

## 1. Economische ontwikkelingen

### Voorname bevindingen

**In West-Europa blijft de economie gestaag doorgroeien. De Europese economie profiteert van de liberalisering van de handel, en de totale particuliere consumptie neemt als gevolg van demografische veranderingen (bevolkingsgroei, stijgend aantal huishoudens) en hogere inkomens toe. Extra inkomen wordt voornamelijk uitgegeven aan toerisme, vervoer en luxartikelen. De interne markt heeft een stimulerend effect op de economische groei, de concentratie van industriële activiteiten, de verstedelijking en de internationale handel. Op hun beurt leiden deze ontwikkelingen ertoe dat de vervoerssector sneller groeit dan de economie zelf.**

**De meeste "omschakelende" landen zijn zich duidelijk aan het herstellen van de schokken van begin jaren negentig. De dienstensector en de lichte industrie herstellen zich het eerst. Er zijn ingrijpende veranderingen te verwachten als gevolg van de verdere liberalisering van de landbouw, en mogelijk ook in de zware industrie. Tevens wordt verdere industriële groei verwacht.**

#### 1.1. Inleiding

Europa is in snel tempo aan het veranderen. Tegen de achtergrond van de steeds vrijere en grotere interne markt neemt de handel tussen de landen toe. De landbouwproductie wordt gereorganiseerd. De energieprijzen zijn, in tegenstelling tot eind jaren zeventig, niet hoog genoeg om een sterke stimulans te kunnen vormen voor energiebesparing en zullen, vanwege de dalende reële prijzen voor ruwe olie en de efficiëntere energieproductie die het gevolg is van het privatiseringsproces, op de lange termijn alleen maar lager worden. Passagiers en vracht worden via nieuwe vormen van hogesnelheidsvervoer door heel Europa vervoerd. De informatietechnologie ontwikkelt zich steeds sneller; de "global village" is een begrip geworden.

Dit zijn enkele van de belangrijkste milieubelastende factoren in Europa. Sommige veranderingen, zoals de verschuiving van vliegtuigen naar hogesnelheidsreizen voor middellange afstanden kunnen positief zijn; andere, zoals de toename van het autogebruik, zullen eerder schadelijk zijn. Is het milieubeleid in Europa toereikend om te zorgen dat economische groei en milieubelasting niet langer per definitie aan elkaar gekoppeld zijn? Grijpen de landen die op weg zijn naar een markteconomie de kansen voor milieuverbetering aan? Het Milieuactieprogramma voor Midden- en Oost-Europa (Wereldbank, 1994) beschrijft een aantal verwachtingen ten aanzien van economie en milieu (zie kader 1.1). Komen die verwachtingen uit?

Dit inleidende hoofdstuk gaat in op de ontwikkelingen met betrekking tot een aantal van deze hoofdzakelijk economische factoren en op de veranderingen sinds het Dobris-rapport. Het beschrijft hoe algemene trends in productie en consumptie drijvende krachten vormen voor veranderingen in het milieu, waarbij speciale aandacht wordt besteed aan de verwerkende industrie, omdat die sector de hoofdverantwoordelijke is voor allerlei soorten emissies en afvalstoffen, en aan het toerisme, omdat die sector in toenemende mate milieubelastend aan het worden is. Ontwikkelingen in een aantal andere sectoren komen in latere hoofdstukken meer gedetailleerd aan de orde, met name energie (hoofdstuk 2, paragraaf 2.5), vervoer (hoofdstuk 4, paragraaf 4.6), de chemische industrie (hoofdstuk 6, paragraaf 6.2) en de landbouw (hoofdstuk 8, paragraaf 8.3).

#### 1.2. Macro-economische ontwikkelingen

##### *West-Europa*

In de EU heeft de economie zich hersteld van de recessie van begin jaren negentig. De economische groei is momenteel gematigd (het reële BBP groeide in 1995 met 2,5% (OESO, 1996)). Een van de bepalende factoren voor die groei is de voltooiing van de interne markt geweest. Geschat wordt dat, zonder het streven naar de interne markt, de totale productie in de EU 1% lager zou zijn geweest (Buchan, 1996). Op dit moment vormt de voorbereiding op de Europese Monetaire Unie een belangrijke drijfveer achter de ontwikkelingen in de economieën in de EU. Om hun staatsschuld en

begrotingstekorten tot de vereiste niveaus terug te dringen, zijn de landen gedwongen om meer op hun uitgaven te besnoeien dan ze anders zouden hebben gedaan. Dat kan een pijnlijk proces zijn, zoals bijvoorbeeld Duitsland heeft ervaren.

Een positieve economische factor is dat de inflatie

**Kader 1.1: Het Milieuactieprogramma (EAP) voor Midden- en Oost-Europa**

Dit Milieuactieprogramma (Wereldbank, 1994), dat tot doel heeft de regeringen van de LMOE te helpen met de aanpak van hun milieuproblemen, werd goedgekeurd tijdens de ministersconferentie van 1993 in Luzern. In het actieprogramma werden toen als belangrijkste ontwikkelingen genoemd:

"De teruglopende activiteit in de landen van Midden- en Oost-Europa heeft tot aanzienlijke emissiereducties geleid. Markthervormingen zouden het mogelijk moeten maken om deze milieuverbeteringen in stand te houden door een verschuiving naar minder hulpbronnen-intensieve en schonere activiteiten en technologieën te bevorderen."

"Aangezien ondernemingen zich voor de werkelijke alternatieve investeringskosten zullen moeten verantwoorden, zal er een accentverschuiving optreden van grote kapitaalinvesteringen in de producten van de zware industrie, naar een continu proces van vervanging van bestaande kapitaalgoederen en invoering van nieuwe technologie. Als gevolg daarvan zal de gemiddelde hoeveelheid verontreiniging per eenheid product afnemen."

"Globaal gezien zal de economische omwenteling waarschijnlijk een tweeledig effect hebben op de economieën van de LMOE. Enerzijds zullen de structurele veranderingen het beslag op het milieu verminderen. Deze veranderingen zullen worden gestimuleerd door het opheffen van energiesubsidies en het hanteren van realistische energieprijzen, en door het privatiseringsproces. Anderzijds zal de groei, als die eenmaal weer op gang komt, nieuwe vormen van milieubelasting tot gevolg hebben. De belangrijkste structurele gevolgen voor de milieuvooruitzichten voor de korte en middellange termijn zijn:

- de productie van de zware industrie zal (in verhouding tot het nationaal inkomen) blijvend verminderen;
- de groei van de industriële productie zal ver achterblijven bij de totale economische groei; er zal een verschuiving optreden van luchtverontreinigende activiteiten naar waterverontreinigende activiteiten;
- de groei van privé-vervoer en de hoeveelheden verpakkingsmateriaal zal steden voor nieuwe problemen stellen op het gebied van verontreiniging door het verkeer en afval;
- met eenvoudige wijzigingen in de organisatie van de productie zullen ondernemingen de verspilling van hulpbronnen, arbeid en kapitaal kunnen verminderen; audits van grote fabrieken in Midden- en Oost-Europa hebben uitgewezen dat er talrijke (vaak zeer) rendabele mogelijkheden zijn voor de terugdringing van grondstoffenverlies of de terugwinning van waardevolle materialen uit afvalstromen;
- de vervanging van oude fabrieken en machines door nieuwe kapitaaltechnologie zal de mogelijkheid van "gratis" milieuverbeteringen met zich meebrengen. In industrieën zoals de textiel-, papier-, chemische en metaalverwerkende industrie zal schonere technologie zijn intrede doen, al was het maar om economische redenen."

sinds de jaren zestig niet meer zo laag is geweest. De rente is laag en de valutamarkten betrekkelijk stabiel. De werkloosheid is echter nog steeds hoog. In de periode 1990-95 steeg de werkloosheid in West-Europa van 7,8% naar 10,2% (ECE, 1996). Ook de overheidstekorten zijn hoog. Door de combinatie van weinig werkgelegenheid en een reorganisatie van de stelsels voor sociale zekerheid, die noodzakelijk is om de overheidsbegrotingen sluitend te krijgen, is het besteedbaar inkomen niet of nauwelijks gestegen. De stabilisering van de consumptie die hier het gevolg van is (zie figuur 1.6) zou voor het milieu gunstig kunnen zijn.

*De LMOE en de NOS*

De vroeger centraal geleide landen in Oost-Europa beginnen zich van de economische instorting van rond 1990 te herstellen. In de meeste landen groeit de economie, gemiddeld tot 5% per jaar, maar met grote onderlinge verschillen tussen de landen. Deze groei is te danken aan de liberalisering van de handel en de prijzen, de privatisering, de demonopolisering en de hervorming van het belastingstelsel, het rechtssysteem en het financiële systeem (Wereldbank, 1996a, EBWO, 1996 en 1997). Internationale handel wordt gezien als belangrijke motor achter de economische groei. De landen van

Midden- en Oost-Europa, die hun handel met het Westen hebben uitgebouwd, hebben meer van dit groeipotentieel geprofiteerd dan de Nieuwe Onafhankelijke Staten (NOS), die nog steeds hoofdzakelijk onderling handel drijven (USAID e.a., te verschijnen).

Een belangrijke doelstelling van het economisch beleid is de inflatie terugbrengen tot niveaus die vergelijkbaar zijn met die in de EU. Aangezien import van belang is voor het herstel van de economie en het opbouwen van een concurrentiepositie, kampen veel landen met handelstekorten. De nationale investeringen zijn nog steeds laag, maar nemen iets toe. Omdat het uitgavenbeleid geconcentreerd is geweest op de wederopbouw en herstructurering van de economie, zijn de particuliere bestedingen laag gehouden. Veel goederen, met name primaire producten, inclusief allerlei brandstoffen, worden nog steeds zwaar gesubsidieerd of zeer laag belast om grote sociale problemen te voorkomen.

Om de nationale economie te beschermen worden bepaalde agrarische en industriële sectoren, waaronder veel zware industrieën, nog steeds sterk gesubsidieerd. De privatisering van staatsbedrijven is nog verre van voltooid en de institutionele structuren dragen nog de sporen van de oude regimes. In diverse landen is de marktwerking nog beperkt, waardoor gestage en evenwichtige economische groei in zekere zin nog steeds wordt belemmerd. In het broze overgangsproces is werkloosheid een van de grootste risicofactoren. De werkloosheidscijfers variëren, deels omdat het overgangsproces in de verschillende landen verschillend verloopt. In de meeste landen waar de omschakeling goed op gang is gekomen, is het werkloosheidsniveau sinds 1993 gedaald en ligt het nu rond de 10%, hoewel het in sommige landen

veel lager ligt (bijv. in maart 1997 in Tsjechië 3,9%).

Kader 1.2 geeft een overzicht van recente ontwikkelingen in het BBP in Europa. Het BBP vormt echter geen welvaartsindicator; de voornaamste tekortkomingen van het BBP als maatstaf van welvaart staan weergegeven in kader 1.3.

### 1.3. Productie

#### I. Voornaamste economische sectoren

##### West-Europa

In de economische ontwikkeling neemt landbouw over het algemeen de belangrijkste plaats in, gevolgd door industrie en - steeds vaker - dienstverlening. Alle West-Europese landen laten momenteel een betrekkelijk snelle groei van de dienstensector zien (figuur 1.2). Op het eerste gezicht zou men verwachten dat als de groei van het BBP voornamelijk voor rekening van de dienstensector komt, deze minder milieubelastend is dan wanneer dezelfde groei aan de industrie is toe te schrijven. De geringere milieubelasting waar een verschuiving richting dienstverlening misschien op lijkt te wijzen, kan per saldo echter beperkter zijn dan de economische indicatoren suggereren. De dienstensector omvat namelijk ook vervoer, toerisme en andere activiteiten die een aanzienlijke belasting van het milieu kunnen opleveren, en een dienstengebonden economie kan betekenen dat er meer landbouw- en industrieproducten

#### Kader 1.2: Ontwikkelingen in het BBP in Europa

West-Europa. Het Bruto Binnenlands Product (BBP) in West-Europa groeide tussen 1990 en 1995 gemiddeld ongeveer 2% per jaar. De verwachting van het Dobris-rapport dat de groei zou afzwakken is niet uitgekomen: na een tijdelijke terugval in de groei van het BBP in 1992 en 1993 (-0,5% in de EU in 1993), liep deze weer op tot 2,9% in 1994 en ongeveer 2% in 1995. In de periode 1990-95 groeiden alle West-Europese economieën (de Ierse met meer dan 30%). De enige uitzondering was Finland met een daling van 2,7%. De voorspelling is dat de groei in de EU in 1997-1998 zal toenemen tot 2,7% per jaar (OESO, 1996).

LMOE/NOS. De economische groei is relatief sterk in Polen, Hongarije, Tsjechië, Slowakije en Slovenië. Meer recentelijk kwam ook in Albanië, Armenië, Kroatië, Estland, Georgië, Letland en Litouwen de groei weer op gang. In sommige landen loop de productie echter nog terug: in Bulgarije, de Russische Federatie en de Oekraïne.

#### Figuur 1.1. BBP per hoofd van de bevolking, 1986-1994

NB: De landen zijn op basis van het BBP per hoofd van de bevolking in 1994 in vier groepen opgedeeld: 1) hoogste BBP per inwoner (West-Europa); 2) hoogste BBP per inwoner binnen de LMOE (Kroatië, Tsjechië, Hongarije, Polen, Slowakije, Slovenië, Turkije. Vanwege het teruglopende BBP per inwoner in Turkije in 1994, is de relatief sterke groei in de overige landen in deze groep niet zichtbaar in de grafiek); 3) gemiddeld BBP per inwoner binnen de LMOE en de NOS (Bosnië-Herzegovina, Bulgarije, Estland, Macedonië, Letland, Litouwen, Roemenië, Russische Federatie, FR Joegoslavië); 4) laagste BBP per inwoner binnen de LMOE en de NOS (Albanië, Armenië, Azerbeidzjan, Wit-Rusland, Georgië, Oekraïne)

Bronnen: VN, OESO, EBWO

duizend US-dollar per hoofd van de bevolking

West-Europa

Oost-Europa - hoog BBP/hoofd

Oost-Europa - gemiddeld BBP/hoofd

Oost-Europa - laag BBP/hoofd

**Kader 1.3: Het BBP is geen welvaartsindicator**

Hoewel het BBP algemeen wordt gebruikt als indicator van economische ontwikkeling, is het in wezen een maatstaf voor de productie van goederen en diensten. In een rapport ten behoeve van de Club of Rome (Dieren, 1995) worden de voornaamste bezwaren tegen het BBP als welvaartsmaat genoemd:

- het houdt geen rekening met niet-monetaire productie, zoals vrijwilligerswerk of onbetaald huishoudelijk werk;
- het houdt geen rekening met veranderingen in menselijk, maatschappelijk en organisatorisch kapitaal;
- het houdt geen rekening met de toenemende schaarste aan natuurlijke hulpbronnen, hoewel die een ernstige bedreiging van de economische productiviteit kan gaan vormen;
- er wordt slechts beperkt aandacht besteed aan de effecten van de milieukwaliteit op de gezondheid en het welzijn van de mens;
- uitgaven aan milieubescherming worden behandeld als een toename van het BBP in plaats van als maatschappelijke kosten voor de instandhouding van de milieukwaliteit.

De afgelopen jaren zijn er diverse nationale en internationale initiatieven geweest om een alternatieve indicator te ontwikkelen die aan deze bezwaren tegemoet komt. Globaal zijn er twee benaderingen te onderscheiden. De eerste is gericht op de ontwikkeling van een alternatieve macro-indicator ("groen" BBP, duurzaam nationaal inkomen, Index of Sustainable Economic Welfare). Deze methodieken zijn echter nog lang niet op Europese schaal geaccepteerd en toepasbaar. De tweede benadering is gericht op het ontwikkelen van een samenhangend kader waarin het BBP wordt aangevuld met een aantal indicatoren die informatie bieden over zaken die bij de berekening van het BBP niet of onvoldoende in aanmerking worden genomen.

uit andere delen van de wereld moeten worden geïmporteerd, waardoor de milieubelasting elders toeneemt.

De toenemende concurrentie in de wereld heeft er niet toe geleid dat belangrijke traditionele industriële sectoren volledig uit de EU zijn verdwenen, maar de gevolgen worden in bepaalde sectoren wel gevoeld, zoals de kledingindustrie en de scheepsbouw (ERECO, 1994a). Een productieveerschuiving naar landen buiten Europa brengt uiteraard ook een verschuiving van de bijbehorende milieubelasting met zich mee.

Op landbouwgebied blijft Europa veelal ofwel zelfvoorzienend of, zoals in de zuivelsector en de vleessector, een netto exporteur (Alexandratos, 1995). Er zijn geen aanwijzingen dat de totale landbouwproductie in West-Europa, met de bijbehorende milieubelasting, toeneemt of afneemt.

*De LMOE en de NOS*

In veel "omschakelende" landen wordt de economie nog gedomineerd door de landbouw en de industrie. Evenals in West-Europa maakt de dienstensector, met name het vervoer en het toerisme, momenteel de snelste groei door (zie figuur 1.2). In Polen bijvoorbeeld is het aandeel van de dienstensector in de zeven jaar tot aan 1996 gestegen van 35% naar 53% van het BBP, terwijl het aandeel van de landbouw is gedaald van 13% naar 8% (anon., 1997). In de industrie doet zich een gedeeltelijk herstel voor. Een belangrijke factor in het overgangsproces is dat de handel met het Westen is toegenomen en nog veel verder zal toenemen, met name in die landen die lid van de EU willen worden. De voornaamste milieugevolgen van de liberalisering van de handel staan weergegeven in kader 1.4.

Tijdens de omschakeling is de landbouwproductie in de meeste landen beduidend teruggelopen, en van herstel is nog nauwelijks sprake (Nichols, 1997). Polen en Roemenië hebben speciale problemen vanwege de kleinschaligheid van de meeste landbouwbedrijven. De meeste "omschakelende" landen hebben onlangs hun invoertarieven verhoogd om hun talrijke landbouwwerkers te beschermen. Om aan de eisen van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) van de EU te voldoen, zullen deze barrières weer afgebroken moeten worden, wat enorme gevolgen zou kunnen hebben voor het platteland in deze landen.

**Figuur 1.2 Opbouw van het BBP, 1985-1995**  
West-Europa

- diensten
- industrie
- landbouw

LMOE + NOS

- diensten
- industrie
- landbouw

**Kader 1.4: Milieugevolgen van de liberalisering van de handel**

De milieugevolgen van de liberalisering van de handel in Europa zijn in twee recente studies onderzocht (Oosterhuis & Kuik, 1997 en OESO, 1997a). De voornaamste conclusies zijn:

- verschillen in milieunormen tussen landen hebben geen significante invloed op de expansiestrategie van ondernemingen, maar de angst voor een zwakkere concurrentiepositie als de milieunormen niet worden versoepeld, leidt veelal tot een minder scherp milieubeleid;
- door de globalisering zal het voor regeringen moeilijker worden om het milieugedrag in eigen land unilateraal te beïnvloeden (bijvoorbeeld via milieuheffingen). De roep om multilaterale regelingen zal echter sterker worden; internationale ondernemingen zullen milieumaatregelen eerder uitvoeren als ze daartoe op de juiste (internationale) manier worden gestimuleerd;
- importen van verontreinigende producten en stoffen vanuit Oost-Europa naar West-Europa zullen waarschijnlijk geen groot probleem gaan vormen, evenmin als de milieubelasting door productie-faciliteiten. In beide gevallen zal (na een overgangperiode) aan de EU-normen moeten worden voldaan;
- de landbouw in Oost-Europa zal waarschijnlijk milieuvriendelijker worden en er zullen landschappelijke waarden verloren gaan, net zoals in West-Europa is gebeurd;
- een toename van het vervoer is onvermijdelijk en zal waarschijnlijk leiden tot de aanleg van nieuwe infrastructuur;
- illegale export van gevaarlijk afval zou een probleem kunnen gaan vormen;
- de liberalisering zal de economische groei naar verwachting doen toenemen, hetgeen tegenstrijdige gevolgen zal hebben voor het milieu. Bij een goed milieubeleid zou die groei gunstig kunnen uitpakken voor het milieu. Daar staat tegenover dat de totale productie en consumptie van milieuschadelijke producten zou kunnen toenemen, ondanks strengere maatregelen om het gebruik van hulpbronnen terug te dringen.

Naar verwachting zal de totstandkoming van de markteconomie ingrijpende gevolgen hebben voor het landschap in Oost-Europa. Behalve in Polen en Slovenië werd het Oost-Europese platteland bepaald door grote staatsboerderijen en coöperaties. Vergeleken met gebieden met particulier grondbezit ging het om grote bedrijven met een gemiddelde oppervlakte van 1000 tot 3000 ha, uiteraard met regionale verschillen. Na de omwenteling hebben alle landen privatiseringsprogramma's opgezet, waardoor de omvang van de boerenbedrijven nu over het algemeen toeneemt tot 30-50 ha (zie figuur 8.7).

Deze veranderingen zullen waarschijnlijk invloed hebben op de materiaalbalans van boerenbedrijven. Hoewel het gebruik van hulpmiddelen zoals kunstmest en bestrijdingsmiddelen momenteel door financiële factoren wordt beperkt, zullen intensievere vormen van landbouw naar verwachting geleidelijk meer ingang vinden. Aan de andere kant ziet het er naar uit dat sommige boeren inspelen op de toenemende vraag naar biologische producten in sommige West-Europese landen en dus overschakelen op biologische landbouw. Toetreding tot de EU zal dat proces verder versterken.

**Figuur 1.3 Productie van de verwerkende industrie, 1980-1995**

index (1980=0)

- Europese OESO-landen
- Oostzee-staten
- Oost-Europa

Opmerking: gebaseerd op index 1980 = 100

Bronnen: OESO, Wereldbank

**1.3.2. De verwerkende industrie**



### *West-Europa*

De verwerkende industrie in Europa vertoont nog steeds een stijgende trend, maar de groei concentreert zich in gebieden met een geschiedenis van industriële activiteit, synergie tussen industrieën, en een gunstige ligging ten opzichte van hulpbronnen en markten (Europese Commissie, Regionaal Beleid, 1994; ERECO, 1994a). De concentratie van de groei in reeds geïndustrialiseerde gebieden wordt verder bevorderd door de schaalvoordelen ten gevolge van de groeiende interne markt en een betere vervoersefficiëntie. Het gaat daarbij eerder om stedelijke conglomeraties dan om landen. De industriesteden in de EU die de meeste kans maken op verdere economische groei zijn Lyon, Milaan, München, Stuttgart, Bordeaux, Barcelona, Straatsburg en Berlijn. In veel gevallen wordt de ontwikkeling echter belemmerd door problemen op het gebied van verkeerscongestie en verontreiniging (ERECO, 1994b).

### *De LMOE en de NOS*

In de meeste "omschakelende" landen is het vooral de lichte verwerkende industrie die zich herstelt. Het belang van oude, energie-intensieve, vervuilende, zware industrieën neemt af. Veel van dergelijke

fabrieken zijn nog wel in gebruik, maar zullen de concurrentie waarschijnlijk niet aankunnen naarmate de markt verder geliberaliseerd wordt. Zelfs fabrieken die nog wel concurrerend zijn, berusten grotendeels op verouderde technologie, zowel in technisch als in milieuopzicht. Om de industrie op peil te brengen zal het nodig zijn om bestaande fabrieken te verbeteren of te reorganiseren, of om nieuwe fabrieken te bouwen. Bij buitenlandse investeringen wordt normaal gesproken voldoende aandacht besteed aan milieuaspecten om aansprakelijkheidsrisico's te voorkomen (Klavens & Zamparutti, 1995).

Figuur 1.3 toont de globale ontwikkeling in de productie van de verwerkende industrie, voor de Europese OESO-landen, 12 Oost-Europese landen zonder de Baltische staten, en de Baltische staten afzonderlijk. Voor een aantal speciaal milieubelastende sectoren worden in ERECO (1994a) en Europese Commissie (1997) onder meer de volgende trends genoemd:

- De groei in de papier- en pulpproductie liep in 1993 terug maar neemt nu snel toe. De productie is geconcentreerd in grotere fabrieken in West-Europa, waar effectievere emissiebeheersing ervoor heeft gezorgd dat de uitstoot per ton product steeds verder terugloopt. Begin jaren negentig is het percentage kringlooppapier toegenomen, met name in Denemarken, Griekenland en Nederland.
- De chemische industrie in de EU groeit snel (zie figuur 6.1). Er bestaat flinke concurrentie tussen West- en Oost-Europa in de fabricage van chemische basisproducten, zoals kunstmest, waarbij Oost-Europa sinds het Dobris-rapport zijn achterstand aan het inlopen is. De emissies en het energieverbruik per eenheid product zijn verlaagd.
- Ook in de aluminiumindustrie bestaat er een sterke concurrentie tussen West- en Oost-Europa, vooral Rusland. De productie daalt in de EU, maar groeit in de LMOE en de NOS. In het jaar 2000 zal 40% van de West-Europese productie naar verwachting aluminiumafval als grondstof gebruiken in plaats van bauxiet, oplopend tot ongeveer 60% op de lange termijn (Gielen & van Dril, 1997).
- De productie van ijzer en staal in de EU nam tussen 1990 en 1993 af, steeg in 1994 en zal tot 1998 naar verwachting met ongeveer 2% per jaar blijven toenemen. De verwachting is dat moderne West- en Midden-Europese bedrijven door hun betere productkwaliteit een beslissende voorsprong zullen krijgen op de oude fabrieken in de voormalige Sovjet-Unie.
- In Midden- en West-Europa verwerft de elektrische staalproductie snel een groter aandeel van de totale staalproductie (Gielen & van Dril, 1997). Bestaande staalfabrieken zullen naar verwachting geleidelijk worden vervangen door elektrische installaties. Deze ontwikkeling is ontstaan doordat de prijs van het basismateriaal (schroot) lager was dan die van ijzererts, maar er wordt nog steeds in dit proces geïnvesteerd. De redenen daarvoor zijn: de productie-eenheden zijn kleiner en flexibeler, de beschikbaarheid van schroot neemt toe, de markt voor elektrisch geproduceerd staal is aanzienlijk gegroeid door de verbeterde productkwaliteit - nu vrijwel gelijk aan die van in hoogovens geproduceerd staal - en, wat in het kader van dit rapport het belangrijkste is, de gevolgen voor het milieu (met name de uitstoot van CO<sub>2</sub>) zijn geringer dan bij hoogovens.

### ***1.3.3 De eco-industrie***

Het toenemende besef dat bescherming en sanering van het milieu noodzakelijk zijn, heeft geleid tot de ontwikkeling van wat feitelijk een nieuwe industriële sector is: de zogenoemde "eco-industrie". Daarbij gaat het onder meer om het ontwikkelen en op de markt brengen van installaties en systemen voor de bestrijding van luchtverontreiniging, afvalwaterzuivering, afvalbeheer, sanering van vervuilde grond en geluids- en trillingsbeheersing, alsook om onderzoek en ontwikkeling, milieucontrole en milieuvadvis.

In de EU leverde de eco-industrie in 1994 zo'n 41,7 miljard US-dollar aan bruto toegevoegde waarde (ongeveer 0,5% van het BBP), min of meer gelijk over de lidstaten verdeeld (Ecotec e.a., 1997). Er zijn geen gegevens beschikbaar voor andere jaren dan 1994, noch voor landen buiten de EU. Naar verwachting zal de reële groei in de eco-industrie de komende vijf jaar groter zijn dan die in de rest van de economie. Redenen daarvoor zijn de nieuwe markten in Oost-Europa en de steeds verdere

ontwikkeling van het EU-milieubeleid, dat uiteindelijk ook in de toetredende staten zal moeten worden uitgevoerd.

Uit een recente studie komt naar voren dat sommige "omschakelende" landen, met name die welke hun milieuproblemen met kracht te lijf zijn gegaan (zoals Polen en Tsjechië), een snelle groei in milieugerichte bedrijven hebben gezien, terwijl andere landen in Midden- en Oost-Europa en de Nieuwe Onafhankelijke Staten nog tamelijk beperkt zijn in hun mogelijkheden om de nodige milieugoederen en -diensten te leveren (USAID e.a., te verschijnen). In een binnenkort te verschijnen studie van de OESO wordt geschat dat de markt voor

**Figuur 1.4 Internationaal toerisme in Europa, 1980-1996**  
miljoen toeristen

Bron: Wereldorganisatie voor Toerisme

milieugebonden goederen en diensten in de LMOE (inclusief de Baltische staten en Rusland, maar exclusief de overige NOS) in 1995 ongeveer 5 miljard US-dollar bedroeg.

**1.3.4. Het toerisme**

Men begint zich steeds meer zorgen te maken over de milieugevolgen van het toerisme, een sector die in heel Europa snel groeit. Specifieke gegevens voor Europa zijn slechts beperkt voorhanden, maar de Wereldorganisatie voor Toerisme (WTO) registreert wereldwijd meer dan 600 miljoen grensoverschrijdende toeristische en zakelijke reizen (met ten minste één overnachting) per jaar. Daarnaast zijn er naar schatting 2 miljard of meer binnenlandse reizen per jaar. Ongeveer de helft van deze totale aantallen reizen vindt in Europa plaats, met de Middellandse Zee en de Alpen als belangrijkste bestemmingen.

**Figuur 1.5 Internationaal toerisme per land, 1996**

overige  
Frankrijk  
Spanje  
Italië  
Verenigd Koninkrijk  
Hongarije  
Polen  
Oostenrijk  
Tsjechië  
Duitsland  
Russische Federatie  
Zwitserland  
Portugal  
Griekenland  
Turkije

Bron: Wereldorganisatie voor Toerisme

Het aantal internationale toeristen in Europa blijft groeien, in de periode 1992-1996 gemiddeld met bijna 3% per jaar, terwijl in het Dobris-rapport 3-5% werd voorzien (figuur 1.4). Er zijn geen internationaal vergelijkbare gegevens over binnenlands toerisme. De toename van het internationale toerisme is het grootst in het oostelijke Middellandse-Zeegebied, in Midden-Europa, rond de Zwarte Zee en in bepaalde steden verspreid over heel Europa (figuur 1.5). Het geregistreerde aantal overnachtingen van buitenlandse toeristen nam tussen 1990 en 1994 met meer dan 10% toe in Cyprus, Frankrijk, Griekenland, Ierland, Italië, Noorwegen, Slowakije, Slovenië en Spanje. Het nam met meer dan 10% af in Bulgarije, Kroatië, Duitsland, Hongarije en Roemenië (WTO, 1996).

De groei hangt, met name in Midden- en Zuid-Europa, samen met de stijgende inkomens van de toeristen en de dalende prijzen voor toeristische diensten, deels ten gevolge van concurrentie uit ontwikkelingslanden (Eurostat/Europese Commissie, DG XXIII, 1995). Er komen steeds meer bezoekers uit andere continenten, hoewel het nog slechts om ongeveer 12% van het totale aantal internationale toeristen gaat. Ook de Europese integratie, veranderende sociaal-economische omstandigheden en een betere vervoers- en toeristische infrastructuur dragen bij tot de groei van het internationale toerisme. Het aandeel van het luchtvervoer blijft toenemen (zie paragraaf 4.7) en de dichtslibbing in het luchtverkeer is een ernstig knelpunt aan het worden (WTO, 1994).

De druk op het milieu die door het toerisme wordt veroorzaakt, hoeft niet evenredig met de aantallen internationale toeristen toe te nemen. Er is een aantal onderling samenhangende trends waar te nemen (WTO, 1994; Lanquar, 1995; WTO, 1996):

- Op EU- en nationaal niveau is het milieubeleid erop gericht de milieueffecten van het toerisme te verminderen, bijvoorbeeld door toerisme te weren uit ecologisch kwetsbare gebieden, terwijl de toeristische sector steeds milieubewuster wordt. In Oost-Europa doen zich vergelijkbare ontwikkelingen voor;
- Internationale toeristenaantallen vormen geen goede indicator voor toerisme en recreatie binnen de landsgrenzen; deze kunnen in een ander tempo groeien;
- Natuurgerichte en buitenactiviteiten winnen aan populariteit, waardoor grotere gebieden met de effecten ervan te maken krijgen.

## 1.4. Consumptie

De consumptie is een belangrijke drijvende kracht die zorgt voor druk op het milieu: direct, wanneer producten worden gebruikt, en indirect, wanneer ze worden geproduceerd, getransporteerd of afgedankt. Hoe groot de milieubelasting is, hangt af van de bevolkingsomvang en de consumptiepatronen. De meeste consumptie in Europa betreft goederen van Europese makelij, dus de ontwikkeling van het eindverbruik geeft een redelijke indicatie van veranderingen in de druk op het Europese milieu. Bijkomende milieueffecten van productie en vervoer buiten Europa, waarvan sprake is bij geïmporteerde goederen, zijn in dit rapport buiten beschouwing gelaten.

### 1.4.1. Consumptie van goederen en diensten

Tussen 1990 en 1994 nam de totale consumptie van de huishoudens in de EU (bij constante prijzen) gemiddeld met ongeveer 1,1% per jaar toe. Gezien de bevolkingsgroei (met gemiddeld 1,6% per jaar), daalde de consumptie per hoofd van de bevolking gemiddeld met 0,5% per jaar (figuur 1.6). In de LMOE en de NOS is de consumptie weer aan het toenemen en een deel van de bevolking heeft zijn koopkracht zien stijgen. In 1995 groeiden de consumptieve bestedingen in Polen en Rusland met 6% ten opzichte van 1994; in Duitsland groeiden ze daarentegen slechts met 0,2% (The Economist, 1997).

De druk op het milieu hangt sterk samen met de manier waarop mensen hun inkomen besteden. Ten eerste is van belang welk soort product ze kopen: men vergelijke bijvoorbeeld luchtvervoer, vlees en milieubelastende consumptiegoederen met spoorwegvervoer, groenten en opera. Ten tweede kunnen verschillende producten van hetzelfde type een verschillende druk op het milieu tot gevolg hebben.

In de EU is de particuliere consumptie minder snel toegenomen dan de bevolking, zodat de consumptie per inwoner daalt. Als eenmaal in de basisbehoefte aan voedsel, gezondheid, kleding en huisvesting is voorzien, wordt er bij stijgende inkomens naar verhouding meer besteed aan duurzame goederen, reizen en toerisme. Economische consumptiepatronen

### **Figuur 1.6 Particuliere bestedingen per inwoner in de EU, 1980-1994**

ECU/inwoner

Bron: Eurostat

### **Kader 1.5: Consumptiepatronen in Nederland**

Een onderzoek in Nederland (Slob e.a., 1996) heeft uitgewezen dat de directe en indirecte behoefte aan energie- en waterbehoefte, de vleesconsumptie en de afvalproductie in de periode 1950-1995 allemaal zijn verdrievoudigd. Dat komt overeen met de toename van de totale bestedingen. Uit de studie komt naar voren dat in Nederland, waar het inkomen per hoofd van de bevolking reeds hoog was, extra inkomen over het algemeen op dezelfde manier wordt besteed als in het verleden (men koopt meer van hetzelfde). Enkele trends zijn (Slob e.a., 1996; Centraal Planbureau, 1996):

- Bij stijgende inkomens wordt er naar verhouding meer luxevoedsel, zoals vlees, gegeten;
- Huizen worden groter en luxueuzer;
- Huizen zijn beter geïsoleerd, en mensen maak zich meer zorgen over het binnenklimaat;
- Hoewel het autobezit het verzadigingspunt nadert, blijft de vraag naar persoonlijk vervoer (voor werk en vrije tijd) toenemen;
- In sommige stedelijke gebieden is het vervoer per spoor aanzienlijk toegenomen. De vraag naar luchtvervoer (met name in verband met toerisme) is spectaculair gegroeid;
- De penetratiegraad van elektrische apparaten neemt nog steeds toe. Mensen vervangen hun apparaten

omdat ze betere kwaliteit willen, niet omdat de apparaten versleten zijn.

veranderen ook vanwege onderlinge veranderingen in de prijzen van goederen en diensten. In veel landen zijn huisvesting en gezondheidszorg duurder geworden, terwijl kleding en levensmiddelen goedkoper zijn geworden. De ervaringen in Nederland (zie kader 1.5) zijn illustratief voor de voornaamste veranderingen in consumptiepatronen die zich in veel West-Europese landen voordoen.

Over het algemeen is te verwachten dat de consumptiepatronen in Oost-Europa zich op dezelfde manier zullen ontwikkelen als ze in het Westen hebben gedaan. Er komen meer geavanceerde technologieën beschikbaar en er zijn milieuvriendelijkere producten verkrijgbaar. Er doen zich echter enkele problemen voor:

- er zijn nog oude en energieverspillende huishoudelijke apparaten in gebruik;
- in grote delen van Oost-Europa zijn de verwarmingssystemen inefficiënt. Om hier verbetering in te brengen zouden waarschijnlijk miljoenen woningen moeten worden gebouwd of herbouwd. In kader 1.6 staat beschreven hoe regeringen invloed kunnen uitoefenen op consumptiepatronen om de milieubelasting te verminderen.

#### **1.4.2. Bevolking**

Recente studies duiden op een snellere bevolkingsgroei in West-Europa dan ten tijde van het Dobris-rapport werd verwacht. In Oost-Europa verloopt de groei juist langzamer dan voorzien.

In 1995 telde Europa 806 miljoen inwoners (figuur 1.7). Tussen 1992 en 1995 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse bevolkingsgroei in West-Europa 0,34%; in de LMOE en de NOS was de gemiddelde jaarlijkse bevolkingsafname 0,11%. De Europese bevolking zal naar verwachting blijven toenemen en misschien zelfs aanzienlijk toenemen: in de Global Environment Outlook wordt voor 2015 een Europese bevolkingsomvang van 862 miljoen voorspeld (UNEP, 1997).

Het aantal huishoudens in Europa steeg van 267 miljoen in 1992 naar 274 miljoen in 1995. De trend is dat de huishoudens kleiner worden: tussen 1950 en 1990 deed zich in West-Europa een daling voor van 3,5 naar 2,6 personen

#### **Kader 1.6: Beïnvloeding van consumptiepatronen**

Om de particuliere consumptie te verminderen zou, volgens het Milieuprogramma voor Europa (EPE) uit 1995, de overheid moeten meewerken aan stimulerende maatregelen zoals milieukeurmerken en heffingen.

Milieukeurmerken vormen een betrekkelijk nieuw en geslaagd voorbeeld; in sommige landen hebben ze gezorgd voor een aanzienlijke vergroting van het marktaandeel van producten van biologische landbouwbedrijven. De publieke steun voor een dergelijk beleid kan worden vergroot door gebruik te maken van een levenscyclusbenadering ("van de wieg tot het graf") - een relatief objectieve methode voor het vergelijken van de milieubelasting die door verschillende producten in de loop van hun hele levenscyclus wordt veroorzaakt.

In Europa bestaan er reeds één regionaal en zes nationale milieukeurmerken. Behalve het Kroatische keurmerk zijn ze allemaal door EU-landen ontwikkeld en lopen ze evenwijdig met het eigen milieukeurmerkprogramma van de EU, dat in 1992 is opgezet. Daarnaast zijn in sommige landen milieukeurmerken ingevoerd op initiatief van de particuliere sector, hoofdzakelijk ter bevordering van de verkoop van bepaalde producten.

Omdat de wildgroei aan keurmerken verwarrend is voor de consument, is de Internationale Organisatie voor Normalisatie (ISO) bezig met de ontwikkeling van normen voor de harmonisatie van principes en procedures voor milieukeurmerken. De bestaande verwarring zou al voor een deel worden weggenomen als de afzonderlijke nationale systemen geleidelijk door het EU-milieukeurmerk zouden worden vervangen. Vijf jaar na de invoering is het EU-milieukeurmerk echter slechts aan 160 merken



in twaalf productgroepen toegekend. Ook is de bekendheid van het EU-milieukeurmerk onder consumenten zeer gering: in het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld was in 1996 slechts 9% van de volwassenen ermee bekend.

De toepassing en de effectiviteit van milieuheffingen is toegenomen (EMA, 1996), maar veel van die heffingen zijn eerder ingevoerd om de staatsinkomsten te verhogen dan om het gedrag van de consument te veranderen (OESO, 1997b). Toch komt er steeds meer aandacht voor het verlagen van de belastingen op arbeid en het verhogen van de belastingen op energie en grondstoffen ('ecologische belastinghervorming') en voor het daarmee samenhangende probleem van milieuschadelijke subsidies.

Dergelijke instrumenten zijn alleen waarschijnlijk onvoldoende, in ieder geval op de korte of middellange termijn, om duurzame productie- en consumptiepatronen te bewerkstelligen. De toekenning van milieukeurmerken zal waarschijnlijk langzaam blijven verlopen; vanwege gebrek aan overeenstemming over meetbare en vergelijkbare milieudoelstellingen is het immers zelden mogelijk om onomstotelijk vast te stellen dat het ene product minder milieubelastend is dan het andere. In deze tijd van globalisering wordt het steeds moeilijker om unilateraal maatregelen door te voeren die de markt kunnen verstoren. Er zijn tot op heden nauwelijks voorbeelden van de multilaterale invoering van directe economische instrumenten ten behoeve van het milieu.

ontwikkelingen

en in Oost-Europa van 3,7 naar 2,9 personen per huishouden. In de ontwikkelingslanden daarentegen bleef de omvang van de huishoudens vrijwel hetzelfde, namelijk ongeveer 5 personen (IIASA, 1995). Vanwege de vergrijzing van de bevolking, het grote aantal echtscheidingen en het feit dat steeds meer jongeren op zichzelf gaan wonen, zal de verkleining van de huishoudens in Europa waarschijnlijk aanhouden.

Deze trend, die zich in de meeste landen in zekere mate voordoet, heeft aanzienlijke effecten op het milieu en op consumptiepatronen. Kleinere huishoudens veroorzaken normaal gesproken een grotere milieubelasting omdat er meer gebouwen moeten worden verwarmd en er meer apparaten worden gebruikt. Verlichting en apparaten nemen in Noord-Europa ongeveer 20% van het huishoudelijk energieverbruik voor hun rekening; verwarming ongeveer 50%. Als huizen en duurzame goederen zoals auto's en koelkasten door minder mensen gezamenlijk worden gebruikt, zijn er meer nodig en wordt de druk op hernieuwbare en niet-hernieuwbare hulpbronnen dus groter.

Deze ontwikkeling onderstreept hoe belangrijk het is om bij de analyse van milieuproblemen uit te gaan van "huishoudens" en niet van "individuen". Bijvoorbeeld, in een studie in geïndustrialiseerde landen werd bij de "individuele benadering" een derde van de jaarlijkse toename van het energieverbruik tussen 1970 en 1990 toegeschreven aan de bevolkingsgroei, terwijl bij de "huishoudens-benadering" ongeveer drie kwart van de toename werd toegeschreven aan de groei van het aantal huishoudens. Een ander voorbeeld: als CO<sub>2</sub>-voorspellingen voor de volgende eeuw worden gebaseerd op huishoudens, zijn ze veel (2 tot 3 maal) hoger en dus moeilijker te bereiken dan wanneer wordt uitgegaan van individuen (IIASA, 1995).

#### *Regionale verschillen*

Het tempo van de bevolkingsgroei is ongelijkmatig over Europa verdeeld. In sommige landen in Midden- en Oost-Europa en in de NOS liep de bevolking tussen 1990 en 1995 terug. In de EU-landen doen zich sinds begin jaren zestig de volgende ontwikkelingen voor (Europese Commissie, Regionaal Beleid, 1994):

- In veel gebieden zijn mensen van het platteland naar de stad getrokken, met name in Zuid-Europa (zie hoofdstuk 12, paragraaf 12.4). Dit was het gevolg van de toenemende arbeidsproductiviteit in de landbouw en de overgang naar een diensteneconomie. De laatste tijd is de ontvolking van het platteland minder geworden, behalve in een aantal afgelegen plattelands- en berggebieden zoals de oostelijke Duitse deelstaten, Portugal en delen van Spanje.
- Veel mensen zijn van de stadscentra naar de buitenwijken verhuisd, met name in grote agglomeraties in Frankrijk, Portugal, Spanje, België en Griekenland (zie paragraaf 12.4). In Noord-Europa lijkt dit proces af te zwakken.
- De bevolkingsdichtheid in kustgebieden is toegenomen, met name in delen van Zuid-Europa. In Noord-Europa waren de meeste van deze gebieden al lange tijd dichtbevolkt.
- In de uitvalswegen tussen grote steden is de bevolkingsdichtheid toegenomen. Dit fenomeen heeft zich in Duitsland, Frankrijk en Italië al veel eerder voorgedaan, maar vormt in Spanje en Portugal een relatief nieuwe ontwikkeling. Deze trend zal zich waarschijnlijk herhalen langs nieuwe uitvalswegen van Europees belang.
- Gebieden met veel natuurschoon raken dichter bevolkt.

Over het algemeen wordt verwacht dat deze processen zullen aanhouden. Het kan echter mogelijk zijn om de bevolkingsafname in een aantal plattelandsgebieden tot stilstand te brengen met behulp van passende maatregelen, zoals bijvoorbeeld voorgesteld door de ministers van Ruimtelijke Ordening van de Europese Unie tijdens hun bijeenkomst in Noordwijk in juni 1997. Bij de hervorming van de

landbouw in Oost-Europa zullen de effecten op de plattelandsbevolking waarschijnlijk even ingrijpend zijn als ze in West-Europa zijn geweest.

**Figuur 1.7 Bevolking in Europa, 1950-1995**

miljoen inwoners

-NOS

-LMOE

-West-Europa

Bron: VN

**Kaart 1.1 Bevolkingsdichtheid, 1992**

Bevolkingsdichtheid  
meer dan 5000  
Inwoners per km<sup>2</sup>  
geen gegevens  
minder dan 5

Bron: WHO

Kaart 1.1 (bevolkingsdichtheid) en kaart 1.2 (BBP per km<sup>2</sup>) bieden samen een redelijk beeld van de geografische spreiding van de intensiteit van de milieubelasting. Daarbij wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de totale milieubelasting een functie is van de bevolking (kaart 1.1) en haar economische activiteiten (gegeneraliseerd op kaart 1.2); de aard van deze activiteiten, die ook invloed heeft op de milieubelasting, is hier niet in aanmerking genomen.

Beide kaarten geven duidelijk het centrum van Europa aan: ruwweg een strook landen van het Verenigd Koninkrijk naar Italië, waar het milieu door een opeenhoping van menselijke activiteiten onder grote druk staat.

*Literatuuropgave*

Alexandratos, N. (red.) (1995). *World Agriculture: towards 2010; an FAO Study*. FAO, Rome, Italië.

Anon. (1997). The World Bank Streamlines its Strategy for Transition Countries. Interview with Vice President Johannes F. Linn. In *Transition newsletter*, Vol. 8, No 1, p. 1-3.

Buchan, D. (1996). *The Single Market and Tomorrow's Europe. A Progress Report from the European Commission*. Presented by Mario Monti. Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen.

ontwikkelingen

**Kaart 1.2 BBP per km<sup>2</sup>, 1996**

Bruto Binnenlands Product

1:30.000.000

BBP in duizend US-dollar per km<sup>2</sup>

meer dan 500

minder dan 200

geen gegevens beschikbaar

Bronnen: VN, OESO, EBWO

Centraal Planbureau (1996). Omgevingsscenario's Lange Termijn Verkenning 1995-2020. Den Haag, Nederland.

Europese Commissie, Regionaal Beleid (1994). Europa 2000+. Samenwerking voor de ruimtelijke ordening van Europa. Commissie van de Europese Gemeenschappen, Luxemburg.

Europese Commissie (1997). DG III/Eurostat, Panorama of EU Industry 1997. Commissie van de Europese Gemeenschappen, Luxemburg.

Dieren, W. van. (red.) (1995). Taking Nature into Account - Towards a Sustainable National Income. A report to the Club of Rome. New York, Copernicus.

EBWO (1996). Transition Report 1996. Londen, Verenigd Koninkrijk.

EBWO (1997). Transition Report Update 1997. Londen, Verenigd Koninkrijk.

Ecotec, BIPE & IFO (1997). An Estimate of Eco-Industries in the European Union 1994. Summary Report. Prepared for DGXI and Eurostat. European Commission Working Paper No 2/1997/B/1.

EMA (1995). Environment in the European Union 1995. Review for the Fifth Environmental Action Programme. Europees Milieuagentschap, Kopenhagen, Denemarken.

EMA, Europees Milieuagentschap (1996). Environmental Taxes Implementation and Environmental Effectiveness. Environmental Issues series No 1, EMA, Kopenhagen, 1996. ISBN 92-9167-000-6.

ERECO (1994a). Europe in 1998. Economic Analysis and Forecasts.

ERECO (1994b). European Regional Prospects.

Eurostat/Europese Commissie DG XXIII (1995). Tourism in Europe. Commissie van de Europese Gemeenschappen, Luxemburg.

Gielen, D.J. & van Dril, A.W.N. (1997). The basic metal industry and its energy use prospects for the Dutch energy intensive industry. ECN, Petten.

IIASA (1995). Population, Number of Households and Global Warming. In Popnet, No 27, IIASA, Oostenrijk.

Klavens, J. & Zamparutti, A. (1995). Foreign Direct Investment and Environment in Central and Eastern Europe: a Survey. World Bank Publications, Washington.

Lanquar, R., e.a. (1995). Tourisme et Environnement en Méditerranée. Enjeux et prospective. Les fascicules du Plan Blue, Parijs, Economica.

Meeting of the Ministers of Spatial Planning of the Members States of the European Union, Noordwijk, 9 and 10 June 1997. European Spatial Development Perspective. First Official Project. Ministerie van VROM, Den Haag, Nederland.

Nichols, Ana (1997). Subsidised subsistence. Business Central Europe 1997(2): p. 29-30.

OESO (1996). OECD Economic Outlook. Parijs, Frankrijk.

OESO (1997a). Economic globalisation and the environment. Parijs, Frankrijk.

OESO (1997b). Evaluating Economic Instruments for Environmental Policy. Parijs, Frankrijk.

OESO (te verschijnen). Building Capacity in the Environmental Goods and Services Industry in Central and Eastern European Countries, An Agenda for Action, Parijs, Frankrijk.

Oosterhuis, F. & Kuik, O. (1997). Environmental impacts of trade liberalisation between the EU and the new market economies in Europe. Study commissioned by the European Environment Agency. IVM, Amsterdam, Nederland.

Slob, A.F.L. e.a. (1996). Trendanalyse Consumptie en Milieu. Een onderzoek voor het Nederlandse ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

The Economist (1997). Europe in Figures. Profile Books Ltd.

ECE (1996). Economic Bulletin for Europe, Vol. 48 (1996). Secretariat for the Economic Commission for Europe, Genève, Zwitserland.

UNEP (1997). Global Environment Outlook. Oxford University Press.

USAID e.a. (te verschijnen). ENI Region State of the Environment Report.

Wereldbank (april 1994). Milieuactieprogramma voor Midden- en Oost-Europa. Verkorte versie van het door de "Milieu voor Europa"-ministersconferentie goedgekeurde document. Luzern, Zwitserland.

Wereldbank (1996). Annual Report 1996. Washington.

WTO (1994). Global Tourism Forecasts to the Year 2000 and beyond. Vol. 5: Europe. Wereldorganisatie voor Toerisme, Madrid, Spanje.

WTO (1996). Compendium of tourism statistics 1990-1994. Wereldorganisatie voor Toerisme, Madrid, Spanje.