

# **Signály EEA 2004**

**Aktualizácia informácií Európskej  
environmentálnej agentúry o vybraných  
problémoch**



Obálka: EEA  
Usporiadanie: Brandpunkt a/s

**Právna poznámka**

Obsah tejto publikácie neodráža nutne oficiálne názory Európskej komisie alebo iných inštitúcií Európskych spoločenstiev. Európska environmentálna agentúra ani žiadna osoba alebo spoločnosť konajúca v jej mene nie je zodpovedná za spôsob použitia informácií, ktoré obsahuje tento dokument.

**Všetky práva sú vyhradené**

Žiadna časť tejto publikácie sa nemôže publikovať v žiadnej forme, ani žiadnymi elektronickými alebo mechanickými prostriedkami vrátane fotokopírovania, zaznamenávania alebo systémom na vyhľadávanie uložených informácií bez písomného povolenia majiteľa autorského práva.

Informácie o Európskej únii sú k dispozícii na internete. Sú prístupné cez server Europa (<http://europa.eu.int>).

Katalogizované dáta možno nájsť na konci tejto publikácie.

Luxemburg: Úrad pre oficiálne publikácie Európskych spoločenstiev, 2004

ISBN 92-9167-686-1  
ISSN 1725-1737

© EEA, Kodaň, 2004

Európska environmentálna agentúra  
Kongens Nytorv 6  
DK-1050 Kodaň K  
Dánsko  
Tel: (45) 33 36 71 00  
Fax: (45) 33 36 71 99  
Informácií: <http://www.eea.eu.int/enquiries>  
<http://www.eea.eu.int>

# Obsah

Zoznam grafov .....	iv
Predslov .....	1
Európa v roku 2004: Environmentálny pohľad .....	3
Poľnohospodárstvo: Dopad na biodiverzitu .....	8
Znečistenie vôd: Nakladanie s dusičnanmi .....	10
Príroda: Maximalizácia hodnoty chránených oblastí .....	12
Odpadové obaly: Stále pribúdajú .....	14
Udržateľná energia: Ďaleko pred nami.....	16
Doprava: Potreba premietnutia nákladov do cien .....	18
Znečistenie ovzdušia: Poškodzuje zdravie v mestách .....	20
Zmena podnebia: Pribúdajúce dôkazy o dopadoch .....	22
Zdroje dát .....	24
Kvalita údajov .....	26
Ďalšia literatúra.....	28
Poznámky .....	30

## Zoznam grafov

Populačný rast .....	5
Spotreba energie a hrubý domáci produkt.....	5
Trendy v zamestnanosti v Európe, Japonsku a USA .....	5
Zastavaná plocha .....	7
Priama spotreba materiálu .....	7
Mestské osídlenie .....	7
Výdavky na rozvoj vidieka .....	9
Vtáčia populácia .....	9
Výmera s organickým obrábaním.....	9
Orná pôda v povodiach.....	11
Koncentrácia dusičnanov v riekach.....	11
Koncentrácia dusičnanov v podzemnej vode .....	11
Zavedenie smernice o biotopoch .....	13
Úlovky rýb presahujú bezpečné hranice .....	13
Prebytok zooplanktónu .....	13
Tvorba odpadových obalov.....	15
Zaobchádzanie s odpadovými obalmi.....	15
Podiel recyklovaných odpadových obalov .....	15
Predpokladaný postup k cieľom Kjótskeho protokolu.....	17
Celková spotreba energie podľa druhu paliva .....	17
Podiel obnoviteľných zdrojov energie na spotrebe elektriny .....	17
Rast dopravy a hrubý domáci produkt .....	19
Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravy .....	19
Pokrok v zavádzaní poplatkov založených na vzdialenosti pre vozidlá s ťažkým nákladom na diaľniciach .....	19
Vystavenie mestskej populácie úrovniam znečistenia nad limitmi EU.....	21
Emisie prekursorov ozónu.....	21
Vystavenie mestského obyvateľstva: geografické variácie .....	21
Sledované teplotné trendy v Európe.....	23
Priemerná zmena európskych ľadovcov .....	23
Sledované zmeny dĺžky vegetačnej sezóny.....	23

# Predslov

Signály EEA sú každoročné správy, venujúce sa množstvu oblastí. Zvyčajne ide o cca 20–30 strán hodnotenia založeného na ukazovateľoch, ktoré je napísané jednoduchým jazykom, aby bolo zrozumiteľné širokej verejnosti, a je doplnené obrázkami. Prekladajú sa do všetkých jazykov EEA.

Kľúčové odkazy tohtoročnej správy podčiarkujú potrebu ďalej postúpiť pri riadení environmentálnych dopadov poľnohospodárstva, dopravy a energetiky. To možno dosiahnuť ďalším zvýšením využitia trhových nástrojov na riadenie dopytu a internalizáciu externých nákladov (napr. pri doprave), výraznejším prechodom na kladné dotácie (napr. pre poľnohospodárstvo) a podporou inovácií (napr. pre obnoviteľné energie). Podobné nástroje by pomohli aj pri boji s neudržateľnými trendmi pri tvorbe odpadov. Vedľajšie prínosy pre životné prostredie a ľudské zdravie budú viacozmerné a budú obsahovať napríklad zmenu klímy, znečistenie ovzdušia, biodiverzitu a kvalitu vôd.

Hlavné udalosti v životnom prostredí Európy v roku 2004 sa týkali počasia a podnebia. Horúce leto si vyžiadalo možno až 35 000 životov, najmä v južnej Európe. Hodnoty znečistenia ozónu boli mimoriadne vysoké, na Dunaji, Rýne a ostatných hlavných riekach boli zaznamenané nezvyčajne nízke prietoky, ostro kontrastujúce s rozsiahlymi záplavami v predchádzajúcom roku. Lesné požiare v roku 2004 si vyžiadali mnoho životov a len v Portugalsku spôsobili škody asi 925 miliónov eur. Odhaduje sa, že asi tri štvrtiny ekonomických strát zavinených katastrofickými udalosťami v Európe sú následkom udalostí týkajúcich sa počasia a podnebia. Veľmi konzervatívny odhad priemerných ročných nákladov je asi 10 miliónov eur a zvyšuje sa. Tieto čísla naznačujú, že pre zabezpečenie prežitia európskeho ekonomického a sociálneho kapitálu je riadenie európskych prírodných zdrojov stále dôležitejšie.

Údaje o životnom prostredí sa všeobecne zlepšujú, stále však nepostačujú na splnenie úlohy monitorovať zmeny. Napríklad údaje o kvalite vôd musia byť reprezentatívnejšie na úrovni povodí, monitorovanie kvality ovzdušia z hľadiska prítomnosti malých častíc ( $PM_{2.5}$ ) sa zase potrebuje posilniť v mestských oblastiach. Údaje o odpadoch sú veľmi nejednotné a všeobecne bojujú s definičnými problémami, hoci obaly z odpadov sú relatívne dobre zdokumentované. Klimatické zmeny majú vplyv na údaje o teplotách, ľadovcoch a dĺžke obdobia kvitnutia, sú mohutné a vedecky zozbierané počas dlhých časových období. Musí sa zlepšiť aktuálnosť všetkých údajov.

*Európska environmentálna agentúra pracuje na zlepšení údajov tým, že zabezpečuje úplné nepretržité pokrytie vo všetkých členských krajinách a najvyššiu možnú presnosť údajov. Pokračujú práce na zlepšení metodiky ukazovateľov, pričom sa agentúra zameriava predovšetkým na kľúčovú sadu ukazovateľov EEA ([www.eea.eu.int/coreset](http://www.eea.eu.int/coreset)). Táto sada sa bude pravidelne prehodnocovať a postupne rozširovať tak, aby pokryla záležitosti, ktoré v súčasnosti nie sú dobre pokryté, napríklad využitie zdrojov, zdravie a chemické látky. Kvôli čo najúčinnnejšiemu plneniu potrieb občanov a tvorcov politiky v celej Európe EEA pracuje na vyvinutí integrovanejších ukazovateľov spájajúcich environmentálny, ekonomický a sociálny rozmer s teritoriálnym rozmerom.*

*Profesorka Jacqueline McGlade  
výkonná riaditeľka*

# Európa v roku 2004: Environmentálny pohľad

Na európske životné prostredie treba hľadiť v kontexte socio-ekonomických procesov, ako je lisabonský proces a udržateľný rozvoj, ktoré majú aj silný globálny rozmer. V marci 2000 Európska rada v Lisabone stanovila nový strategický cieľ <sup>(1)</sup> pre Európu. Tento následne v júni 2001 v Göteborgu doplnila o stratégiu trvalo udržateľného rozvoja, doplnenie environmentálneho rozmeru k lisabonským cieľom a stanovenie nového prístupu k tvorbe politiky <sup>(2)</sup>.

Hlavné bariéry postupu v ochrane životného prostredia a udržateľnosti tvoria zložitá viacsektorová, interdisciplinárna a medzinárodná podstata oboch problémov a riešení. Tieto bariéry sú tvorené nedostatkami inštitucionálnych štruktúr, nezavedením už prijatých záväzkov (pozri závery Európskej rady z 25.–26. marca 2004) a nedostatkom informácií o možných riešeniach prinášajúcich výhodu pre všetkých a zabezpečujúcich trvalo udržateľné výsledky. Takéto riešenia obsahujú konkurenciu a inovácie, sociálnu kohéziu, teritoriálnu kohéziu a ochranu a udržiavanie vzácných prírodných zdrojov a hodnotných ekosystémov.

Európska únia je druhou najväčšou ekonomikou po Spojených štátoch, má množstvo aktív a vedúcu úlohu vo svetovej politike. Lisabonský ekonomický program sa zameriava na dosiahnutie vyššieho rastu a väčšieho počtu lepších pracovných miest, no postup k cieľom je zmiešaný. Ekonomický rast (meraný hrubým domácim produktom) v 15 starších členských krajinách EU od roku 1990 do roku 2002 dosiahol 27 %, v Spojených štátoch však až 41 %. Rast zamestnanosti v týchto členských štátoch rovnako od roku 1990 za Spojenými štátmi zaostáva, pričom je pevnejšie nasledovaný produktivitou práce.

Definujúcimi podmienkami rastu a udržateľných výsledkov pre európsku ekonomiku, spoločnosť a životné prostredie sú **konkurencieschopnosť a inovácie**. Európska konkurencieschopnosť je podľa Indexu európskej konkurencieschopnosti 2004 (*The European Competitiveness Index 2004*, Robert Huggins Associates, <http://www.hugginsassociates.com>), ťahaná hrdkou krajín a 'superregiónov'. V budúcnosti sa očakáva predbehnutie najmenej konkurencieschopných regiónov v starších členských štátoch ambicióznymi regiónmi z nových členských štátov EU. Na úrovni krajín vedú v lige konkurencieschopnosti medzi staršími členskými štátmi Dánsko a Luxembursko, na svetovom zozname konkurencieschopnosti za rok 2002 sa z regiónov Európskej únie vyskytuje len Uusimaa vo Fínsku a Štokholm, ktoré vedú regionálne indexy. Dobré výsledky má aj Nórsko a Švajčiarsko. Rozsah tvorby vedomostí a využitie ľudského kapitálu oddeľujú konkurencieschopných hráčov od menej konkurencieschopných. Mnoho z týchto krajín a regiónov zároveň dobre rieši aj environmentálne záležitosti, čo naznačuje, že ekonomické a environmentálne ciele možno dosahovať aj súčasne. Znižovanie regionálnych rozdielov, hlavný cieľ kohéznej politiky Európskej únie, by tiež mal ďalej rozšíriť 'lepší' rast (pozri 3. správu Európskej komisie o kohézii, február 2004).

Lepší rast ďalej znamená zlepšenú produktivitu zdrojov. Medzi rokmi 1980 a 2000 bol v ekonomike Európskej únie zaznamenaný mierny nárast vo využití surovín na obyvateľa. V tom istom období európsky hrubý domáci produkt vzrástol oveľa výraznejšie (o 56 %), čo naznačuje, že existuje relatívne oddelenie využitia zdrojov od ekonomického rastu, vedené čiastočne technologickými inováciami. Európa vedie v inováciách environmentálnych technológií, napríklad pri udržateľnejších výrobných materiáloch a procesoch, obnoviteľnej energii a spôsobe zaobchádzania s odpadmi. Kľúčom k udržaniu pokroku je výskum. Na plné využitie existujúceho potenciálu prostredníctvom odstraňovania inštitucionálnych a politických bariér postupu možno zlepšiť súlad a zameranie výskumných zdrojov. Mnoho možno dosiahnuť aj podporou použitia rizikového kapitálu v zárodkoch medzier na trhu.

**Spoločenské zmeny v Európe** sú riadené rozšírením, demografickými zmenami a globalizáciou. Tie následne ovplyvňujú vzory v spotrebe a rozhodnutia v priestorovom plánovaní, pričom ústredná úloha dopravy v ekonomike a životoch ľudí sa zvyrazňuje. Bohatstvo na obyvateľa sa medzi západom a východom Európskej únie výrazne odlišuje. Nová, rozšírená únia má o 20 % viac populácie a o 25 % väčšie územie. Približne tri štvrtiny obyvateľstva žijú na 15 % plochy <sup>(3)</sup> a očakáva sa pokračovanie súčasných trendov aglomerácií v priemyselných oblastiach severného Francúzska, Nemecka, Holandska a Belgicka. Tlak na mestské aglomerácie sa v celej Európe zvýši, keďže ľudia sa budú snažiť dosiahnuť zlepšenie ich životnej úrovne prostredníctvom presťahovania tam, kde budú najlepšie možnosti zamestnania. Tieto trendy zvýšia tlak na existujúcu mestskú infraštruktúru a služby, rovnako však vytvoria možnosti pre budovanie udržateľnejších miest s ekonomickými, sociálnymi a environmentálnymi cieľmi.

V tomto kontexte sa očakáva nárast populácie v Európe asi do roku 2020, po ktorom sa počet obyvateľov stabilizuje a následne začne klesať. Počet obyvateľov v produktívnom veku (vo veku 15–64 rokov) však začne klesať o pár rokov skôr, asi od roku 2010, s následkami pre udržanie zamestnanosti a inovácií. Súčasne s tým vznikne významný nárast počtu starých ľudí (s vekom 65 rokov a viac). Spotrebné preferencie starých ľudí sa spravidla presúvajú smerom k službám, ako sú sociálne a aktivity vo voľnom čase, vrátane cestovného ruchu, s následnými vplyvmi na životné prostredie. Takže napríklad výrazný nárast leteckého cestovania, ktoré je najrýchlejšie rastúcim zdrojom emisií skleníkových plynov, čiastočne odzrkadľuje tieto demografické zmeny.

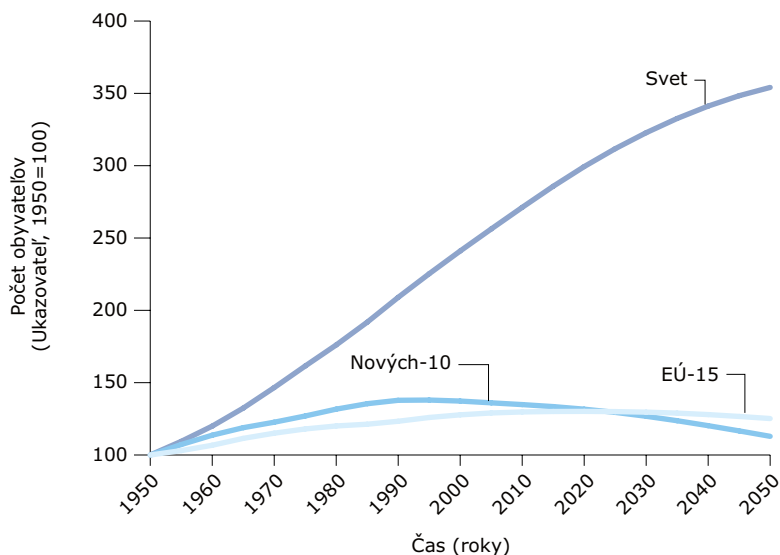
Kým populácia Európy sa stabilizuje a starne, počet domácností bude rásť oveľa rýchlejšie. V Európskej únii ich počet od roku 1990 do roku 2000 <sup>(4)</sup> vzrástol o 11 % a očakáva sa ďalší rast. Väčšina nových domácností bude malá, odzrkadľujúca sociálne zmeny a zmeny životného štýlu, ako je rastúci počet slobodných a rozvedených ľudí. Menšie domácnosti sú spravidla menej efektívne, vyžadujú si viac zdrojov na obyvateľa <sup>(5)</sup> ako väčšie domácnosti. Trend smerujúci k menším domácnostiam rovnako zvyšuje tlak na pôdu a pôsobí ako faktor ťahajúci rast zastavaných plôch. Očakáva sa, že v roku 2020 bude v mestských oblastiach bývať viac ako 80 % Európanov <sup>(6)</sup>.

Naopak, vidiecke obyvateľstvo Európy ubúda, pričom tento trend, ktorý sledujeme už dlho, bude zrejme pokračovať <sup>(7)</sup>. Odsídľovanie vidieka často prináša opustenie poľnohospodárskej pôdy, trend, ktorý je mimoriadne nebezpečný pre oblasti s vysokou hodnotou zachovania prírody <sup>(8)</sup>. Poloprirodné a extenzívne obrábané oblasti sú veľmi zraniteľné zmenami



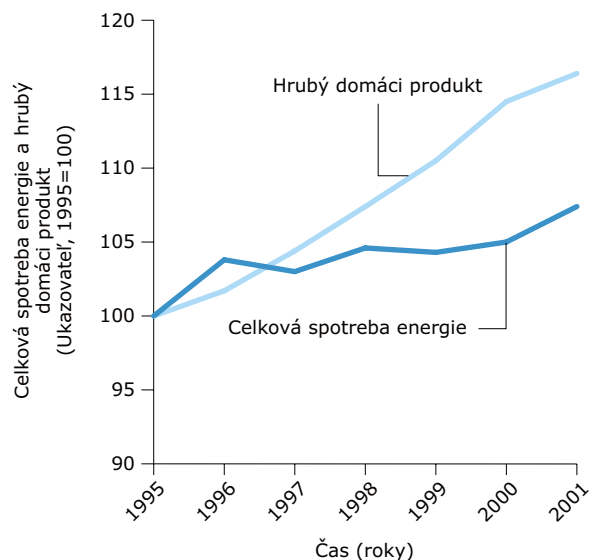
## Populačný rast

Počet obyvateľov Európy rastie pomalšie a populácia starne. Nová 10ka<sup>(9)</sup> krajín sa k tomuto trendu pripojí — počet ich obyvateľov bude po roku 2025 klesať rýchlejšie ako v EU-15. V roku 2020 sa pri mnohých krajinách očakáva pokles počtu obyvateľov. Výnimkami sú Spojené kráľovstvo, Francúzsko a Holandsko (s očakávaným rastom 4–5 %) a Írsko, kde sa predpovedá 12 % nárast. Vzhľadom na to, že starší ľudia po odchode do dôchodku prežívajú viac rokov aktívneho zdravého života, očakáva sa nárast cestovného ruchu a voľnočasových aktivít. Letecká doprava, ktorej kľúčovým faktorom je cestovný ruch, v súčasnosti vykazuje najrýchlejší rast zo všetkých druhov osobnej dopravy.



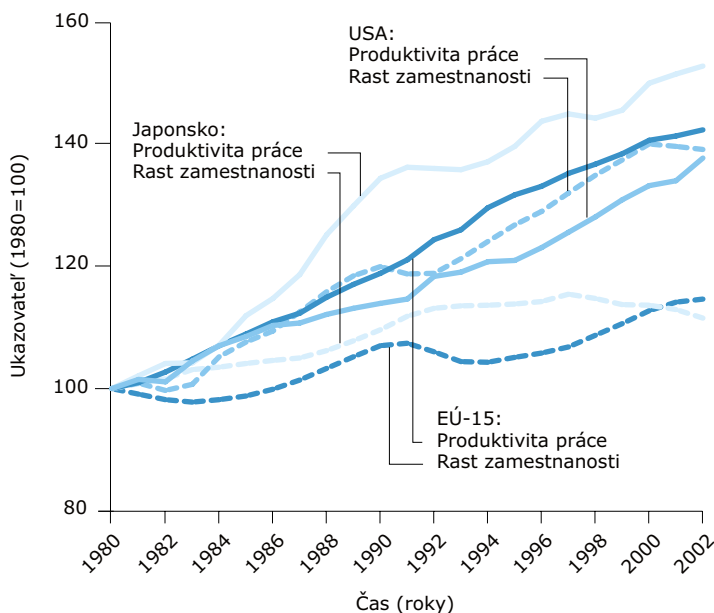
## Spotreba energie a hrubý domáci produkt

Spotreba energie rastie, rastie však pomalšie ako hrubý domáci produkt (HDP). Od roku 1995 do roku 2001 spotreba energie vzrástla o 7 %, kým HDP vzrástol o 16 %. Existujúci potenciál úspory energie je známy. V sektore dodávky energie sa možnosti zlepšenia zameriavajú krátkodobo na ďalší prechod na efektívnejšiu plynovú prevádzku, dlhodobo na rozšírenie využitia kombinovanej výroby tepla a elektriny a na decentralizáciu výroby elektriny.



## Trendy v zamestnanosti v Európe, Japonsku a USA

Za posledných 20 rokov miera rastu zamestnanosti v USA dosiahla takmer trojnásobok tejto miery v EU-15 a takmer štvornásobok miery v Japonsku. V rokoch 1999 a 2002 bola miera rastu najväčšia v EU-15 (3.5 %) v porovnaní s USA (1 %) a Japonskom (-2 %). Produktivita práce v EU-15 trvale rastie rýchlejšie ako rast zamestnanosti, čo sa prejavilo aj v japonskej ekonomike. V USA sú však produktivita práce a rast zamestnanosti úzko prepojené.



využitia pôdy, napríklad ukončením pasenia a kosenia, ktoré prispievajú k zachovaniu vysokej biologickej diverzity v týchto oblastiach. Takéto využitie pôdy je často úplne na okraji záujmu a preto je ekonomicky zraniteľné rastúcimi cenami a vyššou konkurenciou.

Riadenie európskeho životného prostredia a jeho prirodzeného stavu je dôležité pre zabezpečenie dlhodobej životaschopnosti ekonomického a sociálneho kapitálu Európy. Demografické a socio-ekonomické trendy teda hrajú úlohu pri raste vystavenia spoločnosti škodám týkajúcim sa počasia a podnebia prostredníctvom faktorov, ako je rozvoj obývania oblastí ohrozených záplavami a inými rizikami. Odhaduje sa, že asi tri štvrtiny ekonomických strát v Európe zavinených katastrofickými udalosťami súvisia s počasím alebo podnebím. Veľmi konzervatívny odhad priemerných ročných nákladov je asi 10 miliárd EUR a stále rastie.

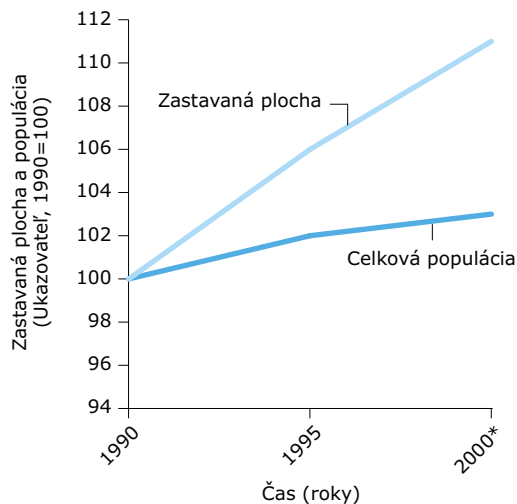
Spotreba energie stále rastie, čo je výrazným rizikom v kontexte klimatických dopadov. Spolu s rastúcim bohatstvom a rastúcim počtom malých domácností ruka v ruka rastie predovšetkým dopyt domácností po elektrine a doprave. Koncové technológie síce znížili znečisťujúce emisie pri výrobe energie, avšak so zužovaním možností využitia niektorých nízkouhlíkových technológií, napríklad veľkých hydroelektrární, je potrebné preskúmať iné možnosti. Medzi tie možno zaradiť zníženie dopytu zavedením opatrení energetickej efektívnosti, pre ktoré existuje obrovský priestor, premyslenie možností pre dopravu a zvýšenie financovania výskumu alternatívnych technológií.

Trendy v tvorbe odpadu, predstaviť intenzity využitia surovín, sú neudržateľné. Možnosti spracovania a zneškodňovania odpadov ubúda, množstvo odpadu a strach z jeho možného vplyvu však rastie. V mnohých krajinách boli prijaté kontroverzné rozhodnutia o umiestnení spaľovní. Možnosti vytvorenia skládok sú často obmedzené priestorom a strachom zo znečistenia pôdy a spodnej vody a ich dopadu na ľudské zdravie. Súčasná politika zaobchádzania s odpadom je neprimeraná a musí sa doplniť o prístupy podporujúce lepšie využitie surovín prostredníctvom zmeny výrobných a spotrebných modelov a prostredníctvom inovácií.

Nasledujúce kapitoly ponúkajú hlbší pohľad na tieto oblasti a iné záležitosti súvisiace so životným prostredím, ako aj na hlavné sektorové činnosti, ktoré majú najväčší dopad – poľnohospodárstvo, dopravu a energetiku.

### Zastavaná plocha

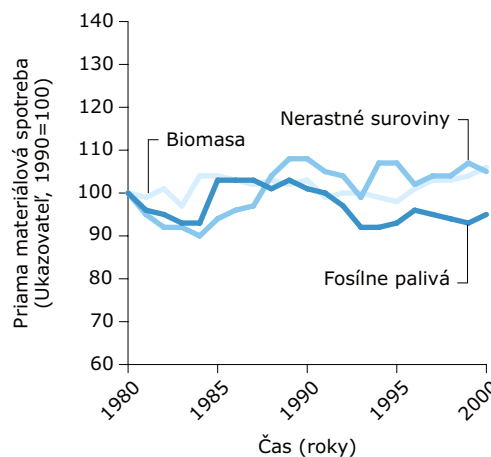
Zastavané plochy sa šíria po Európe a rastú oveľa rýchlejšie ako počet obyvateľov. Väčšina nových plôch vznikla na úkor poľnohospodárskej pôdy, niektoré však aj na zalesnenej pôde. Ďalšiu expanziu zrejme zapríčiňujú faktory ako klesajúca veľkosť domácností, ktorá množstvo domácností zvyšuje, rastúci dopyt po cestách a odsídľovanie vidieckych oblastí s prílivom ľudí do zastavaných mestských oblastí. Zastavané oblasti majú výrazný dopad na funkcie pôdy – ak sa pri stavbe odstráni vrchná časť pôdy, odstránenie zastavaných plôch neobnoví pôdu ako užitočný zdroj. To prináša následky pre pôdu ako zdroj pre budúce generácie.



\* Údaje za rok 2000 alebo posledný rok, v ktorom sú k dispozícii

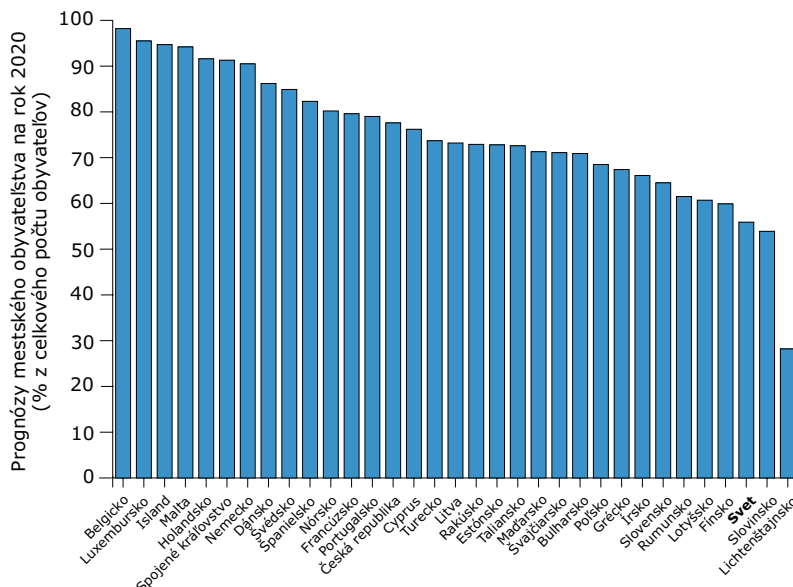
### Priama spotreba materiálu

Priama spotreba materiálu je ukazovateľom materiálov používaných v ekonomike. Ukazuje, ako úspešne sa EU-15 posúva k svojmu cieľu oddelenia používania zdrojov od ekonomického rastu. Priama spotreba materiálu sa v porovnaní s údajmi zo začiatku 80. rokov mierne zvýšila na cca 6 miliárd ton v roku 2000. V druhej polovici 90. rokov bola viacmenej konštantná na úrovni asi 16 ton na obyvateľa. V priamej spotrebe materiálu dominujú neobnoviteľné materiály, ich podiel bol v rokoch 1980 až 2000 relatívne stabilný na úrovni asi 75 %. Najväčšiu časť, vyše 40 %, pritom tvoria stavebné suroviny.



### Mestské osídlenie

Obyvateľstva miest pribúda. Predpokladá sa, že v roku 2020 bude v mestách žiť 80 % Európanov, pričom v siedmich krajinách tento podiel dosiahne 90 % a viac. Tlak na extenzívny rozvoj miest (rozširovanie miest) je úzko spojený s otázkami dopravy a spotreby. Rozširovanie miest môže viesť aj k ekonomickej segregácii, viditeľnej na opustených miestach v mestách a rozsiahlych periférnych oblastiach, často s podštandardným ubytovaním. Expanzia miest môže vyvíjať aj tlak na mestské oblasti zelene, ktoré sú bez primeranej ochrany plánovacími predpismi ohrozené rozdelením a zmenou.



## Pol'nohospodárstvo: Dopad na biodiverzitu

**V nových členských štátoch sa nachádzajú rozsiahle oblasti poloprirodných biotopov a príslušné druhy, ktoré je potrebné zachovať, no v mnohých oblastiach sú ohrozené intenzifikáciou <sup>(10)</sup> alebo opustením pôdy. Súčasnú výdavky na rozvoj vidieka v členských štátoch nie sú dostatočne zamerané na oblasti s vysokou biodiverzitou.**

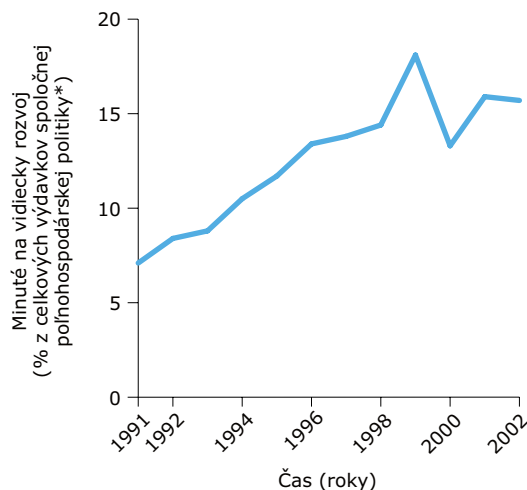
Európsky vidiek dlhé storočia formovalo poľnohospodárstvo, pričom veľa európskej biodiverzity nejakým spôsobom závisí od poľnohospodárskej pôdy. Európske poľnohospodárstvo je stále mimoriadne rozmanité, od intenzívne pestovaných monokultúr s vysokým tlakom na životné prostredie po extenzívne obrábané poloprirodné oblasti, ktoré vytvárajú oveľa menší tlak. Ochrana hodnotnej pôdy je pre zastavenie straty biodiverzity dôležitá. V roku 2003 však miesta stanovené členskými štátmi podľa smernice o vtákoch a biotopoch <sup>(11)</sup> pokrývali menej ako tretinu poľnohospodárskej pôdy s vysokou prírodnou hodnotou.

Jednotná poľnohospodárska politika predstavuje asi 50 % celkového rozpočtu Európskej únie a ovplyvňuje spôsob riadenia pôdy a statku farmárov. Dotácie v minulosti podporovali intenzívnu pôdohospodársku výrobu tým, že sa vyplácali na tonu pšenice alebo na kus vyprodukovaného zvieratá. Od začiatku 90. rokov boli nahradené platbami na podporu príjmu, pričom sa zaviedlo viac opatrení na podporu vidieckeho rozvoja, vrátane dôležitých opatrení pre životné prostredie, ako agroenvironmentálne schémy a podpora znevýhodnených oblastí. Tieto pomáhajú financovať ochranu poľnohospodárskej pôdy s vysokou prírodnou hodnotou a podporujú činnosť programu LIFE (Príroda). Zvýšená podpora na túto poľnohospodársku pôdu je potrebná pri klesajúcich cenách poľnohospodárskych výrobkov, ktoré mnohých farmárov vedú buď k zvýšeniu efektívnosti výroby smerujúcej k intenzifikácii a špecializácii fariem alebo k ukončeniu poľnohospodárskej činnosti. Oba tieto trendy majú negatívne environmentálne dopady, najmä na biodiverzitu.

Podiel opatrení na vidiecky rozvoj v rozpočte spoločnej poľnohospodárskej politiky sa od roku 1990 zvýšil a v rokoch 2000–2002 predstavoval 13 % (ekvivalent 53 eur na hektár). Podľa prístupových zmlúv bude podiel výdavkov na rozvoj vidieka v 10 nových členských štátoch v rokoch 2004 až 2006 výrazne vyšší ako v starých členských štátoch, na úrovni asi polovice celkových výdavkov (ekvivalent 45 eur na hektár) <sup>(12)</sup>. V absolútnych číslach je však úroveň výdavkov na rozvoj vidieka podobná. Rovnako ako zvýšenie celkového podielu rozpočtu na poľnohospodárstvo je dôležité, aby boli výdavky na rozvoj vidieka, najmä na agroenvironmentálne schémy, správne zamerané na oblasti s vysokou biodiverzitou.

## Výdavky na rozvoj vidieka

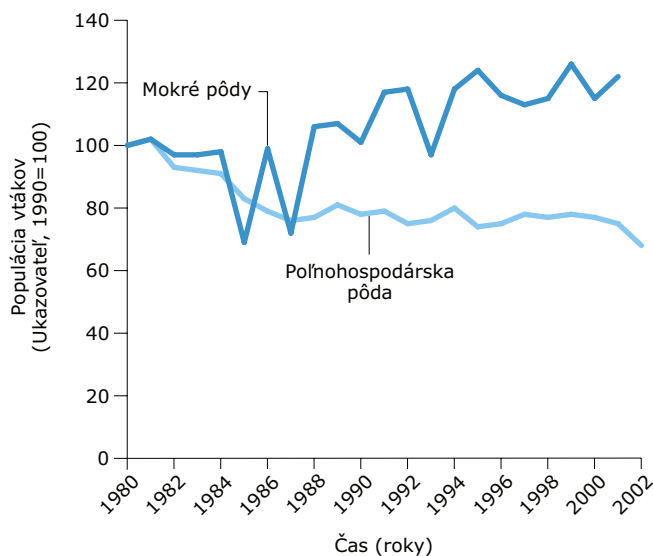
Podiel rozpočtu na rozvoj vidieka na celkových výdavkoch na spoločnú poľnohospodársku politiku (SPP) od roku 1991 pomaly rastie: pre EÚ-15 bola v rokoch 1991 až 1993 priemerne 9 % (22 eur na hektár), v rokoch 2000–2002 13 % (53 eur na hektár). Asi 30–40 % výdavkov na rozvoj vidieka sa používa na agroenvironmentálne schémy, úrovne výdavkov sa však medzi jednotlivými krajinami výrazne odlišujú. Napríklad Španielsko a Grécko v rokoch 2000–2002 na agroenvironmentálne schémy vydali asi 4 eurá na hektár, pričom vo Fínsku a Rakúsku táto suma dosiahla okolo 80 eur na hektár. Kým vo Fínsku a v Rakúsku pokrývajú viac ako 70 % poľnohospodárskej pôdy, v Španielsku a v Grécku len asi 5 %.



\* Európsky poľnohospodársky garančný a usmerňovací fond, vrátane spolufinancovania zo strany členských štátov

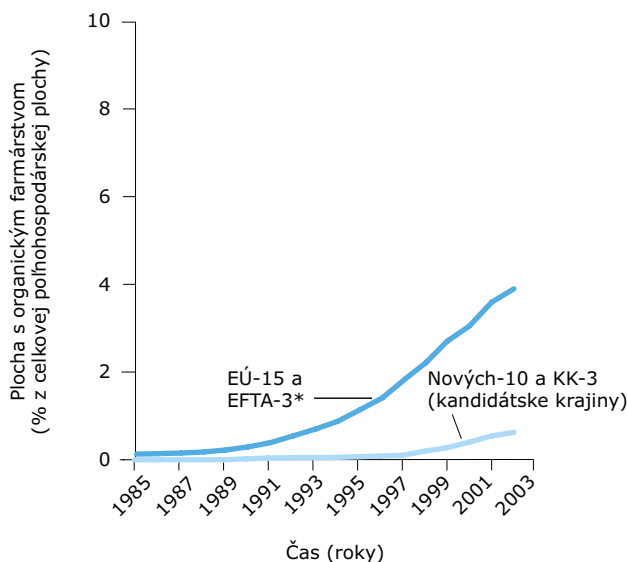
## Vtáčia populácia

V minulých desaťročiach významne poklesla populácia vtákov na poľnohospodárskych pôdach. Údaje sa začínajú rokom 1980, je však pravdepodobné, že prudký pokles sa vyskytol aj v 70. rokoch. V nových 10 a KK-3 vtáčia populácia neklesla natoľko, ako v EÚ-15, najmä kvôli nižšej intenzite obrábania pôdy v strednej a východnej Európe. Vtáky z mokradí migrujú — ich počet sa často mení podľa teploty a v studených rokoch ich prichádza menej. Vtáky z mokradí sú ovplyvnené aj poľovaním a eutrofikáciou mokradí.



## Výmera s organickým obrábaním

Pri organickom obrábaní sa nepoužívajú chemické hnojivá a pesticídy. Spolieha sa výhradne na živočíšne hnojivá, rotáciu plodín a primeraný spôsob kultivácie pôdy, čím sa dosahuje plodnosť pôdy a bojuje sa so škodcami a chorobami rastlín. Organické poľnohospodárstvo má nižšie výnosy ako konvenčné poľnohospodárske systémy, znižuje však riziko znečistenia vody dusičnanmi a všeobecne podporuje divú zver. Podiel organickej pôdy vo väčšine nových 10 a KK-3 kvôli minimálnej alebo neexistujúcej štátnej podpore a nízkemu spotrebiteľskému dopytu po organických výrobkoch zostáva hlboko pod 1 %. V EEA-31 však výmera organicky obrábanej pôdy v rokoch 1997 až 2000 vzrástla asi o štyri pätiny z 2.4 milióna na 4.4 milióna hektárov.



\* EFTA-4 bez Švajčiarska

## Znečistenie vôd: Nakladanie s dusičnanmi

**Difúzne znečistenie z poľnohospodárskej pôdy je hlavným zdrojom dusičnanov vo vode. Dusičnany nepretržite ničia životné prostredie, prispievajú k eutrofikácii pobrežných a morských vôd a znečisteniu pitnej vody, najmä ak boli znečistené podzemné vody. Členské štáty dosahujú rôzne úrovne úspešnosti pri riešení znečistenia dusičnanmi.**

Znečistenie dusičnanmi vzniká najmä v poľnohospodárstve. Ak hnojivo a hnoj rastliny neabsorbujú a neodstráni sa pri žatve, prebytočné dusičnany sa môžu zmyť do podzemných vôd ako aj povrchových vodných plôch<sup>(13)</sup>. Opatrenia na obmedzenie znečistenia dusičnanmi však môžu byť účinné. Najvýraznejšie zlepšenie sa zrealizovalo v Dánsku, ktoré na konci 80. rokov začalo realizovať národný program pre nakladanie s dusičnanmi. Ten spája poradenstvo farmárom s pridelením ročného dusičnanového 'rozpočtu' každej farme, pričom jeho dodržiavanie sa pravidelnými kontrolami na mieste vynucuje.

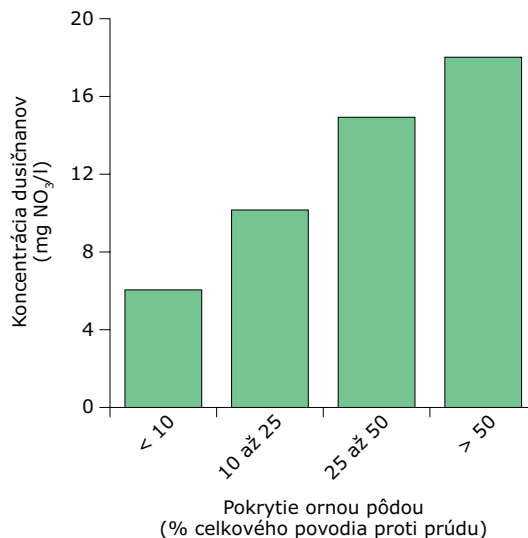
Do odzrkadlenia zmeny poľnohospodárskych činností v kvalite spodných vôd môže uplynúť mnoho času, v závislosti od druhu pôdy a konkrétnych hydrogeologických podmienok v telese podzemnej vody a substrátu nad ním. Vzhľadom na to, že vek podzemných vôd je od niekoľkých desaťročí po tisícročia (hoci podzemná voda, ktorá sa používa ako pitná voda, má priemerne 40 rokov), súčasná prax zanecháva dedičstvo znečistenia podzemných vôd budúcim generáciám. Asi jedna tretina podzemných vôd<sup>(14)</sup> v súčasnosti odporúčané hodnoty dusičnanov presahuje.

Náklady na zníženie dusičnanov predstavujú 50–150 eur na hektár ročne<sup>(15)</sup>, čo je však asi 5 až 10 krát lacnejšie, ako odstránenie dusičnanov zo znečistených vôd. Štúdia z roku 2002<sup>(16)</sup> odhaduje náklady na odstránenie dusičnanov z pitnej vody v Spojenom kráľovstve na 19 miliónov GBP ročne a odhaduje, že Spojené kráľovstvo bude na dosiahnutie noriem EU pre pitnú vodu<sup>(17)</sup> musieť v najbližších 20 rokoch vynaložiť 199 miliónov GBP<sup>(18)</sup>. Takmer celý účet pritom zaplatia spotrebiteľia a nie znečisťovatelia (t.j. farmári).

Poľnohospodárska činnosť v 10 nových krajinách EU je v súčasnosti menej intenzívna ako v 15 starých. Ak však poľnohospodárstvo v nových členských štátoch bude intenzívnejšie, čo sa očakáva, koncentrácie dusičnanov v povrchových a podzemných vodách by mohli stúpnuť. Dobré zavedenie smernice Európskej únie o dusičnanech a podpora dodatočnými opatreniami podľa potreby bude kľúčová, aby sa tieto krajiny v najbližších rokoch vyhli vytvoreniu rozsiahleho, dlhodobého a nákladného problému so znečistením.

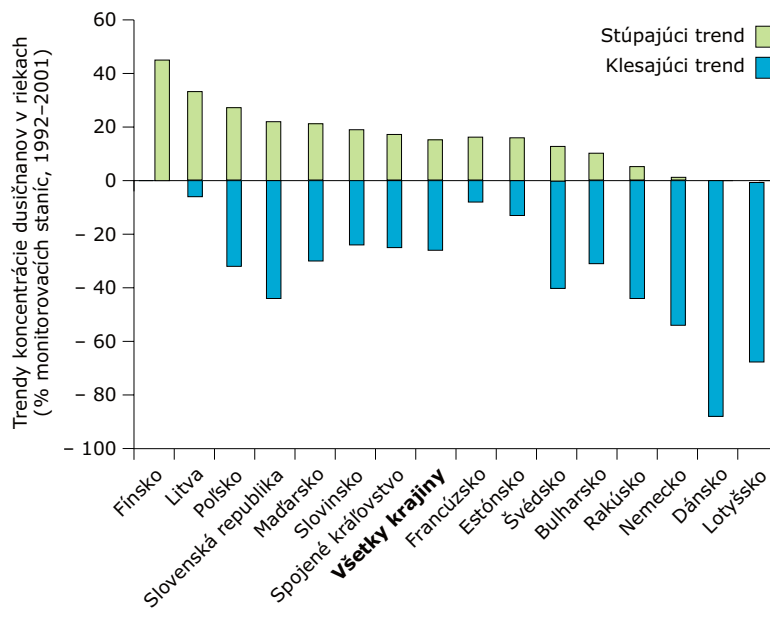
### Orná pôda v povodiach

Koncentrácia dusičnanov v riekach je prepojená s podielom ornej pôdy v povodí – najvyššie hodnoty sa vyskytujú tam, kde sa používajú veľké množstvá dusíkatých hnojív a živočíšneho hnoja. V roku 2001 boli úrovne dusičnanov v riekach, v ktorých orná pôda tvorí viac ako 50 % povodia, trojnásobne vyššie ako v povodiach, kde orná pôda tvorí menej ako 10 %. Členské štáty sú povinné určiť zóny ohrozené dusičnanmi a zavádzať programy a opatrenia na dosiahnutie cieľov smernice EÚ o dusičnanoch v oblasti zníženia znečistenia vôd zapríčineného alebo vyvolaného dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov.



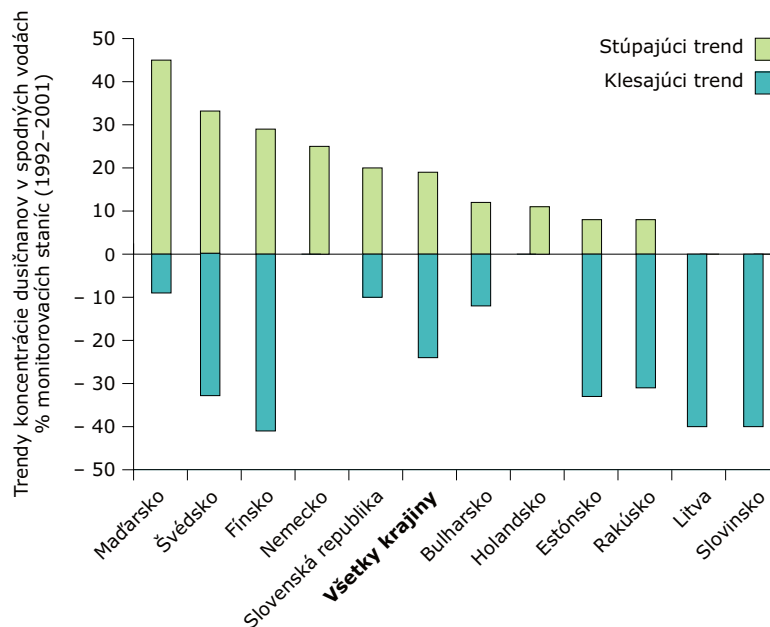
### Koncentrácia dusičnanov v riekach

Znečistenie riek dusičnanmi je v EÚ-15 vyššie ako v nových 10 (najnižšie je však v severných krajinách). Odzrkadľuje rozdiely v poľnohospodárskej intenzite a postupoch. V rokoch 2000/2001 rieky v 14 európskych krajinách (z 24 s dostupnými informáciami) prekročili odporúčané koncentrácie dusičnanov podľa smernice EÚ o pitnej vode, päť dokonca prekročilo maximálne povolené koncentrácie. Všeobecne koncentrácia dusičnanov v riekach klesá – 25 % monitorovacích staníc na Európskych riekach medzi rokmi 1992 a 2001 zaznamenalo pokles. Asi 15 % monitorovacích staníc na riekach však v rovnakom období vykázalo rastúci trend koncentrácií dusičnanov.



### Koncentrácia dusičnanov v podzemnej vode

Na európskej úrovni sa znečistenie podzemných vôd dusičnanmi zdá byť stabilné. Po rozdelení údajov na jednotlivé krajiny však 24 % (zo 142) jednotlivých podzemných vodných nádrží vykazuje pokles koncentrácie dusičnanov, kým 19 % vykazuje ich nárast. Najvýraznejší nárast je v Maďarsku, Švédsku, Fínsku a Nemecku. Nárast môže predstavovať oneskorenie medzi zmenou poľnohospodárskych postupov a ich účinkom na kvalitu podzemných vôd alebo upozorňovať na potrebu ďalších opatrení.



## Príroda: Maximalizácia hodnoty chránených oblastí

Vyhlasovanie oblastí na ochranu ohrozených druhov a biotopov bolo dlho kľúčovým prvkom politiky v oblasti biologickej diverzity, no protichodné tlaky na dostupnú pôdu v súčasnosti vytváranie nových miest sťažujú. Budúcnosť ochrany prírody spočíva v integrovaní záležitostí biodiverzity do sektorových a environmentálnych politík a maximalizácie užitočnosti existujúcich chránených oblastí. Na ochranu morskej biodiverzity treba vykonať ešte viac.

Od 70. rokov sa počet chránených miest podstatne zvýšil, keďže krajiny postupne zavádzajú národnú legislatívu o ochrane prírody. Medzinárodné nástroje a nástroje EU rovnako krajinám stanovili povinnosť vyhlasovať chránené oblasti <sup>(19)</sup>.

Výsledkom je, že v súčasnosti existuje takmer 600 rôznych kategórií ochrany a viac ako 42 000 jednotlivo chránených miest v 31 členských krajinách Európskej environmentálnej agentúry. Koncom roku 2004 tvorili miesta označené ako miesta so špeciálnou ochranou podľa smernice o ochrane vtákov alebo navrhnuté na miesta záujmu spoločenstva podľa smernice o biotopoch asi 15 % územia Európskej únie.

Vo všetkých regionálnych moriach a na pobreží viacerých európskych krajín boli ďalej vytvorené morské chránené oblasti. Pri ochrane morských a pobrežných oblastí však zostávajú rozsiahle medzery. Morské oblasti je potrebné chrániť podľa bohatstva ich biodiverzity, avšak táto ochrana je často v konflikte s iným využitím, napríklad s plavbou a rybolovom. Dohoda o primeranej úrovni ochrany a jej následné dodržiavanie je preto často náročné.

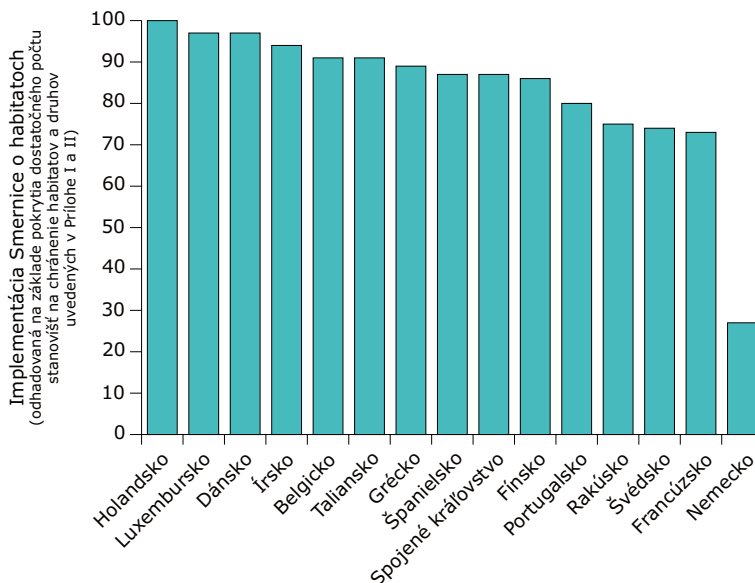
Chránené oblasti nemožno držať izolované od spoločenstiev a ekonomickej činnosti v nich a okolo nich <sup>(20)</sup>. Aby sa ich hodnota maximalizovala, chránené oblasti musia byť zahrnuté do širšieho využitia prostredia a musia byť prepojené s inými oblasťami s podobnými vlastnosťami. Spojenie chránených oblastí zabezpečuje, že živočíšne druhy budú mať možnosť prežiť prostredníctvom presídlenia ako reakcie na narušenie a zmenu klímy. Sieť Natura 2000 môže pri dosahovaní takejto integrácie hrať významnú úlohu.

V súčasnosti existuje užší priestor na vyhlasovanie nových lokalít na ochranu biodiverzity, nakoľko existuje súperenie s rastúcimi protichodnými tlakmi na dostupnú pôdu. Týmto problémom bude potrebné sa stále viac zaoberať prostredníctvom maximalizácie hodnoty oblastí, ktoré sú už chránené, a integrovaním záujmov biodiverzity do sektorových politík (napr. agroenvironmentálne opatrenia a politika udržateľného lesníctva), ako aj do iných environmentálnych politík.



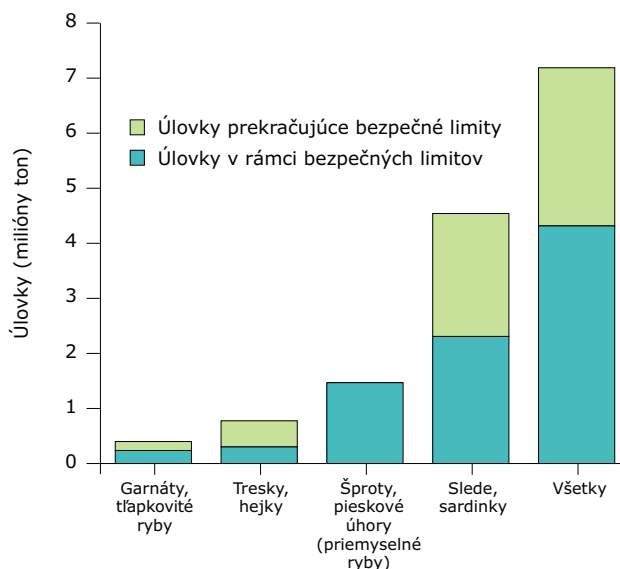
### Zavedenie smernice o biotopoch

V novembri 2003 bolo vyše 80 % biotopov a druhov uvedených v smernici EU o biotopoch dostatočne (21) pokrytých chránenými oblasťami navrhnutými členskými štátmi. Vo všeobecnosti sa dobre teraz postupuje: napríklad Holandsko dosiahlo 100 % pokrytie. Nemecko v novembri 2003 dosahovalo len 27 % pokrytie, no odvtedy boli predložené návrhy, ktoré by v prípade ich schválenia počet chránených oblastí zdvojnásobili a úroveň pokrytia by sa zvýšila. Ukazovateľ znázorňuje postup pri navrhovaní miest na ochranu chránených biotopov a druhov podľa smernice.



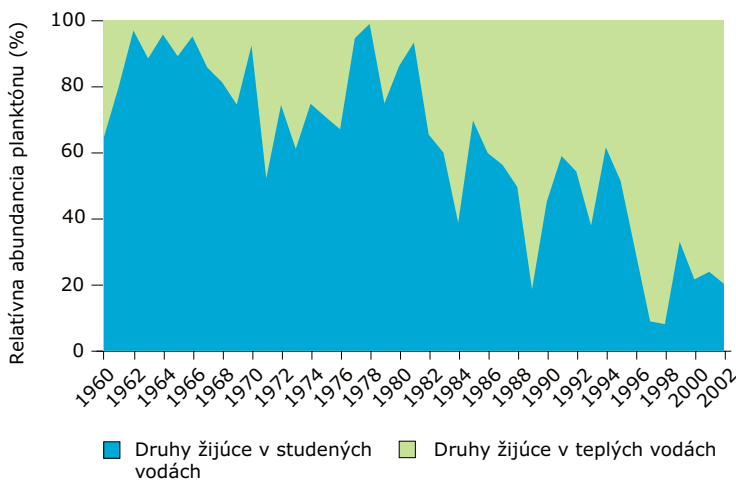
### Úlovky rýb presahujú bezpečné hranice

Viac ako 60 % európskych úlovkov rýb presahuje bezpečné hranice, t.j. úrovne, nad ktorými sa biomasa odstránená rybolovom nenahrádza populačným nárastom. Lov rýb na otvorenom mori predstavuje takmer dve tretiny celkového lovu, pričom asi polovica z tohto lovu presahuje bezpečné hranice. Priemyselný rybolov predstavuje ďalších 20 % celku. Ryby tvoria neoddeliteľnú súčasť širšieho morského životného prostredia, ktoré je pod tlakom rybolovu, znečistenia, eutrofikácie pobreží a klimatických zmien. Pokračovanie súčasných trendov nadmerného rybolovu bude pravdepodobne viesť k podstatným zmenám v celom morskom ekosystéme.



### Prebytok zooplanktónu

V poslednom desaťročí sme zaznamenali výraznú zmenu v relatívnom prebytku zooplanktónu v Severnom mori. Teplodivný *Calanus helgolandicus* je oveľa hojnejšie zastúpený ako studenodivný *Calanus finmarchicus*. Tieto údaje ilustrujú všeobecný trend posunu populácií zooplanktónu na sever v súvislosti s meniacimi sa klimatickými podmienkami. Zloženie morského ekosystému sa od polovice 80. rokov v Severnom mori mení, pričom tento trend priamo vplýva na populácie rýb a následne aj na rybárov. Prognózy ukazujú, že globálne otepľovanie postupne zmení zloženie ekosystémov oceánov a zapríčini posun teplodivných druhov do vyšších zemepisných šírok.



Údaje o dvoch druhoch veslonôžok nájdených v strednom Severnom mori teplé vody: *Calanus helgolandicus* a studené vody: *Calanus finmarchicus*

## Odpadové obaly: Stále pribúdajú

**Prevenca bola dlho najvyššou prioritou odpadovej politiky Európskej únie – recyklovanie a opätovné použitie sa malo podporovať len tam, kde je produkcia odpadu nevyhnutná. No pri predchádzaní vzniku odpadových obalov Európa veľa pokroku nespravila. Hoci mnoho krajín už dosiahlo ciele v recyklácii stanovené v smernici o odpadových obaloch z roku 1994, množstvo odpadových obalov stále rastie.**

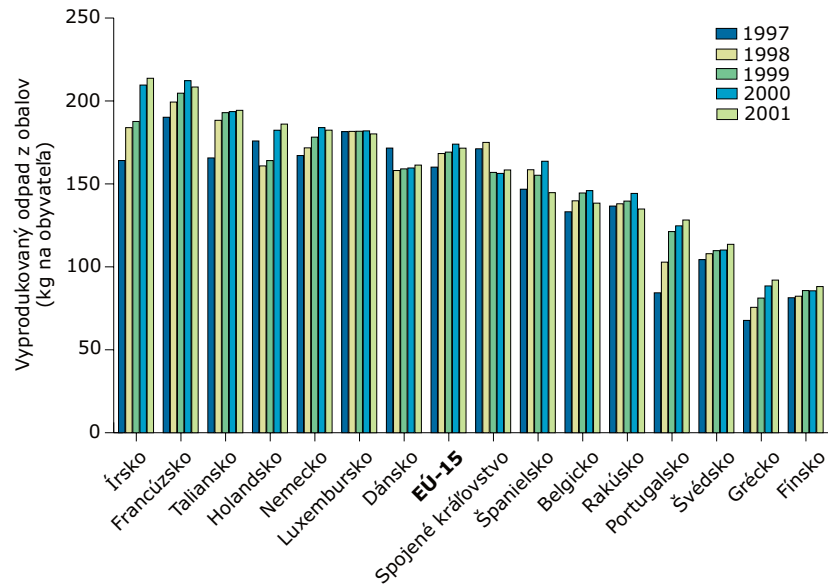
Údaje naznačujú, že celkové množstvá odpadov v Európe stále rastú. Odpad sa tvorí vo viacerých odpadových kanáloch. Najväčším je stavebný a búrací odpad, no najlepšie zdokumentované z hľadiska vytvoreného a spracovaného množstva sú odpadové obaly. Tvorba odpadových obalov je úzko spojená s ekonomickým rastom a spotrebným správaním. Od roku 1997 do roku 2001 sa množstvo odpadových obalov zvýšilo v 10 z 15 členských krajín EU, pričom za úniu ako celok vzrástlo v tomto období o 7 %. Predbežné odhady naznačujú, že objem odpadových obalov môže v budúcnosti naďalej podstatne vzrásť<sup>(22)</sup>. Časť tohto nárastu sa dá pripísať proporcionálne vyššej tvorbe odpadov z malých domácností, no aj nárastu interného trhu a následne väčšej potreby dopravy zabaleného tovaru. So stúpajúcim dôrazom na zdravie a bezpečnosť potravín rastie aj množstvo potravinárskych obalov.

Smernica Európskej únie o odpadových obaloch (94/62/EC) sa zaoberá prvkami riadenia odpadových obalov všeobecne, pričom zdôrazňuje recyklovanie a využitie a stanovuje pre oba spôsoby kvantitatívne ciele. Úvodná analýza<sup>(23)</sup> naznačuje, že v niektorých krajinách (napr. v Taliansku a Írsku) mala smernica kladný dopad na zavedenie systémov riadenia odpadových obalov. V niektorých krajinách s vysokým stupňom recyklácie a využitia (napr. v Dánsku a Rakúsku)<sup>(24)</sup> však legislatíva mala len malý vplyv, nakoľko ich systémy riadenia odpadov existovali už pred vstupom legislatívy do platnosti. Vo všeobecnosti platí, že krajiny, ktoré zaviedli súbor nástrojov, boli pri dosahovaní ich cieľov a zámerov najefektívnejšie. Smernica bola zmenená a doplnená v januári 2004, no vzhľadom na to, že neobsahuje nijaké ciele zameriavajúce sa na prevenciu tvorby odpadov, na predchádzanie vzniku odpadových obalov môže mať len nepriamy vplyv.

Zmysel recyklovania ako stratégie pre rozumnejšie využitie zdrojov bol nedávno spochybnený<sup>(25)</sup>, no recyklovanie je vo väčšine prípadov pre životné prostredie lepšie ako energetické zhodnocovanie odpadov alebo ich likvidácia uložením na skládke odpadov. Keďže náklady na recyklovanie rastú s podielom recyklovaného materiálu, porovnanie nákladov (vrátane externých nákladov) na alternatívne riešenia bude pravdepodobne stanovovať limit rozsahu zvyšovania cieľov recyklovania. Hlavným cieľom musí byť predovšetkým tvorba menšieho množstva odpadu.

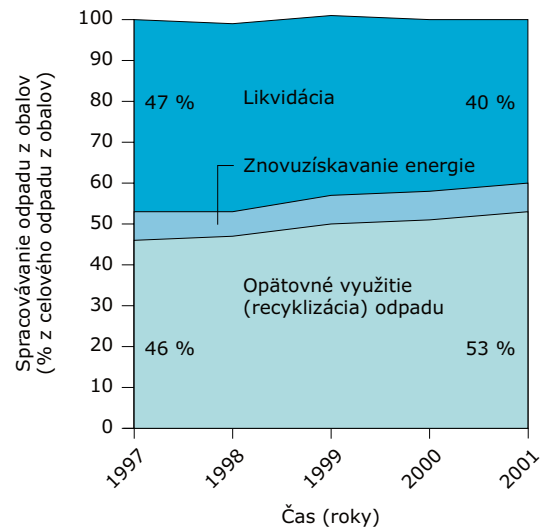
### Tvorba odpadových obalov

Od roku 1997 do roku 2001 v EU-15 vzrástlo celkové množstvo odpadových obalov o 7 %. V roku 2000–2001 sa celkové množstvo mierne znížilo najmä vďaka 12 % zníženiu v Španielsku, ešte však nemožno konštatovať, či to je signálom zmeny stúpajúceho trendu. Množstvo odpadových obalov sa medzi jednotlivými krajinami výrazne líši, pravdepodobne kvôli rôznym spôsobom výpočtu. Niektoré krajiny vykazujú len štyri kľúčové materiály, o ktorých sú členské štáty povinné poskytovať informácie – plasty, sklo, kov a papier. Iné krajiny hlásia všetky obaly, vrátane dreva, ktoré podstatne zvyšuje celkovú zaznamenanú hmotnosť.



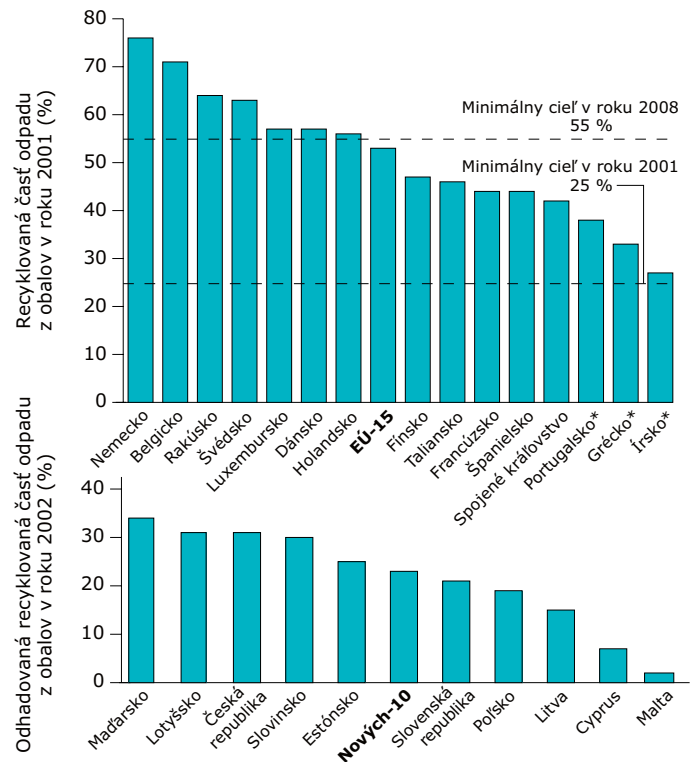
### Zaobchádzanie s odpadovými obalmi

Podiel využitých odpadových obalov sa zvyšuje. Hlavné formy využitia tvorí recyklovanie a spaľovanie s výrobou energie. Spaľovanie je rozšírené v niektorých krajinách, napr. v Dánsku a Holandsku, zatiaľ čo v iných krajinách, napr. v Nemecku a Rakúsku, sa používa viac recyklovanie. Revidovaná smernica, prijatá v januári 2004, účinne obmedzí rozsah spaľovania a iných metód využitia okrem recyklovania. V niektorých krajinách budú potrebné podstatné zmeny zberu a triedenia odpadu. Ciele smernice sa musia dosiahnuť do konca roku 2008.



### Podiel recyklovaných odpadových obalov

Všetky členské štáty plnia cieľ recyklovať minimálne 25 % všetkých odpadových obalov do roku 2001 (Grécku, Írsku a Portugalsku boli stanovené nižšie ciele a dlhší časový rámec). Revidovaná smernica zvyšuje cieľ pre recykláciu na minimálne 55 % všetkých odpadových obalov. Niektoré krajiny, najmä nová 10ka, sú od tohto cieľa veľmi vzdialené. Niektoré, vrátane Estónska, Cypru, Litvy, Malty, Poľska a Slovenska, no aj Írska, budú musieť podiel, ktorý recyklovali v roku 2002, viac ako zdvojnásobiť. Nová 10ka dostala na splnenie cieľa v recyklovaní niekoľko rokov navyše.



\* Predĺženie lehoty a nižšie ciele

## Udržateľná energia: Ďaleko pred nami

**Celková spotreba energie naďalej prudko stúpa a pre Európu je ťažké dosiahnuť svoje ciele týkajúce sa zmeny klímy. Pri plnšom využití by energetická účinnosť a obnoviteľné zdroje energie mohli významne prispieť k udržateľnejšiemu energetickému systému. Tento cieľ si bude vyžadovať hlboké zmeny v celej ekonomike.**

Celková spotreba energie v 25 členských štátoch od polovice 90. rokov rastie, pričom tento trend bude zrejme pokračovať. Očakáva sa, že spaľovanie fosílnych palív, hlavný zdroj emisií skleníkových plynov, zostane v Európe najbližších 30 rokov hlavným zdrojom energie. Napriek určitému rastu v absolútnom vyjadrení nemožno očakávať, že obnoviteľné energie prudko zvýšia svoj podiel. Predpokladáme pokles podielu jadrového paliva následkom moratórií a ukončenia politiky v niektorých krajinách. Prechod na obnoviteľné energie si bude vyžadovať podstatný nárast úspor energie, energetickej účinnosti a výroby obnoviteľnej energie vo všetkých sektoroch.

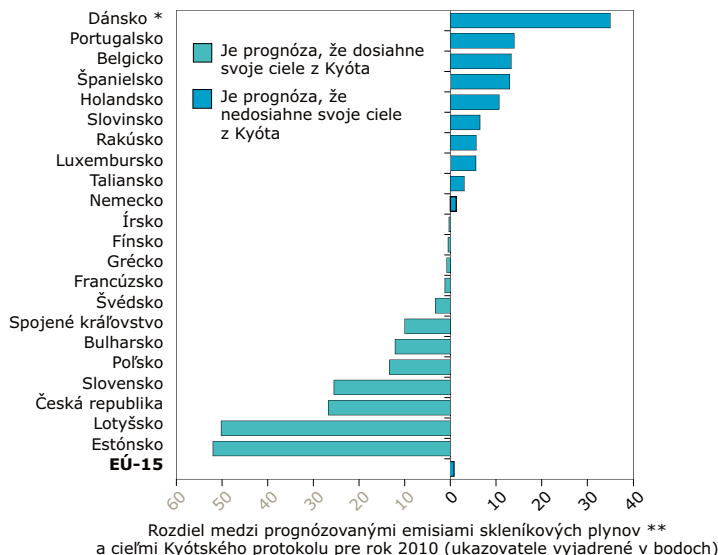
Na dosiahnutie európskych a národných cieľov pre rok 2010 je potrebný podstatný nárast obnoviteľných energií, ktorý si vyžaduje ďalšiu podporu. Vytvorenie vhodných podmienok pre obnoviteľné zdroje je kľúčovou podmienkou pre zvýšenie ich trhového podielu. Potrebný je balík opatrení v rámci rôznych politík, vrátane stanovenia cieľov politík za rok 2010, aby sa zabezpečila dlhodobá bezpečnosť investícií, zavedenie podporných schém a „dosiahnutie správnych cien“ plným zahrnutím externých nákladov do cien energií (napr. odstránením dotácií škodlivých pre životné prostredie).

Zvýšená podpora obnoviteľných zdrojov bude ťahúňom inovácií a nových technológií. Nedávno navrhnutá smernica o energetických službách <sup>(26)</sup> je ďalším krokom správnym smerom. Zameriava sa na zníženie spotreby energie stanovením povinných cieľov pre členské štáty, ktoré sú povinné v rokoch 2006 až 2012 ušetriť každoročne 1 % dodávok energie <sup>(27)</sup> <sup>(28)</sup>. Avšak vzhľadom na to, že do plnenia tohto cieľa možno započítať aj zlepšenie energetickej efektívnosti dosahované od roku 1991, existuje riziko, že členské štáty, ktoré vykázali najväčší pokrok, sa nebudú cítiť zaviazané vynaložiť výrazné dodatočné úsilie ani v prípade, že stále majú využiteľný potenciál v oblasti energetickej efektívnosti.

Odhaduje sa, že v súčasnosti existuje potenciál na zlepšenie energetickej efektívnosti nákladovo efektívnym spôsobom najmenej o 20 % v 15 pôvodných krajinách EU a o ešte vyššie percento v 10 nových krajinách. Ak sa chce Európa posunúť k budúcnosti s trvalo udržateľnou energiou, tento potenciál sa musí využiť.

### Predpokladaný postup k cieľom Kjótskeho protokolu

Odhady ukazujú, že so súčasnou a plánovanou politikou mnoho členských krajín nespĺni svoje dohodnuté ciele a EU-15 nedosiahne svoj celkový cieľ (- 8 %). Celá nová 10ka vrátane Slovinska v súčasnosti predpokladá, že existujúce a plánované národné politiky a opatrenia budú na dosiahnutie ich cieľov postačovať. Sektor s najväčším plánovaným nárastom emisií v rámci EU-15 je doprava. Európsky program klimatických zmien identifikoval množstvo politik a opatrení (29) platných pre celú úniu, ktoré by v prípade úplného zavedenia postačovali na dosiahnutie cieľa EU. Členské štáty môžu podľa Kjótskeho protokolu na dosiahnutie svojich cieľov použiť aj iné nástroje (30).

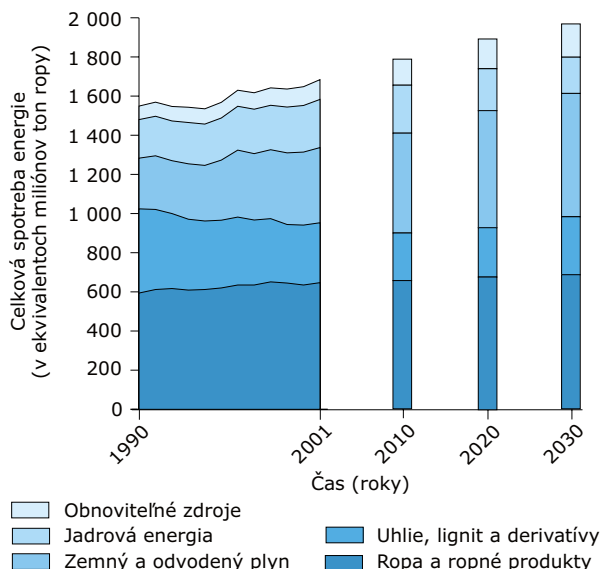


\* Dánsko upravuje emisné údaje za rok 1990 pre obchod s elektrinou. Pri tomto indikátore sú však uvedené neupravené údaje za Dánsko.

\*\* Všetky krajiny by mali poskytnúť Európskej komisii aktualizované prognózy v roku 2004.

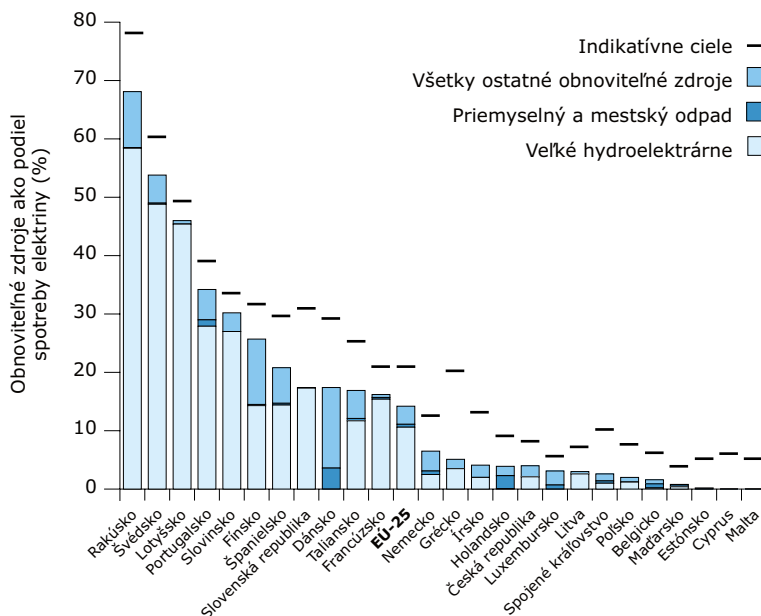
### Celková spotreba energie podľa druhu paliva

Celková spotreba energie v EU-25 od polovice 90. rokov rastie, pričom sa očakáva pokračovanie tohto trendu. V súčasnosti v palivovom mixe dominujú fosílna palivá s podielom 80 %, ich podiel sa v najbližších 30 rokoch bude zrejme mierne zvyšovať. Napriek určitému rastu v absolútnych hodnotách nemožno očakávať významné zvýšenie podielu obnoviteľných energií: Predpokladá sa pokles podielu jadrovej energie.



### Podiel obnoviteľných zdrojov energie na spotrebe elektriny

Podiel výroby z obnoviteľných zdrojov na hrubej spotrebe elektriny EU-25 sa zvýšil z 12 % v roku 1990 na 14 % v roku 2001. Na splnenie indikatívneho cieľa EU – 21 % v roku 2010 – je potrebný ďalší výrazný nárast. Väčšinu elektriny, ktorá sa v súčasnosti vyrába z obnoviteľných zdrojov (asi 85 %) predstavujú veľké hydroelektrárne, ktoré však k budúcim nárastom kvôli environmentálnym otázkam a nedostatku vhodných miest neprispievajú. Budúci rast výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov musí prísť z iných obnoviteľných zdrojov energie, ako sú vietor, biomasa, slnečná energia a malé vodné elektrárne.



## Doprava: Potreba premietnutia nákladov do cien

Dopyt po doprave, predovšetkým cestnej doprave, prudko rastie. Tento nárast má dopady na mnoho oblastí, vrátane spotreby energie, klimatických zmien a ľudského zdravia. Oddelenie dopytu po doprave od ekonomického rastu je už niekoľko rokov kľúčovým cieľom dopravnej politiky EU, výsledky sa však ešte len musia dostaviť.

Objem nákladnej dopravy rastie rýchlejšie ako ekonomika (rýchlosťou asi 3 % za rok v porovnaní s 2 % za 15 doterajších členských krajín EU) <sup>(31)</sup>. Značne sa tu prejavujú paneurópske výrobné a spotrebné modely, ktoré sprevádzajú rast na vnútornom trhu EU. Doprava cestujúcich rastie rovnako rýchlo ako ekonomika. Letecká doprava rastie v doterajších aj nových členských štátoch EU rýchlosťou 6–9 % ročne. Trhové podiely železničnej a autobusovej dopravy sa zvyšujú len nepatrne, ak vôbec.

Možnosti riadenia environmentálnych dopadov dopravy obsahujú úpravu cien tak, aby plne zohľadňovala externé náklady, a podporu inovácií prostredníctvom zlepšených regulačných a finančných stimulov. Úprava politiky tak, aby trhové podiely jednotlivých spôsobov dopravy zohľadňovali ich environmentálne dopady, by znamenala vytvorenie užšieho spojenia medzi cenami, ktoré platia užívatelia, a celkovými internými a externými nákladmi na dopravu. V trhovej ekonomike sú ceny dôležitým faktorom na riadenie dopytu a v prípade dopravy je dôležitá úroveň aj štruktúra cien pre užívateľov. Predpisy, ktoré by sa zaoberali otázkami, ako je znečistenie ovzdušia (napr. emisiami častíc) a hluk, by spolu s investičnými stimulmi mohli viesť inovácie k čistejšej, bezpečnejšej a tichšej doprave. To by následne prispelo k zníženiu externých nákladov.

Existuje jasná zhoda, že ceny dopravy plne nepokrývajú externé náklady vznikajúce pri dopravnej činnosti, a to aj napriek tomu, že chýba konsenzus o presnej sume, ktorá zostáva neuhradená. V protiklade s cieľmi sa variabilné poplatky za cestnú dopravu v rokoch 1998 až 2001 znížili. Najdôležitejšou premenlivou položkou je zdanenie paliva, no ceny palív sa držia na tej istej úrovni už vyše 20 rokov. Zavedenie plného nákladového stanovenia ceny by mohlo pomôcť znížiť environmentálne dopady rovnakým spôsobom, ako regulácia znečisťujúcich látok v ovzduší viedla k výraznému poklesu regulovaných emisií.

### Rast dopravy a hrubý domáci produkt

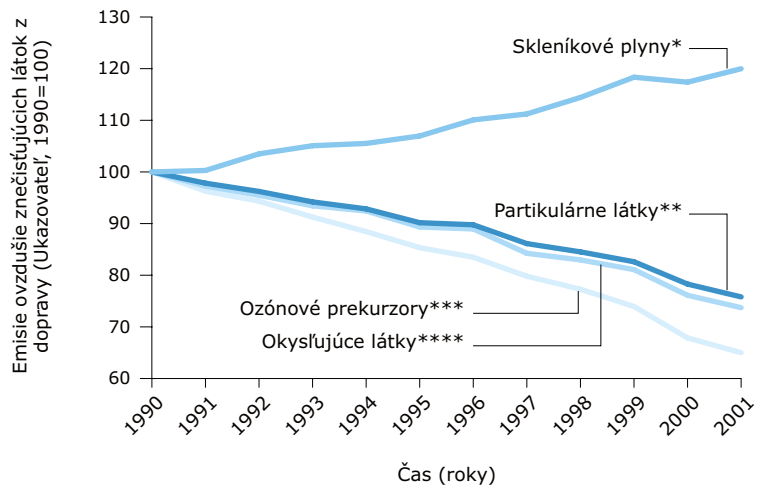
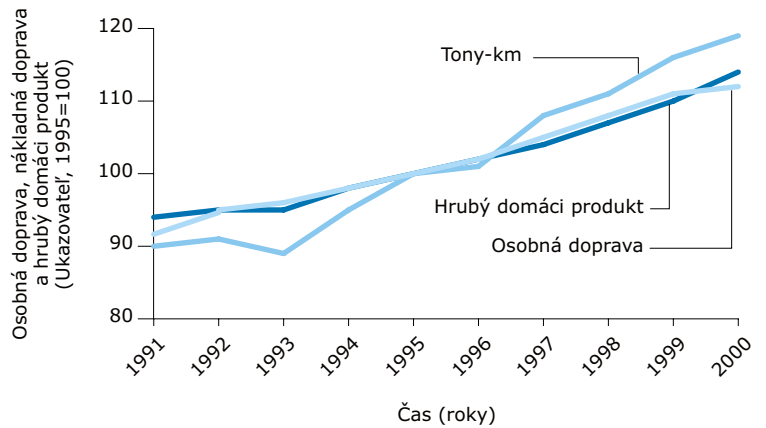
Oddelenie dopytu po doprave od ekonomického rastu nebolo úspešné ani pri nákladnej, ani pri osobnej doprave. Nákladná doprava s rastom asi 3 % ročne rastie rýchlejšie a hrubý domáci produkt (HDP), ktorý ročne rastie asi o 2 %. Osobná doprava rastie rovnakou mierou ako HDP. Príčiny sú zložité, no poväčšine spojené so socioekonomickými faktormi, napríklad so zväčšovaním vnútorného trhu EU, ktoré fahá rast nákladnej dopravy. Pri osobnej doprave príčiny obsahujú zvýšenie používania áut pri dochádzke za prácou, vo voľnom čase a pri cestovaní.

### Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie z dopravy

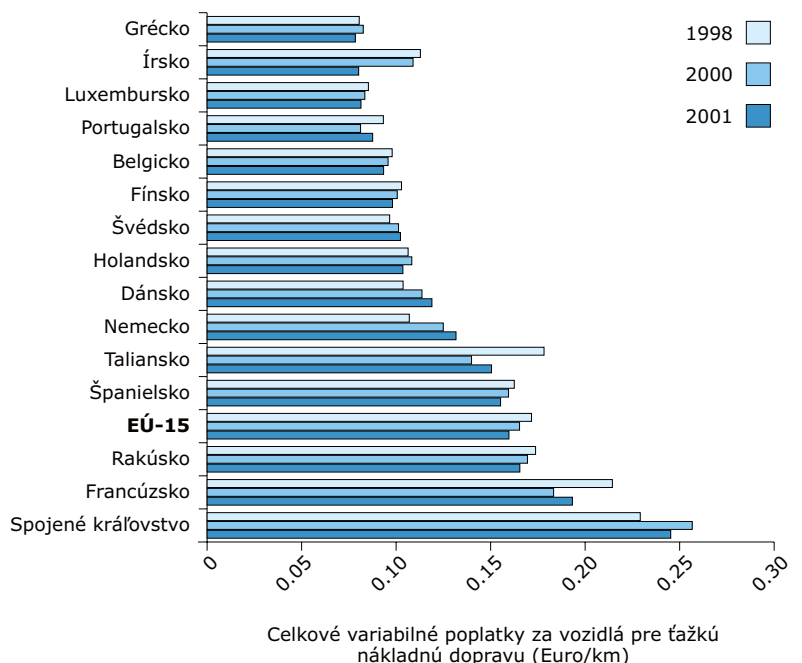
Keďže dopyt po doprave prevyšuje zlepšenie v oblasti emisií týkajúcich sa energií, emisie oxidu uhličitého nepretržite rastú. Zníženie emisií pevných častíc (24 %), oxidu uhoľnatého (46 %), oxidov dusíka (24 %), prchavých organických látok (47 %) a olova (100 %) sa dosiahli čiastočne inováciami technológie na čistenie výfukových plynov a čiastočne zmenami zloženia paliva. Keď v najbližších rokoch vstúpia do platnosti ešte prísnejšie obmedzenia a staršie vozidlá sa budú nahrádzať novšími, vzniknú ďalšie prínosy. Pri oxide siričitom je situácia iná: rozsiahle zníženie emisií pri cestnej doprave (61 %) je vyvážené podobným nárastom emisií vznikajúcich pri medzinárodnej námornej doprave. Vystavenie ľudí oxidu siričitému sa teda znížilo, jeho celkové emisie však nie.

### Pokrok v zavádzaní poplatkov založených na vzdialenosti pre vozidlá s ťažkým nákladom na diaľniciach

Výška variabilných poplatkov za dopravu tovaru po ceste sa v rokoch 1998 až 2001 v mnohých členských štátoch EU znížila. Celkovo variabilné poplatky v EU-15 za toto obdobie poklesli o 7 %. Čiastočne ide o výsledok protestov nákladných dopravcov, farmárov a rybárov voči rastúcim cenám palív v septembri 2000. Z hľadiska výšky je daň z paliva stále najdôležitejším nástrojom. Niekoľko krajín EU, napríklad Nemecko, Rakúsko a Spojené kráľovstvo, plánuje zaviesť poplatky založené na vzdialenosti. Tieto pomôžu znížiť čisté externé náklady cestnej dopravy dopadajúce na životné prostredie.



\* O, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> (95 % CO<sub>2</sub>)  
 \*\* PM<sub>10</sub>  
 \*\*\* NO<sub>x</sub>, NMVOCs  
 \*\*\*\* SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>



## Znečistenie ovzdušia: Poškodzuje zdravie v mestách

Vysoké koncentrácie prízemného ozónu a jemných častíc spôsobujú v mestách ľuďom zdravotné problémy. Napriek redukcii emisií zostáva veľká časť európskych obyvateľov miest vystavená takým koncentráciám týchto znečisťujúcich látok, ktoré prekračujú úrovne, stanovené na ochranu ľudského zdravia. Je potrebné, aby sa znečistenie znížilo, predovšetkým vzhľadom na to, že limity a ciele sa môžu sprísniť aj pod vplyvom pribúdajúcich dôkazov zdravotných dopadov koncentrácií pod súčasnými hraničnými hodnotami.

Prízemný ozón a jemné častice, ktoré sú znečisťujúcimi látkami, sú prepojené prostredníctvom ich spoločných prekursorov<sup>(32)</sup>, konkrétne oxidov dusíka ( $\text{NO}_x$ ) a nemetánových prchavých organických zložiek (NMVOC). Pri vdýchnutí má ozón aj častice nepriaznivý účinok na ľudské zdravie, vrátane zhoršenie stavov pri chorobách dýchacích ciest ako astma (z krátkodobého vystavenia) a respiračné a kardiovaskulárne ochorenia a predčasnú úmrtnosť (z dlhodobého vystavenia)<sup>(33)</sup>. Minimálne z krátkodobého hľadiska sa pritom ich vplyv počítaava<sup>(34)</sup>.

Tieto vplyvy na zdravie sú zapríčinené vysokými koncentraciami, ktoré sa vyskytujú predovšetkým v mestských oblastiach strednej, východnej a južnej Európy. Pri časticiach sa vysoké úrovne dosahujú počas celého roka, ozón je problémom predovšetkým v letných mesiacoch. Úrovne ozónu boli mimoriadne vysoké počas letnej tepelnej vlny v roku 2003. Niektorí ľudia sú citlivejší na vysoké koncentrácie ozónu a jemných častíc ako iní. Najhoršie sa prítomnosť znečisťujúcich látok prejavuje na deťoch, astmatikoch a starších ľuďoch, ako aj na tých, ktorí cvičia vonku.

Napriek nedávnym obmedzeniam emisií prekursorov ozónu a jemných častíc (o 30 % a 36 % od roku 1990 do roku 2001) sa odhaduje, že až 45 % obyvateľstva európskych miest zostáva vystavených nadlimitným koncentraciám jemných častíc a až 30 % zostáva vystaveným koncentraciám ozónu prekračujúcim hraničné úrovne pre ochranu ľudského zdravia. Doterajšie zníženie emisií bolo dosiahnuté predovšetkým vďaka zavedeniu katalyzátorov na nových autách a vďaka zavedeniu smernice EÚ o rozpúšťadlách, ktorá viedla k nižším emisiám z priemyselných procesov.

V súčasnosti pribúdajú dôkazy o nepriaznivých účinkoch koncentrácií jemných častíc a ozónu pod hranicou, ktorá je v súčasnosti stanovená na ochranu zdravia, na zdravie. V rámci procesu Čistý vzduch pre Európu<sup>(35)</sup> prebiehajú rokovania, ktoré by mohli viesť k prehodnoteniu a prípadnému sprísneniu súčasných limitov. Doterajšie návrhy zahŕňajú stanovenie dlhodobých cieľov na zníženie do roku 2020 pre kvalitu ovzdušia prostredníctvom koncentrácií a emisií znečisťujúcich látok. Zvažujú sa aj technologické opatrenia, možnosti riadenia spotreby a ekonomické nástroje.



### Vystavenie mestskej populácie úrovniám znečistenia nad limitmi EU

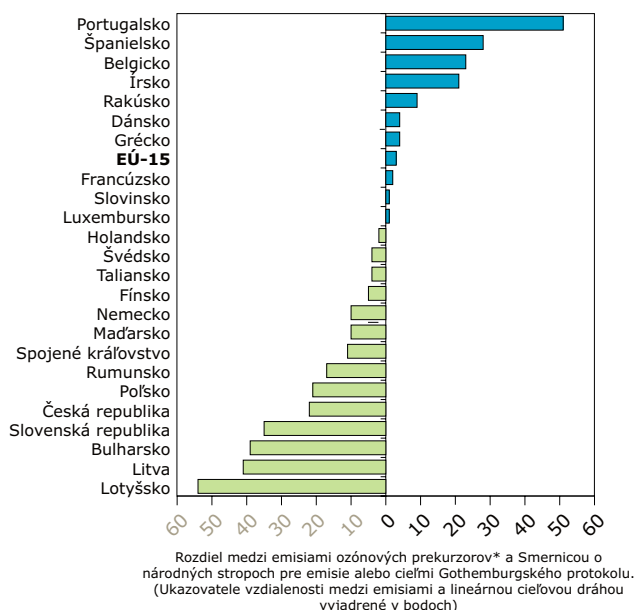
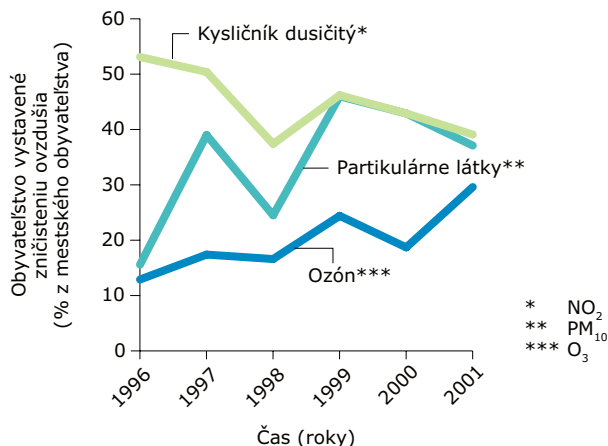
Európsky informačný systém o kvalite ovzdušia Airbase obsahuje údaje o pevných časticiach (PM<sub>10</sub>, podiel častíc s priemerom 10 μm alebo menej), ozóne a oxidoch dusíka. V rokoch 1996 až 2001 bolo 25–45 % obyvateľstva miest vystavených koncentráciám častíc, ktoré presahovali limit EU, a 20–30 % obyvateľstva miest bolo vystavených koncentráciám ozónu, ktoré prekračovali cieľové úrovne EU pre ozón. Obyvateľstvo miest, ktorého sa odhad vystavenia týka, sa v rovnakom období rozrástlo z 51 na 103 miliónov ľudí. Hoci vďaka tomu sa podstatne zvýšila spoľahlivosť údajov, stále je potrebné ďalšie zlepšenie monitorovacieho pokrytia a hlásenia údajov po celej Európe, a to najmä pre jemné častice (PM<sub>2.5</sub>). Spoľahlivosť údajov z toho dôvodu podstatne vzrástla, ale údaje, v rokoch 1996 a 2001 sťažujú stanovenie pevných záverov o trendoch vo vystavení pôsobeniu ozónu alebo jemných častíc.

### Emisie prekurzorov ozónu

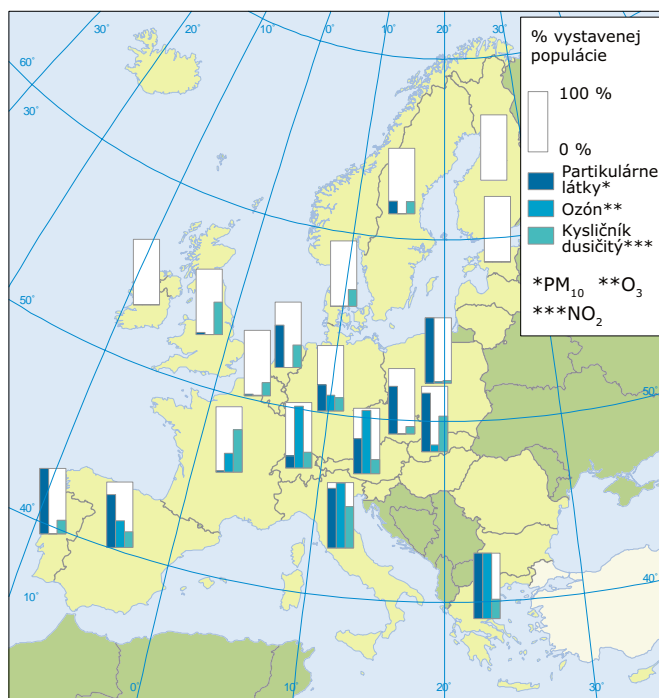
V rokoch 1990 až 2001 sa emisie prízemných prekurzorov ozónu znížili v EU-15 od 30 % a v nových 10 o 43 %. Hlavným zdrojom prekurzorov ozónu je cestná doprava (39 % celkových emisií). Inými kľúčovými zdrojmi je využitie energie (spaľovanie) a využitie rozpúšťadiel v priemysle a v domácnostiach. Zníženie emisií sa dosiahlo predovšetkým zavedením katalyzátorov na nových autách (čím sa znížili emisie oxidov dusíka) a zavedením smernice EU o rozpúšťadlách (obmedzujúcej emisie nemetánových prchavých organických zložiek z priemyselných procesov). Niekoľko krajín sa neuberá smerom k splneniu svojich cieľov, pričom v nich vzniká potreba dosiahnuť podstatné zníženie emisií. Emisie prekurzorov ozónu sa zvýšili na Cypre a v Turecku a poklesli v Estónsku, no keďže tieto krajiny nemajú stanovené ciele, nie sú uvedené.

### Vystavenie mestského obyvateľstva: geografické variácie

Vystavenie mestského obyvateľstva znečisťujúcim koncentráciám nad limitom a cieľovými hodnotami je výrazne ovplyvnené klimatickými podmienkami a nie je rovnomerne rozložené po Európe. Limity ozónu sa prekračujú predovšetkým v stredo- a juhoeurópskych krajinách, pri jemných časticiach (PM<sub>10</sub>) však prekročenia nastávajú v častiach Európy so suchým alebo kontinentálnym podnebím. PM<sub>10</sub> nebýva často problémom vlhkých prímorských krajín, keďže najúčinnším spôsobom odstránenia aerosolových častíc zo vzduchu sú zrážky. Koncentrácie oxidov dusíka (NO<sub>2</sub>) nad ročným limitom sa zaznamenávajú takmer výlučne v mestských monitorovacích staniciach, predovšetkým v tých, ktoré sú umiestnené v blízkosti koncentrovanej cestnej dopravy.



Legend for Figure 2:  
 ■ V roku 2001 je krajina na ceste splniť svoj cieľ  
 ■ V roku 2001 nie je krajina na ceste splniť svoj cieľ  
 \*NO<sub>x</sub> a NMVOCs



## Zmena podnebia: Pribúdajúce dôkazy o dopadoch

**V horizonte najbližších 100 rokov sa globálne aj v Európe očakáva pokračovanie klimatických zmien. Pribúdajú dôkazy o dopadoch klimatických zmien na zdravie ľudí a ekosystémov a na ekonomickú životaschopnosť. Na splnenie zníženia krátkodobého cieľa Európy v oblasti emisií bude potrebné podstatné zníženie emisií skleníkových plynov. Rovnako sa musia zaviesť prispôsobujúce opatrenia na riadenie negatívnych dopadov klimatických zmien.**

Pre Európsku úniu je boj s klimatickými zmenami kľúčovou environmentálnou prioritou. Priemerná teplota v Európe sa za posledných 100 rokov zvýšila o 0.95 °C a do roku 2100 sa očakáva jej nárast o ďalších 6.3 °C, čo je v nesúlade s indikatívnym cieľom Európskej únie obmedziť dlhodobé globálne otepľovanie na 2 °C. Dvíhajú sa úrovně morí (za posledné storočie takmer až o 0.2 m) a očakáva sa ich ďalší rast. Viditeľný je aj dopad na ľadovce, všetky európskej ľadovcové regióny okrem jedného sú na ústupe <sup>(36)</sup>.

Následky klimatických zmien obsahujú ekonomické straty vyplývajúce z udalostí súvisiacich s počasím a podnebím, napríklad so záplavami, búrkami a suchom. V Európe sa tieto straty za posledných 20 rokov podstatne zvýšili až na priemerných 10 miliárd eur v 90. rokoch. Ročný počet katastrofických udalostí v Európe týkajúcich sa počasia a podnebia sa v 90. rokoch v porovnaní s predchádzajúcim desaťročím zdvojnásobil, pričom neklimatické udalosti, napríklad zemetrasenia, zostali konštantné. Od roku 1997 sme zaznamenali štyri z piatich rokov s najväčšími ekonomickými stratami.

Iné dopady obsahujú predĺženie priemerného vegetačného obdobia v Európe o cca 10 dní za posledných 20 rokov. Prognózy však ukazujú, že tento kladný vývoj môže byť na niektorých miestach eliminovaný zvýšeným rizikom nedostatku vody, ktorý by vegetácii poškodil. Tieto zmeny dĺžky vegetačného obdobia si môžu vyžadovať adaptačné opatrenia a zmeny v stratégii poľnohospodárstva a ochrany prírody.

Kjótsky protokol stanovil cieľ na zníženie emisií skleníkových plynov z priemyselných krajín na 5 % pod hranicu roku 1990 v období rokov 2008–2012. Nedávna štúdia potvrdzuje predchádzajúce odhady, že na dlhodobú elimináciu klimatických zmien by bolo potrebné omnoho rozsiahlejšie globálne zníženie emisií <sup>(37)</sup>. Niekoľko krajín Európskej únie má stanovené indikatívne ciele na podstatné zníženie ich emisií. Napríklad Spojené kráľovstvo a Nemecko majú ciele zníženia vo výške 60 % a 30 % (úrovně roku 1990), ktoré chcú dosiahnuť do roku 2050, resp. 2030.

Aj v prípade, že Európa a iné regióny v najbližších desaťročiach podstatne znížia svoje emisie skleníkových plynov, v nasledujúcich storočiach sa naďalej budú očakávať zmeny klimatického systému. Tento fakt je zapríčinený dlhým oneskorením pred účinkom politiky zníženia emisií na koncentrácie skleníkových plynov a teda na podnebie. Preto je okrem znižovania emisií potrebná aj adaptácia na klimatické zmeny, a to nielen v rozvíjajúcich sa krajinách, ktoré sú najzraniteľnejšie, ale aj v Európe.

## Sledované teplotné trendy v Európe

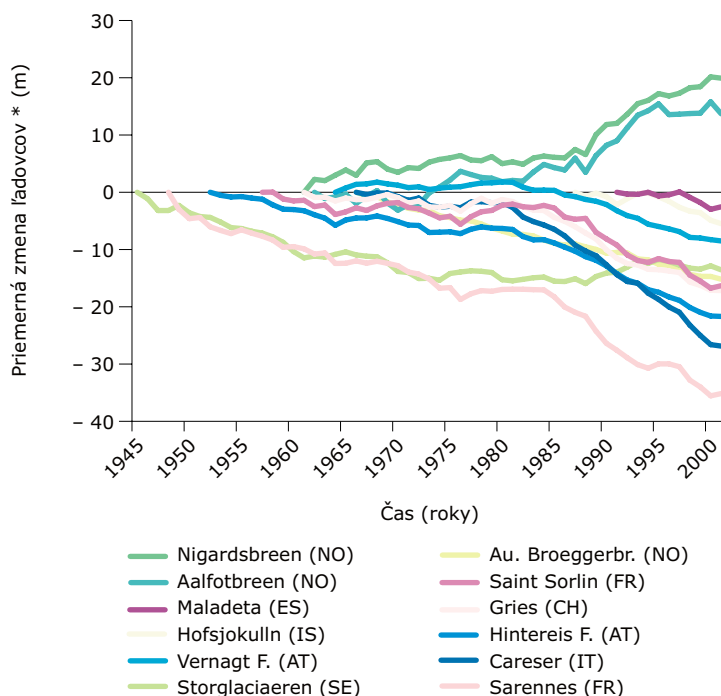
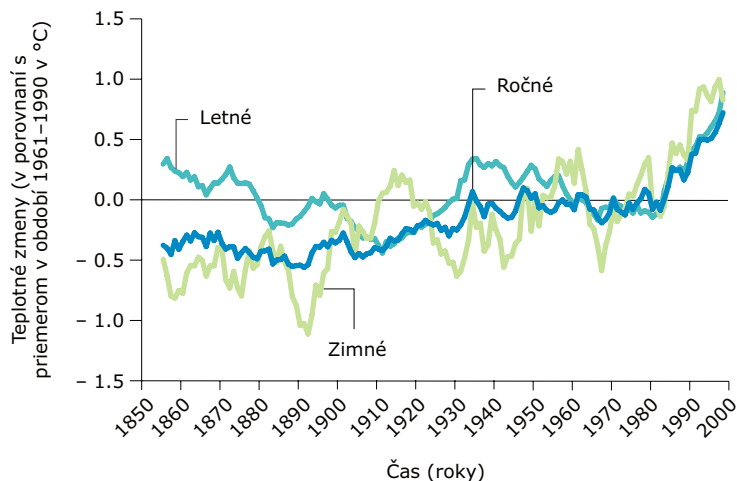
Za posledných 100 rokov sa priemerná globálna teplota zvýšila o 0.7 °C ( $\pm 0.2$  °C). 90. roky boli najteplejší desaťročím v sledovanom období a roky 1998, 2002 a 2003 boli najteplejšími rokmi. Európa sa zohrieva rýchlejšie ako globálne otepľovanie, od roku 1900 teploty stúpili o 0.95 °C. Cieľ EU pri obmedzovaní globálneho otepľovania na najviac 2.0 °C nad priemyselnou úrovňou bude pravdepodobne prekročený už okolo roku 2050. Dopady klimatických zmien často nie sú určené ročnou priemernou teplotou, ale teplotou v určitom období. Napríklad začiatok a koniec vegetačnej sezóny je stanovený jarnými a jesennými teplotami, zmeny v teplote v zime majú vplyv na prežitie druhov v zimnom období.

## Priemerná zmena európskych ľadovcov

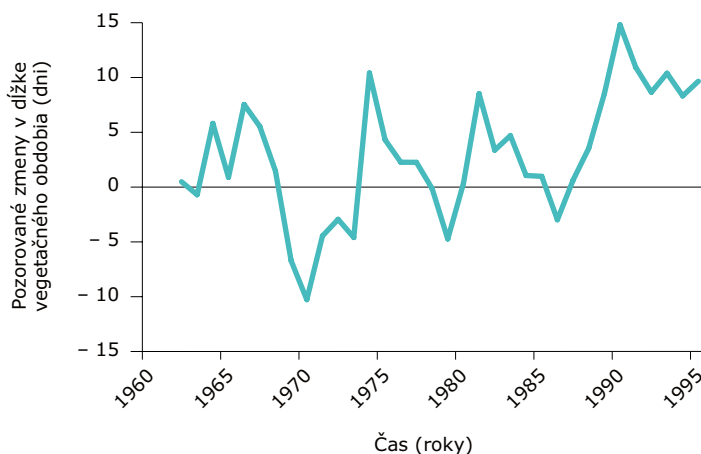
Ľadovce vo všetkých ľadovcových oblastiach v Európe okrem Nórska sú v súlade s globálnym trendom na ústupe. Nórske pobrežné ľadovce sa vďaka zvýšeným snehovým zrážkam v zimnom období zväčšujú. V rokoch 1850 až 1970 ľadovce v európskych Alpách stratili približne jednu tretinu svojej rozlohy a asi polovicu svojej hmotnosti. Od roku 1980 sa stratilo ďalších 20–30 % zvyšného ľadu. V súčasnosti ústup ľadovcov dosahuje hodnoty, ktoré prekračujú hodnoty za posledných 10.000 rokov. Je veľmi pravdepodobné, že ústup ľadovcov bude pokračovať. Do roku 2050 asi zmizne 75 % ľadovcov vo švajčiarskych Alpách. Plocha Arktického mora sa tiež každoročne o 0.3 % zväčšuje, pričom tento trend zaznamenávame už 25 rokov <sup>(38)</sup>.

## Sledované zmeny dĺžky vegetačnej sezóny

Priemerné ročné vegetačné obdobie sa vo väčšine oblastí v Európe za posledných 20 rokov predĺžilo asi o 10 dní a v budúcnosti sa ďalej predĺži. Zelená biomasa (ihličie a listy) vegetácie vzrástli o 12 %, čo je ukazovateľom rozšíreného rastu rastlín. Tieto kladné vplyvy stúpajúcich teplôt môže vyvážiť zvýšené riziko nedostatku vody, ktorý by vegetácii uškodil. Niektoré plodiny a stromy potrebujú v zime nízke teploty, aby v lete prudko rástli. Tieto druhy už nedokážu žiť v oblastiach, kde zimné teploty príliš stúpnu. Tieto údaje sa nevzťahujú na Francúzsko, Taliansko, Španielsko a Portugalsko.



\* Čistý rozdiel v mernej hmotnosti (kumulatívne): t.j. čistá zmena v objeme ľadovca vyjadrená ako ekvivalentné množstvo tekutej vody, ktorá sa priemerne nahromadí na povrchu ľadovca (m/rok).



## Zdroje dát

Kapitola	Názov ukazovateľa v Signáloch EEA 2004	Informačné zdroje
Európa v roku 2004: Environmentálny pohľad	Populačný rast	Sekretariát OSN, Odbor hospodárskych a sociálnych záležitostí, oddelenie obyvateľstva
	Spotreba energie a hrubý domáci produkt	Eurostat
	Trendy v zamestnanosti v Európe, Japonsku a USA	Výročná makroekonomická databáza (Ameco), DG ECFIN, Európska komisia.
	Zastavaná plocha	EEA, Corine Land Cover Eurostat
	Priama spotreba materiálu	Eurostat
	Mestské osídlenie	Sekretariát OSN, Odbor hospodárskych a sociálnych záležitostí, oddelenie obyvateľstva
Poľnohospodárstvo: Dopad na biodiverzitu	Výdavky na rozvoj vidieka	Európska komisia
	Osídlenie vtákmi	Európska rada pre sčítanie vtáctva (EBCC); Wetlands international, medzinárodné sčítanie vodných vtákov
	Výmera s organickým obrábaním	Welsh Institute of Rural Affairs (Waleský inštitút pre vidiecke záležitosti)
Znečistenie vôd: Nakladanie s dusičnanmi	Orná pôda v povodiach	Európska environmentálna agentúra (Eurowaternet)
	Koncentrácia dusičnanov v riekach	Európska environmentálna agentúra (Eurowaternet)
	Koncentrácia dusičnanov v podzemnej vode	Európska environmentálna agentúra (Eurowaternet)
Príroda: Maximalizácia hodnoty chránených oblastí	Zavedenie smernice o biotopoch	Rada Európy UNEP/WCMC (Svetové monitorovacie centrum) EEA, CDDA (Zbierka originálnych údajov EEA) DG Životné prostredie (Smernice o vtáctve a biotopoch)
	Úlovky rýb presahujú bezpečné hranice	DG Rybolov, Európska komisia
	Prebytok zooplanktónu	M. Edwards; Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science
Odpadové obaly: Stále pribúdajú	Tvorba odpadových obalov	DG Životné prostredie
	Zaobchádzanie s odpadovými obalmi	DG Životné prostredie
	Podiel recyklovaných odpadových obalov	DG Životné prostredie
Udržateľná energia: Daleko pred nami	Predpokladaný postup k cieľom Kjótskeho protokolu	UNFCCC DG Životné prostredie (Monitorovací mechanizmus EU GHG)
	Celková spotreba energie podľa paliva	Eurostat, Projekcie Európskej komisie PRIMES
	Podiel obnoviteľných zdrojov energia na spotrebe elektriny	Eurostat, projekcie: Národná technická univerzita v Aténach

<b>Kapitola</b>	<b>Názov ukazovateľa v Signáloch EEA 2004</b>	<b>Informačné zdroje</b>
Doprava: Potreba premietnutia nákladov do cien	Rast dopravy a hrubý domáci produkt	Eurostat, DG TREN, UNECE, Európska konferencia ministrov dopravy (ECMT)
	Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie	Európska environmentálna agentúra UNFCCC/EMEP
	Pokrok v zavádzaní poplatkov založených na vzdialenosti pre vozidlá s ťažkým nákladom na diaľniciach	DG TREN, Európska konferencia ministrov dopravy
Znečistenie ovzdušia: Poškodzuje zdravie v mestách	Vystavenie mestskej populácie úrovniám znečistenia nad limitmi EU	DG Životné prostredie (Rozhodnutie o výmene informácií), Airbase - Eurostat
	Emisie prekursorov ozónu	UNECE/CLRTAP/EMEP UNFCCC DG Životné prostredie (Monitorovací mechanizmus EU, smernica NEC) — Eurostat
	Vystavenie mestského obyvateľstva: geografické variácie	DG Životné prostredie (Rozhodnutie o výmene informácií), Airbase, Eurostat
Zmena podnebia: Pribúdajúce dôkazy o dopadoch	Sledované teplotné trendy v Európe	Jednotka pre výskum podnebia, Východoanglická univerzita, Norwich, UK
	Priemerná zmena európskych ľadovcov	Frauenfelder, 2003 (Svetová ľadovcová monitorovacia služba)
	Sledované zmeny dĺžky vegetačného obdobia	Menzel, 2002

# Kvalita údajov

Kapitola	Názov ukazovateľa	Prepojenie na kľúčovú sadu ukazovateľov (áno/nie)/ (Názov)	Pokrytie krajín	Najnovšie údaje	Kvalita údajov
Európa v roku 2004: Environmentálny pohľad	Populačný rast	nie	EEA-31	2000 projekcia do 2050	★★★
	Spotreba energie a hrubý domáci produkt	áno Celková spotreba energie	EU-25	2000	★★★
	Porovnanie rastu zamestnanosti a produktivity práca medzi Európou, Japonskom a USA	nie	EU-15	2002	★★★
	Zastavaná plocha	áno Zabratie pôdy	19 krajín	2000 (alebo najnovšie dostupné údaje)	★★
	Priama spotreba materiálu	nie	EU-15	2000	★★
	Mestské osídlenie	nie	EEA-31	2020 (predpoved')	★★★
Poľnohospodárstvo: Dopad na biodiverzitu	Výdavky na rozvoj vidieka	nie	EU-15	2002	★★★
	Osídlenie vtákmi	áno Diverzita druhov	EU-15	2002	★★
	Výmera s organickým obrábaním	áno Výmera s organickým poľnohospodárstvom	EEA-31	2002	★★★
Znečistenie vôd: Nakladanie s dusičnanmi	Orná pôda v povodiach	áno Živiny v pitnej vode	12 krajín	2001	★★
	Koncentrácia dusičnanov v riekach	áno Živiny v pitnej vode	24 krajín	2001	★★
	Koncentrácia dusičnanov v podzemnej vode	áno Živiny v pitnej vode	24 krajín	2001	★★
Príroda: Maximalizácia hodnoty chránených oblastí	Zavedenie smernice o biotopoch	áno Určené oblasti	EU-15	2003	★★
	Úlovky rýb presahujú bezpečné hranice	áno Stav zásob morských rýb	EU-15		★★
	Prebytok zooplanktónu	nie	nepoužilo sa	2002	★★★
Odpadové obaly: Stále pribúdajú	Tvorba odpadových obalov	áno Tvorba a recyklovanie odpadových obalov	EU-15	2001	★★
	Zaobchádzanie s odpadovými obalmi	áno Tvorba a recyklovanie odpadových obalov	EU-15	2001	★★
	Podiel recyklovaných odpadových obalov	áno Tvorba a recyklovanie odpadových obalov	EU-25	2001 (2002 za nové-10)	★★
Udržateľná energia: Daleko pred nami	Predpokladaný postup k cieľom Kjótskeho protokolu	áno Projekcie emisií skleníkových plynov, ich odstránenie, politiky a opatrenia	22 krajín	2001 projekcia do 2010	★★★
	Celková spotreba energie podľa paliva	áno Celková spotreba energie	EU-25	2001 projekcia do 2030	★★★
	Podiel obnoviteľných zdrojov energia na spotrebe elektriny	áno Elektrina z obnoviteľných zdrojov	EU-25	2001	★★★

Kapitola	Názov ukazovateľa	Prepojenie na kľúčovú sadu ukazovateľov (áno/nie)/ (Názov)	Pokrytie krajín	Najnovšie údaje	Kvalita údajov
Doprava: Potreba premietnutia nákladov do cien	Rast dopravy a hrubý domáci produkt	áno Dopyt po osobnej doprave, Dopyt po nákladnej doprave	EU-15	2000	★★
	Emisie látok znečisťujúcich ovzdušie	áno Emisie skleníkových plynov a ich odstránenie, Emisie kyslých látok, Emisie prekurzorov ozónu, Emisie primárnych častíc a sekundárnych častičových prekurzorov	EEA-31	2001	★★
	Pokrok v zavádzaní poplatkov založených na vzdialenosti pre vozidlá s ťažkým nákladom na diaľniciach	áno Dopyt po osobnej doprave, Dopyt po nákladnej doprave	EU-15	2001	★★
Znečistenie ovzdušia: Poškodzuje zdravie v mestách	Vystavenie mestskej populácie úrovniám znečistenia nad limitmi: Mapa rozdielov medzi štátmi	áno Prekročenia limitných hodnôt kvality ovzdušia v mestských oblastiach	EEA-31	2001	★★
	Prekurzory ozónu	áno Emisie prekurzorov ozónu	EU-25	2001	★★
	Vystavenie mestskej populácie úrovniám znečistenia nad limitmi: Mapa rozdielov medzi štátmi	áno Prekročenia limitných hodnôt kvality ovzdušia v mestských oblastiach	18 krajín	2001	★★
Zmena podnebia: Pribúdajúce dôkazy o dopadoch	Sledované teplotné trendy v Európe	áno Globálna a európska teplota	EEA-31	1999 (údaje dostupné za rok 2003 ale priemerné na 5 rokov)	★★★
	Priemerná zmena európskych ľadovcov	nie	vybrané krajiny	2001	★★★
	Sledované zmeny dĺžky vegetačného obdobia	nie	vybrané krajiny	1995	★★★

Hviezdičky: ★★★=vysoká, ★★=stredná a ★=nízka kvalita

## Ďalšia literatúra

Všetky údaje uvedené v tejto správe možno nájsť v súbore MS Excel 'Data for Signals 2004', ktorý sa dá skopírovať zo zložky Signály EEA 2004 na serveri <http://reports.eea.eu.int/>

Tematické plagáty možno skopírovať z <http://themes.eea.eu.int/indicators/>

Definície termínov je možné nájsť vo viacjazyčnom environmentálnom slovníku na adrese <http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary>

### Správy EEA

EEA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century* (Životné prostredie v Európskej únii na prelome storočí); Environmental assessment report No 2 (Environmentálna hodnotiaca správa č. 2)

EEA (2002); *Environmental signals 2002 — Benchmarking the millennium* (Signály životného prostredia 2002 — Testovanie tisícročia); Environmental assessment report No 9 (Environmentálna hodnotiaca správa č. 9)

EEA (2002); *TERM 2002 — Paving the way for EU enlargement — Indicators of transport and environment integration* (TERM 2002 — Dláždenie cesty k rozšíreniu EU — Indikátory dopravnej a environmentálnej integrácie); Environmental issue report No 32 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 32)

EEA (2002); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe* (Trendy v emisiách skleníkových plynov a projekcie pre Európu); Environmental issue report No 33 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 33)

EEA (2003); *Europe's environment: the third assessment* (Európske životné prostredie: tretie hodnotenie); Environmental assessment report No 10 (Environmentálna hodnotiaca správa č. 10)

EEA (2003); *Air pollution by ozone* (Znečistenie ovzdušia ozónom); Topic report No 3/2003 (Tematická správa č. 3/2003)

EEA (2003); *Europe's water: An indicator-based assessment* (Európske vody: hodnotenie založené na ukazovateľoch); Topic report No 1/2003 (Tematická správa č. 1/2003)

EEA (2004a); *Air pollution in Europe 1990–2000* (Znečistenie v Európe 1990–2000); Topic report No 4/2003 (Tematická správa č. 4/2003)

EEA (2004b); *Arctic environment: European perspectives, why should Europe care?* (Arktické životné prostredie: Európske perspektívy, prečo by to Európu malo zaujímať?); Environmental issue report No 38 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 38)



EEA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries — Implications of applying the EU common agricultural policy* (Poľnohospodárstvo a životné prostredie v prístupujúcich krajinách — Implikácie používania spoločnej poľnohospodárskej politiky EU); Environmental issue report No 37 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 37)

EEA (2004d); *Exploring the ancillary benefits of the Kyoto protocol for air pollution in Europe* (Vedľajšie prínosy Kjótskeho protokolu); Technical report No 93 (Technická správa č. 93)

EEA (2004e); *An inventory of biodiversity indicators in Europe 2002* (Katalóg ukazovateľov biodiverzity v Európe 2002); Technical report No 92 (Technická správa č. 92)

EEA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future* (Dopady zmeny podnebia v Európe: Dnes a v budúcnosti); EEA, (v tlači)

EEA (2004g); *EEA Strategy 2004–2008* (Stratégia EEA 2004–2008)

EEA (2004h); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe* (Trendy a projekcie emisií skleníkových plynov v Európe); Environmental issue report No 36 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 36)

EEA/UNEP (2004i); *High nature value farmland* (Poľnohospodárska pôda s vysokou prírodnou hodnotou); EEA report 1/2004 (Správa EEA 1/2004)

EEA (2004j); *Mapping the impacts of recent natural disasters and technological accidents in Europe* (Mapovanie dopadu nedávnych prírodných katastrof a technologických nehôd v Európe); Environmental issue report No 35 (Správa o záležitostiach životného prostredia č. 35)

### **Všeobecné odkazy Európskej komisie**

Európska komisia (2001); *Environment 2010: Our future, our choice* (Životné prostredie 2010: Naša budúcnosť, naša voľba). Šiesty environmentálny akčný program; COM (2001) 31 final

Európska komisia (2001b); *A sustainable Europe for a better world: A European Union Strategy for sustainable development* (Trvalo udržateľná Európa pre lepší svet: Stratégia Európskej únie pre trvalo udržateľný rozvoj); COM (2001) 264 final

Európska komisia (2002); *The Lisbon strategy — making change happen* (Lisabonská stratégia — uskutočňovanie zmien); COM (2002) 14 final

## Poznámky

- (1) Stať sa najkonkurenčnejšou a najdynamickejšou poznatkovo orientovanou ekonomikou na svete, schopnou udržateľného ekonomického rastu s viac a lepšími pracovnými príležitosťami a väčšou sociálnou kohéziou. Európska komisia (2002b).
- (2) Rozhodovanie založené na poznatkoch, väčšia účasť zainteresovaných; väčší rozvoj rámcovej legislatívy; viac *ex post* analýz účinku a účinnosti; viac hodnotení dopadu (udržateľnosti) *ex ante*.
- (3) EEA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century* (Životné prostredie v Európskej únii na prelome storočí); s. 72.
- (4) EEA (2004) s. 24; Podkladová správa pre Správu EEA o stave životného prostredia a výhlade na rok 2005: Spotreba a životné prostredie v Európe, trendy a budúcnosť, EEA.
- (5) Úspory z rozsahu napríklad znamenajú, že domácnosť s dvoma osobami spotrebuje o 20 % menej energie ako dve domácnosti po jednej osobe. Následne väčšina scenárov nevykazuje nijaké významné úspory príspevku domácností do emisií CO<sub>2</sub> v najbližších 30 rokoch. Domácnosť s dvoma osobami za deň spotrebuje asi 300 litrov vody, kým domácnosť s jednou osobou 210 litrov.
- (6) EU-25.
- (7) Údaje OSN: <http://www.unhabitat.org/habrdd/trends/europe.html>
- (8) UNEP/EEA (2004i); *High nature value farmland* (Poľnohospodárska pôda s vysokou prírodnou hodnotou).
- (9) 10 nových členských štátov Európskej únie po rozšírení sa v tomto dokumente označuje ako nová 10ka, zatiaľ čo 15 pôvodných členských štátov sa označuje ako EU-15. Rozšírená Európska únia sa označuje EU-25. Kandidátske krajiny — Rumunsko, Bulharsko a Turecko — sa označujú ako KK-3. Členské krajiny Európskej environmentálnej agentúry sa označujú EEA-31.
- (10) Termín, intenzifikácia poľnohospodárstva' predstavuje množstvo procesov vrátane mechanizácie, vyššieho využitia hnojív a pesticídov na hektár, vyššieho počtu kusov zvierat na hektár a menšiu diverzitu plodín na farmách.
- (11) Smernice 79/409/EHS a 92/43/EHS.
- (12) EEA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries: Implications of applying the EU common agricultural policy* (Poľnohospodárstvo a životné prostredie v prístupujúcich krajinách: Implikácie použitia spoločnej poľnohospodárskej politiky). Kodaň.
- (13) Významnú úlohu pri stanovovaní rozsahu znečistenia spodných vôd hrá aj geologické zloženie terénu.
- (14) Presnejšie, ide o telesá podzemných vôd, za ktoré sú k dispozícii údaje. Údaje sú k dispozícii za väčšinu spodných vôd, ktorá sa používa ako pitná voda, nemusia však byť k dispozícii za hlbšie, staršie vody, ktoré sa ako pitná voda používajú menej často. Je pravdepodobné, že pri presakovaní dusíkatého znečistenia nadol budú znečistené aj tieto vody.
- (15) *Implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. Synthesis from 2000 Member States reports* (Zavedenie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov. Syntéza zo správ členských štátov za rok 2000). Európska komisia, Luxemburg, 2002.
- (16) Pretty, *et al.*, Essex University (2002); citovaný v EEA (2003), *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water* (Rozvoj návodov na integrované environmentálne hodnotenie vôd), tretí návrh.
- (17) (...) Norma stanovená smernicou o pitnej vode sa vzťahuje na upravenú vodu tečúcu z kohútika u spotrebiteľa, nie vo vodnom zdroji.
- (18) Táto celková hodnota neobsahuje náklady na reakciu na politiku, t. j. náklady na reakciu na eutrofikáciu prostredníctvom monitorovania a riešenia [v EEA (2003); *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water* (Rozvoj návodov na integrované environmentálne hodnotenie vôd), tretí návrh].
- (19) Napr. Dohovor o mokradiach z Ramsar, smernica EU o vtáctve a biotopoch a sieť Natura 2000.
- (20) Durbanský akčný plán, september 2003.
- (21) V tomto kontexte je význam slova 'dostatočný' stanovovaný politickým procesom obsahujúcim hodnotenie na biogeografických regionálnych seminároch.
- (22) EEA (2003); Predbežné výsledky makroekonomického modelovania (projekcia základného stavu); podkladová štúdia zrealizovaná pre správu EEA o stave životného prostredia a výhlade na rok 2005.

- (<sup>23</sup>) ETC/WMF (2003) *Evaluation analysis of the implementation of packaging waste policies in five EU countries* (Hodnotiaca analýza zavedenia politik odpadových obalov v piatich krajinách EÚ), interná správa.
- (<sup>24</sup>) Analyzované krajiny: Dánsko, Rakúsko, Írsko, Taliansko a Spojené kráľovstvo.
- (<sup>25</sup>) Dr Caroline Jackson MEP na konferencii organizácie ASSURRE (Asociácie pre trvalo udržateľný rozvoj a využitie zdrojov v Európe) o 'Rozumnejšom využívaní zdrojov — od stratégie k realite', Brusel, 6. novembra 2003.
- (<sup>26</sup>) COM(2003)739 final.
- (<sup>27</sup>) Vypočítané na základe priemernej spotreby energie za posledných päť kalendárnych rokov pred zavedením smernice.
- (<sup>28</sup>) Návrh vyžaduje aj to, aby členské štáty zaviedli regulačné rámce na riešenie bariér rozvoja a zavedenia politik energetickej účinnosti.
- (<sup>29</sup>) Obsahuje: schému obchodu s emisiami skleníkových plynov EU, ktorá začne fungovať v roku 2005; podporu elektriny z obnoviteľných zdrojov; podporu kombinovanej výroby elektriny a tepla; zlepšenie energetických vlastností budov a energetickej efektívnosti vo všetkých priemyselných závodoch; podporu používania energeticke efektívnych zariadení; zníženie priemerných emisií oxidu uhličitého nových osobných áut.
- (<sup>30</sup>) Týmito nástrojmi je spoločné zavedenie aj v priemyselných krajinách vo východnej Európe; mechanizmus čistého rozvoja s rozvíjajúcimi sa krajinami a uhlíkové 'studne' (lesy a pôda). Niektoré krajiny už začali vypracovávať a vydávať významné finančné zdroje na takéto projekty.
- (<sup>31</sup>) Pozri TERM správu (2002) *Paving the way for EU enlargement*; a priložené údaje.
- (<sup>32</sup>) Prekursorzy sú chemické látky, ktoré umožňujú vznik iných látok.
- (<sup>33</sup>) HEI (2003); *Revised Analyses of Time-Series Studies of Air Pollution and Health* (Revidované analýzy časových radov znečistenia ovzdušia a zdravia). Health Effects Institute (HEI). Máj 2003. <http://www.healtheffects.org/Pubs/TimeSeries.pdf>; US EPA, (2003); *www stránka (PM10 brožúra) Agentúry pre ochranu životného prostredia USA (US EPA)*. <http://www.epa.gov/air/aqtrnd97/brochure/pm10.html>; WHO (2003); *Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide* (Zdravotné aspekty znečistenia ovzdušia pevnými časticami, ozónom a oxidom dusným), správa pracovnej skupiny Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Bonn, Nemecko. 13.–15. januára 2003.
- (<sup>34</sup>) <http://www.euro.who.int/document/e79097.pdf>
- (<sup>35</sup>) CAFÉ (2003); pracovná skupina zaoberajúca sa pevnými časticami. Návrh druhej pozičnej štúdie k záležitosti pevných častíc, august 2003.
- (<sup>36</sup>) EEA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future* (Dopad klimatických zmien v Európe: Dnes a v budúcnosti) (v tlači).
- (<sup>37</sup>) WGBU (2003) navrhol znížiť globálne emisie CO<sub>2</sub> zo spaľovania fosílnych palív o 45–60 % z úrovne roku 1990 do roku 2050. [WGBU (2003); *World in transition: Towards sustainable energy systems* (Svet v prechode: K trvalo udržateľným energetickým systémom), Nemecká poradenská rada o globálnych zmenách, Berlín].

**Signály EEA 2004**  
**Aktualizácia informácií Európskej environmentálnej agentúry o**  
**vybraných problémoch**

Luxemburg: Úrad pre oficiálne publikácie Európskych spoločenstiev, 2004

2004 — 36 str. — 21 x 29.7 cm

ISBN 92-9167-686-1  
ISSN 1725-1737