

Energiemonitor 2000-2



Voorburg

Bezoekadres:
Prinses Beatrixlaan 428

Postadres:
Postbus 4000
2270 JM Voorburg

Tel.: (070) 337 38 00
Fax: (070) 387 74 29

Telegramadres:
Statistiek Voorburg

Internet:
<http://www.cbs.nl>

Heerlen

Bezoekadres:
Kloosterweg 1

Postadres:
Postbus 4481
6401 CZ Heerlen

Tel.: (045) 570 60 00
Fax: (045) 572 74 40

Telegramadres:
Statistiek Heerlen

Voor meer informatie...*De infogroepen van het CBS*

Infoservice is het centrale informatiepunt voor algemene voorlichting over het CBS en zijn producten; geeft aankoopadviezen; draagt zorg voor de beantwoording van vragen die over verschillende terreinen gaan; geeft antwoord op gestelde vragen over andere onderwerpen dan hieronder vermeld zijn.

<i>Infogroep</i>	<i>Telefoon</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
Infoservice	(045) 570 70 70	(045) 570 62 68	infoserv@cbs.nl
Arbeid en lonen	(070) 337 58 50	(070) 337 59 94	infosec@cbs.nl
Bedrijven (aantal)	(045) 570 79 37	(045) 570 62 66	infogwm@cbs.nl
Bevolking	(070) 337 58 30	(070) 337 59 87	infosbv@cbs.nl
Bibliotheek	(070) 337 51 51	(070) 337 59 84	bibliotheek@cbs.nl
Bouw	(070) 337 42 41	(070) 337 59 75	infolbn@cbs.nl
Consumentenprijsindex (inflatie)	(070) 337 58 09	(070) 337 59 94	infosec@cbs.nl
Cultuur, toerisme en recreatie	(070) 337 58 67	(070) 337 59 96	infokcr@cbs.nl
Eurostat Datashop	(070) 337 49 00	(070) 337 59 84	datashop@cbs.nl
Financiële markten	(070) 337 45 67	(070) 337 59 77	infohfo@cbs.nl
Gezondheid en welzijn	(070) 337 58 64	(070) 337 59 96	infokgw@cbs.nl
Industrie	(045) 570 76 17	(045) 570 62 77	infolin@cbs.nl
Inkomen, vermogen en koopkracht	(045) 570 75 23	(045) 570 62 72	infosiv@cbs.nl
Internationale handel	(045) 570 79 17	(045) 570 66 75	infohih@cbs.nl
Landbouw	(070) 337 58 03	(070) 337 59 51	infolb@cbs.nl
Milieu	(070) 337 58 96	(070) 337 59 76	infolmi@cbs.nl
Nationale rekeningen	(070) 337 58 76	(070) 337 59 81	infopni@cbs.nl
Onderwijs	(070) 337 53 45	(070) 337 59 78	infosoz@cbs.nl
Overheid	(070) 337 58 99	(070) 337 59 96	infokov@cbs.nl
Rechtsbescherming en veiligheid	(070) 337 58 66	(070) 337 59 96	infokrv@cbs.nl

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
X	= geheim
–	= nihil
–	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
1998–1999	= 1998 tot en met 1999
1998/1999	= het gemiddelde over de jaren 1998 tot en met 1999
1998/99	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 1998 en eindigend in 1999
1988/89–1998/99	= boekjaar enz.

In geval van afronding kan het voorkomen, dat de totalen niet geheel overeenstemmen met de som der opgetelde getallen. Verbeterde cijfers in statenentabellen zijn niet als zodanig gekenmerkt.

Inhoudsopgave

Groene stroom (artikel)	5
1. Omzet delfstoffenwinning en aardolie-industrie, leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven. Energieverbruik Nederland	7
Tabel 1.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11)	7
Tabel 1.2 Omzet aardolie-industrie (SBI23)	7
Tabel 1.3 Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41)	7
Tabel 1.4 Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland	7
2. Winning, invoer, uitvoer van energie; bunkering	9
Tabel 2.1 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden	10
Tabel 2.2 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in fysieke eenheden	11
Tabel 2.3 Specificatie winning naar energiedragers	12
Tabel 2.4 Specificatie invoer naar energiedragers	13
Tabel 2.5 Specificatie uitvoer naar energiedragers	14
3. Omzetting van energie	15
Tabel 3.1 Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten	16
Tabel 3.2 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen	17
Tabel 3.3 Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit	18
Tabel 3.4 Productie (netto) van elektriciteit	18
4. Energieverbruik van energie-afnemers	19
Tabel 4.1 Energieverbruik van energie-afnemers	20
Tabel 4.2 Energieverbruik van huishoudens, diensten en landbouw	21
Tabel 4.3 Energieverbruik ten behoeve van transport	22
Tabel 4.4 Energieverbruik in de industrie	22
Tabel 4.5 Energieverbruik in de voedings- en genotmiddelenindustrie	23
Tabel 4.6 Energieverbruik in de chemische industrie	23
Tabel 4.7 Energieverbruik in de basismetaalindustrie	24
Tabel 4.8 Energieverbruik in de metaalproductenindustrie	24
5. Energiebalansen	25
Tabel 5.1 Energiedragerbalans Nederland in warmte-eenheden	26
Tabel 5.2 Energiedragerbalans Nederland in fysieke eenheden	26
6. Prijzen en prijsindexcijfers	27
Tabel 6.1 Dollarkoers en wereldmarktprijzen	30
Tabel 6.2 Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens	31
Tabel 6.3 Producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, afzet binnenland	31
Tabel 6.4 Heffingen op energiedragers	32
Tabel 6.5 Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen	32
Tabel 6.6 Gemiddelde adviesprijzen en tarieven van verwarmingsbrandstoffen	33
Tabel 6.7 Gemiddelde tarieven van elektriciteit	33
Tabel 6.8 Gemiddelde verkoopwaarden delfstoffenwinning (aardgas, aardolie)	34
Tabel 6.9 Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (elektriciteit, aardgas, water)	34
Tabel 6.10 Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik	34
7. Omzet energiebedrijven	35
Tabel 7.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11)	35
Tabel 7.2 Omzet aardolie-industrie (SBI23)	35
Tabel 7.3 Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41)	35

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen, 2000
Bronvermelding is verplicht.
Vereenvoudiging voor eigen gebruik of intern gebruik is toegestaan.

© Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen, 2000
Quotation of source is compulsory.
Reproduction is permitted for own use or internal use.

Bestelinformatie

Verkrijgbaar bij het
Centraal Bureau voor de Statistiek,
Sector Marketing en Verkoop,
Postbus 4481, 6401 CZ Heerlen,
Tel.: (045) 570 70 70
Fax: (045) 570 62 68
E-mail: verkoop@cbs.nl
Internet: www.cbs.nl
Prijzen zijn excl. administratie- en verzendkosten.
Abonnementsprijs: f 120,00 (€ 54,45)
Prijs per los nummer: f 40,00 (€ 18,15)
Kengetal: K-120/2000-2
ISSN 1386-5730

How and where to order

Obtainable from Statistics
Netherlands, department PMV,
P.O. 4481, 6401 CZ Heerlen
Phone (045) 570 70 70.
Fax: (045) 570 62 68
E-mail: verkoop@cbs.nl
Internet: www.cbs.nl
Annual subscription fee: Dfl 120 (€ 54,45)
Price per separate issue: Dfl 40 (€ 18,15)
Prices do not include postage and administration costs.
Key figure: K-120/2000-2



Centraal Bureau voor de Statistiek

8. Watervoorziening	37
Tabel 8.1 Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven	38
Tabel 8.2 Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie	38
9. Tijdreeksen	41
Tabel 9.1 Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes	41
Tabel 9.2 Tijdreeks ruwe aardolie	42
Tabel 9.3 Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten	43
Tabel 9.4 Tijdreeks aardgas	44
Tabel 9.5 Tijdreeks elektriciteit	45
Tabel 9.6 Tijdreeks afgeleverd water	46
Tabel 9.7 Tijdreeks binnenlands verbruik van energie	47
Begrippen, verbrandingswaarden, berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden	48
Inlichtingen over energie, telefoonnummers	52

Artikel

Groene stroom

Peter Geudens (sector Energie, CBS)

Een op groene stroom overgeschakeld huishouden heeft bij de goedkoopste aanbieder geen extra stroomkosten. Dit komt mede door de gestegen Regulerende energiebelasting, waarvan groene stroom is vrijgesteld. De vraag naar groene stroom groeit snel, maar de productie blijft nog achter bij de doelstelling.

Opwekking van duurzame elektriciteit

Duurzame elektriciteit heeft geen schadelijke gevolgen voor het milieu en wordt opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen. Dat zijn bronnen die niet uitgeput raken, bijvoorbeeld windenergie, zonne-energie, biomassa en waterkracht. Groene stroom is één van de benamingen waaronder de duurzame elektriciteit op de markt wordt gebracht. Enkele andere voorbeelden zijn eco-stroom en natuurstroom.

In Duurzame energie in Nederland 1999 (Novem/CBS, 2000) wordt een overzicht gegeven van de bijdrage van duurzame energie aan de Nederlandse energievoorziening, gebaseerd op het Protocol Monitoring Duurzame Energie. De notitie maakt deel uit van het project Monitoring marktintroductie duurzame energie dat door Ecofys en KEMA in opdracht van de Novem wordt uitgevoerd, in nauwe samenwerking met het CBS en EnergieNed. In tabel 1 zijn de gegevens overgenomen met betrekking tot duurzame elektriciteit 1997–1999.

Groenlabels

De distributiebedrijven hebben zich in hun Bedrijfs Milieu Actie Plannen (BMAP) tot doel gesteld dat in 2000 1,7 miljard kWh van de afgezette stroom duurzaam opgewekt moet zijn. Om dit te bereiken is door EnergieNed het Groenlabelsysteem opgezet. Vanaf 1998 ontvangen producenten voor hun duurzaam opgewekte elektriciteit certificaten (à 10 000 kWh), groenlabels genaamd. Deze kunnen vrij aan de distributiebedrijven worden verhandeld, die ermee kunnen voldoen aan hun individuele resultaatverplichtingen met betrekking tot de BMAP.

Artikel 36o van de Wet belastingen op milieugrondslag bevat een regeling op basis waarvan aan producenten van duurzame elektriciteit terugschuld plaatsvindt van Regulerende energiebelasting (REB). Alleen elektriciteit waarop dat artikel van toepassing is komt in aanmerking voor groenlabels. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de uitgegeven groenlabels naar bron. Over 1999 is in totaal voor 1,1 miljard kWh aan groenlabels uitgereikt, waarmee het tekort t.o.v. het gestelde doel in 2000 nog 0,6 miljard kWh bedraagt.

Bij de fotovoltaïsche systemen bestaat een significant verschil tussen de uitgereikte groenlabels en de duurzame elektriciteitsproductie volgens tabel 1. De oorzaak hiervan is dat de stroom meestal ter plekke wordt verbruikt, terwijl alleen via het openbare net afgezette stroom in aanmerking kan komen voor de terugschuld van REB en, daaraan gekoppeld, voor groenlabels. Evenmin worden voor alle vormen van elektriciteitsopwekking uit fermentatiegassen groenlabels uitgereikt. Het gebeurt meestal wel bij stortgasprojecten, omdat deze vaak in beheer zijn van energiebedrijven, maar niet bij stroomopwekking uit biogas (afkomstig

van anaërobie waterzuivering) en gistingsgas (uit slibgisting), omdat daarbij meestal weer sprake is van verbruik op de locatie zelf. Elektriciteit opgewekt door middel van openbare afvalverbrandingsinstallaties tenslotte, valt helemaal buiten de regeling voor duurzame elektriciteit van art. 36o van de Wet belastingen op milieugrondslag en daarmee buiten het Groenlabelsysteem.

Meerprijs van groene stroom

Hoeveel elektriciteit daadwerkelijk door de energiedistributiebedrijven als groene stroom wordt verkocht is o.a. afhankelijk van de prijs die de consument voor de milieuvriendelijke stroom wil betalen. De distributiebedrijven rekenen momenteel een meerprijs variërend tussen 5 en 10 cent per kWh. Daar staat tegenover dat op conventionele stroom REB wordt geheven, maar op groene stroom niet. Per saldo komt een volledig op groene stroom overgeschakeld huishouden (gemiddeld verbruik van 3 150 kWh/jaar) daardoor, bij de goedkoopste aanbieder, even duur uit als met conventionele stroom. In de tabellen 3 en 4 zijn de ontwikkeling van de meerprijs en die van de REB weergegeven.

Afzet van groene stroom

In tabel 5 is een overzicht gegeven van de door de distributiebedrijven verkochte groene stroom, gedefinieerd conform art. 36o van de Wet belastingen op de milieugrondslag. De cijfers van 1997 en 1998 betreffen feitelijke verkopen. Voor 1999 en 2000 zijn de cijfers genomen uit de Inventarisatie verkoop groene energie van EnergieNed. Dit zijn momentopnamen van uitstaande jaarcontracten voor groene stroom van de distributiebedrijven met afnemers. Op 1 januari 2000 liepen er jaarcontracten ter grootte van 530 miljoen kWh, bijna een verdubbeling t.o.v. 1999. Op 1 maart 2000 was de omvang van de uitstaande jaarcontracten alweer gestegen tot 577 miljoen kWh. Als deze stijging zo doorzet zal de productie van groene stroom snel de beperkende factor gaan vormen voor de afzet. Uit de cijfers blijkt verder dat ongeveer driekwart van de groene stroom wordt afgenomen door huishoudens.

Ontwikkelingen

Tot nu zijn de distributiebedrijven, behoudens enkele kleine uitzonderingen, de enige inkoper van groenlabels. Na het aflopen van de Bedrijfs Milieu Actie Plannen (eind 2000) willen de distributiebedrijven af van de rol van opkoper en meer een rol van tussenschakel voor groenlabels gaan vervullen, een situatie waarin de consumenten de groenlabels kopen en de distributiebedrijven eventueel faciliterend optreden.

Waarschijnlijk treedt in 2001 de regeling voor groencertificaten uit de Elektriciteitswet 1998 (artikel 53–57) in werking. Gezien de gunstige ontwikkeling van de afzet is het niet de verwachting dat de minister daarbij gebruik zal maken van de mogelijkheid om afname van groene stroom wettelijk verplicht te stellen (artikel 55). Tegelijkertijd zal het Ministerie van Economische Zaken het aanbieden van groene stroom waarschijnlijk vrij laten (EZ, 1999). Hiervoor is een wijziging van de Elektriciteitswet 1998 nodig omdat momenteel alleen vergunninghouders (de distributiebedrijven) mogen leveren aan beschermde afnemers. Het merendeel van de afnemers van groene stroom zijn beschermde afnemers.

Bronnen en referenties

- [1] Novem/CBS, juni 2000, Duurzame energie in Nederland 1999, Bijdrage aan de energievoorziening 1990–1999 (vaststelling voorlopige cijfers 1999).
 [2] EZ, 1999, Energierapport 1999.
 [3] KEMA/EnergieNed, mei 2000, overzicht groenlabels 1998/1999.
 [4] EnergieNed, mei 2000, Inventarisatie verkoop groene energie.
 [5] CBS/EnergieNed, 1999, Productiestatistiek van de energie en waterleidingbedrijven 1997/1998 (gezamenlijke enquête CBS en EnergieNed).
 [6] Ecofys, internet <http://www.greenprices.com>.
 [7] Elektriciteitswet 1998, 02-07-1998, Stb. 427.
 [8] Wet belastingen op milieugrondslag, 22-12-1999, Stb. 579.

Tabel 1
Productie van duurzame elektriciteit

	1997	1998	1999
	mln kWh		
Windturbines	475	640	645
Waterkrachtcentrales	92	112	90
Fotovoltaïsche systemen	1,9	3,5	5,6
Opwekking uit fermentatiegas w.o.	273	264	286
uit stortgas	151	143	139
Opwekking uit bijstook biomassa	38	96	152
Opwekking uit zuivere biomassa	–	5	46
Openbare afvalverbrandingsinstallaties 1)	864	879	930
<i>Totaal</i>	1 744	2 000	2 155

Bron: Duurzame energie in Nederland 1999, Novem/CBS.

1) Exclusief niet-hernieuwbare fractie.

Tabel 2
Groenlabels naar bron van opwekking

	1998	1999
	mln kWh	
Windturbines	623	635
Waterkrachtcentrales	112	90
Fotovoltaïsche systemen	0,20	0,70
Opwekking uit fermentatiegas	112	147
Opwekking uit bijstook van biomassa	96	152
Opwekking uit zuivere biomassa	5	46
<i>Totaal</i>	948	1 071

Bron: Groenlabelsysteem, KEMA/EnergieNed.

Tabel 3
Meerprijs groene stroom 1)

	1998	1999	2000
	ct/kWh		
Laagste aanbieder	.	.	5,0
Hoogste aanbieder	7,0	8,0	10,0

Bron: Ecofys, <http://www.greenprices.com>.

1) Exclusief 17,5 % BTW en zonder verrekening van de REB-vrijstelling.

Tabel 4
Regulerende energiebelasting 1)

	1998	1999	2000
	ct/kWh		
0– 800 kWh	0,000	0,000	0,000
800–10 000 kWh	2,950	4,950	8,200
10 000–50 000 kWh	2,950	3,230	3,540
50 000–10 mln kWh	0,000	0,220	0,480
>10 mln kWh	0,000	0,000	0,000

Bron: Wet belastingen op milieugrondslag.

1) Exclusief 17,5 % BTW.

Tabel 5
Afzet van groene stroom

	1997	1998	1999 1)	2000 1)
	Hoeveelheid in mln kWh			
Huishoudens	74	127	195	401
Zakelijk	21	45	82	128
<i>Totaal</i>	95	172	276	530
	Aantal afnemers			
Huishoudens	43 428	79 296	82 918	145 606
Zakelijk	185	387	395	699
<i>Totaal</i>	43 616	79 683	83 313	146 305

Bron: Gezamenlijke enquête CBS/EnergieNed en Inventarisatie groene energie EnergieNed.

1) Op basis van uitstaande contracten per 1 januari.

1. Omzet delfstoffenwinning en aardolie-industrie, leveringen energie-distributie- en waterleidingbedrijven. Energieverbruik Nederland

Tabel 1.1
Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11, excl. BTW)

Inl. tel. (070) 337 43 86
E-mail: asbe@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1999					2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	673	819	623	565	669	654	
	mln gld	463	626	98	107	135	165	219	285	
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268	
	mln gld	17 076	13 974	5 241	4 876	2 464	1 870	4 764	6 381	
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	380	249	293	350	257	206	
Totaal	mln gld	19 047	15 750	5 719	5 233	2 892	2 385	5 240	6 873	
w.v. verkopten aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	2 134	1 803	1 082	888	2 037	2 953	

Tabel 1.2
Omzet aardolie-industrie (SBI23, excl. BTW en accijns)

Inl. tel. (070) 337 43 86
E-mail: asbe@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1999					2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
Raffinaderijen	mln gld	18 391	21 103	4 170	3 513	4 738	5 991	6 861	8 351	
Aardolie- en steenkool-producten industrie	mln gld	970	963	330	200	248	201	313	282	
Totaal	mln gld	19 361	22 066	4 500	3 713	4 986	6 192	7 175	8 633	
w.v. verkopten aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 372	2 032	2 708	3 428	3 980	4 895	

Tabel 1.3
Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41)

Inl. tel. (070) 337 43 84
E-mail: mbra@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1999					2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*	
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	8 941	9 501	3 776	2 226	8 181	9 500	
Elektriciteit ¹⁾	mln kWh	86 172	84 777	22 618	21 972	20 318	20 892	21 595	22 400	
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	299	308	334	336	325	315	

¹⁾ De cijfers van eerste kwartaal 1998 tot en met eerste kwartaal 1999 zijn ten opzichte van Energiemonitor 1999-II gecorrigeerd.

Tabel 1.4
Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland

Inl. tel. (070) 337 53 64
E-mail: rlnk@cbs.nl

		1997	1998	1999	1999					2000	
					4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
Energieverbruik Nederland	PJ		3 028	3 024	2 974	857	855	676	613	831	
w.v.											
Energiebedrijven (excl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ		389	406	408	110	105	97	98	108	
Industrie (incl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ		1 185	1 199	1 212	315	306	299	287	321	
Transport	PJ		446	446	457	103	109	121	112	116	
Huishoudens, diensten en landbouw	PJ		934	938	897	326	336	159	117	286	
Bruto binnenlands product (factorkosten, volumes)	% ²⁾ index 1996=100		4	3	3	3	3	3	3	5	4
			104	108	111	108	112	111	110	112	116
Productie industrie (volumes) ¹⁾	% ²⁾ index 1996=100		5	3	1	-1	-2	-0	1	6	5
			105	108	109	106	109	109	109	112	115
Productie chemische industrie (volumes) ¹⁾	% ²⁾ index 1996=100		5	0	4	-4	-3	0	7	12	11
			105	106	110	101	106	109	110	114	117
Miljard voertuigkilometers			114	115							
Graaddagen De Bilt			2 928	2 821	2 676	1 099	1 146	458	95	978	1 123

¹⁾ Cijfers gewijzigd ten opzichte van Energiemonitor 1999-1 vanwege aanpassing aan Nationale Rekeningen.

²⁾ Procentuele groei ten opzichte van de overeenkomstige periode één jaar eerder.

2. Winning, invoer, uitvoer van energie; bunkering

Winning

Winning van energie in Nederland bestaat voor veruit het grootste deel uit aardgas. In 1999 (zie tabel 2.1 en 2.2) werd 2 269 petajoule, ofwel 71,7 mld m³, aan aardgas gewonnen, hetgeen 91% is van de totale winning in Nederland (2 484 PJ). Tweede in omvang was aardolie (4,5%).

In vergelijking met 1998 is de winning van aardgas gedaald met 4,6 mld m³. Deze daling wordt grotendeels gecompenseerd door een vergrote invoer (+3,4 mld m³) en een lichte daling van de uitvoer (-0,7 mld m³).

In de tabellen van hoofdstuk 2 is de hoeveelheid *in het binnenland* geproduceerde elektriciteit niet te zien. Het elektriciteitsverbruik lijkt daardoor erg laag. De tabellen bevatten echter wel de brandstoffen die in de energiebedrijven worden ingezet om elektriciteit te maken, dus aardgas, kolen, stoom uit kernenergie en eventuele andere energiedragers. Hoofdstuk 4 gaat over de energieafnemers. Hier en in de tabellen van hoofdstuk 5 is het elektriciteitsverbruik in zijn volle omvang zichtbaar.

Specificaties van de winning van energiedragers zijn te vinden in tabel 2.3. Hier blijkt dat de schone vormen van elektriciteitsopwekking 0,1% van de totale winning dekken (cijfers 1999: 3,3 PJ aan elektriciteit op een totale winning van 2 484 PJ). Als de winning van elektriciteit, de winning van stoom/warm water uit afval in de vuilverbrandingsinstallaties en de winning van fermentatiegas als duurzame vormen van energiewinning worden beschouwd, gaat het in 1999 om een totaal van 53,9 PJ, ofwel 2,2% van de totale Nederlandse energiewinning. In 1996 was de winning van schone elektriciteit 2,4 PJ en de winning van de hiervoor genoemde vormen van duurzame energie 37,1 PJ.

Een toelichting is op zijn plaats bij de winning van stoom uit kernenergie, genoemd in tabel 2.3. Het is van belang te weten dat niet het uraniumerts zelf in de energiestatistiek als de gewonnen energiedrager wordt beschouwd, maar de daarmee gegenereerde stoom. De reden daarvoor is dat de theoretische energie-inhoud van uraniumerts veel groter is dan de energie-inhoud van de gegenereerde en in de praktijk bruikbare stoom. Een min of meer vergelijkbare opmerking is van toepassing op het afval. Hiervoor geldt dat de warmte-inhoud moeilijk te bepalen is, zodat ook in dit geval het door afvalverbranding opgewarmde water als de gewonnen energiedrager wordt beschouwd.

Invoer, uitvoer en bunkering

Bij aardoliegrondstoffen zien we omvangrijke in- en uitvoerstromen (grafiek 2.1). De winning in Nederland is verhoudings-

gewijs gering. De uitvoer van aardoliegrondstoffen (44 mld kg in 1999, tabel 2.2) is voor een zeer belangrijk deel een kwestie van doorvoer. Zie de cijfers voor entrepot-uitvoer in tabel 9.2. Bij de aardolieproducten is de uitvoer groter dan de invoer (60 mld kg, resp. 37 mld kg in 1999). Dit maakt duidelijk dat de uitvoer voor een aanzienlijk deel afkomstig is uit Nederlandse productie.

De invoer van aardgas is gering in vergelijking met de binnenlandse winning, maar in 1999 wel sterk gegroeid in vergelijking met 1998. De uitvoer bedraagt ruwweg de helft van de winning (grafiek 2.2) en is in 1999 licht gedaald ten opzichte van 1998.

Onder bunkering vallen brandstoffen bestemd voor de voortstuwing van schepen en vliegtuigen. Dit betreft voor 67% stookolie, voor 20% vliegtuigbrandstoffen en voor 13% gasolie. Bunkering vormt in vergelijking met het binnenlands verbruik een aanzienlijke post van verbruik van aardolieproducten, hoewel dit niet binnen Nederland plaatsvindt. In 1999 bedroeg bunkering 16,2 mld kg en in 1998 15,6 mld kg.

Invoer en uitvoer van elektriciteit zijn in 1999 sterk toegenomen in vergelijking met 1998. Het saldo van invoer en uitvoer was 18,4 mld kWh in 1999. Dit is een toename met 6,6 mld kWh ten opzichte van 1998, groter dan de daling (4,4 mld kWh) van de binnenlandse productie. Zie hoofdstuk 3.

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in andere CBS-publicaties/tabellensets:

- Kwartaal- en jaargegevens over winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden en in fysieke eenheden, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Gegevens over duurzame energie, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Maandgegevens over winning, invoer, uitvoer en bunkering in fysieke eenheden zijn te vinden in:
 - Energiebericht aardoliebalans
 - Energiebericht aardgasbalans
 - Energiebericht elektriciteitsbalans
 - Energiebericht vaste brandstoffenbalans
- Kwartaalgegevens aardgas en elektriciteit, maandgegevens aardolie, zie ook: Internet (<http://www.cbs.nl>).
- Specificatie invoer en uitvoer naar energiedragers, zie: Jaarstatistiek van de buitenlandse handel, tabel 12, resp. 13.

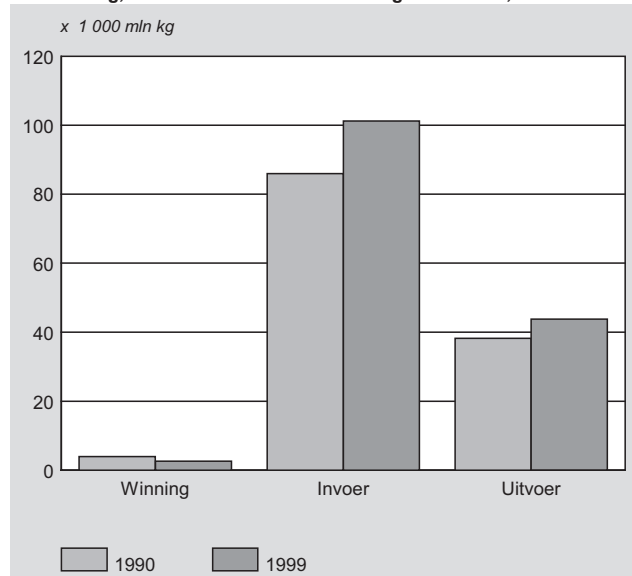
Tabel 2.1
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in warmte-eenheden

Inl. tel. (070) 337 43 81
 E-mail: ckpr@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999		
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
PJ							
Steenkool en bruinkool							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	571	495	143	137	163	111	85
Uitvoer	206	188	55	50	62	44	32
Steenkoolproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	26	18	7	5	4	4	5
Uitvoer	32	25	8	9	6	6	5
Aardoliegrondstoffen							
Winning	118	111	31	33	28	25	26
Invoer	4 592	4 329	1 156	1 126	1 081	1 058	1 064
Uitvoer	1 901	1 867	473	476	453	456	482
Aardolieproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	1 498	1 595	366	365	418	388	424
Uitvoer	2 587	2 574	672	646	618	616	694
Bunkering	652	677	176	163	174	167	172
Aardgas							
Winning	2 416	2 269	845	823	417	315	715
Invoer	216	324	58	70	86	77	92
Uitvoer	1 166	1 143	433	414	213	153	362
Elektriciteit							
Winning	3	3	1	1	1	1	1
Invoer	44	81	11	13	18	21	28
Uitvoer	2	14	0	0	0	3	11
Overige energie							
Winning	95	100	26	26	25	22	27
Invoer	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers							
Winning	2 632	2 484	903	882	470	362	769
Invoer	6 946	6 842	1 740	1 716	1 769	1 659	1 698
Uitvoer	5 893	5 812	1 642	1 595	1 353	1 278	1 587
Bunkering	652	677	176	163	174	167	172

N.B. Overige energie omvat de winning van stoom, warm water en fermentatiegas. Zie ook tabel 2.3.

2.1 Winning, invoer en uitvoer van aardoliegrondstoffen, 1990 en 1999



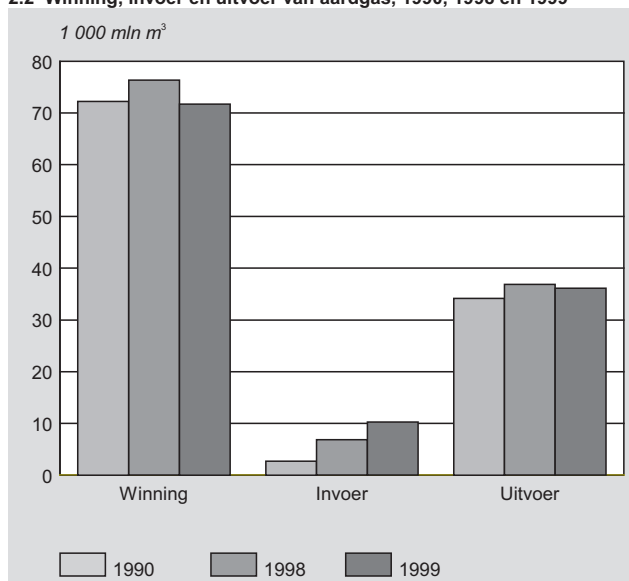
Tabel 2.2
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in fysieke eenheden

Inl. tel. (070) 337 43 81
 E-mail: ckpr@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1999				
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	22 242	19 053	5 439	5 248	6 241	4 180	3 384
Uitvoer	mln kg	8 010	7 252	2 101	1 937	2 372	1 653	1 289
Steenkoolproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	734	592	183	149	122	139	183
Uitvoer	mln kg	1 098	863	272	296	204	191	172
Aardoliegrondstoffen								
Winning	mln kg	2 735	2 581	722	752	646	576	607
Invoer	mln kg	107 370	101 222	27 019	26 339	25 269	24 727	24 887
Uitvoer	mln kg	44 519	43 729	11 082	11 150	10 618	10 670	11 291
Aardolieproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	34 997	37 362	8 534	8 524	9 823	9 078	9 938
Uitvoer	mln kg	60 436	60 063	15 711	15 062	14 444	14 360	16 195
Bunkering	mln kg	15 637	16 234	4 223	3 913	4 175	4 009	4 135
Aardgas								
Winning	mln m ³	76 331	71 702	26 694	25 991	13 171	9 948	22 593
Invoer	mln m ³	6 831	10 253	1 837	2 204	2 729	2 422	2 898
Uitvoer	mln m ³	36 841	36 102	13 672	13 075	6 738	4 846	11 444
Elektriciteit								
Winning	mln kWh	829	908	217	272	187	139	310
Invoer	mln kWh	12 234	22 408	3 096	3 744	4 897	5 901	7 866
Uitvoer	mln kWh	420	3 968	131	103	62	808	2 995
Overige energie								
Winning	PJ	95	100	26	26	25	22	27
Invoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers								
Winning	PJ	2 632	2 484	903	882	470	362	769
Invoer	PJ	6 946	6 842	1 740	1 716	1 769	1 659	1 698
Uitvoer	PJ	5 893	5 812	1 642	1 595	1 353	1 278	1 587
Bunkering	PJ	652	677	176	163	174	167	172

N.B. Overige energie omvat de winning van stoom, warm water en fermentatiegas. Zie ook tabel 2.3.

2.2 Winning, invoer en uitvoer van aardgas, 1990, 1998 en 1999



Tabel 2.3
Specificatie winning naar energiedragers

Inl. tel. (070) 337 43 81
 E-mail: ckpr@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardoliegrondstoffen	PJ	118	111	31	33	28	25	26
	mln kg	2 735	2 580	722	753	645	576	606
w.v.								
Ruwe aardolie	mln kg	1 714	1 594	398	421	422	411	340
Aardgascondensaat	mln kg	947	941	307	316	209	154	262
Aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	74	46	17	15	15	11	5
Aardgas	PJ	2 416	2 270	845	823	417	315	715
	mln m ³	76 331	71 703	26 694	25 991	13 171	9 948	22 593
Elektriciteit	PJ	3,0	3,3	0,8	1,0	0,7	0,5	1,1
	mln kWh	829	908	217	272	187	139	310
w.v.								
uit zonne-energie	mln kWh	4,9	3,5	0,6	0,6	1,3	1,2	0,4
uit windenergie	mln kWh	504	636	135	192	123	92	229
uit waterkracht	mln kWh	106	90	28	24	30	16	20
uit expansie van gas m.b.v. turbines	mln kWh	212	178	53	55	33	29	61
Stoom/warm water	PJ	90,3	94,5	24,4	24,7	23,6	20,9	25,2
w.v.								
uit kernenergie	PJ	39,3	39,7	10,9	10,6	10,8	7,5	10,9
uit afval (uitsluitend in vuilverbrandingsinstallaties)	PJ	41,7	45,6	11,1	11,5	10,6	11,7	11,8
uit overige bron	PJ	9,3	9,1	2,4	2,6	2,2	1,7	2,5
Fermentatiegas (w.o. rioolgas, stortgas)	PJ	5,0	5,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4
	mln m ³	157	160	40	39	38	38	45
Winning Nederland, totaal	PJ	2 632	2 484	902	882	470	362	769

N.B. De stoom gewonnen uit kernenergie wordt uitsluitend gebruikt voor de productie van elektriciteit.

Tabel 2.4
Specificatie invoer naar energiedragers

Inl. tel. (070) 337 43 81
 E-mail: ckpr@cbs.nl

	1998	1999	1998	1999			
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
mln gld							
Steenkool en bruinkool	22 242	19 053	5 439	5 248	6 241	4 180	3 384
Totaal steenkoolproducten	733	593	183	149	122	139	183
w.v.							
Steenkoolcokes	411	528	97	127	100	128	173
Overige steenkoolderivaten	323	65	86	22	22	11	10
Totaal aardoliegrondstoffen	107 370	101 222	27 019	26 339	25 269	24 727	24 887
w.v.							
Ruwe aardolie	102 093	95 865	25 634	25 090	23 917	23 347	23 511
Aardgascondensaat	5 277	5 357	1 385	1 249	1 352	1 380	1 376
Totaal aardolieproducten	34 997	37 363	8 534	8 524	9 823	9 078	9 939
w.v.							
L.P.G., propaan, butaan	2 156	1 866	516	436	545	389	495
Nafta	4 138	4 629	970	1 195	901	1 406	1 128
Aardolie-aromaten	3 492	3 750	937	774	851	939	1 186
Vliegtuigbrandstoffen	507	721	88	140	179	242	160
Motorbenzine	3 423	2 747	1 036	1 002	615	453	677
Overige lichte oliën	2 016	2 646	610	578	702	728	638
Petroleum	503	643	126	112	240	143	149
Gas-, diesel- en lichte stookolie	8 559	7 332	1 895	1 757	2 442	1 516	1 617
Zware stookolie	7 026	9 455	1 517	1 890	2 324	2 372	2 869
w.v.							
≤ 1% Zwavel	671	465	133	140	75	39	210
> 1% Zwavel	6 355	8 991	1 384	1 750	2 249	2 333	2 659
Smeermiddelen	528	587	151	126	131	128	201
Bitumen	283	248	74	16	80	51	101
Overige aardolieproducten	2 367	2 739	614	498	814	711	716

N.B. Invoer omvat rechtstreekse invoer en entrepotopslag herkomst buitenland.

Tabel 2.5
Specificatie uitvoer naar energiedragers

Inl. tel. (070) 337 43 81
E-mail: ckpr@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999		
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
mln gld							
Steenkool en bruinkool	8 010	7 251	2 101	1 937	2 372	1 653	1 289
Totaal steenkoolproducten	1 098	863	272	296	204	191	172
w.v.							
Steenkoolcokes	1 057	839	261	290	198	184	167
Overige steenkoolderivaten	41	24	11	6	6	7	5
Totaal aardoliegrondstoffen	44 519	43 729	11 082	11 150	10 618	10 670	11 291
w.v.							
Ruwe aardolie	44 451	43 676	11 052	11 150	10 565	10 670	11 291
Aardgascondensaat	68	53	30	0	53	0	0
Totaal aardolieproducten	60 436	60 063	15 711	15 061	14 444	14 360	16 195
w.v.							
L.P.G., propaan, butaan	1 600	1 644	460	485	384	373	403
Nafta	5 919	6 028	1 255	1 384	1 594	1 469	1 580
Aardolie-aromaten	3 844	4 049	923	922	997	1 047	1 082
Vliegtuigbrandstoffen	3 491	4 179	887	869	1 075	1 258	976
Motorbenzine	8 065	7 943	1 916	1 917	2 025	2 208	1 793
Overige lichte oliën	2 508	3 283	842	657	963	820	843
Petroleum	272	312	84	71	110	41	90
Gas-, diesel- en lichte stookolie	20 898	20 202	5 567	5 874	3 842	4 168	6 318
Zware stookolie	9 688	7 995	2 711	1 911	2 204	1 820	2 060
w.v.							
≤ 1% Zwavel	4 714	3 134	1 181	804	829	874	628
> 1% Zwavel	4 974	4 861	1 531	1 107	1 375	946	1 432
Smeermiddelen	806	925	208	194	246	205	280
Bitumen	310	406	78	72	121	128	84
Overige aardolieproducten	3 034	3 097	780	705	882	823	686

N.B. Uitvoer omvat rechtstreekse uitvoer en entrepotuitvoer.

3. Omzetting van energie

Omzetting door raffinaderijen

Raffinaderijen zetten aardoliegrondstoffen, voornamelijk bestaand uit ruwe aardolie, om in aardolieproducten. De in tabel 3.2 vermelde netto productie van aardolieproducten is het totaal van de afleveringen aan derden in binnen- of buitenland, na aftrek van de toevoer uit winning, aanvoer uit binnen- en buitenland en voorraadonttrekking. De WKK-installaties van de raffinaderijen, waarin aardolieproducten als brandstof dienen, worden hierbij als onderdeel van de raffinaderijen gezien en niet als derde.

Vanaf het eerste kwartaal van 1999 is de inzet van aardoliegrondstoffen (aardgascondensaat!) in de raffinaderijen aanmerkelijk lager dan in de voorafgaande kwartalen (tabel 3.1). Ook voor de productie van aardolieproducten (tabel 3.2) geldt dit. Voor een groot deel zijn deze dalingen het gevolg van een overheveling van een klein gedeelte van de productie, en de bijbehorende inzet van aardoliegrondstoffen, van de raffinaderijen naar de petrochemische industrie. Tot en met het vierde kwartaal van 1998 werd dit deel van de productie, dat feitelijk plaatsvond bij de petrochemische industrie en waaruit alleen tussenproducten voortkwamen, gepubliceerd als plaatsvindend bij de raffinaderijen. Met ingang van het eerste kwartaal van 1999 is dit beëindigd. Op de productie van aardolieproducten *in de petrochemische industrie* heeft deze overheveling geen invloed, omdat deze alleen betrekking heeft op een tussenfase in het productieproces en niet op de eindproducten.

In 1999 is door de raffinaderijen een totaal van 57 mld kg aardoliegrondstoffen ingezet ten behoeve van de productie van aardolieproducten. De netto productie in 1999 bedroeg 54 mld kg. De belangrijkste producten waren gas-, diesel- en lichte stookolie, zware stookolie, motorbenzine, vliegtuigbrandstoffen, nafta's en overige lichte oliën. Uit grafiek 3.1 blijkt dat in vergelijking met 1985 het aandeel van zware destillaten (zware en lichte stookolie, bitumen, gasolie) is afgenomen ten gunste van lichtere destillaten. De aardolieproducten vinden hun weg in export, bunkering en binnenlandse afzet ten behoeve van transport en verbruik in de industrie. Meer details over het verbruik in Nederland, inclusief het verbruik van 4,2 mld kg aardoliegrondstoffen in de petrochemische industrie, zijn te vinden in de tabellen van hoofdstuk 4.

Elektriciteitsproductie

De binnenlandse productie van elektriciteit is ten opzichte van 1998 gedaald met 5% tot 83 068 mln kWh (tabel 3.4). Deze daling komt geheel voor rekening van de centrale productie, dat wil zeggen de productie die door de NV Samenwerkende elektriciteitsproducenten wordt gecoördineerd.

De decentrale productie stijgt, van 27 320 mln kWh in 1998 tot 30 074 mln kWh in 1999. De decentrale productie had in 1999 een aandeel van 36% in de totale binnenlandse productie. Uit

grafiek 3.2 blijkt dat het aandeel van de decentrale productie in vergelijking met 1990 sterk is toegenomen. In 1990 was het nog 17%.

Behalve uit binnenlandse productie en winning betreft Nederland een deel van zijn elektriciteit uit het buitenland. Deze invoer is in 1999 sterk gegroeid. Ging het in 1998 om 14% (invoer als percentage van de binnenlandse productie), in 1999 was het 27%. Ook de uitvoer groeit sterk. Deze was in 1998 echter nog gering. De groei van het invoersaldo (invoer min uitvoer) is groter dan de daling van de binnenlandse productie. De binnenlandse consumptie van elektriciteit neemt dan ook nog steeds toe (+2% ten opzichte van 1998).

De centrale elektriciteitsproductie nam in 1999 met 12% af ten opzichte van 1998 (tabel 3.4). De totale inzet van fossiele energiedragers en van stoom uit kernenergie daalde eveneens, en wel met 11% (in 1999 460 PJ tegen 519 PJ in 1998, tabel 3.3). Het verbruik van steenkool daalde in 1999 sterker dan de totale inzet van energiedragers (-19% ten opzichte van 1998). Het verbruik van aardgas nam af met 9%.

De inzet bij de decentrale productie bestaat voor het grootste deel uit aardgas. In 1999 ging het om 9 289 mln m³, ofwel 294 PJ, hetgeen 78% is van de totale inzet van energiedragers. Bij aardolieproducten is er sprake van een veel hoger cijfer in 1999 vergeleken met 1998. Dit berust op een verbetering van de waarneming in 1999. Het cijfer voor 1998 is te laag, hetgeen dus ook geldt voor de totale inzet van energiedragers in de decentrale elektriciteitsopwekking in 1998.

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in andere CBS-publicaties/tabellensets:

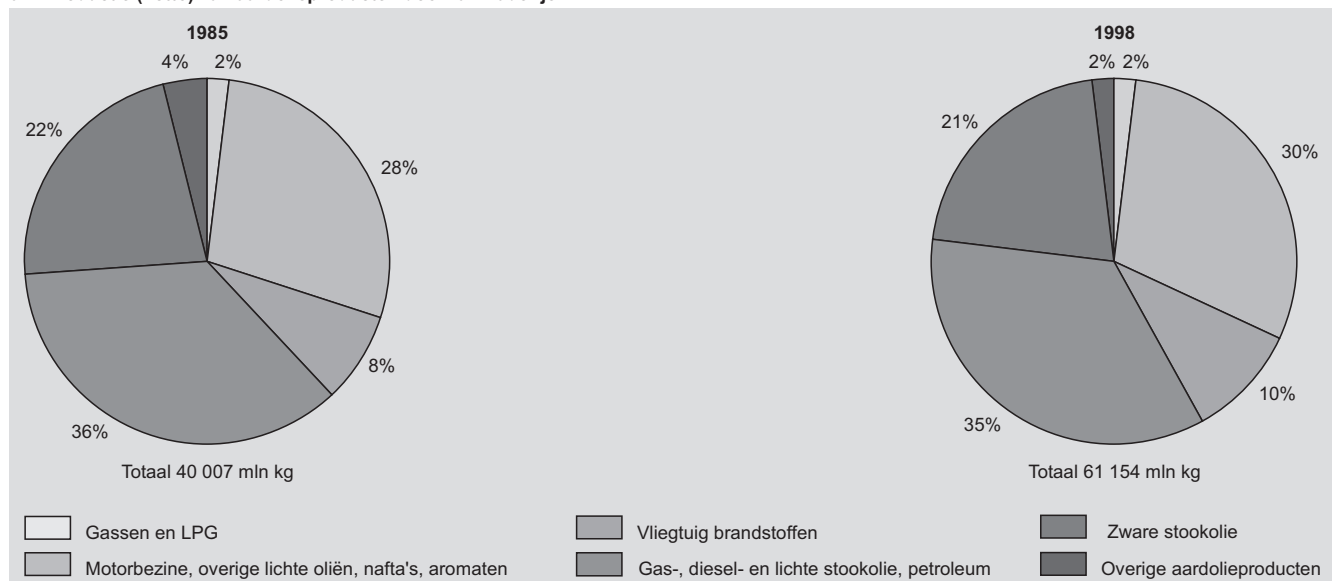
- Kwartaalgegevens over inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding en Energiebericht Aardoliebalans.
- Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen, idem.
- Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Productie (netto) van elektriciteit, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding en Energiebericht Elektriciteitsbalans.
- Gegevens over productiemiddelen van elektriciteit, waaronder WKK installaties, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Voor maandgegevens van de netto productie van aardolieproducten en kwartaalgegevens van elektriciteit, zie ook: Inter-net (<http://www.cbs.nl>).

Tabel 3.1
Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen

Inl. tel. (070) 337 43 77
 E-mail: lhmn@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	
Ruwe aardolie	mln kg	58 543	54 983	15 412	14 123	14 063	13 591	13 206	
Aardgascondensaat	mln kg	6 177	2 147	1 635	545	452	500	651	
Aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	74	46	17	15	15	11	5	
Totaal aardoliegrondstoffen	mln kg	64 794	57 176	17 064	14 683	15 529	14 101	13 862	
	PJ	2 775	2 444	731	628	621	602	593	

3.1 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

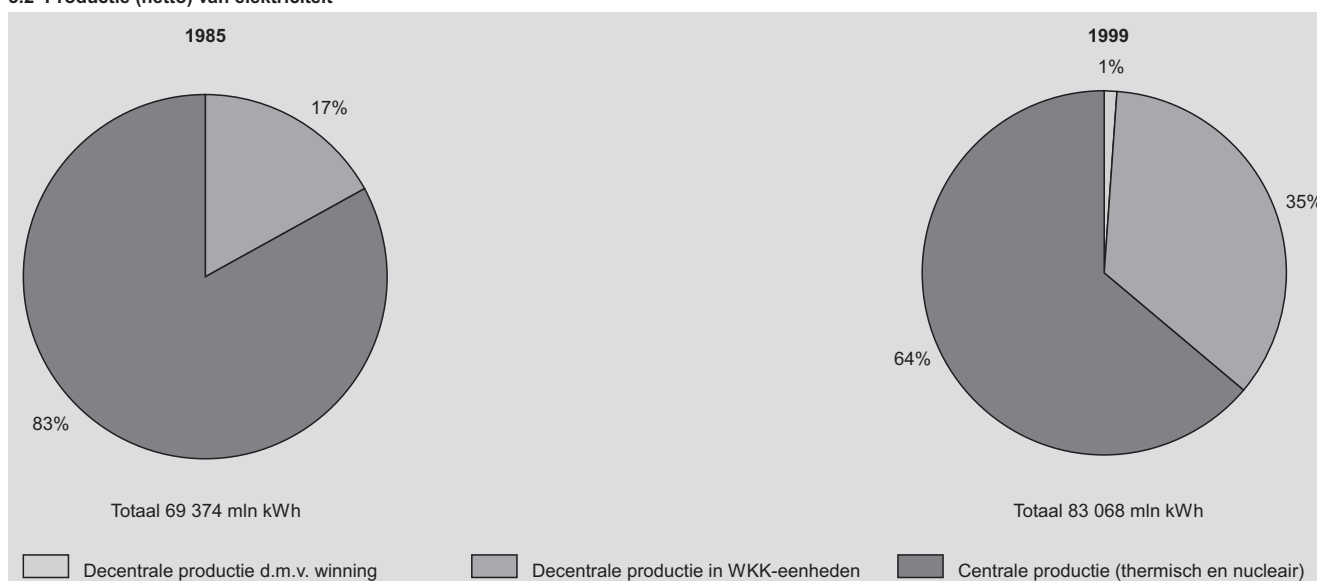


Tabel 3.2
Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

Inl. tel. (070) 337 43 77
 E-mail: lhm@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1999				
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Raffinaderijgas	mln kg	62	70	16	16	17	18	19
Chemisch restgas	mln kg	-	-	-	-	-	-	-
L.P.G., propaan, butaan	mln kg	1 144	1 167	257	281	340	314	232
Nafta's	mln kg	4 209	3 902	938	1 019	971	872	1 041
Aardolie-aromaten	mln kg	181	240	1	29	102	50	59
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	6 161	6 991	1 618	1 549	1 791	1 867	1 543
Motorbenzine	mln kg	8 885	9 092	2 179	2 243	2 171	2 425	2 253
Overige lichte oliën	mln kg	4 909	1 605	1 631	395	415	291	504
Petroleum	mln kg	-162	-269	-6	32	-69	-100	-132
Gas-, diesel- en lichte stookolie	mln kg	21 504	20 290	5 463	5 300	5 068	4 830	5 092
Zware stookolie	mln kg	12 921	9 714	3 667	2 731	2 472	2 261	2 250
w.v.								
≤ 1%S	mln kg	4 123	2 765	1 055	640	799	863	463
> 1%S	mln kg	8 798	6 949	2 612	2 091	1 673	1 398	1 787
Smeermiddelen	mln kg	601	602	143	135	152	151	164
Bitumen	mln kg	260	526	49	61	155	180	130
Overige aardolieproducten	mln kg	480	143	136	82	63	66	-68
Totaal aardolieproducten	mln kg	61 154	53 834	16 093	13 871	13 649	13 224	13 089
	PJ	2 605	2 294	685	590	582	564	558

3.2 Productie (netto) van elektriciteit



Tabel 3.3
Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit

Inl. tel. (070) 337 43 83
E-mail: jkts@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	PJ	519	460	139	124	104	110	122
w.o.								
Steenkool en bruinkool	mln kg	9 261	7 484	2 304	2 084	1 638	1 774	1 988
Steenkoolproducten	mln kg	545	551	125	130	134	143	144
Aardolieproducten	mln kg	18	19	7	5	4	5	5
Aardgas	mln m ³	7 026	6 347	2 010	1 707	1 410	1 576	1 654
Stoom uit kernenergie	PJ	39,3	40	10,9	10,6	11,0	7,5	10,9
Decentrale productie (warmtekrachtinstallaties)								
Totaal	PJ	328	378	91	97	91	85	104
w.v.								
Steenkool en bruinkool	mln kg	56	44	0	26	11	1	6
Steenkoolproducten	mln kg	70	59	17	15	15	15	14
Aardolieproducten	mln kg	1 310	1 887	301	474	500	478	435
Aardgas	mln m ³	8 495	9 289	2 478	2 398	2 168	2 028	2 695
Fermentatiegas	mln m ³	100	104	26	24	24	24	32

1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

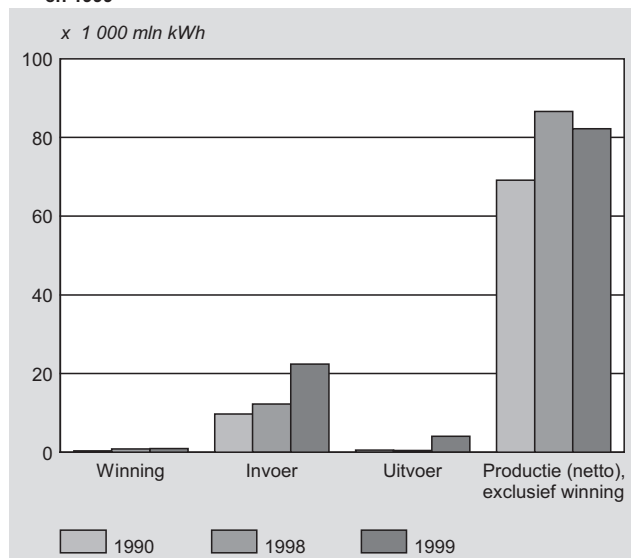
Tabel 3.4
Productie (netto) van elektriciteit

Inl. tel. (070) 337 43 83
E-mail: jkts@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999		
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
	mln kWh						
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	60 157	52 994	15 963	14 323	11 997	12 921	13 753
Decentrale productie van elektriciteit	27 320	30 074	7 869	7 891	7 106	6 647	8 431
w.v.							
WKK e.d.	26 491	29 166	7 652	7 619	6 919	6 508	8 121
Winning	829	908	217	272	187	139	310
Totaal Nederland	87 477	83 068	23 832	22 214	19 103	19 568	22 184

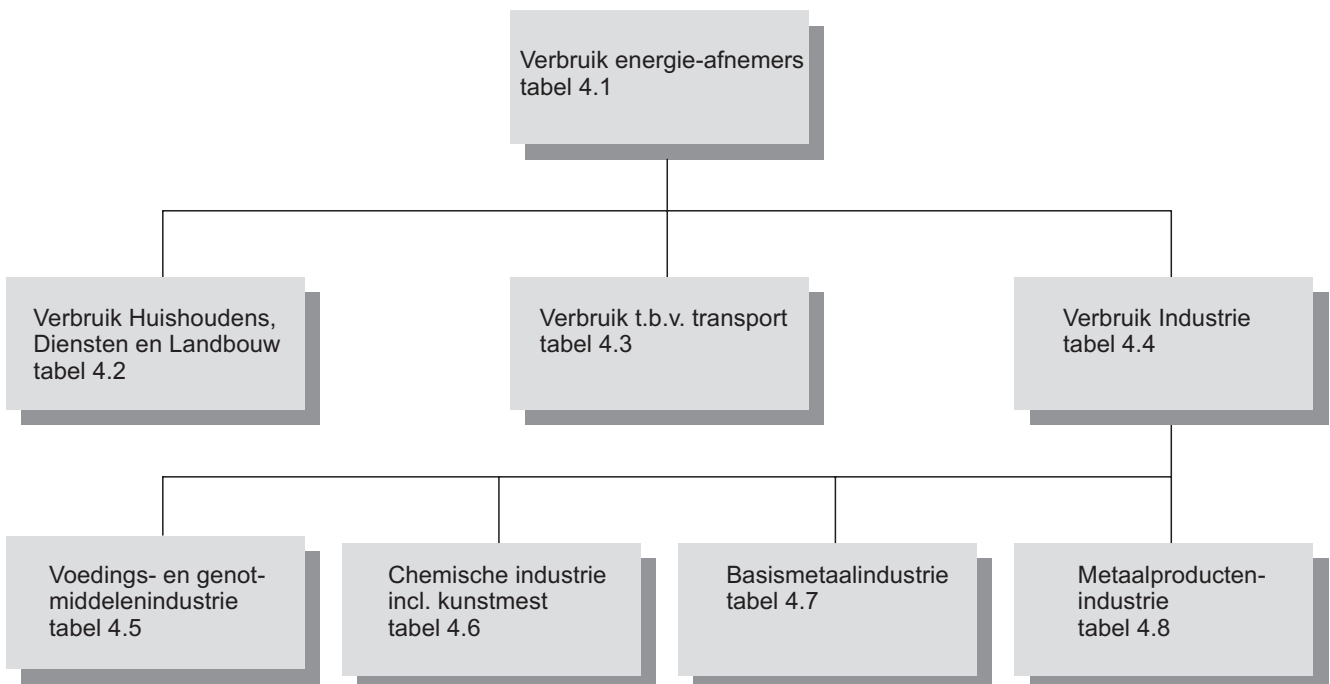
1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

3.3 Winning, invoer, uitvoer en productie van elektriciteit, 1990, 1998 en 1999



4. Energieverbruik van energie-afnemers

Verbanden tussen de tabellen over het energieverbruik van energie-afnemers in Nederland



De tabellen bevatten het verbruik van energie (verbruikssaldo) en de uitsplitsing daarvan naar huishoudens + diensten + landbouw, transport en industrie. De cijfers in de tabellen over de industrie zijn exclusief de raffinaderijen en de cokesfabrieken. Aparte gegevens worden verstrekt voor de vier belangrijkste industriële sectoren (tabel 4.5 t/m 4.8). De overige sectoren kunnen op aanvraag geleverd worden.

Het energieverbruik in de tabellen van dit hoofdstuk omvat alle verbruik van de energie-afnemers, dus met inbegrip van het verbruik van energie in de WKK-installaties van de energie-afnemers. Deze WKK-installaties maken deel uit van de decentrale opwekking van elektriciteit genoemd in hoofdstuk 3. De verbranding van fossiele energiedragers in deze installaties valt dan ook zowel onder de inzet van energiedragers t.b.v. decentrale opwekking in tabel 3.3 als onder de verbruikssaldi in hoofdstuk 4. Analoog komt de geproduceerde elektriciteit voor in tabel 3.4 én, als minpost, omdat productie het tegendeel is van verbruik, in de cijfers van dit hoofdstuk.

Omdat er voor de huishoudens geen aparte cijfers per kwartaal gegeven kunnen worden, zijn deze samengevoegd met de diensten en de landbouw. Het verbruik bij de huishoudens bedroeg over geheel 1998 424 PJ; bij de diensten en in de landbouw

tezamen 514 PJ. Voor 1999 zijn deze cijfers bij het ter perse gaan van deze aflevering van de Energiemonitor nog niet beschikbaar.

De cijfers voor het verbruik van aardolieproducten in de industrie zijn vanaf het eerste kwartaal van 1999 opwaarts beïnvloed door aanpassingen die voortvloeien uit de inspanningen om het zogenaamde statistisch verschil tot nul terug te brengen. Zie hoofdstuk 5.

Over de sectoren buiten de industrie zal in het kwartaal waarin een enquête gereedkomt een artikel in deze publicatie opgenomen worden met de belangrijkste uitkomsten. Het betreft de sectoren Intramuraal gezondheidszorg, Bejaardenoorden, Financiële instellingen en zakelijke dienstverlening, Openbaar bestuur, Overige dienstverlening en Onderwijs.

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in de tabellenset De Nederlandse energiehuishouding. Voor het energieverbruik in de industrie, zie ook: Internet (<http://cbs.nl>).

Tabel 4.1
Energieverbruik van energie-afnemers (Alle SBI-categorieën, incl. transport, huishoudens)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 362	1 352	320	344	314	356	338
Steenkoolcokes	mln kg	2 191	2 125	501	529	507	537	552
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	63	62	63	63	51
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-164	-176	-175	-189	-185
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	6	2	2	2	1	1
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	95	90	22	23	22	23	22
Raffinaderigas	mln m ³ ae	89	100	23	23	24	26	26
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-78	-1 011	-19	-248	-262	-262	-239
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2 308	1 927	344	396	645	444	442
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	577	773	512	615	634
Aardolie-aromaten	mln kg	-287	-95	-108	-75	12	-93	60
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	181	132	62	22	41	43	26
Motorbenzine	mln kg	4 109	4 140	1 025	999	1 061	1 021	1 060
Overige lichte oliën ¹⁾	mln kg	4 278	5 157	0	1 251	1 329	1 270	1 307
Petroleum	mln kg	115	87	46	40	27	15	5
Gas- en dieselolie	mln kg	6 333	6 803	1 454	1 658	1 770	1 775	1 600
Zware stookolie	mln kg	99	56	32	19	8	15	14
Smeermiddelen	mln kg	170	170	45	39	37	45	49
Bitumen	mln kg	298	358	80	18	116	112	112
Overige aardolieproducten	mln kg	-571	-235	-104	-98	-79	-88	29
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	818	851	201	205	220	209	217
Aardgas	mln m ³	33 123	31 731	11 076	11 373	5 939	4 290	10 129
Elektriciteit	mln kWh	84 002	86 488	22 587	21 985	20 394	21 161	22 947
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	115	124	33	37	27	25	35
Stoom en/of warm water	PJ	111	120	32	36	26	24	34
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	1
Totaal energiedragers	PJ	2 379	2 381	688	704	531	469	677

1) In verband met geheimhouding is het verbruik van aardoliegrondstoffen geteld bij overige lichte oliën.

Tabel 4.2
Energieverbruik huishoudens, diensten en landbouw (Huishoudens en SBI 0, 1, 45-99)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	
Steenkool en bruinkool	mln kg	48	50	17	15	12	7	16	
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	2	2	1	1	0	0	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	9	3	3	1	1	0	1	
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	114	110	36	47	20	9	34	
Petroleum	mln kg	114	77	47	30	14	11	22	
Gas- en dieselolie	mln kg	874	876	302	290	214	293	79	
Zware stookolie	mln kg	37	28	12	15	3	4	6	
Smeermiddelen	mln kg	59	44	15	10	10	12	12	
Bitumen	mln kg	298	358	80	18	116	112	112	
Overige aardolieproducten	mln kg	91	78	21	19	19	17	22	
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	66	66	21	18	17	19	12	
Aardgas	mln m ³	20 242	19 134	7 555	8 022	2 928	1 489	6 695	
Elektriciteit	mln kWh	49 946	51 174	13 869	13 326	11 547	12 377	13 924	
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	42	39	13	15	7	5	11	
Stoom en/of warm water	PJ	39	36	13	14	7	5	11	
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	1	
Totaal energiedragers	PJ	938	897	326	336	159	117	286	

Tabel 4.3
Energieverbruik ten behoeve van transport (Alle transport, ten behoeve van alle SBI-categorieën en incl. transport door huishoudens)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
LPG	mln liter	1 342	1 191	352	316	303	281	292
Vliegtuigbrandstoffen	mln liter	227	166	77	28	51	53	33
Motorbenzine	mln liter	5 515	5 556	1 375	1 340	1 424	1 370	1 422
Gas- en dieselolie	mln liter	6 020	6 441	1 225	1 497	1 750	1 554	1 641
Smeermiddelen	mln liter	72	90	18	21	21	24	25
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	440	451	101	107	119	110	115
Elektriciteit	mln kWh	1 630	1 639	447	443	386	376	433
Totaal energiedragers	PJ	446	457	103	109	121	112	116

N.B. Deze tabel betreft niet alleen het transport van transportondernemingen, maar alle transport, ongeacht de bedrijfstak.

Tabel 4.4
Energieverbruik in de industrie (SBI 15-37)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 314	1 302	304	329	302	349	322
Steenkoolcokes	mln kg	2 191	2 125	501	529	507	537	552
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	63	62	63	63	51
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-164	-176	-175	-189	-185
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	x	.	x	x	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	86	87	20	22	21	22	22
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	89	100	23	23	24	26	26
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-78	-1 011	-19	-248	-262	-262	-239
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 159	898	36	105	392	218	183
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	577	773	512	615	634
Aardolie-aromaten	mln kg	-287	-95	-108	-75	12	-93	60
Motorbenzine	mln kg	1	1	0	0	0	0	0
Overige lichte oliën 1)	mln kg	4 278	5 157	1 321	1 251	1 329	1 270	1 307
Petroleum	mln kg	1	10	-1	9	13	4	-16
Gas- en dieselolie	mln kg	402	517	123	111	87	177	142
Zware stookolie	mln kg	62	28	20	4	5	11	8
Smeermiddelen	mln kg	47	47	14	11	9	12	15
Overige aardolieproducten	mln kg	-662	-313	-125	-116	-98	-106	7
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	312	335	78	80	84	80	91
Aardgas	mln m ³	12 881	12 597	3 521	3 351	3 011	2 802	3 434
Elektriciteit	mln kWh	32 426	33 675	8 271	8 217	8 460	8 408	8 590
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	73	85	20	22	20	20	24
Stoom en/of warm water	PJ	72	84	20	22	20	20	23
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	995	1 027	259	260	251	241	276

N.B. De cijfers in deze tabel zijn exclusief de raffinaderijen en de cokesfabrieken.

1) In verband met geheimhouding is het verbruik van aardoliegrondstoffen geteld bij overige lichte oliën.

Tabel 4.5
Energieverbruik in de voedings- en genotmiddelenindustrie (SBI 15)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	37	31	9	5	6	11	9
Steenkoolcokes	mln kg	13	16	12	–	–	2	14
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	1	1	1	0	0	0	1
Chemisch restgas	mln m ³ ae	–	–	–	–	–	–	–
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	5	0	1	2	2	1
Motorbenzine	mln kg	0	0	0	0	–	–	–
Gas- en dieselolie	mln kg	12	26	5	4	3	7	12
Zware stookolie	mln kg	11	5	6	1	0	0	4
Smeermiddelen	mln kg	0	0	0	0	0	0	0
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	1	1	1	0	0	0	1
Aardgas	mln m ³	2 303	2 449	745	611	554	505	779
Elektriciteit	mln kWh	5 107	5 008	1 341	1 198	1 313	1 210	1 287
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	6	6	2	1	1	2	2
Stoom en/of warm water	PJ	6	6	2	1	1	1	2
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	100	105	31	25	24	23	33

Tabel 4.6
Energieverbruik in de chemische industrie (SBI 24)

Inl. tel. (070) 337 43 31
 E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	42	58	13	8	11	18	21
Steenkoolcokes	mln kg	128	138	31	31	37	36	34
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	x	.	x	x	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	5	10	1	2	3	3	3
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	89	100	23	23	24	26	26
Chemisch restgas	mln m ³ ae	–78	–1 011	–19	–248	–262	–262	–239
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 143	880	33	100	387	215	178
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	577	773	512	615	634
Aardolie-aromaten	mln kg	–287	–95	–108	–75	12	–93	60
Motorbenzine	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Overige lichte oliën 1)	mln kg	4 278	5 157	1 321	1 251	1 329	1 270	1 307
Petroleum	mln kg	0	9	–1	9	13	3	–16
Gas- en dieselolie	mln kg	361	465	109	98	79	166	122
Zware stookolie	mln kg	8	–13	2	–6	–5	2	–5
Smeermiddelen	mln kg	–14	–15	–2	–4	–5	–4	–2
Overige aardolieproducten	mln kg	–1 113	–875	–246	–215	–252	–238	–170
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	288	307	72	75	77	73	82
Aardgas	mln m ³	7 272	6 849	1 858	1 765	1 713	1 663	1 708
Elektriciteit	mln kWh	8 566	8 928	2 173	2 127	2 226	2 324	2 251
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	56	69	15	18	16	16	19
Stoom en/of warm water	PJ	56	69	15	18	16	16	19
Fermentatiegas	PJ	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	610	635	155	158	158	153	166

1) In verband met geheimhouding is het verbruik van aardoliegrondstoffen geteld bij overige lichte oliën.

Tabel 4.7
Energieverbruik in de basismetaalindustrie (SBI 27)

Inl. tel. (070) 337 43 31
E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 211	1 173	278	311	277	309	276
Steenkoolcokes	mln kg	2 006	1 925	446	486	460	488	491
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	63	62	63	63	51
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-164	-176	-175	-189	-185
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	78	73	17	19	17	19	18
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	2	1	1	0	0	1
Gas- en dieselolie	mln kg	3	2	1	1	1	1	1
Overige aardolieproducten	mln kg	73	97	20	23	20	29	25
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	3	4	1	1	1	1	1
Aardgas	mln m ³	559	560	140	153	132	119	157
Elektriciteit	mln kWh	7 559	7 767	1 904	1 943	1 944	1 904	1 976
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	1	1	0	0	0	0	0
Stoom en/of warm water	PJ	1	1	0	0	0	0	0
Fermentatiegas	PJ	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	127	124	30	32	30	31	31

Tabel 4.8
Energieverbruik in de metaalproductenindustrie (SBI 28-37)

Inl. tel. (070) 337 43 31
E-mail: asns@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	2	2	1	1	1	1	1
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	0	0	0	0	0	0	0
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	7	7	2	2	2	1	2
Motorbenzine	mln kg	0	0	0	0	0	0	0
Petroleum	mln kg	0	0	0	0	0	0	0
Gas- en dieselolie	mln kg	15	13	5	5	2	2	4
Zware stookolie	mln kg	0	1	-	0	0	0	1
Overige aardolieproducten	mln kg	308	353	80	53	106	91	103
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	12	13	3	2	4	3	4
Aardgas	mln m ³	708	725	234	268	131	94	231
Elektriciteit	mln kWh	4 265	4 912	1 098	1 233	1 196	1 231	1 253
Stoom en/of warm water	PJ	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	50	54	15	15	12	11	16

5. Energiebalansen

Resultaten 1998 en 1999

Het binnenlands verbruik van energie in Nederland bedroeg in 1999 2 974 PJ en in 1998 3 024 PJ. Hoewel bij een vergelijking van de twee cijfers een kanttekening te maken valt (zie Statistische verschillen hieronder) is het verschil van 50 PJ tussen 1998 en 1999 in grote lijnen reëel. Daarbij moet rekening gehouden worden met de buitentemperatuur, die in 1999 gemiddeld hoger was dan in 1998. Van de genoemde 50 PJ is 40 PJ toe te schrijven aan verminderd aardgasverbruik (30 PJ daarvan als gevolg van de hogere buitentemperatuur in 1999) en 10 PJ aan vermindering van verbruik van andere energiedragers, voornamelijk aardolieproducten.

Systematiek

Bij de berekeningen die tot de balans leiden zijn alle energiedragers (kolen, olie, aardgas, etc.) uitgedrukt in dezelfde eenheid, de petajoule (PJ). Eén petajoule is de energie-inhoud van 31,6 mln m³ aardgas, van 23,4 mln kg ruwe aardolie en van 278 mln kWh elektriciteit. Om de gedachten te bepalen: 1 PJ is ongeveer het energieverbruik van één dag wegverkeer in Nederland in 1997 (verbruik aan benzine, dieselolie en LPG). Of ook: 1 PJ is ongeveer de hoeveelheid energie die 16 duizend huishoudens in heel 1997 aan aardgas verbruikten (volgens gegevens van EnergieNed gebruikte een huishouden in Nederland in 1997 gemiddeld 2 020 m³ aardgas).

Het energieverbruik van een land kan op twee manieren worden gemeten en berekend. Een eerste manier is winning, invoer, uitvoer, bunkering en voorraadonttrekking te meten (door enquêtering). Het saldo winning + invoer – uitvoer – bunkering + voorraadonttrekking is dan de totale hoeveelheid energie die in het binnenland wordt verbruikt. Deze hoeveelheid is het bovengenoemde binnenlands verbruik, ter grootte van 3 024 PJ in 1998. Het is te vinden in regel 6 in tabel 5.1 en 5.2.

Een tweede manier om het landelijke energieverbruik te meten is enquêtering van de verbruikers. Dit leidt tot het zogenaamde verbruikssaldo, waarvoor echter ook de term energieverbruik of energieverbruikssaldo gehanteerd wordt. Zie hiervoor de begrippenlijst achterin deze publicatie. Idealiter is het cijfer voor het verbruikssaldo (regel 8 in tabel 5.1 en 5.2) gelijk aan het binnenlands verbruik. In de praktijk is er echter vaak een verschil (regel 7), het niet aan verbruikerscategorieën toe te schrijven deel van het binnenlands verbruik. In 1998 kwam het statistisch verschil uit op 35 PJ.

Het aandeel van elektriciteit in het binnenlands verbruik in 1999 was 2,4% (70 PJ op een totaal van 2 974 PJ), hetgeen erg laag

lijkt. Ook in hoofdstuk 2 is hierop al gewezen. Dit beeld is een gevolg van de wijze waarop het binnenlands verbruik wordt berekend. Het binnenlands verbruik is de hoeveelheid energie die voor Nederland als geheel in een bepaalde periode beschikbaar komt uit winning plus invoer minus uitvoer. Het grootste deel van de in Nederland verbruikte elektriciteit wordt echter binnenlands geproduceerd in elektriciteitsproductiebedrijven en vervolgens bij deze bedrijven gekocht door energie-afnemers. Bij de energie-afnemers valt een elektriciteitsverbruik te constateren van 311 PJ. *Verbruik* van energie staat in de balans genoteerd als een positief getal, *productie* als een negatief getal. Bij de energiebedrijven staat voor elektriciteit dus een negatief getal. Het positieve getal voor de energie-afnemers, opgeteld bij het negatieve voor de energiebedrijven (–242 PJ), levert na afronding een hoeveelheid van 70 PJ op in 1999. Dit is het kleine aandeel van elektriciteit (2,4% in 1999, 1,5% in 1998) in het binnenlands verbruik.

Statistische verschillen

De sector Energie van het CBS heeft zich ingespannen om het statistisch materiaal te verbeteren met als doel het statistisch verschil zoveel mogelijk te reduceren. Bij steenkool en enkele aardolieproducten heeft dit geleid tot een verbeterde waarneming van de uitvoer, terwijl bij aardgas de winning is verhoogd met verschil tussen de aankopen van de distributiebedrijven en de verkopen van de gashandelaren aan de distributiebedrijven. Tegelijkertijd is de waarneming van het verbruik door binnenlandse afnemers opnieuw onder de loupe genomen en verbeterd. Een en ander heeft geresulteerd in een halvering van statistisch verschil voor 1998 ten opzichte van 1997, terwijl het voor het jaar 1999 zelfs tot nul kon worden teruggebracht.

De kanttekening bij de vergelijking van de cijfers van 1998 en 1999 komt voort uit het nog resterende statistisch verschil van 35 PJ in 1998, terwijl dit in 1999, zoals gezegd, nul is. Verondersteld mag echter worden dat het statistisch verschil van 1998 grotendeels moet worden toegerekend aan het verbruik van aardolieproducten door binnenlandse afnemers. De statistische verschillen bij steenkool (24 PJ) en aardgas (–24 PJ) kunnen beide, net als in 1999, tot nul worden gereduceerd door aanpassing van uitvoer resp. winning. Gevolg is een in grote lijnen onveranderd binnenlands verbruik van 3 024 PJ in 1998, indien ook in dit jaar het statistisch verschil tot nul zou zijn gereduceerd.

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in de tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.

Tabel 5.1
Energiedragerbalans Nederland in warmte-eenheden, 1999

Inl. tel. (070) 337 43 81
E-mail: ckpr@cbs.nl

	Steenkool en bruinkool	Steenkool- producten	Aardolie- grond- stoffen	Aardolie- producten	Aardgas	Elektri- citeit	Overige energie	Totaal energie- dragers
PJ								
1. Winning	–	–	111	–	2 269	3	100	2 484
2. Invoer	495	18	4 329	1 595	324	81	–	6 842
3. Uitvoer	188	25	1 867	2 574	1 143	14	–	5 812
4. Bunkering	–	–	–	677	–	–	–	677
5. Voorraadonttrekking	13	3	54	67	0	–	–	138
6. Binnenlands verbruik (= 1+2–3–4+5)	319	–4	2 627	–1 589	1 451	70	100	2 974
7. Statistisch verschil (= 6–8)	0	0	0	–	0	0	0	0
8. Verbruikssaldo	319	–4	2 627	–1 589	1 451	70	100	2 974
w.v.								
9. Energiebedrijven	281	–55	2 444	–2 258	447	–242	–24	593
w.v.								
10. Raffinaderijen	–	–	2 440	–2 291	33	0	–11	171
11. Centrale productie elektriciteit	187	25	–	1	201	–191	20	242
12. Overige energiebedrijven	94	–80	4	32	213	–51	–33	180
13. Energie-afnemers	39	51	183	668	1 004	311	124	2 381
w.v.								
14. Huishoudens, diensten en landbouw	1	2	–	66	606	184	38	897
15. Transport	–	–	–	451	–	6	–	457
16. Industrie	37	50	183	152	399	121	85	1 027

N.B. Overige energie omvat de winning van stoom en warm water en van fermentatiegas. Zie ook tabel 2.3.

Tabel 5.2
Energiedragerbalans Nederland in fysieke eenheden, 1999

Inl. tel. (070) 337 43 81
E-mail: ckpr@cbs.nl

	Steenkool en bruinkool	Steenkool- producten	Aardolie- grond- stoffen	Aardolie- producten	Aardgas	Elektri- citeit	Overige energie	Totaal energie- dragers
	mln kg				mln m ³	mln kWh	PJ	
1. Winning	–	–	2 581	–	71 702	908	100	2 484
2. Invoer	19 053	592	101 222	37 363	10 253	22 408	–	6 842
3. Uitvoer	7 252	863	43 729	60 063	36 102	3 968	–	5 812
4. Bunkering	–	–	–	16 234	–	–	–	677
5. Voorraadonttrekking	315	119	1 263	1 569	8	–	–	138
6. Binnenlands verbruik (= 1+2–3–4+5)	12 116	–152	61 337	–37 362	45 861	19 348	100	2 974
7. Statistisch verschil (= 6–8)	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Verbruikssaldo	12 116	–152	61 337	–37 362	45 861	19 348	100	2 974
w.v.								
9. Energiebedrijven	10 764	–2 086	57 176	–53 020	14 129	–67 140	–24	593
w.v.								
10. Raffinaderijen	–	–	57 090	–53 749	1 048	–91	–11	171
11. Centrale productie elektriciteit	7 484	551	–	20	6 347	–52 994	20	242
12. Overige energiebedrijven	3 280	–2 637	86	709	6 734	–14 055	–33	180
13. Energie-afnemers	1 352	1 934	4 161	15 658	31 731	86 488	124	2 381
w.v.								
14. Huishoudens, diensten en landbouw	50	40	–	1 537	19 134	51 174	38	897
15. Transport	–	–	–	10 405	–	1 639	–	457
16. Industrie	1 302	1 895	4 161	3 717	12 597	33 675	85	1 027

N.B. Overige energie omvat de winning van stoom en warm water en van fermentatiegas. Zie ook tabel 2.3.

6. Prijzen en prijsindexcijfers

Toelichting op de cijfers

Wereldmarktprijzen ruwe aardolie en gasolie

In het eerste kwartaal van 2000 ligt de prijs van Dubai Fateh op ruim 24 US\$ per barrel (tabel 6.1), bij gasolie op 219 US\$ per 1 000 kg. De prijs van ruwe olie stijgt vanaf het eerste kwartaal van 1999, de gasolieprijs vanaf het tweede kwartaal. Bij ruwe olie nadert de prijs het niveau van de prijsspiek in het vierde kwartaal van 1990. Voor gasolie is dat in dollars nog niet het geval (grafiek 6.3), maar wel in guldens, als gevolg van de hogere dollarkoers op dit moment. In het eerste kwartaal van 2000 kostte een dollar 2,24 gld, in het vierde kwartaal van 1990 1,70 gld.

Consumentenprijsindexcijfers

Het consumentenprijsindexcijfer voor gas geeft een stijging te zien van 11%, namelijk van 114 in het vierde kwartaal (tweede halfjaar) van 1999 tot 127 in het eerste kwartaal van 2000 (tabel 6.2). Deze stijging heeft een tweeledige oorzaak. Enerzijds is er de koppeling van de kleinverbruikerstarieven van aardgas met de gasolieprijs van circa een half jaar geleden, zoals reeds gememoreerd in de vorige aflevering van de Energiemonitor. De gasolieprijzen stijgen vanaf het tweede kwartaal van 1999. Anderzijds is van belang de verhoging van de Regulerende energiebelasting (REB) per 1 januari 2000 met bijna 5 ct per m³ voor een verbruik tussen 800 en 5 000 m³.

De consumentenprijsindex van elektriciteit stijgt met 13% (140/124, tabel 6.3), mede als gevolg van de stijging van de REB per 1 januari 2000 met 3,25 ct/kWh voor een verbruik tussen 800 en 10 000 kWh.

Het consumentenprijsindexcijfer voor watervoorziening (tabel 6.2) geeft een sprong te zien van 127 in het vierde kwartaal van 1999 tot 130 in het eerste kwartaal van 2000, een stijging met ongeveer 2%. Voor een toelichting wordt verwezen naar de tekst hieronder over de tarieven van de waterleidingbedrijven.

Heffingen op energiedragers

Voor een toelichting op de wijzigingen per 1 januari 1999 wordt verwezen naar Energiemonitor 1999-II. Behalve de wijzigingen per 1 januari hebben zich in 1999 geen veranderingen in de heffingen genoemd in tabel 6.4 voorgedaan.

De wijzigingen per 1 januari 2000 betreffen:

- verhoging accijns motorbrandstoffen,
- verhoging brandstoffenbelasting voor motor- en verwarmingsbrandstoffen, behalve voor uranium,
- verhoging Regulerende energiebelasting.

Tarieven aardgas en elektriciteit

Een stijging van 13% is zichtbaar bij het tarief van aardgas voor levering van 2 000 m³ (tabel 6.6). Geringere stijgingen (9,1%, resp. 8,6%) treden op bij leveringen van 50 000 resp. 150 000 m³. De kleinverbruikerstarieven stijgen als gevolg van de koppeling met de gasolieprijzen (met een maximum van 3 ct/m³). Daarbovenop speelt de verhoging van de Regulerende energiebelasting (+4,84 ct/m³ voor een verbruik tussen 800 en 5 000 m³ en 1,00 ct/m³ voor een verbruik tussen 5 000 en 170 000 m³) en een kleine verhoging van de brandstoffenbelasting.

De grootverbruikerstarieven voor de gebonden afnemers stijgen met 10% voor een levering van 250 000 m³ op jaarbasis. Naar-

mate meer aardgas wordt geleverd neemt de tariefstijging toe, tot 17% voor levering van 25 mln m³. De tariefstijgingen doen zich voor vanwege de koppeling met de stookolieprijs en tevens als gevolg van de stijging van de REB (+0,83 ct/m³ voor een verbruik tussen 170 000 en 1 mln m³) en de brandstoffenbelasting.

Bij aardgas (tabel 6.6) zijn voor het eerst tarieven van de Gasunie voor vrije afnemers vermeld. In het tariefsysteem van de Gasunie voor deze afnemers worden aparte tarieven gehanteerd voor het 'kale' gas, het transport en de door de afnemer gewenste capaciteit (kubieke meters aardgas per uur, bepalend voor de dikte van de pijpleiding). Het tariefsysteem bevat verminderingen die tot kortingen op de vermelde tarieven kunnen leiden. Deze mogelijkheden tot korting zijn aangeduid in de leveringscondities onderaan de tabel. Bij elektriciteit zijn geen tarieven voor vrije afnemers beschikbaar.

Bij elektriciteit is het dubbeltarief van 2000 kWh gestegen van 240 gld/1 000 kWh tot 276 gld/1 000 kWh in het eerste kwartaal van 2000 (tabel 6.7). Van deze stijging van 36 gld kan 19,50 gld worden toegeschreven aan de verhoging van de Regulerende energiebelasting per 1 januari 2000. Deze verhoging bedroeg 3,25 ct/kWh bij een verbruik dat ligt tussen 800 en 10 000 kWh. De resterende tariefstijging bedraagt dus 16,50 gld. Het voor klein zakelijk verbruik relevante tarief van 50 000 kWh vertoont een stijging van 3,5 gld/1 000 kWh. Wordt hier het effect van de verhoging van de REB van afgetrokken, dan resulteert zelfs een daling met 5 gld/1000 kWh.

Ook de andere in tabel 6.7 getoonde tarieven vertonen verschillen, hoewel wat minder groot. Het tarief van 1 500 000 kWh stijgt met slechts 3 gld/1 000 kWh, terwijl de tarieven van 150 000, 500 000 en 5 000 000 kWh met 12 à 14 gld/1 000 kWh stijgen. Het effect van de REB verhogingen per 1 januari 2000 bedraagt voor deze vier tarieven 3 tot 5 gld per 1 000 kWh.

Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik

Per 1 januari 2000 is de zogenaamde Waterbelasting ingevoerd. Deze bedraagt 28,5 ct per m³, voor een verbruik van maximaal 300 m³ per jaar. Deze belasting is verwerkt in de tarieven voor het jaar 2000 vermeld in tabel 6.10. De tarieven voor 2000 in deze tabel geven dan ook een forse stijging te zien ten opzichte van 1999. De tarieven in tabel 6.10 zijn exclusief BTW.

De Waterbelasting is in de plaats gekomen van de verhoging van het BTW tarief per 1 januari 1999. Inclusief BTW is de stijging van de tarieven voor watervoorziening dan ook veel kleiner dan wanneer de BTW buiten beschouwing wordt gelaten. Dit is zichtbaar in de consumentenprijsindex (tabel 6.2), die inclusief BTW is.

Het gemiddelde huishoudelijk verbruik per persoon in 1998 was 46 m³, terwijl het gemiddelde gezin uit 2,36 personen bestond (Tarievenoverzicht leidingwater per 1 januari 2000 van de VEWIN).

Technische toelichting

Alle tabellen, exclusief tabel 6.4

De wereldmarktprijzen in tabel 6.1 zijn maandgemiddelden van dagprijzen (het gemiddelde van de hoogste en laagste dagkoers) die werkelijk werden betaald op de spot- en termijnmarkten. De gegevens zijn afkomstig uit het Financieel Dagblad.

De consumentenprijsindexcijfers (tabel 6.2) zijn gebaseerd op enerzijds budgetonderzoek onder consumenten (aan welke goederen en diensten geeft de consument zijn geld uit) en anderzijds op prijswaarneming bij de aanbieders (winkels en bedrijven) van die goederen en diensten.

Bij de overige tabellen van dit hoofdstuk is uitsluitend de aanbieder de bron van informatie. Dit is het geval voor de tabellen van de producentenprijsindexcijfers (tabel 6.3), de adviesprijzen en tarieven (tabel 6.5, 6.6, 6.7 en 6.10) en de gemiddelde verkoopwaarden (tabel 6.8 en 6.9). Bij de prijsindexcijfers is belangrijk, dat de weergegeven prijsontwikkeling geschoond is voor prijsveranderingen die een gevolg zijn van kwaliteitsveranderingen in de geleverde goederen en van wijzigingen in de leveringscondities. In de tabellen over adviesprijzen en tarieven zijn de leveringscondities gespecificeerd.

De producentenprijsindexcijfers (tabel 6.3) zijn met ingang van aflevering 1999-III van de Energiemonitor ingedeeld volgens de ProdCom indeling van Eurostat, zij het met een Nederlandse aanpassing. De ProdCom is in de plaats gekomen van de Standaard Goederen Nomenclatuur (SGN), die gebruikt werd voor de producentenprijsindexcijfers in de vorige afleveringen van de Energiemonitor. Reden om de ProdCom nu in tabel 6.3 te gebruiken is dat deze voor energiegoederen met ingang van verslagjaar 1999 beschikbaar is gekomen. De Nederlandse aanpassing van de ProdCom van Eurostat betreft voornamelijk de definiëring van aggregaten. Een aggregaat met code 23.20.10.00 uit de Nederlandse ProdCom bijvoorbeeld bestaat uit alle ProdCom categorieën van Eurostat met codes 23.20.1x.yz. Behalve de definiëring van aggregaten betreft de Nederlandse aanpassing soms tevens een verdergaande uitsplitsing. Dit doet zich bijvoorbeeld voor bij de ProdCom-categorie 40 200 000 (Stadsgas en distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen), waarbinnen de code 40 202 000 in het leven is geroepen voor distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen (=aardgas geleverd door de distributiebedrijven). Het complete overzicht van de energiegoederen volgens SGN en ProdCom is op aanvraag verkrijgbaar bij het CBS.

Gemiddelde verkoopwaarden (tabel 6.8 en 6.9) worden berekend uit gegevens betreffende hoeveelheden en waarden van de verkopen (tabel 7.1 en 7.3).

Adviesprijzen zijn prijzen die door de producenten c.q. de groothandel geadviseerd worden aan hun wederverkopers. Met gemiddelde wordt bedoeld middeling naar rato van het aantal dagen dat een bepaalde adviesprijs van kracht was.

Tabel 6.4 en de heffingen die in de tabellen 6.5, 6.6 en 6.7 verwerkt zijn

De heffingen genoemd in tabel 6.4 drukken alle op de prijs van de energiedragers die door de consument wordt betaald. Als voorbeeld dient de prijs van euro-95 (ongelode benzine). Het totaal aan heffingen bedraagt per 1 januari 1999 1 298,22 gld per 1 000 liter, afgerond 1,30 gld per liter. Stel dat de prijs aan de pomp 2,10 gld bedraagt. Hierop rust het BTW tarief van 17,5%. De prijs exclusief BTW bedraagt dan $2,10/1,175 = 1,79$ gld. De BTW bedraagt dus 0,31 gld. Het bedrag van 1,79 gld bevat 1,30 gld aan heffingen. Samenvattend:

Prijs excl. BTW en heffingen	0,49 gld
Totaal aan heffingen	1,30 gld
BTW	0,31 gld
 Prijs aan de pomp	 2,10 gld, waarvan 77% aan heffingen + BTW

Informatie over de heffingen op energiedragers in tabel 6.4 wordt ontleend aan het Staatsblad. Het betreft in grote lijnen het volgende:

Brandstoffenbelasting

Met uitzondering van de accijns is de brandstoffenbelasting de oudste heffing op energiedragers, maar niet onder deze naam. Het begon met de instelling van de heffing luchtverontreiniging brandstoffen op 1 juli 1972 (Stb. 72-307/308). Op 1 december 1980 werd de heffing geluidhinder wegverkeer ingesteld (Stb. 80-562) die, zoals de naam aangeeft, alleen van toepassing was op de motorbrandstoffen (alleen op benzines en dieselolie). Op 1 maart 1984 werd een heffing luchtverontreiniging ingesteld op LPG (Stb. 84-021). Met de instelling van de bestemmingsheffing brandstoffen op 1 april 1988 (Stb. 88-113/114) werden de heffingen luchtverontreiniging en geluidhinder wegverkeer gecombineerd. Met de instelling van de verbruiksbelastingen van brandstoffen op 1 juli 1992, geheven naar een milieugrondslag (Stb. 92-317/318), werd een nieuwe naam geïntroduceerd, gevolgd door de instelling van de brandstoffenbelasting op 1 januari 1995 (Stb. 94-923/924/925/949/543).

Regulerende energiebelasting (REB)

Deze belasting op verwarmingsbrandstoffen (aardgas, huisbrandolie, petroleum, LPG voor zover niet gebruikt voor het aandrijven van motorrijtuigen op de openbare weg en van pleziervaartuigen) en elektriciteit werd op 1 januari 1996 ingesteld (Stb. 95-662). De REB voor de verwarmingsbrandstoffen wordt in drie tranches ingevoerd, zodat op 1 januari 1998 de uiteindelijk in de wet genoemde hoogte van de REB bereikt zal zijn. Voor wat betreft elektriciteit was het bereik van de REB beperkt tot de verbruiker die beschikt over een aansluiting met een maximale doorlaatwaarde van 3x80 Ampère. Echter m.i.v. 1 januari 1997 (Stb. 96-688) werd deze beperking opgeheven.

Voor elektriciteit en aardgas werden afname-zones vastgesteld waarover de belasting geheven wordt. De oorspronkelijke zones waren:

elektriciteit	801 t/m 50 000 kWh
aardgas	801 t/m 170 000 m ³

Anders dan voorzien in de oorspronkelijke regeling werden per 1 januari 1999 de afname-zones sterk gewijzigd en de tarieven per geleverde hoeveelheid elektriciteit en aardgas verhoogd. Voor de definitie van de nieuwe zones en de daarvoor geldende tarieven wordt verwezen naar tabel 6.4.

Voor propaan/butaan, huisbrandolie en petroleum zijn maximum hoeveelheden vastgesteld waarover de belasting geheven wordt. Deze hoeveelheden zijn:

propaan/butaan	119 000 kg
huisbrandolie	159 000 ltr
petroleum	153 000 ltr

Voorraadheffing

Deze heffing is m.i.v. 1 januari 1987 ingevoerd en is bedoeld om de kosten van de Stichting 'Centraal Orgaan Voorraadvorming Aardolieproducten' (St COVA) te betalen.

Voor zware stookolie is de heffing op nihil gesteld. De voorraadverplichting m.b.t. zware stookolie is in het verleden overgegaan van St (I)COVA naar NV Samenwerkende Elektriciteitsproducenten (SEP). De door Vereniging Krachtwerktuigen en het Samenwerkingsverband Industriële Grootafnemers van Energie (SIGE) opgerichte 'Stichting van stookolieverbruikers voor toezicht op olievoorraadvorming kosten en inning' (STOKI) vergoedt aan NV SEP de kosten voor het aanhouden van een voorraad voor niet-SEP verbruikers middels een niet-verplichte heffing van f 10.00 per 1 000 kg. STOKI dekt 90-95% van het verbruik, voor zover niet door de SEP, van zware stookolie in Nederland.

SUBAT-heffing

De Stichting Uitvoering bodemsanering Amovering Tankstations is op 31 augustus 1991 opgericht. De stichting int de heffing ten-einde gelden ter beschikking te stellen voor het (helpen) bekostigen van het schoonmaken van verontreinigde terreinen van benzinstations. De heffing is m.i.v. 1 maart 1997 op nihil gesteld.

MAP-toeslag

De Milieu Aktie Plan-toeslag is m.i.v. 1 januari 1991 door de openbare distributiebedrijven van elektriciteit en aardgas ingesteld om bepaalde milieu aangelegenheden (bijvoorbeeld de aankoop van een HR-cv-ketel, dubbelglas etc.) te subsidiëren. De MAP-toeslag wordt niet door alle distributiebedrijven in rekening gebracht. De in tabel 6.4 genoemde MAP-toeslagen zijn gemiddelden.

Temperatuurcorrectie

Voor bepaalde energiedragers zijn de heffingen uitgedrukt in een bedrag per 1 000 liter bij 15 graden Celsius. Omdat de temperatuur van de energiedragers bij verkoop anders dan 15 graden Celsius is (meestal lager, met navenante gevolgen voor het volume), moet er voor de volumeverandering gecorrigeerd worden.

Samenvatting van de heffingen die opgenomen zijn in de adviesprijzen en tarieven genoemd in de tabellen 6.5, 6.6 en 6.7.

Tabel 6.5:

Accijns	bij alle motorbrandstoffen
Brandstoffenbelasting	bij alle motorbrandstoffen
Voorraadheffing	bij alle benzines en bij dieselolie, niet bij LPG
Temperatuurcorrectie	bij alle benzines en bij dieselolie, niet bij LPG

Tabel 6.6:

Accijns	bij gasolie, petroleum en zware stookolie
---------	---

Brandstoffenbelasting	bij gasolie, petroleum, zware stookolie en aardgas
MAP-toeslag	bij aardgas voor zover het de tarieven betreft van de gasdistributiebedrijven voor kleinverbruik
Regulerende energiebelasting	bij gasolie en petroleum; bij aardgas in verschillende zones (vanaf 1 januari 1999 voor de eerste 1 miljoen m ³ of minder, excl. de eerste 800 m ³)
Voorraadheffing	bij gasolie, petroleum en zware stookolie
Temperatuurcorrectie	bij gasolie en petroleum

Tabel 6.7:

Regulerende energiebelasting	in verschillende zones (vanaf 1 januari 1999 voor de eerste 10 000 MWh of minder, excl. de eerste 0,8 MWh)
MAP-toeslag	voor de eerste 50 MWh of minder

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in andere CBS-publicaties:

- Dollarkoers, zie: Financiële Maandstatistiek.
- Wereldmarktprijzen, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 7.1
- Consumentenprijsindexcijfers en producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 1.1.1, resp. tabel 3.3.1.A.
- Voor maandgegevens over adviesprijzen motorbrandstoffen en kwartaalgegevens over adviesprijzen verwarmingsbrandstoffen, zie ook: Internet (<http://cbs.nl>).

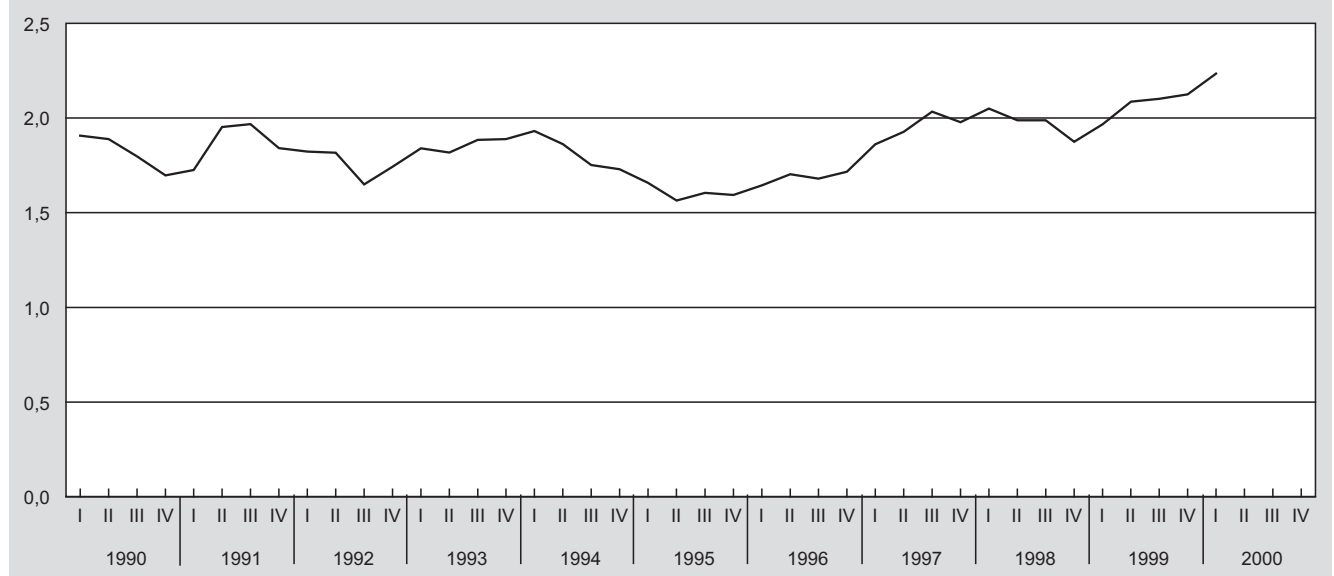
Tabel 6.1
Dollarkoers en wereldmarktprijzen

Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

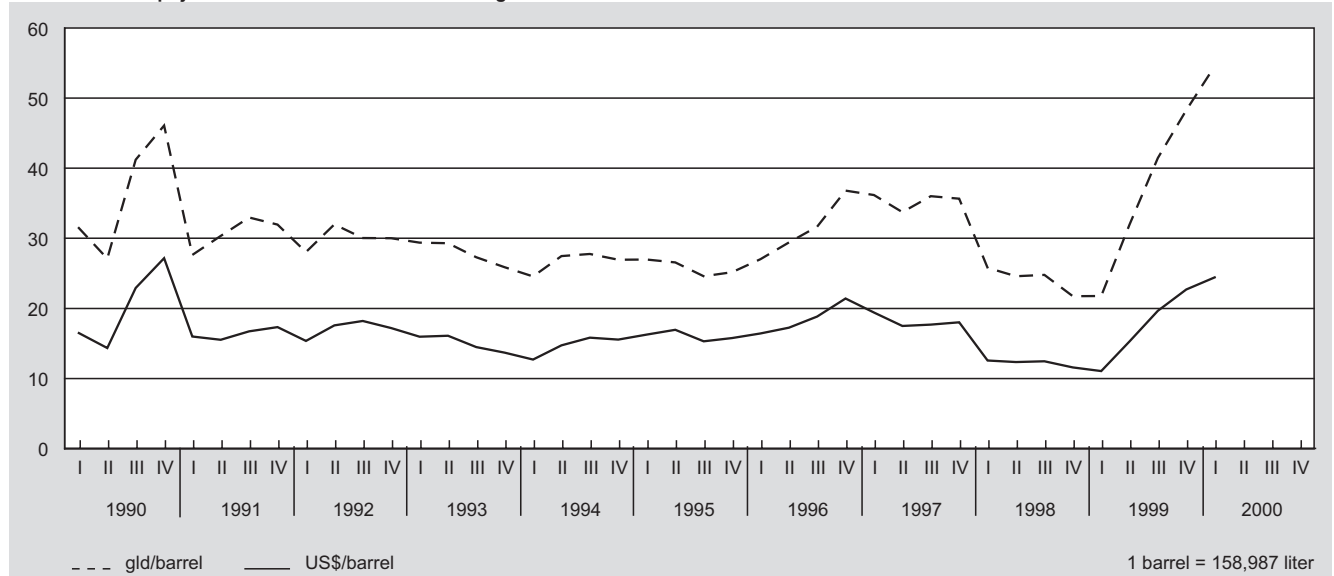
	Markt	Eenheid	1998	1999	1998		1999			2000
					4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
<i>US dollar</i>	Amsterdam	gld/US\$	1,98	2,07	1,87	1,97	2,09	2,10	2,13	2,24
<i>Aardolie</i>										
Dubai Fateh, loco	Londen	US\$/barrel	12,25	17,19	11,60	11,07	15,29	19,68	22,72	24,41
N. Sea (Brent), loco	Londen	US\$/barrel	13,43	17,99	11,82	11,51	15,86	20,68	23,89	26,68
W.T.I., loco	Londen	US\$/barrel	14,50	19,22	12,99	13,03	17,64	21,65	24,55	28,53
<i>Gasolie</i>	Londen	US\$/ton	121	149	107	104	127	169	198	219

N.B. 1 barrel = 158,987 liter.

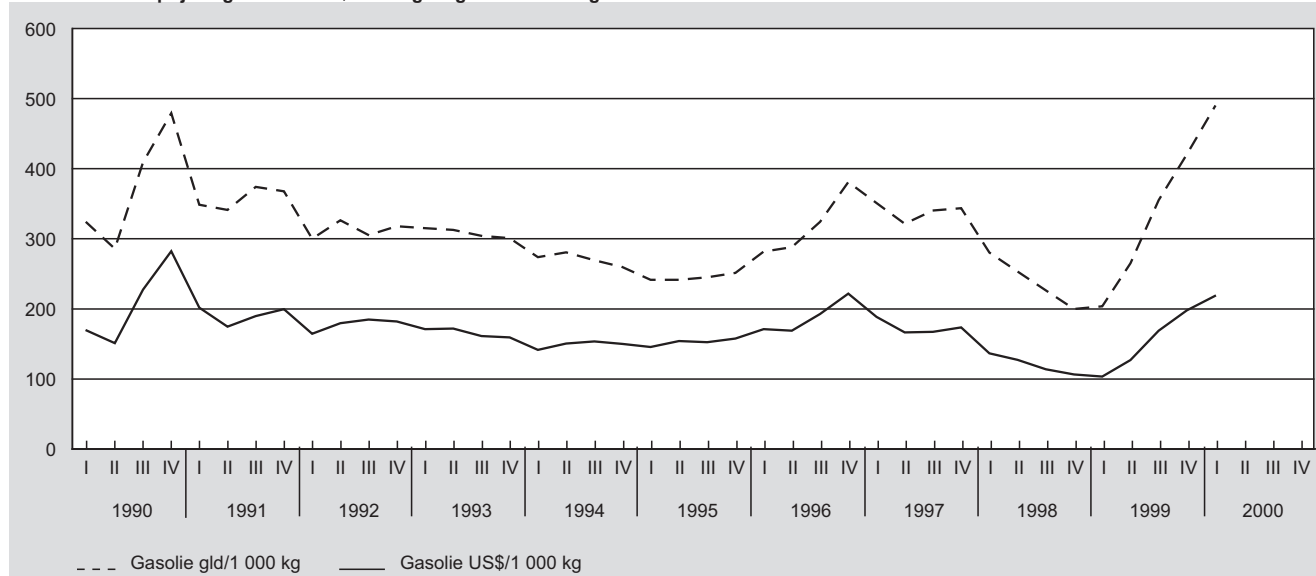
6.1 Dollarkoers in guldens



6.2 Wereldmarktprijzen ruwe aardolie in US\$/barrel en guldens/barrel



6.3 Wereldmarktprijzen gasolie in US\$/1000 kg en guldens/1000 kg



Tabel 6.2
Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens, 1995=100

Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

Stat.nr.	Omschrijving	1998	1999	1999				2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
0	Totaal bestedingen	106,3	108,6	107,1	107,7	108,6	108,9	109,4	109,8
04.4.3A	Watervoorziening	113	128	113	128	128	127	127	130
04.5	Elektriciteit, gas en andere brandstoffen	118,1	119,0	116,5	120,6	120,2	117,6	117,8	132,2
04.5.1	Elektriciteit	115	123	116	124	123	124	140	140
04.5.2	Gas	120	117	117	119	119	114	114	127
07.2.2	Brandstoffen en smeermiddelen	110	116	108	109	114	119	122	128
07.2.2.1	benzine	110	115	108	109	113	119	121	127
07.2.2.2	dieselolie	108	115	105	107	112	118	124	130
07.2.2.3	LPG	120	134	126	121	124	140	151	169
07.2.2.4	olie en smeermiddelen	113	117	116	115	116	117	119	122

N.B. Statistieknummer (stat.nr.) zie tabel 1.1.1 in de Maandstatistiek van de prijzen.

Tabel 6.3
Producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, afzet binnenland, 1995=100

Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

ProdCom 1)	Omschrijving	1996	1997	1998	1999	1999				2000	
						4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
11 102 000	Aardgas, vloeibaar gemaakt of gasvormig	104	113	107	98	99	94	92	96	112	129
DF	Cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen	120	132	108	134	100	98	120	149	168	193
23 200 000	Geraffineerde aardolieproducten	120	132	108	134	101	98	120	150	168	194
23 201 000	Stookolie en benzine; smeerolie	120	132	106	132	95	93	120	148	165	189
23 201 100	Motorbenzine, incl. vliegtuigbenzine	116	130	114	135	103	105	128	150	158	177
23 201 300	Anderen lichte olie; lichte preparaten n.e.g.	126	143	100	135	89	79	121	159	183	216
23 201 400	Kerosine (incl. reactiemotorbrandstof van het kerosinetypen)	130	136	103	135	91	90	118	150	183	214
23 201 500	Gasolie	126	133	104	129	92	94	114	141	166	189
23 201 800	Smeerolie, zware preparaten n.e.g.	101	102	105	106	105	105	105	105	111	112
23 202 000	Gasvormige koolwaterstoffen, met uitzondering van aardgas	117	138	121	151	132	127	121	165	193	233
23 202 100	Propaan en butaan, vloeibaar gemaakt	117	138	121	151	132	127	121	165	193	233
23 203 000	Anderen aardolieproducten	109	110	108	113	108	108	108	113	122	123
23 203 200	Petroleumcokes; petroleumbitumen en andere residuen van aardolie	110	112	109	114	109	109	109	115	125	126
E	Elektriciteit, aardgas en water	101	107	107	103	106	103	103	102	102	.
EA	Elektriciteit, aardgas, stoom en warm water	101	107	106	101	105	102	101	100	101	.
40 100 000	Productie en distributie van elektriciteit	101	104	105	105	106	105	104	104	106	.
40 202 000	Distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen	101	111	108	96	105	99	99	94	94	101
40 300 000	Transport en distributie van stoom en warm water (incl. energie in koude vorm) 2)	102	108	108	101	104	101	100	99	103	105
EB	Water	105	108	112	116	113	116	116	116	116	118
41 100 000	Winning en distributie van water t.b.v. grootverbruikers	105	109	114	119	114	119	119	120	120	122
41 200 000	Winning en distributie van water t.b.v. gezinshuishoudens	105	107	112	114	112	114	114	114	114	116

1) De ProdCom is de productindeling van Eurostat. Zie de technische toelichting bij hoofdstuk 6.

2) Hiermee wordt bedoeld de levering van koude.

Tabel 6.4
Heffingen op energiedragers, 1 januari 2000

Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

	Eenheid	Accijns	Brand- stoffen- belasting	Regu- lerende energie- belasting	Voorraad- heffing	MAP- toeslag	Tempera- tuur- correctie	Totaal	Totaal	Totaal	Verbrandings- waarde
		gld per eenheid						gld per GJ	gld per GJ	GJ per eenheid	
<i>Motorbrandstoffen</i>											
benzine ongelood	1 000 ltr	1 278,00	26,07	-	11,00	-	5,66	1 320,73	40,29	40,29	32,78
dieselolie	1 000 ltr	735,50	28,76	-	11,00	-	2,53	777,79	21,68	21,68	35,87
LPG	1 000 kg	228,66	34,34	-	-	-	-	263,00	5,82	5,82	45,20
<i>Verwarmingsbrandstoffen</i>											
propaan, butaan	1 000 kg	-	34,34	207,80	-	-	-	242,14	5,36	5,36	45,15
huisbrandolie	1 000 ltr	102,60	28,76	175,60	11,00	-	1,03	318,99	8,89	8,89	35,87
petroleum	1 000 ltr	102,60	28,56	174,30	11,00	-	1,15	317,61	9,33	9,33	34,05
aardgas, ≤ 800 m ³	1 000 m ³	-	22,40	-	-	5,00	-	27,40	0,87	0,87	31,65
aardgas, 801 t/m 5 000 m ³	1 000 m ³	-	22,40	208,20	-	5,00	-	235,60	7,44	7,44	31,65
aardgas, 5 001 t/m 170 000 m ³	1 000 m ³	-	22,40	114,40	-	5,00	-	141,80	4,48	4,48	31,65
aardgas, 170 001 t/m 1 mln m ³	1 000 m ³	-	22,40	15,40	-	-	-	37,80	1,19	1,19	31,65
aardgas, 1 mln t/m 10 mln m ³	1 000 m ³	-	22,40	-	-	-	-	22,40	0,71	0,71	31,65
aardgas, 10 mln m ³ of meer	1 000 m ³	-	14,60	-	-	-	-	14,60	0,46	0,46	31,65
hoogoven-, cokesoven-, kolen- en raffinaderijgas	1 000 GJ	-	245,90	-	-	-	-	245,90	0,25	0,25	1 000
steenkol	1 000 kg	-	24,28	-	-	-	-	24,28	0,83	0,83	29,30
zware stookolie	1 000 kg	34,24	33,57	-	10,00	-	-	77,81	1,90	1,90	41,00
KV-gas ¹⁾	1 000 GJ	-	971,06	-	-	-	-	971,06	0,97	0,97	1 000
uranium	1 gr	-	31,95	-	-	-	-	31,95	-	-	-
<i>Brandstof voor de aardolie- en de chemische industrie ²⁾</i>											
petroleumcokes	1 000 kg	-	33,15	-	-	-	-	33,15	0,94	0,94	35,20
vloeibare brandstof	1 000 kg	-	33,01	-	-	-	-	33,01	-	-	-
gasvormige brandstof	1 000 GJ	-	241,79	-	-	-	-	241,79	0,24	0,24	1 000
Elektriciteit 0 t/m 800 kWh	1 000 kWh	-	-	-	-	3,00	-	3,00	0,83	0,83	3,6
Elektriciteit 800 t/m 10 000 kWh	1 000 kWh	-	-	82,00	-	3,00	-	85,00	23,61	23,61	3,6
Elektriciteit 10 000 t/m 50 000 kWh	1 000 kWh	-	-	35,40	-	3,00	-	38,40	10,67	10,67	3,6
Elektriciteit 50 000 t/m 10 mln kWh	1 000 kWh	-	-	4,80	-	-	-	4,80	1,33	1,33	3,6

1) KV-gas: gas dat door vergassing van kolen wordt verkregen. De heffing bestaat sinds 1 januari 1998 (toen: 935,19 gld per 1 000 GJ).

2) Deze brandstoffen omvatten over het algemeen door bedrijven zelf, min of meer als afval geproduceerde producten die, voorzover ze niet verkocht worden, gebruikt worden voor de opwekking van proceswarmte. De brandstoffenbelasting wordt pas geheven indien het gebruik van deze stoffen een bepaalde hoeveelheid teboven gaat. Deze hoeveelheden zijn:
Petroleumcokes: 10 mln kg
Vloeibare brandstof: 100 000 kg
Gasvormige brandstof: 50 000 GJ

Tabel 6.5
Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen

Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

	1998	1999	1998	1999					2000
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
ct per liter									
<i>Benzine</i>									
ongelood, 98 octaan met loodvervanger	222,76	233,92	217,91	220,51	230,05	239,91	244,89	257,17	
ongelood, 98 octaan (=superplus)	216,76	227,09	211,91	214,51	224,05	233,96	235,53	251,17	
ongelood, 95 octaan (=euro-95)	210,76	221,11	205,91	208,51	218,05	227,93	229,62	245,17	
Dieselolie, af pomp	143,22	153,14	139,52	141,15	148,60	156,13	166,37	175,18	
Dieselolie, in bulk (exclusief BTW)	116,03	124,83	113,52	114,68	121,18	127,22	135,99	143,76	
LPG	70,25	77,65	73,96	70,48	72,34	80,63	86,92	96,40	
2-takt	236,82	248,03	232,40	234,29	244,39	253,71	259,39	270,73	

Leveringscondities:

Dieselolie in bulk: levering meer dan 4 000 liter per keer, exclusief BTW.

Overige motorbrandstoffen: af pomp, zelfbediening, inclusief BTW.

Tabel 6.6
Gemiddelde adviesprijzen en tarieven (excl. BTW) van verwarmingsbrandstoffen

Inl. tel. (070) 337 43 80
 E-mail: psty@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998				1999		2000
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
gld per eenheid										
Gasolie (huisbrandolie)	1 000 ltr	630	738	603	643	694	767	847	956	
Petroleum	1 000 ltr	696	823	672	715	786	856	930	1 058	
<i>Zware stookolie</i>										
3 500 sec RW1	1 000 kg	326	364	313	297	335	387	436	481	
800 sec RW1	1 000 kg	371	409	358	342	380	432	481	526	
400 sec RW1	1 000 ltr	381	419	368	352	390	442	491	536	
<i>Aardgas, tarief energiedistributiebedrijven voor kleinverbruik bij afname op jaarbasis van</i>										
500 m ³	1 000 m ³	653	593	636	602	602	580	580	626	
2 000 m ³	1 000 m ³	558	548	541	557	557	535	535	605	
50 000 m ³	1 000 m ³	556	519	539	527	527	505	505	551	
150 000 m ³	1 000 m ³	556	515	539	524	524	502	502	545	
<i>Aardgas, tarief Gasunie voor grootverbruik (gebonden afnemers) bij afname op jaarbasis van</i>										
250 000 m ³	1 000 m ³	458	424	442	428	426	415	427	471	
500 000 m ³	1 000 m ³	363	340	346	336	332	334	359	405	
1 000 000 m ³	1 000 m ³	316	298	297	290	286	293	325	372	
5 000 000 m ³	1 000 m ³	263	244	244	233	227	240	277	319	
10 000 000 m ³	1 000 m ³	247	228	228	216	211	224	261	303	
25 000 000 m ³	1 000 m ³	222	203	223	191	186	199	237	278	
<i>Aardgas, tarief Gasunie voor vrije afnemers met bedrijfstijd 4 000 uur/jaar en afname op jaarbasis van</i>										
10 000 000 m ³ (capaciteit leiding 2 500 m ³ /uur)	1 000 m ³									300
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 6 250 m ³ /uur)	1 000 m ³									294
<i>bedrijfstijd 8 000 uur/jaar en afname op jaarbasis van</i>										
10 000 000 m ³ (capaciteit leiding 1 250 m ³ /uur)	1 000 m ³									255
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 3 125 m ³ /uur)	1 000 m ³									248

Leveringscondities:

- Gasolie: levering meer dan 4 000 ltr per keer.
- Petroleum: levering meer dan 4 000 ltr per keer.
- Zware stookolie: levering per tankauto in zone 1 (=Randstad).
- Aardgas kleinverbruik: franco aansluiting, inclusief vastrecht. Rekenkundig gemiddelde van het hoogste en laagste tarief van de energiedistributiebedrijven. De jaarprijzen zijn seizoensgecorrigeerd (60% 1e halfjaar, 40% 2e halfjaar).
- Aardgas grootverbruik: franco aansluiting, inclusief vastrecht. De berekeningsmethode is gewijzigd ten opzichte van de afleveringen 2000-1 en eerder van de Energiemonitor: geen 4-kwartaalsgemiddelden meer, maar berekening uitsluitend gebaseerd op gegevens van het onderhavige kwartaal.
- Aardgas vrije afnemers: tarief in regio Utrecht, inclusief kosten van transport en diensten, zonder korting voor virtuele leiding en beperkt of incidenteel gebruik van capaciteit.

N.B. De heffingen die in bovengenoemde prijzen en tarieven zijn opgenomen zijn vermeld in de technische toelichting bij dit hoofdstuk.

Tabel 6.7
Gemiddelde tarieven van elektriciteit (incl. vastrecht, excl. BTW)

Inl. tel. (070) 337 43 80
 E-mail: psty@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999		2000		
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*	
gld per 1 000 kWh									
<i>Huishoudelijk en klein zakelijk verbruik bij afname op jaarbasis van</i>									
2 000 kWh (enkeltarief)	237	251	237	252	252	251	251	280	
2 000 kWh (dubbeltarief)	226	240	226	240	240	240	240	276	
50 000 kWh ¹⁾	215	221	215	221	221	220	220	224	
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 1 500 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>									
150 000 kWh (gereserveerd vermogen 100 kW) ²⁾	205	208	205	208	208	208	208	222	
1 500 000 kWh (gereserveerd vermogen 1 000 kW) ³⁾	186	188	.	188	188	188	188	191	
3 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 2 000 kW) ³⁾	184	187	.	187	187	187	187	vrij	
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 5 000 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>									
500 000 kWh (gereserveerd vermogen 100 kW) ²⁾	126	128	126	127	127	128	128	142	
5 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 1 000 kW) ³⁾	119	120	.	120	120	120	120	132	
10 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 2 000 kW) ³⁾	118	119	.	119	119	119	119	vrij	

- 1) Dubbeltarief met een doorlaatwaarde van 3x63 Ampère.
- 2) Middenspanning (dubbeltarief) LS-meting.
- 3) Middenspanning (dubbeltarief) MS-meting.

N.B. De heffingen die in bovengenoemde prijzen en tarieven zijn opgenomen zijn vermeld in de technische toelichting bij dit hoofdstuk.

Tabel 6.8
Gemiddelde verkoopprijzen delfstoffenwinning (energiesector = SBI11, excl. BTW)

Inl. tel. (070) 337 43 86
 E-mail: asbe@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			2000
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	673	819	623	565	669	654
	gld per 1 000 kg	175	234	146	131	217	291	327	437
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268
	ct per m ³	21,3	18,5	18,9	18,2	17,3	17,0	20,1	23,4

Tabel 6.9
Gemiddelde verkoopprijzen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41, excl. BTW en Regulerende energiebelasting)

Inl. tel. (070) 337 43 84
 E-mail: mbra@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999		
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	8 941	9 501	3 776	2 226	8 181
	ct/m ³	41,1	38,9	39,3	40,2	39,0	38,9	37,5
Elektriciteit 1)	mln kWh	86 172	84 777	22 618	21 972	20 318	20 892	21 595
	ct/kWh	14,8	14,6	15,2	14,9	14,1	14,0	15,4
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	299	308	334	336	325
	gld/m ³	2,45	2,55	2,47	2,59	2,58	2,50	2,52

1) De cijfers van vierde kwartaal 1998 en eerste kwartaal 1999 zijn ten opzichte van Energiemonitor 1999-II gecorrigeerd.

Tabel 6.10
Tarieven 1) waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik, bemeterd 2)

Inl. tel. (070) 337 42 95
 E-mail: lhkg@cbs.nl

Bij afname op jaarbasis van:	1999			2000		
	50 m ³	100 m ³	300 m ³	50 m ³	100 m ³	300 m ³
	gld/m ³					
hoogste tarief 3)	5,67	4,46	3,65	5,87	4,71	4,07
gemiddelde tarief 4)	3,82	3,12	2,66	4,31	3,50	2,96
laagste tarief 3)	1,72	1,72	1,72	1,97	1,99	2,00

Bron: Tarievenoverzicht leidingwater (VEWIN)

1) Incl. grondwaterbelasting, vastrecht, en waterbelasting (ingevoerd per 1 januari 2000, zie technische toelichting bij hoofdstuk 6), excl. BTW.

2) Er is een gering aantal aansluitingen op het waterleidingnet die niet voorzien zijn van een watermeter.

3) Hoogste tarief: voor 1999 het tarief in verzorgingsgebied Den Haag, voor 2000 in de verzorgingsgebieden Den Haag en Leiden.

Laagste tarief: voor 1999 en 2000 het tarief in verzorgingsgebied Groningen (provincie).

4) Ongewogen gemiddelde van de tarieven geldig in alle 38 verzorgingsgebieden genoemd in Tarievenoverzicht leidingwater van de VEWIN.

7. Omzet energiebedrijven

Verwijzingen

Voor maandgegevens van de omzet in de delfstoffenwinning en in de aardolie-industrie, zie ook: Internet (<http://www.cbs.nl>).

Tabel 7.1
Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11, excl. BTW)

Inl. tel. (070) 337 43 86
E-mail: asbe@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	673	819	623	565	669	654	
	mln gld	463	626	98	107	135	165	219	285	
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268	
	mln gld	17 076	13 974	5 241	4 876	2 464	1 870	4 764	6 381	
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	380	249	293	350	257	206	
Totaal	mln gld	19 047	15 750	5 719	5 233	2 892	2 385	5 240	6 873	
w.v.										
verkopten aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	2 134	1 803	1 082	888	2 037	2 953	

Tabel 7.2
Omzet aardolie-industrie (SBI23, excl. BTW en accijns)

Inl. tel. (070) 337 43 86
E-mail: asbe@cbs.nl

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
Raffinaderijen	mln gld	18 391	21 103	4 170	3 513	4 738	5 991	6 861	8 351	
Aardolie- en steenkool- producten industrie	mln gld	970	963	330	200	248	201	313	282	
Totaal	mln gld	19 361	22 066	4 500	3 713	4 986	6 192	7 175	8 633	
w.v.										
verkopten aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 372	2 032	2 708	3 428	3 980	4 895	

Tabel 7.3
Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41, excl. BTW en Regulerende energiebelasting)

Inl. tel. (070) 337 43 84

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	8 941	9 501	3 776	2 226	8 181	
	mln gld	10 002	9 224	3 516	3 824	1 471	865	3 064	
Elektriciteit ¹⁾	mln kWh	86 172	84 777	22 618	21 972	20 318	20 892	21 595	
	mln gld	12 727	12 405	3 446	3 282	2 868	2 935	3 320	
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	299	308	334	336	325	
	mln gld	3 003	3 317	737	798	862	839	818	
Overige opbrengsten ²⁾	mln gld	1 890	2 798	572	525	594	612	1 067	
Totaal	mln gld	27 622	27 744	8 271	8 429	5 795	5 251	8 269	

¹⁾ De cijfers van vierde kwartaal 1998 en eerste kwartaal 1999 zijn ten opzichte van Energiemonitor 1999-II gecorrigeerd.

²⁾ Waaronder verkopen van warmte, opbrengsten uit verhuur e.d.

8. Watervoorziening

De openbare watervoorziening in Nederland omvatte in 1999 1 274 mln m³ water (drinkwater en halffabrikaat tezamen) en in 1998 1 253 mln m³ (tabel 8.1). Voor het overgrote deel is dit geproduceerd (gewonnen) door de pompstations van de waterleidingbedrijven.

Het grootste deel van het drinkwater wordt gewonnen uit grondwater (63% in 1999), 18% komt uit oppervlaktewater, 16% uit infiltratiewater en 2% uit duinwater. Infiltratiewater is het water dat geproduceerd wordt door oppervlaktewater via pijpleidingen naar de duinen te transporteren en daar na filtering weer op te pompen. In de praktijk is dit een mengsel van geïnfiltreerd oppervlaktewater en reeds in de duinen aanwezig duin- en grondwater.

Naast de waterwinning door de (openbare) waterleidingbedrijven is er particuliere waterwinning door bedrijven. Deze particuliere winning wordt door het CBS door middel van een enquête één keer in de vijf jaar gemeten, voor het laatst over 1996. Deze enquête wordt alleen gehouden bij bedrijven in de industrie en in de delfstoffenwinning. De winning door overige bedrijven en huishoudens wordt door het CBS niet onderzocht.

Het totaalbeeld van de waterwinning was als volgt:

Waterwinning 1996

	Grondwater	Oppervlakte- en infiltratie- water	Totaal
	mln m ³		
Waterleidingbedrijven	814	453	1 267
Industrie en delfstoffenwinning	209	2 100	2 309
Elektriciteitscentrales	1	6 194	6 195
Totaal	1024	8 747	9 771

Al het water gewonnen door industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales was afkomstig uit grondwater en oppervlaktewater. Dit werd voor 91% gebruikt voor koeling en voor 9% als proceswater. Het door de elektriciteitscentrales gewonnen water was geheel bestemd voor koeling.

Verwijzingen

Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in andere CBS-publicaties en tabellensets:

- Maandgegevens watervoorziening door waterleidingbedrijven, zie: Energiebericht Waterwinning. Zie ook: Internet (<http://www.cbs.nl>).
- Watervoorziening van industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales, 1996 (ook op diskette)

Tabel 8.1
Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven

Inl. tel. (070 337 42 95)
 E-mail: lhgk@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999			2000
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
mln m ³								
Geproduceerd door waterleidingbedrijven								
w.v.								
Drinkwater	1 177	1 195	292	284	306	311	294	288
w.v. uit								
Grondwater	749	757	185	181	194	197	185	183
Oppervlaktewater	213	219	52	51	54	58	56	52
Infiltratiewater	190	194	48	45	51	51	47	49
Duinwater	25	24	7	6	6	5	6	5
Halffabrikaat 1)	65	69	15	15	17	20	17	17
Geproduceerd door derden	6	6	1	2	1	2	2	2
Invoer min uitvoer	5	5	1	1	1	1	1	1
Totaal afleveringen	1 253	1 274	310	302	325	333	314	308

1) Wordt uitsluitend geproduceerd uit oppervlaktewater en bestaat uit gedeeltelijk gefiltreerd water en gedemineraliseerd water.

Tabel 8.2
Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie

Inl. tel. (070) 337 42 95
 E-mail: lhgk@cbs.nl

	1998	1999	1998		1999			2000
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
mln m ³								
Groningen	48	47	12	11	12	12	12	12
Friesland	45	47	11	11	12	12	12	11
Drenthe	30	31	8	7	8	8	8	8
Overijssel	78	77	19	19	20	20	19	19
Flevoland	16	17	4	4	5	4	4	4
Gelderland	140	142	34	33	37	37	35	34
Utrecht	80	81	20	19	20	21	21	20
Noord-Holland	175	179	44	43	46	45	44	43
Zuid-Holland	268	273	67	65	69	70	68	66
Zeeland	32	34	8	7	9	9	8	7
Noord-Brabant	188	189	46	44	49	50	46	45
Limburg	77	77	19	18	20	21	19	18
Nederland	1 177	1 195	292	284	306	311	294	288

8.1 Verbruik drinkwater 1999 per provincie, totaal en per hoofd

Inl. tel. (070) 337 42 95



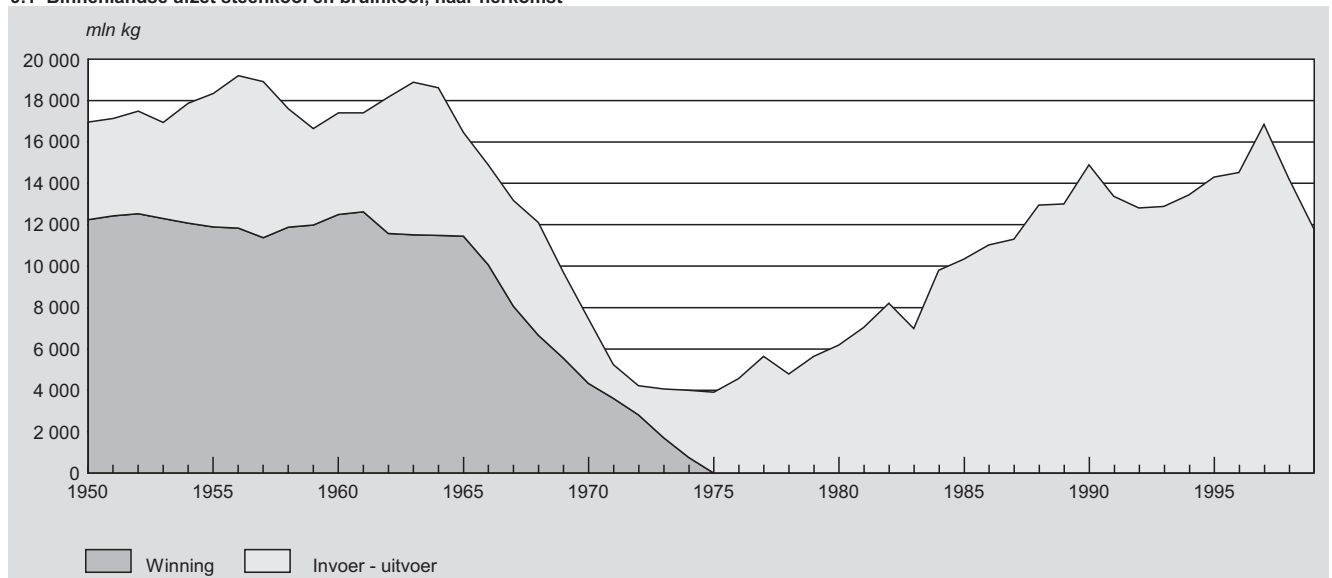
9. Tijdreeksen

Tabel 9.1
Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes

Inl. tel. (070) 337 43 83
E-mail: jkts@cbs.nl

	Steenkool en bruinkool				Steenkoolcokes
	winning	invoer	uitvoer	afzet binnenland	productie
	1	2	3	4=1+2-3	
	mln kg				
1915	2 333	.	.	.	.
1920	4 116	.	.	.	139
1925	7 117	.	.	.	1 144
1930	12 211	.	.	.	2 599
1935	11 878	.	.	.	2 878
1940	12 145	.	.	.	2 376
1945	5 097	.	.	.	858
1950	12 247	.	.	.	2 826
1955	11 895	7 604	1 160	18 339	3 901
1960	12 498	7 099	2 192	17 405	4 517
1965	11 446	7 107	2 093	16 460	4 286
1970	4 334	4 773	1 647	7 460	1 997
1975	-	4 144	237	3 907	2 680
1980	-	7 155	963	6 192	2 455
1985	-	11 749	1 417	10 332	2 973
1986	-	11 888	869	11 019	2 878
1987	-	13 107	1 813	11 294	2 747
1988	-	14 786	1 835	12 951	2 908
1989	-	14 120	1 114	13 006	2 898
1990	-	17 335	2 444	14 891	2 736
1991	-	15 800	2 425	13 375	2 933
1992	-	14 943	2 139	12 804	2 918
1993	-	15 126	2 243	12 883	2 876
1994	-	16 324	2 886	13 438	2 886
1995	-	17 194	2 895	14 299	2 888
1996	-	16 910	2 388	14 522	2 914
1997	-	20 405	3 560	16 845	2 896
1998	-	22 242	8 010	14 232	2 829
1999	-	19 053	7 252	11 801	2 318

9.1 Binnenlandse afzet steenkool en bruinkool, naar herkomst



Tabel 9.2
Tijdreeks ruwe aardolie

Inl. tel. (070) 337 43 77
E-mail: lhmn@cbs.nl

	Winning	Invoer	w.o. entrepot-opslag herkomst buitenland	Uitvoer	w.o. entrepot-uitvoer	Inzet door raffinaderijen
	mln kg					
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.
1945	6	.	.	.	.	.
1950	705	5 132	.	.	.	5 778
1955	1 024	11 779	.	.	.	12 884
1960	1 918	17 288	.	1	.	20 499
1965	2 395	26 390	.	148	.	31 210
1970	1 919	58 516	.	2	.	62 205
1975	1 419	53 136	.	1	.	56 880
1980	1 280	100 443	50 695	50 267	50 267	50 211
1985	3 728	65 953	28 559	28 380	26 940	39 891
1986	4 628	72 467	28 281	29 785	28 530	47 245
1987	4 291	71 815	27 063	27 342	26 427	47 809
1988	3 909	78 577	30 576	32 563	31 678	50 905
1989	3 391	81 994	34 262	34 246	33 228	50 499
1990	3 533	81 810	36 413	37 660	36 403	47 749
1991	3 258	90 475	41 079	42 611	41 433	51 735
1992	2 845	96 248	43 343	44 077	43 100	53 778
1993	2 672	93 701	42 242	42 826	42 001	54 255
1994	3 437	93 318	40 904	47 130	41 406	53 707
1995	2 721	92 551	38 126	39 120	37 930	56 208
1996	2 221	98 986	42 799	44 302	43 463	57 158
1997	2 069	99 558	49 287	44 065	43 551	57 212
1998	1 714	102 093	51 533	44 451	44 109	58 543
1999	1 594	95 865	47 907	43 676	43 369	54 983

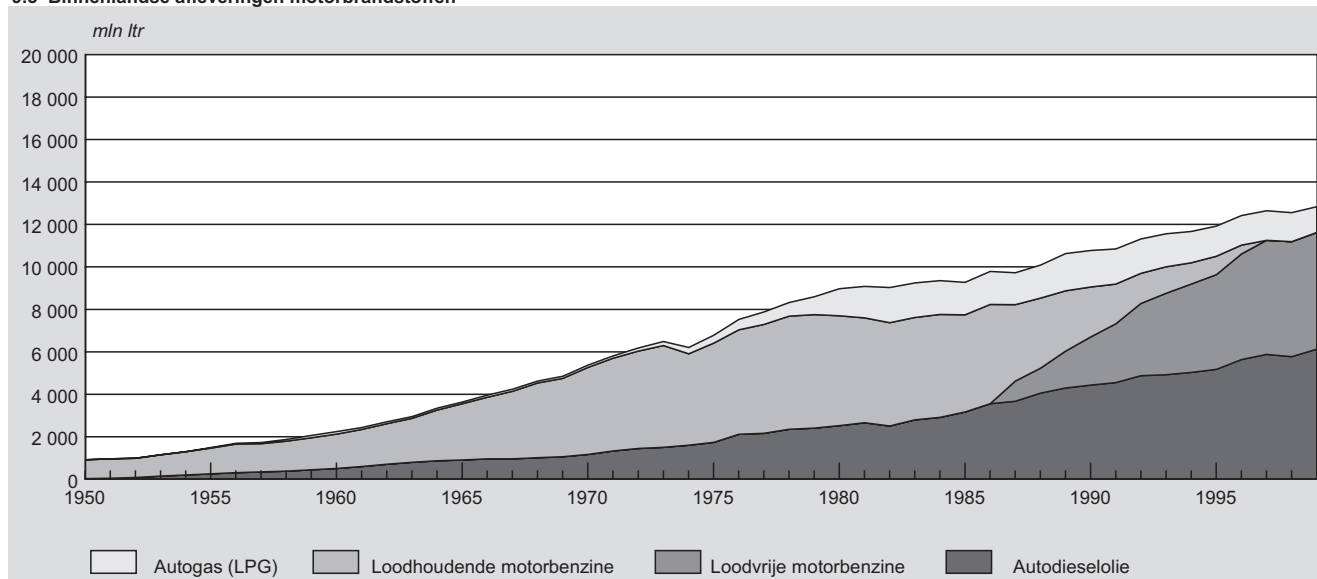
Tabel 9.3
Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten

Inl. tel. (070) 337 43 77
E-mail: lhm@CBS.nl

	Zware stookolie	Gasolie	Motorbrandstoffen t.b.v. het wegverkeer										
			Totaal	waaronder					euro 95 loodvrij	euro 98 (= Superplus loodvrij)	euro 98 met loodvervanger	normaal loodhoudend	super loodhoudend
				autodieselolie	autogas (LPG)	motorbenzine							
						Totaal	waaronder						
	mln kg	mln ltr											
1915	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1945	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1950	1 006	625	915	25	.	890	.	.	.	890	.	.	
1955	1 526	984	1 494	259	27	1 208	.	.	.	1 113	95	.	
1960	3 587	2 185	2 241	511	115	1 615	.	.	.	950	665	.	
1965	8 298	4 406	3 640	910	87	2 643	.	.	.	780	1 863	.	
1970	8 051	6 772	5 371	1 167	107	4 097	.	.	.	736	3 361	.	
1975	2 635	5 638	6 784	1 740	369	4 675	.	.	.	586	4 089	.	
1980	6 279	4 346	8 965	2 527	1 265	5 173	.	.	.	896	4 248	.	
1985	459	2 373	9 264	3 166	1 516	4 582	.	.	.	984	3 583	.	
1986	745	2 419	9 779	3 554	1 540	4 685	.	.	.	914	3 750	.	
1987	607	2 094	9 717	3 674	1 489	4 554	954	.	.	1	3 599	.	
1988	418	2 260	10 078	4 051	1 545	4 482	1 173	.	.	0	3 299	.	
1989	335	2 391	10 620	4 302	1 750	4 568	1 590	142	.	-	2 836	.	
1990	271	2 341	10 766	4 435	1 713	4 618	1 811	458	.	-	2 349	.	
1991	295	2 471	10 845	4 550	1 663	4 632	2 093	677	.	-	1 862	.	
1992	211	2 239	11 314	4 877	1 627	4 810	2 683	720	.	-	1 407	.	
1993	185	2 116	11 553	4 919	1 551	5 082	3 010	816	.	-	1 244	.	
1994	178	2 025	11 662	5 029	1 473	5 160	3 378	765	.	-	1 004	.	
1995	168	1 905	11 870	5 124	1 425	5 321	3 658	794	.	-	863	.	
1996	162	2 001	12 154	5 374	1 399	5 380	3 971	767	220	-	417	.	
1997	97	1 982	12 286	5 531	1 391	5 364	4 212	684	463	-	-	.	
1998	90	1 912	12 554	5 771	1 368	5 416	4 467	633	310	-	-	.	
1999	84	1 915	12 834	6 130	1 214	5 490	4 679	590	214	-	-	.	

N.B. Exclusief de onderlinge leveringen van raffinaderijen, petrochemische industrie en handelaren in aardolieproducten.
Motorbrandstoffen: De cijfers voor de jaren 1995 t/m 1998 zijn ten opzichte van Energiemonitor 2000-1 en daarvoor gecorrigeerd.

9.3 Binnenlandse afleveringen motorbrandstoffen

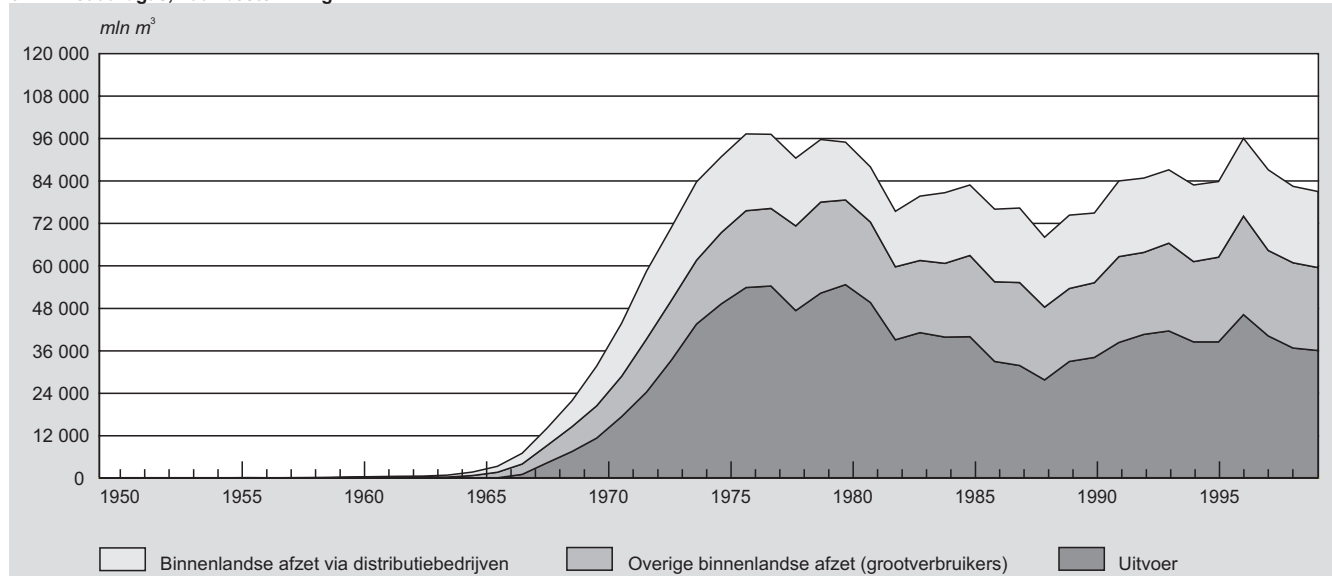


Tabel 9.4
Tijdreeks aardgas

Inl. tel. (070) 337 43 83
E-mail: jkts@cbs.nl

	Winning	Invoer	Uitvoer	Afzet binnenland		
				totaal	w.v. verbruikt voor	
					energetische doeleinden	niet-energetische doeleinden
1	2	3	4=1+2-3	5	6=4-5	
mln m ³						
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.
1945	.	.	.	.	.	.
1950	5	.	.	5	.	.
1955	128	.	.	128	.	.
1960	312	.	.	312	.	.
1965	1 736	0	37	1 699	.	.
1970	31 668	0	11 332	20 354	.	.
1975	90 853	0	49 296	41 542	.	.
1980	91 153	3 786	54 685	40 253	38 005	2 248
1985	80 721	2 091	40 018	42 809	39 979	2 830
1986	74 037	1 987	33 010	43 018	40 249	2 769
1987	74 247	2 129	31 899	44 461	41 507	2 954
1988	65 610	2 513	27 808	40 292	37 333	2 959
1989	71 715	2 594	33 036	41 282	38 387	2 895
1990	72 238	2 688	34 167	40 753	37 742	3 011
1991	81 666	2 316	38 407	45 571	42 345	3 226
1992	82 020	2 798	40 663	44 153	40 954	3 199
1993	83 652	3 491	41 633	45 510	42 459	3 051
1994	79 376	3 482	38 544	44 314	41 071	3 243
1995	80 164	3 652	38 533	45 283	41 828	3 455
1996	90 630	5 397	46 255	49 772	46 460	3 312
1997	80 282	6 843	40 237	46 888	43 334	3 554
1998	76 331	6 831	36 841	46 321	42 941	3 380
1999	71 702	10 253	36 102	45 861	42 510	3 351

9.4 Afzet aardgas, naar bestemming



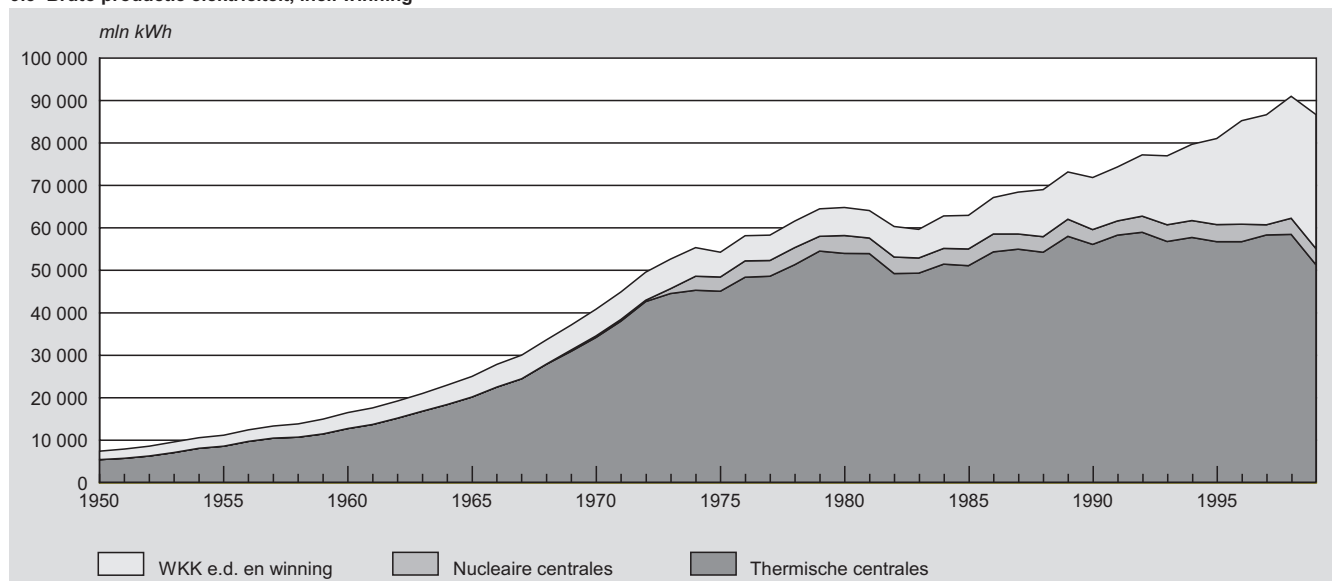
Tabel 9.5
Tijdreeks elektriciteit

Inl. tel. 337 (070) 337 43 83
E-mail: jkts@cbs.nl

	Bruto productie (incl. winning)			Invoer	Uitvoer	Bruto binnenlands verbruik
	totaal	w.v.				
		thermische centrales	nucleaire centrales				WKK e.d. en winning
	mln kWh					
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	452	.	.	.	.
1925	.	838	.	.	.	.
1930	.	1 608	.	.	.	.
1935	.	1 948	.	.	.	.
1940	3 777	2 534	.	1 243	.	.
1945	1 831	1 059	.	772	.	.
1950	7 417	5 439	.	1 978	25	7 442
1955	11 188	8 611	.	2 577	200	11 388
1960	16 516	12 756	.	3 760	117	16 633
1965	25 010	20 198	.	4 812	34	25 044
1970	40 859	34 217	368	6 273	27	40 518
1975	54 259	45 084	3 335	5 840	53	54 000
1980	64 806	53 974	4 200	6 632	511	64 499
1985	62 947	51 102	3 899	7 946	5 253	68 073
1986	67 158	54 335	4 216	8 607	2 189	69 335
1987	68 419	54 981	3 556	9 882	3 644	72 042
1988	69 017	54 251	3 675	11 091	5 847	74 864
1989	73 151	58 002	4 017	11 132	5 274	78 073
1990	71 853	56 080	3 502	12 271	9 679	81 061
1991	74 352	58 272	3 329	12 752	9 778	83 507
1992	77 196	58 963	3 800	14 434	8 904	85 873
1993	76 943	56 770	3 948	16 225	10 572	87 247
1994	79 677	57 743	3 967	17 967	10 850	90 238
1995	81 043	56 752	4 018	20 273	11 979	92 436
1996	85 234	56 716	4 160	24 358	11 288	95 823
1997	86 659	58 324	2 408	25 927	13 107	99 291
1998	90 981	58 443	3 814	28 724	12 234	102 795
1999	86 669	51 294	3 832	31 543	22 408	105 109

N.B. De bruto productie is gelijk aan de netto productie van tabel 3.4 vermeerderd met het eigen verbruik van de thermische en nucleaire centrales en de installaties voor WKK e.d. Het bruto binnenlands verbruik is gelijk aan de bruto productie plus invoer min uitvoer en omvat dus het eigen verbruik van centrales en WKK-installaties.

9.5 Bruto productie elektriciteit, incl. winning



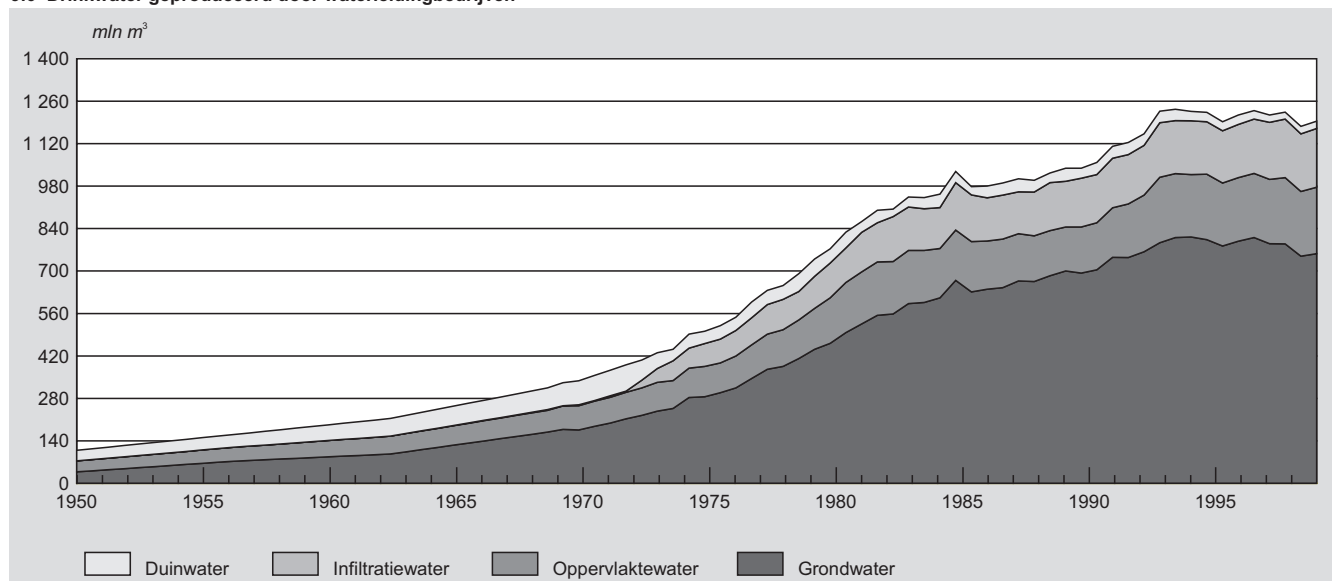
Tabel 9.6
Tijdreeks afgeleverd water

Inl. tel. (070) 337 42 95

	Geproduceerd door waterleidingbedrijven				halffabrikaat ¹⁾	Door anderen geproduceerd	Invoer min uitvoer	Totaal afleveringen
	drinkwater							
	grondwater	oppervlakte- water	infiltratie- water	duinwater				
	mln m ³							
1915	.	.	.	.	.	.	.	.
1920	38	36	0	35	0	0	0	109
1925	.	.	.	.	.	.	.	.
1930	73	46	0	42	0	0	0	161
1935	.	.	.	.	.	.	.	.
1940	97	59	0	58	0	0	0	219
1945	.	.	.	.	.	.	.	.
1950	169	72	2	72	0	0	1	316
1955	213	87	4	87	0	0	2	393
1960	286	100	75	41	13	0	3	518
1965	386	121	100	45	18	0	3	673
1970	526	171	130	36	31	6	4	904
1975	612	162	135	44	41	14	6	1 014
1980	667	156	138	43	39	14	6	1 063
1985	704	155	159	40	44	15	6	1 123
1986	745	163	164	39	43	15	6	1 175
1987	744	177	163	40	47	14	7	1 192
1988	763	187	164	38	46	13	7	1 218
1989	793	206	180	38	48	8	7	1 280
1990	810	211	175	37	47	8	8	1 296
1991	812	206	177	31	51	6	8	1 291
1992	803	216	173	31	50	7	8	1 288
1993	782	208	172	30	51	6	8	1 257
1994	798	210	175	31	51	6	8	1 280
1995	810	212	179	28	52	6	8	1 296
1996	790	212	188	24	53	6	8	1 281
1997	789	219	193	23	56	6	8	1 271
1998	749	213	190	25	65	6	5	1 253
1999	757	219	194	24	69	6	5	1 274

1) Wordt uitsluitend geproduceerd uit oppervlaktewater en bestaat uit halffiltraat en gedemineraliseerd water.

9.6 Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven



Tabel 9.7
Binnenlands verbruik van energie

Inl. tel. (070) 337 43 81
E-mail: ckpr@cbs.nl

	Steenkool en steenkool-producten	Aardolie-grondstoffen en -producten	Aardgas	Elektriciteit	Overige energie	waarvan		Alle energiedragers	Aardgas na temperatuurcorrectie
	1	2	3	4	5	stoom uit kernenergie	overige energiedragers		
	PJ								1+2+3+4+5
1946	311	61	0	0	1	–	1	373	
1947	377	84	0	–0	1	–	1	462	
1948	407	94	0	–0	1	–	1	502	
1949	435	110	0	–0	2	–	2	547	
1950	476	128	0	0	2	–	2	606	
1951	493	151	0	1	3	–	3	647	
1952	481	148	0	1	3	–	3	632	
1953	492	160	1	–0	0	–	0	653	
1954	504	196	3	–0	2	–	2	705	
1955	510	227	5	1	2	–	2	744	
1956	530	280	5	–0	1	–	1	816	
1957	490	284	5	–0	0	–	0	779	
1958	468	313	6	1	2	–	2	789	
1959	445	376	8	0	1	–	1	830	
1960	468	444	11	0	2	–	2	925	
1961	449	492	15	0	2	–	2	958	
1962	475	570	17	–0	1	–	1	1 063	
1963	495	642	20	0	1	–	1	1 158	
1964	449	729	27	0	1	–	1	1 206	
1965	393	839	54	0	1	–	1	1 287	
1966	357	882	103	–1	0	–	0	1 342	
1967	340	908	182	–1	0	–	0	1 430	
1968	321	1 006	306	–1	2	0	2	1 634	
1969	273	1 066	451	–1	3	3	–0	1 792	
1970	201	1 177	635	–1	2	4	–2	2 014	
1971	150	1 156	836	–4	9	4	5	2 147	
1972	129	1 164	1 090	–5	8	4	5	2 386	
1973	128	1 174	1 212	–5	16	12	4	2 525	
1974	119	1 052	1 290	–5	40	35	5	2 496	
1975	101	977	1 315	–1	43	36	8	2 436	
1976	124	1 170	1 375	–1	97	43	54	2 766	
1977	131	1 064	1 356	3	95	41	54	2 646	
1978	150	1 173	1 362	1	116	44	71	2 802	
1979	142	1 315	1 373	0	104	39	65	2 934	
1980	166	1 187	1 274	–1	105	46	59	2 732	
1981	184	1 104	1 212	0	91	40	51	2 591	
1982	214	917	1 152	10	83	42	41	2 376	
1983	218	883	1 221	17	79	38	40	2 417	
1984	277	868	1 290	13	58	41	17	2 507	
1985	278	834	1 355	19	59	42	17	2 544	
1986	278	928	1 362	8	62	45	16	2 637	
1987	284	935	1 407	14	58	39	20	2 698	
1988	342	962	1 275	22	61	40	21	2 662	
1989	344	934	1 307	18	66	43	23	2 659	
1990	374	942	1 290	34	61	38	23	2 702	1 401
1991	338	961	1 442	34	61	36	25	2 837	1 449
1992	332	967	1 397	33	73	43	30	2 802	1 475
1993	347	958	1 440	39	74	42	32	2 858	1 460
1994	350	980	1 402	40	76	43	33	2 849	1 468
1995	393	997	1 433	43	81	43	38	2 943	1 479
1996	388	993	1 576	41	88	45	43	3 085	1 499
1997	383	1 034	1 483	48	78	25	54	3 028	1 526
1998	385	1 032	1 467	46	95	39	56	3 024	1 533
1999	315	1 038	1 451	70	100	40	60	2 974	1 544

1) Tot en met 1982 het verbruiksaldo, vanaf 1983 het binnenlands verbruik.

Begrippen, verbrandingswaarden, berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden

Begrippen

Aardoliegrondstoffen:

Ruwe aardolie, aardgascondensaat en aardoliegrondstoffen uit recycling. Aardgascondensaat komt vrij bij de winning van aardgas.

Binnenlands energieverbruik:

De hoeveelheid energie die in het land beschikbaar komt (invoer plus winning en voorraadonttrekking) minus de hoeveelheid die het land verlaat (uitvoer en brandstofbunkering voor grensoverschrijdend verkeer).

Bunkering:

De leveringen van aardolieproducten voor de voortstuwing van schepen en vliegtuigen in het grensoverschrijdend verkeer. Dit betreft, behalve leveringen vanuit het binnenland, tevens leveringen vanuit het *douane-entrepot*.

Centrale productie van elektriciteit:

De opwekking van elektriciteit die wordt gecoördineerd door de NV Samenwerkende elektriciteitsproductie maatschappijen (NV SEP). Hiertoehoren tevens de nucleaire centrale(s) en enkele warmtekrachtinstallaties.

Decentrale productie van elektriciteit:

Alle niet door de NV SEP gecoördineerde productiemiddelen van elektriciteit, zoals warmtekrachtinstallaties, windmolens, zonnecellen en turbines voor gasexpansie.

Douane-entrepot:

Goederen die in het douane-entrepot liggen opgeslagen zijn goederen die zich fysiek in Nederland bevinden, maar waarvoor geen accijns en invoerrechten zijn betaald. Voor een klein deel van deze goederen worden accijns en invoerrechten op een later tijdstip dan bij binnenkomst in Nederland alsnog betaald, waarmee deze goederen terecht gekomen zijn in het economisch vrije verkeer in Nederland. De rest van de goederen verlaat het douane-entrepot op enig moment weer met bestemming buitenland. Deze laatste hoeveelheid wordt beschouwd als doorvoer. In de energiestatistiek wordt het douane-entrepot alleen onderscheiden voor *aardoliegrondstoffen* en niet voor aardolieproducten of andere producten.

Duurzame energie:

Deze energie wordt onderscheiden in stromingsenergie en energie uit afval:

Stromingsenergie: Elektriciteit uit wind, waterkracht of zonne-energie en warmte geproduceerd met zonnecollectoren of warmtepompen.

Energie uit afval: Warmte die ontstaat in een afvalverbrandingsinstallatie, warmte die verbranding van hout oplevert en gas dat ontstaat bij de gisting van organisch materiaal.

Energie-afnemers:

Industrie, transport, huishoudens, diensten en landbouw. Anders gezegd: alle bedrijven, instellingen en particulieren, behalve de energiebedrijven.

Energiebedrijven:

Bedrijven die energie winnen, omzetten of produceren voor derden. Voorbeelden: aardgaswinningsbedrijven, raffinaderijen, elektriciteitscentrales, aardgas en elektriciteitsdistributiebedrijven.

Energiedragers:

Brandstoffen als aardolie, aardgas, steenkool etc., elektriciteit, stoom en duurzame vormen van energie. Aardolie, aardgas en steenkool zijn *fossiele energiedragers*. Het zijn ook *primaire energiedragers* omdat ze uit de natuur gewonnen worden. *Secundaire energiedragers* zijn energiedragers die ontstaan door omzetting. Belangrijk voorbeeld van een secundaire energiedrager is de elektriciteit die in een elektriciteitscentrale wordt opgewekt. De met windmolens of met waterkracht opgewekte elektriciteit kan echter als primaire energiedrager worden opgevat.

Energie-omzetting:

De productie van energiedragers uit andere energiedragers. Voorbeeld: in een raffinaderij worden aardolieproducten geproduceerd uit ruwe aardolie.

Energieverbruik of energieverbruikssaldo:

De som van aanvoer, winning en voorraadonttrekking, verminderd met de afleveringen van energiedragers. Het wordt in eerste instantie berekend voor alle energiedragers tezamen die in een bedrijf, een bedrijfstak of land worden verbruikt. Deze som is een positief getal. Voor afzonderlijke energiedragers kan het echter om een negatief getal gaan, namelijk wanneer het verbruik van een energiedrager kleiner is dan de productie ('men houdt over'). Een voorbeeld van een negatief verbruikssaldo is het verbruikssaldo van elektriciteit van een elektriciteitscentrale. Deze elektriciteit is geproduceerd door verbranding van met name steenkool en aardgas, die in grote hoeveelheden worden aangevoerd. Het energieverbruikssaldo van alle energiedragers tezamen die in de elektriciteitscentrales worden verbruikt of geproduceerd is positief.

Entrepot:

Zie *Douane-entrepot*.

Fermentatiegas:

Gassen ontstaan door vergisting van organische materialen. Voorbeelden: rioolgas, stortgas, gas uit anaerobe vergisting van organisch afval in de voedings- en genotmiddelenindustrie en de papierindustrie.

Finaal verbruik van energiedragers:

Het verbruik waarna geen bruikbare energiedragers meer resteren.

Finaal verbruik voor energetische doeleinden:

Alle finaal verbruik, exclusief het finaal verbruik voor niet-energetische doeleinden.

Finaal verbruik voor niet-energetische doeleinden:

Het finaal verbruik van energiedragers anders dan als bron van kracht of warmte. Voorbeelden zijn het gebruik van aardgas als grondstof voor kunstmest en de toepassing van aardolieproducten als smeermiddel of als grondstof voor asfalt en dakbedekkingsmateriaal (bitumen). De berekening van de precieze omvang van het finaal verbruik voor niet-energetische doeleinden in industriële processen is niet zonder problemen.

Fossiele energiedrager:

Zie *Energiedragers*.

Fysieke eenheden:

Kubieke meters, liters, kilogrammen, kilowatturen of veelvoud daarvan. Behalve in fysieke eenheden worden hoeveelheden energiedragers ook vaak gemeten in warmte-eenheden of joules. Zie *Joule*.

Gasvormige energiedragers:

Niet alleen aardgas, maar bijvoorbeeld ook hoogovengas, chemisch restgas en fermentatiegas.

Gemiddelde inkoopwaarde:

De waarde van de inkoop gedeeld door de hoeveelheid van de ingekochte goederen.

Gemiddelde verkoopwaarde:

De waarde van de verkopen gedeeld door de hoeveelheid van de verkochte goederen.

Graaddagen:

Maat voor de gemiddelde buitentemperatuur die vaak wordt gebruikt om met name aardgasverbruik in een bepaalde periode te corrigeren voor een lage of juist hoge gemiddelde buitentemperatuur in die periode. Indien op een bepaalde dag de gemiddelde temperatuur x graden onder 18 graden Celsius blijft, telt deze dag als x graaddagen. Dagen waarop de gemiddelde buitentemperatuur 18 graden Celsius of hoger is, tellen als 0 graaddagen.

Invoer:

Aanvoer van goederen die in fysieke zin de Nederlandse grens passeren. Dit is de som van rechtstreekse invoer en entrepotopslag herkomst buitenland. De rechtstreekse invoer komt vanuit het buitenland rechtstreeks in het economisch vrije verkeer in Nederland. De entrepotopslag herkomst buitenland betreft opslag in het *douane-entrepot*.

Joule (J):

De hoeveelheid energie die vrijkomt bij de verbranding van energiedragers wordt uitgedrukt in joule (J). Hoeveelheden van alle energiedragers kunnen in joules worden omgerekend, waardoor ze optelbaar worden. In de tabellen komen vaak de volgende veelvoudenvan de joule voor:

- *GJ (gigajoule)* 10^9 joule, overeenkomend met $31,6 \text{ m}^3$ aardgas.
- *TJ (terajoule)* 10^{12} joule, overeenkomend met $31\,600 \text{ m}^3$ aardgas.
- *PJ (petajoule)* 10^{15} joule, overeenkomend met $31,6 \text{ mln m}^3$ aardgas.

In plaats van in joules (= *warmte-eenheden*) worden hoeveelheden energiedragers ook vaak gemeten in zogenaamde *fysieke eenheden*. Zie *fysieke eenheden*.

Omzet:

De waarde van de verkopen. De omzet van een *groep* bedrijven, bijvoorbeeld alle bedrijven van één bedrijfstak, is de waarde van de verkopen aan bedrijven en particulieren *buiten* de groep.

Productie, bruto en netto:

De hoeveelheid stoffen die in een bepaalde periode uit een productie-installatie komt is de *bruto productie*. Een deel van deze bruto productie wordt vaak opnieuw in de installatie ingevoerd. De *netto productie* van de installatie is de bruto productie min de opnieuw ingezette hoeveelheden. In deze publicatie wordt het begrip netto productie in een nog beperktere betekenis gebruikt in die zin dat van de bruto productie *alle* hoeveelheden worden afgetrokken

die binnen het bedrijf dat (een) installatie(s) exploiteert worden gebruikt. Een voorbeeld is een raffinaderij (bedrijf) waar raffinaderijgas uit de kraakinstallaties wordt gebruikt in een warmtekrachtinstallatie voor de productie van warmte en elektriciteit.

Primaire energiedrager:

Zie *Energiedragers*.

Secundaire energiedrager:

Zie *Energiedragers*.

Statistisch verschil:

De term statistisch verschil in de energiestatistiek is het *binnenlands verbruik* min *het energieverbruikssaldo*. Idealiter is het binnenlands verbruik (= winning + invoer – uitvoer – bunkering) gelijk aan het energieverbruikssaldo, omdat de energie die Nederland binnenkomt min de energie die er uit gaat, gelijk moet zijn aan de binnen Nederland verbruikte energie. In de praktijk is er een verschil, omdat het niet altijd mogelijk is de uit winning, en invoer, min uitvoer en bunkering resulterende hoeveelheid binnen Nederland bij de verbruikers "op te sporen".

Uitvoer:

Afvoer van goederen die in fysieke zin de Nederlandse grens passeren. Dit is de som van de rechtstreekse uitvoer uit het economisch vrije verkeer in Nederland en de entrepot-uitvoer. Entrepot-uitvoer is uitslag uit het *douane-entrepot* met bestemming buitenland.

Verbruikssaldo:

Zie *Energieverbruik*.

Warmte-eenheden:

Zie *Joule*.

Warmtekrachtkoppeling (WKK)

De gecombineerde opwekking van elektriciteit (kracht) en warmte. Bij de "gewone" elektriciteitscentrales wordt ook zowel elektriciteit als warmte geproduceerd, maar moet de warmte bijna altijd als afvalwarmte worden beschouwd. De door middel van WKK opgewekte warmte is meestal van een hoge temperatuur (stoom, heet water) en daardoor voor andere doeleinden (proceswarmte in de industrie, ruimteverwarming) bruikbaar. Door de gecombineerde opwekking in WKK-installaties wordt een hoog energetisch rendement behaald.

Wereldmarktprijzen:

Prijzen, gemiddeld over een bepaalde periode, betaald op bepaalde toonaangevende markten van de wereld.

Winning:

Het onttrekken van energiedragers aan de natuur. In de energiestatistiek wordt de term winning ook gebruikt voor de productie van stoom door de splijting van uranium in kerncentrales. Ook de productie van elektriciteit door bijvoorbeeld windmolens of zonnecellen of de productie van warmte in zonnecollectoren wordt aangeduid als winning.

Verbrandingswaarden van energiedragers

Steenkool en bruinkool	variabel
	<i>waarden 1999:</i>
	verbruikt in cokesfabrieken: 28,7 TJ/mln kg
	verbruikt in elektriciteitscentrales: 24,9 TJ/mln kg
Steenkoolcokes	28,5 TJ/mln kg
Cokesovengas	31,65 TJ/mln m ³ ae
Hoogovengas	31,65 TJ/mln m ³ ae
Overige steenkoolderivaten	variabel
Ruwe aardolie	42,7 TJ/mln kg
Aardgascondensaat	44,0 TJ/mln kg
Overige aardoliegrondstoffen	42,7 TJ/mln kg
Raffinaderijgas	31,65 TJ/ mln m ³ ae
Chemisch restgas	31,65 TJ/ mln m ³ ae
LPG, propaan, butaan	31,65 TJ/ mln m ³ ae
Nafta	44,0 TJ/mln kg
Aardolie-aromaten	44,0 TJ/mln kg
Vliegtuigbrandstoffen	43,5 TJ/mln kg
Motorbenzine	44,0 TJ/mln kg
Overige lichte oliën	44,0 TJ/mln kg
Petroleum	43,1 TJ/mln kg
Gas-, diesel- en lichte stookolie	42,7 TJ/mln kg
Zware stookolie	41,0 TJ/mln kg
Smeermiddelen	41,4 TJ/mln kg
Bitumen	41,5 TJ/mln kg
Overige aardolieproducten	variabel
Aardgas	31,65 TJ/mln m ³
Elektriciteit	3,6 TJ/mln kWh
Fermentatiegas	31,65 TJ/mln m ³ ae

Berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden

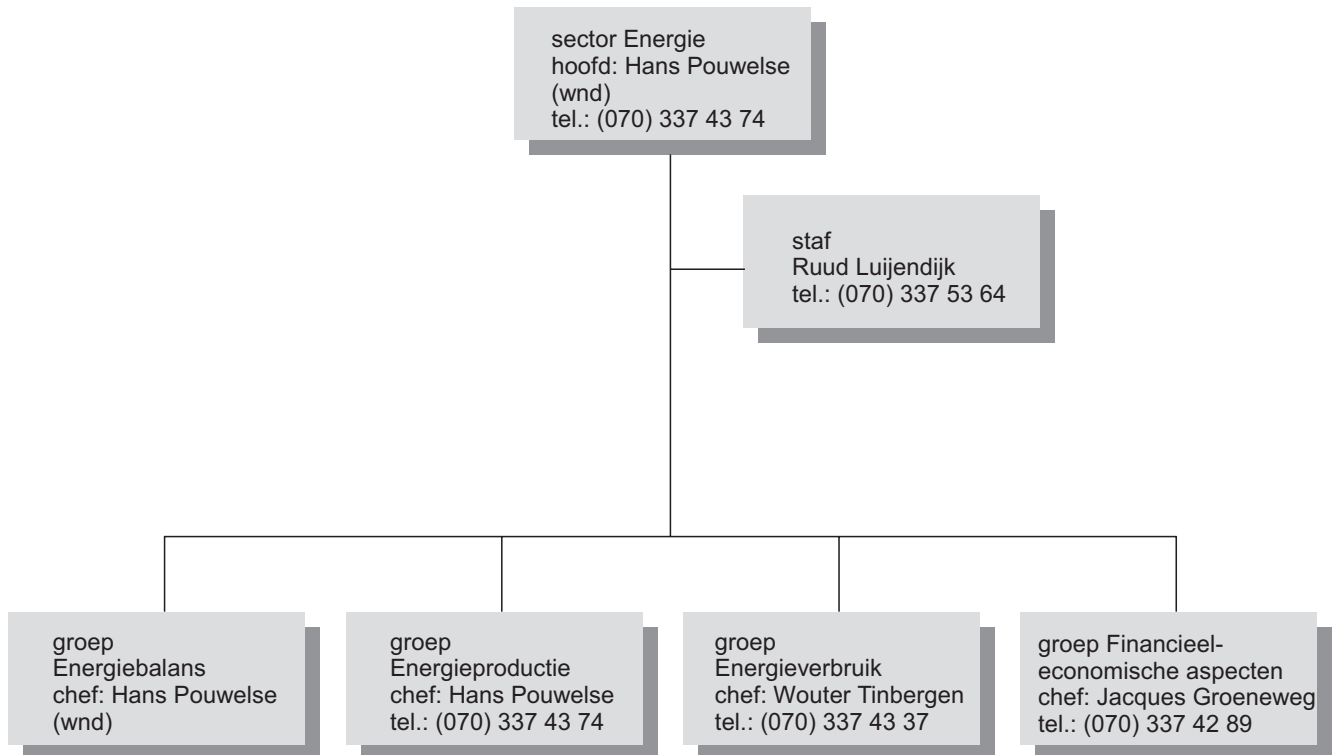
De gasvormige steenkool- en aardolieproducten worden in deze publicatie vaak uitgedrukt in kilogrammen, maar elders in kubieke meters aardgasequivalent. Voor de berekening van gewichtseenheden uit kubieke meters aardgasequivalent geldt:

LPG	1 m ³ ae = 0,700 kilogram
Aardgas	1 m ³ = 0,829 kilogram
Overige gassen	variabel, n.l. afhankelijk van de samenstelling

Voor de berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden geldt voor de aardolieproducten het volgende:

LPG	1 liter = 0,53 kilogram
Nafta	1 liter = 0,75 kilogram
Aardolie-aromaten	1 liter = 0,75 kilogram
Vliegtuigbrandstoffen	1 liter = 0,80 kilogram
Motorbenzine	1 liter = 0,745 kilogram
Overige lichte oliën	1 liter = 0,75 kilogram
Petroleum	1 liter = 0,79 kilogram
Gas-, diesel- en lichte stookolie	1 liter = 0,84 kilogram
Zware stookolie	1 liter = 0,96 kilogram
Smeermiddelen	1 liter = 0,88 kilogram

Inlichtingen over energie, telefoonnummers



Onderwerpen/publicaties:

- De Nederlandse Energiehuishouding
Kees de Kuijper
tel. (070) 337 43 81

Onderwerpen/publicaties:

- Energiebericht Aardoliebalans/ Smeermiddelen/ Wassen/Bitumen
Leo Hijman
tel. (070) 337 43 77
- Energiebericht Elektriciteitsbalans/ Aardgasbalans/Vaste brandstoffenbalans
Jan Kloots
tel. (070) 337 43 83

Onderwerpen/publicaties:

- Energieverbruik in de industrie
Alma Bhattoo
tel. (070) 337 43 30
- Energieverbruik buiten de industrie
Arie Spaans
tel. (070) 337 43 31
- Energiebericht Waterwinning
Leen Hoogerdijk
tel. (070) 337 42 95

Onderwerpen/publicaties:

- Omzet
Martin Buurma
tel. (070) 337 43 84
- Prijzen
Peter van Strij de Regt
tel. (070) 337 43 80
- Productiestatistieken
Peter Geudens
tel. (070) 337 43 85

Voor inlichtingen over specifieke onderdelen van het terrein van energie en water wordt verwezen naar de telefoonnummers en E-mail adressen die bij de tabellen vermeld zijn. Voor algemene inlichtingen is het E-mail adres infolen@cbs.nl beschikbaar.

CBS-publicaties op het gebied van energie en water

Energiemonitor (kengetal K-120)

Prijs jaarabonnement f 120,00, los nummer f 40,00, te bestellen bij CBS Infoservice, tel. (045) 570 70 70.

Tabellensets

Prijzen incl. verzendkosten, te bestellen bij de sector Energie, tel. (070) 337 43 81.

Energieberichten (maandgegevens, fysiek)

Aardoliebalans (definitieve en voorlopige cijfers)

Aardgasbalans

Elektriciteitsbalans

Vaste brandstoffen balans

Waterwinning

Balans van aardoliegrondstoffen en aardolie producten.

Prijs jaarabonnement: f 60,-, inclusief voorlopige cijfers.

Gratis

Gratis

Gratis

Winning en verbruik van water. Gratis.

Energieberichten (kwartaalgegevens, fysiek)

Smeermiddelen/Wassen/Bitumen

Balans van smeermiddelen, wassen en bitumen; specificatie van de binnenlandse afleveringen naar toepassingsgebied en kwaliteit.

Prijs jaarabonnement: f 25,-.

Watervoorziening van industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales (jaarcijfers)

Periodiciteit: vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1996.

Prijs tabellenset op papier en op diskette, f 49,00.

Prijs alleen diskette, f 25,00.

De Nederlandse energiehuishouding

Kwartaal- en jaarcijfers (kwartaalcijfers zijn maximaal twee kwartalen na afloop laatste kwartaal beschikbaar, de jaarcijfers een half jaar na het verslagjaar):

Winning, invoer, uitvoer, productie en verbruik van energiebedrijven en energieafnemers; balansen per energiedrager.

Alleen jaarcijfers, circa één jaar na afloop verslagjaar beschikbaar:

- Gedetailleerde gegevens en tijdreeksen over energieverbruik van energie-afnemers.
- Productiemiddelen elektriciteit.
- Prijzen (gemiddelde inkoopwaarden, tarieven, adviesprijzen) van energiedragers en (motor)brandstoffen.
- Kosten van energieverbruik.
- Duurzame energie.

Productiestatistiek energie- en waterleidingbedrijven (jaarcijfers, laatste gegevens over 1997)

Productiestatistiek aardolie-industrie (jaarcijfers, laatste gegevens over 1997)

Energieverbruik in verschillende sectoren (jaarcijfers)

Bank- en verzekeringswezen, zakelijke dienstverlening (vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1994).

Bejaardenoorden (tweejaarlijks, laatste gegevens over 1996).

Gezondheidszorg (tweejaarlijks, laatste gegevens over 1996).

Openbaar bestuur, defensie, sociale verzekeringen (vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1995).

Scholen (vierjaarlijks, laatste gegevens over 1997).

Internet

De tabellen van het CBS op het Internet (<http://www.cbs.nl>) zijn gratis te raadplegen.

Alle publicaties zijn ter inzage of kunnen in bruikleen worden verkregen in de bibliotheek van het Bureau in beide vestigingen. Tevens kunnen de publicaties tegen contante betaling worden gekocht bij de CBS Infoservice. Een CBS-catalogus is op aanvraag verkrijgbaar (telefoon (045) 570 70 70, telefax (045) 570 62 68).