

**Zpráva o životním prostředí
České republiky
v roce 2007
(shrnutí)**

Na základě vyhodnocení stavu a vývoje životního prostředí České republiky v roce 2007 je možné konstatovat, že po **předchozí stagnaci v letech 2005–2006 se stav životního prostředí zlepšuje**. Zhoršení kvality ovzduší a kvality vod v předchozích dvou letech bylo jen přechodným výkyvem, který neznamená zvrát dlouhodobě pozitivního trendu vývoje stavu životního prostředí. Je však nutné zdůraznit, že **zásadní problémy a hrozby pro budoucí vývoj, identifikované už v předchozích letech, nabývají na významu a naléhavosti**. Jedná se o **rostoucí emise skleníkových plynů, vysoký podíl emisí do ovzduší z obtížně regulovatelných zdrojů znečištění** (doprava a vytápění domácností) a **dynamický rozvoj silniční dopravy** spojený s nepříznivými dopady na životní prostředí.

Hlavní negativní zjištění Zprávy a hrozby pro budoucí vývoj jsou následující:

- **Emise skleníkových plynů** po strmém poklesu v úvodu 90. let, který zajistil splnění závazků vůči Kjótskému protokolu, **dále neklesají**, v posledních letech dokonce zaznamenaly **mírný nárůst**. Strmě **rostou emise z mobilních zdrojů**, které v roce 2006 dosáhly 13 % celkových emisí. Měrné emise skleníkových plynů v ČR patří mezi nejvyšší v Evropě.
- **Doprava je jedním z hlavních znečišťovatelů ovzduší a její vliv na kvalitu ovzduší neustále stoupá**. Dle klasifikace NFR se silniční doprava (která způsobuje téměř veškeré znečištění z dopravy) podílela v roce 2006 na emisích NO_x 32 %, VOC 23 %, PM₁₀ 33 % a PM_{2,5} 46 %.
- **Suspendované částice** jsou významně produkovány i **vytápěním domácností** (30 % PM₁₀ a 23 % PM_{2,5}).
- **Přepravní výkony osobní dopravy rostou**, pokračuje **nárůst výkonů individuální automobilové dopravy a letecké dopravy**. Počet registrovaných vozidel se meziročně zvýšil o 4 % u osobních a 14 % u nákladních vozidel. Vysoké stáří vozového parku komplikuje snižování znečištění z dopravy. V nákladní dopravě zajišťuje většinu přepravních výkonů nákladní silniční doprava (71 %), jejíž zátěž na životní prostředí je ze všech druhů nákladní přepravy největší.
- Na většině území ČR jsou **překračovány imisní limity pro přízemní ozon**, což představuje riziko pro lidské zdraví i ekosystémy.
- Skladba paliv primární energetické základny je stabilizovaná s vysokým zastoupením tuhých paliv. Využívání tuhých paliv pro vytápění domácností klesá jen velmi pomalu.
- **Vývoj podílu obnovitelných zdrojů energie (OZE) na spotřebě primárních energetických zdrojů (PEZ) nedává dostatečný předpoklad**, i přes mírný meziroční nárůst, **k úspěšnému naplnění cíle SPŽP v daném časovém horizontu** (6 % OZE na spotřebě PEZ v roce 2010). Podíl OZE na hrubé domácí spotřebě elektřiny poklesl z 4,9 % v roce 2006 na 4,7 % v roce 2007.
- Zdravotní stav lesů v ČR dle míry defoliace jehličnatých stromů starších 60 let patří mezi nejhorší v Evropě.
- **Produkce odpadů** dle předběžných výsledků **meziročně stoupla**, stále vysoký podíl odpadů je ukládán na skládky.
- Dle předběžných dat **přetrvává vysoký podíl skládkování komunálního odpadu**.

- Narůstá výskyt alergických onemocnění u dětí, zejména předškolního věku.

Mezi hlavní pozitivní zjištění Zprávy patří:

- **Kvalita ovzduší** v České republice se meziročně **zlepšila**, plocha území se zhoršenou kvalitou ovzduší z hlediska lidského zdraví se zmenšila z 29 % území ČR v roce 2006 na 6,3 % v roce 2007, kde však žije více než 32 % populace ČR. Toto zlepšení však bylo ovlivněno příznivým průběhem meteorologických podmínek v roce 2007. Problematickým regionem z hlediska kvality ovzduší nadále zůstává Moravskoslezský kraj.
- **Znečišťování vod** z bodových zdrojů má **klesající charakter**, loňské zhoršení znečišťování vod organickými látkami se v roce 2007 nepotvrdilo.
- **Jakost tekoucích vod** se dle aktuálního vyhodnocení **zlepšila**, tento výsledek však byl ovlivněn metodickými změnami v monitoringu.
- **Cíl SPŽP v oblasti zásobování obyvatel pitnou vodou byl splněn**, na vodovod je připojeno 92 % obyvatel ČR. Současně dochází k snižování ztrát vody v potrubní síti.
- **Energetická náročnost ekonomiky pokračuje ve strmém poklesu** nastartovaném v roce 2005, a to přibližně o 6 % za rok.
- **Výkony nákladní železniční dopravy meziročně stouply o 3,3 %**, což při stagnujících celkových objemech nákladní dopravy naznačuje zastavení nárůstu environmentálně nejškodlivější nákladní silniční dopravy.
- Zvyšuje se podíl trvalých travních porostů a lesů na úkor orné půdy.
- Pokračuje **rozvoj ekologického zemědělství**, a to jak v nárůstu ekologicky obhospodařované plochy, tak i v počtu ekologicky hospodařících farem.
- V druhové skladbě lesů stoupá zastoupení listnatých dřevin.
- **Od roku 2003, kdy se začaly vedle investičních výdajů sledovat i neinvestiční náklady, zaznamenáváme v objemu celkových výdajů na ochranu životního prostředí rostoucí trend, jak v absolutní výši, tak i v jejich podílu na HDP. V roce 2006 dosáhly 63,5 mld. Kč, tj. 2 % HDP.**

Klimatická změna

I přes plnění závazku stanoveného Kjótským protokolem lze považovat vývoj produkce skleníkových plynů za nepříznivý, především v důsledku jejich nárůstu z dopravy. Měrné emise na obyvatele jsou nadále ve srovnání s průměrem zemí EU15 i EU25 vysoké.

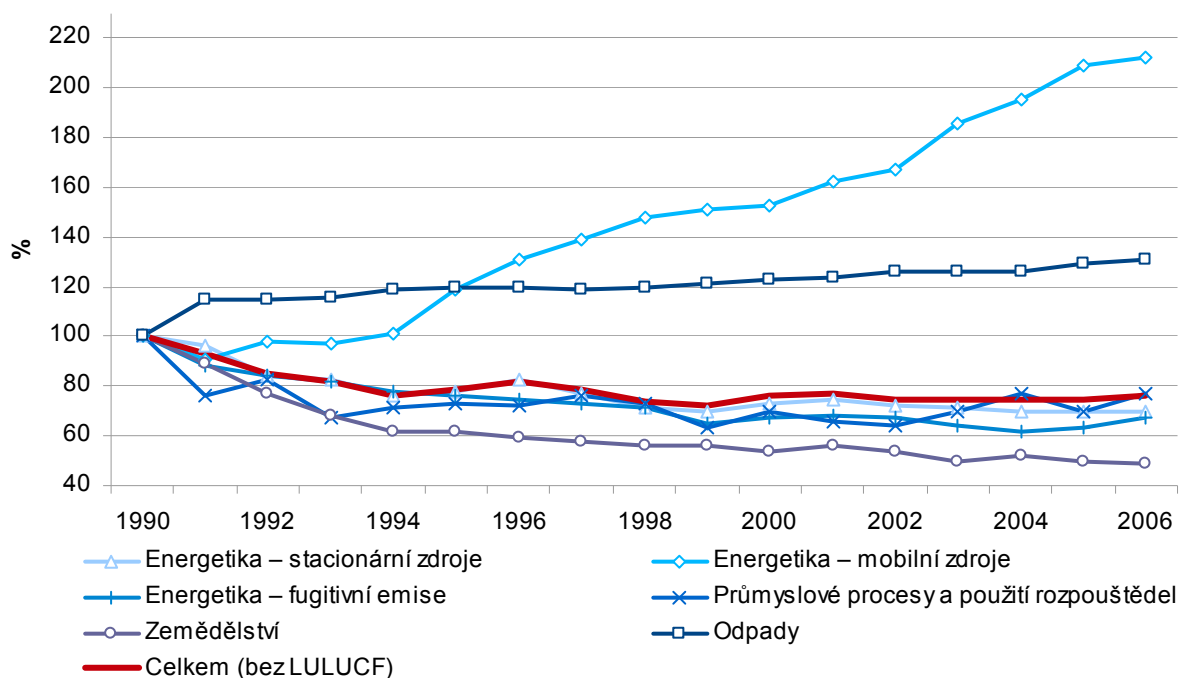
I když ČR již s rezervou splnila závazek stanovený Kjótským protokolem ke kontrolnímu období 2008–2012 (emise od roku 1990 poklesly o 23,7 % do roku 2006, závazek je pokles o 8 %), aktuální trend emisí skleníkových plynů je nepříznivý. Celkové emise (včetně emisí a propadů ze sektoru LULUCF) dosáhly v roce 2006 celkem 144,8 Mt CO₂ ekv, což představuje meziroční nárůst o téměř 4 %. Předběžné odhady pro rok 2007 potvrzují pokračování rostoucího trendu.

Příčinou jsou zejména rostoucí emise skleníkových plynů z mobilních zdrojů. U většiny ostatních sledovaných kategorií zdrojů emise klesají nebo stagnují (graf 1). Podíl mobilních zdrojů na emisích skleníkových plynů se zvýšil ze 4,7 % v roce 1990 na 13 % v roce 2006. Převážná část emisí z mobilních zdrojů je tvořena silniční dopravou. Mobilní zdroje jsou tak nyní druhým nejvýznamnějším zdrojem skleníkových plynů po spalování paliv ve zdrojích stacionárních.

Měrné emise skleníkových plynů na úrovni 14,5 tun CO₂ ekv na jednoho obyvatele ČR patří k největším v EU (průměr zemí EU27 je 10,4 tun CO₂ ekv.). Je to důsledek stále vysokého podílu energeticky náročných výrob, vysokého podílu využití tuhých paliv při výrobě elektrické energie i tepla a relativně nízkým (34,8 %) podílem „bezemisních elektráren“.

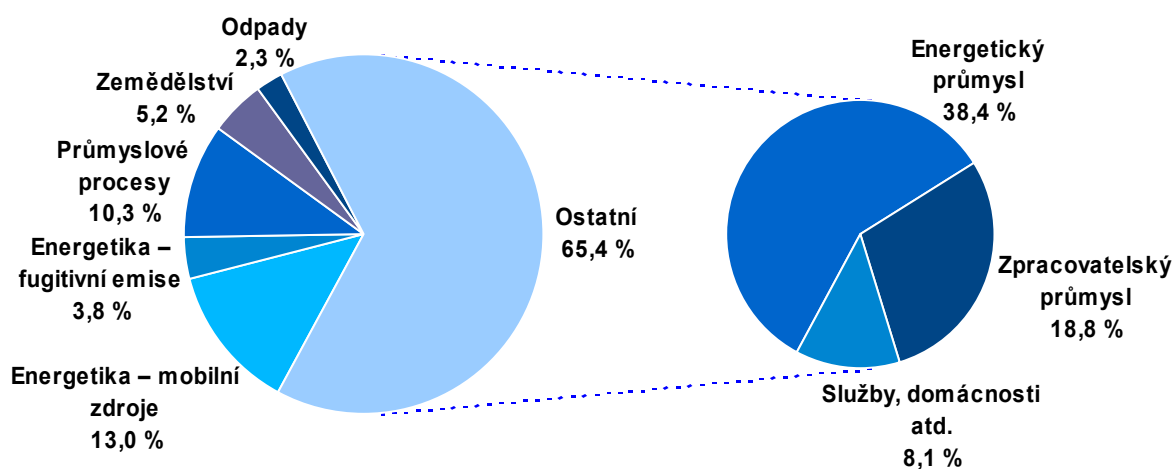
Predběžné odhady produkce emisí nejvýznamnějšího skleníkového plynu CO₂ pro rok 2007 signalizují jeho nárůst, který podle predběžných údajů meziročně činí téměř 4 % (absolutně 6 Mt CO₂). Příčinou nárůstu emisí CO₂ je zejména oblast výroby energie (veřejná energetika), ve které bylo v roce 2007 zaznamenáno navýšení o téměř 4 Mt CO₂. Zbývající nárůst emisí CO₂ pochází z dopravy a průmyslové výroby.

Graf 1 Relativní vývoj emisí skleníkových plynů po sektorech v letech 1990–2005 [Mt CO₂ ekv.] vyjádřený v procentech k referenčnímu roku 1990



Zdroj: ČHMÚ

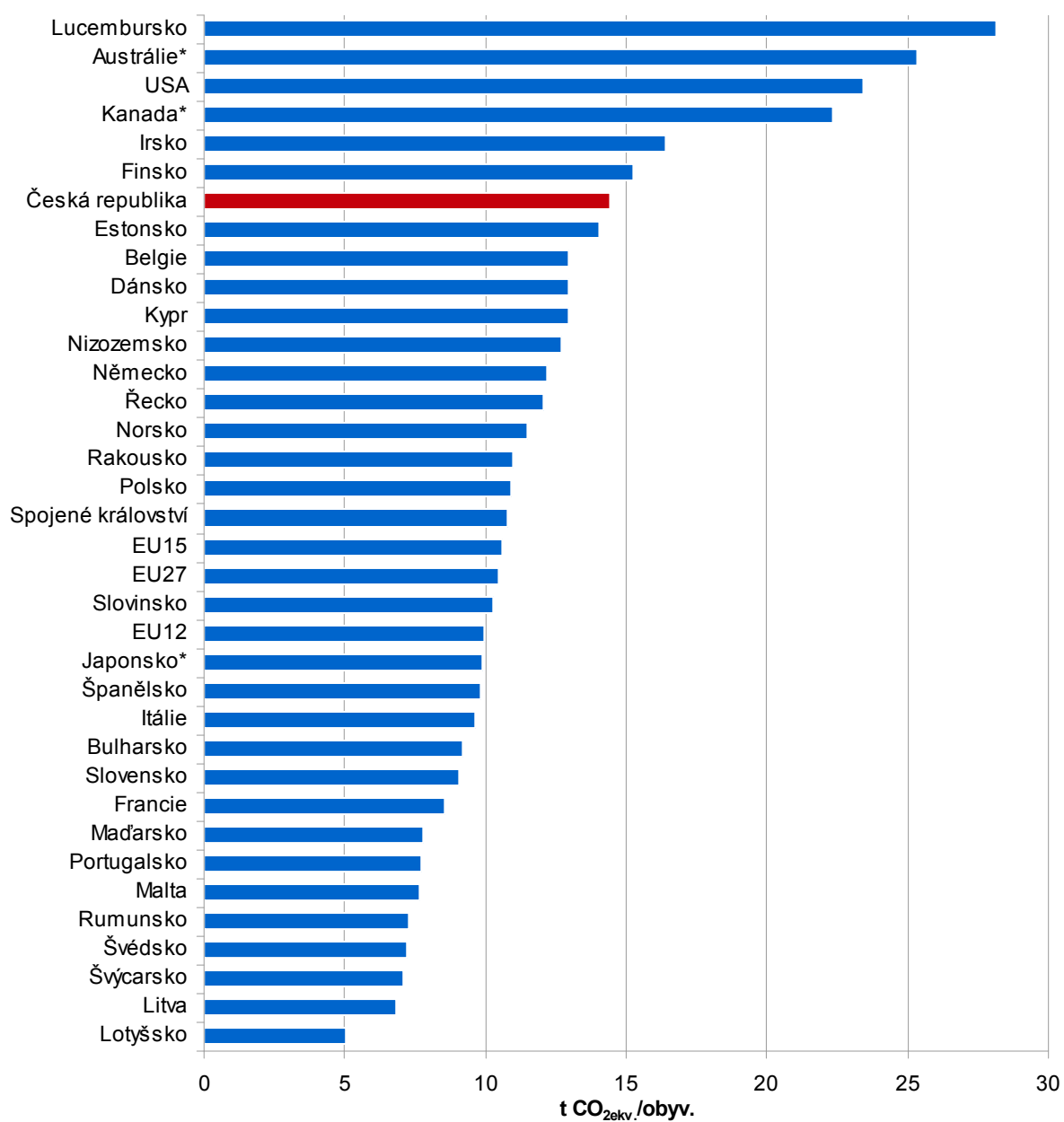
Graf 2 Podíl sektorů na celkových emisích skleníkových plynů v roce 2006



Zdroj: ČHMÚ

Údaje za rok 2007 nejsou k dispozici. v důsledku režimu vykazování jsou předkládány 15 měsíců po ukončení kalendářního roku. Data a komentáře vycházejí z celkových emisí bez zahrnutí propadů emisí ze sektoru LULUCF (Využívání území, změny ve využívání území a lesnictví).

Graf 3 Měrné emise CO₂ ekv v EU27 a dalších státech v roce 2006 [t CO₂ ekv./obyv]



* údaje za rok 2005

Zdroj: EUROSTAT, OECD, UN FCCC

Znečišťování a kvalita ovzduší

K výrazným změnám emisí dle vyhodnocení za rok 2007 nedošlo. Byl zaznamenán nárůst emisí SO₂ a CO. Emise zbývajících hlavních znečišťujících látek (TZL, NO_x, VOC a NH₃) stagnují. V roce 2007 došlo ke zmenšení rozlohy území, kde jsou překračovány imisní limity pro ochranu lidského zdraví. Tyto oblasti jsou na 6,3 % rozlohy území ČR, kde však žije více než 32 % populace ČR (v roce 2006 zaujímaly tyto oblasti 29 % rozlohy území ČR). Pozitivní vývoj byl ovlivněn průběhem meteorologických podmínek, které byly příznivější pro rozptyl znečištění v ovzduší.

Nárůst emisí oxidu siřičitého je způsoben především změnami intenzity využití zdrojů pro výrobu elektrické energie. S výrobou železa a oceli souvisí nárůst emisí oxidu uhelnatého. Pokles emisí z vytápění domácností (TZL, SO₂, CO) je způsoben především mírnějšími klimatickými podmínkami v průběhu roku 2007.

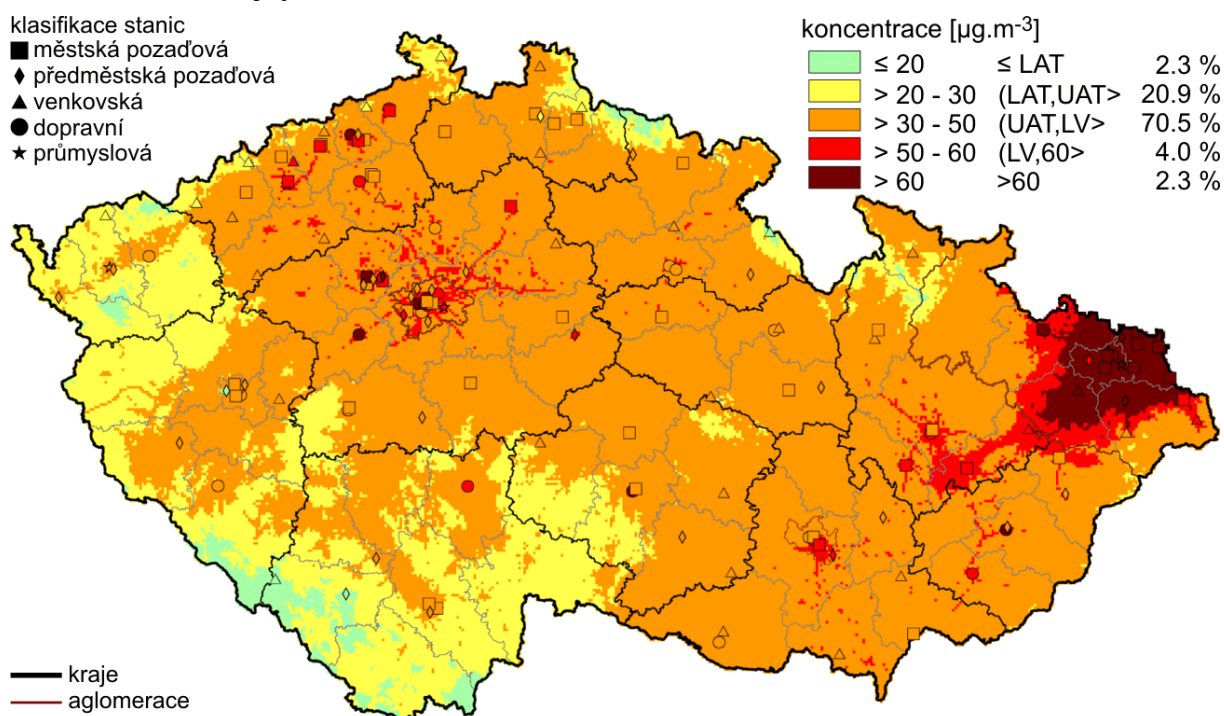
Znečištění ovzduší částicemi PM₁₀ překračuje i nadále imisní limity, přestože naměřené koncentrace této látky proti minulým letům zřetelně poklesly. Imisní limit pro 24hodinové koncentrace PM₁₀ byl v roce 2007 překročen nejvíce v Moravskoslezském kraji (Ostravsko), v menší míře v Olomouckém, Středočeském, Ústeckém a Jihomoravském kraji. Imisní limit pro 24hod průměrnou koncentraci byl překročen na 6,3 % území (v roce 2006 na 29 % území), limit pro roční průměrnou koncentraci byl překročen na 0,7 % území ČR (v roce 2006 na 2,3 % území). V oblastech, kde koncentrace PM₁₀ v roce 2007 překročily imisní limity, žije více než 32 % populace (v roce 2006 to bylo 62 %). V souvislosti se zlepšením imisní situace u PM₁₀ poklesla plocha území se zhoršenou kvalitou ovzduší z hlediska lidského zdraví (tj. oblastí, ve kterých je překročen imisní limit pro ochranu zdraví lidí pro alespoň jednu znečišťující látku) z 29 % území ČR v roce 2006 na 6,3 % v roce 2007.

85 % populace ČR (97 % území ČR) bylo v roce 2007 vystaveno koncentracím přízemního ozonu překračujícím cílové imisní limity pro ochranu zdraví lidí. Cílový imisní limit pro ozon AOT40 na ochranu ekosystémů a vegetace byl v roce 2007 překračován na téměř celém území ČR s výjimkou rozsáhlých území v Královéhradeckém a Pardubickém kraji.

K překročení cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren došlo na 4,9 % území ČR, kde žije 51 % obyvatel. Zvyšující se dopravní zatížení se projevuje překročením imisních limitů, včetně mezí tolerance pro NO₂ na dopravně exponovaných lokalitách.

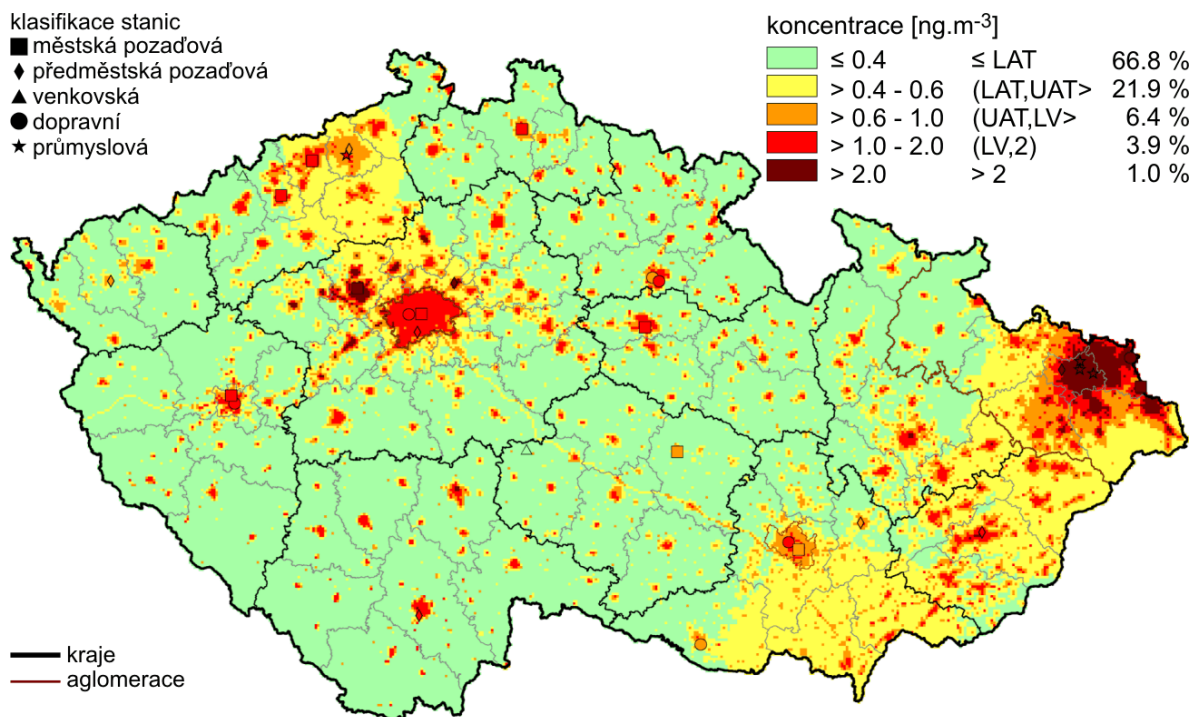
Dosavadní hodnocení indikují, že opětovně dochází k překračování imisního limitu pro benzen v Ostravě. Cílový imisní limit pro roční průměrné koncentrace arsenu byl znovu překročen v Ostravě a na Kladně (Švermov, Stehelčevy), v roce 2007 navíc i v Praze (Praha 5-Řeporyje). V roce 2007 byl na lokalitě Tanvald překročen cílový imisní limit pro kadmium.

Obr. 1 Pole 36. nejvyšší 24hod. koncentrace PM₁₀ v roce 2007



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 2 Pole roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu v ovzduší v roce 2007



Zdroj: ČHMÚ

Voda

Vypouštěné znečištění se snížilo ve všech uváděných základních ukazatelích a mělo vliv na zlepšení jakosti povrchových vod. Zásobování pitnou vodou v ČR je vyhovující, ztráty vody v potrubní síti jsou však i přes snižování poměrně velké (18,5 %). Ke kanalizaci není připojeno téměř 20 % obyvatel a 4 % množství odkanalizovaných vod není dosud čištěno. Pokračuje výstavba a rekonstrukce ČOV.

Vypouštěné znečištění v roce 2007 odpovídalo snížení produkovaného znečištění ve všech uvedených základních ukazatelích. Nepotvrdil se tak meziroční nárůst 2005–2006 u CHSK_{Cr}, NL a RAS. S pokračujícím poklesem znečištění z bodových zdrojů roste význam vlivu plošného znečištění na jakost povrchových a podzemních vod – zejména znečišťování dusičnany z dusíkatých hnojiv. Přetrvávající nadměrný přísun nutrientů do povrchových vod vedl i v roce 2007 v řadě vodních nádrží k eutrofizaci vod.

Hodnocení vývoje jakosti povrchových tekoucích vod bylo v roce 2007 ovlivněno změnami v limitech imisních standardů a systému monitoringu. V hodnocení sledovaných profilů měření jakosti vod byly nejhůře klasifikovány AOX, patřící do skupiny ukazatelů A. Silné nebo velmi silné znečištění vykázala skupina D především vlivem zatřídění chlorofylu. Podle ukazatelů skupiny látek B a C je většina toků neznečištěna nebo jen mírně znečištěna. Nejvíce znečištěné jsou většinou menší toky s malou vodností, z větších toků Bílina a dolní toky Lužnice a Ostravice.

Cíl SPŽP, zajistit do roku 2010 zásobování 91 % obyvatel kvalitní pitnou vodou, splňuje ČR již od roku 2004; v roce 2007 bylo připojeno na vodovod 92,3 % obyvatel ČR. Množství vyrobené pitné vody a stejně tak množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace pokračují v mírném poklesu. Od roku 2000 došlo každoročním snižováním ztrát pitné vody v potrubní síti k jejich poklesu z 24,3 % na 18,5 %.

V roce 2007 bylo dosaženo maxima v podílu čištěných odpadních vod vypouštěných do kanalizace 95,8 %; od roku 2000 však tento podíl víceméně stagnuje na úrovni 94–96 %. Celkem bylo v roce 2007 dokončeno sedm nových a rekonstruováno 22 ČOV s kapacitou nad 2 000 EO. Podíl obyvatel napojených na kanalizaci pokračoval v dlouhodobém růstu. Dosud ovšem na kanalizaci není připojeno 19,2 % obyvatel. V mezinárodním srovnání z období za roky 2001–2004 nedosahoval celkový podíl obyvatel, jejichž odpadní vody jsou čištěny, průměru zemí EU15. Hůře jsou na tom jihoevropské a ostatní postkomunistické země.

Vysvětlivky:

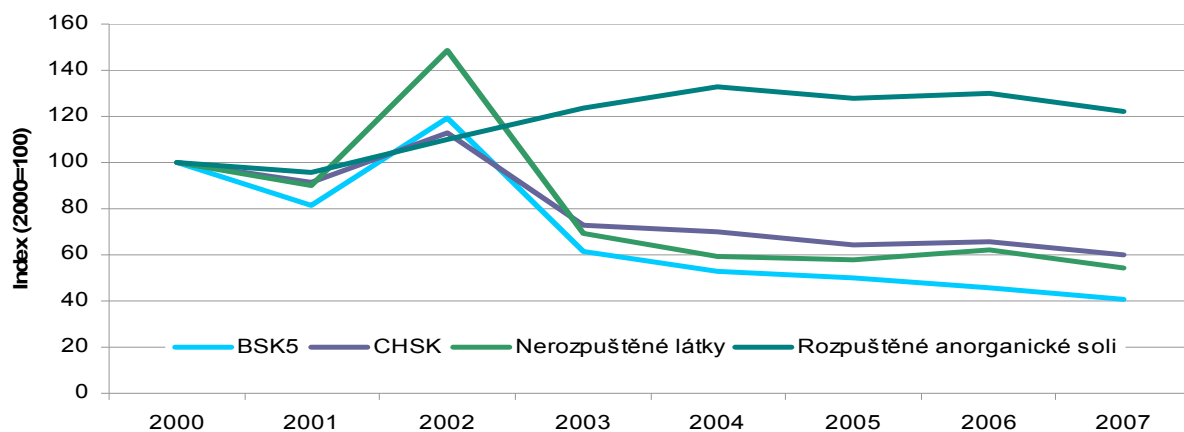
A – „Obecné, fyzikální a chemické ukazatele“

B – „Kovy a metaloidy“

C – „Specifické organické látky“

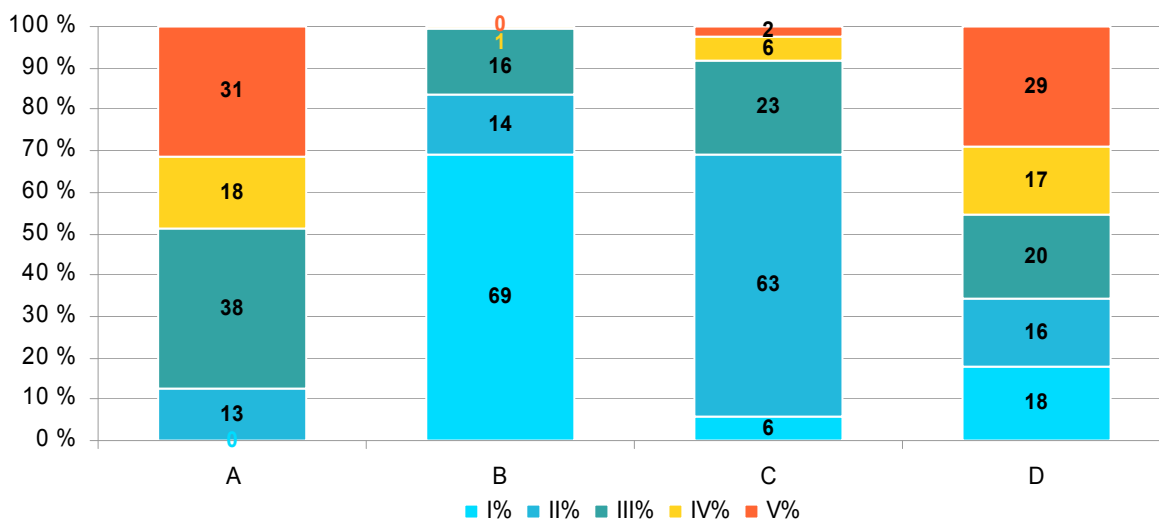
D – „Mikrobiologické a biologické ukazatele“

Graf 1 Vypouštění znečištění v letech 2000–2007



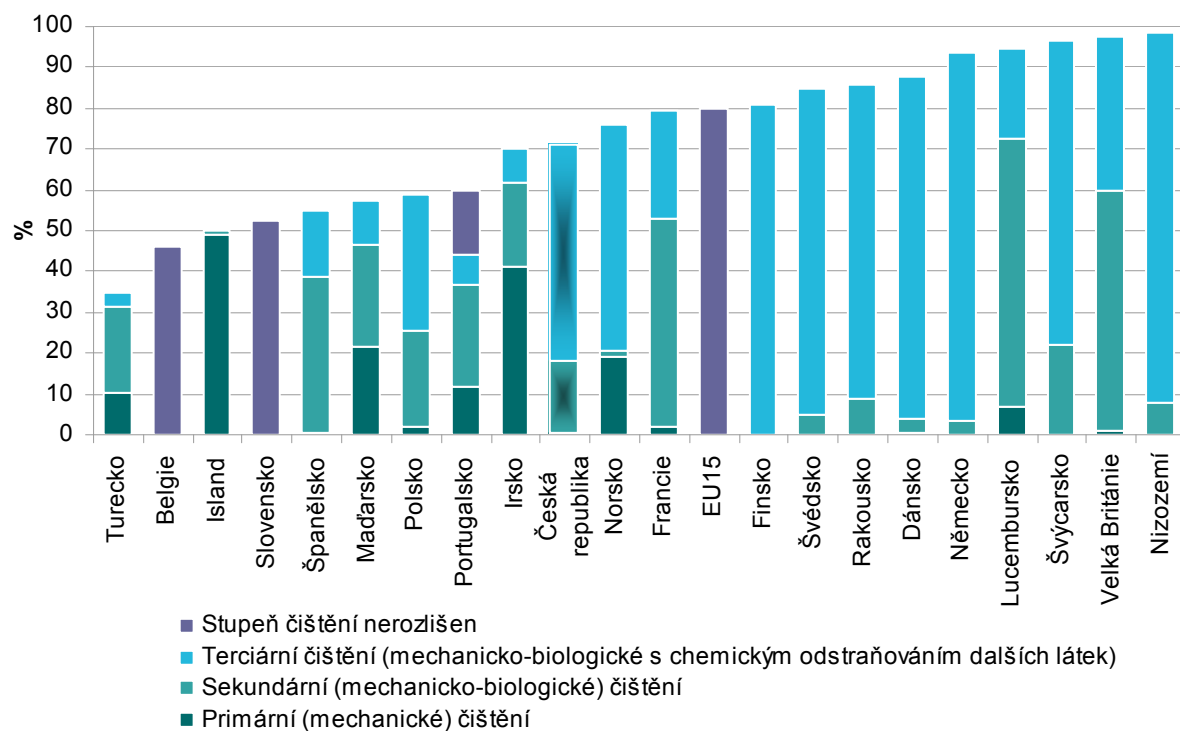
Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i.

Graf 2 Zastoupení měřících profilů ve třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů A–D v roce 2007



Zdroj: ČHMÚ

Graf 3 Mezinárodní srovnání podílu obyvatel připojených na ČOV podle stupně čištění, průměr z let 2001–2004



Zdroj: OECD

Příroda a biodiverzita

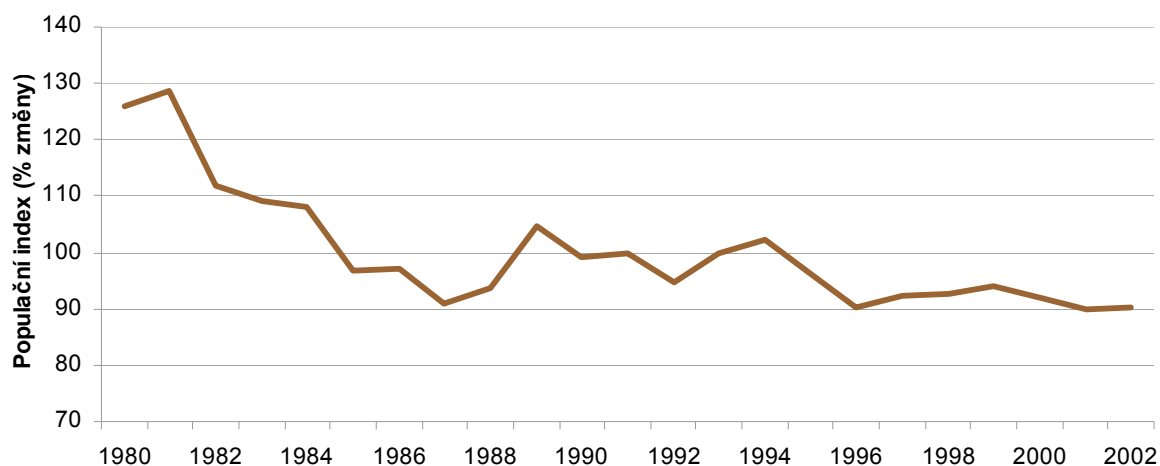
Česká republika se přes svou poměrně malou rozlohu vyznačuje velkým bohatstvím druhů rostlin a živočichů. Přírodu a její biodiverzitu negativně ovlivňuje řada lidských aktivit. Z dlouhodobého hlediska je možné pozorovat snižování ekosystémové i druhové biodiverzity. K omezení poklesu biodiverzity je důraz v ČR kladen především na zabránění šíření a likvidaci některých nepůvodních druhů, záchranné programy vybraných druhů a vyhlásování chráněných území.

Z hlediska druhové diverzity je ohroženo a na ústupu více jak polovina sledovaných rostlinných a živočišných druhů, a to především vlivem nevhodného hospodářského využívání krajiny. Z krajiny mizí významné přechodové plochy a současný intenzivní rozvoj liniových a průmyslových staveb včetně suburbanizace vede ke snížení průchodnosti krajiny a k její fragmentaci. Strategickým cílem EU a stejně tak SPŽP je zastavit pokles biodiverzity do roku 2010. Pozvolný pokles biodiverzity v ČR dokládá indikátor změn početnosti druhů volně žijících ptáků sledovaných od 80. let. Zabránění šíření a likvidace některých nepůvodních druhů, které jsou významným konkurentem původních rostlin a živočichů a mohou přenášet nebezpečné choroby, je podporováno Programem péče o krajinu. Pro zachování ohrožených organismů je významná realizace záchranných programů cílených na vybrané druhy a stabilizaci jejich populace na stanovišti. V roce 2007 nebyl schválen žádný nový záchranný program, pokračovala však jejich příprava.

Důležitým efektivním prostředkem k dosažení cíle omezení poklesu biodiverzity je vyhlásování chráněných území. V roce 2007 bylo vyhlášeno devět nových (z toho dvě v národní kategorii) a zrušeno pět maloplošných zvláště chráněných území. Velkoplošná zvláště chráněná území nezaznamenala z hlediska počtu žádné změny. V rámci obecné ochrany přírody bylo v roce 2007 statisticky podchyceno zvýšení počtu památných stromů a nebyl zřízen žádný nový přírodní park.

Z hlediska evropské ochrany přírody je důležitá soustava chráněných území Natura 2000. Významnou událostí roku 2007 bylo zařazení evropsky významných lokalit z národních seznamů z roku 2005 do evropských seznamů. V roce 2007 byla nařízením vlády schválena jedna nová ptačí oblast Heřmanský stav – Odra-Poolší s platností od 1. 6. 2008. Národní seznam evropsky významných lokalit byl v roce 2007 doplněn v panonské oblasti 17 novými lokalitami a jedna lokalita byla vyřazena.

Graf 1 Index početnosti druhů volně žijících ptáků v letech 1982–2006



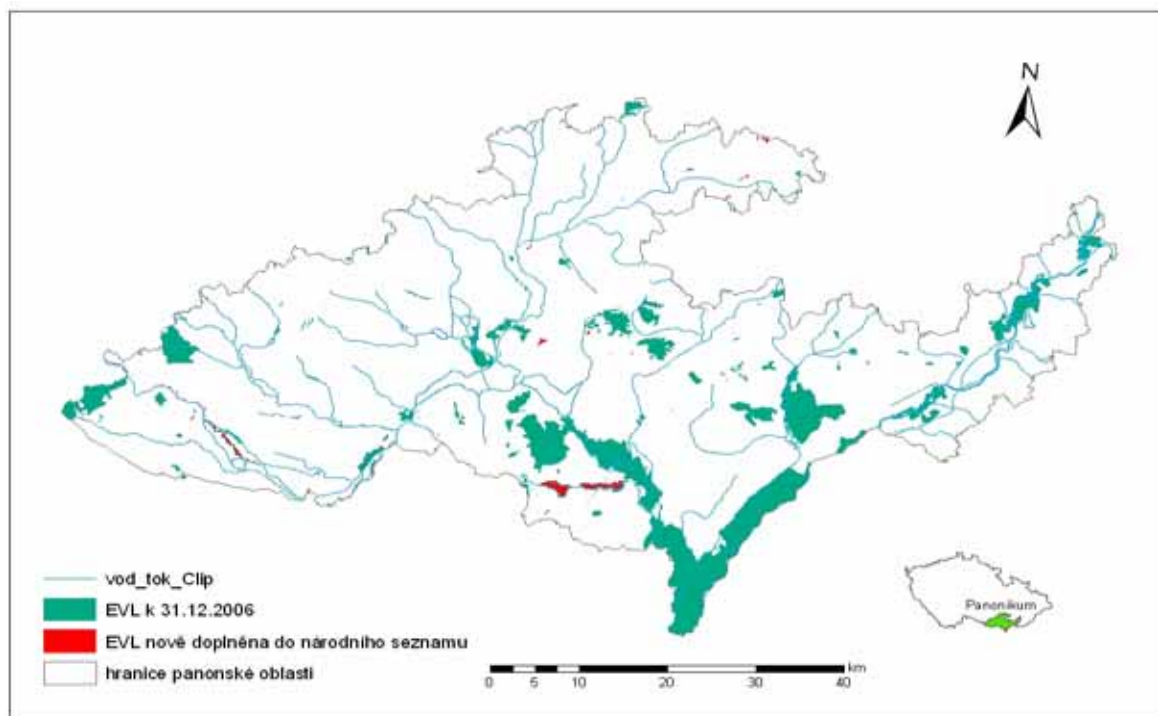
Zdroj: ČSO

Tab. 1 Maloplošná zvláště chráněná území vyhlášená a zrušená v roce 2007

Kategorie	Vyhlášená	Zrušená
NPP	Skalická Morávka	Valašské muzeum v přírodě
	Kopičácký rybník	
PR	Nový rybník	Bludy
	Svatomariánské údolí	Babylon
	Spálava	Ponova louka
	Rašeliniště u myslivny	
PP	Svaté pole	U Černoblatské louky
	Písčina u Tuhaně	
	Trkmanec – Rybníčky	

Zdroj: AOPK ČR

Obr. 1 Natura 2000 – Evropsky významné lokality panonské oblasti zařazené v národním seznamu, stav k roku 2006 a změna v roce 2007



Zdroj: AOPK ČR

Les a lesní hospodářství

Rok 2007 byl z hlediska ochrany lesa jeden z nejméně příznivých během posledních let. Těžba dřeva dosáhla historicky nejvyšší hodnoty 18 508 tis. m³ surového dřeva z důvodu rozsáhlých škod způsobených orkámem Kyrill. Kůrovci se na většině území vyskytovali ve zvýšeném až kalamitním stavu. Přestože dochází ke zpomalení nárůstu až stagnaci defoliace, patří ČR mezi státy s nejvyšší mírou defoliace v Evropě.

Výměra lesní půdy na území ČR velmi mírně stoupá (meziročně o 0,07 %), v roce 2007 dosáhla 2 651 tis. ha, tj. 33,7 % celkové rozlohy. V druhové skladbě pozvolna narůstá zastoupení listnatých dřevin, zvětšuje se smíšenost porostů, ustupuje smrk a borovice a více se objevuje buk, dub, jasan a javor. Jehličnany tvořily 74,8 % porostů, listnáče 24,2 % a holina 1 %. Lesnatost zvláště chráněných území je stabilní, představovala 28,4 % výměry lesů.

Ze vzdušných polutantů je nejzávažnějším stresovým faktorem lesních ekosystémů přízemní ozon, jehož koncentrace výrazně překročily cílový imisní limit na většině území. Rok 2007 byl nepříznivý především díky orkánu Kyrill, což se projevilo na dvojnásobném meziročním nárůstu nahodilých těžeb, které dosáhly 15 mil. m³. Rozsah poškození Kyrillem činil téměř 11 mil. m³ polomové hmoty. Působením biotických činitelů bylo poškozeno kolem 2,2 mil. m³ dřevní hmoty, z toho objem smrkového dříví napadeného kůrovcem dosáhl 1,8 mil. m³. Na poškození exhalacemi připadalo 39 tis. m³. Početní stav spárkaté zvěře mírně narůstá, což narušuje přirozenou obnovu lesa a není v souladu s cílem SPŽP dosáhnout a následně udržovat rovnováhu mezi stavy lesních ekosystémů a stavy zvěře.

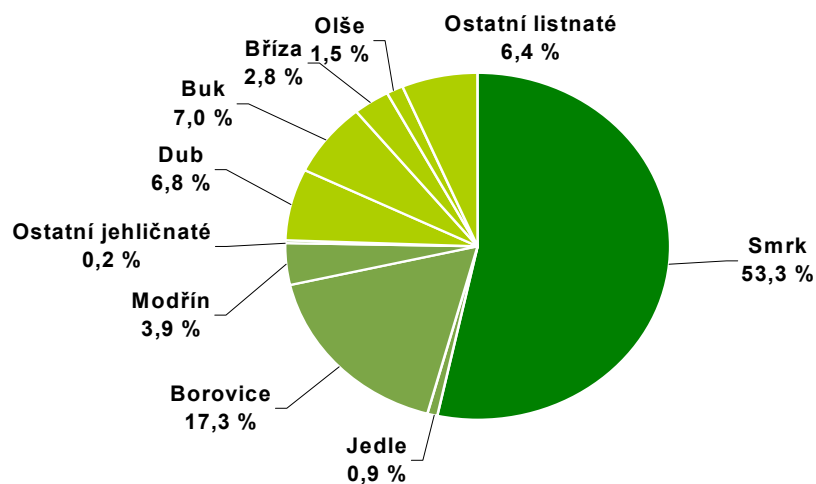
I když v posledních letech dochází ke zpomalení nárůstu až stagnaci defoliace, má ČR spolu s Lucemburskem a Bulharskem nejvyšší míru defoliace v EU, poškozeno bylo více než 40 % stromů.

Těžba dřeva dosáhla v roce 2007 historicky nejvyšší hodnoty. Bylo vytěženo 18 508 tis. m³ surového dřeva, z toho 17 278 tis. m³ dřeva jehličnatého a 1 230 tis. m³ dřeva listnatého.

Plocha obnovených lesních porostů se meziročně snížila o 305 ha díky zvyšující se úspěšnosti zalesnění. Podíl přirozené obnovy se mírně snížil na 2 953 ha v souvislosti s vyšším podílem obnovy ploch vzniklých po nahodilé těžbě. Umělá obnova dosáhla 18 304 ha.

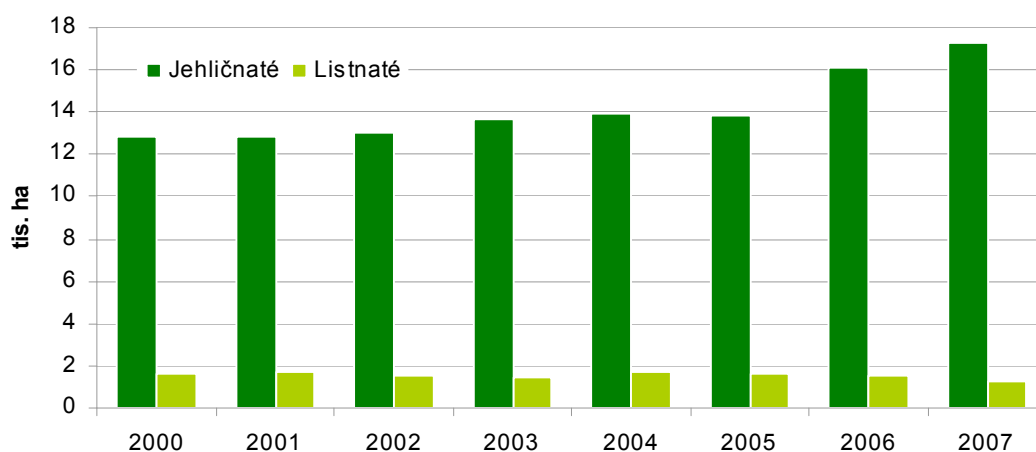
Jedním z nejúčinnějších tržních nástrojů podporujících principy udržitelného hospodaření v lesích je certifikace lesů. Výměra certifikovaných lesů dle systému PEFC dosáhla 1 874 305 ha (tj. 70,7 % lesů) a dle systému FSC 16 951 ha (tj. 0,64 % lesů), což je v souladu s cílem SPŽP podporovat certifikační proces v rámci systému PEFC.

Graf 1 Druhová skladba lesů v ČR v roce 2007 (v %)



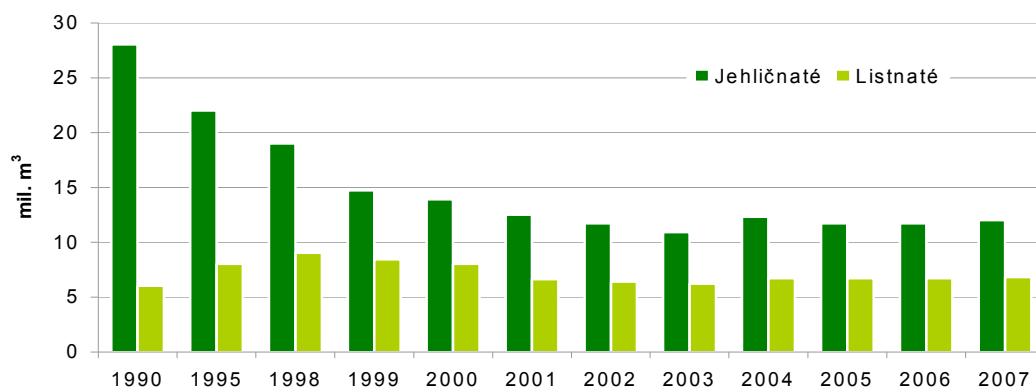
Zdroj: ÚHÚL

Graf 2 Těžba dřeva v letech 1985–2007



Zdroj: ČSÚ

Graf 3 Vývoj obnovy jehličnatých a listnatých dřevin v letech 1990–2007



Zdroj: ČSÚ

Energetika

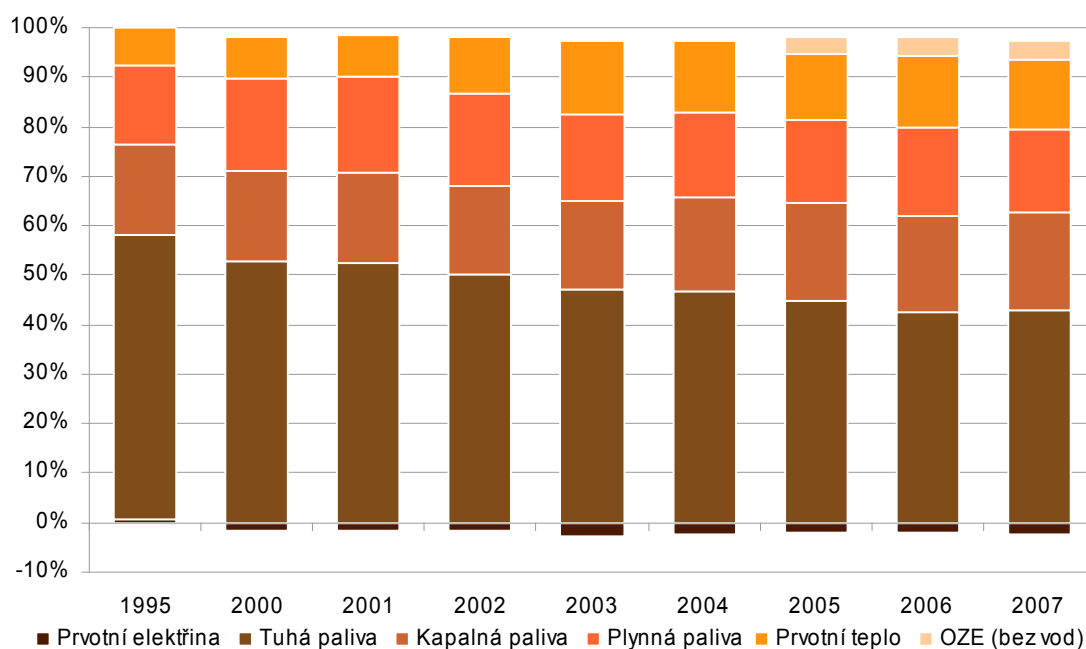
Energetická náročnost vyjádřená měrnou spotřebou primárních energetických zdrojů na jednotku hrubého domácího produktu (HDP) dosáhla v roce 2007 druhého největšího meziročního poklesu od roku 2000. Cíl Státní politiky životního prostředí i Státní energetické koncepce sledující trvalý pokles energetické náročnosti byl plněn. Spotřeba primárních energetických zdrojů má stabilizovanou úroveň. Ve skladbě primárních energetických zdrojů však nedošlo k dalšímu snižování podílu tuhých paliv na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů ve prospěch plyných paliv, což z hlediska životního prostředí není příznivý vývoj. Důvodem přednostního využívání tuzemských energetických zdrojů (uhlí) před dovozovým zemním plynem je jeho trvale rostoucí cena.

Meziroční tempa poklesu energetické náročnosti byla zvláště v období let 2000 až 2003 nestálá a rozkolísaná, ale od roku 2004 energetická náročnost klesá významným tempem, i když je i nadále o cca 45 % vyšší ve srovnání s vyspělými státy Evropské unie. Tato situace je z podstatné části způsobena historickou orientací hospodářství na průmysl a další energeticky náročná odvětví hospodářství, z části i vyšším zastoupením tuhých paliv ve spotřebě PEZ (45 % tj. 859,6 PJ) a nižší energetickou efektivností v oblasti energetických přeměn.

Energetická náročnost ekonomiky poklesla v roce 2007 podle předběžných údajů meziročně o 5,9 %, což je druhý významný pokles srovnatelný s rokem 2006, kdy bylo dosaženo poklesu o 6,5 %. Zvyšování energetické efektivnosti je nejvýznamnější cesta ke snižování poptávky po energii, snižování emisí škodlivin do životního prostředí, snižování růstu dovozní energetické závislosti a zvyšování konkurenceschopnosti energetického odvětví i celého hospodářství.

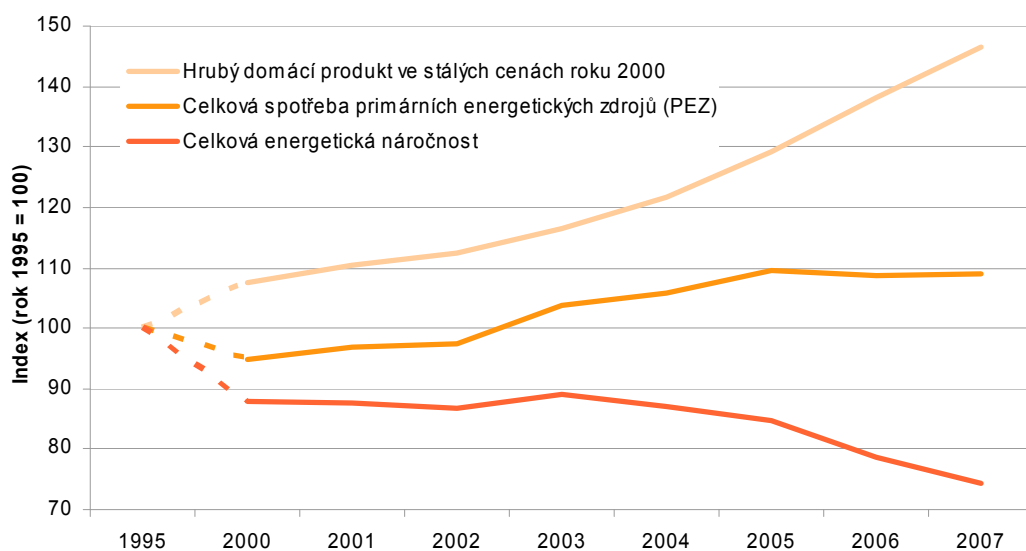
Emise ze spalování paliv pro výrobu elektrické a tepelné energie poklesly v roce 2007 podle předběžných údajů pouze v ukazateli tuhé znečišťující látky (na 24,4 tis t). U emisí SO₂ a NO_x došlo k mírnému nárůstu (na 216,4 tis t SO₂ a 152,2 tis. t NO_x). Zvýšení množství emisí je spojeno s nárůstem výroby elektrické energie o 4,6 %.

Graf 1 Vývoj podílu jednotlivých primárních energetických zdrojů v letech 1995–2007



Zdroj: MPO

Graf 2 Vývoj energetické náročnosti ekonomiky v letech 2000–2007



Zdroj: MPO

Obnovitelné zdroje energie

V roce 2007 pokračoval vývoj produkce elektrické a tepelné energie z jednotlivých druhů obnovitelných zdrojů energie (OZE) diferencovaně. O jednu třetinu se zvýšila hrubá výroba elektřiny z biomasy oproti roku 2006, naopak došlo k poklesu u hrubé výroby elektřiny ve vodních elektrárnách vlivem klimatických podmínek. Vzrostl podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů (PEZ).

Podíl OZE na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů (PEZ) podle předběžných údajů v roce 2007 mírně stoupl a dosáhl cca 4,3 %. V předchozím roce 2006 byla spotřeba OZE 77,7 PJ a v roce 2007 dosáhla 80,79 PJ. Tento vývoj nedává dostatečný předpoklad k úspěšnému naplnění cíle SPŽP 6 % podílu OZE na PEZ do roku 2010.

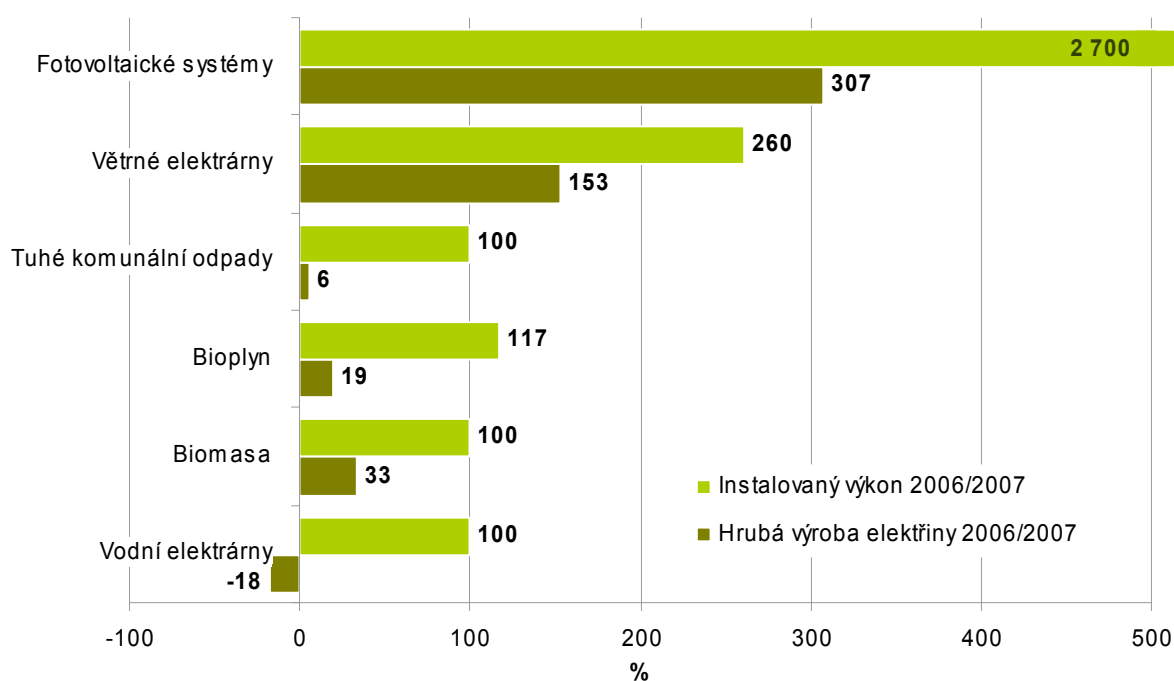
Podíl hrubé výroby elektřiny z OZE na hrubé domácí spotřebě elektřiny činil 4,7 %. Hrubá výroba elektřiny z OZE se v roce 2007 podílela na celkové hrubé tuzemské výrobě elektřiny cca 3,9 % a dosáhla 3,4 TWh. V obou případech je to méně než v roce 2006, kdy bylo dosaženo podílu 4,9 % na spotřebě, resp. 4,2 % na výrobě. Tento pokles způsobený nižší výrobou ve vodních elektrárnách ukazuje na silnou závislost produkce energie z obnovitelných zdrojů na výrobě energie v těchto elektrárnách.

Oproti poklesu výroby ve vodních elektrárnách došlo k významnému meziročnímu nárůstu výroby elektřiny u všech ostatních typů OZE. Výrazně vyšší byla výroba elektřiny z biomasy, která v roce 2007 vzrostla o třetinu na cca 970 GWh.

Hlavní využití obnovitelných zdrojů energie zůstává v oblasti výroby tepelné energie. Rozhodující podíl tepla vyrobeného z OZE je využíván v domácnostech, kde se jedná o spalování dřeva a dřevního odpadu v lokálních zdrojích. Celková hrubá výroba tepelné energie dosáhla v roce 2007 podle předběžných údajů 48 750 TJ, z toho cca 29 500 TJ bylo získáno spalováním biomasy v domácnostech.

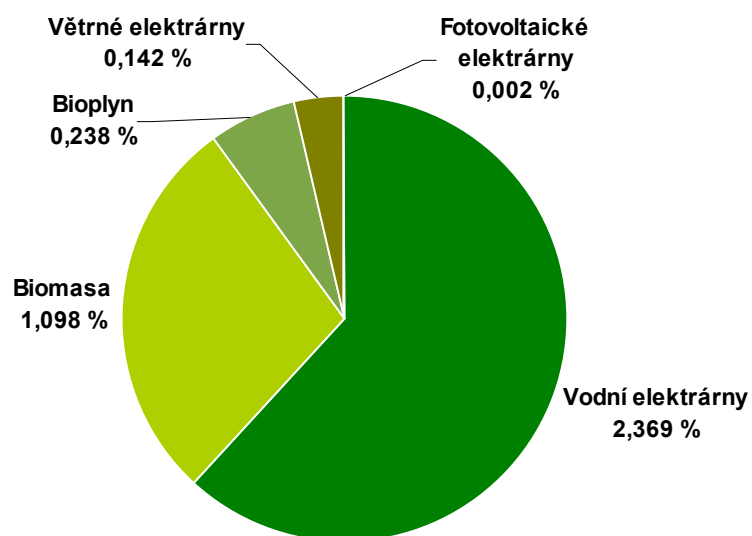
Ukazatele podílu OZE byly na úrovni EU dosud vyjadřovány nejčastěji jako podíl hrubé výroby elektřiny z OZE na hrubé spotřebě elektřiny (cíl ČR pro rok 2010 ve výši 8 %), případně jako podíl energie z OZE na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů. V nově navrhované evropské Směrnici na podporu OZE stanovila Evropská komise členským státům cíle vyjádřené jako podíl konečné spotřeby energie z OZE na konečné spotřebě energie. Cíl ČR pro rok 2020 byl nastaven na 13 %. Zvyšování podílu energie produkované z OZE je důležitým nástrojem minimalizace negativních vlivů energetiky na životní prostředí.

Graf 1 Meziroční změna instalovaného výkonu a výroby elektřiny (2006/2007)



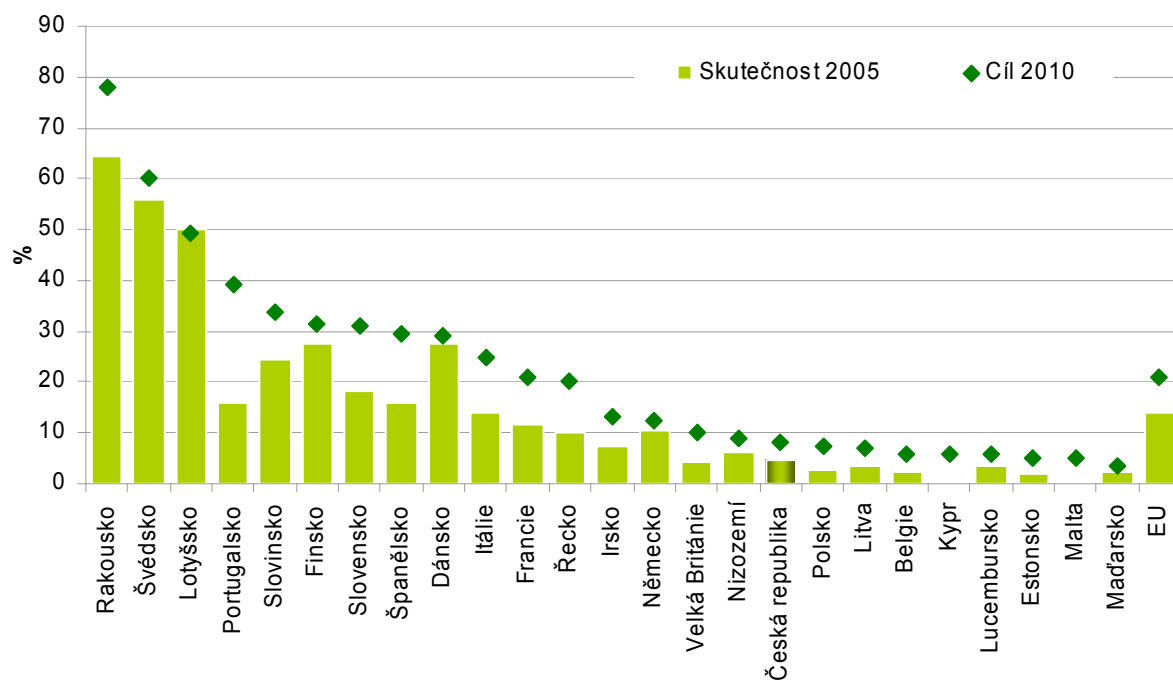
Zdroj: MPO

Graf 2 Podíl OZE na celkové hrubé výrobě elektřiny v roce 2007



Zdroj: MPO

Graf 3 Mezinárodní srovnání využívání OZE na hrubé spotřebě elektřiny



Zdroj: EUROSTAT

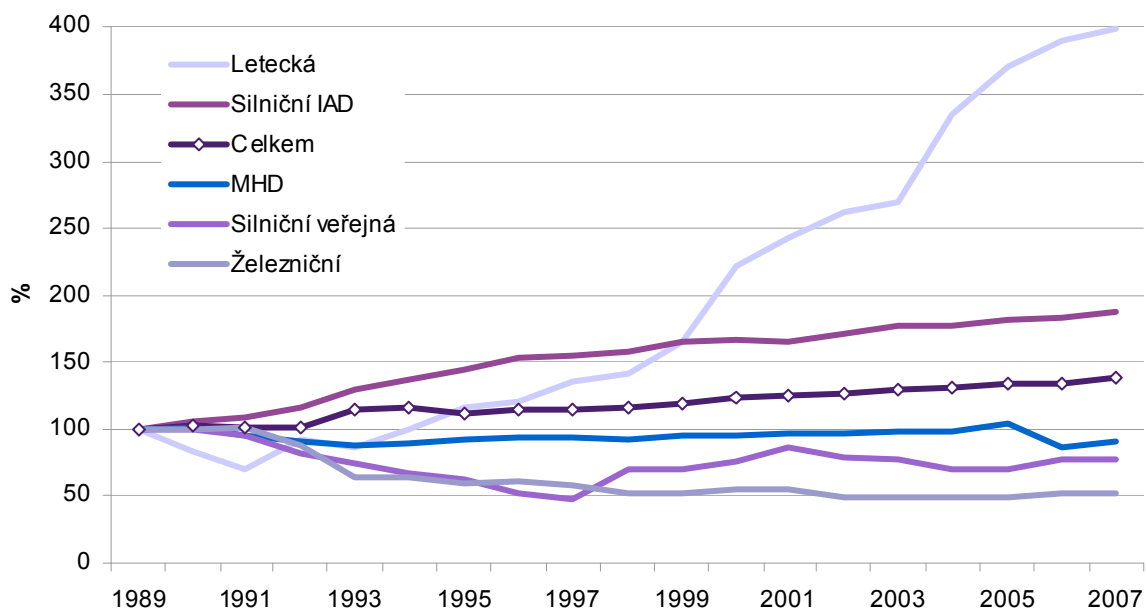
Doprava

Vývoj dopravy je nadále environmentálně nepříznivý, i když strukturální změny v nákladní dopravě zaznamenaly pozitivní obrat. Pokračuje nárůst výkonů individuální automobilové a letecké dopravy, dominantní nákladní silniční doprava, pokud jde o přepravní výkony, již dále neposílila a mírně meziročně poklesla. Pozitivním zjištěním je zvýšení výkonů nákladní železniční dopravy meziročně o 3,3 %.

Výrazně se meziročně zvýšil počet registrovaných osobních (o 4,2 %) a nákladních vozidel (o 14,2 %), což společně s vysokým průměrným stářím vozového parku (u osobních vozidel okolo 14 let) indikuje rostoucí zátěž životního prostředí z dopravy. I když se počet vozidel na alternativní pohon rychle zvyšoval, jejich podíl na vozovém parku zůstává velmi nízký.

Další nárůst spotřeby energie v dopravě o 4,3 % na 260 911 TJ a výsledky emisní bilance dopravy ukazují, že vývoj objemů a struktury osobní i nákladní dopravy i nadále probíhal ve prospěch emisně náročných druhů. **Podíl dopravy na znečišťování ovzduší nadále stoupá.** Doprava se podílí na emisích prašných částic společně s otěry pneumatik a sekundárním znečištěním (zvíření již emitovaného znečištění) dle dat CDV 34 %, u emisí CO 46 %, NO_x 34 % a skleníkových plynů 13 %. V roce 2007 se dle dat CDV předběžně proti roku 2006 se snížily emise CO o 4,9 % na 202 714 t, emise NO_x o 6 % na 93 196 t, emise VOC o 4,9 % na 40 171 t. Emise SO₂ se naopak zvýšily o 5,5 % na 666 t, emise CO₂ o 4,4 % na 19,3 mil. t, emise N₂O o 5,7 % na 2 652 t, emise PM o 0,3 %. Doprava je zásadní příčinou nepříznivého vývoje celkových emisí skleníkových plynů a znečištění ovzduší přízemním ozonem, které na většině území překračuje v letním období imisní limity.

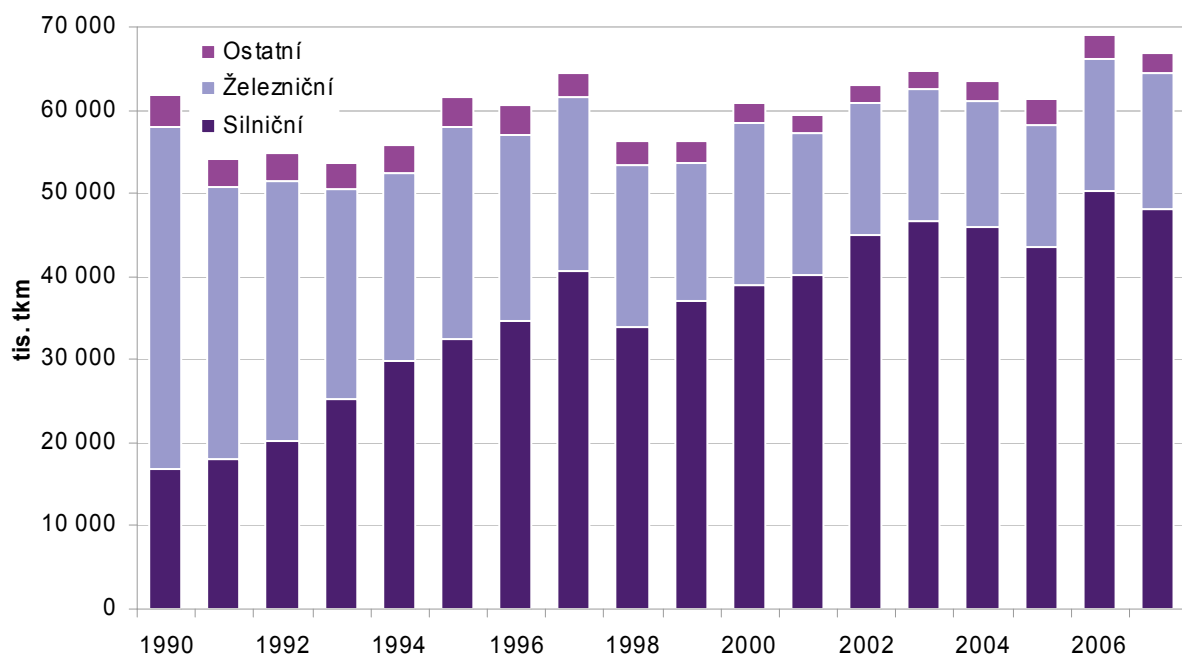
Graf 1 Index vývoje výkonů jednotlivých druhů osobní dopravy v ČR v letech 1989–2007 (rok 1989 = 1)



silniční veřejná = index 2005/1990 (silniční veřejná)

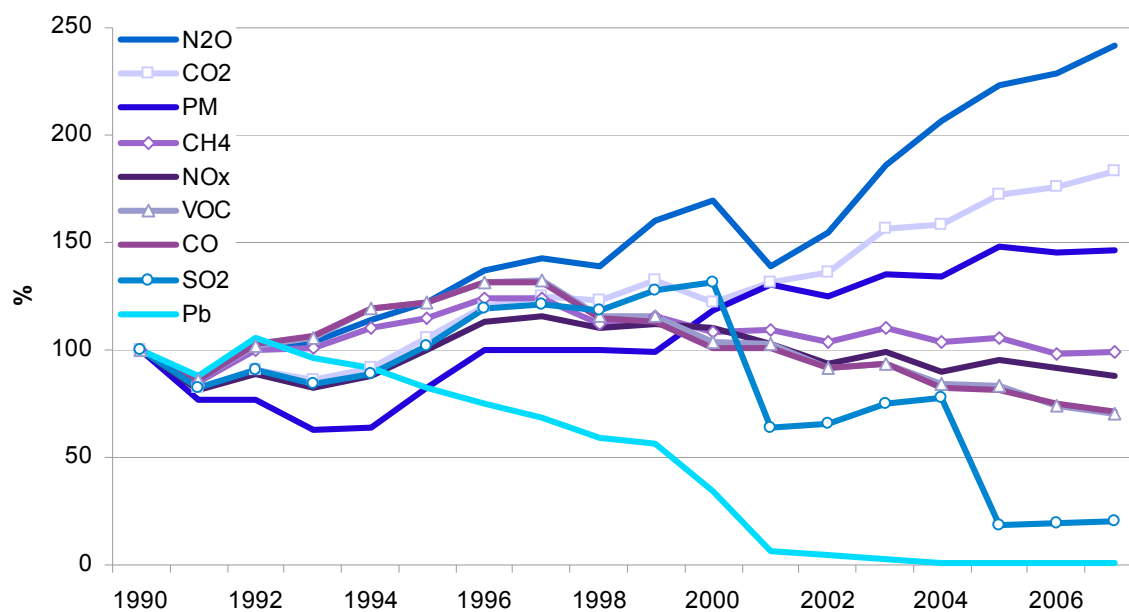
Zdroj: CDV, MD (MHD 2007), ČSÚ

Graf 2 Vývoj objemů nákladní dopravy v letech 1990–2007 v mil. tkm



Zdroj: CDV

Graf 3 Vývoj emisí z dopravy v ČR v letech 1990–2007 (rok 1990 = 100 %)



Pozn.: V letech 2005–2007 byla provedena metodická změna datové základny a zpětný přepočítání dat do roku 2000. V jeho důsledku nejsou všechny údaje v delší časové řadě plně srovnatelné.

Zdroj: CDV

Využití území, půda a zemědělství

Z hlediska využití území roste podíl trvalých travních porostů, vodních ploch a lesního půdního fondu, ale také zastavěných a tzv. ostatních ploch. Půda je nadále zatěžována aplikací minerálních a vápenatých hnojiv a přípravků na ochranu rostlin, která se meziročně zvýšila. Pozitivním trendem v zemědělství je narůstající počet ekofarem, výrobců biopotravin a výměra ekologicky obhospodařované zemědělské půdy.

Rozloha ČR v roce 2007 činila 7 887 tis. ha, z toho 53,9 % tvořil zemědělský půdní fond, lesní půdní fond zaujímal 33,7 % území, zastavěné plochy a nádvoří se s vodními plochami podílely na rozloze shodně ze 2 %, zbylou část tvořily tzv. ostatní plochy. Postupně se snižuje výměra orné půdy, přesto přetrvává vysoký stupeň zornění, který přesahuje 38 % celkové rozlohy ČR.

Zemědělská produkce dosáhla za období 2004–2007 rekordně vysoké úrovně ve stálých cenách, k nárůstu přispěla především rostlinná produkce.

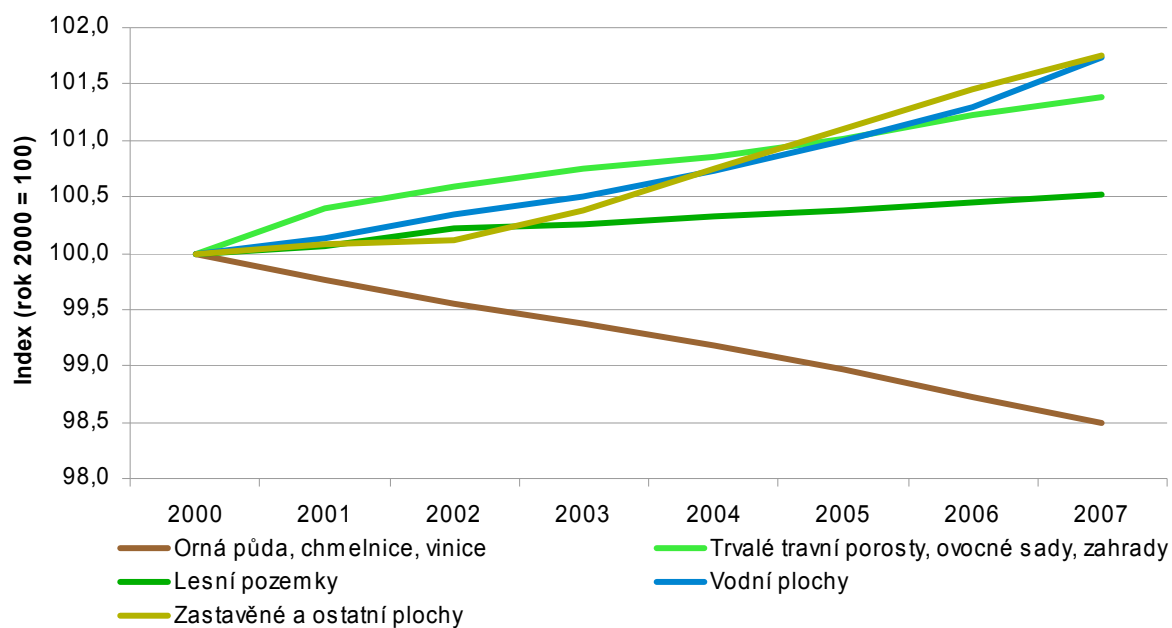
Aplikace čistých živin dodaných do půdy minerálními hnojivy se meziročně zvýšila o 10,6 % (dosáhla 109,1 kg/ha), avšak je na úrovni průměru EU. Aplikace vápenatých hmot se zdvojnásobila na 230 tis. t a celková aplikace přípravků na ochranu rostlin vzrostla o 8,6 % na 10,8 mil. kg, l (jednotka dle typu přípravku). Cíl SPŽP omezovat aplikaci nebezpečných pesticidních a biocidních přípravků a nahrazovat je méně nebezpečnými přípravky není naplňován.

Zemědělství je nejvýznamnějším producentem amoniaku, na jeho celkových emisích se podílí z 95 %. Celkové emise NH_3 ze zemědělství za rok 2007 dosáhly 60,14 kt.

V roce 2007 pokračoval příznivý trend rozvoje ekologického zemědělství, celkem bylo registrováno 1 318 ekologicky hospodařících farem (meziroční nárůst o 355 farem) a 253 výrobců biopotravin (meziroční nárůst o 101 podniků). Ekologicky se hospodařilo na ploše 312 890 ha (o 31 355 ha více než v roce 2006), tj. na 7,36 % zemědělské půdy. Cíl SPŽP zvýšit podíl plochy zemědělského půdního fondu, na kterém je provozováno ekologické zemědělství do roku 2005 alespoň na 6 % a do roku 2010 minimálně na 10 %, se daří naplňovat.

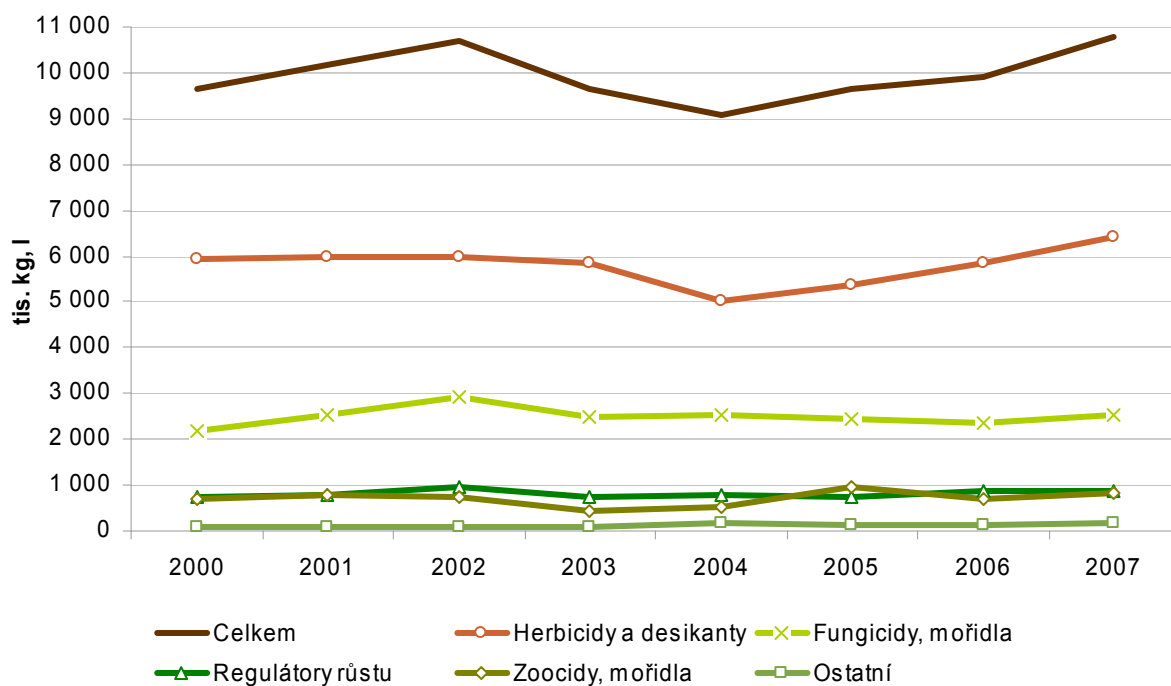
Od 1. 9. 2007 bylo zavedeno povinné přimíchávání biosložky do pohonných hmot, což se projevilo meziročním nárůstem produkčních ploch řepky olejky o 15,5 %.

Graf 1 Vývoj využití území v ČR v letech 2000–2007



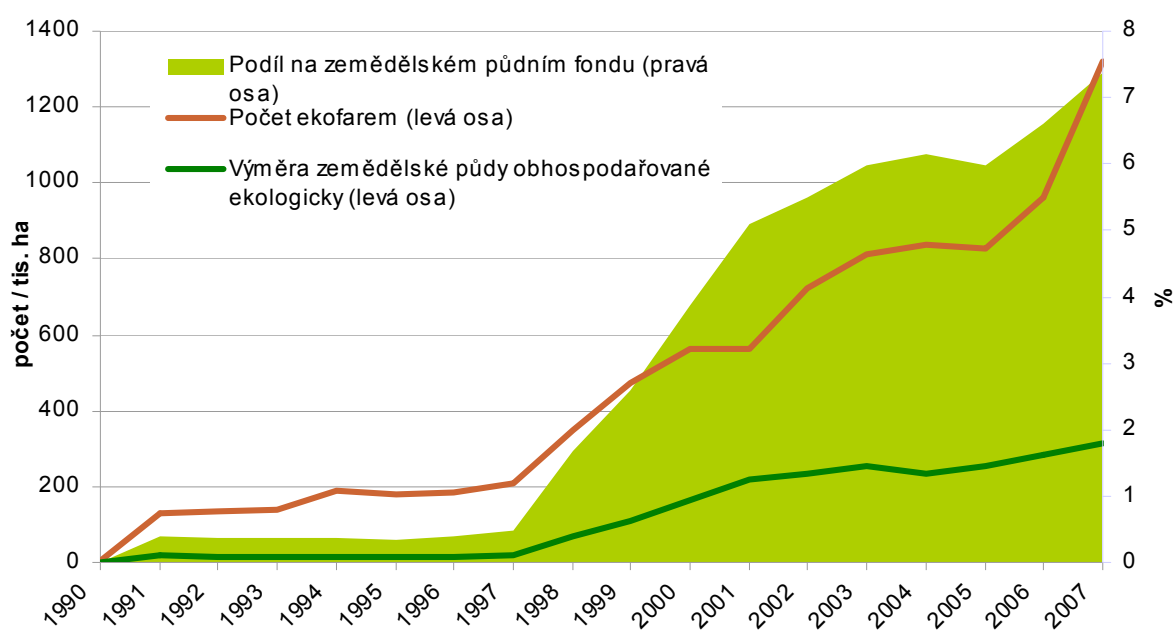
Zdroj: ČÚZK

Graf 2 Aplikace přípravků na ochranu rostlin dle kategorií v letech 2000–2007 (tis. kg, l)



Zdroj: MZe

Graf 3 Vývoj ekologického zemědělství v ČR v letech 1990–2007



Zdroj: MZe

Odpadové hospodářství

Přetrvávajícím problémem nakládání s odpady v České republice jsou biologicky rozložitelné odpady, které tvoří významný podíl směsných komunálních odpadů a jsou bez využití odstraňovány na skládkách odpadů.

Přes silný ekonomický růst České republiky se daří meziročně snižovat celkovou produkci odpadů, zejména nebezpečných. Celkově lze konstatovat, že zejména oblast zpracování a úprav odpadů se úspěšně rozvíjí a snižuje se tak negativní vliv produkce odpadů na životní prostředí.

Meziročně se daří stále větší množství vyprodukovaných odpadů materiálově využít a snižovat tak potřebu primárních surovin. Úspěšně rovněž vzrůstá výtěžnost využitelných surovin z komunálních odpadů, kdy obce rozšiřují a optimalizují systémy separovaného sběru využitelných komodit, nejčastěji skla, papíru a plastů.

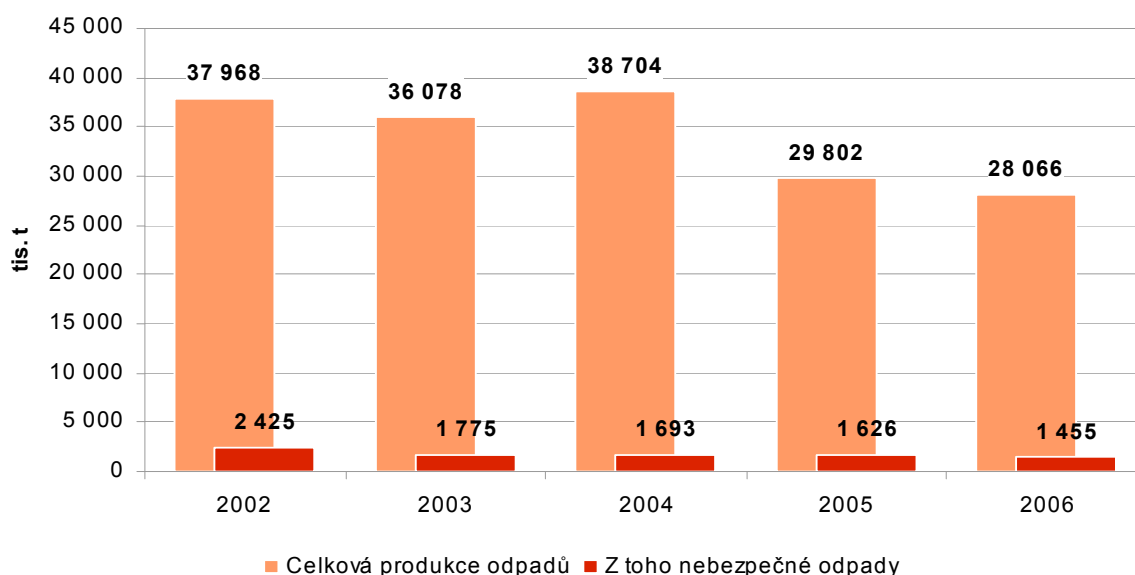
Výtěžnost tříděného sběru komunálního odpadu vzrostla oproti roku 2006 o 13,4 % (bez kovů) na 48,72 kg/obyvatele a rok (papír, plast, sklo, nápojové kartony – 31,79 kg.obyv.⁻¹.rok⁻¹). V roce 2007 musel občan překonat od svého domova ke kontejneru na tříděný odpad průměrnou vzdálenost 138 m. Tato vzdálenost se oproti roku 2006 zkrátila o celých 19 %.

Problematickou oblastí, která bude vyžadovat důslednou pozornost odpovědných autorit, jsou výrobky z odpadů. Pro tyto produkty nejsou vždy jednoznačně stanoveny nejlepší dostupné technologické postupy a určeny závazné limity pro výskyt látek škodlivých zdraví člověka a životního prostředí.

Pro následující období je připravována nová právní úprava odpadového hospodářství, která bude zohledňovat požadavky nové rámcové směrnice o odpadech přijatou Evropským společenstvím.

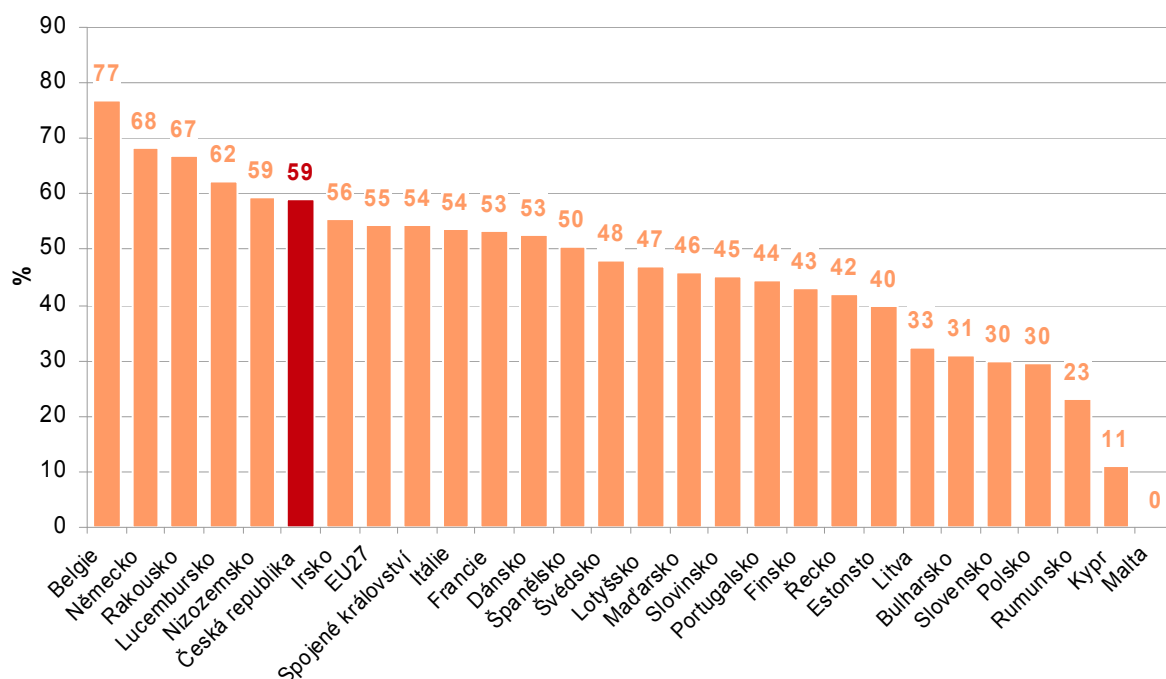
Celkový obalový odpad vzniklý v rámci systému EKO-KOM v roce 2007 je 904 084 tun. V roce 2007 bylo v rámci systému EKO-KOM využito 585 911 tun odpadů z obalů, čímž bylo dosaženo 68,11 % míry recyklace a využití.

Graf 1 Produkce odpadů v ČR dle členění podle kategorie odpadů v letech 2000–2007



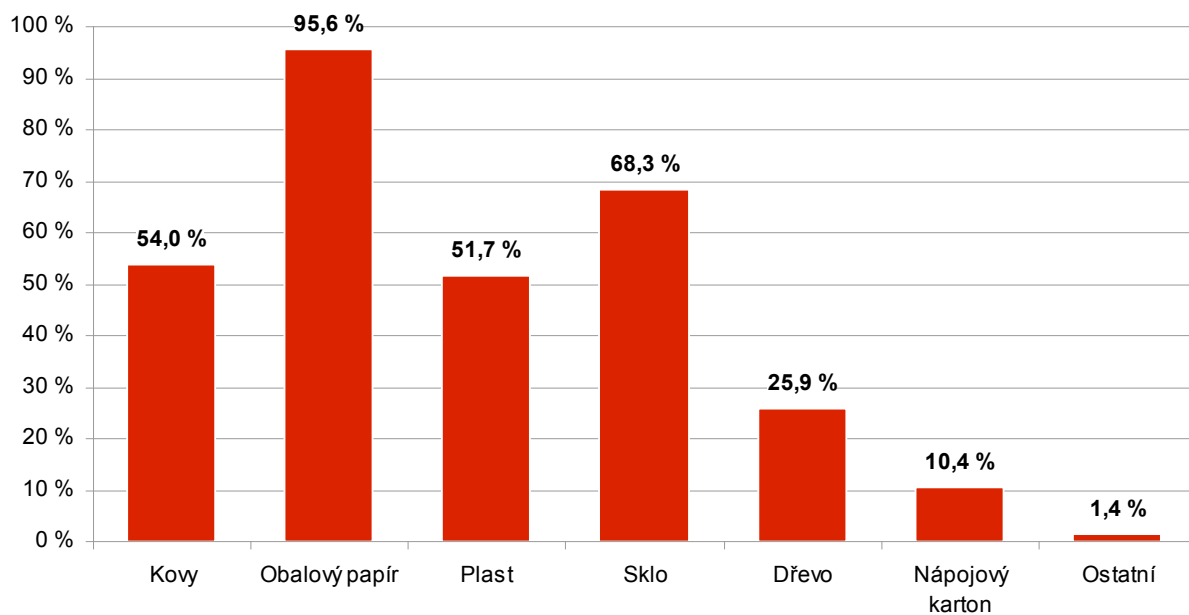
Zdroj: VÚV T.G.M., v.v.i.

Graf 3 Míra recyklace odpadů z obalů v EU a recyklace v roce 2005



Zdroj: DG Environment

Graf 3 Míra recyklace a využití obalového odpadu v roce 2007



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Zdraví a životní prostředí

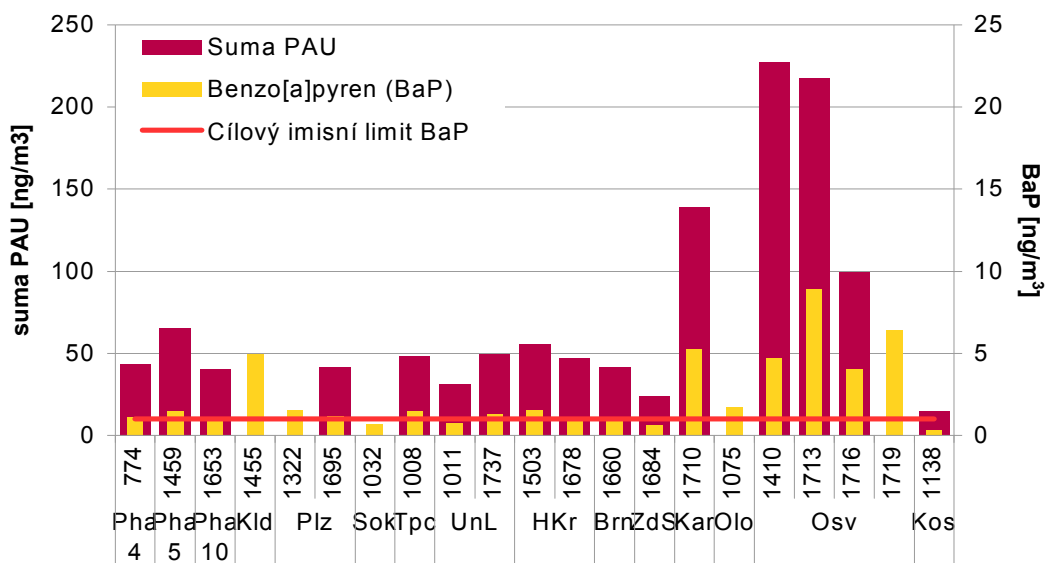
Jedním z faktorů, majících významný vliv na lidské zdraví, je kvalita životního prostředí. Zdravotní rizika plynoucí ze znečištěného životního prostředí jsou spojována zejména s kvalitou ovzduší a vod, hlukem a cizorodými látkami v potravních řetězcích.

Mezi zdravotně nejvýznamnější znečišťující látky v ovzduší patří v první řadě suspendované částice, oxid dusičitý a PAU. Na základě koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ zjištěných v roce 2007 v městském prostředí lze odhadnout, že v důsledku znečištění ovzduší touto škodlivinou mohla být celková úmrtnost navýšena o 2,4 %. Zdravotní obtíže v souvislosti se znečištěním ovzduší oxidem dusičitým lze očekávat v dopravně zatížených oblastech. V nejvíce zatížených lokalitách PAU bylo odhadnuto zvýšení rizika vzniku nádorového onemocnění na úrovni téměř jednoho případu na tisíc obyvatel. Byl potvrzen i růst alergických onemocnění, které jsou nyní diagnostikovány u 32 % dětí. Celodennímu obtěžování hlukem je v současné době vystaveno 258 800 (2,5 %) osob žijících na území ČR.

Organické látky ze skupiny POPs, zakázaných Stockholmskou konvencí, obsažené v potravinách nedosáhly, expozičních dávek představujících riziko poškození zdraví (nekarcinogenní účinky). Míra expozice odhadovaná podle studie individuální spotřeby potravin dosáhla nejvyšší úrovně u polychlorovaných bifenyly, a to asi 3 % tolerovatelného denního přívodu. Průměrná chronická expoziční dávka látek anorganického charakteru nepřekročila expoziční limity pro nekarcinogenní účinek.

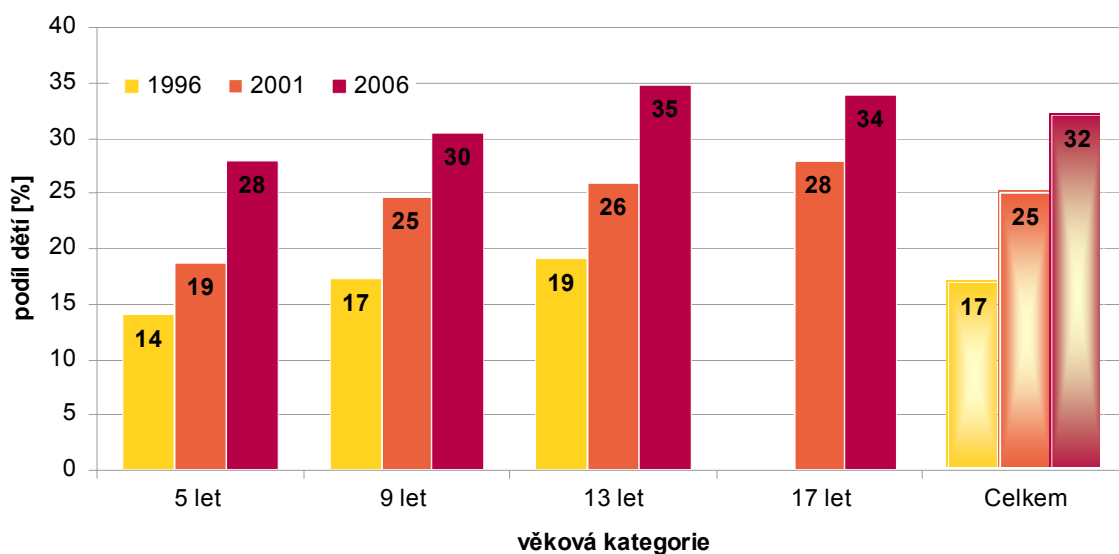
Většina vody dodávaná veřejnými vodovody je zdravotně nezávadná. Nejproblematictějšími látkami se jeví dusičnany (překročení limitní hodnoty ve 4 % případů) a chloroform (překročení limitní hodnoty ve 3 % případů). V roce 2007 nebyl zaznamenán a hlášen žádný případ infekčního onemocnění s prokázaným přenosem pitnou vodou z veřejného vodovodu. Naopak u více než 43 tisíc obyvatel zásobovaných převážně nejmenšími vodovody bylo nejméně u jednoho ukazatele zjištěno překročení limitní hodnoty. Poměrně četné byly nálezy nedodržení limitních hodnot mikrobiologických ukazatelů jakosti pitné vody ze studní. V případě zhoršené kvality přírodních koupacích vod narůstá počet lokalit nevyhovujících limitním hodnotám mikrobiologických ukazatelů a sinic. Avšak epidemický výskyt infekčních onemocnění ani poškození zdraví v důsledku expozice sinicím nebyl v posledních letech hlášen ani evidován.

Graf 1 Koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků (suma PAU) a benzo(a)pyrenu na měřicích stanicích, aritmetický roční průměr v roce 2007



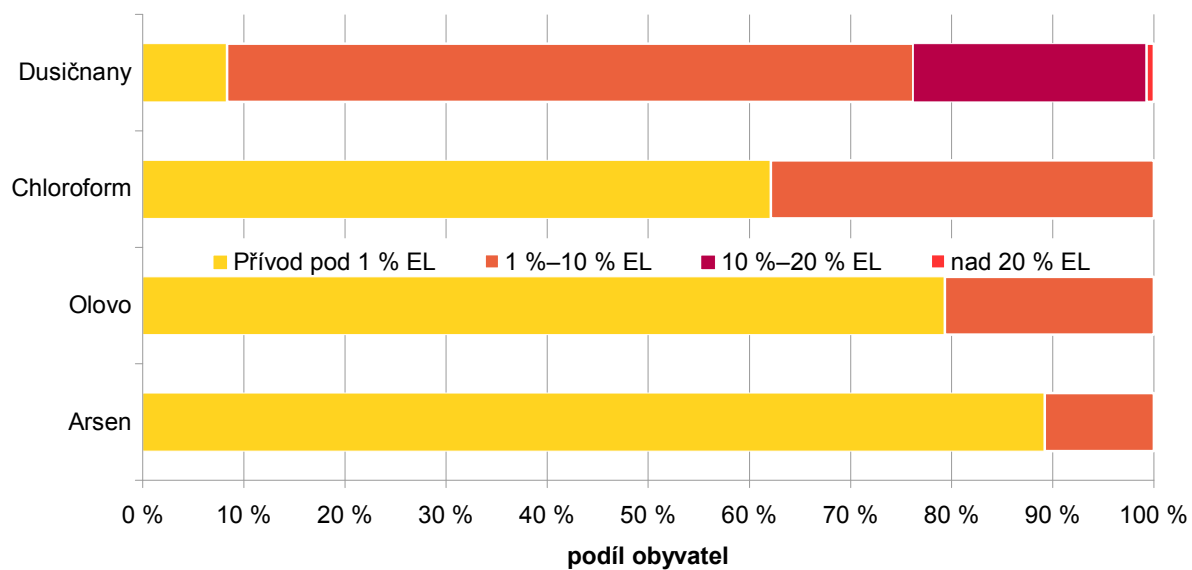
Zdroj: SZÚ

Graf 2 Srovnání prevalence alergologických onemocnění v letech 1996–2006 dle věku



Zdroj: SZÚ

Graf 3 Rozdělení obyvatel ČR obyvatel zásobovaných pitnou vodou z veřejného vodovodu podle velikosti expozice nejproblematictějším látkám v roce 2007



Pozn.: EL– expoziční limit (ADI, TDI, PTWI, RfD). Expozice vypočtena pro denní příjem 1 litru pitné vody z vodovodní sítě.

Zdroj: Informační systém PiVo

Financování ochrany životního prostředí

Celkové statisticky sledované výdaje na ochranu životního prostředí v roce 2006 dosáhly 63,5 mld. Kč, což představuje meziroční nárůst o 26,9 %. Z hlediska programového zaměření bylo v roce 2006 nejvíce prostředků vynaloženo na nakládání s odpady (28,8 mld. Kč), nakládání s odpadními vodami (14,3 mld. Kč) a na ochranu ovzduší (7,45 mld. Kč). Podíl celkových výdajů na HDP se z 1,6 % v roce 2003 zvýšil na 2 % v roce 2006 (viz graf 1). Největší růst zaznamenávají neinvestiční náklady (o 81,5 % od roku 2003, kdy se začaly sledovat).

Investice na ochranu životního prostředí v roce 2006 činily podle ČSÚ 22,5 mld. Kč (tj. o 23 % více než v roce 2005). Z hlediska programového zaměření bylo v roce 2006 nejvíce prostředků investováno na nakládání s odpadními vodami (7,4 mld. Kč) a na ochranu ovzduší a klimatu (4,6 mld. Kč). V roce 2006 se ve strukturálním pohledu meziročně zvýšil objem všech položek, s výjimkou položky nakládání s odpadními vodami. Nejvíce se zvýšily výdaje na výzkum a vývoj (růst o 993 %) a na ochranu krajiny a biodiverzity (růst o 294 %).

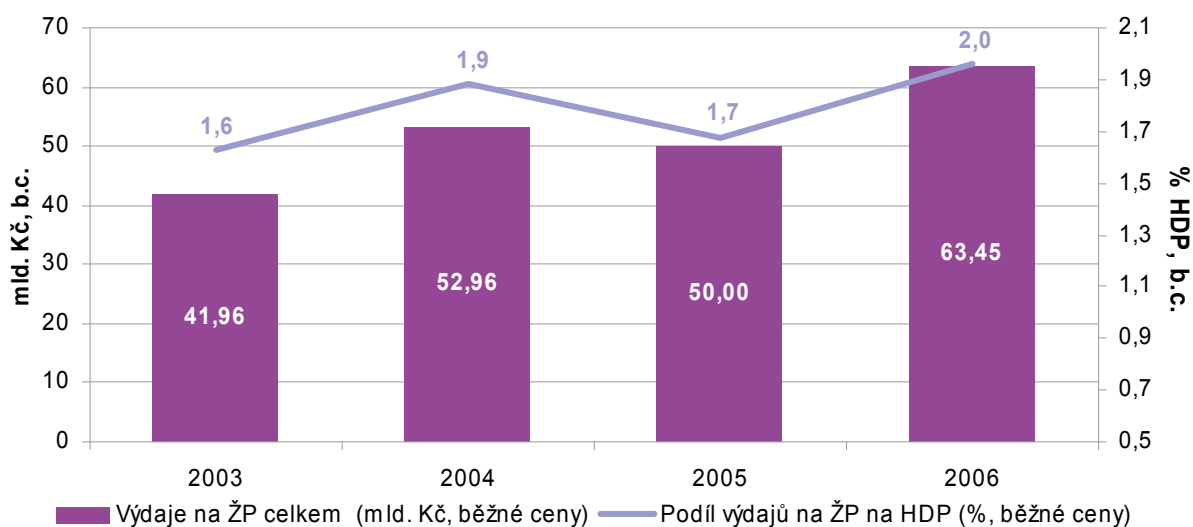
V ekonomických odvětvích byly v roce 2006 nejvyšší výdaje do ochrany životního prostředí realizovány v odvětví výroby a rozvodu elektřiny, plynu a vody, (celkem 9,5 mld. Kč, meziroční růst o 6,7 %) a v chemickém a farmaceutickém průmyslu (4,9 mld. Kč, meziroční růst o 40 %).

Neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí dosáhly v roce 2006 částky 41 mld. Kč. Z hlediska programového zaměření bylo nejvíce těchto prostředků vynaloženo na nakládání s odpady (25,4 mld. Kč, meziroční růst o 48,5 %) a na nakládání s odpadními vodami (6,9 mld. Kč, meziroční pokles o 1,5 %).

Ministerstvem financí sledovaných veřejných výdajů na ochranu životního prostředí bylo v roce 2007 vynaloženo z centrálních zdrojů celkem 24,6 mld. Kč. Z toho veřejné výdaje na ochranu životního prostředí ze státního rozpočtu meziročně vzrostly o 11,8 % na 18,2 mld. Kč; rostoucí trend výdajů je zřetelný od roku 2005, kdy došlo k skokovému nárůstu v důsledku zapojení ČR do čerpání zdrojů z evropských fondů, zvláště na ochranu vody (viz graf 2). Je plněn i cíl SPŽP posilovat výdaje ze státního rozpočtu na ochranu životního prostředí (jednalo se o investiční výdaje, ty v druhé polovině 90. let prudce klesaly), které zvláště od roku 2005 významně rostou. Mezi hlavní prioritní oblasti výdajů na ochranu životního prostředí ze státního rozpočtu patřily v roce 2007 ochrana vod s 33,8 % podílem na celkových výdajích a ochrana biodiverzity a krajiny s 14,6 % podílem na celkových výdajích státního rozpočtu na ochranu životního prostředí (k dalším významným prioritám patřila v roce 2007 oblast nakládání s odpady se 6,4 % a správa v ochraně životního prostředí s 5,7 % – viz graf 3). Z veřejných výdajů ze státních fondů bylo v roce 2007 vynaloženo na ochranu životního prostředí celkem 1,7 mld. Kč, nejvíce prostředků směřovalo do oblasti ochrany vody (0,9 mld. Kč) a ochrany biodiverzity a krajiny (0,2 mld. Kč). Z prostředků zrušeného Fondu národního majetku ČR spravovanými Ministerstvem financí bylo na odstranění starých ekologických škod v roce 2007 vynaloženo celkem 4,7 mld. Kč.

Vedle centrálních zdrojů jsou dalším významným zdrojem veřejných výdajů k financování ochrany životního prostředí územní rozpočty. Z veřejných výdajů na ochranu životního prostředí z územních rozpočtů bylo v roce 2007 celkově vynaloženo 26,3 mld. Kč, z toho 41,5 %, tj. 10,9 mld. Kč, směřovalo do oblasti ochrany vod, 30,5 % na nakládání s odpady (8 mld. Kč) a 26,1 % (6,9 mld. Kč) na ochranu biodiverzity.

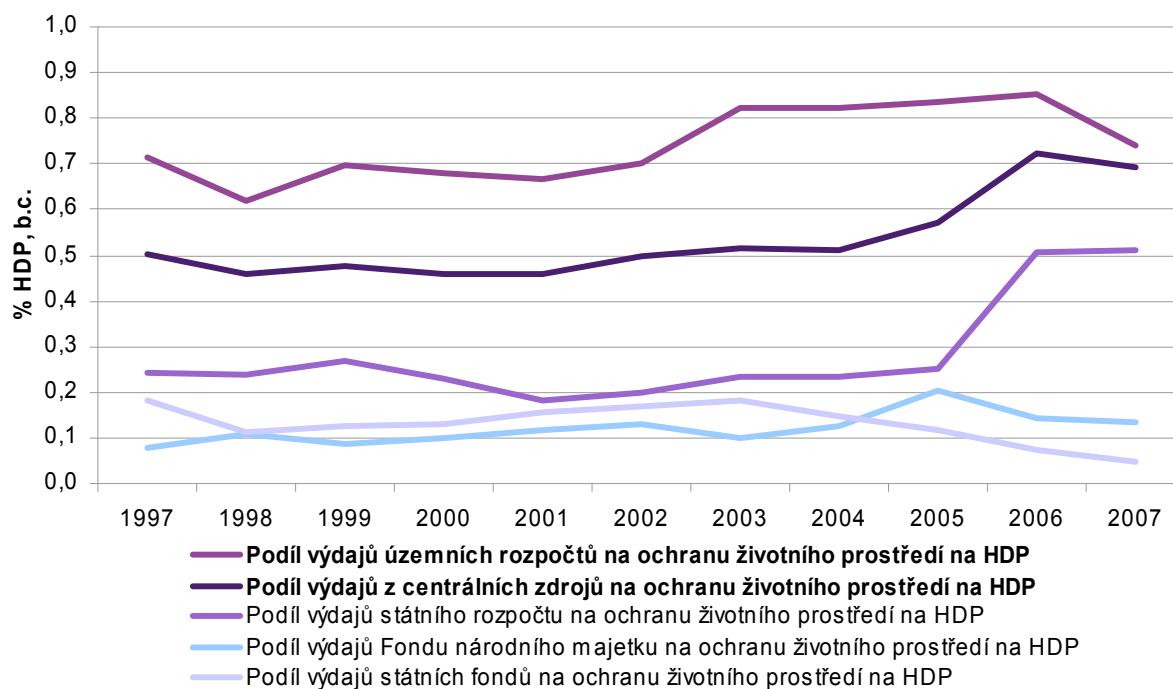
Graf 1 Celkové výdaje na ochranu životního prostředí v letech 2003–2006



Pozn.: Celkové výdaje na ochranu životního prostředí se skládají z investic a neinvestičních nákladů. Protože neinvestiční náklady se sledují až od roku 2003, je časová řada celkových výdajů dostupná až od tohoto roku. Údaje za rok 2007 nejsou v době zpracování Zprávy dostupné.

Zdroj: ČSÚ

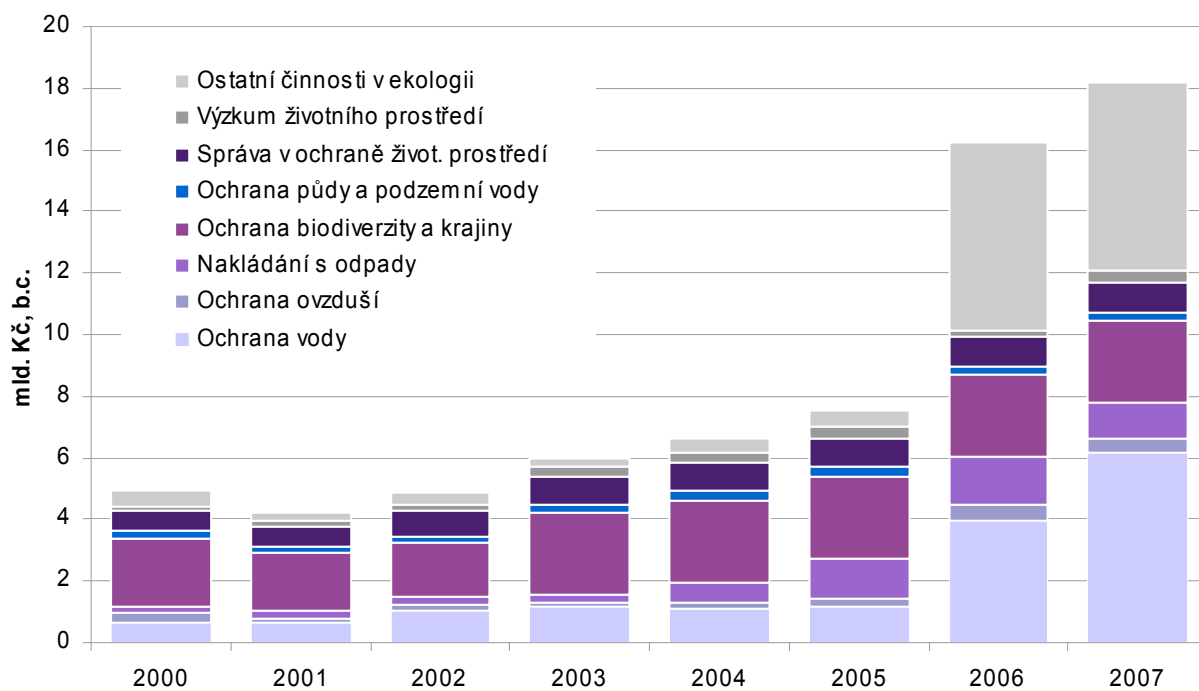
Graf 2 Veřejné výdaje na ochranu životního prostředí letech 1997–2007



Pozn.: FNM ČR byl k 1.1.2006 zrušen. Jeho kompetence a prostředky vynakládáné k odstranění starých ekologických škod nyní spravuje Ministerstvo financí.

Zdroj: MF, ČSÚ

Graf 3 Zaměření výdajů ze státního rozpočtu na ochranu životního prostředí v letech 2000–2007



Zdroj: MF

Seznam zkratek

Zkratka	Český název	Anglický název
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky	<i>Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic</i>
AOT40	akumulovaná expozice nad prahovou koncentrací 40 ppb	<i>Accumulated Dose over a Threshold of 40 ppb</i>
AOX	adsorbovatelné organicky vázané halogeny	<i>adsorb-able organic halogens</i>
CDV	Centrum dopravního výzkumu	<i>Transport Research Centre</i>
ČSO	Česká společnost ornitologická	<i>Czech Society for Ornithology</i>
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	<i>Czech Hydrometeorological Institute</i>
ČOV	čistírna odpadních vod	<i>waste water treatment plant</i>
ČR	Česká republika	<i>The Czech Republic</i>
ČSÚ	Český statistický úřad	<i>Czech Statistical Office</i>
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální	<i>Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre</i>
EKOKOM		<i>authorized packaging company</i>
EU	Evropská unie	<i>European Union</i>
EUROSTAT	Evropský statistický úřad	<i>The Statistical Office of the European Communities</i>
FSC	certifikační systém Forest Stewardship Council	<i>Forest Stewardship Council</i>
HDP	Hrubý domácí produkt	<i>Gross Domestic Product</i>
CHSK_{Cr/Mn}	chemická spotřeba kyslíku (chromem/manganistanem)	<i>Chemical oxygen demand (chromium/manganese)</i>
LULUCF	Využití území, změny ve využití území a lesnictví	<i>Land Use, Land Use Changes and Forestry</i>
LV	Imisní limit	<i>Limit Value</i>
MD	Ministerstvo dopravy	<i>Ministry of Transport</i>
<i>MPO</i>	Ministerstvo průmyslu a obchodu	<i>Ministry of Industry and Trade</i>
MZe	Ministerstvo zemědělství	<i>Ministry of Agriculture</i>

NFR		<i>Nomenclature For Reporting</i>
NPP	národní přírodní památka	<i>national natural monument</i>
NPR	národní přírodní rezervace	<i>national nature reserve</i>
NSD	nákladní silniční doprava	<i>Goods Road Traffic</i>
NSRR	Národní strategický referenční rámec	<i>National Strategic Reference Framework</i>
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OZE	Obnovitelné zdroje energie	<i>Renewable energy sources</i>
PAU, PAH	polycyklické aromatické uhlovodíky	<i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, polyaromatic hydrocarbons (PAHs)</i>
PEFC	Certifikační systém Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes	<i>Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes</i>
PEZ	primární energetické zdroje	<i>primary energy resources</i>
PM	suspendované částice	<i>Particulate Matters</i>
POPs	persistentní organické polutanty	<i>Persistent Organic Pollutants</i>
PP	přírodní památka	<i>natural monument</i>
PR	přírodní rezervace	<i>nature reserve</i>
SZÚ	Státní zdravotní ústav	<i>Institute of Public Health</i>
TV	Cílový imisní limit	<i>Target Value</i>
TZL	tuhé znečišťující látky	<i>Particulate Matters</i>
ÚHUL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů	<i>The Forest Management Institute</i>
UAT	Horní mez pro posuzování	<i>Upper Assessment Threshold</i>
UN FCCC	Rámcová úmluva OSN o změně klimatu	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
VOC	Těkavé organické látky	<i>Volatile Organic Compounds</i>
VÚV T.G.M., v. v. i.	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce	<i>The T. G. Masaryk Water Research Institute, Public Research Institution</i>

