

Životní prostředí v Evropě: třetí kolo hodnocení

Shrnutí



Layout: Brandenburg a/s

Poznámka

Informace obsažené v této publikaci nemusí vždy vyjadřovat oficiální stanovisko Evropské komise či jiných institucí Evropských společenství. Evropská agentura životního prostředí a jiné fyzické či právnické osoby jednající jménem Agentury neodpovídají za možné způsoby použití informací obsažených v této zprávě.

Další podrobnější informace o Evropské unii lze získat v internetu na serveru Europa (<http://europa.eu.int>).

Katalogizační údaje se nacházejí na konci této publikace.

Lucemburk: Úřad pro úřední publikace Evropských společenství, 2003

ISBN 92-9167-561-X

© EEA, Kodaň, 2003

Evropská agentura pro životní prostředí
Kongens Nytorv 6
DK-1050 Kodaň K
Dánsko
Tel: (45) 33 36 71 00
Fax: (45) 33 36 71 99
E-mail: eea@eea.eu.int
Internet: <http://www.eea.eu.int>

Obsah

Úvod	4
Ekonomický rozvoj a s ním související ekologický tlak	9
Trvale udržitelné využití přírodních zdrojů.....	9
Energetika	11
Doprava	13
Cestovní ruch	17
Průmysl.....	19
Zemědělství	21
Lesnictví	23
Rybolov	25
Vývoj v oblasti životního prostředí	28
Změny klimatu	28
Ubývání stratosférického ozónu	33
Znečišťování ovzduší	35
Nebezpečné chemikálie	38
Odpad.....	40
Voda	43
Půda	46
Technická a přírodní rizika.....	50
Biologická rozmanitost	52
Lidské zdraví	55
Postup v ekologickém managementu — zlepšování integrace	58
Pokrytí zbývajících problémů — úsilí o integrovaný monitorovací systém podporující celoevropské hodnocení životního prostředí	61

Úvod

Tato zpráva byla vypracována Evropskou agenturou pro životní prostředí pro ministerskou konferenci v Kyjevě pořádanou v květnu 2003 v rámci procesu 'Životní prostředí pro Evropu' pod záštitou Ekonomické komise OSN pro Evropu (UNECE) a s využitím podpory Pracovní skupiny pro monitoring životního prostředí (WGEM). Jedná se o třetí zprávu v řadě. Předcházející zprávy byly vypracovány pro konferenci v Sofii v roce 1995 a v Aarhusu v roce 1998.

Současné třetí kolo hodnocení má oproti předchozím zprávám širší rámec. Je zde více využit integrovaný přístup, který se více dotýká jak otázek spojených přímo se životním prostředím (např. odtok vnitrozemských vod do moří, hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva v souvislosti se životním prostředím), tak otázek zahrnutí problematiky životního prostředí do strategických sektorových dokumentů, přičemž se zohledňuje i vývoj probíhající souběžně v jednotlivých oblastech. Dalším rozdílem je geografický záběr tohoto kola, které poprvé od začátku hodnocení zahrnuje také Střední Asii a celou Ruskou federaci (viz tabulku obsahující informace o jednotlivých skupinách zemí).

Závěrem druhého kola hodnocení bylo, že opatření v oblasti ekologické politiky, která byla přijata do poloviny devadesátých

Tabulka: Hlavní skupiny zemí uváděné v tomto souhrnu

Západní Evropa (WE)	Rakousko, Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie (členové EU), Island, Lichtenštejnsko, Norsko, Švýcarsko (členové EFTA), a dále malé státy — Andora, Monako, San Marino.
Střední a Východní Evropa (CEE)	Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Polsko, Rumunsko, Slovenská republika, Slovinsko, Kypr, Malta a Turecko (kandidátské země EU), Albánie, Bosna a Hercegovina, Chorvatsko, Bývalá jugoslávská republika Makedonie, Srbsko a Černá Hora.
Dvanáct zemí Východní Evropy, Kavkazské a Středoasijské země (EECCA)	Arménie, Ázerbajdžán, Bělorusko, Gruzie, Moldávie, Ruská federace, Ukrajina, Kazachstán, Kyrgistán, Tádžikistán, Turkmenistán, Uzbekistán.

V každé zprávě tohoto typu, která pokrývá velkou zeměpisnou oblast, je nezbytné sloučit jednotlivé země do určitých skupin a pracovat s obecnými závěry. Rozdělení do skupin je z praktických důvodů odvozeno ze zavedených politických uskupení a neberou se tak vždy v úvahu společné parametry životního prostředí. Je tedy nutné zdůraznit, že v rámci jednotlivých skupin se mohou vyskytovat značné rozdíly v úrovni ochrany životního prostředí a mezi jednotlivými skupinami může také docházet ke značnému překrývání. Výrazné rozdíly a překrývání mezi skupinami jsou ve vlastní zprávě podle možností příslušným způsobem zdůrazněny.

let, nezajistila žádné celkově významné zlepšení stavu životního prostředí. V některých oblastech nicméně bylo dosaženo znatelného pokroku, a to zejména ve snižování emisí do ovzduší a ve zlepšování kvality ovzduší, jakož i ve snižování počtu bodových zdrojů kontaminace vod. Životní prostředí se však nacházelo ve zvláště špatném stavu v oblastech, k nimž patří nakládání s odpady, rybolov a degradace půdy. Proces začleňování ekologické problematiky do strategických sektorových dokumentů v oblastech dopravy a zemědělství se nacházel na samotném počátku dalšího vývoje. Hodnocení varovalo před úzkým zaměřením jen na koncová zařízení zajišťující snižování emisí, protože tato opatření nejsou adekvátní pro řešení ekologických dopadů vyvolaných rozvojem infrastruktury a rychle se měnícími a rostoucími parametry produkce a spotřeby.

Vývoj od poloviny devadesátých let v zásadě potvrdil závěry z druhého kola hodnocení a ukázal, že celkový obraz evropského životního prostředí zůstává velmi složitý.

Správně připravené a aplikované ekologické strategie přinesly v několika případech významné zlepšení a snížení tlaku na evropské životní prostředí.

Podarilo se výrazným způsobem snížit emise látek, které narušují ozónovou vrstvu, snížit emise do ovzduší a zlepšit jeho kvalitu a snížit počty bodových zdrojů kontaminace vod, což by umožnilo zlepšení kvality vod. Ochrana biologické různorodosti prostřednictvím odpovídající definice a ochrany biotopů rovněž přinesla určitá zlepšení.

Tohoto pokroku bylo hlavně dosaženo použitím tzv. tradičních opatření pro regulaci příslušných produktů (například olova používaného do benzínů, síry v kapalných palivech, katalyzátorů v motorových vozidlech) a výrobních procesů (například emisí z elektráren, průmyslových spaloven a spaloven odpadu), jakož i ochranou významných přírodních lokalit. Všechny tyto oblasti jsou pokryty osvědčenou legislativou EU a v mnoha případech také spadají přímo či nepřímo do rámce mezinárodních úmluv.

Hlavním úkolem pro celou naši oblast zůstává praktická aplikace a prosazování ekologických strategií spolu s přizpůsobením se technickému pokroku a novým náhledům na měnící se situaci. Je také třeba rozšiřovat ekologickou politiku do všech zemí v Evropě.

Ve srovnání s výše uvedeným pokrokem však existují i oblasti, kde ekologické strategie nepřinesly žádné významné celkové výsledky. Platí to například pro manipulaci s odpady, kde se nepodařilo snížit využívání přírodních zdrojů. Zde se odráží skutečnost, že jakýkoliv pokrok v této oblasti je mnohem více vázán na obecnou úroveň ekonomického a sociálního rozvoje.

Významné transformační změny v ekonomické a sociální oblasti, ke kterým došlo od doby, kdy byl zahájen celoevropský proces hodnocení životního prostředí, vedly k jeho zlepšení v některých aspektech, zatímco v jiných aspektech došlo naopak ke zhoršení.

V posledních desetiletích 20. století byly v Evropě zaznamenány značné změny v ekonomické oblasti. Za podmínek trvalého ekonomického růstu v průběhu větší části tohoto období se Západní Evropa změnila z ekonomiky zemědělské a výrobní na ekonomiku a společnost orientovanou více na služby. Střední a Východní Evropa byla svědkem přechodu k tržní ekonomice spojeného s politickým procesem přistoupení k Evropské unii. Ve dvanácti zemích Východní Evropy, Kavkazských a Středoasijských zemích (EECCA) byl přechod k tržní ekonomice pomalejší, nicméně dřívější model centrálně plánované ekonomiky byl rovněž radikálně opuštěn.

Tento vývoj měl za následek celkové snížení emisí skleníkových plynů. V zemích Střední a Východní Evropy a v zemích EECCA se dále snížil tlak na vodní zdroje ze strany zemědělské a průmyslové výroby. Méně se šířily emise ze zemědělství do půdy a do ovzduší. V těchto zemích byla ekonomická restrukturalizace rovněž hlavní hybnou silou stojící za zaznamenaným snížením emisí látek znečišťujících ovzduší.

Na druhé straně byly zaznamenány i negativní trendy. Situace, kdy v důsledku dopadů ekonomické transformace ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA zůstává půda ležet ladem, ohrožuje biologickou různorodost. Kromě toho je pro mnoho západoevropských zemí v důsledku ekonomického růstu stále obtížnější plnit individuální limity emisí skleníkových plynů. Na mnoha místech rozvoj městských celků a dopravní infrastruktury blokuje půdu a vede k fragmentaci biotopů. Nadměrný rybolov ohrožuje mořské přírodní zdroje.

Rozvoj v uvedených oblastech je určován především celkovou ekonomickou situací a příslušnými trendy v různých odvětvích ekonomiky, jako je doprava, energetika a zemědělství. Z těchto důvodů je nepravděpodobné, že by bylo možné udržet dosavadní tempo rozvoje při pokračujícím ekonomickém růstu, přičemž dopady mnoha nepříznivých vlivů se zřejmě ještě zhorší. Tento trend je již zcela zřejmý v oblasti dopravy.

Je nezbytné, aby komplexněji integrované přístupy k tvorbě příslušných strategií byly rychleji aplikovány v praxi. Jen tak si Evropa zajistí patřičnou ochranu životního prostředí a bude mít šanci splnit očekávání na integraci jednotlivých odvětví a na trvale udržitelný rozvoj.

Celkový obraz situace z hlediska integrace odvětví vykazuje zvýšenou aktivitu na poli přípravy nezbytných strategických dokumentů. To platí zejména pro většinu stávajících členů EU, ale i pro mnoho kandidátských zemí a zemí EECCA. Při přípravě a aplikaci konkrétních iniciativ však bylo doposud dosaženo jen omezených výsledků a existuje jen několik málo příkladů, kdy se podařilo významným způsobem oprostít ekonomický růst od souvisejícího tlaku na životní prostředí.

Při řízení záležitostí týkajících se životního prostředí se stále klade velký důraz na používání tradičních regulačních nástrojů ve specifických oblastech. Přitom se většinou nehledí na dopady na životní prostředí způsobované ekonomickým rozvojem a obecnými trendy ve výrobě a spotřebě. Existují i jiné postupy, například použití ekonomických nástrojů a dobrovolných dohod, které jsou vhodnější pro zvládnutí uvedených vlivů. Tyto alternativní postupy se v rámci EU sice připravují, ale doposud nebyly v podstatné míře v evropském regionu nijak využity.

Jak již bylo uvedeno na celoevropské ministerské konferenci v Sofii v roce 1995, celý evropský region má zájem napomáhat vývoji směrem k trvale udržitelnému rozvoji. Světový summit o trvale udržitelném rozvoji v Johannesburgu tuto výzvu dále zdůraznil. Upozornilo se rovněž na místo, které Evropa zaujímá jako původce několika problémů v oblasti životního prostředí v celosvětovém měřítku. Bude-li tedy dostatečná politická vůle, evropská spolupráce může sehrát významnou úlohu na cestě k dosažení globálního pokroku ve věci trvale udržitelného rozvoje. Je nutné se zaměřit na lepší rovnováhu strategických iniciativ — na rovnováhu mezi regulačními opatřeními, která se týkají

specifických ekologických problémů, a ekonomickými a jinými alternativními nástroji pro řešení dopadů ekonomických aktivit z různých odvětví. Dosažení této rovnováhy bude nevyhnutelné pro zajištění přechodu k trvale udržitelnému rozvoji.

V neposlední řadě je rovněž důležité si uvědomit, že přechod k trvale udržitelnému rozvoji vyžaduje konkrétní činnost na všech úrovních — regionální, národní i mezinárodní. Tato zpráva se zabývá hlavně záležitostmi na národní a mezinárodní úrovni. Jelikož však na těchto úrovních lze mnohdy pouze vytvořit nezbytné rámcové podmínky pro další pokrok, je nutné se zaměřit na hledání skutečných řešení na místní úrovni, kde problémy a rozpory bývají nejvíce viditelné. Intenzivní místní a regionální porozumění, podpora a angažovanost ze strany státního sektoru, podnikatelské sféry, občanské společnosti a individuálních aktivit, to vše má klíčový význam pro uskutečnění programu trvale udržitelného rozvoje.

Ekonomický rozvoj a s ním související ekologický tlak

Ekonomický růst v Západní Evropě byl ke konci devadesátých let stabilní na rozdíl od počátku této dekády, která byla poznamenána recesí. Západní Evropa má významně vyšší hrubý domácí produkt (HDP) na hlavu než ostatní evropské regiony. Ekonomiky zemí ve Střední a Východní Evropě a v oblasti EECCA, které dříve podléhaly centrálnímu plánování, se stále nacházejí ve fázi postupného, avšak nerovnoměrného přechodu k tržnímu systému. Na počátku devadesátých let tyto země zažívaly ekonomický pokles, nicméně většina z nich byla ke konci dekády opět schopna vykázat růst. Úroveň růstu v některých z těchto zemí byla dokonce vyšší než je běžné v Západní Evropě. V určitých případech se sice v těchto zemích projevilo snižování tlaku na životní prostředí, jehož příčinou byl pokles jejich ekonomik, avšak je nutné mít na zřeteli, že jsou zde zároveň omezené možnosti soukromého nebo veřejného financování projektů v oblasti životního prostředí. Na základě působení všech těchto faktorů mezi jednotlivými zeměmi a regiony nacházíme značné rozdíly v rozsahu a závažnosti škodlivých ekologických vlivů. Rovněž tak vyváženost příznivých a škodlivých vlivů je mezi jednotlivými zeměmi a regiony na nesteré úrovni.

Trvale udržitelné využití přírodních zdrojů

Vysoké hodnoty spotřebovaného materiálu v zemích EU a Střední a Východní Evropy se v zásadě již stabilizovaly. Zvyšující se ekologická zátěž spojená s dobýváním primárních surovin se tak přesouvá na jiné země, včetně zemí EECCA. Tato situace se projevuje nárůstem importu surovin.

Trvale udržitelný management využití přírodních zdrojů se stalo prvořadou prioritou od summitu v Rio de Janeiru. Stejný princip byl nedávno znovu zdůrazněn v Johannesburgu. Nicméně doposud se k tomuto tématu nepřistoupilo soustavným a komplexním způsobem, i když Evropská unie nedávno oznámila, že připraví speciální strategii řešení tohoto problému.

Použijeme-li relativní hodnoty, lze konstatovat, že během minulých dvou dekad došlo v EU a v kandidátských zemích k přerušení závislosti intenzity ekonomického růstu na intenzitě využívání zdrojů. Nicméně spotřeba materiálu v absolutních číslech je stále vysoká a zůstává na úrovních, které byly summitem v Riu označeny za neudržitelné. V kandidátských zemích dosahuje spotřeba materiálu hodnoty 70 % EU. Jelikož je však produktivita zpracovávání zdrojů mnohem nižší, a to na úrovni asi 20 % EU, bude nutné ji dále zvyšovat, mají-li být úspěšné snahy kandidátských zemí o dosažení životní úrovně srovnatelné se zeměmi Západní Evropy.

V průběhu minulých 20 let ekonomiky zemí Západní, Střední i Východní Evropy potřebné suroviny stále více dovážely. To tedy znamená, že ekologická zátěž, vytvářená dobýváním surovin, se přenáší do jiných částí světa. Země EECCA patří k hlavním exportérům surovin do Evropské unie. Globální odpovědnost vyžaduje, aby každá země si byla vědoma dopadu, jaký má její počínání na zbytek světa. V rámci globální odpovědnosti je také velmi důležitá ta skutečnost, že hodnocení trvalé udržitelnosti má největší smysl tehdy, je-li prováděno spíše v globálním než v regionálním nebo národním kontextu. V této zprávě však globální perspektivu nebylo možné dodržet, jelikož mnoho potřebných údajů není v současné době k dispozici.

Fakta a čísla:

- Hlavní složkou přímých materiálových vstupů v zemích EU i v zemích kandidátských jsou fosilní paliva, jejichž podíl činí 24 %, resp. 31 % z celkové hodnoty.
- Celkové požadavky na materiálovou spotřebu činí v EU okolo 50 tun na hlavu. V rámci tohoto množství rostl import obzvlášť rychle během devadesátých let a v současné době činí téměř 40 %. Import zboží do kandidátských zemí vzrostl během tohoto období téměř o 30 %.
- Import do EU ze zemí EECCA neustále roste. V současné době pochází asi 12 % tzv. fyzického importu do EU ze zemí EECCA, přičemž se jedná zejména o fosilní paliva a kovy.

Energetika

Celková spotřeba energie a z ní vyplývající tlaky na životní prostředí v Evropě se během devadesátých let snížily. Vliv využití energie na změny klimatu však bude nevyhnutelně stále vyšší, dokud se fosilní paliva nestanou méně dominantními a dokud nedojde k významnému zlepšení v efektivitě výroby a využití energie. Energetika zůstává dominantním subjektem přispívajícím ke změnám klimatu. Opatření na zvýšení efektivitě a širší využívání obnovitelných zdrojů sice stále napomáhají určitému snížení dopadů na životní prostředí, avšak bude nutné ještě mnohem intenzivnější úsilí, má-li dojít mimo jiné i k plánovanému omezení jaderné energetiky.

Výroba energie představuje hlavní zdroj emisí skleníkových plynů a emisí oxyselujících látek v Evropě.

Celkové emise skleníkových plynů se v Evropě v období mezi roky 1990 a 1999 výrazně snížily, a to zejména z důvodů ekonomických obtíží a restrukturalizace ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA. Očekává se však, že celková spotřeba energie se opět zvýší, jakmile se ekonomiky jednotlivých zemí zotaví. Nárůst spotřeby energie pozorovaný v Ruské federaci v roce 1999 může být prvním příznakem tohoto oživení.

Emise oxyselujících látek znečišťujících ovzduší a pocházejících z odvětví energeticky se značně snížily díky přechodu na čistší paliva, čištění spalin a ekonomické restrukturalizaci. Všechny tři uvedené evropské regiony směřují k tomu, že své plánované hodnoty emisí znečišťujících látek k roku 2010 splní.

Energetická náročnost (celková spotřeba/HDP) v jednotlivých odvětvích ekonomiky

(tre/mil. USD)	Průmysl		Doprava		Domácnostia služby	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999
Západní Evropa	126	124	33	33	43	40
Střední a Východní Evropa	622	418	73	73	202	164
12 zemí Východní Evropy, Kavkazu a Střední Asie	924	1 281	242	223	751	615

Poznámka: Údaje o energetické náročnosti platí pouze pro regionální srovnání v rámci daného odvětví.

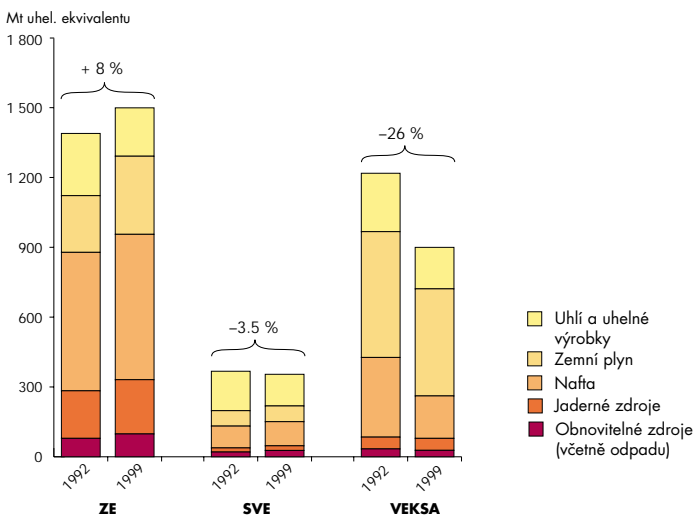
Efektivita energetiky se zlepšila ve všech regionech. K nejvýraznějšímu zlepšení došlo ve Střední a Východní Evropě, kde lze tento trend přičíst pozitivně působícím opatřením a ekonomické restrukturalizaci.

Podíl obnovitelných zdrojů na celkové produkci energie se sice zvýšil, ale zůstává stále nízký. V této oblasti dominuje vodní síla a biomasa. Je třeba zajistit mnohem rychlejší nárůst využívání tzv. nových obnovitelných zdrojů energie, jako je síla větru a sluneční energie. Bude to důležité mimo jiné i kvůli tomu, že plánované omezování jaderné energetiky by jinak vedlo ke zvyšování spotřeby fosilních paliv a emisí oxidu uhličitého.

Fakta a čísla:

- Mezi lety 1992 a 1999 se spotřeba energie v Západní Evropě zvýšila o 8 %, zatímco v zemích EECCA poklesla o 26 %. Tím se spotřeba v Západní Evropě dostala na průměr 3,9 TRE (tun ropného ekvivalentu) na hlavu ve srovnání s 3,2 TRE v zemích EECCA, kde spotřebě dominuje průmyslové využití v Ruské federaci a na Ukrajině.
- Podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v Evropě vzrostl ze 4,5 % v roce 1992 na 5,6 % v roce 1999.

Celková spotřeba energie



Doprava

Objem dopravy rostl v devadesátých letech v Západní Evropě velmi rychle. V první polovině této dekády naopak ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA klesal, avšak nyní se opět začíná zvyšovat. Podíl tohoto odvětví na znečišťování ovzduší byl v Evropě podstatně snižen díky kombinaci technologických inovací podporovaných politickými rozhodnutími v této oblasti, obnovy vozového parku a snížení objemu dopravy. V ostatních oblastech, k nimž patří změny klimatu, fragmentace pozemků a biotopů, hluk a odpady, však již vývoj natolik pozitivní nebyl. V roce 2000 zahynulo na evropských silnicích více než 100 000 lidí. Rozvoj dopravy ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA je nyní lépe udržitelný než v Západní Evropě, nicméně i v dříve jmenovaných zemích se trendy ubírají nesprávným směrem. Je zapotřebí provést celkové hodnocení dopadů dopravy na životní prostředí i do jiných oblastí jako základ pro přípravu integrovaného souboru strategických opatření, který by zahrnoval regulační postupy, investice, daně a další nástroje.

V Západní Evropě se odvětví dopravy stalo druhým největším spotřebitelem energie (30 % veškeré spotřeby) a představuje tak významný zdroj emisí skleníkových plynů. Ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA je odvětví dopravy relativně méně významným spotřebitelem energie (22 %, respektive 17 %). Nárůst poptávky po silniční a letecké dopravě v Západní Evropě vedl k tomu, že problematika dopravy se dostala vysoko mezi priority agendy životního prostředí a trvalé udržitelnosti. Střední a Východní Evropa a země EECCA zaznamenaly v poslední dekádě prudký pokles objemu dopravy, avšak současná situace ve Střední a Východní Evropě ukazuje opětovný vzestup. Objem osobní dopravy ve Střední a Východní Evropě se již dostal zpět na čísla z roku 1990 a rychle se zvyšuje.

Stejně tak, jako se mezi jednotlivými regiony liší celkové objemy dopravy, liší se značným způsobem i podíly silniční, železniční, vodní a letecké dopravy. Silniční doprava posilovala svoji dominanci v Západní Evropě po řadu desetiletí. Ve Střední a Východní Evropě na počátku devadesátých let patřily k nejdůležitějším způsobům dopravy železnice a doprava veřejná. Nyní však rychle nabývá na objemu doprava silniční na úkor dopravy železniční. Podíl železnice na celkovém dopravním trhu však zůstává ve Střední a Východní Evropě stále mnohem vyšší než na Západě. V zemích EECCA zůstává pozice železnice stále

velmi silná a neobjevují se žádné známky jejího poklesu. Letecká doprava představuje nejrychleji se rozvíjející dopravní odvětví. V rámci EU jeho podíl na celkovém objemu osobní dopravy (5 %) zanedlouho předstihne podíl dopravy železniční. Podíl letecké osobní dopravy v ostatních regionech zůstává stále ještě na mnohem nižší úrovni.

Zkušenosti z EU ukazují, že regulační opatření uvalená na vozidla a paliva významně napomohla ke snížení některých nepříznivých dopadů přepočtených na jednotku dopravního výkonu, zejména v parametru znečištění ovzduší. Tyto pozitivní výsledky v oblasti ekologické efektivity však nebyly dostačující k tomu, aby se zmírnily celkové nepříznivé dopady rychlého nárůstu objemu dopravy a infrastruktury na emise skleníkových plynů, hluk a na fragmentaci biotopů. Kromě technických řešení je dále zapotřebí lépe integrovat jednotlivé způsoby dopravy a ekologické strategie. Jen tak bude možné omezit další nárůst dopravy a podporovat ekologicky šetrnější způsoby dopravy — což jsou dva klíčové cíle Strategie EU pro trvale udržitelný rozvoj.

Dobrovolná dohoda mezi výrobcí motorových vozidel a Evropskou komisí, jejímž předmětem je snížení průměrných hodnot emisí CO₂ pocházejících z nových vozidel prodávaných na trhu EU, přispěla ke 2 % zlepšení energetické účinnosti v rámci celého vozového parku v EU. Evropská unie rovněž prosazuje proces internalizace doposud externích nákladů na dopravu tak, aby byly přeneseny přímo na společnost. Jedním z nástrojů, který má napomoci dosažení tohoto cíle, jsou daně z paliv. Situace je však taková, že navzdory pravidelným zvyšováním těchto daní zůstává palivo pro silniční dopravu reálně levnější, než bylo před dvaceti nebo třiceti lety. Některé členské státy EU začaly zavádět jiné poplatky a daně, jejichž prostřednictvím se má dosáhnout internalizace těchto externích nákladů, avšak v cestě pro širší aplikaci těchto nástrojů v praxi stojí ještě řada různých překážek.

Doposud platilo, že ekologické tlaky z dopravy v kandidátských zemích jsou obecně na nižší úrovni v přepočtu na obyvatele, než je tomu v EU. Příčinou byla nižší poptávka po dopravě. Rychlý nárůst objemu silniční dopravy však poukazuje na to, že i v těchto zemích existuje riziko trendů vedoucích dopravu na neudržitelnou úroveň podobné té v EU. Krátkodobými úkoly těchto zemí je vyrovnat se s komplikovanou a rozsáhlou ekologickou a dopravní legislativou EU, která již nyní přispívá k nižším emisím olova a dalších látek

znečišťujících ovzduší. Nicméně ve světle těchto krátkodobých úkolů se nesmí zapomenout ani na dlouhodobé zadání týkající se přerušování závislosti ekonomického růstu na zvyšování dopravní poptávky. Nejvýznamnějšími krátkodobými úkoly pro země EEECA je ukončit používání olovnatého benzínu, zrušení dotací na palivo tam, kde jsou stále ještě aplikovány, zavedení samofinancování dopravního systému prostřednictvím daní z paliv a všeobecný posun směrem k čistším palivům a vozidlům a k lepším režimům prohlídek a údržby. V dlouhodobém horizontu k tomu opět přistupuje výzva přerušování závislosti ekonomického růstu na dopravní poptávce.

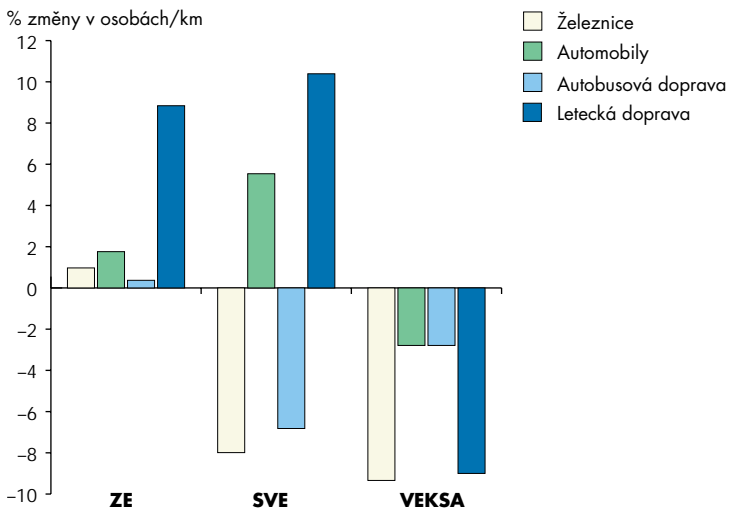
Prioritou dopravní politiky po celé Evropě zůstávají investice do infrastruktury. Investice v Západní Evropě jsou zaměřeny na rozšiřování infrastruktury, zejména silnic. Investice v kandidátských zemích se vyvíjejí stejným směrem. Hlavním pilířem Společné dopravní politiky je multimodální transevropská dopravní síť a její rozšíření směrem na východ. Původně se počítalo s dominantními investicemi do železniční sítě, nicméně rozvoj sítě silniční v současné době železnici předběhl. Doposud nebylo provedeno žádné celkové zhodnocení dopadů transevropské dopravní sítě a jejího rozšíření na východ na oblast samotné dopravy a na záležitosti ekonomické, sociální a ekologické.

Před třemi lety byl s ohledem na celkový význam dopravy spuštěn Celoevropský program pro dopravu, zdraví a životní prostředí. Jeho cílem je koordinovat stávající aktivity a docílit posunu směrem k takovým trendům v dopravě, které budou trvale udržitelné z hlediska zdravotního i ekologického.

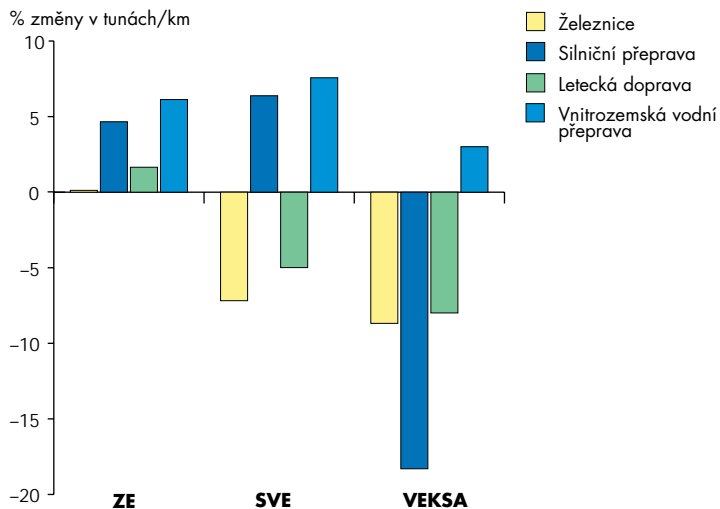
Fakta a čísla:

- Od poloviny devadesátých let objemy nákladní dopravy v zemích Střední a Východní Evropy opět narůstají. Osobní doprava je zpět na úrovni roku 1990 a její objem se rychle zvyšuje.
- Počet majitelů osobních aut se v období let 1990 až 1999 v zemích Střední a Východní Evropy zvýšil o 61 % a v zemích EEECA o 20 %. Oproti Západní Evropě je však v zemích Střední a Východní Evropy počet osobních aut na 1 000 obyvatel stále poloviční a v zemích EEECA je na úrovni méně než jedné šestiny.
- Plány na rozšíření transevropské dopravní sítě na východ zahrnují 21 000 km železnic a 19 000 km dálnic. Náklady na tuto síť se odhadují na 91,5 miliardy EUR, z čehož připadá 48 % na síť dálniční a 40,5 % na síť železniční.

Roční změny v poptávce po osobní dopravě za poslední dekádu

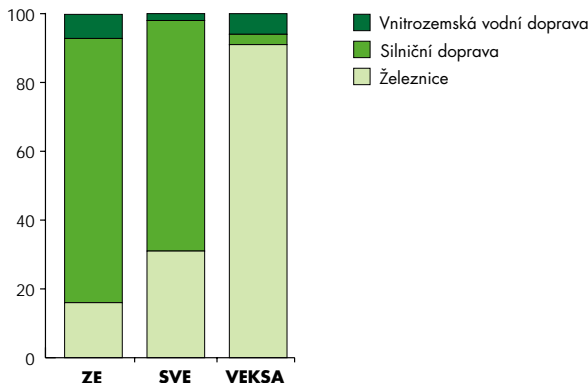


Roční změny v poptávce po nákladní dopravě za poslední dekádu



Podíly druhů nákladní dopravy

Podíl v t/km



Cestovní ruch

Cestovní ruch je jedním z nejrychleji rostoucích odvětví v Evropě a významným způsobem přispívá k nárůstu odvětví dopravy. Kromě toho přináší cestovní ruch také další tlaky v cílových oblastech na hospodaření s vodou, produkci odpadů a fragmentaci pozemků. Ekonomické, politické a demografické změny vedou k tomu, že podíl výdajů domácností na cestovní ruch se rychle zvyšuje, zatímco strategická opatření k podpoře více udržitelného cestovního ruchu se vyvíjejí mnohem pomaleji.

Cestovní ruch je hlavní hnací silou zvyšování poptávky po osobní dopravě, doprovázené přidruženými ekologickými dopady. Očekává se, že tato poptávka bude se bude i nadále zvyšovat. Osobní auta a letadla, což jsou dopravní prostředky, které vyvolávají největší ekologické škody, patří k nejužívanějším způsobům dopravy turistů. U letecké dopravy se například předpovídá dvojnásobný nárůst do roku 2020, a to zejména kvůli nárůstu pocházejícímu ze sektoru cestovního ruchu.

Kromě dopadů pocházejících z oblasti dopravy působí cestovní ruch také stále větší zátěž svými požadavky na využívání vody, pozemků a energie, na rozvoj infrastruktury, budov a zařízení, svojí produkcí znečišťujících látek a odpadů, fragmentací pozemků a zvyšujícím se počtem sekundárních obydlí. V některých oblíbených cílových oblastech vedly tyto tlaky až k vážnému narušení místního životního prostředí, což zpětně negativně ovlivňuje atraktivitu těchto míst pro cestovní ruch.

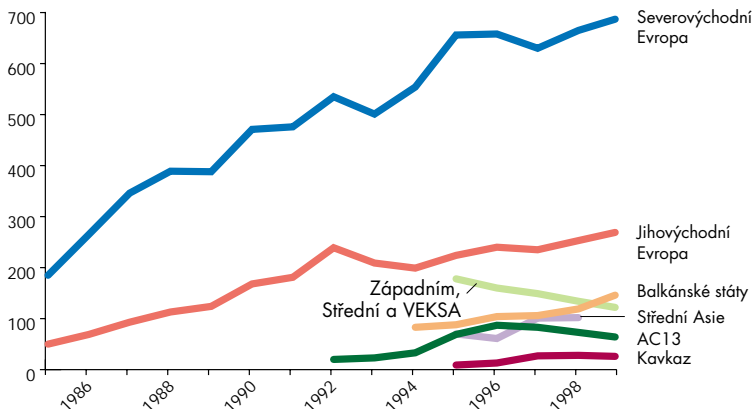
Ceny cest na dovolenou stále klesají ovšem podíl výdajů na dovolenou na celkových výdajích domácností se zvyšuje. Trendy v trávení dovolených se mění směrem k většímu počtu kratších pobytů, což opět vede k tomu, že lidé častěji cestují. Navštěvují se stále vzdálenější místa. Zdaleka nejoblíbenější cílovou oblastí zůstávají přímořské lokality. Hory, města a venkov jsou na žebříčku popularity přibližně na stejné úrovni, která se však oproti moři nachází podstatně níže. Některé dříve málo navštěvované země, zejména ve Střední a Východní Evropě, se v důsledku ekonomické transformace a otevření hranic stávají mnohem atraktivnějšími a jejich potenciál pro další rozvoj cestovního ruchu je obrovský. Na druhé straně však praktická aplikace politiky pro udržitelnější cestovní ruch postupuje jen zvolna. Například systémy značení ekologických produktů a služeb mají v tomto sektoru jen minimální penetraci.

Fakta a čísla:

- Světová organizace cestovního ruchu předpovídá nárůst mezinárodní turistiky v Evropě tempem 3,1 % za rok během období do roku 2020.
- V rozmezí let 1995 až 1999 se výdaje na zahraniční cestovní ruch v Evropě zvýšily o 7 %.
- Ve Francii, která je jako cílová země turistiky na vedoucí pozici v celosvětovém měřítku, se počet sekundárních obydlí v rozmezí let 1990 až 1999 zvýšil o 10 %. Došlo k tomu hlavně v přímořských oblastech a na horách.

Roční výdaje na cesty do zahraničí (kromě mezinárodní dopravy)

Výdaje na osobu na cestování do zahraničí, USD



Průmysl

Sektor průmyslu ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA má mnohem vyšší požadavky na energii než na Západě a vyvolává tudíž mnohem významnější ekologické dopady. Západní Evropa však závisí na produktech vyrobených v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA, a proto musí převzít určitý díl odpovědnosti za ekologickou zátěž spojenou s průmyslovým znečištěním v těchto zemích. Lepší úrovně ochrany životního prostředí po celé Evropě se dosáhne společnou aplikací nejlepších postupů v oblasti regulace, technických norem a dalších opatření.

Průmyslová výroba roste po celé Evropě a průmysl stále zůstává významným odvětvím ekonomiky ve všech regionech. Na rozdíl od Východní Evropy a zemí EECCA je ovšem v Západní Evropě podíl průmyslu na celkové ekonomice již menší a nadále se snižuje. Ekologická efektivita a energetická efektivita vykazují všeobecný nárůst, částečně díky přímému zlepšení a částečně díky posunu od výroby ke službám, které jsou přirozeně méně náročné na energii. Energetická efektivita ve Střední a Východní Evropě se zvyšuje rychlejším tempem, avšak stále značně zaostává za hodnotami ze Západní Evropy. Průmysl v zemích EECCA má i nyní sedmkrát vyšší energetickou náročnost než v zemích Západní Evropy. Na tato čísla má opět částečný vliv větší rozsah výroby v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA.

Hlavním úkolem v Západní Evropě je zajistit lepší ochranu životního prostředí při udržení konkurenceschopné průmyslové základny. Tento cíl je důležitý zejména proto, že průmyslové sektory, které zároveň působí větší znečištění (dobývání surovin, chemický průmysl), zaznamenávají nadprůměrný růst a že technická opatření vyžadující nižší náklady byla již zpravidla aplikována. Jelikož nákladní doprava stále roste, je obzvlášť třeba zabývat se poptávkou po dopravě vytvářené v průmyslu.

Kontaminace půdy z místních zdrojů znečištění má často spojitost s průmyslovými podniky, které již nejsou v provozu, případně s průmyslovými haváriemi z minulosti nebo s nesprávným odstraňováním průmyslového odpadu.

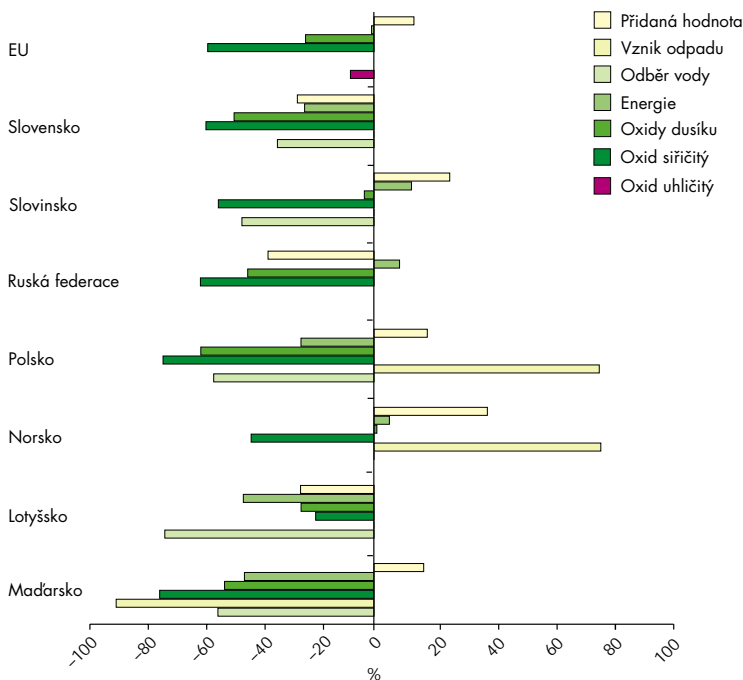
Ve Střední a Východní Evropě je třeba značných investic, které zlepší ochranu životního prostředí průmyslu na úroveň, která je vyžadována v rámci procesu přistoupení k EU. V zemích EECCA

je hlavním úkolem vybudovat odpovídající institucionální a regulační rámec a zlepšit prosazování ekologických norem v praxi.

Fakta a čísla:

- Průmysl v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA vytváří 35 až 40 % HDP. V zemích, kde se transformace dostala na pokročilejší úroveň, se výroba již zotavila z poklesu, který nastal na počátku devadesátých let. Naproti tomu celková výroba v Ruské federaci mezi roky 1990 a 1999 klesla o 70 %. Určité známky oživení se objevily až nedávno hlavně v potravinářském a kovo zpracujícím průmyslu.
- V devadesátých letech poklesla průmyslová spotřeba energie v zemích EECCA o 35 %, a to hlavně v důsledku snížení průmyslové výroby. V Západní Evropě se průmyslová spotřeba energie zvyšovala tempem přesahujícím 1 % za rok.

Průmyslové znečištění a vstup zdrojů ve vztahu k růstu výroby, 1990–1999



Zemědělství

Intenzifikace a specializace zemědělství vedla k půdní erozi, tlaku na vodní zdroje a závažnému poklesu biologické různorodosti po celé Evropě. Biologická různorodost zůstává na mnohem lepší úrovni v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA, avšak objevují se i nová rizika vyplývající z nedostatečného spásání porostů a ponechávání půdy ladem. Před rozšířenou EU stojí velké výzva — vybudovat novou orientaci Společné zemědělské politiky (SZP) s ohledem na agroenvironmentální aspekty, a aplikovat SZP v těch zemích, které k EU přistoupí. V zemích EECCA je institucionálně vytvořený rámec pro agroenvironmentální programy buď zcela minimální nebo neexistuje vůbec.

Navzdory různým podmínkám existují v zemědělství v celé oblasti společné trendy specializace a intenzifikace. Tyto trendy vyvolávají prakticky ve všech zemích významné tlaky na životní prostředí. Mnoho programů jednotlivých vlád podporujících odvodňování, zavlažování a scelování půdy má velký vliv na rozvoj produkční kapacity zemědělství a jeho intenzity. Všechny tyto faktory ovšem vedou k nadměrnému využívání zdrojů, například sladké vody pro účely zavlažování. Tento trend byl obzvláště výrazný v rámci rozsáhlé kolektivizace v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA. Nicméně právě v těchto zemích došlo zejména v důsledku ekonomické restrukturalizace v devadesátých letech k velmi výraznému poklesu využívání zdrojů v zemědělství, v důsledku čehož se rovněž oslabily různé typy tlaků na životní prostředí.

Společná zemědělská politika (SZP) představuje jeden z významných impulzů pro intenzifikaci a specializaci zemědělské výroby v EU. Přeměna travních porostů na ornou půdu, vymizení polních mezí a vysoká intenzita využívání hnojiv a chemikálií vedly k významnému poklesu biologické různorodosti a ke zvýšení úrovně znečištění vody a ovzduší. Nová orientace SZP již začala vytvářet nové příležitosti, například prostřednictvím agroenvironmentálních programů. Zemědělci tak mají možnost snižovat tlaky vyvíjené na životní prostředí.

Eroze půdy a znečištění vod patří k hlavním ekologickým problémům v zemědělství v mnoha evropských zemích. Problematické jsou rovněž bodové zdroje znečištění z velkých farem hospodářských zvířat a zásoby zastaralých pesticidů, i když tyto problémy se vyskytují již v menší míře než tomu bylo v minulosti. Od počátku devadesátých let se také podstatným

způsobem zmenšily problémy se zavlažováním a s jeho ekologickými důsledky ve Střední a Východní Evropě. V některých oblastech se však v současné době zavlažovací zařízení opět rekonstruuje. Hlavním úkolem nyní zůstává do zmíněných projektů obnovy zavlažovací infrastruktury aplikovat vhodné systémy ekologického managementu.

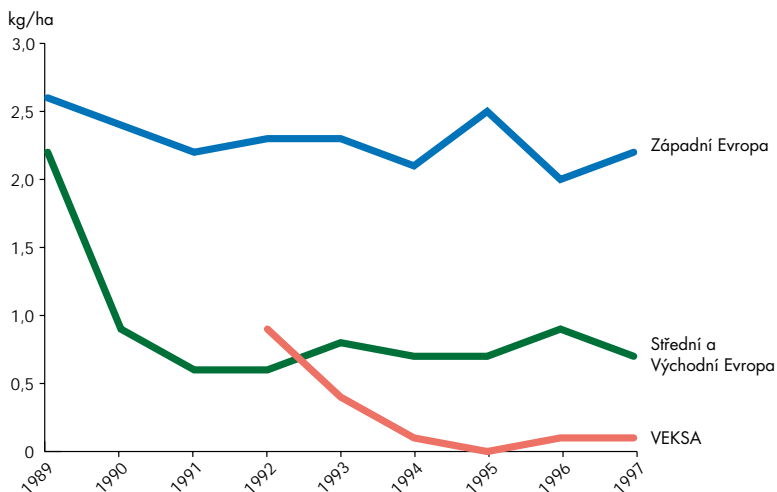
Biodiverzita zemědělských oblastí a polopřírodních biotopů zůstává stále ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA mnohem vyšší, než je tomu na Západě. Velký pokles živočišné výroby ve Střední a Východní Evropě způsobil nové ekologické problémy, které se projevují jako nedostatečné spásání porostů a ponechávání půdy ladem. Tento stav ohrožuje polopřírodní travní porosty. Nové tlaky na životní prostředí jsou vyvolávány také nedostatkem kapitálových prostředků pro údržbu nebo vylepšování infrastruktury zemědělských podniků, k níž patří například jímky na hnuj. Udržení biologické různorodosti zemědělských oblastí a zlepšení ekologického managementu v zemědělských podnicích patří k velkým výzvám nadcházejících let.

Přistoupení nových členů k EU s sebou přináší nové úkoly pro výstavbu SZP. Bude třeba zajistit stejné příležitosti pro zemědělce na Východě i na Západě a udržet ekologickou kvalitu zemědělských oblastí v nových členských státech. Rozšíření SZP může vést k určitému nárůstu intenzifikace na orné půdě, avšak zlepšené postupy při nakládání s hnojivy a s pesticidy mohou zabránit negativním důsledkům pro půdní a vodní zdroje. Přeměna (polopřírodních) travních porostů na ornou půdu by však přinesla nežádoucí důsledky. Je třeba vynaložit zvláštní úsilí k podpoře zavádění ekologických opatření v rámci SZP. K nim patří například agroenvironmentální programy, uplatňování principu tzv. cross-compliance (plnění kritérií podpory ve více oblastech) a podpora ekologických investic.

Fakta a čísla:

- Po určitém snížení na počátku transformačního procesu se spotřeba hnojiv v zemích Střední a Východní Evropy stabilizovala na hodnotě okolo 50 kg na hektar zemědělské půdy. V zemích EECCA to je 7 kg na hektar. Průměrná spotřeba v Západní Evropě je 120 kg na hektar.
- Počty hospodářských zvířat se v období mezi lety 1989 a 2001 v zemích EECCA a v kandidátských zemích EU značně snížily. Přetrvává však značný tlak na životní prostředí vyvolávaný intenzifikací živočišné výroby a její koncentrací ve velkých provozech. K tomu přistupuje nedokonalý systém nakládání s odpady z živočišné výroby, což platí obzvláště pro země EECCA a pro země kandidátské.

Celková spotřeba pesticidů na hektar zemědělské půdy



Lesnictví

Celková plocha lesů v Evropě se zvyšuje, ale stav lesních porostů se stále zhoršuje v důsledku okyselování prostředí a zhoršování kvality půdy. Lesy zůstávají důležitým zdrojem pro ekonomiku zemí EECCA i jinde, protože poptávka po dřevu roste. Rozdrobené vlastnictví může představovat určitou překážku pro aplikaci správné praxe v managementu lesů.

Celkový ekonomický rozsah lesního hospodářství v Evropě je obecně malý. Značný ekonomický význam má lesnictví pouze ve většině pobaltských zemí. Lesy nicméně představují důležitý přírodní zdroj, pokrývající asi 38 % celkového území Evropy. Asi 80 % všech evropských lesních porostů se nachází v Rusku.

Celkový objem zdrojů v lesním hospodářství v Evropě se zvyšuje. Plocha lesních porostů roste tempem přibližně 0,5 % za rok (kromě Ruské federace). Téměř ve všech zemích platí, že roční objem těžby je mnohem nižší než objem narostlé dřevní hmoty. Nejvyšší nárůst je hlášen z některých zemí EECCA (zejména z Běloruska a Kazachstánu) a také z oblasti okolo Středozemního moře (Španělsko, Francie, Portugalsko, Řecko a Itálie).

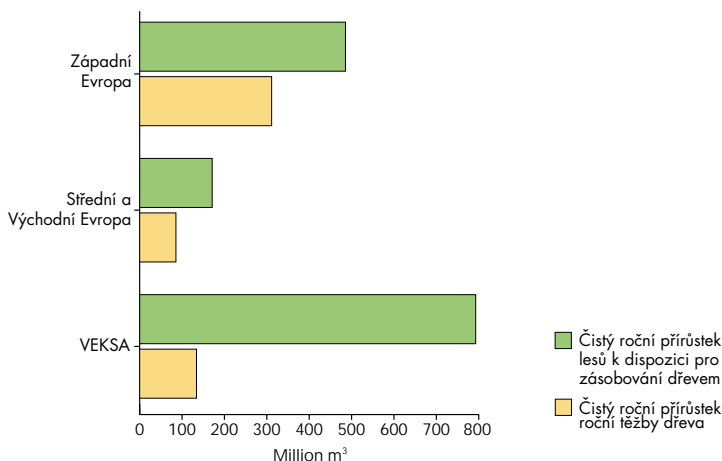
Obraz stavu lesů je však znepokojující. Monitorování bylo zahájeno v polovině osmdesátých let a od té doby se stav lesů v zásadě zhoršoval. Více než 20 % stromů se nyní považuje za poškozené.

Relativně nízká úroveň využívání užitkových lesů v Evropě umožňuje subjektům odpovědným za formulaci příslušných strategií a správcům lesů diverzifikovat funkce lesů a usilovat o lepší rovnováhu mezi zájmy ekologickými, sociálními a ekonomickými. Problémem ovšem může být rozdrobené vlastnictví po privatizaci a restitucích v zemích s transformující se ekonomikou. V této situaci může být obtížné aplikovat správnou praxi v managementu lesů a tudíž i odpovídající ochranu životního prostředí.

Fakta a čísla:

- Podíl lesů nedotčených lidskou činností je ve většině evropských zemí nižší než 1 %. K výjimkám patří pouze Ruská federace a skandinávské země (severní Švédsko, Finsko a Norsko).
- Přibližně 7 % lesních ploch v Evropě spadá pod nějakou formu ochrany. Asi 3 % lesních ploch má přísnou ochranu.
- Ve všech částech Evropy je objem roční těžby mnohem nižší než objem ročního nárůstu dřevní hmoty. V Ruské federaci se využije pouze 16 % ročního přírůstku. V Západní Evropě to je 65 % a v zemích Střední a Východní Evropy 50 %.

Roční těžba dřeva a čistý roční přírůstek dřevní zásoby



Rybolov

Stav mnoha druhů mořských ryb je pod úrovní, která by zaručila udržení jejich populací. Příčinou je nadměrný výlov ryb modernizovanými a vysoce efektivními rybářskými flotilami. Stavby sladkovodních ryb jsou ohroženy spíše zhoršováním kvality životního prostředí než nadměrným výlovem. Větší pozornost bude třeba věnovat ekologickým dopadům umělého chovu vodních živočichů, jehož rozsah se velmi významně zvýšil.

Problém nadměrného odlovu mořských ryb se pravděpodobně ještě prohloubil v důsledku státních dotací, jejichž cílem bylo zmenšit a modernizovat rybářské flotily. Vliv zvýšení efektivity v důsledku modernizace nakonec převážil a celková redukce rybolovné kapacity se neprojevila. Proto se uvažuje o dalším omezování kapacity velkého počtu rybářských flotil. Nejlepším řešením by bylo doplnit toto úsilí aplikací ekonomických nástrojů, které by odstranily současné pobídky k intenzivnějšímu rybolovu pomocí sice menších, avšak mnohem modernějších flotil. Programy podpory pro osoby opouštějící sektor rybolovu by pak mohly zmírnit sociální a ekonomické dopady takového řešení.

Objem komerčního vnitrozemského rybolovu (kromě umělého chovu vodních živočichů) od roku 1990 poklesl o 32 %. Organizace pro potraviny a zemědělství OSN (FAO) dospěla k závěru, že největší hrozbou pro stavy sladkovodních ryb je spíše zhoršování kvality životního prostředí než nadměrný výlov. Ilegální výlov však v mnoha případech mnohonásobně převyšuje hodnoty výlovu legálního (třeba v případě jesetera v Kaspickém moři) a v těchto situacích pak může také znamenat významný tlak na příslušné zdroje.

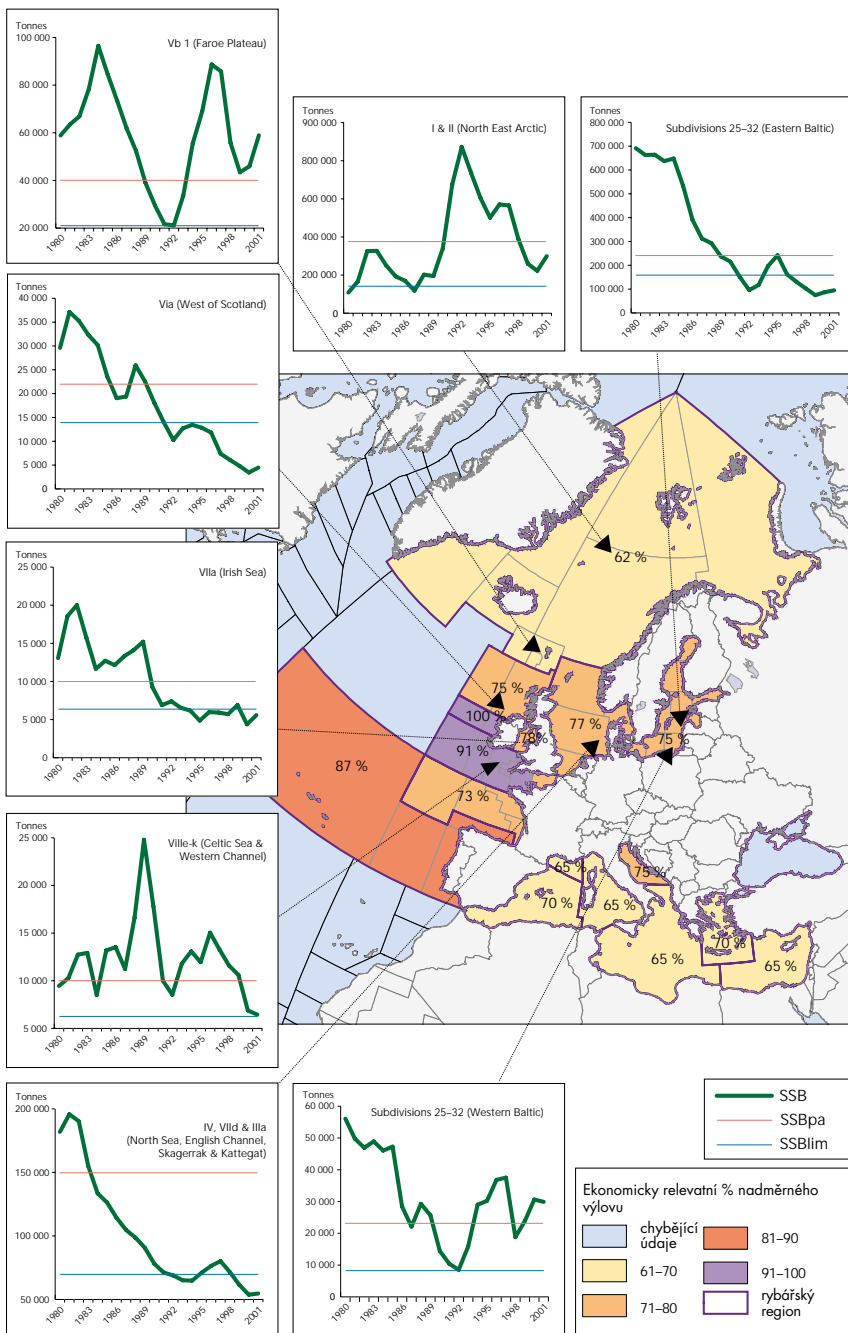
Umělý chov vodních živočichů velmi výrazně vzrostl. Platí to hlavně o umělém chovu mořských živočichů v Západní Evropě, který v roce 2000 dosáhl celkové produkce přes 2 miliony tun. Ekologické problémy mohou potenciálně nastat v souvislosti s intenzivním chovem lososa, okouna mořského a cejna perleťového v mořských vodách a pstruha ve sladkých vodách. Dopady na prostředí v těsné blízkosti farem jsou většinou dobře známy a zvládnuty. Dostatečná pozornost se však zatím nevěnovala širšímu působení farem na obsah živin ve vodách a na populace divoce žijících ryb. V některých oblastech jsou rybí farmy významným zdrojem živin. Populace, které pocházejí z jedinců původně

uniknuvších z farem, mohou být řádově i stejně velké jako původní populace divoké. Všechny tyto skutečnosti vyžadují neustálé zlepšování managementu v rámci celého sektoru umělého chovu vodních živočichů.

Fakta a čísla:

- Od roku 1990 se celkový odlov mořských ryb v celoevropském měřítku zvýšil o 25 %, a to navzdory snížení kapacity rybářských flotil.
- Většina evropských populací tresky se od roku 1980 významně zmenšila a u většiny těchto populací existuje riziko jejich zániku.
- V průběhu minulého desetiletí bylo dosaženo jen malého snížení celkové kapacity evropských rybářských flotil. K největší redukci došlo u flotil členských států EU.

Biomasa reprodukční populace (SSB) tresky obecné v evropské části Atlantiku



Vývoj v oblasti životního prostředí

V současném neustále se měnícím sociálně-ekonomickém kontextu je obraz evropského životního prostředí značně mnohotvárný. Znatelného pokroku se dosáhlo například při snižování znečištění ovzduší a podstatné úspěchy se dostavily i v managementu vodních zdrojů a jejich kvality v celé Evropě. Zůstává však stále několik problematických oblastí, k nimž patří například nebezpečný odpad, chemikálie, eroze půdy a snižování biodiverzity v souvislosti s mizením nebo degradací biotopů. Ve všech těchto oblastech je třeba ještě vynaložit ještě velké úsilí.

Mnoho příznivých ekologických trendů, které jsou v současné době pozorovány, je výsledkem cíleně zaměřeného technického rozvoje (bezpečnější alternativy k látkám, které narušují ozónovou vrstvu, bezolovnatý benzin), jednorázových opatření (přechod z uhlí a mazutu na zemní plyn) nebo ekonomické recese pro období restrukturalizace v zemích EECCA (snížení spotřeby energie a následně i emisí skleníkových plynů). V některých případech (například v případě poklesu spotřeby energie ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA) je však pravděpodobné, že jakmile dojde k oživení příslušných ekonomik, uvedený trend se zvrátí.

Změny klimatu

V létě 2002 způsobily silné deště povodně ve střední Evropě. Tyto povodně sice nelze přisoudit pouze samotným změnám klimatu, avšak je možné je brát jako příklad toho, k čemu může dojít, pokud by změny klimatu dále pokračovaly. Předpokládá se, že riziko povodní se ve střední Evropě zvýší, zatímco v jiných oblastech Evropy bude pravděpodobnější výskyt sucha. Negativní důsledky, které přinese teplejší klima do Západní Evropy, lze významně snížit využitím mechanismu dohodnutého na Kjótské konferenci. Ve Východní Evropě je nutné více investovat do energetiky. Očekává se, že náklady na omezení produkce skleníkových plynů zde budou nižší než v Západní Evropě. U Ruské federace se předpokládá, že bude mít do roku 2010 významný přebytek emisních kvót, což může hrát klíčovou úlohu na budoucím trhu s kvótami pro produkci skleníkových plynů.

Průměrná teplota v Evropě se v průběhu minulých 100 let zvýšila o 1,2 °C (ve srovnání s hodnotou 0,6 °C na globální úrovni). Devadesátá léta byla nejteplejší dekadou za 150 let. Předpokládá se, že průměrná teplota v období mezi roky 1990 a 2100 dále stoupne o 1,4 až 5,8 °C. Velký vzestup se očekává hlavně ve východní a jižní Evropě. Poměrně značné rozpětí předpovídaných hodnot vychází z rozdílných odhadů růstu globální populace, sociálně-ekonomického a technického rozvoje. Poznání zákonitostí v klimatickém systému je také ještě nedokonalé. Proto je lepší podle možností uvádět předpovědi změn do roku 2100 raději ve formě rozmezí hodnot.

Během minulého století došlo k nárůstu globálních srážek asi o 2 %. Severní Evropa a západní Rusko mají tak nyní od 10 až 40 % vlhčí klima. Předpovědi na příští století hovoří o dalším nárůstu srážek o 1 až 2 % za dekádu. Kromě toho se také očekává, že se zvýší riziko povodní v některých oblastech a sucha v oblastech jiných. V létě 2002 způsobily silné deště povodně ve střední Evropě. Tyto povodně nelze přičíst pouze na vrub samotných změn klimatu, avšak je možné je brát jako příklad toho, co se může stát, pokud by změny klimatu dále pokračovaly.

Evropské společenství, jeho 15 členských států a státy Střední a Východní Evropy ratifikovaly v roce 2002 Kjótský protokol. Pokud v roce 2003 ratifikuje Kjótský protokol v souladu s předpoklady také Ruská federace, potom jeho ustanovení nabudou účinnosti, jelikož tato ratifikace zajistí dostatečný počet zemí z hlediska požadovaného celkového podílu emisí.

Během devadesátých let došlo k významnému snížení emisí skleníkových plynů, a to v míře od 3,5 % v EU, přes 34 % v zemích Střední a Východní Evropy, až k 38 % v zemích EECCA. Nicméně současné prognózy, postavené na existující politice v rámci jednotlivých států a na úrovni EU, naznačují, že emise v rámci EU do roku 2010 poklesnou pouze o 4,7 %. To by bylo o 3,3 procentních bodů méně, než je cíl 8 % poklesu, stanovený v Kjótu. Aplikace všech navrhovaných, avšak doposud ještě nepřijatých dalších strategií a opatření by pak mohla zajistit snížení až o 12,4 %, což by stanovený cíl ještě značně překročilo. V těchto číslech je však zahrnut předpoklad, že některé členské státy překročí plánované národní hodnoty, které byly dohodnuty v rámci rozdělení uvnitř EU. Tento předpoklad nicméně nemůže být považován za jistý. Obchod s emisními kvótami a další flexibilní mechanismy Kjótského protokolu proto mohou hrát

v některých členských státech významnou úlohu, což platí i pro EU jako celek. K tomu pak přistupuje celá škála různých strategií a opatření již aplikovaných v jednotlivých odvětvích (energetika, doprava, průmysl, nakládání s odpady).

Ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA byl pokles emisí způsoben hlavně přechodem na jiná paliva a ekonomickou restrukturalizací. Mechanizmy Kjótského protokolu dávají tomuto regionu příležitost zavést do praxe nová opatření. Tato opatření lze navrhnout tak, aby omezila emise, které by vznikly na základě rychlého zvratu směrem k opětovnému nárůstu produkce a spotřeby. Lze očekávat, že země Západní Evropy by v rámci úsilí o plnění vlastních závazků mohly z větší části tato opatření financovat.

Kjótský protokol je pouhým prvním krokem ke globálnímu snížení emisí v průmyslových zemích o 60 až 70 %, čehož je zapotřebí k dosažení udržitelných koncentrací skleníkových plynů a klimatických podmínek. To je v souladu s navrhovaným cílem EU omezit nárůst teplot na maximální hodnotu 2 °C nad úrovní doby před rozvojem průmyslu. Tato omezení budou vyžadovat mnohem zásadnější přechod na zdroje energie s nízkým nebo nulovým obsahem uhlíku ve srovnání s tím, co by mělo na základě současných předpovědí probíhat za účelem splnění cílů z Kjóta. V zemích Západní Evropy se celková spotřeba elektřiny stále ještě zvyšuje. Proto možnosti dosažení cílů stanovených pro produkci skleníkových plynů budou do značné míry záviset na rychlosti praktického zavádění obnovitelných zdrojů elektřiny i na budoucnosti atomové energetiky.

Určitým změnám klimatu a ekologickým i ekonomickým dopadům však nebude možné zabránit ani za předpokladu okamžitého masivního snížení emisí. Proto je třeba zavádět i taková opatření, která jsou nezbytná pro přizpůsobení se důsledkům změn klimatu, a to zejména v regionech ohrožovaných povodněmi nebo obdobími sucha.

Strategie pro odpovídající reakce na změny klimatu mohou mít rovněž významné pozitivní účinky (vedlejší přínosy) v oblasti omezování emisí látek znečišťujících ovzduší.

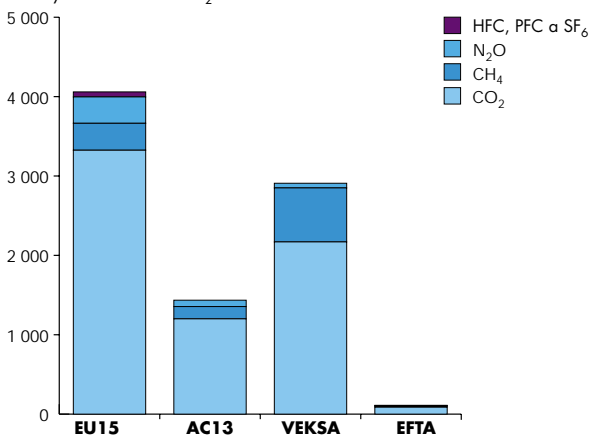
Fakta a čísla:

- Procesy spalování ke kterým dochází v odvětví energetiky, dopravy a v dalších oblastech (hlavně vytápění nebytových a bytových prostorů) představují dominantní zdroj emisí skleníkových plynů v celé Evropě.

- Emise z energetických provozů (výroba elektřiny a tepla) jsou vyšší v kandidátských zemích a v zemích EECCA ve srovnání se Západní Evropou. Částečně to je však způsobeno i nižším podílem dalších zdrojů emisí, k jakým patří například silniční doprava.
- V EU se doprava podílí asi na 20 % celkových emisí skleníkových plynů. V kandidátských zemích je tento podíl významně nižší, protože silniční doprava nedosahuje takového objemu.
- Ve většině evropských zemí představují emise z průmyslu asi 20 % celkových emisí skleníkových plynů. Hlavním zdrojem je spotřeba paliv pro výrobu elektřiny a tepla.

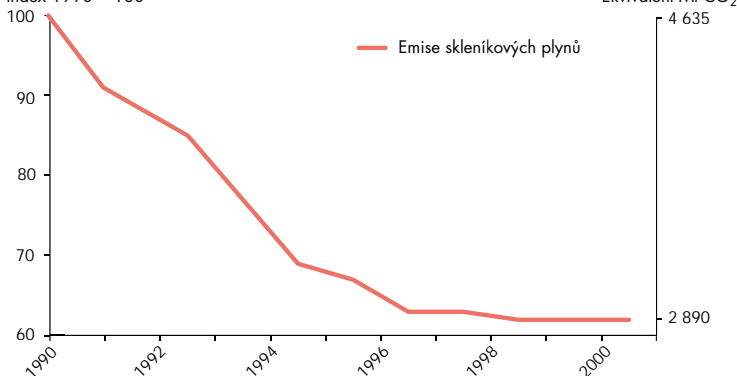
Emise skleníkových plynů a regionů v roce 2000

Miliony tun ekvivalentu CO₂



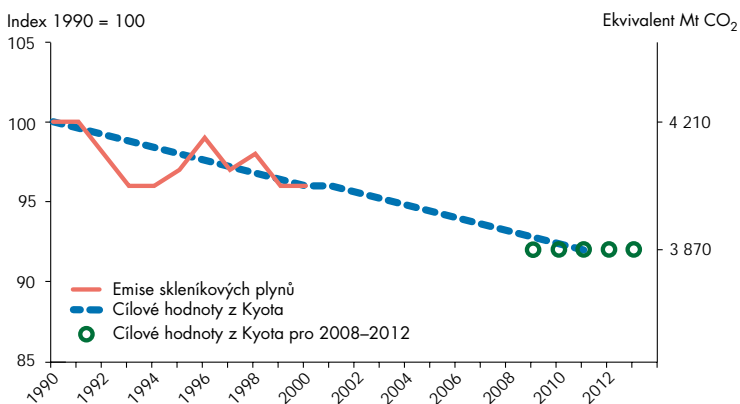
Emise skleníkových plynů v zemích EECCA (kromě fluorovaných plynů a změn využití půdy a lesů)

Index 1990 = 100



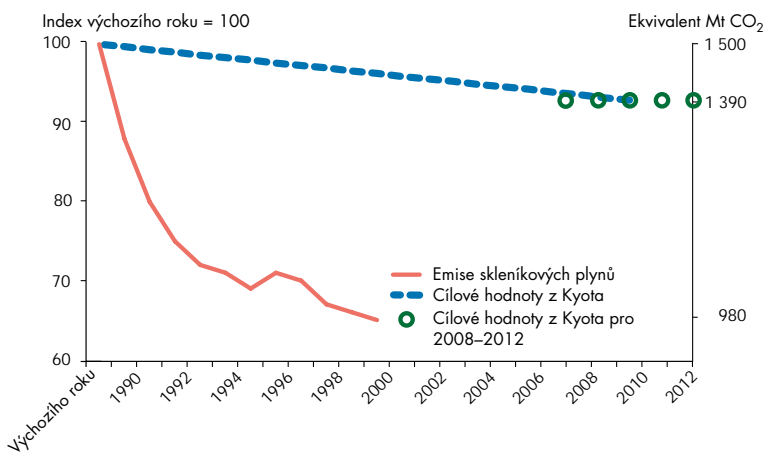
Emise skleníkových plynů ve srovnání s cílovými hodnotami pro období 2008–2012

EU (krom změny využití půdy a lesů)



Kandidátská 10

(fluorované uhlovodíky a změny využití půdy a lesů)



Ubývání stratosférického ozónu

Postupný pokles koncentrací chlorovaných látek vyvolávajících ubývání ozónu v stratosféře svědčí o tom, že mezinárodní strategie pro kontrolu emisí těchto látek jsou úspěšné. Zvýšené hodnoty ultrafialového záření však budou dopadat na zemský povrch do té doby, dokud nebude ztracený ozón nahrazen. Škodlivé účinky ultrafialového záření na lidské zdraví a na ekosystémy budou pravděpodobně přetrvávat ještě déle. Budou-li aplikována současná kontrolní opatření, rozšíření případů rakoviny kůže z důvodů úbytku ozónu nastane jen ve velmi omezené míře, přičemž vrchol tohoto rozšíření lze očekávat okolo roku 2050.

Průměrná mocnost ozónové vrstvy nad Evropou v březnu v letech 1997–2001 byla asi o 7 % slabší než v letech 1979–1981. Jedná se o pokles výraznější oproti globálnímu průměru ve střední severní zeměpisné šířce, který činí pro období zima-jaro asi 4 %.

Praktická aplikace Vídeňské úmluvy a jejího Montrealského protokolu byla v Západní Evropě jednoznačně úspěšná. Používání látek narušujících ozónovou vrstvu zde pokleslo ještě rychleji, než bylo požadováno na základě Montrealského protokolu. Nicméně dlouhá životnost těchto látek v atmosféře znamená, že může trvat až do roku 2050, než se ozónová vrstva zcela vrátí do původního stavu. Tento proces nemůže urychlit ani výše zmíněné rychlejší vyřazování látek tuto vrstvu narušujících.

Snížení produkce i spotřeby látek narušujících ozónovou vrstvu bylo v posledních pěti letech zaznamenáno i ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA.

K hlavním úkolům v této oblasti v Západní Evropě patří vypořádat se se zbylými zásobami látek narušujících ozónovou vrstvu, zabránit jejich pašování a ukládání na skládkách, jakož i podporovat jejich náhradu látkami, které mají menší dopady na životní prostředí. Kromě toho bude zapotřebí pomoci rozvojovým zemím při snižování jejich produkce a spotřeby látek narušujících ozónovou vrstvu.

Fakta a čísla:

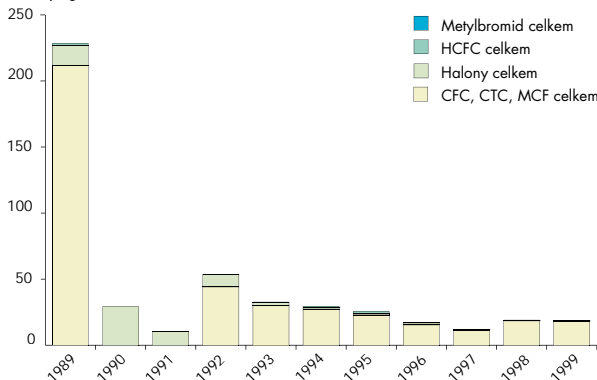
- Produkce látek narušujících ozónovou vrstvu v Západní Evropě poklesla téměř o 90 %. Zvyšuje se však produkce HCFC (neúplně halogenovaných chlorfluoruhlovodíků), což jsou látky, které sice mají nízký potenciál pro narušování ozónové vrstvy, nicméně mohou mít vysoký vliv na globální oteplování.
- Radiační účinek látek narušujících ozónovou vrstvu se neustále zvyšuje, a to z toho důvodu, že koncentrace HCFC se zvyšují, zatímco příslušné

hodnoty pro CFC (plně halogenované chlorfluoruhlodivky) jsou stabilizovány.

- Objem pašovaných a ilegálně vyráběných látek narušujících ozónovou vrstvu se odhaduje na 10 % celkové globální produkce v roce 1995. Tyto ilegální aktivity povedou k opoždění návratu ozónové vrstvy k normálu o několik let.
- Západoevropské země přispěly 48 % celosvětových plateb do multilaterálního fondu během období mezi roky 1991 a 2000. Celková částka, která byla doposud z fondu uvolněna, by měla podle odhadů zajistit, že z používání budou vyřazeny látky v množství 122 milionů kg PPOV (kg ekvivalentních látek s potenciálem k poškození ozónové vrstvy). Jedná se o více než dvojnásobek produkce těchto látek v Západní Evropě v roce 1997.

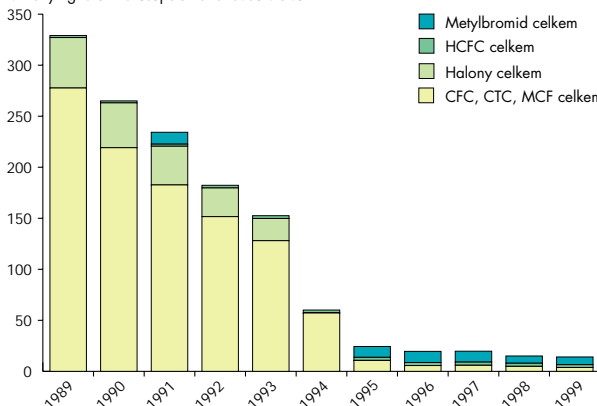
Spotřeba látek narušujících ozónovou vrstvu ve Střední a Východní Evropě

Miliony kg látek ničících ozón



Prodej látek narušujících ozónovou vrstvu v Západní Evropě

Miliony kg látek narušujících ozónovou vrstvu



Znečišťování ovzduší

Znečišťování ovzduší zůstává problémem většiny měst. Průměrné koncentrace přízemního ozónu se stále zvyšují, i když hodnoty špičkových koncentrací mají klesající tendenci. Největší potenciální ohrožení zdravotního stavu ve většině měst pochází od prашného aerosolu. I když se hodnoty od začátku monitorování snižují, přesto je významná část městské populace vystavena koncentracím, které převyšují budoucí limity v rámci EU.

Znečištění způsobované oxidem siřičitým (SO_2) a v menší míře také oxidy dusíku (NO_x) se v Západní Evropě podstatně snížilo. Koncentrace přízemního ozónu a prашného aerosolu jsou však stále problematické jak kvůli zdraví lidí, tak kvůli dopadům na ekosystémy. Kvalita ovzduší se zlepšuje i ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA, avšak zejména poslední uvedená skupina zemí má stále problémy s oxidem siřičitým a oxidy dusíku. Používání odlišných monitorovacích metod však brání hlubšímu zhodnocení situace v zemích EECCA.

Z různých typů znečištění ovzduší je to v současné době prашný aerosol, který představuje největší hrozbu pro lidské zdraví ve městech Západní Evropy. Mnoho členských států EU bude mít pravděpodobně značné problémy se splněním budoucích norem pro tuto oblast. Situace ve Střední Asii a v Rusku je rovněž znepokojující. V protikladu k trendům v této oblasti jinak převládajícím byly v roce 1998 ve 30 % ruských měst překročeny limity Světové zdravotnické organizace pro prашný aerosol. I ve Střední Asii byly tyto případy překročení limitů velmi rozšířené. Předpokládá se, že emise prашného aerosolu se ve Střední Asii mohou v nejbližší budoucnosti dále zvýšit v souvislosti se zvyšováním spotřeby energie. Současná politika pro oblast dopravy a pro regulaci používání málo kvalitního uhlí pravděpodobně nebude dostatečně účinná. Jen těžší lze očekávat snížení emisí natolik, aby se zároveň vyrovnaly důsledky nastupující zvýšené spotřeby energie.

V roce 1999 překročily koncentrace přízemního ozónu budoucí cílové hodnoty asi ve 30 % měst v EU. Většina těchto případů nastala v zemích střední a jižní Evropy. Prognózy pro rok 2010 hovoří o podstatném poklesu, který povede k výrazně lepší ochraně zdraví. Tento pokles však neumožní splnit cílové hodnoty po celé Evropě.

Značného pokroku bylo také dosaženo v úsilí o snižování emisí látek znečišťujících ovzduší, jakož i při plnění cílových hodnot stanovených Göteborgským protokolem k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států. V zemích jižní Evropy však bude nutné pro splnění cílových hodnot dosáhnout ještě dalšího snížení emisí okyselujících látek a prekurzorů ozónu.

Eutrofizace zůstává značným problémem ve velkých ekosystémech po celé Evropě, které nepožívají žádné ochrany, a to zejména v Západní a Střední Evropě. Zátěže ze znečištění ovzduší pro většinu evropských ekosystémů se nyní nacházejí pod hodnotami, u kterých by byla pravděpodobnost vyvolání škod z okyselení. Nicméně stále ještě existují ohraničené oblasti, které jsou v ohrožení, a to zejména ve Střední Evropě. Značně velké hodnoty, o něž se snížily emise okyselujících a eutrofizujících látek a prekurzorů přízemního ozónu a ke kterým došlo v minulém desetiletí, jsou spíše důsledkem ekonomické restrukturalizace ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA, než že by byly způsobeny opatřeními specificky zaměřenými na snížení těchto emisí.

Podle základních prognóz pro rok 2010 by ekonomická restrukturalizace a přechod na čistší paliva měly vést k tomu, že Ruská federace a západní země v rámci EECCA dosáhnou na horní cílové hodnoty emisí stanovené Göteborgským protokolem k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států. Praktická aplikace legislativy EU ve Střední a Východní Evropě by měla zajistit, že tyto země splní své národní emisní limity pro všechny druhy látek znečišťujících ovzduší s výjimkou čpavku. V Západní Evropě bude třeba navíc k současné legislativě ještě aplikovat další opatření, aby se zajistilo splnění národních emisních limitů pro oxidy dusíku, též organické sloučeniny a čpavek.

Snížení emisí oxidu uhličitého, jímž by se splnily požadavky Kjótského protokolu, bude mít významné vedlejší přínosy ve smyslu dalšího snížení emisí látek znečišťujících ovzduší, snížení nákladů na programy omezování znečištění ovzduší, jakož i nižšího rizika dopadů na lidské zdraví a případných škod v ekosystémech.

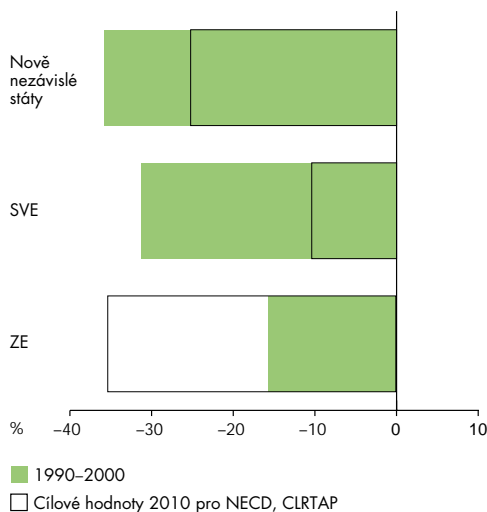
Využití flexibilních mechanismů pro aplikaci Kjótského protokolu v Západní Evropě může navodit posun v dodatečném snížení emisí

látek znečišťujících ovzduší směrem ke Střední a Východní Evropě, Ruské federaci a západním zemím EECCA. Výsledkem pak může být vyšší úroveň ochrany ekosystému v rámci celé Evropy.

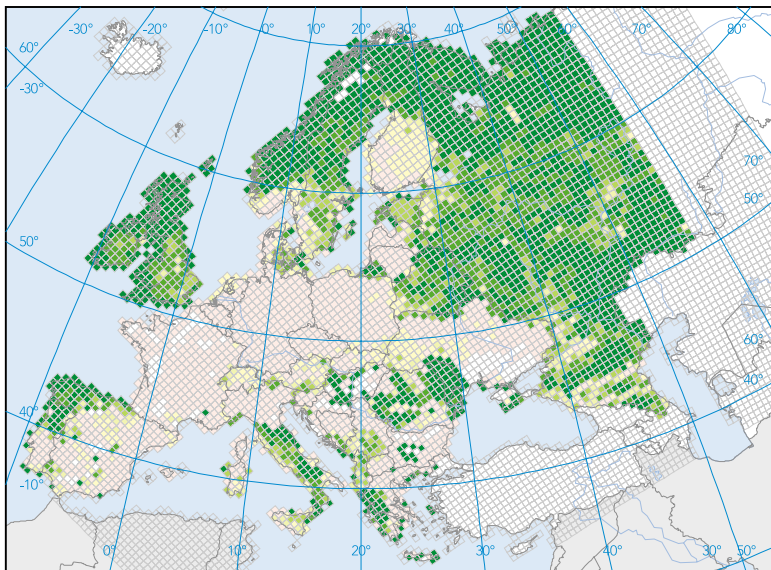
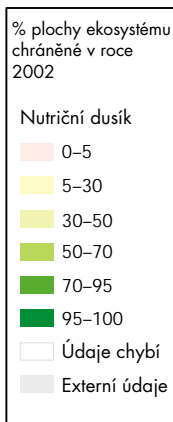
Fakta a čísla:

- Odhaduje se, že v roce 2000 bylo více než 90 % ekosystémů ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA chráněno před dalším okyselováním. V Západní Evropě zůstává přes 10 % ekosystémů bez ochrany, což znamená, že ukládání okyselujících látek přesahuje příslušné prahové hodnoty pro tyto ekosystémy.
- Cílové hodnoty EU pro přízemní ozón jsou v mnoha evropských městech překročeny. Průměrné koncentrace ozónu od roku 1995 stále rostly, avšak špičkové koncentrace poklesly. Téměř 90 % zemědělských plodin v západní a střední Evropě je vystaveno koncentracím ozónu převyšujícím dlouhodobé cílové hodnoty EU.
- Významná část evropské městské populace je vystavena koncentracím prašného aerosolu přesahujícím limitní hodnoty. Od počátku devadesátých let, kdy bylo spuštěno monitorování, však tyto koncentrace poklesly.

Změny v emisích eutfyzujících látek v období 1990–2000 ve srovnání s cílovými hodnotami EU a UNECE pro rok 2010



Vypočtená míra ochrany ekosystémů proti eutrofizaci v roce 2002



Nebezpečné chemikálie

I když existuje řada dobrých zpráv o účinnosti strategií vedoucích ke snížení koncentrací nebezpečných chemikálií v životním prostředí, stále existuje mnoho případů, v nichž jsou cílové hodnoty překročeny. V takovýchto případech je pak nutné uvádět na potravinách speciální doporučení pro těhotné ženy. Příkladem mohou být dioxiny a rtuť v rybách. Monitorování a hlášení výskytu chemikálií je v Evropě nekoordinované a mezi jednotlivými látkami se v této oblasti vyskytuje značná nerovnováha. Ve většině složek životního prostředí, v potravinách, spotřebním zboží a v lidských tkáních se sleduje výskyt několika vybraných těžkých kovů, perzistentních organických znečišťujících látek a pesticidů. Zdá se, že toto jsou jediné skupiny látek, které jsou monitorovány častěji. Léčiva a jejich metabolity se monitorují příležitostně.

Chemický průmysl zaznamenal rychlejší růst než ostatní průmyslové sektory. Velikost růstu chemického průmyslu byla rovněž vyšší než růst hrubého domácího produktu v EU. Vyrobena množství chemických látek, včetně některých toxických chemikálií, se v rámci EU zvyšují. Přitom pro velk

počet chemikálií, které se prodávají na evropském trhu, nejsou k dispozici důležité informace a klíčové údaje. Tato situace vede k rozhodování v oblasti řízení rizik, která jsou postavena jen na nedostatečných údajích. Neexistence důkazů o škodlivých účincích totiž ještě neznamená, že tyto účinky skutečně neexistují. Byla navržena nová opatření, jejichž podstata spočívá v praktickém zavedení regulace v případech tzv. přiměřené pochybnosti o těchto záležitostech. Tímto způsobem by bylo možné překlenout nedostatek informací v konkrétních případech. Takovýto preventivní přístup podporuje již Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech a Bílá kniha o chemikáliích, která byla nedávno vypracována v rámci EU.

Existují ovšem i příklady úspěšného řešení ekologických problémů v této oblasti. Například emise kadmia, olova a rtuti do ovzduší se v Evropě snížily. Kontaminace mateřského mléka chemickými látkami se od sedmdesátých let významně snížila, což platí přinejmenším pro některé oblasti v Evropě.

V oblasti chemických látek se vyskytují některé problémy, které jsou specifické pro země Střední a Východní Evropy a EECCA. K těmto problémům patří dříve vyrobené a již zastaralé pesticidy (z nichž některé patří k perzistentním organickým znečišťujícím látkám), o nichž je známo, že jsou skladovány ve velkém množství. Tyto chemikálie jsou často zcela nedostatečně skladovány v zařízeních, jejichž podoba může být od obyčejné díry v zemi, přes otevřené přístřešky až po rozpadající se betonová síla.

Omezení emisí mnoha těžkých kovů a perzistentních organických znečišťujících látek v Západní Evropě během uplynulého desetiletí se podařilo hlavně díky zavedení přísnějšího regulačního rámce na národní i regionální úrovni, používání lepších systémů pro omezení znečišťování životního prostředí ze strany průmyslu a vývoji čistších technologií. Díky Stockholmské úmluvě se například podařilo vyřadit z výroby v Evropě řadu perzistentních organických látek znečišťujících životní prostředí, které představovaly vážnou hrozbu pro životní prostředí i pro lidské zdraví. Existují však ještě stále některé látky, u nichž problémy přetrvávají a jejichž cílové hodnoty jsou překračovány. Jedná se například o dioxiny a rezidua rtuti v rybách.

Strategie, díky nimž se podařilo snížit množství toxických látek, kterým je vystaveno životní prostředí, však zjevně neposkytují

Emise kadmia, olova a rtuti (v tunách/HDP) v Evropě v letech 1990 a 1999

Skupina zemí	Kadmium		Olovo		Rtuť	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Západní Evropa	21	9	2 477	632	32	12
Střední a Východní Evropa	376	208	12 696	5 167	175	88
Nové státy v regionu EECCA	211	222	12 257	11 377	79	91

odpovídající ochranu proti řadě jiných účinků těchto látek, které vyvolávají zvyšující se obavy veřejnosti. Platí to například pro kombinovanou expozici, kterou vytváří více znečišťujících látek nebo pro dopady vyvolané působením nízkých koncentrací karcinogenů a látek narušujících endokrinní funkce.

Fakta a čísla:

- Emise toxických kovů kadmia, olova a rtuti se v devadesátých letech v Evropě snížily. Hodnota z roku 1999 představuje 40 % hodnoty z roku 1990.
- Od roku 1990 se emise hexachlorbenzenu (HCB) v Evropě sice snižovaly, avšak od roku 1990 se tempo tohoto poklesu zpomalilo. HCB zůstává stále značně rozšířen v prostředí celého regionu díky atmosférickým transportním procesům, které probíhají na velkou vzdálenost a lokálním ložiskům znečištění, která odrážejí vysoké hodnoty místního používání této látky nebo místní kontaminace.
- Existuje určité znepokojení ohledně rozšíření polybromovaných samozhášecích materiálů v životním prostředí. Ve Švédsku se koncentrace těchto látek v mateřském mléku se od sedmdesátých let prudce zvýšily, ačkoliv tyto chemikálie tam nebyly nikdy vyráběny. Koncentrace se nyní sice snižují, ale stále zůstávají mnohonásobně vyšší ve srovnání s úrovní v sedmdesátých letech.

Odpad

Odpad je velkým problémem v každé evropské zemi a množství odpadu se obecně neustále zvyšuje. Vytváření odpadu znamená ztrátu materiálů a energie. Odpady také znamenají vznik ekonomických nákladů a ekologické zátěže pro společnost v souvislosti s jejich sběrem, zpracováním a odstraňováním. Většina odpadů v Evropě se zaváží na skládky. Zároveň však také narůstá objem spalování odpadů. Dopady zavážení na skládky a spalování jsou značné, protože používání těchto

metod představuje potenciál pro emise skleníkových plynů (metanu) a přeshraniční přenos organických mikropolutantů (dioxinů a furanů), jakož i těžkých kovů v těžké formě.

Celkové množství odpadů se ve většině evropských zemí zvyšuje což platí zejména pro komunální odpad. Ačkoliv se objem vytvářeného komunálního odpadu v mnoha zemích snížil, v jiných zemích naopak došlo k nárůstu jeho množství. V Západní Evropě a v zemích EECCA se množství vznikajícího odpadu zvyšovalo od poloviny devadesátých let. Situace ve Střední Evropě je v tomto směru méně jasná. Nejobsáhlejší kategorií odpadu v Evropě je odpad z hlubinného a povrchového dobývání surovin. Množství odpadu v této kategorii se však snižuje, což odpovídá omezování aktivit v oborech hlubinného a povrchového dolování.

Závislost ekonomického růstu na celkové produkci odpadu se přerušila jen v omezeném počtu zemí. Kromě toho se nepodařilo splnit dohodnuté cílové hodnoty pro stabilizaci tvorby komunálního odpadu v EU. Jeho množství se zvyšuje ve většině zemí Západní Evropy a v menší míře také ve většině zemí Střední a Východní Evropy a EECCA.

Hlavní metodou pro odstraňování odpadu v Evropě zůstává zavážení na skládky. Recyklace je v Západní Evropě na vzestupu, zatímco země Střední a Východní Evropy a EECCA vykazují zatím stále poměrně nízké hodnoty recyklace. Nejlepšími postupy pro minimalizaci ekologických rizik a nákladů spojených s vytvářením, zpracováním a odstraňováním odpadu jsou různé iniciativy na prevenci vzniku odpadu, na podporu recyklace a na zvyšování úrovně bezpečnostních norem při jeho konečném odstraňování.

Basilejská úmluva je zaměřena nejenom na snížení pohybu nebezpečného odpadu přes hranice států, ale také na minimalizaci jeho vytváření. Údajů je málo, avšak v několika zemích se zřejmě produkce nebezpečných odpadů zvýšila, přičemž nyní obnáší 1 % z celkové tvorby odpadu v Evropě.

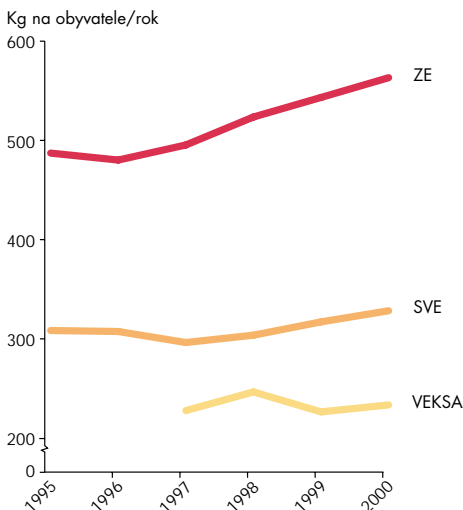
Velká množství nebezpečného odpadu jsou odstraňována způsobem, který ohrožuje životní prostředí a lidské zdraví. Jaderná energetika je odpovědná za soustavný nárůst vysoce radioaktivního odpadu, jehož část zůstane radioaktivní po statisíce let, a přitom doposud nebyl nalezen žádný obecně přijatelný způsob pro jeho konečné odstranění. Zejména v zemích EECCA existuje mnoho

známých míst pro odstraňování odpadu, která jsou přeplněna a nejsou přiměřeně izolována od prostředí. Nedostatek kapacit a odpovídajících finančních prostředků v příslušných státech omezuje jejich možnosti plnit závazky v rámci Basilejské úmluvy, přičemž tyto státy se zároveň potenciálně stávají velkými příjemci nebezpečného odpadu v rámci mezinárodního obchodu.

Fakta a čísla:

- Každý rok se v Evropě vytvoří přes 3 miliardy tun odpadu. Toto číslo odpovídá hodnotám 3,8 tun na hlavu v Západní Evropě, 4,4 tun na hlavu ve Střední a Východní Evropě a 6,3 tun na hlavu v zemích EECCA.
- Sběr komunálního odpadu se mezi jednotlivými zeměmi značně liší. Hodnoty se nacházejí v intervalu od 685 kg na hlavu (Island) do 105 kg na hlavu (Uzbekistán). Sebraný odpad obnáší přibližně 14 % celkového odpadu vytvořeného v Evropě. Ve většině zemí je tento odpad zavezen na skládky.
- Pro několik zemí EU se uvádí, že podíl zpětně získaného nebezpečného odpadu přesahuje 40 %. V jiných oblastech je situace méně jasná. Několik zemí oficiálně udává neuspokojivou úroveň odstraňování nebezpečného odpadu.

Produkce komunálního odpadu ve vybraných zemích Západní Evropy, Střední a Východní Evropy a nově nezávislých státech



Voda

Jen málo obyvatel Evropy skutečně trpí závažným nedostatkem vody a její špatnou kvalitou, což je problém lidí v mnoha jiných částech světa. Vodní zdroje v mnoha oblastech Evropy jsou ohroženy celou řadou různých lidských činností. Přibližně 31 % obyvatel Evropy žije v zemích, které pravidelně spotřebovávají více než 20 % svých ročních zdrojů vody, což je indikátor vysokého stupně tlaku na vodní zdroje. Kvalita pitné vody se také stává problémem po celé Evropě. Dodávky pitné vody v zemích EECCA vykazují značnou mikrobiologickou kontaminaci, zatímco ve střední Evropě jsou problémy zejména s kontaminací solemi. Více než 10 % obyvatel EU je potenciálně vystaveno mikrobiologickým a jiným kontaminantům přesahujícím maximální přípustné koncentrace.

Největší problémy se obecně vyskytují poblíž ložisek znečištění, která pocházejí z řady různých průmyslových a jiných aktivit. Největší znepokojení působí situace v některých zemích EECCA, zejména s ohledem na kvalitu pitné vody z hlediska mikrobiologických parametrů a toxických látek. Tato situace odráží relativně slabou ekonomiku v oblastí. V několika zemích je infrastruktura pro dodávku čisté pitné vody silně zchátralá, případně chybí úplně.

V jiných částech Evropy rovněž dochází k ohrožení zdraví lidské populace a k narušování ekosystémů, a to například vodou kontaminovanou organickými a anorganickými znečišťujícími látkami, jako jsou pesticidy a těžké kovy v koncentracích vyšších, než je stanoveno normami EU a jiných mezinárodních organizací. Celkový objem získané sladké vody se ve většině regionů během poslední dekády snížil. Přesto však 31 % obyvatel Evropy žije v zemích, v nichž existuje velký tlak na vodní zdroje, a to zejména během období sucha nebo při nízkých průtocích vody v řekách. Nedostatek vody se také stále objevuje v některých částech jižní Evropy, kde dochází ke kombinaci omezené dostupnosti vody a vysoké poptávky, zejména pro zemědělství.

I když v managementu vodních zdrojů a kvality vody bylo v celé Evropě dosaženo značného pokroku, stále ještě přetrvávají určité problémy, a to zejména v regionech s nedostatkem příslušné kapacity a finančních zdrojů pro monitorování a praktickou aplikaci základních opatření a technických inovací.

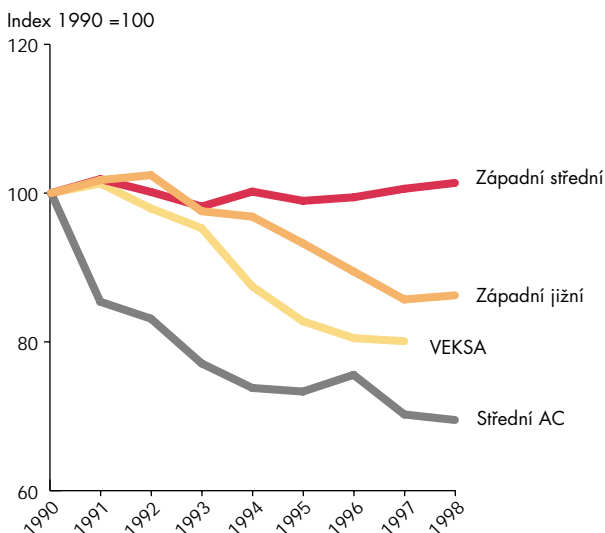
Kvalita říčních, jezerní a pobřežní vody posuzovaná dle obsahu fosforu a organické hmoty se v Západní Evropě a kandidátských zemích obecně zlepšuje. V tomto trendu se odráží snižování množství tekutého odpadu zejména v důsledku lepšího čištění odpadních vod. Hladiny nitrátů zůstaly na poměrně stabilní úrovni, která je však nižší v kandidátských zemích, což odráží nižší intenzitu živočišné výroby ve srovnání s EU. Koncentrace živin ve vodě jsou mnohem vyšší než jsou hladiny přírodní nebo hodnoty pozadí. Eutrofizace charakteristická vysokým výskytem fytoplanktonu v pobřežních oblastech dosahuje nejvyšších hodnot v okolí ústí řek a v okolí velkých měst.

Koncentrace těžkých kovů v řekách Západní Evropy a jejich přímé vypouštění do vod a do atmosféry v severovýchodních oblastech Atlantského oceánu a Baltského moře se snížily v důsledku aplikace strategií zaměřených na omezení emisí. Stávající informace o stavu vod v zemích EECCA poukazují na to, že mnoho řek, jezer, spodních vod a pobřežních vod je znečištěných, a to často nebezpečnými látkami včetně těžkých kovů a ropy. Znečištění se většinou koncentruje v ohraničených ložiscích po proudu řek pod velkými městy, industrializovanými oblastmi, zemědělskými a těžebními oblastmi. Mimo tato ložiska se kvalita říčních a jezerních vod jeví jako relativně dobrá.

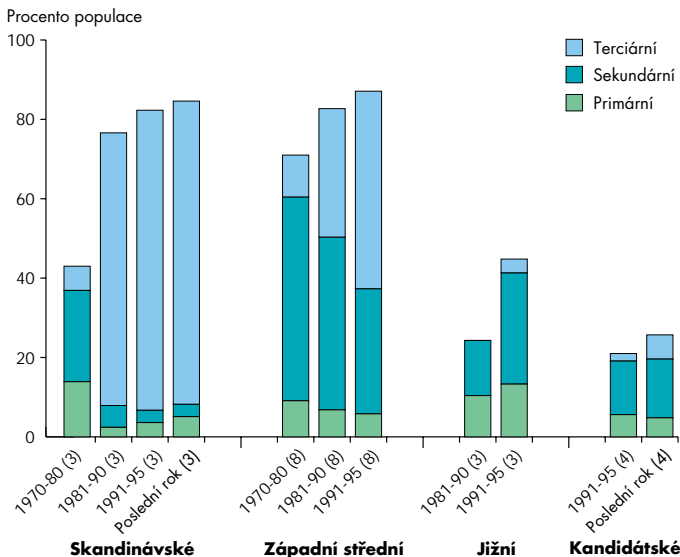
Znečištění ropnými látkami, vyvolané tekutým odpadem z pobřežních rafinerií a ze zařízení na volném moři má v Západní Evropě klesající tendenci. Ilegální vypouštění tekutého odpadu však stále představuje problém, a to zejména v Severním a v Baltském moři. Obecné znečištění ropnými látkami, pocházející z několika zdrojů, představuje značný problém v Černém, Kaspickém a Středozemním moři. Nedávná katastrofa ropného tankeru *Prestige* při pobřeží severního Španělska znovu přivedla pozornost na potřebu snížení rizika podobných nehod v budoucnu.

Fakta a čísla:

- Průměrná hodnota indexu využívání vody v Evropě je 7 %. Celkem 33 zemí netrpí tlakem na vodní zdroje. Z nich 20 zemí má index využívání vody nižší než 10 %. Nicméně 14 zemí využívá více než 20 % svých zdrojů sladké vody a jsou tudíž vystaveny vysokému tlaku na vodní zdroje.
- Celkové množství získávané sladké vody ve většině regionů v posledním desetiletí kleslo. V zemích EECCA a v kandidátských zemích Střední Evropy byl tento pokles způsoben znatelným snížením spotřeby sladké vody k průmyslovým a zemědělským účelům.
- V mnoha zemích existuje nebezpečí znečištění pesticidy.
- V úrovni čištění vod a v podílu obyvatelstva napojeného na systém čištění vod bylo na Západě od sedmdesátých let zaznamenáno znatelné zlepšení. V zemích Střední a Východní Evropy je průměrně 25 % obyvatelstva napojeno na čističky odpadních vod, přičemž ve většině z nich probíhá sekundární úprava vody. V zemích EECCA je podíl čištění odpadních vod velmi nízký, pokud se tato hodnota počítá se zřetelem k podílu obyvatelstva s připojením na čističky odpadních vod, aplikovanou úroveň úpravy vody a provozní účinnost existujících čističek.
- Celkem 10 % evropských pobřežních vod využívaných ke koupání a 28 % evropských vnitrozemských vod využívaných ke koupání stále nevyhovuje (nepovinným) rámcovým parametrům, i když Směrnice EU o vodách využívaných ke koupání byla přijata téměř před 25 lety.

Trendy v získávání vody

Změny v čištění odpadních vod v evropských regionech mezi roky 1980 a koncem devadesátých let



Poznámky: Zahřnuty byly pouze země, pro které byly k dispozici údaje ze všech období, počet zemí v závorkách.

Skandinávské: Norsko, Švédsko, Finsko.

Západní střední: Rakousko, Dánsko, Německo, Irsko, Nizozemsko, Lucembursko, Švýcarsko, Velká Británie.

Jižní: Řecko, Španělsko, Portugalsko.

Kandidátské: Estonsko, Maďarsko, Polsko, Turecko.

Půda

K hlavním problémům s půdou v Evropě patří její nevratná ztráta způsobená záborem půdy a erozí, dále pokračující kontaminace z místních a rozptýlených zdrojů (včetně okyselování), zasolování a zhutňování. Tlaky na půdu vycházejí z míst s vysokou koncentrací obyvatelstva a různých aktivit v ohraničených oblastech, z ekonomických aktivit, ze změn v klimatu a ze způsobu využití půdy. Různá schémata chování spotřebitelů a sektoru průmyslu přispívají ke zvyšování počtu potenciálních zdrojů kontaminace, ke kterým patří například odstraňování komunálního odpadu, výroba energie a doprava (hlavně v městských oblastech). Další příčinou degradace půdy je turistický ruch, což platí hlavně pro oblasti podél pobřeží Středozemního moře.

V horizontu 50–100 let je nutné považovat půdu za omezený a neobnovitelný zdroj. Půda má schopnost odstraňovat látky

kontaminující prostředí cestou filtrace a adsorpce a velká pružnost těchto funkcí půdy znamená, že škody většinou nejsou patrné, dokud se výrazně nerozvinou. To také částečně vysvětluje nízkou prioritu, kterou až donedávna ochrana půdy v Evropě měla.

Eroze půdy negativně působí na velké oblasti v Evropě. V rámci EU je tímto způsobem do určité míry postihnuto asi 17 % celkové plochy. Oblast Středozevního moře patří k nejhůře postiženým z důvodů zdejších klimatických podmínek. Změny ve využití půdy, jako je opouštění okrajových pozemků se slabým vegetačním pokryvem, a častější a rozsáhlejší lesní požáry patří k faktorům se silným dopadem na půdní zdroje, které se projevovaly již dávno v historii. V nejextrémnějších případech vedla eroze půdy spolu s dalšími formami degradace až k dezertifikaci některých oblastí okolo Středozevního moře a ve východní Evropě. Eroze půdy je stále významnějším problémem v severní Evropě, i když rozsah je spíše menší.

Způsob zemědělského obdělávání půdy patří k jednomu z nejdůležitějších faktorů působících na její kvalitu. Ztráta organické hmoty/biologické různorodosti půdy a následně i její úrodnosti je často vyvolána dlouhodobě neudržitelnými postupy, jako je hluboká orba v málo kompaktních půdách a pěstování plodin podporujících erozi, jako je například kukuřice. Ztráta půdy erozí může být kromě toho vyvolána i nadměrným spásáním travních porostů a intenzifikací zemědělství, přičemž některé z těchto faktorů mohou mít v rámci EU souvislost s praktickou aplikací Společné zemědělské politiky.

Mnoho problémů s půdou má své kořeny v aktivitách z minulosti a ve špatné praxi managementu v zemích EECCA. Ve Střední Asii existují kritické problémy s dezertifikací, které přesahují rámec pouhé půdní eroze. Podobné problémy se vyskytují i v jižních částech Ruské federace a v oblastech okolo Středozevního moře.

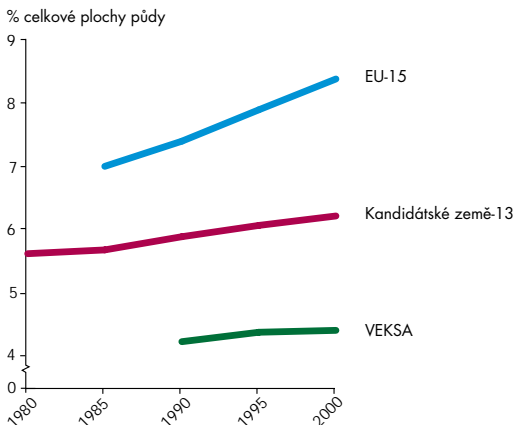
Okyselování je nejrozšířenějším typem kontaminace půdy v Západní Evropě a v zemích Střední a Východní Evropy, kde již byly tímto způsobem postiženy rozsáhlé oblasti. Kontaminace pesticidy je velkým problémem v zemích EECCA, například na Ukrajině. Kontaminace radionuklidy, pocházejícími z jaderných zkoušek provedených v minulosti, z dobývání a zpracování uranu a z výroby jaderného paliva je typická pro oblasti v okolí těchto aktivit v zemích EECCA. K tomu se ještě přidružují následky

havárie v Černobylu. Kontaminace půdy z místně ohraničených zdrojů, které mají často souvislost s průmyslovými podniky již vyřazenými z provozu, průmyslové havárie v minulosti a nevhodné nakládání s komunálním a průmyslovým odpadem je rozšířeno jak v Západní Evropě, tak v zemích Střední a Východní Evropy a EECCA. Všechny země v různém rozsahu obecně aplikují princip penalizace znečišťovatelů prostřednictvím různých poplatků. Přesto však značný podíl celkových nákladů na nápravná opatření byl a je poskytován z veřejných prostředků. Mnoho zemí si vypracovalo zvláštní nástroje pro financování revitalizačních operací v kontaminovaných lokalitách.

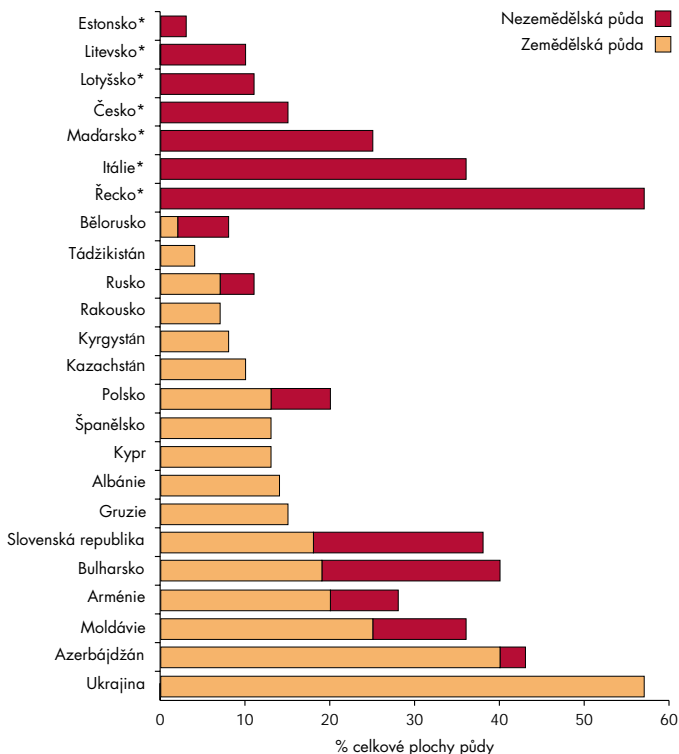
Fakta a čísla:

- Zábor půdy se nadále rozšiřuje, a to zejména v Západní Evropě, kde zastavěná plocha roste rychleji než počet obyvatel. Tento trend je výsledkem stálého nárůstu počtu domácností a průměrné obytné plochy na hlavu od roku 1980.
- Trvale neudržitelné metody v zemědělství spojené s nepříznivými přírodními a jinými faktory vedou ke zvyšujícím se ztrátám půdy erozí. V některých případech může být tato situace již nevratná. Přibližně 17 % celkové plochy Evropy je do určité míry tímto způsobem postiženo.
- Eroze půdy má velké ekonomické dopady. Každoroční ekonomické ztráty v postižených zemědělských oblastech Evropy se odhadují na částku okolo 53 EUR na hektar. K tomu přistupují ještě účinky mimo vlastní místo působení, které postihují okolní veřejnou infrastrukturu a které se odhadují na dalších 32 EUR. Mezi tyto účinky patří například poškozování cest a zanášení naplavenin do přehrad.
- I když na nápravná opatření pro odstraňování následků kontaminací byly již vynaloženy značné částky, přesto je jejich podíl na celkových odhadovaných nákladech za nápravná opatření stále relativně nízký (do 8 %).
- Zemědělskou půdu v regionu Středozevního moře a zemí EECCA postihuje mírné až silné zasolování, zejména v důsledku nevhodně konstruovaných zavlažovacích systémů. Například v oblasti Středozevního moře postihuje zasolování 16 milionů hektarů, což obnáší 25 % zavlažované půdy využívané pro pěstování plodin.

Zastavěné oblasti v Evropě v procentech celkové plochy půdy



Plocha postižená erozí



Hvězdičkou jsou označeny země pro které nejsou zobrazovaná data k dispozici. Ukrajina: data zahrnují oblasti ohrožené erozí. Údaje se vztahují k období 1990-99, s výjimkou Rakouska, Řecka, Maďarska, Polska, Slovenska a Španělska, pro které je referenční období 1990-95.

Technická a přírodní rizika

Katastrofální zemětřesení v Turecku v roce 1999, důlní neštěstí na Ukrajině v roce 2002, nedávná havárie tankeru Prestige při západním pobřeží Španělska a staletá voda ve střední Evropě a v oblastech okolo Černého moře v létě 2002 — to vše jsou katastrofy, jimž podobné se budou i nadále v Evropě vyskytovat. Některé z nich jsou způsobeny selháním techniky, jiné přírodními silami a některé kombinací obou faktorů. Omezení počtu a důsledků technických havárií stejně jako zmírnění dopadů některých přírodních pohrom je třeba dosáhnout komplexním přístupem k managementu rizik, založeným na praktických zkušenostech z havárií z minulosti a z přírodních katastrof, jakož i na uznání nutnosti lepšího plánování pro případy mimořádných událostí.

Technické havárie se v Evropě stále vyskytují, a to navzdory pokroku dosaženému v oblasti bezpečnostních opatření pro zvládnutí příslušných rizik. V minulém desetiletí však ubylo případů, v nichž docházelo k velkým ztrátám na životech. Výjimkou jsou pouze důlní neštěstí na Ukrajině. I když rozsah ztrát na životech v důsledku technických havárií představuje jen zlomek ztrát vyvolaných přírodními riziky (asi 5 % z celkové hodnoty pro období mezi roky 1985 a 1996 v Evropě), rizika vyplývající z těchto dvou příčin se často považují za podobná. Důvodem je nedostatečná znalost celkové situace a obavy z technických rizik, která jsou však na druhé straně i všeobecně akceptována. Nepředvídatelná a nekontrolovatelná příroda a potenciálně velmi rozsáhlé ekologické dopady válek a teroristických útoků rovněž vykazují určitou podobnost ve srovnání s technickými a přírodními riziky, přinejmenším s ohledem na celkové škody a ztráty na životech.

Zdaleka nejvýznamnější bezprostřední příčinou velkých technických havárií je mechanická porucha. Dalším významnou příčinou je také lidský faktor. Oba uvedené typy příčin vznikají pravděpodobně na základě chyb v řízení.

Počet jaderných zařízení se v Evropě od roku 1970 zvýšil a mnoho evropských zemí má nyní reaktory, jejichž životnost bude brzy končit. Dalším faktorem, který komplikuje situaci, je stále závažnější fyzické chátrání starších zařízení ve Východní Evropě. V uplynulých letech došlo nicméně ke zlepšení bezpečnosti u reaktorů sovětské konstrukce, a to hlavně díky zlepšení bezpečnosti podporované silící spoluprací mezi Východem a

Západem a značnými investicemi do modernizace uvedených reaktorů.

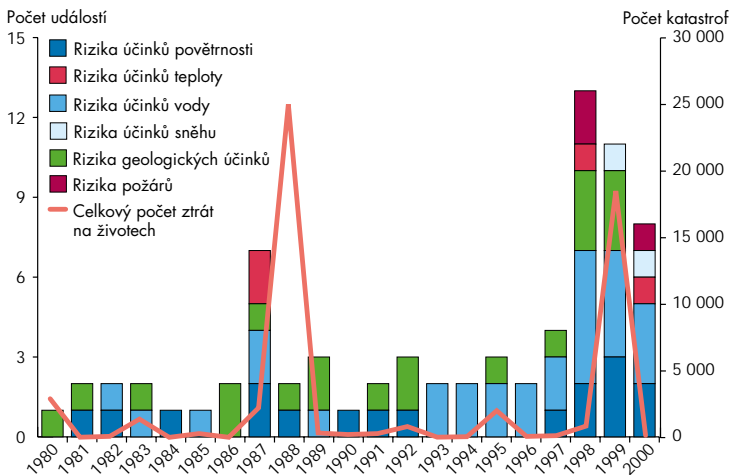
Přírodní katastrofy mají stále mnohem větší dopady než technické havárie. Škody způsobené přírodními katastrofami mohou jít řádově do miliard eur ve srovnání s miliony, ve kterých se počítají škody u závažnějších technických havárií. Pravděpodobnost výskytu i dopady přírodních katastrof se mohou zvýšit v důsledku technologického pokroku v různých lidských činnostech, jako je zemědělství a lesní hospodářství. Důležitou roli zde mohou také hrát změny klimatu.

U technických rizik a těch lidských činností, které mohou znásobit účinky rizik přírodních, se pravděpodobnost výskytu poruch a katastrof během let snížila následkem vývoje v oblasti konstrukce i díky většímu rozsahu provozních zkušeností. Mnohem více již převládly komplexní přístupy a větší pozornost se také věnuje snižování rizik z dlouhodobých ekologických dopadů a ze škod na lidském zdraví a majetku, které mohou nastat v důsledku havárií. Stále však existují reziduální rizika, která musí zůstat pod kontrolou.

Fakta a čísla

- Do roku 2010 budou muset mít všechny tankery a supertankery převážející ropu ve vodách EU dvojitý trup. Ze všech případů úniku ropy nad 700 tun připadá 77 % na poruchy trupu, srážky a najetí na mělčinu.
- Studie provedené na Ukrajině, v Rusku a v Bělorusku, založené na národních soupisech, ukazují, že přes 1 milion lidí byl pravděpodobně postižen radiací po havárii v Černobylu. Tyto studie potvrdily narůstající incidenci rakoviny štítné žlázy mezi dětmi vystavenými následkům havárie. Téměř 700 případů rakoviny štítné žlázy se připisuje působení radiace na děti a dospívající.

Události vyvolané přírodními riziky a s nimi spojené ztráty na životech v Evropě v letech 1980–2000



Biologická rozmanitost

Evropa je odpovědná za omezování zátěží životního prostředí ve zbytku světa. Kromě toho má také globální odpovědnost za zachování charakteru svých různorodých ekosystémů a krajinných celků a za ochranu stěhovavých druhů ptactva, jakož i ohrožených druhů, které hostí. To vše rovněž zahrnuje odpovědnost obchodování s divoče žijícími zvířaty, které probíhá v globálním měřítku.

Evropa má značnou odpovědnost za ochranu celosvětově ohrožených druhů savců, ptáků a rostlin na základě Úmluvy OSN o biologické různorodosti, Bernské a Ramsarské úmluvy a řady úmluv o mořích. Dva globálně uznávané prioritní regiony z hlediska biologické různorodosti se částečně nacházejí v Evropě — Kavkaz a oblast Středoziemního moře. Další důležité oblasti, jako je například Arktida, se rovněž částečně nacházejí na evropském teritoriu. Trendy ve vývoji populací v Evropě se různí. U některých dříve vysoce ohrožených druhů dochází k postupnému zlepšování situace, zatímco počty jiných se alarmujícím způsobem snižují, většinou v důsledku mizení nebo degradace jejich biotopů.

Evropa je domovem široké škály plemen domácích zvířat, která obnášejí téměř polovinu globální různorodosti všech plemen. Téměř polovina těchto plemen je však ohrožena vyhynutím. Evropa je také oblastí, v níž je nejvyšší podíl plemen (26 % plemen savců a 24 % plemen ptáků) aktivně chráněn.

Podle požadavků Ramsarské úmluvy mnoho zemí úspěšně zavedlo strategie nebo národní akční plány, které zastavují úbytek mokřadů. Rychlost mizení mokřadů v důsledku ekonomických změn ve Východní Evropě je však v současnosti pravděpodobně vyšší, než tomu bylo v polovině osmdesátých let.

Evropské trendy ve struktuře farem, jejich managementu a složení druhů hospodářských zvířat vedly k tomu, že v posledních desetiletích došlo ke značné redukci zemědělských biotopů s bohatou skladbou druhů.

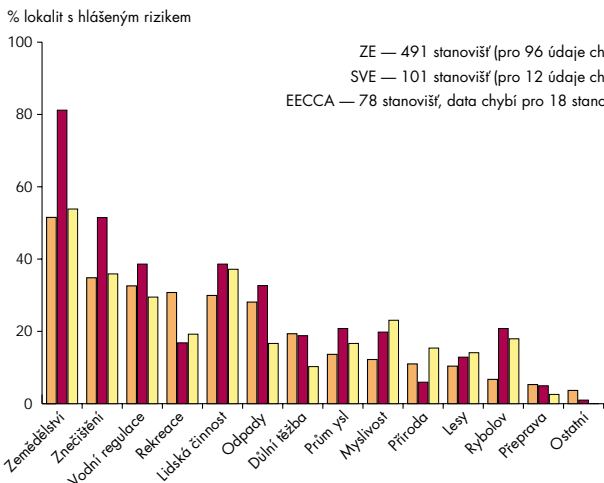
V Evropě existuje téměř 600 různých typů chráněných území. Počet samotných chráněných území je více než 65 000. Od sedmdesátých let, kdy většina zemí začala aplikovat národní zákony o ochraně přírody a kdy vstoupila v účinnost Bernská úmluva (1979), byl zaznamenán nárůst nově vyhlášených národních přírodních rezervací. Je pravděpodobné, že nových chráněných lokalit bude vyhlášováno stále méně, a to z mnoha důvodů. Přínejmenším v Západní Evropě je stále vyšší tlak na využívání půdy pro účely dopravní, urbanizace a intenzivního zemědělství, což vede k mizení zbývajících polopřírodních odlehklých lokalit. Ve Střední a Východní Evropě a v zemích EECCA přinášejí v této souvislosti největší problémy privatizace pozemků a restituce, tj. navrácení znárodněné půdy předchozím vlastníkům. Na druhé straně se koncepce péče o biologickou různorodost stále více zahrnuje do strategií pro různá odvětví, například prostřednictvím agroenvironmentálních opatření nebo politiky trvale udržitelného lesního hospodářství. K největším dlouhodobým problémům v této souvislosti patří dopady změn klimatu na rozložení hlavních evropských ekosystémů a řešení stávajících i potenciálních důsledků v rámci chráněných území (například lokality Natura 2000).

Fakta a čísla:

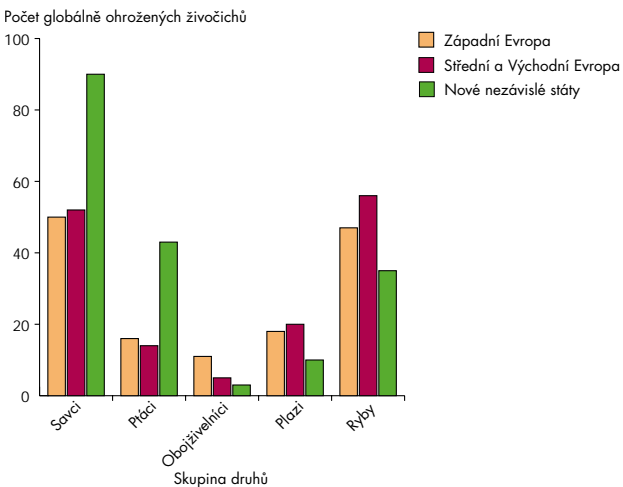
- Z celkového počtu 3 948 globálně ohrožených druhů obratlovců se 335 vyskytuje v zemích Evropy a Střední Asie. V tomto počtu je 37 % savců, 15 % ptáků, 4 % obojživelníků, 10 % plazů a 34 % sladkovodních ryb.

- I když pokrok i v této oblasti je znatelný, využívání divoce žijících zvířat k obchodu s nimi ohrožuje původní druhy, a to zejména v Ruské federaci a v zemích Střední Asie. Je to ovšem částečně také způsobeno poptávkou ze strany obyvatelstva zemí Západní Evropy.
- Lokality, jejichž ochrana byla vyhlášena na národní úrovni, zabírají v zemích Střední a Východní Evropy 9 % z celkové plochy regionu. V zemích Západu to činí 15 %.

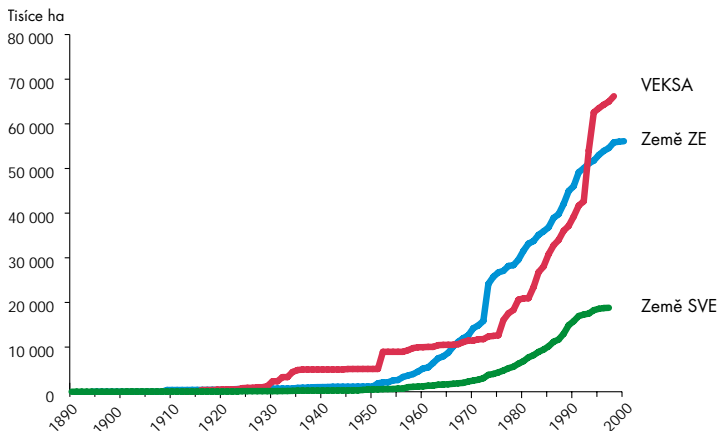
Rizika vyskytující se v lokalitách zahrnutých do Ramsarské úmluvy podle zpráv z jednotlivých zemí



Míra odpovědnosti za ochranu globálně ohrožených obratlovců v regionech



Časový vývoj celkové plochy (v hektarech) lokalit s ochranou vyhlášenou podle národních předpisů po celé Evropě



Lidské zdraví

V posledním desetiletí v některých zemích EECCA výrazně poklesla střední délka života. Její průměrná hodnota se v některých více znečištěných a zaostalejších oblastech dostala pod 50 let. V různých evropských zemích byly předloženy důkazy o výskytu dioxinů a PCB v potravinách a krmivech pro zvířata (v Belgii v letech 1999 a 2000), ftalátů překračujících povolené koncentrace v dětských hračkách (v Dánsku v letech 2001 a 2002) a reziduí samozhásivých látek v mateřském mléku (ve Švédsku v roce 2000). Tyto případy ilustrují potenciální hrozbu vystavení obyvatelstva nízkým koncentracím škodlivých látek a z toho vyplývající rizika. Případy nemocí neinfekčního charakteru nejsou tak výrazné jako epidemie infekcí, a i když se ve vcelku nedávné době značně rozšířily, můžeme se domnívat, že změny v životním prostředí a v dalších faktorech moderního života budou pravděpodobně v budoucnu představovat výrazné riziko pro lidské zdraví.

Souvislosti mezi životním prostředím a lidským zdravím vyvolávají rostoucí znepokojení. V celosvětovém měřítku, a platí to zřejmě i o Evropě, lze jednu třetinu zátěže vyvolávající nemoci přisoudit

stavu životního prostředí. Vliv těchto faktorů na zdraví obyvatelstva se však značně liší mezi jednotlivými skupinami a oblastmi.

Příčinné vztahy mezi látkami znečišťujícími vodu, většinou látek znečišťujících ovzduší a lidským zdravím jsou vcelku dobře známy. Ví se však jen velmi málo nebo mnohdy vůbec nic o zdravotních důsledcích změn klimatu a o působení nebezpečných chemikálií na životní prostředí. U nejrozšířenější skupiny látek znečišťujících ovzduší, prашného aerosolu, nejsou známy mechanismy působení na lidské zdraví. K dispozici je jen málo relevantních indikátorů pro tuto problematiku. Byly však již zahájeny práce na vývoji a zkoušení celoevropského systému indikátorů pokrývajících hlavní oblasti problematiky působení životního prostředí na zdraví.

I když úroveň znečištění vod a ovzduší je v Evropě obecně nízká ve srovnání s některými jinými regiony světa a v průběhu uplynulých desetiletí došlo ještě k významnému zlepšení, přesto stále přetrvává řada problémů s dopady kontaminace vod na lidské zdraví, zejména v některých zemích Východní Evropy a EECCA. Doprava je stále významným faktorem přispívajícím ke škodlivým účinkům na lidské zdraví. Vyvolává znečištění, hluk a v neposlední řadě je také příčinou mortality v důsledku nehod.

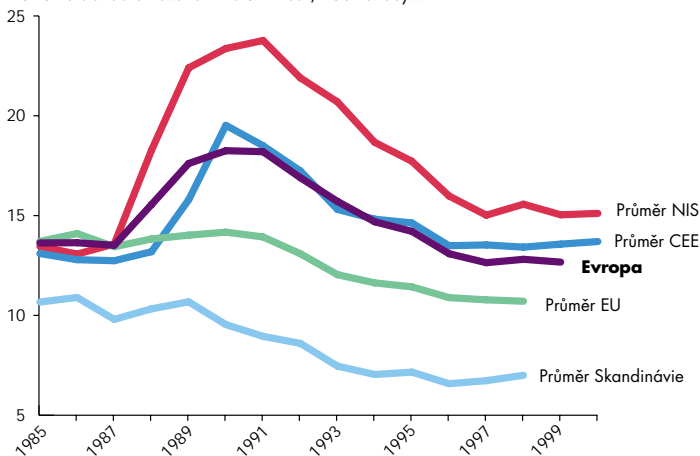
Působení nebezpečných chemikálií v životním prostředí a způsoby odstraňování odpadu taktéž vyvolávají obavy ohledně působení na lidské zdraví, a to navzdory tomu, že pro tyto oblasti existují jen omezené údaje o konkrétních zdravotních dopadech.

Fakta a čísla:

- Odhad mortality v důsledku dlouhodobé expozice znečištěnému ovzduší ve 120 evropských městech (v nichž žije celkem 80 milionů obyvatel) udává, že přibližně 60 000 úmrtí za rok může mít spojitost s dlouhodobým vystavením účinkům prашného aerosolu, jehož koncentrace přesahuje hodnotu $PM_{10} = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto konkrétní údaje pocházejí ze 124 měst, z nichž jsou k dispozici údaje o prашném aerosolu.
- Na každé 1 % poklesu stratosférického ozónu připadá průměrný roční procentuální nárůst incidence nemelanomové rakoviny kůže v rozmezí 1 až 6 %. U karcinomu skvamózních buněk a bazálních buněk to je 1,5 až 2,5 %.

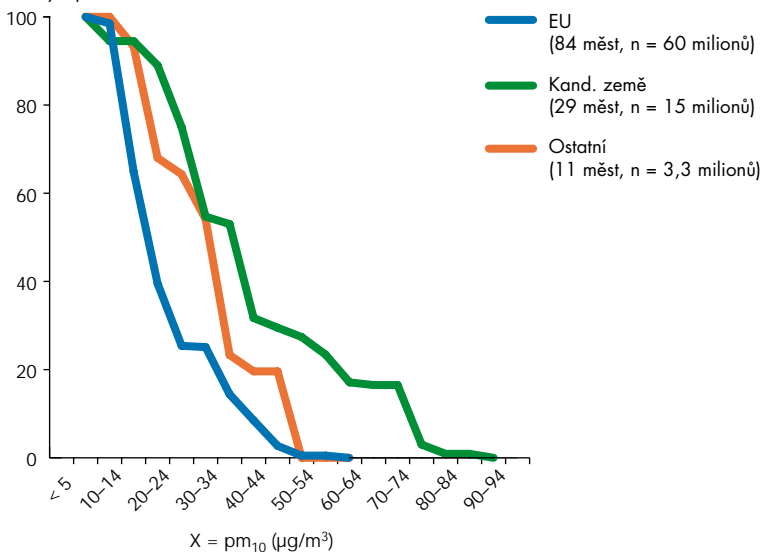
Úmrtí způsobená nehodami v silničním provozu

Průměrná standardizovaná míra úmrtnosti/100 tis. oby.



Expozice obyvatelstva hladinám prašného aerosolu (PM_{10}) o různých odhadnutých hodnotách ve 124 evropských městech

% oby. pod hodnotou x



Postup v ekologickém managementu — zlepšování integrace

V programu ‘Životní prostředí pro Evropu’ se doporučuje, aby účastnické státy zajistily zahrnutí ekologických aspektů do veškerých rozhodovacích procesů. K tomu je nutná aktivita napříč odvětvími a různými úrovněmi státní správy i samotné společnosti, do které budou spadat mimo jiné i následující záležitosti:

- strategie a plány příslušné politiky na (sub)regionální a národní úrovni i na úrovních vyšších;
- odpovídající plány a aktivity na úrovni jednotlivých odvětví;
- specifické přístupy k integraci ekologických záležitostí do managementu v určitých odvětvích;
- flexibilní využívání široké škály integrujících strategických nástrojů a
- iniciativy a partnerské programy zapojující zainteresované subjekty ve veřejném i v soukromém sektoru.

Rozšíření EU a závazky ze Světového summitu o trvale udržitelném rozvoji poskytují příležitosti k rozvoji efektivnější integrace ekologické problematiky v rámci jednotlivých odvětví a k zabudování principů trvale udržitelného rozvoje do strategických dokumentů zabývajících se životním prostředím. Jako příklad může sloužit úsilí o to, aby koncentrace znečišťujících látek nepřekročily referenční prahové hodnoty rizika pro zdraví lidí a pro zachování integrity ekosystémů. V tomto úsilí je nutné formulovat priority na základě potřeb současné a budoucích generací. Dále je nutné preferovat používání preventivních přístupů oproti opatřením zaměřeným jen na koncová zařízení omezující rozsah znečištění.

Integrační iniciativy na úrovni EU měly doposud jen malý dopad na významnější problémy, kterými je třeba se zabývat. Integrační proces v rámci EU se nevyznačoval potřebnou naléhavostí a bude si muset teprve najít cestu k patřičnému ovlivňování politiky v jednotlivých odvětvích. Na úrovni členských států EU bylo zatím formulováno jen málo strategií pro jednotlivá odvětví a málo strategií doposud jasně vykazalo pozitivní výsledky. Integrace ve Střední a Východní Evropě bude muset urazit ještě delší cestu, i když i v této oblasti se již objevují některé pozitivní příklady.

Země EECCA si uvědomují požadavky integrace, avšak většinou nemají potřebnou administrativní kapacitu nebo jiné zdroje pro aplikaci různých iniciativ směřujících k formulaci strategií a plánů. Ještě méně zdrojů je pak k dispozici pro stádium implementace. V rámci uvedených skupin zemí neexistuje jednotný přístup k formulaci a implementaci integračních strategií.

Pro konstrukci integrační politiky jsou velmi významné ekonomické nástroje, k nimž patří například daně (v rámci širší reformy ekologických daní), poplatky a systém obchodu s emisními kvótami. Tyto nástroje mohou být mnohem pružnější než tradiční regulační mechanismy. Nyní se již všeobecně považuje za nutné omezovat dotace technologií se škodlivými ekologickými dopady. Tyto praktiky jsou však stále velmi rozšířené, a to zejména v zemědělství, v energetice a v dopravě. Jen malého pokroku se dosáhlo při internalizaci externích nákladů a v oblasti reformy ekologických daní, jejíž základní myšlenkou je přenést daňové břemeno ze subjektů 'prospěšných' (například zajišťujících zaměstnanost) na 'škodlivé' (tj. ty, které přímo působí ekologické škody). Určitého pokroku v jistých případech bylo dosaženo v některých zemích s transformující se ekonomikou, a to zejména v těch, které již ve své historii měly tržní hospodářství.

Integrace není možné dosáhnout úsilím samotných vlád a ostatních orgánů veřejné sféry. K tomu je zapotřebí rovněž angažovanost subjektů zabývajících se průmyslem a obchodem. Zvyšuje se počet tzv. zelených iniciativ pro podnikatelskou sféru, k nimž patří například dohody mezi státním sektorem a různými podnikatelskými subjekty a dobrovolné závazky pro průmysl a podnikatelský sektor. Rozšiřuje se také označování ekologických výrobků. Stále početnější jsou i soukromé iniciativy v rámci jednotlivých podniků, jako jsou například certifikované Programy ekologického managementu, příprava ekologických zpráv a účast na činnostech mezinárodních organizací zaměřených na trvale udržitelný rozvoj. Ne vždy je však výsledkem žádoucí zlepšení ekologických parametrů. Firmy v EU jsou v popředí těchto podnikatelských ekologických iniciativ, a to zejména v severozápadní Evropě. Firmy v kandidátských zemích tento trend také dohánějí, avšak společnosti v ostatních zemích Střední a Východní Evropy a EECCA se v těchto aktivitách neangažují skoro vůbec. Nadnárodní podniky jsou v těchto zelených iniciativách velmi dobře zastoupeny a kromě toho jsou i dobře organizovány podle sfér činnosti a zájmu. Malé a střední podniky jsou však zapojeny jen ve velmi malém počtu případů.

Ekologické daně a poplatky v Západní Evropě, Střední a Východní Evropě a zemích EECCA

Země	Přírodní zdroje				Odpad			Emise		Vybrané produkty					Jiné	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Albánie	✓															
Arménie	✓	✓		✓	✓			✓	✓							
Rakousko				✓	✓				✓		✓	✓				
Bělorusko								✓								
Belgie	○	○							○		✓	✓	✓			
Bosna a Hercegovina	✓															
Bulharsko	✓		✓	✓				+	+							
Chorvatsko	✓	✓		✓				+	+							✓
Česká republika	✓	✓					✓	✓	✓	✓					✈	✓
Dánsko	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Estonsko	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓					
Finsko	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓		✓			
Francie		✓						✓	✓							
Německo		○					✓	✓	✓							
Řecko	✓	✓	✓					✓	✓							
Maďarsko	✓	✓	✓	✓			✓	+	✓		✓	✓			✈	
Island			✓				✓			✓					✓	
Irsko															✓	
Itálie					✓			✓	✓						✓	
Kazachstán	✓		✓	✓	✓			✓	✓							
Kyrgistán	✓	✓						✓	✓							
Lotyšské	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓						
Litva	✓	✓	✓	✓				✓	✓							
Moldávie	✓	✓						✓	✓							
Nizozemsko		✓	✓		✓			✓	✓						✈	
Norsko					✓	✓		✓	✓	✓	✓				✈	
Polsko	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓					✓
Portugalsko			✓													
Rumunsko		✓						+	✓							
Ruská federace	✓	✓		✓				✓	✓							
Slovenská rep.	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		✓
Slovinsko			✓													
Španělsko								○	✓							
Švédsko	✓		✓		✓			✓	○			✓	✓			
Švýcarsko								✈	○						✈	
Turecko															✈	
Velká Británie	✓				✓				○						✈	
Ukrajina	✓		✓		✓			✓	✓							
Uzbekistán	✓	✓	✓	✓				✓	✓							

Pozn.: Nejsou zahrnuty poplatky, které pokrývají pouze produkční náklady nebo služby ve veřejném sektoru (například poplatky za sběr a odvoz odpadu, za čištění odpadních vod).

Vysvětlivky:

✚ Poplatky při porušení předpisu (poplatky nebo pokuty, které se uvalují pouze na emise nad stanovené limity)

○ Na regionální úrovni (nižší než celostátní)

✈ Pouze letadla

a	dobývání nerostů, šterku, písku atd.	i	do vod
b	podzemní vody, povrchové vody	j	chemické látky
c	lov, rybolov	k	obaly
d	využívání lesů, kácení stromů	l	baterie
e	zavážení na skládky	m	pesticidy
f	spalování	n	plastové sáčky a tašky
g	nebezpečný odpad	o	hluk
h	do ovzduší	p	poplatek za používání pozemků

Pokrytí zbývajících problémů — úsilí o integrovaný monitorovací systém podporující celoevropské hodnocení životního prostředí

Celoevropský proces bude vyžadovat příslušný aparát zpráv, poskytujících potřebné informace. Tento proces bude těžit z lepší dostupnosti příslušných údajů a indikátorů v rámci celé geografické oblasti. Analýzy uvedené v této zprávě byly omezeny stále trvajícím nedostatkem srovnatelných údajů, což se týká dat ekologických i z oblasti sociálně-ekonomické. Je třeba dále investovat do harmonizace zpracování a hlášení ekologických údajů a informací po celé Evropě. K tomu je zapotřebí připravovat a přijímat společná schémata definující potřebné informace, aplikovat v praxi příslušné metody provozního hodnocení a zajistit efektivnější spolupráci mezi různými institucemi. V tomto kontextu bude vhodné dále stavět na připravovaném návrhu Rámcové směrnice EU o přípravě zpráv. Kromě toho bude ještě zapotřebí investovat do základního ekologického monitorování a infrastruktury pro práci s daty, a to zejména v zemích EECCA. Na mezinárodní úrovni hrají významnou úlohu rámcové programy spolupráce mezi jednotlivými zeměmi a mezinárodními organizacemi. Pro přípravu této zprávy byla například využita podpora Pracovní skupiny pro monitoring životního prostředí, ustavené ad hoc v rámci UNECE. Do budoucna by mohlo být užitečné formalizovat postavení této skupiny a rozšířit spektrum jejích aktivit tak, aby bylo možné uspokojit širší požadavky na informace a zapojit do její činnosti více mezinárodních organizací kromě samotné Evropské agentury pro životní prostředí.

Životní prostředí v Evropě: třetí kolo hodnocení

Podkladem pro tento souhrn je plná, 341 stránková verze zprávy, která poskytuje systematickou a podrobnou informaci o stavu životního prostředí na evropském kontinentu.

Stejně jako tento souhrn je i kompletní zpráva napsána přístupným stylem zohledňujícím potřeby nejrůznějších skupin čtenářů.

Publikace *Životní prostředí v Evropě: třetí kolo hodnocení* představuje vynikající zdroj základních informací pro knihovny, akademické instituce, organizace řešící otázky životního prostředí i pro jednotlivce, kteří se zabývají záležitostmi životního prostředí v Evropě jak profesionálně, tak i z osobního zájmu.

Kompletní zprávu v tištěné formě lze zakoupit v knihkupectvích nebo u prodejců vydavatelství oficiálních publikací EU (EU Publications Office). Úplný seznam prodejců je uveden na adrese http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm.

Objednávkový formulář

Žádám o zaslání _____ exemplářů publikace *Europe's environment: the third assessment*, ISBN 92-9167-574-1, katalogové číslo: TH-51-03-681-EN-C, cena v Lucembursku 30 eur.

Vyplňte prosím tento formulář HŮLKOVÝM PÍSMEM a zašlete ho vašemu knihkupci nebo některému z prodejců vydavatelství oficiálních publikací EU (EU Publications Office) (http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm).

Jméno a příjmení:

Datum:

Adresa:

Telefon:

Podpis:

Kopie souhrnu v tištěné formě lze obdržet na adrese Informačního střediska Evropské agentury pro životní prostředí (EEA Information Centre), Kongens Nytorv 6, DK-1050 Copenhagen K, Dánsko, e-mail (upřednostňovaná forma komunikace) information.centre@eea.eu.int), fax +45 3336 7199, telefon: +45 3336 7100.

Celá zpráva i souhrny jsou rovněž k dispozici ve formě souborů ve formátu pdf s nízkým rozlišením na webové stránce EEA na adrese www.eea.eu.int.

Evropská agentura životního prostředí

**Životní prostředí v Evropě: třetí kolo hodnocení
Shrnutí**

Lucemburk: Úřad pro úřední publikace Evropských společenství
2003 — 61pp. — 14.8 x 21 cm
ISBN 92-9167-561-X