

Energiemonitor 2000-1



Voorburg

Bezoekadres:
Prinses Beatrixlaan 428

Postadres:
Postbus 4000
2270 JM Voorburg

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

Telegramadres:
Statistiek Voorburg

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

Heerlen

Bezoekadres:
Kloosterweg 1

Postadres:
Postbus 4481
6401 CZ Heerlen

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

Telegramadres:
Statistiek Heerlen

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

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

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

. = gegevens ontbreken

* = voorlopig cijfer

X = geheim

– = nihil

– = (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met

0 (0,0) = het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid

niets (blank) = een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen

1998–1999 = 1998 tot en met 1999

1998/1999 = het gemiddelde over de jaren 1998 tot en met 1999

1998/'99 = oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 1998 en eindigend in 1999

1988/'89–1998/'99 = boekjaar enz.

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

Inhoudsopgave

1. Omzet delfstoffenwinning en aardolie-industrie, leveringen energie-distributie- en waterleidingbedrijven. Energieverbruik Nederland	5
Tabel 1.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11)	6
Tabel 1.2 Omzet aardolie-industrie (SBI23)	6
Tabel 1.3 Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41)	6
Tabel 1.4 Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland	6
2. Winning, invoer, uitvoer van energie; bunkering	7
Tabel 2.1 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden	8
Tabel 2.2 Winning, invoer, uitvoer en bunkering in fysieke eenheden	9
Tabel 2.3 Specificatie winning naar energiedragers	10
Tabel 2.4 Specificatie invoer naar energiedragers	11
Tabel 2.5 Specificatie uitvoer naar energiedragers	12
3. Omzetting van energie	13
Tabel 3.1 Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten	14
Tabel 3.2 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen	15
Tabel 3.3 Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit	16
Tabel 3.4 Productie (netto) van elektriciteit	16
4. Energieverbruik van energie-afnemers	17
Tabel 4.1 Energieverbruik van energie-afnemers	18
Tabel 4.2 Energieverbruik van huishoudens, diensten en landbouw	19
Tabel 4.3 Energieverbruik ten behoeve van transport	20
Tabel 4.4 Energieverbruik in de industrie	20
Tabel 4.5 Energieverbruik in de voedings- en genotmiddelenindustrie	21
Tabel 4.6 Energieverbruik in de chemische industrie	22
Tabel 4.7 Energieverbruik in de basismetalaanindustrie	23
Tabel 4.8 Energieverbruik in de metaalproductenindustrie	24
5. Energiebalansen	25
Tabel 5.1 Energiedragerbalans Nederland in warmte-eenheden	26
Tabel 5.2 Energiedragerbalans Nederland in fysieke eenheden	26
6. Prijzen en prijsindexcijfers	27
Tabel 6.1 Dollarkoers en wereldmarktprijzen	30
Tabel 6.2 Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens	31
Tabel 6.3 Producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, afzet binnenland	31
Tabel 6.4 Heffingen op energiedragers	32
Tabel 6.5 Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen	32
Tabel 6.6 Gemiddelde adviesprijzen en tarieven van verwarmingsbrandstoffen	33
Tabel 6.7 Gemiddelde tarieven van elektriciteit	33
Tabel 6.8 Gemiddelde verkoopwaarden delfstoffenwinning (aardgas, aardolie)	34
Tabel 6.9 Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (electriciteit, aardgas, water)	34
Tabel 6.10 Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik	34
7. Omzet energiebedrijven	35
Tabel 7.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI11)	35
Tabel 7.2 Omzet aardolie-industrie (SBI23)	35
Tabel 7.3 Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41)	35
8. Watervoorziening	36
Tabel 8.1 Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven	37
Tabel 8.2 Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie	37

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

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

Bestelinformatie

Verkrijgbaar bij het
Centraal Bureau voor de Statistiek,
Sector Marketing en Verkoop,
Postbus 4481, 6401 CZ Heerlen,
Tel.: (045) 570 70 70
Fax: (045) 570 62 68
E-mail: verkoop@cbs.nl
Internet: www.cbs.nl
Prijzen zijn excl. administratie- en verzendkosten.
Abonnementsprijs: f 120,00 (€ 54,45)
Prijs per los nummer: f 40,00 (€ 18,15)
Kengetal: K-120/2000-1
ISSN 1386-5730

How and where to order

Obtainable from Statistics
Netherlands, department PMV,
P.O. 4481, 6401 CZ Heerlen
Phone (045) 570 70 70.
Fax: (045) 570 62 68
E-mail: verkoop@cbs.nl
Internet: www.cbs.nl
Annual subscription fee: Dfl 120 (€ 54,45)
Price per separate issue: Dfl 40 (€ 18,15)
Prices do not include postage and administration costs.
Key figure: K-120/2000-1



Centraal Bureau voor de Statistiek

9. Tijdreeksen	39
Tabel 9.1 Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes	39
Tabel 9.2 Tijdreeks ruwe aardolie	40
Tabel 9.3 Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten	41
Tabel 9.4 Tijdreeks aardgas	42
Tabel 9.5 Tijdreeks elektriciteit	43
Tabel 9.6 Tijdreeks afgeleverd water	44
Tabel 9.7 Tijdreeks binnenlands verbruik van energie	45
10. Artikel	47
Aardgasbeleid: bijna veertig jaar publiek-private samenwerking	47
Begrippen, verbrandingswaarden, berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden	50
Inlichtingen over energie, telefoonnummers	54

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

Aardgaswinning

De omzet in de aardgaswinning (tabel 1.1) bedroeg in het vierde kwartaal van 1999 4 764 mln gld, tegen 5 241 mln gld in het vierde kwartaal van 1998. Dit komt neer op een daling van 9%, terwijl de verkopen in kubieke meters met 15% terugliepen. De gemiddelde verkoopprijs is daarmee gestegen van 18,9 ct per m³ in het vierde kwartaal van 1998 tot 20,1 ct per m³ in het vierde kwartaal van 1999 (tabel 6.8). Deze cijfers betreffen het totaal van de binnenlandse en buitenlandse verkopen van aardgas.

Aardgasdistributie

De aardgasverkopen van de distributiebedrijven komen in het vierde kwartaal van 1999 (tabel 1.3) uit op 8 176 mln m³, een daling met 9% ten opzichte van het vierde kwartaal van 1998 (8 941 mln m³). Deze verkopen komen voor een groot deel terecht bij huishoudens, tuinbouw en dienstensectoren die aardgas voornamelijk gebruiken voor ruimteverwarming. De rest van de verkopen gaat naar industriële bedrijven. De graaddagen (tabel 1.4) geven een forse daling te zien, hetgeen wijst op een flink warmer vierde kwartaal van 1999 en dus een geringere aardgasbehoefte in vergelijking met het vierde kwartaal van 1998.

Aardolie-industrie (raffinaderijen en aardolie- en steenkoolproductenindustrie)

De omzet van de aardolie-industrie (tabel 1.2) bedroeg in het vierde kwartaal van 1999 7 175 mln gld, tegen 4 500 mln gld in het vierde kwartaal van 1998. Dit is een stijging met 59%. De binnenlandse omzet nam toe met 50%, de buitenlandse omzet met 68%.

De producentenprijsindex voor de binnenlandse afzet van geraffineerde aardolieproducten (tabel 6.3) gaf in het vierde kwartaal van 1999 een stijging te zien van 66 punten, ofwel 65%, ten opzichte van het vierde kwartaal van 1998. Ten opzichte van het derde kwartaal van 1999 was de stijging 17 punten, ofwel 11%.

Elektriciteitsdistributie

De verkopen van elektriciteit door de energiedistributiebedrijven (tabel 1.3) bedroegen in het vierde kwartaal van 1998 22 618 mln kWh. Het voorlopige cijfer voor het vierde kwartaal van 1999 komt uit op 22 991 mln kWh, een stijging met 1,6%.

De tarieven voor elektriciteit *exclusief overheidshoofden* zijn gemiddeld over geheel 1999 gelijk aan de tarieven in 1998. Dit komt tot uitdrukking in de producentenprijsindex in tabel 6.3. De consumentenprijsindex (tabel 6.2), die inclusief de overheidshoofden is, neemt toe van 115 in 1998 tot 123 in 1999 (+7%). Ongeveer dezelfde stijging is zichtbaar bij de twee tarieven van 2 000 kWh in tabel 6.7. Bij de grotere leveringen op jaarbasis zijn geringere tariefstijgingen waar te nemen. De oorzaak is met name de verhoging van de Regulerende energiebelasting per 1 januari 1999.

Watervoorziening

De verkopen van drinkwater en ander water (tabel 1.3) door de waterleidingbedrijven lagen in het vierde kwartaal van 1999 met

311 mln m³ circa 4% boven het niveau van het vierde kwartaal van 1998.

De tarieven van drinkwater voor huishoudelijk verbruik zijn van 1999 tot 2000 aanzienlijk gestegen. De stijging varieert van 13% voor een verbruik van 50 m³ per jaar, tot 11% bij een verbruik van 300 m³ (tabel 6.10). Deze cijfers zijn exclusief BTW. De belangrijkste oorzaak is de invoering van de Waterbelasting per 1 januari 2000. Zie de toelichting in hoofdstuk 6. De Waterschapsbelasting is in de plaats gekomen van de BTW verhoging, die per 1 januari 1999 was ingevoerd. Inclusief BTW stijgen de watertarieven dan ook minder fors: 5% bij een verbruik van 50 m³ per jaar en 1% bij een verbruik van 300 m³ per jaar. Het verbruik per jaar van een gemiddeld huishouden ligt op circa 110 m³.

Energieverbruik Nederland

Aanpassing berekeningswijze vanaf eerste kwartaal 1999

De cijfers voor het energieverbruik, zoals door het CBS gepubliceerd tot en met 1998, kenden het zogenaamde statistisch verschil. Dit verschil ontstaat doordat het energieverbruik zoals berekend uit winning, invoer en uitvoer in de praktijk niet altijd geheel kan worden teruggevonden bij binnenlandse verbruikerscategorieën. Vanaf verslagjaar 1999 verricht het CBS extra inspanningen om het statistisch verschil, indien enigszins mogelijk, tot nul te reduceren. In het eerste kwartaal van 1999 is dit daadwerkelijk gelukt. Gevolg van deze inspanningen is dat de definitieve cijfers vanaf eerste kwartaal 1999 niet geheel vergelijkbaar zijn met de cijfers van eerdere kwartalen. Dit effect is betrekkelijk gering voor het energieverbruik voor Nederland als geheel, maar in de orde van enkele procenten voor het verbruik in de industrie. Zie ook de tekst bij hoofdstuk 4 (4^e alinea) en bij hoofdstuk 5 (alinea 3, 4 en 5).

De acties om het statistisch verschil terug te brengen zijn ook doorgevoerd met betrekking tot de voorlopige cijfers, echter vanaf het *tweede* kwartaal van 1999. De voorlopige cijfers voor het eerste kwartaal, gepubliceerd in de vorige afleveringen van de Energiemonitor, waren nog gebaseerd op de oude methode en kenden nog een statistisch verschil.

Beschikbaarheid van cijfers

De inspanningen om het statistisch verschil te reduceren kosten tijd. Dit heeft tot gevolg dat de definitieve cijfers voor het energieverbruik met enige vertraging beschikbaar komen. In tabel 1.4 en in de tabellen van hoofdstuk 4 moet daarom langer dan gebruikelijk met voorlopige cijfers worden volstaan. Bovendien zijn deze cijfers slechts voor de voornaamste energiedragers en verbruikerscategorieën beschikbaar.

Resultaten

Het definitieve cijfer voor het energieverbruik in Nederland in het tweede kwartaal van 1999 (dus volgens nieuwe berekeningsmethode) is 677 PJ.

Het voorlopige cijfer voor het energieverbruik in het derde kwartaal van 1999 wordt geschat op 617 PJ (nieuwe berekeningsmethode). Dit cijfer kan niet zonder meer vergeleken worden met het cijfer voor het derde kwartaal van 1998 vanwege het hierboven genoemde statistisch verschil.

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

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

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	590	673	819	623	565	669
	mln gld	463	626	95	98	107	135	165	219
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	12 274	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676
	mln gld	17 076	13 974	2 549	5 241	4 876	2 464	1 870	4 764
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	407	380	249	293	350	257
Totaal	mln gld	19 047	15 750	3 051	5 719	5 233	2 892	2 385	5 240
w.v. verkopen aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	1 211	2 134	1 803	1 082	888	2 037

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

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

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Raffinaderijen	mln gld	18 391	21 103	4 535	4 170	3 513	4 738	5 991	6 861
Aardolie- en steenkool- producten industrie	mln gld	970	963	247	330	200	248	201	313
Totaal	mln gld	19 361	22 066	4 782	4 500	3 713	4 986	6 192	7 175
w.v. verkopen aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 417	2 372	2 032	2 708	3 428	3 980

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

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.*	3e kw.*	4e kw.*
Aardgas	mln m ³	24 554	24 359	2 566	8 941	9 501	3 808	2 256	8 176
Elektriciteit 1)	mln kWh	83 799	86 172	20 761	22 618	22 085	20 741	21 528	22 991
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 259	1 228	309	299	308	318	327	311

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	1998		1999			
					3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Energieverbruik Nederland	PJ		3 028	3 024	638	857	856	677	617*	
w.v.										
Energiebedrijven (excl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ		389	406	99	110	105	98	93*	
Industrie (incl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	PJ		1 185	1 199	291	315	310	298	292*	
Transport	PJ		446	446	114	103	110	122	113*	
Huishoudens, diensten en landbouw	PJ		934	938	121	326	331	159	119*	
Bruto binnenlands product (factorkosten, volumes)	% 2) index 1996=100		4	4	3	3	3	3	4	
Productie industrie (volumes) 1)	% 2) index 1996=100		5	3	1	2	-1	-1	0	
Productie chemische industrie (volumes) 1)	% 2) index 1996=100		5	0	4	-3	-4	-3	0	
Miljard voertuigkilometers			114	115						
Graaddagen De Bilt			2 928	2 821	2 676	213	1 099	1 146	458	
								95	978	

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. Wining, invoer, uitvoer van energie; bunkering

Wining

Wining van energie in Nederland bestaat voor veruit het grootste deel uit aardgas. In 1998 (zie tabel 2.1 en 2.2) werd 2 416 petajoule, ofwel 76 331 mln m³, aan aardgas gewonnen, hetgeen 92% is van de totale winning in Nederland (2 632 PJ). Tweede in omvang was aardolie (4,5%).

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 1998: 3,0 PJ aan elektriciteit op een totale winning van 2 632 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 1998 om een totaal van 49,7 PJ, ofwel 1,9% 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 (44,5 mld kg in 1998, 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. 35 mld kg in 1998). 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. De uitvoer bedraagt ruwweg de helft van de winning (grafiek 2.2).

Onder bunkering vallen brandstoffen bestemd voor de voortstuwing van schepen en vliegtuigen. Deze bestaan voor 100% uit aardolieproducten. Bunkering vormt in vergelijking met het binnenlands verbruik een aanzienlijke post van verbruik van aardolieproducten, hoewel dit niet binnen Nederland plaatsvindt. In 1998 bedroeg bunkering 16 mld kg en het verbruik door binnenlandse afnemers 19 mld kg (tabel 5.2).

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.

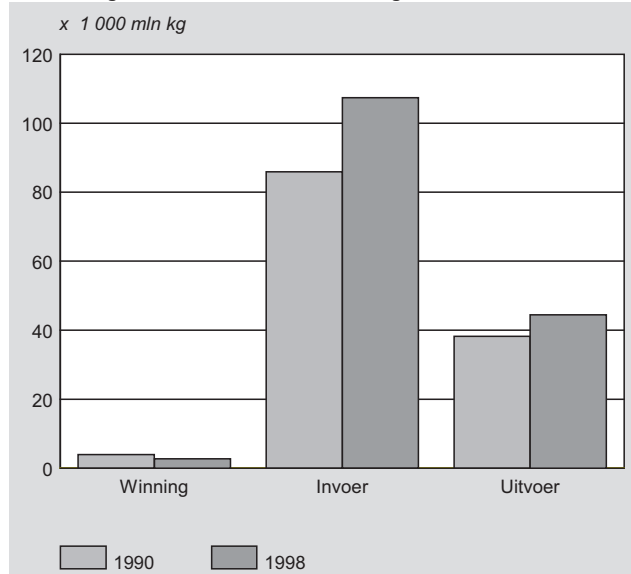
Tabel 2.1
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in warmte-eenheden

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

	1997	1998	1998		1999		
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
PJ							
Steenkool en bruinkool							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	535	571	162	143	137	163	109
Uitvoer	93	206	70	55	50	62	44
Steenkoolproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	25	26	7	7	5	4	5
Uitvoer	29	32	6	8	9	6	6
Aardoliegrondstoffen							
Winning	130	118	25	31	33	28	25
Invoer	4 479	4 592	1 152	1 156	1 126	1 081	1 058
Uitvoer	1 884	1 901	472	473	476	453	456
Aardolieproducten							
Winning	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	1 557	1 498	368	366	365	418	387
Uitvoer	2 586	2 587	664	672	646	618	615
Bunkering	640	652	165	176	162	173	166
Aardgas							
Winning	2 541	2 416	362	845	823	417	314
Invoer	217	216	44	58	70	86	78
Uitvoer	1 274	1 166	161	433	414	213	153
Elektriciteit							
Winning	3	3	1	1	1	1	1
Invoer	47	44	11	11	13	18	21
Uitvoer	2	2	–	–	–	–	3
Overige energie							
Winning	79	95	23	26	26	25	22
Invoer	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers							
Winning	2 753	2 632	411	903	882	470	362
Invoer	6 860	6 946	1 744	1 740	1 716	1 769	1 658
Uitvoer	5 866	5 893	1 373	1 642	1 595	1 353	1 277
Bunkering	640	652	165	176	162	173	166

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

2.1 Winning, invoer en uitvoer van aardoliegrondstoffen, 1990 en 1998



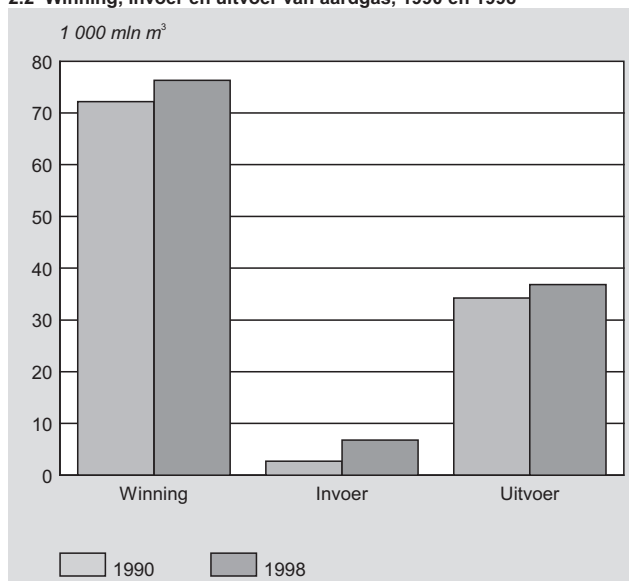
Tabel 2.2
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in fysieke eenheden

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Steenkool en bruinkool								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	20 405	22 242	6 254	5 439	5 248	6 241	4 180
Uitvoer	mln kg	3 560	8 010	2 693	2 101	1 937	2 372	1 675
Steenkoolproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	713	734	205	183	149	122	150
Uitvoer	mln kg	994	1 098	202	272	296	204	200
Aardoliegrondstoffen								
Winning	mln kg	3 026	2 735	579	722	752	646	576
Invoer	mln kg	104 738	107 370	26 945	27 019	26 339	25 269	24 727
Uitvoer	mln kg	44 110	44 519	11 059	11 082	11 150	10 618	10 670
Aardolieproducten								
Winning	mln kg	–	–	–	–	–	–	–
Invoer	mln kg	36 498	34 997	8 609	8 534	8 524	9 823	9 092
Uitvoer	mln kg	60 340	60 436	15 516	15 711	15 058	14 444	14 377
Bunkering	mln kg	15 358	15 637	3 958	4 223	3 885	4 147	3 982
Aardgas								
Winning	mln m3	80 282	76 331	11 442	26 694	25 991	13 171	9 919
Invoer	mln m3	6 843	6 831	1 392	1 837	2 204	2 729	2 469
Uitvoer	mln m3	40 237	36 841	5 078	13 672	13 075	6 738	4 846
Elektriciteit								
Winning	mln kWh	774	829	149	217	272	187	142
Invoer	mln kWh	13 107	12 234	3 128	3 096	3 744	4 897	5 901
Uitvoer	mln kWh	475	420	69	131	103	62	808
Overige energie								
Winning	PJ	79	95	23	26	26	26	22
Invoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Uitvoer	PJ	–	–	–	–	–	–	–
Totaal energiedragers								
Winning	PJ	2 753	2 632	411	903	882	470	362
Invoer	PJ	6 860	6 946	1 744	1 740	1 716	1 769	1 658
Uitvoer	PJ	5 866	5 893	1 373	1 642	1 595	1 353	1 277
Bunkering	PJ	640	652	165	176	162	173	166

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

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



Tabel 2.3
Specificatie winning naar energiedragers

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Aardoliegrondstoffen	PJ	130	118	25	31	33	28	25
	mln kg	3 026	2 735	579	722	753	645	576
w.v.								
Ruwe aardolie	mln kg	2 069	1 714	402	398	421	422	411
Aardgascondensaat	mln kg	861	947	165	307	316	209	154
Aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	96	74	12	17	15	15	11
Aardgas	PJ	2 868	2 416	362	845	823	417	314
	mln m ³	90 630	76 331	11 442	26 694	25 991	13 171	9 919
Elektriciteit	PJ	2,8	3,0	0,5	0,8	1,0	0,7	0,5
	mln kWh	774	829	149	217	272	187	142
w.v.								
uit zonne-energie	mln kWh	1,9	4,9	1,7	0,6	0,6	1,3	1,8
uit windenergie	mln kWh	450	504	90	135	192	123	95
uit waterkracht	mln kWh	92	106	12	28	24	30	16
uit expansie van gas m.b.v. turbines	mln kWh	230	212	45	53	55	33	29
Stoom/warm water	PJ	74,3	90,3	22,1	24,4	24,6	23,2	21
w.v.								
uit kernenergie	PJ	25,5	39,3	9,9	10,9	10,6	10,8	7,5
uit afval (uitsluitend in vuilverbrandingsinstallaties)	PJ	39,8	41,7	10,1	11,1	11,5	10,6	11,7
uit overige bron	PJ	9,0	9,3	2,1	2,4	2,5	1,8	2
Fermentatiegas (w.o. rioolgas, stortgas)	PJ	5,1	5,0	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1
	mln m ³	160	157	38	40	39	38	36
Winning Nederland, totaal	PJ	2 753	2 632	411	902	882	470	362

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

	1997	1998	1998		1999		
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
mln kg							
Steenkool en bruinkool	20 405	22 242	6 254	5 439	5 248	6 241	4 180
Totaal steenkoolproducten	713	733	205	183	149	122	
w.v.							
Steenkoolcokes	382	411	128	97	127	100	128
Overige steenkoolderivaten	331	323	77	86	22	22	
Totaal aardoliegrondstoffen	104 738	107 370	26 945	27 019	26 339	25 269	24 727
w.v.							
Ruwe aardolie	99 558	102 093	25 760	25 634	25 090	23 917	23 347
Aardgascondensaat	5 180	5 277	1 185	1 385	1 249	1 352	1 380
Totaal aardolieproducten	36 498	34 997	8 609	8 534	8 524	9 823	9 092
w.v.							
L.P.G.,propan, butaan	2 365	2 156	477	516	436	545	389
Nafta	5 568	4 138	1 182	970	1 195	901	1 406
Aardolie-aromaten	3 223	3 492	883	937	774	851	939
Vliegtuigbrandstoffen	645	507	133	88	140	179	242
Motorbenzine	2 509	3 423	564	1 036	1 002	615	453
Overige lichte oliën	1 141	2 016	525	610	578	702	728
Petroleum	500	503	137	126	112	240	143
Gas-, diesel- en lichte stookolie	9 009	8 559	1 830	1 895	1 757	2 442	1 516
Zware stookolie	7 924	7 026	2 129	1 517	1 890	2 324	2 372
w.v.							
≤ 1% Zwavel	604	671	64	133	140	75	39
> 1% Zwavel	7 320	6 355	2 064	1 384	1 750	2 249	2 333
Smeermiddelen	513	528	130	151	126	131	142
Bitumen	425	283	53	74	16	80	51
Overige aardolieproducten	2 677	2 367	566	614	498	814	711

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

	1997	1998	1998		1999		
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
mln kg							
Steenkool en bruinkool	3 560	8 010	2 693	2 101	1 937	2 372	1 675
Totaal steenkoolproducten	994	1 098	202	272	296	204	
w.v.							
Steenkoolcokes	956	1 057	196	261	290	198	193
Overige steenkoolderivaten	38	41	6	11	6	6	
Totaal aardoliegrondstoffen	44 110	44 519	11 059	11 082	11 150	10 618	10 670
w.v.							
Ruwe aardolie	44 065	44 451	11 021	11 052	11 150	10 565	10 670
Aardgascondensaat	45	68	38	30		53	
Totaal aardolieproducten	60 340	60 436	15 516	15 711	15 061	14 444	14 377
w.v.							
L.P.G.,propan, butaan	1 954	1 600	354	460	485	384	373
Nafta	6 795	5 919	1 513	1 255	1 384	1 594	1 469
Aardolie-aromaten	3 895	3 844	973	923	922	997	1 047
Vliegtuigbrandstoffen	3 453	3 491	1 001	887	869	1 075	1 258
Motorbenzine	7 675	8 065	2 157	1 916	1 917	2 025	2 208
Overige lichte oliën	1 580	2 508	777	842	657	963	820
Petroleum	282	272	55	84	71	110	41
Gas-, diesel- en lichte stookolie	21 228	20 898	5 139	5 567	5 874	3 842	4 168
Zware stookolie	9 166	9 688	2 484	2 711	1 911	2 204	1 820
w.v.							
≤ 1% Zwavel	3 688	4 714	1 144	1 181	804	829	874
> 1% Zwavel	5 478	4 974	1 340	1 531	1 107	1 375	946
Smeermiddelen	800	806	193	208	194	246	220
Bitumen	407	310	93	78	72	121	128
Overige aardolieproducten	3 098	3 034	775	780	705	882	823

N.B. Uitvoer omvat rechtstreekse uitvoer en entrepoutuitvoer.

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 niet als derde.

In 1998 is door de raffinaderijen een totaal van bijna 65 mld kg aardoliegrondstoffen ingezet ten behoeve van de productie van aardolieproducten. De netto productie in 1998 bedroeg 61 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. Het verbruik van de aardolieproducten die in Nederland worden afgezet (in 1998 19 mld kg, tabel 5.2) vindt met name plaats in het transport en in de industrie. Meer details over het verbruik zijn te vinden in de tabellen van hoofdstuk 4.

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 (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 eindproducten.

Elektriciteitsproductie

De centrale productie van elektriciteit, dat wil zeggen de productie die door de NV Samenwerkende elektriciteitsproducenten wordt gecoördineerd, omvatte in 1998 60 157 mln kWh, 69% van de totale binnenlandse elektriciteitsproductie (tabel 3.4). Deze centrale productie omvat ook enige WKK-eenheden. WKK-eenheden zijn installaties waarin gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte plaatsvindt. De decentrale productie, die voor veruit het

grootste deel uit WKK-installaties bestaat en daarnaast bijvoorbeeld uit windmolens, had in 1998 een aandeel van 31% 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. Uit grafiek 3.3 blijkt dat de invoer in verhouding tot de binnenlandse productie bescheiden is. Het gaat in 1998 om 14% (invoer als percentage van de binnenlandse productie).

De centrale elektriciteitsproductie groeide in 1998 met 3% ten opzichte van 1997 (tabel 3.4). De totale inzet van fossiele energiedragers en van stoom uit kernenergie steeg eveneens met 3% (in 1998 519 PJ tegen 503 PJ in 1997, tabel 3.3). Het verbruik van steenkool was in 1998 zo'n 8% hoger dan in 1997, terwijl het verbruik van aardgas circa 6% was gedaald.

De inzet bij de decentrale productie bestaat voor het grootste deel uit aardgas. In 1998 ging het om 8 495 mln m³, ofwel 269 PJ, hetgeen 82% is van de totale inzet van energiedragers. De aardgasinzet bij de decentrale productie bedroeg in 1995 nog 66% van de totale inzet van energiedragers. Hierin zit dus een sterke stijging. De inzet van steenkool en bruinkool in de decentrale opwekking is sinds 1997 sterk gedaald.

Verwijzingen

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

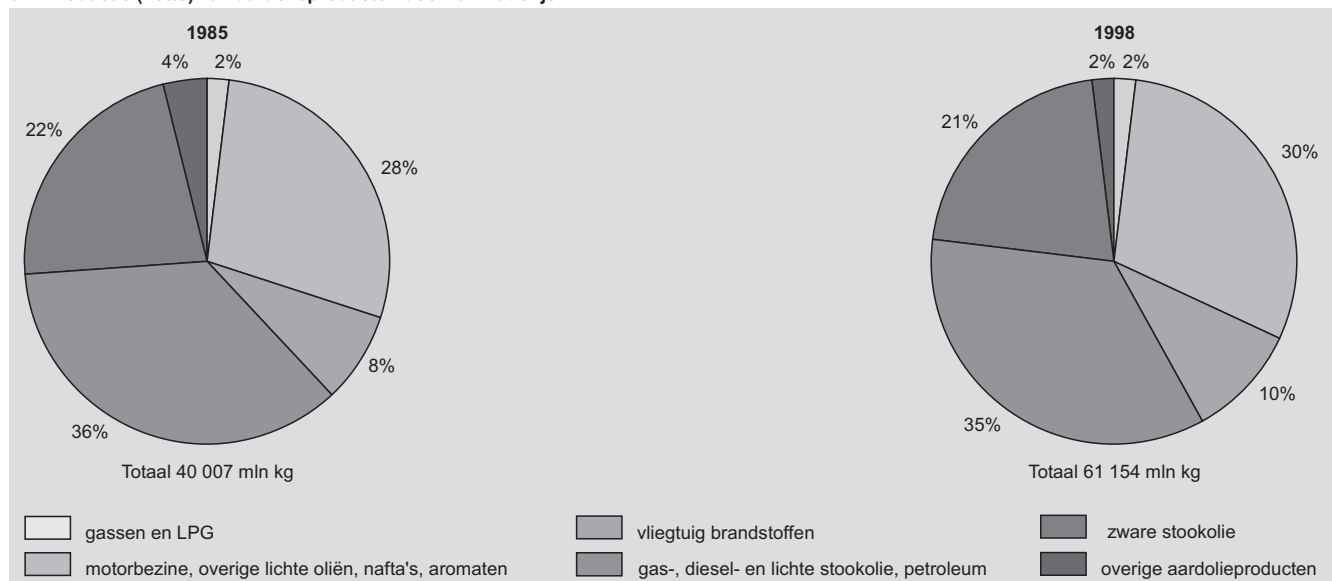
- Kwartaalgegevens over inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding en Energiebericht Aardoliebalans.
- Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen, idem.
- Inzet van energiedragers 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: Internet (<http://www.cbs.nl>).

Tabel 3.1
Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.
Ruwe aardolie	mln kg	57 212	58 543	15 131	15 412	14 123	14 063	13 591
Aardgascondensaat	mln kg	610	6 177	1 345	1 635	545	452	500
Aardoliegrondstoffen uit recycling	mln kg	96	74	12	17	15	15	11
Totaal aardoliegrondstoffen	mln kg	63 418	64 794	16 488	17 064	14 683	15 529	14 101
	PJ	2 716	2 775	706	731	628	621	602

3.1 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

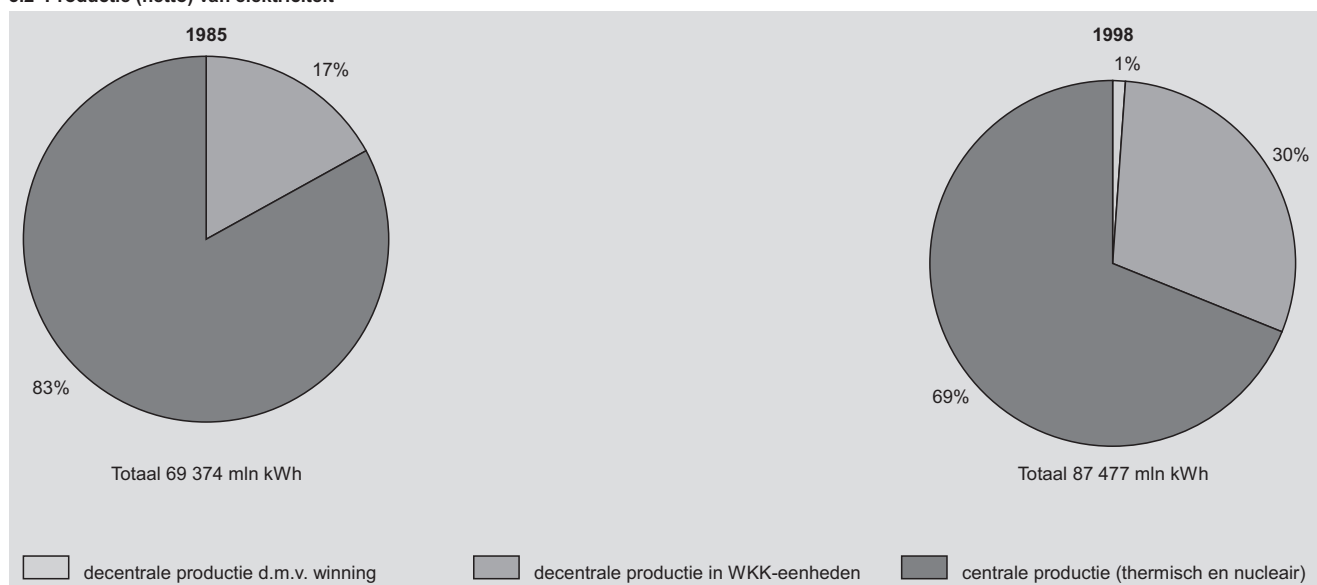


Tabel 3.2
Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.
Raffinaderijgas	mln kg	47	62	16	16	16	17	18
Chemisch restgas	mln kg	—	—	—	—	—	—	—
L.P.G.,propaan, butaan	mln kg	1 271	1 144	320	257	281	340	314
Nafta's	mln kg	5 381	4 209	949	938	1 019	971	872
Aardolie-aromaten	mln kg	419	181	40	1	29	102	50
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	5 748	6 161	1 732	1 618	1 549	1 791	1 867
Motorbenzine	mln kg	9 314	8 885	2 363	2 179	2 243	2 171	2 425
Overige lichte oliën	mln kg	3 379	4 909	1 099	1 631	395	415	291
Petroleum	mln kg	-66	-162	-63	-6	32	-69	-100
Gas-, diesel- en lichte stookolie	mln kg	21 304	21 504	5 599	5 463	5 300	5 068	4 830
Zware stookolie	mln kg	11 612	12 921	3 139	3 667	2 731	2 472	2 261
w.v.								
≤ 1%S	mln kg	3 204	4 123	1 142	1 055	640	799	863
> 1%S	mln kg	8 408	8 798	1 997	2 612	2 091	1 673	1 398
Smeermiddelen	mln kg	525	601	152	143	135	152	151
Bitumen	mln kg	402	260	78	49	61	155	180
Overige aardolieproducten	mln kg	648	480	139	136	82	63	66
Totaal aardolieproducten	mln kg	59 982	61 154	15 564	16 093	13 871	13 649	13 224
	PJ	2 559	2 605	663	685	590	582	564

3.2 Productie (netto) van elektriciteit



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

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

	Eenheid	1997	1998	1998			1999		
				2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	PJ	503	519	124	127	139	124	104	
w.o.									
Steenkool en bruinkool	mln kg	8 570	9 261	2 307	2 345	2 304	2 084	1 638	1 813
Steenkoolproducten	mln kg	521	545	119	164	125	130	134	143
Aardolieproducten	mln kg	32	18	1	3	7	5	4	
Aardgas	mln m ³	7 502	7 026	1 676	1 619	2 010	1 707	1 410	1 576
Stoom uit kernenergie	PJ	25,5	39,3	8,1	9,9	10,9	10,6	11,0	7,5
Decentrale productie (warmtekrachtinstallaties)									
Totaal	PJ	313	328	77	73	91	97	91	
w.v.									
Steenkool en bruinkool	mln kg	229	56	19	12		26	11	
Steenkoolproducten	mln kg	78	70	22	14	17	15	15	
Aardolieproducten	mln kg	1 282	1 310	331	326	301	474	500	
Aardgas	mln m ³	7 907	8 495	1 928	1 845	2 478	2 398	2 168	
Fermentatiegas	mln m ³	104	100	26	25	26	24	24	

1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

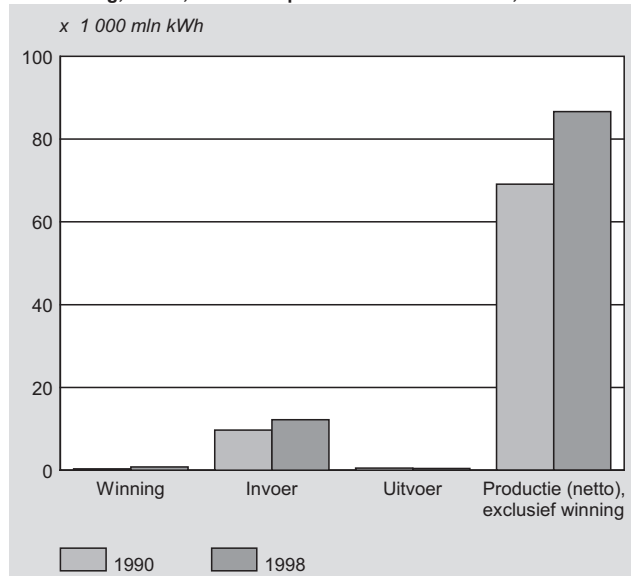
Tabel 3.4
Productie (netto) van elektriciteit

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

	1997	1998	1998		1999		
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
	mln kWh						
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	58 481	60 157	14 730	15 963	14 323	12 009	12 614
Decentrale productie van elektriciteit	24 622	27 320	5 991	7 869	7 743	7 370	6 656
w.v.							
WKK e.d.	23 848	26 491	5 842	7 652	7 471	7 183	6 514
Winning	774	829	149	217	272	187	142
Totaal Nederland	83 103	87 477	20 721	23 832	22 066	19 379	19 270

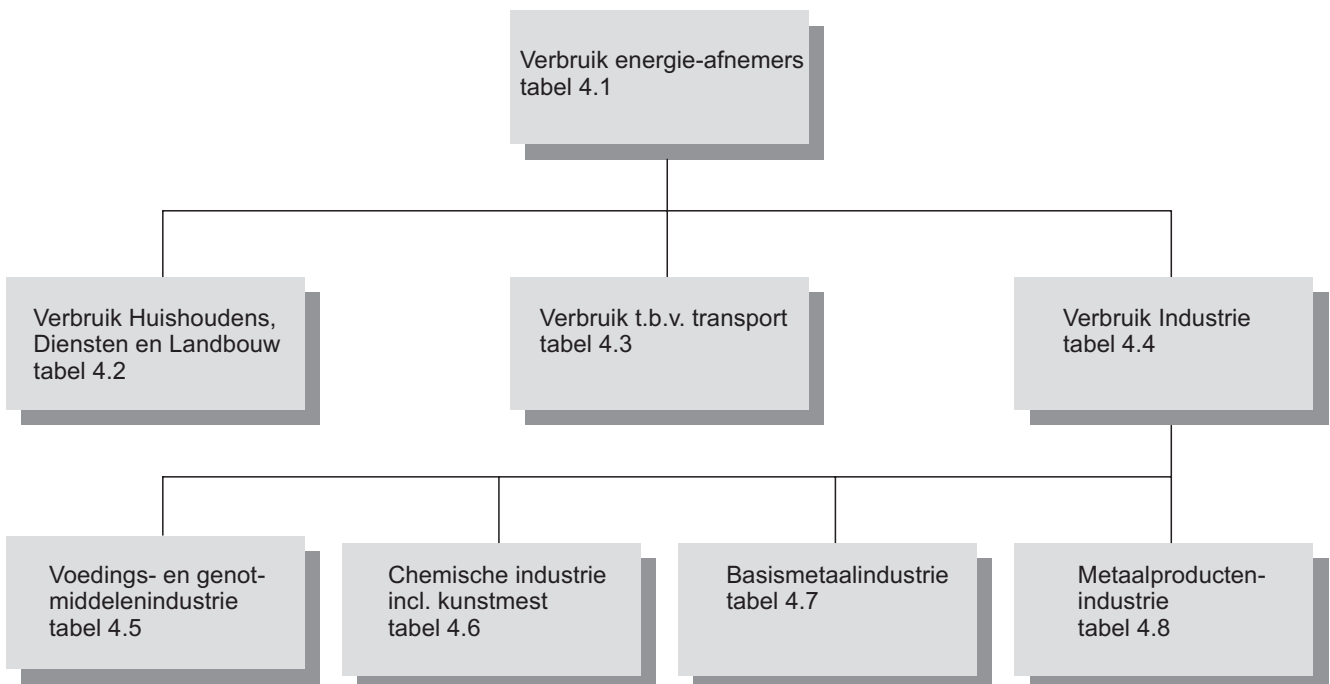
1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

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



4. Energieverbruik van energie-afnemers

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



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

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

Omdat er voor de huishoudens geen aparte cijfers per kwartaal gegeven kunnen worden, zijn deze samengevoegd met de diensten en de landbouw. Het verbruik bij de huishoudens bedroeg

over geheel 1998 424 PJ; bij de diensten en in de landbouw tezamen 514 PJ.

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	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 384	1 362	340	320	344	314	
Steenkoolcokes	mln kg	2 270	2 191	568	501	529	507	
Cokesovengas	mln m ³ ae	321	288	70	63	62	63	
Hoogovengas	mln m ³ ae	-698	-732	-197	-164	-176	-175	
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	8	2	2	2	2	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	100	95	24	22	23	22	21
Raffinaderigas	mln m ³ ae	67	89	23	23	23	24	
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-138	-78	-24	-19	-248	-262	
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2 224	2 308	680	344	396	645	
Nafta's	mln kg	3 897	2 668	713	577	773	512	
Aardolie-aromaten	mln kg	-397	-287	-92	-108	-75	12	
Vliegtuigbrandstoffen	mln kg	91	181	56	62	50	69	
Motorbenzine	mln kg	4 131	4 109	1 028	1 025	999	1 061	
Overige lichte oliën ¹⁾	mln kg	2 992	4 278	1 004	1 321	1 251	1 329	
Petroleum	mln kg	103	115	23	46	40	27	
Gas- en dieselolie	mln kg	6 358	6 333	1 543	1 454	1 658	1 770	
Zware stookolie	mln kg	95	99	20	32	19	8	
Smeermiddelen	mln kg	152	170	41	45	39	37	
Bitumen	mln kg	339	298	85	80	18	116	
Overige aardolieproducten	mln kg	-553	-571	-157	-104	-98	-79	
Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten	PJ	805	818	204	201	206	222	211
Aardgas	mln m ³	33 785	33 123	4 760	11 076	11 373	5 939	4 570
Elektriciteit	mln kWh	80 973	84 002	20 194	22 587	21 985	20 394	21 000
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	105	115	24	33	37	27	27
Stoom en/of warm water	PJ	102	111	23	32	36	26	
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	
Totaal energiedragers	PJ	2 371	2 379	475	688	705	532	479

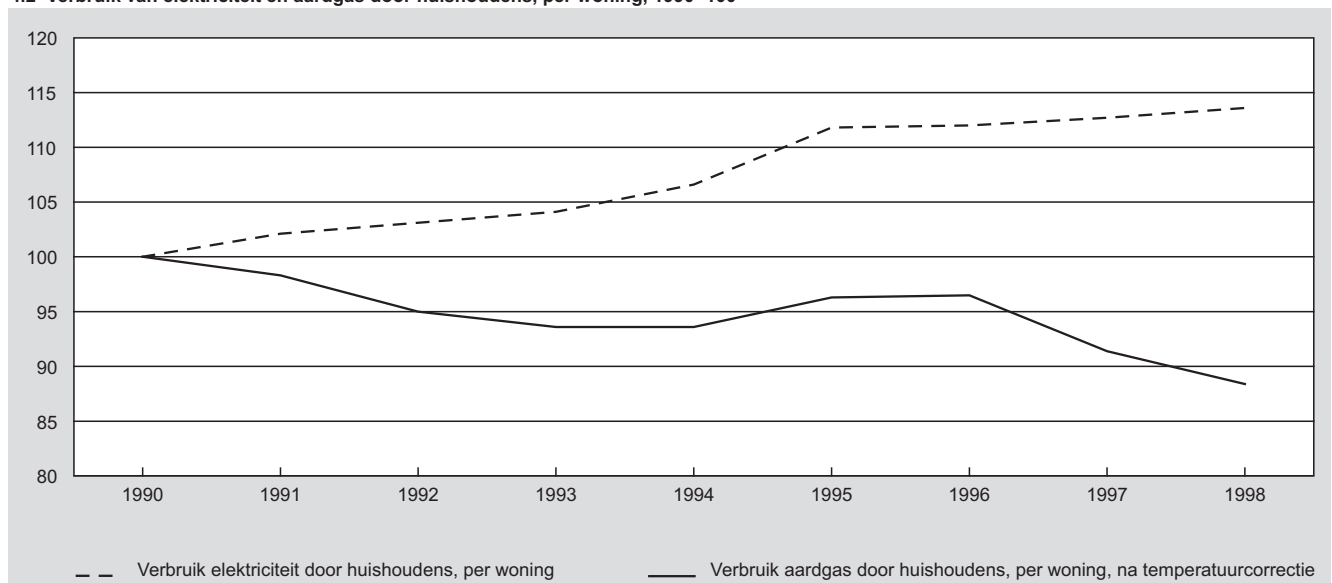
1) In verband met geheimhouding is het verbruik van aardoliegrondstoffen geteld bij overige lichte oliën.

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	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	45	48	9	17	15	12	
Overige steenkoolderivaten	PJ	8	8	2	2	1	1	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	9	9	2	3	1	1	2
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	106	114	15	36	47	20	
Petroleum	mln kg	104	114	23	47	30	14	
Gas- en dieselolie	mln kg	760	874	119	302	290	214	
Zware stookolie	mln kg	34	37	6	12	15	3	
Smeermiddelen	mln kg	55	59	14	15	10	10	
Bitumen	mln kg	339	298	85	80	18	116	
Overige aardolieproducten	mln kg	101	91	22	21	19	19	
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	63	66	12	21	18	17	14
Aardgas	mln m ³	20 635	20 242	1 883	7 555	7 888	2 928	1 650
Elektriciteit	mln kWh	47 832	49 946	11 545	13 869	13 295	11 547	12 000
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	36	42	6	13	15	7	7
Stoom en/of warm water	PJ	34	39	5	13	14	7	
Fermentatiegas	PJ	3	3	1	1	1	1	
Totaal energiedragers	PJ	933	938	121	326	331	159	119

4.2 Verbruik van elektriciteit en aardgas door huishoudens, per woning, 1990=100



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	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
LPG	mln liter	1 365	1 342	318	352	316	303	
Vliegtuigbrandstoffen	mln liter	114	227	70	77	63	86	
Motorbenzine	mln liter	5 544	5 515	1 380	1 375	1 340	1 424	
Gas- en dieselolie	mln liter	6 117	6 020	1 574	1 225	1 497	1 750	
Smeermiddelen	mln liter	66	72	17	18	21	21	
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	441	440	113	101	108	121	111
Elektriciteit	mln kWh	1 571	1 630	389	447	443	386	420
Totaal energiedragers	PJ	446	446	114	103	110	122	113

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	1997	1998	1998		1999		
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.*
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 339	1 314	330	304	329	302	
Steenkoolcokes	mln kg	2 270	2 191	568	501	529	507	
Cokesovengas	mln m ³ ae	321	288	70	63	62	63	
Hoogovengas	mln m ³ ae	-698	-732	-197	-164	-176	-175	
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	.	.	.	x	x	
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	91	86	22	20	22	21	19
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	67	89	23	23	23	24	
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-138	-78	-24	-19	-248	-262	
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 065	1 159	420	36	105	392	
Nafta's	mln kg	3 897	2 668	713	577	773	512	
Aardolie-aromaten	mln kg	-397	-287	-92	-108	-75	12	
Motorbenzine	mln kg	1	1	0	0	0	0	
Overige lichte oliën 1)	mln kg	2 992	4 278	1 004	1 321	1 251	1 329	
Petroleum	mln kg	-2	1	0	-1	9	13	
Gas- en dieselolie	mln kg	460	402	102	123	111	87	
Zware stookolie	mln kg	61	62	13	20	4	5	
Smeermiddelen	mln kg	38	47	11	14	11	9	
Overige aardolieproducten	mln kg	-654	-662	-179	-125	-116	-98	
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	301	312	80	78	80	84	86
Aardgas	mln m ³	13 150	12 881	2 877	3 521	3 485	3 011	2 920
Elektriciteit	mln kWh	31 570	32 426	8 260	8 271	8 247	8 460	8 600
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	69	73	18	20	22	20	19
Stoom en/of warm water	PJ	68	72	18	20	22	20	
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0	
Totaal energiedragers	PJ	991	995	240	259	264	251	247

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

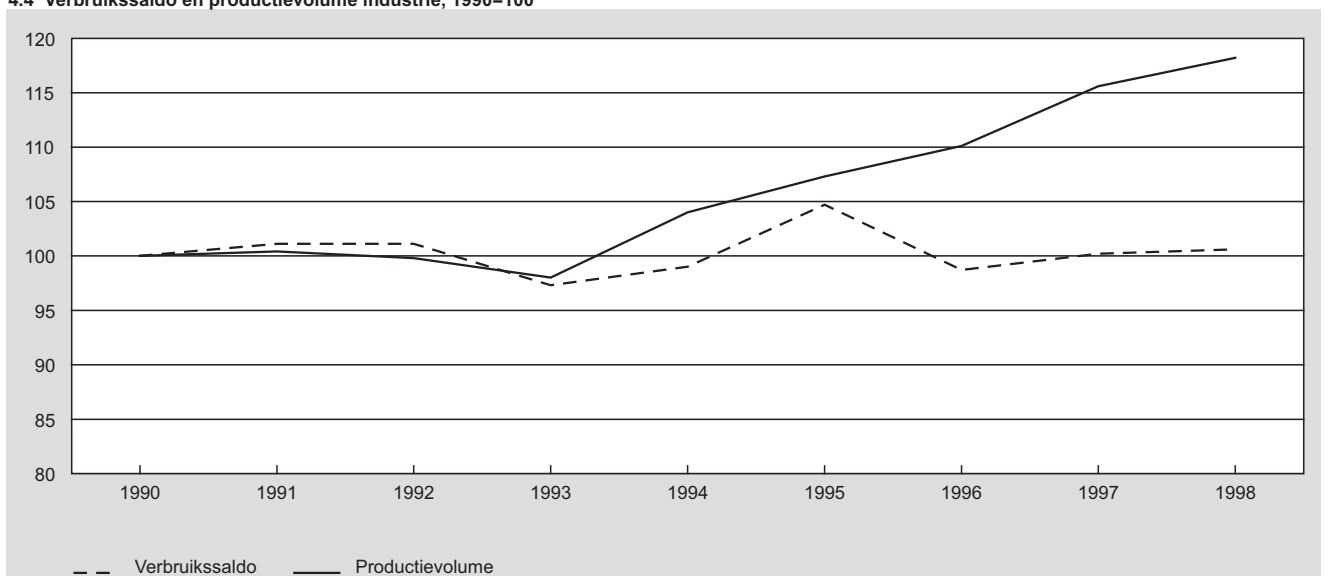
1) In verband met geheimhouding is het verbruik van aardoliegrondstoffen geteld bij overige lichte oliën.

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

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999	
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	40	37	13	9	5	6
Steenkoolcokes	mln kg	15	13	1	12	–	–
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	2	1	0	1	0	0
Chemisch restgas	mln m ³ ae	–	–	–	–	–	–
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	2	0	0	1	2
Motorbenzine	mln kg	0	0	0	0	0	–
Gas- en dieselolie	mln kg	11	12	3	5	4	3
Zware stookolie	mln kg	12	11	1	6	1	0
Smeermiddelen	mln kg	0	0	0	0	0	0
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	1	1	0	1	0	0
Aardgas	mln m ³	2 229	2 303	503	745	611	554
Elektriciteit	mln kWh	5 004	5 107	1 369	1 341	1 198	1 313
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	7	6	1	2	1	1
Stoom en/of warm water	PJ	6	6	1	2	1	1
Fermentatiegas	PJ	1	1	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	98	100	23	31	25	24

4.4 Verbruikssaldo en productievolume industrie, 1990=100



Tabel 4.6
Energieverbruik in de chemische industrie (SBI 24)

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999	
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	38	42	4	13	8	11
Steenkoolcokes	mln kg	135	128	35	31	31	37
Overige steenkoolderivaten	PJ	.	.	.	.	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	5	5	1	1	2	3
Raffinaderijgas	mln m ³ ae	67	89	23	23	23	24
Chemisch restgas	mln m ³ ae	-138	-78	-24	-19	-248	-262
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	1 049	1 143	417	33	100	387
Nafta's	mln kg	3 897	2 668	713	577	773	512
Aardolie-aromaten	mln kg	-397	-287	-92	-108	-75	12
Motorbenzine	mln kg	-	-	-	-	-	-
Overige lichte oliën ¹⁾	mln kg	2 992	4 278	1 004	1 321	1 251	1 329
Petroleum	mln kg	-2	0	0	-1	9	13
Gas- en dieselolie	mln kg	420	361	95	109	98	79
Zware stookolie	mln kg	6	8	3	2	-6	-5
Smeermiddelen	mln kg	-19	-14	-4	-2	-4	-5
Overige aardolieproducten	mln kg	-1 087	-1 113	-292	-246	-215	-252
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	PJ	279	288	74	72	75	77
Aardgas	mln m ³	7 584	7 272	1 724	1 858	1 899	1 713
Elektriciteit	mln kWh	8 402	8 566	2 259	2 173	2 157	2 226
<i>Overige energie w.v.</i>	PJ	52	56	14	15	18	16
Stoom en/of warm water	PJ	52	56	14	15	18	16
Fermentatiegas	PJ	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	606	610	152	155	163	158

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

Tabel 4.7
Energieverbruik in de basismetalaalindustrie (SBI 27)

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999	
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.
Steenkool en bruinkool	mln kg	1 217	1 211	307	278	311	277
Steenkoolcokes	mln kg	2 077	2 006	521	446	486	460
Cokesovengas	mln m ³ ae	321	288	70	63	62	63
Hoogovengas	mln m ³ ae	-698	-732	-197	-164	-176	-175
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	PJ	82	78	20	17	19	17
LPG, propaan, butaan	mln m ³ ae	2	2	0	1	1	0
Gas- en dieselolie	mln kg	3	3	1	1	1	1
Overige aardolieproducten	mln kg	65	73	21	20	23	20
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	2	3	1	1	1	1
Aardgas	mln m ³	559	559	125	140	153	132
Elektriciteit	mln kWh	7 094	7 559	1 940	1 904	1 943	1 944
<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	129	127	32	30	32	30

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

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

	Eenheid	1997	1998	1998		1999	
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e 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	10	7	1	2	2	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	15	2	5	5	2
Zware stookolie	mln kg	0	0	-	-	0	0
Overige aardolieproducten	mln kg	282	308	79	80	53	106
<i>Totaal aardolieproducten</i>	PJ	11	12	3	3	2	4
Aardgas	mln m ³	700	708	95	234	268	131
Elektriciteit	mln kWh	4 241	4 265	997	1 098	1 233	1 196
Stoom en/of warm water	PJ	1	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	PJ	49	50	10	15	15	12

5. Energiebalansen

Het binnenlands verbruik van energie in Nederland bedroeg in 1998 3 024 PJ. Dat is nauwelijks minder dan in 1997 toen het 3 028 PJ was. Een rol hierbij heeft gespeeld de wat hogere buitentemperatuur in 1998, hetgeen zijn invloed heeft gehad op het verbruik van aardgas. In tabel 9.7 is het verbruik van aardgas te zien indien de buitentemperatuur een gemiddelde waarde had gehad. Voor 1997 zou het verbruik dan 3 071 PJ ($3\ 028 - 1\ 483 + 1\ 526$) bedragen hebben en in 1998 3 090 PJ, een stijging van 0,6%.

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: het wegverkeer verbruikte in 1997 per dag net iets meer dan 1 PJ 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 enquête-ring). 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 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. In 1997 was het statistisch verschil erg groot (74 PJ).

De sector Energie van het CBS heeft zich ingespannen om het statistisch verschil naar nul terug te brengen. Bij steenkool en enkele aardolieproducten heeft dit vanaf het eerste kwartaal van 1999 geleid tot een verbeterde waarneming van de uitvoer. Tegelijkertijd is de waarneming van het verbruik door binnenlandse afnemers opnieuw onder de loupe genomen, wat heeft geleid tot aangepaste cijfers. In één van de komende nummers van de Energiemonitor zal de berekeningswijze worden toegelicht.

Het aandeel van elektriciteit in het binnenlands verbruik in 1998 was 1,5% (46 PJ op een totaal van 3 024 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 binnenslands geproduceerd in elektriciteitsproductiebedrijven en vervolgens bij deze bedrijven gekocht door energie-afnemers. Bij de energie-afnemers valt een elektriciteitsverbruik te constateren van 302 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 (-257 PJ), levert na afronding een hoeveelheid van 46 PJ op in 1998. Dit is het kleine aandeel van elektriciteit (1,5%) in het binnenlands verbruik, zoals eerder gememoreerd.

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, 1998

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

	Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Aardolie-grondstoffen	Aardolie-producten	Aardgas	Elektriciteit	Overige energie	Totaal energiedragers
	PJ							
1 Wining	–	–	118	–	2 416	3	95	2 632
2 Invoer	571	26	4 592	1 498	216	44	–	6 946
3 Uitvoer	206	32	1 901	2 587	1 166	2	–	5 893
4 Bunkering	–	–	–	652	–	–	–	652
5 Voorraadonttrekking	24	2	–34	–1	1	–	–	–9
6 Binnenlands verbruik (= 1+2-3-4+5)	389	–4	2 775	–1 743	1 467	46	95	3 024
7 Statistisch verschil (= 6-8)	12	12	–	36	–24	–	–1	35
8 Verbruikssaldo	377	–16	2 775	–1 779	1 491	46	96	2 990
w.v.								
9 Energiebedrijven	338	–73	2 775	–2 597	443	–257	–18	611
w.v.								
10 Raffinaderijen	–	–	2 775	–2 606	32	–1	–12	188
11 Centrale productie elektriciteit	226	25	–	1	222	–217	20	276
12 Overige energiebedrijven	–97	–98	–1	8	188	–39	–26	146
13 Energie-afnemers	39	56	–	818	1 048	302	115	2 379
w.v.								
14 Huishoudens	–	–	–	4	337	75	8	424
15 Diensten en landbouw	1	8	–	62	304	105	34	514
16 Transport	–	–	–	440	–	6	–	446
17 Industrie	38	48	–	312	408	117	73	995

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, 1998

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

	Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Aardolie-grondstoffen	Aardolie-producten	Aardgas	Elektriciteit	Overige energie	Totaal energiedragers
	mln kg				mln m ³		mln kWh	
							PJ	
1 Wining	–	–	2 735	–	76 331	829	95	2 632
2 Invoer	22 242	734	107 370	34 997	6 831	12 234	–	6 946
3 Uitvoer	8 010	1 098	44 519	60 436	36 841	420	–	5 893
4 Bunkering	–	–	–	15 637	–	–	–	652
5 Voorraadonttrekking	786	58	–796	–23	29	–	–	–9
6 Binnenlands verbruik (= 1+2-3-4+5)	15 018	–305	64 792	–41 099	46 349	12 643	95	3 024
7 Statistisch verschil (= 6-8)	473	291	–3	839	–774	–	–1	35
8 Verbruikssaldo	14 545	–597	64 794	–41 938	47 123	12 643	96	2 990
w.v.								
9 Energiebedrijven	13 183	–2 667	64 794	–60 957	14 000	–71 358	–18	611
w.v.								
10 Raffinaderijen	–	–	64 805	–61 170	1 023	–259	–12	188
11 Centrale productie elektriciteit	9 261	545	–	18	7 026	–60 157	20	276
12 Overige energiebedrijven	3 922	–3 212	–11	195	5 951	–10 942	–26	146
13 Energie-afnemers	1 362	2 070	–	19 017	33 123	84 002	115	2 379
w.v.								
14 Huishoudens	7	–	–	89	10 650	20 800	8	424
15 Diensten en landbouw	41	190	–	1 464	9 592	29 146	34	514
16 Transport	–	–	–	10 135	–	1 630	–	446
17 Industrie	1 314	1 880	–	7 329	12 881	32 426	73	995

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 vierde kwartaal van 1999 ligt de prijs van Dubai Fateh op bijna 23 US\$ per barrel (tabel 6.1), hoger dan in het vierde kwartaal van 1996, toen de vorige piek in de olieprijsen zich voordeed (grafiek 6.1). Ook bij gasolie is de prijs in het vierde kwartaal van 1999 hoger dan ten tijde van de vorige piek in het vierde kwartaal van 1996 (grafiek 6.3). De dollarkoers was in het vierde kwartaal van 1999 2,125 gulden, hoger dan in enig kwartaal sinds 1990.

Consumenten- en producentenprijsindexcijfers

Het consumentenprijsindexcijfer voor gas geeft een daling te zien van 119 in het eerste halfjaar van 1999 tot 114 in het tweede halfjaar (tabel 6.2). Dit is een gevolg van de koppeling van de kleinverbruikerstarieven van aardgas met de gasolieprijs. Dezelfde daling is zichtbaar bij de producentenprijsindex voor aardgas (tabel 6.3) en in tabel 6.6. Zie verder de toelichting hieronder bij de tarieven voor aardgas en elektriciteit.

Het consumentenprijsindexcijfer voor watervoorziening (tabel 6.2) geeft een sprong te zien van 113 in het tweede halfjaar van 1998 naar 128 (+13%) in het eerste halfjaar van 1999. De voornaamste oorzaak is een verhoging van het BTW tarief. Vanaf 1 januari 1999 valt de watervoorziening, behalve de eerste 60 gulden van de jaarrekening, onder het hoge BTW tarief (17,5%). De eerste 60 gulden blijft onder het lage tarief van 6% vallen. Overigens hadden ook de waterleidingbedrijven hun tarieven (excl. BTW) per 1 januari 1999 verhoogd. Zie het vorige nummer van de Energiemonitor.

De BTW verhoging van 1 januari 1999 is per 1 januari 2000 vervangen door de invoering van de Waterbelasting. Zie hieronder de toelichting op de tarieven van de waterleidingbedrijven. De BTW is dan voor het volledige bedrag van de rekening van het waterleidingbedrijf weer terug op het lage tarief van 6%.

Heffingen op energiedragers

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

De wijzigingen per 1 januari 2000 betreffen:

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

Tarieven aardgas en elektriciteit

In het vorige nummer van de Energiemonitor is gesteld dat de kleinverbruikerstarieven van het vierde kwartaal van 1999 een daling te zien zouden moeten geven vanwege de koppeling aan de gasolieprijzen. Dit is niet juist, omdat de kleinverbruikerstarieven per halfjaar worden vastgesteld en in het vierde kwartaal dus gelijk zijn aan die van het derde kwartaal. Om misverstanden te voorkomen wordt de manier waarop de kleinverbruikerstarieven van aardgas gekoppeld zijn aan de gasolieprijzen hieronder opnieuw, maar dan gecorrigeerd, weergegeven.

De kleinverbruikerstarieven voor aardgas (tabel 6.6) worden per halfjaar vastgesteld. Deze zijn gekoppeld aan een bepaalde, te

Rotterdam geldende gasolieprijs. Het kleinverbruikerstarief van het tweede halfjaar van 1999 is gekoppeld aan de gasolieprijs in de maanden november 1998 tot en met april 1999, het kleinverbruikerstarief van het eerste halfjaar van 2000 aan de gasolieprijs van mei tot en met oktober 1999. De ontwikkeling van de gasolieprijs, weliswaar te Londen, is af te lezen uit tabel 6.1. We zien hier dat de gasolieprijs tussen het derde kwartaal van 1998 tot en met het eerste kwartaal van 1999 een dalende lijn vertoont. In het tweede, derde en vierde kwartaal van 1999 stijgt de gasolieprijs sterk. Dit laatste zal zichtbaar moeten zijn in de kleinverbruikerstarieven van het eerste halfjaar van 2000, te publiceren in het volgende nummer van de Energiemonitor.

De passage over de grootverbruikerstarieven in de vorige aflevering van de Energiemonitor was juist, omdat deze inderdaad *per kwartaal* worden vastgesteld. Niettemin wordt deze passage hier grotendeels herhaald, omwille van een goede toelichting op de ontwikkeling van deze tarieven. Voor de grootverbruikerstarieven (tabel 6.6) is de gemiddelde zware stookolieprijs (eveneens een prijs geldend te Rotterdam) van de zes maanden direct voorafgaande aan het beschouwde kwartaal bepalend. De dalende stookolieprijzen, over heel 1998 tot en met het eerste kwartaal van 1999, verklaren dan ook de daling van de grootverbruikerstarieven van de Gasunie tot en met het tweede kwartaal van 1999. De stijging van de stookolieprijzen vanaf het tweede kwartaal van 1999 heeft gevolgen voor de grootverbruikerstarieven van de Gasunie in het derde en vierde kwartaal. Dit is echter nog niet zichtbaar in de cijfers voor grootverbruik voor het derde kwartaal in tabel 6.6, omdat dit, zoals vermeld in de voetnoot, voortschrijdende 4-kwartaalsgemiddelden zijn. De cijfers voor het vierde kwartaal laten wél een stijging zien.

Bij elektriciteit (tabel 6.7) zijn de tarieven over het gehele jaar 1999 nagenoeg constant.

Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik

Per 1 januari 2000 is de zogenaamde Waterbelasting in gevoerd. Deze bedraagt 28,5 ct per m³, voor een verbruik van maximaal 300 m³ per jaar. Deze belasting is verwerkt in de tarieven voor het jaar 2000 vermeld in tabel 6.10. De Waterbelasting is in de plaats gekomen van de verhoging van het BTW tarief per 1 januari 1999. Zie hierboven de toelichting op de consumentenprijsindex, die inclusief BTW is. De tarieven in tabel 6.10 zijn exclusief BTW.

Het gemiddelde tarief, bij een verbruik van 100 m³ per jaar, inclusief *Waterbelasting* en vastrecht en exclusief BTW, is voor het jaar 2000 f 3,50 per m³ tegen f 3,12 in 1999. Het gemiddelde tarief bij een jaarlijkse levering van 50 m³ ligt in 2000 op f 4,31 per m³, bij levering van 300 m³ op f 2,96 per m³. Het gemiddelde huishoudelijk verbruik per persoon was in 1998 46 m³, terwijl het gemiddelde gezin uit 2,36 personen bestond (Tarievenoverzicht leidingwater per 1 januari 2000 van de VEWIN).

Technische toelichting

Alle tabellen, exclusief tabel 6.4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Brandstoffenbelasting

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

Regulerende energiebelasting (REB)

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

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

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

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

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

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

Voorraadheffing

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

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

SUBAT-heffing

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

MAP-toeslag

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

Temperatuurcorrectie

Voor bepaalde energiedragers zijn de heffingen uitgedrukt in een bedrag per 1000 liter bij 15 graden Celsius. Omdat de temperatuur van de energiedragers bij verkoop anders dan 15 graden Celsius is (meestal lager, met navenante gevolgen voor het volume), moet er voor de volumeverandering gecorrigeerd worden.

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

Tabel 6.5:

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

Tabel 6.6:

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

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

Tabel 6.7:

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

Verwijzingen

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

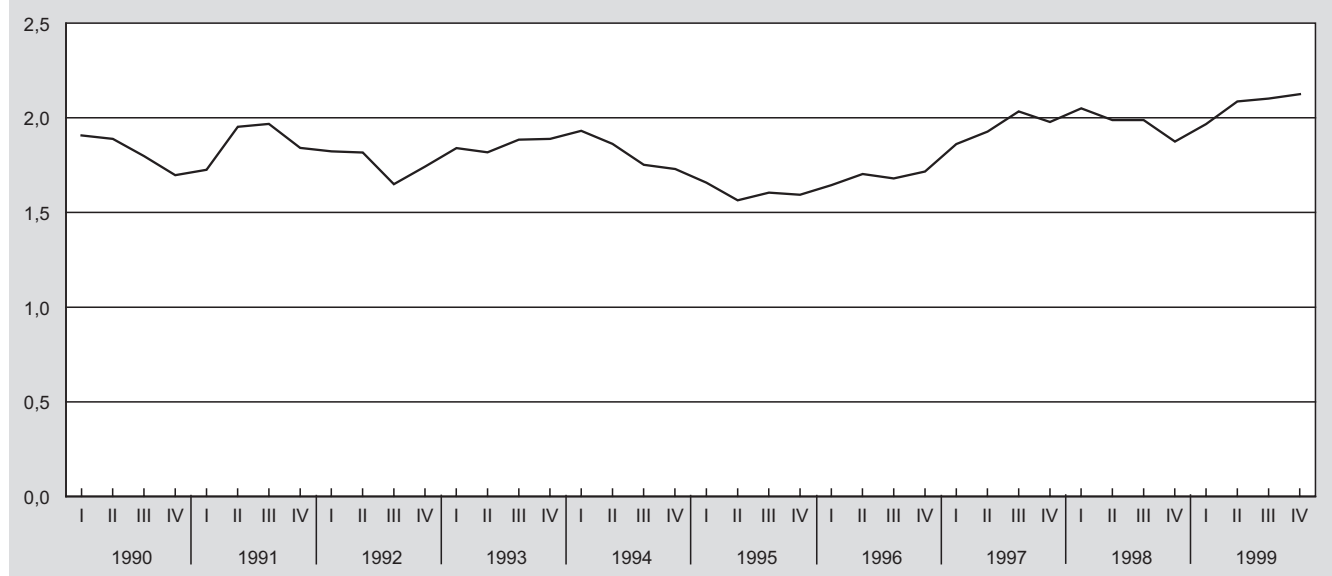
- Dollarkoers, zie: Financiële Maandstatistiek.
- Wereldmarktprijzen, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 7.1
- Consumentenprijsindexcijfers en producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 1.1.1, resp. tabel 3.3.1.A.
- Voor maandgegevens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

Tabel 6.1
Dollarkoers en wereldmarktprijzen

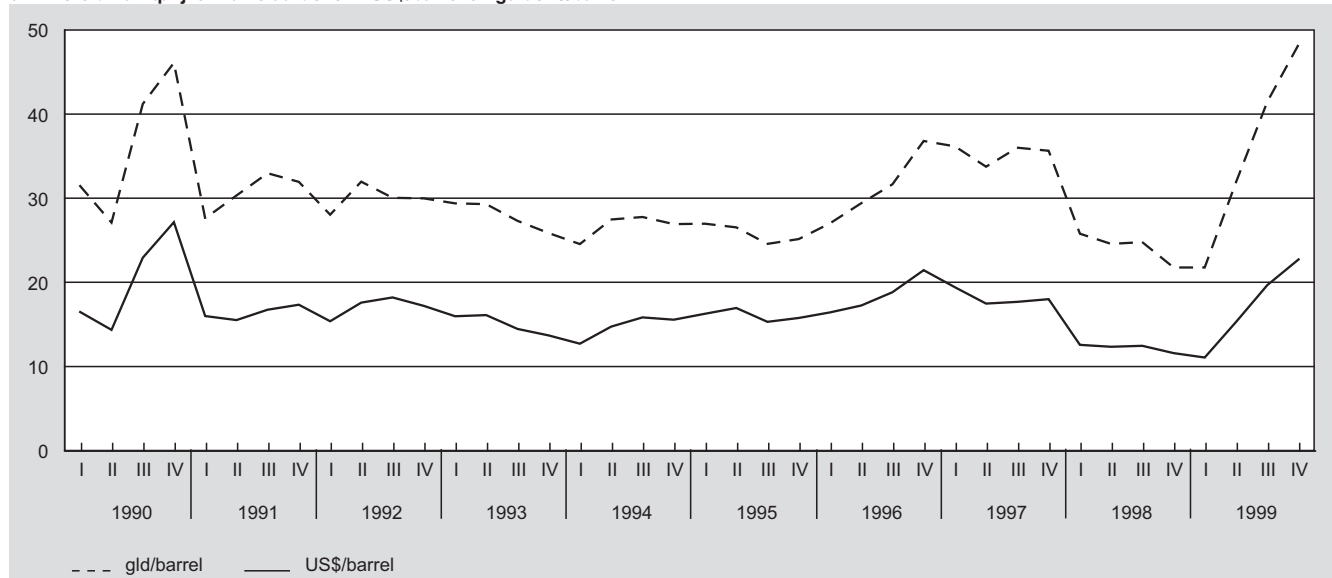
Inl. tel. (070) 337 43 80
E-mail: psty@cbs.nl

	Markt	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
					3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
<i>US dollar</i>	Amsterdam	gld/US\$	1,98	2,07	1,99	1,87	1,97	2,09	2,10	2,13
<i>Aardolie</i>										
Dubai Fateh, loco	Londen	US\$/barrel	12,25	17,19	12,46	11,60	11,07	15,29	19,68	22,72
N. Sea (Brent), loco	Londen	US\$/barrel	13,43	17,99	13,04	11,82	11,51	15,86	20,68	23,89
W.T.I., loco	Londen	US\$/barrel	14,50	19,22	14,12	12,99	13,03	17,64	21,65	24,55
<i>Gasolie</i>	Londen	US\$/ton	121	149	114	107	104	127	169	198

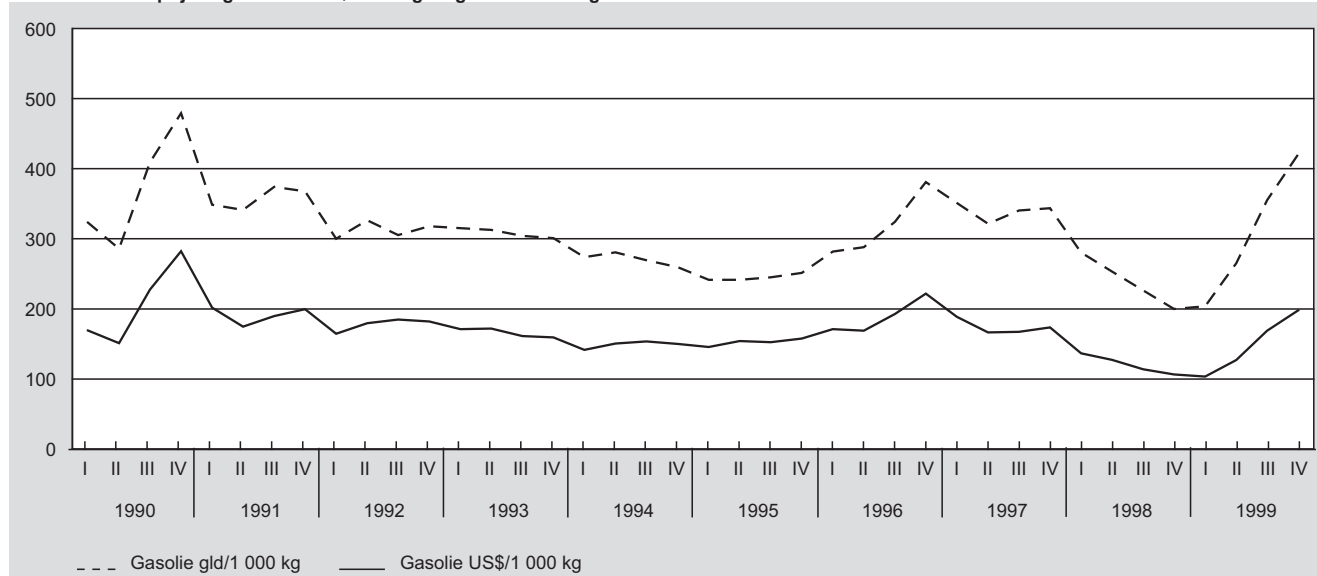
6.1 Dollarkoers in guldens



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



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



Tabel 6.2
Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens, 1995=100

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

Stat.nr.	Omschrijving	1998	1999	1998		1999		3e kw.	4e kw.
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.		
	Totaal bestedingen	106,3	108,6	106,4	107,1	107,7	108,6	108,9	109,4
04.4.3A	Watervoorziening	113	128	113	113	128	128	127	127
45	Elektriciteit, gas en andere brandstoffen	118,1	119,0	116,1	116,5	120,6	120,2	117,6	117,8
451	Elektriciteit	115	123	115	116	124	123	123	124
452	Gas	120	117	117	117	119	119	114	114
722	Brandstoffen en smeermiddelen	110	116	110	108	109	114	119	122
7 221	benzine	110	115	110	108	109	113	119	121
7 222	dieselolie	108	115	107	105	107	112	118	124
7 223	LPG	120	134	114	126	121	124	140	151
7 224	olie en smeermiddelen	113	117	114	116	115	116	117	119

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

Tabel 6.3
Productenprijsindexcijfers 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	1998		1999		3e kw.	4e kw.*
						3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.		
11 102 000	Aardgas, vloeibaar gemaakt of gasvormig	104	113	107	98	103	99	94	92	96	112
DF	Cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen	120	132	108	133	105	100	98	120	149	167
23 200 000	Geraffineerde aardolieproducten	120	132	108	134	105	101	98	120	150	167
23 201 000	Stookolie en benzine; smeerolie	120	132	106	132	104	95	93	120	148	165
23 201 100	Motorbenzine, incl. vliegtuigbenzine	116	130	114	135	116	103	105	128	150	157
23 201 300	Andere lichte olie; lichte preparaten n.e.g.	126	143	100	136	96	89	79	121	159	184
23 201 400	Kerosine (incl. reactiemotorbrandstof van het kerosinetype)	130	136	103	135	97	91	90	118	150	181
23 201 500	Gasolie	126	133	104	128	99	92	94	114	141	165
23 201 800	Smeerolie, zware preparaten n.e.g.	101	102	105	106	105	105	105	105	105	111
23 202 000	Gasvormige koolwaterstoffen, met uitzondering van aardgas	117	138	121	150	111	132	127	121	165	190
23 202 100	Propaan en butaan, vloeibaar gemaakt	117	138	121	150	111	132	127	121	165	190
23 203 000	Andere aardolieproducten	109	110	108	113	108	108	108	108	113	122
23 203 200	Petroleumcokes; petroleumbitumen en andere residuen van aardolie	110	112	109	114	109	109	109	109	115	125
E	Elektriciteit, aardgas en water	101	107	107	103	105	106	103	103	102	102
EA	Elektriciteit, aardgas, stoom en warm water	101	107	106	101	104	105	102	101	100	100
40 100 000	Productie en distributie van elektriciteit	101	104	105	105	104	106	105	104	104	106
40 202 000	Distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen	101	111	108	96	105	105	99	99	94	94
40 300 000	Transport en distributie van stoom en warm water (incl. energie in koude vorm) ²⁾	102	108	108	101	106	104	101	100	99	104
EB	Water	105	108	112	116	113	113	116	116	116	116
41 100 000	Winning en distributie van water t.b.v. grootverbruikers	105	109	114	119	114	114	119	119	120	120
41 200 000	Winning en distributie van water t.b.v. gezinshuishoudens	105	107	112	114	112	112	114	114	114	114

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

	Einheid	Accijns	Brandstoffenbelasting	Regulerende energiebelasting	Voorraadheffing	MAP-toeslag	Temperatuurcorrectie	Totaal	Totaal	
		gld per eenheid							gld per GJ	
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 industrie²⁾</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 0,8 MWh	1 000 kWh	–	–	–	–	3,00	–	3,00	0,83	
Elektriciteit 0,8 t/m 10 MWh	1 000 kWh	–	–	82,00	–	3,00	–	85,00	23,61	
Elektriciteit 10 t/m 50 MWh	1 000 kWh	–	–	35,40	–	3,00	–	38,40	10,67	
Elektriciteit 50 t/m 10 000 MWh	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	1998		1999			
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
ct per liter								
<i>Benzine</i>								
ongelood, 98 octaan met loodvervanger	222,76	233,92	223,05	217,91	220,51	230,05	239,91	244,89
ongelood, 98 octaan (=superplus)	216,76	227,09	217,05	211,91	214,51	224,05	233,96	235,53
ongelood, 95 octaan (=euro-95)	210,76	221,11	211,05	205,91	208,51	218,05	227,93	229,62
Dieselolie, af pomp	143,22	153,14	141,79	139,52	141,15	148,60	156,13	166,37
Dieselolie, in bulk (exclusief BTW)	116,03	124,83	114,50	113,52	114,68	121,18	127,22	135,99
LPG	70,25	77,65	67,04	73,96	70,48	72,34	80,63	86,92
2-takt	236,82	248,03	237,04	232,40	234,29	244,39	253,71	259,39

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	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
gld per eenheid									
Gasolie (huisbrandolie)	1 000 ltr	630	738	613	603	643	694	767	847
Petroleum	1 000 ltr	696	823	679	672	715	786	856	930
<i>Zware stookolie</i>									
3 500 sec RW1	1 000 kg	326	364	317	313	297	335	387	436
800 sec RW1	1 000 kg	371	409	362	358	342	380	432	481
400 sec RW1	1 000 ltr	381	419	372	368	352	390	442	491
<i>Aardgas, tarief energiedistributiebedrijven voor kleinverbruik bij afname op jaarbasis van</i>									
500 m ³	1 000 m ³	653	593	636	636	602	602	580	580
2 000 m ³	1 000 m ³	558	548	541	541	557	557	535	535
50 000 m ³	1 000 m ³	556	519	539	539	527	527	505	505
150 000 m ³	1 000 m ³	556	515	539	539	524	524	502	502
<i>Aardgas, tarief NV Nederlandse Gasunie voor grootverbruik bij afname op jaarbasis van</i>									
250 000 m ³	1 000 m ³	457	436	463	457	446	433	425	436
500 000 m ³	1 000 m ³	362	349	368	362	350	340	338	349
1 000 000 m ³	1 000 m ³	314	302	321	314	303	293	292	302
5 000 000 m ³	1 000 m ³	262	245	269	262	251	240	236	245
10 000 000 m ³	1 000 m ³	246	228	253	246	234	223	220	228
25 000 000 m ³	1 000 m ³	222	203	228	222	209	198	195	203

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, voortschrijdende 4-kwartaalsgemiddelden

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

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

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

	1998	1999	1998		1999			
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
gld per 1 000 kWh								
<i>Huishoudelijk en klein zakelijk verbruik bij afname op jaarbasis van</i>								
2 000 kWh (enkeltarief)	237	251	237	237	252	252	251	251
2 000 kWh (dubbeltarief)	226	240	226	226	240	240	240	240
50 000 kWh ¹⁾	215	221	215	215	221	221	220	220
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 1 500 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>								
150 000 kWh ²⁾	205	208	205	205	208	208	208	208
3 750 000 kWh ^{3) 4)}		187	184	184	187	187	187	187
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 5 000 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>								
500 000 kWh ²⁾	126	128	126	126	127	127	128	128
12 500 000 kWh ^{3) 5)}		119	118	118	119	119	119	119

- 1) Dubbeltarief met een doorlaatwaarde van 3x63 Ampère.
- 2) Gereserveerd vermogen 100 kW, middenspanning (dubbeltarief) LS-meting.
- 3) Gereserveerd vermogen 2 500 kW, middenspanning (dubbeltarief) MS-meting.
- 4) M.i.v. 3e kwartaal 1998: gereserveerd vermogen 2 000 kW, middenspanning (dubbeltarief) MS-meting, hoeveelheid = 3 000 000 kWh.
- 5) M.i.v. 3e kwartaal 1998: gereserveerd vermogen 2 000 kW, middenspanning (dubbeltarief) MS-meting, hoeveelheid = 10 000 000 kWh.

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 = SBI11, excl. BTW)

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

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	590	673	819	623	565	669
	gld per 1 000 kg	175	234	161	146	131	217	291	327
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	12 274	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676
	ct per m ³	21,3	18,5	20,8	18,9	18,2	17,3	17,0	20,1

Tabel 6.9
Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI40-41, excl. BTW)

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

	Eenheid	1997	1998	1998			1999
				2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Aardgas	mln m ³	24 554	24 359	8 988	3 864	2 566	9 501
	ct per m ³	41,2	41,1	42,6	42,3	39,8	40,2
Elektriciteit ¹⁾	mln kWh	83 799	83 277	20 920	21 839	20 492	22 085
	ct per kWh	14,5	15,3	14,2	13,5	16,8	15,2
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 259	1 228	305	315	309	308
	gld per m ³	2,30	2,45	2,44	2,41	2,47	2,59

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

N.B. De gemiddelde verkoopwaarden voor 1997 zijn inclusief Regulerende energiebelasting, voor 1998 e.v. exclusief.

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/m ³					
hoogste tarief ³⁾	5,67	4,46	3,65	5,87	4,71	4,07
gemiddelde tarief ⁴⁾	3,82	3,12	2,66	4,31	3,50	2,96
laagste tarief ³⁾	1,72	1,72	1,72	1,97	1,99	2,00

Bron: Tarievenoverzicht leidingwater (VEWIN)

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

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

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

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

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

7. Omzet energiebedrijven

Verwijzingen

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

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

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

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardolie	mln kg	2 648	2 676	590	673	819	623	565	669
	mln gld	463	626	95	98	107	135	165	219
Aardgas	mln m ³	80 173	75 738	12 274	27 754	26 824	14 253	10 985	23 676
	mln gld	17 076	13 974	2 549	5 241	4 876	2 464	1 870	4 764
Overige opbrengsten	mln gld	1 507	1 149	407	380	249	293	350	257
Totaal	mln gld	19 047	15 750	3 051	5 719	5 233	2 892	2 385	5 240
w.v.									
verkopten aan het buitenland	mln gld	7 148	5 810	1 211	2 134	1 803	1 082	888	2 037

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

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

	Eenheid	1998	1999	1998		1999			
				3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Raffinaderijen		18 391	21 103	4 535	4 170	3 513	4 738	5 991	6 861
Aardolie- en steenkool- producten industrie	mln gld	970	963	247	330	200	248	201	313
Totaal	mln gld	19 361	22 066	4 782	4 500	3 713	4 986	6 192	7 175
w.v.									
verkopten aan buitenland	mln gld	9 966	12 147	2 417	2 372	2 032	2 708	3 428	3 980

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

Inl. tel. (070) 337 43 84

	Eenheid	1997	1998	1998			1999
				2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
Aardgas	mln m ³	24 554	24 359	3 864	2 566	8 941	9 501
	mln gld	10 107	10 002	1 636	1 022	3 516	3 824
Elektriciteit ¹⁾	mln kWh	83 799	86 172	20 609	20 761	22 618	22 085
	mln gld	12 142	12 727	2 961	2 950	3 446	3 350
Drinkwater en ander water	mln m ³	1 259	1 228	315	309	299	308
	mln gld	2 899	3 003	760	764	737	798
Overige opbrengsten ²⁾	mln gld	1 846	1 890	437	392	572	479
Totaal	mln gld	26 994	27 622	5 794	5 128	8 271	8 451

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

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

N.B. De omzetcijfers voor 1997 zijn inclusief Regulerende energiebelasting, voor 1998 e.v. exclusief.

8. Watervoorziening

De openbare watervoorziening in Nederland omvatte in 1998 1 253 mln m³ water (drinkwater en halffabrikaat tezamen) en in 1999 1 274 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 (www.cbs.nl).
- Watervoorziening van industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales, 1996 (ook op diskette)

Tabel 8.1
Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven

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

	1998	1999	1998		1999			
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
	mln m ³							
Geproduceerd door waterleidingbedrijven								
w.v.								
Drinkwater	1 177	1 195	295	292	284	306	311	294
w.v. uit								
Grondwater	749	757	189	185	181	194	197	185
Oppervlaktewater	213	219	54	52	51	54	58	56
Infiltratiewater	190	194	47	48	45	51	51	47
Duinwater	25	24	6	7	6	6	5	6
Halffabrikaat ¹⁾	65	69	18	15	15	17	20	17
Geproduceerd door derden	6	6	2	1	2	1	2	2
Invoer min uitvoer	5	5	2	1	1	1	1	1
Totaal afleveringen	1 253	1 274	316	310	302	325	333	314

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

Tabel 8.2
Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie

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

	1998	1999	1998		1999			
			3e kw.	4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
	mln m ³							
Groningen	48	47	12	12	11	12	12	12
Friesland	45	47	11	11	11	12	12	12
Drenthe	30	31	7	8	7	8	8	8
Overijssel	78	77	19	19	19	20	20	19
Flevoland	16	17	4	4	4	5	4	4
Gelderland	140	142	35	34	33	37	37	35
Utrecht	80	81	20	20	19	20	21	21
Noord-Holland	175	179	43	44	43	46	45	44
Zuid-Holland	268	273	67	67	65	69	70	68
Zeeland	32	34	9	8	7	9	9	8
Noord-Brabant	188	189	48	46	44	49	50	46
Limburg	77	77	20	19	18	20	21	19
Nederland	1 177	1 195	295	292	284	306	311	294



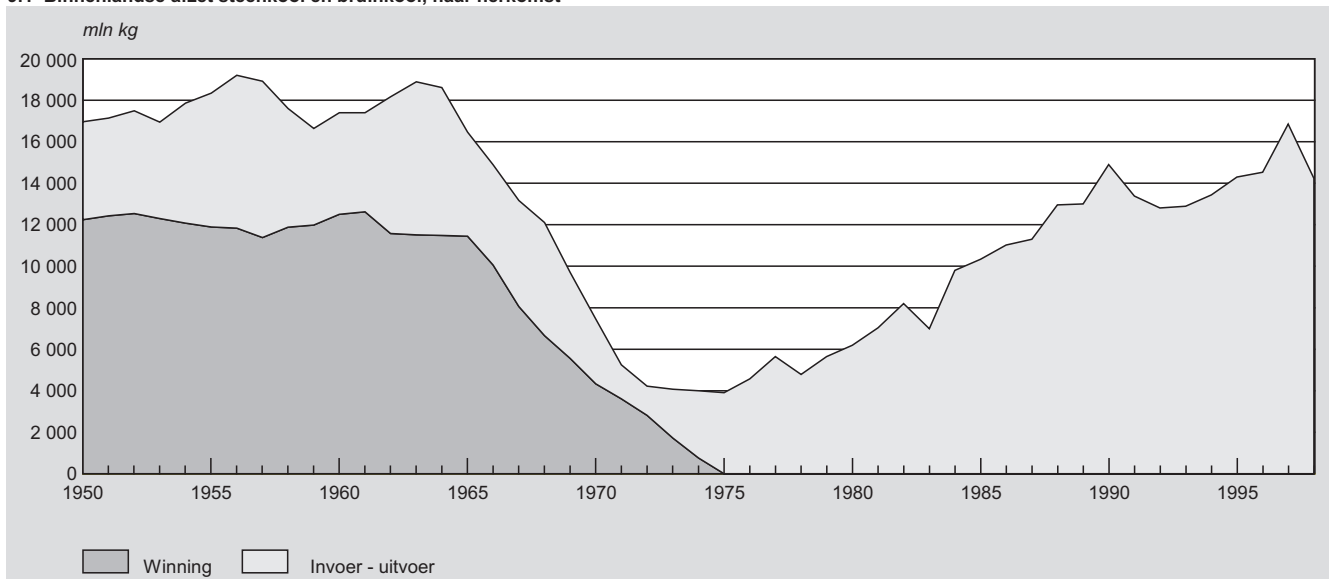
9. Tijdreeksen

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

9.1 Binnenlandse afzet steenkool en bruinkool, naar herkomst



Tabel 9.2
Tijdreeks ruwe aardolie

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

	Winning	Invoer	w.o. entrepot-opslag herkomst buitenland	Uitvoer	w.o. entrepot-uitvoer	Inzet door raffinaderijen
	mln kg					
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.
1945	6	.	.	.	.	.
1950	705	5 132	.	.	.	5 778
1955	1 024	11 779	.	.	.	12 884
1960	1 918	17 288	.	1	.	20 499
1965	2 395	26 390	.	148	.	31 210
1970	1 919	58 516	.	2	.	62 205
1975	1 419	53 136	.	1	.	56 880
1980	1 280	100 443	50 695	50 267	50 267	50 211
1985	3 728	65 953	28 559	28 380	26 940	39 891
1986	4 628	72 467	28 281	29 785	28 530	47 245
1987	4 291	71 815	27 063	27 342	26 427	47 809
1988	3 909	78 577	30 576	32 563	31 678	50 905
1989	3 391	81 994	34 262	34 246	33 228	50 499
1990	3 533	81 810	36 413	37 660	36 403	47 749
1991	3 258	90 475	41 079	42 611	41 433	51 735
1992	2 845	96 248	43 343	44 077	43 100	53 778
1993	2 672	93 701	42 242	42 826	42 001	54 255
1994	3 437	93 318	40 904	47 130	41 406	53 707
1995	2 721	92 551	38 126	39 120	37 930	56 208
1996	2 221	98 986	42 799	44 302	43 463	57 158
1997	2 069	99 558	49 287	44 065	43 551	57 212
1998	1 714	102 093	51 533	44 451	44 109	58 543
1999*	1 594	95 864	47 908	43 647	43 348	54 963

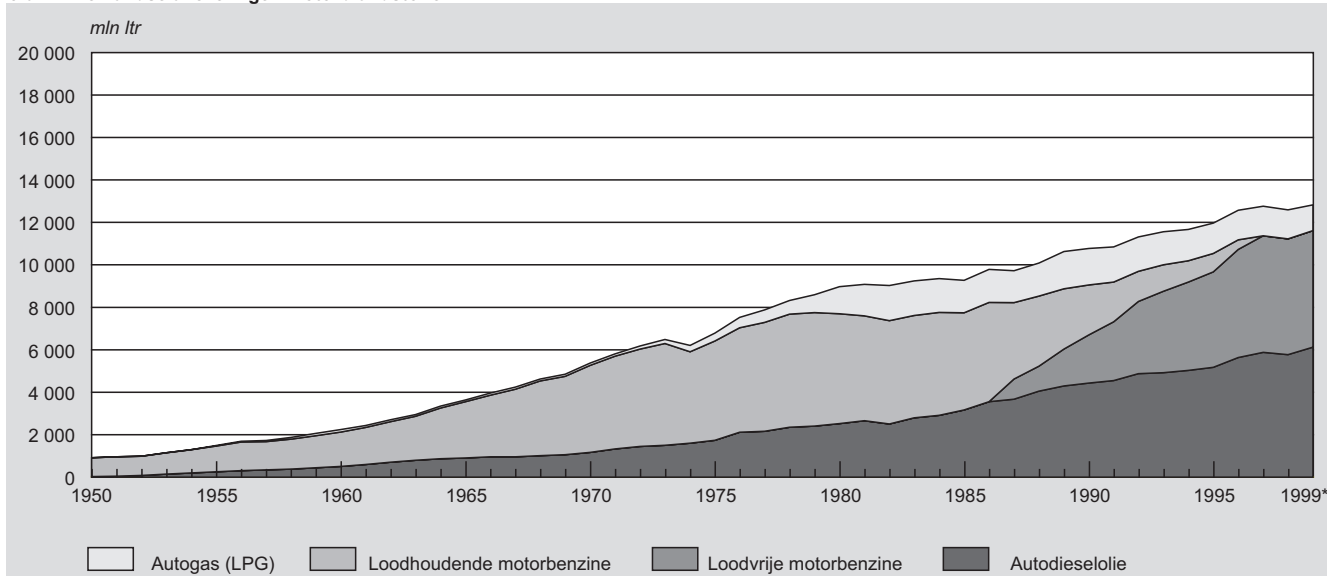
Tabel 9.3
Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten

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

	Zware stookolie	Gasolie	Motorbrandstoffen t.b.v. het wegverkeer									
			Totaal	w.o.					normaal loodhoudend	super loodhoudend		
				auto-dieselolie	autogas (LPG)	motorbenzine						
						Totaal	w.o.	euro 95 loodvrij			euro 98 (= Super plus loodvrij)	euro 98 met loodvervanger
	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	.	.	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	11 962	5 173	1 425	5 364	3 683	800	.	876	.	.
1996	162	2 001	12 573	5 639	1 399	5 535	4 071	785	226	.	448	.
1997	97	1 982	12 758	5 883	1 391	5 484	4 306	700	473	.	.	.
1998	90	1 912	12 586	5 770	1 368	5 448	4 493	637	312	.	.	.
1999*	83	1 944	12 825	6 131	1 217	5 477	4 668	589	214	.	.	.

N.B. Exclusief de onderlinge leveringen van raffinaderijen, petrochemische industrie en handelaren in aardolieproducten.

9.3 Binnenlandse afleveringen motorbrandstoffen

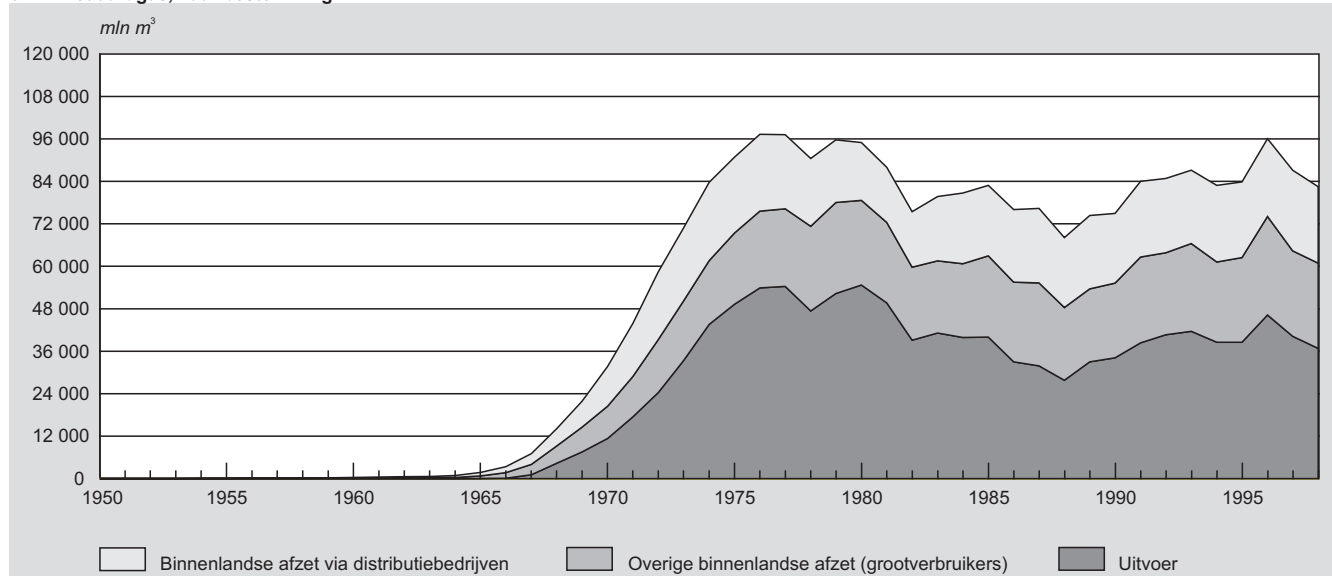


Tabel 9.4
Tijdreeks aardgas

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	.	37	1 699	.	.
1970	31 668	.	11 332	20 354	.	.
1975	90 853	.	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

9.4 Afzet aardgas, naar bestemming



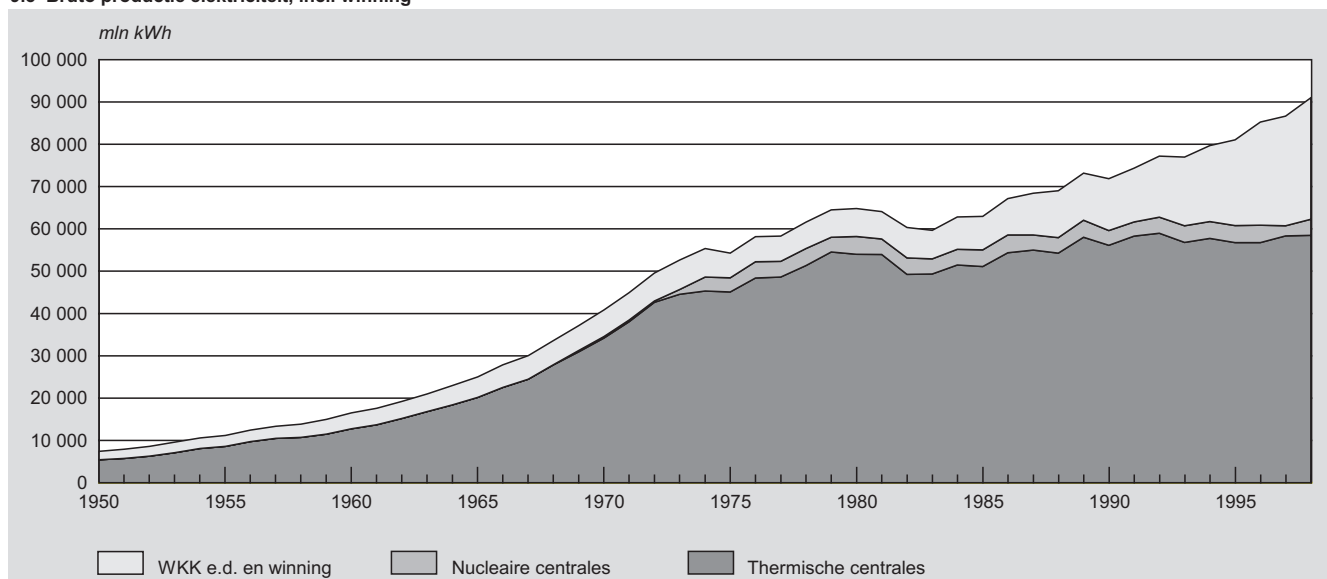
Tabel 9.5
Tijdreeks elektriciteit

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

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

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

9.5 Bruto productie elektriciteit, incl. winning



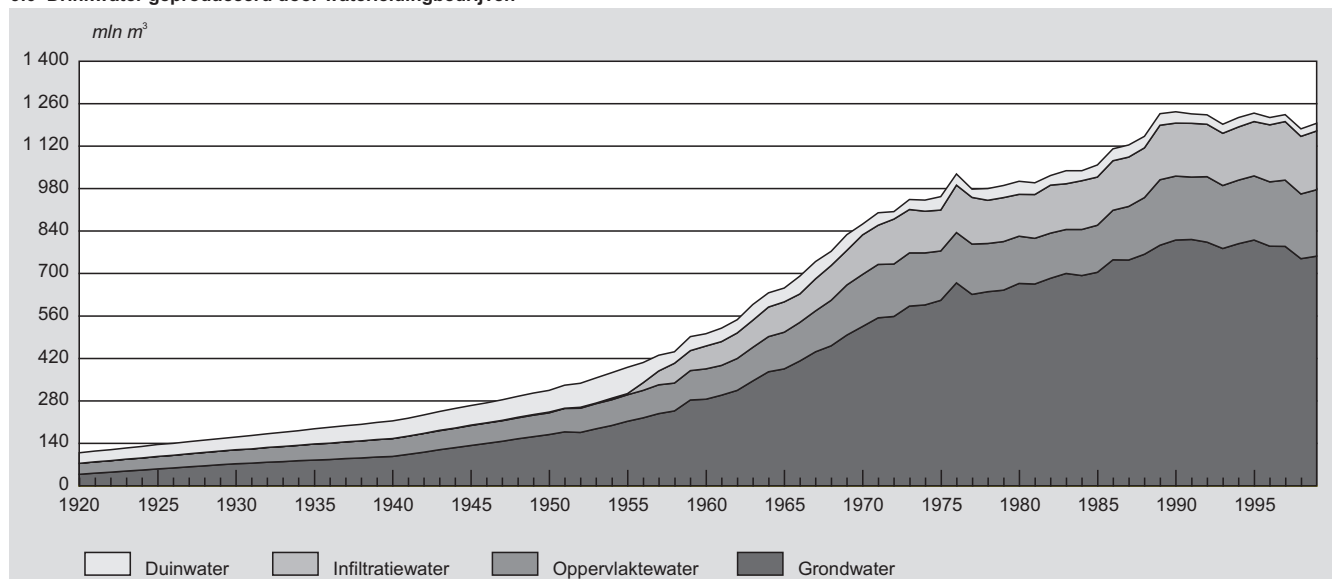
Tabel 9.6
Tijdreeks afgeleverd water

Inl. tel. (070) 337 42 95

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

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

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

10. Artikel

Aardgasbeleid: bijna veertig jaar publiek-private samenwerking

Jan van Dam, Loek Schlaman, Luuk Krijnen,
Marco van Maasacker
(Algemene Rekenkamer)

Enkele maanden geleden publiceerde de Algemene Rekenkamer het rapport 'Aardgasbaten' (Kamerstukken II, 26 811, nrs. 1-2). Centraal daarin stond de verwachte derving van aardgasbaten voor de Staat als gevolg van de voorgenomen liberalisering van de gasmarkt.

Het onderzoek van de Rekenkamer heeft echter ook geleid tot een systematische beschrijving van het aardgasbeleid, zoals de Nederlandse regering dat al vanaf 1962 voert. In dit artikel wordt in vogelvlucht inzicht gegeven in bijna veertig jaar publiek-private samenwerking bij de exploratie, winning en afzet van aardgas.

1. Inleiding

In 1923 werd in de Nederlandse bodem voor het eerst aardgas aangetroffen. Het ging daarbij om zeer bescheiden hoeveelheden. Vanaf de tweede helft van de jaren veertig werd de exploratie van aardgas structureel aangepakt. Een doorbraak vond plaats eind jaren vijftig, toen in Groningen zeer omvangrijke voorraden werden aangetroffen. Voor de rijksoverheid was dat aanleiding voor het formuleren van een beleid voor de exploratie, winning en afzet van aardgas. Op 11 juli 1962 zond de toenmalige minister van Economische Zaken een nota inzake het aardgas aan de Tweede Kamer. De belangrijkste kenmerken van het hierin beschreven beleid, namelijk de coördinatie van productie en afzet en de samenwerking tussen overheid en private ondernemingen, zijn anno 2000 nog steeds van toepassing.

De Staat heeft samen met DSM, Shell en Esso een structuur voor de productie en afzet van aardgas gecreëerd. Shell en Esso werken samen in de joint venture Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM). Energie Beheer Nederland B.V. (EBN, een 100% staatsdeelneming en tot 1989 een onderdeel van DSM) en de NAM vormen samen weer de Maatschap Groningen die het Groningenveld exploiteert. De zogenaamde kleine velden worden door verschillende particuliere maatschappijen geëxploiteerd. Centraal in de coördinatie van productie en afzet staat de gezamenlijk door Staat, DSM, Shell en Esso opgerichte NV Nederlandse Gasunie die zorg draagt voor inkoop, transport en verkoop van gas. Door de deelname van EBN in de exploratie en winning van gasvelden deelt de Staat in de winst van de producenten en ook in het ondernemingsrisico.

Het algemene energiebeleid, waarvan het aardgasbeleid een onderdeel is, is gericht op een betrouwbare, betaalbare en schone energievoorziening. Specifiek voor het aardgas streeft de minister naar een verantwoord beheer van de nationale reserve en het zekerstellen van de nationale voorziening.

Het hoofddoel van het aardgasbeleid is samengevat als het leveren van een maximale bijdrage aan de ontplooiing van de Nederlandse economie.

De Rekenkamer onderscheidt in het aardgasbeleid drie cruciale aspecten, namelijk volume, prijs en baten. In het vervolg van dit artikel wordt het beleid langs deze lijnen beschreven.

2. Volumebeleid

2.1 Algemeen

De belangrijkste doelen voor het volumebeleid zijn voorzieningszekerheid en leveringszekerheid. Voorzieningszekerheid betekent dat het aanbod van gas op de lange termijn moet zijn afgestemd op de binnenlandse vraag. Leveringszekerheid houdt in dat gedurende het jaar op elk moment aan de fluctuerende binnenlandse vraag voldaan moet kunnen worden.

Daarnaast wordt gestreefd naar een verantwoord beheer van de nationale gasreserves.

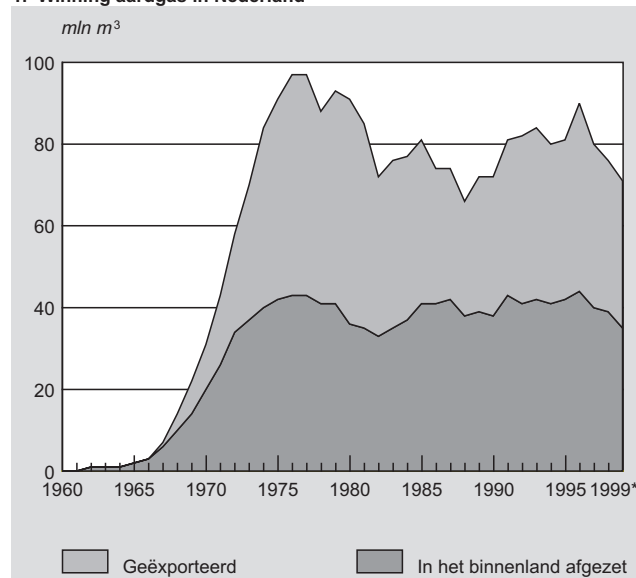
Voor het volumebeleid zijn ook meer algemene milieudoelstellingen relevant. Daarbij is van belang dat gas een relatief schone brandstof is en derhalve zo veel mogelijk zou moeten worden ingezet, gegeven de doelstelling van het energiebesparingsbeleid en van een verantwoord reservebeheer.

2.2 Exploratie en winning

Mede onder invloed van de oliecrisis in de jaren zeventig werd men zich bewuster van het hoge uitputtingstempo van het Groningenveld. In de Eerste Energienota (1974) onderstreepte de minister de noodzaak dat gas uit andere bronnen ter beschikking zou komen. In de Tweede Energienota (1979) werd voor het eerst melding gemaakt van het *kleine velden*beleid, dat ervan uitgaat dat voor de productie van gas zoveel mogelijk velden buiten Groningen worden benut. Dit beleid, dat in 1984 en in 1989 verder werd aangescherpt, werd gevoerd met het oog op een verantwoord beheer van de nationale gasreserves en veronderstelde het bevorderen van een goed mijnbouw klimaat. Daartoe biedt Gasunie aan producenten zekerheid over continuïteit van hun afzet tegen een opbrengst op basis van marktwaarde.

In het kader van het voorraadbeheer wordt sedert de Derde Energienota (1995) voortzetting van een gemiddeld productieniveau van circa 80 miljard m³ per jaar noodzakelijk en verantwoord geacht. De laatste jaren bedraagt het productieniveau

1. Winning aardgas in Nederland



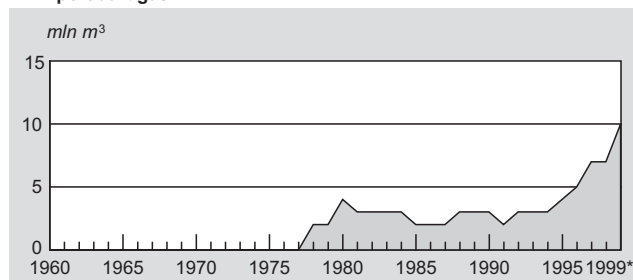
van de kleine velden 50 à 55 miljard m³ per jaar en van het Groningenveld 25 à 30 miljard m³ per jaar.

Het beleid voor het *Groningenveld* is gekoppeld aan het kleine veldenbeleid, doordat dit veld 'sluitpost' is bij de jaarlijkse afstemming van vraag en aanbod. Met het Groningenveld moet zuinig worden omgesprongen om deze balansfunctie zo lang mogelijk te kunnen handhaven. Het huidige productieniveau laat de volumebalansfunctie volgens de minister nog minstens 25 jaar intact.

2.3 Import en export

Sedert 1974 (Eerste Energienota) is het beleid er ook op gericht geweest gas in te kopen van andere landen, vooral vanuit het besef dat zuinig moest worden omgesprongen met het Groningenveld. In 1979 (Tweede Energienota) kreeg dit beleid gericht op stimulering van de import duidelijk vorm. In het begin van de jaren tachtig wijzigde het importbeleid, mede als gevolg van nieuwe – optimistische – berichten omtrent de Nederlandse gasreserves. In 1983 stelde de minister dat een actieve importpolitiek voorlopig niet in de rede lag. Import zou alleen plaats moeten vinden in bijzondere gevallen. Dit 'selectief importbeleid' bleef ook in de nota 'Het energiebeleid nader bezien' (1989) van kracht, hoewel met het oog op de positie van Gasunie op de Westeuropese gasmarkt de mogelijkheden voor import werden verruimd. Eind 1995 (Derde Energienota) werd het selectief importbeleid verlaten, onder meer omdat met import een basis werd gelegd voor de voorzieningszekerheid, wat de minister uit een oogpunt van goed voorraadbeheer wenselijk vond.

2. Import aardgas



In 1962 werd export door Gasunie mogelijk geacht als er na de bediening van de binnenlandse markt gas zou overblijven en er een groter nationaal-economisch voordeel behaald zou worden door gas te exporteren in plaats van het in te zetten als vervanger van andere brandstoffen in de elektriciteitsvoorziening. In 1974, toen onder invloed van de oliecrisis de binnenlandse voorzieningszekerheid prioriteit kreeg, werd het aangaan van nieuwe exportverplichtingen uitgesloten. Dit restrictieve beleid werd vanaf 1984 versoepeld onder invloed van het toenemende internationale aanbod en de gunstige ontwikkeling in de verhouding reserves/jaarproductie. Voor gasexport werd vanaf dat jaar een beleid voorgestaan dat enige verruiming van toekomstige leveringen toeliet, indien dit op gunstige voorwaarden mogelijk was.

De internationalisering, die in 1984 al zichtbaar is in het Nederlands gasbeleid, heeft in de Derde Energienota (1995) een nog prominenter plaats gekregen. Dit uit zich in de doelstelling van voorzieningszekerheid door niet langer uit te gaan van een één op één-dekking van Nederlands gebruik door Nederlandse reserves: import en export krijgen daarbij een grotere rol. Het Nederlands gas zou op grond van de bijzondere eigenschappen van het Groningenveld vooral op haar meerwaarde (de flexibiliteit) te gelde gemaakt moeten worden in het buitenland. In 1996 gaf de minister Gasunie toestemming om voor 240 miljard m³ extra exportcontracten aan te gaan, met name in de vorm van verleng-

ing van bestaande exportcontracten met zes jaar. Deze additionele export diende wel voor minstens de helft gedekt te zijn door additionele import. Extra export boven dit volume dient volledig gecompenseerd te zijn door import.

2.4 Binnenlandse afzet

Het beleid voor de binnenlandse afzet is gericht op voorzieningszekerheid en leveringszekerheid.

De voorzieningszekerheid voor het binnenlands verbruik garandeert de minister sinds de jaren zeventig voor een (voortrollende) periode van 25 jaar. In 1995 concludeerde de minister dat deze periode goed aansluit op het verwachte omslagpunt in de periode 2020–2050 waarbij de prijs van fossiele energie hoger zal zijn geworden dan die van duurzame energie. Deze periode geeft bovendien voldoende ruimte om het beleid zo nodig bij te stellen. De leveringszekerheid vereist een capaciteit die wordt uitgedrukt in de eenheid miljoen m³ per dag (zijnde 24 maal de maximale uurvraag) waarmee ook bij extreem lage temperaturen (gemiddelde etmaaltemperatuur van –17 graden) voldaan kan worden aan de binnenlandse vraag.

De minister heeft uit milieu-overwegingen aangegeven dat in het kader van de energievoorziening bij voorkeur het relatief schone gas als brandstof ingezet moet worden. De algemene energiebesparingsdoelstelling van 33% efficiencyverbetering in 2020 kan dan ook niet zonder meer worden doorvertaald naar gas. Door sommige nieuwe toepassingen, zoals warmte-kracht-koppeling, zal juist meer gas gebruikt gaan worden.

3. Prijsbeleid

Het doel van het prijsbeleid is het realiseren van marktwaarde. Dit beleid dient te resulteren in prijzen die voor afnemers net geen prikkel vormen om over te stappen naar een andere energiebron. Het begrip marktwaarde is door de minister geoperationaliseerd via twee sporen:

- de prijs van de alternatieve energiedrager voor de desbetreffende afnemerscategorie plus een premiewaarde wegens de bijzondere gebruiksvoordelen van gas boven olie;
- de prijs van het gas van een serieus te nemen concurrent.

Voor het binnenlands prijsbeleid wordt voor de grote afnemers stookolie als meest gereede alternatieve energiedrager beschouwd, voor de kleinverbruiker huisbrandolie. Voor elektriciteitscentrales geldt de mogelijkheid van steenkoolpariteit.

De premiewaarde van het gas dient ondermeer een vergoeding te omvatten voor het ontbreken van opslagkosten, de lagere investerings- en onderhoudskosten, het bieden van meer comfort en voor minder extra kosten van eventueel noodzakelijke milieuvoorzieningen.

4. Batenbeleid

Het doel van het batenbeleid is binnen de beperkingen die het volume- en prijsbeleid opleggen zo hoog mogelijke opbrengsten voor de Staat te realiseren. De factoren die de baten voor de Staat bepalen zijn:

- de opbrengsten die de verkoop van het gas in binnen- en buitenland oplevert;
- de verdeling van de winst (opbrengsten minus kosten) tussen de producenten en de Staat.

4.1 Opbrengsten uit verkoop

Voor de bepaling van de verkoopprijs van het gas in binnen- en buitenland wordt het marktwaardebeginsel gehanteerd, omdat dit volgens de minister leidt tot zo hoog mogelijke opbrengsten. Een belangrijk middel voor de minister om de aardgasbaten te verhogen is zijn invloed op de export van aardgas door Gasunie. Het Plan van Gasafzet van Gasunie moet ieder jaar door de minister

worden goedgekeurd. De exportcontracten van Gasunie worden getoetst aan dit plan (voor wat betreft de hoeveelheden) en aan het marktwaardebeginsel (voor wat betreft de prijs). Ook voor export door producenten zelf heeft de minister een goedkeuringsbevoegdheid. Hierbij beoordeelt hij altijd de prijs.

Voor de verkoop in Nederland is niet de maximalisering van de opbrengsten het leidend principe, maar het in alle omstandigheden kunnen voldoen aan de vraag.

4.2 *Verdeling van de winst*

Bij de verdeling van de winst uit de verkoop van gas gaat de minister ervan uit dat de Staat een gerechtvaardigd aandeel krijgt, rekening houdend met het commercieel belang van de producenten. Met andere woorden: het aandeel van de Staat moet niet zo hoog worden, dat het voor de producenten niet meer aantrekkelijk is om gas te exploreren en te winnen.

Leidend principe in het batenbeleid is dat de Staat zijn aandeel opeist bij de aanbieders van het gas, de producenten.

De verdeling van de opbrengsten gebeurt op verschillende manieren:

- de winst uit deelnemingen door EBN wordt via een bijzondere winstuitkering ('staffel') voor een belangrijk deel afgedragen aan de Staat. Dit is geregeld in de (privaatrechtelijke) beheersovereenkomst tussen de Staat en DSM. De uitkering varieert van 50% tot 99% van de netto winst;
- de winst van producenten wordt via een heffing voor een deel aan de Staat afgedragen. Voor concessies op het vasteland is dit privaatrechtelijk geregeld; voor vergunningen op het Continentaal Plat in Koninklijke Besluiten. De heffing bedraagt in de praktijk 50% (inclusief Vennootschapsbelasting), met uitzondering van de vijf concessies van vóór 1967 (waaronder Groningen), waar de heffing 47% bedraagt (inclusief Vennootschapsbelasting en de in 1983 geregelde 'Aanvullende Betaling');
- de extra opbrengst die het Groningenveld oplevert als gevolg van de sedert 1975 gestegen olieprijsen wordt voor een belangrijk deel afgedragen aan de Staat. Dit is geregeld in de (privaatrechtelijke overeenkomst) Meeropbrengstregeling Gronings Aardgas (MOR). De afdracht aan de Staat varieert van 66 2/3% tot 95% van deze meeropbrengst.

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 m³ aardgas.
- *TJ (terajoule)* 10^{12} joule, overeenkomend met 31 600 m³ aardgas.
- *PJ (petajoule)* 10^{15} joule, overeenkomend met 31,6 mln m³ 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 1998:</i>
	verbruikt in cokesfabrieken: 28,8 TJ/mln kg
	verbruikt in elektriciteitscentrales: 24,4 TJ/mln kg
Steenkoolcokes	28,5 TJ/mln kg
Cokesovengas	31,65 TJ/mln m ³ ae
Hoogovengas	31,65 TJ/mln m ³ ae
Overige steenkoolderivaten	variabel
Ruwe aardolie	42,7 TJ/mln kg
Aardgascondensaat	44,0 TJ/mln kg
Overige aardoliegrondstoffen	42,7 TJ/mln kg
Raffinaderijgas	31,65 TJ/ mln m ³ ae
Chemisch restgas	31,65 TJ/ mln m ³ ae
LPG, propaan, butaan	31,65 TJ/ mln m ³ ae
Nafta	44,0 TJ/mln kg
Aardolie-aromaten	44,0 TJ/mln kg
Vliegtuigbrandstoffen	43,5 TJ/mln kg
Motorbenzine	44,0 TJ/mln kg
Overige lichte oliën	44,0 TJ/mln kg
Petroleum	43,1 TJ/mln kg
Gas-, diesel- en lichte stookolie	42,7 TJ/mln kg
Zware stookolie	41,0 TJ/mln kg
Smeermiddelen	41,4 TJ/mln kg
Bitumen	41,5 TJ/mln kg
Overige aardolieproducten	variabel
Aardgas	31,65 TJ/mln m ³
Elektriciteit	3,6 TJ/mln kWh
Fermentatiegas	31,65 TJ/mln m ³ ae

Berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden

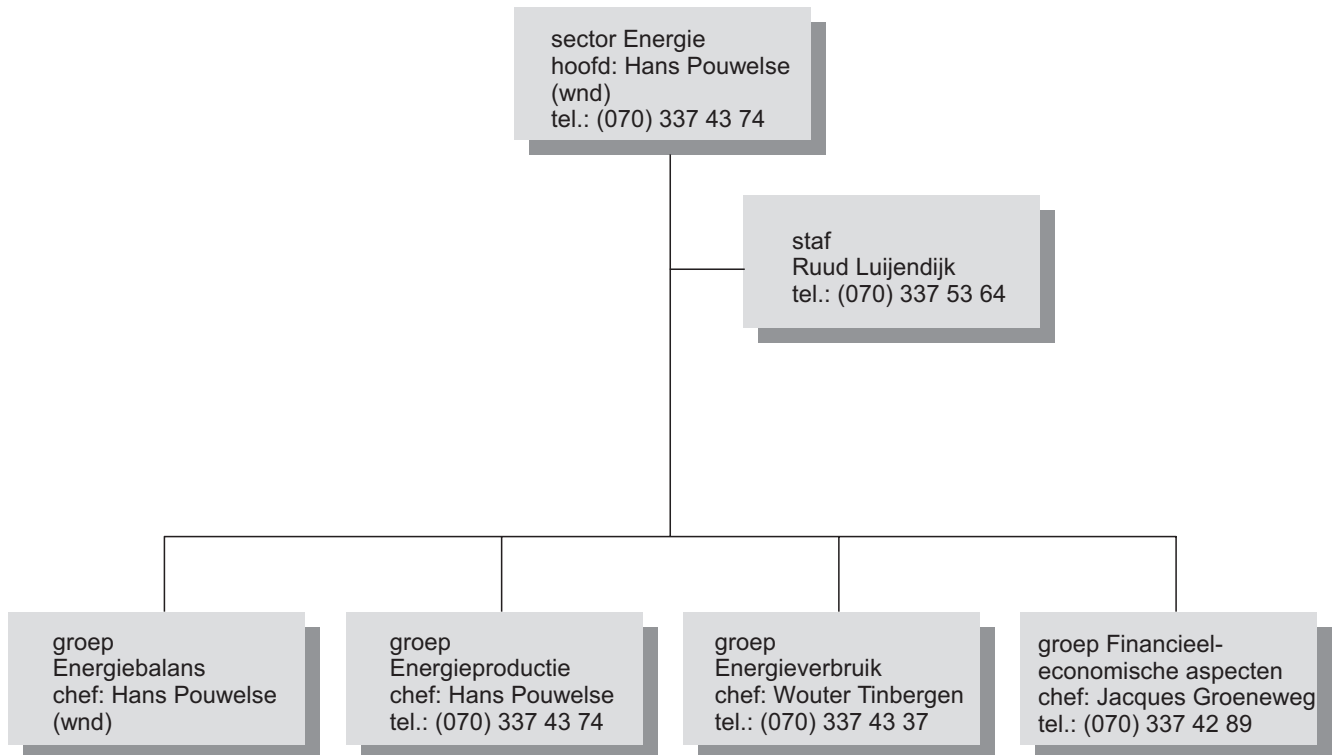
De gasvormige steenkool- en aardolieproducten worden in deze publicatie vaak uitgedrukt in kilogrammen, maar elders in kubieke meters aardgasequivalent. Voor de berekening van gewichtseenheden uit kubieke meters aardgasequivalent geldt:

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

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

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

Inlichtingen over energie, telefoonnummers



Onderwerpen/publicaties:

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

Onderwerpen/publicaties:

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

Onderwerpen/publicaties:

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

Onderwerpen/publicaties:

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

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

CBS-publicaties op het gebied van energie en water

Energiemonitor (kengetal K-120)

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

Tabellensets

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

Energieberichten (maandgegevens, fysiek)

Aardoliebalans (definitieve en voorlopige cijfers)

Aardgasbalans

Elektriciteitsbalans

Vaste brandstoffen balans

Waterwinning

Balans van aardoliegrondstoffen en aardolie producten.

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

Gratis

Gratis

Gratis

Winning en verbruik van water. Gratis.

Energieberichten (kwartaalgegevens, fysiek)

Smeermiddelen/Wassen/Bitumen

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

Prijs jaarabonnement: f 25,-.

Watervoorziening van industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales (jaarcijfers)

Periodiciteit: vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1996.

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

Prijs alleen diskette, f 25,00.

De Nederlandse energiehuishouding

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

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

Alleen jaarcijfers, circa één jaar na afloop verslagjaar beschikbaar:

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

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

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

Energieverbruik in verschillende sectoren (jaarcijfers)

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

Bejaardenoorden (tweejaarlijks, laatste gegevens over 1996).

Gezondheidszorg (tweejaarlijks, laatste gegevens over 1996).

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

Scholen (vierjaarlijks, laatste gegevens over 1997).

Internet

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

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