

Energiemonitor ***2000-3***



Verklaring der tekens

.	= 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
1999–2000	= 1999 tot en met 2000
1999/2000	= het gemiddelde over de jaren 1999 tot en met 2000
1999/'00	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 1999 en eindigend in 2000
1989/'90–1999/'00	= 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.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Drs. R.L. Vellekoop
Prinses Beatrixlaan 428
2273 XZ Voorburg

Druk

Centraal Bureau voor de Statistiek
Facilitair Beheer

Inlichtingen

Tel.: (045) 570 70 70
Fax: (045) 570 62 68
E-mail: infoservice@cbs.nl

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl

Internet

www.cbs.nl

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

Prijzen zijn excl. administratie- en
verzendkosten
Abonnementsprijs: f 120,00 (€ 54,45)
Prijz per los nummer: f 40,00 (€ 18,15)
Kengetal: K-120/2000-3
ISSN 1386-5730



Centraal Bureau voor de Statistiek

Inhoud

Verbruik van brandstoffen voor transport per bedrijfstak (artikel)	5
1. Omzet delfstoffenwinning en aardolie-industrie, leveringen energie-distributie- en waterleidingbedrijven. Energieverbruik Nederland	11
Tabel 1.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11)	11
Tabel 1.2 Omzet aardolie-industrie (SBI 23)	11
Tabel 1.3 Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40–41)	11
Tabel 1.4 Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland	11
2. Winning, invoer, uitvoer van energie; bunkering	13
Tabel 2.1 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden	14
Tabel 2.2 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in fysieke eenheden	15
Tabel 2.3 Specificatie winning naar energiedragers	16
Tabel 2.4 Specificatie invoer naar energiedragers	17
Tabel 2.5 Specificatie uitvoer naar energiedragers	18
3. Omzetting van energie	19
Tabel 3.1 Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten	20
Tabel 3.2 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen	21
Tabel 3.3 Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit	22
Tabel 3.4 Productie (netto) van elektriciteit	22
4. Energieverbruik van energie-afnemers	23
Tabel 4.1 Energieverbruik van energie-afnemers	24
Tabel 4.2 Energieverbruik van huishoudens, diensten en landbouw	25
Tabel 4.3 Energieverbruik ten behoeve van transport	26
Tabel 4.4 Energieverbruik in de industrie	26
Tabel 4.5 Energieverbruik in de voedings- en genotmiddelenindustrie	27
Tabel 4.6 Energieverbruik in de chemische industrie	27
Tabel 4.7 Energieverbruik in de basismetalaalindustrie	28
Tabel 4.8 Energieverbruik in de metaalproductenindustrie	28
5. Energiebalansen	29
Tabel 5.1 Energiedragerbalans Nederland in warmte-eenheden	30
Tabel 5.2 Energiedragerbalans Nederland in fysieke eenheden	30
6. Prijzen en prijsindexcijfers	31
Tabel 6.1 Dollarkoers en wereldmarktprijzen	34
Tabel 6.2 Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens	35
Tabel 6.3 Producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, afzet binnenland	35
Tabel 6.4 Heffingen op energiedragers	36
Tabel 6.5 Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen	36
Tabel 6.6 Gemiddelde adviesprijzen en tarieven van verwarmingsbrandstoffen	37
Tabel 6.7 Gemiddelde tarieven van elektriciteit	37
Tabel 6.8 Gemiddelde verkoopwaarden delfstoffenwinning (aardgas, aardolie)	38
Tabel 6.9 Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (elektriciteit, aardgas, water)	38
Tabel 6.10 Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk gebruik	38
7. Omzet energiebedrijven	39
Tabel 7.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11)	39
Tabel 7.2 Omzet aardolie-industrie (SBI 23)	39

Tabel 7.3	Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40–41)	39
8.	Watervoorziening	41
Tabel 8.1	Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven	42
Tabel 8.2	Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie	42
9.	Tijdreeksen	45
Tabel 9.1	Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes	45
Tabel 9.2	Tijdreeks ruwe aardolie	46
Tabel 9.3	Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten	47
Tabel 9.4	Tijdreeks aardgas	48
Tabel 9.5	Tijdreeks elektriciteit	49
Tabel 9.6	Tijdreeks afgeleverd water	50
Tabel 9.7	Tijdreeks binnenlands verbruik van energie	51
	Begrippen, verbrandingswaarden, berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden	52
	Inlichtingen over energie, telefoonnummers	56

Verbruik van brandstoffen voor transport per bedrijfstak

Henk Verduin (sector Nationale Rekeningen, CBS) en
Reinoud Segers (sector Milieu, CBS)

De Nederlandse Energiehuishouding maakt geen onderscheid naar bedrijfstak in het brandstofverbruik voor transport. In dit artikel wordt beschreven hoe deze onderverdeling gemaakt kan worden met aanvullende informatie uit onder meer de Nationale Rekeningen. Het resultaat is een tijdreeks (1990–1999) met het verbruik van brandstoffen voor transport, uitgesplitst naar bedrijfstak, soort brandstof en vervoermiddel.

Inleiding

De Nederlandse Energiehuishouding [1] (NEH) specificeert per bedrijfstak en per energiedrager energiebalansen waarin o.a. de aangevoerde en afgeleverde hoeveelheid energie wordt gegeven, alsmede hoe deze energie wordt geproduceerd dan wel wordt ingezet. Een belangrijke uitzondering op de detaillering per bedrijfstak vormen de energiedragers die voor transportdoel-einden worden gebruikt. Daar wordt op basis van landelijke energiebalansen de totale binnenlandse aflevering vastgesteld. Om de verdeling over de bedrijfstakken te kunnen maken is extra informatie noodzakelijk. Deze extra informatie is aanwezig in de Nationale Rekeningen (NR).

De Nationale Rekeningen vormen de officiële overzichtsstatistieken van de nationale economie. Deze statistiek staat in de meeste landen centraal bij het vaststellen en beoordelen van het economische en monetaire beleid. Bekende nationale rekeningen-gegevens zijn het nationale inkomen, de volume groei van het bruto binnenlands product (BBP) en de omvang van het overheidstekort. Een onderdeel van de NR zijn de aanbod- en gebruikstabellen waarin, net zoals in de NEH, per bedrijfstak en per goederengroep waaronder energiedragers, balansen worden opgesteld, maar dan uitgedrukt in geldbedragen.

Hoewel de stelsels deels afwijkende concepten, definities en classificaties hanteren is het wederzijds gebruik van de gegevens voor beide stelsels een verrijking. Daarom zijn bij de laatste revisie van de Nationale Rekeningen in 1999 de fysieke gegevens van de meeste energiedragers uit de NEH geïntegreerd [3] met de gegevens over aanbod en gebruik in de NR. Een van de resultaten van de integratie is dat het brandstofverbruik voor transport in fysieke eenheden per bedrijfstak kan worden bepaald uit de verbruikswaarden in geld, zoals vastgesteld in de NR, en prijzen. Daarbij zijn de verbruikswaarden zodanig samengesteld dat, na omrekening in fysieke hoeveelheden, wordt aangesloten bij de binnenlandse afleveringen in de NEH.

De integratie biedt ook andere voordelen. Voor het berekenen van luchtmissies per bedrijfstak op landelijk niveau vormt de NEH het ophoogkader. Nu de NEH en de NR meer met elkaar in overeenstemming zijn gebracht zijn de economische gegevens, zoals de toegevoegde waarde per bedrijfstak, die in het NR-stelsel worden opgemaakt, en emissiegegevens op consistente wijze aan elkaar te relateren. In de NAMEA [2,4] (National Accounting Matrix including Environmental Accounts), de milieumodule van de NR, worden deze gegevens over milieudruk en economie in een kader bij elkaar gebracht. De koppeling van milieugegevens aan het stelsel van NR maakt het mogelijk internationaal vergelijkbare

milieustatistieken op te stellen. Daarnaast vormt de NAMEA nationaal een belangrijke informatiebron voor beleid en onderzoek.

Methode

Aansluiting op de gegevens van de NEH

In de Nationale Rekeningen worden jaarlijks aanbod- en gebruikstabellen samengesteld. In deze tabellen wordt per goederengroep het aanbod en het gebruik van goederen en diensten met elkaar vergeleken en aan elkaar gelijk gemaakt. Het aanbod bestaat uit de invoer en de binnenlandse productie aan goederen en diensten. Het gebruik is opgebouwd uit het intermediair gebruik per bedrijfstak, consumptie, investeringen, voorraadveranderingen en de uitvoer.

Voor de invulling van de tabellen worden tal van statistische bronnen gebruikt. De eis van gelijkheid van het aanbod en gebruik is in de praktijk een goede methode om inconsistenties in het basismateriaal op te sporen en te verhelpen. Uiteindelijk resultaat van het gelijk maken van het aanbod en het gebruik is onder meer een tabel waar per goederengroep (bijv. diesel) het intermediair verbruik per bedrijfstak en de consumptie door huishoudens is weergegeven. Het is deze informatie die het mogelijk maakt aan te sluiten bij de gegevens van binnenlandse aflevering uit de NEH. Daarbij worden met behulp van prijzen de aankoopbedragen uit de NR omgerekend naar hoeveelheden en vergeleken met de hoeveelheidsinformatie uit de Nederlandse energiehuishouding. Per brandstof geldt daarvoor de volgende vergelijking:

$$\sum_i \frac{C_i}{P_i} + \frac{C_{\text{huishoudens}}}{P_{\text{huishoudens}}} + \frac{C_{\text{niet-ingezetenen}}}{P_{\text{niet-ingezetenen}}} = \text{NEH binnenlandse aflevering} + \text{NEH bunkers}$$

Daarin is:

i	De betreffende bedrijfstak
C_i	De aankoopwaarde van de brandstof door bedrijfstak i
P_i	De gemiddelde prijs die is betaald in de bedrijfstak i
$C_{\text{huishoudens}}$	De aankoopwaarde van brandstof door huishoudens
$P_{\text{huishoudens}}$	De gemiddelde prijs betaald door huishoudens
$C_{\text{niet-ingezetenen}}$	De aankoopwaarde betaald door niet-ingezetenen
$P_{\text{niet-ingezetenen}}$	De gemiddelde prijs betaald door niet-ingezetenen

In de formule worden de prijzen naar bedrijfstak verbijzonderd. Zo kan rekening worden gehouden met prijsverschillen die bestaan doordat grote afnemers (bijv. vervoersbedrijven) lagere prijzen bedingen.

Naast de huishoudens en de bedrijfstakken wordt de categorie niet-ingezetenen onderscheiden. Dit zijn bijv. buitenlandse transportbedrijven die tijdens hun verblijf in Nederland brandstof aankopen. De hoeveelheid die daarmee gepaard gaat is inbegrepen in de binnenlandse aflevering in de NEH. In de Nationale Rekeningen valt deze onder formeel onder uitvoer. Er is immers sprake van een overdracht van goederen van ingezetenen naar niet-ingezetenen.

Aankopen van brandstoffen voor transport in het buitenland

Nederlandse internationale transportbedrijven kopen een deel van de brandstof in het buitenland. Met name voor de luchtvaart en zeevaart gaat het hier om aanzienlijke hoeveelheden daar hun

activiteiten zich voornamelijk in het buitenland afspelen. Voor de vaststelling van onder meer de productiekosten en de uiteindelijke vaststelling van bruto binnenlands product in de Nationale rekening tellen kosten gemaakt in het buitenland mee. Naast de bedrijven kopen ook huishoudens brandstof in het buitenland, bijvoorbeeld tijdens een autovakantie. Als uitbreiding op de NEH, die betrekking heeft op Nederland, worden voor de aansluiting met de NR, de fysieke aankopen in het buitenland eveneens vastgesteld. Overigens worden deze aankopen door ingezetenen in het buitenland in het stelsel van NR onder invoer geregistreerd. Het is immers een overdracht van niet-ingezetenen naar ingezetenen.

Statistische bronnen

De NR verrichten zelf geen statistische waarnemingen. Voor de samenstelling van de gegevens van aankoopwaarden per bedrijfstak in de NR worden verschillende statistische bronnen gebruikt, zoveel mogelijk in onderlinge samenhang.

Vergelijkingen tussen aankoopwaarden en fysiek gebruik kunnen worden gemaakt wanneer de prijs bekend is. Deze prijzen zijn voor een belangrijk deel afkomstig uit de prijsstatistieken [6].

Een van de belangrijkste informatiebronnen voor de NR vormen de productiestatistieken die voor een groot aantal bedrijfstakken de mogelijkheid bieden een raming te maken van het brandstofverbruik voor transportdoeleinden. Bij de vervoersbedrijven wordt zelfs specifiek de hoeveelheid aangekochte brandstof gevraagd, ook wanneer deze aankoop in het buitenland is gedaan.

In aanvulling op de bovenstaande bronnen worden ook nog enige andere bronnen gebruikt. De toepassing is anders voor het wegverkeer dan voor de scheep- en luchtvaart. Een en ander wordt hieronder toegelicht.

Wegverkeer

Naast de aankoopwaarden zijn er een aantal bronnen die de mogelijkheid bieden het fysieke gebruik aan brandstoffen in kaart te brengen. Voor het wegverkeer zijn uit de verkeers- en vervoersstatistieken (VV) gegevens beschikbaar van verkeersprestaties [5].

Voor de berekening van de hoeveelheid afgenomen brandstof door niet-ingezetenen wordt voor het wegverkeer verondersteld dat deze gelijk is aan het verbruik op Nederlands grondgebied afgeleid uit de VV, omdat voor een dergelijk gegeven geen andere statistische bron beschikbaar is. De veronderstelling hoeft niet juist te zijn, daar een deel van de brandstof ook in het buitenland kan zijn aangekocht. Echter, de verbruiken van niet-ingezetenen zijn relatief klein ten opzichte van de totale hoeveelheid brandstof afgenomen door ingezetenen, zodat de afwijking in deze waarde nauwelijks zal doorwerken in de vaststelling van de aankopen door ingezetenen in Nederland (zie formule (1)). De aankopen van Nederlanders in het buitenland worden bepaald als restpost tussen het totaal verbruik berekend uit de VV en de aankopen in Nederland.

Een extra controle op de totale binnenlandse afleveringen voor het wegverkeer vormen de accijnzen op motorbrandstoffen die worden geïnd door het Ministerie van Financiën. Op basis van het accijnstarief kan per brandstofsoort worden vastgesteld hoeveel brandstof er in Nederland is verkocht. De hoeveelheden op basis van accijnzen zijn in overeenstemming met de totale binnenlandse aflevering uit de NEH.

Scheep- en luchtvaart

Voor de binnenvaart, en deels voor de zeevaart, zijn eveneens brandstofverbruikgegevens op basis van verkeersprestaties

bekend. De resultaten worden gespecificeerd naar de vlag waaronder het schip vaart. Echter, het voeren van een buitenlandse vlag wil niet zeggen dat aan het schip ook een in het buitenland gevestigde onderneming is verbonden. Vanwege deze onduidelijkheid wordt voor de scheepvaart voornamelijk informatie gebruikt uit de productiestatistieken. Gegevens die betrekking hebben op de luchtvaart worden eveneens ontleend aan de productiestatistieken.

De aankoop van de hoeveelheid brandstof door niet-ingezetenen voor lucht- en scheepvaart wordt vastgesteld als restpost op basis van formule (1). De afleveringen aan ingezetenen zijn immers bekend uit de NR.

Resultaten

In de drie tabellen worden de resultaten van het fysieke brandstofverbruik voor transport gepresenteerd. Voor de tabellen geldt dat per bedrijfstak of per type voertuig de totale hoeveelheid verbruikte brandstof is weergegeven. Met totaal wordt hier bedoeld zowel in Nederland als in het buitenland. De brandstoffen benzine, diesel en LPG hebben betrekking op het wegverkeer. Naast het wegverkeer wordt ook brandstof verbruikt door landbouwmachines, bouwwerktuigen en treinen. Deze zijn niet in de tabellen opgenomen.

Tabel 1 bevat een tijdreeks (1990–1999) waarin het brandstofverbruik voor transport per bedrijfstak is uitgedrukt in PJ. Om de aansluiting zichtbaar te maken met de binnenlandse aflevering plus de bunkers uit de NEH zijn een aantal aansluitregels opgenomen. Deze aansluitregels zijn per type vervoer (wegverkeer, scheepvaart en luchtvaart) weergegeven. Allereerst worden de aankopen van ingezetenen in het buitenland van het totaal afgetrokken. Door vervolgens bijtelling van de aankopen van niet-ingezetenen in Nederland wordt aangesloten bij de totale hoeveelheid afgeleverde brandstof in Nederland.

In tabel 2 is het verbruik in 1999 per bedrijfstak verbijzonderd naar de verschillende onderscheiden brandstoffen. Voor het wegverkeer zijn dat benzine, diesel en LPG. Voor de scheepvaart gasolie en stookolie. Voor de luchtvaart zijn de diverse brandstoffen (jetfuel benzinebasis, jetfuel petroleumbasis en vliegtuigbenzine) samengeteld onder de benaming vliegtuigbrandstof. De hoeveelheden zijn weergegeven in miljoenen kilogrammen. De aansluiting naar de totale binnenlandse aflevering verloopt op dezelfde wijze als in tabel 1.

In aanvulling op de uitsplitsing per bedrijfstak zijn in tabel 3 de gegevens voor de periode 1990–1999 uitgesplitst naar het type brandstof en vervoermiddel zoals die in de verkeers- en vervoersstatistieken wordt gehanteerd. De aansluiting naar de binnenlandse aflevering is dezelfde als in tabel 1.

Tot slot

Het CBS zal jaarlijks het brandstofverbruik voor transport per bedrijfstak publiceren. De gegevens die in dit artikel zijn gepresenteerd vormen een belangrijk uitgangspunt voor de vaststelling van luchtmissies per bedrijfstak zoals die in de NAMEA worden opgenomen. Bij de berekening van de emissies is naast het onderscheid tussen ingezetenen en niet-ingezetenen van belang waar de emissie plaatsvindt, in het binnen- of buitenland. Zo kan de aansluiting met de Emissieregistratie, die zich volledig richt op de binnenlandse emissies, zichtbaar worden gemaakt.

Referenties

- [1] CBS, De Nederlandse Energiehuishouding, (jaren 1990–1999), Voorburg/Heerlen.
- [2] CBS, Nationale Rekeningen 1999, Voorburg/Heerlen, 2000.

- [3] H. Verduin, Integration of energy statistics in the national accounts, final report, concerning the project entitled: 'the further development of the NAMEA and its application in the Netherlands', module 1, ref.num.: 98/562/2040/b4/mm, Eurostat, 2000.
- [4] M. de Haan and S.J. Keuning, Taking the environment into account: the NAMEA approach. Review of Income and Wealth, Series 42, 131–147, 1996.

- [5] CBS, Verkeers- en vervoersstatistieken, diverse jaargangen, Voorburg/Heerlen.
- [6] Zie bijvoorbeeld: CBS, Energiemonitor, 2000-1, Voorburg/Heerlen.

Tabel 1
Verbruik van brandstoffen voor transport in binnen- en buitenland, naar bedrijfstak

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*
PJ										
Huishoudens	203	202	211	208	213	213	215	218	213	218
Bedrijfstakken										
Landbouw	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
Visserij	41	42	42	47	46	46	49	49	42	44
Aardolie- en aardgaswinning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Overige delfstoffenwinning	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2
<i>Industrie</i>										
Voedings- en genotmiddelenindustrie	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Textiel- en lederindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papierindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgeverijen en drukkerijen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aardolie-industrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemische industrie	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Rubber- en kunststofindustrie	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Basismetalaalindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metaalproductenindustrie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Machine-industrie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Electrotechnische industrie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Transportmiddelenindustrie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Voorbereiding tot recycling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Houtindustrie	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Bouwmateriaalindustrie	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Overige industriële bedrijven	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Energiebedrijven	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Waterleidingbedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bouwnijverheid	10	10	10	11	11	12	12	12	13	14
Autohandel en reparatie	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4
Groothandel, uitgezonderd afval en schroot	12	12	13	14	14	14	14	15	16	16
Groothandel in afval en schroot	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Detailhandel, horeca en reparatie	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
Vervoer over land	72	83	84	83	89	98	98	101	102	103
Vervoer over water	78	79	80	81	80	80	84	86	86	90
Vervoer door de lucht	95	89	100	109	118	125	129	141	150	153
Dienstverlening t.b.v. vervoer	3	3	3	4	4	5	5	3	3	3
Zakelijke dienstverlening, verhuur en communicatie	32	32	36	35	35	37	39	42	47	48
Overheidsbestuur en sociale verzekering	40	38	31	26	26	26	26	27	33	34
Onderwijs	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2
Gezondheids- en welzijnszorg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Milieudienstverlening	2	3	3	3	3	4	5	5	6	6
Overige diensten	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5
Totaal bedrijfstakken en huishoudens	618	623	647	657	675	698	712	737	752	774
Wegverkeer	366	377	395	396	406	423	427	439	447	458
Scheepvaart	128	131	132	139	137	137	146	147	142	149
Luchtvaart	124	114	120	123	132	138	140	151	163	167
Aankoop ingezetenen in het buitenland (-)	125	128	135	128	125	135	128	143	149	158
Wegverkeer	31	39	42	29	33	40	30	38	42	43
Scheepvaart	31	34	37	41	29	30	30	32	29	37
Luchtvaart	63	55	56	58	63	66	67	73	78	78
Aankoop niet-ingezetenen in Nederland (+)	361	382	392	392	408	427	435	467	480	502
Wegverkeer	13	14	13	13	13	14	14	14	15	15
Scheepvaart	341	355	358	353	368	375	375	404	413	433
Luchtvaart	8	13	20	26	27	38	45	49	53	54
Totale aflevering in Nederland 1)	855	877	904	922	957	989	1 019	1 062	1 083	1 118
Wegverkeer	348	352	367	380	386	397	411	415	419	430
Scheepvaart	438	453	454	450	476	482	491	520	525	545
Luchtvaart	68	72	84	92	96	110	118	127	138	144

1) Cijfers wijken als gevolg van afrondingen iets af van het totaal van bunkers en binnenlands verbruik van aardolieproducten in de NEH.

* Voorlopige cijfers.

Tabel 2
Verbruik van brandstoffen voor transport in binnen- en buitenland, naar soort brandstof en bedrijfstak, 1999*

	Wegverkeer			Scheepvaart		Luchtvaart	Totaal
	Benzine	Diesel	LPG	Gasolie	Stookolie	Vliegtuigbrandstoffen	
	mln kg						PJ
Huishoudens	3 560	1 131	272	54	0	0	218
Bedrijfstakken							
Landbouw	37	23	0	0	0	0	3
Visserij	0	0	0	13	1 063	0	44
Aardolie- en aardgaswinning	2	6	2	0	0	0	0
Overige delfstoffenwinning	2	44	1	0	0	0	2
<i>Industrie</i>							
Voedings- en genotmiddelenindustrie	25	87	6	0	0	0	5
Textiel- en lederindustrie	4	6	2	0	0	0	0
Papierindustrie	2	3	1	0	0	0	0
Uitgeverijen en drukkerijen	12	37	1	0	0	0	2
Aardolie-industrie	5	4	0	0	0	0	0
Chemische industrie	13	26	13	0	0	0	2
Rubber- en kunststofindustrie	5	11	0	0	0	0	1
Basismetaleindustrie	3	2	0	0	0	0	0
Metaalproductenindustrie	13	32	6	0	0	0	2
Machine-industrie	8	29	2	0	0	0	2
Electrotechnische industrie	8	12	2	0	0	0	1
Transportmiddelenindustrie	5	11	2	0	0	0	1
Voorbereiding tot recycling	2	4	0	0	0	0	0
Houtindustrie	4	11	0	0	0	0	1
Bouwmaterialenindustrie	5	17	1	0	0	0	1
Overige industriële bedrijven	7	18	5	0	0	0	1
Energiebedrijven	6	16	5	0	0	0	1
Waterleidingbedrijven	3	5	1	0	0	0	0
Bouwnijverheid	66	224	40	0	0	0	14
Autohandel en reparatie	19	68	2	0	0	0	4
Groothandel, uitgezonderd afval en schroot	102	263	17	0	0	0	16
Groothandel in afval en schroot	0	0	0	0	0	0	0
Detailhandel, horeca en reparatie	19	66	2	0	0	0	4
Vervoer over land	5	2 399	20	0	0	0	103
Vervoer over water	0	6	0	1 207	937	0	90
Vervoer door de lucht	0	1	0	0	0	3 523	153
Dienstverlening t.b.v. vervoer	6	18	2	55	0	0	3
Zakelijke dienstverlening, verhuur en communicatie	234	770	132	0	0	0	48
Overheidsbestuur en sociale verzekering	72	100	55	0	244	320	34
Onderwijs	19	6	20	0	0	0	2
Gezondheids- en welzijnszorg	16	14	0	0	0	0	1
Milieudienstverlening	24	108	18	0	0	0	6
Overige diensten	58	46	11	0	0	0	5
Totaal bedrijfstakken en huishoudens	4 370	5 625	644	1 330	2 245	3 843	774
Aankoop ingezetenen in het buitenland (-)	346	728	0	194	708	1 787	158
Aankoop niet-ingezetenen in Nederland (+)	115	226	0	1 133	9 389	1 247	502
Totale aflevering in Nederland 1)	4 139	5 122	644	2 268	10 926	3 303	1 118

1) Cijfers wijken als gevolg van afrondingen iets af van het totaal van bunkers en binnenlands verbruik van aardolieproducten in de NEH.

* Voorlopige cijfers.

Tabel 3
Verbruik van brandstoffen voor transport in binnen- en buitenland, naar vervoermiddel en soort brandstof

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*
	PJ									
Soort vervoermiddel										
Personenauto's										
benzine	148	150	161	165	170	175	180	183	180	184
diesel	40	40	41	39	41	44	44	48	53	56
LPG	38	38	35	32	32	31	27	27	25	24
Speciale voertuigen										
benzine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
diesel	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autobussen										
benzine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
diesel	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8
LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bestelbussen										
benzine	6	6	6	6	5	5	5	4	4	4
diesel	22	24	27	30	31	34	37	42	50	52
LPG	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Vrachtauto's/trekkers										
benzine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
diesel	94	102	108	106	107	115	115	115	115	118
LPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bromfietsen										
benzine	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Motorfietsen										
benzine	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Vliegtuigen										
vliegtuigbrandstoffen	124	114	120	123	132	138	140	151	163	167
Binnenscheepen										
gasolie	31	33	32	32	33	34	36	39	37	38
Zeescheepen										
gasolie	21	19	20	20	18	16	16	10	17	18
stookolie	76	80	80	86	85	87	94	98	87	92
Totaal bedrijfstakken en huishoudens	618	623	647	657	675	698	712	737	752	774
Wegverkeer	366	377	395	396	406	423	427	439	447	458
Scheepvaart	128	131	132	139	137	137	146	147	142	149
Luchtvaart	124	114	120	123	132	138	140	151	163	167
Aankoop ingezetenen in het buitenland (-)	125	128	135	128	125	135	128	143	149	158
Wegverkeer	31	39	42	29	33	40	30	38	42	43
Scheepvaart	31	34	37	41	29	30	30	32	29	37
Luchtvaart	63	55	56	58	63	66	67	73	78	78
Aankoop niet-ingezetenen in Nederland (+)	361	382	392	392	408	427	435	467	480	502
Wegverkeer	13	14	13	13	13	14	14	14	15	15
Scheepvaart	341	355	358	353	368	375	375	404	413	433
Luchtvaart	8	13	20	26	27	38	45	49	53	54
Totale aflevering in Nederland 1)	855	877	904	922	957	989	1 019	1 062	1 083	1 118
Wegverkeer	348	352	367	380	386	397	411	415	419	430
Scheepvaart	438	453	454	450	476	482	491	520	525	545
Luchtvaart	68	72	84	92	96	110	118	127	138	144

1) Cijfers wijken als gevolg van afrondingen iets af van het totaal van bunkers en binnenlands verbruik van aardolieproducten in de NEH.

* Voorlopige cijfers.

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

Tabel 1.1
Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11, excl. BTW)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	819	623	565	669	654	554
	mln gld	463	626	107	135	165	219	289	250
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268	14 099
	mln gld	17 076	13 974	4 876	2 464	1 870	4 764	6 381	3 706
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	249	293	350	257	213	294
Totaal	mln gld	19 047	15 750	5 233	2 892	2 385	5 240	6 882	4 250
w.v. verkopten aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	1 803	1 082	888	2 037	2 948	2 100

Tabel 1.2
Omzet aardolie-industrie (SBI 23, excl. BTW en accijns)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Raffinaderijen	mln gld	18 391	21 103	3 513	4 738	5 991	6 861	8 351	9 199
Aardolie- en steenkool-producten industrie	mln gld	970	963	200	248	201	313	282	332
Totaal	mln gld	19 361	22 066	3 713	4 986	6 192	7 175	8 633	9 531
w.v. verkopten aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 032	2 708	3 428	3 980	4 895	5 989

Tabel 1.3
Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40-41)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*	2e kw.*
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	9 501	3 776	2 226	8 181	9 500	3 800
Elektriciteit 1)	mln kWh	86 172	84 777	21 972	20 318	20 892	21 595	22 400	21 100
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	308	334	336	325	315	336

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	
					1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.*
Energieverbruik Nederland	PJ	3 028	3 024	2 974	855	676	613	831	863*	
w.v.										
Energiebedrijven (excl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ	389	406	408	105	97	98	108	105*	
Industrie (incl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ	1 185	1 199	1 212	306	299	287	321	317*	
Transport	PJ	446	446	457	109	121	112	116	114*	
Huishoudens, diensten en landbouw	PJ	934	938	897	336	159	117	286	326*	
Bruto binnenlands product (factorkosten, volumes)	% 2) index 1996=100	4	3	3	3	3	3	5	5	
		104	108	111	112	111	110	112	117	
Productie industrie (volumes) 1)	% 2) index 1996=100	5	3	1	-2	-0	1	6	5	
		105	108	109	109	109	109	112	115	
Productie chemische industrie (volumes) 1)	% 2) index 1996=100	5	0	4	-3	0	7	12	10	
		105	106	110	106	109	110	114	117	
Miljard voertuigkilometers		114	115							
Graaddagen De Bilt		2 928	2 821	2 676	1 146	458	95	978	1 123	
									442	

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.

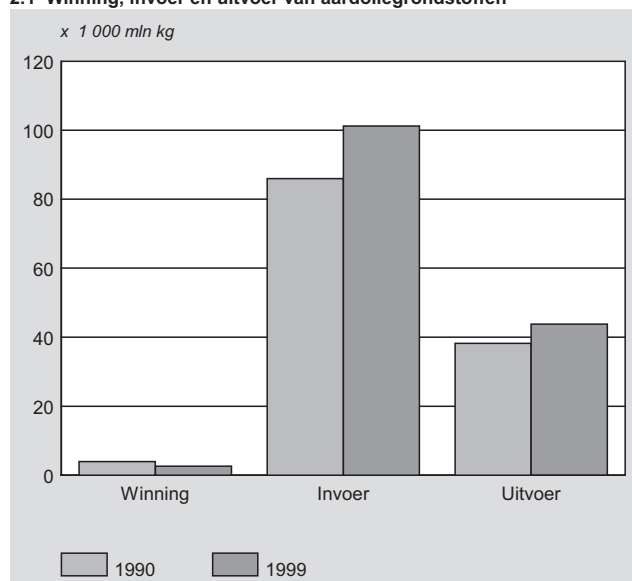
Tabel 2.1
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in warmte-eenheden

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

	1998	1999	1999				2000
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
PJ							
Steenkool en bruinkool							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	571	495	137	163	111	85	140*
Uitvoer	206	188	50	62	44	32	63*
Steenkoolproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	26	18	5	4	4	5	7*
Uitvoer	32	25	9	6	6	5	6*
Aardoliegrondstoffen							
Winning	118	111	33	28	25	26	29
Invoer	4 592	4 329	1 126	1 081	1 058	1 064	1 099
Uitvoer	1 901	1 867	476	453	456	482	459
Aardolieproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	1 498	1 595	365	418	388	424	408
Uitvoer	2 587	2 574	646	618	616	694	671
Bunkering	652	677	163	174	167	172	162
Aardgas							
Winning	2 416	2 269	823	417	315	715	826
Invoer	216	324	70	86	77	92	121
Uitvoer	1 166	1 143	414	213	153	362	469
Elektriciteit							
Winning	3	3	1	1	1	1	1
Invoer	44	81	13	18	21	28	18
Uitvoer	2	14	0	0	3	11	4
Overige energie							
Winning	95	100	26	25	22	27	27*
Invoer	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers							
Winning	2 632	2 484	882	470	362	769	883*
Invoer	6 946	6 842	1 716	1 769	1 659	1 698	1 793*
Uitvoer	5 893	5 812	1 595	1 353	1 278	1 587	1 672*
Bunkering	652	677	163	174	167	172	162

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



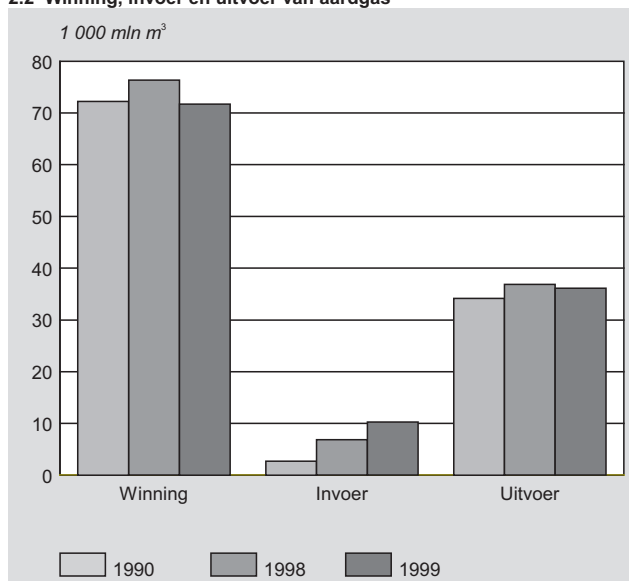
Tabel 2.2
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in fysieke eenheden

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Steenkool en bruinkool								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	22 242	19 053	5 248	6 241	4 180	3 384	5 411*
Uitvoer	mln kg	8 010	7 252	1 937	2 372	1 653	1 289	2 450*
Steenkoolproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	734	592	149	122	139	183	210*
Uitvoer	mln kg	1 098	863	296	204	191	172	200*
Aardoliegrondstoffen								
Winning	mln kg	2 735	2 581	752	646	576	607	668
Invoer	mln kg	107 370	101 222	26 339	25 269	24 727	24 887	25 682
Uitvoer	mln kg	44 519	43 729	11 150	10 618	10 670	11 291	10 741
Aardolieproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	34 997	37 362	8 524	9 823	9 078	9 938	9 546
Uitvoer	mln kg	60 436	60 063	15 062	14 444	14 360	16 195	15 611
Bunkering	mln kg	15 637	16 234	3 885	4 175	4 009	4 135	3 855
Aardgas								
Winning	mln m ³	76 331	71 702	25 991	13 171	9 948	22 593	26 090
Invoer	mln m ³	6 831	10 253	2 204	2 729	2 422	2 898	3 824
Uitvoer	mln m ³	36 841	36 102	13 075	6 738	4 846	11 444	14 804
Elektriciteit								
Winning	mln kWh	829	908	272	187	139	310	367*
Invoer	mln kWh	12 234	22 408	3 744	4 897	5 901	7 866	5 224
Uitvoer	mln kWh	420	3 968	103	62	808	2 995	1 053
Overige energie								
Winning	PJ	95	100	26	25	22	27	27*
Invoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers								
Winning	PJ	2 632	2 484	882	470	362	769	883*
Invoer	PJ	6 946	6 842	1 716	1 769	1 659	1 698	1 793*
Uitvoer	PJ	5 893	5 812	1 595	1 353	1 278	1 587	1 672*
Bunkering	PJ	652	677	163	174	167	172	162

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



Tabel 2.3
Specificatie winning naar energiedragers

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Aardoliegrondstoffen	PJ	118	111	33	28	25	26	29
	mln kg	2 735	2 580	753	645	576	606	668
w.v.								
ruwe aardolie	mln kg	1 714	1 594	421	422	411	340	377
aardgascondensaat	mln kg	947	941	316	209	154	262	290
aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	74	46	15	15	11	5	0
Aardgas	PJ	2 416	2 270	823	417	315	715	826
	mln m ³	76 331	71 703	25 991	13 171	9 948	22 593	26 090
Elektriciteit	PJ	3,0	3,3	1,0	0,7	0,5	1,1	1,3
	mln kWh	829	908	272	187	139	310	367
w.v.								
uit zonne-energie	mln kWh	4,9	3,5	0,6	1,3	1,2	0,4	0,6
uit windenergie	mln kWh	504	636	192	123	92	229	259
uit waterkracht	mln kWh	106	90	24	30	16	20	29
uit expansie van gas m.b.v. turbines	mln kWh	212	178	55	33	29	61	79
Stoom/warm water	PJ	90,3	94,5	24,7	23,6	20,9	25,2	26,0*
w.v.								
uit kernenergie	PJ	39,3	39,7	10,6	10,8	7,5	10,9	11,8*
uit afval (uitsluitend in vuilverbrandingsinstallaties)	PJ	41,7	45,6	11,5	10,6	11,7	11,8	11*
uit overige bron	PJ	9,3	9,1	2,6	2,2	1,7	2,5	3,0*
Fermentatiegas (w.o. rioolgas, stortgas)	PJ	5,0	5,0	1,2	1,2	1,2	1,4	1*
	mln m ³	157	160	39	38	38	45	
Winning Nederland, totaal	PJ	2 632	2 484	882	470	362	769	883*

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	1999				2000
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
	mln kg						
Steenkool en bruinkool	22 242	19 053	5 248	6 241	4 180	3 384	5 411*
Totaal steenkoolproducten	733	593	149	122	139	183	210*
w.v.							
Steenkoolcokes	411	528	127	100	128	173	
Overige steenkoolderivaten	323	65	22	22	11	10	
Totaal aardoliegrondstoffen	107 370	101 222	26 339	25 269	24 727	24 887	25 682
w.v.							
Ruwe aardolie	102 093	95 865	25 090	23 917	23 347	23 511	24 093
Aardgascondensaat	5 277	5 357	1 249	1 352	1 380	1 376	1 589
Totaal aardolieproducten	34 997	37 363	8 524	9 823	9 078	9 939	9 546
w.v.							
LPG, propaan, butaan	2 156	1 866	436	545	389	495	453
Nafta	4 138	4 629	1 195	901	1 406	1 128	925
Aardolie-aromaten	3 492	3 750	774	851	939	1 186	1 232
Vliegtuigbrandstoffen	507	721	140	179	242	160	92
Motorbenzine	3 423	2 747	1 002	615	453	677	1 058
Overige lichte oliën	2 016	2 646	578	702	728	638	491
Petroleum	503	643	112	240	143	149	101
Gas-, diesel- en lichte stookolie	8 559	7 332	1 757	2 442	1 516	1 617	1 691
Zware stookolie	7 026	9 455	1 890	2 324	2 372	2 869	2 730
w.v.							
≤ 1% Zwavel	671	465	140	75	39	210	233
> 1% Zwavel	6 355	8 991	1 750	2 249	2 333	2 659	2 497
Smeermiddelen	528	587	126	131	128	201	134
Bitumen	283	248	16	80	51	101	26
Overige aardolieproducten	2 367	2 739	498	814	711	716	611

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	1999				2000
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
	mln kg						
Steenkool en bruinkool	8 010	7 251	1 937	2 372	1 653	1 289	2 450*
Totaal steenkoolproducten	1 098	863	296	204	191	172	200*
w.v.							
Steenkoolcokes	1 057	839	290	198	184	167	
Overige steenkoolderivaten	41	24	6	6	7	5	
Totaal aardoliegrondstoffen	44 519	43 729	11 150	10 618	10 670	11 291	10 741
w.v.							
Ruwe aardolie	44 451	43 676	11 150	10 565	10 670	11 291	10 741
Aardgascondensaat	68	53	0	53	0	0	0
Totaal aardolieproducten	60 436	60 063	15 061	14 444	14 360	16 195	15 611
w.v.							
LPG, propaan, butaan	1 600	1 644	485	384	373	403	466
Nafta	5 919	6 028	1 384	1 594	1 469	1 580	1 507
Aardolie-aromaten	3 844	4 049	922	997	1 047	1 082	1 257
Vliegtuigbrandstoffen	3 491	4 179	869	1 075	1 258	976	1 081
Motorbenzine	8 065	7 943	1 917	2 025	2 208	1 793	2 260
Overige lichte oliën	2 508	3 283	657	963	820	843	744
Petroleum	272	312	71	110	41	90	73
Gas-, diesel- en lichte stookolie	20 898	20 202	5 874	3 842	4 168	6 318	4 822
Zware stookolie	9 688	7 995	1 911	2 204	1 820	2 060	2 396
w.v.							
≤ 1% Zwavel	4 714	3 134	804	829	874	628	881
> 1% Zwavel	4 974	4 861	1 107	1 375	946	1 432	1 515
Smeermiddelen	806	925	194	246	205	280	205
Bitumen	310	406	72	121	128	84	71
Overige aardolieproducten	3 034	3 097	705	882	823	686	728

N.B. Uitvoer omvat rechtstreekse uitvoer en entrepoutvoer.

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:

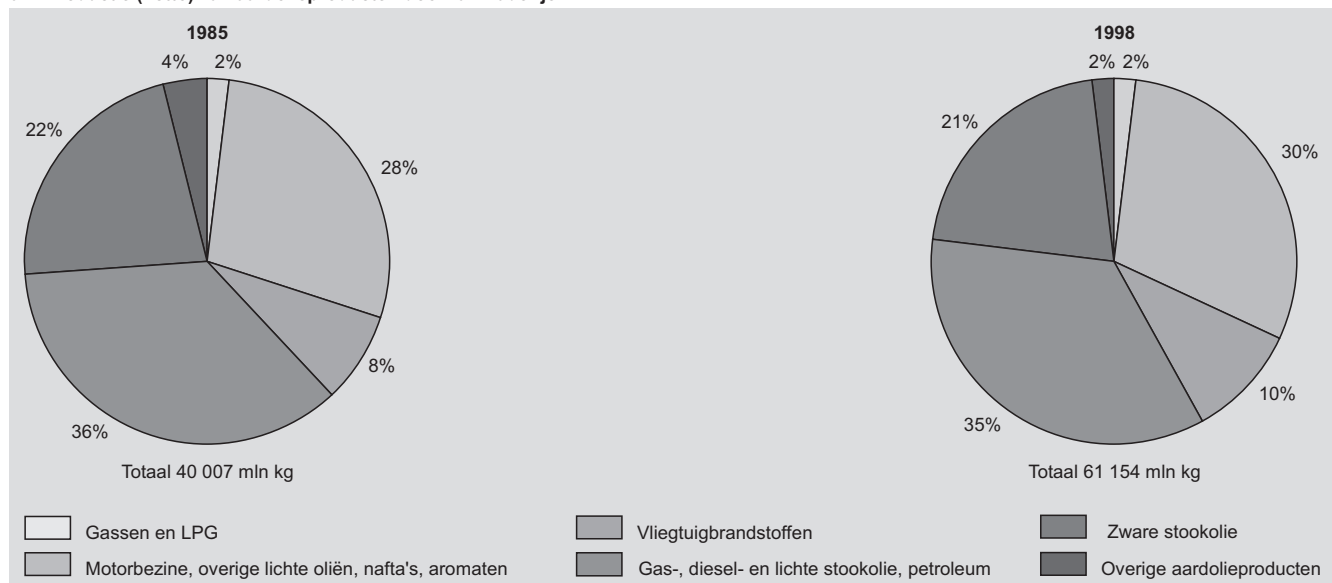
- Kwartaalgegevens over inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding en Energiebericht Aardoliebalans.
- Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen, idem.
- Inzet van energiedragers 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	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Ruwe aardolie	mln kg	58 543	54 983	14 123	14 063	13 591	13 206	13 384
Aardgascondensaat	mln kg	6 177	2 147	545	452	500	651	617
Aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	74	46	15	15	11	5	0
Totaal aardoliegrondstoffen	mln kg	64 794	57 176	14 683	15 529	14 101	13 862	14 002
	PJ	2 775	2 444	628	621	602	593	599

3.1 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

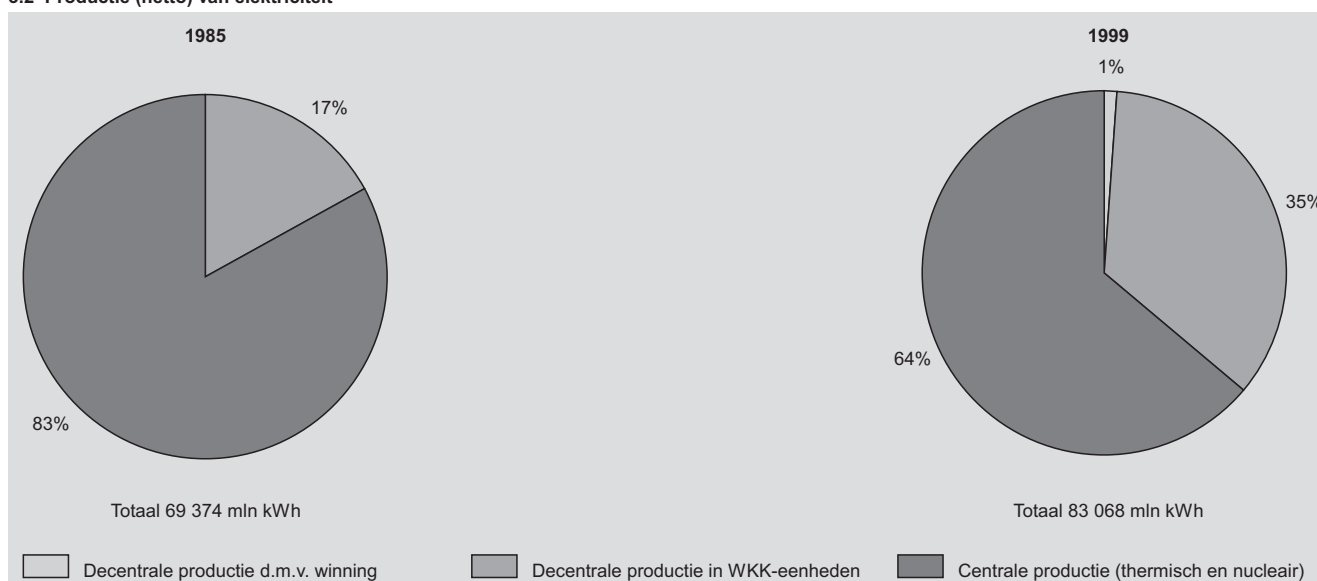


Tabel 3.2
Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

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

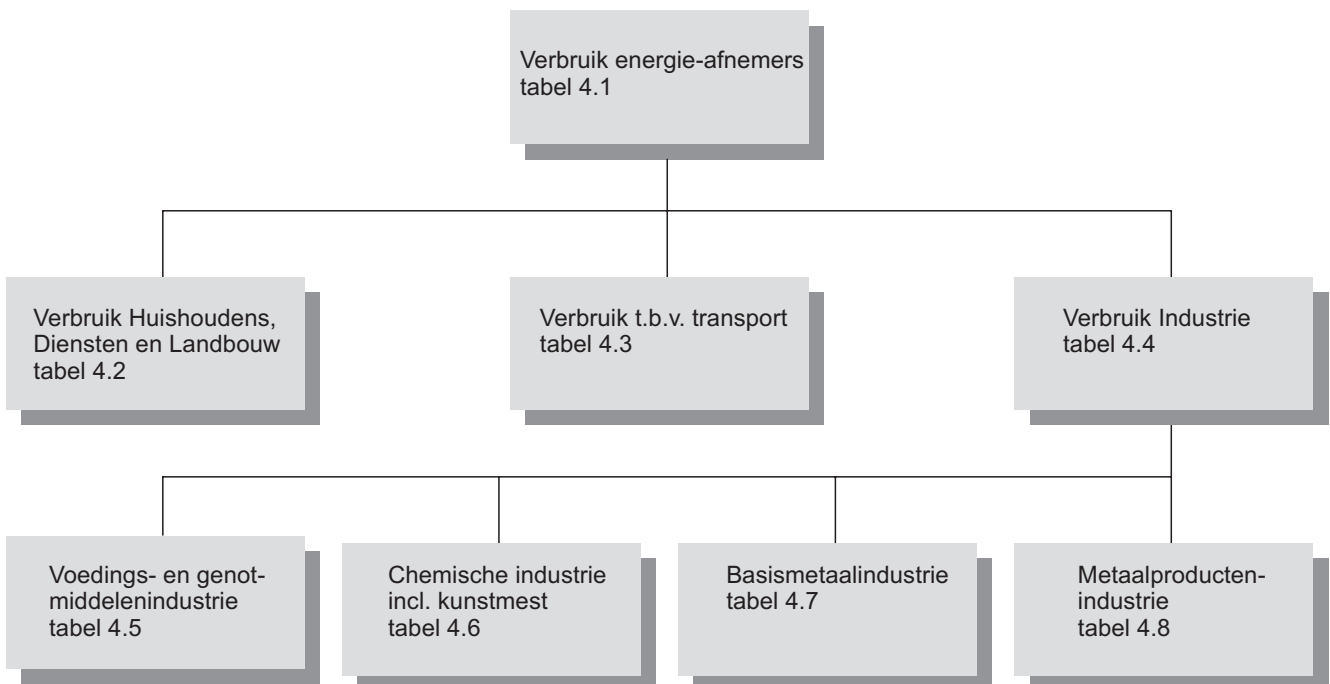
	Eenheid	1998	1999	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Raffinaderijgas	mln kg	62	70	16	17	18	19	24
Chemisch restgas	mln kg	-	-	-	-	-	-	-
LPG, propaan, butaan	mln kg	1 144	1 167	281	340	314	232	292
Nafta's	mln kg	4 209	3 902	1 019	971	872	1 041	920
Aardolie-aromaten	mln kg	181	240	29	102	50	59	36
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	6 161	6 991	1 549	1 791	1 867	1 543	1 712
Motorbenzine	mln kg	8 885	9 092	2 243	2 171	2 425	2 253	2 296
Overige lichte oliën	mln kg	4 909	1 605	395	415	291	504	546
Petroleum	mln kg	-162	-269	32	-69	-100	-132	19
Gas-, diesel- en lichte stookolie	mln kg	21 504	20 290	5 300	5 068	4 830	5 092	4 953
Zware stookolie	mln kg	12 921	9 714	2 731	2 472	2 261	2 250	2 146
w.v.								
≤ 1%S	mln kg	4 123	2 765	640	799	863	463	671
> 1%S	mln kg	8 798	6 949	2 091	1 673	1 398	1 787	1 475
Smeermiddelen	mln kg	601	602	135	152	151	164	147
Bitumen	mln kg	260	526	61	155	180	130	68
Overige aardolieproducten	mln kg	480	143	82	63	66	-68	59
Totaal aardolieproducten	mln kg	61 154	53 834	13 871	13 649	13 224	13 089	13 164
	PJ	2 605	2 294	590	582	564	558	562

3.2 Productie (netto) van elektriciteit



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 en, 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	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 362	1 352	344	314	356	338	
Steenkoolcokes	mln kg	2 191	2 125	529	507	537	552	
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	62	63	63	51	
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-176	-175	-189	-185	
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	6	2	2	1	1	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	95	90	23	22	23	22	22
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	89	100	23	24	26	26	
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-78	-1 011	-248	-262	-262	-239	
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2 308	1 927	396	645	444	442	
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	773	512	615	634	
Aardolie-aromaten	mln kg	-287	-95	-75	12	-93	60	
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	181	132	22	41	43	26	
Motorbenzine	mln kg	4 109	4 140	999	1 061	1 021	1 060	
Overige lichte oliën ¹⁾	mln kg	4 278	5 157	1 251	1 329	1 270	1 307	
Petroleum	mln kg	115	87	40	27	15	5	
Gas- en dieselolie	mln kg	6 333	6 803	1 658	1 770	1 775	1 600	
Zware stookolie	mln kg	99	56	19	8	15	14	
Smeermiddelen	mln kg	170	170	39	37	45	49	
Bitumen	mln kg	298	358	18	116	112	112	
Overige aardolieproducten	mln kg	-571	-235	-98	-79	-88	29	
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	818	851	205	220	209	217	212
Aardgas	mln m ³	33 123	31 731	11 373	5 939	4 290	10 129	11 400
Elektriciteit	mln kWh	84 002	86 488	21 985	20 394	21 161	22 947	22 400
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	115	124	37	27	25	35	38
Stoom en/of warm water	PJ	111	120	36	26	24	34	
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	
Totaal energiedragers	PJ	2 379	2 381	704	531	469	677	714

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	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	48	50	15	12	7	16	
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	2	1	1	0	0	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	9	3	1	1	0	1	1
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	114	110	47	20	9	34	
Petroleum	mln kg	114	77	30	14	11	22	
Gas- en dieselolie	mln kg	874	876	290	214	293	79	
Zware stookolie	mln kg	37	28	15	3	4	6	
Smeermiddelen	mln kg	59	44	10	10	12	12	
Bitumen	mln kg	298	358	18	116	112	112	
Overige aardolieproducten	mln kg	91	78	19	19	17	22	
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	66	66	18	17	19	12	16
Aardgas	mln m ³	20 242	19 134	8 022	2 928	1 489	6 695	7 800
Elektriciteit	mln kWh	49 946	51 174	13 326	11 547	12 377	13 924	13 550
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	42	39	15	7	5	11	15
Stoom en/of warm water	PJ	39	36	14	7	5	11	
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	
Totaal energiedragers	PJ	938	897	336	159	117	286	326

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	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
LPG	mln ltr	1 342	1 191	316	303	281	292	
Vliegtuigbrandstoffen	mln ltr	227	166	28	51	53	33	
Motorbenzine	mln ltr	5 515	5 556	1 340	1 424	1 370	1 422	
Gas- en dieselolie	mln ltr	6 020	6 441	1 497	1 750	1 554	1 641	
Smeermiddelen	mln ltr	72	90	21	21	24	25	
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	440	451	107	119	110	115	112
Elektriciteit	mln kWh	1 630	1 639	443	386	376	433	450
Totaal energiedragers	PJ	446	457	109	121	112	116	114

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	1999				2000
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 314	1 302	329	302	349	322	
Steenkoolcokes	mln kg	2 191	2 125	529	507	537	552	
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	62	63	63	51	
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-176	-175	-189	-185	
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	x	x	x	x	x	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	86	87	22	21	22	22	21
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	89	100	23	24	26	26	
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-78	-1 011	-248	-262	-262	-239	
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 159	898	105	392	218	183	
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	773	512	615	634	
Aardolie-aromaten	mln kg	-287	-95	-75	12	-93	60	
Motorbenzine	mln kg	1	1	0	0	0	0	
Overige lichte oliën ¹⁾	mln kg	4 278	5 157	1 251	1 329	1 270	1 307	
Petroleum	mln kg	1	10	9	13	4	-16	
Gas- en dieselolie	mln kg	402	517	111	87	177	142	
Zware stookolie	mln kg	62	28	4	5	11	8	
Smeermiddelen	mln kg	47	47	11	9	12	15	
Overige aardolieproducten	mln kg	-662	-313	-116	-98	-106	7	
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	312	335	80	84	80	91	84
Aardgas	mln m ³	12 881	12 597	3 351	3 011	2 802	3 434	3 600
Elektriciteit	mln kWh	32 426	33 675	8 217	8 460	8 408	8 590	8 400
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	73	85	22	20	20	24	23
Stoom en/of warm water	PJ	72	84	22	20	20	23	
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0	
Totaal energiedragers	PJ	995	1 027	260	251	241	276	273

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	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	37	31	5	6	11	9
Steenkoolcokes	mln kg	13	16	–	–	2	14
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	1	1	0	0	0	1
Chemisch restgas	mln m ³ ae	–	–	–	–	–	–
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	5	1	2	2	1
Motorbenzine	mln kg	0	0	0	–	–	–
Gas- en dieselolie	mln kg	12	26	4	3	7	12
Zware stookolie	mln kg	11	5	1	0	0	4
Smeermiddelen	mln kg	0	0	0	0	0	0
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	1	1	0	0	0	1
Aardgas	mln m ³	2 303	2 449	611	554	505	779
Elektriciteit	mln kWh	5 107	5 008	1 198	1 313	1 210	1 287
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	6	6	1	1	2	2
Stoom en/of warm water	PJ	6	6	1	1	1	2
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	100	105	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	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	42	58	8	11	18	21
Steenkoolcokes	mln kg	128	138	31	37	36	34
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	x	x	x	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	5	10	2	3	3	3
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	89	100	23	24	26	26
Chemisch restgas	mln m ³ ae	–78	–1 011	–248	–262	–262	–239
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 143	880	100	387	215	178
Nafta's	mln kg	2 668	2 534	773	512	615	634
Aardolie-aromaten	mln kg	–287	–95	–75	12	–93	60
Motorbenzine	mln kg	–	–	–	–	–	–
Overige lichte oliën 1)	mln kg	4 278	5 157	1 251	1 329	1 270	1 307
Petroleum	mln kg	0	9	9	13	3	–16
Gas- en dieselolie	mln kg	361	465	98	79	166	122
Zware stookolie	mln kg	8	–13	–6	–5	2	–5
Smeermiddelen	mln kg	–14	–15	–4	–5	–4	–2
Overige aardolieproducten	mln kg	–1 113	–875	–215	–252	–238	–170
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	288	307	75	77	73	82
Aardgas	mln m ³	7 272	6 849	1 765	1 713	1 663	1 708
Elektriciteit	mln kWh	8 566	8 928	2 127	2 226	2 324	2 251
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	56	69	18	16	16	19
Stoom en/of warm water	PJ	56	69	18	16	16	19
Fermentatiegas	PJ	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	610	635	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	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 211	1 173	311	277	309	276
Steenkoolcokes	mln kg	2 006	1 925	486	460	488	491
Cokesovengas	mln m ³ ae	288	240	62	63	63	51
Hoogovengas	mln m ³ ae	-732	-725	-176	-175	-189	-185
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	78	73	19	17	19	18
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	2	1	0	0	1
Gas- en dieselolie	mln kg	3	2	1	1	1	1
Overige aardolieproducten	mln kg	73	97	23	20	29	25
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	3	4	1	1	1	1
Aardgas	mln m ³	559	560	153	132	119	157
Elektriciteit	mln kWh	7 559	7 767	1 943	1 944	1 904	1 976
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	1	1	0	0	0	0
Stoom en/of warm water	PJ	1	1	0	0	0	0
Fermentatiegas	PJ	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	127	124	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	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	2	2	1	1	1	1
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	0	0	0	0	0	0
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	7	7	2	2	1	2
Motorbenzine	mln kg	0	0	0	0	0	0
Petroleum	mln kg	0	0	0	0	0	0
Gas- en dieselolie	mln kg	15	13	5	2	2	4
Zware stookolie	mln kg	0	1	0	0	0	1
Overige aardolieproducten	mln kg	308	353	53	106	91	103
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	12	13	2	4	3	4
Aardgas	mln m ³	708	725	268	131	94	231
Elektriciteit	mln kWh	4 265	4 912	1 233	1 196	1 231	1 253
Stoom en/of warm water	PJ	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	50	54	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 is 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 tweede kwartaal van 2000 liggen de prijzen van ruwe olie (25 tot 28 US\$ per barrel) en gasolie (222 US\$ per ton) in dollars op hetzelfde niveau als in het eerste kwartaal (tabel 6.1). Bij ruwe olie nadert de prijs het niveau van de prijspeik in het vierde kwartaal van 1990 (grafiek 6.2). Voor gasolie is dat niet het geval in dollars (grafiek 6.3), maar wel in guldens, als gevolg van de hogere dollarkoers op dit moment. In het tweede kwartaal van 2000 kostte een dollar 2,37 gld. In het vierde kwartaal van 1990 was de dollarkoers 1,70 gld.

Consumenten- en producentenprijsindexcijfers

Het consumentenprijsindexcijfer voor gas is net als in het eerste kwartaal 127 (tabel 6.2). Voor een toelichting op de ontwikkeling sinds 1999 wordt verwezen naar de vorige aflevering van de Energiemonitor.

De consumentenprijsindex van elektriciteit is in het tweede kwartaal met enkele punten gestegen ten opzichte van het eerste kwartaal.

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 en tweede kwartaal van 2000, een stijging met ongeveer 2%. Voor een toelichting wordt verwezen naar aflevering 2000-2 van de Energiemonitor.

Vanwege een gebrekkige respons op de enquêtes van het CBS ontbreken producentenprijsindexcijfers (tabel 6.3) voor elektriciteit en stoom/warm water.

Heffingen op energiedragers

Voor een toelichting op de wijzigingen per 1 januari 1999 wordt verwezen naar de 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.

Motorbrandstoffen

De adviesprijzen van de benzines en 2-takt (tabel 6.5) zijn in het tweede kwartaal van 2000 met 6 à 8% gestegen ten opzichte van het eerste kwartaal. Diesel stijgt in deze periode minder sterk, terwijl LPG in prijs daalde.

De prijzen van benzines en autodiesel bevatten een groot bedrag aan heffingen en BTW. Zie ook de technische toelichting hieronder. Indien de prijzen van deze motorbrandstoffen exclusief heffingen en BTW worden genomen, resulteren in het tweede kwartaal van 2000 ten opzichte van het gemiddelde over geheel 1999 prijsstijgingen rond de 50% bij de benzines en bijna 40% voor autodiesel. Ter vergelijking: ruwe olie kostte in 1999 17 à

19 US\$ per barrel en 25 à 28 US\$ in het tweede kwartaal van 2000, een stijging in de orde van 50%.

Tarieven aardgas en elektriciteit

In de Energiemonitor 2000-2 is een uitvoerige toelichting gegeven op de ontwikkeling van de tarieven van aardgas en elektriciteit tot en met het eerste kwartaal van 2000. De tarieven van aardgas voor kleinverbruikers en voor elektriciteit veranderen niet in het tweede kwartaal van 2000. Dat is wel het geval voor de grootverbruikerstarieven van aardgas, zowel voor de gebonden als voor de vrije afnemers. De oorzaak van de stijging bij de grootverbruikers is de koppeling aan de stookolieprijs.

Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik

Zie aflevering 2000-2 van de Energiemonitor.

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 Financieele 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 energiegeederen 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 2000 1 320,73 gld per 1 000 liter, afgerond 1,32 gld per liter. Stel dat de prijs aan de pomp 2,50 gld bedraagt. Hierop rust het BTW-tarief van 17,5%, ofwel 0,37 gld. De prijs exclusief BTW bedraagt dus 2,50 - 0,37 = 2,13 gld en bevat 1,32 gld aan heffingen. Samen-

Prijs excl. BTW en heffingen	0,81 gld
Totaal aan heffingen	1,32 gld
BTW	0,37 gld

Prijs aan de pomp	2,50 gld, waarvan 68% 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 teneinde 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>).

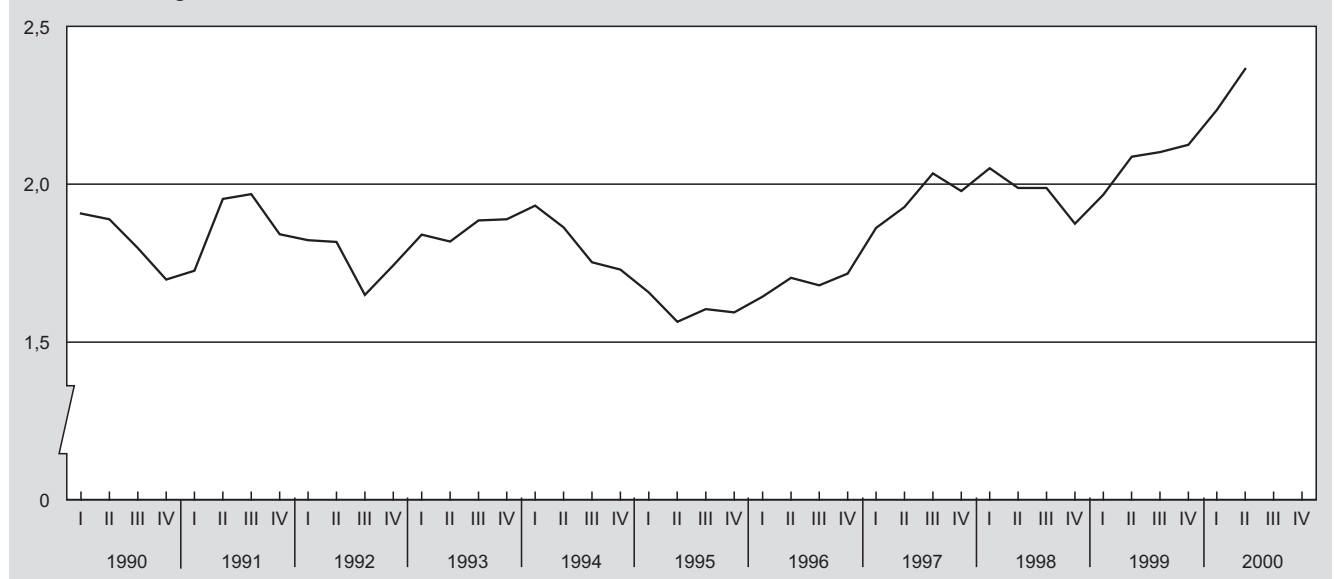
Tabel 6.1
Dollarkoers en wereldmarktprijzen

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

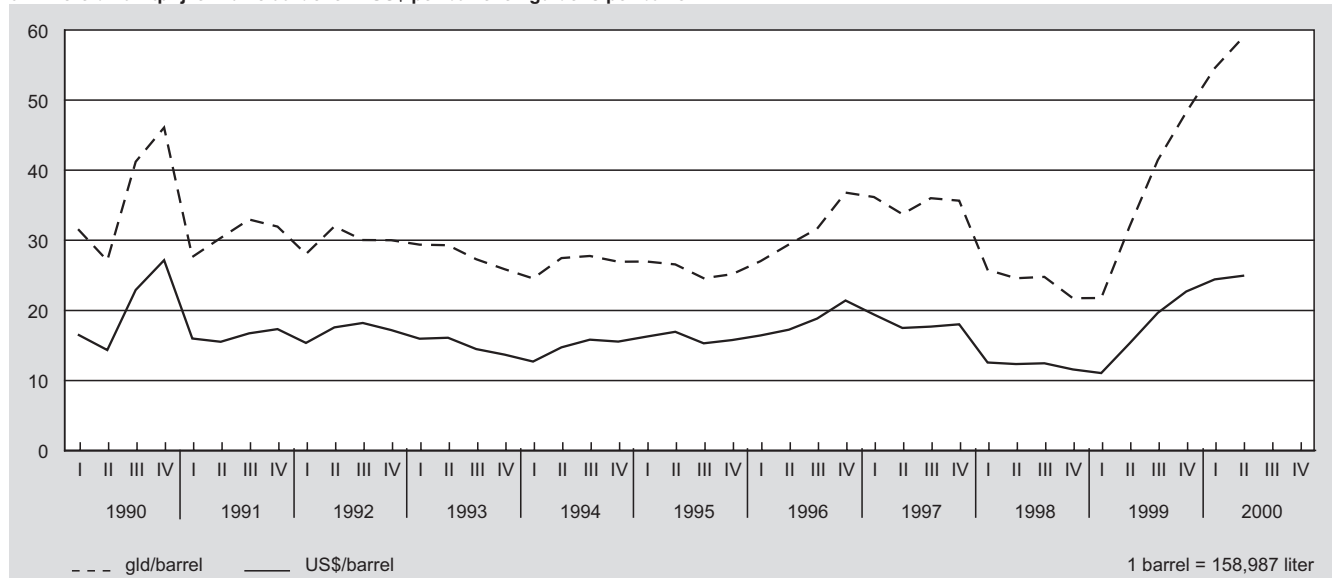
	Markt	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
					1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
<i>US dollar</i>	Amsterdam	gld per US\$	1,98	2,07	1,97	2,09	2,10	2,13	2,24	2,37
<i>Aardolie</i>										
Dubai Fateh, loco	Londen	US\$ per barrel	12,25	17,19	11,07	15,29	19,68	22,72	24,41	24,94
N. Sea (Brent), loco	Londen	US\$ per barrel	13,43	17,99	11,51	15,86	20,68	23,89	26,68	26,76
W.T.I., loco	Londen	US\$ per barrel	14,50	19,22	13,03	17,64	21,65	24,55	28,53	28,31
<i>Gasolie</i>	Londen	US\$ per ton	121	149	104	127	169	198	219	222

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

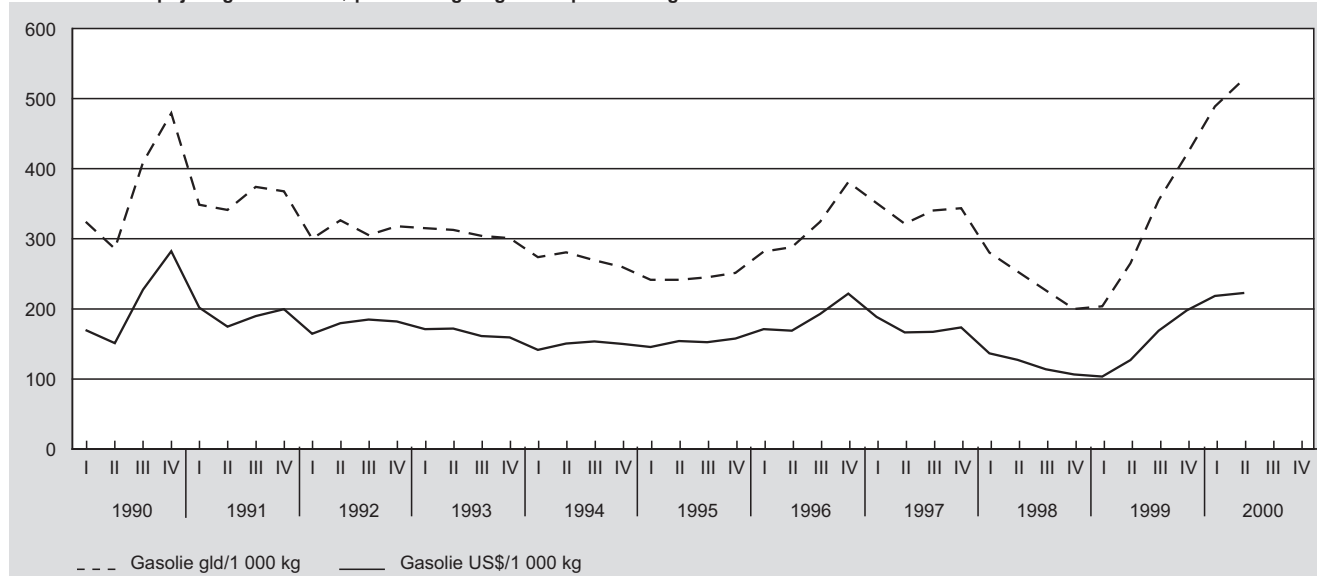
6.1 Dollarkoers in guldens



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



6.3 Wereldmarktprijzen gasolie in US\$ per 1 000 kg en guldens per 1 000 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	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.*
0	Totaal bestedingen	106,3	108,6	107,7	108,6	108,9	109,4	109,8	111,2
04.4.3A	Watervoorziening	113	128	128	128	127	127	130	130
04.5	Elektriciteit, gas en andere brandstoffen	118,1	119,0	120,6	120,2	117,6	117,8	132,3	133,1
04.5.1	Elektriciteit	115	123	124	123	123	124	140	143
04.5.2	Gas	120	116	119	119	114	114	127	127
07.2.2	Brandstoffen en smeermiddelen	110	116	109	114	119	122	128	135
07.2.2.1	benzine	110	115	109	113	119	121	127	135
07.2.2.2	dieselolie	108	115	107	112	118	124	130	131
07.2.2.3	LPG	120	134	121	124	140	151	169	161
07.2.2.4	olie en smeermiddelen	113	117	115	116	117	119	122	123

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	
						1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.*
11 102 000	Aardgas, vloeibaar gemaakt of gasvormig	104	113	107	98	94	92	96	112	129	143
DF	Cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen	120	132	108	134	98	120	149	168	195	205
23 200 000	Geraffineerde aardolieproducten	120	132	108	134	98	120	150	168	196	207
23 201 000	Stookolie en benzine; smeerolie	120	132	106	132	93	120	148	165	191	209
23 201 100	Motorbenzine, incl. vliegtuigbenzine	116	130	114	135	105	128	150	158	178	214
23 201 300	Andere lichte olie; lichte preparaten n.e.g.	126	143	100	135	79	121	159	183	223	221
23 201 400	Kerosine (incl. reactiemotorbrandstof van het kerosinetype)	130	136	103	135	90	118	150	183	213	226
23 201 500	Gasolie	126	133	104	129	94	114	141	166	189	200
23 201 800	Smeerolie, zware preparaten n.e.g.	101	102	105	106	105	105	105	111	112	112
23 202 000	Gasvormige koolwaterstoffen, met uitzondering van aardgas	117	138	121	151	127	121	165	193	234	205
23 202 100	Propaan en butaan, vloeibaar gemaakt	117	138	121	151	127	121	165	193	234	205
23 203 000	Andere aardolieproducten	109	110	108	113	108	108	113	122	124	129
23 203 200	Petroleumcokes; petroleumbitumen en andere residuen van aardolie	110	112	109	114	109	109	115	125	127	133
E	Elektriciteit, aardgas en water	101	107	107	103	103	103	102	102	.	.
EA	Elektriciteit, aardgas, stoom en warm water	101	107	106	101	102	101	100	101	.	.
40 100 000	Productie en distributie van elektriciteit	101	104	105	105	105	104	104	106	.	.
40 202 000	Distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen	101	111	108	96	99	99	94	94	101	101
40 300 000	Transport en distributie van stoom en warm water (incl. energie in koude vorm) 2)	102	108	108	101	101	100	99	103	.	.
EB	Water	105	108	112	116	116	116	116	116	118	118
41 100 000	Winning en distributie van water t.b.v. grootverbruikers	105	109	114	119	119	119	120	120	122	122
41 200 000	Winning en distributie van water t.b.v. gezinshuishoudens	105	107	112	114	114	114	114	114	116	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	Brandstoffenbelasting	Regulerende energiebelasting	Voorraadheffing	MAP-toeslag	Temperatuurcorrectie	Totaal	Totaal	
		gld per eenheid							gld per GJ	
<i>Motorbrandstoffen</i>										
benzine ongelood	1 000 ltr	1 278,00	26,07	–	11,00	–	5,66	1 320,73	40,29	
dieselolie	1 000 ltr	735,50	28,76	–	11,00	–	2,53	777,79	21,68	
LPG	1 000 kg	228,66	34,34	–	–	–	–	263,00	5,82	
<i>Verwarmingsbrandstoffen</i>										
propaan, butaan	1 000 kg	–	34,34	207,80	–	–	–	242,14	5,36	
huisbrandolie	1 000 ltr	102,60	28,76	175,60	11,00	–	1,03	318,99	8,89	
petroleum	1 000 ltr	102,60	28,56	174,30	11,00	–	1,15	317,61	9,33	
aardgas, ≤ 800 m ³	1 000 m ³	–	22,40	–	–	5,00	–	27,40	0,87	
aardgas, 801 t/m 5 000 m ³	1 000 m ³	–	22,40	208,20	–	5,00	–	235,60	7,44	
aardgas, 5 001 t/m 170 000 m ³	1 000 m ³	–	22,40	114,40	–	5,00	–	141,80	4,48	
aardgas, 170 001 t/m 1 mln m ³	1 000 m ³	–	22,40	15,40	–	–	–	37,80	1,19	
aardgas, 1 mln t/m 10 mln m ³	1 000 m ³	–	22,40	–	–	–	–	22,40	0,71	
aardgas, 10 mln m ³ of meer	1 000 m ³	–	14,60	–	–	–	–	14,60	0,46	
hoogoven-, cokesoven-, kolen- en raffinaderijgas	1 000 GJ	–	245,90	–	–	–	–	245,90	0,25	
steenkool	1 000 kg	–	24,28	–	–	–	–	24,28	0,83	
zware stookolie	1 000 kg	34,24	33,57	–	10,00	–	–	77,81	1,90	
KV-gas ¹⁾	1 000 GJ	–	971,06	–	–	–	–	971,06	0,97	
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	
vloeibare brandstof	1 000 kg	–	33,01	–	–	–	–	33,01	–	
gasvormige brandstof	1 000 GJ	–	241,79	–	–	–	–	241,79	0,24	
Elektriciteit 0 t/m 800 kWh	1 000 kWh	–	–	–	–	3,00	–	3,00	0,83	
Elektriciteit 800 t/m 10 000 kWh	1 000 kWh	–	–	82,00	–	3,00	–	85,00	23,61	
Elektriciteit 10 000 t/m 50 000 kWh	1 000 kWh	–	–	35,40	–	3,00	–	38,40	10,67	
Elektriciteit 50 000 t/m 10 mln kWh	1 000 kWh	–	–	4,80	–	–	–	4,80	1,33	

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	1999				2000	
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
ct per liter								
<i>Benzine</i>								
ongelood, 98 octaan met loodvervanger	222,76	233,92	220,51	230,05	239,91	244,89	257,17	276,11
ongelood, 98 octaan (=superplus)	216,76	227,09	214,51	224,05	233,96	235,53	251,17	270,09
ongelood, 95 octaan (=euro-95)	210,76	221,11	208,51	218,05	227,93	229,62	245,17	260,21
Dieselolie, af pomp	143,22	153,14	141,15	148,60	156,13	166,37	175,18	178,26
Dieselolie, in bulk (exclusief BTW)	116,03	124,83	114,68	121,18	127,22	135,99	143,76	146,98
LPG	70,25	77,65	70,48	72,34	80,63	86,92	96,40	93,22
2-takt	236,82	248,03	234,29	244,39	253,71	259,39	270,73	286,39

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	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
gld per eenheid									
Gasolie (huisbrandolie)	1 000 ltr	630	738	643	694	767	847	956	969
Petroleum	1 000 ltr	696	823	715	786	856	930	1 058	1 082
<i>Zware stookolie</i>									
3 500 sec RW1	1 000 kg	326	364	297	335	387	436	481	513
800 sec RW1	1 000 kg	371	409	342	380	432	481	526	558
400 sec RW1	1 000 ltr	381	419	352	390	442	491	536	568
<i>Aardgas, tarief energiedistributiebedrijven voor kleinverbruik bij afname op jaarbasis van</i>									
500 m ³	1 000 m ³	653	593	602	602	580	580	626	626
2 000 m ³	1 000 m ³	558	548	557	557	535	535	605	605
50 000 m ³	1 000 m ³	556	519	527	527	505	505	551	551
150 000 m ³	1 000 m ³	556	515	524	524	502	502	545	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	428	426	415	427	471	482
500 000 m ³	1 000 m ³	363	340	336	332	334	359	405	428
1 000 000 m ³	1 000 m ³	316	298	290	286	293	325	372	400
5 000 000 m ³	1 000 m ³	263	244	233	227	240	277	319	351
10 000 000 m ³	1 000 m ³	247	228	216	211	224	261	303	336
25 000 000 m ³	1 000 m ³	222	203	191	186	199	237	278	311
<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 per uur)	1 000 m ³							300	333
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 6 250 m ³ per uur)	1 000 m ³							294	327
<i>bedrijfstijd 8 000 uur/jaar en afname op jaarbasis van</i>									
10 000 000 m ³ (capaciteit leiding 1 250 m ³ per uur)	1 000 m ³							255	288
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 3 125 m ³ per uur)	1 000 m ³							248	281

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

- 1) Dubbeltafief met een doorlaatwaarde van 3x63 ampère.
- 2) Middenspanning (dubbeltafief) LS-meting.
- 3) Middenspanning (dubbeltafief) 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 verkoopwaarden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11, excl. BTW)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	819	623	565	669	654	554
	gld per 1 000 kg	175	234	131	217	291	327	441	452
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268	14 099
	ct per m ³	21,3	18,5	18,2	17,3	17,0	20,1	23,4	26,3

Tabel 6.9
Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40-41, excl. BTW en Regulerende energiebelasting)

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

	Eenheid	1998	1999	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	9 501	3 776	2 226	8 181
	ct per m ³	41,1	38,9	40,2	39,0	38,9	37,5
Elektriciteit ¹⁾	mln kWh	86 172	84 777	21 972	20 318	20 892	21 595
	ct per kWh	14,8	14,6	14,9	14,1	14,0	15,4
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	308	334	336	325
	gld per m ³	2,45	2,55	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: lhgk@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 per 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) Ongevoegd 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 = SBI 11, excl. BTW)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	819	623	565	669	654	554
	mln gld	463	626	107	135	165	219	289	250
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	26 824	14 253	10 985	23 676	27 268	14 099
	mln gld	17 076	13 974	4 876	2 464	1 870	4 764	6 381	3 706
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	249	293	350	257	213	294
Totaal	mln gld	19 047	15 750	5 233	2 892	2 385	5 240	6 882	4 250
w.v.									
verkopten aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	1 803	1 082	888	2 037	2 948	2 100

Tabel 7.2
Omzet aardolie-industrie (SBI 23, excl. BTW en accijns)

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

	Eenheid	1998	1999	1999				2000	
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Raffinaderijen	mln gld	18 391	21 103	3 513	4 738	5 991	6 861	8 351	9 199
Aardolie- en steenkool- producten industrie	mln gld	970	963	200	248	201	313	282	332
Totaal	mln gld	19 361	22 066	3 713	4 986	6 192	7 175	8 633	9 531
w.v.									
verkopten aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 032	2 708	3 428	3 980	4 895	5 989

Tabel 7.3
Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40-41, excl. BTW en Regulerende energiebelasting)

Inl. tel. (070) 337 43 84

	Eenheid	1998	1999	1999			
				1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardgas	mln m ³	24 359	23 684	9 501	3 776	2 226	8 181
	mln gld	10 002	9 224	3 824	1 471	865	3 064
Elektriciteit 1)	mln kWh	86 172	84 777	21 972	20 318	20 892	21 595
	mln gld	12 727	12 405	3 282	2 868	2 935	3 320
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 228	1 303	308	334	336	325
	mln gld	3 003	3 317	798	862	839	818
Overige opbrengsten 2)	mln gld	1 890	2 798	525	594	612	1 067
Totaal	mln gld	27 622	27 744	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	1999				2000	
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
	mln m ³							
Geproduceerd door waterleidingbedrijven								
w.v.								
Drinkwater	1 177	1 195	284	306	311	294	288	308
w.v. uit								
Grondwater	749	757	181	194	197	185	182	195
Oppervlaktewater	213	219	51	54	58	56	52	55
Infiltratiewater	190	194	45	51	51	47	50	54
Duinwater	25	24	6	6	5	6	5	4
Halffabrikaat 1)	65	69	15	17	20	17	17	18
Geproduceerd door derden	6	6	2	1	2	2	2	2
Invoer min uitvoer	5	5	1	1	1	1	1	1
Totaal afleveringen	1 253	1 274	302	325	333	314	308	329

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	1999				2000	
			1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
	mln m ³							
Groningen	48	47	11	12	12	12	12	12
Friesland	45	47	11	12	12	12	11	12
Drenthe	30	31	7	8	8	8	8	8
Overijssel	78	77	19	20	20	19	19	20
Flevoland	16	17	4	5	4	4	4	5
Gelderland	140	142	33	37	37	35	34	37
Utrecht	80	81	19	20	21	21	20	21
Noord-Holland	175	179	43	46	45	44	43	46
Zuid-Holland	268	273	65	69	70	68	66	69
Zeeland	32	34	7	9	9	8	7	9
Noord-Brabant	188	189	44	49	50	46	45	50
Limburg	77	77	18	20	21	19	18	20
Nederland	1 177	1 195	284	306	311	294	288	308

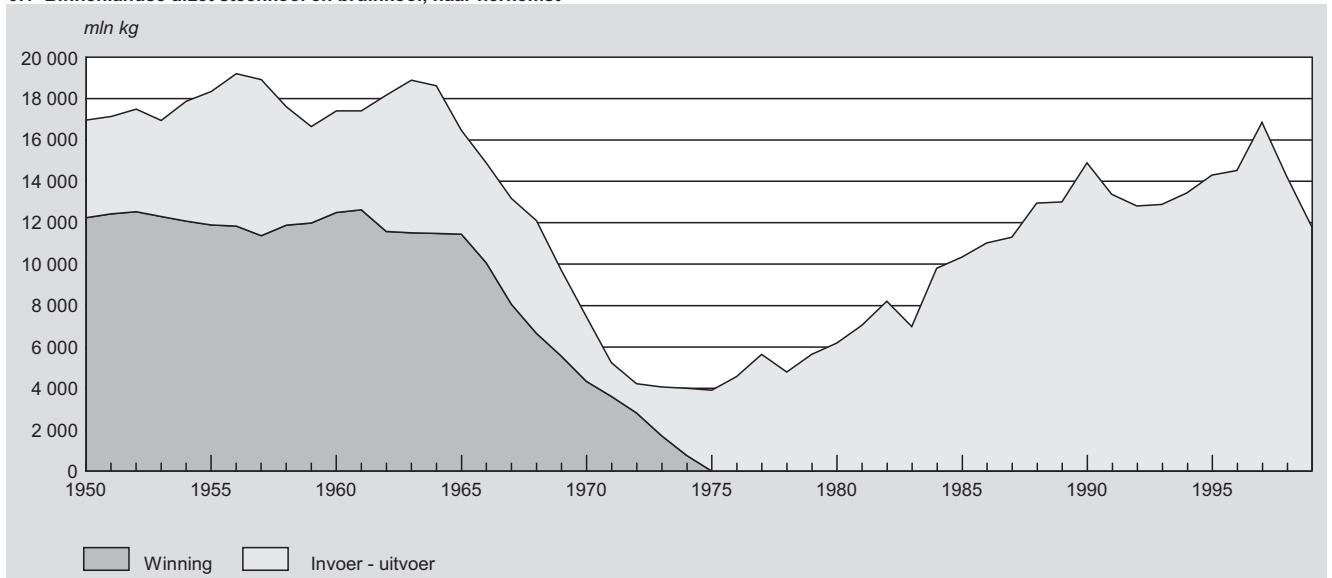
9. Tijdreeksen

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. entrepotopslag 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

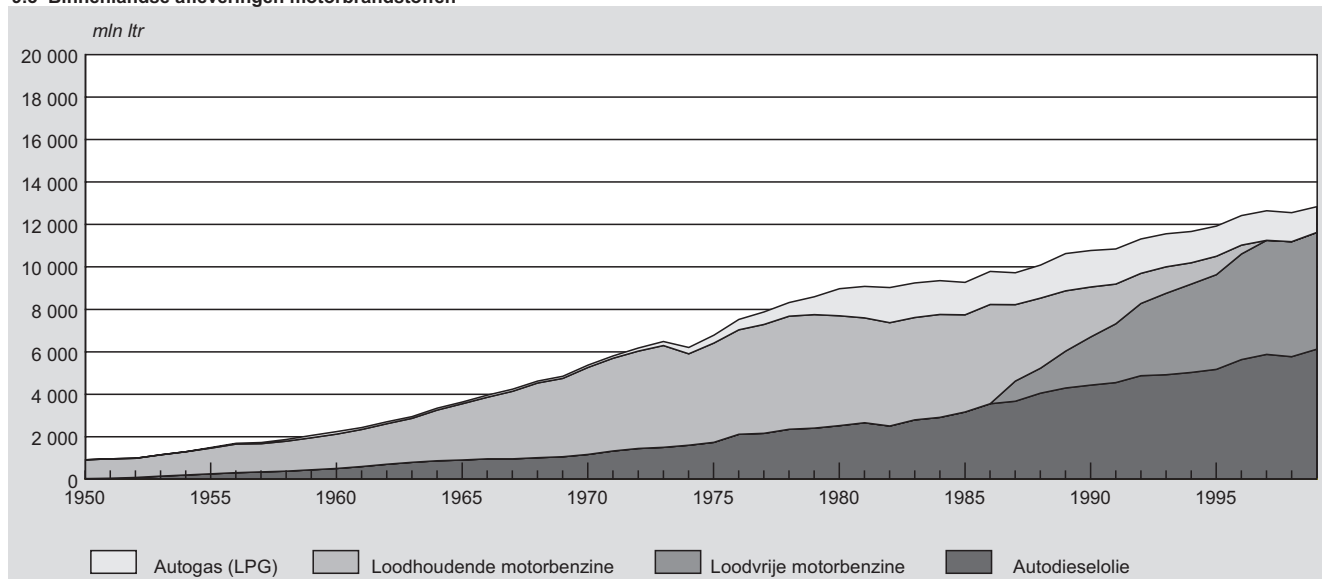
Tabel 9.3
Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten

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

	Zware stookolie	Gasolie	Motorbrandstoffen t.b.v. het wegverkeer									
			totaal	w.o.								
				auto-dieselolie	autogas (LPG)	motorbenzine						
						totaal	w.o.					
	euro 95 loodvrij	euro 98 (= Superplus loodvrij)	euro 98 met loodvervanger	normaal loodhoudend	super loodhoudend							
	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

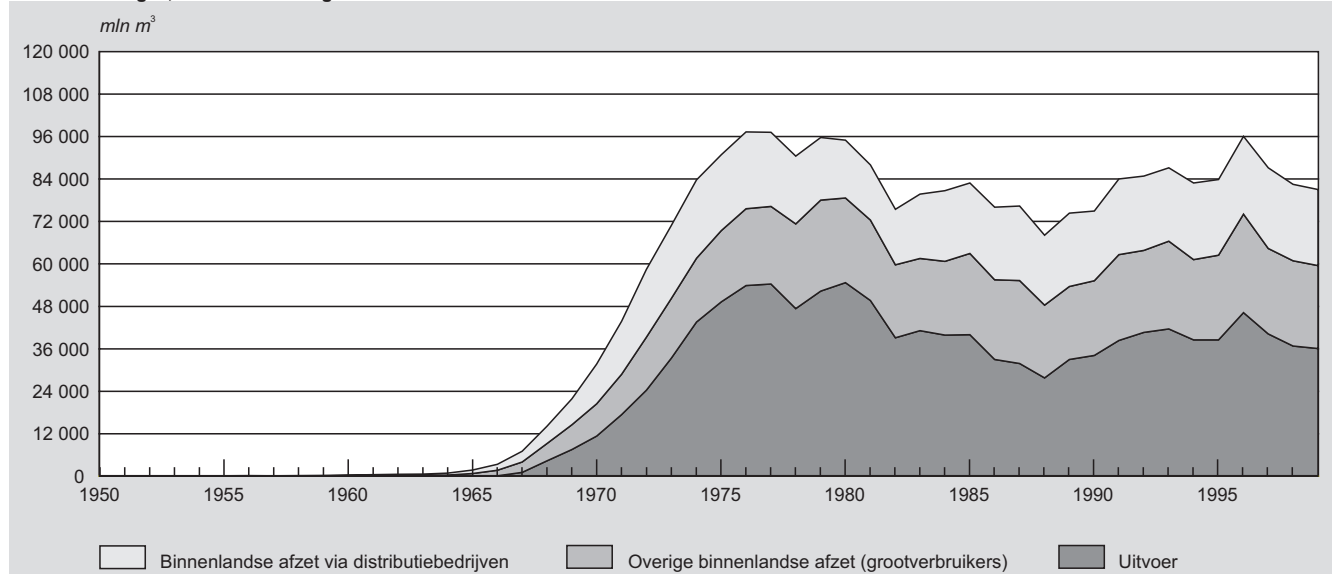


Tabel 9.4
Tijdreeks aardgas

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



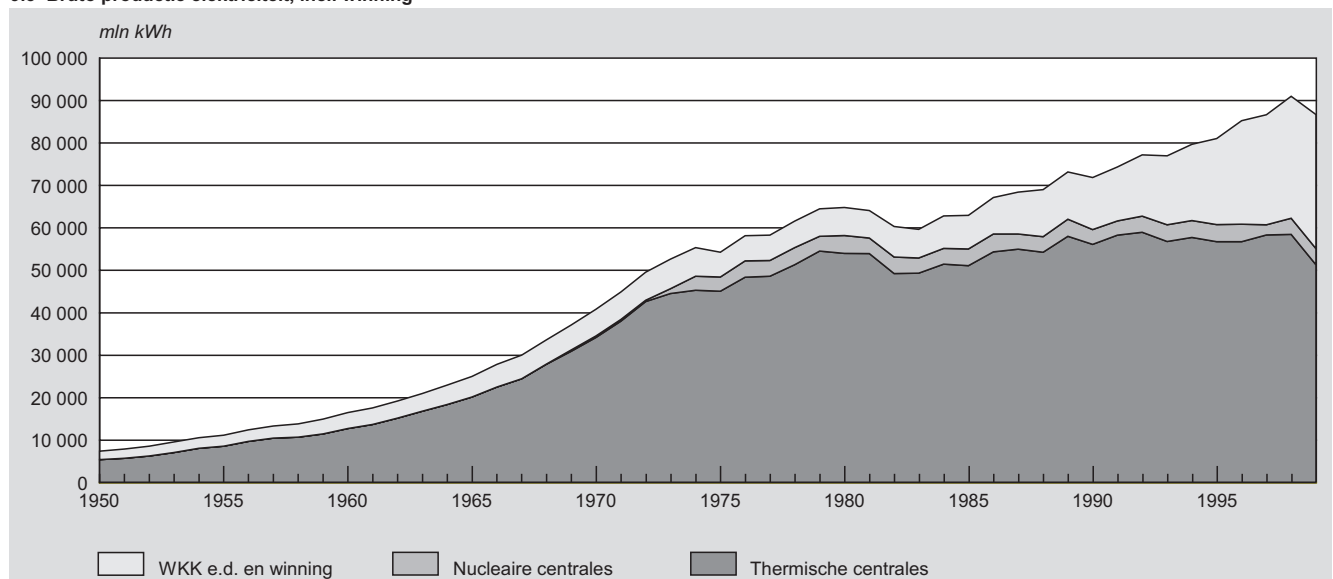
Tabel 9.5
Tijdreeks elektriciteit

Inl. tel. (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



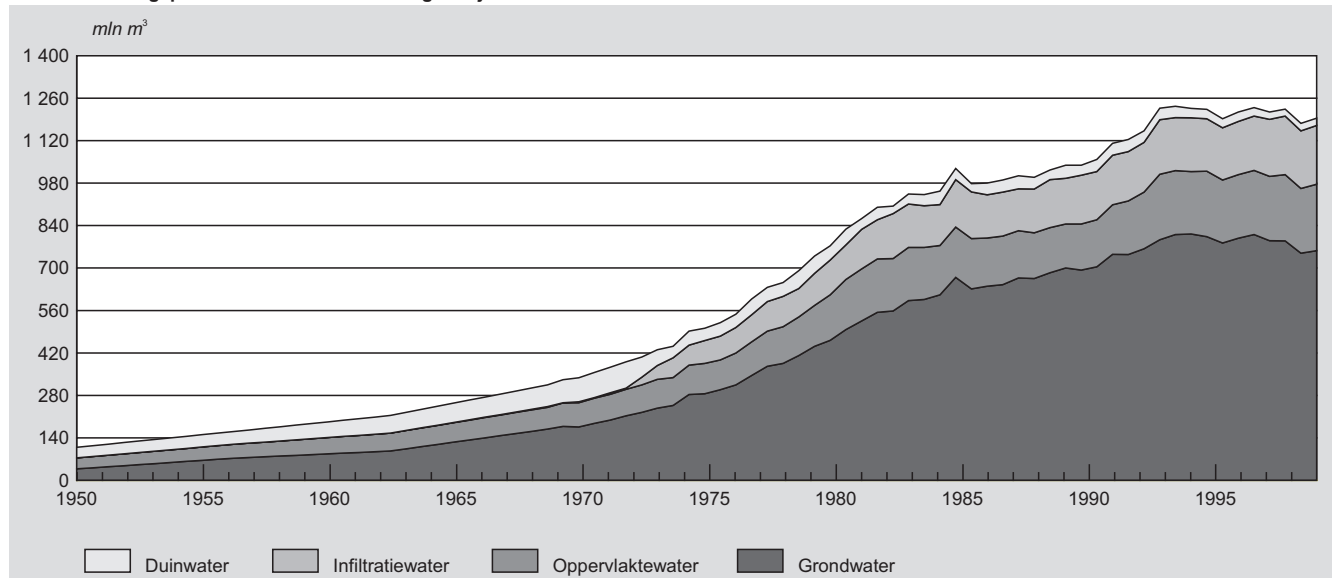
Tabel 9.6
Tijdsreeks afgeleverd water

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							
1 915	.	.	.	.	.	.	.	.
1 920	38	36	0	35	0	0	0	109
1 925	.	.	.	.	.	.	.	.
1 930	73	46	0	42	0	0	0	161
1 935	.	.	.	.	.	.	.	.
1 940	97	59	0	58	0	0	0	219
1 945	.	.	.	.	.	.	.	.
1 950	169	72	2	72	0	0	1	316
1 955	213	87	4	87	0	0	2	393
1 960	286	100	75	41	13	0	3	518
1 965	386	121	100	45	18	0	3	673
1 970	526	171	130	36	31	6	4	904
1 975	612	162	135	44	41	14	6	1 014
1 980	667	156	138	43	39	14	6	1 063
1 985	704	155	159	40	44	15	6	1 123
1 986	745	163	164	39	43	15	6	1 175
1 987	744	177	163	40	47	14	7	1 192
1 988	763	187	164	38	46	13	7	1 218
1 989	793	206	180	38	48	8	7	1 280
1 990	810	211	175	37	47	8	8	1 296
1 991	812	206	177	31	51	6	8	1 291
1 992	803	216	173	31	50	7	8	1 288
1 993	782	208	172	30	51	6	8	1 257
1 994	798	210	175	31	51	6	8	1 280
1 995	810	212	179	28	52	6	8	1 296
1 996	790	212	188	24	53	6	8	1 281
1 997	789	219	193	23	56	6	8	1 271
1 998	749	213	190	25	65	6	5	1 253
1 999	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	w.v.		Alle energiedragers	Aardgas na temperatuurcorrectie
	1	2	3	4	5	stoom uit kernenergie	overige energiedragers		
	PJ								1+2+3+4+5
1 946	311	61	0	0	1	—	1	373	
1 947	377	84	0	-0	1	—	1	462	
1 948	407	94	0	-0	1	—	1	502	
1 949	435	110	0	-0	2	—	2	547	
1 950	476	128	0	0	2	—	2	606	
1 951	493	151	0	1	3	—	3	647	
1 952	481	148	0	1	3	—	3	632	
1 953	492	160	1	-0	0	—	0	653	
1 954	504	196	3	-0	2	—	2	705	
1 955	510	227	5	1	2	—	2	744	
1 956	530	280	5	-0	1	—	1	816	
1 957	490	284	5	-0	0	—	0	779	
1 958	468	313	6	1	2	—	2	789	
1 959	445	376	8	0	1	—	1	830	
1 960	468	444	11	0	2	—	2	925	
1 961	449	492	15	0	2	—	2	958	
1 962	475	570	17	-0	1	—	1	1 063	
1 963	495	642	20	0	1	—	1	1 158	
1 964	449	729	27	0	1	—	1	1 206	
1 965	393	839	54	0	1	—	1	1 287	
1 966	357	882	103	-1	0	—	0	1 342	
1 967	340	908	182	-1	0	—	0	1 430	
1 968	321	1 006	306	-1	2	0	2	1 634	
1 969	273	1 066	451	-1	3	3	-0	1 792	
1 970	201	1 177	635	-1	2	4	-2	2 014	
1 971	150	1 156	836	-4	9	4	5	2 147	
1 972	129	1 164	1 090	-5	8	4	5	2 386	
1 973	128	1 174	1 212	-5	16	12	4	2 525	
1 974	119	1 052	1 290	-5	40	35	5	2 496	
1 975	101	977	1 315	-1	43	36	8	2 436	
1 976	124	1 170	1 375	-1	97	43	54	2 766	
1 977	131	1 064	1 356	3	95	41	54	2 646	
1 978	150	1 173	1 362	1	116	44	71	2 802	
1 979	142	1 315	1 373	0	104	39	65	2 934	
1 980	166	1 187	1 274	-1	105	46	59	2 732	
1 981	184	1 104	1 212	0	91	40	51	2 591	
1 982	214	917	1 152	10	83	42	41	2 376	
1 983	218	883	1 221	17	79	38	40	2 417	
1 984	277	868	1 290	13	58	41	17	2 507	
1 985	278	834	1 355	19	59	42	17	2 544	
1 986	278	928	1 362	8	62	45	16	2 637	
1 987	284	935	1 407	14	58	39	20	2 698	
1 988	342	962	1 275	22	61	40	21	2 662	
1 989	344	934	1 307	18	66	43	23	2 659	
1 990	374	942	1 290	34	61	38	23	2 702	1 401
1 991	338	961	1 442	34	61	36	25	2 837	1 449
1 992	332	967	1 397	33	73	43	30	2 802	1 475
1 993	347	958	1 440	39	74	42	32	2 858	1 460
1 994	350	980	1 402	40	76	43	33	2 849	1 468
1 995	393	997	1 433	43	81	43	38	2 943	1 479
1 996	388	993	1 576	41	88	45	43	3 085	1 499
1 997	383	1 034	1 483	48	78	25	54	3 028	1 526
1 998	385	1 032	1 467	46	95	39	56	3 024	1 533
1 999	315	1 038	1 451	70	100	40	60	2 974	1 544

1) Tot en met 1982 het verbruikssaldo, 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 resten.

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

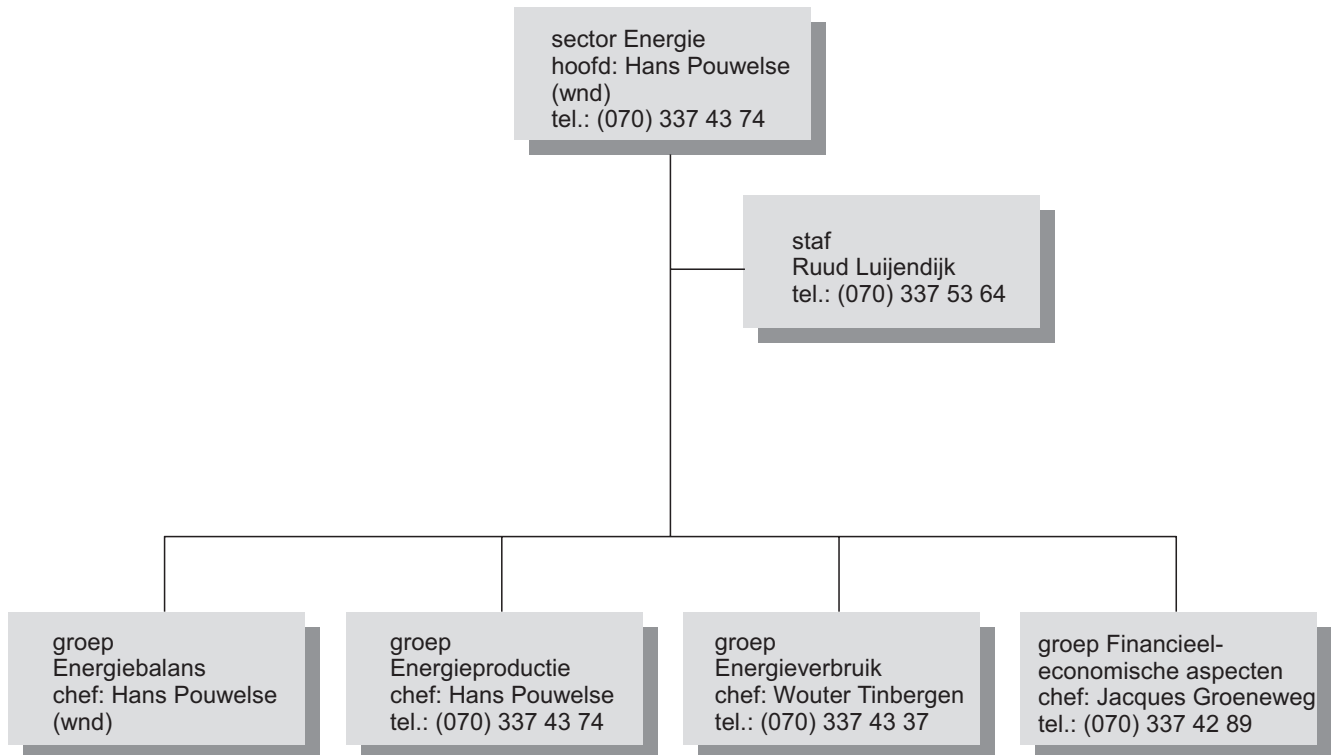
De gasvormige steenkool- en aardolieproducten worden in deze publicatie vaak uitgedrukt in kilogrammen, maar elders in kubieke meters aardgasequivalent. Voor de berekening van gewichtseenheden uit kubieke meters aardgasequivalent geldt:

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)

Prijzen, excl. verzendkosten: jaarabonnement f 120,00, los nummer f 40,00, te bestellen bij CBS Infoservice, telefoon. (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)	Balans van aardoliegrondstoffen en aardolieproducten. Prijs jaarabonnement: f 60,-, inclusief voorlopige cijfers.
Aardgasbalans	Gratis
Elektriciteitsbalans	Gratis
Vaste brandstoffen balans	Gratis
Waterwinning	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 (twee kwartalen na afloop laatste kwartaal beschikbaar):*
 - 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.
 - Kosten van energieverbruik.
 - Duurzame energie.

Productiestatistiek energie- en waterleidingbedrijven (jaarcijfers, laatste gegevens over 1998)

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 (tel. (045) 570 70 70, fax (045) 570 62 68).