

sezónnych rozdielov v spotrebe plynu ako aj na komerčné účely (služby pre zahraničie).

- Bude potrebné dobudovať skladovacie kapacity pre núdzové zásoby ropy v objeme 90 dní spotreby uplynulého roku do roku 2008 a riešiť zabezpečenie diverzifikácie zásobovania Slovenska ropou.
- V súvislosti s liberalizáciou energetiky a s tým spojeným otvorením trhov s elektrinou dovnútra štátu aj vonok bude potrebné dobudovanie vnútroštátnych elektrických vedení a výstavba ďalších medzinárodných prepojení.
- V oblasti teplárstva je potrebné inovovať existujúce systémy CZT. Vhodné stimuly pre jednoznačnú podporu kogeneračnej výroby elektriny a tepla na Slovensku zatiaľ absentujú.
- Obnoviteľné a druhotné zdroje energie budú mať na Slovensku predovšetkým lokálny význam ako doplnkový zdroj k systémovej energetike.

6. Informačná spoločnosť, informačné technológie a územný rozvoj Slovenska

Digitálna revolúcia poslednej doby vedie k ekonomike založenej na vedomostiach – k tzv. informačnej spoločnosti.

Informačná spoločnosť rozširuje individuálny výber, uvoľňuje nové tvorivé a obchodné energie, ponúka obohatenie v kultúrnej oblasti a prináša väčšiu flexibilitu v oblasti riadenia práce i voľného času. Nové informačné a komunikačné technológie a s nimi spojené služby dokážu potenciálne zabezpečiť trvalý a udržateľný rast, zvýšiť konkurencieschopnosť, vytvoriť nové pracovné príležitosti a zlepšiť kvalitu života pre všetkých Európanov.

6.1. Rozvoj a zásady budovania informačnej spoločnosti v EÚ

Zámerné smerovanie EÚ k informačnej spoločnosti začalo prakticky na zasadnutí Európskej rady v Bruseli v decembri 1993. Na základe lisabonskej iniciatívy eEurope (marec 2000) sa realizuje akčný plán, ktorého cieľom je koordinovať národné aktivity a výrazne urýchliť proces informatizácie krajín EÚ. Vychádzajúc zo záverov ministerskej konferencie krajín strednej a juhovýchodnej Európy vo Varšave (jún 2000) sa pripravil spoločný akčný plán eEurope+ kandidátskych krajín pre vstup do EÚ.

Akčný plán predostiera aktivity v 4 oblastiach, a to:

- regulačný a legislatívny rámec informačnej spoločnosti, v ktorom sa budú odohrávať všetky nové projekty, najmä čo sa týka telekomunikačnej infraštruktúry a služieb, ochrany duševného vlastníctva a súkromia atď.,
- siete, základné služby, aplikácie a ich obsah,
- sociálne, spoločenské a kultúrne aspekty informačnej spoločnosti, vrátane lingvistického rozmeru, a
- propagácia informačnej spoločnosti v záujme zvýšenia povedomia verejnosti a jej podpory tomuto procesu.

Z hľadiska rozvoja územia sú najzaujímavejšie otázky spojené so sociálnymi, spoločenskými a kultúrnymi aspektmi informačnej spoločnosti.

Iniciatívu EK podporili aj ministri štátov G–7 na konferencii o informačnej spoločnosti v Bruseli vo februári 1995.

Oblasť vzťahov členských a nečlenských (resp. tzv. prístupových) štátov rieši aj v tejto oblasti Európska konferencia ministrov EÚ a prístupových štátov, ktorej zasadnutie bolo v máji 2000 vo Varšave.

Na tejto konferencii sa zúčastnení uzniesli na tom, že:

- závery a nové strategické ciele vytýčené na zvláštnom zasadnutí Európskej rady v Lisabone v marci 2000 sa týkajú aj nečlenských krajín,
- využitie informačných a komunikačných technológií vo všetkých relevantných oblastiach by urýchlilo proces európskej integrácie,
- všetky PHARE štáty vyvinú značné úsilie o začlenenie zásad informačnej spoločnosti do svojich národných politík a akčných plánov (napr. by mali zabezpečiť, aby všetky perspektívy, plány a projekty regionálneho rozvoja obsahovali aj ciele informačnej spoločnosti) atď.

6.2. Podmienky budovania informačnej spoločnosti na Slovensku

6.2.1. Doterajšie uplatňovanie zásad rozvoja informačnej spoločnosti na Slovensku

Vláda SR uvedomujúc si potrebu formulovať svoju politiku pri rozvoji informačnej spoločnosti v SR, zaradila medzi svoje prioritné ciele harmonizovať aktivity súvisiace s rozvojom informačnej spoločnosti s aktivitami EÚ, hlavne podporou akčného plánu eEurope+. Vláda SR sa tak isto snaží o vypracovanie a presadzovanie dlhodobej „Stratégie informatizácie spoločnosti SR“ a realizáciu tejto stratégie prostredníctvom krátkodobých akčných plánov a strednodobých programov.

Vychádzajúc z ambícií SR začleniť sa do európskych štruktúr bude cieľom zladit' najbližšie krok v oblasti informatizácie a využívania IKT s vývojom v Európe, najmä s pripravovanou iniciatívou eEurope+. Prioritnú pozornosť a dôraz treba upísať predovšetkým na tie oblasti procesu informatizácie spoločnosti, v ktorých dnes významne zaostávame.

Zásady rozvoja informačnej spoločnosti v SR sú načrtnuté predovšetkým v návrhu „Telekomunikačnej politiky SR na roky 2000 až 2002“, ktorý bol schválený s pripomienkami na 105. schôdzi vlády SR dňa 14. júna 2000.

V súlade so zásadami EÚ je „cieľom telekomunikačnej politiky zaviesť rovnaké a transparentné podmienky pre rozvoj telekomunikačného trhu v Slovenskej republike tak, aby užívateľom boli poskytované kvalitné telekomunikačné služby za dostupnú cenu a súčasne aby boli vytvorené podmienky pre vstup do európskych a svetových štruktúr“, pričom politika predpokladá plné rešpektovanie dokumentov Európskeho spoločenstva („preferuje vytvorenie transparentného regulačného rámca pre sektor telekomunikácií“, vytvorenie tzv. univerzálnej služby, pod ktorou sa rozumie „definovaný súbor verejných telekomunikačných služieb, ktorý je poskytovaný vo verejnom záujme v určenej kvalite a za primeranú cenu každému užívateľovi nezávisle na jeho geografickom umiestnení“, ďalej „príprava na zavedenie systému UMTS v SR“, prechod na „digitálny systém vysielania TV a R“ atď.).

Politika predpokladá v oblasti budovania informačnej spoločnosti najmä tieto priority:

- skvalitnenie infraštruktúry komunikačných systémov,
- zrýchlenie zavádzania digitálnych technológií vo všetkých sektoroch národného

hospodárstva,

- vytváranie predpokladov na lacnejší prístup do Internetu s cieľom jeho maximálneho sprístupnenia,
- podpora vzdelávania v oblasti používania digitálnych technológií, podpora multimediálnych aplikácií ako je vzdelávanie na diaľku (distance learning, teleteaching) a výkon zamestnania z domáceho počítača (teleworking) a pod.,
- prijatie zákona o elektronickom podpise a následne zákona o elektronickom obchode¹¹,
- rozšírenie služieb spoločností káblovej televízie o prenos dát počítačovej siete a zapojenie užívateľov káblových rozvodov do siete Internetu.

6.2.2. Nutnosť uplatňovania ďalších zásad rozvoja informačnej spoločnosti na Slovensku

V zmysle záverov doterajších európskych iniciatív je potrebné predovšetkým:

- podporovať univerzálne, pre všetkých finančne prístupné služby, aby tak všetci mohli profitovať z nových možností,
- zabezpečiť čo najrýchlejšie pripojenie každého občana, verejnej alebo súkromnej inštitúcie prostredníctvom počítača, mobilného telefónu alebo TV na internetovú sieť,
- spolupracovať na vytvorení celosvetového elektronického trhu pre SME vrátane otvorenej a nikoho nediskriminujúcej výmeny informácií a spolupráce (Global Marketplace),
- urýchľovať elektronický obchod, využívať možnosti informačnej spoločnosti pri utváraní politiky zamestnanosti,
- podporovať vytváranie informačných sietí a nových služieb v oblasti informácií súkromným sektorom,
- urýchľovať zodpovedajúce vzdelanie a výchovu ich zavádzaním do bežnej školskej výučby a odborného vzdelávania (zabezpečiť u absolventov škôl tzv. digitálnu gramotnosť),
- urýchľovať rýchle internetové spojenia a on– line spojenia pre výskumných pracovníkov a študentov,
- urýchľovať zavádzanie tzv. inteligentných kariet pre bezpečný elektronický prístup k službám (zdravotnícke služby, elektronické platby, mobilný I– net, verejná doprava, platby za TV a pod.),
- zabezpečiť lepší prístup k verejným informáciám (jednoduchý prístup minimálne k 4 základným typom verejných informácií: legislatíva a úradné informácie, kultúrne informácie, informácie z oblasti životného prostredia a dopravné informácie) v reálnom čase,
- slúžiť kultúrnemu obohateniu všetkých občanov prostredníctvom kultúrnej i jazykovej rozmanitosti obsahu služieb,
- vytvárať elektronické knižnice a urýchľovať multimediálnu digitalizáciu zbierok múzeí a galérií s perspektívou vytvorenia siete globálnej elektronickej knižnice na zachytenie všetkého vedenia ľudstva prístupného širokej verejnosti,
- rozvíjať tzv. teleworking, t.j. prácu prostredníctvom komunikačnej siete,
- zvýšiť chápanie pozitívnych dopadov IS na celkovú kvalitu života (lepšia kvalita práce, zlepšenia v oblasti zdravotnej starostlivosti, vzdelávania vo voľnom čase a územného rozvoja, vyššie zapojenie invalidných občanov do spoločnosti),
- podporovať integráciu informačných databáz o životnom prostredí a prírodných zdrojoch,
- zvyšovať povedomie a chápanie IS občanmi a tak zabezpečiť podporu

¹¹ Návrh zákona o elektronickom podpise vypracovala na základe obdobných právnych noriem v Rakúsku a Nemecku pracovná skupina vytvorená Slovenskou asociáciou pre elektronický obchod.

- verejnosti,
- podporovať dialóg o celosvetovej spolupráci.

6.2.3. Vplyv rozvoja informačnej spoločnosti na územný rozvoj

6.2.3.1. Vplyv na sídlenie

Ak pre civilizáciu tzv. prvej vlny¹², resp. agrárnu spoločnosť, sú charakteristickým prejavom sídlenia osada a dedina¹³, pre civilizáciu tzv. druhej vlny mestá a aglomerácie (resp. v rámci nej pre spoločnosť s rozvinutými službami – regionálne systémy), teda ak dochádzalo k vývoju sídlenia v stále zložitejších urbánnych formách, môže v tzv. tretej vlne, resp. v informačnej spoločnosti, dôjsť k paradoxnému javu:

- zatiaľ čo v jej prvej (jednoduchšej) fáze môže dôjsť k ďalšiemu narastaniu zložitosti sídelných foriem a k vytváraniu celouzemných sídelných sústav¹⁴, resp. sídelných sietí s fyzickým prejavom v území a s nárastom sofistikovaných dopravných prepojení,
- v druhej (rozvinutejšej) fáze môže dôjsť v súvislosti so skvalitňovaním multimediálnych interaktívnych spojení k rozpadu fyzickej sídelnej siete na relatívne izolované, navzájom nezávislé sídla rôznej veľkosti, spojené len prostredníctvom „neviditeľnej“ komunikačnej siete¹⁵.

V súvislosti so zmenou priorít spoločnosti (výroba → informácie/vedomosti) bude dôležité využitie jestvujúcich fyzických štruktúr (napr. prebytočného fondu výrobných zariadení) na nové funkcie (informačné centrá, sociálne centrá, centrá voľného času, kultúra, bývanie). V niektorých prípadoch bude zrejme nutné veľké nerekonštruovateľné komplexy aj zrušiť a nahradiť ich, aj keď za cenu enormných nákladov na revitalizáciu, krajinnou štruktúrou (najmä veľké komplexy ťažkej priemyselnej výroby v štátoch strednej a východnej Európy so zastaranou technológiou a znečisteným prostredím).

Vo vidieckom prostredí bude treba podobné problémy riešiť vo vzťahu k existujúcim zariadeniam poľnohospodárskej výroby. Aj tie bude možné na jednej strane zachovať pre pôvodné účely, prebudovať ich na nové potreby vidieckeho územia v súvislosti so zmenou pracovných a sídelných aktivít (telecentrá, kultúrne a sociálne centrá), alebo ich likvidáciou uvoľniť miesto voľnej krajiny novej kvality.

6.2.3.2. Vplyv na dopravu a technickú infraštruktúru

Napriek výraznému presunu komunikačných preferencií smerom k „nefyzickej“ komunikácii budú (minimálne v počiatočných fázach rozvoja informačnej spoločnosti) zrejme posilnené tradičné dopravné formy (cestná, železničná, lodná, letecká doprava) pozdĺž hlavných európskych rozvojových sídelných osí, resp. v európskych multimodálnych koridoroch. Aj tieto dopravné formy však budú modifikované a inovované využitím moderných technológií informačnej spoločnosti.

Zároveň však bude zrejme pokračovať trend likvidácie nerentabilných tradičných komunikačných spojení a to najmä vo vidieckom priestore (napr. lokálne železničné trate).

¹² Teória vlnového rozvoja spoločnosti podľa Tofflerovcov – pozri: Alvin a Heidi Toffler: Utváranie novej civilizácie (Politika tretej vlny), Open Windows, Bratislava 1996

¹³ Rudolf Šteis: Informačná spoločnosť a informačné technológie vo vzťahu k urbanizmu, Bratislava, november 1999

¹⁴ Rudolf Šteis: Informačná spoločnosť a informačné technológie vo vzťahu k urbanizmu, Bratislava, november 1999

¹⁵ Táto kvalitatívne vyššia poloha na špirále vývoja však rozhodne nemá nič spoločné s výhľadovým obdobím KURS-u 2001 a vývoj týmto smerom je čiste hypotetický, i keď niektoré tendencie takéhoto vývoja sa už môžu začať prejavovať.

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 pólov 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