

EVA Signāli 2004

**Eiropas Vides aģentūras aktuālā informācija
atsevišķos jautājumos**



Vāks: EVA
Salikums: Brandpunkt a/s

Juridiska piezīme

Šis publikācijas saturs ne vienmēr atspoguļo Eiropas Komisijas vai citu Eiropas Kopienas iestāžu oficiālo viedokli. Ne Eiropas Vides aģentūra, ne arī citas personas vai iestādes, kas darbojas Aģentūras vārdā, nav atbildīgas par šajā ziņojumā sniegtās informācijas izmantošanu.

Visas tiesības rezervētas

Bez autortiesību īpašnieka rakstiskas atļaujas neviena šīs publikācijas daļa nedrīkst tikt pavairotā elektroniski vai mehāniski, ieskaitot fotokopiju izgatavošanu, ierakstīšanu vai jebkādu informācijas uzglabāšanas sistēmu izmantošanu. Jautājumā par tiesībām tulkot vai pavairot minētos materiālus lūdzu sazināties ar EVA projekta vadītāju Ove Caspersen (adrese norādīta tālāk tekstā).

Informācija par Eiropas Savienību ir pieejama internetā. Tai var piekļūt caur Eiropas serveri (<http://www.europa.eu.int>).

Kataloga dati atrodami šīs publikācijas beigās.

Luksemburga: Eiropas Kopienas Oficiālo publikāciju birojs, 2004

ISBN 92-9167-683-7
ISSN 1725-1702

© EVA, Kopenhāgena, 2004

Eiropas Vides aģentūra
Kongens Nytorv 6
DK-1050 Copenhagen K
Denmark
Tel: (45) 33 36 71 00
Fakss: (45) 33 36 71 99
Informācija: <http://www.eea.eu.int/enquiries>
<http://www.eea.eu.int>

Saturs

Attēlu saraksts	iv
Priekšvārds.....	1
Eiropa 2004. gadā: vides perspektīva	3
Lauksaimniecība: ietekme uz bioloģisko daudzveidību.....	8
Ūdens piesārņojums: cīņa ar nitrātiem	10
Daba: aizsargājamo teritoriju vērtības palielināšana	12
Izlietotais iepakojums: daudzums joprojām palielinās.....	14
Ilgspējīga enerģētika: vēl tāls ceļš ejams.....	16
Transports: nepieciešams pilnīgs izmaksu novērtējums	18
Gaisa piesārņojums: pasliktina veselību pilsētās	20
Klimata izmaiņas: vairāk pierādījumu par ietekmes faktoriem.....	22
Datu avoti	24
Datu kvalitāte	26
Papildliteratūra.....	28
Piezīmes.....	30

Attēlu saraksts

Iedzīvotāju skaita pieaugums	5
Enerģijas patēriņš un iekšzemes kopprodukts	5
Nodarbinātības tendences Eiropā, Japānā un ASV	5
Apbūvētās teritorijas	7
Tiešais materiālu patēriņš	7
Pilsētu iedzīvotāji	7
Izdevumi lauku attīstībai	9
Putnu populācijas	9
Bioloģisko lauku saimniecību platība	9
Aramzeme upju sateces baseinos	11
Nitrātu koncentrācija upēs	11
Nitrātu koncentrācija pazemes ūdeņos	11
Biotopu direktīvas ieviešana	13
Nozvejas bioloģiski pieļaujamā līmeņa pārsniegšana	13
Zooplanktona pārpilnība	13
Iepakojuma atkritumu rašanās	15
Izlietotā iepakojuma apsaimniekošana	15
Izlietotā iepakojuma pārstrādes mērogs	15
Paredzamā virzība uz Kioto protokola mērķiem	17
Kopējais energoresursu patēriņš pēc kurināmā veidiem	17
Atjaunojamo energoresursu īpatsvars elektroenerģijas patēriņā	17
Transporta attīstība un iekšzemes kopprodukts	19
Transportlīdzekļu radītais gaisa piesārņojums	19
Panākumi maksas noteikšanā atkarībā no attāluma kravu pārvadāšanai pa automaģistrālēm	19
Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojuma līmeni, kas pārsniedz ES robežlielumus	21
Ozona prekursoru emisijas	21
Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojumu: ģeogrāfiskās atšķirības	21
Eiropā novērotās temperatūras tendences	23
Vidējās izmaiņas Eiropas ledājos	23
Novērotās veģetācijas perioda ilguma izmaiņas	23

Priekšvārds

EVA Signāli (EEA Signals) ir ikgadējs ziņojums, kas aptver plašu tematiku. Parasti ziņojums ir izklāstīts 20–30 lappusēs; novērtējums pamatojas uz vides indikatoriem un ir rakstīts populārā valodā, lai to varētu lasīt plaša auditorija; tekstu papildina grafiska informācija. EVA Signālu teksts tiek tulkots visās Eiropas Vides aģentūras dalībvalstu valodās.

Šī gada ziņojumā galvenokārt ir uzsvērtā nepieciešamība samazināt lauksaimniecības, transporta un enerģētikas radīto ietekmi uz vidi. To var panākt, izmantojot tirgus mehānismus, t. i., regulējot pieprasījumu un iekļaujot cenā ārējās izmaksas (piem., transporta jomā), plašāk pārejot uz pozitīvām subsīdijām (piem., lauksaimniecībā) un veicinot inovācijas (piem., attiecībā uz atjaunojamiem energoresursiem). Līdzīgi paņēmieni var palīdzēt tikt galā arī ar neapturamajām atkritumu ražošanas tendencēm. Jaunievedumi vides un cilvēku veselības jomā dos labumu visplašākajā nozīmē, ietverot tādas jomas kā klimata pārmaiņas, gaisa piesārņojums, bioloģiskā daudzveidība un ūdens kvalitāte.

2003. gada lielākie notikumi attiecībā uz vidi Eiropā bija saistīti ar laika apstākļiem un klimatu. Karstā vasara prasīja, iespējams, līdz pat 35 000 cilvēku dzīvību, galvenokārt Eiropas dienvidu daļā. Ozona piesārņojuma līmenis bija īpaši augsts, toties neparasti zems ūdens līmenis tika reģistrēts Donavā, Reinā un citās lielajās upēs, kas bija krass pretstats iepriekšējās vasaras nopietnajiem plūdiem. 2003. gada vasarā mežu ugunsgrēki prasīja cilvēku upurus un Portugālei vien izmaksāja aptuveni 925 miljonus eiro. Ir aprēķināts, ka Eiropā aptuveni trīs ceturtdaļas ekonomisko zaudējumu katastrofālu notikumu rezultātā ir saistīti ar laika apstākļiem un klimatu. Ļoti piesardzīgs aprēķins rāda, ka Eiropā zaudējumu vidējais apjoms gadā ir 10 miljardi eiro, un šī summa pieaug. Šie skaitļi liek domāt, ka Eiropā dabas resursu apsaimniekošana iegūs arvien lielāku nozīmi, ja vēlamies nodrošināt Eiropas ekonomisko un sociālo dzīvotspēju.

Kopumā vides dati uzlabojas, tomēr tie joprojām neatbilst izmaiņu monitoringa prasībām. Piemēram, ūdens kvalitātes datiem labāk jāatspoguļo situācija sateces baseinu līmenī, bet gaisa kvalitātes monitorings mikrodaļiņām (PM_{2,5}) jāpastiprina pilsētu teritorijās. Dati par atkritumiem ir ļoti fragmentāri, grūtības rada atkritumu klasifikācija, tomēr iepakojuuma atkritumi samērā labi tiek uzskaitīti. Klimata pārmaiņu ietekmes dati, kas šajā ziņojumā parādīti kā temperatūras, ledāju un augu veģetācijas perioda ilguma izmaiņas, tiek vākti pamatīgi un ar zinātniskām metodēm ilgā laika periodā. Ir jāuzlabo visu datu savlaicīga ziņošana.

Eiropas Vides aģentūra strādā pie datu kvalitātes uzlabošanas, nodrošinot visās dalībvalstīs datu vākšanu visu laiku un sekojot, lai tiktu iesniegti precīzi dati. Turpinās arī indikatoru metodikas uzlabošana, galveno uzmanību pievēršot EVA pamatindikatoru sarakstam (www.eea.eu.int/coreset). Šis saraksts tiks regulāri pārskatīts un pakāpeniski paplašināts, ietverot jautājumus, kas patlaban netiek pietiekami labi aplūkoti, piemēram, resursu izmantošana, veselība un ķīmiskās vielas un produkti. Bez tam, lai labāk nodrošinātu iedzīvotāju un politiķu vajadzības visā Eiropā, EVA turpinās veidot integrētus indikatorus, apvienojot vides, ekonomikas un sociālo dimensiju, kā arī piesaistot teritoriālo dimensiju.

*Profesore Jacqueline McGlade
Izpilddirektore*

Eiropa 2004. gadā: vides perspektīva

Eiropas vidi vajadzētu aplūkot kontekstā ar sociālekonomiskām aktualitātēm, piemēram, ar Lisabonas procesu un ilgtspējīgu attīstību, kam ir arī spēcīga globālā dimensija. 2000. gada martā Lisabonā Eiropas Savienības padomes sanāksmē tika noteikts jauns Eiropas stratēģiskais mērķis ⁽¹⁾. Vēlāk, 2001. gada jūnijā, Gēteborgas sanāksmē to papildināja ar ilgtspējīgas attīstības stratēģiju, kas nozīmēja Lisabonā pieņemtajiem mērķiem pievienot vides dimensiju un iedibināt jaunu pieeju politikas veidošanai ⁽²⁾.

Vides aizsardzībā un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā galvenie šķēršļi ir kompleksi, starpsektorāli un starpdisciplināri, kā arī starptautiski attiecībā uz problēmām un to risinājumiem. Šo šķēršļu pamatā ir institucionālās struktūras nepilnības, parakstīto saistību nepildīšana (skat. ES Padomes slēdzienus 2004. gada 25.–26. martā), informācijas trūkums un neizpratne par iespējamām abpusēji izdevīgiem risinājumiem, lai sasniegtu stabilus rezultātus. Šādi risinājumi ietver konkurētspēju un inovācijas, sociālo un teritoriālo saliedētību, kā arī nedaudzo dabas resursu un vērtīgo ekosistēmu aizsardzību un uzturēšanu.

Eiropas Savienība ir otra lielākā ekonomiskā apvienība aiz ASV; tai ir plaši un daudzveidīgi resursi, kā arī vadoša loma pasaules pārvaldībā. Lisabonas sanāksmes darba kārtības ekonomiskie jautājumi ir vērsti uz to, lai nodrošinātu straujāku izaugsmi un radītu vairāk labākas darba vietas, tomēr sekmes virzībā uz šiem mērķiem ir dažādas. Ekonomiskais pieaugums (iekšzemes kopprodukts) no 1990. līdz 2002. gadam ES-15 vecajās dalībvalstīs bija 27 %, salīdzinot ar 41 % pieaugumu Amerikas Savienotajās Valstīs. Arī nodarbinātības pieaugums šajās 15 dalībvalstīs kopš 1990. gada atpaliek no ASV, bet darba produktivitātes pieaugumi bija diezgan līdzīgi.

Konkurētspēja un inovācijas ir noteicošie apstākļi, kas dod stabilus rezultātus Eiropas ekonomikā, sabiedrībā un vidē. Kā rāda 2004. gada konkurētspējas indekss (*The European Competitiveness Index 2004*, Robert Huggins Associates, <http://www.hugginsassociates.com>) Eiropā konkurētspēju veicina dažas valstis un 'superreģioni'. Ir sagaidāms, ka nākotnē ES jauno dalībvalstu 'centīgie' reģioni panāks veco dalībvalstu mazāk konkurētspējīgos reģionus. Veco dalībvalstu grupā Dānija un Luksemburga ir vadošās valstis konkurētspējas ziņā, bet reģionālā līmenī Ūsimā Somijā un Stokholmai ir vislabākie rādītāji, un tie ir vienīgie Eiropas Savienības reģioni, kas minēti 2002. gada pasaules konkurētspējas indeksā. Labi rezultāti ir arī Norvēģijai un Zviedrijai. Sekmīgi konkurējošās valstis no mazāk sekmīgām atšķir tas, cik plaši tajās tiek radītas zināšanas un kā tiek izmantots cilvēkkapitāls. Daudzas no šādām valstīm un reģioniem gūst samērā labus panākumus arī vides jautājumu risināšanā, un tas rāda, ka vienlaicīgi var sasniegt gan ekonomiskos, gan vides aizsardzības mērķus. Ir paredzams, ka reģionālo atšķirību mazināšana, kas ir Eiropas Savienības kohēzijas politikas galvenais mērķis, vēl vairāk 'pilnveidos' augšupeju (skat. Eiropas Komisijas 2004. gada februāra 3. Kohēzijas ziņojumu).

Uzlaboti izaugsmes rādītāji nozīmē arī to, ka uzlabojas resursu produktivitāte. No 1980. līdz 2000. gadam Eiropas Savienības ekonomikā nedaudz palielinājās materiālu izmantošanas rādītāji uz vienu iedzīvotāju. Šajā laika posmā Eiropas

valstu iekšzemes kopprodukts pieauga daudz ievērojamāk (par 56 %), un tas norāda, ka ekonomikas izaugsme bija vāji atsaistīta no resursu izmantošanas, ko daļēji veicināja jaunās tehnoloģijas. Eiropa ir pirmajā vietā vides tehnoloģiju inovācijās, piemēram, Eiropā izmanto ilgtspējīgākus rūpniecības materiālus un procesus, atjaunojamus energoresursus un atkritumu pārstrādes metodes. Progress nav iespējams bez zinātniskiem pētījumiem. Nepieciešams uzlabot pētījumu resursu saskaņotību un mērķtiecību, ir iespējams izdarīt daudz vairāk, lai pilnībā izmantotu jau esošo potenciālu, novēršot institucionālos un politiskos attīstības šķēršļus. Daudz vēl ir jāsasniedz riska kapitāla izmantošanai apgūstot jaunas tirgus nišas.

Sociālās izmaiņas Eiropā notiek saistībā ar ES paplašināšanos, demogrāfiskajām pārmaiņām un globalizāciju. Sociālās izmaiņas savukārt ietekmē patēriņa modeļus un lēmumus teritoriālajā plānošanā, kur arvien vairāk palielinās transporta nozīme ekonomikā un cilvēku dzīvē. Labklājības rādītāji uz vienu iedzīvotāju būtiski atšķiras Eiropas Savienības rietumos un austrumos. Paplašinātajā Eiropas Savienībā būs par 20 % vairāk iedzīvotāju un par 25 % lielāka teritorija. Aptuveni trīs ceturtdaļas iedzīvotāju koncentrētas 15 % teritorijas ⁽³⁾, un ir paredzams, ka pilsētu aglomerācijas tendences turpināsies Francijas ziemeļu daļas, Vācijas, Nīderlandes un Beļģijas rūpnieciskajos rajonos. Paredzams, ka pilsētu aglomerāciju radītā slodze Eiropā pieaugs, jo cilvēki cenšas uzlabot dzīves līmeni, pārceļoties uz vietām, kur ir vislielākās izredzes dabūt darbu. Šīs tendences arvien vairāk apgrūtinās esošo pilsētu infrastruktūru un pakalpojumu sfēru, taču radīs arī iespēju būtēt ilgtspējīgas pilsētas, kas apmierinās ekonomiskās, sociālās un vides aizsardzības vajadzības.

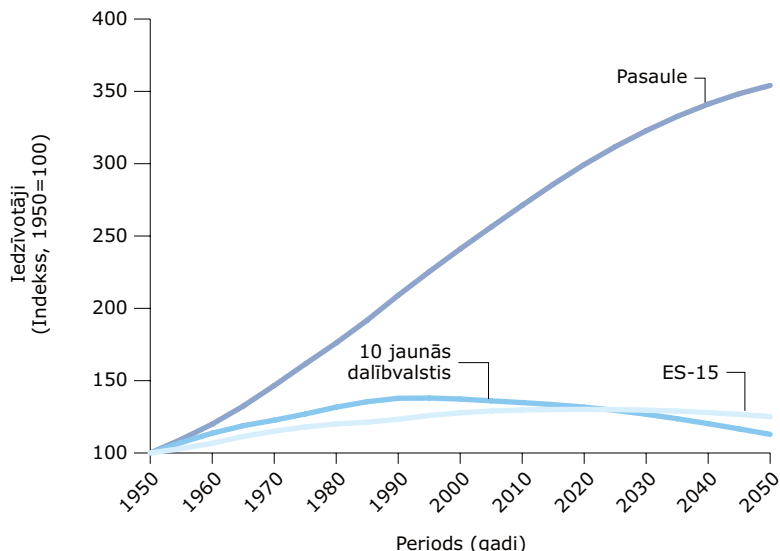
Šādā situācijā aptuveni līdz 2020. gadam ir sagaidāms Eiropas iedzīvotāju skaita pieaugums, bet tad iedzīvotāju skaits stabilizēsies un sāks samazināties. Tomēr iedzīvotāju skaits darba spējīgā (15–64 gadu) vecumā sāks samazināties jau dažus gadus agrāk, un tas notiks, sākot ar 2010. gadu, ietekmējot ilgtspējīgu nodarbinātību un inovācijas. Paralēli ievērojami palielināsies veco (65 gadus vecu un vecāku) cilvēku skaits. Veco cilvēku patēriņa modeļiem raksturīga ir pakalpojumu, piemēram, sociālo un brīvā laika pakalpojumu, tajā skaitā tūrisma, izmantošana, un tas rada attiecīgu ietekmi uz vidi. Piemēram, milzīgais aviopakalpojumu (nozare, kurā visstraujāk pieaug siltumnīcefekta gāzu emisijas) izmantošanas pieaugums, daļēji ir saistīts ar minētajām demogrāfiskajām izmaiņām.

Tajā laikā, kad iedzīvotāju skaits Eiropā stabilizējas un to sastāvs noveco, straujāk palielināsies mājsaimniecību skaits. No 1990. līdz 2000. gadam to skaits Eiropas Savienībā ir palielinājies par 11 % ⁽⁴⁾, un ir paredzams, ka tas joprojām pieaugs. Lielākā daļa jauno mājsaimniecību būs skaitliski mazas, atspoguļojot sociālās un dzīvesstila pārmaiņas, piemēram, neprecējušos un šķīrušos personu skaita palielināšanos. Mazas saimniecības darbojas neefektīvāk, jo uz katru cilvēku tiek tērēts vairāk resursu ⁽⁵⁾ nekā lielās saimniecībās. Tendence veidot mazas mājsaimniecības rada arī lielāku zemes izmantošanas slodzi un darbojas kā faktors, kas spiež apbūvēt lielākas zemes platības. Ir paredzams, ka līdz 2020. gadam vairāk nekā 80 % eiropiešu ⁽⁶⁾ dzīvos pilsētās.

Eiropas lauku iedzīvotāju skaits savukārt samazinās, un domājams, ka šī ilgstošā tendence turpināsies ⁽⁷⁾. Lauku pamešana bieži rada apsaimniekoto zemju atstāšanu novārtā, un šī tendence īpaši apdraud rajonus ar augstu dabas aizsardzības vērtību ⁽⁸⁾. Daļēji dabiskās un ekstensīvi apsaimniekotās zemes

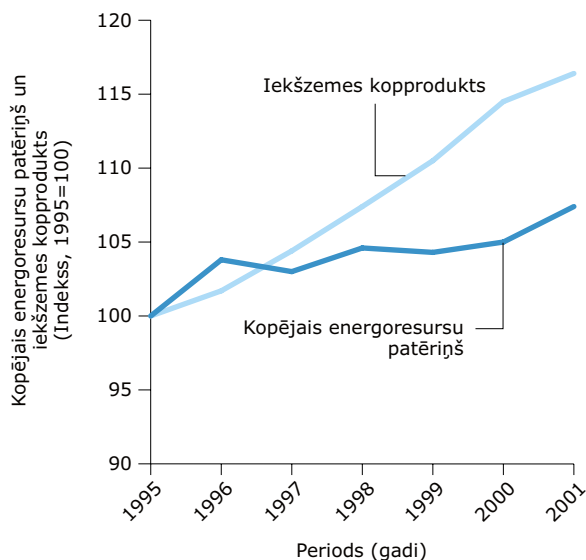
Iedzīvotāju skaita pieaugums

Eiropas iedzīvotāju skaits pieaug lēnām un iedzīvotāji noveco. Jaunās 10 valstis sekos šai tendencei (9), un ir paredzams, ka pēc 2025. gada iedzīvotāju skaits tajās samazināsies straujāk nekā ES-15 valstīs. Ar 2020. gadu iedzīvotāju skaits samazināsies daudzās valstīs. Izņēmumi šajā ziņā ir Lielbritānija, Francija, Nīderlande (sagaidāmais pieaugums ir 4–5 %), un Īrija, kur prognozē 12 % iedzīvotāju skaita pieaugumu. Domājams, ka pieaugs tūrisms un brīvā laika pasākumi, jo vecie cilvēki labprāt ilgāk pēc pensionēšanās bauda aktīvu, veselīgu dzīvesveidu. Patlaban tūrisms visvairāk veicina pārvadājumus ar lidmašīnu, kas kļūst arvien izplatītāka salīdzinājumā ar visiem pārējiem pasažieru transporta veidiem.



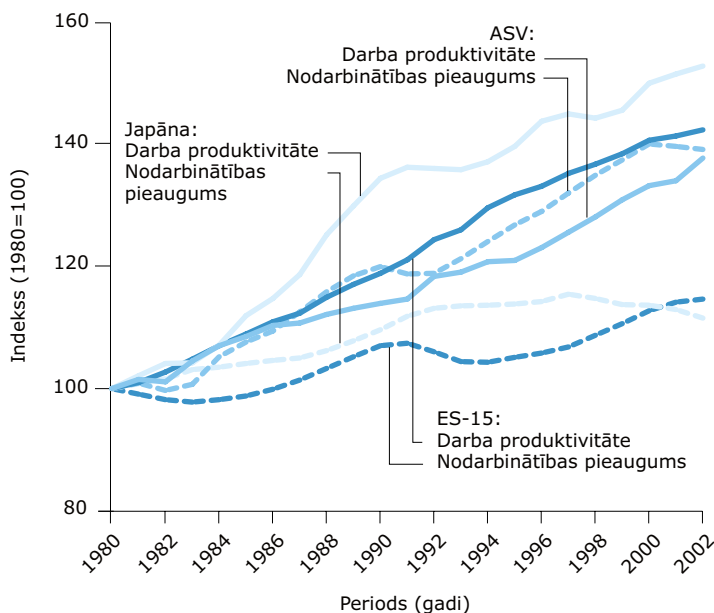
Enerģijas patēriņš un iekšzemes kopprodukts

Enerģijas patēriņš pieaug, taču gausāk nekā iekšzemes kopprodukts (IKP). No 1995. līdz 2001. gadam enerģijas patēriņš palielinājās par 7 %, bet IKP — par 16 %. Ir atzīts, ka jāizmanto enerģijas taupīšanas plašās iespējas. Enerģijas piegādē ir iespējas uzlabojumus īstermiņā virzīt uz plašāku dabas gāzes izmantošanu ražošanas procesos, bet ilgtermiņā arvien vairāk izmantot koģenerāciju un decentralizētu elektrības ražošanu.



Nodarbinātības tendences Eiropā, Japānā un ASV

Pēdējo 20 gadu laikā nodarbinātības pieauguma tempi ASV ir bijuši gandrīz 3 reizes lielāki nekā ES-15 valstīs un gandrīz 4 reizes lielāki nekā Japānā. No 1999. līdz 2002. gadam vislielākie nodarbinātības pieauguma tempi bija ES-15 valstīs (3.5 %), salīdzinot ar ASV (1 %) un Japānu (- 2 %). Darba produktivitāte ES-15 valstīs ir nepārtraukti augusi straujāk nekā nodarbinātība, un līdzīga tendence novērojama arī Japānas ekonomikā. Turpretī ASV darba produktivitātes un nodarbinātības pieaugums ir cieši saistīti.



platības ļoti reaģē uz apsaimniekošanas veida izmaiņām, piemēram, ganīšanas un zāles pļaušanas pārtraukšanu, kas šajās platībās palīdz uzturēt lielu bioloģisko daudzveidību. Zemniekiem šāda lauku apsaimniekošanas prakse sakarā ar cenu pieaugumu un lielo konkurenci ir ļoti riskanta un ekonomiski nedroša.

Eiropas vides pārvaldībai un tās dabas kapitālam ir svarīga nozīme Eiropas ekonomikas un sociālā kapitāla ilgtermiņa dzīvotspējas nodrošināšanā. Piemēram, demogrāfiskām un sociālekonomiskām tendencēm ir ievērojama loma sabiedrības saskarē ar laika apstākļu un klimata radītiem draudiem kā dzīvojamo namu būve plūdu apdraudētās vietās un citi riska faktori. Ir aptuveni novērtēts, ka Eiropā trīs ceturtdaļas katastrofālu notikumu radīto ekonomisko zaudējumu cēlonis ir tieši laika apstākļi vai klimats. Ļoti piesardzīgs aprēķins rāda, ka katru gadu tas izmaksā apmēram 10 miljardus eiro un vairāk.

Enerģijas patēriņš joprojām palielinās, un tas rada bažas saistībā ar ietekmi uz klimatu. Līdz ar labklājības un mājāsaimniecību skaita pieaugumu, elektrības un transporta degvielas patēriņš sadzīvē pieaug. Gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšana enerģijas ražošanas procesā ir panākta, lietojot 'caurules gala' tehnoloģijas, bet ir jāmeklē papildus varianti, jo samazinās iespējas izmantot zema oglekļa satura tehnoloģijas, piemēram, enerģijas ražošanu lielajās hidroelektrostacijās. Tie varētu būt pieprasījuma samazināšana, ieviešot enerģijas ekonomijas pasākumus, kas sevī slēpj milzīgu potenciālu; novēršot šķēršļus un veicinot atjaunojamo energoresursu tehnoloģiju izmantošanu; transporta variantu rūpīga apdomāšana, kā arī lielāku finansiālo līdzekļu piešķiršana alternatīvo tehnoloģiju zinātniskai izpētei.

Atkritumu ražošanas tendences, ko ietekmē resursu intensīva izmantošana, ir neilgtspējīgas. Atkritumu pārstrādes un noglabāšanas varianti samazinās, jo palielinās atkritumu daudzums un pieaug bažas par to potenciālo ietekmi. Daudzās valstīs ļoti pretrunīgi tiek vērtēti lēmumi par dedzināšanas iekārtu atrašanās vietām. Atkritumu poligonu vietas izvēli bieži vien ierobežo vietas trūkums un bailes piesārņot augsni un gruntsūdeņus, kā arī iespējamā ietekme uz cilvēka veselību. Pašreizējie politiskie instrumenti atkritumu problēmu risināšanā ir nepiemēroti, un tie ir jāpapildina, ieviešot tādas metodes, kas veicina resursu saprātīgāku izmantošanu, mainot ražošanas un patēriņa modeļus un ieviešot inovācijas.

Turpmākajās nodaļās ir dots plašāks ieskats šajos un citos jautājumos, kuri ir svarīgi vides aizsardzībā, un īpaši ir aplūkotas nozares, kuras visvairāk ietekmē vidi — lauksaimniecība, transports un enerģētika.

Lauksaimniecība: ietekme uz bioloģisko daudzveidību

ES jaunajās dalībvalstīs ir daudz daļēji dabiski biotopi un aizsargājamas sugas. Bet daudzus biotopus un sugas apdraud intensīvā apsaimniekošana vai zemju pamešana novārtā ⁽¹⁰⁾. Šobrīd lauku attīstībai atvēlētie līdzekļi netiek pietiekami novirzīti ar dabas daudzveidību bagātām teritorijām.

Eiropas lauku apvidi gadsimtu gaitā ir veidojušies lauksaimnieciskās darbības rezultātā, un liela daļa bioloģiskās daudzveidības ir ciešā saistībā ar lauksaimniecības zemēm. Eiropā sastopama dažādu veidu lauksaimniecība: gan intensīvi apsaimniekotas monokultūras, kas rada lielu ietekmi uz vidi, gan ekstensīvi apsaimniekotas, daļēji dabiskas teritorijas, kas videi nerada tik lielu slodzi. Lai apturētu bioloģiskās daudzveidības samazināšanos, ir svarīgi pievērst lielāku uzmanību vērtīgo lauksaimniecības zemju aizsardzībai. Tomēr 2003.gadā saskaņā ar putnu un biotopu direktīvu ⁽¹¹⁾ noteiktās teritorijas aizņēma mazāk par vienu trešdaļu no vērtīgajām lauksaimniecības zemēm.

Uz kopējo lauksaimniecības politiku attiecas aptuveni 50% no visas Eiropas Savienības kopējā budžeta, kas ietekmē zemnieku saimniecību darbību – zemes apsaimniekošanu un lopkopību. Agrāk subsīdijas veicināja intensīvu lauksaimniecisko ražošanu, jo tika maksāts par saražoto kviešu tonnu vai lopu skaitu. Kopš 90. gadu sākuma samazinājās pabalstu maksājumi, bet pārsvarā ieviesti vairāki lauku attīstības pasākumi, tostarp arī svarīgi vides pasākumi kā agrovīdēs shēmas un atbalsts mazāk izdevīgiem rajoniem. Šie pasākumi palīdz finansēt vērtīgo lauksaimniecības zemju aizsardzību, atbalstot pasākumus LIFE (Dabas) programmas ietvaros. Ir nepieciešams lielāks atbalsts šādām vērtīgām lauksaimniecības zemēm, jo lauksaimniecības produktu cenu lejupslīde liek zemniekiem palielināt ražošanas efektivitāti, vai arī pārtraukt lauksaimniecisko darbību. Abas tendences negatīvi ietekmē vidi, īpaši bioloģisko daudzveidību.

Kopš 1990. gada lauku attīstības pasākumu īpatsvars kopējās lauksaimniecības politikas budžetā ir palielinājies un 2000.–2002. gadā sasniedza jau 13 % (53 eiro par hektāru). Saskaņā ar pievienošanās līgumu piešķirtie lauku attīstības līdzekļi 10 jaunajām dalībvalstīm procentuāli ir daudz lielāki nekā vecajām dalībvalstīm, t. i., aptuveni puse no visiem līdzekļiem (45 eiro par hektāru) no 2004. līdz 2006. gadam ⁽¹²⁾. Absolūtajās vērtībās lauku attīstībai piešķirtie līdzekļi tomēr līdzīgi. Ir svarīgi pareizi novirzīt līdzekļus lauku attīstībai uz rajoniem ar lielu bioloģisko daudzveidību.

Izdevumi lauku attīstībai

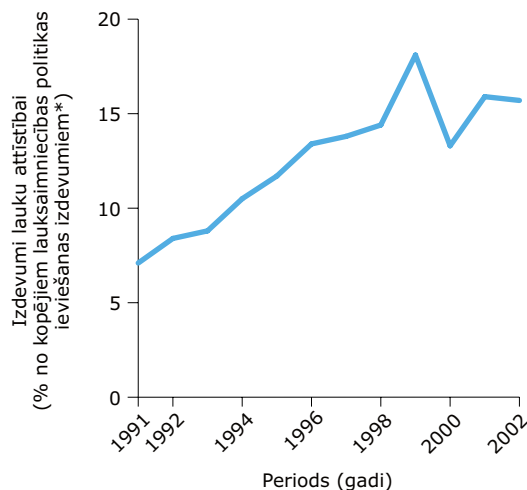
Kopš 1991. gada lauku attīstības budžeta daļa Kopējā lauksaimniecības politikas (CAP) budžeta izdevumos ir lēni augusi: ES-15 valstīs laikposmā no 1991. līdz 1993. gadam tā bija vidēji 9 % (22 eiro par hektāru), un pieaugusi līdz 13 % (53 eiro par hektāru) 2000.–2002. gadā. Aptuveni 30–40 % no lauku attīstības fondiem tiek izmantoti agrovides shēmām, taču tērēto līdzekļu līmenis dažādās valstīs ir atšķirīgs. 2000.–2002. gadā Spānija un Grieķija, piemēram, iztērēja apmēram 4 eiro par hektāru par agrovides shēmām, bet Somijā un Austrijā apmēram 80 eiro par hektāru. Somijā un Austrijā vairāk nekā 70 % no lauksaimniecībā izmantojamās zemes platībām ir ietvertas agrovides shēmās, bet Spānijā un Grieķijā tikai aptuveni 5 %.

Putnu populācijas

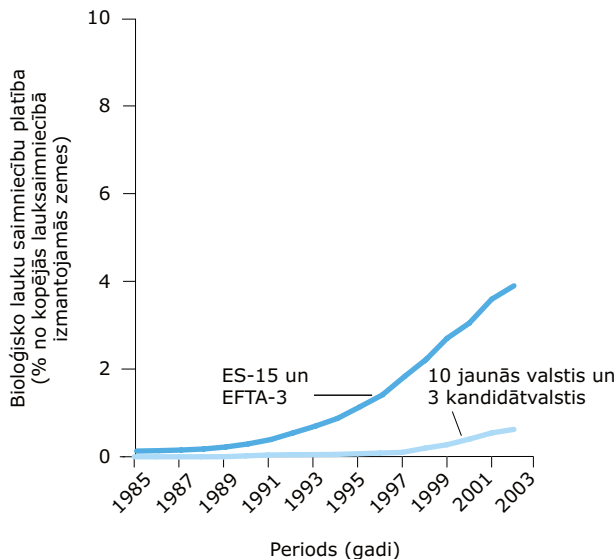
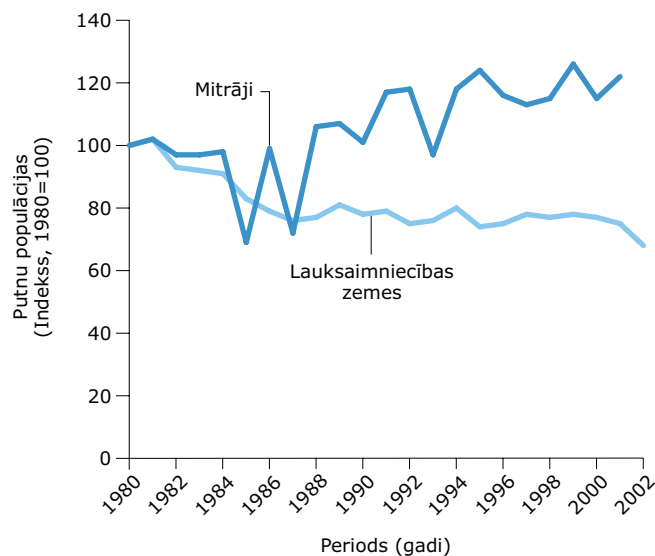
Lauksaimniecības zemju putnu populācijas dažu pēdējo desmitu gadu laikā ir būtiski samazinājušās. Dati sniegti, sākot ar 1980. gadu, bet iespējams, ka arī 70. gados ir notikusi strauja populāciju samazināšanās. Lauksaimniecības zemju putnu populāciju samazināšanās jaunajās 10 valstīs un KV-3 nav bijusi tik liela kā ES-15 valstīs, ko lielā mērā var izskaidrot ar zemāku lauksaimniecības intensitāti centrālajā un austrumu Eiropā. Mitrāju putni pieder pie gājputniem, un to skaits bieži svārstās atkarībā no temperatūras, jo aukstā laikā tie ieceļo mazāk. Mitrāju putnus ietekmē medības un mitrāju eitrofikācija.

Bioloģisko lauku saimniecību platība

Bioloģiskajā lauksaimniecībā netiek izmantoti minerālmēsli un pesticīdi. Lai palielinātu augsnes auglību, apkarotu kaitēkļus un augu slimības, izmanto kūstmēslus, augu seku un pareizu augsnes kultivēšanu. Bioloģiskā lauksaimniecība dod zemākas ražas nekā parastā lauksaimniecība, taču tā samazina risku piesārņot ūdeņus ar nitrātiem un kopumā veicina dzīvās dabas saglabāšanu. Lielākajā daļā jauno 10 valstu un KV-3 bioloģiski apsaimniekoto platības ir krietni zem 1 %, jo valsts tādu saimniekošanu maz atbalsta vai neatbalsta nemaz, un patērētāji maz pieprasa bioloģiski ražotus produktus. EVA-31 dalībvalstī kopumā no 1997. gada līdz 2000. gadam bioloģiskās lauksaimniecības platības tomēr ir palielinājušās par aptuveni četrām piektdaļām, no 2.4 miljoniem sasniedzot 4.4 miljonus hektāru.



* Eiropas Lauksaimniecības garantiju un vadības fonds, ieskaitot dalībvalstu līdzfinansējumu



*EFTA-4, izņemot Šveici
EFTA: Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas dalībvalstis

Ūdens piesārņojums: cīņa ar nitrātiem

Lauksaimniecībā izmantotās zemes radītais difūzais piesārņojums joprojām ir galvenais ūdenī nokļuvušo nitrātu avots. Nitrāti nodara kaitējumu dabai, veicinot piekrastes un jūras ūdens eitrofikāciju un piesārņojot dzeramo ūdeni, īpaši tad, ja tiek piesārņoti pazemes ūdeņi. Dalībvalstu panākumi nitrātu problēmas risināšanā ir bijuši dažādi.

Piesārņojumu ar nitrātiem galvenokārt rada lauksaimnieciskā darbība. Ja kultūraugi neizmanto mākslīgo vai organisko mēslojumu pilnībā vai arī mēslojums saglabājas pēc ražas novākšanas, liels nitrātu daudzums var ieskaloties pazemes ūdeņos vai nokļūt virszemes ūdensobjektos⁽¹³⁾. Tomēr nitrātu daudzumu iespējams samazināt ar efektīviem pasākumiem. Vislielākie uzlabojumi ir panākti Dānijā, kur 80. gadu beigās slāpekļa apsaimniekošanā tika uzsākta valsts programma. Tā ietver zemnieku konsultēšanu un ikgadēju 'slāpekļa budžetu', ko saņem katra saimniecība un kas tiek realizēta, regulāri pārbaudot laukus.

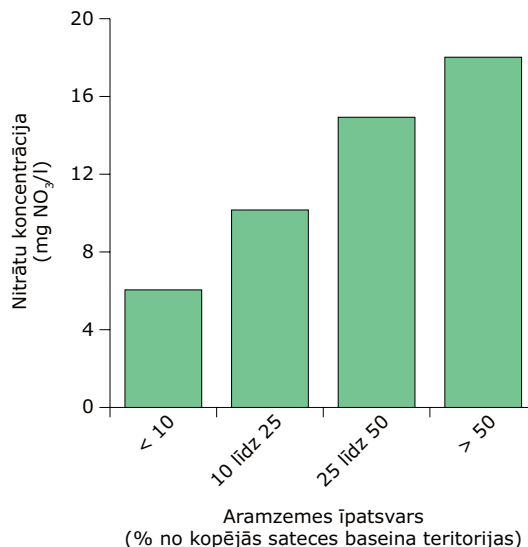
Var paiet ilgs laiks, kamēr izmaiņas lauksaimniecības praksē radīs redzamas pazemes ūdeņu kvalitātes izmaiņas, jo tas ir atkarīgs no augsnes tipa un specifiskiem hidroģeoloģiskajiem apstākļiem pazemes ūdeņu krājumos un substrātā virs tiem. Tā kā pazemes ūdeņi ir veidojušies vairāku desmitu gadu un pat tūkstošiem gadu ilgā laikā (lai gan dzeramā ūdens atradnēs pazemes ūdeņu vidējais vecums ir ap 40 gadu), šodienas prakse pazemes ūdeņu piesārņojumu faktiski atstāj mantojumā nākamajām paaudzēm. Patlaban aptuveni vienā trešajā daļā no pazemes ūdeņu krājumiem⁽¹⁴⁾ ir pārsniegtas vadlīnijās noteiktās pieļaujamās nitrātu piesārņojuma normas.

Šāda piesārņojuma samazināšana rada izmaksas, kas svārstās no 50 līdz 150 eiro par hektāru gadā⁽¹⁵⁾, bet aprēķini rāda, ka tas ir 5 līdz 10 reizes lētāk nekā ūdens attīrīšana no nitrātiem. 2002. gadā veiktā pētījumā⁽¹⁶⁾ ir aprēķināts, ka dzeramā ūdens denitrifikācija Lielbritānijā katru gadu izmaksā 19 miljonus mārciņu, un ir prognozēts, ka kopējās izmaksas Lielbritānijai, sasniedzot ES pieļaujamo nitrātu saturu dzeramajā ūdenī⁽¹⁷⁾, nākamo 20 gadu laikā sasniegs 199 miljonus mārciņu⁽¹⁸⁾. Gandrīz pilnā mērā par to maksā patērētāji, bet ne piesārņotāji (t. i., zemnieki).

Lauksaimniecības prakse 10 jaunajās ES dalībvalstīs patlaban nav tik intensīva kā 15 vecākajās dalībvalstīs. Ja tomēr lauksaimnieciskās darbības intensitāte pieaugs arī jaunajās dalībvalstīs, kā tiek prognozēts, nitrātu koncentrācija virszemes ūdensbaseinos un pazemes ūdeņos varētu palielināties. Eiropas Savienības nitrātu direktīvas sekmīgai ieviešanai kopā ar nepieciešamajiem papildu pasākumiem būs svarīga nozīme, lai turpmākajos gados šajās valstīs nerastos plaša, ilgmūžīga un dārgi risināma piesārņojuma problēma.

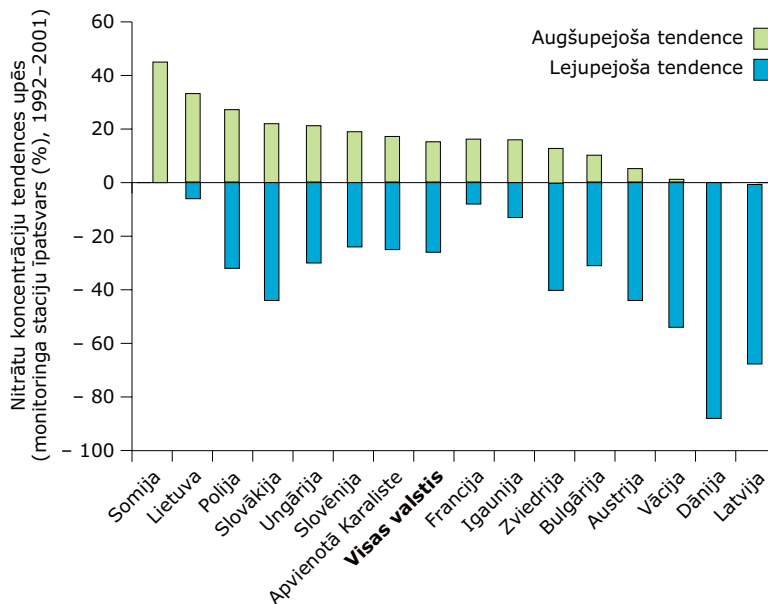
Aramzeme upju sateces baseinos

Nitrātu koncentrācija upēs ir saistīta ar aramzemes platību īpatsvaru upju sateces baseinos: vislielākais piesārņojuma līmenis ir tur, kur lielos daudzumos izmanto slāpekli saturošu mākslīgo un organisko mēslojumu. 2001. gadā upēs, kuru sateces baseinos aramzeme aizņem vairāk par 50 % no kopējās platības, nitrātu līmenis bija trīs reizes lielāks nekā tajās, kur aramzeme aizņem mazāk par 10 %. Dalībvalstīm ir izteikta prasība noteikt nitrātu jutīgās zonas un realizēt pasākumu programmas, tā sasniedzot ES nitrātu direktīvā noteiktos mērķus – samazināt nitrātu radīto vai veicināto ūdens piesārņojumu no lauksaimnieciskiem avotiem.



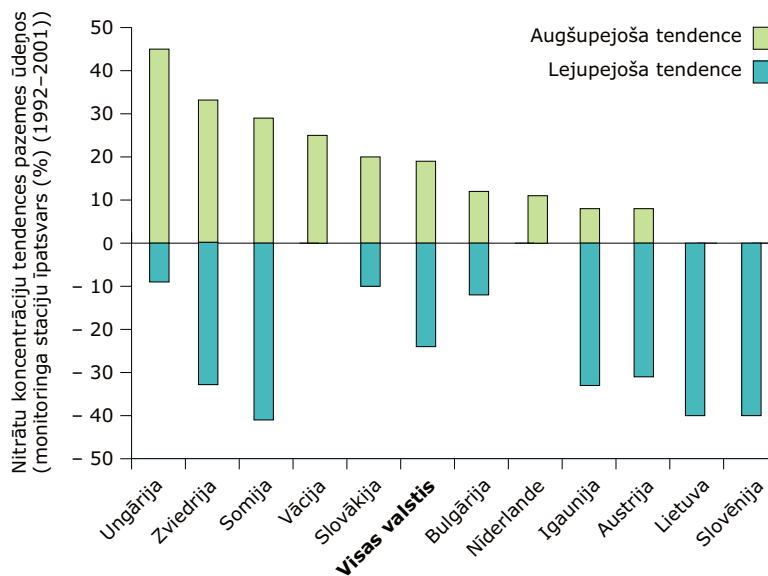
Nitrātu koncentrācija upēs

Nitrātu koncentrācija upēs ES-15 valstīs, salīdzinot ar jaunajām 10 dalībvalstīm, ir lielāka (taču vismazākā tā ir Ziemeļvalstīs). Tas pierāda, ka lauksaimnieciskās darbības intensitātē un praksē ir atšķirības. 2000./2001. gadā Eiropas valstu 14 upēs (informācija par 24 valstīm) bija pārsniegts ES dzeramā ūdens direktīvā noteiktais pieļaujamais nitrātu daudzums; piecās valstīs bija pārsniegta arī maksimāli pieļaujamā nitrātu koncentrācija. Kopumā nitrātu koncentrācija upēs samazinās: 25 % no Eiropas upju monitoringa stacijām laikposmā no 1992. līdz 2001. gadam reģistrēja šī piesārņojuma mazināšanos. Tomēr tajā pašā laikā aptuveni 15 % no upju monitoringa stacijām uzrādīja nitrātu koncentrācijas pieauguma tendences.



Nitrātu koncentrācija pazemes ūdeņos

Šķiet, ka pazemes ūdeņu piesārņošana ar nitrātiem Eiropas mērogā ir stabils process. Tomēr, aplūkojot katras valsts datus atsevišķi, 24 % (no 142) atsevišķu pazemes ūdeņu objektu samazinās nitrātu koncentrācija, bet 19 % – pieaug. Viskrasākais nitrātu līmeņa palielinājums ir Ungārijā, Zviedrijā, Somijā un Vācijā. Šāds palielinājums vai nu parāda laika nobīdi kopš lauksaimnieciskās prakses izmaiņām līdz laikam, kad parādās ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti, vai arī parāda, ka ir nepieciešams veikt papildu pasākumus.



Daba: aizsargājamo teritoriju vērtības palielināšana

Teritoriju noteikšana apdraudēto sugu un biotopu aizsardzībai jau ilgu laiku ir pamata elements bioloģiskās daudzveidības politikā, bet pretrunīgās slodzes zemes lietošanā apgrūtina jaunu aizsargājamo vietu noteikšanu. Dabas aizsardzības nākotni nosaka bioloģiskās daudzveidības jautājumu integrēšana nozaru un vides politikā, kā arī optimālas apsaimniekošanas nodrošināšana aizsargājamās teritorijās. Papildus jāstrādā, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību jūrās.

Kopš 70. gadiem valsts nozīmes aizsargājamo teritoriju skaits ir krietni palielinājies, jo valstīs tiek ieviesta nacionālā likumdošana dabas aizsardzības jomā. Arī starptautiskie un Eiropas Savienības dokumenti kā obligātu prasību norāda aizsargājamo teritoriju noteikšanu ⁽¹⁹⁾.

Tā rezultātā EVA-31 dalībvalstī ir izveidotas aptuveni 600 dažādas aizsardzības kategorijas un vairāk nekā 42 000 aizsargājamo teritoriju. Līdz 2003. gada beigām jau aptuveni 15 % Eiropas Savienības teritorijas ir noteiktas kā īpaši aizsargājamās saskaņā ar Eiropas Kopienas putnu direktīvu un vērtīgas saskaņā ar Eiropas Kopienas biotopu direktīvu.

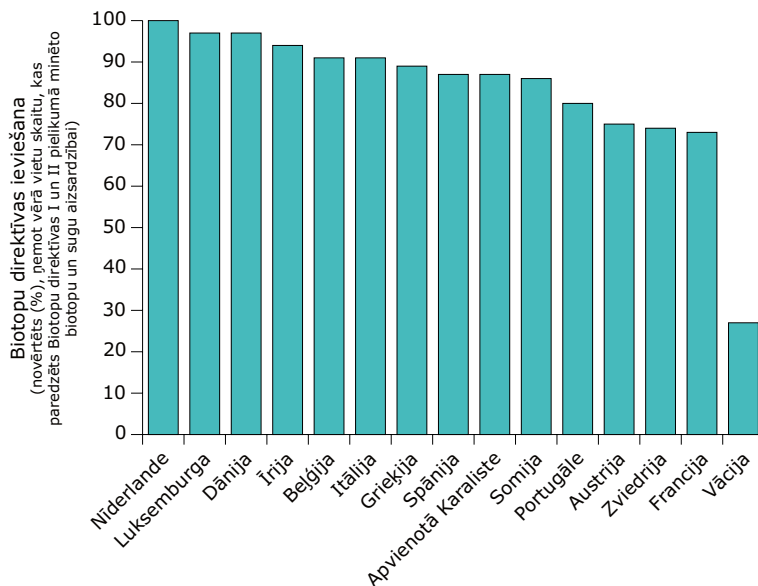
Turklāt visās reģionālajās jūrās un daudzu Eiropas valstu piekrastes zonās ir radītas jūras aizsargājamās teritorijas. Tomēr vēl ir nepilnības jūras un piekrastes zonu aizsardzībā. Jūras teritorijas jāaizsargā ņemot vērā to bioloģisko daudzveidību, tomēr šāda aizsardzība var nonākt pretrunā ar citiem jūras izmantošanas veidiem, tajā skaitā kuģniecību un zveju. Bieži vien ir grūti panākt vienošanos par atbilstošu aizsardzības statusu un to ieviest.

Aizsargājamās teritorijas nevar uzturēt izolēti no vietējās sabiedrības un saimnieciskās darbības šajās teritorijās vai to apkārtnē ⁽²⁰⁾. Lai palielinātu aizsargājamo teritoriju vērtību, tās nepieciešams integrēt ainavas plašākā izmantošanā un saistīt ar citām līdzīgi izmantojamām teritorijām. Teritoriju savienošana nodrošina to, ka sugas var izdzīvot pārceļoties uz citu vietu, ja ir traucējumi vai izmainās klimats. Natura 2000 tīklam var būt sava loma šādas integrācijas panākšanā.

Ir mazāk iespēju noteikt jaunas aizsargājamās teritorijas, jo bioloģiskās daudzveidības aizsardzība konkurē ar pieaugošajām un pretrunīgajām zemes izmantošanas slodzēm. Šo jautājumu vajadzēs risināt politiskajā līmenī, palielinot jau aizsargāto teritoriju vērtību un integrējot bioloģiskās daudzveidības intereses nozaru politikās (piem., agrovīdes pasākumos vai mežu ilgtspējīgas attīstības politikā), kā arī citos vides politikas virzienos.

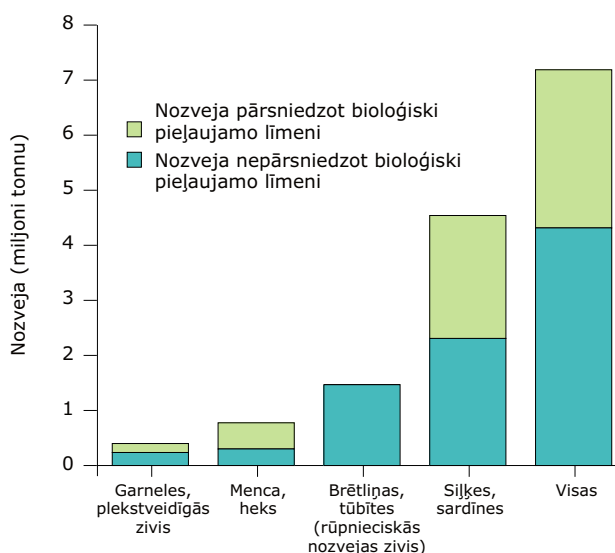
Biotopu direktīvas ieviešana

Ar 2003. gada novembri vairāk nekā 80 % biotopu un sugu, kas minētas ES biotopu direktīvā, bija pietiekami ⁽²¹⁾ ietvertas to vietu sarakstā, kuru piedāvāja dalībvalstis. Pašreiz sasniegtie rezultāti ir labi: piemēram, Nīderlande ir sasniegusi 100 % pietiekamu rādītāju; Vācija līdz 2003. gada novembrim bija sasniegusi tikai 27 %, taču kopš tā laika ir saņemti priekšlikumu projekti, un, ja tos oficiāli apstiprinās, aizsargājamo teritoriju skaits divkāršosies un pietiekamības pakāpe palielināsies. Indikators grafiks rāda, ka iesniedzot priekšlikumus par sauszemes teritorijām saskaņā ar biotopu un sugu direktīvu, ir vērojami panākumi.



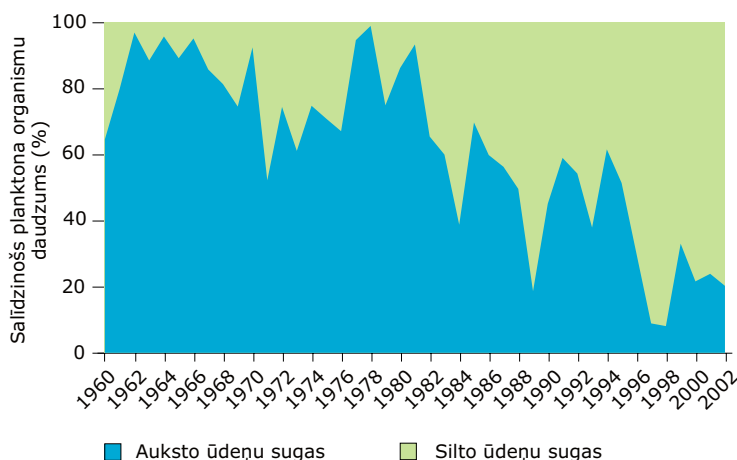
Nozvejas bioloģiski pieļaujamā līmeņa pārsniegšana

Kopumā 60 % zivju nozvejas Eiropā pārsniedz bioloģiski pieļaujamo līmeni, t. i., pakāpi, kuru pārsniedzot, nozvejatā biomasa vairs neatjaunojas. Gandrīz divas trešdaļas zivju tiek nozvejotas atklātā jūrā; aptuveni puse no tām pārsniedz bioloģiski pieļaujamo līmeni. Rūpnieciskā nozveja ir 20 % no kopējā nozvejatā daudzuma. Zivīm ir svarīga nozīme jūras ekosistēmā, kuru ietekmē kuģošana, piesārņojums, piekrastes eutrofikācija un klimata pārmaiņas. Ja pašreizējās nozvejas bioloģiski pieļaujamā līmeņa pārsniegšanas tendences turpināsies, droši vien radīsies būtiskas izmaiņas visā jūras ekosistēmā.



Zooplanktona pārpilnība

Pēdējo 10 gadu laikā ir novērots, ka krasi mainījies zooplanktona relatīvais daudzums Ziemeļjūrā. Siltajās jūrās mītošais airkāju vēzis *Calanus helgolandicus* tagad ir sastopams vairāk nekā divas reizes biežāk kā aukstajiem ūdeņiem raksturīgais *Calanus finmarchicus*. Šie dati parāda vispārējo tendenci — reaģējot uz mainīgajiem klimata apstākļiem zooplanktona populācijas virzās uz ziemeļiem. Izmaiņas Ziemeļjūras ekosistēmā ir vērojamas jau kopš 80. gadu vidus, un šī tendence tieši ietekmē zivju populāciju, kā arī zvejniecību. Prognozes rāda, ka globālās sasilšanas rezultātā arvien vairāk mainīsies okeānu ekosistēmas, tādēļ siltajām jūrām raksturīgās sugas būs sastopamas tālākos ziemeļu platuma grādos.



Dati par divām airkāju vēžu sugām Ziemeļjūras centrālajā daļā
 Silto ūdeņu suga: *Calanus helgolandicus*
 Auksto ūdeņu suga: *Calanus finmarchicus*

Izlietotais iepakojums: daudzums joprojām palielinās

Eiropas Savienības atkritumu saimniecībā jau ilgu laiku augsta prioritāte tiek piešķirta atkritumu rašanās novēršanai: tikai tādos gadījumos, kad atkritumu ražošana ir neizbēgama, ir jāatbalsta atkritumu pārstrāde un otrreizēja izmantošana. Taču Eiropa izlietotā iepakojuma patēriņa samazināšanā ir sasniegusi maz. Kaut arī daudzās valstīs ir sasniegti tie atkritumu pārstrādes mērķi, kas noteikti 1994. gada direktīvā par izlietotā iepakojuma pārstrādi, atkritumu daudzums joprojām palielinās.

Dati rāda, ka kopējais atkritumu daudzums Eiropā joprojām palielinās. Kopējo atkritumu apjomu veido vairākas atkritumu plūsmas. Lielākā no tām ir būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi, bet vislabāk tiek uzskaitīts saražotais un pārstrādātais izlietotais iepakojums. Izlietotā iepakojuma daudzums ir cieši saistīts ar ekonomikas augšupeju un patēriņa modeļiem. No 1997. gada līdz 2001. gadam šo atkritumu daudzums palielinājās 10 no 15 agrākajām ES dalībvalstīm un pieauga par 7 % visā toreizējā Eiropas Savienībā. Pagaidu prognozes liek domāt, ka nākotnē izlietotais iepakojums sastādīs ievērojami lielāku daļu no kopējās atkritumu masas ⁽²²⁾. Daļēji to var izskaidrot ar relatīvi lielāku izlietotā iepakojuma masu, ko rada nelielās mājsaimniecības, kā arī ar iekšējā tirgus paplašināšanos, kas rada lielāku vajadzību pārvadāt iepakotas preces. Pārtikas produktu iepakojumu veicina arī lielāka uzmanības pievēršana veselības un pārtikas drošības jautājumiem.

Eiropas Savienības direktīva par iepakojumu un izlietoto iepakojumu (94/62/EC) nosaka izlietotā iepakojuma apsaimniekošanas pamatprincipus, liekot uzsvāru uz iepakojuma reģenerāciju un pārstrādi, kā arī nosaka kvantitatīvi sasniedzamus mērķus šajās jomās. Sākotnējā analīze ⁽²³⁾ ļauj secināt, ka dažās valstīs (piem., Itālijā un Īrijā) direktīva ir sekmējusi iepakojuma apsaimniekošanas sistēmas ieviešanu. Dažās valstīs, kur izlietotā iepakojuma reģenerācijas pakāpe ir augsta, (piem., Dānijā un Austrijā) ⁽²⁴⁾, šai direktīvai nav bijusi izšķiroša nozīme, jo atkritumu apsaimniekošanas sistēmas ir bijušas ieviestas jau pirms direktīvas apstiprināšanas. Visumā, valstis, kuras izmanto dažādus līdzekļus un instrumentus, ir visveiksmīgāk sasniegušas savus mērķus un izpildījušas uzdevumus. Direktīva ir grozīta 2004. gada janvārī, bet, tā kā tajā nav noteikti sasniedzamie mērķi atkritumu rašanās novēršanai, tā var tikai netieši ietekmēt izlietoto iepakojumu.

Pēdējā laikā ir izteiktas šaubas ⁽²⁵⁾, vai pārstrāde kā gudras resursu izmantošanas stratēģija ir racionāla, bet visbiežāk pārstrāde ir videi draudzīgāka nekā atkritumu sadedzināšana enerģijas ieguvei vai atkritumu apglabāšana. Tā kā, līdz ar procentuālu pārstrādājamo materiālu daudzuma palielināšanos, pieaug arī pārstrādes izmaksas, alternatīvu metožu izmaksu (tajā skaitā ārējo izmaksu) salīdzinājums droši vien liks ierobežot pārstrādes mērķu bezgalīgo palielināšanu. Primārajam mērķim ir jābūt atkritumu rašanās iespējamības samazināšanai.

Iepakojuma atkritumu rašanās

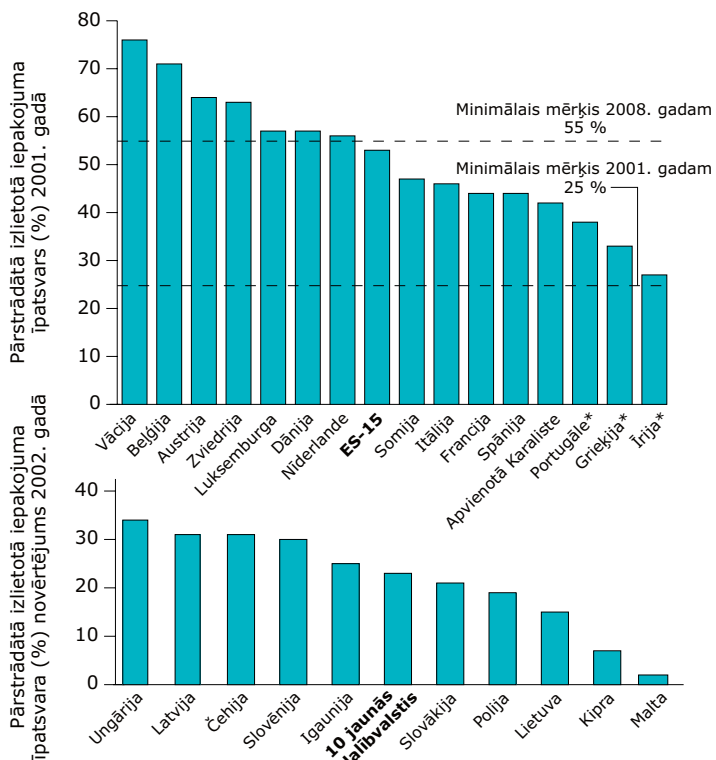
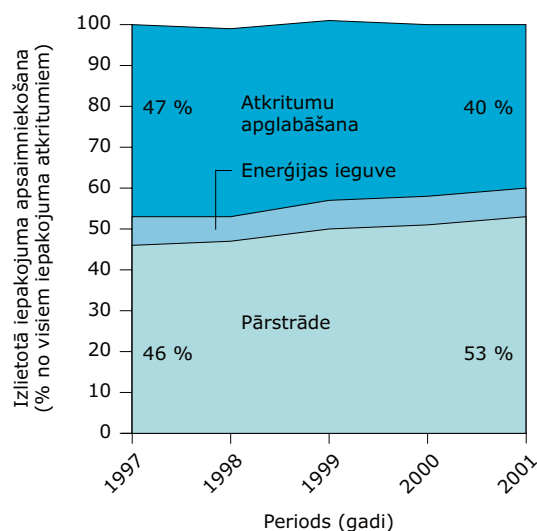
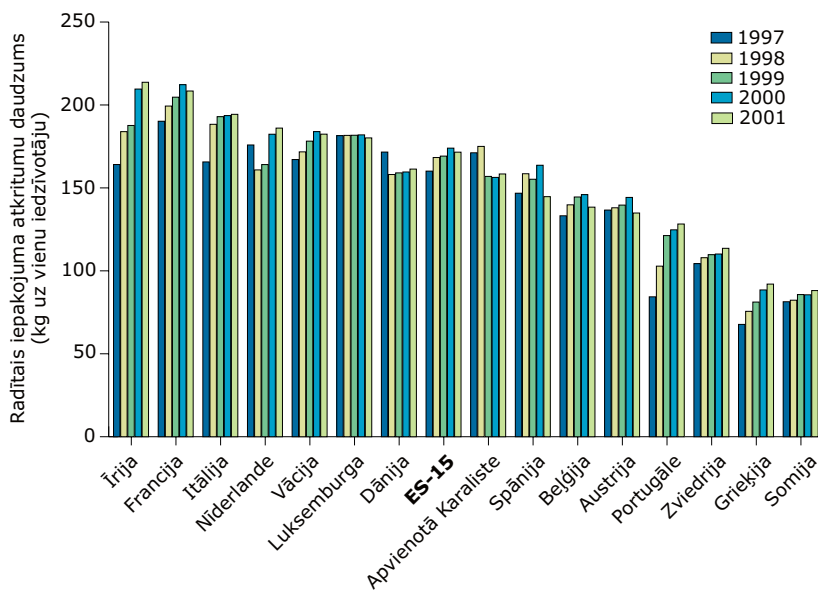
Laika posmā no 1997. gada līdz 2001. gadam ES-15 valstīs izlietotā iepakojuma kopējais daudzums palielinājies par 7 %. 2000.–2001. gadā šo atkritumu kopējais daudzums bija nedaudz mazāks, galvenokārt tādēļ, ka Spānijā izlietotā iepakojuma daudzums samazinājās par 12 %, taču ir vēl pārāgri spriest, vai tas nozīmē, ka pieauguma tendence mainīsies. Izlietotā iepakojuma daudzums atsevišķās valstīs ievērojami atšķiras, ko visticamāk var izskaidrot ar atšķirīgām aprēķinu metodēm. Dažas dalībvalstis no visiem materiāliem, par kuriem ir jāsniedz ziņas, atskaitās tikai par četriem nozīmīgākajiem — polimēriem, stiklu, metālu un papīru. Pārējās valstis ziņo par visiem iepakojuma materiāliem, arī par kokmateriāliem, kas ievērojami ietekmē reģistrēto atkritumu masu.

Izlietotā iepakojuma apsaimniekošana

Arvien lielāka izlietotā iepakojuma daļa tiek reģenerēta. Reģenerācijas galvenie veidi ir pārstrāde un sadedzināšana enerģijas iegūšanas nolūkā. Sadedzināšanu plaši izmanto tādās valstīs kā, piemēram, Dānijā un Nīderlandē, savukārt, piemēram, Vācijā un Austrijā vairāk tiek praktizēta pārstrāde. Pārskatītā direktīva, kas tika apstiprināta 2004. gada janvārī, efektīvi ierobežos sadedzināšanas apjomus un citas reģenerācijas metodes, izņemot pārstrādi. Tas dažām valstīm tiks būtiski mainīt atkritumu vākšanas un šķirošanas metodes. Direktīvā noteiktie mērķi ir jāsasniedz līdz 2008. gada beigām.

Izlietotā iepakojuma pārstrādes mērogs

Visas dalībvalstis ir sasniegušas izvirzīto mērķi 2001. gadā pārstrādāt vismaz 25 % no izlietotā iepakojuma apjoma (Grieķijai, Īrijai un Portugālei tika pieļauti mazāki pārstrādes apjomi un pagarināti termiņi). Pārskatītajā direktīvā ir nosprausts mērķis pārstrādāt vismaz 55 % no visa izlietotā iepakojuma apjoma. Vairākām valstīm, īpaši desmit jaunajām dalībvalstīm, ir tāls ceļš ejams līdz šī mērķa sasniegšanai. Dažām valstīm, tajā skaitā Igaunijai, Kiprai, Lietuvai, Maltai, Polijai un Slovākijai, kā arī Īrijai, vajadzēs vairāk nekā divreiz palielināt pārstrādi salīdzinājumā ar 2002. gadu. Jaunajām 10 valstīm ir pagarināti direktīvā noteikto mērķu sasniegšanas termiņi.



* Noteikti zemāki sasniedzamie mērķi un pagarināti mērķu sasniegšanas termiņi

Ilgtspējīga enerģētika: vēl tāls ceļš ejams

Joprojām strauji pieaug kopējais enerģijas patēriņš, kas apgrūtina Eiropai izpildīt klimata pārmaiņu samazināšanas uzdevumus. Pilnīgāka energoefektivitātes pasākumu un atjaunojamos energoresursu izmantošana radītu lielu ieguldījumu ilgtspējīgākas enerģētikas sistēmas veidošanā. Lai to sasniegtu, būs nepieciešamas dziļas pārmaiņas visā ekonomikā.

Kopējais enerģijas patēriņš 25 ES dalībvalstīs kopš 90. gadu sākuma ir pieaudzis, un paredzams, ka šī tendence turpināsies. Tiek prognozēts, ka fosilā kurināmā sadedzināšana, kas ir galvenais siltumnīcefekta gāzu avots, turpmākajos 30 gados joprojām būs lielākais Eiropas enerģijas avots. Lai gan absolūtos skaitļos atjaunojamo energoresursu izmantošana ir palielinājusies, tomēr neprognozē to īpatsvara strauju pieaugumu; tajā pašā laikā tiek prognozēts atomenerģijas izmantošanas samazinājums, kas saistīts ar moratoriju un vairāku valstu pakāpenisku atteikšanos no atomenerģijas izmantošanas. Pāreja uz ilgtspējīgiem energoresursiem prasīs būtiski uzlabot enerģijas taupīšanu, energoefektivitāti un atjaunojamo energoresursu izmantošanu visos sektoros.

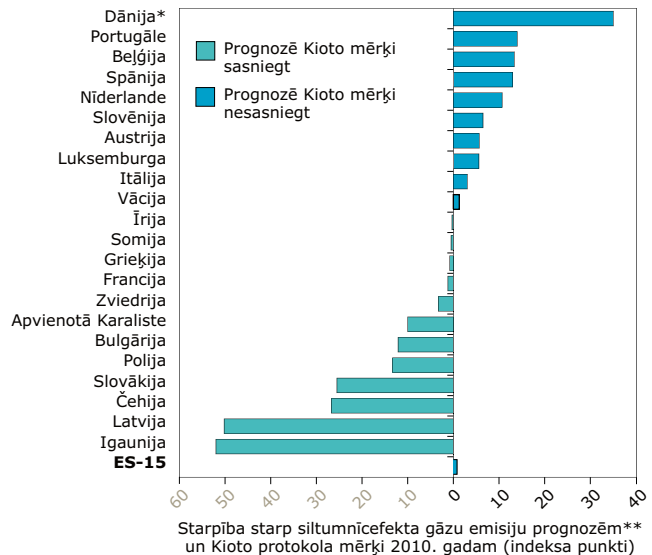
Ir nepieciešams būtiski palielināt atjaunojamo energoresursu izmantošanu. Lai sasniegtu Eiropas un atsevišķu valstu 2010. gada mērķus, tam turpmāk būs vajadzīgs atbalsts. Labvēlīgu nosacījumu radīšana atjaunojamo energoresursu izmantošanā ir galvenais priekšnoteikums, lai palielinātos tās īpatsvars. Ir vajadzīgs daudzpusīgas politikas pasākumu komplekss, kurš ietvertu politiku pēc 2010. gada, ilgtermiņa investīciju garantijas, atbalsta shēmu ieviešanu un cenu ‚neregulēšanu‘, enerģijas cenās pilnībā ietverot ārējās izmaksas (piem., atceļot videi kaitējošas subsīdijas).

Lielāks atbalsts atjaunojamiem energoresursiem stimulēs inovācijas un jaunu tehnoloģiju rašanos. Nesen piedāvātā energopakalpojumu direktīva ⁽²⁶⁾ ir vēl viens solis pareizajā virzienā. Tās mērķis ir panākt mazāku enerģijas patēriņu, nosakot, ka dalībvalstīm obligāti jāpanāk 1 % enerģijas ietaupījumu gadā no tā daudzuma, kas tiks piegādāts no 2006. līdz 2012 ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾. gadam. Tomēr, tā kā energoefektivitātes uzlabojumus, kas panākti pēc 1991. gada, var ieskaitīt šajā mērķī, pastāv risks, ka dalībvalstīs, kurās ir sasniegts progress, īpaši necentīsies, pat ja tām vēl būs neizmantotas energoefektivitātes iespējas.

Ir aprēķināts, ka šādas iespējas ir, un tas dod iespēju jau šobrīd ar racionālām metodēm uzlabot energoefektivitāti vismaz par 20 % visās 15 vecajās ES valstīs un pat vairāk — 10 jaunajās valstīs. Šīs iespējas ir jāizmanto, lai Eiropa virzītos tālāk uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu nākotnē.

Paredzamā virzība uz Kioto protokola mērķiem

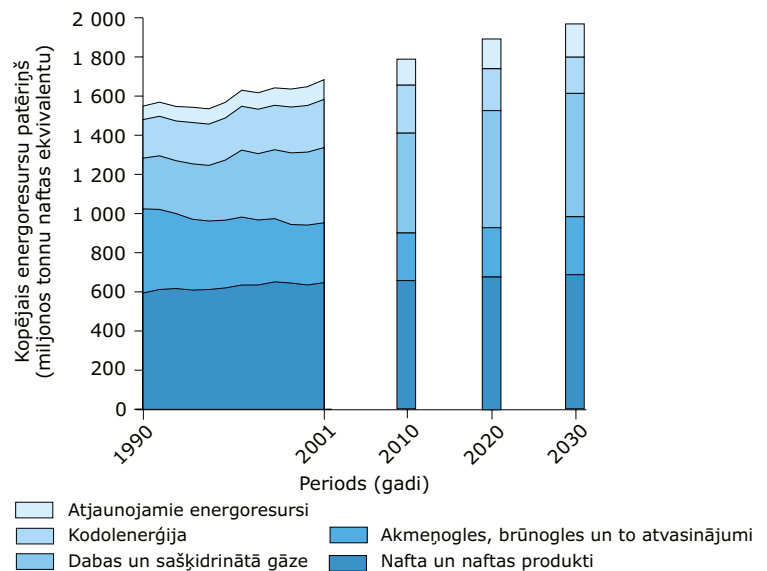
Prognozes rāda, ka daudzas dalībvalstis ar pašreizējo un plānoto nacionālo politiku šajā jomā nesasnies vienošanās mērķus un ES-15 valstis nesasnies kopēji noteikto mērķi (- 8 %). Visas jaunās 10 valstis, ieskaitot Slovēniju, tagad prognozē, ka esošā iekšpolitika un pasākumi būs pietiekami, lai mērķus sasniegtu. Transporta nozarē ES-15 valstīs tiek prognozēts vislielākais izmešu palielinājums. Eiropas klimata pārmaiņu programmas ietvaros ir apzināti vairāki ES mēroga politikas virzieni un pasākumi (29), kuru pilnīgas ieviešanas gadījumā būtu pietiekami, lai sasniegtu ES mērķi. Dalībvalstis savu mērķu sasniegšanai var izmantot arī citus instrumentus saskaņā ar Kioto protokolu (30).



* Dānija precizēja 1990. gada elektroenerģijas tirdzniecības datus. Tomēr šeit Dānijai izmantoti neprecizētie dati.
 ** Visām valstīm 2004. gadā jāiesniedz Eiropas Komisijai atjaunoti prognožu dati.

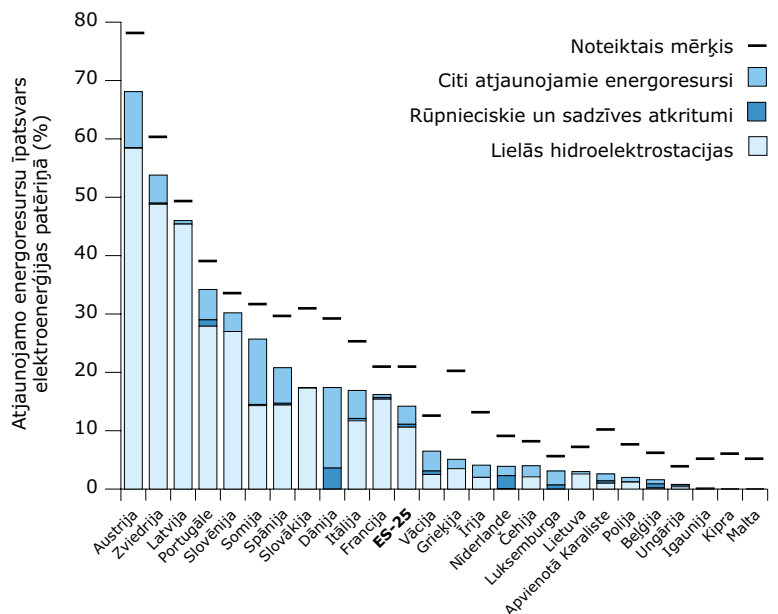
Kopējais energoresursu patēriņš pēc kurināmā veidiem

ES-25 valstīs kopš 90. gadiem kopējais enerģijas patēriņš ir palielinājies, un paredzams, ka šī tendence turpināsies. Fosilais kurināmais patlaban dominē kurināmo materiālu izvēlē un sasniedz 80 %; domājams, ka nākamajos 30 gados šis īpatsvars nedaudz palielināsies. Neraugoties uz zināmu palielināšanos absolūtos skaitļos, atjaunojamo enerģijas avotu izmantošana ievērojami nemainīsies, toties paredzams, ka samazināsies kodolenerģijas īpatsvars.



Atjaunojamo energoresursu īpatsvars elektroenerģijas patēriņā

Atjaunojamo energoresursu daļa ES-25 valstu kopējā elektropatēriņā ir palielinājusies no 12 % 1990. gadā līdz 14 % 2001. gadā. Lai sasniegtu ES indikatīvo mērķi 21 % līdz 2010. gadam, ir vajadzīgs būtisks šī rādītāja palielinājums. Lielāko daļu elektrības, ko pašreiz iegūst no atjaunojamiem avotiem, nodrošina lielās hidroelektrostacijas (apm. 85 %), bet turpmāk palielinājums nav gaidāms sakarā ar vides interesēm un piemērotu izbūves vietu trūkumu. Nākotnē plašāka atjaunojamo energoresursu izmantošana elektrības ražošanā ir jāsaista ar citiem atjaunojamiem enerģijas avotiem, piemēram, vēju, biomasu, saules enerģiju un mazajām hidroelektrostacijām.



Transports: nepieciešams pilnīgs izmaksu novērtējums

Pieprasījums pēc pārvadājumiem, it īpaši ar autotransportu, strauji aug. Šis pieaugums skar vairākas sfēras, tajā skaitā enerģijas patēriņu, klimata pārmaiņas un cilvēku veselību. Pieprasījuma pēc pārvadājumiem atdalīšana no ekonomiskās izaugsmes vairākus gadus ir svarīgs ES transporta politikas mērķis, kas vēl nav parādījis rezultātus.

Kravu pārvadājumu apjomi pieaug ātrāk nekā ekonomika (attiecīgi apm. 3 % un 2 % gadā ES-15 valstīs) ⁽³¹⁾. Tas lielā mērā atspoguļo visas Eiropas ražošanas un patēriņa modeļus, kas rodas līdz ar ES iekšējā tirgus izplešanos. Pasažieru pārvadājumi palielinās tādā pašā tempā kā ekonomika. Gaisa transporta pakalpojumu apjoms palielinās par 6–9 % gadā gan vecajās, gan jaunajās ES dalībvalstīs. Tajā pašā laikā, piemēram, dzelzceļa un autobusu pārvadājumu tirgus daļa palielinās pavisam nedaudz vai nemaz.

Transporta ekoloģiskās ietekmes mazināšanas varianti ir: cenu regulēšana, lai tās pilnībā segtu transporta ārējās izmaksas, inovāciju veicināšana, piedāvājot labākus noteikumus un finanšu stimulus. Transporta politikas veidošana tā, lai katra transporta veida tirgus cena atbilstu tā ietekmei uz vidi, nozīmētu, ka tiek izveidota ciešāka saistība starp lietotāja maksāto cenu un transporta kopējām iekšējām un ārējām izmaksām. Cena ir svarīgs faktors, kas tirgus ekonomikas apstākļos regulē pieprasījumu, un attiecībā uz transportu svarīgs ir gan lietotāja cenu līmenis, gan struktūra. Noteikumi, kas risina gaisa piesārņojuma (piem. cieta daļiņu emisiju) un trokšņa problēmas, kopā ar investīcijām var virzīt inovācijas uz tīrāka, drošāka un klusāka transporta radīšanu. Tas savukārt palīdzētu samazināt transporta ārējās izmaksas.

Lai gan nav vienota viedokļa par precīzām transporta izmaksām, visi piekrīt, ka transporta cenas pilnā mērā nesedz transporta darbības ārējās izmaksas. Pretēji visiem nodomiem no 1998. līdz 2001. gadam autotransporta kravu pārvadājumu mainīgās nodevas tika faktiski samazinātas. Svarīgākā mainīgā sastāvdaļa ir degvielas nodoklis, bet degvielas cenas vairāk nekā 20 gadu laikā ir saglabājušās nemainīgas. Ja cenas noteikšanā tiktu ieviests pilnīgs izmaksu aprēķins, būtu iespējams samazināt transporta ietekmi uz vidi, līdzīgi kā emisijas regulējošie noteikumi deva būtisku gaisa piesārņojuma samazinājumu.

Transporta attīstība un iekšzemes kopprodukts

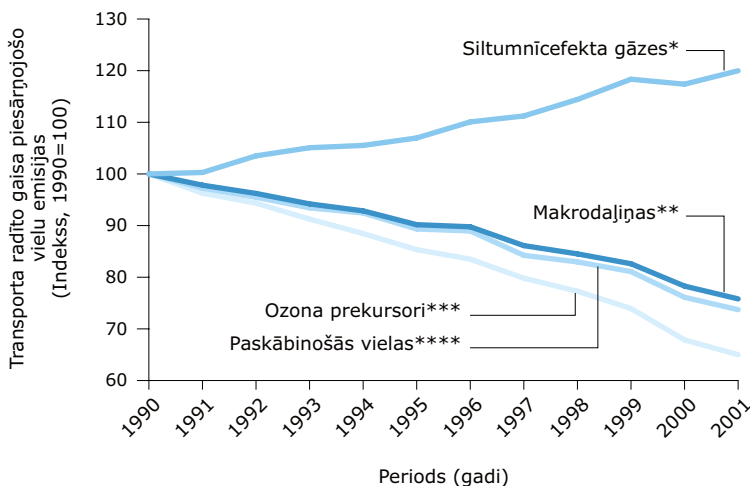
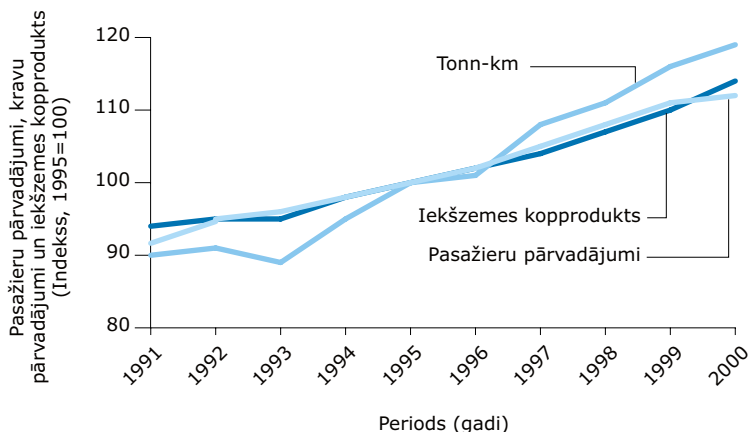
Nav izdevies sekmīgi atdalīt pieprasījumu pēc pārvadājumiem no ekonomiskās izaugsmes ne attiecībā uz kravu, ne arī pasažieru transportu. Kravu pārvadājumu apjoms pieaug par aptuveni 3 % gadā un apsteidz iekšzemes kopprodukta pieauguma tempus, kas ir apmēram 2 % gadā. Pasažieru pārvadājumu apjoms palielinās tādos pat tempos kā iekšzemes kopprodukts. To nosaka kompleksi iemesli; lielā mērā tie ir saistīti ar sociālekonomiskiem faktoriem, piemēram, ES iekšējā tirgus paplašināšanos, kas veicina kravu pārvadāšanu. Pasažieru pārvadājumus veicina automašīnu plašāka izmantošana braukšanai uz darbu, atpūtā un tūrismā.

Transportlīdzekļu radītais gaisa piesārņojums

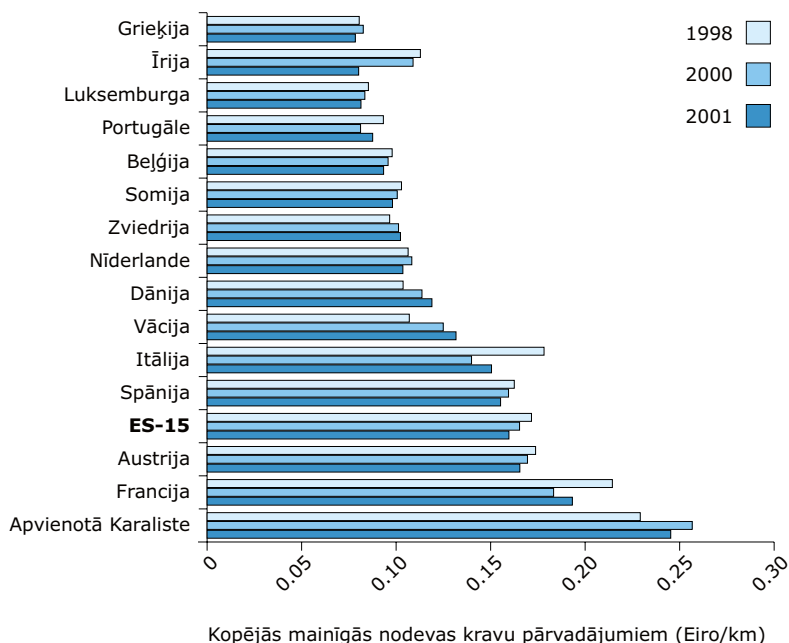
Oglekļa dioksīda emisijas joprojām pieaug, jo pieprasījums pēc transporta pārvadājumiem apsteidz uzlabojumu ieviešanu, kas varētu samazināt ar enerģētiku saistīto piesārņojošo vielu emisijas. Daļēji pateicoties izplūdes gāzu attīrīšanas tehnoloģiju inovācijām un degvielas izmaiņām, bija iespējams samazināt cieta daļiņu (24 %), oglekļa oksīda (46 %), slāpekļa oksīdu (24 %), gaistošo organisko savienojumu (47 %) un svina (100 %) emisijas. Turpmākie uzlabojumi paredzami nākamajos gados, kad tiks pieņemti stingrāki noteikumi un vecās mašīnas nomainīs pret jaunākām. Sēra dioksīds ir atsevišķs gadījums: sēra dioksīda emisijas no autotransporta ir samazinātas (61 %), tomēr panākumu mazina līdzvērtīgs starptautiskā jūras transporta emisiju palielinājums. Tātad rezultātā ir ierobežota cilvēku saskare ar sēra dioksīdu, bet nav samazinājies šo emisiju kopējais apjoms.

Panākumi maksas noteikšanā atkarībā no attāluma kravu pārvadāšanai pa automaģistrālēm

No 1998. līdz 2001. gadam daudzās ES dalībvalstīs samazinājās autotransporta mainīgo nodevu lielums. Kopumā ES-15 valstīs mainīgās nodevas šajā sektorā samazinājās par 7 %. Daļēji tas ir saistīts ar 2000. gada septembrī notikušajiem protestiem pret kāpjošajām degvielas cenām, ko organizēja smago autopārvadājumu uzņēmumi, zemnieki un zvejnieki. Dīzeļdegvielas nodoklis joprojām ir svarīgākais instruments attiecībā uz izmaksām. Bez tam vairākas ES valstis, piem., Vācija, Austrija un Lielbritānija, plāno ieviest maksu atkarībā no nobrauktā attāluma. Tas palīdzēs samazināt transporta pakalpojumu videi nodarīto kaitējumu kopējās ārējās izmaksas.



* O, CO₂, N₂O, CH₄ (95 % CO₂)
 ** PM₁₀
 *** NO_x, NMGOS
 **** SO_x, NO_x, NH₃



Gaisa piesārņojums: pasliktina veselību pilsētās

Piezemes ozons un cietās daļiņas lielā koncentrācijā rada pilsētu iedzīvotāju veselības problēmas. Neraugoties uz emisiju samazināšanos, liela daļa Eiropas pilsētu iedzīvotāju joprojām ir pakļauti veselības aizsardzības normatīvu pārsniegumiem. Jāturpina emisiju daudzuma samazināšana, it īpaši nosakot stingrākus ierobežojumus un sasniedzamos mērķus, jo arvien vairāk ir pierādījumu par piesārņojošo vielu ietekmi uz veselību jau tādā līmenī, kas pašreiz nepārsniedz pieļaujamās normas.

Piezemes ozonam un cietām daļiņām ir līdzīgi prekursori ⁽³²⁾, proti, slāpekļa oksīdi (NO_x) un nemetāna gaistošie organiskie savienojumi (NMGOS). Ozona vai cieto daļiņu ieelpošana nelabvēlīgi ietekmē cilvēka veselību. Sekas var būt respiratoro slimību saasināšanās, piemēram, astma (pēc īslaicīgas ieelpošanas) vai respiratoras un kardiovaskulāras slimības, kā arī agras nāves gadījumi (pēc ilgstošas ieelpošanas) ⁽³³⁾. Šīm piesārņojošām vielām īslaicīgā iedarbībā var būt kumulatīva iedarbība ⁽³⁴⁾.

Piesārņojošo vielu paaugstināto koncentrāciju radītie veselības traucējumi novērojami galvenokārt Centrālās, Austrumu un Rietumu Eiropas lielajās pilsētās. Cieto daļiņu palielinātas koncentrācijas novērojamas jebkurā gadalaikā; bet ozons rada problēmas galvenokārt vasaras mēnešos. Ozona līmenis sevišķi augsts bija 2003. gada vasaras karstajā periodā. Daži cilvēki īpaši jutīgi reaģē uz ozona un cieto daļiņu palielinātu koncentrāciju, bet citi nav tik jutīgi. Parasti vissliktāk piesārņojumu pacieš bērni, astmatīķi un vecāki cilvēki, kā arī tie, kuri ārpus telpām nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm.

Lai gan nesen ir samazinājušās ozona un cieto daļiņu prekursoru emisijas gaisā (attiecīgi par 30 % un 36 % no 1990. līdz 2001. gadam), tiek lēsts, ka līdz pat 45 % Eiropas pilsētās dzīvojošo joprojām ir pakļauti cieto daļiņu pieļaujamo robežlielumu pārsniegumiem, un līdz pat 30 % iedzīvotāju ir pakļauti veselības aizsardzībai noteikto ozona robežlielumu pārsniegumiem. Līdz šim emisiju samazinājums galvenokārt ir panākts, uzstādot katalizatorus jaunām automašīnām un ieviešot ES direktīvu par šķīdinātājiem, tādā veidā samazinot rūpniecības procesos radīto emisiju daudzumu.

Arvien vairāk ir pierādījumu par cieto daļiņu un ozona nelabvēlīgo ietekmi uz veselību koncentrācijā, kas nepārsniedz šobrīd noteiktās veselības aizsardzības normas. ES iniciatīvas 'Tīru gaisu Eiropai' ietvaros ⁽³⁵⁾ notiek diskusijas, kuru rezultātā, iespējams, tiks pārskatītas esošās nomas un pieņemtas stingrākas. Diskusijā izskan priekšlikumi par emisiju ilgtermiņa samazināšanas mērķiem līdz 2020. gadam gan attiecībā uz gaisa kvalitāti, gan piesārņojošo vielu emisijām. Tiek izskatīti arī tādi jautājumi kā tehnoloģiskie pasākumi, pieprasījuma regulēšanas iespējas un ekonomiskie instrumenti.

Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojuma līmeni, kas pārsniedz ES robežlielumus

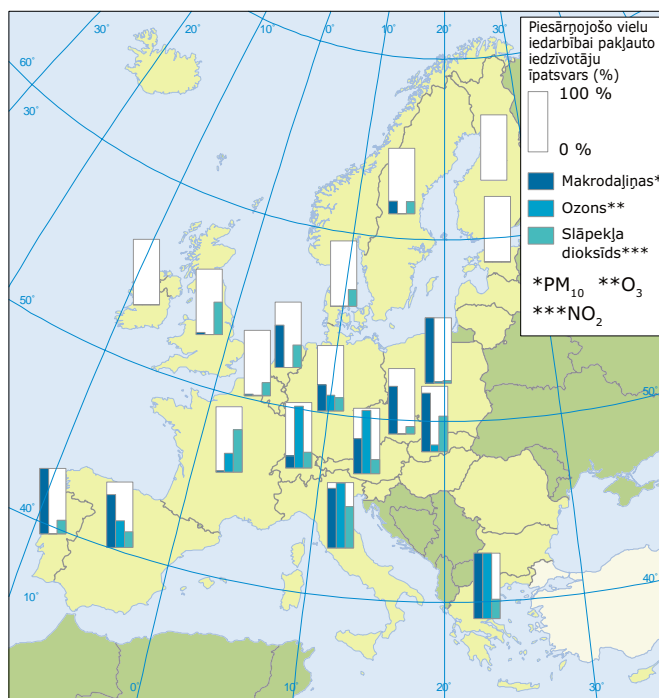
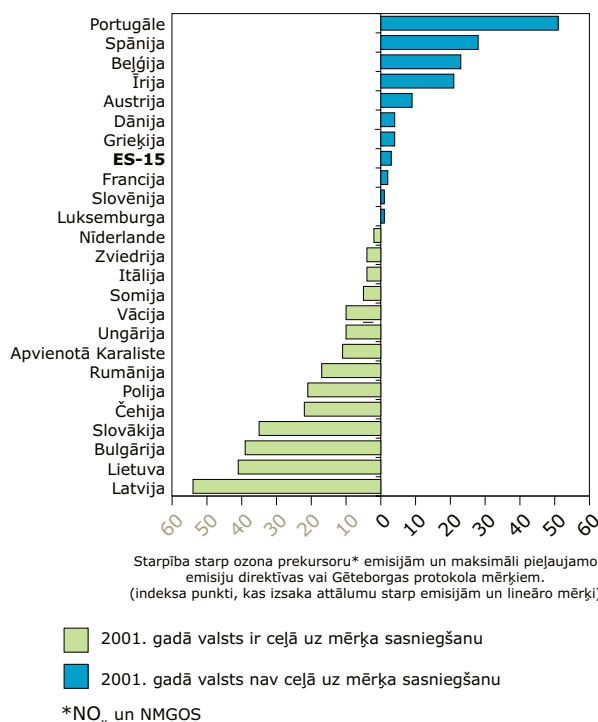
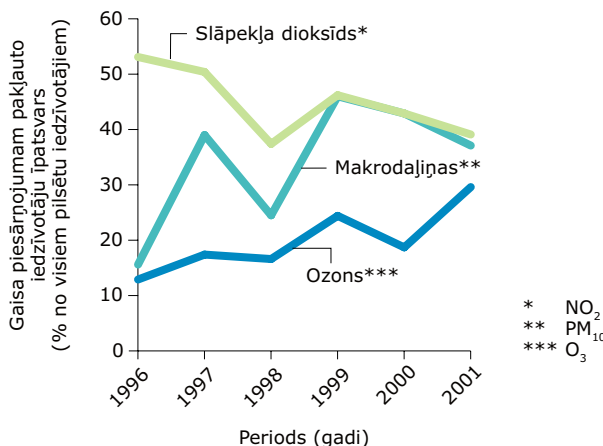
Eiropas gaisa kvalitātes informācijas sistēma Airbase sniedz datus par makrodaļiņām (PM₁₀ daļiņām, kuru diametrs nepārsniedz 10 μm), ozonu un slāpekļa dioksīdu. No 1996. līdz 2001. gadam 25–45 % pilsētu iedzīvotāju bija pakļauti makrodaļiņu koncentrācijai, kas pārsniedz ES noteiktās pieļaujamās normas, un 20–30 % iedzīvotāju bija pakļauti ozona koncentrācijai, kas lielāka par ES pieļauto līmeni. Šajā laika periodā pilsētu iedzīvotāju skaits, uz kuriem var attiecināt šos aprēķinus, palielinājās no 51 miliona līdz 103 miljoniem. Datu ticamība no 1996. līdz 2001. gadam ir krietni palielinājusies, tomēr ir grūtības veikt ozona un makrodaļiņu iedarbības tendenču novērtējumu.

Ozona prekursoru emisijas

No 1990. līdz 2001. gadam piezemes ozonu veidojošo vielu emisijas samazinājušās par 30 % ES-15 valstīs un par 43 % 10 jaunajās valstīs. Ozona prekursorus galvenokārt rada autotransports (39 % no visām emisijām). Pārējie svarīgie emisiju avoti ir energoresursu sadedzināšana un šķīdinātāju izmantošana rūpniecībā un māsaimniecībās. Emisiju daudzums galvenokārt ir samazināts, ieviešot katalizatorus jaunām automašīnām (samazina slāpekļa dioksīda emisijas) un ieviešot ES direktīvu par šķīdinātājiem (ierobežo nemetāna gaistošo organisko savienojumu emisijas rūpnieciskajos procesos). Vairākas valstis nav vēl uzsākušas virzību uz mērķi, lai būtiski samazinātu noteikto emisiju līmeni. Ozona prekursoru emisijas ir palielinājušās Kiprā un Turcijā, bet samazinājušās Igaunijā, bet šie dati attēlā nav parādīti, jo šajās valstīs nav izvirzīti attiecīgie mērķi.

Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojumu: ģeogrāfiskās atšķirības

Pilsētu iedzīvotāju saskare ar gaisu piesārņojošām vielām, kas pārsniedz normatīvus un neatbilst robežlielumiem, ir ļoti atkarīga no klimatiskajiem apstākļiem un nav vienmērīgi izkliedēta visā Eiropas teritorijā. Pieļaujamais ozona līmenis tiek pārsniegts galvenokārt Centrālās un Dienvidu Eiropas valstīs; makrodaļiņu (PM₁₀) koncentrācija gaisā visbiežāk ir palielināta tajās Eiropas daļās, kur ir sauss vai kontinentāls klimats. PM₁₀ daļiņas retāk rada problēmas mitra vai piejūras klimata valstīs, jo ar nokrišņiem gaisa vislabāk tiek attīrīts no piesārņojošām aerosola daļiņām. Slāpekļa dioksīda (NO₂) koncentrācija, kas pārsniedz gada normu, ir reģistrēta gandrīz vienīgi pilsētu monitoringa stacijās, īpaši vietās, kur ir intensīva autosatiksmē.



Klimata izmaiņas: vairāk pierādījumu par ietekmes faktoriem

Prognozes rāda, ka nākamajos 100 gados klimats joprojām mainīsies gan globāli, gan Eiropā. Ir arvien vairāk pierādījumu par klimata pārmaiņu ietekmi uz cilvēku un ekosistēmu veselību, kā arī uz ekonomisko aktivitāti. Būs nepieciešams būtiski samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, lai nodrošinātu īstermiņa emisiju mērķu sasniegšanu Eiropā. Ir jāveic arī adaptācijas pasākumi, lai pārvarētu klimata pārmaiņu negatīvo ietekmi.

Eiropas Savienībā vides prioritāte ir klimata pārmaiņu novēršana. Eiropā pēdējo 100 gadu laikā vidējā temperatūra ir palielinājusies par 0.95 °C, un ir prognozēta turpmāka temperatūras celšanās vēl par 6.3 °C līdz 2100. gadam. Tas nesaskan ar Eiropas Savienības indikatīvo mērķi ierobežot ilgtermiņa globālo temperatūras paaugstināšanos līdz 2 °C. Ceļas arī ūdens līmenis jūrās (līdz pat 0.2 m pagājušā gadsimta laikā), un paredzams, ka ūdens līmenis vēl celsies. Ir vērojama arī ietekme uz ledājiem, jo visi Eiropas ledāji, izņemot vienu, atkāpjas ⁽³⁶⁾.

Klimata pārmaiņu sekas rada ekonomiskus zaudējumus sakarā ar dabas apstākļu izraisītiem notikumiem — plūdiem, vētrām un sausuma periodiem. Eiropā šie zaudējumi pēdējo 20 gadu laikā ir ievērojami pieauguši, un 90. gados tie vidēji bija 10 miljardi eiro. Kopš 90. gadiem katastrofāli laika apstākļi un ar klimatu saistīti notikumi Eiropā katru gadu notiek divreiz biežāk, salīdzinot ar iepriekšējo desmitgadi, bet citu faktoru izraisīti notikumi, piemēram, zemestrīces, notiek tikpat bieži kā agrāk. Kopš 1997. gada četros no pieciem gadiem bija lieli ekonomiskie zaudējumi.

Pēdējos 20 gados vidējais augu veģetācijas periods Eiropā ir kļuvis par aptuveni 10 dienām garāks. Tomēr prognozes rāda, ka šo it kā pozitīvo parādību dažos rajonos var nomākt veģetācijai nepieciešamā ūdens trūkums. Šādas augšanas perioda izmaiņas var prasīt pielāgošanās pasākumus un nepieciešamību mainīt lauksaimniecības un dabas aizsardzības stratēģijas.

Kioto protokols nosaka rūpnieciski attīstītajās valstīs no 2008. gada līdz 2012. gadam samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas par 5 %, salīdzinot ar 1990. gada līmeni. Nesen veikts pētījums apstiprina iepriekšējos aprēķinus, ka, lai ilgtermiņā panāktu klimata pārmaiņu samazināšanu, būtu daudz vairāk jāsamazina globālās emisijas ⁽³⁷⁾. Vairākas Eiropas Savienības valstis ir noteikušas indikatīvos mērķus emisiju būtiskai samazināšanai savā valstī. Piemēram, Lielbritānija un Vācija ir noteikušas mērķi samazināt emisijas par 60 % un 30 % (salīdzinot ar 1990. gada līmeni), kas jāizpilda attiecīgi līdz 2050. un 2030. gadam.

Pat tad, ja nākamo dažu desmitu gadu laikā Eiropā un citos reģionos būtiski tiktu samazinātas siltumnīcefekta gāzu emisijas, domājams, ka klimata sistēmas izmaiņas būtu novērojamas vēl nākamajos gadsimtos. Paies ilgs laiks līdz emisiju samazināšanas politikas rezultātā samazināsies arī siltumnīcefekta gāzu koncentrācijas un ietekme uz klimatu. Tādēļ papildus emisiju samazināšanai ir nepieciešama pielāgošanās klimata pārmaiņām ne tikai jaunattīstības valstīs, kas ir visvairāk apdraudētas, bet arī Eiropā.

Eiropā novērotās temperatūras tendences

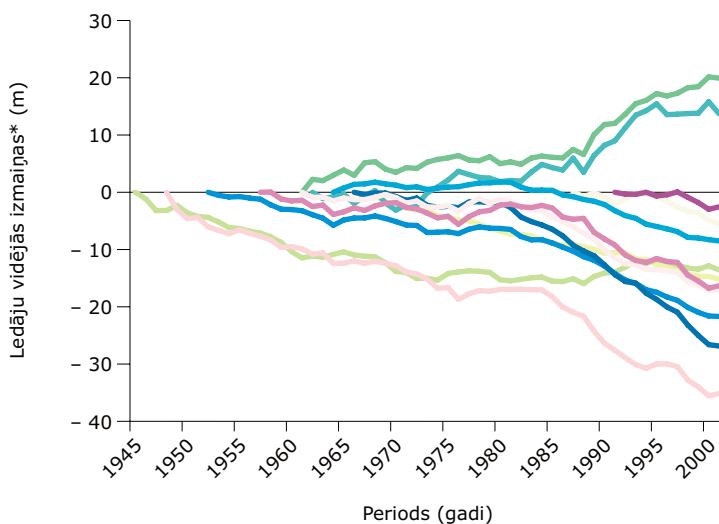
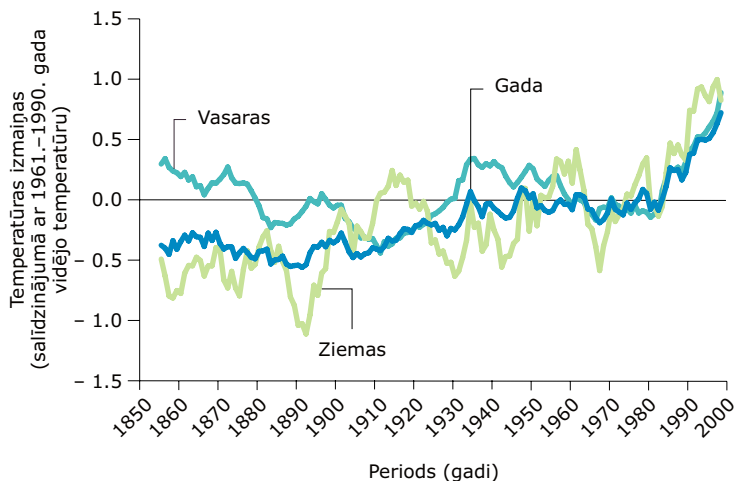
Globāli vidējā temperatūra pēdējo 100 gadu laikā ir paaugstinājusies par $0.7 (\pm 0.2) ^\circ\text{C}$. Pagājušā gadsimta 90. gadi bija vissiltākā dekāde, kāda reģistrēta novērošanas periodā, un 1998., 2002. un 2003. gadi bija viskarstākie. Eiropā sasilšana ir lielāka par globāli vidējo, jo temperatūra kopš 1900. gada ir paaugstinājusies par $0.95 ^\circ\text{C}$. ES izvirzītais mērķis, lai globāli temperatūra nepaaugstinātos par vairāk nekā $2.0 ^\circ\text{C}$ virs pirmsindustriālā līmeņa, domājams, tiks pārsniegts ap 2050. gadu. Klimata pārmaiņu ietekme bieži vien netiek noteikta pēc gada vidējās temperatūras, bet gan pēc gadalaiku temperatūras. Piemēram, veģetācijas sezonas sākumu un beigas nosaka pēc pavasara un rudens temperatūras, bet ziemas temperatūras izmaiņas ir svarīgas sugu izdzīvošanai ziemas periodā.

Vidējās izmaiņas Eiropas ledājos

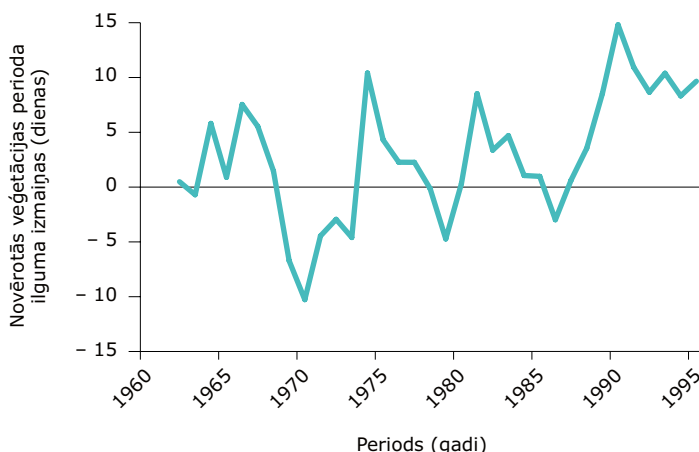
Visos Eiropas ledāju reģionos, izņemot Norvēģiju, ledāji atkāpjas, un tāda ir arī globālā tendence. Norvēģijas piekrastes ledāji līdz ar palielināto sniega daudzumu ziemā izplešas. No 1850. līdz 1970. gadam Eiropas Alpu ledāji ir zaudējuši apmēram vienu trešdaļu no agrāk aizņemtās teritorijas un pusi no savas masas. Kopš 1980. gada samazinājās vēl 20–30 % no atlikušā ledus daudzuma. Pašreizējā ledāju atkāpšanās notiek ātrāk, nekā tas ir noticis pēdējo 10 000 gadu laikā. Ļoti iespējams, ka ledāju sarūkšana turpināsies. Līdz 2050. gadam apmēram 75 % no Šveices Alpu ledājiem droši vien izkusīs. Arktikas jūru ledus arī sarūk apmēram par 0.3 % gadā, un šāda tendence ir reģistrēta jau pēdējos 25 gadus⁽³⁸⁾.

Novērotās veģetācijas perioda ilguma izmaiņas

Veģetācijas periods Eiropas lielākajā daļā kļuvis garāks vidēji par 10 dienām pēdējo 20 gadu laikā un turpmāk vēl pagarināsies. Augu zaļā biomasa (skujas un lapas) ir palielinājusies par 12 %, kas liecina par pastiprinātu augšanu. Temperatūras paaugstināšanās pozitīvo ietekmi uz augu augšanu var nomākt pastiprināts ūdens trūkuma risks, kas nāktu par sliktu augiem. Dažām kultūrām un kokiem ir nepieciešama zema ziemas temperatūra, kas veicina pumpuru aizmešanos un ziedēšanu pavasarī. Šīs sugas vairs nevar augt vietās, kur ziemas temperatūra ir paaugstināta. Šajā datu kopā nav ietverta Francija, Itālija, Spānija un Portugāle.



* Īpatnējā kopējā masas bilance (kumulatīvā): t.i. izmaiņas ledāju apjomā, kas izteiktas kā izkusušā ledus ūdens slāņa biezums (m/gadā).



Datu avoti

Nodaļa	Indikatora nosaukums izdevumā EVA Signāli 2004	Informācijas avoti
Eiropa 2004. gadā: vides perspektīva	Iedzīvotāju skaita pieaugums	ANO Sekretariāts, Ekonomisko un sociālo lietu departaments, Iedzīvotāju nodaļa
	Enerģijas patēriņš un iekšzemes kopprodukts	Eurostat
	Nodarbinātības tendences Eiropā, Japānā un ASV	Ikgada makroekonomikas datubāze (Ameco), Ekonomikas un finansu Ģenerāldirektorāts, Eiropas Komisija
	Apbūvētās teritorijas	EVA (EEA), Corine Land Cover Eurostat
	Tiešais materiālu patēriņš	Eurostat
	Pilsētu iedzīvotāji	ANO Sekretariāts, Ekonomisko un sociālo lietu departaments, Iedzīvotāju nodaļa
Lauksaimniecība: ietekme uz bioloģisko daudzveidību	Izdevumi lauku attīstībai	Eiropas Komisija
	Putnu populācijas	Eiropas Putnu skaitīšanas padome (EBCC); Wetlands international (Starptautiskie mitrāji), Starptautiskā ūdensputnu skaitīšana
	Bioloģisko lauku saimniecību platība	Welsh Institute of Rural Affairs (Velsas Lauku lietu institūts)
Ūdens piesārņojums: cīņa ar nitrātiem	Aramzeme upju sateces baseinos	Eiropas Vides aģentūra (Eurowaternet)
	Nitrātu koncentrācija upēs	Eiropas Vides aģentūra (Eurowaternet)
	Nitrātu koncentrācija pazemes ūdeņos	Eiropas Vides aģentūra (Eurowaternet)
Daba: aizsargājamo teritoriju vērtības palielināšana	Biotopu direktīvas ieviešana	Eiropas Padome, Pasaules dabas aizsardzības monitoringa centrs UNEP/WCMC EEA, CDDA (EVA oriģinālo datu kolekcija) Vides Ģenerāldirektorāts (Biotopu un Putnu direktīvas)
	Nozvejas bioloģiski pieļaujamā līmeņa pārsniegšana	Zivsaimniecības Ģenerāldirektorāts, Eiropas komisija
	Zooplanktona pārpilnība	M. Edwards; Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science (Alistera Hārdija Okeānu zinātnes fonds)
Izlietotais iepakojums: daudzums joprojām palielinās	Iepakojuma atkritumu rašanās	Vides Ģenerāldirektorāts, Eiropas komisija
	Izlietotā iepakojuma apsaimniekošana	Vides Ģenerāldirektorāts, Eiropas komisija
	Izlietotā iepakojuma pārstrādes mērogs	Vides Ģenerāldirektorāts, Eiropas komisija
Ilgspējīga enerģētika: vēl tāls ceļš ejams	Paredzamā virzība uz Kioto protokola mērķiem	UNFCCC Vides Ģenerāldirektorāts (EU GHG Monitoringa mehānisms)
	Kopējais energoresursu patēriņš pēc kurināmā veidiem	Eurostat, Eiropas komisijas PRIMES prognozes
	Atjaunojamo energoresursu īpatsvars elektroenerģijas patēriņā	Eurostat, Atēnu Nacionālā tehnisko prognožu universitāte

Nodaļa	Indikatora nosaukums izdevumā EVA Signāli 2004	Informācijas avoti
Transports: nepieciešams pilnīgs izmaksu novērtējums	Transporta attīstība un iekšzemes kopprodukts	Eurostat, Enerģijas un transporta Ģenerāldirektorāts, UNECE, Eiropas satiksmes ministru konference (ECMT)
	Transportlīdzekļu radītais gaisa piesārņojums	Eiropas vides aģentūra, UNFCCC/EMEP
	Panākumi maksas noteikšanā atkarībā no attāluma kravu pārvadāšanai pa automaģistrālēm	Enerģijas un transporta Ģenerāldirektorāts, Eiropas Satiksmes ministru konference
Gaisa piesārņojums: pasliktina veselību pilsētās	Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojuma līmeni, kas pārsniedz ES robežlielumus	Vides Ģenerāldirektorāts (Informatīvās apmaiņas lēmumi), Airbase Eurostat
	Ozona prekursoru emisijas	UNECE/CLRTAP/EMEP UNFCCC Vides Ģenerāldirektorāts (ES Monitoringa mehānisms, NEC direktīva) Eurostat
	Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojumu: ģeogrāfiskās atšķirības	Vides Ģenerāldirektors (Informatīvās apmaiņas lēmumi), Airbase, Eurostat
Klimata izmaiņas: vairāk pierādījumu par ietekmes faktoriem	Eiropā novērotās temperatūras tendences	Klimata pētniecības grupa Austrumanglijas universitāte, Norvika, Lielbritānija
	Vidējās izmaiņas Eiropas ledājos	Frauenfelder, 2003 (Pasaules ledāju monitoringa dienests)
	Novērotās veģetācijas perioda ilguma izmaiņas	Menzel, 2002

Datu kvalitāte

Nodaļa	Indikatora nosaukums	Saistība ar indikatoru pamatkopu (ir/nav)/ (Nosaukums)	Ietvertās valstis	Pēdējie dati	Datu kvalitāte
Eiropa 2004. gadā: vides perspektīva	Iedzīvotāju skaita pieaugums	nav	EVA-31	2000. g. prognoze 2050. g.	★★★
	Enerģijas patēriņš un iekšzemes kopprodukts	ir Kopējais enerģijas patēriņš	ES-25	2000.	★★★
	Nodarbinātības pieauguma un darba ražības salīdzinājums Eiropā, Japānā un Amerikā	nav	ES-15	2002.	★★★
	Apbūvētās teritorijas	ir Zemes aizņemšana	19 valstis	2000. (vai pēdējie pieejamie dati)	★★
	Tiešais materiālu patēriņš	nav	ES-15	2000.	★★
	Pilsētu iedzīvotāji	nav	EVA-31	2020. (prognoze)	★★★
Lauksaimniecība: ietekme uz bioloģisko daudzveidību	Izdevumi lauku attīstībai	nav	ES-15	2002.	★★★
	Putnu populācijas	ir Sugu daudzveidība	ES-15	2002.	★★
	Bioloģisko lauku saimniecību platība	ir Bioloģiskās lauksaimniecības platības	EVA-31	2002.	★★★
Ūdens piesārņojums: cīņa ar nitrātiem	Aramzeme upju sateces baseinos	ir Barības vielas saldūdenī	12 valstis	2001.	★★
	Nitrātu koncentrācija upēs	ir Barības vielas saldūdenī	24 valstis	2001.	★★
	Nitrātu koncentrācija pazemes ūdeņos	ir Barības vielas saldūdenī	24 valstis	2001.	★★
Daba: aizsargāja-mo teritoriju vērtības palielināšana	Biotope direktīvas ieviešana	ir Noteiktās teritorijas	ES-15	2003.	★★
	Nozvejas bioloģiski pieļaujamā līmeņa pārsniegšana	ir Jūras zivju krājumu stāvoklis	ES-15		★★
	Zooplanktona pārpilnība	nav	nav	2002.	★★★
Izlietotais iepakojums: daudzums joprojām palielinās	Iepakojuma atkritumu rašanās	ir Iepakojuma atkritumi un to pārstrāde	ES-15	2001.	★★
	Izlietotā iepakojuma apsaimniekošana	ir Iepakojuma atkritumi un to pārstrāde	ES-15	2001.	★★
	Izlietotā iepakojuma pārstrādes mērogs	ir Iepakojuma atkritumi un to pārstrāde	ES-25	2001. (2002. g. jaunajām 10)	★★
Ilgtspējīga enerģētika: vēl tāls ceļš ejams	Paredzamā virzība uz Kioto protokola mērķiem	ir Prognozes par siltumnīcefekta gāzu emisijām, novēršanu, politiku un pasākumiem	22 valstis	2001. g. prognoze 2010. g.	★★★
	Kopējais energoresursu patēriņš pēc kurināmā veidiem *	ir Kopējais enerģijas patēriņš	ES-25	2001. g. prognoze 2030. g.	★★★
	Atjaunojamo energoresursu īpatsvars elektroenerģijas patēriņā *	ir Atjaunojamo energoresursu avoti	ES-25	2001.	★★★

Nodaļa	Indikatora nosaukums	Saistība ar indikatoru pamatkopu (ir/nav)/(Nosaukums)	Ietvertās valstis	Pēdējie dati	Datu kvalitāte	
Transports: nepieciešams pilnīgs izmaksu novērtējums	Transporta attīstība un iekšzemes kopprodukts	ir	Pieprasījums pēc pasažieru pārvadājumiem, pieprasījums pēc kravu pārvadājumiem	ES-15	2000.	★★
	Transportlīdzekļu radītais gaisa piesārņojums	ir	Siltumnīcefekta gāzu emisijas un piesaiste, Paskābinošo vielu emisijas, Ozona prekursoru emisijas, Makrodaļiņu un mikrodaļiņu prekursoru emisijas	EVA-31	2001.	★★
	Panākumi maksas noteikšanā atkarībā no attāluma kravu pārvadāšanai pa automaģistrālēm	ir	Pasažieru transporta pieprasījums, Kravas pārvadājumu pieprasījums	ES-15	2001.	★★
Gaisa piesārņojums: pasliktina veselību pilsētās	Pilsētu iedzīvotāju saskare ar gaisa piesārņojumu, kas pārsniedz ES robežlielumus	ir	Gaisa kvalitātes normu pārsniegšana pilsētās	EVA-31	2001.	★★
	Ozona prekursoru emisijas	ir	Ozona prekursoru emisijas	ES-25	2001.	★★
	Pilsētu iedzīvotāju saskare ar piesārņojumu: ģeogrāfiskās atšķirības	ir	Gaisa kvalitātes pieļaujamo normu pārsniegšana pilsētās	18 valstis	2001.	★★
Klimata izmaiņas: vairāk pierādījumu par ietekmes faktoriem	Eiropā novērotās temperatūras tendences	ir	Globālā un Eiropas temperatūra	EVA-31	1999. (pieejami 2003.g. dati, doti 5 g. vidējie)	★★★
	Vidējās izmaiņas Eiropas ledājos	nav		Izvēlētas valstis	2001.	★★★
	Novērotās veģetācijas perioda ilguma izmaiņas	nav		Izvēlētas valstis	1995.	★★★

Atzīmes: ★★★=augsta līmeņa, ★★= vidējs, ★=zemas kvalitātes

Papildliteratūra

Visi šajā ziņojumā izmantotie dati ir atrodami excel failā 'Data for Signals 2004' ko var lejuplādēt no EVA Signāli 2004 direktorijas: <http://reports.eea.eu.int/>

Tematiskās datu lapas var lejuplādēt no: <http://themes.eea.eu.int/indicators/>

Terminu skaidrojumi atrodami EVA daudzvalodu vides vārdnīcā: <http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary/>

EVA ziņojumi

EEA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century* (Vide Eiropas Savienībā gadsimtu mijā); Environmental assesement report No 2 (Vides novērtējuma ziņojums Nr. 2)

EEA (2002); *Environmental signals 2002 — Benchmarking the millennium*; (Vides signāli 2002 — jaunajā tūkstošgadē ieejot); Environmental assesement report No 9 (Vides novērtējuma ziņojums Nr. 9)

EEA (2002); *TERM 2002 — Paving the way for EU enlargement — Indicators of transport and environment integration* (Bruģējot ceļu uz ES paplašināšanos — transporta un vides integrācijas indikatori); Environmental issue report No 32 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 32)

EEA (2002); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe* (Siltumnīcefekta gāzu izplūdes tendences un prognozes Eiropā); Environmental issue report No 33 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 33)

EEA (2003); *Europe's environment: the third assesement* (Eiropas vide: trešais novērtējums); Environmental assesement report No 10 (Vides novērtējuma ziņojums Nr. 10)

EEA (2003); *Air pollution by ozone* (Gaisa piesārņošana ar ozonu); Topic report No 3/2003 (Tematiskais ziņojums Nr. 3/2003)

EEA (2003); *Europe's water: An indicator-based assesement* (Eiropas ūdeņi. Uz indikatoriem balstīts novērtējums); Topic report No 1/2003 (Tematiskais ziņojums Nr. 1/2003)

EEA (2004a); *Air pollution in Europe 1990–2000* (Gaisa piesārņojums Eiropā 1999.–2000.gadā); Topic report No 4/2003 (Tematiskais ziņojums Nr. 4/2003)

EEA (2004b); *Arctic environment: European perspectives, why should Europe care?* (Arktikas vide: Eiropas perspektīvas; kādēļ Eiropai jāraizējas?); Environmental issue report No 38 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 38)

EEA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries — Implications of applying the EU common agricultural policy* (Lauksaimniecība un vide jaunajās ES valstīs — kopējās lauksaimniecības politikas ieviešanas nozīme); Environmental issue report No 37 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 37)

EEA (2004d); *Exploring the ancillary benefits of the Kyoto protocol for air pollution in Europe* (Kioto protokola papildu priekšrocības); Technical report No 93 (Tehniskais ziņojums Nr. 93)

EEA (2004e); *An inventory of biodiversity indicators in Europe 2002* (Eiropas bioloģiskās daudzveidības indikatoru iztirzājums); Technical report No 92 (Tehniskais ziņojums Nr. 92)

EEA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future* (Klimata izmaiņu ietekme Eiropā šodien un nākotnē); EVA (preses publikācija)

EEA (2004g); *EEA strategy 2004–2008* (EVA stratēģija 2004–2008)

EEA (2004h); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe* (Siltumnīcefekta gāzu emisijas un prognozes Eiropā); Environmental issue report No 36 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 36)

EEA / UNEP (2004i); *High nature value farmland* (Lauksaimniecības zemes ar augstu dabas vērtību); EEA report 1/2004 (EVA ziņojums 1/2004)

EEA (2004j); *Mapping the impacts of recent natural disasters and technological accidents in Europe* (Neseno dabas katastrofu un tehnoloģisko avāriju ietekmes kartēšana Eiropā); Environmental issue report No 35 (Vides jautājumu ziņojums Nr. 35)

Vispārējā Eiropas Komisijas literatūra

European Commission (2001); *Environment 2010: Our future, our choice* (Vide 2010: mūsu nākotne, mūsu izvēle). Sestā vides rīcības programma; COM (2001) 31. galīgais dokuments

European Commission (2001b); *A sustainable Europe for a better world: A European Union Strategy for sustainable development* (Ilgtspējīga Eiropa darīs pasauli labāku: Eiropas Savienības ilgtspējīgas attīstības stratēģija); COM (2001) 264. galīgais dokuments

European Commission (2002); *The Lisbon strategy — making change happen* (Lisabonas stratēģija liek pārmaiņām notikt); COM (2002) 14. galīgais dokuments

Piezīmes

- (1) Lai kļūtu par pašu konkurētspējīgāko un dinamiskāko uz zināšanām balstīto ekonomisko apvienību pasaulē, kura var ilgtspējīgi ekonomiski attīstīties, radot arvien vairāk un labākas darba vietas un labāku sociālo saliedētību. Eiropas Komisija (2002b).
- (2) Uz zināšanām pamatotu lēmumu pieņemšana; plašāka ieinteresēto pušu iesaistīšana; plašāka pamata likumdošanas aktu izveidošana; vairāk ex-post ietekmes un efektivitātes novērtējumu; vairāk ex-ante (ilgtspējas) ietekmes novērtējumu.
- (3) EVA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century* (Eiropas Savienības vide gadsimtu mijā), 72. lpp.
- (4) EVA (2004); Situācijas ziņojums par EVA vides stāvokli un perspektīvas ziņojums par 2005. gadu: patēriņš un vide Eiropā, tendences un nākotne, 24. lpp.
- (5) Piemēram, ekonomiski tas nozīmē, ka divu cilvēku ģimene patērēs par 20% mazāk enerģijas nekā divi atsevišķi dzīvojoši cilvēki. Rezultātā vairums scenāriju neparāda ievērojamu samazinājumu nākamo 30 gadu laikā attiecībā uz mājsaimniecību radīto CO₂ izplūdi. Divu cilvēku mājsaimniecība iespējams izlietos 300 litru ūdens dienā, bet vienas personas mājsaimniecībā varētu iztērēt apmēram 210 litru ūdens dienā.
- (6) ES-25.
- (7) ANO dati: <http://www.unhabitat.org/habrdd/trends/europe.html>
- (8) UNEP/EEA (2004i); *High nature value farmland* (Lauksaimniecības zeme ar augstu dabas vērtību).
- (9) Desmit jaunās Eiropas Savienības dalībvalstis, kas pievienosies pēc ES paplašināšanas, ir minētas visos šā ziņojuma attēlos kā jaunās-10, bet 15 vecās ES dalībvalstis — kā ES-15; paplašinātā Eiropa ir apzīmēta ar ES-25 Kandidātvalstis Rumānija, Bulgārija un Turcija ir apzīmētas kā KV-3 Eiropas Vides aģentūras dalībvalstis ir apzīmētas kā EVA-31.
- (10) Termins 'lauksaimniecības intensifikācija' ietver dažādus procesus — mehanizāciju, bagātīgu mēslojuma un pesticīdu izmantošanu uz katru hektāru, lielāku lopu skaitu uz hektāru un mazāku saimniecībā audzēto kultūraugu dažādību.
- (11) Direktīvas 79/409/EEC un 92/43/EEC.
- (12) EVA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries: Implications of applying the EU common agricultural policy* (Lauksaimniecība un vide ES jaunajās dalībvalstīs: ES kopējās lauksaimniecības politikas nozīme), Kopenhāgena.
- (13) Ģeoloģiskajiem apakšslāņiem arī ir nozīme, jo tie nosaka pazemes ūdeņu piesārņošanas pakāpi.
- (14) Stingri runājot, tas attiecas uz pazemes ūdeņu baseiniem, par kuriem ir pieejami dati. Dati ir savākti par lielāko daļu pazemes ūdeņu baseiniem, kurus izmanto dzeramā ūdens ieguvei, bet datu nav visos gadījumos par dziļākiem un vecākiem pazemes ūdeņiem, kurus dzeramā ūdens iegūšanai izmanto retāk. Iespējams, ka arī šos dziļākos pazemes ūdeņus piesārņos nitrāti, jo tie iespējams arvien dziļāk.
- (15) *Implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. Synthesis report from 2000 Member States report* (Padomes direktīvas 91/676/EEC ieviešana, kas attiecas uz ūdeņu aizsardzību pret piesārņošanu ar nitrātiem no lauksaimnieciskas izcelsmes avotiem. 2000. gada dalībvalstu ziņojumu apkopojums). Dalībvalstu ziņojumi. Eiropas Komisija, Luksemburga, 2002.
- (16) Pretty, et al., Esekssas Universitāte (2002); *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water* (Sižetu veidošana par integrēto ūdens novērtējumu), trešais projekts; citēts EVA avotā (2003).
- (17) (...) Dzeramā ūdens direktīvā ietvertie standarti attiecas uz patērētājam piegādātu attīrītu krāna ūdeni, bet ne uz ūdens baseinu.
- (18) Šajā kopējā vērtībā nav ieskaitīti izdevumi par reaģēšanu uz politiku, t. i., izmaksas, ko rada reaģēšana uz eitrofikāciju, izmantojot monitoringu un attīrīšanu [skat. EVA (2003); *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water* (Sižetu veidošana par integrēto vides novērtējumu attiecībā uz ūdeni), trešais projekts].
- (19) Piem., Ramsāres Mitrāju konvencija (Ramsar Convention on Wetlands), ES putnu un biotopu direktīvas un Natura 2000 tīkls.
- (20) Durbanas Rīcības plāns, 2003. g. septembris.
- (21) Lūdzam ievērot, ka 'pietiekams' šajā kontekstā saistās ar politisku procesu, kurā tiek ietverts biogeogrāfiskos semināros iegūts novērtējums.

- (22) EVA (2003); Makroekonomiskās modelēšanas pagaidu rezultāti (pamata datu prognoze); situācijas izpēte attiecībā uz EVA vides stāvokli 2005. gadā un perspektīvas ziņojums.
- (23) ETC/WMF (2003); *Evaluation analysis of the implementation of packaging waste policies in five EU countries* (Vērtējošā analīze par iepakojuma radīto atkritumu politikas ieviešanu piecās ES valstīs); posma ziņojums.
- (24) Pētījumā ietvertās valstis: Dānija, Austrija, Īrija, Itālija un Lielbritānija.
- (25) Dr Caroline Jackson MEP ASSURRE (Resursu ilgtspējīgas un otrreizējas izmantošanas asociācijas) konferencē par tematu 'Gudrāka resursu izmantošana: no stratēģijas līdz īstenošanai', Brisele, 2003. g. 6. novembrī.
- (26) COM(2003)739 galīgais dokuments.
- (27) Aprēķins pamatojas uz vidējo enerģijas patēriņu pēdējo piecu kalendāra gadu laikā pirms direktīvas ieviešanas.
- (28) Priekšlikums ietver arī prasību, lai dalībvalstīs būtu pieņemti regulējoši likumdošanas akti, kuros būtu risināts jautājums par kavēkļiem energoefektivitātes politikas izstrādāšanā un ieviešanā.
- (29) Tai skaitā: ES siltumnīcefekta gāzu emisiju kvotu tirdzniecības shēma, sākot ar 2005. gadu; atbalsts elektrības ražošanai no atjaunojamiem enerģijas avotiem; koģenerācijas jaudu izmantošanas (TEC) veicināšana; enerģijas taupības uzlabošana ēkās un energoefektivitāte lielās rūpnieciskās iekārtās; atbalsts ekonomisku elektroaparātu izmantošanā; oglekļa dioksīda emisiju vidējo daudzumu samazināšana jaunajos pasažieru transporta līdzekļos.
- (30) Šie instrumenti ir Kopēji īstenojamie projekti Austrumeiropas industrializētajās valstīs, Tīras attīstības mehānismi kopā ar jaunattīstības valstīm un oglekļa piesaiste mežiem un augsnei. Dažas valstis jau ir piešķirušas un ieguldījušas ievērojamus finansu līdzekļus šādiem projektiem.
- (31) Skat. TERM report (2002) (TERM ziņojumu) *Paving the way for EU enlargement*; un saistītās faktu lapas.
- (32) Prekursori ir ķīmiskas vielas, no kurām rodas citas vielas.
- (33) HEI (2003); *Revised Analyses of Time-Series Studies of Air Pollution and Health* (Pārskatītās analīzes par gaisa piesārņojuma un veselības pētījumiem dažādā laikā). Health Effects Institute (HEI). 2003. gada maijs. <http://www.healtheffects.org/Pubs/TimeSeries.pdf>; US EPA, (2003); (PM₁₀ brošūra). ASV Vides aizsardzības aģentūras mājas lapa <http://www.epa.gov/air/aqtrnd97/brochure/pm10.html>; WHO (2003); *Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide* (Pasaules veselības organizācija; sakarā Gaisa piesārņojuma ar cietajām daļiņām, ozonu un slāpekļa dioksīdu saistītie veselības aspekti). PVO darba grupas ziņojums; Bonna, Vācija, 2003. g. 13.–15. janvārī.
- (34) <http://www.euro.who.int/document/e79097.pdf>
- (35) CAFÉ (2003); darba grupa cieto daļiņu izpētei. Otrais pozīcijas dokumenta projekts par cietajām daļiņām, 2003. gada augusts.
- (36) EVA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future* (Klimata izmaiņu ietekme Eiropā: šodien un nākotnē) (publikācija presē).
- (37) WGBU (2003) piedāvā samazināt globālās CO₂ emisijas no fosilā kurināmā par 45–60 %, salīdzinot ar 1990. g. līmeni, līdz 2050. gadam [WGBU (2003); *World in transition: Towards sustainable energy systems* (Virzoties uz ilgtspējīgām enerģijas sistēmām), Vācijas Globālo izmaiņu konsultatīvā padome, Berlīne].
- (38) Klimata izmaiņu ietekme uz Arktikas apgabaliem un EVA sniegtā informācija par arktisko jūru ledu (2004b).

Eiropas Vides aģentūra

EVA Signāli 2004
Eiropas Vides aģentūras aktuālā informācija atsevišķos jautājumos

Luksemburga: Eiropas Kopienas Oficiālo publikāciju birojs

2004 — 36 lpp. — 21 x 29.7 cm

ISBN 92-9167-683-7

ISSN 1725-1702