

Podmienkou prejavu pozitívnych dopadov informačnej spoločnosti na sídlenie je však rýchle vybudovanie dostatočne kapacitných prenosových informačných sietí (tzv. informačné diaľnice a pod.)

6.2.3.3. Vplyv na prírodu/krajinu

Sústredovaním sídelných aktivít do sídelných sietí a ich pólů dôjde k postupnému „vyčisteniu“ ostatného priestoru od predošlých negatívnych prejavov ľudských činností (pre krajinu neúnosné výrobné kapacity) a k jej regenerácii prienikom prírody priateľských funkcií (dekoncentrované bývanie, extenzívna rekreácia, alternatívne poľnohospodárstvo a pod.).

Zvýšením podielu bývania vo vidieckych oblastiach dôjde jednak k zmene postoja človeka ku krajine, jednak k jej pasívnej i aktívnej ochrane, ktorá z tohto postoja bude vyplývať.

Znížením pracovnej mobility, ale aj skvalitňovaním technológie a organizácie dopravy, dôjde k poklesu znečisťovania krajiny pozdĺž dopravných komunikácií.

7. Životné prostredie a územný rozvoj Slovenska

7.1. Stav ochrany zložiek životného prostredia

7.1.1. Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou – zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími látkami zapríčínujúcimi znečistenie ovzdušia sú oxidy síry, dusíka, oxid uhoľnatý, tuhé znečisťujúce látky, ťažké kovy.

Celkovo patrí SR ku krajinám s najväčším regionálnym znečistením ovzdušia a kyslosťou zrážkových vôd v Európe. Územia dlhodobo najviac postihnuté znečistením ovzdušia (vysokou koncentráciou znečisťujúcich látok, trvaním, frekvenciou výskytu alebo spoločným účinkom viacerých znečisťujúcich látok) boli vyhlásené za ohrozené oblasti (v r. 1998 bola ich výmera 3 121 km² – 6,4 % rozlohy Slovenska, s počtom 1,2 mil. obyvateľov – čo predstavuje 22 % obyvateľov). Patrí sem 156 katastrálnych území situovaných v 12 zaťažených oblastiach (Banská Bystrica, Bratislava, Hnúšťa–Hačava, Horná Nitra, Jelšava–Lubeník, Košice, Košice–okolie, Prešov, Ružomberok, Strážske–Vranov–Humenné, Stredný Spiš, Žiarska kotlina, Žilina), v ktorých sa pravidelne sleduje imisná situácia a vyhodnocuje sa tzv. index znečistenia ovzdušia.

Vývoj kvality ovzdušia na území SR má v poslednom desaťročí jednoznačne pozitívny trend. Znížili sa emisie prakticky vo všetkých ukazovateľoch (SO₂, NO_x, tuhé znečisťujúce látky, prchavé organické látky), výrazne sa obmedzilo používanie látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu, celkovo sa zlepšuje imisná situácia.

7.1.2. Vodstvo

Okrem odberov vody a vodohospodárskych úprav vplýva človek na kvantitu a kvalitu vodných zdrojov aj vypúšťaním odpadových vôd do vodných tokov buď priamo alebo cez kanalizačné siete. Pôvodcami odpadových vôd v SR sú najmä priemysel a

komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia). V uplynulom desaťročnom období je celkový objem odpadových vôd vypúšťaných do vodných tokov relatívne stály s miernym trendom znižovania od r. 1994. Celkový objem vypúšťaných škodlivín do tokov klesá pomerne významne – v období 1992–99 sa znížil objem BSK₅ o 65 %, ChSKCr o 62 % a nepolárnych extrahovateľných látok (NEL) o 62 %. Zároveň pokleslo množstvo vypúšťaných nerozpustných látok (NL) o 29 %. Naznačený trend je dôsledkom zlepšovania technologických procesov vo výrobe so súčasným znižovaním jej objemu, ale aj rozvoja budovania kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v SR. Podiel čistených odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie bol v r. 1999 oproti roku 1991 vyšší takmer o 2 % (avšak bol nižší ako v rokoch 1996–98). Pri porovnaní pomerného zastúpenia jednotlivých tried čistoty vody na všetkých sledovaných úsekoch tokov v SR v rokoch 1991–99 je možno konštatovať, že celkovo vo vývoji kvality povrchových tokov na území Slovenska nie je zjavný výraznejší pozitívny trend. Napriek znižovaniu množstiev vypúšťaných odpadových vôd do tokov a zvyšovaniu podielu ich čistenia sa niektoré základné ukazovatele kvality vody nezlepšujú (najmä biologické a mikrobiologické ukazovatele a základné chemické a fyzikálne ukazovatele). Poukazuje to okrem iného na pomerne veľký podiel "neregistrovaných" nečistených odpadových vôd a plošného pôvodu znečistenia vôd (najmä z poľnohospodárstva).

Kvalita podzemných vôd sa na Slovensku systematicky sleduje v 27 významných vodohospodárskych oblastiach. Stále pretrvávajúci nepriaznivý stav kvality podzemných vôd nevyjadruje celkový stav na území Slovenska, pretože pozorovacie objekty sú situované najmä v oblastiach údolných nív významných vodných tokov. V týchto oblastiach sú najvhodnejšie podmienky pre osídlenie spojené s poľnohospodárstvom a priemyselnou výrobou. Jednotlivé monitorovacie body sú situované tak, aby zachytávali pôsobenie výrazných zdrojov znečistenia podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi, ktoré najčastejšie prekračovali limitnú hodnotu uvedenú v norme STN 75 7111 sú Fe, Mn a NEL–UV. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom síranov a chloridov ako aj oxidovaných a redukovaných foriem dusíka v podzemných vodách. V roku 1999 takmer dve tretiny odobratých vzoriek nevyhovelo norme pre pitnú vodu. V niektorých ukazovateľoch sa situácia zlepšila v porovnaní s predchádzajúcim sledovaným obdobím, ale vo väčšine ukazovateľov nevyhovujúci stav pretrváva. Uvedený stav nemožno podceňovať, pretože poukazuje na výrazný antropogénny vplyv na kvalitu podzemných vôd najvrchnejších zvodnených horizontov v monitorovacích oblastiach. Pôda

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov a nadväzne problém kontaminácie poľnohospodárskych pôd, ktorý sa stal vážnym najmä v 70–tych a 80–tych rokoch. V období 1985–93 klesla spotreba hnojív šesťnásobne, veľmi výrazne sa znížila aj spotreba pesticídov. V súčasnosti je teda dobrý predpoklad postupného odbúravania kontaminácie pôdneho prostredia a podzemných vôd v dôsledku intenzívnej rastlinnej výroby. V poslednom období sa síce aplikácia chemických látok v poľnohospodárstve opäť zvyšuje, avšak už v prijateľnej miere. Kontaminácia poľnohospodárskych pôd súvisela v uplynulom období aj s veľkochovmi hospodárskych zvierat, od r. 1990 sa však objem živočíšnej výroby znížil (napr. výrazne poklesli stavy hovädzieho dobytká, ošípaných, oviec).

Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná najmä na poľnohospodársky pôdny fond a to predovšetkým

na intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu – absencia protierózných opatrení a nevhodná štruktúra plodín. Pomerne významná je i mechanická degradácia pôdy spôsobená eróziou pasienkov v horských oblastiach, ako aj erózia v intenzívne lesohospodársky využívaných oblastiach. Vodnou eróziou je na Slovensku potenciálne ohrozených 1,361 mil. ha poľnohospodárskej pôdy (57,5 % PPF), z toho až 450 tis. ha (19 % PPF) je ohrozených extrémnou vodnou eróziou. Priemerný ročný odnos najúrodnejšej vrstvy pôdy (ornice) je 2,8 – 3,0 mil. ton. Veterná erózia poškodzuje obyčajne plochy bez vegetačného krytu s piesočnatými pôdami a to predovšetkým v suchších obdobiach roka. Veterná erózia na Slovensku ohrozuje asi 390 tisíc ha pôd (16,5 % PPF), najmä v nížinných oblastiach.

Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd– vzniká dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov. Zhutnených pôd je na území SR asi 446 tis. ha (18,2 % PPF) a pôd potenciálne náchylných na zhutnenie je približne rovnaké množstvo (457 tis. ha, 18,7 % PPF).

Medzi mierne kontaminovanú pôdu patrí 28,7 % plochy SR. Viac ako 45 tis. ha poľnohospodárskych pôd (1,8 % plochy) je znečistených nad prípustné limity. Ide prevažne o znečistenie pôd ťažkými kovmi, čo je nebezpečné vzhľadom k možnej kontaminácii potravinového reťazca.

Na základe monitorovania vlastností pôdneho fondu je možné pre súčasnú etapu zovšeobecniť niektoré nepriaznivé trendy vlastností pôd– napr. zhoršovanie fyzikálnych vlastností pôd (najmä černoziemí, hnedozemí a čiernic), znižovanie zásob humusu a obsahu živín a mierne okysľovanie pôd.

7.2. Odpadové hospodárstvo

Základom stratégie hospodárenia s odpadmi v SR je integrovaná koncepcia, ktorej prioritou je predchádzať vzniku odpadov, maximálne ich využívať a zhodnocovať a správne zneškodňovať spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a životné prostredie.

Podľa regionálneho informačného systému v odpadoch (RISO) v roku 1999 bolo v SR vyprodukovaných spolu 19,6 mil. t odpadov, z toho bolo ostatných 10,1 mil.t. zvláštnych 9,5 mil.t. V tom komunálne predstavovali 1,7 mil.t a nebezpečné 1,3 mil.t.

Z celkového množstva zvláštnych a nebezpečných odpadov sa 24,1 % zneškodňuje skládkovaním. V roku 2000 bolo v SR prevádzkovaných 141 skládok vyhovujúcich legislatívnym požiadavkám. Vo výstavbe je ďalších cca 40 skládok.

Podľa údajov z RISO bolo v roku 1999 v SR prevádzkovaných 69 spaľovní, z ktorých 50 prekračovalo emisné limity. Spaľovaním bolo zneškodnených 3,1 % zvláštnych a nebezpečných odpadov.

V SR bolo v roku 1999 využité 58 % zvláštnych a nebezpečných odpadov, čo je ovplyvnené vysokým podielom využitia odpadu z chovu zvierat.

Podľa údajov ŠÚ SR v SR vzniklo v roku 1999 1,7 mil. t komunálneho odpadu, z ktorého sa vyseparovalo 8,17 kg druhotných surovín na obyvateľa.

V SR sa dosiahlo v posledných rokoch výrazné zlepšenie v nakladaní s odpadmi, najmä v oblasti znižovania vzniku odpadov, ukladania odpadov na vyhovujúcich skládkach, výstavby nových regionálnych skládok odpadov a výstavby zariadení na využitie niektorých využiteľných odpadov.

Zlepšenie bude potrebné dosiahnuť najmä v zhodnocovaní biologických odpadov, v

rekonštrukcii existujúcich spaľovní nesplňujúcich emisné limity, vo výstavbe spaľovní nebezpečných odpadov a komunálnych odpadov v mestských aglomeráciách s najväčšou produkciou komunálneho odpadu a v rozširovaní separovaného zberu odpadov so zavedením ekonomických nástrojov, ktoré budú motivovať občanov a podniky, aby mali záujem separovať odpady.

V SR v súčasnej dobe rádioaktívne odpady (RAO) produkujú jadrové elektrárne v Jaslovských Bohuniciach, jadrová elektráreň Mochovce a tzv. inštitucionálne RAO – uzavreté žiariče, ktoré sú rozptýlené na viac ako 80 miestach v SR. Vyprodukované kvapalné a pevné RAO sú skladované vo vyprojektovaných priestoroch v jednotlivých jadrových zariadeniach.

Na prelome rokov 1999 – 2001 bolo uvedené do prevádzky Republikové úložisko RAO (RÚ RAO) v Mochovciach. V roku 2000 bolo sprevádzkované Bohunické spracovateľské centrum RAO (BSC RAO) a tu upravené RAO sa začali v roku 2000 ukladať v RU RAO v Mochovciach, čím bol zavŕšený celý cyklus od vzniku, spracovanie až po uloženie RAO.

Národná rada SR 15. mája roku 2001 schválila nový zákon o odpadoch, ktorý v podstatnej miere môže pozitívne ovplyvňovať nakladanie s odpadmi v SR. Zákon nadobudne právoplatnosť od 1. júla roku 2001. Po nadobudnutí platnosti nového zákona bude vypracovaný Program odpadového hospodárstva (POH) SR krajov a okresov, obcí a ostatných producentov odpadov. Záväzná resp. smerná časť POH SR krajov a okresov bude slúžiť tiež ako podklad pre riešenie problematiky odpadového hospodárstva v územnom plánovaní a na usmernenie lokalizácie nových zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov ako aj zariadení na iné nakladanie s odpadmi v území.

7.3. Hluk a žiarenia

Hlukové zaťaženie prostredia je dnes fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. V rámci monitoringu je uskutočňované meranie hladiny hluku v blízkosti hlavnej komunikačnej siete vo vybraných mestách. Najväčší podiel na hluku má cestná doprava (76 %), nasleduje železničná (14 %) a letecká doprava (10 %). Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém.

Monitorovanie hluku z cestnej dopravy na území Slovenska sa začalo realizovať v roku 1985 vo všetkých okresných mestách. Monitorovanie hluku v roku 1995 v niektorých okresných mestách potvrdilo predchádzajúce výsledky monitorovania. Z výsledkov vyplývalo, že cca 79 % obyvateľov monitorovaných miest bolo vystavených pôsobeniu nadmerného hluku v intervale 55 až 70 decibelov. V r. 1998 to bolo už len 44,4 % obyvateľov (z toho 3,1% zo železničnej dopravy). Za rok 1998 sa hluk monitoroval v 63 mestách a obciach s celkovým počtom 1,628 mil. obyvateľov. Hlukom najviac zaťažené obyvateľstvo žije v mestách – napr. Dunajská Streda, Veľký Krtíš, Čadca, Zvolen, Rimavská Sobota, Žiar nad Hronom.

Žiarenie z prírodných zdrojov a radónové riziko – najvýznamnejší zdroj ožiarenia obyvateľov predstavuje radón a produkty jeho rádioaktívnej premeny (cca 43 %). Z tohto dôvodu sa venuje problematike prírodnej rádioaktivity a radónového rizika osobitná pozornosť. Na území SR bola stanovená prípustná hodnota objemovej aktivity radónu pre bytové priestory, zavedený bol monitoring a spracované boli mapy radónového rizika pre celé územie. Vysoké radónové riziko sa vyskytuje najmä v

oblasti Spišsko–gemerského Rudohoria, v Horehronskom Podolí, v okolí Bratislavy, Košíc, Banskej Bystrice, Kremnice a v mestách Levice, Žilina, Partizánske, Bytča a najmä Pezinok. Vysoké hodnoty rádia a radónu vo vodách sú zaznamenané vo viacerých termálnych a minerálnych vodách. Najväčší počet vôd s vysokými hodnotami radónu sa vyskytuje vo vodách jadrových pohorí a kryštalinika Veporských a Stolických vrchov.

Závažnosť zdravotného rizika z radónu v pobytových priestoroch pre obyvateľov SR sa uvádza pre rôzne intervaly ekvivalentnej objemovej aktivity radónu (EOAR) podľa výsledkov reprezentatívneho prieskumu. Aritmetický priemer EOAR predstavuje 48 Bq.m⁻³, pričom je podstatne vyšší pre rodinné domy (priemer 125 Bq.m⁻³) ako pre viacbytové domy (priemer 22 Bq.m⁻³ EOAR).

Radiačné žiarenie a bezpečnosť – jadrové elektrárne všeobecne predstavujú potenciálne riziko úniku rádioaktívnych látok. Závažným problémom je i likvidácia vyhoreného paliva a vyradenie elektrární z prevádzky a ich likvidácia.

Taktiež radiačná situácia na území Slovenska v súvislosti s činnosťou jadrových elektrární je pravidelne monitorovaná. Zatiaľ nedošlo k zisteniu závažných odchýlok obsahu rádionuklidov v ovzduší – ich úroveň je stabilizovaná. V okolí JE Jaslovské Bohunice je dlhodobo prevádzkovaný monitoring radiačnej situácie. Najviac exponovanou oblasťou je obec Žilkovce– namerané hodnoty individuálneho dávkového ekvivalentu pre obyvateľov obce sú však hlboko pod limitnou hodnotou.

Popri prevádzkovému riziku jadrových elektrární je najväčším problémom z environmentálneho hľadiska tzv. zadná časť palivového cyklu jadrovej energetiky (odstavenie a likvidácia jadrových elektrární a bezpečné uloženie jadrového odpadu).

7.4. Zdravotný stav a ochrana zdravia obyvateľstva

Zdravotný stav slovenskej populácie nie je priaznivý. Súčasná situácia je ovplyvnená nezdravým životným štýlom, stavom organizácie zdravotníctva a nepriaznivými podmienkami jeho financovania, čiastočne zhoršenou kvalitou životného prostredia v niektorých regiónoch, nezamestnanosťou a nevhodnými bytovými podmienkami časti populácie.

Štruktúra chorobnosti obyvateľov Slovenska sa už dlhší čas zásadnejšie nemení. Najvýznamnejšími skupinami chorôb sú chronické neinfekčné ochorenia, kardiovaskulárne a nádorové ochorenia. Tri štvrtiny úmrtí zapríčiňujú poruchy kardiovaskulárneho systému (54,7% v roku 1999) a zhubné nádory (22,3%). Tieto ochorenia ohrozujú už aj mladšiu populáciu a ich podiel sa postupne zvyšuje. Spolu s vonkajšími príčinami (poranenia, otrava, vraždy, samovraždy), chorobami dýchacích ciest a ochoreniami tráviacej sústavy majú za následok 95 % všetkých úmrtí.

Chorobnosť do určitej miery ovplyvňuje aj fajčenie. Podľa údajov za rok 1999 patrilo 40 % mužov a 21 % žien do kategórie pravidelných fajčiarov. Predčasná úmrtnosť je spôsobovaná okrem tradičných rizikových faktorov pravdepodobne aj menej preskúmanými rizikovými faktormi, ktoré ju zosilňujú (chronický nízky príjem ochranných faktorov zo zeleniny a ovocia, zlý psychický stav obyvateľstva). Je pravdepodobné, že jednou z hlavných príčin krátkej dĺžky života v SR je nezdravý životný štýl najmä u mužskej populácie a u skupín obyvateľstva s nízkym vzdelaním.

Dôležitú úlohu v nepriaznivom vývoji zdravotnej situácie obyvateľov SR zohrali ekonomické, psychosociálne a demografické podmienky.

So zdravotným stavom obyvateľstva je úzko spojená aj oblasť výživy. Kým v

minulosti bola pre obyvateľov Slovenska typická veľmi nevhodná štruktúra výživy (najmä vysoký podiel živočíšnych tukov, cukrov a alkoholu), ekonomická transformácia a zmena cenovej štruktúry potravín zlepšila celkové zloženie stravy (prudko klesla spotreba masla a zvýšila sa spotreba rastlinných olejov, zeleniny a ovocia – najmä južného ovocia). Výnimkou je pokles spotreby mlieka a mliečnych výrobkov. V celkovej štruktúre výživy je ešte potrebné zvýšiť spotrebu rýb, ovocia, mliečnych produktov a naopak podstatne znížiť spotrebu mäsa a alkoholických produktov.

Súčasná zdravotná politika je výsledkom neujasnenosti, nedôslednosti a nezhody koncepcií doterajších politických reprezentácií v zdravotnej i sociálnej oblasti. Problémy zdravotníctva nie je možné zúžiť len na oblasť financovania. Nedostatočne je akceptovaný "netrhový" princíp zdravotníctva, ktorý spočíva v tom, že zdravotnícke služby by sa mali poskytovať nielen podľa ponuky a dopytu, ale predovšetkým podľa potrieb populačných celkov a mali by byť v súlade s ekonomickými možnosťami spoločnosti. Nedostatočne rozvinutá oblasť informatiky a štatistiky nevytvára dostatočne kvalitnú základu pre rozhodovacie procesy. Otvorenou otázkou zostáva definovanie štandardného modelu zdravotnej starostlivosti.

Na základe environmentálnej regionalizácie Slovenska je možné konštatovať, že v súčasnosti žije v narušenom prostredí cca 37 % obyvateľstva Slovenska, pričom takmer štvrtina obyvateľov (23 %) žije v silno narušenom prostredí.

8. Koncepcia územného rozvoja Slovenska a trvalo udržateľný rozvoj

Posúdenie návrhu Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 z hľadiska podpory smerovania k trvalo udržateľnému rozvoju (TUR)

| Princípy TUR – Dosiahnutie TUR si žiada zmenu | Celkové posúdenie súladu zámerov, úloh a opatrení KURS 2001 z hľadiska podpory princípov TUR | Návrhy ďalších zámerov, úloh a opatrenia, ktoré by posilnili význam KURS 2001 z hľadiska podpory smerovania k TUR |
|--|---|---|
| 1. Zmena správania voči potrebám budúcich generácií | Dokument stanovuje ciele z hľadiska priestorovej a funkčnej organizácie územia SR, navrhuje funkčné využitie regiónov, organizáciu centier, sídelných štruktúr a nadradenej infraštruktúry. | Realizácia návrhov dokumentu musí byť akceptovaná a uplatňovaná v ďalších plánovacích dokumentoch a rozhodnutiach týkajúcich sa priestorového rozvoja. Obzvlášť je potrebné zladovať krátkodobé a strednedobé ciele regionálnej politiky s dlhodobými cieľmi KURS, ako aj vytvoriť potrebné spätné väzby. |
| Princípy TUR – Dosiahnutie TUR si žiada zmenu | Celkové posúdenie súladu zámerov, úloh a opatrení KURS 2001 z hľadiska podpory princípov TUR | Návrhy ďalších zámerov, úloh a opatrenia, ktoré by posilnili význam KURS 2001 z hľadiska podpory smerovania k TUR |