,6	9,1	9,5	0,9	7,3	6,5	11,6	6,4	9,4	6,6	8,4	21,6	8,1	18,0	3,8	20,4	12,4
7,2	13,3	15,8	7,6	6,0	9,4	47,4	7,7	x	35,6	12,4	6,3	4,4	5,5	4,5	6,4	12,8	5,2	20,1	6,5
-	0,59	0,29	0,29	0,14	..	0,25	0,78	x	1,06	0,09	0,07	0,43	0,18	0,23	0,06	0,37	0,13	0,58	<u>0,25</u>
75,5	31,4	30,1	22,8	18,9	1,3	8,8	23,3	34,4	9,2	39,2	29,7	37,9	32,3	42,2	73,5	31,7	26,9	10,5	33,9
0,8	0,7	0,4	0,6	0,6	-	0,6	0,3	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,5	0,5	0,7	0,5	0,4	0,7	<u>0,5</u>
1,4	6,8	1,8	2,8	0,1	2,8	11,2	7,1	-	15,6	3,6	0,3	17,9	6,3	0,1	2,2	0,6	0,5	2,7	4,0
11,9	20,2	36,7	37,9	71,1	-	6,5	32,2	51,6	15,6	5,9	15,5	17,3	21,2	23,3	18,2	34,2	22,2	22,2	..
6,7	14,3	29,2	13,0	18,8	13,3	21,8	24,7	50,0	27,1	7,7	16,6	13,7	14,1	14,3	8,6	42,6	6,7	6,8	..
11,9	6,6	68,2	24,3	32,1	-	33,3	..	27,9	82,1	-	27,1	18,6	29,4	38,3	12,7	44,7	9,9	11,1	..
2,2	23,9	24,4	12,1	5,0	0,1	2,6	32,2	3,4	4,9	0,7	18,7	15,3	36,8	1,4	1,5	4,9	15,2	14,6	11,9
77	77	89	45	22	16	61	61	88	97	73	47	55	48	49	93	94	12	88	<u>59</u>
0,2	0,6	0,3	0,1	-	1,9	0,3	0,3	-	0,6	2,8	0,3	0,2	1,3	-	0,4	-	0,6	0,9	28,5
19,5	16,2	15,8	48,3	64,7	32,1	48,7	23,1	8,4	8,0	6,9	61,3	37,6	49,1	33,2	10,3	4,6	29,8	34,5	39,2
0,9	0,8	0,7	3,6	6,7	1,3	2,1	1,1	0,2	0,4	0,3	8,2	2,5	3,2	3,3	0,5	0,2	4,8	1,8	2,0
-61	-24	-76	-	-35	6	-3	..	-76	-38	-42	-26	4	..	-67	-33	-24	..	-46	-24
50,5	29,1	21,7	35,2	19,4	105,6	33,9	30,9	39,6	28,5	50,5	29,9	37,0	31,7	24,1	38,1	18,2	14,5	35,0	41,1
2,4	1,4	1,0	2,6	2,0	4,4	1,5	1,5	1,1	1,3	2,0	4,0	2,4	2,1	2,4	1,9	0,7	2,3	1,8	2,1
-13	-10	-34	8	-17	9	6	..	-27	-23	2	-10	17	..	-43	-13	-22	37	-25	-3
11,6	6,4	10,4	7,9	5,7	7,7	10,4	7,4	16,8	10,9	7,7	8,3	5,4	6,5	6,9	6,0	5,7	2,9	9,3	10,9
0,53	0,29	0,47	0,56	0,56	0,31	0,45	0,35	0,45	0,47	0,30	1,00	0,36	0,38	0,69	0,28	0,22	0,45	0,46	0,52
12	2	-11	18	-15	5	19	6	-31	9	21	-8	36	20	-31	3	-	36	-4	9
118	84	38	47	72	1	65	19	136	26	27	72	3	24	81	86	8	87	53	70
410	590	460	370	490	650	560	460	590	560	600	320	440	390	320	360	600	330	480	500
2,2	4,6	1,3	-	3,2	-	-	-	-	0,2	-	..	-	0,9	..	4,5	2,4	-	3,7	<u>1,6</u>
1,1	1,4	1,5	0,8	0,7	..	0,6	0,9	..	1,8	1,2	1,1	0,9	0,8	..	1,2	1,6	..	1,0	..

* UKD: pesticídy a ohrozené druhy: Veľká Británia; odber vôd a čistenie verejných odpadových vôd: Anglicko a Wales.

5) Len CO₂ z využívania energie; nie sú zahrnuté medzinárodné morské a letecké palivové zásobníky.

6) Odpady z výrobných priemyselných odvetví.

7) NZL: len odpady z domácností.

8) Odpady z vyhorených palív z jadrových energetických zariadení, v tonách ťažkých kovov na milión ton ropného ekvivalentu celkových zdrojov primárnej energie.

9) Výdaje domácností nezahrnuté; HUN, POL: len investície.

PRÍLOHA LB: VYBRANÉ EKONOMICKÉ ÚDAJE (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK
HRUBÝ DOMÁCI PRODUKT											
HDP, 2000 (miliardy USD v cenách z r. 1995 a paritách kúpnej sily)	818	814	9141	3126	774	470	71	196	254	133	137
zmeny v % (1990-2000)	30,6	41,0	38,9	14,4	80,8	42,7	29,1	24,2	23,4	-7,5	25,7
na osobu, 2000 (1000 USD na osobu)	26,6	8,2	33,2	24,7	16,4	24,5	18,4	24,2	24,8	12,9	25,6
Vývozy, 2000 (% HDP)	45,8	31,4	11,0	10,8	45,0	21,7	35,7	48,9	88,1	73,2	42,4
PRÍEMYSSEL 2											
Pridaná hodnota v priemysle (% HDP)	33	28	26	36	45	26	26	33	27	43	26
Priemyselná výroba: zmena v % (1990-2000)	29,1	48,4	49,0	2,2	131,8	27,5	30,8	45,6	16,6	-23,8	39,1
POĽNOHOSPODÁRSTVO											
Pridaná hodnota v poľnohospodárstve (% HDP)	3	5	2	2	5	3	7	2	2	4	3
Poľnohospodárska výroba: zmena v % (1990-1999)	26,6	25,5	19,7	-8,4	22,9	23,4	19,2	5,3	19,0	..	2,9
Populácia hospodárskych zvierat, 1999 (miliónov ks ekv. oviec)	102	266	795	56	29	289	101	18	30	16	25
ENERGETIKA											
Celkové zásoby, 1999 (Mtoe)	242	149	2270	515	181	108	18	28	59	39	20
zmena v % (1990-1999)	15,6	20,0	17,9	17,5	97,5	23,3	30,0	12,7	21,1	-18,6	12,4
Energetická náročnosť, 1999 (toe/1000 USD HDP)	0,31	0,20	0,26	0,17	0,25	0,24	0,27	0,15	0,24	0,30	0,15
zmena v % (1990-1999)	-7,3	-9,1	-10,9	4,4	18,9	-10,4	3,8	-6,3	2,1	-9,3	-7,9
Štruktúra zásob energie, 1999 (%) 4											
Tuhé palivá	15,8	9,8	27,4	18,0	21,6	48,8	12,4	22,0	14,1	49,5	30,8
Ropa	35,4	62,6	38,9	51,7	55,0	33,0	35,5	41,7	41,3	21,3	46,1
Plyn	28,8	20,8	23,0	12,0	8,4	16,9	26,5	23,9	22,8	19,9	21,8
Jadrové palivo	7,8	1,8	8,9	16,0	14,8	-	-	-	21,8	9,0	-
Hydroenergia a pod.	12,2	5,2	1,8	2,2	0,2	1,4	25,6	12,4	0,1	0,4	1,3
CESTNÁ DOPRAVA 5											
Objem cestnej dopravy na osobu, 1998 (1000 vozokilometrov na osobu)	9,3	0,6	15,6	6,0	1,6	10,0	7,7	7,5	8,3	3,0	8,3
Počet automobilov, 1998 (x10 000 vozidiel)	1804	1389	21443	7082	1047	1126	216	471	499	377	219
zmena v % (1990-1998)	9,0	40,6	13,6	25,4	208,4	15,2	16,9	27,6	17,1	45,5	15,7
na osobu (vozidiel na 100 obyvateľov)	60	15	79	56	23	60	57	58	49	37	41

.. nedostupné. - žiadny alebo zanedbateľný. x údaje zahrnuté v rámci Belgicka.

- 1) Údaje môžu zahŕňať predbežné číselné údaje a odhady Sekretariátu. Čiastkové súhrny sú podčiarknuté.
 2) Pridaná hodnota: zahŕňa baníctvo a kameňolomy, výrobu, plyn, elektrinu, vodné hospodárstvo a výstavbu; výroba: nezahŕňa výstavbu.

Zdroj: OECD Environmental Data Compendium.

OECD EPR / DRUHÝ CYKLUS

FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	ESP	SLO	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD
124	1362	1905	158	113	7	103	1266	19	395	117	348	161	717	56	203	198	421	1254	24860
24,0	19,2	20,5	25,0	8,3	27,3	98,2	17,0	76,2	33,3	38,9	43,2	29,0	29,6	11,4	18,7	9,3	41,9	24,3	29,8
23,9	22,9	23,2	14,9	11,3	26,3	27,2	22,0	42,7	24,8	26,1	9,0	16,1	18,2	10,4	22,9	27,6	6,3	21,0	22,2
42,5	28,9	33,3	22,1	61,6	34,3	95,2	28,4	119,7	67,1	46,3	26,8	31,3	29,9	73,5	47,4	45,1	23,8	27,2	21,7
34	25	31	24	34	29	36	30	20	27	36	36	31	30	35	29	30	30	30	30
64,9	17,7	13,9	12,5	48,2	..	223,5	15,7	26,6	21,7	41,4	63,6	21,8	23,5	-7,7	42,6	25,8	51,3	11,5	<u>27,9</u>
4	3	1	8	5	10	4	3	1	3	2	4	4	4	5	2	2	15	1	3
-16,0	7,5	-4,1	14,9	-21,3	1,5	12,4	10,6	x	-0,4	-7,6	-15,0	5,4	8,0	-19,8	-9,7	-5,8	7,7	-0,7	..
9	165	128	21	14	1	56	71	x	47	10	64	18	93	7	14	12	118	131	2705
33	255	337	27	25	3	14	169	3	74	27	93	24	118	18	51	27	70	230	5229
15,8	12,8	-5,2	23,5	-11,1	51,3	33,6	11,5	-2,2	11,4	23,9	-6,5	43,9	30,9	-17,0	9,5	6,5	33,6	8,1	15,9
0,29	0,19	0,18	0,18	0,23	0,44	0,15	0,14	0,20	0,19	0,23	0,28	0,15	0,17	0,33	0,26	0,14	0,18	0,19	0,22
-1,2	-2,3	-19,0	2,9	-13,7	23,1	-25,1	-1,9	-39,8	-13,2	-8,9	-32,0	15,1	5,1	-23,9	-4,5	0,8	0,9	-10,4	-7,0
35,7	10,2	24,8	36,4	18,3	1,8	19,0	8,3	4,9	12,0	9,5	69,1	21,1	19,8	29,1	21,7	5,8	38,3	16,3	23,7
32,1	34,6	40,1	57,1	27,8	26,5	58,9	54,1	73,0	38,8	33,8	21,1	67,6	54,0	17,5	27,8	48,0	41,9	36,2	41,3
10,3	13,2	21,4	4,5	39,3	-	21,5	33,6	21,8	47,7	17,8	9,5	8,2	11,3	32,2	1,4	8,9	15,1	36,3	21,1
18,5	39,4	13,1	-	14,6	-	-	-	-	1,4	-	-	-	13,0	19,0	37,1	24,5	-	11,0	11,0
3,4	2,5	0,7	2,0	0,1	71,7	0,6	4,1	0,3	0,1	38,9	0,2	3,1	1,9	2,2	12,1	12,9	4,7	0,2	2,8
8,7	8,1	7,3	5,6	3,2	6,5	8,1	8,6	9,0	6,9	7,0	4,0	5,5	4,1	2,2	8,2	7,1	0,8	7,7	7,9
231	3231	4427	365	273	16	138	3433	28	732	221	1055	425	1927	136	415	367	516	2997	56605
4,4	13,5	18,7	44,8	24,3	17,8	45,3	12,3	33,6	27,7	13,9	64,9	93,4	33,4	..	5,6	11,2	118,5	14,0	<u>20,1</u>
45	55	54	35	27	58	37	60	66	47	50	27	43	49	25	47	52	8	51	51

3) Poľnohospodárstvo, lesníctvo, poľovníctvo, rybárstvo a pod.

4) Rozpis nezahŕňa obchod s elektrickou energiou.

5) Týka sa motorových vozidiel s najmenej štyrmi kolesami s výnimkou Japonska a Talianska, ktoré zahŕňajú trojkolesové tovarové vozidlá.

PRÍLOHA I.C: VYBRANÉ SOCIÁLNE ÚDAJE (1)

	CAN	MEX	USA	JPN	KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE
POPULÁCIA										
Celková populácia, 2000 (x100 000 ob.)	308	991	2754	1268	472	192	38	81	102	103
zmena v % (1990-2000)	11,0	22,0	10,2	2,6	10,1	12,3	13,9	4,8	2,8	-0,9
Hustota obyvateľstva, 2000 ob./km ²	3,1	50,6	29,4	335,7	475,2	2,5	14,2	96,4	335,5	130,3
Index starnutia, 1998 (nad 64/pod 15)	62,4	14,9	53,6	107,6	29,9	58,2	51,4	90,4	91,3	79,3
ZDRAVOTNÍCTVO										
Stredná dĺžka života žien, 1998 (roky)	81,4	77,3	79,4	84,0	78,1	81,5	80,4	80,9	81,1	78,1
Detská úmrtnosť, 1998 (úmrtnia na 1000 živo narodených)	5,5	15,8	7,2	3,6	7,7	5,0	6,8	4,9	6,0	5,2
Výdaje, 1998 (% HDP)	9,5	4,7	13,7	7,6	5,0	8,5	8,1	8,3	8,8	7,6
PRÍJMY A CHUDOBA										
HDP na osobu, 2000 (1000 USD na osobu)	26,6	8,2	33,2	24,7	16,4	24,5	18,4	24,2	24,8	12,9
Chudoba (% pop. < 50% stredného príjmu)	10,3	21,9	17,0	8,1	..	9,3	..	7,4	7,8	..
Nerovnosť (Gini úroveň)	2	28,5	52,6	34,4	26,0	..	30,5	25,6	26,1	27,2
Pomer minimálnej a priemernej mzdy, 2000	3	42,5	21,1	36,4	32,9	23,8	57,9	46,3	x	49,2
ZAMESTNANOSŤ										
Miera nezamestnanosti, 2000 (% celkovej pracovnej sily)	6,8	2,3	4,0	4,7	4,1	6,6	6,0	4,6	7,0	8,8
Miera účasti pracovnej sily, 2000 (% 15-64 ročných)	77,4	56,3	67,2	78,1	65,2	75,3	65,4	77,5	63,7	79,7
Zamestnanosť v poľnohospodárstve, 1998 (%)	4	3,7	19,4	2,7	5,3	12,2	4,8	8,5	6,6	2,4
VZDELÁVANIE										
Vzdelanie, 1998 (% 25-64 ročných)	5	79,7	21,2	86,5	79,9	65,4	56,0	72,7	73,3	56,7
Výdaje, 1997 (% HDP)	6	6,5	5,5	6,9	4,8	7,4	5,6	..	6,5	5,2
OFICIÁLNA ROZVOJOVÁ POMOC (ODA)										
ODA, 2000 (% HNP)	7	0,25	..	0,10	0,27	..	0,27	0,26	0,25	0,36
ODA, 2000 (USD na osobu)	56	..	35	103	..	52	30	57	79	..

.. nedostupné. - žiadny alebo zanedbateľný. x neuplatňuje sa.

1) Údaje môžu zahŕňať predbežné číselné údaje a odhady Sekretariátu. Čiastkové súhrny sú podčiarknuté.

2) Od 0 (rovná) do 100 (nerovná) distribúcia príjmov; číselné údaje sa vzťahujú k celkovému disponibilnému príjmu (vrátane všetkých príjmov, daní a príspevkov) celej populácie.

3) Minimálny plat ako percento z priemerného príjmu, vrátane nadčasov a príplatkov.

Zdroj: OECD.

OECD EPR / DRUHÝ CYKLUS

	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	ESP	SLO	SWE	CHE	TUR	UKD	OECD
	53	52	594	821	106	100	3	38	576	4	159	45	386	100	394	54	89	72	668	596	11219
	3,8	3,8	4,6	3,4	4,6	-3,4	10,2	8,1	1,6	14,1	6,2	5,9	1,3	1,3	1,5	2,5	3,7	6,9	18,9	3,6	7,7
	123,8	15,3	108,1	229,9	80,0	107,7	2,7	53,9	191,3	169,6	382,4	13,9	123,5	108,8	77,9	110,0	19,7	173,8	85,7	243,5	32,3
	82,5	79,1	82,6	107,1	95,2	83,3	49,0	50,4	106,6	76,1	73,0	79,3	56,8	90,3	105,2	57,5	93,3	86,0	16,8	81,7	60,4
	78,6	80,8	82,2	80,5	80,5	75,2	81,5	78,5	81,6	80,0	80,7	81,1	77,3	78,8	82,4	77,0	81,9	82,5	71,3	79,7	..
	4,7	4,2	4,7	4,7	6,7	8,9	2,6	6,2	6,2	5,0	5,2	4,0	9,5	6,0	5,0	9,9	3,6	4,8	36,3	5,7	..
	8,3	6,9	9,6	10,5	8,3	6,8	8,4	6,1	8,4	5,9	8,6	8,9	6,3	7,8	7,1	..	8,4	10,4	4,0	7,0	..
	25,6	23,9	22,9	23,2	14,9	11,3	26,3	27,2	22,0	42,7	24,8	26,1	9,0	16,1	18,2	10,4	22,9	27,6	6,3	21,0	22,2
	5,0	4,9	7,5	9,4	13,8	7,3	..	11,0	14,2	..	6,3	10,0	..	..	..	..	6,4	6,2	16,2	10,9	..
	21,7	22,8	27,8	28,2	33,6	28,3	..	32,4	34,5	..	25,5	25,6	..	..	..	..	23,0	26,9	49,1	32,4	..
	x	x	60,8	x	51,3	35,6	x	x	x	48,9	46,7	x	35,5	38,2	31,8	..	x	x	..	x	..
	4,8	9,8	9,7	7,8	11,3	6,5	1,3	4,3	10,7	2,6	2,4	3,4	16,1	4,0	14,1	18,8	4,7	2,0	6,4	5,5	<u>6,2</u>
	80,5	74,5	68,6	74,7	61,8	58,8	77,6	69,6	60,0	64,3	66,4	80,9	65,3	75,0	65,6	69,3	76,2	81,2	51,7	76,1	<u>68,4</u>
	3,6	6,5	4,4	2,8	17,7	7,6	8,6	9,1	6,6	2,3	3,3	4,7	19,2	13,6	8,0	7,4	2,6	4,6	42,3	1,7	<u>7,8</u>
	78,4	68,3	60,7	83,8	44,1	63,3	54,8	51,3	41,0	..	64,3	83,0	54,3	20,1	32,9	..	76,1	81,5	17,7	60,2	<u>61,2</u>
	6,8	6,3	6,3	5,7	4,9	5,2	5,7	5,0	4,8	..	4,7	..	..	5,8	5,7	..	6,9	6,0	..	..	<u>5,8</u>
	1,06	0,31	0,33	0,27	0,19	..	..	0,30	0,13	0,70	0,82	0,80	..	0,26	0,24	..	0,81	0,34	..	0,31	0,22
	312	72	71	61	20	..	..	63	24	265	194	281	..	26	34	..	204	124	..	75	63

4) Štátni zamestnanci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve.

5) Úplné stredné a vysokoškolské vzdelanie; OECD: priemer hodnôt.

6) Verejné a súkromné výdaje na vzdelávacie inštitúcie; OECD: priemer hodnôt.

7) Oficiálna rozvojová pomoc členských krajín Výboru rozvojovej pomoci OECD.

PRÍLOHA IIA: VYBRANÉ MULTILATERÁLNE DOHODY (CELOSVETOVÉ)

		CAN	MEX	USA	JPN		
1946	Washington	Dohovor - Regulovanie lovu veľrýb	Y	D	R	R	R
1956	Washington	Protokol	Y	R	R	R	R
1949	Zeneva	Dohovor - Cestná doprava	Y	R	R	R	R
1954	Londýn	Dohovor - Predchádzanie znečistenia mora ropou	Y	R	R	R	R
1971	Londýn	Dodatky k dohovoru (ochrana Veľkej koralovej bariéry)	R				
1957	Brusel	Dohovor - Vymedzenie občianskoprávnej zodpovednosti vlastníkov námorných lodí	Y	S			D
1979	Brusel	Protokol	Y				
1958	Zeneva	Dohovor - Rybárstvo a ochrana organizmov na voľnom mori	Y	S	R	R	
1960	Zeneva	Dohovor - Ochrana pracovníkov pred ionizujúcim žiarením (ILO 115)	Y		R		R
1962	Brusel	Dohovor - Zodpovednosť prevádzkovateľov lodí s jadrovým pohonom	Y	R			
1963	Viedeň	Dohovor - Občianskoprávna zodpovednosť za jadrové poškodenia	Y		R		
1988	Viedeň	Spoločný protokol o uplatňovaní Viedenského dohovoru a Parížskeho dohovoru	Y				
1997	Viedeň	Protokol doplnujúci Viedenský dohovor	Y				
1963	Moskva	Zmluva - zakazujúca testy jadrových zbraní v ovzduší, v kozmickom priestore a pod vodou	Y	R	R	R	R
1964	Kodaň	Dohovor - Medzinárodná rada pre výskum mora	Y	R			R
1970	Kodaň	Protokol	Y	R			R
1969	Brusel	Dohovor - Zátky na voľnom mori v prípade znečistenia ropou (INTERVENTION)	Y	R	R	R	R
1973	Londýn	Protokol (znečistenia inými látkami než ropou)	Y	R			R
1969	Brusel	Dohovor - Občianskoprávna zodpovednosť za škody spôsobené znečistením (CLC)	Y	R	D	S	D
1976	Londýn	Protokol	Y	R			R
1992	Londýn	Protokol	Y	R			R
1970	Bern	Dohovor - Preprava tovarov po železnici (CIM)	Y				
1971	Brusel	Dohovor - Medzinárodný fond pre kompenzovanie škôd spôsobených znečistením ropou (FUND)	Y	R	D	S	D
1976	Londýn	Protokol	Y	R			R
1992	Londýn	Protokol	Y	R			R
1971	Brusel	Dohovor - Občianskoprávna zodpovednosť za prepravu jadrových materiálov po mori	Y				
1971	Londýn, Moskva, Washington	Dohovor - Zákaz umiestňovania jadrových zbraní a zbraní hromadného ničenia na morskom a oceánskom dne a v ich podzemí	Y	R	R	R	R
1971	Ramsar	Dohovor - Mokrade majúce medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva	Y	R	R	R	R
1982	Paríž	Protokol	Y	R	R	R	R
1987	Regina	Reginský dodatok	Y	R			R
1971	Zeneva	Dohovor - Ochrana pred nebezpečenstvom otravy z benzénu (ILO 136)	Y				
1972	Londýn, Mexiko, Moskva, Washington	Dohovor - Predchádzanie znečisteniu morí z ukladania odpadov a ostatných materiálov (LC)	Y	R	R	R	R
1996	Londýn	Protokol k dohovoru - Predchádzanie znečisteniu morí z ukladania odpadov a ostatných materiálov				S	
1972	Zeneva	Dohovor - Ochrana nových odrôd rastlín (revidovaný)	Y	R	R	R	R
1978	Zeneva	Dodatky	Y	R	R	R	R
1991	Zeneva	Dodatky	Y				R
1972	Zeneva	Dohovor - Bezpečné kontajnery (CSC)	Y	R	R	R	R
1972	Londýn, Moskva, Washington	Dohovor - Medzinárodná zodpovednosť za škody spôsobené vesmírnymi objektmi	Y	R	R	R	R
1972	Paríž	Dohovor - Ochrana svetového kultúrneho a prírodného dedičstva	Y	R	R	R	R
1973	Washington	Dohovor - Medzinárodný obchod s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (CITES)	Y	R	R	R	R
1974	Zeneva	Dohovor - Predchádzanie a kontrola nebezpečenstiev z povolenia spôsobených karcinogénnymi látkami a činiteľmi (ILO 139)	Y				R
1976	Londýn	Dohovor - Vymedzenie zodpovednosti za maritime claims (LLMC)	Y		R		R
1996	Londýn	Dodatok k dohovoru	S				
1977	Zeneva	Dohovor - Ochrana pracovníkov pred nebezpečenstvami z povolenia v pracovnom prostredí vystavenom znečisteniu ovzdušia, hluku a vibráciám (ILO 148)	Y				
1978	Londýn	Protokol - Predchádzanie znečisteniu z lodí (MARPOL PROT)	Y	R	R	R	R
1978	Londýn	Príloha III	Y				R
1978	Londýn	Príloha IV					R
1978	Londýn	Príloha V	Y				R
1997	Londýn	Príloha VI	Y				R
1979	Bonn	Dohovor - Ochrana sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov	Y				
1991	Londýn	Dohoda - Ochrana netopierov v Európe	Y				
1992	New York	Dohoda - Ochrana malých veľrýb Baltického a Severného mora (ASCOBANS)	Y				
1996	Monako	Dohoda - Ochrana veľrýb Čierneho mora, Stredozemného mora a priľahlej oblasti v Atlantickom oceáne	Y				
1996	Haag	Dohoda - Ochrana africko-euroázijského migrujúceho vodného vtáctva	Y				
1982	Montego Bay	Dohovor - Morské právo	Y	S	R		R
1994	New York	Dohoda - o implementácii časti XI dohovoru	Y	S			R

OECD EPR / DRUHÝ CYKLUS

		KOR	AUS	NZL	AUT	BEL	CZE	DNK	FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL	IRL	ITA	LUX	NLD	NOR	POL	PRT	ESP	SLO	SWE	CHE	TUR	UKD	EU
		R	R	R	R			R	R	R	R			D	R	R		R	R		R		R	R	R	R		
		R	R	R				R		R	R			R	R			R	R		R		R	R	R	R		
		R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R					R	R	R	R			R				R					R		R	R	R	R
		D				D	D	D	D	D				R		S	R	D	D	R	R	R		D	R	D		
		R				R		S	S					R								R	R	R		D		
		R	S			R	R	R	R	R			S	S				R				R	R	R		R	R	R
						R	R	R	R	R	R			R				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
						S				S				S				R	R	R	R	S						S
		S				R	R	R	S	S	S			R				R	R	R	S	S		R	S	S	S	S
		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R	R		R	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R
		R				R		R	R	R	R			R				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		S	R			R		R	R	R	S			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	S			R		R	R	R	R			R				R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		D	D	R		R		D	D	D	D			R	D	R		D	D	R	R	D		D	D	D		
		R	R			R		R	R	R	R			R	D	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	S		R		R	R	R	R	R
						R	R	R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		D	D	R		R		D	D	D	D			R	D	R		D	D	R	R	D		D	D	D		
		R	R			R		R	R	R	R			R	D	R		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	S		R		R	R	R	R	R
						R	R	R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		D	D	R		R		D	D	D	D			R	D	R		D	D	R	R	D		D	D	D		
		R				R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
						R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		D	D	R		R		D	D	D	D			R	D	R		D	D	R	R	D		D	D	D		
		R				R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	D
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	S		R		R	R	R	R	R
		R				R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R		R	R	R	R			R	R			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
		R	R	R		R																						

PRÍLOHA III**VYBRANÉ ENVIRONMENTÁLNE UDALOSTI (1990-2001)****1990**

- Vytvorenie Slovenskej komisie pre životné prostredie (zákon č. 96/1990)
- Nadobudnutie účinnosti Ramsarského dohovoru o mokradiach majúcich medzinárodný význam

1991

- Princípy environmentálnej politiky
- Vytvorenie Štátneho fondu životného prostredia (zákon č. 128/1991)
- Konceptia územného systému ekologickej stability

1992

- Vytvorenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktoré nahradilo Slovenskú komisiu pre životné prostredie (zákon č. 453/1992)
- Konceptia environmentálneho monitoringu (uznesenie vlády SR č. 449/1992)
- Konceptia integrovaného informačného systému
- Prvý oficiálny vestník Ministerstva životného prostredia SR

1993

- Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky (uznesenie vlády SR č. 619/1993)
- Prvá výročná správa o stave životného prostredia (od roku 1997 aj v anglickej verzii)
- Vytvorenie Slovenskej agentúry životného prostredia
- Prvý Program odpadového hospodárstva
- Zapísanie nasledujúcich lokalít do zoznamu Svetového dedičstva: Vlkolíneč, Spišský hrad, Banská Štiavnica

1994

- Legislatíva o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (zákon č. 127/1994)
- Legislatíva o ochrane prírody a krajiny (zákon č. 287/1994)

1995

- Konceptia rezortného informačného systému o životnom prostredí
- Prvý medzinárodný festival filmov o životnom prostredí
- Zapísanie jaskýň Slovenského a Aggtelekského krasu do zoznamu Svetového dedičstva

1996

- Národný environmentálny akčný program (NEAP) (uznesenie vlády SR č. 350/96)
- Národný program environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov (uznesenie vlády SR č. 97/1996)
- Prvé vydanie Enviromagazínu, špecializovaného časopisu o životnom prostredí
- Prvá medzinárodná výstava o environmentálnych technológiách a technike

„Enviro Nitra“

- Prvé verejné informačné panely o životnom prostredí v mestách

1997

- Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (uznesenie vlády SR č. 231/1997)
- Vyhodnocovanie uplatňovania Agendy a ukazovateľov trvalo udržateľného rozvoja (uznesenie vlády SR č. 655/1997)
- Konceptia environmentálneho vzdelávania (uznesenie vlády SR č. 846/1997)

1998

- Dohovor o biologickej diverzite: 4. stretnutie Konferencie zmluvných strán v Bratislave
- Národná správa o stave a ochrane biodiverzity na Slovensku
- Legislatíva o prístupe k informáciám o životnom prostredí (zákon č. 171/1998)
- Začiatok projektu „Podpora trvalo udržateľného rozvoja v Slovenskej republike“ (s podporou UNDP)
- Rámcová dohoda o spolupráci podpísaná medzi MŽP SR a mimovládnyimi organizáciami združenými v Ekofóre

1999

- Národný environmentálny akčný program (NEAP II) (uznesenie vlády SR č. 1112/1999)
- Vytvorenie Rady vlády SR pre trvalo udržateľný rozvoj (uznesenie vlády SR č. 78/1999)
- Prvé výročné environmentálne podujatie „Envirojar“ (začiatok v deň Zeme, 22. apríla, a koniec v svetový deň Zeme, 5. júna)
- Zavedenie ceny MŽP SR
- Vytvorenie odboru pre styk s verejnosťou a „zelenej linky“ v rámci MŽP SR
- Nová legislatíva o geológii (zákon č. 313/1999)

2000

- Prvý návrh Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja
- Publikovanie Katalógu indikátorov životného prostredia
- Konceptia financovania ochrany životného prostredia
- Legislatíva o slobodnom prístupe k informáciám (zákon č. 211/2000)
- Slovenská republika členom OECD (14. decembra)
- Národný program pre prijatie acquis communautaire
- Správa Slovenskej republiky o pripravenosti na vstup do EÚ

2001

- Revidovaný Národný program pre prijatie acquis communautaire
- Nová legislatíva o odpadoch (zákon č. 223/2001)
- Súbor ukazovateľov biodiverzity (uznesenie vlády SR č. 18/2001)
- Legislatíva o chemických látkach a prípravkoch (zákon č. 163/2001)
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja schválená vládou 10. októbra

OECD
PREHEADY ENVIRONMENTÁLNEJ VÝKONNOSTI
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Vydanie 1.

Vydáva: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Námestie Ľudovíta Štúra č. 1, 812 35 Bratislava
tel. č.: 5956 2435, fax: 5956 2031

Redakčná rada: predseda RNDr. Jozef Klinda, podpredsedníčka JUDr. Vlastislava Herdová,
tajomníčka RNDr. Viktória Fejdiová, členovia RNDr. Eva Bergendi, Ing. Róbert
Brňák, RNDr. Anna Jusková, JUDr. Oľga Lichnerová, Ing. Branislav Rosa,
Ing. Daniela Styková, Ing. Ján Szórád

Rozsah: 168 strán

Náklad: 250 ks

Tlačené na recyklovanom papieri

Účelová publikácia Dokumenty – príloha Vestníka MŽP SR
Text neprešiel jazykovou úpravou