

Het milieu in Europa: de derde balans

Samenvatting



Layout: Brandenburg a/s

Waarschuwing aan de lezer

De inhoud van dit rapport geeft niet per definitie het officiële standpunt van de Europese Gemeenschappen of andere instellingen van de Europese Gemeenschap weer. Noch het Europees Milieuagentschap noch andere personen of ondernemingen die namens het agentschap handelen, zijn verantwoordelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van informatie die afkomstig is van dit rapport.

Voor een grote hoeveelheid aanvullende informatie over de Europese Unie kan ook Internet worden geraadpleegd. Deze informatie is toegankelijk via de server voor Europa (<http://europa.eu.int>).

Bibliografische gegevens bevinden zich aan het einde van deze publicatie.

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen, 2003

ISBN 92-9167-556-3

© EMA, Kopenhagen, 2003

Europees Milieuagentschap
Kongens Nytorv 6
DK-1050 Kopenhagen K
Tel: (45) 33 36 71 00
Fax: (45) 33 36 71 99
E-mail: eea@eea.eu.int
Internet: <http://eea.eu.int>

Inhoud

Inleiding	4
Economische ontwikkeling en milieubelasting	9
Duurzaam gebruik van natuurlijke rijkdommen	9
Energie	11
Vervoer.....	13
Toerisme	17
Industrie.....	19
Landbouw.....	21
Bosbouw.....	23
Visserij.....	25
Ontwikkelingen in het milieu	28
Klimaatverandering	28
Afbraak van ozon in de stratosfeer	33
Luchtvervuiling.....	35
Gevaarlijke chemicaliën	38
Afval	40
Water	43
Bodem	46
Technologische en natuurlijke rampen.....	50
Biodiversiteit	52
Volksgezondheid	55
Vooruitgang in milieubeheer — verbetering van integratie	58
Overbrugging van de kloof — op weg naar een geïntegreerd meetsysteem ter ondersteuning van pan-Europese milieurapportage	61

Inleiding

Dit verslag is opgesteld door het Europees Milieuagentschap voor de ministeriële conferentie in Kiev in mei 2003, als onderdeel van het beleidsproces 'Milieu voor Europa' onder auspiciën van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (ECE). Het is het derde verslag in een serie waarvan de eerste twee verslagen in 1995 en 1998 werden gepubliceerd voor respectievelijk de conferenties in Sofia en Aarhus.

Deze derde balans wijkt qua bereik af van eerdere verslagen, vanwege het feit dat ze een meer geïntegreerde benadering hanteert voor zowel milieuzaken (bijvoorbeeld het combineren van binnenwateren en zeewateren, het evalueren van gezondheid en milieu) als de integratie van milieuvraagstukken in sectorbeleid. Hiermee volgt dit verslag beleidsontwikkelingen op deze gebieden. Het verslag heeft tevens betrekking op een groter geografisch gebied en gaat voor het eerst in op Centraal-Azië en de gehele Russische Federatie (zie kader met betrekking tot de belangrijkste landengroepen).

De samenstelling van dit verslag is ondersteund door de ECE-werkgroep milieu rapportering (WGEM).

Kader: belangrijkste landengroepen die in deze samenvatting worden gebruikt

West-Europa (WE)	Oostenrijk, België, Denemarken, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Ierland, Italië, Luxemburg, Nederland, Portugal, Spanje, Zweden, Verenigd Koninkrijk (EU), IJsland, Liechtenstein, Noorwegen, Zwitserland (EVA), met inbegrip van de stadstaten Andorra, Monaco en San Marino.
Centraal- en Oost-Europa (COE)	Bulgarije, Republiek Tsjechië, Estland, Hongarije, Letland, Litouwen, Polen, Roemenië, Republiek Slowakije, Slovenië, Cyprus, Malta en Turkije (tot de EU toetredende landen, TL), Albanië, Bosnië-Herzegovina, Kroatië, voormalig Joegoslavische republiek Macedonië, Servië en Montenegro.
Twaalf landen uit Oost-Europa, de Kaukasus en Centraal-Azië (OEKCA)	Armenië, Azerbeidzjan, Belarus, Georgië, Moldavië, Russische Federatie, Oekraïne, Kazachstan, Kirgizië, Tadzjikistan, Turkmenistan, Oezbekistan.

In elk verslag met een dergelijk groot geografisch bereik is het noodzakelijk om landen te groeperen en algemene conclusies te trekken. Om praktische redenen zijn de gebruikte groepen gebaseerd op bestaande politieke groepen en niet op milieuoverwegingen. Onderstreept dient te worden dat er sprake kan zijn van aanzienlijke verschillen in milieuprestaties binnen de groepen en substantiële overlappingsen tussen de groepen. Waar mogelijk zijn deze verschillen en overlappingsen in dit verslag aangegeven.

In de tweede balans werd geconcludeerd dat de beleidsmaatregelen die getroffen waren tot midden jaren negentig tot op dat moment niet voor substantiële verbeteringen hadden gezorgd voor het milieu als geheel. Op sommige gebieden was vooruitgang merkbaar, met name op het gebied van luchtkwaliteit, uitstoot in de atmosfeer en puntbronuitstoot naar het water. Weinig vooruitgang was er op gebieden als afvalbeheer, visserij en bodemdegradatie. De integratie van milieuproblematiek in vervoers- en landbouwbeleid bevond zich in een zeer vroege fase van ontwikkeling. Het rapport waarschuwde voor ‘end-of-pipe’ maatregelen die niet berekend waren op milieugevolgen van de groei van de verkeersinfrastructuur en snel veranderende, toenemende productie- en consumptiepatronen.

Ontwikkelingen sinds midden jaren negentig hebben in wezen de conclusies van de tweede balans bevestigd en geven aan dat het totaalbeeld van het milieu in Europa complex blijft.

Milieubeleid heeft, mits het op de juiste wijze werd ontwikkeld en geïmplementeerd, op een aantal gebieden geleid tot grote verbeteringen in het milieu van Europa. Daarnaast heeft het beleid tevens de druk op het milieu verlicht.

Er is sprake van een grote vermindering van de uitstoot van stoffen die de ozonlaag aantasten, vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en verbetering van de luchtkwaliteit. Daarnaast heeft de vermindering van puntbronuitstoot naar water geleid tot een betere waterkwaliteit. De bescherming van biodiversiteit via het aanwijzen en beschermen van habitats is verbeterd.

Deze vooruitgang is vooral bewerkstelligd via ‘traditionele’ maatregelen voor het reguleren van producten (zoals lood in benzine, zwavel in vloeibare brandstoffen of katalysators van auto's) en productieprocessen (zoals uitstoot van elektriciteitscentrales, industrie en afvalverbrandingsinstallaties), en de bescherming van belangrijke natuurgebieden. Deze gebieden vallen onder bestaande EU-wetgeving en worden in veel gevallen tevens direct of indirect beschermd door internationale conventies.

De implementatie en tenuitvoerlegging van milieubeleid — samen met aanpassingen aan technische vooruitgang en nieuwe

inzichten — blijven een kerntaak in de hele regio. Er is tevens behoefte aan een verbreding van het beleid naar alle landen in Europa.

In tegenstelling tot de hierboven genoemde vooruitgang heeft milieubeleid op andere gebieden, zoals afvalbeheer, niet geleid tot gereduceerd verbruik van natuurlijke rijkdommen. Dergelijke problemen zijn nauwer verbonden is met de algemene economische en sociale ontwikkeling.

Een duidelijke economische en sociale overgang sinds het begin van het pan-Europese proces heeft geresulteerd in milieuverbeteringen op sommige gebieden — en verslechtingen op andere gebieden.

In het laatste decennium van de 20ste eeuw was er sprake van substantiële economische veranderingen in Europa. Onder omstandigheden waarin tijdens het grootste deel van de periode sprake was van gestage economische groei, veranderde de oorspronkelijke landbouw- en productie-economie van West-Europa in een economie die meer gericht is op dienstverlening. Centraal- en Oost-Europa gingen over op een markteconomie, gekoppeld aan het politieke toetredingsproces tot de Europese Unie. In de twaalf landen van Oost-Europa, de Kaukasus en Centraal-Azië (OEKCA) verloopt de overgang naar een markteconomie trager, maar desalniettemin is er sprake van een radicale breuk met de voorheen centraal geplande economie.

Deze ontwikkelingen hebben geresulteerd in algemene verminderingen in de uitstoot van broeikasgassen, een geringere aanslag op waterbronnen door landbouw en industrie in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA en lagere diffuse uitstoot van in de landbouw gebruikte milieuschadelijke stoffen naar bodem en lucht. In Centraal-/Oost-Europa en OEKCA waren economische hervormingen tevens de belangrijkste drijvende kracht achter de waargenomen verminderingen in de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

De keerzijde van de medaille is dat het braak leggen van land vanwege economische hervormingen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA, een bedreiging vormt voor de biodiversiteit. Verder zorgt de economische groei ervoor dat het bereiken van de nationale doelstellingen voor de uitstoot van broeikasgassen voor veel West-Europese landen problematisch is. Op veel plekken in

de regio leiden stedelijke ontwikkeling en vervoersinfrastructuur tot het afsluiten van de bodem en fragmentatie van habitats. Overbevising vormt een bedreiging voor de natuurlijke rijkdommen der zee.

Omdat ontwikkelingen op deze gebieden hoofdzakelijk worden bepaald door de algemene economische situatie en hiermee verband houdende ontwikkelingen in economische sectoren, zoals vervoer, energie en landbouw, is het wegens aanhoudende of hernieuwde economische groei onwaarschijnlijk dat een groot deel van de vooruitgang blijvend zal zijn, terwijl veel negatieve invloeden groter zullen worden. Deze trend is reeds zichtbaar in de vervoerssector.

De besluitvorming moet op nog sterker geïntegreerde basis plaatsvinden, als Europa een goede bescherming van het milieu wil garanderen en zijn ambities op het gebied van sectorale integratie en duurzame ontwikkeling wil kunnen verwezenlijken.

Het totaalbeeld van sectorale integratie laat een toename van activiteiten zien met betrekking tot de ontwikkeling van noodzakelijke beleidskaders, met name in het grootste deel van de EU, maar ook in toenemende mate in veel van de tot de EU toetredende landen en de OEKCA. Er is tot op heden echter beperkte vooruitgang geboekt bij het ontwikkelen en uitvoeren van concrete initiatieven. Slechts in een paar gevallen is er sprake geweest van significante ontkoppeling van economische groei en de daarmee gepaard gaande belasting op het milieu.

Bij het aanpakken van milieuproblematiek wordt nog steeds grote nadruk gelegd op wet- en regelgeving voor specifieke doeleinden. Normaliter houdt men geen rekening met milieu-invloeden die worden veroorzaakt door economische ontwikkelingen en algemene productie- en consumptiepatronen. Andere instrumenten die geschikter zijn om met dergelijke invloeden om te gaan, zoals economische instrumenten en vrijwillige overeenkomsten, worden in de EU wel ontwikkeld, maar zijn tot op heden niet grootschalig in de Europese regio toegepast.

Zoals reeds werd gemeld op de pan-Europese ministeriële conferentie in Sofia in 1995, zet de gehele Europese regio zich in voor een overgang naar duurzame ontwikkeling. De wereldconferentie voor duurzame ontwikkeling in Johannesburg

heeft deze inzet versterkt. Duidelijk werd dat Europa de bron is van verscheidene milieuproblemen in de wereld. Europese samenwerking kan daarom, als de politieke wil er is, een belangrijke rol spelen bij het bereiken van wereldwijde vooruitgang op het gebied van duurzaamheid. Een beter evenwicht tussen beleidsactiviteiten — wet- en regelgeving met betrekking tot specifieke milieuproblemen en het gebruik van economische en andere instrumenten die de gevolgen voor het milieu van sectorale activiteiten aanpakken — is voor een duurzame ontwikkeling absoluut noodzakelijk.

Tenslotte is het belangrijk om rekening te houden met het feit dat een duurzamere ontwikkeling actie vereist op alle niveaus, zowel lokaal, regionaal, nationaal als internationaal. Dit verslag gaat hoofdzakelijk in op nationale en internationale problemen. Deze niveaus kunnen echter vaak alleen maar de noodzakelijke randvoorwaarden voor vooruitgang aangeven — de werkelijke oplossingen moeten gevonden worden op lokaal niveau, waar de problemen en conflicten vaak ook het duidelijkst zijn. Goed inzicht in de lokale en regionale situatie, betrokkenheid bij de activiteiten van de overheid, het bedrijfsleven, de burgermaatschappij en het individu zijn daarom van fundamenteel belang voor het bereiken van een duurzame ontwikkeling.

Economische ontwikkeling en milieubelasting

De economische groei in West-Europa is eind jaren negentig, na de recessie aan het begin van het decennium, solide geweest. De regio kent een bruto binnenlands product (bbp) per capita dat aanzienlijk hoger is dan dat van de andere Europese regio's. De voorheen centraal geplande economieën in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA bevinden zich nog steeds in een overgangsfase, die ongelijkmatig verloopt. Deze landen hadden begin jaren negentig te maken met economische neergang, maar de meeste landen hervatten de groei weer aan het einde van het decennium. De groei was in sommige landen zelfs hoger dan in bepaalde West-Europese landen. In een aantal gevallen hebben deze landen een lagere belasting van het milieu vanwege de economische neergang, maar aan de andere kant is er sprake van relatief beperkte mogelijkheden voor private of openbare financiering van milieumaatregelen. Als gevolg hiervan is er sprake van grote variaties tussen de regio's en landen voor wat betreft de schaal en de aard van de milieubelasting en de balans tussen positieve en negatieve invloeden.

Duurzaam gebruik van natuurlijke rijkdommen

In de EU en in de Centraal- en Oost-Europese landen is er sprake van een stabilisering van het hoge materiaalverbruik. Deze landen belasten het milieu in andere landen, met inbegrip van OEKCA, in toenemende mate via de import van grondstoffen.

Het duurzame beheer van natuurlijke rijkdommen heeft sinds Rio de Janeiro prioriteit en is onlangs in Johannesburg opnieuw benadrukt. Tot dusver is het probleem nog niet op coherente en brede wijze aangepakt. De Europese Unie heeft onlangs echter aangekondigd dat zij een thematische strategie zal ontwikkelen om dit probleem aan te pakken.

De laatste twee decennia heeft een relatieve ontkoppeling plaatsgevonden tussen het gebruik van natuurlijke rijkdommen

en economische groei in de EU en de toetredende landen. In absolute cijfers is het verbruik echter nog steeds hoog. Het bevindt zich op het niveau dat in Rio beschouwd werd als 'niet duurzaam'. In de toetredende landen bedraagt het verbruik 70 % van dat van de EU, maar omdat de grondstoffenproductiviteit veel lager ligt (ongeveer 20 % van de EU), moet de productiviteit worden verbeterd, willen pogingen om een met het Westen vergelijkbare levensstandaard te bereiken slagen.

West-Europese en Centraal-/Oost-Europese economieën hebben hun grondstoffen de afgelopen 20 jaar in toenemende mate geïmporteerd. Dat houdt in dat de met delving gepaard gaande milieubelasting naar andere delen van de wereld is verplaatst. De OEKCA-landen zijn een van de grootste exporteurs van grondstoffen naar de Europese Unie. Verantwoordelijkheid voor de wereld vereist van landen een bewustzijn van hun invloed op de rest van de wereld. Duurzaamheidsevaluaties hebben dan ook het meeste zin als deze worden uitgevoerd in een wereldwijde context, in plaats van in regionaal of nationaal verband. In dit verslag was het echter niet mogelijk om van een dergelijk wereldwijd perspectief uit te gaan, omdat veel van de vereiste gegevens op dit moment ontbreken.

Feiten en cijfers:

- Fossiele brandstoffen zijn een belangrijke component van directe materiaalimport in zowel EU-landen (24 % van het totaal) als toetredende landen (31 %).
- De totale materiaalbehoefte ligt in de EU rond de 50 ton per capita, waarbij de import vooral toenam in de jaren negentig. Deze bedraagt momenteel bijna 40 %. Tijdens deze periode nam de import van goederen in toetredende landen met bijna 30 % toe.
- De EU importeert in toenemende mate uit OEKCA-landen. Momenteel komt ongeveer 12 % van de 'fysieke' import in de EU van OEKCA-landen. Het gaat daarbij voornamelijk om fossiele brandstoffen en metalen.

Energie

Het totale energieverbruik en de daarmee gepaard gaande milieubelasting is in Europa in de jaren negentig afgenomen. De invloed van energieverbruik op klimaatveranderingen lijkt te gaan toenemen, tenzij het verbruik van fossiele brandstoffen afneemt en grote verbeteringen in energierendement worden bewerkstelligd. Rendementsmaatregelen en meer duurzame energie leveren een bijdrage aan een geringere milieubelasting, maar een grotere inzet is nodig, onder meer wanneer de geplande reductie van kernenergie plaats gaat vinden.

Energieverbruik neemt het grootste deel van de uitstoot van broeikasgassen en verzurende stoffen in Europa voor zijn rekening.

De totale aan energie gerelateerde uitstoot van broeikasgassen in Europa is tussen 1990 en 1999 substantieel afgenomen, voornamelijk wegens economische moeilijkheden en hervormingen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA. Men verwacht echter dat het totale energieverbruik weer zal toenemen als de economie zich herstelt. De toename in energieverbruik die in 1999 in de Russische Federatie is waargenomen, kan een eerste teken zijn van dit herstel.

De uitstoot van verzurende luchtverontreinigende stoffen uit de energiesector is substantieel afgenomen door de overschakeling op schonere brandstoffen, het filteren van rookgassen en economische hervormingen. Alle drie regio's in Europa zijn op weg hun doelstellingen voor de uitstoot van deze verontreinigende stoffen in 2010 te realiseren.

Energie-intensiteit (totaal verbruik/bbp) per economische sector

(toe/mln dollar)	Industrie		Vervoer		Huishoudens en dienstverlening	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999
West-Europa	126	124	33	33	43	40
Centraal- en Oost-Europa	622	418	73	73	202	164
De twaalf landen uit Oost-Europa, de Kaukasus en Centraal-Azië	924	1 281	242	223	751	615

Opmerking: gegevens laten alleen regionale vergelijking binnen sector toe.

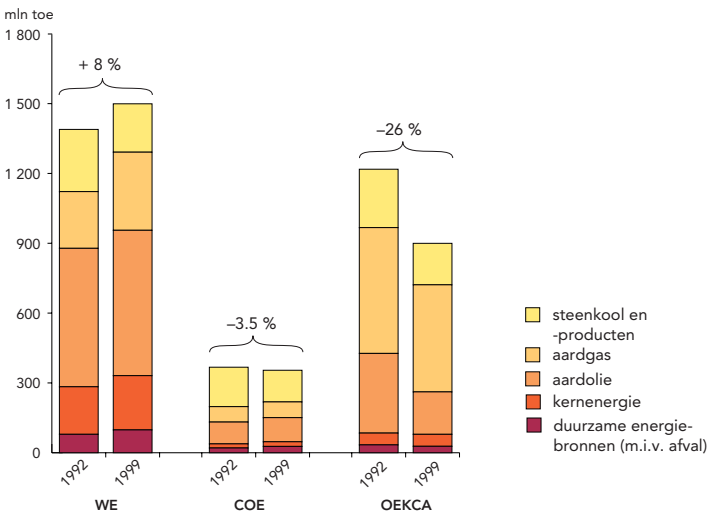
Het energierendement is in alle regio's verbeterd, maar vooral in Centraal- en Oost-Europa, dankzij een combinatie van technische maatregelen en economische hervormingen.

Het aandeel van duurzame energiebronnen is voor zowel de totale energieopwekking als stroomproductie toegenomen, maar blijft klein en wordt nog steeds gedomineerd door waterkracht en biomassa. Er is behoefte aan een veel snellere groei in 'nieuwe duurzame energie', zoals wind- en zonne-energie. Dit te meer omdat de geplande reductie van kernenergie anders zou leiden tot een toename van het verbruik van fossiele brandstoffen en een grotere uitstoot van kooldioxide.

Feiten en cijfers:

- Het totale energieverbruik in West-Europa is tussen 1992 en 1999 met 8 % toegenomen en in OECOA met 26 % afgenomen. Hierdoor is de consumptie in West-Europa op een niveau van 3,9 toe/capita gekomen, vergeleken met 3,2 toe/capita in OECOA, waarbij het niveau van laatstgenoemd cijfer vooral samenhangt met industrieel verbruik in de Russische Federatie en Oekraïne.
- Het aandeel van duurzame energie in het totale energieverbruik in Europa is toegenomen van 4,5 % in 1992 tot 5,6 % in 1999.

Totaal energieverbruik



Vervoer

In de jaren negentig is het vervoersvolume in West-Europa snel gegroeid. In Centraal-/Oost-Europa en OEKCA is er sprake van een daling in de eerste jaren van het decennium, maar nu begint het volume weer te stijgen. De bijdrage van de sector aan luchtvervuiling is in Europa substantieel afgenomen dankzij een combinatie van beleidsgedreven technologische verbeteringen, nieuwe wagenparken en gereduceerde vervoersvolumes. Ontwikkelingen op andere gebieden, zoals klimaatverandering, fragmentatie van land en habitats, geluidsoverlast en afval zijn minder positief. In 2000 zijn op de Europese wegen meer dan 100 000 mensen om het leven gekomen. De vervoerspatronen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA zijn momenteel duurzamer dan in West-Europa, maar gaan wel de verkeerde kant op. Het is noodzakelijk een omvattende evaluatie van de invloed van vervoer op milieu te verrichten als basis voor de ontwikkeling van een geïntegreerd beleidspakket op basis van regulering, investering, belastingheffing en andere instrumenten.

In West-Europa is de vervoerssector uitgegroeid tot de op één na grootste verbruiker van energie (30 % van het totale energieverbruik). Deze sector is daarom een belangrijke bron van de uitstoot van broeikasgassen. In Centraal- en Oost-Europa en OEKCA is de vervoerssector relatief een minder belangrijke energieverbruiker (respectievelijk 22 % en 17 %). De toename in de vraag voor weg- en luchtvervoer in West-Europa heeft ertoe geleid dat vervoer bovenaan de milieu-/duurzaamheidsagenda is komen te staan. Centraal-/Oost-Europa en OEKCA hebben in het laatste decennium te maken gehad met een scherpe afname van het vervoersvolume, maar nu vertonen de volumes in Centraal- en Oost-Europa weer een toename. Het volume van het passagiersvervoer in Centraal- en Oost-Europa is terug op het niveau van 1990 en stijgt snel.

Net als het vervoersvolume verschilt het aandeel van weg-, spoor-, water- en luchtvervoer per regio. Wegvervoer is de afgelopen decennia een steeds dominantere rol gaan spelen in West-Europa. Hoewel spoorvervoer en openbaar vervoer het transportsysteem in Centraal- en Oost-Europa begin jaren negentig domineerden, wordt het aandeel van wegvervoer snel groter ten koste van het spoorvervoer. Het marktaandeel van het spoor in Centraal- en Oost-Europa ligt echter nog steeds veel hoger dan in West-Europa. In OEKCA blijft de positie van spoorvervoer sterk. Er zijn geen

tekenen die op afname duiden. Luchtvaart is de snelst groeiende vervoersvorm: in de EU streeft het marktaandeel voor passagiers (5 %) dat van spoorvervoer bijna voorbij. Het aandeel van de luchtvaart is nog steeds veel kleiner in andere delen van Europa.

EU-milieuwetgeving met betrekking tot voertuigen en brandstof heeft een grote bijdrage geleverd aan de afname van de milieudruk per kilometer, vooral op het gebied van luchtvervuiling. Maar dergelijke verbeteringen op het gebied van eco-rendement zijn niet voldoende geweest om de invloed van de snelle groei van vervoers- en infrastructuurvolumes op de uitstoot van broeikasgassen, geluidsoverlast en fragmentatie van habitats te verminderen. Naast technologische oplossingen is er behoefte aan beter geïntegreerde vervoers- en milieustrategieën om de verkeersgroei in toom te houden en het gebruik van milieuvriendelijkere vervoersvormen te stimuleren. Dit zijn twee van de belangrijkste doelstellingen van de duurzame ontwikkelingsstrategie van de EU.

De vrijwillige overeenkomst tussen autofabrikanten en de Europese Commissie voor een vermindering van de CO₂-uitstoot van nieuwe voertuigen die op de EU-markt worden verkocht, heeft bijgedragen tot een verbetering van 2 % in het energierendement van het volledige wagenpark in de EU. De EU pleit er tevens voor om externe vervoerskosten op de maatschappij te verhalen. Eén instrument om dit te bereiken is brandstofaccijns. Ondanks reguliere accijnsverhogingen blijft brandstof voor wegvervoer in de praktijk echter goedkoper dan twintig tot dertig jaar geleden. Een aantal lidstaten is begonnen met de introductie van andere heffingen en accijnzen om internalisering van externe kosten te bereiken, maar er zijn nog verschillende obstakels die de tenuitvoerlegging tegenhouden.

Tot nu toe is de belasting van het milieu die door vervoer in de toetredende landen wordt veroorzaakt, per capita lager dan in de EU, vanwege een kleinere vervoersvraag. De recente snelle groei in wegvervoer draagt het risico dat deze landen uitkomen bij de niet-duurzame vervoerspatronen zoals we die kennen in de EU. Hoewel de uitdaging in deze landen op de korte termijn bestaat uit het overnemen van de complexe en uitgebreide wetgeving van de EU op het gebied van milieu en vervoer — hetgeen reeds bijdraagt aan een lagere uitstoot van lood en andere luchtverontreinigende stoffen — dienen deze landen het langetermijnprobleem met betrekking tot de ont koppeling

van de vervoersvraag en de economische groei niet uit het oog te verliezen. Op korte termijn moeten de OEKCA-landen het gebruik van loodhoudende benzine geleidelijk verminderen, brandstofsubsidies afschaffen waar deze nog bestaan, zorgen voor zelffinanciering van het vervoerssysteem via brandstofaccijns, omschakelen op schonere brandstoffen/voertuigen, en zorgen voor betere inspectie- en onderhoudssystemen. De uitdaging op de lange termijn is echter ook hier ont koppeling.

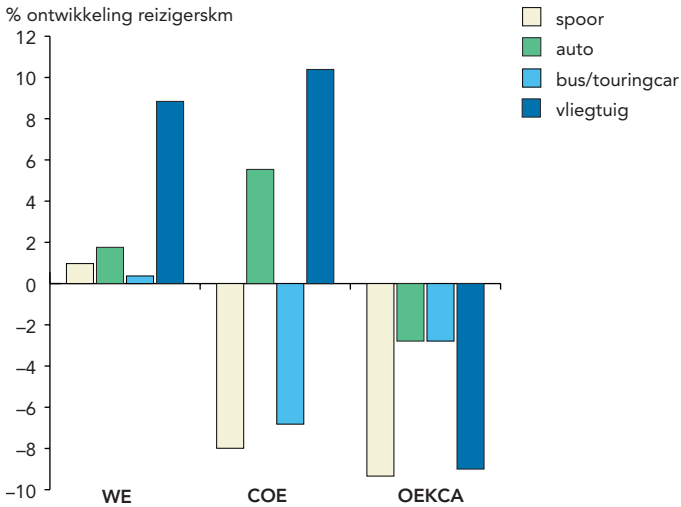
Investerings in infrastructuur blijven een prioriteit in het verkeers- en vervoersbeleid in Europa. Investerings in West-Europa zijn zich gaan richten op het uitbreiden van de infrastructuur, vooral wegen. Investerings in de toetredende landen bewegen zich in dezelfde richting. Het multimodale trans-Europese transportnetwerk en de uitbreiding ervan naar het oosten zijn belangrijke pijlers van het gemeenschappelijk vervoersbeleid. Hoewel investerings oorspronkelijk gericht waren op het verkrijgen van een dominant spoordeel, ligt de ontwikkeling van het wegennetwerk momenteel voor op die van het spoorwegnet. Een volledige evaluatie van de gevolgen voor het vervoer, de economie, de maatschappij en het milieu alsmede van de voordelen van het trans-Europese transportnetwerk en de uitbreiding daarvan naar het oosten heeft nog niet plaatsgevonden.

Om bestaande activiteiten te stroomlijnen en voortgang te boeken richting vervoerspatronen die duurzaam zijn voor zowel gezondheid als milieu, is drie jaar geleden is het pan-Europese programma voor vervoer, gezondheid en milieu gestart.

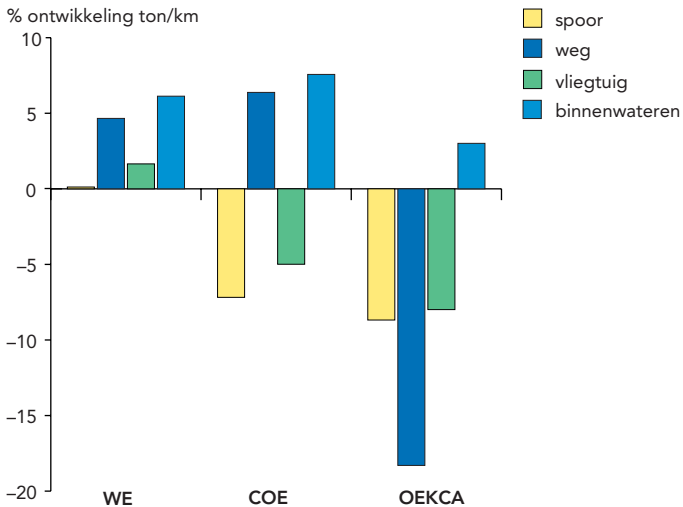
Feiten en cijfers:

- Vrachtvolumes in COE zijn sinds halverwege de jaren negentig opnieuw gestegen. Het passagiersvervoer is terug op het niveau van 1990 en stijgt snel.
- Het autobezit is tussen 1990 en 1999 gestegen met 61 % in COE en 20 % in OEKCA. Het aantal auto's per 1 000 inwoners in COE bedraagt echter slechts de helft van dat in West-Europa, en in OEKCA minder dan een zesde.
- De plannen om het trans-Europese transportnetwerk naar het oosten uit te breiden omvatten een spoorwegnet van 21 000 km en een autosnelwegennet van 19 000 km. De kosten voor het netwerk worden geschat op EUR 91,5 miljard, waarvan 48 % bestemd is voor het autosnelwegennet en 40,5 % voor het spoorwegnet.

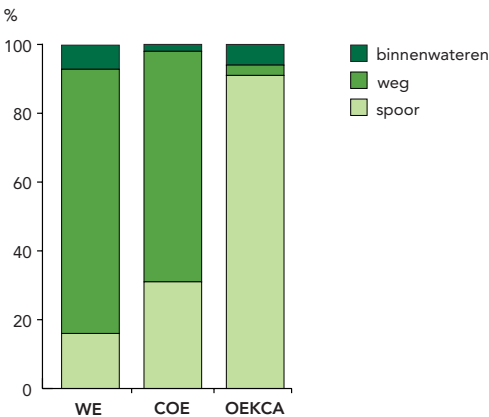
Jaarlijkse veranderingen in de vraag naar passagiersvervoer in het afgelopen decennium



Jaarlijkse veranderingen in de vraag naar vrachtvervoer in het afgelopen decennium



Aandeel verschillende transportvormen in het vrachtvervoer



Toerisme

Toerisme is een van de snelst groeiende sectoren in Europa en draagt in grote mate bij aan de vervoersgroei. Daarnaast heeft toerisme een negatieve invloed op de plaats van bestemming door watergebruik en verontreiniging, de productie van afval en de fragmentatie van land. Economische, politieke en demografische veranderingen leiden tot een snelle toename in het aandeel van de uitgaven van gezinshuishoudingen aan toerisme, terwijl met beleidsmaatregelen die een milieuvriendelijker toerisme moeten stimuleren, slechts langzaam vooruitgang wordt geboekt.

Toerisme is een van de belangrijkste factoren voor de toename van de vraag naar passagiersvervoer en de daarmee gepaard gaande milieu-invloeden. Men verwacht dat deze vraag verder zal groeien. Auto's en vliegtuigen, die de meeste schade aan het milieu veroorzaken, zijn de meest gebruikte vormen van toeristenvervoer. Men voorspelt bijvoorbeeld dat het luchtverkeer in 2020 zal zijn verdubbeld, voornamelijk door de toename van het toerisme.

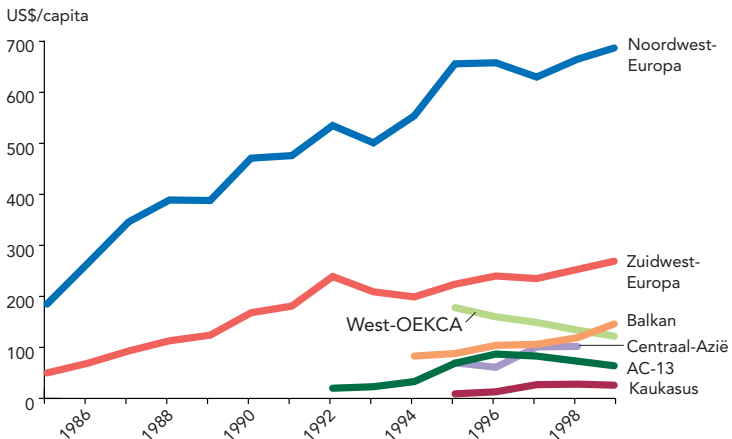
Naast de invloed die zij uitoefent via vervoer, vormt toerisme een steeds grotere belasting voor het milieu vanwege het gebruik van water, land en energie, de ontwikkeling van infrastructuur, gebouwen en faciliteiten, vervuiling en afval, fragmentatie van land en het toenemende aantal vakantiehuizen. Op een aantal populaire bestemmingen heeft deze druk geresulteerd in ernstige degradatie van de lokale omgeving, hetgeen de toeristische aantrekkingskracht heeft verminderd.

De prijzen voor vakantie-reizen blijven dalen en tegelijkertijd stijgt het aandeel van toerisme in de uitgaven van gezinshuishoudingen. Vakantiepatronen veranderen. Er is sprake van een groter aantal korte vakanties. Daarnaast reizen mensen meer, blijven ze korter en gaan ze verder van huis. De kust blijft veruit de favoriete bestemming, terwijl bergen, steden en het platteland ongeveer even populair zijn (het populariteitsniveau van deze laatste bestemmingen ligt echter wel veel lager). Een aantal landen die eerder weinig bezocht werden, voornamelijk in Centraal- en Oost-Europa, worden steeds aantrekkelijker dankzij hun economische groei en het opengaan van de grenzen. Deze landen hebben een enorm ontwikkelingspotentieel voor het toerisme. De uitvoering van beleid voor duurzamer toerisme verloopt traag. Zo is er sprake van een minimale penetratie van ecolabels in de sector.

Feiten en cijfers:

- De Wereldorganisatie voor Toerisme voorspelt voor de periode tot 2020 een toename van internationaal toerisme in Europa van 3,1 % per jaar.
- De toeristische uitgaven in Europa voor reizen naar het buitenland zijn tussen 1995 en 1999 met 7 % toegenomen.
- In Frankrijk, de populairste toeristische bestemming ter wereld, is het aantal vakantiehuizen tussen 1990 en 1999 met 10 % toegenomen, vooral in de kustgebieden en de bergen.

Jaarlijkse toeristische uitgaven voor reizen naar het buitenland (excl. internationaal vervoer)



Industrie

De industriële sector in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA is veel energie-intensiever dan in West-Europa en heeft daarom een grotere invloed op het milieu. West-Europa is echter afhankelijk van producten uit COE en OEKCA en moet daarom een zekere verantwoordelijkheid nemen voor de industriële belasting van het milieu in deze landen. . Gebruik van dezelfde methoden voor regulering, technische normen en andere maatregelen zou de milieusituatie in heel Europa kunnen verbeteren.

De industriële productie in Europa groeit. De industrie blijft in alle regio's een belangrijke sector van de economie. Vergeleken met Centraal-/Oost-Europa en OEKCA is het aandeel van de industrie in de West-Europese economie echter kleiner en dalende. Eco- en energierendement vertonen over het algemeen een verbetering, deels vanwege gerichte maatregelen en deels vanwege een overgang van productie naar dienstverlening, welke inherent minder energie-intensief is. In Centraal- en Oost-Europa verbetert het energierendement sneller, maar het ligt nog steeds ver beneden het niveau van West-Europa. De industrie in OEKCA is echter nog altijd zevenmaal energie-intensiever dan in West-Europa. Dit weerspiegelt nogmaals deels de grotere nadruk op industriële productie in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA.

De grootste uitdaging in West-Europa bestaat uit het garanderen van een betere bescherming van het milieu en het desalniettemin handhaven van een concurrerende industriële basis, vooral omdat de meer vervuilende sectoren van de productie-industrie (mijnbouw, chemie) neigen naar een sterkere industriële groei dan gemiddeld en de technische milieumaatregelen met de laagste kosten reeds zijn genomen. Ook is aandacht nodig voor de groei van het vrachtvervoer die vooral door de industrie gedreven wordt.

Bodemvervuiling is vaak gerelateerd aan industriële bedrijven die niet langer in gebruik zijn, industriële ongelukken in het verleden en illegaal storten van industrieel afval.

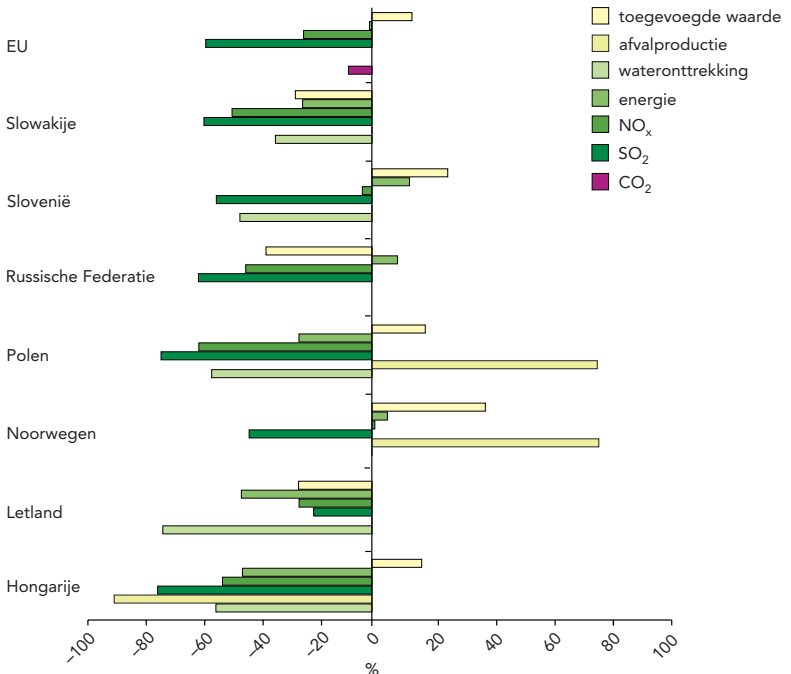
In Centraal- en Oost-Europa is behoefte aan grote investeringen om de milieuprestaties van de industrie op het niveau te brengen van de vereisten van het toetredingsproces. In OEKCA bestaat de grootste uitdaging uit het opbouwen van het juiste institutionele

en wet- en regelgevingskader en het verbeteren van de toepassing van milieunormen.

Feiten en cijfers:

- De industrie in COE en OEKCA genereert 35 tot 40 % van het bbp. In de meer ontwikkelde landen is de productie-industrie hersteld van de neergang van begin jaren negentig. De totale productie in de Russische Federatie is echter tussen 1990 en 1999 met 70 % gedaald. Slechts recentelijk zijn er tekenen van herstel in voornamelijk de voedsel- en metaalindustrie.
- In de jaren negentig is het industriële energieverbruik in OEKCA met 35 % afgenomen, voornamelijk vanwege de daling in industriële productie. In West-Europa is het industriële energieverbruik met meer dan 1 % per jaar toegenomen.

Industriële vervuiling en het verbruik van natuurlijke rijkdommen in relatie tot productiegroei, 1990–1999



Landbouw

Intensivering en specialisering van de landbouw hebben in heel Europa geleid tot bodemerosie, belasting van het water en ernstige afnames in biodiversiteit. De biodiversiteit is veel groter in COE- en OEKCA-landen, maar nieuwe bedreigingen doemen op door onderbegrazing en het niet meer gebruiken van landbouwgrond. De herziening van het gemeenschappelijk landbouwbeleid van de EU binnen een agro-milieukader en de toepassing daarvan in toetredende landen blijven grote uitdagingen voor de uitgebreide EU. Er bestaat weinig of geen agro-milieubeleid in OEKCA-landen.

Ondanks verschillende uitgangspunten zijn specialisering en intensivering van landbouw gangbare trends in de regio, die gepaard gaan met grote milieubelastingen in vrijwel alle landen. Veel overheidsprogramma's die afwatering, irrigatie en herverkaveling ondersteunen hebben een grote invloed gehad op de ontwikkeling van de productiecapaciteit en -intensiteit in de landbouw. Al deze factoren hebben geleid tot overexploitatie van natuurlijke rijkdommen, zoals zoetwater voor irrigatie. Deze trend werd versterkt door grootschalige collectivisering in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA. In deze landen heeft de dramatische afname in het verbruik van natuurlijke rijkdommen in de landbouw, voornamelijk door economische hervormingen in de jaren negentig, echter op verscheidene terreinen geleid tot minder milieubelasting.

Het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) is een van de belangrijkste krachten achter de intensivering en specialisering van landbouw in de EU. Het omzetten van grasland naar bouwland, het verloren gaan van kavelgrenzen en de grootschalige inzet van meststoffen en chemicaliën heeft geleid tot een ernstige afname in biodiversiteit en een toename van water- en luchtvervuiling. De heroriëntatie van het GLB biedt nu echter nieuwe kansen, bijvoorbeeld met agro-milieuplannen, om het milieu minder te belasten.

Bodemerosie en watervervuiling zijn in veel Europese landen nog steeds grote agro-milieuproblemen. Puntbronvervuiling van grote veeteeltbedrijven en voorraden pesticiden die niet meer worden gebruikt blijven een probleem, al is het op een beperktere schaal dan voorheen. In Centraal- en Oost-Europa zijn de irrigatie en de daarmee gepaard gaande milieuproblemen

sinds de jaren negentig duidelijk afgenomen. Momenteel worden in sommige gebieden eerst verlaten irrigatiesystemen opnieuw in gebruik genomen. De huidige uitdaging bestaat uit het gelijktijdig toepassen van milieubeheersmaatregelen.

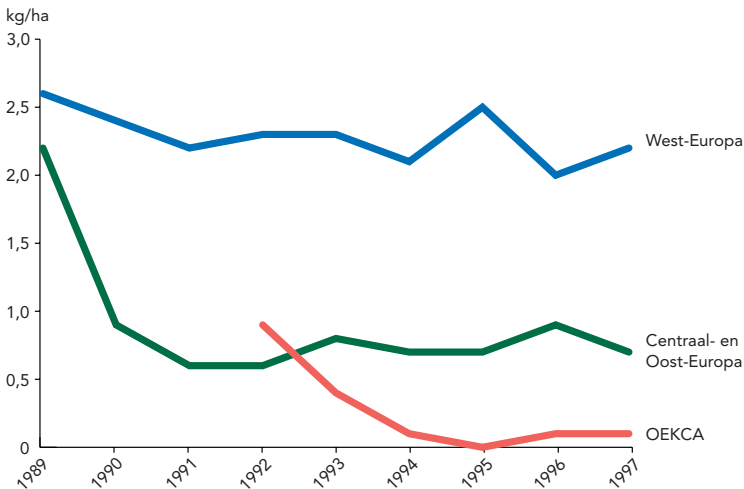
De kwaliteit en dichtheid van biodiversiteit op landbouwgrond en in semi-natuurlijke habitats blijft in vergelijking met West-Europa veel hoger in Centraal- en Oost-Europa en OEKCA. De grote afname in veeproductie in Centraal- en Oost-Europa heeft geleid tot nieuwe milieuproblemen, zoals onderbegrazing en het niet meer gebruiken van land, hetgeen een bedreiging vormt voor semi-natuurlijk grasland. Het ontbreken van kapitaal voor het handhaven of verbeteren van de infrastructuur van landbouw, zoals gierkelders, leidt tevens tot nieuwe belastingen voor het milieu. Het handhaven van biodiversiteit op landbouwgrond en het verbeteren van het milieubeheer op boerenbedrijven zal de komende jaren een uitdaging blijven.

Toetreding tot de EU zorgt voor nieuwe uitdagingen voor de herziening het ontwerp van het GLB, namelijk het scheppen van gelijke kansen voor boeren in Oost en West en het handhaven van de milieukwaliteit van landbouwgrond in de nieuwe lidstaten. Uitbreiding van het GLB kan in zekere mate leiden tot intensivering van bouwland, maar een beter beheer van meststoffen en pesticiden kan negatieve gevolgen voor water en bodem voorkomen. Het omzetten van (semi-natuurlijk) grasland tot bouwland zou echter een negatieve trend zijn. Er dient vooral gewerkt te worden aan het stimuleren van de uitvoering van milieumaatregelen in het GLB, zoals agro-milieuplannen, het verbinden van milieuvorwaarden aan de verstrekking van subsidies, en ondersteuning voor milieu-investeringen.

Feiten en cijfers:

- Na een afname aan het begin van het de jaren negentig is het verbruik van meststoffen gestabiliseerd op ongeveer 50 kg per ha landbouwgrond in COE en 7 kg per ha in OEKCA. Het gemiddelde verbruik in West-Europa is 120 kg per ha.
- De grootte van de veestapel is tussen 1989 en 2001 in OEKCA en de tot de EU toetredende landen duidelijk afgenomen. De milieubelasting is echter nog steeds hoog, vanwege intensivering en concentratie van veeproductie in grote eenheden en slecht beheer van dierlijk afval, met name in OEKCA en de toetredende landen.

Totaal pesticidengebruik per hectare landbouwgrond



Bosbouw

Het totale bosareaal in Europa neemt toe, maar de conditie van de bossen gaat nog steeds achteruit, vanwege verzuring en afnemende bodemkwaliteit. Bossen blijven een belangrijke bron van inkomsten in OEKCA en elders, omdat de vraag naar hout nog steeds groeit. Versnipperd bezit kan een barrière zijn voor goede beheerpraktijken.

In Europa wordt bosbouw over het algemeen op kleine schaal bedreven, met uitzondering van de meeste landen die grenzen aan de Oostzee. Bosbouw is een belangrijke natuurlijke hulpbron, die ongeveer 38 % van de totale grondoppervlakte in Europa in beslag neemt. Ongeveer 80 % van de Europese bossen bevindt zich in Rusland.

De totale hoeveelheid bossen in Europa neemt toe. Het totale bosareaal groeit met ongeveer 0,5 % per jaar (de Russische Federatie niet inbegrepen) en het aantal gekapte bomen is veel lager dan de aanplant in bijna alle landen. De landen die de grootste toenames rapporteren zijn enkele OEKCA-landen (met name Belarus en Kazachstan) en landen in het Middellandsezegebied (Spanje, Frankrijk, Portugal, Griekenland en Italië).

De staat van de bossen is echter verontrustender. Sinds men dit halverwege de jaren tachtig is gaan bijhouden, is de kwaliteit over

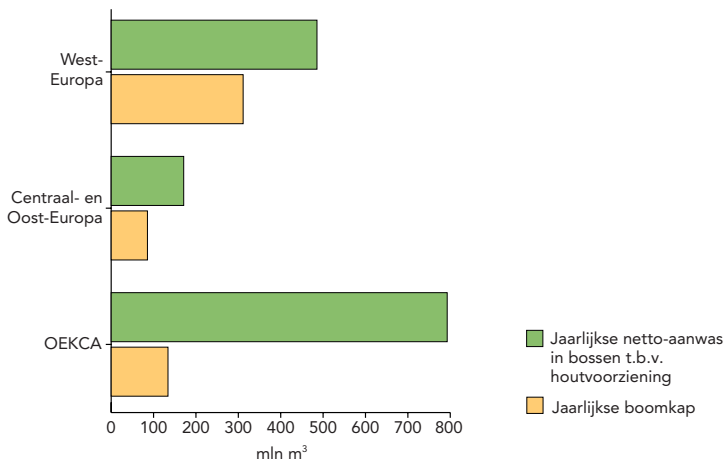
het algemeen achteruit gegaan. Momenteel valt meer dan 20 % van de bomen onder de classificatie ‘aangetast’.

Het relatief lage exploitatieniveau van bos in Europa biedt beleidsmakers en bosbeheerders kansen om de functie van bossen te diversifiëren en een betere balans te zoeken voor milieubelangen, sociale belangen en economische belangen. De versnippering van bezit, veroorzaakt door privatisering en teruggave van land in landen die zich in een economische overgangsfase bevinden, kan echter een barrière vormen voor goede beheerpraktijken en dus milieubescherming.

Feiten en cijfers:

- Het aandeel van bossen dat nog niet door mensen verstoord is, bedraagt in de meeste Europese landen minder dan 1 %, met uitzondering van de Russische Federatie en Scandinavische landen (Noord-Zweden, Finland en Noorwegen).
- Ongeveer 7 % van het bosareaal in Europa geniet op een of andere wijze bescherming en 3 % wordt in hoge mate beschermd.
- In alle delen van Europa is het aantal gekapte bomen veel lager dan de aanplant. In de Russische Federatie wordt slechts 16 % van de jaarlijkse aanwas gebruikt, terwijl dit aandeel in Europa 65 % en in COE 50 % bedraagt.

Jaarlijkse boomkap en jaarlijkse netto-aanwas van de voorraad bossen t.b.v. houtvoorziening



Visserij

Bij veel zeevissen ligt de visstand onder het niveau waarbij de populatie in stand gehouden kan worden, vanwege overbevissing door efficiënte en gemoderniseerde vloten. De visstand van zoetwatervissen wordt eerder bedreigd door degradatie van het milieu dan overexploitatie. Aandacht is nodig voor de milieu-invloeden van aquacultuur, waarvan de productie zeer sterk gestegen is.

Overheidssubsidies gericht op het verkleinen en moderniseren van vissersvloten, kunnen de overexploitatie van zeevisserij verergerd hebben, omdat de met modernisering gepaard gaande verhoging van de efficiëntie een groter effect heeft gehad dan de vermindering van de capaciteit. Men overweegt de capaciteit van veel vissersvloten verder te reduceren. Dit zou idealiter gepaard moeten gaan met de inzet van economische instrumenten die de motivatie voor intensievere visserij met een kleinere (maar modernere) vloot weg zouden nemen. Steunverlening bij bedrijfsbeëindiging kan de ernst van sociaal-economische gevolgen verminderen.

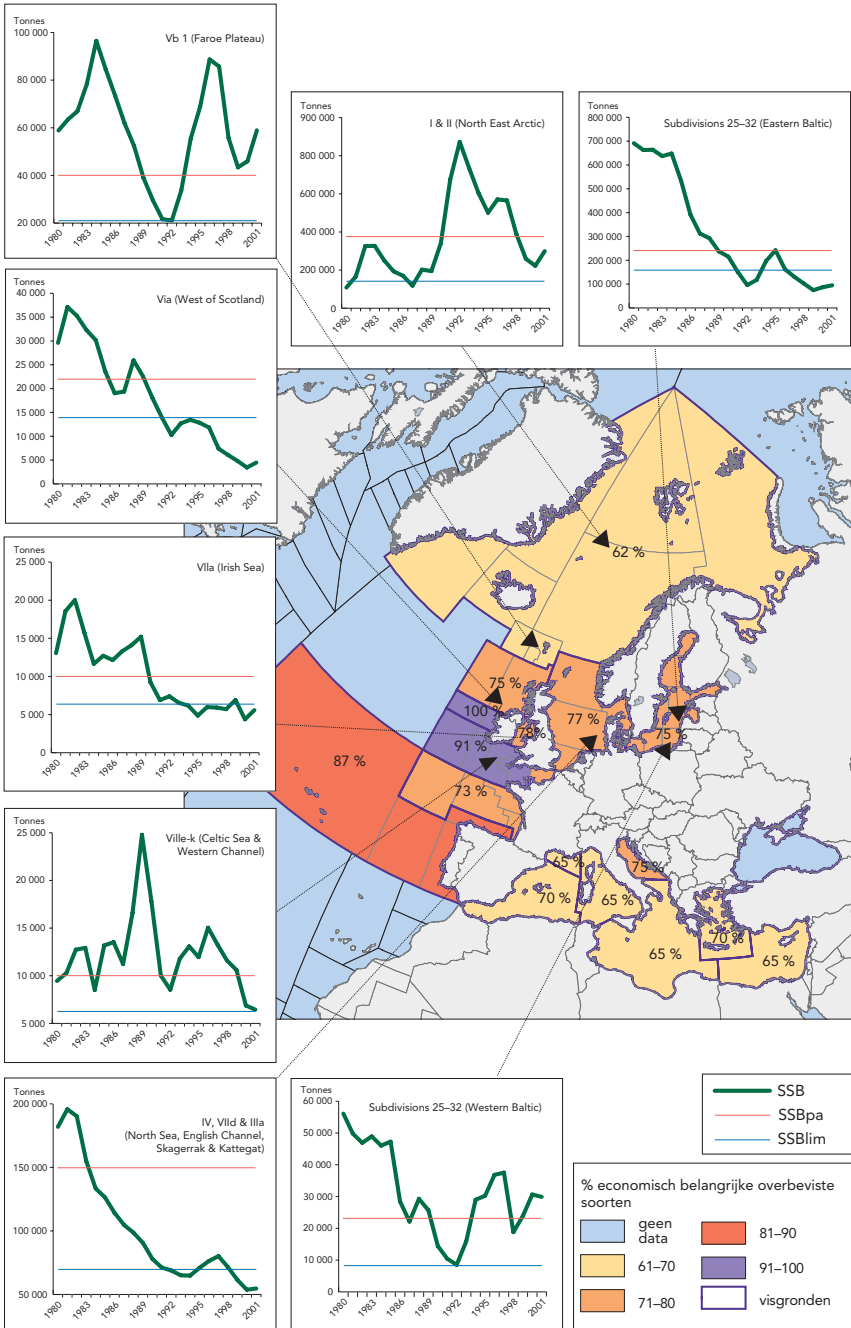
Commerciële bevissing van de binnenwateren (buiten aquacultuur) is sinds 1990 met 32 % afgenomen. De Voedsel- en Landbouworganisatie der Verenigde Naties beschouwt degradatie van het milieu (en niet overexploitatie) in het algemeen als de grootste bedreiging voor de visstand van zoetwatervissen. Het illegaal aan land brengen van vis, bijvoorbeeld steur in de Kaspische Zee, is echter veel groter dan de legale visserij en vormt daarom een grote belasting van de visstand.

Aquacultuur is drastisch gegroeid, vooral aquacultuur op zee in West-Europa. Ze heeft in 2000 een productie bereikt van net iets meer dan 2 miljoen ton. De grootste milieuproblematiek is gerelateerd aan de intensieve kweek van zalm, zeebaars en zeebrasem op zee en forel in zoetwater. De gevolgen in de onmiddellijke nabijheid van kwekerijen worden over het algemeen goed begrepen en beheerst. In sommige gebieden vormen viskwekerijen echter een belangrijke bron van voedingsstoffen voor de wijde omgeving en populaties ontstaan uit vissen die uit kwekerijen zijn ontsnapt kunnen van dezelfde orde van grootte zijn als wilde populaties. Deze problemen vragen om een beter beheer van de gehele aquacultuursector.

Feiten & cijfers:

- Sinds 1990 is er in Europa in totaal 25 % meer zeevis aan land gebracht, ondanks een vermindering van de vlootcapaciteit.
- De meeste Europese kabeljauwpopulaties zijn sinds 1980 sterk afgenomen. De meeste populaties dreigen zelfs te verdwijnen.
- In het afgelopen decennium zijn slechts bescheiden verminderingen van de capaciteit van de totale Europese vloot bereikt. De grootste verminderingen zijn tot stand gebracht in de EU-vloot.

Biomassa van het paaibestand (SSB) van Europees-Atlantische kabeljauwpopulaties



Ontwikkelingen in het milieu

In de huidige sociaal-economische context is het totaalbeeld van het milieu in Europa complex. Er is merkbare vooruitgang geboekt bij de vermindering van luchtvervuiling en er is zelfs sprake van grote vooruitgang bij het beheer van waterhoeveelheid en -kwaliteit in Europa. Bepaalde problemen zijn echter blijvend, zoals gevaarlijk afval, chemicaliën, bodemerosie en de afname van soorten die gerelateerd zijn aan het verdwijnen of degraderen van habitats. Op deze gebieden zijn meer inspanningen nodig.

Veel van de gunstige milieutrends die worden waargenomen zijn het resultaat van relatief rechtechnische ontwikkelingen (veiligere alternatieven voor ozonaantastende stoffen, loodvrije benzine), eenmalige maatregelen (omschakeling van kool en olie naar aardgas) of economische recessie na de hervormingen in OEKCA (vermindering van energieverbruik en dus van uitstoot van broeikasgassen). In een aantal van deze gevallen, bijvoorbeeld de afname van energieverbruik in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA, zal deze trend zich bij herstel van de economie gaan omkeren.

Klimaatverandering

In de zomer van 2002 veroorzaakte zware regenval overstromingen in Centraal-Europa. Deze kunnen niet volledig worden toegeschreven aan klimaatverandering, maar wel worden beschouwd als een voorbeeld van datgene wat zou kunnen gebeuren als de klimaatverandering doorzet. Men verwacht dat de kans op overstromingen in Centraal-Europa zal toenemen en dat andere gebieden in Europa vaker te maken zullen krijgen met droogte. De kosten voor het tegengaan van klimaatverandering in West-Europa kunnen worden gereduceerd via inzet van de Kyoto-mechanismen. In Oost-Europa is grote behoefte aan investeringen in de energiesector, en de kosten voor het tegengaan van broeikasgassen zijn daar waarschijnlijk lager dan in West-Europa. De Russische Federatie, die in 2010 waarschijnlijk een groot overschot zal hebben aan emissiequota, zou een centrale rol kunnen spelen in de toekomstige markt voor broeikasgasquota.

De gemiddelde temperatuur in Europa is de laatste 100 jaar met 1,2 °C gestegen (vergeleken met 0,6 graden op wereldniveau). De jaren negentig waren het warmste decennium sinds 150 jaar. Men verwacht dat de gemiddelde temperatuur tussen

1990 en 2100 verder zal toenemen met 1,4 tot 5,8 °C, vooral in Oost- en Zuid-Europa. Het grote bereik van de voorspellingen wordt veroorzaakt door verschillende vooronderstellingen met betrekking tot wereldwijde bevolkingsgroei, sociaal-economische en technologische ontwikkelingen en onzekerheden in het begrip van het klimaatsysteem. Het is daarom zinnig om waar mogelijk diverse voorspellingen voor 2100 te presenteren.

De wereldwijde neerslag is de laatste eeuw met ongeveer 2 % toegenomen, waarbij Noord-Europa en West-Rusland 10 tot 40 % natter zijn geworden. Voorspellingen geven voor de komende eeuw een neerslagtoename aan van 1 tot 2 % per decennium. Men voorspelt tevens dat de kans op overstromingen en droogtes in een aantal gebieden groter zal worden. In de zomer van 2002 veroorzaakte zware regenval overstromingen in Centraal-Europa, die niet alleen kunnen worden toegeschreven aan klimaatverandering, maar wel kunnen worden beschouwd als een voorbeeld van datgene wat zou kunnen gebeuren als de klimaatverandering doorzet.

De Europese Gemeenschap, de 15 lidstaten en de landen in Centraal- en Oost-Europa hebben het Kyoto-protocol in 2002 geratificeerd. Als de Russische Federatie het Kyoto-protocol zoals verwacht in 2003 ratificeert, zal het protocol in werking gaan treden, omdat een voldoende aantal landen dat verantwoordelijk is voor een voldoende groot aandeel in emissies het protocol dan geratificeerd zal hebben.

In de jaren negentig zijn grote verminderingen opgetreden in de uitstoot van broeikasgassen, variërend van 3,5 % in de EU, tot 34 % in COE en 38 % in OEKCA. Verwachtingen op basis van bestaande nationale en Europese beleidstrajecten en maatregelen geven aan dat de uitstoot in de EU in 2010 slechts met 4,7 % zal zijn gedaald, 3,3 procentpunten te weinig om de Kyoto-doelstelling van 8 % te bereiken. Het uitvoeren van alle voorgestelde maar nog niet aangenomen extra beleidstrajecten en maatregelen zou moeten resulteren in een vermindering van 12,4 %, hetgeen ligt in de lijn van de doelstelling. Bij deze cijfers is echter uitgegaan van de vooronderstelling dat een aantal lidstaten meer doen dan volgens hun eigen nationale doelstellingen onder de EU-overeenkomst voor lastenverdeling nodig is, hetgeen niet als vanzelfsprekend mag worden aangenomen. Emissiehandel en andere flexibele Kyoto-mechanismen kunnen daarom voor sommige lidstaten en de gehele EU een rol spelen bij het bereiken van doelstellingen, naast een pakket beleidstrajecten

en maatregelen die reeds in diverse sectoren (energie, vervoer, industrie, afvalbeheer) worden uitgevoerd.

In Centraal-/Oost-Europa en OVKCA, waar vermindering van de uitstoot voornamelijk het resultaat is van brandstofwisseling en economische hervormingen, bieden de Kyoto-mechanismen een kans om nieuwe maatregelen te treffen. Deze maatregelen kunnen worden gericht op het beperken van uitstoot die het resultaat zou zijn van een snelle nieuwe groei van productie en consumptie. Men mag verwachten dat West-Europese landen deze maatregelen, als onderdeel van de inspanningen om hun toezeggingen na te komen, grotendeels zullen financieren.

Het Kyoto-protocol is slechts de eerste stap naar een wereldwijde vermindering van uitstoot van 60 tot 70 % in de geïndustrialiseerde landen, die nodig zijn om 'duurzame' klimaatomstandigheden en concentraties van broeikasgas te bereiken. Dit strookt met de voorgestelde EU-doelstelling om de temperatuurstijging te beperken tot een maximum van 2 °C boven het niveau vóór de industrialisering. Dergelijke verminderingen vereisen een omschakeling op energiebronnen waarbij weinig of geen koolwaterstoffen vrijkomen, die veel groter is dan in de huidige plannen voor het bereiken van de Kyoto-doelstellingen. In West-Europese landen zijn vanwege de voortgaande groei van het totale elektriciteitsgebruik zowel de snelheid van de inzet van duurzame elektriciteitsbronnen als de toekomst van kernenergie zeer relevant met betrekking tot het eventueel bereiken van toekomstige doelstellingen voor broeikasgassen.

Zelfs onmiddellijke grote verminderingen in uitstoot van broeikasgassen zullen echter een zekere mate van klimaatverandering en een aantal gevolgen voor milieu en economie niet kunnen voorkomen. Daarom zijn tevens maatregelen noodzakelijk om ons aan te kunnen passen aan de gevolgen van klimaatverandering, met name in regio's die kwetsbaar zijn voor overstromingen of droogte.

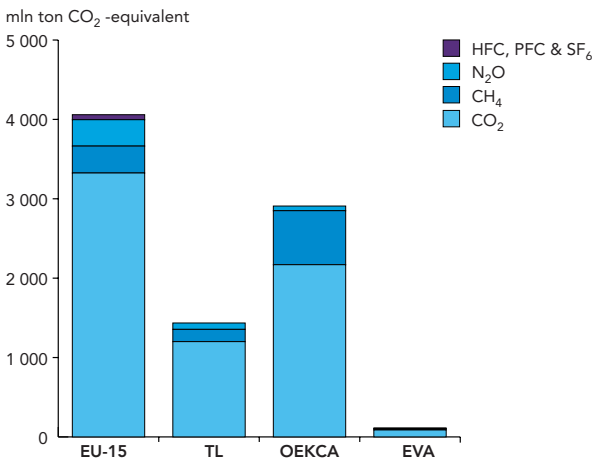
Beleid op het gebied van klimaatverandering heeft een algemeen positief effect ('bijkomende voordelen') omdat het tevens de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen vermindert.

Feiten en cijfers:

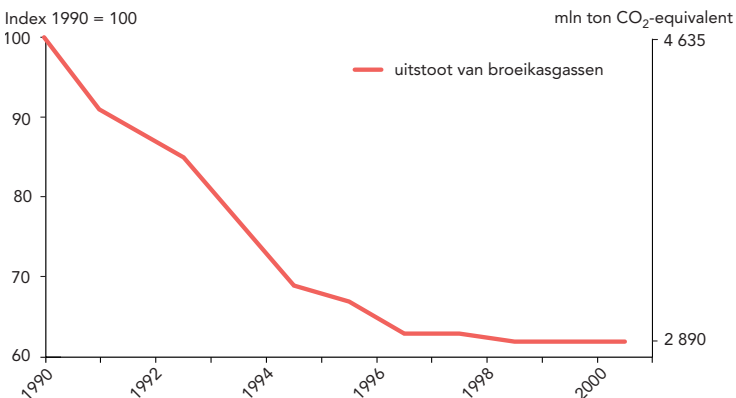
- Verbranding in de energiesector, industriesector, vervoerssector en andere sectoren (met name verwarming van bedrijfsterrinen en woonwijken) levert in heel Europa de grootste bijdrage aan de uitstoot van broeikasgassen.

- De uitstoot van de energiesector (productie van elektriciteit en warmte) is in toetredende landen en OEKCA groter dan in West-Europa.
- In de EU draagt vervoer voor ongeveer 20 % bij aan de totale uitstoot van broeikasgassen, terwijl deze bijdrage in toetredende landen aanzienlijk kleiner is, omdat in deze landen sprake is van minder wegvervoer.
- In het grootste deel van Europa is de uitstoot van industrie verantwoordelijk voor ongeveer 20 % van de totale uitstoot van broeikasgassen. De belangrijkste oorzaak is verbranding van brandstof voor het genereren van elektriciteit en warmte.

Uitstoot van broeikasgassen per gas en regio in 2000

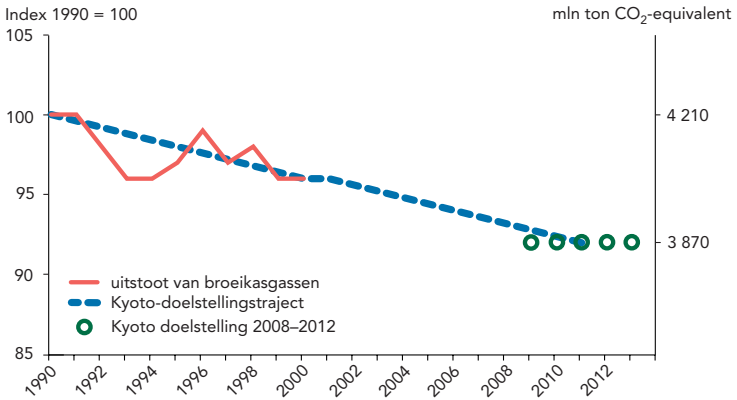


Uitstoot van broeikasgassen in OEKCA (exclusief fluorgassen en wijziging van landgebruik en bosbouw)

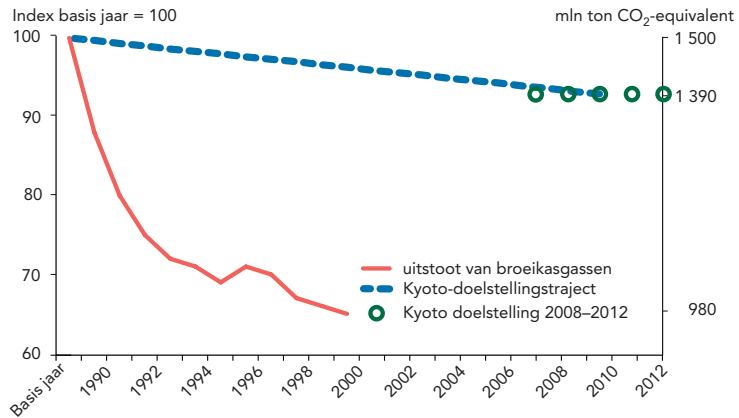


Uitstoot van broeikasgassen vergeleken met de doelstelling voor 2008–2012

EU: exclusief wijzigingen in landgebruik en bosbouw



TL10: exclusief fluorgassen en wijziging van landgebruik en bosbouw



Afbraak van ozon in de stratosfeer

De geleidelijke daling van de concentratie chloorhoudende ozonaantastende stoffen in de troposfeer geeft aan dat internationaal beleid ter beheersing van ozonaantastende stoffen succes heeft. De toename van ultraviolette straling zal echter doorzetten tot de ozonlaag volledig is hersteld. De schadelijke gevolgen van UV voor de volksgezondheid en ecosystemen blijven waarschijnlijk zelfs langer aanhouden. Als de huidige maatregelen worden uitgevoerd, dan zal de toename van toekomstige huidkankergevallen gerelateerd aan afbraak van de ozonlaag zeer beperkt zijn. De maximale invloed wordt rond 2050 verwacht.

De gemiddelde ozonkolom boven Europa in maart voor de periode 1997-2001 was ongeveer 7 % lager dan de gemiddelde kolom voor de periode 1979-1981. Deze afname is groter dan de wereldwijde gemiddelde afname op noordelijke en centrale breedtegraden tijdens de winter en lente, van ongeveer 4 %.

De uitvoering van het Verdrag van Wenen en het Montreal-protocol is in West-Europa, waar het gebruik van ozonaantastende stoffen sneller is gedaald dan volgens het protocol is vereist, duidelijk een succesverhaal geweest. De lange tijd dat deze stoffen in de atmosfeer blijven, leidt er echter toe dat de ozonlaag vóór 2050 niet volledig hersteld zal zijn, zelfs niet met deze snellere afbouw.

In Centraal- en Oost-Europese landen en de OEKCA is de afgelopen vijf jaar ook sprake geweest van een vermindering in zowel de productie als het verbruik van ozonaantastende stoffen.

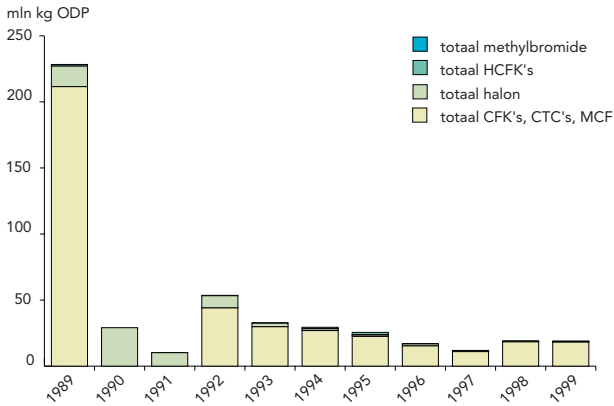
Naast het beheer van de resterende voorraden ozonaantastende stoffen, het voorkomen van smokkel en dumping in ontwikkelingslanden en het stimuleren van de ontwikkeling van vervangende middelen met minder nadelige gevolgen voor het milieu, bestaan de belangrijkste activiteiten in West-Europa uit hulp aan ontwikkelingslanden om hun productie en verbruik van ozonaantastende stoffen te verminderen.

Feiten & cijfers:

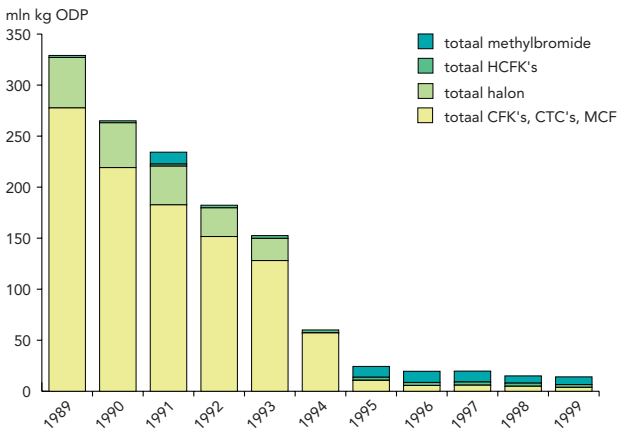
- De productie van ozonaantastende stoffen is in West-Europa met bijna 90 % afgenomen. De productie van HCFK's — met een laag potentiaal voor ozonaantasting maar een hoog potentiaal voor wereldwijde klimaatverandering — neemt toe.

- De stralingsforcering van ozonaantastende stoffen neemt nog steeds toe. Dit is te wijten aan een toename van de stralingsforcering van HCFC's, terwijl die van CFK's stabiliseert.
- De smokkel en illegale productie van ozonaantastende stoffen wordt geschat op 10 % van de wereldwijde productie in 1995. Deze illegale activiteiten zullen het herstel van de ozonlaag met enkele jaren vertragen.
- West-Europese landen hebben tussen 1991 en 2000 48 % bijgedragen aan de totale wereldwijde betalingen aan multilaterale fondsen. Men verwacht dat het totale bedrag dat tot dusver door het fonds is besteed zal resulteren in een geleidelijke verbruiksvermindering van 122 miljoen kg potentiaal voor ozonaantasting (twee maal zo veel als de productie van West-Europa in 1997)

Verbruik van ozonaantastende stoffen in Centraal- en Oost-Europa



Verkoop van ozonaantastende stoffen in West-Europa



Luchtvervuiling

Luchtvervuiling blijft in de meeste steden een probleem. De gemiddelde concentratie van troposferisch ozon blijft stijgen, hoewel de piekconcentratiewaarden dalen. Blootstelling aan stofdeeltjes is in de meeste steden misschien wel het grootste potentiële gezondheidsprobleem van luchtvervuiling. Hoewel de concentraties sinds het begin van de waarneming zijn gedaald, wordt een groot deel van de stedelijke bevolking blootgesteld aan concentraties die boven toekomstige EU-limietwaarden liggen.

Vervuiling door zwaveldioxide (SO_2) en in mindere mate stikstofoxiden (NO_x) is in West-Europa belangrijk afgenomen. Troposferisch ozon en stofdeeltjes vormen echter nog steeds een probleem voor volksgezondheid en ecosystemen. Hoewel de luchtkwaliteit ook is verbeterd in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA, heeft vooral OEKCA problemen met zwaveldioxide en stikstofoxiden. Het gebruik van afwijkende meetmethoden sluiten diepgaande analyses in OEKCA-landen echter uit.

Blootstelling aan stofdeeltjes vormt momenteel de grootste bedreiging van luchtvervuiling voor de volksgezondheid in West-Europese steden. Veel lidstaten van de EU zullen waarschijnlijk grote moeilijkheden krijgen met het voldoen aan de toekomstige normen. Ook de situatie in Centraal-Azië en Rusland is zorgelijk: in 1998 overschreed 30 % van de Russische steden de limieten van de Wereldgezondheidsorganisatie voor stofdeeltjes. Overschrijdingen in Centraal-Aziatische steden waren ook wijdverbreid. Men verwacht dat de uitstoot van stofdeeltjes in Centraal-Azië kan toenemen in verband met een groter energieverbruik in de nabije toekomst. Men verwacht niet dat bestaande beleidstrajecten voor vervoer en vervanging van kwalitatief slechte kool de uitstoot voldoende kunnen verminderen om een toegenomen energieverbruik het hoofd te kunnen bieden.

In 1999 overschreed de luchtconcentratie van troposferisch ozon de toekomstige doelstelling in ongeveer 30 % van de steden in de EU. De meeste overschrijdingen vonden plaats in Centraal- en Zuid-Europese landen. De voorspellingen voor 2010 wijzen op substantiële afnames die leiden tot een grote verbetering van gezondheidsbescherming, maar onvoldoende om overal in Europa de beoogde waarden te kunnen bereiken.

Over het algemeen is er veel vooruitgang geboekt bij het verminderen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en het bereiken van de doelstellingen zoals die zijn vastgesteld in het Gotenburg-protocol van de conventie betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand. In Zuid-Europese landen zijn verdere verminderingen van de uitstoot van verzurende stoffen en ozonprecursors echter noodzakelijk om de doelstellingen te bereiken.

Eutrofiëring blijft een groot probleem, met grote gebieden blootgesteld aan neerslag van vermestende stoffen vooral in West- en Centraal-Europa. De vervuilingdruk op de meeste Europese ecosystemen ligt nu onder het niveau waarop schade door verzuring optreedt. Verschillende regio's, vooral in Centraal-Europa, lopen echter nog steeds risico. Economische hervormingen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA waren van groter belang voor de vermindering van de uitstoot van verzurende en eutrofiërende stoffen en troposferische ozonprecursors dan technische maatregelen die op de vermindering van uitstoot gericht zijn.

Voorspellingen met ongewijzigd beleid voor 2010 geven aan dat economische hervormingen en een omschakeling naar schonere brandstoffen de Russische Federatie en West-OEKCA in staat zouden moeten stellen om de beoogde emissieplafonds van het CLRTAP-Gotenburg-protocol te bereiken. De tenuitvoerlegging van EU-wetgeving in Centraal- en Oost-Europa zou ertoe moeten leiden dat landen voor alle luchtverontreinigende stoffen, behalve ammoniak, hun nationale emissieplafonds bereiken. In West-Europa zijn voor het bereiken van de nationale emissieplafonds van stikstofoxiden, vluchtige organische verbindingen en ammoniak aanvullende maatregelen noodzakelijk die verder gaan dan de huidige wetgeving.

Het verminderen van de uitstoot van koolstofdioxide om het Kyoto-protocol na te leven zal grote bijkomstige voordelen opleveren in de zin van extra vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen, minder kosten voor de bestrijding van luchtverontreiniging, minder schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en minder kans op schade aan ecosystemen.

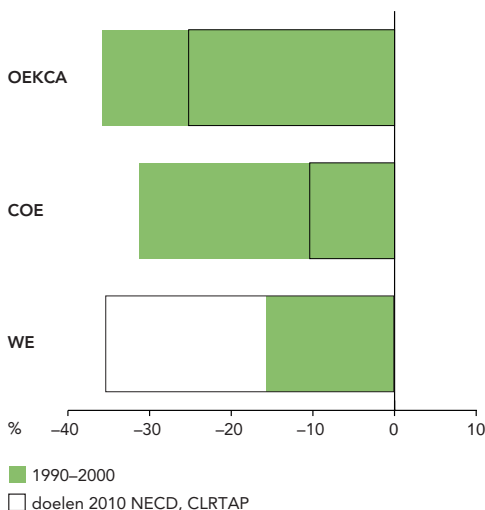
Het gebruik van flexibele mechanismen voor de tenuitvoerlegging van het Kyoto-protocol in West-Europa zou de aanvullende

vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen kunnen verschuiven naar Centraal- en Oost-Europa, de Russische Federatie en West-OEKCA en voor heel Europa in een betere bescherming van het ecosysteem kunnen resulteren.

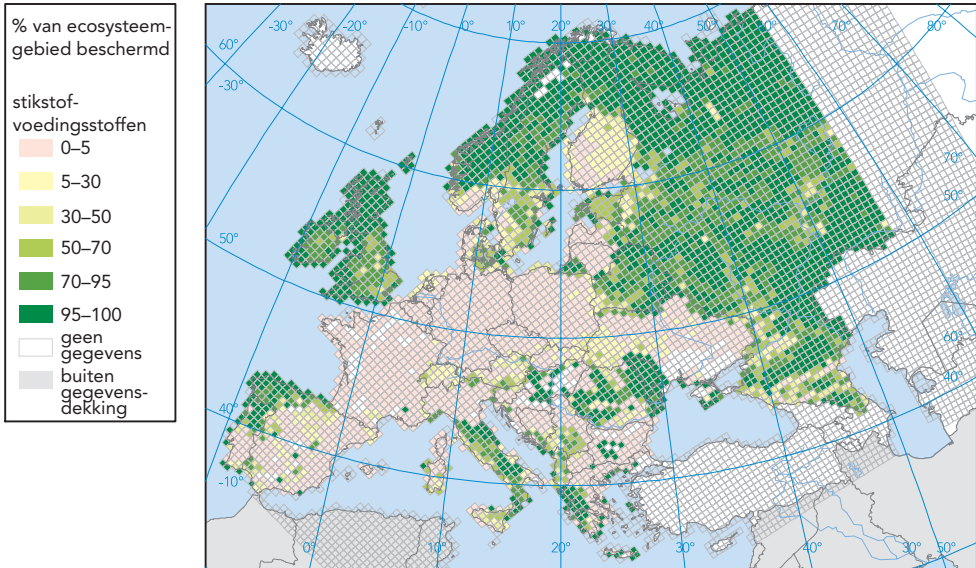
Feiten & cijfers:

- Naar schatting is meer dan 90 % van de ecosystemen in COE en OEKCA beschermd tegen verdere verzuring (in 2000). In West-Europa is meer dan 10 % van het ecosysteem nog steeds onbeschermd. Dat wil zeggen dat de zure neerslag de drempelwaarden voor deze ecosystemen overschrijdt.
- De beoogde EU-waarde voor troposferisch ozon wordt in veel Europese steden overschreden. De gemiddelde ozonconcentratie is sinds 1995 blijven stijgen, maar de piekconcentratie is gedaald. Bijna 90 % van de landbouwgewassen in West- en Centraal-Europa wordt blootgesteld aan ozonconcentraties die boven de beoogde langetermijnwaarde van de EU liggen.
- Een groot deel van de stedelijke bevolking in Europa wordt blootgesteld aan concentraties fijne deeltjes die boven de limietwaarden liggen. De concentraties zijn sinds het begin van de waarneming begin jaren negentig echter gedaald.

Ontwikkeling in uitstoot van eutrofiërende stoffen van 1990 tot 2000, vergeleken met de beoogde waarden van de EU en de UNECE voor 2010



Schatting van de bescherming van ecosystemen tegen eutrofiëring in 2002



Gevaarlijke chemicaliën

Hoewel er veel 'goed nieuws' is over de effectiviteit van beleid dat geleid heeft tot afnemende concentraties van gevaarlijke chemicaliën in het milieu, blijven er situaties bestaan waarin de beoogde waarden worden overschreden. Nog steeds komen gevallen voor die bijvoorbeeld vragen om een speciaal dieetadvies voor zwangere vrouwen. Dioxine en kwik in vis zijn twee voorbeelden. Het regelmatig waarnemen van chemicaliën in Europa verloopt op ongecoördineerde wijze, zonder een balans tussen de verschillende stoffen. Een relatief klein aantal zware metalen, persistente organische verontreinigende stoffen en pesticiden lijken de enige stoffen te zijn die vaak zijn opgenomen in de meetnetwerken in natuur (lucht, water en bodem), in voedselproducten, consumentenproducten en menselijke weefsels. Geneesmiddelen en hun metabolieten worden nauwelijks regelmatig bemonsterd.

De chemische industrie is sneller gegroeid dan andere sectoren in de productie-industrie en sneller dan het bruto binnenlands product in de EU. De productievolumes van chemicaliën, met inbegrip van specifieke giftige chemicaliën, nemen toe in de EU, maar er blijft sprake van een algemeen gebrek aan

kennis over grote aantallen chemicaliën die op de Europese markt verkrijgbaar zijn. Dit leidt tot moeizame besluiten op het gebied van risicobeheersing, die gebaseerd worden op ondoelmatige gegevens. Met name het ontbreken van bewijs voor negatieve effecten kan niet gelijk worden gesteld aan bewijs voor het uitblijven van dergelijke gevolgen. Voorgestelde nieuwe maatregelen om regulering af te dwingen in geval van ‘redelijke twijfel’ zouden kunnen helpen deze lacune in de informatievoorziening aan te vullen. Voor een dergelijke voorzorgsbepaling is gepleit in de conventie van Stockholm over persistente organische verontreinigende stoffen en in het witboek van de Europese Commissie ‘Strategie voor een toekomstig beleid voor chemische stoffen’.

Er zijn in Europa echter successen geboekt bij het verminderen van de uitstoot van cadmium, lood en kwik in de lucht. Verontreiniging van moedermelk door chemicaliën is sinds de jaren zeventig belangrijk afgenomen, tenminste in sommige delen van Europa.

Er zijn een aantal chemische problemen die specifiek zijn voor de Centraal-/Oost-Europese landen en OEKCA. Het gaat hier onder andere om de grote voorraden oude en verouderde pesticiden (waaronder een aantal persistente organische verontreinigende stoffen). Opslagfaciliteiten voor deze chemicaliën zijn vaak ondoelmatig en variëren van eenvoudige kuilen in de grond en open schuurtjes op het veld tot vervallen betonnen bunkers.

De vermindering van de uitstoot in het afgelopen decennium van zware metalen en niet-afbreekbare organische verontreinigende stoffen in West-Europa komt vooral door de introductie van strengere nationale en regionale regelgevingbetere bestrijding in de industrie en de ontwikkeling van schonere technologieën. De conventie in Stockholm heeft bijvoorbeeld geresulteerd in het afbouwen van de Europese productie van veel persistente organische verontreinigende stoffen die een bedreiging vormen voor het milieu en de volksgezondheid. Desalniettemin worden regelmatig grenswaarden overschreden. Dit geldt onder andere voor dioxine en kwik in vis.

Het beleid dat de blootstelling aan bekende chemicaliën heeft verminderd lijkt geen doelmatige bescherming te bieden tegen de nieuwe problemen met chemische stoffen: zoals gecombineerde

Europese uitstoot (ton/bbp) van cadmium, lood en kwik

Landengroep	Cadmium		Lood		Kwik	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
West-Europa	21	9	2 477	632	32	12
Centraal- en Oost-Europa	376	208	12 696	5 167	175	88
OEKCA	211	222	12 257	11 377	79	91

blootstelling aan meerdere verontreinigende stoffen en de invloed van lage concentraties kanker verwekkende stoffen en stoffen die het voortplantingsvermogen verminderen .

Feiten & cijfers:

- De uitstoot van de giftige metalen cadmium, lood en kwik is in Europa tijdens de jaren negentig afgenomen. De uitstoot in 1999 bedroeg 40 % van die in 1990.
- De uitstoot van hexachloorbenzeen (HCB) in Europa is gedaald, maar de snelheid waarmee dit gebeurt is sinds 1990 duidelijk afgenomen. HCB blijft wijdverspreid door verspreiding door de lucht over lange afstand. Lokaal blijven er plaatsen met een hoog gebruiks- of verontreinigingsniveau.
- De verspreiding van broomhoudende brandvertragers in het milieu is verontrustend. Sinds de jaren zeventig is de concentratie in Zweedse moedermelk sterk gestegen, ondanks het feit dat deze stoffen nooit in dat land zijn geproduceerd. Hoewel de concentraties nu afnemen, liggen ze nog steeds vele malen hoger dan in de jaren zeventig.

Afval

Afval is in elk Europees land een groot probleem. De hoeveelheid afval neemt over het algemeen toe. Het produceren van afval duidt op verlies van materiaal en energie en belast de maatschappij met economische kosten en toenemende milieukosten voor inzameling, verwerking en verwijdering. Het meeste afval in Europa wordt gestort, maar de hoeveelheid afval die wordt verbrand stijgt snel. De gevolgen van het storten en verbranden van afval zijn groot, wegens de potentiële uitstoot van broeikasgassen (methaan) en grensoverschrijdende migratie van organische microverontreinigingen (dioxinen en furanen) en vluchtige zware metalen.

De totale hoeveelheid afval blijft in de meeste Europese landen toenemen. Ook de hoeveelheid stedelijk afval blijft groeien. De hoeveelheid gevaarlijk afval is in veel landen afgenomen, maar in andere landen weer toegenomen, in sommige gevallen als gevolg van een wijziging van de definitie. In West-Europa en OEKCA is de hoeveelheid industrieel afval sinds halverwege de jaren negentig toegenomen, terwijl het beeld in Centraal-Europa minder duidelijk is. Afval van mijnen en steengroeven is de grootste categorie afval in Europa. De gegevens duiden op een algemene afname, hetgeen in de lijn ligt van een daling van mijnbouw- en steengroeve-activiteiten.

De totale afvalproductie is slechts in een beperkt aantal landen losgekoppeld van economische groei. De overeengekomen doelstellingen inzake het stabiliseren van de geproduceerde hoeveelheid stedelijk afval in de Europese Unie zijn niet bereikt. De hoeveelheden nemen in de meeste West-Europese landen toe. Hetzelfde geldt in mindere mate voor de meeste landen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA.

Het storten van afval blijft de belangrijkste afvalverwijderingsmethode in Europa. Recycling in West-Europa neemt toe, terwijl Centraal-/Oost-Europa en OEKCA-landen nog steeds relatief weinig recyclen. Initiatieven voor het produceren van minder afval, recycling en veiligheidsnormen voor uiteindelijke verwijdering worden als de meest effectieve opties beschouwd voor het minimaliseren van milieurisico's en de kosten die gepaard gaan met het produceren, verwerken en verwijderen van afval.

De Conventie van Basel is niet alleen gericht op het verminderen van internationaal transport van gevaarlijk afval, maar ook op het verminderen van de productie van dergelijk afval. Gegevens zijn schaars, maar de productie van gevaarlijk afval lijkt in verscheidene landen te zijn toegenomen en bedraagt momenteel 1 % van de totale Europese afvalproductie.

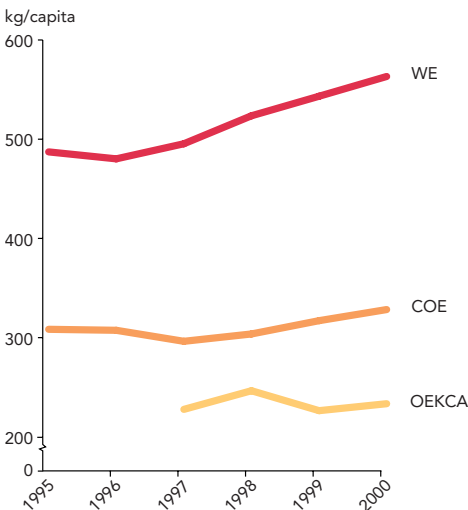
Grote hoeveelheden chemisch afval worden verwijderd via methoden die een bedreiging kunnen vormen voor het milieu en de volksgezondheid. Kernenergie is verantwoordelijk voor een doorlopende opeenhoping van radioactief afval, waarvan een deel honderdduizenden jaren radioactief zal blijven. Tot dusver is er nog geen algemeen geaccepteerde verwijderingsmethode

gevonden. Met name in OEKCA-landen zijn veel bekende verwijderingslocaties voor gevaarlijk afval overbelast en niet doelmatig geïsoleerd van het milieu. Een gebrek aan nationale mogelijkheden en doeltreffende financiering beperkt de mogelijkheden die landen hebben om hun verplichtingen van de conventie van Basel na te komen, hetgeen ertoe kan leiden dat deze landen als belangrijke ontvangers kunnen gaan fungeren voor de internationale handel in chemisch afval.

Feiten & cijfers:

- In Europa wordt jaarlijks meer dan 3 000 miljoen ton afval geproduceerd. Dit is gelijk aan 3,8 ton per capita in West-Europa, 4,4 ton per capita in COE en 6,3 ton per capita in OEKCA.
- De inzameling van gemeentelijk afval varieert sterk per land: van 685 kg/capita in IJsland tot 105 kg/capita in Oezbekistan. De hoeveelheid ingezameld gemeentelijk afval bedraagt ongeveer 14 % van de totale Europese afvalproductie en storten van dit afval is in de meeste landen nog steeds de meest voorkomende verwerkingsmethode.
- Verscheidene EU-landen rapporteren een afvalterugwinning van meer dan 40 %. In andere regio's is de situatie minder duidelijk, maar verscheidene landen rapporteren een onbevredigende verwijdering van gevaarlijk afval.

Gemeentelijk afval verzameld in een selectie van landen in WE, COE en OEKCA



Water

Slechts een klein aantal Europese burgers lijdt onder de verschrikkelijke tekorten aan water en de slechte waterkwaliteit waar mensen in veel andere delen van de wereld mee te maken hebben. Water wordt in veel gebieden in Europa wel bedreigd door diverse menselijke activiteiten. Ongeveer 31 % van de Europese bevolking woont in landen die meer dan 20 % van hun jaarlijkse watervoorraad verbruiken, hetgeen als een grote waterstress wordt beschouwd. De kwaliteit van het drinkwater is nog steeds een probleem in Europa. Er is sprake van grote microbiologische verontreiniging van de drinkwatervoorziening in OEKCA, verontreiniging door zouten in Centraal-Europa en een potentiële blootstelling van meer dan 10 % van de Europese bevolking aan microbiologische en andere verontreinigende stoffen die de maximaal toelaatbare concentraties overschrijden.

De problemen zijn over het algemeen het grootst op plaatsen met een ophoping van industriële en andere vervuiling in een aantal OEKCA-landen. De kwaliteit van drinkwater, met betrekking tot microbiologie en giftige stoffen, weerspiegelt hier de relatief slechte economische omstandigheden en in verscheidene landen de verslechtering van, of een gebrek aan infrastructuur voor een schone drinkwatervoorziening.

De gezondheid van mensen en ecosystemen wordt ook in andere delen van Europa bedreigd, bijvoorbeeld door water dat verontreinigd is met organische en anorganische verontreinigende stoffen, zoals pesticiden en zware metalen in concentraties die hoger liggen dan de normen van de EU en andere internationale organisaties.

De totale zoetwateronttrekking is tijdens het laatste decennium in de meeste regio's gedaald. Van de Europese bevolking woont 31 % echter in landen die te maken hebben met regelmatige watertekorten. Watertekorten blijven ook optreden in delen van Zuid-Europa, waar sprake is van een combinatie van weinig water en veel vraag, vooral van de landbouw.

Hoewel er grote vooruitgang is geboekt bij het beheer van waterkwantiteit en -kwaliteit in Europa, zijn er nog steeds problemen, vooral op plekken waar een gebrek is aan capaciteit en financiële middelen voor de controle en uitvoering van essentiële maatregelen en technische verbeteringen.

In West-Europa en de toetredende landen is over het algemeen sprake van een kwaliteitsverbetering van rivier-, meer- en kustwater met betrekking tot fosfaten en organische stoffen, hetgeen een gevolg is van een afname in lozingen, die voornamelijk te danken is aan een betere verwerking van afvalwater. De nitraatniveaus zijn relatief constant gebleven. In verhouding met de EU liggen de nitraat concentraties in de toetredende landen een stuk lager, vanwege een minder intensieve landbouwproductie. Maar nog steeds is de concentratie voedingsstoffen in oppervlaktewater veel hoger dan natuurlijke niveaus. In de kustgebieden komt eutrofiëring, resulterende in grote hoeveelheden fytoplankton, vooral voor bij riviermonden of grote steden.

De concentratie zware metalen in West-Europese rivieren, de directe lozing en de neerslag uit lucht is in het noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan en in de Oostzee gedaald dankzij beleidsmaatregelen. De bestaande gegevens over de staat van het water in OEKCA geven aan dat veel rivieren, meren, grondwater en kustwateren verontreinigd zijn, vaak met gevaarlijke stoffen zoals zware metalen en olie. De vervuiling is vaak geconcentreerd in zones stroomafwaarts van steden, industriegebieden, landbouwgebieden en mijnbouwregio's. Buiten deze kritieke plekken lijkt de kwaliteit van rivier- en meerwater relatief goed te zijn.

Olieverontreiniging veroorzaakt door raffinaderijen aan de kust en offshore-installaties neemt in West-Europa af. Illegale lozingen, voornamelijk van schepen, zijn echter nog steeds een probleem, vooral in de Noord- en Oostzee. Olieverontreiniging in het algemeen, met diverse oorzaken, is een groot probleem in de Zwarte Zee, de Kaspische Zee en het Middellandse-Zeegebied. De recente ramp met de olietanker Prestige, voor de kust van Noord-Spanje, heeft de behoefte om de risico's van gelijksoortige ongelukken in de toekomst te verminderen, onderstreept.

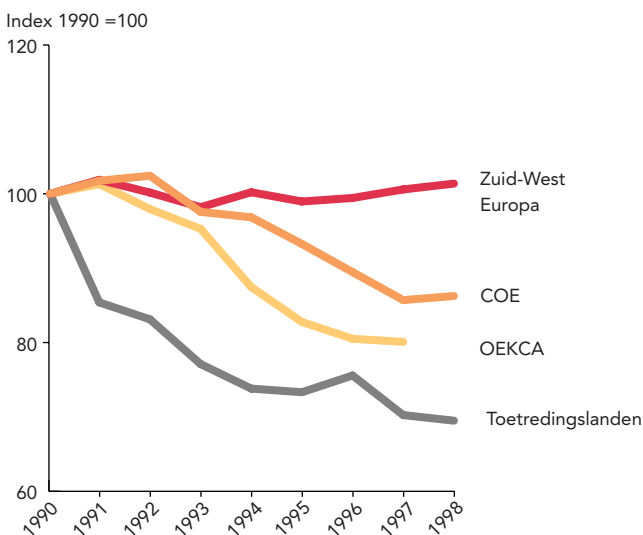
Feiten & cijfers:

- 7 % van alle water in Europa wordt gebruikt. 33 landen hebben geen problemen met hun watervoorziening. 20 van deze landen gebruiken minder dan 10 % van het beschikbare water. Er zijn echter 14 landen die meer dan 20 % van hun zoetwaterbronnen gebruiken en daarom af en toe te maken hebben met watertekort.
- De totale zoetwateronttrekking is tijdens het laatste decennium

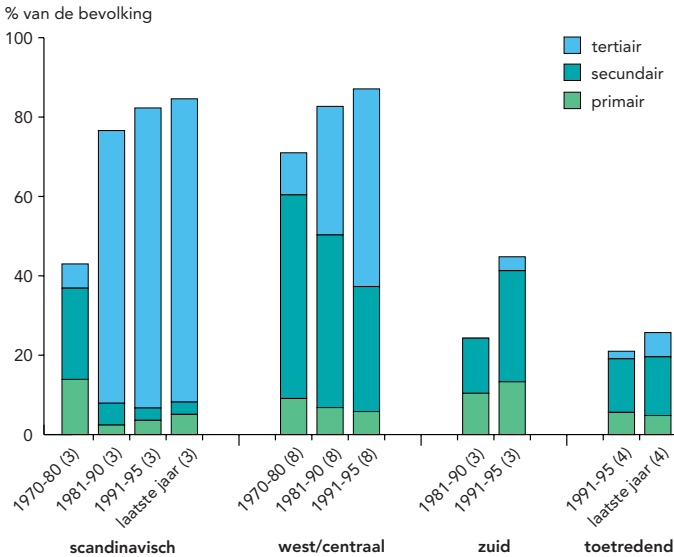
in de meeste regio's gedaald. In OEKCA en de Midden-Europese toetredende landen was de daling te danken aan minder grote wateronttrekking voor industriële en landbouwdoeleinden.

- Veel landen lopen gevaar voor verontreiniging door pesticiden.
- Sinds de jaren zeventig vertoont het zuiveringsniveau en het bevolkingsdeel dat aangesloten is op zuiveringsinstallaties in de westelijke landen een duidelijke verbetering. In centraal gelegen en oostelijke landen is gemiddeld 25 % van de bevolking aangesloten op afvalwaterzuiveringsinstallaties, waarbij de meeste installaties het water biologisch zuiveren. In OEKCA is er sprake van een zeer laag niveau van afvalwaterverwerking in termen van het bevolkingsdeel dat op zuiveringsinstallaties is aangesloten, de toegepaste zuiveringsniveaus en de bedrijfsefficiëntie van de bestaande zuiveringsinstallaties.
- Van het zwemwater aan de kust in Europa voldoet 10 % en van de stranden aan de binnenwateren in Europa 28 % nog altijd niet aan (niet-bindende) richtlijnen, ondanks het feit dat de zwemwaterrichtlijn van de EU meer dan 25 jaar geleden is aangenomen.

Trends in wateronttrekking



Ontwikkeling van de waterzuivering in Europese regio's tussen 1980 en eind jaren negentig



Opmerkingen: alleen landen met gegevens van alle perioden zijn opgenomen. Het aantal landen staat tussen haakjes.

Scandinavië: Noorwegen, Zweden, Finland.

West/centraal: Oostenrijk, Denemarken, Duitsland, Ierland, Nederland, Luxemburg, Zwitserland, Verenigd Koninkrijk.

Zuid: Griekenland, Spanje en Portugal.

Toetredend: Estland, Hongarije, Polen en Turkije.

Bodem

Bodemproblemen in Europa leiden tot onherstelbare, verliezen, zoals het bedekken met asfalt, beton en bebouwing, erosie, verontreiniging door lokale en diffuse bronnen (met inbegrip van verzuring), verzouting en compactie. Belastingen worden veroorzaakt door hoge bevolkingsconcentraties, economische activiteiten, klimaatverandering en landgebruik. Consumentengedrag en de industriële sector leveren een bijdrage aan de toename van verontreiniging, zoals storten van stedelijk afval, energieproductie en vervoer, hoofdzakelijk in stedelijke gebieden. Toerisme is een andere oorzaak van bodemdegradatie, vooral langs de kust van het Middellandse-Zeegebied.

De capaciteit die de bodem heeft om verontreinigende stoffen door middel van filtratie en adsorptie uit het milieu te verwijderen en de veerkracht van bodem leiden ertoe dat schade niet wordt

waargenomen voordat deze ver is gevorderd. Dit verklaart deels de lage prioriteit die men tot voor kort aan bodembescherming in Europa gaf. Bodem is echter op een tijdschaal van 50-100 jaar een niet-vernieuwbare hulpbron

Ongeveer 17 % van alle land in de EU is blootgesteld aan bodemerosie. Vanwege het klimaat Middellandse-Zeegebied één van de meest aangetaste regio's. Wijzigingen in landgebruik, zoals het braakleggen van marginaal land met weinig vegetatiebedekking en een toename in de frequentie en de schaal van bosbranden, hebben historisch gezien een grote invloed gehad op de bodemkwaliteit. In de meest extreme gevallen heeft bodemerosie, samen met andere vormen van landdegradatie, geleid tot woestijnvorming in sommige gebieden van het Middellandse-Zeegebied en Oost-Europa. Bodemerosie vormt, hoewel in mindere mate, een steeds groter probleem in Noord-Europa.

Landbouwmethoden hebben een belangrijke invloed op de bodemkwaliteit. Verlies van organische stoffen en biodiversiteit van de bodem en dus bodemvruchtbaarheid wordt vaak veroorzaakt door niet duurzaam beheer, zoals diep ploegen en het verbouwen van eroderende gewassen (bijvoorbeeld maïs). Daarnaast kunnen overbegrazing en de intensivering van landbouw, deels gerelateerd aan de uitvoering van het gemeenschappelijk landbouwbeleid in de EU, bodemverlies door erosie versnellen.

Nogal wat bodemproblemen resulteren uit wanbeheer in het verleden in de OEKCA. In Centraal-Azië is woestijnvorming een acuut probleem dat veel verder gaat dan bodemerosie alleen. Gelijksortige problemen treden op in het Middellandse-Zeegebied en het zuiden van de Russische Federatie.

Verzuring is de meest wijdverbreide bodemverontreiniging in West-, Centraal- en Oost-Europa. Verontreiniging door pesticiden is een groot probleem in OEKCA-landen, zoals de Oekraïne. Deze landen zijn, naast het ongeluk van Tsjernobyl, tevens getroffen door verontreiniging met radionucliden van kernproeven uit het verleden, de winning en verwerking van uranium en de productie van splijtstof. Bodemverontreiniging door lokale oorzaken, vaak gerelateerd aan oude industriële bedrijven industriële ongelukken in het verleden en door het storten van stedelijk

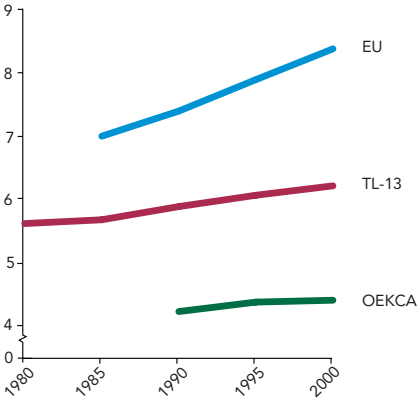
en industrieel afval, is wijdverbreid in zowel West-Europa als Centraal-/Oost-Europa en OEKCA. Over het algemeen passen alle landen in verschillende mate het principe van 'de vervuiler betaalt' toe. Een aanzienlijk aandeel van de totale herstelkosten wordt echter betaald uit gemeenschapsgelden. Daarnaast hebben veel landen speciale financieringsinstrumenten ontwikkeld voor bodemsanering.

Feiten en cijfers:

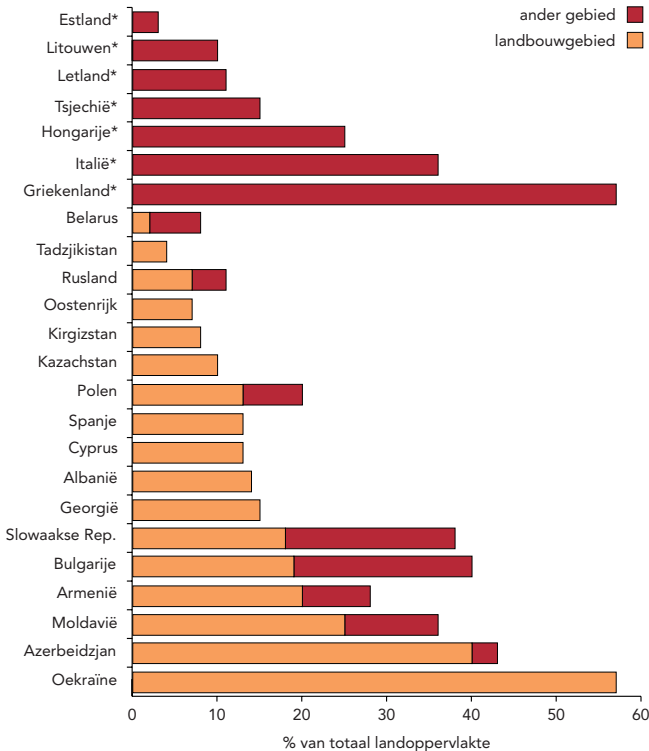
- Het bedekken van de bodem met asfalt en bebouwing neemt nog steeds toe, vooral in West-Europa, waar de hoeveelheid bebouwd land sneller toeneemt dan de bevolking zelf. Dit is het resultaat van een toename van het aantal huishoudens en van de gemiddelde woonruimte per capita sinds 1980.
- Niet duurzame landbouw zorgt samen met natuurlijke en andere factoren voor een toename van bodemverlies door erosie. Een deel van dit verlies zal onherstelbaar zijn. Ongeveer 17 % van de totale landoppervlakte in Europa is in zekere mate aangetast.
- Bodemerosie heeft een enorme invloed op de economie. De jaarlijkse economische verliezen in de getroffen Europese landbouwgebieden worden geschat op ongeveer EUR 53 per ha, terwijl de kosten voor openbare infrastructuur (denk aan beschadiging van wegen en volslibben van reservoirs) worden geschat op EUR 32 per ha.
- Hoewel er reeds een aanzienlijk geldbedrag is geïnvesteerd in bodem sanering, is dit nog laag in vergelijking met de geschatte totale herstelkosten.
- Een redelijke of hoge mate van verzouting beïnvloedt landbouwgronden in het Middellandse-Zeegebied en OEKCA, voornamelijk veroorzaakt door ongeschikte irrigatiesystemen. Verzouting treft bijvoorbeeld 16 miljoen hectare of 25 % van het geïrrigeerde bouwland in het Middellandse-Zeegebied.

Bebouwde gebieden in Europa als percentage van de totale landoppervlakte

% van landoppervlakte



Door erosie getroffen gebied



Noten: voor landen met een sterretje zijn geen gegevens over het landbouwgebied beschikbaar. Ukraine: gebied met erosierisico. De gegevens betreffen 1990–99, behalve voor Oostenrijk, Griekenland, Hongarije, Italië, Polen, Slowakije, en Spanje (1990–95).

Technologische en natuurlijke rampen

De catastrofale aardbeving in Turkije in 1999, de mijnrampen in de Oekraïne in 2002, de recente ramp met de Prestige bij de westkust van Spanje en de 'overstroming van de eeuw' in Centraal-Europa en de regio rond de Zwarte Zee in de zomer van 2002: rampen als deze zullen Europa blijven treffen. Sommige rampen hebben een technologische oorzaak, andere zijn te wijten aan de krachten der natuur, en weer andere rampen vinden hun oorzaak in een combinatie van beide. Een holistische benadering van risicomanagement, op basis van lessen die geleerd zijn uit ongelukken en natuurrampen uit het verleden, en erkenning van de behoefte aan betere rampenplannen zouden een bijdrage moeten leveren aan het verminderen van het aantal technologische ongelukken en het verzachten van de consequenties van diezelfde ongelukken en natuurrampen.

Technologische ongelukken zullen in Europa blijven voorkomen — zelfs met alle vooruitgang op het gebied van veiligheidsmanagement. Het aantal ongelukken met veel doden is het afgelopen decennium echter gedaald, met uitzondering van de mijnrampen in de Oekraïne. Hoewel het aantal doden ten gevolge van technologische ongelukken slechts een fractie vormt van het aantal levens dat bij natuurrampen verloren gaat (ongeveer 5 % van het totaal tussen 1985 en 1996 in Europa), worden de risico's van beide soorten rampen als gelijkwaardig ervaren, vanwege een gebrek aan kennis van de hele situatie en angst voor (maar ook acceptatie van) technologische rampen. De onvoorspelbare, onbeheersbare natuur en potentieel grootschalige milieu-invloeden van oorlogsvoering en terroristische activiteiten vertonen met betrekking tot de aangerichte schade en verloren levens eveneens gelijkenis met technologische en natuurlijke rampen.

De belangrijkste directe oorzaak van grote technologische ongelukken is mechanische storing. Bedieningsfouten vormen ook een belangrijke factor. Beide oorzaken vinden hun oorsprong waarschijnlijk in fouten van het management.

Het aantal nucleaire installaties in Europa is sinds 1970 toegenomen. Veel Europese landen beschikken momenteel over kernreactors waarvan de levensduur bijna verstreken is. Ook in Oost-Europa verslijten de oudere centrales. De laatste jaren is

de veiligheid van door de voormalige Sovjet-Unie ontworpen reactors echter verbeterd. Dit is voornamelijk te danken aan de ontwikkeling van een cultuur waarin veiligheid wordt gestimuleerd via meer samenwerking tussen Oost en West en een substantiële investering in de veiligheid van deze reactors.

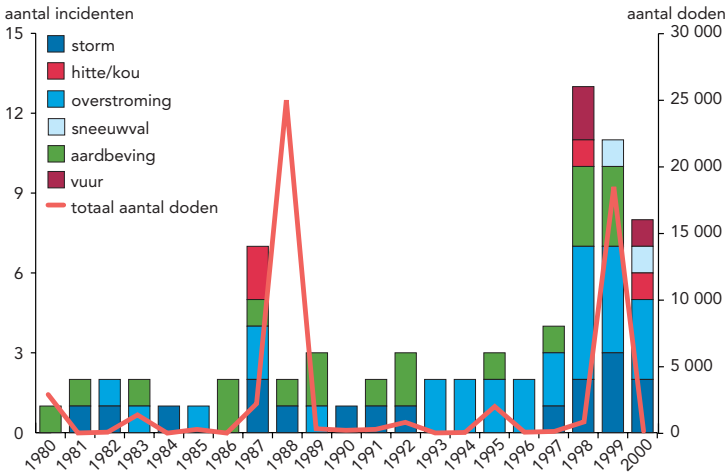
Natuurrampen hebben nog steeds veel grotere gevolgen dan technologische ongelukken. De kosten van natuurrampen kunnen oplopen tot miljarden euro's. Dit staat in schril contrast met de miljoenen euro's aan kosten als gevolg van ernstige technologische ongelukken. Zowel de waarschijnlijkheid als de gevolgen van natuurrampen kunnen toenemen door technologische vooruitgang, menselijke activiteiten, zoals land- en bosbouw, en klimaatverandering.

De kans op technologische rampen of een technologische verergering van natuurrampen is met de jaren afgenomen, door betere ontwerpen en meer operationele ervaring. Holistische benaderingen vinden steeds meer doorgang. Daarbij wordt meer aandacht geschonken aan de vermindering van het gevaar van milieu-invloeden op de lange termijn en acute schade van ongelukken aan gezondheid en eigendommen. Er blijft echter sprake van een restrisico dat te allen tijde goed beheerst moet worden.

Feiten en cijfers:

- In 2010 moeten alle tankers en mammoettankers die ruwe olie over Europese wateren vervoeren een dubbele romp hebben. Van olie verliezen van meer dan 700 ton is meer dan 77 % te wijten aan defecte rompen, botsingen en het stranden van schepen.
- Onderzoeken in de Oekraïne, Rusland en Belarus op basis van rijksregisters wijzen uit dat mogelijk meer dan 1 miljoen mensen zijn getroffen door straling als gevolg van de ramp bij Tsjernobyl. De onderzoeken bevestigden een toenemend aantal gevallen van schildklierkanker bij aan straling blootgestelde kinderen. Bijna 700 gevallen van schildklierkanker zijn toegeschreven aan straling bij kinderen en adolescenten.

Natuurrrampen en het aantal doden in Europa als gevolg daarvan



Biodiversiteit

Naast de verantwoordelijkheid om haar 'voetafdruk' op de rest van de wereld te verkleinen, heeft Europa een verantwoordelijkheid om het karakter van zijn gevarieerde ecosystemen en landschappen te behouden, de migrerende soorten die door het continent reizen in stand te houden en de bedreigde soorten die er wonen te beschermen. Hieronder valt tevens de verantwoordelijkheid voor het controleren van de wereldwijd de verzameling en handel in wilde soorten.

De Conventie inzake de biologische diversiteit van de Verenigde Naties, de conventies van Bern en Ramsar en een aantal mariene conventies geven Europa een grote verantwoordelijkheid voor het behoud van wereldwijd bedreigde zoogdieren, vogels en plantensoorten. Twee regio's die wereldwijd een belangrijke rol spelen voor het behoud van biodiversiteit bevinden zich deels in Europa, de Kaukasus en het Middellandse-Zeegebied. Ook andere belangrijke regio's, zoals de poolgebieden, bevinden zich deels in Europa. De populatie van soorten in Europa vertoont verschillende trends. Sommige soorten, die voorheen ernstig bedreigd werden, vertonen een begin van herstel, terwijl de toestand van andere soorten met alarmerende snelheid verslechtert, over het algemeen als gevolg van het verdwijnen of verslechteren van hun woon- of groeiplaats.

Europa is de oorsprong van een groot aantal gedomesticeerde diersoorten, ongeveer de helft van alle huisdieren in de wereld. Bijna de helft van deze Europese soorten loopt echter het gevaar uit te sterven. Europa is tevens de regio waarin het grootste aantal soorten (26 % van de zoogdiersoorten en 24 % van de vogelsoorten) actief wordt beschermd.

Overeenkomstig de conventie van Ramsar, hebben veel landen met succes nationale actieplannen geïmplementeerd om het verval van waterrijke natuurgebieden een halt toe te roepen. In Oost-Europa gaan vanwege de slechte economische omstandigheden waarschijnlijk meer waterrijke natuurgebieden verloren dan midden jaren tachtig.

Europese trends op het gebied van landbouwstructuur en landbouwbeheer hebben in de afgelopen decennia geresulteerd in een aanzienlijke achteruitgang van soortrijke habitats op landbouwgrond.

In Europa bestaan bijna 600 verschillende typen beschermde gebieden en meer dan 65 000 aangewezen locaties. Sinds de jaren zeventig, toen de meeste landen begonnen met de tenuitvoerlegging van nationale wetgeving op het gebied van natuurbescherming en de conventie van Bern van kracht werd (1979), zijn er meer gebieden als beschermd natuurerrein aangewezen. Het aantal aangewezen nieuwe locaties zal om diverse redenen geleidelijk gaan afnemen, in ieder geval in West-Europa, waar toenemende druk op landgebruik door vervoer, verstedelijking en intensieve landbouw maakt dat er weinig semi-natuurlijke gebieden meer over zijn. In Centraal-/Oost-Europa en OEKCA baren landprivatisering en -teruggave (het teruggeven van land van de staat aan de voormalige eigenaars) zorgen. Aan de andere kant worden vraagstukken rond biodiversiteit steeds meer geïntegreerd in sectoraal beleid. Dit is bijvoorbeeld het geval bij agro-milieumaatregelen of duurzaam bosbouwbeleid. Een groot probleem op de lange termijn vormen de gevolgen van klimaatverandering voor de verspreiding van belangrijke Europese ecosystemen en de vraag hoe natuurbeheer binnen aangewezen en geïsoleerde terreinen zich hieraan kan aanpassen (bijvoorbeeld binnen Natura 2000-locaties).

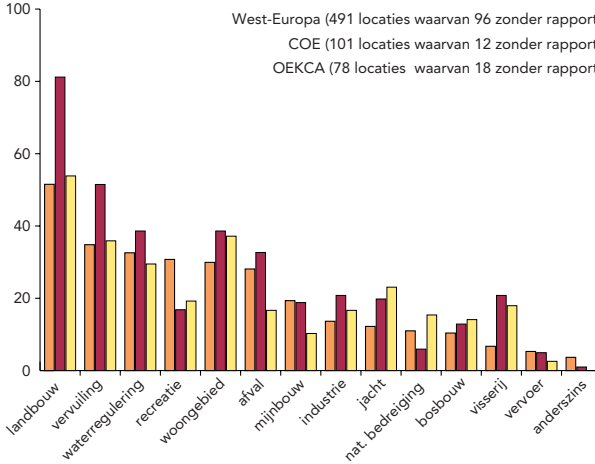
Feiten en cijfers:

- Van de 3 948 wereldwijd bedreigde gewervelde soorten komen er 335 voor in Europa en Centraal-Aziatische landen. Deze 335 soorten bestaan voor 37 % uit zoogdieren, 15 % uit vogels, 4 % uit amfibieën, 10 % uit reptielen en 34 % uit zoetwatervissen.

- Hoewel vooruitgang merkbaar is, brengt de handel in wilde diersoorten inheemse soorten in gevaar, met name in de Russische Federatie en Centraal-Aziatische landen. Dit is deels te wijten aan de vraag van West-Europeanen.
- In totaal is 9 % van de totale regio in Centraal- en Oost-Europese landen aangewezen als nationaal beschermd gebied. In westerse landen bedraagt dit percentage 15 %.

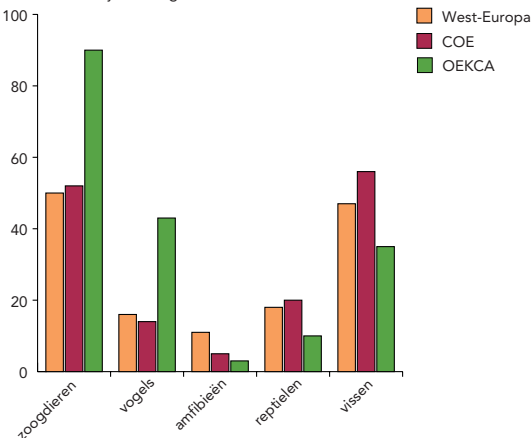
Bedreigingen van Ramsar-locaties, zoals door de desbetreffende landen is gerapporteerd

% locaties waar bedreiging is gerapporteerd

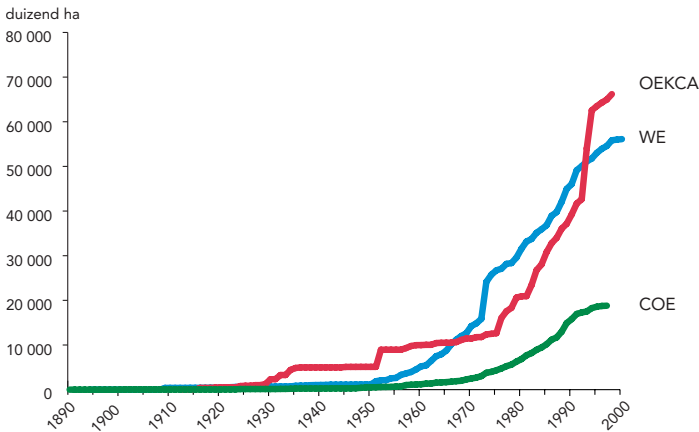


Europa's verantwoordelijkheid voor de bescherming van wereldwijd bedreigde gewervelde diersoorten

aantal wereldwijd bedreigde soorten



Totale oppervlakte van gebieden in Europa die in de loop der tijd als nationaal beschermd gebied zijn aangewezen



Volksgezondheid

In het afgelopen decennium is de levensverwachting van mensen in verscheidene verontreinigde en arme gebieden van de OEKCA-landen dramatisch gedaald naar een gemiddelde van minder dan 50 jaar. In West-Europa is er bewijs gevonden voor dioxine en PCB's in voedsel en veevoer (in België in 1999 en 2000), ftalaten in kinderspeelgoed boven toegestane concentraties (in Denemarken in 2001 en 2002) en brandvertragers in moedermelk (in Zweden in 2000). Deze gevallen staan model voor de risico's van een geringe blootstelling aan chemische. De oorzaken van ziekten liggen niet zo voor de hand als de oorzaken van infecties. Ziekten zijn echter recentelijk een steeds opvallendere rol gaan spelen in volksgezondheidsrisico's en veranderingen in het milieu en andere factoren van het moderne leven hebben hierop waarschijnlijk een grote invloed.

Men maakt zich steeds meer zorgen over de relatie tussen het milieu en de volksgezondheid. Wereldwijd, en waarschijnlijk ook in Europa, kan een kwart tot een derde van ziekten worden toegeschreven aan omgevingsfactoren. De kwetsbaarheid voor ziekten verschilt echter duidelijk per groep en gebied.

Men heeft een redelijk inzicht in de oorzaak-gevolgrelatie tussen waterverontreiniging, de meeste luchtverontreiniging en de volksgezondheid, maar weinig of vaak geen inzicht in de gezondheidsgevolgen van klimaatverandering en gevaarlijke chemicaliën in het milieu. Causale relaties voor de meest bedreigende vorm van luchtverontreiniging, stofdeeltjes, zijn niet bekend. Men is recentelijk begonnen met het ontwikkelen en testen van een pan-Europees indicatorsysteem dat de belangrijkste problemen op het gebied van milieu en volksgezondheid moet dekken.

Hoewel de Europese niveaus van water- en luchtverontreiniging over het algemeen laag zijn in vergelijking met andere regio's in de wereld en er tijdens de afgelopen decennia belangrijke verbeteringen zijn geboekt, blijven een aantal gezondheidsproblemen bestaan, met name in sommige Oost-Europese landen en OEKCA. De vervoerssector heeft nog altijd in aanzienlijke mate schadelijke gevolgen voor de gezondheid door vervuiling en geluidsoverlast, sterfte en morbiditeit door ongelukken.

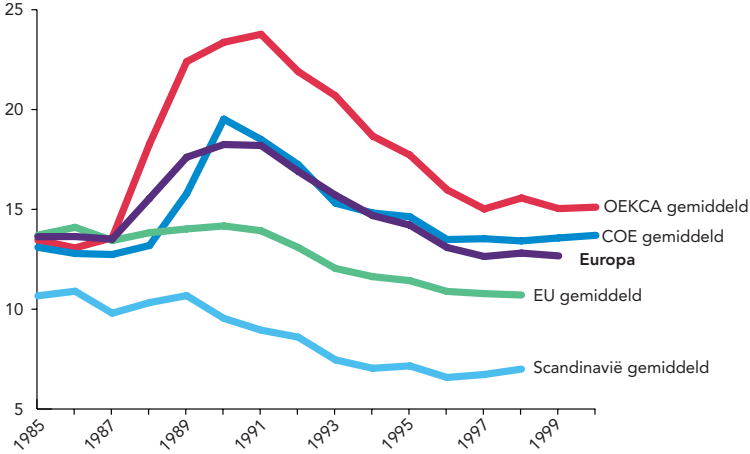
Hoewel er slechts beperkt bewijs bestaat voor gezondheidseffecten, blijven gevaarlijke chemicaliën in het milieu en de verwijdering van afval een probleem vormen.

Feiten en cijfers:

- Een schatting van de sterfte in 120 Europese steden (met in totaal 80 miljoen inwoners) gaf aan dat ongeveer 60 000 sterfgevallen per jaar gerelateerd kunnen zijn aan langdurige blootstelling aan luchtverontreiniging door stofdeeltjes met een hoger niveau dan $PM_{10} = 5 \text{ ug/m}^3$.
- Voor elke afname van 1 % van de stratosferische ozonlaag neemt het gemiddeld jaarlijks aantal gevallen van nonmelanoma huidkanker toe met 1 tot 6 % en het aantal gevallen van squameus celcarcinoom en basaal celcarcinoom toe met 1,5 tot 2,5 %.

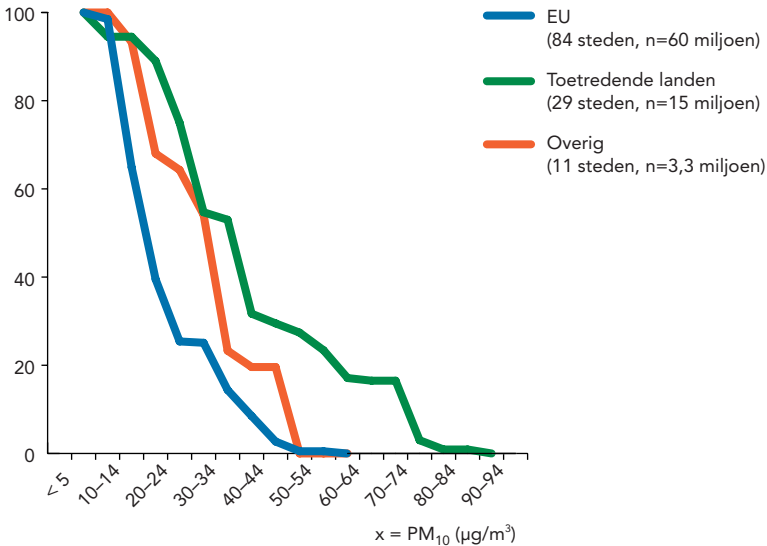
Dodelijke verkeersongevallen

aantal doden per 100 000 inwoners



Blootstelling van de bevolking aan fijn stof (PM₁₀) in 124 Europese steden

% bevolking blootgesteld aan minder dan X



Vooruitgang in milieubeheer — verbetering van integratie

Het Milieuprogramma voor Europa raadt deelnemende staten aan om milieuoverwegingen te integreren in alle besluitvormingsprocessen. Hiervoor is actie vereist in diverse sectoren en op verschillende niveaus van de overheid en de maatschappij:

- strategieën en beleidsplannen op (sub-)regionaal, nationaal en supranationaal niveau,
- passende plannen en activiteiten op sectoraal niveau,
- specifieke integratiebenaderingen voor bepaalde sectoren,
- een flexibele inzet van diverse integrerende beleidsinstrumenten en
- initiatieven en samenwerkingsverbanden met belanghebbenden in zowel openbare als particuliere sectoren.

De uitbreiding van de EU en de verplichtingen die zijn aangegaan in Johannesburg op de wereldconferentie voor duurzame ontwikkeling bieden een kans voor een effectievere integratie van sectoren/het milieu en om bij het ontwerp van milieubeleid rekening te houden met de beginselen van duurzame ontwikkeling. Om bijvoorbeeld te garanderen dat de concentraties van verontreinigende stoffen geen duurzame referentiedrempelwaarden voor de volksgezondheid overschrijden en om de integriteit van ecosystemen te behouden, dienen prioriteiten te worden gebaseerd op de behoefte van huidige en toekomstige generaties en moet de voorkeur worden gegeven aan een preventieve aanpak boven 'end-of-pipe'-maatregelen.

Integratie op EU-niveau heeft tot dusver slechts een minimale invloed gehad op de fundamentele problemen die aan de orde moeten worden gesteld. Het Europese integratieproces miste urgentie en moet haar echte invloed op sectorale beleidsvorming nog doen gelden. Op het niveau van de lidstaten is slechts een klein aantal strategieën de formuleringsfase gepasseerd. Ook strategieën die een positief resultaat opleveren zijn op één hand te tellen. Integratie in Centraal- en Oost-Europa bevindt zich zelfs in een nog prillere fase, hoewel er een aantal goede voorbeelden opduiken. OEKCA-landen zijn zich bewust van de integratie-eisen, maar beschikken over het algemeen niet over de bestuurlijke

capaciteit of andere middelen om initiatieven voor het opstellen van strategieën en plannen door te zetten. Voor wat betreft de tenuitvoerlegging is de situatie nog veel slechter.

Economische instrumenten zoals belastingen (binnen het kader van een brede ecologische belastinghervorming), heffingen en systemen voor emissiehandel zijn belangrijke elementen van het instrumentarium voor integratiebeleid en kunnen flexibeler zijn dan de traditionele wet- en regelgeving. Het verminderen van milieu-onvriendelijke subsidies wordt tegenwoordig over het algemeen als noodzakelijk gezien, maar in de praktijk blijven deze subsidies wijdverbreid, met name in de landbouw-, energie- en vervoerssector. Er is weinig vooruitgang geboekt bij het internaliseren van externe kosten en bij ecologische belastinghervormingen, dat wil zeggen het verleggen van de belastingdruk van 'goede zaken' (zoals werkgelegenheid) naar 'slechte zaken' (zoals aantasting van het milieu). In landen die zich in een overgangsfase bevinden van een planeconomie naar een markteconomie (een aantal van deze landen heeft in het verleden gebruik gemaakt van marktmechanismen) is in sommige gevallen vooruitgang geboekt.

Alleen kunnen overheden en andere openbare sectororganen geen integratie bereiken. Er is tevens behoefte aan inzet vanuit de industriële en commerciële sector. Het aantal 'groene' bedrijfsinitiatieven, zoals overeenkomsten gesloten tussen overheid en bedrijfsleven en eigen initiatieven vanuit het bedrijfsleven, groeit. Er is tevens sprake van een toename in het gebruik van ecolabels. Private initiatieven van bedrijven, zoals gecertificeerde milieubeheerplannen, milieurapportage en deelname aan internationale organisaties die gericht zijn op duurzame ontwikkeling, vinden steeds meer doorgang, maar leiden niet noodzakelijkerwijs tot een verbetering van milieuprestaties. Bedrijven in de EU lopen voorop bij bedrijfsinitiatieven op het gebied van milieu, met name in Noordwest-Europa. Bedrijven in de toetredende landen halen hun achterstand in, maar ondernemingen in andere landen in Centraal-/Oost-Europa en OEKCA laten nauwelijks iets van zich horen. Multinationale ondernemingen zijn zwaar vertegenwoordigd bij 'groene' initiatieven en zijn goed georganiseerd in branche organisaties, maar het midden- en kleinbedrijf is nauwelijks betrokken.

Milieubelastingen en -heffingen in West-Europa, Centraal/Oost-Europa en OEKCA

Land	Natuurlijke rijkdommen				Afval			Emis-sies		Producten				Anders		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Albanië	✓															
Armenië	✓	✓		✓	✓			✓	✓							
Oostenrijk				✓	✓				✓			✓	✓			
Witrusland								✓								
België	○	○							○		✓	✓	✓			
Bosnië-Herz.	✓															
Bulgarije	✓		✓	✓				+	+							
Kroatië	✓	✓		✓				+	✓							✓
Tsjechië	✓	✓					✓	✓	✓						→	✓
Denemarken	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Estland	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓				
Finland	✓		✓		✓			✓	✓				✓			
Frankrijk		✓						✓	✓							
Duitsland		○					✓		✓							
Griekenland		✓	✓					✓	✓							
Hongarije	✓	✓	✓	✓				+	✓		✓	✓			→	
IJsland								✓	✓		✓			✓		
Ierland									✓					✓		
Italië					✓			✓	✓					✓	→	
Kazachstan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Kirgizië	✓	✓			✓			✓	✓							
Letland	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓				
Litouwen	✓	✓	✓	✓				✓	✓							
Moldavië	✓	✓						✓	✓							
Nederland		✓	✓		✓			✓	✓						→	
Noorwegen					✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			→	
Polen	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Portugal			✓						✓							
Roemenië		✓						+	✓							
Russische Fed.	✓	✓		✓				✓	✓							
Slowakije	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Slovenië			✓					✓	✓							
Spanje								○	✓			✓	✓			
Zweden	✓		✓		✓			✓	○							
Zwitserland								✓	✓						→	
Turkije								→	○						→	
VK	✓				✓			✓	✓							
Oekraïne	✓		✓		✓			✓	✓							
Oezbekistan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							

NB.: Heffingen die alleen de kosten van productie of openbare diensten (bijvoorbeeld afvalinzameling en afvalwaterzuivering) dekken, zijn niet inbegrepen.

Legenda: + Kosten voor overtredingen (kosten/boetes die alleen van toepassing zijn op uitstoot die de limiet overschrijdt)
○ Op regionaal (subnationaal) niveau
→ Alleen vliegtuigen

a	mijnbouw, mineralen, grind, zand, enzovoort	i	naar water
b	grondwater, oppervlaktewater	j	chemische stoffen
c	jacht, visserij	k	verpakking
d	bosgebruik, boomkap	l	accu's/batterijen
e	storten	m	pesticiden
f	verbranding	n	plastic tassen
g	gevaarlijk afval	o	geluidsoverlast
h	naar lucht	p	wijziging in landgebruik

Overbrugging van de kloof — op weg naar een geïntegreerd meetsysteem ter ondersteuning van pan-Europese milieurapportage

Toekomstige rapporten, die als informatiebron dienen voor het pan-Europese beleid, zouden moeten kunnen profiteren van een grotere beschikbaarheid van relevante gegevens en indicatoren in de hele regio. De analyses in het huidige verslag worden nog altijd gehinderd door gebrek aan vergelijkbare gegevens. Dit geldt zowel voor milieugegevens als sociaal-economische statistieken. Er moet meer worden geïnvesteerd om de rapportage van milieugegevens en informatie in heel Europa te stroomlijnen via ontwikkeling en gebruik van gemeenschappelijke methodes, de implementatie van operationele evaluatiemethoden en een efficiëntere institutionele samenwerking. In deze context kan het komende voorstel voor een EU-kaderrichtlijn voor rapportage een geschikte basis vormen. Daarnaast is er behoefte aan ondersteunende investeringen in milieumeetnetten en gegevensbeheer, met name in de OEKCA-landen, teneinde de vereiste gegevens te kunnen leveren. Op internationaal niveau is samenwerking tussen landen en internationale organisaties belangrijk. Voor het huidige verslag is deze ondersteuning geleverd door de ECE-werkgroep van de VN voor milieurapportering (WGEM). In de toekomst kan het gepast zijn om de rol van deze groep te formaliseren en haar opdracht uit te breiden, teneinde rekening te houden met bredere informatiebehoefte en een uitgebreidere deelname van internationale organisaties, naast deelname van het Europees Milieuagentschap.

Het milieu in Europa: de derde balans

Het 341-pagina's tellende volledige verslag waarop deze samenvatting is gebaseerd, is het uitvoerigste overzicht van de milieusituatie op het Europese continent dat momenteel verkrijgbaar is.

Het volledige verslag en deze samenvatting zijn geschreven in een voor een grote verscheidenheid aan lezers goed leesbare stijl.

Het milieu in Europa: de derde balans is een uitstekend naslagwerk voor bibliotheken, academische instellingen, milieuorganisaties en voor al degenen die zich beroepshalve of persoonlijk betrokken voelen bij Europese milieuthema's.

Het verslag is in gedrukte vorm in iedere boekhandel of bij de officiële verkoopbureaus van het Bureau voor officiële publicaties van de Europese Unie verkrijgbaar. Zie voor de volledige lijst verkoopbureaus http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm.

Bestelbon

Zend mij a.u.b. _____ exemplaren van *Europe's environment: the third assessment*, ISBN 92-9167-574-1, catalogusnummer: TH-51-03-681-EN-C, prijs in Luxemburg 30 EUR.

Gelieve deze bon in HOOFDLETTERS in te vullen en naar uw boekhandel of naar een van de verkoopbureaus van het Bureau voor officiële publicaties van de Europese Unie te zenden (http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm).

Naam:

Datum:.....

Adres:.....

Tel.:.....

Handtekening:.....

Gedrukte exemplaren van de samenvatting zijn gratis verkrijgbaar bij het Informatiecentrum van het Europees Milieugentschap, Kongens Nytorv 6, DK-1050 Kopenhagen K, e-mail (bij voorkeur) information.centre@eea.eu.int), fax: +45 3336 7199, tel.: +45 3336 7100.

Het verslag en de samenvattingen zijn eveneens beschikbaar als pdf-documenten (lage resolutie) op de website van het Europees Milieugentschap: www.eea.eu.int.

Europees Milieuagentschap

Het milieu in Europa: de derde balans
Samenvatting

Luxemburg: Bureau voor officiële publicaties der Europese
Gemeenschappen

2003 — 61pp. — 14.8 x 21 cm

ISBN 92-9167-556-3