

# **Euroopa keskkond: kolmas hinnang**

**Kokkuvõte**



Disain: Brandenburg a/s

### **Märkus**

Käesoleva publikatsiooni sisu ei kajasta tingimata Euroopa Komisjoni või teiste Euroopa ühenduste institutsioonide ametlikke seisukohti. Euroopa Keskkonnaagentuur ega ükski tema nimel esinev füüsiline või juriidiline isik ei ole seaduslikult vastutav raportis esitatud informatsiooni väärkasutuse eest.

Euroopa Liidu kohta saab põhjalikumalt informatsiooni Internetist. Euroopa serveri aadress on <http://europa.eu.int>.

Katalogiseerimiseks vajalik info on selle publikatsiooni lõpus.

Luxembourg: Euroopa Ühenduste ametlike väljaannete talitus, 2003

ISBN 92-9167-562-8

© EEA, Copenhagen 2003

Euroopa Keskkonnaagentuur  
Kongens Nytorv 6  
DK-1050 Copenhagen K  
Taani  
Tel: (45)33 36 71 00  
Faks: (45)33 36 71 99  
E-post: [eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int)  
Internet: <http://www.eea.eu.int>

# Sisu

<b>Sissejuhatus .....</b>	<b>4</b>
<b>Majandusareng ja kaasnev surve keskkonnale .....</b>	<b>9</b>
Loodusressursside säästev kasutamine .....	9
Energeetika .....	10
Transport .....	13
Turism .....	17
Tööstus .....	19
Põllumajandus.....	21
Metsandus.....	23
Kalandus .....	25
<b>Keskkonnaalane areng .....</b>	<b>28</b>
Kliimamuutus .....	28
Stratosfäärilise osoonikihi hõrenemine.....	33
Õhusaaste .....	35
Kemikaalid.....	38
Jäätmed.....	40
Vesi.....	43
Pinnas .....	46
Tehnoloogilised ja looduslikud ohutegurid.....	50
Bioloogiline mitmekesisus .....	52
Inimeste tervis .....	55
<b>Keskkonnajuhtimise edusammud — integratsiooni tugevdamine .....</b>	<b>58</b>
<b>Lõhe ületamine — liikudes paneuroopa keskkonnahinnanguid toetava integreeritud seiresüsteemi poole .....</b>	<b>61</b>

# Sissejuhatus

Käesoleva aruande koostas Euroopa Keskkonnaagentuur Kiievi ministrite konverentsile 2003. aasta mais osana protsessist 'Euroopa Keskkond' ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) egiidi all keskkonnaseire (WGEM) töörühma toetusel. Käesolev kokkuvõte on järjekorras kolmas, kaks esimest avaldati aastatel 1995 ja 1998 vastavalt Sofia ja Århusi konverentsidele.

Käesolev kolmas hinnang erineb mahult varasematest aruannetest nii integreerituma lähenemise poolest nii keskkonnateemadele (näiteks käsitledes üheaegselt siseveekogusid ja mereakvatooriumi; hinnates tervisega seonduvaid probleeme ja keskkonnateemasid) kui ka keskkonnaprobleemide integreerimisele sektorite strateegiatesse, peegeldades strateegia arengut neis valdkondades. Samuti erineb see eelnevatest geograafilise ulatuse poolest, hõlmates esmakordselt Kesk-Aasiat ja kogu Vene Föderatsiooni (vt. peamiste riigirühmade tabelit).

Teises hinnangus tõdeti, et 1990-ndate aastate kesksaigani rakendatud strateegilised abinõud ei olnud selleks ajaks keskkonna ülddist olukorda oluliselt parandanud. Edasiminekut täheldati siiski mõnedes valdkondades, eriti õhusaaste vähenemisel ja õhu kvaliteedi parendamisel, ning vee punktrestusallikate kahanemisel. Keskkonna olukord jättis aga eriti soovida sellistes valdkondades nagu jäätmehooldus, kalandus

## Tabel: Käesolevas kokkuvõttes kasutatavad peamised riigirühmad

Lääne-Euroopa (WE)	Austria, Belgia, Taani, Soome, Prantsusmaa, Saksamaa, Kreeka, Iirimaa, Itaalia, Luxembourg, Holland, Portugal, Hispaania, Rootsi, Ühendatud Kuningriik (EL), Island, Liechtenstein, Norra, Šveits (EFTA), sealhulgas väikeriigid Andorra, Monaco, San Marino.
Kesk- ja Ida-Euroopa (CEE)	Bulgaaria, Tšehhi Vabariik, Eesti, Ungari, Läti, Leedu, Poola, Rumeenia, Slovaki Vabariik, Sloveenia, Küpros, Malta ja Türgi (EU kandidaatriigid), Albaania, Bosnia-Hertsegoviina, Kroaatia, Makedoonia Föderaalne Ühendatud Vabariik, Serbia ja Montenegro.
Ida-Euroopa, Kaukaasia ja Kesk-Aasia kaksteist riiki (EECCA)	Armeenia, Aserbaidžaan, Valgevene, Gruusia, Moldova, Vene Föderatsioon, Ukraina, Kasahstan, Kõrgõstan, Tadžikistan, Turkmenistan, Usbekistan.

Mistahes seda liiki tohtu geograafilise ulatusega aruannetes on vaja esitada riigid rühmiti ning teha üldistatud järeldusi. Praktilistel kaalutlustel põhineb kasutatav rühmitamine pigem väljakujunenud poliitilistele rühmitamistavadele kui keskkonnakaalutlustele ning tuleb rõhutada, et keskkonnategevuse tulemuslikkuses võib rühmade siseselt esineda märkimisväärsed erinevusi, ent ka olulisi kattumisi. Võimaluse korral on sellistele hälvetele ja kattumistele aruandes ka piisavalt tähelepanu juhitud.

ja pinnase degradatsioon. Transpordi- ja põllumajandussektorite strateegiatel võis juba väga varajases arengustaadiumis täheldada keskkonnaprobleemide integreerimise protsessi. See hoiatas keskendumast abinõude rakendamisele ainult toru suudmes, mis ei olnud asjakohane infrastruktuuri arengu ning kiiresti muutuvate ja kasvavate tootmis- ja tarbimismallide poolt keskkonnale avaldatava mõju käsitlemisel.

1990-ndate aastate keskpaigast aset leidnud areng on oluliselt kinnitanud teise hinnangu järeldusi ja näitab, et Euroopa keskkonna üleüldine pilt on jätkuvalt kirju.

***Nõuetekohaselt väljatöötatud ja ellu viidud keskkonnastrateegiad on paljudes valdkondades toonud kaasa olulisi parendusi ja vähendanud survet Euroopa keskkonnale.***

Märkimisväärselt on vähenenud osoonikihti hõrendavate ainete heitkogused ja õhureostus, paranenud on õhu kvaliteet ning vähenenud on punktreostusallikate heitkogused vette, mis on oluliselt parandanud vee kvaliteeti. Bioloogilise mitmekesisuse kaitsel looduslike elupaikade määramise ja kaitsmise teel on olnud edusamme.

Selliseid edusamme on saavutatud eelkõige 'traditsiooniliste' meetmetega, reguleerides tooteid (nagu plii bensiinis, väävel vedelkütustes või autode katalüsaatorid) ja tootmisprotsesse (nagu jõujaamade, tööstusettevõtete ja jäätmepõletustehaste heitkogused), ning kaitses olulisi loodusalasid. Need valdkonnad on kaetud hästi maksma pandud EL-i seadusandlusega ning paljudel juhtudel otseselt või kaudselt hõlmatud rahvusvahelistes konventsioonides.

Keskkonnastrateegiate ellurakendamine ja jõustamine, kohandades neid samas tehnilise progressi ja uute teadmistega, jääb kogu regiooni võtmeülesandeks. Samuti on tekkinud vajadus laiendada selliseid strateegiaid kõikidesse Euroopa riikidesse.

Vastupidiselt eelnimetatud edusammudele ei ole keskkonnastrateegiate rakendamine muudes valdkondades nagu jäätmehooldus toonud kaasa olulisi üldisi saavutusi loodusressursside kasutuse vähendamise suunas, väljendades ilmekalt asjaolu, et siin on edusammud tihedamalt seotud üldise majandusliku ja sotsiaalse arenguga.

*Märgatavad majanduslikud ja sotsiaalsed muutused pärast paneuroopa protsessi algust on osades valdkondades andnud tulemuseks mõningaid keskkonnavalaseid edukaid muudatusi — ja langustendentse teistes.*

20. sajandi viimane kümnend oli Euroopas majanduslikus mõttes oluliste muudatuste tunnistajaks. Stabiilse majanduskasvu tingimustes jätkas Lääne-Euroopa peaaegu kogu perioodi vältel liikumist põllumajanduslikult ja tootvalt majanduslikult baasilt enam teenindusele orienteeritud ühiskonna suunas. Kesk- ja Ida-Euroopa läks üle turumajandusele, millega kaasnesid Euroopa Liiduga ühinemise poliitiline protsess. Ida-Euroopa, Kaukaasia ja Kesk-Aasia kaheteistkümnes riigis (EECCA), oli üleminek turumajandusele aeglasem, sellest hoolimata eemalduti otsustavalt senistest tsentraalselt planeeritavatest majandusmudelitest.

Selline areng on põhjustanud üldise kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemise, ning Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides vähendanud põllumajanduse ja tööstuse survet veeressurssidele ning alandanud põllumajandusest tulenevat pinnase ja õhu hajureostust. Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides oli majanduse ümberstruktureerimine ka peamine liikumapanev jõud täheldatud õhu saasteainete heitkoguste vähenemisel.

Negatiivse poole pealt ähvardab tänu Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA-riikides majanduslikest ümberkorraldustest tulenev maa sööti jätmise bioloogilist mitmekesisust. Veel enam, majanduskasv muudab konkreetsete eesmärkide saavutamise kasvuhoonegaaside heitkoguste koormuse jagamisel paljude Lääne-Euroopa riikide jaoks problemaatiliseks. Linnastumise areng ja transpordi infrastruktuur soodustab pinnase isolatsiooni ja looduslike elualade killustumist paljudes kohtades terves regioonis. Ülepüük kalastamises seab ohtu merekvatooriumi loodusressursid.

Kuna arengu neis piirkondades määravad peamiselt üldine majandussituatsioon ja seonduvad tendentsid sellistes majandussektorites nagu transport, energia ja põllumajandus, ei õnnestu tõenäoliselt suurt osa senisest edust jätkuva või uue majanduskasvu tingimustes alal hoida, kuna paljud negatiivsed mõjud tugevnevad ilmselt veelgi. Selline trend on juba ilmne transpordi valdkonnas.

*Strateegiate väljatöötamisel tuleb kiirendada integreeritud lähenemise sisseviimist, kui Euroopas tahetakse tagada keskkonna asjakohane kaitse ja saavutada sektorite integratsiooni ja jätkusuutliku arengu eesmäärke.*

Sektorite integratsiooni osas täheldatakse üldiselt kasvanud aktiivsust vajaliku strateegilise raamistiku väljatöötamisel, eriti suuremas osas EL-s, kuid üha enam ka paljudes EL-i kandidaatriikides ja EECAs. Samas võib tänase seisuga täheldada vaid piiratud edasiminekut konkreetsete algatuste väljatöötamisel ja elluviimisel ning vaid vähestel juhtudel on märkimisväärne majanduskasvu olulisel määral õnnestunud lahutada seonduvast survest keskkonnale.

Ikka veel on keskkonnaprobleemide lahendamisel konkreetsetes valdkondades põhiline rõhuasetus traditsiooniliste reguleerimisvahendite kasutamisel. Tavaliselt jäetakse tähelepanuta majandusarengu ning tootmise ja tarbimise üldiste mudelite mõju keskkonnale. EL-s ollakse välja töötamas muid vahendeid nagu majanduslikud abinõud ja vabatahtlikud lepped, mis on selliste mõjudega tegelemisel sobivamad instrumendid, kuid need ei ole veel leidnud märkimisväärset kasutust terves Euroopa regioonis.

Nagu juba märgiti paneuroopa ministrite konverentsil Sofias 1995. aastal, on kogu Euroopa regioon pühendunud säästvale arengule ülemineku toetamisele. Johannesburgi tippkohtumine säästva arengu alal võimendas seda väljakutset veelgi. Rõhutati Euroopa kui paljude maailma keskkonnaprobleemide põhjustaja rolli. Koostöö kogu Euroopas võib seega, kui selleks on poliitilist tahet, etendada peamist rolli säästvuse alal ülemaailmse edu saavutamisel. Strateegilise tegevuse suurem tasakaalustatus konkreetsete keskkonnaprobleemidega tegelevate regulatiivsete meetmete ning sektorite keskkonnamõjudega tegelemisel majanduslike ja muude abinõude kasutamise vahel on üleminekul säästvale arengule möödapääsmatu.

Lõpuks on oluline meeles pidada, et üleminek säästvale arengule nõuab tegusid igal tasandil — kohalikul, regionaalsel, riiklikul ja rahvusvahelisel. Käesolevas aruandes käsitletakse teemasid peamiselt riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil. Samas võivad need tasandid luua vaid edasimineku vajalikud raamtingimused — tõelised lahendused tuleb leida kohalikul tasandil, kus probleemid

ja vastuolud on sageli rohkem ilmsed. Selge arusaam kohalikul ja regionaalsel tasandil, toetus ja koostöö valitsuse tasandil, äritegevuses, ühiskonnas ja üksikisikute tegevuse kaudu on seega säästva arengu saavutamisel otsustava tähtsusega.



# Majandusareng ja kaasnev surve keskkonnale

Majanduskasv Lääne-Euroopas on 1990-ndate viimastel aastatel, pärast kümnendi esimeste aastate langust, olnud stabiilne. Siin on sisemajanduse kogutoodang (SKP) elaniku kohta palju kõrgem kui muudes Euroopa regioonides. Endise tsentraalse plaanimajandusega Kesk- ja Ida-Euroopa ning EECCA riigid on ikka veel järkjärgulise, ent ebaühtlase ülemineku faasis. Nendes riikides toimus majanduslangus 1990-ndate aastate alguses, kuid enamus neist saavutas taas edu kümnendi lõpupoole, mõned isegi kõrgemate kasvunäitajatega kui Lääne-Euroopas. Teatud juhtudel võis majandusliku languse tagajärjena märgata isegi keskkonnale avaldatava surve vähenemist, kuid siin on ka suhteliselt piiratud võimalused keskkonnameetmete eraalgatuslikuks või riiklikuks rahastamiseks. Selle tulemusena on kõikumised keskkonnasurve ülatuse ning positiivsete ja negatiivsete mõjude tasakaalu osas regiooniti ja riigiti suured.

## Loodusressursside säästev kasutamine

*Materjalikasutuse kõrge tase on EL-is ja CEE riikides suuresti stabiliseerunud. Suuremat, kaevandamisega seotud keskkonnakoormust, kannavad teised riigid, sealhulgas EECCA, tooraine kasvava impordi tõttu.*

Loodusressursside säästev majandamine on olnud prioriteediks alates Rio de Janeirost, ning vajadust selle järele rõhutati viimati Johannesburgis. Siiani ei ole teemat käsitletud järjekindlalt ja kõikehõlmavalt. Samas teatas Euroopa Liit hiljuti, et kõnesoleva küsimusega tegelemiseks töötatakse välja teemakohane strateegia.

Suhtarvudes on ressursside kasutamine EL-s ja kandidaatriikides kahe viimase kümnendi vältel on olnud lahus majanduskasvust. Samas, absoluutarvudes on tegelik materjalikasutus ikka veel kõrge, püsid tasemel, mida Rios iseloomustati kui mittesäästvat. Kandidaatriikides on materjalikasutus inimese kohta 70 % EL-i vastavast näitajast, kuid kuna ressursside tootlikkus on palju

madalam — umbes 20 % EL-i tasemest — tuleb tootlikkust parandada, kui tahetakse saavutada lääne standarditega võrreldavat elujärge.

Lääne-Euroopa ning Kesk- ja Ida-Euroopa majandused on viimase 20 aasta jooksul toorainet järjest enam importinud, mis tähendab, et kaevandamisega seotud keskkonnakoormus on liikunud maailma teistesse osadesse. EECCA riigid on osad peamistest tooraine Euroopa Liitu eksportijatest. Globaalne vastutus nõuab, et iga riik teadvustaks survet, mida ta avaldab maailma teistele piirkondadele. See rõhutab ka asjaolu, et säästvuse hinnangud on kõige mõttekamad, kui neid teostatakse ülemaailmses, mitte regioonini või riigi kontekstis. Samas ei olnud võimalik käesolevas aruandes saavutada ülemaailmset perspektiivi, kuna palju nõutavat informatsiooni hetkel puudub.

#### *Faktid ja arvud:*

- Peamine otsese materjalisisendi komponent nii EL-s kui ka kandidaatriikides on fossiilkütus, moodustades vastavalt 24 % ja 31 % kogu materjalisisendist.
- EL-i kogu materjalivajadus on umbes 50 tonni elaniku kohta, milles impordi osakaal kasvas eriti kiiresti üheksakümnendatel aastatel ja moodustab hetkel peaaegu 40 %. Kaupade import kandidaatriikides kasvas antud perioodil peaaegu 30 %.
- EL impordib üha enam EECCA riikidest. Hetkel pärineb umbes 12 % EL 'füüsilisest' impordimahust EECCA riikidest, eriti fossiilkütuse ja metalli osas.

## **Energeetika**

*1990-ndatel aastatel Euroopa kogu energiatarbimine ja seonduv surve keskkonnale vähenes, kuid energiakasutuse mõju kliimamuutusele on ilmselt kasvamas, kui fossiilkütuste osatähtsus ei vähene ja energiakasutust ei tõhustata. Nimetatud sektor jääb kliimamuutuse peamiseks põhjustajaks. Efektiivsust tõstvad meetmed ja taastuvate allikate hoogustuv kasutuselevõtt aitavad vähendada keskkonnamõjusid, kuid teha tuleb rohkem, kui muuhulgas kavandatud tuumaenergia kasutamise vähendamine tõesti aset leiab.*

Kasvuhoonegaaside ja happelisust põhjustavate heitkoguste peamiseks allikaks Euroopas on energiakasutus.

Energeetikaga seotud kasvuhoonegaaside heitkogused vähenesid Euroopas aastatel 1990–1999 oluliselt peamiselt tänu majandusraskustele ja ümberkorraldustele Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA-s. Samas on taas oodata kogu energiatarbimise kasvu, kui majandustingimused paranevad. 1999. aastal Vene Föderatsioonis täheldatud energiatarbimise kasv võib olla sellise taastumise esimeseks märgiks.

Energeetikasektorist pärinevad happelisust põhjustavate õhu saasteainete heitkogused vähenesid märkimisväärselt puhtamate kütuste kasutuselevõtmise, heitgaaside puhastamise ja majanduslike ümberkorralduste tulemusel, ning Euroopa kõik kolm regiooni püüavad saavutada 2010. aastaks seatud eesmärke nimetatud saastajate heitkoguste osas.

Energiakasutuse efektiivsus on kasvanud kõikides regioonides, kuid seda eriti Kesk- ja Ida-Euroopas positiivsete meetmete ja majanduslike ümberkorralduse tulemusena.

Taastuvate energiaallikate osakaal nii kogu energia kui ka elektrienergia tootmisel on kasvanud, kuid jääb endiselt väikeseks ja siin domineerib jätkuvalt vee-energia ja biomassi kasutamine. Vajatakse palju kiiremat kasvu 'uute taastuvate energiaallikate' nagu tuule- ja päikeseenergia kasutamise osas, kuna muuhulgas kavandatud tuumaenergia tootmise vähendamine toob vastasel juhul kaasa fossiilkütuste suurema tarbimise ja süsinikdioksiidi heitkoguste suurenemise.

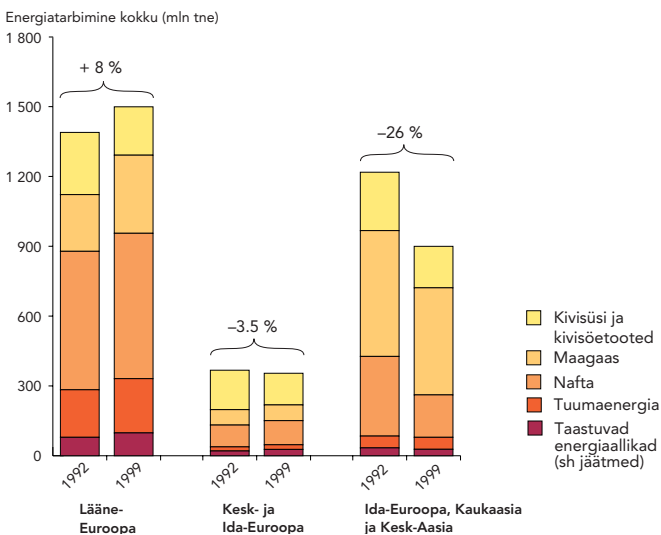
### Üksikute majandussektorite energiakasutuse intensiivsus (üldtarbimine/SKP)

(toe/miljon USD)	Tööstus		Transport		Majapidamised ja teenindus	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999
Lääne-Euroopa	126	124	33	33	43	40
Kesk- ja Ida-Euroopa	622	418	73	73	202	164
12 Ida-Euroopa Kaukaasia ja Kesk-Aasia riiki	924	1 281	242	223	751	615

**Märkus:** energiakasutuse intensiivsuse andmed regioonide võrdlemiseks ühes valdkonnas toe = öli ekvivalendiks arvutatud kütus (1 toe = 41,86 GJ)

**Faktid ja arvud:**

- Aastatel 1992–1999 suurenes kogu energiakasutus Lääne-Euroopas 8 % ja vähenes EECCA-s 26 %. See viis tarbimise Lääne-Euroopas keskmiselt tasemele 3,9 toe/elaniku kohta, võrreldes tasemega 3,2 toe/elaniku kohta EECCA-s, kus oli ülekaalus tööstuskasutus Vene Föderatsioonis ja Ukrainas.
- Taastuvate energiaallikate osa energia kogutarbimises Euroopas suurenes 4,5 % 1992. aastal 5,6 % 1999. aastal.

**Energia kogutarbimine**

## Transport

*Transpordimaht kasvas Lääne-Euroopas 1990-ndatel kiires tempos. Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides kõnesolev transpordimaht kümnendi esimesel poolel vähenes, ent on hakanud taas näitama kasvutendentse. Sektori osa õhureostuse tekitamisel kahanes tunduvalt terves Euroopas tänu arvukatele strateegilistele tehnoloogilistele parendustele, masinapargi uuendamisele ning transpordimahtude kahanemisele. Edusammud teistes valdkondades nagu kliimamuutus, maa ja elupaikade killustumine, müra ning jäätmed olid tagasihoidlikumad. Aastal 2000 suri Euroopa teedel enam kui 100 000 inimest. Kesk- ja Ida-Euroopa ning EECCA riikide transpordimudelid on käesoleval ajal säästvamad kui Lääne-Euroopas, kuid liikumine toimub vales suunas. Terviklike, reguleerimist, investeringuid, makse ning muid instrumente hõlmava strateegiliste abinõude kompleksi väljatöötamise alusena oleks vaja üldist hinnangut transpordi keskkonna- ja muudele mõjudele.*

Lääne-Euroopas on transpordisektor muutunud suuruselt teiseks energiatarbijaks (30 % energia kogukasutusest) ja on niisiis kasvuhoonegaaside heitkoguste oluliseks põhjustajaks. Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides on transpordivaldkond suhteliselt vähetähtis energiatarbija (vastavalt 22 % ja 17 %). Lääne-Euroopas kasvav nõudlus maantee- ja õhutranspordi järele on kaasa toonud transpordiprobleemide asetuse keskkonna/ säästvuseteemade etteotsa. Kesk- ja Ida-Euroopa ning EECCA on viimasel kümnendil olnud transpordimahtude järsu vähenemise tunnistajaks, kuid vastavad mahud on Kesk- ja Ida-Euroopas taas kasvamas. Kesk- ja Ida-Euroopa reisijateveo mahud on taas 1990-ndate tasemel ning kiiresti kasvamas.

Nii nagu transpordimahud, erineb maantee-, raudtee-, vee- ja õhutranspordi osakaal regiooniti palju. Maanteetransport on Lääne-Euroopas jätkuvalt ülekaalus juba palju aastakümneid. Kui 1990-ndate algusaastatel domineeris Kesk- ja Ida-Euroopa transpordisüsteemis raudtee- ja ühistransport, kasvab maanteetranspordi osakaal raudtee arvel kiiresti. Raudtee osatähtsus on Kesk- ja Ida-Euroopas aga siiski palju suurem kui Lääne-Euroopas. EECCA-s on raudtee positsioon endiselt tugev, langusmärgid puuduvad. Õhutransport on kõige kiiremini kasvav liiklemisviis ja EL-s on lennureisijate turuosa (5 %) üle võtnud raudtee vastavat osakaalu. Õhutranspordi osa teistes regioonides on ikka veel väiksem.

EL-i kogemus näitab, et keskkonnaeeskirjad sõidukitele ja kütustele on aidanud märkimisväärselt leevendada teatud mõjusid, eriti õhureostust transpordiühiku kohta. Kuid sellised saavutused ökoefektiivsuse alal ei ole olnud piisavad transpordikasvu ning infrastruktuuri mahtude järsust kasvust tingitud mõjude leevendamiseks kasvuhooenergiaasjade heitkoguste, müra ja elualade killustumise osas. Lisaks tehnoloogilistele lahendustele, vajatakse integreeritumaid transpordi- ja keskkonnastrateegiaid liikluskasvu ohjeldamiseks ja keskkonnasõbralikumate mooduste kasutamise propageerimiseks – need on EL-i säästva arengu strateegia kaks peamist eesmärki.

Vabatahtlikud lepped autotootjate ja Euroopa Komisjoni vahel, mille eesmärgiks on EL-is müüdavate uute sõidukite keskmise CO<sub>2</sub> heitkoguste vähendamine, on saavutanud energiakasutuse efektiivsuse 2 %-lise paranemise kogu EL-i autopargis. EL propageerib ka vajadust muuta transpordi väliskulud ühiskonnas sisemaisteks. Üks mooduseid selle saavutamiseks on kütuse maksustamine; kuigi hoolimata maksude pidevast kasvust jääb maanteetranspordi kütus tegelikult odavamaks kui see oli kakskümmend kuni kolmkümmend aastat tagasi. Mõned liikmesriigid on hakanud väliskulude sisemaiseks muutmise saavutamiseks sisse viima muid lõivusid ja makse, kuid alles jääb terve rida takistusi.

Seni on transpordist pärinev keskkonnasurve ühe elaniku kohta kandidaatriikides üldiselt madalam kui EL-s, seda tänu väiksemale transpordinõudlusele. Maanteetranspordi kiire areng näitab aga, et vastavates riikides on oht jõuda sarnaselt EL-ga mittedaastvate transpordimudeliteni. Samas kui lähemas perspektiivis on neis riikides peamine ülesanne saavutada vastavus EL-i keeruka ja laiaulatusliku keskkonna- ja transpordialase seadusandlusega, mis on juba suur samm edasi pliireostuse ning muude õhureostajate heitkoguste vähendamise suunas, ei tohiks nad kaotada silmist pikaajalisemat eesmärki, milleks on transpordinõudluse lahutamine majanduskasvust. Lähema aja kõige tähtsamad ülesanded EECCA riikides on tõrjuda välja pliiga bensiin, kaotada kütuse subsiidiumid, kus neid ikka veel kasutatakse, juurutada kütuse maksustamise kaudu transpordisüsteemi isefinantseerimine ning hakata kasutusele võtma puhtamat kütust ja sõidukeid ning paremaid kontrolli- ja hooldusrežiime. Jälle on pikemas perspektiivis ülesandeks lahutamine.

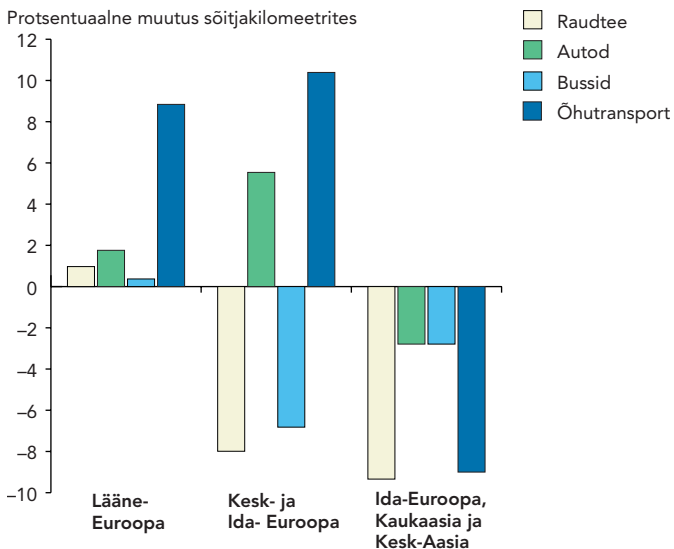
Infrastruktuuri investeeringud jäävad transpordipoliitika prioriteediks kogu Euroopas. Lääne-Euroopas on investeeringud keskendunud infrastruktuuri, eriti maanteed arendamisele, ning kandidaatriikide investeeringud on liikumas samas suunas. Mitmeliigiline üleeuroopaline transpordivõrk ja selle laiendamine itta on ühtse transpordipoliitika peamine tugisammas. Ehkki esialgu pidid investeeringud olema kõige suuremad raudteetranspordi valdkonnas, on maanteedevõrgu areng hetkel raudteevõrgust paremal tasemel. Üleeuroopalise transpordivõrgu selle idasuunalise laiendamise transpordi-, majandus-, sotsiaalsete ja keskkonnamõtjude ning -hüvede üldhinnangut ei ole veel tehtud.

Transpordi tähtsust arvestades koostati 3 aastat tagasi transpordi, tervise ja keskkonna üleeuroopaline programm eesmärgiga muuta senist tegevust sujuvamaks ning liikuda edukalt transpordisüsteemideni, mis on säästvad nii tervisele kui ka keskkonnale.

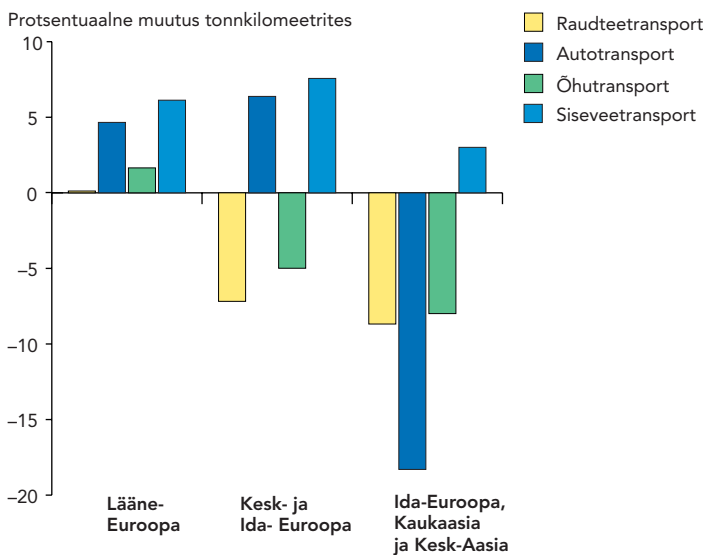
*Faktid ja arvud:*

- 1990-ndate keskpaigast on veosemahud CEE-s kasvanud; reisijatevedu on tagasi 1990-ndate tasemel ning kiiresti ja järsult kasvamas.
- Aastatel 1990–1999 kasvas autoomanike arv CEE-s 61 % ja EECCA-s 20 % ; kuid autode arv 1000 elaniku kohta CEE-s moodustab Lääne-Euroopa vastavast näitajast poole ja on EECCA-s sellest vähem kui üks kuuendik.
- Üleeuroopalise transpordivõrgu itta laiendamise plaanid näevad ette 21 000 km raudteevõrku ja 19 000 km maanteevõrku. Võrgu kulud on hinnanguliselt 91,5 miljardit EUR, 48 % sellest kuulub maanteevõrgule ja 40,5 % raudteevõrgule.

### Aastane muutus reisijateveo nõudluses viimasel kümnendil

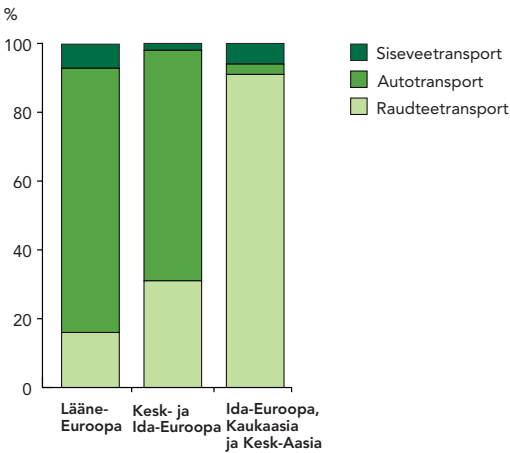


### Aastane muutus veosetranspordi nõudluses viimasel kümnendil





## Veosetranspordi jagunemine liikide lõikes



## Turism

*Turism on Euroopas üks kiiremini kasvavaid sektoreid ning tugev transpordimahtude suurendaja. Lisaks toob turism kaasa täiendava surve sihtkohtades veetarbimise ülekoormuse, jäätmetootmise ja maa-alade killustamise näol. Majanduslike, poliitiliste ja demograafiliste muutuste tagajärjel kasvab leibkondade kulutuste osakaal turismile kiiresti, kuid strateegilisi abinõusid säästvama turismi edendamiseks rakendatakse aeglaselt.*

Turism on peamine tegur, mis tingib reisijateveo nõudluse kasvu koos vastavalt kaasnevate keskkonnamõjudega ja oodata on sellise nõudluse kasvu. Autod ja lennukid, mis on keskkonna seisukohast kõige kahjulikumad transpordivahendid, on turismis enim kasutatavad transpordivahendid. Näiteks lennuliiklus kahekordistub prognooside kohaselt aastaks 2020 peamiselt tänu kasvule turismisektoris.

Lisaks mõjule, mida turism avaldab transpordi kaudu, koormab turism üha enam keskkonda vee-, maa- ja energiakasutuse, infrastruktuuri arenemise, ehitiste ja rajatiste, reostuse ja jäätmete, maa-alade killustamise ja lisakodude tekkimise kasvu läbi. Osades populaarsetes paikades on selline surve kohalikku keskkonda tõsiselt kahjustanud, mis omakorda pärsib antud piirkonna atraktiivsust turismipiirkonnana.

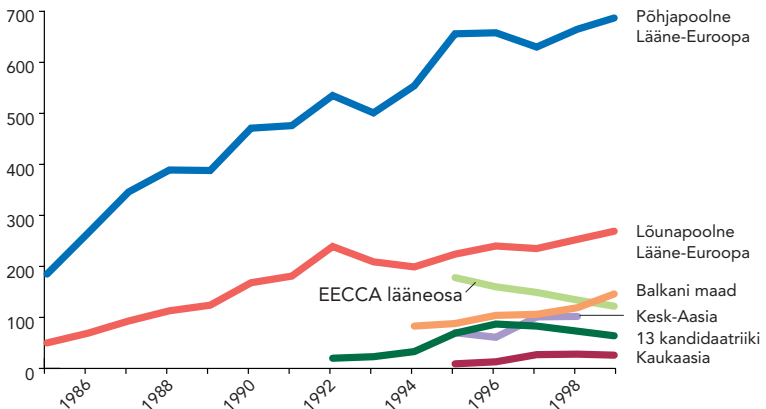
Puhkusereiside hinnad langevad jätkuvalt, samal ajal kasvab turismi osakaal leibkondade kulutustes. Puhkuste struktuur muutub, rohkem on lühikesi puhkusi. Inimesed reisivad sagedamini — viibides lühemat perioodi eemal ja lahkudes kodudest kaugematesse paikadesse. Mereäärsed piirkonnad on jätkuvalt jäänud lemmikpuhkepaikadeks, samas on mäed, linnad ja maapiirkonnad populaarsuse osas palju kehvemas olukorras. Mõned varem vähekülalastatavad riigid, peamiselt Kesk- ja Ida-Euroopas, on muutumas üha atraktiivsemaks tänu majanduslikele muudatustele ja piiride avanemisele, ning neil on turismi arendamisel tohtu potentsiaal. Samas juurdub säästvama turismi põhimõtete rakendamine aeglaselt, näiteks on ökoturismi skeemide sissetung väga tagasihoidlik.

#### Faktid ja arvud:

- Maailma Turismiorganisatsioon ennustab Euroopas rahvusvahelise turismi 3,1 %-list kasvu aastaks 2020.
- Aastatel 1995–1999 kasvasid kulutused välisreisidele Euroopas 7 %.
- Prantsusmaal, maailma turismi keskpunktis, kasvas aastatel 1990–1999 lisakodude arv 10 % ja seda peamiselt rannikuäärsetes paikades ja mägedes.

#### Aastane turismikulu välisreisidele (välja arvatud rahvusvaheline transport)

Kulutused reisimisele välismaal elaniku kohta, USD



## Tööstus

*Kesk- ja Ida-Euroopa ning EECCA riikide tööstussektor on energiakasutuse poolest palju intensiivsem kui Lääne-Euroopas ja avaldab seega keskkonnale palju suuremat mõju. Samas sõltub Lääne-Euroopa CEE-s ja EECCA-s valmistatud toodangust ja peab seega endale võtma teatud osa vastutusest keskkonnamoormuse eest, mis on seotud nende riikide tööstusreostusega. Parima praktika jagamine regulatsioonide, tehniliste standardite ja muude meetmete osas aitaks tõsta keskkonnategevuse tulemuslikkust terves Euroopas.*

Tööstuse kogutoodang suureneb terves Euroopas ja tööstus jääb tähtsaks majandussektoriks kõikides regioonides. Samas on viimase osakaal majanduses väiksem ja vähenemas, Lääne-Euroopas enam kui Kesk- ja Ida-Euroopas ja EECCA riikides. Ökoefektiivsus ja energiakasutuse efektiivsus üldiselt paranevad, osaliselt otseste parenduste arvelt ja teisalt tänu suhtelisele nihkele tootmisel teenindusele, mis on oma olemuselt vähem energiamahukas. Kesk- ja Ida-Euroopas kasvab energiakasutuse efektiivsus tempokalt, kuid jääb tublisti alla Lääne-Euroopale, samas kui tööstus EECCAs on ikka veel seitse korda energiamahukam kui Lääne-Euroopas. Ka see asjaolu peegeldab osaliselt suuremat rõhku tootmisele Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides.

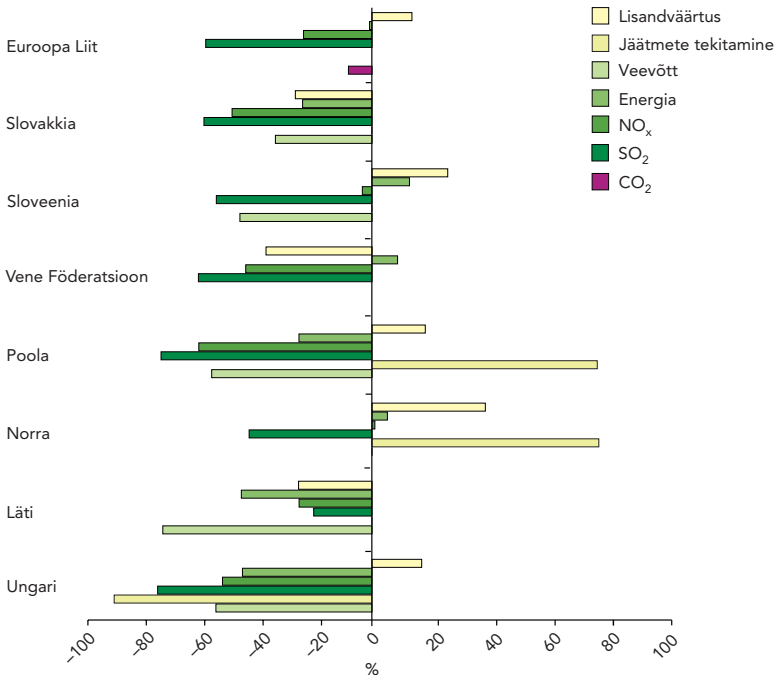
Lääne-Euroopas on peamine ülesanne tagada keskkonna parem kaitse, säilitades tööstusbaasi konkurentsivõime, eriti kuna tootva tööstuse kõige saastavamad valdkonnad (kaevandamine, kemikaalid) näitavad keskmisest suuremaid kasvutendentsi ja madalaimate hindadega tehnilised parendusmeetmed on juba kasutusele võetud. Veosetranspordi kasvu taustal tuleb pöörata erilist tähelepanu tööstusest lähtuvalle transpordile.

Pinnasereostus lokaliseeritud allikatest on sageli seotud mahajäetud tööstusettevõtetega, minevikus toimunud tööstusõnnetustega ja tööstusjäätmete nõuetele mittevastava kõrvaldamisega.

Kesk- ja Ida-Euroopas vajatakse suurimaid investeeringuid tööstuse keskkonnamoormuse vähendamiseks liitumisprotsessis nõutavate standardite tasemele. EECCA riikides on peamine ülesanne moodustada sobiv institutsiooniline ja regulatiivne raamistik ning tõhustada keskkonnanormide jõustamist.

**Faktid ja arvud:**

- CEE ja EECCA riikides annab tööstus 35 kuni 40 % SKP-st. Enam arenenud üleminekuriikides on tootev tööstus üle saanud 1990-ndate algusaastate langusest. Vastukaaluks langes aastail 1990–1999 Vene Föderatsiooni kogutoodang 70 %, mõningate viimasel ajal peamiselt toiduainete- ja metallitööstuses ilmnunud elavnemismärkidega.
- 1990-ndatel aastatel vähenes tööstuslik energiakasutus EECCAs 35 %, peamiselt tänu tööstustoodangu vähenemisele. Lääne-Euroopas suurenes tööstuslik energiakasutus enam kui 1 % aastas.

**Tööstusreostuse ja sisendressursside seos tootmiskasvuga, 1990–1999.**

## Põllumajandus

*Põllumajanduse intensiivistumine ja spetsialiseerumine on viinud pinnase erosioonini, veetarbimise ülekoormuseni ja bioloogilise mitmekesisuse tõsise vähenemiseni terves Euroopas. Bioloogiline mitmekesisus on CEE ja EECCA riikides palju tervemas seisundis, kuid uued ohud tulenevad loomade karjatamise vähesusest ja maa sööti jätmisest. EL-i ühtse põllumajanduspoliitika ümberkorraldamine põllumajanduse keskkonnaraamistikus ning selle sisseviimine kandidaatriikides jääb laienenud EL-i peamiseks ülesandeks; EECCA riikides eksisteerib põllumajanduse keskkonnaraamistik vaid vähesel määral või üldse mitte.*

Hoolimata tingimuste erinevusest on terve regiooni ühised trendid põllumajanduse spetsialiseerumine ja intensiivistamine, millega praktiliselt kõikides riikides seondub oluline keskkonnasurve. Paljud valitsusprogrammid, mis toetavad niisutamist, kuivendamist ja maa konsolidatsiooni, on avaldanud

märkimisväärset mõju põllumajandustootmise võimsuse ja intensiivsuse arengule. Kõik need tegurid on kaasa toonud ressursside üleekspluuteerimise, nagu magevee kasutamine niisutamiseks. Sellist tendentsi võimendas ulatuslik kollektiviseerimine Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides. Samas leevendas keskkonnasurvet ressursikasutuse järsk langus nende riikide põllumajanduses peamiselt majanduslike ümberkorralduste tõttu 1990-ndail aastail.

Ühtne põllumajanduspoliitika (CAP) on olnud üks olulisemaid põllumajanduse intensiivistamise ja spetsialiseerimise juhthoobasid EL-s. Rohumaa muutmine viljelusmaaks, põllupiiride kaotamine ning kõrge väetiste ja kemikaalide kasutamise tase on viinud bioloogilise mitmekesisuse järsule kahanemisele ning vee- ja õhureostuse kasvule. Samas on CAP-i ümberorienteerimine hakanud looma põllumajanduses keskkonnale avaldatava surve vähendamiseks uusi võimalusi, näiteks põllumajanduse keskkonnaskeemide kaudu.

Pinnase erosioon ja veereostus on ikka veel peamised põllumajanduse keskkonnaküsimused paljudes Euroopa riikides. Punktallikareostus suurtest loomakasvatusrajatistest ja vananenud pestitsiidide varudest on ikka veel probleemiks, ehkki juba piiratumal kujul kui varasemalt. Kesk- ja Ida-Euroopas on sellega

seotud niisutamine ja keskkonnaprobleemid 1990-ndatest aastatest alates märgatavalt kahanenud, ehkki mõnedes piirkondades rajatise taastatakse. Nüüd on ülesandeks hõlmata niisutuse infrastruktuuri taastamise asjakohaseid keskkonnajuhtimissüsteeme.

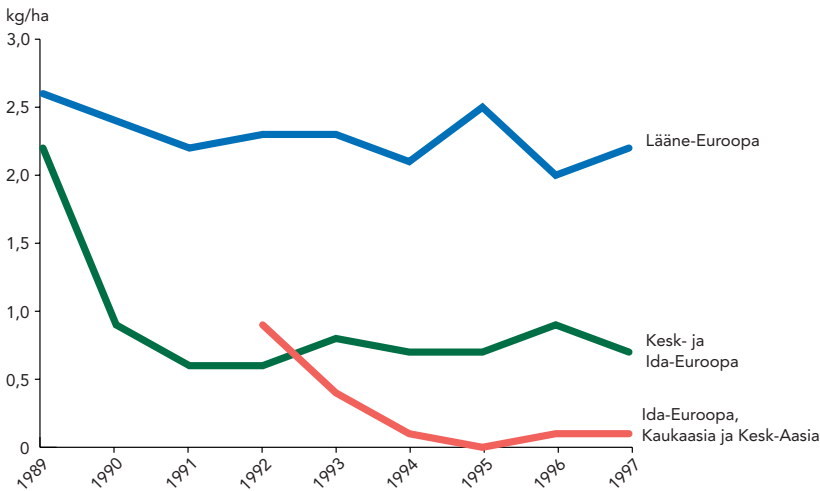
Põllumajandusmaa bioloogilise mitmekesisuse ja poollooduslike elualade kvaliteet on püsivalt Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides palju kõrgem kui Lääne-Euroopas. Loomakasvatustootmise suur vähenemine Kesk- ja Ida-Euroopas on viinud uute keskkonnaprobleemideni, mis väljendub karjatamise vähesuses ja maa sööti jätmises, mis ohustab poollooduslike rohumaid. Kapitali puudumine põllumajanduse infrastruktuuri nagu näit sõnnikuhoidlate säilitamiseks või parendamiseks viib samuti uutele keskkonnasurvele. Põllumajandusmaa bioloogilise mitmekesisuse säilitamine ja põllumajandusettevõtete keskkonnajuhtimise parandamine on ülesanne järgnevatel aastatel.

Liitumine EL-ga toob endaga CAP-i struktuuris uusi ülesandeid, pakkumaks põllumajanduses idas ja läänes võrdseid võimalusi ning säilitamaks põllumajandusmaa keskkonnaalast kvaliteeti uutes liikmesriikides. CAP-i laiendamine võib endaga kaasa tuua viljelusmaa intensiivsema kasutuse, kuid väetiste ja pestitsiidide kasutamise parendatud juhtimine võib ära hoida negatiivseid tagajärgi pinnasele ja veeressurssidele. Samas oleks (poolloodusliku) rohumaa muutmise viljelusmaaks kahjustav arengusuund. Erilist tähelepanu nõuab keskkonnameetmete rakendamise edendamine CAP-i raames, nagu põllumajanduse keskkonnaskeemid, põllumeestele kehtestatud keskkonnanõuded või keskkonnaalaste investeeringute toetamine.

#### *Faktid ja arvud:*

- Langusele üleminekuperioodi algul järgnes väetiste tarbimise stabiliseerumine tasemel umbes 50 kg/ha põllumajandusmaa kohta CEE-s ja 7 kg/ha EECCA-s. Keskmise tarbimine Lääne-Euroopas on 120 kg/ha.
- Aastatel 1989–2001 vähenes kariloomade arv EECCA-s ja EL-i kandidaatriikides märgatavalt. Samas avaldab keskkonnale püsivalt tugevat survet loomakasvatustootmise intensiivistamine ja kontsentreeritus suurtesse üksustesse ja jäätmemajanduse kehva tase loomakasvatuses, eriti EECCA ja kandidaatriikides.

## Pestitsiidide kogutarbimine hektari põllumajandusmaa kohta



## Metsandus

*Metsaga kaetud maa üldpindala Euroopas laieneb, ent metsade olukord halveneb jätkuvalt hapestumise ja pinnase kvaliteedi halvenemise tõttu. Metsad jäävad EECCA riikides ja mujal oluliseks majandusressursiks, kuna nõudlus puudu järele kasvab jätkuvalt. Omandilise kuuluvuse hillustatus võib olla nõuetekohase majandamise takistuseks.*

Metsanduse majanduslikud mastaabid Euroopas on üldiselt väikesed, kuid olulised enamikes läänemereäärsetes riikides. Mets on tähtis loodusvara, mis katab umbes 38 % Euroopa kogupindalast. Ligikaudu 80 % Euroopa metsaressurssidest asub Venemaal.

Euroopa metsa koguressid suurenevad, kuna metsa kogupindala laieneb ligikaudu 0,5 % aastas (ilma Vene Föderatsioonita) ja aastased raiemahud on peaaegu kõikides riikides kasvust palju väiksemad. Suurimat kasvu näitavad riigid on mõned EECCA (eriti Valgevene ja Kasahstan) ning Vahemere regiooni riigid (Hispaania, Prantsusmaa, Portugal, Kreeka ja Itaalia).

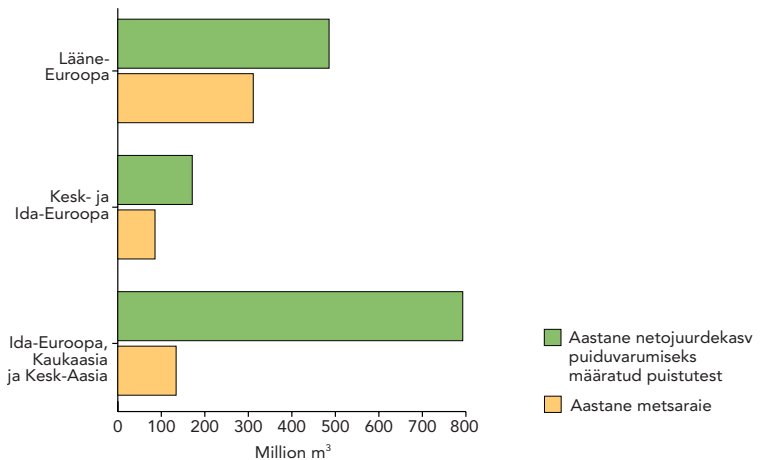
Metsa seisundit kajastav pilt on aga murettekitavam. Seire algusest alates kaheksakümnendate aastate keskel on metsa olukord üldiselt halvenenud ja enam kui 20 % puudest on klassifitseeritud kui kahjustunud.

Euroopa puiduvarude suhteliselt madal kasutustase annab strateegiate koostajatele ja metsandusjuhtidele võimalusi mitmekesistada metsade funktsioone ja liikuda metsaaladel keskkonna-, sotsiaal- ja majandushuvide suurema tasakaalu poole. Samas võib erastamisele ja tagastamisele järgnenud killustatud omandikuuluvus üleminekumajandusega riikides olla nõuetekohase juhtimispraktika ja seetõttu ka keskkonnakaitse takistuseks.

#### Faktid ja arvud:

- Inimtegevusest puutumatu metsa osakaal on enamikes Euroopa riikides väiksem kui 1 %, välja arvatud Vene Föderatsioon ja Põhjamaad (Põhja-Rootsi, Soome ja Norra).
- Umbes 7 % Euroopa metsaaladest on mingit liiki kaitse all ja umbes 3 % range kaitse all.
- Kõigis Euroopa osades on aastane raie palju väiksem kui metsa kasv. Vene Föderatsioonis kasutatakse ära vaid 16 % aastasest juurdekasvust, samas kui Lääne-Euroopas on see suhe 65 % ja CEE-s 50 %.

#### Aastased raiemahud ja metsa aastane juurdekasv puiduvarumise tarbeks kasvavas metsas





## Kalandus

*Suur osa merekalavarudest on ülepüüdmise tõttu efektiivsete, moderniseeritud laevastike poolt allpool taset, mis on vajalik nende populatsioonide säilimiseks. Siseveekogude kalavarud on enam ohustatud pigem keskkonna halvenemise kui üleekspluateerimise tõttu. Järsult kasvanud vesiviljelusemõju keskkonnale vajab rohkem tähelepanu.*

Valitsuse subsidiumid, mille eesmärgiks olid kalalaevastike vähendamine ja moderniseerimine, võis merekalavarude ekspuateerimise probleemi isegi teravdada, kuna moderniseerimise tõttu suurenenud efektiivsus kaalus üles võimsuste vähendamise. Kaalutakse paljude kalalaevade võimsuse edasist vähendamist, millega ideaaljuhul kaasneks majanduslike instrumentide kasutamine, mis stimuleeriks kalastama intensiivsemalt väiksemate (kuid kaasaegsemate) laevadega. Kalatööstusest lahkuvate inimeste toetuskeemid võiksid samuti vähendada sotsiaalmajanduslike mõjude kahjulikke tagajärgi.

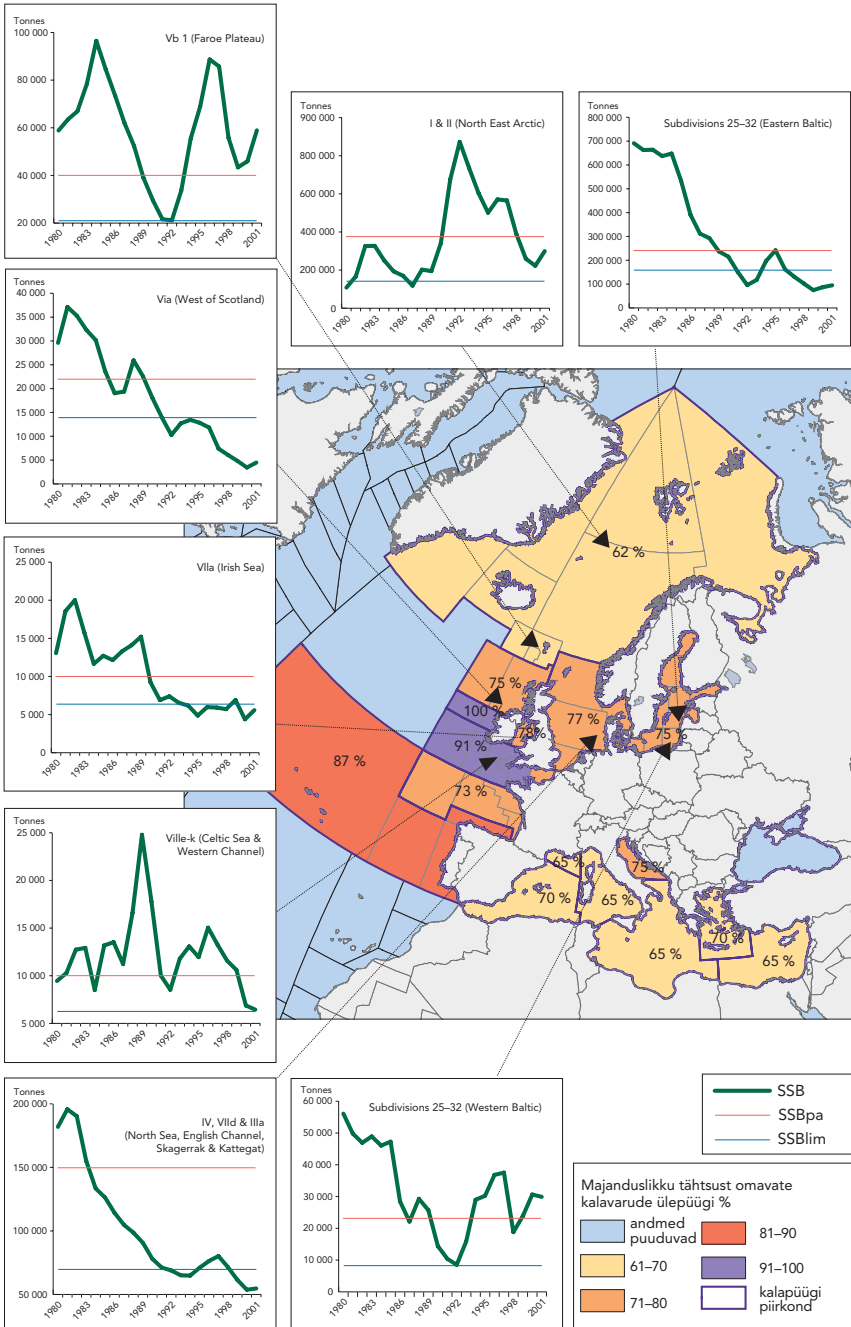
Siseveekogude kaubandusliku tähtsusega kalapüügikohad, välja arvatud vesiviljelus, on alates 1990-ndast aastast 32 % võrra vähenenud. ÜRO Toidu- ja Põllumajanduse Organisatsioon on üldiselt seisukohal, et sisemaiseid kalavarusid ohustab pigem keskkonna halvenemine kui ekspuateerimine. Samas on sageli näiteks tuurakala ebaseaduslik püük Kaspia merest on mitmeid kordi suurem kui seaduslik ja kujutab endast ressursile tohutut ohtu.

Vesiviljelus on järsult kasvanud, eriti mereline vesiviljelus Lääne-Euroopas, olles 2000-ndal aastal saavutanud kogutoodangu enam kui 2 miljonit tonni. Peamised keskkonnaprobleemid on seotud lõhe, mereahvena ja merelatika intensiivse kasvatamisega merevees ning forelli intensiivse kasvatamisega mageveekogudes. Kasvanduste vahetus läheduses avalduvat mõju mõistetakse ja juhitakse üldiselt hästi. Samas pole ikka veel piisavalt tähelepanu pööratud laialdasemale mõjule veekogude toitainelukorrale ja looduslikele populatsioonidele. Mõnedes piirkondades on kalakasvandused oluline toitainelikas ja põgenike populatsioonid võivad esineda samades suurusjärgudes kui looduslikud populatsioonid. Need mured nõuavad terve vesiviljelussektori paremat juhtimist.

*Faktid ja arvud:*

- Alates 1990. aastast on kogu Euroopa merekalapüük vaatamata kalalaevastiku võimsuse kahanemisele 25 % suurenenud.
- Alates 1980. aastatest on enamus Euroopa tursavarusid tuntavalt kahanenud ja varude kadumise piiril.
- Euroopa laevastiku võimsust tervikuna on viimasel aastakümnel vaid tagasihoidlikult vähendatud. Kõige enam on vähendatud EL-i laevastikku.

## Europa Atlandi mere tursa kudemisvarude biomass (SSB)



# Keskkonnaalane areng

Praeguseks kujunenud sotsiaalmajanduslikus kontekstis on Euroopa keskkonna üldpilt keeruline. Märkimisväärset edu on saavutatud näiteks õhureostuse vähendamisel ning samuti on terves Euroopas edusamme veeressursside majandamise ja kvaliteedi osas. Samas on ikka aktuaalsed mitmed kriitilised teemad nagu ohtlikud jäätmed, kemikaalid, pinnase erosioon ja liikide hääbumine, mis on seotud elupaikade kadumise või halvenemisega ja siin tuleb enam pingutada.

Palju täheldatud soodsaid keskkonnaalaseid arengutendentse on tinginud suhteliselt ilmsed tehnilised edusammud (ohutumad alternatiivid osoonikihti hõrendavatele ainetele, pliivaba bensiin), ühekordsete meetmete rakendamine (kivisöe ja õli asendamine maagaasiga) või majanduslanguse tagajärjed seoses ümberkorraldustega EECCA-s (energiatarbimise vähenemine ning sellest tulenevalt kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemine). Osadel neist juhtudest, näiteks energiatarbimuse vähenemisel Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides, muutub see arengusuund tõenäoliselt vastupidiseks, kuna majandus toibub.

## Kliimamuutus

*2002. aasta suvel põhjustasid tugevad vihmajärgsed üleujutusi Euroopa keskosas. Neid ei saa omistada pelgalt kliimamuutuse arvele, kuid võib pidada selle näiteks, mis võib juhtuda, kui kliimamuutus jätkub. Üleujutuste oht Euroopa keskosas tõenäoliselt suureneb ning põuad Euroopa muudel aladel muutuvad ilmselt sagedasemateks. Kliimaprobleemide leevenduse kulud Lääne-Euroopas võivad oluliselt väheneda Kyoto mehhanismide kasutusele võtmisega. Ida-Euroopas on investeringud energiasektorisse möödapäasmatud ja kasvuhoonegaaside tõrjeabinõude hinnad on eeldatavalt madalamad kui Lääne-Euroopas. Vene Föderatsioon, kus tõenäoliselt aastaks 2010 tekib märkimisväärne heitkoguste lubade ülejääk, võiks mängida kesksel rollil tulevasel kasvuhoonegaaside heitmetelubade turul.*

Euroopa keskmine temperatuur on viimase 100 aasta jooksul tõusnud 1,2 °C (võrreldes ülemaailmse temperatuuritõusuga

0,6 °C). 1990-ndad aastad olid 150 aasta kõige soojem aastakümme. Keskmine temperatuur tõuseb aastatel 1990–2100 eeldatavalt veelgi 1,4 kuni 5,8 °C võrra suurima tõusutendentsiga Euroopa ida- ja lõunaosas. Prognooside ulatus tuleneb maailma rahvastiku kasvuprognooside erinevustest, sotsiaalmajandusliku ja tehnoloogilise arengu erinevustest ja ebamäärasusest kliimasüsteemi tõlgendamisel. Seega on kasulik esitada valik prognoose aastaks 2100, kus see on võimalik.

Globaalne sademete hulk on viimase sajandi vältel umbes 2 % suurenenud, kusjuures Euroopa põhjaosa ja Venemaa lääneosa on muutunud 10 kuni 40 % niiskemaks. Järgmiseks sajandiks prognoositakse sademete hulga suurenemist 1 % kuni 2 % aastakümne kohta. Samuti prognoositakse osades piirkondades üleujutuste ja teistes põudade ohu suurenemist. 2002. aasta suvel põhjustas tugev vihmasedu Euroopa keskosas üleujutusi, ja neid ei saa kirjutada vaid kliimamuutuste arvele, vaid tuleb vaadelda kui näidet sellest, mis võib juhtuda, kui kliimamuutus jätkub.

Euroopa Ühendus, selle 15 liikmesriiki ning Kesk- ja Ida-Euroopa riigid ratifitseerisid Kyoto protokolli 2002. aastal. Kui Vene Föderatsioon selle ootuspäraselt aastaks 2003 samuti ratifitseerib, Kyoto protokoll jõustub, kuna selleks ajaks on protokoll ratifitseerinud piisav arv riike, mis annavad piisava osa heitkogustest.

Kasvuhoonegaaside heitkoguste oluline kahanemine leidis aset 1990ndatel aastatel, ulatudes 3,5 %-st EL-s kuni 34 %-ni CEE-s ja 38 %-ni EECCA-s. Samas, näitavad prognoosid, mis põhinevad olemasolevatel siseriiklikel ja EL-i strateegiatel ja abinõudel, et EL-i heitkogused vähenevad aastaks 2010 vaid 4,7 %, mis on 3,3 protsenti vähem kui Kyoto sihtmärk 8 %. Kõigi esitatud, kuid mitte veel vastu võetud täiendavate strateegiate ja abinõude rakendamine peaks tulemuseks andma 12,4 %-lise vähenemise, mis on eesmärgiga kooskõlas. Need arvud eeldavad siiski, et osad liikmesriigid täidavad mitmekordselt oma individuaalseid riiklikke eesmärke EL-i koormuse jagamise kokkuleppe raames, kuid seda ei saa pidada garanteerituks. Heitmekogustega kauplemine ja muud paindlikud Kyoto mehhanismid võivad seega mängida teatud rolli osade liikmesriikide ja EL-i kui terviku sihtmärkide saavutamisel, lisaks reale strateegiatele ja meetmetele, mis on erinevates sektorites (energia, transport, tööstus, jäätmemajandus) juba sisse viidud.

Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides, kus heitkoguste vähenemine toimus peamiselt kütuse asendamise ja majanduslike ümberkorralduste tulemusena, pakuvad Kyoto mehhanismid võimalust juurutada uusi meetmeid. Need meetmed võivad aidata piirata heitkoguseid, mis tulenevad tootmise ja tarbimise kiirest taastumisest. Võib eeldada, et neid meetmeid hakkavad suures osas finantseerima Lääne-Euroopa riigid osana püüdlustest täita oma ülesandeid.

Kyoto protokoll on vaid esimene samm globaalse heitkoguste vähendamise suunas 60 %-lt 70 %-ni tööstusriikides, mis on vajalik, et saavutada 'säädtev' kasvuhoonegaaside kontsentratsiooniate ja kliimatingimused, mis vastavad EL-i püstitatud eesmärgile seada temperatuuri tõusule piirang maksimaalselt 2 °C üle tööstuseelse taseme. Selline vähendamine nõuab palju kindlamat üleminekut madala süsinikusaldusega ja süsinikuvabadele energiaallikatele, kui see, mis prognooside kohaselt tõenäoliselt Kyoto eesmärkide täitmiseks aset leiab. Lääne-Euroopa riikides on üldise elektrienergia tarbimise jätkuva suurenemise tõttu on taastuvate elektrienergia allikate kasutuselevõtmise kiirus nagu ka tuumaenergia tulevik mõlemad väga olulised kasvuhoonegaaside osas eesmärkide saavutamise potentsiaalile.

Samas, isegi kohene suur heitkoguste vähendamine ei hoi ära osasid kliimamuutusi ning keskkonnale ja majandusele avalduvat mõju. Seetõttu on oluline tarvitusele võtta meetmed kliimamuutuste tagajärgedega kohanemiseks, eriti regioonides, mis kalduvad üleujutustele ja põudadele.

Kliimamuutuse strateegiad võivad avaldada märkimisväärset positiivset mõju ('kaasuvaid hüvesid'), vähendades õhu saasteainete heitkoguseid.

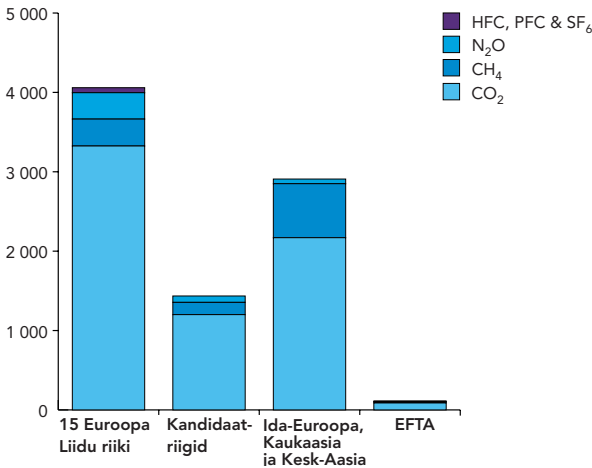
*Faktid ja arvud:*

- Põletamine energeetikas, tööstuses, transpordis ja muudes sektorites (peamiselt äri- ja elamupiirkondade kütmine) — on kogu Euroopas peamine kasvuhoonegaaside heitkoguste allikas.
- Energeetika (elektrienergia ja soojuse tootmine) heitkogused on kandidaatriikides ja EECCA-s suuremad kui Lääne-Euroopas, osaliselt muude allikate nagu näiteks maanteetranspordi väiksema osakaalu tõttu.

- EL-s annab transport kasvuhooonegaaside heitkoguste koguhulgast ligikaudu 20 %, samas kui kandidaatriikides on selline näitaja märkimisväärselt madalam, kuna seal on vähem maanteetransporti.
- Suuremas osas Euroopast moodustavad tööstuse heitkogused umbes 20 % kasvuhooonegaaside heitkoguste koguhulgast. Peamine allikas on kütuse põletamine energia ja soojustootmiseks.

### Kasvuhooonegaaside heitkogused gaaside ja regionide lõikes aastal 2000

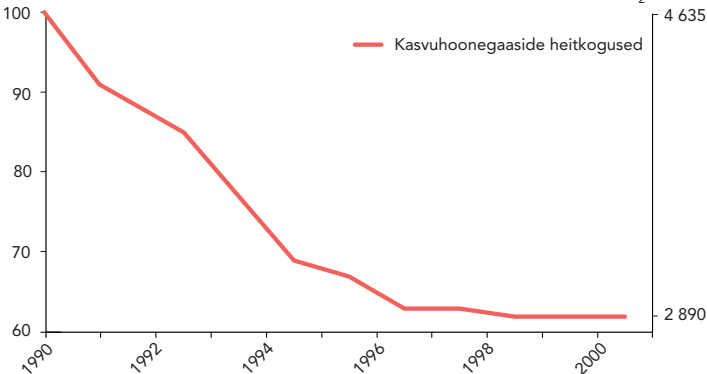
Miljon tonni CO<sub>2</sub> ekvivalenti



### Kasvuhooonegaaside heitkogused EECCA-s (välja arvatud fluoritud gaasid ja maakasutuse muudatused ja metsandus)

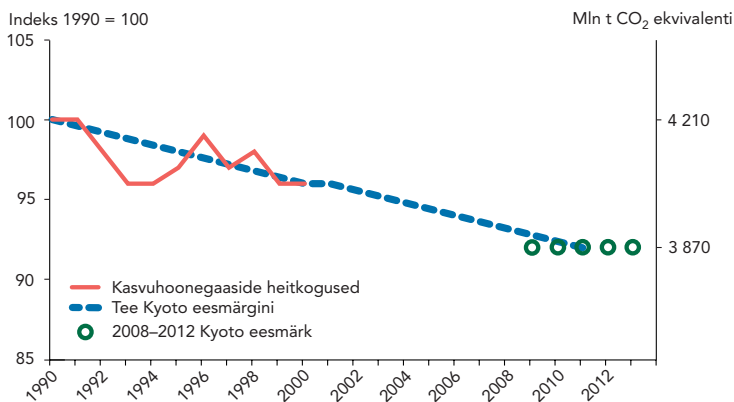
Indeks 1990 = 100

Mln t CO<sub>2</sub> ekvivalenti

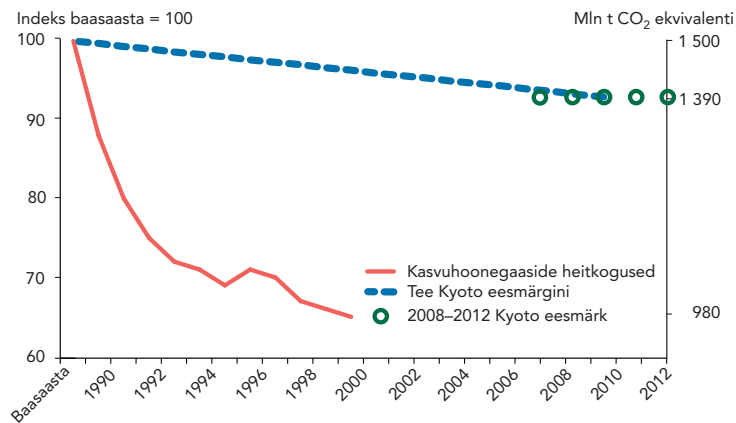


## Kasvuhoonegaaside heitkogused võrreldes aastateks 2008–2012 püstitatud eesmärkidega

EL (vasakul): välja arvatud maakasutuse muudatused ja metsandus



## Kandidaatriik 10 (paremal): fluoritud gaasid ja maakasutuse muudatused ja metsandus





## Stratosfäärilise osoonikihi hõrenemine

*Kloori sisaldavate osoonikihti hõrendavate ainete kontsentratsiooni järkjärguline vähenemine troposfääris näitab, et rahvusvaheliselt kasutatavad meetmed osoonikihti hõrendavate ainete heitkoguste ohjamisel on olnud edukad. Samas on ultraviolettkiirgus ikka kuni osoonikihi täieliku taastumiseni kõrge ning selle mõju kahjustab inimeste tervist ja ökosüsteeme tõenäoliselt veel kaua. Kui praegused kontrollimeetmed aga sisse viiakse, on osoonikihi hõrenemise tagajärjel ilmnenuid nahavähi juhtude kasv tulevikus väga piiratud, suurimat mõju võib oodata umbes aastal 2050.*

Osoonikihi paksus Euroopa kohal märtsis ajavahemikus 1997–2001 oli umbes 7 % väiksem kui aastail 1979–1981. Selline vähenemine on ligikaudu 4 % suurem kui ülemaailmne keskmine vähenemine põhja kesklaiuskraadidel kevadtalvisel perioodil.

Viini konventsiooni ja selle Montreali protokolli rakendamine on Lääne-Euroopas olnud vaieldamatult edukas, sest osoonikihti hõrendavate ainete kasutamine on vähenenud protokollis nõutust kiiremini. Samas tähendab selliste ainete pikk eluiga atmosfääris seda, et isegi kiirendatud järkjärgulise kasutuselt kõrvaldamise korral ei pruugi osoonikiht täielikult taastuda enne kui alles peale 2050. aastat.

Kesk- ja Ida-Euroopa ning EECCA riikides on viimasel viiel aastal samuti aset leidnud osoonikihti hõrendavate ainete tootmise ja ka tarbimise langus.

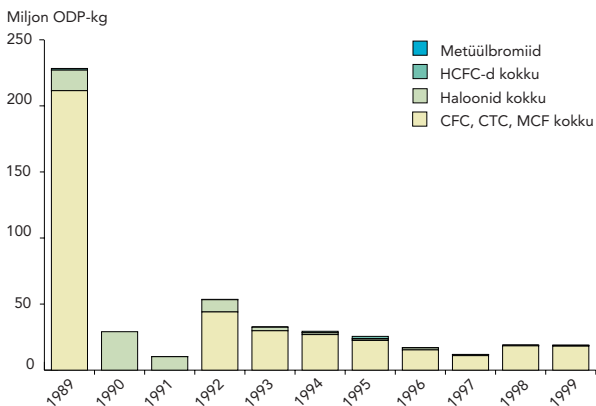
Lisaks osoonikihti hõrendavate ainete jääkvarude majandamisele, salakaubanduse ja dumpingu takistamisele ning väiksemate keskkonnamõjudega alternatiivide väljatöötamise soodustamisele jääb Lääne-Euroopas peamiseks ülesandeks aidata arengumaadel vähendada osoonikihti hõrendavate ainete tootmist ja tarbimist.

### Faktid ja arvud:

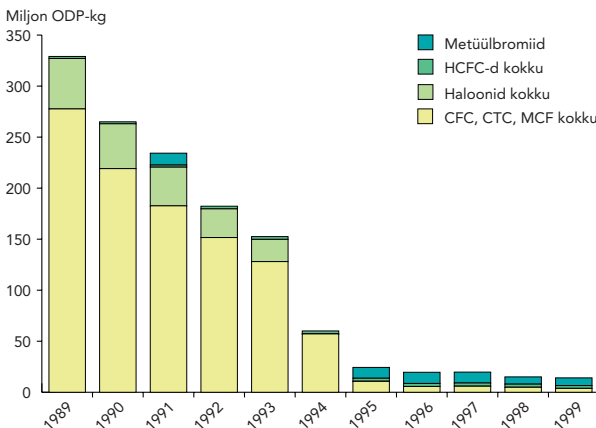
- Lääne-Euroopas on osoonikihti hõrendavate ainete tootmine vähenenud peaaegu 90 %. Samas suureneb HCFC-de tootmine — osoonikihi hõrendamise madala potentsiaaliga, kuid kõrge potentsiaaliga globaalse soojenemise soodustamisel.
- Osoonikihti hõrendavate ainete kiirgussurve suureneb ikka veel. See tuleneb sellest, HCFC kiirgussurve kasvab, samas kui CFC-de kiirgussurve väheneb.

- Salakaubandus ja illegaalne osoonikihti hõrendavate ainete tootmine moodustas hinnanguliselt 10 % maailma 1995. aasta kogutoodangust. Taoline ebaseaduslik tegevus lükkab osoonikihi taastumise edasi mitme aasta võrra.
- Aastatel 1991–2000 moodustas Lääne-Euroopa riikide osa ülemaailmselt teostatavates kogumaksetes mitmepoolsesse fondi 48 %. Fondi poolt seni kulutatud kogusumma peaks loodetavalt vähehaaval välja tõrjuma 122 miljoni kg ODP kasutamise (Lääne-Euroopa 1997. aasta toodangu enam kui kahekordne — ODP: osoonikihi hõrendamise potentsiaal).

### Osoonikihti hõrendavate ainete tarbimine EECCA-s



### Osoonikihti hõrendavate ainete müük Lääne-Euroopas



## Õhusaaste

*Õhusaaste jääb probleemiks enamikus linnades. Keskmine osooni kontsentratsioon maapinnalähedases õhus suureneb jätkuvalt, ehkki tippkontsentratsiooni näitajad langevad. Kokkupuude tahkete osakestega võib olla suurim potentsiaalneõhureostusest tingitud terviseprobleem enamikus linnades. Ehkki kontsentratsioon on seire alustamisest alates langenud, puutub märkimisväärne osa linnaelanikkonnast kokku tulevastest EL-i piirväärtustest kõrgema kontsentratsiooniga.*

Süsinikdioksiidi (SO<sub>2</sub>) ja vähemal määral lämmastikoksiidide (NO<sub>x</sub>) saaste on Lääne-Euroopas märgatavalt vähenenud. Osoon maapinnalähedases õhus ja osakeseheidete (PM) on ikka veel murettegeva mõjuga inimeste tervisele ja ökosüsteemidele. Samal ajal, kui õhukvaliteet paraneb ka Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides, esineb eriti viimastes ikka veel probleeme süsinikdioksiidi ja lämmastikoksiididega. Erinevate seiremeetodite kasutamine välistab siiski põhjalike sellealaste hinnangute andmise EECCA riikides.

Kokkupuude osakeseheidetega on hetkel suurim inimeste tervist ähvardav õhusaastest tingitud oht Lääne-Euroopa linnades ja paljudel EL-i liikmesriikidel tekib ilmselt suuri raskusi tulevikuks planeeritud normide täitmisega. Olukord Kesk-Aasias ja Venemaal on samuti murettekitav: vastukaaluks subregionaalsele olukorrale ületas 1998. aastal 30 % Venemaa linnadest Maailma Tervishoiuorganisatsiooni poolt osakeseheidete tasemele kehtestatud piirnorme ja vastavate normide ületamine Kesk-Aasia linnades oli samuti ulatuslik. Oodatavalt võivad osakeseheidete heitkogused Kesk-Aasias suureneda seoses energiakasutuse intensiivistumisega lähitulevikus. Olemasolevad strateegiad transpordi ja kivisöe kehva kvaliteedi parandamiseks ei aita ilmselt heitkoguseid piisavalt vähendada, et tasakaalustada kasvanud energiatarbimist.

Osooni kontsentratsioon maapinnalähedases õhus ületas 1999. aastal tulevikuks planeeritud sihtmärgi ligikaudu 30 % EL-i linnadest, põhiliselt Euroopa kesk- ja lõunaregiooni riikides. Prognoosid aastaks 2010 näevad ette olulise vähenemise, mis toob endaga kaasa tervisekaitse märkimisväärse paranemise, kuid mis ei ole piisav lubamaks sihtväärtuste saavutamist kokku Euroopas.

Üldiselt on märgata jõulisi edusamme õhu saasteainete heitkoguste vähendamisel ja Göteborgi protokollil poolt seatud ülesannete täitmisel piiriülese õhusaaste kauglevi konventsiooni raames. Samas tuleb Lõuna-Euroopa riikides sihtmärkide saavutamiseks veelgi vähendada hapestumist põhjustavate ainete ja osooni eellaste heitkoguseid.

Eutrofeerumine jääb oluliseks probleemiks suurtel kaitsmata ökosüsteemide aladel terves Euroopas, eriti Lääne- ja Kesk-Euroopas. Reostuskoormus enamikule Euroopa ökosüsteemidele on nüüd allpool kahjulikku hapestumist põhjustavat taset, kuid paljud lokaliseeritud paigad on siiski veel riskialtid, eriti Kesk-Euroopas. Laialdane üldine hapestumist ja eutrofeerumist põhjustavate ainete ja maapinnalähedase osooni eellaste heitkoguste vähenemine, mis toimus viimase kümnendi jooksul, johtus enam majanduslikest ümberkorraldustest Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides kui heitkoguseid vähendavate sihtmeetmete kasutusele võtmisest.

Põhisuundade prognoosid aastaks 2010 lubavad arvata, et majanduslik ümberkorraldamine ja puhtamate kütuste kasutuselevõtmine peaks aitama Vene Föderatsioonil ja EECCA lääneosal saavutada CLRTAP Göteborgi protokollil heitkoguste osas kehtestatud kõrgeimaid eesmärke. EL-i seadusandluse rakendamine Kesk- ja Ida-Euroopa riikides peaks aitama neil riikidel kehtestada kõikide õhu saasteainete heitkogustele piirväärtused, välja arvatud ammoniaagi osas. Lääne-Euroopas tuleks lisaks olemasolevale seadusandlusele rakendada lisameetmeid, et kehtestada riiklike lämmastikoksiidide, lenduvate orgaaniliste ainete ja ammoniaagi heitkoguste piirväärtusi.

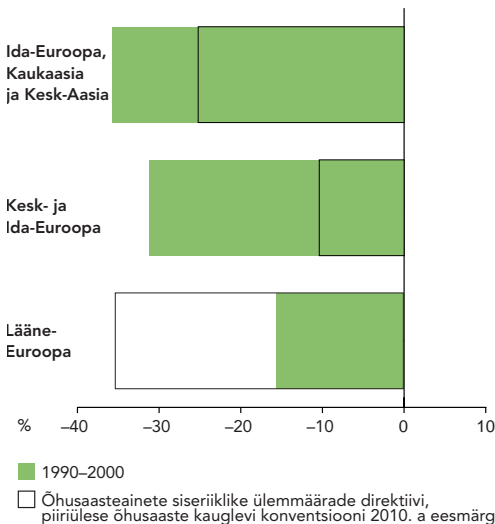
Süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamine kooskõlas Kyoto protokolliga omab märkimisväärseid kaashüvesid õhu saasteainete heitkoguste täiendava vähenemise, õhusaaste vähenemise tõttu tekkivate kulutuste ning inimeste tervise ning ökosüsteemide kahjustamise riski vähenemise näol.

Paindlike mehhanismide kasutamine Kyoto protokollil rakendamisel Lääne-Euroopas võib nihutada õhusaaste heitkoguste täiendava vähenemise Kesk- ja Ida-Euroopasse, Vene Föderatsiooni ja EECCA lääneosadesse, ning anda tulemuseks tõhusama ökosüsteemide kaitse kogu Euroopas.

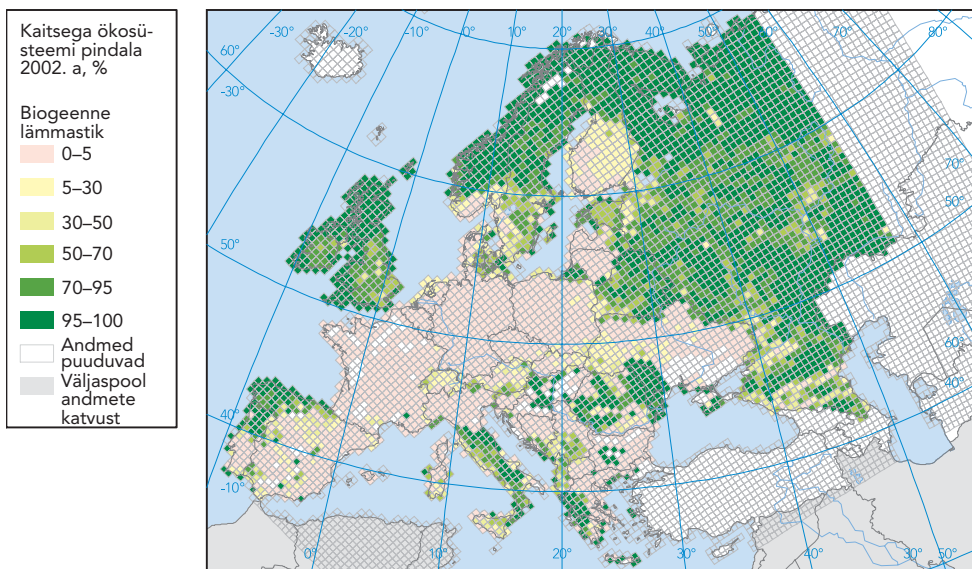
**Faktid ja arvud:**

- Hinnanguliselt olid aastal 2000 enam kui 90 % ökosüsteemidest CEE-s ja EECCA-s edasise hapestumise eest kaitstud. Lääne-Euroopas on enam kui 10 % ökosüsteemist kaitseta — s.t. happesadenemine ületab nende ökosüsteemide läve.
- Maapinnalähedase osooni EL-i sihtväärtust ületatakse mitmes Euroopa riigis. Keskmine osooni kontsentratsioon on 1995. aastast alates jätkuvalt suurenenud, kuid tippkontsentratsioonid on kahanenud. Peaaegu 90 % põllusaagist Euroopa lääne- ja keskosas kannatab kõrgema osoonikontsentratsiooni all kui pikaajalised EL-i sihtnormid ette näevad.
- Suur osa Euroopa rahvastikust urbaniseerunud aladel kannatab tahkete osakeste heite piirväärtust ületava kontsentratsiooni all. Samas on kontsentratsioon alates seire alustamisest 1990-ndate aastate algul langenud.

### Eutrofeeruvate ainete heitkoguste muutus aastatel 1990–2000 võrrelduna EL ja UNECE eesmärkidega aastaks 2010



## Eutrofeerumisvastase ökosüsteemide kaitse jaotuse arvestuslik hinnang aastal 2002



## Kemikaalid

*Ehkki ohtlike kemikaalide kontsentratsiooni vähendamisele keskkonnas suunatud strateegiate tõhususe osas on 'häid uudiseid', esineb ikka veel rida juhtumeid, kus piirnorme ületatakse, ning mis näiteks tingivad vajaduse erilise toidusedeli järele rasedatel naistel. Dioksiidid ja elavhõbe kalades on üheks näiteks. Kemikaalide seire ja aruandlus Euroopas on koordineerimata, kusjuures ainete löikes on olukord erinev. Aimukesed ainete rühmad, mida sageli jälgitakse enamike keskkonnamasutuste poolt, toiduainetes, tarbekaupades ja inimeste kudedes on suhteliselt vähesed valitud raskemetallid, püsivad orgaanilised saasteained ja pestitsiidid.*

Keemiatööstus on kasvanud kiiremini kui muud tootva tööstuse sektorid ja kiiremini kui EL-i sisemajanduse koguprodukt. Kemikaalide, sealhulgas valitud toksiliste kemikaalide tootmismahud on EL-s suurenenud, kuid puuduvad teadmised ja põhilised andmed terve rea Euroopas turustatavate kemikaalide

osas. Selle tulemusel põhinevad erinevad riskijuhtimisotsused ebaadekvaatsetel andmetel; negatiivsete mõjude tõendite puudumine ei tähenda selliste mõjude puudumist. Pakutavad uued meetmed määruste jõustamisel 'põhjendatud kahtluse' olukorras aitaksid ületada informatsioonivaegust. Sellist ettevaatusabinõud propageeriti Stockholmi konventsioonis püsivate orgaaniliste saasteainete ja viimatises EL-i kemikaalipoliitika valges raamatus .

Edusamme on tehtud aga näiteks kaadmiumi, plii ja elavhõbeda sisaldusega õhu heitkoguste vähendamisel Euroopas. Emapiima kemikaalisaaste on alates 1970-ndatest aastatest märkimisväärselt vähenenud, vähemalt mõnes Euroopa osas.

Mõned kemikaalidega seonduvad probleemid on omased vaid Kesk- ja Ida-Euroopale ning EECCA riikidele. Nimelt on siin tegemist tohutu hulga vanade ja vananenud teadaolevalt eksisteerivate pestitsiidide varudega (mõned neist on püsivad orgaanilised saasteained). Selliste kemikaalide ladustamiskohad on sageli nõuetele mittevastavad, ulatudes lihtsatest aukudest pinnases kuni lahtiste hoidlateni tühermaadel ja lagundavate betoonpunktreni.

Paljude raskemetallide ja püsivate orgaaniliste saasteainete heitkoguste vähenemine Lääne-Euroopas viimase kümnendi jooksul tuleneb peamiselt rangemate riiklike ja regulatiivsete raamide juurutamisest, reostuse vähendamise süsteemide parendamisest tööstuses ja puhtamate tehnoloogiate kasutuselevõtmisest. Näiteks Stockholmi konventsiooni tulemusena hääbus Euroopas paljude püsivate orgaaniliste keskkonda ja inimeste tervist ohustavate saasteainete tootmine. Sellest hoolimata ületatakse paljus piirnorme, näiteks dioksiinide ja elavhõbeda osas kalades.

Meetmed, mis on aidanud vähendada kokkupuudet nimetatud hästituntud kemikaalidega, ei paku ilmselt piisavalt kaitset terve rea mõjude eest, mis hakkab üldsusele üha enam muret tegema, näiteks mitmekordsete saasteainete kombineeritud risk ning kantserogeensete ja sisesekreetsiooni lõhustavate ainete esinemine madalas kontsentratsioonis.

### Kaadmiumi, plii ja elavhõbeda heitkogused Euroopas (tonni/SKP) ajavahemikus 1990–1999.

Riikide rühm	Kaadmium		Plii		Elavhõbe	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Lääne-Euroopa	21	9	2 477	632	32	12
Kesk- ja Ida-Euroopa	376	208	12 696	5 167	175	88
EECCA	211	222	12 257	11 377	79	91

#### Faktid ja arvud:

- 1990-ndatel aastatel vähenesid Euroopas toksiliste metallide kaadmiumi, plii ja elavhõbeda heitkogused, ulatudes 1999. aastal 40 %-ni 1990. aasta heitkogustest.
- Ehkki heksakloorbenseniini (HCB) heitkogused on vähenenud kogu Euroopas, on kahanemistempo alates 1990. aastast tuntavalt aeglustunud. HCB ulatuslikku hajulevi võib täheldada terves regioonis tänu suure ulatusega atmosfäärilisele transpordiprotsessile ja kohalikele 'tulipunktidele', mis peegeldavad kõrget eksploateerimise taset või reostust kohapeal.
- Murettekitav on polübroomitud leegiaeglustite hajumine keskkonnas. Rootsis on kontsentratsioon rinnapiimas alates 1970-ndatest aastatest järsult kasvanud hoolimata sellest, et neid aineid ei ole selles riigis mitte kunagi toodetud. Ehkki kontsentratsioon on käesoleval ajal langemas, on see ikka mitmeid kordi kõrgemal tasemel kui 1970-ndatel aastatel.

#### Jäätmed

*Jäätmed on põhiprobleemiks igas Euroopa riigis ja jäätme hulgad on kasvamas. Jäätmetootmine peegeldab materjali- ja energiakadu ning tähendab ühiskonnale kaasa majanduslikke kulutusi ja suurenevaid keskkonnakulutusi selle kogumisele, käitlusele ja kõrvaldamisele. Enamus jäätmeid Euroopas ladestatakse, põletamine on hoogu juurde saamas. Prügilate toime ja põletamise mõjud on olulised nende potentsiaali tõttu kasvuhoonegaaside (metaani) heitkoguste ja orgaanilise mikroreostuse (dioksiinid ja furaamid) piiriülese kauglevi ning lenduvate raskmetallide tekitamisel.*



Jäätmete üldkogused on suurenenud enamikes Euroopa riikides. Olmejäätmete kuhjad on kõrged ja kasvavad veelgi. Tekkinud ohtlike jäätmete hulgad on paljudes riikides vähenenud, kuid teistes suurenenud, paljudel juhtudel tänu definitsioonide ümbersõnastamisele. Lääne-Euroopas ja EECCA-s on tootmisjäätmete kuhjad kasvanud alates 1990-ndate keskpaigast, Kesk-Euroopas aga on pilt ebaselgem. Kaevandamise ja pealmaakaevandamise jäätmed on suurim jäätmekategooria Euroopas ning andmed viitavad üldisele kahanemisele, mis on koosõlas kaevandamise ja pealmaakaevandamise vähenemisega.

Ainult piiratud arvus riikides on õnnestunud likvideerida seosjäätmete kogutoodangu kasvu ja majanduskasvu vahel. Veelgi enam, kokkulepitud eesmärgid olmejäätmete tootmise stabiliseerimiseks Euroopa Liidus ei ole saavutatud. Kogused kasvavad enamikus Kesk- ja Ida-Euroopa riikides ning EECCA-s.

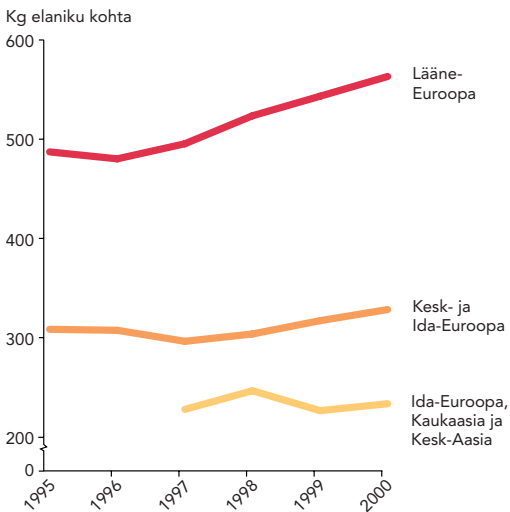
Jäätmete matmine jääb Euroopas peamiseks jäätmete ladestamise meetodiks. Korduvkasutamine kasvab Lääne-Euroopas, kuid Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides kasvab korduvkasutamine ikka veel suhteliselt madalas tempos. Keskkonnariski minimeerimise ning jäätmete tootmise, käitlemise ja kõrvaldamise kulutuste minimeerimise kõige efektiivsemaks võimaluseks peetakse jäätmete vältimise ja korduvkasutamise soodustamise ning lõpladestamise ohutusnormide rangemaks muutmise algatusi .

Baseli konventsiooni eesmärgiks ei ole mitte ainult vähendada ohtlike jäätmete piiriülest liikumist, vaid ka minimeerida sellise jäätmekoguse tekkimist. Andmeid napib, kuid ohtlike jäätmete tootmine näitab tõusutendentse mitmeski riigis ja moodustab praegu 1 % kogu Euroopa jäätmetoodangust.

Ohtlike jäätmete suuri koguseid kõrvaldatakse sageli meetoditega, mis võivad ohustada keskkonda ja inimeste tervist. Tuumaenergia kannab vastust kõrge radioaktiivsusega jäätmete kestva akumulatsiooniga eest, millest osa jääb radioaktiivseks tuhandeteks aastateks ja mille kõrvaldamiseks pole seni ikka veel leitud üldiselt aktsepteeritavat meetodit. Eriti EECCA riikides on paljud ohtlike jäätmete hoidlad ülekoormatud ja keskkonnast ebapiisavalt isoleeritud. Siseriiklike võimaluste puudumine ja ebapiisavad rahalised vahendid piiravad riikide võimalusi täita oma ülesandeid Baseli konventsiooni raames ning loovad võimaluse, et need riigid saavad suurimateks vastuvõtjateks rahvusvahelise kaubanduses ohtlike jäätmetega.

*Faktid ja arvud:*

- Euroopas toodetakse igal aastal enam kui 3 000 miljonit tonni jäätmeid. See võrdub 3,8 tonni jäätmetega elaniku kohta Lääne-Euroopas, 4,4 tonniga elaniku kohta CEE-s ja 6,3 tonniga elaniku kohta EECCA-s.
- Olmejäätmete kogumine erineb märkimisväärselt riigiti, ulatudes 685 kg/elaniku kohta (Island) 105 kg/elaniku kohta (Usbekistan). See moodustab ligikaudu 14 % Euroopa jäätmete kogutoodangust ning enamikus riikides on jäätmete matmine ikka veel põhiline käitlusmeetod.
- Mitmed EL-i riigid on teatanud ohtlike jäätmete taastumismäärast üle 40 %. Teistes regioonides on olukord ebaselgem, kuid paljud riigid on teatanud ebarahuldavast ohtlike jäätmete kõrvaldamisest.

**Kogutud olmejäätmed valitud Lääne-Euroopa, CEE ja EECCA riikides**

## Vesi

*Vaid vähesed Euroopa kodanikud kannatavad sellise veepuuduse ning vee kehvade kvaliteedi laastavate mõjude all, mida kogevad paljudes maailma paikades elavad rahvad. Samas ohustab paljudes Euroopa piirkondades veeressursse mitmesugune inimtegevus. Ligikaudu 31 % Euroopa elanikkonnast elab riikides, mis kasutavad enam kui 20 % oma aastasest veeressursist, mis näitab kõrget veetarbimise ülekoormust. Joogivee kvaliteet tekitab muret terves Euroopas, joogiveevarude märkimisväärse mikrobioloogilise saastega EECCA-s, soolasaastega Euroopa keskosas ja enam kui 10 % EL-i kodanikest võib kokku puutuda mikrobioloogilise ja muude saastega, mis ületab maksimaalse lubatud kontsentratsiooni.*

Probleemid on üldiselt teravamad reostuse tulipunktides, mis on rea tööstus- ja muu tegevuse tulemus. Olukord on üldiselt murettekitavam teatud EECCA riikides, eriti mis puudutab joogivee kvaliteeti mikrobioloogia ja toksiliste ainete osas. See peegeldab antud regiooni suhteliselt väeseid majandusolusid ja paljudes riikides puhta joogiveega varustava infrastruktuuri nõrka taset või puudumist.

Inimeste tervis ja ökosüsteemid on ohustatud ka Euroopa muudes osades, näiteks tingituna veereostusest orgaaniliste ja anorgaaniliste saasteainetega nagu pestitsiidide ja raskemetallidega kontsentratsioonides, mis on kõrgemad kui EL-i ja muude rahvusvaheliste organisatsioonide normidega kehtestatud.

Magevee koguvõtt vähenes viimasel kümnendil enamikus regioonides. Samas elab 31 % Euroopa rahvastikust riikides, mis kannatavad kõrge veetarbimise ülekoormuse all, eriti põudade või jõevee madala taseme ajal. Veepuudust esineb jätkuvalt Euroopa lõunaosades, kus on vähe vett, ja veenõudlus, eriti põllumajanduses, on suur.

Ehkki veeressursside majandamises ja kvaliteedis on märgata suuri edusamme terves Euroopas, ei kao probleemid, eriti seal, kus seireks ning oluliste meetmete ja tehniliste parenduste juurutamiseks puuduvad võimalused ja rahalised vahendid.

Lääne-Euroopas ja kandidaatriikides jõe-, järve- ja rannikuäärsete vete kvaliteet üldiselt paraneb, mis puudutab fosforit ja

orgaanilisi aineid. See peegeldab heite vähenemist, mis on peamiselt reoveekäitluse parendamise tulemus. Nitraaditase on jäänud suhteliselt püsivaks — kuid oluliselt madalamaks kandidaatriikides, peegeldades põllumajandustootmise väiksemat intensiivsust EL-ga võrreldes. Toitainete kontsentratsioonid on palju kõrgemad kui looduslikud või taustanihood. Eutrofeerumine, millest annab tunnistust kõrge fütoplanktoni tase rannikuäärsetel aladel, on suurim jõesuudmetes ja suurlinna des. Raskemetallide kontsentratsioon Lääne-Euroopa jõgedes ning nende otsesed heited ja atmosfäärisadestus Kirde-Atlandi ookeani ja Läänemerre on langenud heitkoguste vähendamise strateegiate tulemusena. Olemasolev informatsioon veeseisundi kohta EECCA-s näitab, et paljud jõed, järved, põhjavesi ja rannikuäärsed veed on reostunud, sageli ohtlike ainete, sealhulgas raskemetallide ja naftaga. Reostus kaldub kuhjuma lokaliseeritud tulipunktidesse nagu linnad, tööstus- ja põllumajanduspiirkonnad ning kaevandusregioonid. Neist tulipunktidest kaugemal näib jõgede ja järvede veekvaliteet olevat suhteliselt hea.

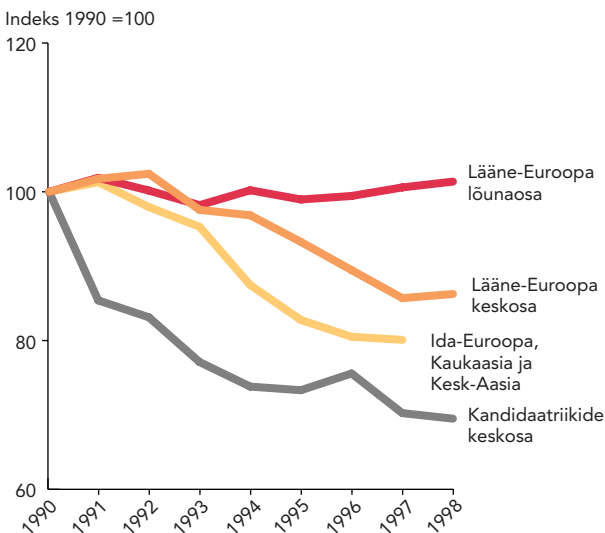
Naftareostus rannikuäärsete rafineerimistehaste ja avamererajatiste heidetest väheneb Lääne-Euroopas. Samas ebaseaduslikud heited, peamiselt laevadelt, on ikka veel probleemiks, eriti Põhjameres ja Läänemerres. Üldiselt on naftareostus mitmetest allikatest peamiseks probleemiks Mustas meres, Kaspia meres ja Vahemeres. Hiljutine naftatankeriga Prestige seotud katastroof Põhja-Hispaania rannikuäärsel alal näitas ilmekalt vajadust vähendada edaspidi sarnaste õnnetuste tekkeriske.

#### *Faktid ja arvud:*

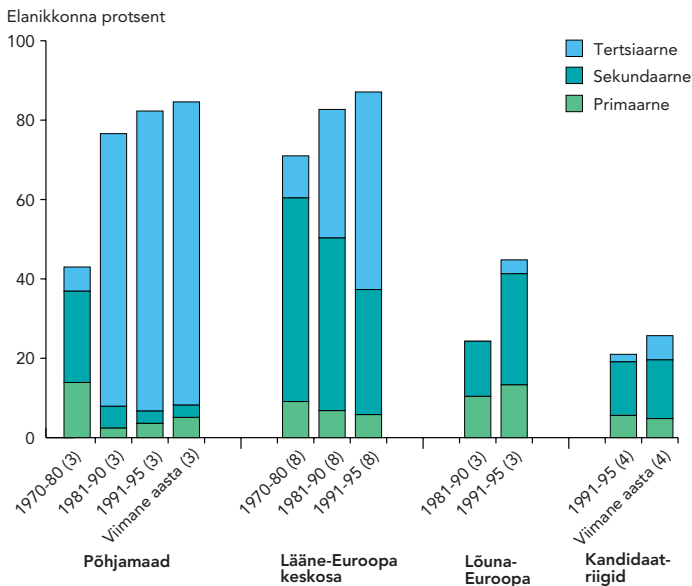
- Keskmise veekasutusindeksi Euroopas on 7 %. Kokku 33 riiki võib vaadelda kui ülekoormusvabu, millest 20 riigis on veekasutuse indeks väiksem kui 10 %. Samas on 14 riiki, mis kasutavad enam kui 20 % oma mageveeresursidest ja sellest tulenevalt kannatavad kõrge veetarbimise ülekoormuse all.
- Üldine kogumageveevõtt vähenes viimase kümnendi jooksul enamikus regioonides. EECCA-s ja EL-i keskosas paiknevates kandidaatriikides tulenes vähenemine märgatavast veevõtu kahanemisest tööstuse ja põllumajanduse tarbeks.
- Paljudes riikides ähvardab pestitsiidireostuse oht.

- Lääneriikides on alates 1970-ndatest aastatest saavutatud märkimisväärsed edu reovee käitluse taseme osas ning reovee puhastusjaamadega ühendatud rahvastiku osakaal on kasvanud. Kesk- ja Ida-Euroopa riikides on keskmiselt 25 % rahvastikust ühendatud reovee puhastusjaamadega, enamus neist teise töötusega. EECCA-s on reovee käitluse tase väga madal, mis puudutab puhastusjaamadega ühendatud rahvastikku, kohaldatavaid käitlustasemeid ning olemasolevate puhastusjaamade tööefektiivsusega.
- 10 % Euroopa rannikuäärsetest suplusvetest ja 28 % Euroopa sisemaistest supluskohtadest ei vasta ikka veel (mittekohustuslikele) juhendväärtustele, kuigi EL-i suplusvee direktiiv võeti vastu enam kui 25 aastat tagasi.

## Veevõtu areng



## Reoveekäitluse muutused Euroopa regioonides 1980. aastast kuni 1990-ndate aastate lõpuni.



**Märkused:** Kajastuvad vaid riigid, kus on teada andmed kõikidest perioodidest, riikide arv ümarsulgudes.

Põhjamaad: Norra, Rootsi, Soome.

LääneEuroopa keskosa: Austria, Taani, Saksamaa, Iirimaa, Madalmaad, Luxembourg, Šveits, Ühendatud Kuningriik

Lõuna-Euroopa: Kreeka, Hispaania ja Portugal

Kandidaatriigid: Eesti, Ungari, Poola ja Türgi

## Muld

*Paljud mullaga seotud teemad Euroopas märgivad pöördumatut kahju seoses mulla isoleerimise ja erosiooni, jätkuva reostusega kohalikest ja hajallikatest (sealhulgas hapestumine), sooldumise ja tihenemisega. Surve tuleneb rahvastiku ja tegevuse kõrgest kontsentratsioonist lokaliseeritud aladel, majandustegevusest ning kliima- ja maakasutuse muutustest. Tarbijakäitumine ja tööstussektor annavad oma panuse reostuse potentsiaalsete allikate suurenemisele nagu olmejäätmete kõrvaldamine, energiatootmine ja transport, peamiselt urbaniseerunud aladel. Turism on veel üheks mulla degradeerumise põhjuseks, eriti Vahemere rannikuäärsetel aladel.*

Muld on piiratud ja mittetaastuv ressurss 50–100 aasta ajaskaalal. Mulla võime eemaldada keskkonnast saasteained filtratsiooni ja adsorptsiooni teel ning mulla koormustaluvus tähendab, et kahju ei tunnetata tavaliselt enne kui suur hävitustöö on tehtud. Osaliselt selgitab see mullakaitse madalat prioriteeti Euroopas kuni viimase ajani.

Mullaerosioon mõjutab suuri alasid Euroopas — umbes 17 % kogu Euroopa pindalast on mingil määral kahjustatud. Kliimaatilised tingimused muudavad Vahemere regiooni üheks kõige kahjustatumaks piirkonnaks. Muudatused maakasutuses nagu väga hõreda taimkattega äärealade hülgamine ning metsatulekahjude sageduse ja ulatuse suurenemine on juba ammustest aegadest mullaresurssidele tugevat mõju avaldanud. Ekstreemseimatel juhtudel on mulla erosioon koos muude maa degradeerumise vormidega viinud mõnede Vahemere regiooni ja Ida-Euroopa alade kõrbestumiseni. Mulla erosioon on kasvavalt murettekitav Põhja-Euroopas, ehkki väiksemal määral.

Põhilisemaid mulla kvaliteedi mõjutajaid on põllumajanduses kasutatavad kultiveerimissüsteemid. Orgaaniliste ainete/mulla bioloogilise mitmekesisuse ning sellele järgneva mulla viljakuse kao kutsub sageli esile vähesäästev tegevus nagu sügavküünd õrnadel pinnastel ja erosiooni soodustavate kultuuride nagu maisi kasvatamine. Lisaks võib ülekarjatamine ja põllumajanduse intensiivistamine, mis osaliselt on seotud EL-i ühtse põllumajanduspoliitika rakendamisega, kiirendada mullakadu erosiooni tõttu.

EECCA-s on paljud mullaprobleemid tingitud minevikus rakendatud tegevusest ning hoolimatust majandamisest. Kesk-Aasias on teravad kõrbestumise probleemid, mis ei ole seotud ainult mulla erosiooniga. Sarnased probleemid kerkivad üles ka Vene Föderatsiooni lõunapiirkondades ja Vahemere regioonis.

Hapestumine on mullareostuse ulatuslikem probleem Lääne-Euroopas ning Kesk- ja Ida-Euroopas, kus on kahjustatud laiaulatuslikud alad. Pestitsiididel põhinev reostus on suur probleem EECCA riikides nagu Ukraina. Reostus radionukliididega kunagistest tuumakatsetestest, uraani kaevandamisest ja töötlemisest ning tuumakütuse tootmisest on kahjustanud nende riikidega külgnevasid alasid, sellele lisanduvad Tšernobõli katastroofi mõjud. Mullareostus lokaliseeritud

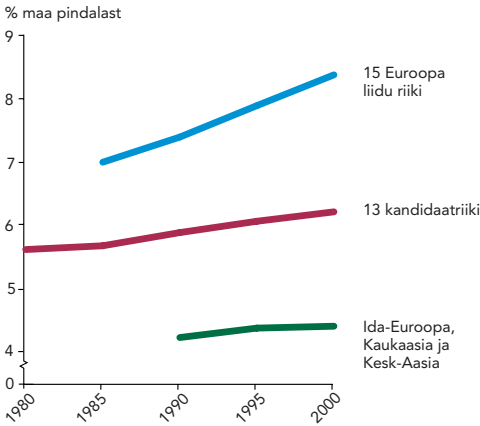
allikatest, mis on sageli seotud mahajäetud tööstusrajatistega, kunagised tööstusõnnetused ning nõuetele mittevastav olme- ning tööstusjäätmete käitlemine on Lääne-Euroopas nagu ka Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA riikides laiaulatuslikult levinud. Üldiselt rakendavad kõik riigid erineval määral põhimõtet 'saastaja maksab'. Samas on suur osa taastuskulutustest tulnud riiklikest vahenditest ja paljud riigid on välja arendanud spetsiaalsed rahastamisinstrumendid reostatud kohtade puhastamiseks.

*Faktid ja arvud:*

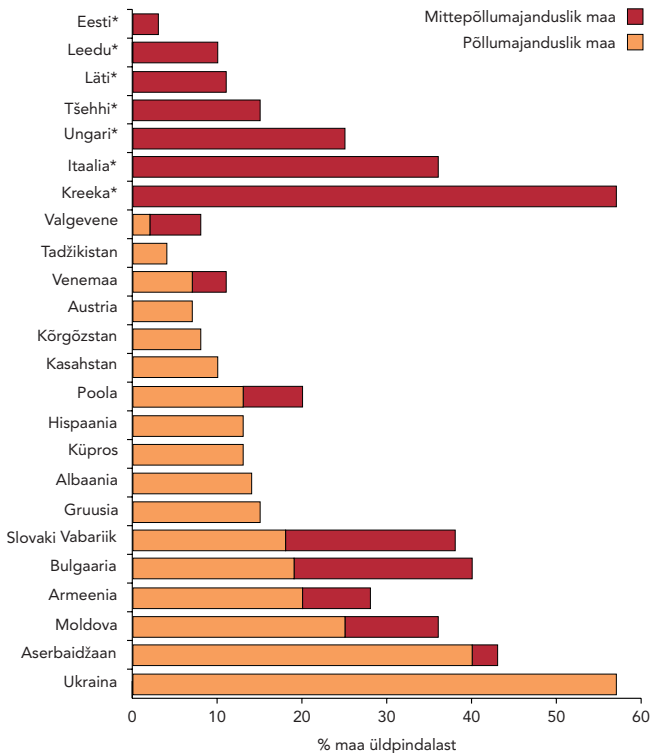
- Mulla isoleerimine suureneb, eriti Lääne-Euroopas, kus täisehitatud alad kasvavad kiiremini kui rahvaarv. See on majapidamiste arvu suurenemise ja keskmise eluruumipinna suurenemise tulemus ühe elaniku kohta 1980-ndatest aastatest alates.
- Mittesäästev põllumajanduspraktika koos kahjulike looduslike ja muude teguritega suurendavad pinnasekadu erosiooni tõttu, mõned neist kahjulikest mõjudest võivad olla pöördumatud. Ligikaudu 17 % Euroopa pindalast on teatud määral kahjustatud.
- Suurima majandusliku mõjuga on mulla erosioon. Aastane majanduslik kahju Euroopa kahjustatud põllumajanduspiirkondades on hinnanguliselt ligikaudu 53 EUR/ha, kusjuures väljapoole avalduvatest mõjudest tingitud kulutused ümbritsevatele infrastruktuuridele, nagu teede hävimine ja tammide mudastumine, on hinnanguliselt 32 EUR.
- Ehkki reostuse kõrvaldamisele on juba kulutatud märkimisväärsed summad, on need summad võrreldes hinnanguliste taastuskulude kogusummaga siiski väga väikesed (kuni 8 %).
- Mõõdukas ja tugev sooldumine kahjustab põllumajandusmuldi Vahemere regioonis ja EECCA riikides, peamiselt ebasobivate niisutussüsteemide tulemusena. Näiteks kahjustab sooldumine Vahemere piirkonnas 16 miljonit hektarit ehk 25 % niisutatud põllumaad.



## Täisehitatud alad Euroopas protsentides üldpindalast



## Erosiooni poolt kahjustatud ala



**Märkus:** andmed põllumajanduspiirkondade kohta puuduvad. Ukraina: andmed sisaldavad erosiooniohtlikku ala. Andmed on toodud 1990–1999 aastate kohta, v.a. Austria, Kreeka, Ungari, Itaalia, Poola, Slovakkia ja Hispaania. Nende riikide andmed katavad aastaid 1990–1995.

## Tehnoloogilised ja looduslikud ohutegurid

*Türgi katastroofiline maavärin aastal 1999, kaevandusõnnetused Ukrainas 2002. aastal, hiljutine Prestige katastroof Hispaania lääneranniku lähistel ning 'sajandi üleujutused' Kesk-Euroopas ja Musta mere regioonis suvel 2002 — kataastroofe toimub terves Euroopas — mõned neist tehnoloogilistel põhjustel, teised loodusjõudude ajal, kolmandad mõlema koosmõjul. Holistlik lähenemine riskide ohjamisele, mis põhineb kogetud õnnetuste ja looduskatastroofide õppetundidel ja arusaamisel, et vaja on paremat kriisiohjamist, peaks aitama vähendada tehnoloogiliste õnnetuste arvu ja tagajärgi ning leevendada mõnede loodusõnnetuse mõjusid.*

Tehnoloogilised õnnetused Euroopas jätkuvad — hoolimata isegi edusammudest ohutuse korralduses. Samas on aga suurte inimohvritega juhtumid viimasel kümnel aastal vähenenud, erandiks on siin kaevandusõnnetus Ukrainas. Ehkki tehnoloogilised kataastroofid nõuavad vaid murdosa eludest võrreldes looduskatastroofidega (Euroopas ligikaudu 5 % viimaste koguarvust ajavahemikus 1985–1996), tajutakse mõlema ohutegureid sageli sarnastena teadmiste puudumise tõttu üldise olukorra ning tehnoloogiliste ohtude pelguse ja aktsepteeritavuse kohta. Sõjapidamise ja terrorismitegevuse ettearvamatu ja kontrollimatu olemus ning potentsiaalselt laiaulatuslik keskkondlik mõju sarnaneb tehnoloogilistele ja looduskatastroofidele kahjustuste ning surmajuhtumite poolest.

Vaieldamatult suurim otsene peamiste tehnoloogiliste õnnetuste põhjus on mehhaaniline rike. Operaatori viga on samuti oluline põhjus. Mõlemad on enamasti tingitud mingist juhtimisveast.

Tuumarajatiste arv Euroopas on aastast 1970 alates suurenenud ja paljudel Euroopa riikidel on nüüd tuumareaktorid, mis lähenevad oma tööea lõpule. Veel üks olukorda komplitseerivaks teguriks on vanemate jõujaamade järjest halvem füüsiline seisukord. Viimastel aastatel on aga nõukogude ajal ehitatud reaktorite ohutus paranenud. Selle peamiseks põhjuseks on ohutuslase kultuuri paranemine koostöö hoogustumise tõttu ida ja lääne vahel ning tõhusad investeeringud reaktorite parendamisele.

Looduskatastroofidel on jätkuvalt palju tõsisemad tagajärjed kui tehnoloogilistel õnnetustel. Looduskatastroofide hind võib ulatuda miljardite eurodeni võrreldes nende miljonitega,

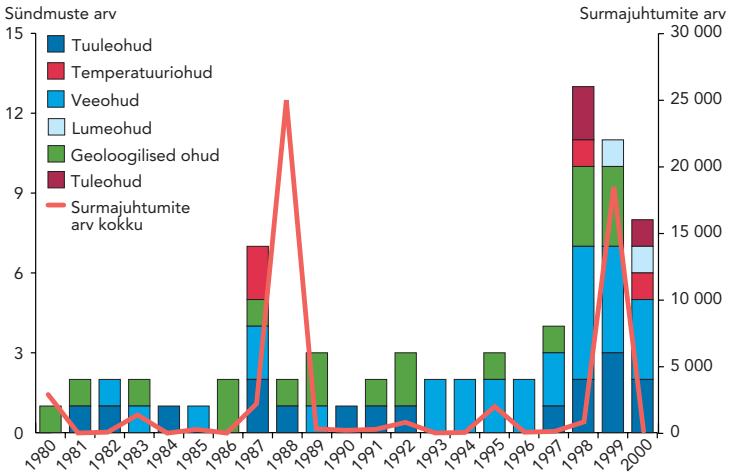
mida seostatakse tõsisemate tehnoloogiliste õnnetustega. Nii looduskatastroofide esinemise tõenäosus kui ka tagajärjed võivad tehnoloogiliste edusammude ning inimtegevuse nagu põllumajandus ja metsandus, nagu ka kliimamuutuse tagajärjel kasvada.

Tehnoloogiliste ohutegurite ja sellise tegevuse osas, mis võivad teravdada looduskatastroofide mõjusid, on tehniliste lahenduste areng ja töökogemus aastatega riskitaset vähendanud. Holistlik lähenemisviis muutub valdavaks, suuremat tähelepanu pööratakse pikaajalise keskkonnamõjuga riskide vähendamisele, aga ka õnnetustega seonduvatele akuutsetele tervise- ja varalistele kahjudele. Samas püsib jääkoht, millele tuleb pidevalt igakülgset tähelepanu pöörata.

*Faktid ja arvud:*

- Aastaks 2010 peavad kõik EL-i vetes sõitvad toornaftat vedavad tankerid ja supertankerid olema topeltpõhja ja — parrastega. Suuremad kui 700 tonnised lekked tekivad umbes 77 % ulatuses põhja ja parraste rikete, kokkupõrgete ja madalikule sõitmise tagajärjel.
- Kohalikel andmetel põhinevad uuringud Ukrainas, Venemaal ja Valgevenes näitavad, et Tšernobõli katastroofi järgse kiirguse tagajärjel sai ilmselt kannatada enam kui miljon inimest. Uuringud kinnitasid kilpnäärmevähi sagenemist ohualas viibinud lastel — peaaegu 700 kilpnäärmevähi juhu põhjuseks lastel ja noorukitel on peetud kiirgust.

## Loodusohutused kätkevad sündmused ja seonduv surmajuhtumite arv Euroopas 1980–2000



## Bioloogiline mitmekesisus

*Lisaks ülesandele vähendada oma ökoloogilisi mõjusid ülejäänud maailmale kannab Euroopa globaalset vastutust säilitada oma mitmekesisete ökosüsteemide ja maastike olemus ning hoida kontinenti läbivaid rändliike ning seal elavaid ohustatud liike. See hõlmab kontrolli metsloomade kolleksioneerimise ja nendega kauplemise üle terves maailmas.*

Euroopal on vastutusrikas ülesanne säilitada ülemaailmselt ohustatud imetajaid, linde ja taimeliike vastavalt ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsioonile, Berni ja Ramsari konventsioonidele ning arvukatele merekonventsioonidele. Kaks tunnustatud ülemaailmselt bioloogilise mitmekesisuse põhiregiooni asuvad osaliselt Euroopas, Kaukaasias ja Vahemerebasseinis. Teised peamised alad nagu Arktika asuvad samuti osaliselt Euroopa regioonis. Terves Euroopas on liikide populatsioonide suundumused segunenud. Mõned varemalt äärmiselt ohustatud liigid hakkavad taastuma, teised hääbuvad ärevusttekitaval kiirusel, üldiselt nende elualade kadumise või halvenemise tulemusena.

Euroopa on koduks paljudele koduloomatõugudele, mis moodustavad peaaegu poole terve maailma mitmesugustest tõugudest kokku. Samas on peaaegu pool Euroopa tõugudest väljasuremisohus. Euroopa on ka regioon, kus aktiivse kaitse all on suurim osakaal tõugudest (26 % imetajatest ja 24 % linnutõugudest) .

Ramsari konventsioonile vastavalt on paljud riigid edukalt rakendanud strateegiaid või riiklikke tegevusplaane märgalade olukorra halvenemise peatamiseks. Samas märgalade kadumise tempo Ida-Euroopa muutuvates majandustingimustes tõenäoliselt 1980-ndate aastate keskpaigaga võrreldes kiireneb.

Arengusuundumused Euroopa põllumajandusstruktuurides, põllumajandusettevõtete majandamises ja põllumajandusmaa liikide osas on põhjustanud liigirikaste põllumajanduslike elualade märkimisväärse vähenemise viimastel kümnenditel.

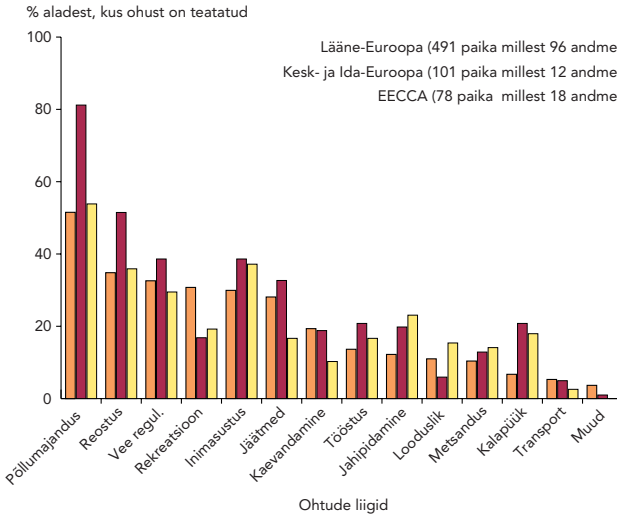
Kogu Euroopas on peaaegu 600 erinevat kaitsealade tüüpi ja enam kui 65 000 kindlaksmääratud kaitseala. Riiklikul tasandil on kaitsealade moodustamine suurenenud alates 1970-ndatest aastatest, mil enamus riike hakkas sisse viima riiklikke looduskaitsealade, ja pärast Berni konventsiooni jõustumist (1979). Uute kaitsealade moodustamine väheneb tõenäoliselt mitmel põhjusel, vähemalt Lääne-Euroopas, kus suurenev transpordist, linnastumisest ja intensiivsest põllumajandustegevusest tulenev surve maakasutusele vähendab ülejäänud poollooduslikke kaugemaid paiku. Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA-s on murettekitavateks teemadeks maa privatiseerimine ja tagastamine (natsionaliseeritud maa tagastamine endistele omanikele). Teisalt on bioloogilise mitmekesisuse küsimused tugevamalt integreeritud sektorite strateegiatesse, näiteks põllumajanduse keskkonnameetmete või säästva metsanduse strateegiatesse. Pikaajalises perspektiivis on suurim mure seotud kliimamuutuse mõjudega Euroopa peamiste ökosüsteemide jaotusele ja nende majandamisele kaitstud aladel (näiteks Natura 2000 alad).

*Faktid ja arvud:*

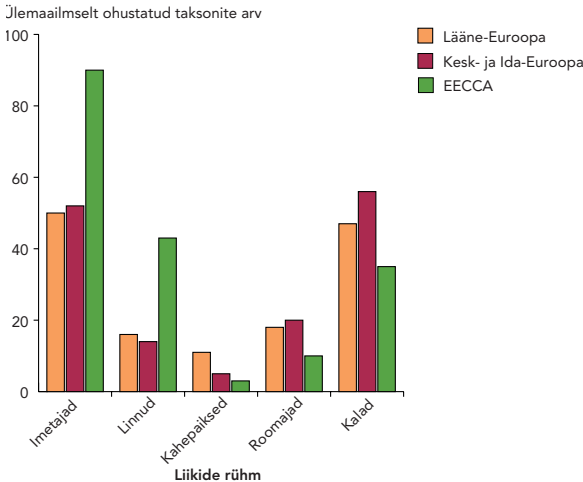
- 3 948 ülemaailmselt ohustatud selgroogsete liikidest on 335 ohustatud Euroopas ja Kesk-Aasia riikides. Neist 37 % on imetajad, 15 % linnud, 4 % kahepaiksed, 10 % roomajad ja 34 % mageveekalad.

- Ehkki edusammud on märgatavad, ohustab loomastiku ekspuuteerimine kaubanduslikel eesmärkidel kohalikke liike, eriti Vene Föderatsioonis ja Kesk-Aasia riikides. Osaliselt on see tingitud Lääne-Euroopa kodanike nõudlustest.
- Tervikuna moodustavad kindlaksmääratud riiklikud kaitsealad Kesk- ja Ida-Euroopa riikides 9 % regiooni kogupindalast; lääneriikides 15 %.

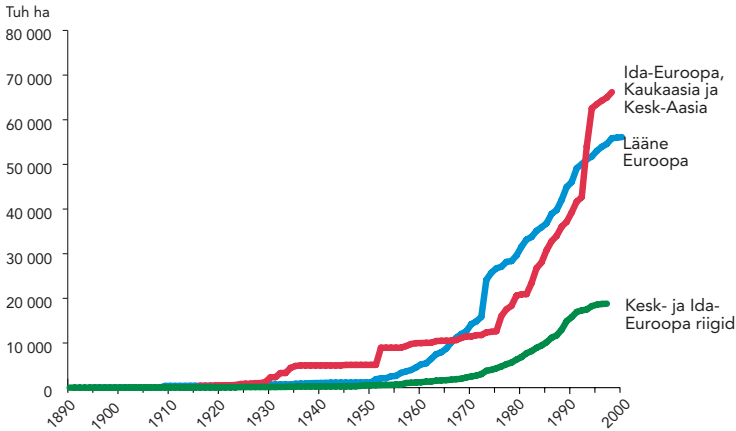
### Ramsari alased ähvardavad ohud vastavalt riikide aruannetele



### Euroopa vastutus ülemaailmselt ohustatud selgrooliste säilitamise eest regiooniti.



## Paneuroopa riiklike kaitsealade kogupindala



## Inimeste tervis

*Rahvastiku keskmine eluiga mõnedes EECCA riikides on viimase aastakümne jooksul dramaatiliselt langenud, olles mitmetes enam reostunud ja vaesunud tsoonides keskmiselt vähem kui 50 aastat. Euroopas on toidust ja loomasöödast leitud dioksiine ning PCB-sid (Belgia 1999, 2000), laste mänguasjades ftalaate, mis ületavad lubatud kontsentratsioonitaset (Taani 2001, 2002), ja rinnapiimas leegiaeglusteid (Rootsi 2000). Need juhtumid näitavad vähese kokkupuute potentsiaali ja võimalikke riskitegureid. Haiguste põhjused ei ole nii ilmsed kui infektsioonide põhjused, kuid kuna need on üsna hiljuti esile kerkinud, mängivad keskkonnamuutused ja muud kaasaegse elutegevuse faktorid inimeste tervise ohustamisel tõenäoliselt olulist rolli.*

Keskkonna ja inimeste tervise vaheline seos tekitab üha enam muret. Terves maailmas ja võib-olla ka Euroopas on veerand kuni üks kolmandik haiguste tekkepõhjustest omistatav keskkonnateguritele. Vastuvõtlikkus erineb aga märgatavalt rühmiti ja kohati.

Vee ja enamuse õhureostajate ning inimeste tervise vahelisi põhjuse ja tagajärje seoseid arusaadavalt mõistetakse, kuid kliimamuutuste ja keskkonnas leiduvate ohtlike kemikaalide tagajärgi tervislikule seisundile tuntakse vähe või üldse mitte. Põhjuslikud seosed tervisele kõige ohtlikuma õhureostuse, osakeseheitte, osas ei ole teada. Mõned asjaomased näitajad on kättesaadavad, kuid tööd kõiki peamisi keskkonnaga seotud terviseküsimesi hõlmava üleeuroopalise indikaatorite süsteemi väljatöötamiseks ja testimiseks on alustatud.

Ehkki Euroopa vee- ja õhureostuse tase on üldiselt madal võrreldes maailma mõne piirkonnaga ning viimaste aastakümnete vältel on toimunud oluline paranemine, püsivad ikka veel arvukad tervisega seotud probleemid, eriti Ida-Euroopas ja EECCA riikides. Transport on jätkuvalt märkimisväärne tervisliku seisundi mõjutaja reostuse ja müra kaudu ning avariidest tingitud surmajuhtumite ja haiguslikkuse tõttu.

Ehkki nende mõju tervislikule seisundile kinnitab vaid piiratud informatsioon, tekitavad ohtlikud kemikaalid keskkonnas ja jäätmete ladestamine jätkuvalt muret.

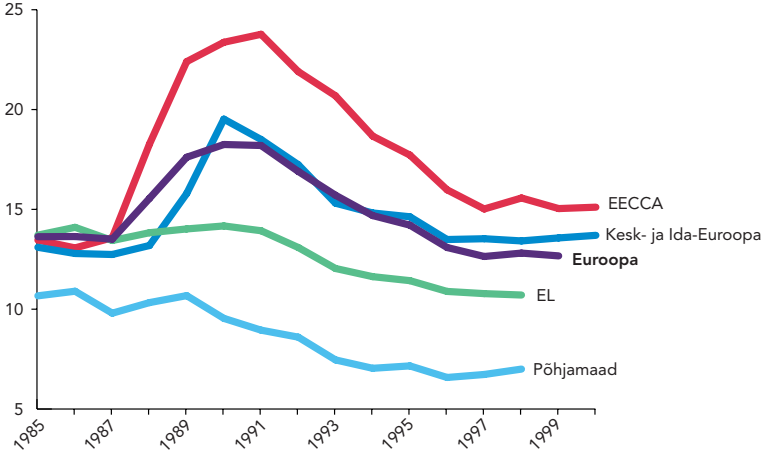
*Faktid ja arvud:*

- Suremuse prognoos pikaajalise kokkupuute tõttu 124 Euroopa linnas (kokku 80 miljonit elanikku) näitas, et umbes 60 000 surmajuhtumit aastas võib seostada pikaajalise kokkupuutega osakeseheitte saastega õhus, mis ületab taseme  $PM_{10} = 5 \text{ mg/m}^3$  124 linnas, mille kohta on PM andmed.
- Iga stratosfääri osooni iga 1 % hõrenemise kohta suureneb aasta keskmine mittemelanoomse nahavähi juhtumite protsendimäär 1 % kuni 6 % võrra ja skvamoosarakulise nahavähi ning basaarakulise nahavähi juhtumite puhul 1,5–2,5 % võrra.



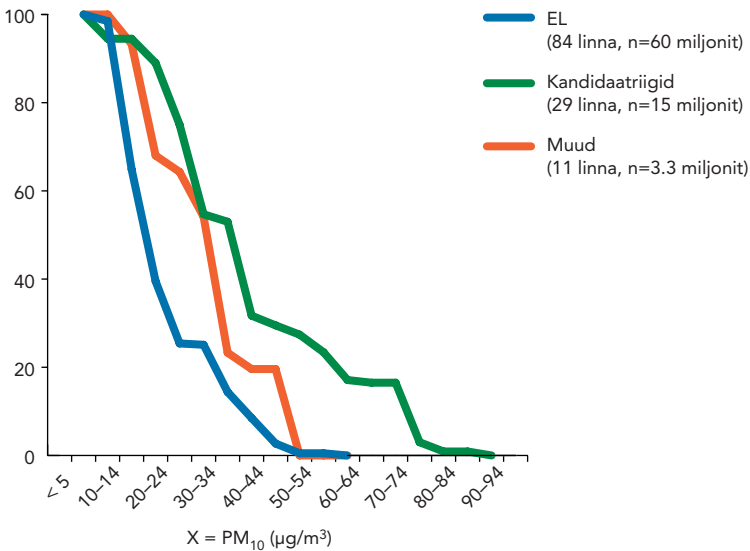
### Liiklusõnnetustes hukkunute arv

Keskmine ühtlustatud surmade arv 100 000 elaniku kohta



### Rahvastiku kokkupuude hinnangulise PM<sub>10</sub> tasemega 124 Euroopa linnas

Elanikkonna % allpool X taset



# Keskkonnajuhtimise edusammud — integratsiooni tugevdamine

Euroopa keskkonnaprogramm soovib osalevatel riikidel tagada keskkonnakaalutluste kaasamine kõikidesse otsustamisprotsessidesse. See nõuab sektorite, erinevate valitsustasandite ja üldsuse vahelist koostööd, mis sisaldab järgmist:

- strateegiad ja poliitika plaanid (all)-regionaalsel ja riiklikul ning kõrgemal tasandil;
- kohased plaanid ja tegevus sektorite tasemel;
- spetsiaalne lähenemine keskkonnateemade kaasamisele teatud sektorite juhtimisse;
- ulatuslike integreerimist soodustavate poliitiliste instrumentide paindlik kasutamine; ja
- nii avaliku kui erasektori huvigruppe hõlmavad algatused ja partnerlused.

EL-i laienemine ja maailma säästva arengu tippkohtumisel võetud kohustumused annavad võimaluse arendada efektiivsemat sektorite/keskkonna integratsiooni ning lülitada keskkonnastrateegiate väljatöötamisse säästva arengu põhimõtteid. Näiteks tagamaks, et saasteainete kontsentratsioonid ei ületa säästva arengu piirväärtusi inimese tervise osas, ja säilitamaks ökosüsteemide terviklikkust, peaksid prioriteetidid lähtuma praeguste ja tulevaste põlvkondade vajadustest ning torusuudmes kõrvaldamise abinõudele tuleks eelistada ennetavat lähenemist.

Integratsioonialgatused EL-i tasandil on seni olulisematele tähelepanu vajavatele probleemidele vaid vähest mõju avaldanud. EL-i integratsiooniprotsess ei ole olnud operatiivne ning selle oluline mõju sektorite strateegia kujundamisele ei ole veel avaldunud. Liikmesriigi tasandil on vähene osa strateegiatest jõudnud formuleerimisest kaugemale ja vähesed on näidanud siiski positiivseid tulemusi. Kesk- ja Ida-Euroopas on integratsioon isegi veel varajasemas staadiumis, ehkki ka siin ilmnevad mõningad positiivsed näited. EECCA riigid on integratsiooninõuetest teadlikud, kuid neil puudub tavaliselt

haldussuutlikkus või muud ressursid, et liikuda algatustelt strateegiate ja kavade koostamiseni, veel vähem nende elluviimiseks. Integratsioonistrateegiate koostamise ja elluviimise edusammud on eri blokkides erinevad.

Majanduslikud instrumendid nagu maksude (ulatusliku ökoloogilise maksureformi raamistikus), lõivude ja heitkogustega kauplemise süsteemid on integratsioonipoliitika 'tööriistakasti' tähtsad koostisosad ja võivad olla paindlikumad kui traditsiooniline regulatiivne lähenemine. Keskkonnale kahjulike toetuste vähendamise vajalikkust nüüd üldiselt aktsepteeritakse, kuid tegelikkuses on need ikka veel laialt levinud, eriti põllumajanduses, energiasektoris ja transpordis. Väikest edu on märgata väliskulutuste sisemaiseks muutmisel ja ökoloogilise maksureformi osas — s.t. maksukoorma lülitamine 'hüvedelt' (näiteks tööhõive) 'puudustele' (näiteks keskkonnakahju). Üleminekuriikides, millest osades on turumehhanisme kasutatud, on mõningatel juhtudel edu saavutatud.

Valitsused ja muud avaliku sektori organid omaette ei suuda integratsiooni saavutada — oma panuse peavad andma ka tööstus- ja kaubandussektor. 'Rohelised' äriinitsiatiivid nagu kokkulepped valitsuste ja tööstuste vahel, tööstuse kohustumused, on sagenemas. Samuti suureneb ökoetikettide kasutamine. Äriettevõtete algatused nagu sertifitseeritud keskkonnajuhtimise skeemid, keskkonnaalane aruandlus ja osalemine rahvusvahelistes organisatsioonides, mille eesmärgiks on säästev areng, levivad, kuid ei paranda ilmtingimata keskkonnategevuse tulemusi. EL-i, eriti Euroopa loodeosa, firmad on ettevõtluse keskkonnategevuses pioneeri rollis. Kandidaatriikide ettevõtted on neile järele jõudmas, kuid äriühingud Kesk- ja Ida-Euroopa riikides ja EECCA-s on peaaegu täielikult eemale jäänud. Piiriülesed korporatsioonid osalevad aktiivselt 'rohelistes' algatustes ning on kaubandusgruppide kaudu hästi organiseeritud, kuid väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted on vaevalt kaasatud.

## Keskkonnamaksud ja lõivud Lääne-Euroopas, Kesk- ja Ida-Euroopas ning EECCA-s

Riik	Loodusressursid				Jäätmed			Emis-sioonid		Valitud tooted				Muu		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Albaania	✓															
Armeenia	✓	✓		✓	✓			✓	✓							
Austria				✓	✓				✓		✓	✓				
Valgevene								✓								
Belgia	○	○							○		✓	✓	✓			
Bosnia-Hertsogoviina	✓															
Bulgaaria	✓		✓	✓				+	+							
Kroaatia	✓	✓		✓				+	+							
Tšehhi Vabariik	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓				→	✓
Taani	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eesti	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓				
Soome	✓		✓		✓			✓	✓		✓		✓			
Prantsusmaa	✓		✓					✓	✓				✓			
Saksamaa		○					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kreeka		✓	✓					✓	✓							
Ungari	✓	✓	✓	✓			✓	+	✓		✓	✓			→	
Island			✓				✓		✓	✓	✓					
Iirimaa									✓					✓	✓	
Itaalia					✓			✓	✓					✓	→	
Kasahstan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Kõrgõstan	✓	✓	✓					✓	✓							
Läti	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				
Leedu	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓				
Moldova	✓	✓	✓					✓	✓							
Holland		✓	✓		✓			✓	✓						→	
Norra			✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓				→	
Poola	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓					✓
Portugal			✓						✓							
Rumeenia		✓						+	✓							
Vene Föderatsioon	✓	✓		✓				✓	✓							
Slovaki Vabariik	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		✓
Sloveenia			✓					✓	✓							
Hispaania								○	✓							
Rootsi	✓		✓		✓				○			✓	✓			
Šveits								✓	✓						→	
Türgi								→	○						→	
Ühendkuningriik	✓				✓			✓	✓							
Ukraina	✓		✓	✓	✓			✓	✓							
Usbekistan	✓	✓		✓	✓			✓	✓							

Märkus Kulutused, mis katavad vaid tootmis- või avalike teenuste kulud (näiteks jäätmekogumise tasud, heitvee käitlemine) ei kajastu.

Võti: + mittevastavustasud (tasud/trahvid, mis kehtivad vaid piiriüleste heitkoguste kohta).  
○ regionaalsel (piirkondlikul) tasandil.  
→ ainult õhusõidukid

a	kaevandamine, mineraalid, kruus, liiv, jne.	i	vette
b	põhjavesi, pinnavesi	j	keemilised ained
c	jahindus, kalandus	k	pakendamine
d	metsakasutus, metsaraie	l	patareid
e	jäätmete matmine	m	pestitsiidid
f	jäätmete põletamine	n	kilekotid
g	ohtlikud jäätmed	o	müra
h	õhku	p	maakasutuse muutus

# Lõhe ületamine — liikudes paneuroopa keskkonnahinnanguid toetava integreeritud seiresüsteemi poole

Tulevastele aruannetele paneuroopa protsessi teavitamiseks tuleks kasuks asjakohaste andmete ja näitajate parem kättesaadavus kogu geograafilises piirkonnas, kuna käesoleva aruande analüüside koostamist raskendas (jätkuv) võrdlusandmete puudus. See kehtib nii keskkonnaalaste kui ka sotsiaalmajanduslike andmete kohta. Täiendavalt tuleks investeerida keskkonnaandmete ja informatsiooni jooksvasse aruandlusse terves Euroopas infovajaduse ühiste raamide väljatöötamise ja vastuvõtmise, hindamismeetodite tarvituselevõtmise ja tõhusama institutsioonidevahelise koostöö kaudu. Antud kontekstis võiks sobivaks pidada Euroopa vajaduste arvestamist EL-i aruandlusdirektiivi raamistikus. Lisaks tuleb nõutavate andmete saamiseks toetada investeeringute tegemist peamistesse keskkonnaseire- ja andmehalduse infrastruktuuridesse, eriti EECCA riikides. Rahvusvahelisel tasandil etendab olulist rolli koostööraamistik riikide ja rahvusvaheliste organisatsioonide vahel. Käesoleva aruande on näiteks välja töötanud UNECE sel otstarbel loodud keskkonnaseire töörühm. Edaspidi võiks olla asjakohane nimetatud rühma roll ametlikustada ning laiendada selle töö- ja tegevuspiirkonda, arvestades suurema infovajadusega ja muude rahvusvaheliste organisatsioonide, mitte ainult Euroopa Keskkonnaagentuuri, laialdasema osalusega.

## Euroopa keskkond: kolmas hinnang

341-leheküljeline täielik aruanne, mille põhjal on koostatud ka käesolev kokkuvõte, on hetkel kõige ulatuslikum Euroopa keskkonna olukorda peegeldav ülevaade.

Nagu käesolev kokkuvõte, on ka täielik aruanne koostatud loetavas stiilis, lootuses paljude kasutajate tähelepanu kohta.

*Euroopa keskkond: kolmas hinnang* on suurepärase teabekõide raamatukogudele, akadeemilistele asutustele, keskkonnaorganitele ja kõikidele neile, kes on seotud Euroopa keskkonna valdkonnaga, elukutse tõttu või isiklikust huvist ajendatult.

Aruannet saab paber kandja vormis osta mistahes raamatukauplusest või EL-i kirjastuste müügiagentidelt. Müügiagentide täielik nimekiri on toodud alljärgneval interneti leheküljel:  
[http://publications.eu.int/general/en/salesagents\\_en.htm](http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm)

## Tellimisblankett

Palun saatke mulle \_\_\_\_\_eksemplari: *Europe's environment: the third assessment*, ISBN 92-9167-574-1, Kataloogi number: TH-51-03-681-EN-C, hind Luxemburgis 30 euro.

Palun täitke käesolev blankett TRÜKITÄHTEDEGA ja saatke see oma lähimale raamatukaupmehele või ühele EL-i kirjastuse müügiagentidest ([http://publications.eu.int/general/en/salesagents\\_en.htm](http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm)).

Nimi: .....

Kuupäev: .....

Aadress: .....

Telefon: .....

Allkiri: .....

Tasuta kommenteeritud kokkuvõtte paber kandjal on võimalik saada EEA Information Centre, Kongens Nytorv 6, DK-1050 Copenhagen K, e-post (eelistatum) [information.centre@eea.eu.int](mailto:information.centre@eea.eu.int), faks +45 3336 7199, telefon: +45 3336 7100.

Aruannete ja samuti kokkuvõtetega on võimalik tutvuda madala resolutsiooniga pdf-failidena EEA veebileheküljel [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int).

Euroopa Keskkonnaagentuur

**Euroopa keskkond: kolmas hinnang**  
**Kokkuvõte**

Luxembourg: Euroopa Ühenduste ametlike väljaannete talitus  
2003 — 61pp. — 14,8 x 21 cm  
ISBN 92-9167-562-8