

Table of contents

Introduction	18
1 Energy indicators	
1.1 Energy dependency	
1.1.1 Energy dependency — all products	26
1.1.2 Energy dependency — hard coal and derivatives	28
1.1.3 Energy dependency — oil	30
1.1.4 Energy dependency — natural gas	32
1.2 Energy intensity	34
1.3 Energy supply	
1.3.1 Primary energy production, by fuel	36
1.3.2 Gross inland consumption, by fuel	38
1.3.3 Imports of energy products, by country of origin	40
1.3.4 Net imports of solid fuels and oil	42
1.3.5 Net imports of natural gas	44
1.3.6 Net imports of electricity	46
1.4 Final energy consumption	
1.4.1 Final energy consumption, by sector	48
1.4.2 Final energy consumption, by industrial sector	50
1.4.3 Final energy consumption in industry, by fuel	52
1.4.4 Final energy consumption by mode of transport	54
1.4.5 Final energy consumption in transport, by fuel	56
1.4.6 Final energy consumption in households, by fuel	58
1.5 Energy industry	
1.5.1 Installed capacity of electricity generation plants, by type	60
1.5.2 Power station generation, by type	62
1.5.3 Thermal efficiency of power stations	64
1.5.4 Combined heat and power generation	66
1.5.5 Market share of the largest generator in the electricity market	68
1.6 Renewable energy sources	
1.6.1 Share of renewable energy in gross final energy consumption	70
1.6.2 Installed capacity for electricity generation from renewables	72
1.6.3 Contribution of electricity from renewables to total electricity consumption	74
1.6.4 Biofuels production capacity	76
1.6.5 Primary production of biofuels	78
1.6.6 Share of biofuels in fuel consumption of transport	80
1.7 Energy efficiency	
1.7.1 Gross inland consumption per capita	82
1.7.2 Final electricity consumption per capita	84
1.8 Energy prices	
1.8.1 Electricity prices in households and industry	86
1.8.2 Natural gas prices in households and industry	88

2 Transport indicators

2.1 Transport equipment

2.1.1	Motorisation rate of passenger cars	92
2.1.2	Passenger cars, by fuel type	94
2.1.3	Renewal rate of passenger cars	96
2.1.4	Motorisation rate of lorries and road tractors	98
2.1.5	Renewal rate of lorries and road tractors	100
2.1.6	Airfleet by operator country	102

2.2 Vehicle-kilometres

2.2.1	Road traffic volumes on national territory by type of vehicle	104
-------	---	-----

2.3 Freight transport

2.3.1	Index of inland freight transport volume relative to GDP	106
2.3.2	Index of inland freight transport growth	108
2.3.3	Modal split of inland freight transport — shares of road, IWW and rail in total inland transport	110
2.3.4	Goods freight transport by rail	112
2.3.5	Goods freight transport by road	114
2.3.6	Goods freight transport by inland waterways	116
2.3.7	Goods freight transport by sea	118
2.3.8	Goods freight transport by air	120
2.3.9	Goods freight transport by oil pipelines	122

2.4 Passenger transport

2.4.1	Passenger transport by rail	124
2.4.2	Passenger transport by passenger cars	126
2.4.3	Passenger transport by buses and coaches	128
2.4.4	Passenger transport by air	130
2.4.5	Passenger transport by sea	132

2.5 Transport safety

2.5.1	Persons killed in road accidents	134
-------	----------------------------------	-----

3 Environment indicators

3.1 Greenhouse gas emissions

3.1.1	Greenhouse gas emissions and agreed reduction targets	138
3.1.2	EU-27 greenhouse gas emissions, breakdown by sector	140

3.2 Waste

3.2.1	Total waste generated (hazardous, non-hazardous)	142
3.2.2	Waste generation by economic activity, 2008	144
3.2.3	Waste management, 2008	146
3.2.4	Municipal waste generated	148
3.2.5	Energy production from municipal waste incineration	150

3.2.6	Greenhouse gas emissions from waste treatment, 2008	152
3.2.7	Recycling and recovery rate for packaging waste, 2007	154
3.2.8	Production of environmentally harmful chemicals	156
3.3	Forestry	
3.3.1	Stock of wood and biomass on forest and other wooded land, 2010	158
3.3.2	Stock of carbon on forest and other wooded land, 2010	160
3.3.3	Supply balance for wood products	162
3.4	Water	
3.4.1	Water resources: LTAA — split into external inflow and internal flow	164
3.4.2	Abstraction of fresh water	166
3.4.3	Abstraction of fresh water per capita	168
3.4.4	Use of water (public water supply) by the domestic sector (households and services) per capita	170
3.4.5	Water use for energy production (cooling water)	172
3.5	Environmental accounts	
3.5.1	Manufacturing sector's environmental protection expenditure by environmental domain in EU-27 for 2006	174
3.5.2	Share of investments and current expenditure for air protection in total EPE for the manufacturing sector, last year available	176
3.5.3	Evolution of investments in "cleaner technologies" (pollution prevention investments) for air protection in the manufacturing sector	178
3.5.4	Implicit tax rate on energy	180
3.5.5	Energy taxes in the European countries by their payers, last year available	182
3.5.6	Transport taxes in the European countries by their payers, last year available	184
3.5.7	Pollution/resource taxes in the European countries by their payers, last year available	186
3.6	Material flow accounts	
3.6.1	Domestic material consumption by material, 2007	188
3.6.2	Total imports and exports of materials in the EU-27, 2000-2007	190
3.6.3	Domestic material input and domestic material consumption per capita, 2007	192
Annex A:	Glossary of terms used in the energy section	194
Annex B:	Terms and methodology used in the transport section	197
Annex C:	Glossary of terms used in the environment section	198
Annex D:	Calorific values and conversion factors	204

Table des matières

Introduction	18
1 Indicateurs de l'énergie	
1.1 Dépendance énergétique	
1.1.1 Dépendance énergétique — tous produits	26
1.1.2 Dépendance énergétique — houille et dérivés	28
1.1.3 Dépendance énergétique — pétrole	30
1.1.4 Dépendance énergétique — gaz naturel	32
1.2 Intensité énergétique	34
1.3 Approvisionnement énergétique	
1.3.1 Production d'énergie primaire, par combustible	36
1.3.2 Consommation intérieure brute, par combustible	38
1.3.3 Importations de produits énergétiques par pays d'origine	40
1.3.4 Importations nettes de combustibles solides et de pétrole	42
1.3.5 Importations nettes de gaz naturel	44
1.3.6 Importations nettes d'électricité	46
1.4 Consommation énergétique finale	
1.4.1 Consommation énergétique finale, par secteur	48
1.4.2 Consommation énergétique finale, par secteur industriel	50
1.4.3 Consommation énergétique finale dans l'industrie, par combustible	52
1.4.4 Consommation énergétique finale, par mode de transport	54
1.4.5 Consommation énergétique finale dans les transports, par combustible	56
1.4.6 Consommation énergétique finale des ménages, par combustible	58
1.5 Industrie énergétique	
1.5.1 Capacité installée de production d'électricité, par type	60
1.5.2 Production des centrales électriques, par type	62
1.5.3 Rendement thermique des centrales électriques	64
1.5.4 Production combinée de chaleur et d'électricité	66
1.5.5 Part de marché du plus grand producteur d'électricité	68
1.6 Sources d'énergie renouvelables	
1.6.1 Part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie	70
1.6.2 Capacité installée de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables	72
1.6.3 Part de l'électricité produite à partir de sources renouvelables dans la consommation totale d'électricité	74
1.6.4 Capacité de production de biocarburants	76
1.6.5 Production primaire de biocarburants	78
1.6.6 Part des biocarburants dans la consommation de carburant des transports	80
1.7 Efficacité énergétique	
1.7.1 Consommation intérieure brute par habitant	82
1.7.2 Consommation finale d'électricité par habitant	84
1.8 Prix de l'énergie	
1.8.1 Prix de l'électricité pour les ménages et l'industrie	86
1.8.2 Prix du gaz naturel pour les ménages et l'industrie	88

2 Indicateurs des transports

2.1 Matériels de transport

2.1.1 Taux de motorisation en véhicules particuliers	92
2.1.2 Véhicules particuliers par type de carburant	94
2.1.3 Taux de renouvellement des véhicules particuliers	96
2.1.4 Taux de motorisation en camions et tracteurs routiers	98
2.1.5 Taux de renouvellement des camions et tracteurs routiers	100
2.1.6 Flotte aérienne par pays opérateur	102

2.2 Véhicules kilomètres

2.2.1 Volume de trafic routier sur le territoire national par type de véhicule	104
--	-----

2.3 Transport de marchandises

2.3.1 Indice de volume du transport intérieur de marchandises par rapport au PIB	106
2.3.2 Indice de croissance du transport intérieur de marchandises	108
2.3.3 Répartition modale du transport intérieur de marchandises: parts du transport routier, du transport par voies navigables intérieures et du transport par rail dans le transport intérieur total	110
2.3.4 Transport de marchandises par rail	112
2.3.5 Transport de marchandises par route	114
2.3.6 Transport de marchandises par voies navigables intérieures	116
2.3.7 Transport de marchandises par voie maritime	118
2.3.8 Transport de marchandises par voie aérienne	120
2.3.9 Transport de marchandises par oléoducs	122

2.4 Transport de passagers

2.4.1 Transport de passagers par rail	124
2.4.2 Transport de passagers en véhicules particuliers	126
2.4.3 Transport de passagers par autobus et autocars	128
2.4.4 Transport aérien de passagers	130
2.4.5 Transport maritime de passagers	132

2.5 Sécurité des transports

2.5.1 Nombre de personnes tuées dans des accidents de la route	134
--	-----

3 Indicateurs de l'environnement

3.1 Émissions de gaz à effet de serre

3.1.1 Émissions de gaz à effet de serre et objectifs de réduction adoptés	138
3.1.2 Émissions de gaz à effet de serre dans l'EU 27 ventilées par secteur	140

3.2 Déchets

3.2.1 Production totale de déchets (dangereux, non dangereux)	142
3.2.2 Production de déchets par activité économique, 2008	144
3.2.3 Gestion des déchets, 2008	146
3.2.4 Production de déchets municipaux	148
3.2.5 Production d'énergie à partir de l'incinération des déchets municipaux	150

3.2.6	Émissions de gaz à effet de serre provenant du traitement des déchets, 2008	152
3.2.7	Taux de recyclage et de récupération de déchets d'emballage, 2007	154
3.2.8	Production de substances chimiques nocives pour l'environnement	156
3.3	Sylviculture	
3.3.1	Volumes de bois et de biomasse en forêt et sur d'autres terres boisées, 2010	158
3.3.2	Stocks de carbone en forêt et sur d'autres terres boisées, 2010	160
3.3.3	Bilan d'approvisionnement pour les produits du bois	162
3.4	Eau	
3.4.1	Ressources en eau: moyenne annuelle à long terme — répartition entre apport externe et flux interne	164
3.4.2	Prélèvements d'eau douce	166
3.4.3	Prélèvements d'eau douce par habitant	168
3.4.4	Utilisation d'eau (approvisionnement public en eau) par le secteur domestique (ménages et services), par habitant	170
3.4.5	Utilisation d'eau pour la production d'énergie (eau de refroidissement)	172
3.5	Comptes de l'environnement	
3.5.1	Dépenses consacrées à la protection de l'environnement par le secteur manufacturier dans l'EU-27 en 2006, par domaine environnemental	174
3.5.2	Part des investissements et des dépenses courantes pour la protection de l'air dans le total des DPE du secteur manufacturier, dernière année disponible	176
3.5.3	Évolution des investissements du secteur manufacturier dans les «technologies plus propres» pour la protection de l'air (investissements pour la prévention de la pollution)	178
3.5.4	Taux d'imposition implicite de l'énergie	180
3.5.5	Taxes sur l'énergie dans les pays européens, par secteur payeur, dernière année disponible	182
3.5.6	Taxes sur les transports dans les pays européens, par secteur payeur, dernière année disponible	184
3.5.7	Taxes sur la pollution/les ressources dans les pays européens, par secteur payeur, dernière année disponible	186
3.6	Comptes des flux de matières	
3.6.1	Consommation intérieure de matières ventilée par matière, 2007	188
3.6.2	Importations et exportations totales de matières dans l'EU 27, 2000-2007	190
3.6.3	Apport intérieur de matières et consommation intérieure de matières par habitant, 2007	192
Annexe A:	Glossaire des termes utilisés dans la section énergie	194
Annexe B:	Section Transport - termes et méthodologie	197
Annexe C:	Glossaire des termes utilisés dans la section environnement	198
Annexe D:	Valeurs calorifiques et facteurs de conversion	204

Inhaltsverzeichnis

Einführung	18
1 Energieindikatoren	
1.1 Energieabhängigkeit	
1.1.1 Energieabhängigkeit — alle Erzeugnisse	26
1.1.2 Energieabhängigkeit — Steinkohle und Nebenprodukte	28
1.1.3 Energieabhängigkeit — Öl	30
1.1.4 Energieabhängigkeit — Erdgas	32
1.2 Energieintensität	
1.3 Energieversorgung	
1.3.1 Primärenergieerzeugung nach Brennstoff	36
1.3.2 Bruttoinlandsverbrauch nach Brennstoff	38
1.3.3 Einfuhren von Energieprodukten nach Ursprungsland	40
1.3.4 Nettoeinfuhren von Festbrennstoffen und Öl	42
1.3.5 Nettoeinfuhren von Erdgas	44
1.3.6 Nettoeinfuhren von Elektrizität	46
1.4 Endenergieverbrauch	
1.4.1 Endenergieverbrauch nach Sektor	48
1.4.2 Endenergieverbrauch nach Industriesektor	50
1.4.3 Endenergieverbrauch nach Brennstoff	52
1.4.4 Endenergieverbrauch nach Verkehrszweig	54
1.4.5 Endenergieverbrauch des Verkehrs nach Brennstoff	56
1.4.6 Endenergieverbrauch von privaten Haushalten nach Brennstoff	58
1.5 Energieindustrie	
1.5.1 Installierte Leistung von Stromerzeugungsanlagen nach Anlageart	60
1.5.2 Erzeugung von Kraftwerken nach Anlageart	62
1.5.3 Thermischer Wirkungsgrad von Kraftwerken	64
1.5.4 Kraft-Wärme-Kopplung	66
1.5.5 Anteil des größten Erzeugers am Strommarkt	68
1.6 Erneuerbare Energiequellen	
1.6.1 Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch	70
1.6.2 Installierte Leistung für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen	72
1.6.3 Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen am Stromverbrauch insgesamt	74
1.6.4 Kapazität der Biokraftstofferzeugung	76
1.6.5 Primärerzeugung von Biokraftstoffen	78
1.6.6 Anteil von Biokraftstoffen am Kraftstoffverbrauch des Verkehrswesens	80
1.7 Energieeffizienz	
1.7.1 Bruttoinlandsverbrauch pro Kopf	82
1.7.2 Stromendverbrauch pro Kopf	84
1.8 Energiepreise	
1.8.1 Strompreise für Haushalte und Industrie	86
1.8.2 Erdgaspreise für Haushalte und Industrie	88

2 Verkehrsindikatoren

2.1 Transportmittel

2.1.1	Motorisierungsgrad bei Personenkraftfahrzeugen	92
2.1.2	Personenkraftfahrzeuge nach Kraftstoffart	94
2.1.3	Erneuerungsrate bei Personenkraftfahrzeugen	96
2.1.4	Motorisierungsgrad bei Lastkraftwagen und Straßenzugmaschinen	98
2.1.5	Erneuerungsrate bei Lastkraftwagen und Straßenzugmaschinen	100
2.1.6	Flugzeugflotte nach Betreiberland	102

2.2 Fahrzeugkilometer

2.2.1	Verkehrsaufkommen im Hoheitsgebiet eines Staates nach Fahrzeugart	104
-------	--	-----

2.3 Güterverkehr

2.3.1	Index des innerstaatlichen Güterverkehrsvolumens im Verhältnis zum BIP	106
2.3.2	Index der Zunahme des innerstaatlichen Güterverkehrs	108
2.3.3	Innerstaatlicher Güterverkehr nach Verkehrszweigen – Anteile des Straßenverkehrs, der Binnenschifffahrt und des Schienenverkehrs am innerstaatlichen Verkehr insgesamt	110
2.3.4	Schienengüterverkehr	112
2.3.5	Straßengüterverkehr	114
2.3.6	Güterverkehr der Binnenschifffahrt	116
2.3.7	Seegüterverkehr	118
2.3.8	Güterluftverkehr	120
2.3.9	Güterverkehr mittels Erdölföhrleitungen	122

2.4 Personenverkehr

2.4.1	Schienenpersonenverkehr	124
2.4.2	Personenverkehr mit Personenkraftfahrzeugen	126
2.4.3	Personenverkehr mit Linien- und Reisebussen	128
2.4.4	Personenluftverkehr	130
2.4.5	Personenseeverkehr	132

2.5 Verkehrssicherheit

2.5.1	Straßenverkehrstote	134
-------	---------------------	-----

3 Umweltindikatoren

3.1 Treibhausgasemissionen

3.1.1	Treibhausgasemissionen und vereinbarte Reduzierungsziele	138
3.1.2	Treibhausgasemissionen für die EU-27 nach Sektor	140

3.2 Abfall

3.2.1	Abfallaufkommen insgesamt — gefährlich/nicht gefährlich	142
3.2.2	Abfallaufkommen nach Wirtschaftszweig (2008)	144
3.2.3	Abfallbewirtschaftung (2008)	146
3.2.4	Kommunales Abfallaufkommen	148
3.2.5	Energieerzeugung aus der Verbrennung von Siedlungsmüll	150

3.2.6	Treibhausgasemissionen aus der Abfallbehandlung (2008)	152
3.2.7	Recycling- und Wiederverwertungsrate bei Verpackungsabfällen (2007)	154
3.2.8	Herstellung umweltschädlicher Chemikalien	156
3.3	Forstwirtschaft	
3.3.1	Holz- und Biomassevorräte in Wäldern und im sonstigen Baumbestand, 2010	158
3.3.2	Kohlenstoffvorräte in Wäldern und im sonstigen Baumbestand, 2010	160
3.3.3	Versorgungsbilanz für Holzserzeugnisse	162
3.4	Wasser	
3.4.1	Wasserressourcen: Langfristige jährliche Durchschnittswerte (LTAA) – aufgeteilt in Wasserströme innerhalb eines Gebiets und Zufluss von außen	164
3.4.2	Süßwasserentnahme	166
3.4.3	Süßwasserentnahme pro Kopf	168
3.4.4	Verwendung von Wasser (öffentliche Wasserversorgung) in privaten Haushalten (Haushalte und Dienstleistungsbetriebe) pro Kopf	170
3.4.5	Verwendung von Wasser zur Energieerzeugung (Kühlwasser)	172
3.5	Umweltgesamtrechnungen	
3.5.1	Umweltschutzausgaben des Verarbeitenden Gewerbes nach Umweltbereichen für die EU 27 im Jahr 2006	174
3.5.2	Anteil der Investitionen und laufende Ausgaben im Bereich der Luftreinhaltung gemäß der Energiepolitik für Europa (EPE) für das Verarbeitende Gewerbe (Daten für das letztverfügbare Jahr)	176
3.5.3	Entwicklung der Investitionen in „saubere Technologien“ (Investitionen zur Vermeidung von Umweltverschmutzung) zur Luftreinhaltung im Verarbeitenden Gewerbe	178
3.5.4	Implizierter Energiesteuersatz	180
3.5.5	Energiesteuern in den Ländern Europas nach zahlendem Sektor (Daten für das letztverfügbare Jahr)	182
3.5.6	Verkehrssteuern in den Ländern Europas nach zahlendem Sektor (Daten für das letztverfügbare Jahr)	184
3.5.7	Steuern auf Umweltverschmutzung und Ressourcen in den Ländern Europas nach zahlendem Sektor (Daten für das letztverfügbare Jahr)	186
3.6	Materialflussgesamtrechnungen	
3.6.1	Inlandsmaterialverbrauch nach Material (2007)	188
3.6.2	Gesamtein- und ausfuhren von Kernmaterial in der EU-27 zwischen 2000 und 2007	190
3.6.3	Inlandsmaterialeinsatz und Inlandsmaterialverbrauch pro Kopf (2007)	192
Anhang A: Glossar der in den Energiekapiteln verwendeten Begriffe		194
Anhang B: Verkehr : Begriffe und Methodik		197
Anhang C: Glossar der in den Umweltkapiteln verwendeten Begriffe		198
Anhang D: Heizwerte und Umrechnungsfaktoren		204