

Table of Contents

1 Energy Indicators

1.1 Energy Dependency

1.1.1 Energy Dependency - All Products	20
1.1.2 Energy Dependency - Hard Coal	22
1.1.3 Energy Dependency - Oil	24
1.1.4 Energy Dependency - Natural Gas	26

1.2 Energy Intensity

28

1.3 Energy Supply

1.3.1 Primary Energy Production, by Fuel	30
1.3.2 Gross Inland Consumption, by Fuel	32
1.3.3 EU-15 Imports of Energy Products by Country of Origin	34
1.3.4 Net Imports of Solid Fuels and Oil	36
1.3.5 Net Imports of Natural Gas	38
1.3.6 Net Imports of Electricity	40

1.4 Final Energy Consumption

1.4.1 Final Energy Consumption, by Sector	42
1.4.2 Final Energy Consumption, by Industrial Sector	44
1.4.3 Final Energy Consumption in Industry, by Fuel	46
1.4.4 Final Energy Consumption by Mode of Transport	48
1.4.5 Final Energy Consumption in Transport, by Fuel	50

1.5 Energy Industry

1.5.1 Installed Capacity of Electricity Generation Plants, by Type	52
1.5.2 Power Station Generation, by Type	54
1.5.3 Thermal Efficiency of Power Stations	56

1.6 Renewable Energy Sources

1.6.1 Gross Inland Consumption from Renewables and Share on total Gross Inland Consumption	58
1.6.2 Installed Capacity for Electricity Generation from Renewables	60
1.6.3 Contribution of Electricity from Renewables to Total Electricity Consumption	62

1.7 Energy Efficiency

1.7.1 Gross Inland Consumption per Capita	64
1.7.2 Final Electricity Consumption per Capita	66

1.8 Energy Prices

1.8.1 Price of Brent Crude Oil	68
1.8.2 Average Gas Import Prices	69
1.8.3 VAT-free Industrial Fuel Prices	70
1.8.4 Tax-inclusive Household Fuel Prices	72
1.8.5 Retail Prices of Transport Fuels (tax-inclusive)	74

2 Transport Indicators

2.1 Infrastructure

2.1.1 Railway Density	78
2.1.2 Motorway Density	80
2.1.3 Inland Waterways Density	82
2.1.4 Oil Pipelines Density	84
2.1.5 Number of Main Sea Ports	86
2.1.6 Number of Main Commercial Airports	88

2.2 Equipment

2.2.1 Motorisation Rate of Passenger Cars	90
2.2.2 Renewal Rate of Passenger Cars	92
2.2.3 Motorization Rate of Lorries and Road Tractors	94
2.2.4 Renewal Rate of Lorries and Road Tractors	96
2.2.5 Airfleet by Operator Country	98

2.3 Freight Transport

2.3.1	Volume of Freight Transport by Rail (tonne-km) Relative to GDP	100
2.3.2	Volume of Freight Transport by Road (tonne-km) Relative to GDP	102
2.3.3	Volume of Freight Transport by Inland Waterways (tonne-km) Relative to GDP	104
2.3.4	Volume of Oil Transport by Pipelines (tonne-km) Relative to GDP	106
2.3.5	Volume of Freight Inland Transport (tonne-km) Relative to GDP	108
2.3.6	Modal Split of Freight Transport - Share of Road in Total Inland Transport (%)	110
2.3.7	Tonnage of Freight Transport by Rail	112
2.3.8	Tonnage of Freight Transport by Road	114
2.3.9	Tonnage of Freight Transport by Inland Waterways	116
2.3.10	Tonnage of Freight Transport by Sea	118

2.4 Passenger Transport

2.4.1	Passenger Transport by Rail	120
2.4.2	Passenger Transport by Buses and Coaches	122
2.4.3	International Passenger Transport by Air	124
2.4.4	Passenger Transport by Sea	126

2.5 Safety

2.5.1	Number of Persons Killed in Road Accidents	128
-------	--	-----

3 Environment Indicators

3.1 Climate Change

3.1.1	Total Greenhouse Gas Emissions	132
3.1.2	Total Greenhouse Gas Emissions and Agreed Reduction Targets	134
3.1.3	EU-25 Total Emissions of Greenhouse Gases from Fuel Combustion, by Sector	136
3.1.4	Total Greenhouse Gas Emissions per Capita	138
3.1.5	Percentage Split of EU-25 Greenhouse Gas Emissions in 2002 by Sector	140
3.1.6	Pollutant Split of EU-25 Greenhouse Gas Emissions	142

3.2 Air Pollution

3.2.1	Emissions of Acidifying Pollutants	144
3.2.2	Percentage Split of EU-25 Emissions of Acidifying Pollutants in 2002 by Sector	146
3.2.3	Pollutant Split of EU-25 Emissions of Acidifying Pollutants	147
3.2.4	Emissions of Tropospheric Ozone Precursors	148
3.2.5	Percentage Split of EU-25 Emissions of Tropospheric Ozone Precursors in 2002 by Sector	150
3.2.6	Pollutant Split of EU-25 Emissions of Tropospheric Ozone Precursors	151

3.3 Waste

3.3.1	Municipal Waste Generated	152
3.3.2	Municipal Waste Landfilled	154
3.3.3	Municipal Waste Incinerated	156
3.3.4	Energy Production from Incineration of Municipal Solid Waste	158

3.4 Water

3.4.1	Water Use (Domestic and Industrial) per Capita	160
-------	--	-----

3.5 Environmental Protection Expenditure

3.5.1	Total investments in Electricity, Gas and Water supply (all environmental domains)	162
3.5.2	Total Investments by Main Sectors for the Protection of Air	164

3.6 Protection of Nature and Biodiversity

3.6.1	Population Trends of Farmland Birds	166
-------	-------------------------------------	-----

3.7 Environmental Accounts

3.7.1	Domestic Material Consumption (DMC) per Capita	168
3.7.2	Environmental Taxes as % of GDP	170

Annex A:	Glossary of Terms used in the Energy and Environment sections	172
-----------------	---	-----

Annex B:	Terms and Methodology used in the Transport Section	178
-----------------	---	-----

Annex C:	Methodology for the Calculation of EU-wide Average Fuel Prices	180
-----------------	--	-----

Annex D:	Calorific Values and Conversion Factors	182
-----------------	---	-----

Table des Matières

1 Indicateurs de l'énergie

1.1 Dépendance énergétique

1.1.1 Dépendance énergétique - Tous produits	20
1.1.2 Dépendance énergétique - Houille	22
1.1.3 Dépendance énergétique - Pétrole	24
1.1.4 Dépendance énergétique - Gaz naturel	26

1.2 Intensité énergétique

28

1.3 Approvisionnement énergétique

1.3.1 Production énergétique primaire, par combustible	30
1.3.2 Consommation intérieure brute, par combustible	32
1.3.3 Importations de produits énergétiques d'EU-15, par pays d'origine	34
1.3.4 Importations nettes de combustibles solides et de pétrole	36
1.3.5 Importations nettes de gaz naturel	38
1.3.6 Importations nettes d'électricité	40

1.4 Consommation énergétique finale

1.4.1 Consommation énergétique finale, par secteur	42
1.4.2 Consommation énergétique finale, par secteur industriel	44
1.4.3 Consommation énergétique finale dans l'industrie, par combustible	46
1.4.4 Consommation énergétique finale par mode de transport	48
1.4.5 Consommation énergétique finale dans les transports, par combustible	50

1.5 Industrie énergétique

1.5.1 Capacité installée de production d'électricité, par type	52
1.5.2 Production des centrales électriques, par type	54
1.5.3 Rendement thermique des centrales électriques	56

1.6 Sources d'énergie renouvelable

1.6.1 Consommation intérieure brute d'énergie renouvelable et part dans la consommation intérieure brute totale	58
1.6.2 Capacité installée de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable	60
1.6.3 Contribution de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'électricité	62

1.7 Efficacité énergétique

1.7.1 Consommation intérieure brute par habitant	64
1.7.2 Consommation finale d'électricité par habitant	66

1.8 Prix de l'énergie

1.8.1 Prix du pétrole brut Brent	68
1.8.2 Prix moyens du gaz à l'importation	69
1.8.3 Prix hors TVA des combustibles industriels	70
1.8.4 Prix des combustibles ménagers TVA comprise	72
1.8.5 Prix au détail des combustibles pour les transports (TVA comprise)	74

2 Indicateurs des transports

2.1 Infrastructure

2.1.1 Densité ferroviaire	78
2.1.2 Densité autoroutière	80
2.1.3 Densité des voies navigables intérieures	82
2.1.4 Densité des oléoducs	84
2.1.5 Nombre des principaux ports maritimes	86
2.1.6 Nombre des principaux aéroports commerciaux	88

2.2 Équipement

2.2.1 Taux de motorisation en véhicules particuliers	90
2.2.2 Taux de renouvellement des véhicules particuliers	92
2.2.3 Taux de motorisation en camions et tracteurs routiers	94
2.2.4 Taux de renouvellement des camions et tracteurs routiers	96
2.2.5 Flotte aérienne par pays opérateur	98

2.3 Transport de marchandises

2.3.1 Volume de marchandises transportées par rail (tonnes-km) en proportion du PIB	100
2.3.2 Volume de marchandises transportées par route (tonnes-km) en proportion du PIB	102

2.3.3	Volume de marchandises transportées par voies navigables intérieures (tonnes-km) en proportion du PIB	104
2.3.4	Volume de pétrole transporté par oléoduc (tonnes-km) en proportion du PIB	106
2.3.5	Volume de marchandises transportées par voie terrestre (tonnes-km) en proportion du PIB	108
2.3.6	Répartition modale du transport de marchandises - part du transport routier dans le transport terrestre total (en %)	110
2.3.7	Tonnage des marchandises transportées par rail	112
2.3.8	Tonnage des marchandises transportées par route	114
2.3.9	Tonnage des marchandises transportées par voies navigables intérieures	116
2.3.10	Tonnage des marchandises transportées par voie maritime	118

2.4 Transport de passagers

2.4.1	Transport de passagers par rail	120
2.4.2	Transport de passagers par autobus et autocars	122
2.4.3	Transport aérien international de passagers	124
2.4.4	Transport maritime de passagers	126

2.5 Sécurité

2.5.1	Nombre de personnes décédées dans des accidents de la route	128
-------	---	-----

3 Indicateurs de l'environnement

3.1 Changement climatique

3.1.1	Émissions de gaz à effet de serre	132
3.1.2	Émissions totales de gaz à effet de serre et objectifs de réduction convenus	134
3.1.3	Émissions totales de gaz à effet de serre résultant de l'emploi de combustibles dans l'EU-25, par secteur	136
3.1.4	Émissions totales de gaz à effet de serre par habitant	138
3.1.5	Répartition par secteur, en pourcentage, des émissions de gaz à effet de serre dans l'EU-25 en 2002	140
3.1.6	Répartition par polluant des émissions de gaz à effet de serre dans l'EU-25	142

3.2 Pollution de l'air

3.2.1	Émissions de substances acidifiantes	144
3.2.2	Répartition par secteur, en pourcentage, des émissions de polluants	146
3.2.3	Répartition par polluant des émissions de polluants acidifiants dans l'EU-25	147
3.2.4	Émissions de précurseurs de l'ozone troposphérique	148
3.2.5	Répartition par secteur, en pourcentage, des émissions de précurseurs de l'ozone troposphérique dans l'EU-25 en 2002	150
3.2.6	Répartition par polluant des émissions de précurseurs de l'ozone troposphérique dans l'EU-25	151

3.3 Déchets

3.3.1	Production de déchets urbains	152
3.3.2	Mise en décharge de déchets urbains	154
3.3.3	Incinération de déchets urbains	156
3.3.4	Production d'énergie à partir de l'incinération de déchets urbains solides	158

3.4 Eau

3.4.1	Consommation d'eau (domestique et industrielle) par habitant	160
-------	--	-----

3.5 Dépenses de protection de l'environnement

3.5.1	Investissements totaux dans l'approvisionnement en électricité, gaz et eau (tous domaines environnementaux)	162
3.5.2	Total des investissements pour la protection de l'air, par secteur principal	164

3.6 Protection de la Nature et Biodiversité

3.6.1	Évolution de la population d'oiseaux des champs	166
-------	---	-----

3.7 Comptes de l'environnement

3.7.1	Consommation intérieure de matières (DMC) par habitant	168
3.7.2	Taxes environnementales, en pourcentage du PIB	170

Annexe A: Glossaire des termes utilisés dans les sections énergie et environnement 172

Annexe B: Section Transport - termes et méthodologie 178

Annexe C: Méthodologie de calcul des prix moyens des combustibles à l'échelle de l'UE 180

Annexe D: Valeurs calorifiques et facteurs de conversion 182

Inhaltsverzeichnis

1 Energieindikatoren

1.1 Energieabhängigkeit

1.1.1 Energieabhängigkeit - Brennstoffe insgesamt	20
1.1.2 Energieabhängigkeit - Steinkohle	22
1.1.3 Energieabhängigkeit - Öl	24
1.1.4 Energieabhängigkeit - Erdgas	26

1.2 Energieintensität

28

1.3 Energieversorgung

1.3.1 Primärenergieerzeugung, nach Brennstoff	30
1.3.2 Bruttoinlandsverbrauch, nach Brennstoff	32
1.3.3 Einfuhr von Energieprodukten in die EU-15-Länder, nach Ursprungsland	34
1.3.4 Nettoeinfuhr von festen Brennstoffen und Öl	36
1.3.5 Nettoeinfuhr von Erdgas	38
1.3.6 Nettoeinfuhr von Elektrizität	40

1.4 Endenergieverbrauch

1.4.1 Endenergieverbrauch, nach Sektor	42
1.4.2 Endenergieverbrauch, nach Industriesektor	44
1.4.3 Endenergieverbrauch der Industrie, nach Brennstoff	46
1.4.4 Endenergieverbrauch, nach Verkehrszweig	48
1.4.5 Endenergieverbrauch des Verkehrs, nach Brennstoff	50

1.5 Energieindustrie

1.5.1 Installierte Leistung von Elektrizitätserzeugungsanlagen, nach Anlageart	52
1.5.2 Erzeugung von Kraftwerken, nach Anlageart	54
1.5.3 Thermischer Wirkungsgrad von Kraftwerken	56

1.6 Erneuerbare Energiequellen

1.6.1 Bruttoinlandsverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen und Anteil am Bruttoinlandsverbrauch insgesamt	58
1.6.2 Installierte Leistung für Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energiequellen	60
1.6.3 Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen am Elektrizitätsverbrauch insgesamt	62

1.7 Energieeffizienz

1.7.1 Bruttoinlandsverbrauch, pro Kopf	64
1.7.2 Endverbrauch von Elektrizität, pro Kopf	66

1.8 Energiepreise

1.8.1 Preise für Brent-Rohöl	68
1.8.2 Durchschnittspreise für Gaseinfuhren	69
1.8.3 Brennstoffpreise für die Industrie ohne Mehrwertsteuer	70
1.8.4 Brennstoffpreise für Haushalte einschließlich Steuer	72
1.8.5 Einzelhandelspreise der Kraftstoffe für den Verkehr	74

2 Verkehrsindikatoren

2.1 Infrastruktur

2.1.1 Dichte des Eisenbahnnetzes	78
2.1.2 Dichte der Autobahnen	80
2.1.3 Dichte der Binnenwasserstraßen	82
2.1.4 Dichte der Olfenleitungen	84
2.1.5 Anzahl wichtiger Seehäfen	86
2.1.6 Anzahl wichtiger Frachtflughäfen	88

2.2 Ausrüstung

2.2.1 Motorisierungsgrad bei Personenkraftfahrzeugen	90
2.2.2 Erneuerungsrate bei Personenkraftfahrzeugen	92
2.2.3 Motorisierungsgrad bei Lastkraftwagen und Straßenzugmaschinen	94
2.2.4 Erneuerungsrate bei Lastkraftwagen und Straßenzugmaschinen	96
2.2.5 Flugzeugflotte nach Betreiberland	98

2.3 Güterverkehr

2.3.1 Volumen des Schienengüterverkehrs (Tonnenkilometer) im Verhältnis zum BIP	100
2.3.2 Volumen des Straßengüterverkehrs (Tonnenkilometer) im Verhältnis zum BIP	102
2.3.3 Volumen des Güterverkehrs der Binnenschifffahrt (Tonnenkilometer) im Verhältnis zum BIP	104

2.3.4	Volumen des Öltransports per Rohrfernleitungen (Tonnenkilometer) im Verhältnis zum BIP	106
2.3.5	Volumen des Binnengüterverkehrs (Tonnenkilometer) im Verhältnis zum BIP	108
2.3.6	Güterverkehr nach Verkehrszweigen - Anteil des Straßenverkehrs am Binnenverkehr insgesamt in %	110
2.3.7	Schienengüterverkehr - Tonnage	112
2.3.8	Straßengüterverkehr - Tonnage	114
2.3.9	Güterverkehr der Binnenschifffahrt - Tonnage	116
2.3.10	Seegüterverkehr - Tonnage	118

2.4 Personenverkehr

2.4.1	Schienenpersonenverkehr	120
2.4.2	Personenbeförderung mit Linien- und Reisebussen	122
2.4.3	Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Luftverkehr	124
2.4.4	Personenbeförderung im Seeverkehr	126

2.5 Sicherheit

2.5.1	Anzahl der Unfallopfer im Straßenverkehr	128
-------	--	-----

3 Umweltindikatoren

3.1 Klimaänderung

3.1.1	Treibhausgasemissionen	132
3.1.2	Treibhausgasemissionen insgesamt und vereinbarte Reduzierungsziele	134
3.1.3	Gesamte Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen für EU-25, nach Sektor	136
3.1.4	Treibhausgasemissionen insgesamt pro Kopf	138
3.1.5	Prozentuale Aufgliederung der Treibhausgasemissionen für EU-25 nach Sektor, 2002	140
3.1.6	Aufgliederung der Treibhausgasemissionen für EU-25 nach Schadstoff	142

3.2 Luftverschmutzung

3.2.1	Emissionen von säurebildenden Schadstoffen	144
3.2.2	Prozentuale Aufgliederung der Emissionen von säurebildenden Schadstoffen für EU-25 nach Sektor, 2002	146
3.2.3	Aufgliederung der Emissionen von säurebildenden Schadstoffen für EU-25, nach Schadstoff	147
3.2.4	Emissionen von Vorläufern für troposphärisches Ozon	148
3.2.5	Prozentuale Aufgliederung der Emissionen von Vorläufern für troposphärisches Ozon für EU-25 nach Sektor, 2002	150
3.2.6	Aufgliederung der Emissionen von Vorläufern für troposphärisches Ozon für EU-25, nach Schadstoff	151

3.3 Abfall

3.3.1	Abfallaufkommen	152
3.3.2	Deponierung kommunaler Abfälle	154
3.3.3	Verbrennung kommunaler Abfälle	156
3.3.4	Energieerzeugung aus der Verbrennung kommunaler fester Abfallstoffe	158

3.4 Wasser

3.4.1	Wasserverbrauch (Haushalte und Industrie) pro Kopf	160
-------	--	-----

3.5 Verkehr

3.5.1	Gesamtinvestitionen in die Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung (alle Umweltbereiche)	162
3.5.2	Gesamtinvestitionen für die Reinhaltung der Luft, nach Hauptsektoren	164

3.6 Umweltschutz und Biodiversität

3.6.1	Bestandsentwicklung der Feldvögel	166
-------	-----------------------------------	-----

3.7 Umweltgesamtrechnungen

3.7.1	Inlandsmaterialverbrauch pro Kopf	168
3.7.2	Umweltsteuern in % des BIP	170

Anhang A:	Glossar der Begriffe in den Energie- und Umweltkapiteln	172
------------------	---	-----

Anhang B:	Verkehr : Begriffe und Methodik	178
------------------	---------------------------------	-----

Anhang C:	Methodik zur Berechnung von EU-weiten durchschnittlichen Brennstoffpreisen	180
------------------	--	-----

Anhang D:	Heizwerte und Umrechnungsfaktoren	182
------------------	-----------------------------------	-----