

Energiemonitor ***2001-2***



Verklaring der tekens

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
X	= geheim
—	= nihil
—	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is minder dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2000–2001	= 2000 tot en met 2001
2000/2001	= het gemiddelde over de jaren 2000 tot en met 2001
2000/'01	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2000 en eindigend in 2001
1990/'91–2000/'01	= boekjaar enz.

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

Colofon

Uitgever

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

Druk

Centraal Bureau voor de Statistiek
Facilitair Beheer

Inlichtingen

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

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl

Internet

www.cbs.nl

© Centraal Bureau voor de Statistiek,
Voorburg/Heerlen, 2001.
Bronvermelding is verplicht.
Verveelvoudiging voor eigen gebruik of
intern gebruik is toegestaan.

Prijzen zijn excl. administratie- en
verzendkosten.
Abonnementsprijs: f 145,00 (€ 65,80)
Prijs per los nummer: f 40,00 (€ 18,15)
Kengetal: K-120
ISSN 1386-5730



Centraal Bureau voor de Statistiek

Inhoud

Artikelen (samenvattingen)

Energiebalans Nederland zonder statistisch verschil	5
Energieverbruik bij de Financiële instellingen en in de Zakelijke dienstverlening, 1999	5

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

7

Tabel 1.1	Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector= SBI 11)	7
Tabel 1.2	Omzet aardolie-industrie (SBI 23)	7
Tabel 1.3	Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40–41)	7
Tabel 1.4	Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland	7

2. Winning, invoer, uitvoer van energie; bunkering

9

Tabel 2.1	Winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden	10
Tabel 2.2	Winning, invoer, uitvoer en bunkering in fysieke eenheden	11
Tabel 2.3	Specificatie winning naar energiedragers	12
Tabel 2.4	Specificatie invoer naar energiedragers	13
Tabel 2.5	Specificatie uitvoer naar energiedragers	14

3. Omzetting van energie

15

Tabel 3.1	Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen ten behoeve van de productie van aardolieproducten	16
Tabel 3.2	Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen	17
Tabel 3.3	Inzet van energiedragers ten behoeve van de productie van elektriciteit	18
Tabel 3.4	Productie (netto) van elektriciteit	18

4. Energieverbruik van energie-afnemers

19

Tabel 4.1	Energieverbruik van energie-afnemers	20
Tabel 4.2	Energieverbruik van huishoudens, diensten en landbouw	21
Tabel 4.3	Energieverbruik ten behoeve van transport	22
Tabel 4.4	Energieverbruik in de industrie	22
Tabel 4.5	Energieverbruik in de voedings- en genotmiddelenindustrie	23
Tabel 4.6	Energieverbruik in de chemische industrie	23
Tabel 4.7	Energieverbruik in de basismetalenindustrie	24
Tabel 4.8	Energieverbruik in de metaalproductenindustrie	24

5. Energiebalansen

25

Tabel 5.1	Energiedragerbalans Nederland in warmte-eenheden	26
Tabel 5.2	Energiedragerbalans Nederland in fysieke eenheden	26

6. Prijzen en prijsindexcijfers

27

Tabel 6.1	Dollarkoers en wereldmarktprijzen	31
Tabel 6.2	Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens	32
Tabel 6.3	Producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, afzet binnenland	32
Tabel 6.4	Heffingen op energiedragers	33
Tabel 6.5	Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen	33
Tabel 6.6	Gemiddelde adviesprijzen en tarieven van verwarmingsbrandstoffen	34
Tabel 6.7	Gemiddelde tarieven van elektriciteit	34
Tabel 6.8	Gemiddelde verkoopwaarden delfstoffenwinning (aardgas, aardolie)	35
Tabel 6.9	Gemiddelde verkoopwaarden energiedistributie- en waterleidingbedrijven (elektriciteit, aardgas, water). Tijdelijk vervallen.	35
Tabel 6.10	Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik	35

7. Omzet energiebedrijven	37
Tabel 7.1 Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector= SBI 11)	37
Tabel 7.2 Omzet aardolie-industrie (SBI 23)	37
Tabel 7.3 Omzet en leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40–41). Tijdelijk vervallen.	37
8. Watervoorziening	39
Tabel 8.1 Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven	40
Tabel 8.2 Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie	40
9. Tijdreeksen	43
Tabel 9.1 Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes	43
Tabel 9.2 Tijdreeks ruwe aardolie	44
Tabel 9.3 Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten	45
Tabel 9.4 Tijdreeks aardgas	46
Tabel 9.5 Tijdreeks elektriciteit	47
Tabel 9.6 Tijdreeks afgeleverd water	48
Tabel 9.7 Tijdreeks binnenlands verbruik van energie	49
Artikelen	
Energiebalans Nederland zonder statistisch verschil	51
Energieverbruik bij de Financiële instellingen en in de Zakelijke dienstverlening, 1999	57
Begrippen, verbrandingswaarden, berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden	63

Artikelen

Energiebalans Nederland zonder statistisch verschil

Werkgroep eliminatie statistisch verschil (Taakgroep Energie en water, CBS)

Samenvatting

De Energiebalans Nederland ontstaat door de beschikbare hoeveelheid energie en de verbruikte hoeveelheid energie met elkaar te confronteren. Deze behoren precies gelijk aan elkaar te zijn, maar omdat statistische waarnemingen niet 100% nauwkeurig zijn, ontstaat er een statistisch verschil. Om dit probleem op te lossen adviseerden belangrijke gebruikers, waaronder de Commissie

van Advies voor Energiestatistieken, om de energiebalans van Nederland voortaan te publiceren zonder statistisch verschil. Dit is niet alleen van belang voor de energiegegevens zelf, maar ook voor de gegevens die op grond hiervan berekend worden. De door Nederland veroorzaakte CO₂-emissies zijn het meest bekende voorbeeld.

Het volledige artikel op pagina 51 geeft de resultaten van de berekeningen die een werkgroep binnen de CBS-taakgroep Energie en water heeft uitgevoerd. Dit betreft de verslagjaren 1990 en 1995–1998. De voor 1999 gepubliceerde cijfers waren al zonder statistisch verschil, terwijl dat ook voor 2000 en later zal gelden.

Energieverbruik bij de Financiële instellingen en in de Zakelijke dienstverlening, 1999

Ruud Colenberg (Taakgroep Energie en water, CBS)

Samenvatting

In 1999 bedroeg het energieverbruik in de bedrijfstak Financiële instellingen 6,5 PJ en in de bedrijfstak Zakelijke dienstverlening 17,7 PJ. De kosten waren respectievelijk 199,6 en 520,4 mln gld. Alle prijzen en kosten zijn exclusief BTW.

Het aardgasverbruik in de twee bedrijfstakken bedroeg 87,3 mln m³, resp. 303,7 mln m³. De gemiddelde prijs was bij beide bedrijfstakken 49 cent/m³, exclusief BTW.

Het elektriciteitsverbruik bedroeg voor de twee bedrijfstakken 926, resp. 1 965 mln kWh. De gemiddelde prijs was 16, resp. 18 cent/kWh, exclusief BTW.

Voor deze enquête werden 2 581 vragenlijsten verstuurd aan bedrijven in de bedrijfstakken Financiële instellingen en Zakelijke dienstverlening. Van elk van de ongeveer 1 700 terugontvangen vragenlijsten werd bepaald of de ingevulde gegevens geaccepteerd werden. Bij deze bewerking zijn nogal wat vragenlijsten afgefallen, waardoor maar 1 067 vragenlijsten overbleven. Hiervoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen, waarvan er enkele genoemd worden.

- De geënquêteerde huurt haar bedrijfsgebouw inclusief service- en energiekosten. Er komt geen afrekening achteraf. Hierdoor is bij de bedrijfseenheid niets bekend over het energieverbruik.
- Het verbruik zou het verschil moeten zijn tussen de meterstanden aan het begin van de periode en de meterstanden aan het

einde. Het blijkt dat dit in de praktijk veelal niet zo is. Het energiebedrijf gebruikt factoren om het juiste verbruik af te leiden uit de meterstanden. Ook werken veel energiebedrijven met een factor voor de calorische waarde van gas. Dit is een kwaliteitsgegeven.

- Op afrekeningen van energiebedrijven zijn veelal allerlei kosten opgenomen die niets met energie te maken hebben, zoals kosten voor de Centrale Antenne Inrichting, huur van allerlei apparatuur, huisvuil- en rioolheffing, waterkosten, enz. Op de vragenlijst is verzocht om een kopie van de energieafrekeningen mee te sturen, maar een deel van de bedrijven heeft dit niet gedaan. Bij twijfel over de juistheid van de opgegeven kosten is zonder een kopie van zo'n afrekening niet te bepalen of deze kosten juist zijn.

Veel vragenlijsten bevatten de bovengenoemde inconsistenties. Het blijkt voor de berichtgever moeilijk te zijn de rekening van het energiebedrijf op de juiste wijze te interpreteren. Dit levert heel veel foutief ingevulde gegevens op.

Het gevolg van deze grote groep uitvallers is dat de marges beduidend hoger zijn dan voor soortgelijke statistieken gebruikelijk is. Het totale elektriciteitsverbruik voor alle 28 bedrijfstakken samen zou bijvoorbeeld een marge moeten hebben tussen 1 en 2%, en niet, zoals in dit onderzoek het geval is, 5%.

Het CBS doet al enige tijd onderzoek naar de mogelijkheden om o.a. deze cijfers op een andere wijze te verzamelen.

Het volledige artikel 'Energieverbruik bij de Financiële instellingen en in de Zakelijke dienstverlening, 1999' is te vinden op pag. 57 e.v. van deze publicatie.

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

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000	2e kw.	3e kw.	4e kw.	2001
				4e kw.	1e kw.				1e kw.*
Aardolie	<i>mln kg</i>	2 676	2 343	669	654	562	497	631	610
	<i>mln gld</i>	626	1 152	219	289	254	246	362	286
Aardgas	<i>mln m³</i>	75 738	73 376	23 676	27 268	14 102	10 305	21 702	28 227
	<i>mln gld</i>	13 974	20 029	4 764	6 381	3 706	3 100	6 842	9 705
Overige opbrengsten	<i>mln gld</i>	1 149	1 090	257	214	295	273	308	275
Totaal	<i>mln gld</i>	15 750	22 271	5 240	6 883	4 256	3 619	7 512	10 266
w.v. verkopten aan het buitenland	<i>mln gld</i>	5 810	10 187	2 037	2 950	2 106	1 725	1 405	4 990

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000	2e kw.	3e kw.	4e kw.	2001
				4e kw.	1e kw.				1e kw.*
Raffinaderijen	<i>mln gld</i>	21 103	38 654	6 861	8 351	9 199	10 294	10 810	8 279
Aardolie- en steenkool-productenindustrie	<i>mln gld</i>	963	1 271	313	284	335	353	299	314
Totaal	<i>mln gld</i>	22 066	39 925	7 175	8 636	9 533	10 647	11 109	8 592
w.v. verkopten aan buitenland	<i>mln gld</i>	12 147	23 656	3 980	4 895	5 989	6 110	6 661	5 150

Tabel 1.3
Leveringen energiedistributie- en waterleidingbedrijven (SBI 40041)

	Eenheid	1999	2000*	1999	2000	2e kw.*	3e kw.*	4e kw.*	2001
				4e kw.	1e kw.*				1e kw.*
Aardgas	<i>mln m³</i>	23 684	23 600	8 181	9 400	3 700	2 400	8 100	10 000
Elektriciteit 1)	<i>mln kWh</i>	84 777	87 600	21 595	22 400	21 000	21 200	23 000	22 800
Drinkwater en ander water	<i>mln m³</i>	1 303	1 298	325	315	336	326	321	310

N.B. De cijfers vanaf het eerste kwartaal 2000 berusten op schattingen.

Tabel 1.4
Energieverbruik en enkele statistische gegevens Nederland

	Eenheid	1997	1998	1999	2000	1999	2000	2e kw.	3e kw.	4e kw.	2001
						4e kw.	1e kw.				1e kw.*
Energieverbruik Nederland	<i>PJ</i>	3 028	3 024	2 974	3 050	831	864	675	648	863	
w.v.											
Energiebedrijven (excl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	<i>PJ</i>	389	406	408	419	108	109	100	104	107	
Industrie (incl. raffinaderijen en cokesfabrieken)	<i>PJ</i>	1 185	1 199	1 212	1 241	321	314	294	308	325	
Transport	<i>PJ</i>	446	446	457	462	116	116	118	110	118	
Huishoudens, diensten en landbouw	<i>PJ</i>	934	938	897	928	286	326	163	127	313	
Bruto binnenlands product (marktprijzen, volumes)	<i>% 2) index 1996=100</i>	4	4	4	4	5	5	4	3	3	2
		104	108	112	117	114	118	116	116	117	120
Productie industrie (volumes) 1)	<i>% 2) index 1996=100</i>	3	3	3	4	8	6	5	3	1	0
		103	106	109	113	112	115	114	111	113	115
Productie chemische industrie (volumes) 1)	<i>% 2) index 1996=100</i>	5	-1	9	7	17	11	6	6	4	2
		105	104	113	120	117	121	120	120	122	123
Miljard voertuigkilometers		115	117	124							
Graaddagen De Bilt		2 928	2 821	2 676	2 659	978	1 123	442	180	914	1 261

1) Cijfers gewijzigd ten opzichte van Energiemonitor 199901 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 2000 (zie tabel 2.1 en 2.2) werd 2 189 petajoule, ofwel 69,2 mld m³, aan aardgas gewonnen. Dit is 91% van de totale winning in Nederland (2 401 PJ). Tweede in omvang was aardolie (4,3%).

In vergelijking met 1999 is de winning van aardgas in 2000 gedaald met 2,5 mld m³. Deze daling wordt gecompenseerd door een vergroot invoersaldo (+3,1 mld m³). Hierdoor is de hoeveelheid aardgas beschikbaar voor de binnenlandse markt toch iets toegenomen (+0,6 mld m³).

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

Specificaties van de winning van energiedragers zijn te vinden in tabel 2.3. Hier blijkt dat de schone vormen van elektriciteitsopwekking 0,2% van de totale winning dekken (cijfers 2000: 3,9 PJ aan elektriciteit op een totale winning van 2 401 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 2000 om een totaal van 55,2 PJ, ofwel 2,3% 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 (43 mld kg in 2000, tabel 2.2) is voor praktisch 100% een kwestie van doorvoer. Zie de cijfers voor entrepot-uitvoer in tabel 9.2. Bij de aardolieproducten is de uitvoer groter dan de invoer (63 mld kg, resp. 45 mld kg in 2000). Dit maakt duidelijk dat de uitvoer voor een aanzienlijk deel afkomstig is uit Nederlandse productie.

De invoer van aardgas was tot en met 1998 minder dan één tiende van de binnenlandse winning. In 1999 groeide de invoer echter sterk, evenals in 2000 toen deze uitkwam op 24% van de binnenlandse winning. In 2000 bedroeg de uitvoer 57% van de winning (grafiek 2.2).

Onder bunkering vallen brandstoffen bestemd voor de voortstuwing van schepen en vliegtuigen. Dit betreft voor 68% stookolie, voor 19% vliegtuigbrandstoffen en voor 12% gasolie. Bunkering vormt in vergelijking met het binnenlands verbruik een aanzienlijke post van verbruik van aardolieproducten, hoewel dit niet binnen Nederland plaatsvindt. In 2000 bedroeg bunkering 17,0 mld kg en in 1999 16,2 mld kg.

Invoer en uitvoer van elektriciteit zijn in 2000 toegenomen, maar de grote stijging vond plaats van 1998 op 1999. Het saldo van invoer en uitvoer was 18,2 mld kWh in 1999 en 18,9 mld kWh in 2000 tegen 11,8 mld kWh in 1998. Voor de binnenlandse productie wordt verwezen naar hoofdstuk 3, grafiek 3.3.

Verwijzingen

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

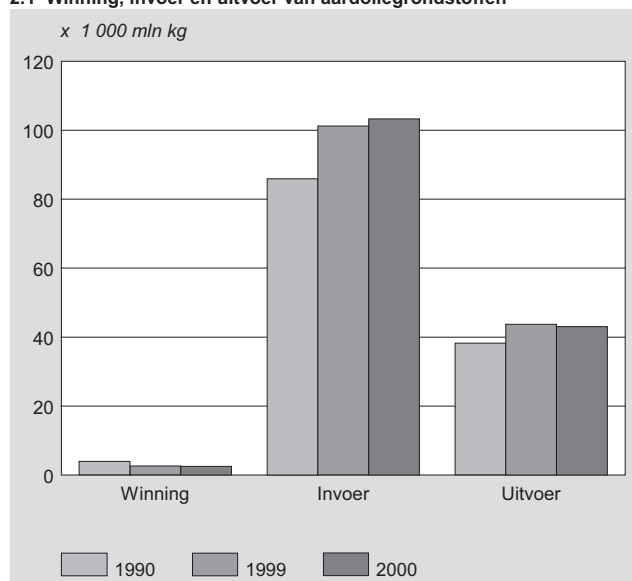
- Kwartaal- en jaargegevens over winning, invoer, uitvoer en bunkering in warmte-eenheden en in fysieke eenheden, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Gegevens over duurzame energie, zie: tabellenset De Nederlandse energiehuishouding.
- Maandgegevens over winning, invoer, uitvoer en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

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

	1999	2000	1999	2000			
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
<i>PJ</i>							
Steenkool en bruinkool							
Winning	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	495	584	85	141	143	150	150
Uitvoer	188	246	32	64	62	56	63
Steenkoolproducten							
Winning	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	18	18	5	6	4	4	4
Uitvoer	25	16	5	6	4	2	4
Aardoliegrondstoffen							
Winning	111	104	26	29	25	23	27
Invoer	4 329	4 419	1 064	1 099	1 000	1 125	1 194
Uitvoer	1 867	1 839	482	459	376	485	520
Aardolieproducten							
Winning	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	1 595	1 906	424	407	541	521	437
Uitvoer	2 574	2 718	694	670	674	710	664
Bunkering	677	707	172	161	184	182	180
Aardgas							
Winning	2 269	2 189	715	831	412	297	649
Invoer	324	522	92	121	124	124	154
Uitvoer	1 143	1 242	362	469	244	175	354
Elektriciteit							
Winning	3	4	1	1	1	1	1
Invoer	81	83	28	19	20	21	23
Uitvoer	14	15	11	4	4	4	3
Overige energie							
Winning	100	104	27	27	25	25	26
Invoer	—	—	—	—	—	—	—
Uitvoer	—	—	—	—	—	—	—
Totaal energiedragers							
Winning	2 484	2 401	769	887	463	346	704
Invoer	6 842	7 530	1 698	1 792	1 832	1 945	1 961
Uitvoer	5 812	6 075	1 587	1 670	1 365	1 432	1 608
Bunkering	677	707	172	161	184	182	180

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

2.1 Winning, invoer en uitvoer van aardoliegrondstoffen

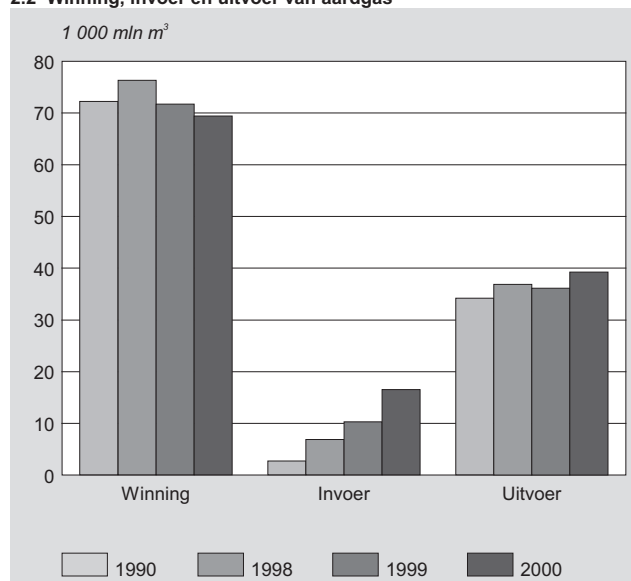


Tabel 2.2
Winning, invoer, uitvoer en bunkering, in fysieke eenheden

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool								
Winning	mln kg	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	mln kg	19 053	22 586	3 384	5 421	5 528	5 857	5 780
Uitvoer	mln kg	7 252	9 496	1 289	2 460	2 407	2 187	2 442
Steenkoolproducten								
Winning	mln kg	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	mln kg	592	580	183	199	121	133	127
Uitvoer	mln kg	863	571	172	202	140	76	151
Aardoliegrondstoffen								
Winning	mln kg	2 581	2 400	607	668	577	530	626
Invoer	mln kg	101 222	103 308	24 887	25 682	23 392	26 314	27 922
Uitvoer	mln kg	43 729	43 074	11 291	10 741	8 815	11 347	12 170
Aardolieproducten								
Winning	mln kg	—	—	—	—	—	—	—
Invoer	mln kg	37 362	44 671	9 938	9 544	12 677	12 211	10 239
Uitvoer	mln kg	60 063	63 386	16 195	15 609	15 712	16 585	15 478
Bunkering	mln kg	16 234	16 960	4 135	3 855	4 409	4 371	4 324
Aardgas								
Winning	mln m³	71 702	69 158	22 593	26 245	13 024	9 379	20 510
Invoer	mln m³	10 253	16 501	2 898	3 824	3 908	3 907	4 861
Uitvoer	mln m³	36 102	39 239	11 444	14 804	7 717	5 544	11 175
Elektriciteit								
Winning	mln kWh	908	1 079	310	304	201	193	382
Invoer	mln kWh	22 408	22 946	7 866	5 224	5 682	5 777	6 263
Uitvoer	mln kWh	3 968	4 031	2 995	1 053	1 124	977	877
Overige energie								
Winning	PJ	100	104	27	27	25	25	26
Invoer	PJ	—	—	—	—	—	—	—
Uitvoer	PJ	—	—	—	—	—	—	—
Totaal energiedragers								
Winning	PJ	2 484	2 401	769	887	463	346	704
Invoer	PJ	6 842	7 530	1 698	1 792	1 832	1 945	1 961
Uitvoer	PJ	5 812	6 075	1 587	1 670	1 365	1 432	1 608
Bunkering	PJ	677	707	172	161	184	182	180

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

2.2 Winning, invoer en uitvoer van aardgas



Tabel 2.3
Specificatie winning naar energiedragers

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Aardoliegrondstoffen	<i>PJ</i>	111	104	26	29	25	23	27
	<i>mln kg</i>	2 580	2 401	606	668	577	531	626
w.v.								
Ruwe aardolie	<i>mln kg</i>	1 594	1 443	340	377	378	353	335
Aardgascondensaat	<i>mln kg</i>	941	907	262	290	188	158	271
Aardoliegrondstoffen uit recycling	<i>mln kg</i>	46	50	5	0	11	19	20
Aardgas	<i>PJ</i>	2 270	2 189	715	831	412	297	649
	<i>mln m³</i>	71 703	69 158	22 593	26 246	13 024	9 379	20 509
Elektriciteit	<i>PJ</i>	3,3	3,9	1,1	1,1	0,7	0,7	1,4
	<i>mln kWh</i>	908	1 079	310	304	201	193	382
w.v.								
uit zonne-energie	<i>mln kWh</i>	3,5	4,0	0,4	0,6	1,4	1,2	0,8
uit windenergie	<i>mln kWh</i>	636	685	229	195	104	103	283
uit waterkracht	<i>mln kWh</i>	90	142	20	29	34	34	45
uit expansie van gas m.b.v. turbines	<i>mln kWh</i>	178	248	61	79	61	55	53
Stoom/warm water	<i>PJ</i>	94,5	97,4	25,2	25,3	24,0	24,4	23,7
w.v.								
uit kernenergie	<i>PJ</i>	39,7	40,5	10,9	10,7	10,4	10,5	8,9
uit afval (uitsluitend in vuilverbrandingsinstallaties)	<i>PJ</i>	45,6	45,9	11,8	11,7	10,8	11,5	11,9
uit overige bron	<i>PJ</i>	9,1	11,0	2,5	2,9	2,8	2,4	2,9
Fermentatiegas (w.o. rioolgas, stortgas)	<i>PJ</i>	5,0	5,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4
	<i>mln m³ ae</i>	160	170	45	44	41	41	44
Winning Nederland, totaal	<i>PJ</i>	2 484	2 401	769	887	463	346	704

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

Tabel 2.4
Specificatie invoer naar energiedragers

	1998	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
<i>mln kg</i>								
Steenkool en bruinkool	22 242	19 053	22 586	3 384	5 421	5 528	5 857	5 780
Totaal steenkoolproducten	733	593	580	183	199	121	133	127
w.v.								
Steenkoolcokes	411	528	515	173	190	109	107	109
Overige steenkoolderivaten	323	65	65	10	9	12	26	18
Totaal aardoliegrondstoffen	107 370	101 222	103 308	24 887	25 682	23 392	26 314	27 922
w.v.								
Ruwe aardolie	102 093	95 865	97 395	23 511	24 093	22 146	24 901	26 256
Aardgascondensaat	5 277	5 357	5 913	1 376	1 589	1 246	1 413	1 666
Totaal aardolieproducten	34 997	37 363	44 674	9 939	9 546	12 677	12 212	10 239
w.v.								
LPG, propaan, butaan	2 156	1 866	1 708	495	453	450	399	405
Nafta	4 138	4 629	4 252	1 128	925	1 331	1 145	851
Aardolie-aromaten	3 492	3 750	5 342	1 186	1 232	1 411	1 401	1 298
Vliegtuigbrandstoffen	507	721	558	160	92	218	159	89
Motorbenzine	3 423	2 747	4 552	677	1 058	1 359	1 199	936
Overige lichte oliën	2 016	2 646	2 963	638	491	754	833	885
Petroleum	503	643	739	149	101	152	240	246
Gas-, diesel- en lichte stookolie	8 559	7 332	8 007	1 617	1 691	2 422	2 319	1 575
Zware stookolie	7 026	9 455	13 059	2 869	2 730	3 436	3 707	3 186
w.v.								
≤ 1% Zwavel	671	465	732	210	233	263	89	148
≥ 1% Zwavel	6 355	8 991	12 327	2 659	2 497	3 173	3 618	3 038
Smeermiddelen	528	587	538	201	134	138	126	141
Bitumen	283	248	157	101	26	57	35	38
Overige aardolieproducten	2 367	2 739	2 797	716	611	949	648	589

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

Tabel 2.5
Specificatie uitvoer naar energiedragers

	1998	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
<i>mln kg</i>								
Steenkool en bruinkool	8 010	7 251	9 496	1 289	2 460	2 407	2 187	2 442
Totaal steenkoolproducten	1 098	863	571	172	202	140	76	151
w.v.								
Steenkoolcokes	1 057	839	562	167	197	139	75	149
Overige steenkoolderivaten	41	24	9	5	5	1	1	2
Totaal aardoliegrondstoffen	44 519	43 729	43 075	11 291	10 741	8 816	11 347	12 170
w.v.								
Ruwe aardolie	44 451	43 676	43 047	11 291	10 741	8 788	11 347	12 170
Aardgascondensaat	68	53	27	0	0	27	0	0
Totaal aardolieproducten	60 436	60 063	63 386	16 195	15 611	15 711	16 586	15 478
w.v.								
LPG, propaan, butaan	1 600	1 644	1 416	403	466	397	275	279
Nafta	5 919	6 028	5 937	1 580	1 507	1 381	1 442	1 607
Aardolie-aromaten	3 844	4 049	5 028	1 082	1 257	1 306	1 262	1 203
Vliegtuigbrandstoffen	3 491	4 179	4 190	976	1 081	955	1 209	945
Motorbenzine	8 065	7 943	9 580	1 793	2 260	2 632	2 586	2 102
Overige lichte oliën	2 508	3 283	3 122	843	744	971	731	676
Petroleum	272	312	293	90	73	57	51	111
Gas-, diesel- en lichte stookolie	20 898	20 202	19 418	6 318	4 822	4 167	5 117	5 312
Zware stookolie	9 688	7 995	10 210	2 060	2 396	2 786	2 776	2 252
w.v.								
≤ 1% Zwavel	4 714	3 134	3 809	628	881	1 072	846	1 011
≥ 1% Zwavel	4 974	4 861	6 401	1 432	1 515	1 714	1 930	1 241
Smeermiddelen	806	925	841	280	205	217	210	209
Bitumen	310	406	464	84	71	139	156	98
Overige aardolieproducten	3 034	3 097	2 887	686	728	704	771	684

N.B. Uitvoer omvat rechtstreekse uitvoer en entrepotuitvoer.

3. Omzetting van energie

Omzetting door raffinaderijen

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

In 2000 is door de raffinaderijen een totaal van 57 mld kg aardoliegrondstoffen ingezet ten behoeve van de productie van aardolieproducten. De netto productie in 2000 bedroeg 54 mld kg. De belangrijkste producten waren gas-, diesel- en lichte stookolie, motorbenzine, zware stookolie, vliegtuigbrandstoffen, nafta's en overige lichte oliën. Uit grafiek 3.1 blijkt dat in vergelijking met 1985 het aandeel van zware destillaten (zware stookolie) is afgenomen ten gunste van lichtere destillaten. De aardolieproducten vinden hun weg in export, bunkering en binnenlandse afzet ten behoeve van transport en verbruik in de industrie. Meer details over het verbruik in Nederland, inclusief het verbruik van 4,6 mld kg aardoliegrondstoffen in de petrochemische industrie, zijn te vinden in de tabellen van hoofdstuk 4.

Elektriciteitsproductie

De binnenlandse productie van elektriciteit is in 2000 ten opzichte van 1999 gestegen met ruim 2 700 mln kWh tot 85 801 mln kWh (+3%, zie tabel 3.4). Van deze stijging komt bijna 1 300 mln kWh voor rekening van de centrale productie.

De decentrale productie steeg met ongeveer 1 500 mln kWh tot 31 533 mln kWh in 2000. De decentrale productie had in 2000 een aandeel van 37% in de totale binnenlandse productie. Uit grafiek 3.2 blijkt dat het aandeel van de decentrale productie in vergelijking met 1990 sterk is toegenomen. In 1990 was het nog 17%.

Behalve uit binnenlandse productie en winning betreft Nederland een deel van zijn elektriciteit uit het buitenland. Deze invoer is de laatste twee jaren veel groter dan daarvoor. Ging het in 1998 om

14% als percentage van de binnenlandse productie, in 1999 en 2000 was het 27%. De uitvoer bleef in 2000 gelijk aan die in 1999. Het in 2000 praktisch gelijk gebleven invoersaldo, gevoegd bij de toegenomen binnenlandse productie, leidde ertoe dat ook in 2000 de binnenlandse consumptie van elektriciteit groeide ten opzichte van het voorgaande jaar (+3%).

De centrale elektriciteitsproductie nam in 2000 met 2% toe ten opzichte van 1999 (tabel 3.4). De totale inzet van fossiele energiedragers en van stoom uit kernenergie steeg eveneens, en wel met 4% (in 1999 460 PJ tegen 480 PJ in 2000, tabel 3.3). De productie is dus iets minder energie-efficiënt geworden. Dit houdt verband met het relatief (en absoluut) toegenomen verbruik van steenkool in de centrale productie. Het verbruik van steenkool steeg met 15%, dat van aardgas nam af met 1%.

De inzet bij de decentrale productie bestaat voor het grootste deel uit aardgas. In 2000 ging het om 9 587 mln m³, ofwel 303 PJ, hetgeen 79% is van de totale inzet van energiedragers.

Verwijzingen

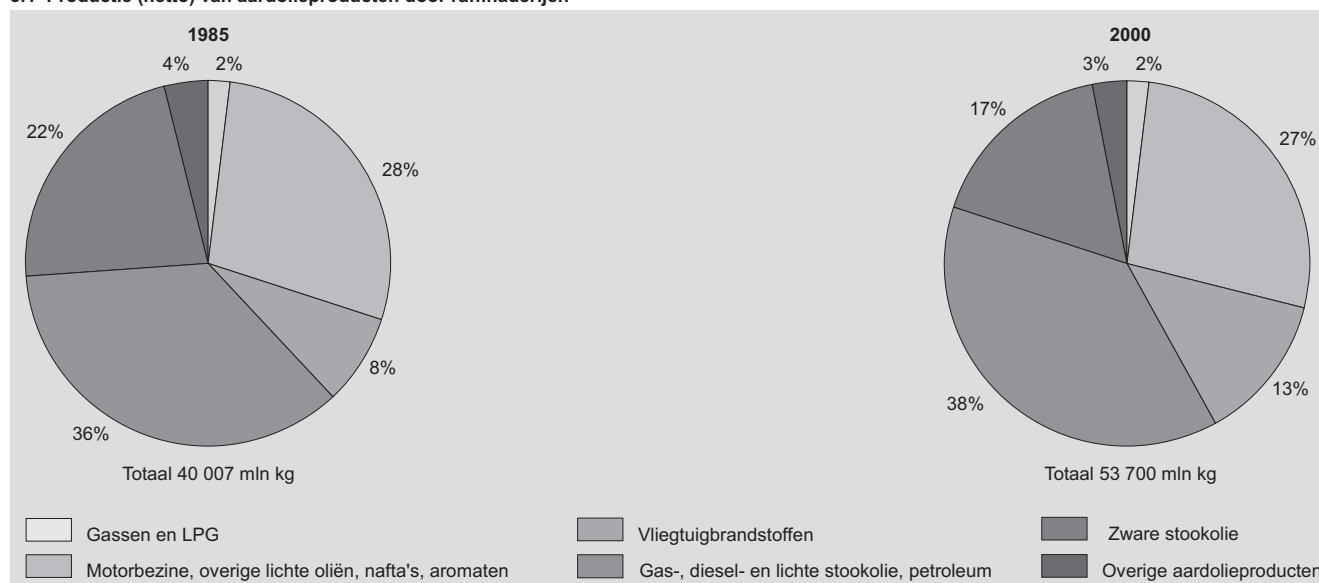
Meer uitgebreide gegevens bij de tabellen in dit hoofdstuk kunnen worden gevonden in andere CBS-publicaties/tabellensets:

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

Tabel 3.1
Inzet van aardoliegrondstoffen door raffinaderijen

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Ruwe aardolie	<i>mln kg</i>	54 983	55 052	13 206	13 384	12 787	14 044	14 836
Aardgascondensaat	<i>mln kg</i>	2 147	2 150	651	617	410	413	710
Aardoliegrondstoffen uit recycling	<i>mln kg</i>	46	50	5	0	11	19	20
Totaal aardoliegrondstoffen	<i>mln kg</i>	57 176	57 252	13 862	14 002	13 208	14 476	15 566
	<i>PJ</i>	2 444	2 448	593	599	564	619	665

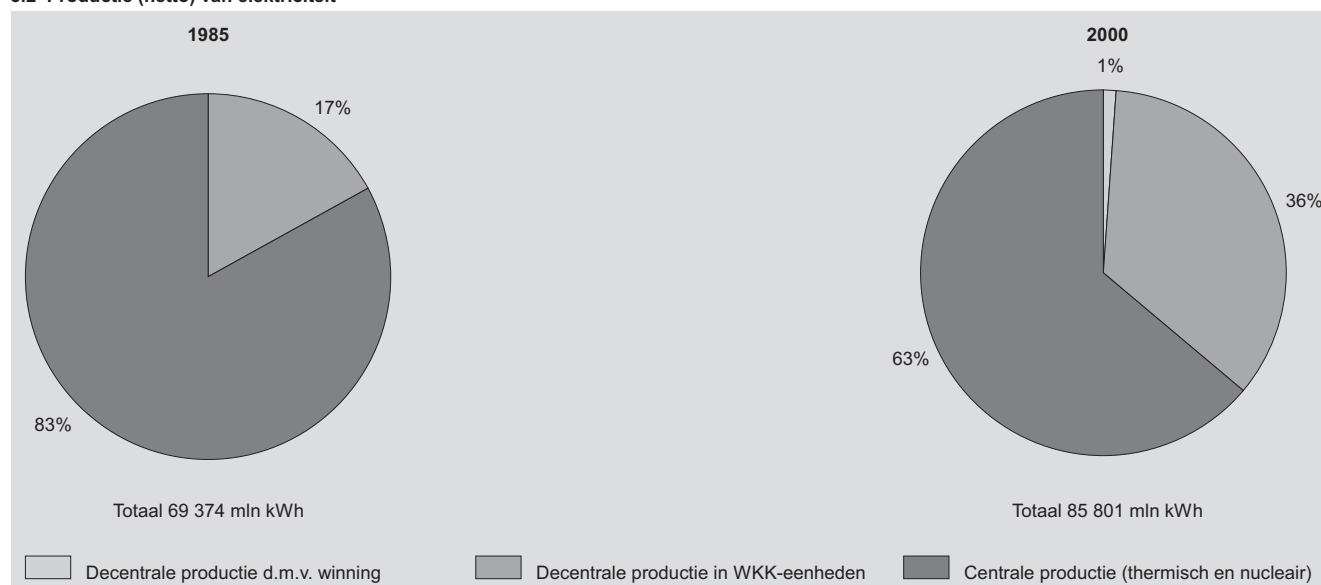
3.1 Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen



Tabel 3.2
Productie (netto) van aardolieproducten door raffinaderijen

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Raffinaderijgas	<i>mln kg</i>	70	81	19	24	22	13	22
Chemisch restgas	<i>mln kg</i>	—	—	—	—	—	—	—
LPG, propaan, butaan	<i>mln kg</i>	1 167	1 208	232	292	351	370	194
Nafta's	<i>mln kg</i>	3 902	3 390	1 041	920	618	732	1 120
Aardolie-aromaten	<i>mln kg</i>	240	242	59	36	84	98	24
Vliegtuigbrandstoffen	<i>mln kg</i>	6 991	6 954	1 543	1 712	1 643	1 873	1 726
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	9 092	9 493	2 253	2 296	2 407	2 372	2 418
Overige lichte oliën	<i>mln kg</i>	1 605	1 520	504	546	181	317	476
Petroleum	<i>mln kg</i>	—269	—290	—132	19	—66	—105	—138
Gas-, diesel- en lichte stookolie	<i>mln kg</i>	20 290	20 521	5 092	4 953	4 567	5 098	5 904
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	9 714	9 200	2 250	2 092	2 318	2 318	2 472
w.v.								
≤ 1% Zwavel	<i>mln kg</i>	2 765	2 998	463	617	882	686	813
≥ 1% Zwavel	<i>mln kg</i>	6 949	6 202	1 787	1 475	1 436	1 632	1 659
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	602	628	164	147	160	170	151
Bitumen	<i>mln kg</i>	526	563	130	68	187	185	122
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	143	192	—68	59	—6	88	50
Totaal aardolieproducten	<i>mln kg</i> <i>PJ</i>	53 834 2 294	53 700 2 291	13 089 558	13 164 562	12 466 532	13 529 576	14 541 621

3.2 Productie (netto) van elektriciteit



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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	<i>PJ</i>	460	480	122	124	115	118	123
w.o.								
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	7 484	8 590	1 988	2 041	2 016	2 292	2 241
Steenkoolproducten	<i>mln kg</i>	551	504	144	144	116	144	101
Aardolieproducten	<i>mln kg</i>	19	15	5	4	3	2	6
Aardgas	<i>mln m³</i>	6 347	6 255	1 654	1 725	1 504	1 356	1 670
Stoom uit kernenergie	<i>PJ</i>	39,7	40,5	10,9	10,7	10,4	10,5	8,9
Decentrale productie (warmtekrachtinstallaties)	<i>PJ</i>	378	384	104	103	88	89	103
w.v.								
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	44	0	6	0	0	0	0
Steenkoolproducten	<i>mln kg</i>	59	56	14	13	13	12	17
Aardolieproducten	<i>mln kg</i>	1 887	1 827	435	471	378	511	467
Aardgas	<i>mln m³</i>	9 289	9 587	2 695	2 614	2 250	2 120	2 603
Fermentatiegas	<i>mln m³</i>	104	114	32	31	27	27	29

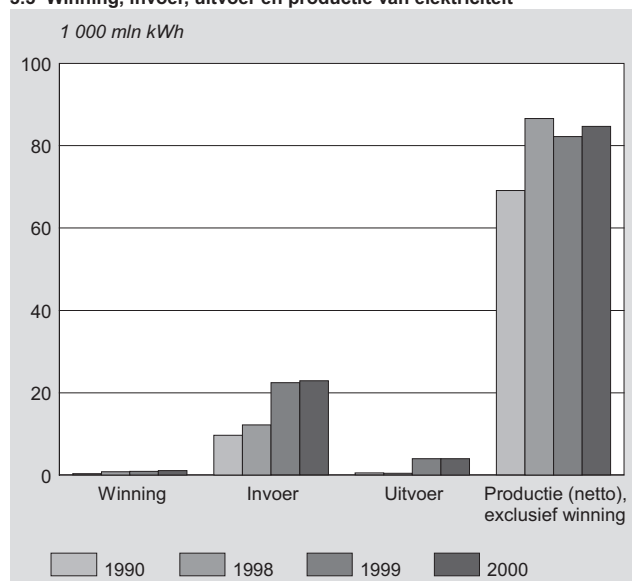
1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

Tabel 3.4
Productie (netto) van elektriciteit

	1999	2000	1999	2000			
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
<i>mln kWh</i>							
Centrale productie (thermisch en nucleair) ¹⁾	52 994	54 268	13 753	13 942	13 069	13 409	13 848
Decentrale productie van elektriciteit	30 074	31 533	8 431	8 740	7 294	7 058	8 441
w.v.							
WKK e.d.	29 166	30 454	8 121	8 436	7 093	6 865	8 059
Winning	908	1 079	310	304	201	193	382
Totaal Nederland	83 068	85 801	22 184	22 682	20 363	20 467	22 289

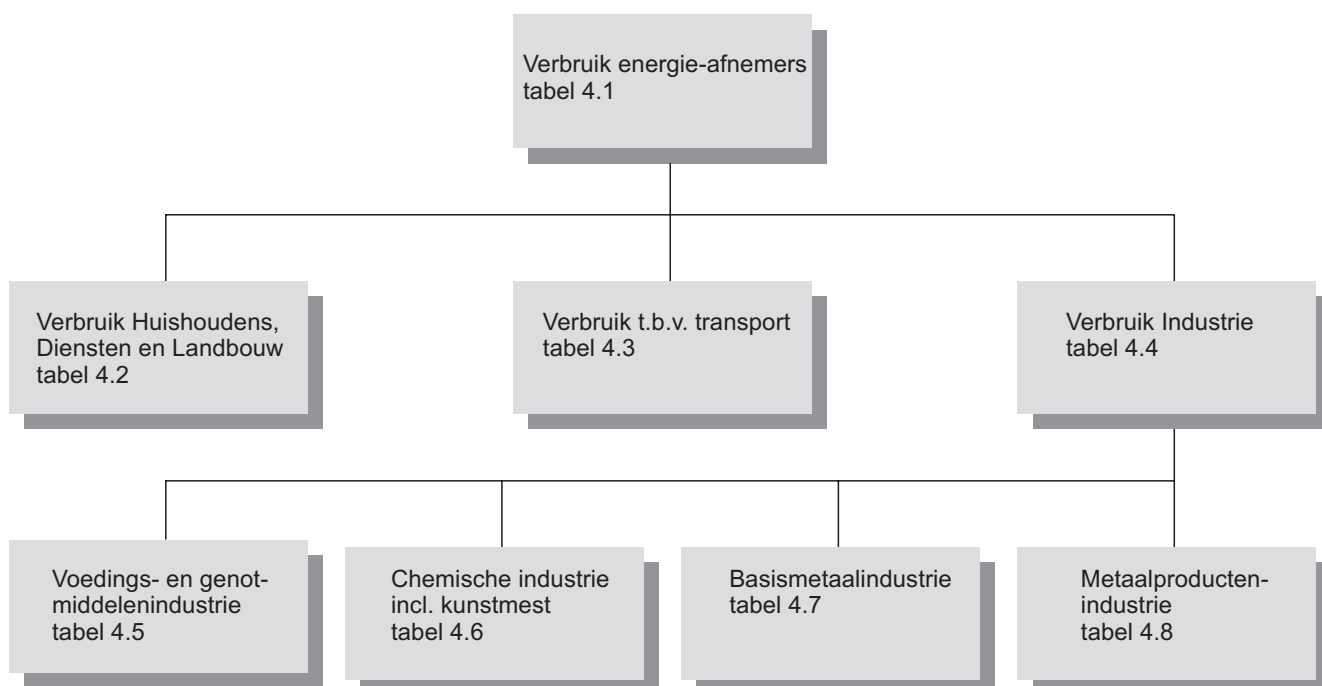
1) Omvat ook enige warmtekrachtinstallaties.

3.3 Winning, invoer, uitvoer en productie van elektriciteit



4. Energieverbruik van energie-afnemers

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



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

Het energieverbruik in de tabellen van dit hoofdstuk omvat alle verbruik van de energie-afnemers, dus met inbegrip van het verbruik van energie in de WKK-installaties van de energie-afnemers. Deze WKK-installaties maken deel uit van de decentrale opwekking van elektriciteit genoemd in hoofdstuk 3. De verbranding van fossiele energiedragers in deze installaties valt dan ook zowel onder de inzet van energiedragers t.b.v. decentrale opwekking in tabel 3.3 als onder de verbruikssaldi in hoofdstuk 4. Analooch 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 1999 420 PJ; bij de diensten en in de landbouw tezamen 477 PJ. Voor 2000 zijn de voorlopige cijfers 421, resp. 507 PJ.

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 Intramurale 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://www.cbs.nl>).

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	1 352	1 251	338	347	298	329	278
Steenkoolcokes	<i>mln kg</i>	2 125	2 017	552	543	485	509	480
Cokesovengas	<i>mln m³ ae</i>	240	227	51	61	58	54	54
Hoogovengas	<i>mln m³ ae</i>	-725	-648	-185	-192	-150	-181	-124
Overige steenkoolderivaten	<i>PJ</i>	6	6	1	1	1	2	2
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	90	86	22	22	21	22	21
Raffinaderiigas	<i>mln m³ ae</i>	100	115	26	34	31	19	32
Chemisch restgas	<i>mln m³ ae</i>	-1 011	-1 031	-239	-244	-217	-282	-287
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	1 927	2 189	442	514	582	627	467
Nafta's	<i>mln kg</i>	2 534	1 685	634	405	495	348	436
Aardolie-aromaten	<i>mln kg</i>	-95	531	60	-24	325	159	71
Vliegtuigbrandstoffen	<i>mln kg</i>	132	89	26	26	23	22	19
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	4 140	4 030	1 060	990	1 042	966	1 031
Overige lichte oliën 1)	<i>mln kg</i>	5 157	5 838	1 307	1 499	899	1 689	1 750
Petroleum	<i>mln kg</i>	87	90	5	29	18	26	17
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	6 803	6 804	1 600	1 725	1 751	1 607	1 722
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	56	54	14	15	15	12	11
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	170	158	49	39	39	40	41
Bitumen	<i>mln kg</i>	358	287	112	41	112	61	73
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	-235	65	29	-50	195	-58	-21
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	851	883	217	211	222	221	228
Aardgas	<i>mln m³</i>	31 731	32 383	10 129	11 329	5 898	4 668	10 489
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	86 488	89 185	22 947	22 757	21 281	21 639	23 508
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	124	124	35	36	28	25	35
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	120	121	34	35	27	24	34
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	3	4	1	1	1	1	1
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	2 381	2 439	677	710	534	493	701

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)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	50	50	16	16	10	9	15
Overige steenkoolderivaten	<i>PJ</i>	2	2	0	0	0	1	1
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	3	4	1	1	1	1	1
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	110	135	34	50	20	21	44
Petroleum	<i>mln kg</i>	77	49	22	13	10	8	18
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	876	820	79	130	258	208	224
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	28	15	6	3	5	4	3
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	44	41	12	10	10	10	11
Bitumen	<i>mln kg</i>	358	287	112	41	112	61	73
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	78	65	22	20	17	15	14
<i>Totaal aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	66	58	12	11	18	14	16
Aardgas	<i>mln m³</i>	19 134	19 757	6 695	7 884	2 827	1 843	7 204
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	51 174	53 905	13 924	13 835	12 541	12 826	14 703
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	39	47	11	15	10	7	15
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	36	44	11	15	9	7	14
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	3	3	1	1	1	1	1
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	897	928	286	326	163	127	313

Tabel 4.3

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
LPG	<i>mln ltr</i>	1 191	1 049	292	279	266	248	257
Vliegtuigbrandstoffen	<i>mln ltr</i>	166	112	33	33	29	27	23
Motorbenzine	<i>mln ltr</i>	5 556	5 408	1 422	1 329	1 398	1 297	1 384
Gas- en dieselolie	<i>mln ltr</i>	6 441	6 880	1 641	1 731	1 747	1 627	1 774
Smeermiddelen	<i>mln ltr</i>	90	85	25	21	21	21	23
<i>Totaal aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	451	457	115	114	117	109	117
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	1 639	1 630	433	448	392	382	408
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	457	462	116	116	118	110	118

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)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	1 302	1 201	322	330	288	320	262
Steenkoolcokes	<i>mln kg</i>	2 125	2 017	552	543	485	509	480
Cokesovengas	<i>mln m3 ae</i>	240	227	51	61	58	54	54
Hoogovengas	<i>mln m3 ae</i>	–725	–648	–185	–192	–150	–181	–124
Overige steenkoolderivaten	<i>PJ</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	87	82	22	22	20	21	20
Raffinaderijgas	<i>mln m3 ae</i>	100	115	26	34	31	19	32
Chemisch restgas	<i>mln m3 ae</i>	–1 011	–1 025	–239	–243	–216	–281	–285
LPG, propaan, butaan	<i>mln m3 ae</i>	898	1 245	183	249	357	415	225
Nafta's	<i>mln kg</i>	2 534	1 685	634	405	495	348	436
Aardolie-aromaten	<i>mln kg</i>	–95	531	60	–24	325	159	71
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	1	1	0	0	0	0	0
Overige lichte oliën ¹⁾	<i>mln kg</i>	5 157	5 838	1 307	1 499	899	1 689	1 750
Petroleum	<i>mln kg</i>	10	41	–16	16	8	18	–0
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	517	205	142	141	25	32	7
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	28	39	8	12	11	8	9
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	47	42	15	11	10	11	10
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	–313	0	7	–70	178	–73	–35
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	335	368	91	86	88	99	95
Aardgas	<i>mln m3</i>	12 597	12 626	3 434	3 445	3 071	2 825	3 285
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	33 675	33 650	8 590	8 473	8 348	8 431	8 397
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	85	77	24	21	18	17	20
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	84	76	23	21	18	17	20
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	1	1	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	1 027	1 048	276	268	253	257	270

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)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	31	36	9	5	9	13	9
Steenkoolcokes	<i>mln kg</i>	16	15	14	–	–	2	14
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	1	1	1	0	0	0	1
Chemisch restgas	<i>mln m³ ae</i>	–	–	–	–	–	–	–
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	5	0	1	0	0	0	0
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	0	–	–	–	–	–	–
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	26	12	12	4	3	2	2
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	5	4	4	1	1	1	2
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	0	0	0	0	–	–	–
<i>Totaal aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	1	1	1	0	0	0	0
Aardgas	<i>mln m³</i>	2 449	2 332	779	586	506	510	729
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	5 008	4 929	1 287	1 186	1 194	1 262	1 287
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	6	8	2	2	2	2	2
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	6	7	2	2	2	2	2
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	1	1	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	105	101	33	25	22	23	31

Tabel 4.6
Energieverbruik in de chemische industrie (SBI 24)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	58	67	21	16	21	7	23
Steenkoolcokes	<i>mln kg</i>	138	143	34	32	35	37	38
Overige steenkoolderivaten	<i>PJ</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	10	10	3	2	3	2	3
Raffinaderijgas	<i>mln m³ ae</i>	100	115	26	34	31	19	32
Chemisch restgas	<i>mln m³ ae</i>	–1 011	–1 025	–239	–243	–216	–281	–285
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	880	1 232	178	245	354	412	220
Nafta's	<i>mln kg</i>	2 534	1 685	634	405	495	348	436
Aardolie-aromaten	<i>mln kg</i>	–95	531	60	–24	325	159	71
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	–	–	–	–	–	–	–
Overige lichte oliën 1)	<i>mln kg</i>	5 157	5 838	1 307	1 499	899	1 689	1 750
Petroleum	<i>mln kg</i>	9	39	–16	15	7	17	–1
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	465	155	122	124	17	22	–8
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	–13	7	–5	2	1	2	2
Smeermiddelen	<i>mln kg</i>	–15	–16	–2	–4	–4	–3	–6
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	–875	–642	–170	–181	–18	–201	–243
<i>Totaal aardoliegrondstoffen en aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	307	338	82	80	79	93	86
Aardgas	<i>mln m³</i>	6 849	6 941	1 708	1 852	1 785	1 649	1 655
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	8 928	8 653	2 251	2 154	2 071	2 251	2 177
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	69	58	19	17	14	13	14
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	69	58	19	17	14	13	14
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	635	657	166	165	160	169	163

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

Tabel 4.7
Energieverbruik in de basismetaalindustrie (SBI 27)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	1 173	1 053	276	299	245	289	219
Steenkoolcokes	<i>mln kg</i>	1 925	1 814	491	499	438	459	417
Cokesovengas	<i>mln m³ ae</i>	240	227	51	61	58	54	54
Hoogovengas	<i>mln m³ ae</i>	-725	-648	-185	-192	-150	-181	-124
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	73	69	18	19	17	17	16
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	2	2	1	1	0	0	0
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	2	10	1	1	1	3	5
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	97	99	25	24	28	26	20
<i>Totaal aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	4	4	1	1	1	1	1
Aardgas	<i>mln m³</i>	560	563	157	152	137	135	139
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	7 767	8 382	1 976	2 073	2 119	2 150	2 040
<i>Overige energie w.v.</i>	<i>PJ</i>	1	1	0	0	0	0	0
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	1	1	0	0	0	0	0
Fermentatiegas	<i>PJ</i>	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	124	122	31	32	30	31	29

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000			
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.
Steenkool en bruinkool	<i>mln kg</i>	2	2	1	1	1	0	0
<i>Totaal steenkool en steenkoolproducten</i>	<i>PJ</i>	0	0	0	0	0	0	0
LPG, propaan, butaan	<i>mln m³ ae</i>	7	8	2	3	2	1	3
Motorbenzine	<i>mln kg</i>	0	0	0	0	0	0	0
Petroleum	<i>mln kg</i>	0	0	0	0	0	0	0
Gas- en dieselolie	<i>mln kg</i>	13	14	4	6	2	2	3
Zware stookolie	<i>mln kg</i>	1	1	1	1	1	0	0
Overige aardolieproducten	<i>mln kg</i>	353	425	103	64	148	71	141
<i>Totaal aardolieproducten</i>	<i>PJ</i>	13	16	4	3	5	3	5
Aardgas	<i>mln m³</i>	725	688	231	258	130	89	212
Elektriciteit	<i>mln kWh</i>	4 912	4 503	1 253	1 202	1 130	1 049	1 122
Stoom en/of warm water	<i>PJ</i>	0	0	0	0	0	0	0
Totaal energiedragers	<i>PJ</i>	54	54	16	15	14	9	16

5. Energiebalansen

Resultaten 1999 en 2000

Het binnenlands verbruik van energie in Nederland bedroeg in 2000 3050 PJ (tabel 5.1, tabel 9.7) en in 1999 2 974 PJ. De gemiddelde buitentemperatuur verschilde in 2000 niet veel van 1999, zodat de toename van 86 PJ niet verklaard kan worden door een grotere behoefte aan ruimteverwarming. Van de genoemde 86 PJ is 35 PJ toe te schrijven aan aardolieproducten en de rest voornamelijk aan steenkool en aardgas. De toename van het energieverbruik doet zich voor bij alle verbruikerscategorieën (energiebedrijven, industrie, transport, huishoudens, etc., zie tabel 1.4). Uit de tabellen 4.5 e.v. van hoofdstuk 4 blijkt dat de toename van het energieverbruik in de industrie vooral terug te voeren is op de chemische industrie.

Systematiek

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

Het energieverbruik van een land kan op twee manieren worden bepaald. De eerste manier is het meten (door enquêtering) van winning, invoer, uitvoer, bunkering en voorraadonttrekking en vervolgens het berekenen van het saldo winning + invoer – uitvoer – bunkering + voorraadonttrekking. Dit saldo is het bovengenoemde binnenlands verbruik, ter grootte van 3 050 PJ in 2000. Het is te vinden in regel 6 in tabel 5.1 en 5.2.

De 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 kan er echter een statistisch verschil zijn (regel 7), het niet aan verbruikerscategorieën toe te schrijven deel

van het binnenlands verbruik. In 1999 en 2000 was het statistisch verschil gelijk aan nul. Zie verder hieronder Statistische verschillen.

Het aandeel van elektriciteit in het binnenlands verbruik in 2000 was 2,4% (72 PJ op een totaal van 3 050 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 321 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 (–249 PJ), levert een hoeveelheid van 72 PJ op in 2000. Dit is het kleine aandeel van elektriciteit (2,4% in 2000) in het binnenlands verbruik.

Statistische verschillen

Het CBS heeft zich ingespannen om het statistisch materiaal te verbeteren met als doel het statistisch verschil zoveel mogelijk te reduceren. Voor 1999 en 2000 is het gelukt het statistisch verschil daadwerkelijk tot nul terug te brengen. De energiebalansen voor de jaren 1998 en eerder, zoals in het verleden door het CBS gepubliceerd, kenden in het algemeen een statistisch verschil dat niet gelijk was aan nul. Voor deze jaren heeft een herberekening plaatsgevonden. De wijze waarop dit is gebeurd wordt verantwoord in het artikel Energiebalans Nederland zonder statistisch verschil in deze aflevering van de Energiemonitor. In het artikel worden de belangrijkste herberekeningen van 1990, 1995 en 1998 getoond. Ook wordt aangegeven hoe de gebruikers van de statistieken de beschikking kunnen krijgen over andere herberekende gegevens.

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 (voorlopige cijfers), 2000

	Steenkool en bruinkool	Steenkool- producten	Aardolie- grond- stoffen	Aardolie- producten	Aardgas	Elektri- citeit	Overige energie	Totaal energie- dragers
<i>PJ</i>								
1. Winning	–	–	104	–	2 189	4	105	2 401
2. Invoer	584	17	4 419	1 906	522	83	–	7 530
3. Uitvoer	246	16	1 839	2 718	1 242	15	–	6 075
4. Bunkering	–	–	–	707	–	–	–	707
5. Voorraadonttrekking	–6	–2	–34	–57	0	–	–	–98
6. Binnenlands verbruik (= 1+2–3–4+5)	332	–1	2 649	–1 576	1 469	72	105	3 050
7. Statistisch verschil (= 6–8)	0	0	–	0	0	0	0	0
8. Verbruikssaldo	332	–1	2 649	–1 576	1 469	72	105	3 050
w.v.								
9. Energiebedrijven	297	–51	2 447	–2 257	444	–249	–19	612
w.v.								
10. Raffinaderijen	–	–	2 448	–2 292	33	–1	–8	180
11. Centrale productie elektriciteit	211	23	–	1	198	–195	16	252
12. Overige energiebedrijven	86	–74	–1	34	213	–53	–27	180
13. Energie-afnemers	36	51	202	681	1 025	321	124	2 439
w.v.								
14. Huishoudens, diensten en landbouw	1	2	0	59	626	194	47	928
15. Transport	–	–	–	457	–	6	–	462
16. Industrie	34	48	202	166	400	121	77	1 048

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 fysiske eenheden (voorlopige cijfers), 2000

	Steenkool en bruinkool	Steenkool- producten	Aardolie- grond- stoffen	Aardolie- producten	Aardgas	Elektri- citeit	Overige energie	Totaal energie- dragers
<i>mln kg</i> <i>mln m³</i> <i>mln kWh</i> <i>PJ</i>								
1. Winning	–	–	2 400	–	69 158	1 079	105	2 401
2. Invoer	22 586	580	103 308	44 671	16 501	22 946	–	7 530
3. Uitvoer	9 496	571	43 074	63 386	39 239	4 031	–	6 075
4. Bunkering	–	–	–	16 960	–	–	–	707
5. Voorraadonttrekking	–243	–54	–796	–1 336	–4	–	–	–98
6. Binnenlands verbruik (= 1+2–3–4+5)	12 847	–45	61 838	–37 011	46 416	19 994	105	3 050
7. Statistisch verschil (= 6–8)	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Verbruikssaldo	12 847	–44	61 838	–37 011	46 415	19 994	105	3 050
w.v.								
9. Energiebedrijven	11 596	–1 920	57 252	–52 947	14 032	–69 191	–19	612
w.v.								
10. Raffinaderijen	–	–	57 261	–53 711	1 044	–198	–8	180
11. Centrale productie elektriciteit	8 590	505	–	15	6 255	–54 268	16	252
12. Overige energiebedrijven	3 006	–2 425	–9	749	6 733	–16 652	–27	180
13. Energie-afnemers	1 251	1 876	4 586	15 936	32 383	89 185	124	2 439
w.v.								
14. Huishoudens, diensten en landbouw	50	57	–	1 366	19 757	53 905	47	928
15. Transport	–	–	–	10 539	–	1 630	–	462
16. Industrie	1 201	1 819	4 586	4 031	12 626	33 650	77	1 048

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

6. Prijzen en prijsindexcijfers

Toelichting op de cijfers

Wereldmarktprijzen ruwe aardolie en gasolie

In het eerste kwartaal van 2001 lagen de prijzen van ruwe olie op 24 tot 29 US\$ per barrel, 3 à 4 dollar lager dan in het vierde kwartaal van 2000 (tabel 6.1). Voor gasolie was er een daling met 63 dollar (-22%) tot 223 dollar per ton. De dollarkoers was 2,39 gld in het eerste kwartaal van 2001, tegen 2,54 gld in het vierde kwartaal van 2000. Door deze lagere dollarkoers zijn de prijzen in gulden nog wat sterker gedaald.

Consumenten- en producentenprijsindexcijfers

Het consumentenprijsindexcijfer voor gas liep op van 134 in het vierde kwartaal van 2000 naar 149 in het eerste kwartaal van 2001 (tabel 6.2). Oorzaken zijn de stijging van de kleinverbruikers-tarieven (zie de tekst hieronder over tarieven van aardgas en elektriciteit) en de verhoging van het BTW-tarief van 17,5% naar 19% per 1 januari 2001. Ook de consumentenprijsindex van elektriciteit is in het eerste kwartaal van 2001 fors gestegen ten opzichte van het laatste kwartaal van 2000. De oorzaken zijn hetzelfde als bij aardgas.

Het consumentenprijsindexcijfer voor watervoorziening (tabel 6.2) geeft een stijging te zien van 130 in het vierde kwartaal van 2000 tot 135 in het eerste kwartaal van 2001, een stijging met 4%. Het BTW-tarief voor huishoudelijk verbruik lag in 2000 op 6%. Dit is per 1 januari 2001 niet veranderd.

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

Heffingen op energiedragers

De wijzigingen in de overheidsheffingen per 1 januari 2001 betreffen in grote lijnen de volgende:

- verhoging accijns motorbrandstoffen met 1,8%, behalve voor LPG,
- verhoging brandstoffenbelasting voor motor- en verwarmings-brandstoffen met eveneens 1,8%,
- sterke verhoging Regulerende energiebelasting met uiteenlopende percentages voor de verschillende brandstoffen en verbruikszones,
- het afschaffen van de belastingvrije voeten bij aardgas en elektriciteit, gecompenseerd door een vaste teruggaaf van 312 gld per elektriciteitsaansluiting,
- afschaffen van de brandstoffenbelasting op uranium-235.

Per 1 januari 2001 is de MAP-toeslag uit het beeld verdwenen. Dit was een zaak van de distributiebedrijven.

Per 1 maart 2001 is voor laagzwavelige dieselolie een verlaagd accijnstarief (663,50 gld/1 000 ltr) ingevoerd in plaats van het normale tarief van 748,70 gld/1 000 ltr.

De verhogingen van de Regulerende energiebelasting per 1 januari 2001 zijn zeer groot. Het REB-tarief voor propaan/butaan, huisbrandolie en petroleum stijgt bijvoorbeeld met 60%. Voor huisbrandolie, waarvan de adviesprijs in het eerste kwartaal van 2001 1,11 gld/ltr bedraagt (tabel 6.6), is het totaal aan heffingen nu

circa 43 ct/ltr, exclusief BTW (tabel 6.4). Ter vergelijking: Bij een verbruik van 2000 m³ per jaar kost aardgas 79 ct/m³ (tabel 6.6), waarvan 29 ct/m³ aan heffingen (excl. BTW en zonder aftrek van genoemde 312 gld/jaar). Bij elektriciteit bedragen de heffingen, in feite alleen REB, 12,85 ct/kWh bij een verbruik van 3 000 kWh per jaar en een dubbele meter, op een totaalprijs van ongeveer 35 ct/kWh (tabel 6.7) en zonder de aftrek van 312 gld/jaar.

Motorbrandstoffen

De adviesprijzen van de benzines en tweetakt (tabel 6.5) zijn in het eerste kwartaal van 2001 met enkele centen gedaald ten opzichte van het vierde kwartaal van 2000. Diesel aan de pomp is met 19 ct/ltr gedaald. De daling van de dieselprijs is slechts voor enkele centen een gevolg van de 8,52 ct/ltr lagere dieselaccijns op laagzwavelige autodiesel. De lagere accijns telt namelijk maar voor één maand mee bij de berekening van de adviesprijs voor het eerste kwartaal van 2001, omdat deze vanaf 1 maart 2001 geldt.

Tarieven aardgas en elektriciteit

De kleinverbruikerstarieven van aardgas (tabel 6.6) stijgen bij de overgang van 2000 naar 2001 zeer uiteenlopend. De tarieven omrekenend naar ct/m³, stijgt het tarief van 500 m³ met 31 ct, dat van 2000 met 16 ct en de tarieven van 50 000 en 150 000 m³ met 4 à 5 ct. Deze grote verschillen zijn in eerste instantie een gevolg van het wegvallen van de REB-vrije voet van 800 m³, hetgeen het zwaarst meetelt bij de kleinere verbruiken. Daarnaast varieert de stijging van de heffingen per geleverde hoeveelheid aardgas. Als de heffingen van de tarieven worden afgetrokken resulteren stijgingen van omstreeks 3 ct/m³ (bij 500 m³ iets meer). Dit is in overeenstemming met de maximering waaraan de koppeling van de tarieven met de gasolieprijs onderhevig is. Zie hiervoor Energiemonitor 2000-4 en 2000-2. De grootverbruikerstarieven van aardgas stijgen voor de gebonden en de vrije afnemers, met 3 à 4 ct/m³ op een totale prijs die rond de 40 ct/m³ ligt. De grootverbruikerstarieven dalen en stijgen met de stookolieprijs van het voorafgaande kwartaal, behalve voor de eerste 170 000 m³, die onder het kleinverbruikerstarief valt.

Bij elektriciteit varieert de stijging van de tarieven per 1 januari 2001 eveneens sterk. Als de tarieven worden omgerekend naar ct/kWh zijn de stijgingen in het eerste kwartaal van 2001 ten opzichte van het vierde kwartaal van 2000 in een aantal gevallen als volgt:

- 8,7 ct/kWh bij het enkeltarief van 2 000 kWh op een totale prijs van 29,2 ct/kWh,
- 7,7 ct/kWh bij het dubbeltarief van 3 000 kWh op een totale prijs van 27,0 ct/kWh,
- 0,0 à 1,3 ct/kWh bij het dubbeltarief van 50 000 kWh en de grootverbruikerstarieven op een totale prijs die varieert van 14 tot 23 ct/kWh.

Net als bij aardgas is ook bij elektriciteit een belangrijk deel van de variatie in de tariefstijging een gevolg van het vervallen van de REB-vrije voet. In de prijs per kilowattuur scheelt dit uiteraard het meest bij een klein verbruik. Daarnaast varieert de stijging van de heffingen per geleverde hoeveelheid elektriciteit. De tarieven exclusief heffingen vertonen zowel stijgingen als dalingen. Bijvoorbeeld:

- het enkeltarief van 2 000 kWh stijgt met 0,8 ct/kWh op een totale prijs (excl. REB en excl. BTW) van 24,3 ct/kWh in het vierde kwartaal van 2000,
- het dubbeltarief van 3 000 kWh stijgt met 0,9 ct/kWh op een totale prijs (excl. REB en excl. BTW) van 21,0 ct/kWh in het vierde kwartaal van 2000,
- het dubbeltarief van 50 000 kWh en de meeste grootverbruikerstarieven dalen met 0,1 à 0,9 ct/kWh op totaalprijzen in het vierde kwartaal van 2000 die lopen van 14 tot 21 ct/kWh, exclusief REB en BTW.

De teruggaaf van 312 gld/jaar is een compensatie voor het vervallen van zowel de REB-vrije voet van 800 m³ aardgas als van de REB-vrije voet van 800 kWh elektriciteit. De teruggaaf wordt verleend per elektriciteitsaansluiting, ongeacht de verbruikte hoeveelheden aardgas of elektriciteit. Voor de verbruikers heeft deze teruggaaf tot gevolg dat de rekening voor aardgas plus elektriciteit over geheel 2001 minder sterk stijgt. Een rekenvoorbeeld, gebruik makend van de gegevens in tabel 6.6 en 6.7: Inclusief BTW betaalt de verbruiker van 2 000 m³ aardgas en 3 000 kWh elektriciteit (dubbele meter) op basis van de tarieven van het eerste kwartaal van 2001 2 748 gld (2*790 gld voor aardgas plus 3*347 gld voor elektriciteit minus 312 gld, het resultaat te vermeerderen met 19% BTW). Zonder de teruggaaf van 312 gld zou dit inclusief BTW 3 119 gld zijn. Op basis van de tarieven van het vierde kwartaal van 2000 heeft dezelfde verbruiker 2 418 gld betaald (2*624 gld voor aardgas en 3*270 gld voor elektriciteit, vermeerderd met 17,5% BTW).

Tarieven waterleidingbedrijven voor drinkwater voor huishoudelijk verbruik

Het tarief excl. BTW voor levering van 100 m³ steeg van 3,50 gld/m³ in 1999 tot 3,59 gld/m³ in 2000. Van deze stijging is ongeveer 1 ct terug te voeren op de verhoging van de grondwaterbelasting en de waterbelasting. Het gemiddelde huishoudelijk verbruik per persoon in 1999 was 46 m³, terwijl het gemiddelde gezin per 1 januari 2000 uit 2,41 personen bestond (Tarieven-overzicht leidingwater per 1 januari 2001 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 Financieele Dagblad.

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

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

De producentenprijsindexcijfers (tabel 6.3) zijn met ingang van aflevering 1999-III van de Energiemonitor ingedeeld volgens de ProdCom indeling van Eurostat, zij het met een Nederlandse aanpassing. De ProdCom is in de plaats gekomen van de Standaard Goederen Nomenclatuur (SGN), die gebruikt werd voor de producentenprijsindexcijfers in de vorige afleveringen van de Energiemonitor. Reden om de ProdCom nu in tabel 6.3 te gebruiken is dat deze voor energiegoederen met ingang van verslagjaar 1999 beschikbaar is gekomen. De Nederlandse aanpassing van de ProdCom van Eurostat betreft voornamelijk de definiëring van aggregaten. Een aggregaat met code 23.20.10.00 uit de Nederlandse ProdCom bijvoorbeeld bestaat uit alle ProdCom categorieën van Eurostat met codes 23.20.1x.yz. Behalve de definiëring van aggregaten betreft de Nederlandse aanpassing soms tevens een verdergaande uitsplitsing. Dit doet zich bijvoorbeeld voor bij de ProdCom-categorie 40 200 000 (Stadsgas en distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen), waarbinnen de code 40 202 000 in het leven is geroepen voor distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen (=aardgas geleverd door de distributiebedrijven). Het complete overzicht van de 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 2001 1 344,30 gld per 1 000 liter, afgerond 1,34 gld per liter. Stel dat de prijs aan de pomp 2,50 gld bedraagt. Hierop rust het BTW-tarief van 19%, ofwel 0,40 gld. De prijs exclusief BTW bedraagt dus 2,50 – 0,40 = 2,10 gld en bevat 1,34 gld aan heffingen. Samenvattend:

Prijs excl. BTW en heffingen	0,76 gld
Totaal aan heffingen	1,34 gld
BTW	0,40 gld

Prijs aan de pomp	2,50 gld, waarvan 70% aan heffingen en 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 brand-

stoffen 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. 94-923/924/925/949/96-543. Op 1 januari 1998 is de brandstoffenbelasting op KV-gas ingevoerd (Stb. 1997-732). De brandstoffenbelasting op brandstof voor de aardolie- en de chemische industrie, nog opgenomen in tabel 6.4 van Energiemonitor 2000-4, is in de loop van 2000 met terugwerkende kracht tot 1 januari 2000 vervallen (Stb. 99-579, Stb. 00-269).

Indien bepaalde brandstoffen, waaronder steenkool en aardgas, worden ingezet voor de opwekking van elektriciteit of in een WKK-installatie, zijn deze met ingang van 1 januari 2001 vrijgesteld van brandstoffenbelasting. De brandstoffenbelasting op uranium-235 is met ingang van 1 januari 2001 vervallen (Stb. 2000-568). In de plaats van deze twee wijzigingen met betrekking tot de heffing op brandstof ten behoeve van elektriciteitsopwekking is per 1 januari 2001 de REB op elektriciteit sterker verhoogd dan in het kader van de zogenaamde 3e tranche de bedoeling was (verschuiving van inputbelasting naar outputbelasting).

Regulerende energiebelasting (REB)

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

Voor elektriciteit en aardgas werden afnamezones 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 afnamezones sterk gewijzigd en de tarieven per geleverde hoeveelheid elektriciteit en aardgas verhoogd. Per 1 januari 2000 vonden eveneens tariefsverhogingen plaats.

Met ingang van 1 januari 2001 zijn de belastingvrije voeten voor aardgas en elektriciteit, 800 m³, resp. 800 kWh per jaar, vervangen door één belastingvermindering per elektriciteitsaansluiting van 312 gld in 2001 (Stb. 2000-568). Tevens is opnieuw de REB per geleverde hoeveelheid aardgas en elektriciteit verhoogd. De belastingvermindering van 312 gld vindt plaats ongeacht de verbruikte hoeveelheden aardgas en elektriciteit en is niet in de tarieven van tabel 6.6 en 6.7 verwerkt. Voor de definitie van de 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 f10.00 per 1 000 kg. STOKI dekt 90 - 95% van het verbruik, voor zover niet door de SEP, van zware stookolie in Nederland. De STOKI-heffing is niet in tabel 6.4 opgenomen en evenmin verdisconteerd in de prijzen vermeld in de overige tabellen.

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 benzinestations. De heffing is m.i.v. 1 maart 1997 op nihil gesteld.

MAP-toeslag

De Milieu Aktie Plantoeslag 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 is met ingang van 1 januari 2001 door alle distributiebedrijven afgeschaft.

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 gasdistributie.

	butiebedrijven voor kleinverbruik, tot ultimo 2000.
Regulerende energiebelasting	bij gasolie en petroleum; bij aardgas in verschillende zones
Voorraadheffing	bij gasolie en petroleum
Temperatuurcorrectie	bij gasolie en petroleum.
<i>Tabel 6.7:</i>	
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, tot ultimo 2000.

Tabel 6.4a en de heffingen die in tabel 6.10 verwerkt zijn

Behalve BTW rusten op water in het algemeen drie heffingen: Waterbelasting, grondwaterbelasting en precario. Precario komt bij een deel van de waterleidingbedrijven voor, de grondwaterbelasting, gezien de naam, alleen voorzover grondwater grondstof is voor het leidingwater. Indien en voorzover de heffingen worden geheven, zijn ze in de tarieven in tabel 6.10 verwerkt, behalve de BTW.

BTW

Tot 1 januari 1999 werd op leidingwater het lage BTW-tarief van 6% geheven. Per 1 januari 1999 kwam hierin verandering in die zin dat over leveringen tot 60 gulden het lage tarief gehandhaafd bleef, maar dat voor leveringen daarboven het tarief van 17,5% ging gelden. Per 1 januari 2000 werd het tarief voor de gehele levering weer op 6% gebracht. In de plaats daarvan werd de Waterbelasting ingevoerd.

Waterbelasting

Per 1 januari 2000 is de Waterbelasting ingevoerd (Stb 1999-579). De belasting is gebaseerd op de Wet belastingen op milieugrondslag en wordt geheven op leidingwater, al dan niet van drinkwaterkwaliteit en aan derden ter beschikking gesteld door een water-

leidingbedrijf of een afzonderlijke watervoorziening. Bij invoering bedroeg het tarief 28,5 ct per m³ leidingwater, voor een verbruik van maximaal 300 m³ per jaar. Per 1 januari 2001 bedraagt het tarief 29,0 ct per m³.

Grondwaterbelasting

Grondwaterbelasting is ingevoerd per 1 januari 1995. De belasting is gebaseerd op de Wet belastingen op milieugrondslag (Stb 94-923) en wordt geheven op elke kubieke meter onttrokken grondwater. Bij invoering bedroeg het tarief 0,34 gld per kubieke meter voor onttrekking door waterleidingbedrijven en 0,17 gld voor onttrekking door anderen ('eigen winners'). Het verschil tussen waterleidingbedrijven en de zogenaamde eigen winners is, na eerder te zijn verminderd (Stb 1999-579), per 1 januari 2001 opgeheven (Stb 2000-568). Per 1 januari 2001 bedraagt het tarief 35,94 ct per m³. Provincies kunnen een provinciaal grondwater-tarief in rekening brengen. De tarieven daarvan variëren tussen 2 en 4 cent per kubieke meter (Waterspiegel, VEWIN, december 2000).

Precario

Precario is een belasting op het hebben van waterleidingen in gemeentegrond, wordt geheven door gemeenten en komt vooral in Zuid-Holland voor. De heffing bedraagt ongeveer 20 ct per kubieke meter (Waterspiegel, VEWIN, december 2000).

Verwijzingen

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

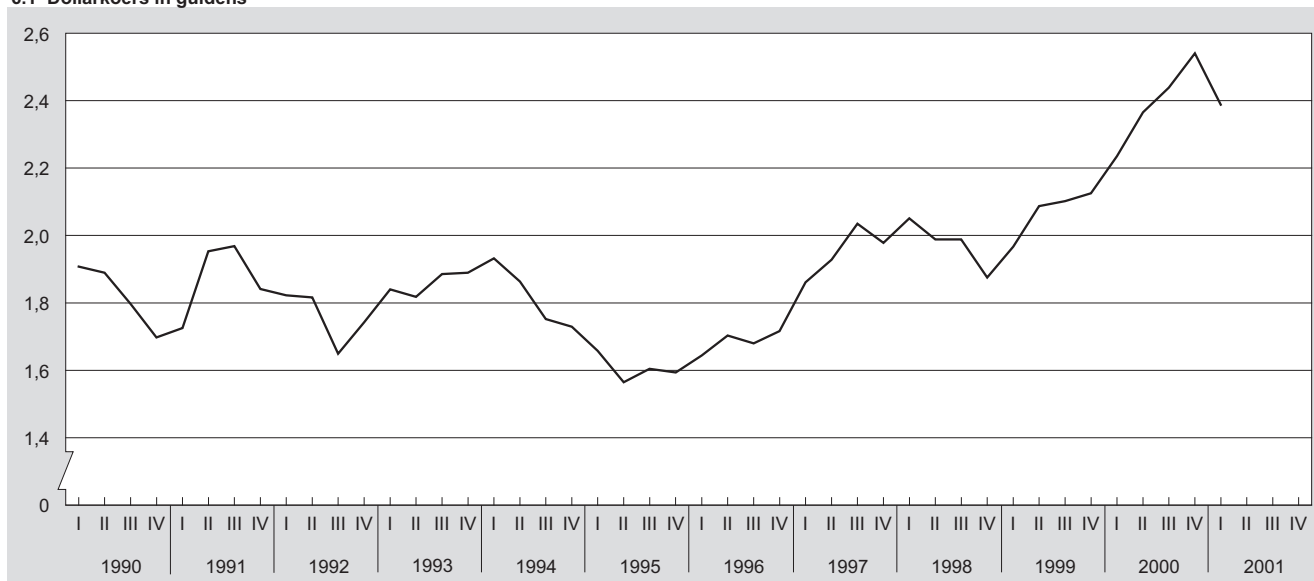
- Dollarkoers, zie: Financiële Maandstatistiek.
- Wereldmarktprijzen, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 7.1.
- Consumentenprijsindexcijfers en producentenprijsindexcijfers van producten van de nijverheid, zie: Maandstatistiek van de prijzen, tabel 1.1.1, resp. tabel 3.3.1.A.
- Voor maandgegevens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

Tabel 6.1
Dollarkoers en wereldmarktprijzen

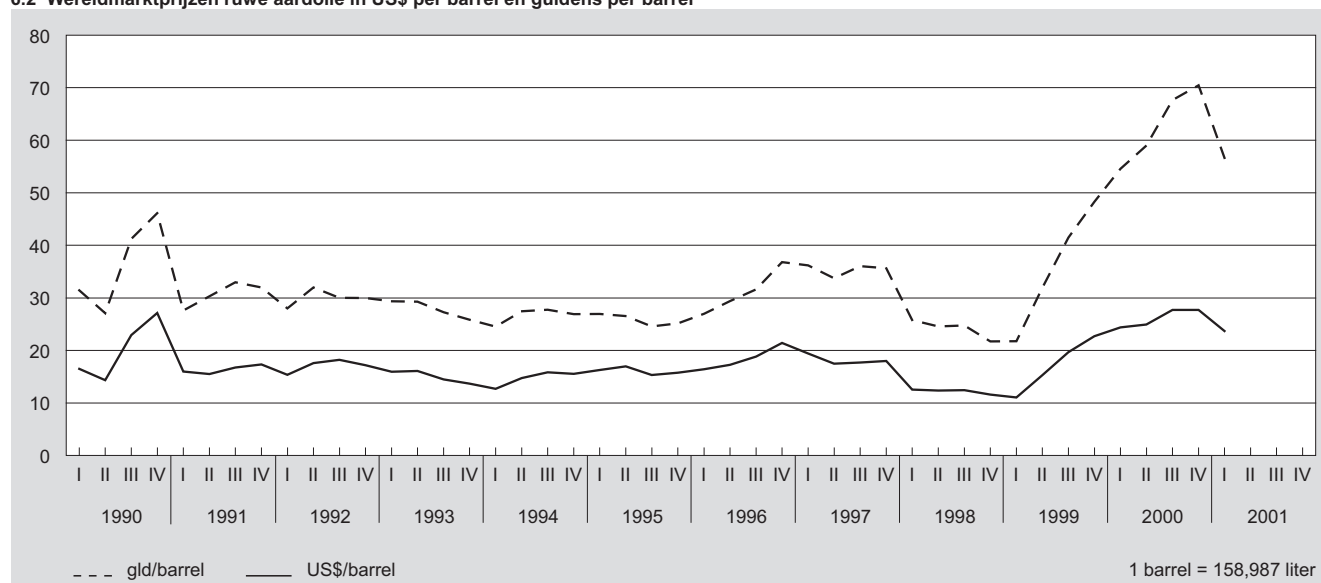
	Markt	Eenheid	1999	2000	1999	2000				2000
					4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
<i>US dollar</i>	Amsterdam	<i>gld/US\$</i>	2,07	2,39	2,13	2,24	2,37	2,44	2,54	2,39
<i>Aardolie</i>										
Dubai Fateh, loco	Londen	<i>US\$/barrel</i>	17,19	26,21	22,72	24,41	24,94	27,74	27,74	23,72
N. Sea (Brent), loco	Londen	<i>US\$/barrel</i>	17,99	28,53	23,89	26,68	26,76	30,59	30,07	26,42
W.T.I., loco	Londen	<i>US\$/barrel</i>	19,22	30,01	24,55	28,53	28,31	31,41	31,78	28,60
<i>Gasolie</i>	Londen	<i>US\$/ton</i>	149	251	198	219	222	278	286	223

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

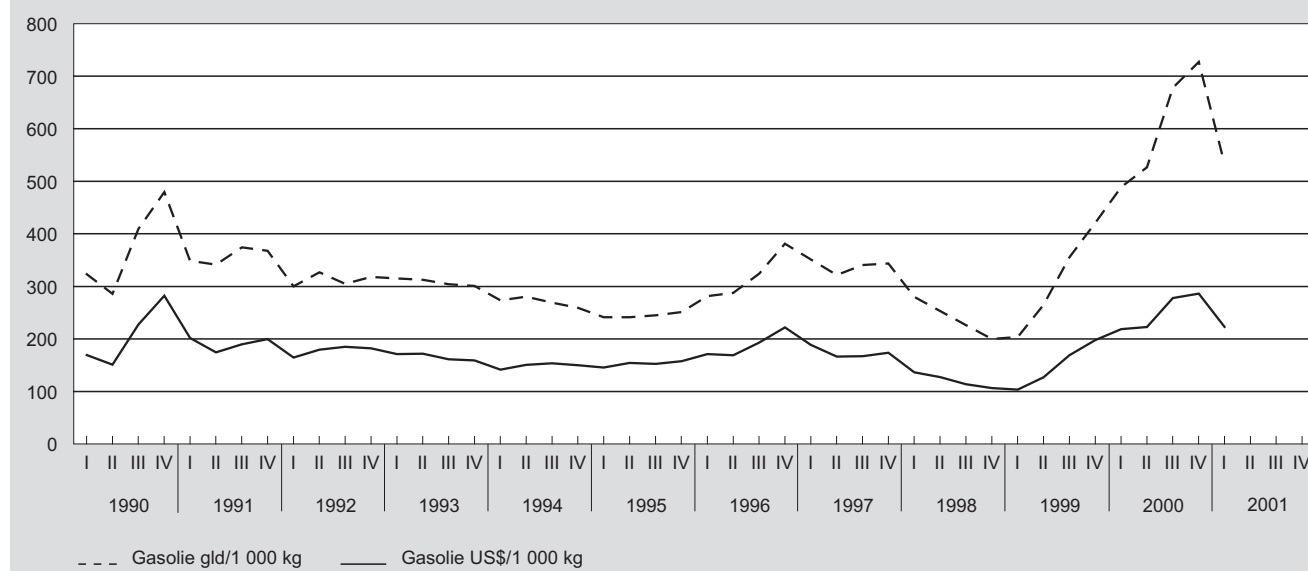
6.1 Dollarkoers in guldens



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



6.3 Wereldmarktprijzen gasolie in US\$ per 1 000 kg en guldens per 1 000 kg



Tabel 6.2
Consumentenprijsindexcijfers, alle huishoudens, 1995=100

Stat.nr.	Omschrijving	1999	2000	1999					2001	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.	
0	Totaal bestedingen	108,6	111,4	109,4	109,8	111,2	111,8	112,7	114,6	
04.4.3A	Watervoorziening	128	130	127	130	130	130	130	135	
04.5	Elektriciteit, gas en andere brandstoffen	119,0	135,5	117,8	132,3	133,1	138,0	138,6	156,0	
04.5.1	Elektriciteit	123	144	124	140	143	145	147	167	
04.5.2	Gas	116	131	114	127	127	134	134	149	
07.2.2	Brandstoffen en smeermiddelen	116	136	122	128	135	140	138	136	
07.2.2.1	benzine	115	134	121	127	135	139	135	134	
07.2.2.2	dieselolie	115	137	124	130	131	141	144	133	
07.2.2.3	LPG	134	174	151	169	161	173	191	175	
07.2.2.4	olie en smeermiddelen	117	124	119	122	123	125	127	133	

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

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

ProdCom 1)	Omschrijving	1999	2000*	1999					2000	
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*	
11 102 000	Aardgas, vloeibaar gemaakt of gasvormig	98	147	112	129	142	153	162	177	
DF	Cokes, geraffineerde aardolieproducten en spijlt- en kweekstoffen	134	216	168	195	205	226	240	208	
23 200 000	Geraffineerde aardolieproducten	134	219	168	196	207	229	243	211	
23 201 000	Stookolie en benzine; smeerolie	132	218	165	191	209	231	241	208	
23 201 100	Motorbenzine, incl. vliegtuigbenzine	135	207	158	178	214	222	212	195	
23 201 300	Andere lichte olie; lichte preparaten n.e.g.	135	244	183	223	221	252	278	245	
23 201 400	Kerosine (incl. reactiemotorbrandstof van het kerosinetype)	135	255	183	213	226	278	302	232	
23 201 500	Gasolie	129	223	166	189	200	241	261	203	
23 201 800	Smeerolie, zware preparaten n.e.g.	106	113	111	112	113	113	114	114	
23 202 000	Gasvormige koolwaterstoffen, met uitzondering van aardgas	151	234	193	234	205	229	269	236	
23 202 100	Propaan en butaan, vloeibaar gemaakt	151	234	193	234	205	229	269	236	
23 203 000	Andere aardolieproducten	113	132	122	124	129	134	141	142	
23 203 200	Petroleumcokes; petroleumbitumen en andere residuen van aardolie	114	136	125	127	133	138	146	146	
E	Elektriciteit, aardgas en water	103	.	102	.	.	.	.	.	
EA	Elektriciteit, aardgas, stoom en warm water	101	.	101	.	.	.	.	.	
40 100 000	Productie en distributie van elektriciteit	105	.	106	.	.	.	.	.	
40 202 000	Distributie van gasvormige brandstoffen via leidingen	96	105	94	101	101	109	108	115	
40 300 000	Transport en distributie van stoom en warm water (incl. energie in koude vorm) 2)	101	.	103	.	.	.	.	.	
EB	Water	116	118	116	118	118	118	118	121	
41 100 000	Winning en distributie van water t.b.v. grootverbruikers	119	122	120	122	122	122	122	125	
41 200 000	Winning en distributie van water t.b.v. gezinshuishoudens	114	116	114	116	116	116	116	120	

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 2001

	Eenheid	Accijns	Brand- stoffen- belasting	Regu- lerende energie- belasting	Voorraad- heffing	Tempera- tuur- correctie	Totaal	Totaal
		gld per eenheid					gld per GJ	
Motorbrandstoffen								
Benzine ongelood	1 000 ltr	1 301,00	26,54	—	11,00	5,76	1 344,30	41,01
Dieselolie ¹⁾	1 000 ltr	748,70	29,28	—	11,00	2,58	791,56	22,07
LPG	1 000 kg	228,66	34,96	—	—	—	263,62	5,83
Verwarmingsbrandstoffen								
Propan, butaan	1 000 kg	—	34,96	332,50	—	—	367,46	8,14
Huisbrandolie	1 000 ltr	102,60	29,28	281,10	11,00	1,38	425,36	11,86
Petroleum	1 000 ltr	102,60	29,07	278,75	11,00	1,53	422,95	12,42
Aardgas, t/m 5 000 m³	1 000 m³	—	22,80	265,00	—	—	287,80	9,09
Aardgas, 5 001 t/m 170 000 m³	1 000 m³	—	22,80	123,80	—	—	146,60	4,63
Aardgas, 170 001 t/m 1 mln m³	1 000 m³	—	22,80	23,00	—	—	45,80	1,45
Aardgas, 1 mln t/m 10 mln m³	1 000 m³	—	22,80	—	—	—	22,80	0,72
Aardgas, 10 mln m³ of meer	1 000 m³	—	14,90	—	—	—	14,90	0,47
Hoogoven-, cokesoven-, Kolen- en raffinaderijgas	1 000 GJ	—	250,33	—	—	—	250,33	0,25
Steenkool	1 000 kg	—	24,72	—	—	—	24,72	0,84
Zware stookolie	1 000 kg	34,24	34,17	—	—	—	68,41	1,67
KV-gas (gas uit vergassing van kolen)	1 000 GJ	—	988,54	—	—	—	988,54	0,99
Elektriciteit t/m 10 000 kWh	1 000 kWh	—	—	128,50	—	—	128,50	35,69
Elektriciteit 10 001 t/m 50 000 kWh	1 000 kWh	—	—	42,70	—	—	42,70	11,86
Elektriciteit 50 001 t/m 10 mln kWh	1 000 kWh	—	—	13,10	—	—	13,10	3,64

¹⁾ Voor laagzwavelige dieselolie (zwavelgehalte 50 mg/kg of minder) bedraagt de accijns met ingang van 1 maart 2001 663,70 gld/1 000 ltr.

N.B. De brandstoffenbelasting op petroleumcokes en andere brandstoffen voor de aardolie- en chemische industrie zijn met terugwerkende kracht tot 1 januari 2000 vervallen.
De brandstoffenbelasting op uranium-235 is met ingang van 1 januari 2001 vervallen.
De MAP-toeslag is met ingang van 1 januari 2001 vervallen.

Tabel 6.4a
Heffingen op water

	Grondwaterbelasting voor waterleidingbedrijven	Grondwaterbelasting voor eigen winners	Waterbelasting (tot 300 m ³)
	<i>gld/m³</i>		
1 januari 1995	0,3400	0,1700	—
1 januari 1996	0,3400	0,1700	—
1 januari 1997	0,3400	0,1700	—
1 januari 1998	0,3400	0,1700	—
1 januari 1999	0,3471	0,1736	—
1 januari 2000	0,3530	0,2634	0,2850
1 januari 2001	0,3594	0,3594	0,2900

Tabel 6.5
Gemiddelde adviesprijzen motorbrandstoffen

	1999	2000	1999	2000				2001
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
<i>ct per liter</i>								
<i>Benzine</i>								
ongelood, 98 octaan met loodvervanger	233,92	272,49	244,89	257,17	276,11	281,84	274,72	271,48
ongelood, 98 octaan (=superplus)	227,09	266,18	235,53	251,17	270,09	275,51	267,83	265,76
ongelood, 95 octaan (=euro-95)	221,11	255,14	229,62	245,17	260,21	260,83	254,30	252,94
Dieselolie, af pomp	153,14	186,21	166,37	175,18	178,26	191,21	199,99	180,82
Dieselolie, in bulk (exclusief BTW)	124,83	153,37	135,99	143,76	146,98	157,82	164,74	148,95
LPG	77,65	99,83	86,92	96,40	93,22	99,08	110,51	101,89
2-takt	248,03	281,31	259,39	270,73	286,39	286,89	281,17	279,08

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000				2001
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
<i>gld per eenheid</i>									
Gasolie (huisbrandolie)	1 000 ltr	738	1 050	847	956	969	1 103	1 169	1 112
Petroleum	1 000 ltr	823	1 148	930	1 058	1 082	1 191	1 260	1 185
<i>Zware stookolie</i>									
420 cSt	1 000 kg	364	535	436	481	513	536	608	509
100 cSt	1 000 kg	409	580	481	526	558	581	653	554
60 cSt	1 000 ltr	419	590	491	536	568	591	663	564
<i>Aardgas, tarief energiedistributiebedrijven voor kleinverbruik bij afname op jaarbasis van</i>									
500 m ³	1 000 m ³	593	638*	580	626	626	656*	656*	969
2 000 m ³	1 000 m ³	548	613*	535	605	605	624*	624*	790
50 000 m ³	1 000 m ³	519	557*	505	551	551	566*	566*	613
150 000 m ³	1 000 m ³	515	552*	502	545	545	561*	561*	602
<i>Aardgas, tarief Gasunie voor grootverbruik (gebonden afnemers) bij afname op jaarbasis van</i>									
250 000 m ³	1 000 m ³	424	495	427	471	482	509	517	560
500 000 m ³	1 000 m ³	340	438	359	405	428	452	467	511
1 000 000 m ³	1 000 m ³	298	410	325	372	400	423	442	487
5 000 000 m ³	1 000 m ³	244	360	277	319	351	373	395	434
10 000 000 m ³	1 000 m ³	228	344	261	303	336	357	380	418
25 000 000 m ³	1 000 m ³	203	319	237	278	311	333	355	393
<i>Aardgas, tarief Gasunie voor vrije afnemers met bedrijfstijd 4 000 uur/jaar en afname op jaarbasis van</i>									
10 000 000 m ³ (capaciteit leiding 2 500 m ³ /uur)	1 000 m ³		341		300	333	354	377	414
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 6 250 m ³ /uur)	1 000 m ³		335		294	327	348	370	407
<i>bedrijfstijd 8 000 uur/jaar en afname op jaarbasis van</i>									
10 000 000 m ³ (capaciteit leiding 1 250 m ³ /uur)	1 000 m ³		296		255	288	309	331	368
25 000 000 m ³ (capaciteit leiding 3 125 m ³ /uur)	1 000 m ³		289		248	281	302	324	361

Leveringscondities:

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

N.B. De heffingen die in bovengenoemde prijzen en tarieven zijn opgenomen zijn vermeld in de technische toelichting bij dit hoofdstuk.
De teruggaaf van 312 gld Regulerende energiebelasting over 2001 (zie Technische toelichting bij dit hoofdstuk) is niet in de tarieven verwerkt.

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

	1999	2000	1999	2000				2001
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
<i>gld per 1 000 kWh</i>								
<i>Huishoudelijk en klein zakelijk verbruik bij afname op jaarbasis van</i>								
2 000 kWh (enkeltarief)	251	286	251	280	280	292	292	379
2 000 kWh (dubbeltarief)	240	273	240	267	267	279	279	371
3 000 kWh (enkeltarief)	249	283	249	277	277	289	289	362
3 000 kWh (dubbeltarief)	229	265	229	259	259	270	270	347
50 000 kWh ¹⁾	221	229	220	224	224	234	234	246
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 1 500 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>								
150 000 kWh (gereserveerd vermogen 100 kW) ²⁾	208	225	208	221	221	230	230	240
1 500 000 kWh (gereserveerd vermogen 1 000 kW) ³⁾	188	197	188	191	191	202	202	202
3 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 2 000 kW) ³⁾	187	vrij	187	vrij	vrij	vrij	vrij	vrij
<i>Grootverbruik met een bedrijfstijd van 5 000 uur/jaar bij afname op jaarbasis van</i>								
500 000 kWh (gereserveerd vermogen 100 kW) ²⁾	128	146	128	142	142	151	151	164
5 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 1 000 kW) ³⁾	120	136	120	132	132	141	141	147
10 000 000 kWh (gereserveerd vermogen 2 000 kW) ³⁾	119	vrij	119	vrij	vrij	vrij	vrij	vrij

¹⁾ Dubbeltarief met een doorlaatwaarde van 3x63 ampère.

²⁾ Middenspanning (dubbeltarief) LS-meting.

³⁾ Middenspanning (dubbeltarief) MS-meting.

N.B. De heffingen die in bovengenoemde prijzen en tarieven zijn opgenomen zijn vermeld in de technische toelichting bij dit hoofdstuk.
De teruggaaf van 312 gld Regulerende energiebelasting over 2001 (zie Technische toelichting bij dit hoofdstuk) is niet in de tarieven verwerkt.

Tabel 6.8
Gemiddelde verkoopwaarden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11, excl. BTW)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000	2e kw.	3e kw.	4e kw.	2001
				4e kw.	1e kw.				1e kw.*
Aardolie	<i>mln kg</i>	2 676	2 343	669	654	562	497	631	610
	<i>gld per 1 000 kg</i>	234	492	327	441	453	495	574	469
Aardgas	<i>mln m³</i>	75 738	73 376	23 676	27 268	14 102	10 305	21 702	28 227
	<i>ct per m³</i>	18,5	27,3	20,1	23,4	26,3	30,1	31,5	34,4

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

Deze tabel is tijdelijk vervallen vanwege twijfels over de betrouwbaarheid van de beschikbare gegevens.

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

	Bij afname op jaarbasis van:					
	2000			2001		
	50 m ³	100 m ³	300 m ³	50 m ³	100 m ³	300 m ³
	<i>gld/m³</i>					
Hoogste tarief ³⁾	5,87	4,71	4,07	6,07	4,71	4,07
Gemiddelde tarief ⁴⁾	4,31	3,50	2,96	4,42	3,59	3,03
Laagste tarief ³⁾	1,97	1,99	2,00	2,06	2,08	2,09

Bron: Tarievenoverzicht leidingwater (VEWIN).

¹⁾ Incl. vastrecht en de heffingen genoemd in de technische toelichting bij hoofdstuk 6, maar excl. BTW.

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

³⁾ Hoogste tarief: voor 2000 in de verzorgingsgebieden Den Haag en Leiden, voor 2001 in de verzorgingsgebieden Doorn (50 m³) en Zandvoort/Velzen (100 en 300 m³).

Laagste tarief: voor 2000 en 2001 het tarief in verzorgingsgebied Groningen (provincie).

⁴⁾ Ongewogen gemiddelde van de tarieven geldig in de 40 (2000), resp. 39 (2001) verzorgingsgebieden genoemd in Tarievenoverzicht leidingwater van de VEWIN.

7. Omzet energiebedrijven

Verwijzingen

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

Tabel 7.1
Omzet en verkochte hoeveelheden delfstoffenwinning (energiesector = SBI 11, excl. BTW)

	Eenheid	1999	2000	1999	2000				2001
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
Aardolie	<i>mln kg</i>	2 676	2 343	669	654	562	497	631	610
	<i>mln gld</i>	626	1 152	219	289	254	246	362	286
Aardgas	<i>mln m³</i>	75 738	73 376	23 676	27 268	14 102	10 305	21 702	28 227
	<i>mln gld</i>	13 974	20 029	4 764	6 381	3 706	3 100	6 842	9 705
Overige opbrengsten	<i>mln gld</i>	1 149	1 090	257	214	295	273	308	275
Totaal	<i>mln gld</i>	15 750	22 271	5 240	6 883	4 256	3 619	7 512	10 266
w.v.									
verkopten aan het buitenland	<i>mln gld</i>	5 810	10 187	2 037	2 950	2 106	1 725	1 405	4 990

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

	Eenheid	1999	2000	1999	2000				2001
				4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.*
Raffinaderijen	<i>mln gld</i>	21 103	38 654	6 861	8 351	9 199	10 294	10 810	8 279
Aardolie- en steenkool-producten industrie	<i>mln gld</i>	963	1 271	313	284	335	353	299	314
Totaal	<i>mln gld</i>	22 066	39 925	7 175	8 636	9 533	10 647	11 109	8 592
w.v.									
verkopten aan buitenland	<i>mln gld</i>	12 147	23 656	3 980	4 895	5 989	6 110	6 661	5 150

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

Deze tabel is tijdelijk vervallen vanwege twijfels over de betrouwbaarheid van de beschikbare gegevens.

8. Watervoorziening

De openbare watervoorziening in Nederland omvatte in 2000 1 269 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), 19% komt uit oppervlaktewater, 17% 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
<i>mln m³</i>			
Waterleidingbedrijven	814	453	1 267
Industrie en delfstoffenwinning	209	2 100	2 309
Elektriciteitscentrales	1	6 194	6 195
Totaal	1 024	8 747	9 771

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

Verwijzingen

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

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

Tabel 8.1
Waterwinning en -aflevering door waterleidingbedrijven

	1999	2000	1999	2000				2001
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
	<i>mln m³</i>							
Geproduceerd door waterleidingbedrijven								
w.v.								
Drinkwater	1 195	1 187	294	288	308	298	293	285
w.v. uit								
Grondwater	757	745	185	182	195	185	183	179
Oppervlaktewater	219	220	56	52	55	57	57	53
Infiltratiewater	194	204	47	50	54	52	48	46
Duinwater	24	18	6	5	4	4	6	7
Halffabrikaat 1)	69	72	17	17	18	19	17	16
Geproduceerd door derden	6	7	2	2	2	1	2	2
Invoer min uitvoer	5	4	1	1	1	1	1	1
Totaal afleveringen	1 274	1 269	314	308	329	319	314	304

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

Tabel 8.2
Drinkwater geproduceerd door waterleidingbedrijven, per provincie

	1999	2000	1999	2000				2001
			4e kw.	1e kw.	2e kw.	3e kw.	4e kw.	1e kw.
	<i>mln m³</i>							
Groningen	47	47	12	12	12	12	12	12
Friesland	47	47	12	11	12	12	12	11
Drenthe	31	31	8	8	8	8	7	7
Overijssel	77	77	19	19	20	19	19	18
Flevoland	17	18	4	4	5	5	5	5
Gelderland	142	140	35	34	37	34	34	32
Utrecht	81	82	21	20	21	20	20	19
Noord-Holland	179	180	44	43	46	46	46	44
Zuid-Holland	273	271	68	66	69	68	67	65
Zeeland	34	34	8	7	9	9	8	8
Noord-Brabant	189	187	46	45	50	46	46	45
Limburg	77	75	19	18	20	19	19	18
Nederland	1 195	1 187	294	288	308	298	293	285

8.1 Verbruik drinkwater 2000 per provincie, totaal en per hoofd van de bevolking

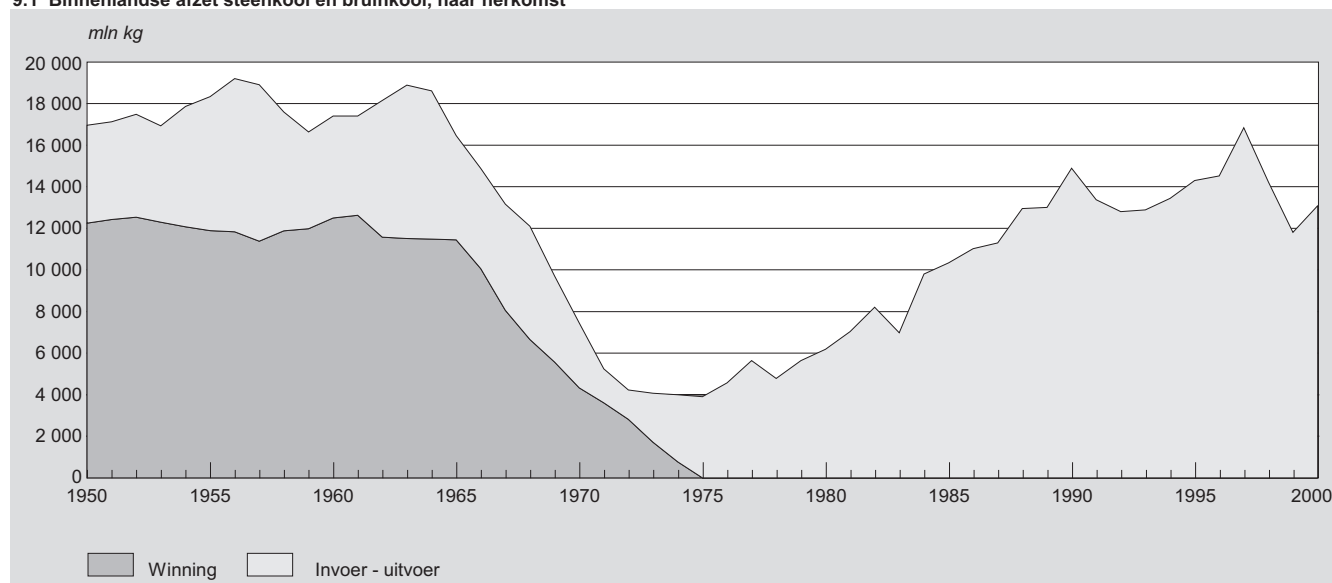


9. Tijdreeksen

Tabel 9.1
Tijdreeks steenkool en bruinkool, steenkoolcokes

	Steenkool en bruinkool				Steenkoolcokes
	winning	invoer	uitvoer	afzet binnenland	productie
	1	2	3	4=1+2-3	
<i>mln kg</i>					
1915	2 333	.	.	.	.
1920	4 116	.	.	.	139
1925	7 117	.	.	.	1 144
1930	12 211	.	.	.	2 599
1935	11 878	.	.	.	2 878
1940	12 145	.	.	.	2 376
1945	5 097	.	.	.	858
1950	12 247	.	.	.	2 826
1955	11 895	7 604	1 160	18 339	3 901
1960	12 498	7 099	2 192	17 405	4 517
1965	11 446	7 107	2 093	16 460	4 286
1970	4 334	4 773	1 647	7 460	1 997
1975	—	4 144	237	3 907	2 680
1980	—	7 155	963	6 192	2 455
1985	—	11 749	1 417	10 332	2 973
1986	—	11 888	869	11 019	2 878
1987	—	13 107	1 813	11 294	2 747
1988	—	14 786	1 835	12 951	2 908
1989	—	14 120	1 114	13 006	2 898
1990	—	17 335	2 444	14 891	2 736
1991	—	15 800	2 425	13 375	2 933
1992	—	14 943	2 139	12 804	2 918
1993	—	15 126	2 243	12 883	2 876
1994	—	16 324	2 886	13 438	2 886
1995	—	17 194	2 895	14 299	2 888
1996	—	16 910	2 388	14 522	2 914
1997	—	20 405	3 560	16 845	2 896
1998	—	22 242	8 010	14 232	2 829
1999	—	19 053	7 252	11 801	2 318
2000	—	22 586	9 496	13 090	3 006

9.1 Binnenlandse afzet steenkool en bruinkool, naar herkomst



Tabel 9.2
Tijdreeks ruwe aardolie

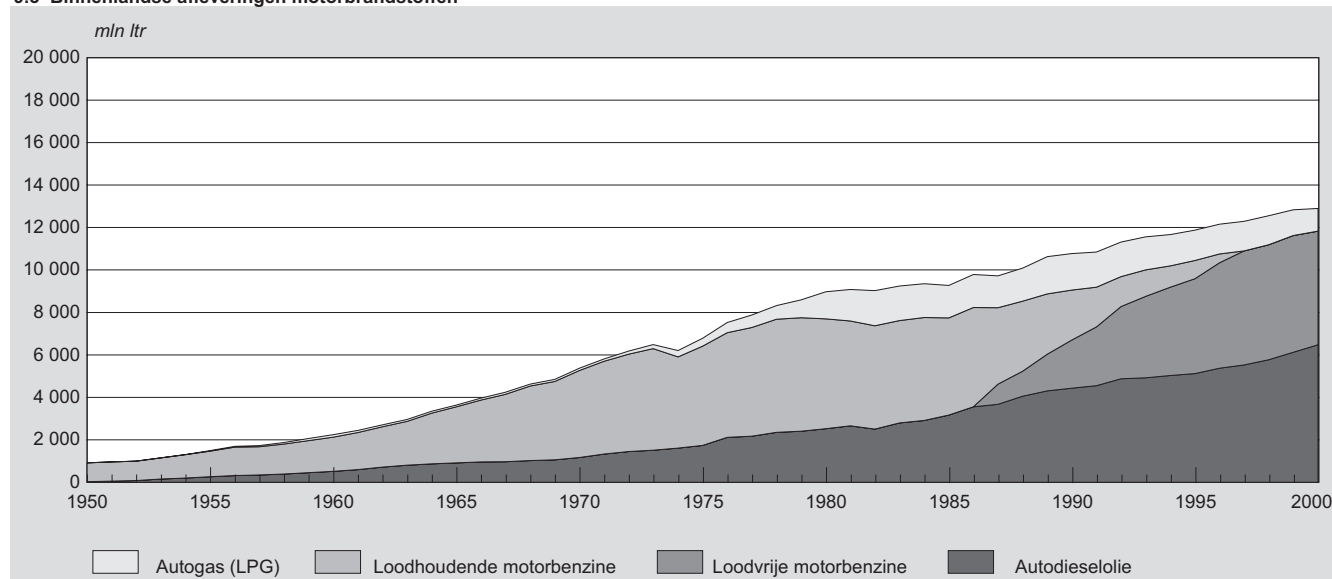
	Winning	Invoer	w.o. entrepotopslag herkomst buitenland	Uitvoer	w.o. entrepotuitvoer	Inzet door raffinaderijen
	<i>mln kg</i>					
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.
1945	6	.	.	.	.	.
1950	705	5 132	.	.	.	5 778
1955	1 024	11 779	.	.	.	12 884
1960	1 918	17 288	.	1	.	20 499
1965	2 395	26 390	.	148	.	31 210
1970	1 919	58 516	.	2	.	62 205
1975	1 419	53 136	.	1	.	56 880
1980	1 280	100 443	50 695	50 267	50 267	50 211
1985	3 728	65 953	28 559	28 380	26 940	39 891
1986	4 628	72 467	28 281	29 785	28 530	47 245
1987	4 291	71 815	27 063	27 342	26 427	47 809
1988	3 909	78 577	30 576	32 563	31 678	50 905
1989	3 391	81 994	34 262	34 246	33 228	50 499
1990	3 533	81 810	36 413	37 660	36 403	47 749
1991	3 258	90 475	41 079	42 611	41 433	51 735
1992	2 845	96 248	43 343	44 077	43 100	53 778
1993	2 672	93 701	42 242	42 826	42 001	54 255
1994	3 437	93 318	40 904	47 130	41 406	53 707
1995	2 721	92 551	38 126	39 120	37 930	56 208
1996	2 221	98 986	42 799	44 302	43 463	57 158
1997	2 069	99 558	49 287	44 065	43 551	57 212
1998	1 714	102 093	51 533	44 451	44 109	58 543
1999	1 594	95 865	47 907	43 676	43 369	54 983
2000	1 443	97 395	47 367	43 047	42 863	55 052

Tabel 9.3
Tijdreeks binnenlandse afleveringen aardolieproducten

	Zware stook- olie	Gasolie	Motorbrandstoffen t.b.v. het wegverkeer										
			Totaal	w.o.					euro 95 loodvrij	euro 98 (= Super- plus loodvrij)	euro 98 met lood- vervanger	normaal lood- houdend	super lood- houdend
				auto- diesel- olie	autogas (LPG)	motorbenzine							
						Totaal	w.o.						
	<i>mln kg</i>	<i>mln ltr</i>											
1915	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1920	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1930	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1935	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1940	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1945	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1950	1 006	625	915	25	.	890	.	.	890	.	.	.	
1955	1 526	984	1 494	259	27	1 208	.	.	1 113	95	.	.	
1960	3 587	2 185	2 241	511	115	1 615	.	.	950	665	.	.	
1965	8 298	4 406	3 640	910	87	2 643	.	.	780	1 863	.	.	
1970	8 051	6 772	5 371	1 167	107	4 097	.	.	736	3 361	.	.	
1975	2 635	5 638	6 784	1 740	369	4 675	.	.	586	4 089	.	.	
1980	6 279	4 346	8 965	2 527	1 265	5 173	.	.	896	4 248	.	.	
1985	459	2 373	9 264	3 166	1 516	4 582	.	.	984	3 583	.	.	
1986	745	2 419	9 779	3 554	1 540	4 685	.	.	914	3 750	.	.	
1987	607	2 094	9 717	3 674	1 489	4 554	954	.	1	3 599	.	.	
1988	418	2 260	10 078	4 051	1 545	4 482	1 173	.	0	3 299	.	.	
1989	335	2 391	10 620	4 302	1 750	4 568	1 590	142	—	2 836	.	.	
1990	271	2 341	10 766	4 435	1 713	4 618	1 811	458	—	2 349	.	.	
1991	295	2 471	10 845	4 550	1 663	4 632	2 093	677	—	1 862	.	.	
1992	211	2 239	11 314	4 877	1 627	4 810	2 683	720	—	1 407	.	.	
1993	185	2 116	11 553	4 919	1 551	5 082	3 010	816	—	1 244	.	.	
1994	178	2 025	11 662	5 029	1 473	5 160	3 378	765	—	1 004	.	.	
1995	168	1 905	11 870	5 124	1 425	5 321	3 658	794	—	863	.	.	
1996	162	2 001	12 154	5 374	1 399	5 380	3 971	767	220	—	417	.	
1997	97	1 982	12 286	5 531	1 391	5 364	4 212	684	463	—	—	.	
1998	90	1 912	12 554	5 771	1 368	5 416	4 467	633	310	—	—	.	
1999	84	1 915	12 834	6 130	1 214	5 490	4 679	590	214	—	—	.	
2000	51	1 484	12 899	6 483	1 069	5 347	4 752	479	113	—	—	.	

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

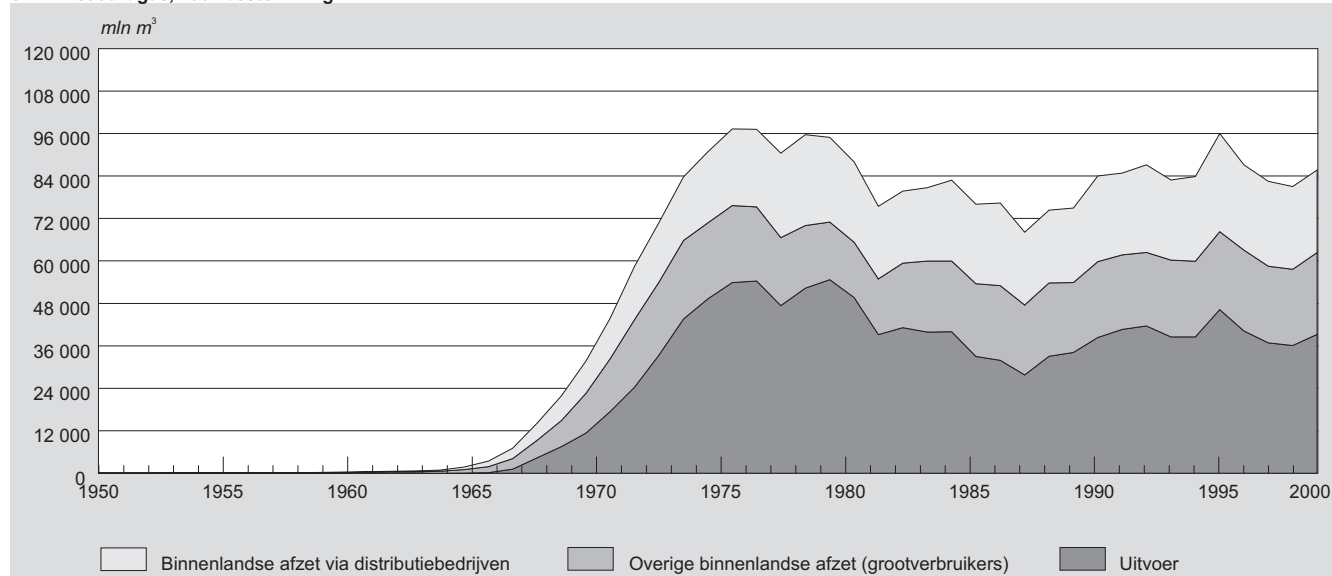
9.3 Binnenlandse afleveringen motorbrandstoffen



Tabel 9.4
Tijdreeks aardgas

	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
<i>mln m³</i>						
1915	.	.	.	.	.	.
1920	.	.	.	.	.	.
1925	.	.	.	.	.	.
1930	.	.	.	.	.	.
1935	.	.	.	.	.	.
1940	.	.	.	.	.	.
1945	.	.	.	.	.	.
1950	5	.	.	5	.	.
1955	128	.	.	128	.	.
1960	312	.	.	312	.	.
1965	1 736	0	37	1 699	.	.
1970	31 668	0	11 332	20 354	.	.
1975	90 853	0	49 296	41 542	.	.
1980	91 153	3 786	54 685	40 253	38 005	2 248
1985	80 721	2 091	40 018	42 809	39 979	2 830
1986	74 037	1 987	33 010	43 018	40 249	2 769
1987	74 247	2 129	31 899	44 461	41 507	2 954
1988	65 610	2 513	27 808	40 292	37 333	2 959
1989	71 715	2 594	33 036	41 282	38 387	2 895
1990	72 238	2 688	34 167	40 753	37 742	3 011
1991	81 666	2 316	38 407	45 571	42 345	3 226
1992	82 020	2 798	40 663	44 153	40 954	3 199
1993	83 652	3 491	41 633	45 510	42 459	3 051
1994	79 376	3 482	38 544	44 314	41 071	3 243
1995	80 164	3 652	38 533	45 283	41 828	3 455
1996	90 630	5 397	46 255	49 772	46 460	3 312
1997	80 282	6 843	40 237	46 888	43 334	3 554
1998	76 331	6 831	36 841	46 321	42 941	3 380
1999	71 702	10 253	36 102	45 861	42 510	3 351
2000	69 158	16 501	39 239	46 420	43 105	3 315

9.4 Afzet aardgas, naar bestemming

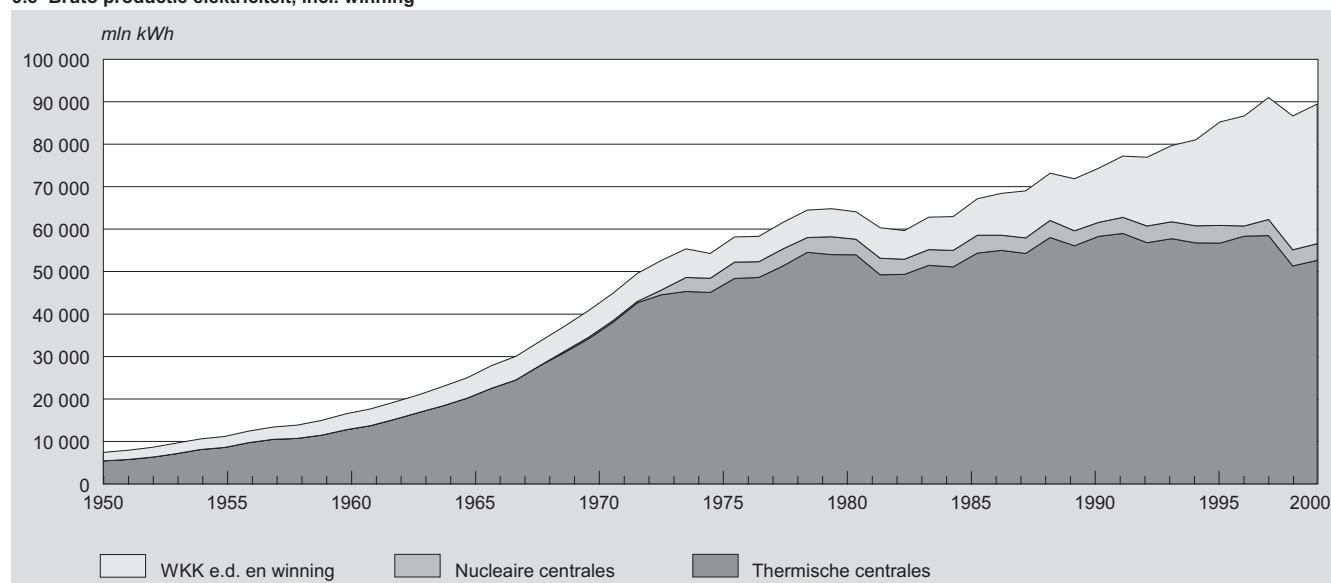


Tabel 9.5
Tijdreeks elektriciteit

	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	368	40 518
1975	54 259	45 084	3 335	5 840	53	312	54 000
1980	64 806	53 974	4 200	6 632	511	818	64 499
1985	62 947	51 102	3 899	7 946	5 253	127	68 073
1986	67 158	54 335	4 216	8 607	2 189	12	69 335
1987	68 419	54 981	3 556	9 882	3 644	21	72 042
1988	69 017	54 251	3 675	11 091	5 847	0	74 864
1989	73 151	58 002	4 017	11 132	5 274	352	78 073
1990	71 853	56 080	3 502	12 271	9 679	471	81 061
1991	74 352	58 272	3 329	12 752	9 778	623	83 507
1992	77 196	58 963	3 800	14 434	8 904	227	85 873
1993	76 943	56 770	3 948	16 225	10 572	269	87 247
1994	79 677	57 743	3 967	17 967	10 850	289	90 238
1995	81 043	56 752	4 018	20 273	11 979	586	92 436
1996	85 234	56 716	4 160	24 358	11 288	699	95 823
1997	86 659	58 324	2 408	25 927	13 107	475	99 291
1998	90 981	58 443	3 814	28 724	12 234	420	102 795
1999	86 669	51 294	3 832	31 543	22 408	3 968	105 109
2000	89 471	52 619	3 926	32 926	22 946	4 031	108 386

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

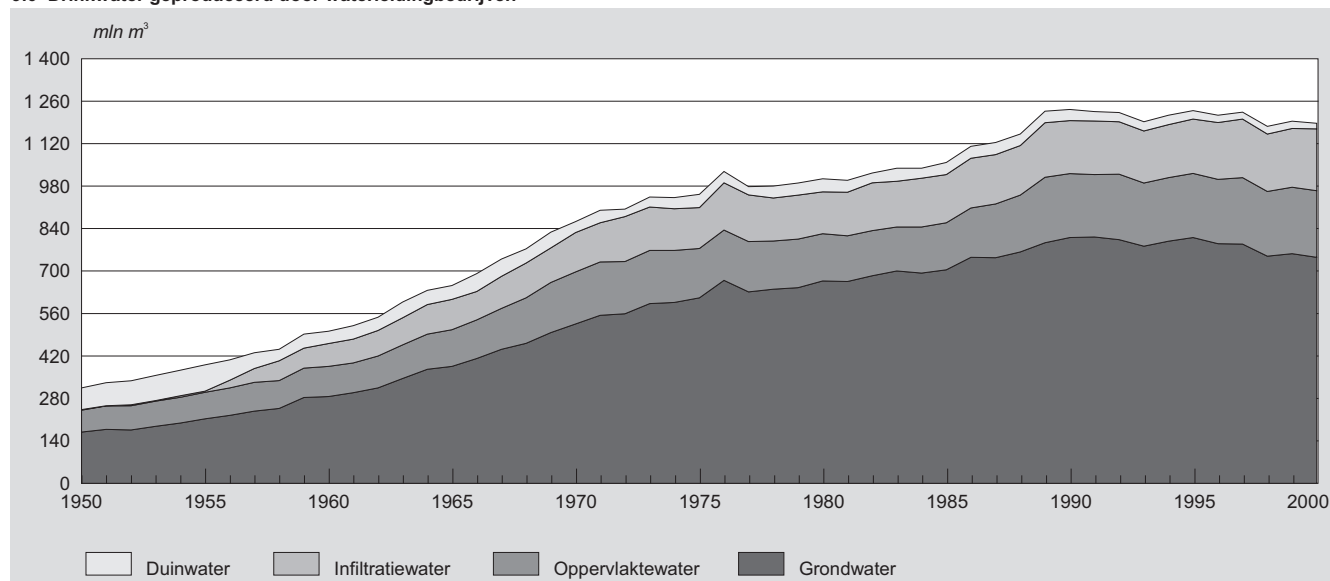


Tabel 9.6
Tijdreeks afgeleverd water

	Geproduceerd door waterleidingbedrijven				half-fabri­kaat ¹⁾	Door anderen geproduceerd	Invoer min uitvoer	Totaal afleveringen
	drinkwater							
	grondwater	oppervlakte-water	infiltratie-water	duinwater				
mln m³								
1915	.	.	.	.	.	.	.	.
1920	38	36	0	35	0	0	0	109
1925	.	.	.	.	.	.	.	.
1930	73	46	0	42	0	0	0	161
1935	.	.	.	.	.	.	.	.
1940	97	59	0	58	0	0	0	219
1945	.	.	.	.	.	.	.	.
1950	169	72	2	72	0	0	1	316
1955	213	87	4	87	0	0	2	393
1960	286	100	75	41	13	0	3	518
1965	386	121	100	45	18	0	3	673
1970	526	171	130	36	31	6	4	904
1975	612	162	135	44	41	14	6	1 014
1980	667	156	138	43	39	14	6	1 063
1985	704	155	159	40	44	15	6	1 123
1986	745	163	164	39	43	15	6	1 175
1987	744	177	163	40	47	14	7	1 192
1988	763	187	164	38	46	13	7	1 218
1989	793	206	180	38	48	8	7	1 280
1990	810	211	175	37	47	8	8	1 296
1991	812	206	177	31	51	6	8	1 291
1992	803	216	173	31	50	7	8	1 288
1993	782	208	172	30	51	6	8	1 257
1994	798	210	175	31	51	6	8	1 280
1995	810	212	179	28	52	6	8	1 296
1996	790	212	188	24	53	6	8	1 281
1997	789	219	193	23	56	6	8	1 271
1998	749	213	190	25	65	6	5	1 253
1999	758	219	194	24	69	6	5	1 274
2000	745	220	204	18	72	7	4	1 269

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

	Steenkool en steenkool-producten	Aardolie-grondstoffen en -producten	Aardgas	Elektriciteit	Overige energie	waarvan		Alle energie-dragers	Aardgas na temperatuur-correctie
						stoom uit kernenergie	overige energiedragers		
	1	2	3	4	5			1+2+3+4+5	
<i>PJ</i>									
1946	311	61	0	0	1	–	1	373	
1947	377	84	0	–0	1	–	1	462	
1948	407	94	0	–0	1	–	1	502	
1949	435	110	0	–0	2	–	2	547	
1950	476	128	0	0	2	–	2	606	
1951	493	151	0	1	3	–	3	647	
1952	481	148	0	1	3	–	3	632	
1953	492	160	1	–0	0	–	0	653	
1954	504	196	3	–0	2	–	2	705	
1955	510	227	5	1	2	–	2	744	
1956	530	280	5	–0	1	–	1	816	
1957	490	284	5	–0	0	–	0	779	
1958	468	313	6	1	2	–	2	789	
1959	445	376	8	0	1	–	1	830	
1960	468	444	11	0	2	–	2	925	
1961	449	492	15	0	2	–	2	958	
1962	475	570	17	–0	1	–	1	1 063	
1963	495	642	20	0	1	–	1	1 158	
1964	449	729	27	0	1	–	1	1 206	
1965	393	839	54	0	1	–	1	1 287	
1966	357	882	103	–1	0	–	0	1 342	
1967	340	908	182	–1	0	–	0	1 430	
1968	321	1 006	306	–1	2	0	2	1 634	
1969	273	1 066	451	–1	3	3	–0	1 792	
1970	201	1 177	635	–1	2	4	–2	2 014	
1971	150	1 156	836	–4	9	4	5	2 147	
1972	129	1 164	1 090	–5	8	4	5	2 386	
1973	128	1 174	1 212	–5	16	12	4	2 525	
1974	119	1 052	1 290	–5	40	35	5	2 496	
1975	101	977	1 315	–1	43	36	8	2 436	
1976	124	1 170	1 375	–1	97	43	54	2 766	
1977	131	1 064	1 356	3	95	41	54	2 646	
1978	150	1 173	1 362	1	116	44	71	2 802	
1979	142	1 315	1 373	0	104	39	65	2 934	
1980	166	1 187	1 274	–1	105	46	59	2 732	
1981	184	1 104	1 212	0	91	40	51	2 591	
1982	214	917	1 152	10	83	42	41	2 376	
1983	218	883	1 221	17	79	38	40	2 417	
1984	277	868	1 290	13	58	41	17	2 507	
1985	278	834	1 355	19	59	42	17	2 544	
1986	278	928	1 362	8	62	45	16	2 637	
1987	284	935	1 407	14	58	39	20	2 698	
1988	342	962	1 275	22	61	40	21	2 662	
1989	344	934	1 307	18	66	43	23	2 659	
1990 ²⁾	368	942	1 304	34	53	38	15	2 702	1 417
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 ²⁾	379	997	1 451	43	77	43	34	2 947	1 497
1996 ²⁾	363	987	1 598	41	88	45	43	3 076	1 521
1997 ²⁾	353	1 005	1 501	48	78	25	54	2 987	1 544
1998 ²⁾	360	1 010	1 491	46	95	39	56	3 002	1 559
1999	315	1 038	1 451	70	100	40	60	2 974	1 544
2000	332	1 073	1 469	72	105	41	64	3 050	1 566

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

²⁾ Gecorrigeerd in vergelijking met de afleveringen Energiemonitor 2001-1 en eerder.
Voor een toelichting wordt verwezen naar het artikel over het statistisch verschil in Energiemonitor 2001-2.

Energiebalans Nederland zonder statistisch verschil

Werkgroep eliminatie statistisch verschil (Taakgroep Energie en water, CBS)

De Energiebalans Nederland ontstaat door de beschikbare hoeveelheid energie en de verbruikte hoeveelheid energie met elkaar te confronteren. Deze behoren precies gelijk aan elkaar te zijn, maar omdat statistische waarnemingen niet 100% nauwkeurig zijn, ontstaat er een statistisch verschil.

Voor de interpretatie van de cijfers is dit een probleem. Wat is nu 'het' energieverbruik van Nederland, moet het statistisch verschil al dan niet meegenomen worden? Die keus is afhankelijk van het gebruiksdoel van de cijfers; hierdoor waren tot statistiekjaar 1998 twee cijfers van het energieverbruik van Nederland in gebruik: één met en één zonder statistisch verschil.

Om dit probleem op te lossen adviseerden belangrijke gebruikers, waaronder de Commissie van Advies voor Energiestatistieken, om de energiebalans van Nederland voortaan te publiceren zonder statistisch verschil, met andere woorden de verzameling en bewerking zo in te richten dat het statistische verschil gelijk aan nul wordt. Dit is niet alleen van belang voor de energiegegevens zelf, maar ook voor de gegevens die op grond hiervan berekend worden. De door Nederland veroorzaakte CO₂-emissies zijn het meest bekende voorbeeld.

Het eerste project betrof waarnemingsjaar 1999. Tevens gaf de commissie aan dat de oudere jaren 1990 en 1995–1998 achteraf op dezelfde basis gebracht moesten worden als 1999, om de trendbreuk op te vangen. Dit advies is opgevolgd. Binnen de taakgroep Energie en water werd een werkgroep gevormd, die de praktische uitvoering heeft ontworpen en uitgevoerd.

Voor de energiedragers met een statistisch verschil in de landelijke balans werd de bron van het verschil allereerst in de verbruikscijfers gezocht. Een voorbeeld is gasolie. Volgens de oorspronkelijke balans 1998 kwam 427 mln kg meer beschikbaar dan werd opgemaakt. Door meer gegevens op te sporen was het mogelijk de cijfers voor mobiele werktuigen (landbouw, bouwnijverheid) en voor binnenvaart te corrigeren. Het daarna nog ontbrekende vond zijn oorzaak in een te laag uitvoercijfer. In samenwerking met taakgroep Buitenlandse handel was het mogelijk ook dit cijfer te corrigeren, waarmee de balans voor gasolie sluitend werd.

Bij steenkool vond een vergelijkbare correctie van de uitvoer plaats.

Waarneming van niet-energetisch verbruik bij de petrochemie gaf ook aanleiding tot verschillen. Door de omzettingen gedetailleerder dan voorheen te bekijken werd met name het niet-energetisch finaal verbruik aangepast. In ca. 70% van de gevallen leidde dit tot een éénduidige oplossing. In de overige gevallen waren er meer mogelijkheden; voor inpassing in de balans werd de meest logische gekozen.

Door de aanpassingen van 1999 werd zoals gezegd een trendbreuk geïntroduceerd ten opzichte van 1998 en voorgaande jaren.

Om deze te laten verdwijnen zijn de jaren 1995–1998 opnieuw berekend, zodanig dat ook voor deze jaren het statistisch verschil gelijk aan nul werd. De berekening is gebaseerd op de oorspronkelijke balansen 1995–1998 en op extrapolaties vanuit 1999.

Voor het jaar 1995 speelt hierbij een extra aanpassing: voor de jaren 1989–1995 is een vergelijkend onderzoek gedaan tussen de CBS-uitkomsten petrochemie en de vergelijkbare Novem-uitkomsten, gebruikt voor de meerjarenafspraken energiebesparing tussen de bedrijfstak en het ministerie van Economische Zaken. Hieruit zijn correcties voortgevloeid, die in de berekeningen zijn meegenomen.

Ook voor het jaar 1990 is een balans zonder statistisch verschil gemaakt. Daarbij spelen twee extra aanpassingen mee:

1. De oude bedrijfstakindeling SBI74 is omgerekend naar SBI93 (ongeveer gelijk aan NACE).
2. De weergave van buitenlandse handel is volgens het general trade-systeem, in plaats van de oude weergave volgens het special trade-systeem. Het verschil is, dat bij general trade het douane-entrepot tot het binnenland wordt gerekend, terwijl dit bij special trade als buitenland wordt opgevat.

De uitkomsten zijn minder gedetailleerd weergegeven dan die voor 1995–1999. De reden is dat de berekening gecompliceerder is en daardoor onnauwkeuriger, zodat publicatie van gedetailleerde tabellen een schijnnaauwkeurigheid zou opleveren.

De resultaten van de berekeningen voor de jaren 1995–1999 zijn bereikbaar via internet, www.cbs.nl, menukeus StatLine. Binnen deze menukeus het gele invulhokje 'Selecties' gebruiken, hierbinnen Bedrijfsleven / Energie en Delfstoffen. De belangrijkste tabellen zijn tevens in dit artikel opgenomen.

Als basis om zelf berekeningen uit te voeren zijn spreadsheets het meest geschikt. ZIP-bestanden met de gedetailleerde gegevens zonder statistisch verschil voor 1995–1999 kunnen worden aangevraagd via e-mail-adres ckpr@cbs.nl. Deze bestanden bevatten per jaar:

- Energiebalansen van geheel Nederland
- Energiebalansen van energiebedrijven
- Energiebalansen van energieafnemers.

Deze gegevens komen grotendeels overeen met de StatLine-gegevens, die hierboven zijn genoemd.

Gedetailleerde gegevens over jaar 1994 en daarvoor (met statistisch verschil) zijn op dezelfde manieren verkrijgbaar: via internet www.cbs.nl en via e-mail-adres ckpr@cbs.nl.

De minder gedetailleerde uitkomsten zonder statistisch verschil voor 1990 zijn opgenomen in bestand **Energie1990.ZIP**, aan te vragen via e-mail-adres ckpr@cbs.nl.

Een samenvatting met alleen landelijke energiebalansen zonder statistisch verschil voor 1990 en 1995–1999 is te vinden in het bestand **EnergiebalansNed1990-1999.ZIP** (aanvragen: ckpr@cbs.nl).

Tabel 1
Energiedragerbalans Nederland 1990
Weergave zonder statistisch verschil, naar bedrijfstak

		Steenkool en steenkoolproducten			Aardoliegrondstoffen en aardolieproducten			Aardgas	Stoom uit kern-energie	Elektriciteit	Overige energie	Totaal
		Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Totaal	Aardolie-grondstoffen	Aardolie-producten	Totaal					
<i>PJ</i>												
1.	Winning	—	—	—	170	—	170	2 301	38	1	15	2 525
2.	Invoer	475	16	491	3 675	1 694	5 368	85	—	35	—	5 979
3.	Uitvoer	73	28	100	1 634	2 441	4 075	1 081	—	2	—	5 259
4.	Bunkers	—	—	—	—	524	524	—	—	—	—	524
5.	Onttrokken aan de voorraad	–24	2	–22	4	–1	3	0	—	—	—	–20
	Binnenlands verbruik (= 1 + 2– 3– 4 + 5) (= 8 + 9)	378	–10	368	2 215	–1 273	942	1 304	38	34	15	2 702
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	341	–79	263	2 215	–2 057	158	278	38	–196	–12	529
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	37	69	105	—	784	784	1 026	—	231	27	2 173
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	341	–79	263	2 215	–2 057	158	278	38	–196	–12	529
8.1	Winningsbedrijven	—	—	—	—	0	0	25	—	0	—	25
8.2	Cokesfabrieken	110	–97	13	—	0	0	—	—	0	—	14
8.3	Raffinaderijen	—	—	—	2 215	–2 061	154	18	—	0	–8	166
8.4	Elektr.-en warmte prod. bedr. centraal	231	18	250	—	2	2	235	38	–207	–16	302
8.5	Elektr.-en warmte prod. bedr. decentraal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.6	Vuilverbrandingsinstallaties	—	—	—	—	0	0	—	—	–3	12	9
8.7	Distributiebedrijven	—	—	—	—	1	1	0	—	12	—	14
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	37	69	105	—	784	784	1 026	—	231	27	2 173
9.1	Industrie	35	62	97	—	334	334	429	—	88	16	964
9.2	Transport	—	—	—	—	371	371	—	—	5	—	375
9.3	Huishoudens	1	—	1	—	10	10	329	—	59	5	404
9.4	Overige afnemers	1	6	8	—	69	69	268	—	79	6	430
10.	Omzettingssaldo energie-afnemers	2	6	8	—	31	31	132	—	–31	–105	35
11.	Finaal verbruik energie-afnemers	35	63	97	—	753	758	893	—	262	132	2 138
11.1	Industrie	33	56	89	—	304	308	303	—	116	118	931
11.2	Transport	—	—	—	—	371	371	—	—	5	—	375
11.3	Huishoudens	1	—	1	—	10	10	329	—	59	5	404
11.4	Overige afnemers	1	6	8	—	69	69	261	—	81	9	428

Tabel 2
Energiedragerbalans Nederland 1995
Weergave zonder statistisch verschil, naar bedrijfstak

		Steenkool en steenkoolproducten			Aardoliegrondstoffen en aardolieproducten			Aardgas	Stoom uit kern-energie	Elektriciteit	Overige energie	Totaal
		Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Totaal	Aardoliegrondstoffen	Aardolieproducten	Totaal					
<i>PJ</i>												
1.	Winning	—	—	—	151	—	151	2 554	43	2	34	2 785
2.	Invoer	470	21	491	4 196	1 261	5 457	116	—	43	—	6 107
3.	Uitvoer	89	31	120	1 680	2 429	4 109	1 220	—	2	—	5 450
4.	Bunkers	—	—	—	—	586	586	—	—	—	—	586
5.	Ontrokken aan de voorraad	10	—2	8	10	73	83	0	—	—	—	91
	Binnenlands verbruik (= 1 + 2– 3– 4 + 5) (= 8 + 9)	391	—12	379	2 678	—1 681	997	1 451	43	43	34	2 947
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	363	—79	284	2 678	—2 502	176	360	43	—224	—52	587
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	28	68	95	—	820	820	1 090	—	267	86	2 360
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	363	—79	284	2 678	—2 502	176	360	43	—224	—52	587
8.1	Winningsbedrijven	—	—	—	0	0	0	28	—	0	—	28
8.2	Cokesfabrieken	116	—102	15	—	1	1	—	—	0	—	17
8.3	Raffinaderijen	—	—	—	2 677	—2 513	164	22	—	1	—14	173
8.4	Elektr.-en warmte prod. bedr. centraal	240	22	262	—	2	2	229	43	—210	—16	310
8.5	Elektr.-en warmte prod. bedr. decentraal	7	—	7	—	9	9	59	—	—20	—40	15
8.6	Vuilverbrandingsinstallaties	—	—	—	—	0	0	0	—	—4	21	17
8.7	Distributiebedrijven	—	—	—	1	0	1	22	—	8	—3	28
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	28	68	95	—	820	820	1 090	—	267	86	2 360
9.1	Industrie	27	61	88	—	338	338	420	—	107	63	1 016
9.2	Transport	—	—	—	—	415	415	—	—	5	—	421
9.3	Huishoudens	0	—	0	—	6	6	361	—	71	7	445
9.4	Overige afnemers	1	6	7	—	61	61	309	—	84	17	478
10.	Omzettingssaldo energie-afnemers	9	—5	4	—	37	37	116	—	—27	—82	48
11.	Finaal verbruik energie-afnemers	19	73	92	—	779	779	974	—	294	168	2 308
11.1	Industrie	18	66	84	—	298	298	321	—	129	137	968
11.2	Transport	—	—	—	—	415	415	—	—	5	—	421
11.3	Huishoudens	0	—	0	—	6	6	361	—	71	7	445
11.4	Overige afnemers	1	6	7	—	60	60	293	—	89	25	474

Tabel 3
Energiedragerbalans Nederland 1998
Weergave zonder statistisch verschil, naar bedrijfstak

		Steenkool en steenkoolproducten			Aardoliegrondstoffen en aardolieproducten			Aardgas	Stoom uit kern-energie	Elektriciteit	Overige energie	Totaal
		Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Totaal	Aardoliegrondstoffen	Aardolieproducten	Totaal					
<i>PJ</i>												
1.	Winning	—	—	—	118	—	118	2 440	39	3	56	2 657
2.	Invoer	571	14	585	4 592	1 498	6 090	216	—	44	—	6 935
3.	Uitvoer	218	33	251	1 901	2 607	4 508	1 166	—	2	—	5 926
4.	Bunkers	—	—	—	—	655	655	—	—	—	—	655
5.	Onttrokken aan de voorraad	24	2	26	—34	—1	—35	1	—	—	—	—9
	Binnenlands verbruik (= 1 + 2– 3– 4 + 5) (= 8 + 9)	377	—17	360	2 775	—1 765	1 010	1 491	39	46	56	3 002
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	338	—73	265	2 775	—2 597	178	443	39	—257	—58	612
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	39	56	95	—	832	832	1 048	—	302	114	2 391
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	338	—73	265	2 775	—2 597	178	443	39	—257	—58	612
8.1	Winningsbedrijven	—	—	—	0	0	0	38	—	0	—	38
8.2	Cokesfabrieken	111	—97	14	—	2	2	—	—	0	—	16
8.3	Raffinaderijen	—	—	—	2 775	—2 606	170	32	—	—1	—12	189
8.4	Elektr.-en warmte prod. bedr. centraal	226	25	250	—	1	1	222	39	—217	—20	276
8.5	Elektr.-en warmte prod. bedr. decentraal	1	—	1	—	5	5	116	—	—39	—53	31
8.6	Vuilverbrandingsinstallaties	—	—	—	—	0	0	1	—	—6	36	30
8.7	Distributiebedrijven	—	—	—	—1	1	1	33	—	5	—9	31
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	39	56	95	—	832	832	1 048	—	302	114	2 391
9.1	Industrie	38	49	87	—	330	330	408	—	117	72	1 013
9.2	Transport	—	—	—	—	436	436	—	—	6	—	442
9.3	Huishoudens	0	—	0	—	4	4	337	—	75	8	424
9.4	Overige afnemers	1	6	7	—	62	62	304	—	105	34	511
10.	Omzettingssaldo energie-afnemers	13	—9	4	—	22	22	111	—	—27	—76	34
11.	Finaal verbruik energie-afnemers	26	65	91	—	810	810	937	—	329	190	2 357
11.1	Industrie	25	58	83	—	309	309	313	—	138	140	983
11.2	Transport	—	—	—	—	436	436	—	—	6	—	442
11.3	Huishoudens	0	—	0	—	4	4	337	—	75	8	424
11.4	Overige afnemers	1	6	7	—	61	61	287	—	110	42	508

Tabel 4
Energiedragerbalans Nederland 1999
Weergave zonder statistisch verschil, naar bedrijfstak

		Steenkool en steenkoolproducten			Aardoliegrondstoffen en aardolieproducten			Aardgas	Stoom uit kern-energie	Elektriciteit	Overige energie	Totaal
		Steenkool en bruinkool	Steenkool-producten	Totaal	Aardoliegrondstoffen	Aardolieproducten	Totaal					
<i>PJ</i>												
1.	Winning	—	—	—	111	—	111	2 269	40	3	60	2 484
2.	Invoer	495	18	513	4 329	1 595	5 924	324	—	81	—	6 842
3.	Uitvoer	188	25	213	1 867	2 574	4 442	1 143	—	14	—	5 812
4.	Bunkers	—	—	—	—	677	677	—	—	—	—	677
5.	Ontrokken aan de voorraad	13	3	16	54	67	121	0	—	—	—	138
	Binnenlands verbruik (= 1 + 2– 3– 4 + 5) (= 8 + 9)	319	–4	315	2 627	–1 589	1 038	1 451	40	70	60	2 974
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	281	–55	225	2 444	–2 258	187	447	40	–242	–64	593
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	39	51	90	183	668	851	1 004	—	311	124	2 381
8.	Verbruikssaldo energiebedrijven	281	–55	225	2 444	–2 258	187	447	40	–242	–64	593
8.1	Winningsbedrijven	—	—	—	0	0	0	34	—	0	—	35
8.2	Cokesfabrieken	93	–80	13	—	1	1	—	—	0	—	14
8.3	Raffinaderijen	—	—	—	2 440	–2 291	149	33	—	0	–11	171
8.4	Elektr.-en warmte prod. bedr. centraal	187	25	211	—	1	1	201	40	–191	–20	242
8.5	Elektr.-en warmte prod. bedr. decentraal	1	—	1	—	34	34	145	—	–50	–63	67
8.6	Vuilverbrandingsinstallaties	—	—	—	—	0	0	1	—	–7	38	32
8.7	Distributiebedrijven	—	—	—	4	–3	1	33	—	6	–8	33
9.	Verbruikssaldo energie-afnemers	39	51	90	183	668	851	1 004	—	311	124	2 381
9.1	Industrie	37	50	87	183	152	335	399	—	121	85	1 027
9.2	Transport	—	—	—	—	451	451	—	—	6	—	457
9.3	Huishoudens	0	—	0	—	4	4	334	—	77	6	421
9.4	Overige afnemers	1	2	3	—	62	62	272	—	107	32	476
10.	Omzettingssaldo energie-afnemers	12	–4	8	183	–163	20	112	—	–25	–76	39
11.	Finaal verbruik energie-afnemers	26	56	82	—	831	831	893	—	337	199	2 342
11.1	Industrie	25	54	79	—	315	315	308	—	140	151	992
11.2	Transport	—	—	—	—	451	451	—	—	6	—	457
11.3	Huishoudens	0	—	0	—	4	4	334	—	77	6	421
11.4	Overige afnemers	1	2	3	—	61	61	251	—	114	43	472

Energieverbruik bij de Financiële instellingen en in de Zakelijke dienstverlening, 1999

Ruud Colenberg (Taakgroep Energie en water, CBS)

In 1999 bedroeg het energieverbruik in de bedrijfstak Financiële instellingen 6,5 PJ en in de bedrijfstak Zakelijke dienstverlening 17,7 PJ. De kosten waren respectievelijk 199,6 en 520,4 mln gld. Alle prijzen en kosten zijn exclusief BTW.

Het aardgasverbruik bedroeg 87,3 mln m³ en 303,7 mln m³. De gemiddelde prijs was bij beide bedrijfstakken 49 cent/m³, exclusief BTW.

Het elektriciteitsverbruik bedroeg voor beide bedrijfstakken 926 en 1 965 mln kWh. De gemiddelde prijs was 16 en 18 cent/kWh, exclusief BTW.

Dit blijkt uit een CBS-onderzoek, waarvan de gedetailleerde resultaten sinds kort verkrijgbaar zijn.

In dit artikel worden de voornaamste resultaten gepresenteerd.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een steekproef uit het Algemeen Bedrijfs Register (ABR) van het CBS. In dit register zijn alle bedrijven in Nederland opgenomen en ingedeeld naar hun economische activiteit volgens de Standaard Bedrijfs Indeling (SBI). Daarnaast zijn de bedrijfseenheden ook ingedeeld in grootteklassen naar het aantal werkzame personen.

In 1999 bevatte het ABR 71 355 bedrijfseenheden met een SBI in de bedrijfstak financiële instellingen of zakelijke dienstverlening. Hieruit werden de 19 251 eenheden geselecteerd met 5 of meer werkzame personen, wat overeenkomt met de grootteklassen 3 t/m 9. Het onderzoek beperkt zich tot deze grootteklassen. Uit deze populatie van 19 251 bedrijfseenheden werd een steekproef getrokken van 2 581 eenheden, waarbij de bedrijven met 200 of meer werkzame personen integraal werden opgenomen.

De indeling volgens de SBI zorgt voor 28 verschillende bedrijfstakgroepen. Samen met de indeling naar 7 verschillende grootteklassen ontstonden er 196 homogene groepen bedrijfseenheden.

De 2 581 bedrijfseenheden kregen de volgende vragen voorgelegd:

- aardgasverbruik naar hoeveelheid en kosten;
- elektriciteitsverbruik naar hoeveelheid en kosten;
- stadsverwarming naar hoeveelheid en kosten;
- huisbrandolie naar hoeveelheid en kosten;
- andere brandstoffen naar hoeveelheid en kosten;
- verbruik van duurzame energie;
- bebouwde vloeroppervlakte;
- aantal werkzame personen.

De terugontvangen vragenlijsten werden gecontroleerd op consistentie binnen het formulier (klopt het aardgasverbruik met de te verwarmen oppervlakte / levert de deling van de kosten voor elektriciteit door de hoeveelheid kWh een prijs op tussen 5 en 25 cent, excl. BTW / ligt het gemiddelde vloeroppervlak per werkzame persoon tussen redelijke grenzen / enz.) en daarna op consistentie tussen de formulieren in elk van de 196 groepen.

Van elk van de ongeveer 1 700 terugontvangen vragenlijsten werd bepaald of de ingevulde gegevens geaccepteerd werden. Bij deze bewerking zijn nogal wat vragenlijsten afgevallen, waardoor maar 1 067 vragenlijsten goedgekeurd werden. Hiervoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen, waarvan er enkele genoemd worden.

- De geënquêteerde huurt haar bedrijfsgebouw inclusief service- en energiekosten. Er komt geen afrekening achteraf. Hierdoor is bij de bedrijfseenheid niets bekend over het energieverbruik.
- Er komt wel een afrekening van de service- en energiekosten, maar de energiekosten zijn niet apart vermeld. Ook ontbreken in dit soort situaties praktisch altijd de hoeveelheden, en zijn tarieven onbekend.
- Een bedrijfseenheid heeft meerdere vestigingen en voor sommige vestigingen gelden de bovenstaande oorzaken, waardoor alleen het energieverbruik van een deel van de bedrijfseenheid te bepalen is, maar niet van de hele eenheid.
- Het verbruik zou het verschil moeten zijn tussen de meterstanden aan het begin van de periode en de meterstanden aan het einde. Het blijkt dat dit in de praktijk veelal niet zo is. Het energiebedrijf gebruikt factoren om het juiste verbruik af te leiden uit de meterstanden. Ook werken veel energiebedrijven met een factor voor de calorische waarde van gas. Dit is een kwaliteitsgegeven.
- Op afrekeningen van energiebedrijven zijn veelal allerlei kosten opgenomen die niets met energie te maken hebben, zoals kosten voor de Centrale Antenne Inrichting, huur van allerlei apparatuur, huisvuil- en rioolheffing, waterkosten, enz. Op de vragenlijst is verzocht om een kopie van de energieafrekeningen mee te sturen, maar een deel van de bedrijven heeft dit niet gedaan. Bij twijfel over de juistheid van de opgegeven kosten is zonder een kopie van zo'n afrekening niet te bepalen of deze kosten juist zijn.

Veel vragenlijsten bevatten de bovengenoemde inconsistenties. Het blijkt voor de berichtgever moeilijk te zijn de rekening van het energiebedrijf op de juiste wijze te interpreteren. Dit levert heel veel foutief ingevulde gegevens op.

Het gevolg van deze grote groep uitvallers is dat de marges beduidend hoger zijn dan voor soortgelijke statistieken gebruikelijk is. Het totale elektriciteitsverbruik voor alle 28 bedrijfstakgroepen samen zou bijvoorbeeld een marge moeten hebben tussen 1 en 2%, en niet, zoals in dit onderzoek het geval is, 5%.

De conclusie zou moeten zijn dat bij een volgende enquête veel meer bedrijfseenheden in de steekproef terecht zouden moeten komen. Dit is statistisch-technisch niet wenselijk (a-selectie komt in het gedrang; administratieve lastendruk op de bedrijven neemt toe) en levert ook verkeerde schattingen op (bedrijven in verzamelpanden verbruiken meestal minder energie, en dit zijn juist de bedrijven die vaak geen informatie kunnen geven over hun energieverbruik). Het CBS doet al enige tijd onderzoek naar de mogelijkheden om o.a. deze cijfers op een andere wijze te verzamelen.

Uit de verkregen gegevens zijn een aantal gemiddelden berekend, zoals energieverbruik en -kosten per werkzame persoon en per vierkante meter vloeroppervlak.

Door middel van ophoging via de gemiddelden per werkzame persoon zijn totalen berekend voor de populatie van 19 251 bedrijfseenheden. De resultaten zijn onderverdeeld naar bedrijfstakgroepen (2-digit SBI) en bedrijfssubgroepen (3-digit). Verder zijn ook cijfers samengesteld naar grootte van de bedrijfseenheden.

Om een beeld te geven van het totale energieverbruik, dus inclusief de bedrijfseenheden met minder dan 5 werkzame personen, is een schatting gemaakt van het energieverbruik voor deze kleine bedrijfseenheden. Daarbij is het gemiddelde energieverbruik genomen van werkzame personen bij de bedrijven met 5 tot en met 9 werknemers. Dit gemiddelde is gebruikt om totalen te berekenen voor alle bedrijfseenheden in de grootteklassen 1 en 2, ofwel 1 tot en met 4 werkzame personen. Het aantal bedrijven in deze beide grootteklassen samen is ruim 50 000.

De werkzame personen waarmee wordt gerekend komen uit een andere enquête van het CBS. Voor bepaalde bedrijfssubgroepen zijn de aantallen werkzame personen aangepast. Bij deze bedrijfssubgroepen werken veel mensen die buiten het eigen bedrijf werkzaam zijn. Denk hierbij aan schoonmaakbedrijven en uitzendbureaus.

Bij deze bedrijfseenheden is uitsluitend gerekend met de werknemers waarop het energieverbruik betrekking heeft. Door deze aanpassing komen de aantallen werkzame personen in deze enquête niet overeen met de door het CBS gepubliceerde cijfers, en zijn daarom uitsluitend bedoeld om gemiddelden te kunnen berekenen.

Toelichting op de tabellen

Zoals hiervoor werd opgemerkt, beperkt dit onderzoek zich tot de grootteklassen 3 t/m 9; dat wil zeggen de bedrijven met 5 of meer werkzame personen.

Het totale energieverbruik bij de financiële instellingen en in de zakelijke dienstverlening, dus na bijschatting van het verbruik in de grootteklassen 1 en 2, is gegeven in de staten 1, 2 en 3.

Staat 1 bevat een vergelijking van het energieverbruik in 1999 met dat in 1994; de vorige verslagperiode van deze enquête.

De staten 2 en 3 geven het energieverbruik en de daaraan verbonden kosten, uitgesplitst naar energiedrager.

Het gemiddelde energieverbruik dat in de staten 4, 5, 6 en 7 wordt gegeven, is berekend voor de onderzoekspopulatie, dus de grootteklassen 3 t/m 9.

Staat 4 heeft betrekking op het gemiddelde energieverbruik per werknemer, en staat 5 op de gemiddelde kosten daarvan.

Staat 6 en 7 bevatten het gemiddelde energieverbruik per m² vloeroppervlak en de bijbehorende kosten.

Conclusies

Tot slot een aantal conclusies die getrokken kan worden na bestudering van de cijfers.

- Doordat het in 1999 gemiddeld iets minder koud geweest is dan in 1994, ligt het verbruik van energie t.b.v. verwarming iets lager. Na correctie met behulp van de graaddagen blijkt het totaal verbruik in beide jaren praktisch gelijk te zijn.
- Het elektriciteitsverbruik is met 262 mln kWh (ongeveer 1 PJ) toegenomen.
- Het aantal bedrijven en daarmee ook het aantal werknemers is behoorlijk toegenomen. Er zijn ongeveer 10 000 bedrijven bijgekomen. Ondanks deze forse toename is het energieverbruik iets lager uitgekomen, wat betekent dat het gemiddelde energieverbruik per werknemer en ook per vierkante meter vloeroppervlak behoorlijk omlaag is gegaan.
- De toename bij het aantal bedrijven zit voornamelijk in de bedrijfssubgroep Computerservice- en informatietechnologie, wat niet zo verwonderlijk is gezien de technologische ontwikkelingen in de laatste jaren.
- Via kwalitatieve vragen is een indruk verkregen van de toepassing van alternatieve energie. Hieruit blijkt dat zonnecollectoren, zonnepanelen en windmolens nog geen vaste voet in deze bedrijfstakken hebben gekregen.

Deze enquête heeft meer resultaten opgeleverd dan in deze publicatie zijn opgenomen. Voor de volledige tabellenset kan een verzoek gestuurd worden naar rcig@cbs.nl.

Daarnaast is voor deze en vele andere statistieken die het CBS maakt een internet-site beschikbaar, www.cbs.nl.

Staat 1
Vergelijking van het energieverbruik in 1994 en 1999

SBI		Bedrijven		Werknemers		Energieverbruik					
						Totaal		Elektriciteit		Verwarming	
						1994	1999	1994	1999	1994	1999
		1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999	1994	1999
		x 1 000				PJ		mln kWh		PJ	
65	Banken	2 493	4 594	118	146	3,23	4,02	464	599	1,56	1,86
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	663	787	54	56	1,49	1,22	209	192	0,74	0,53
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	7 178	7 381	32	47	0,89	1,24	106	135	0,50	0,76
	Financiële instellingen	10 334	12 762	204	249	5,61	6,49	780	926	2,80	3,16
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	6 507	6 912	40	54	1,34	1,48	102	126	0,97	1,02
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	2 130	2 687	17	19	0,68	0,69	57	81	0,47	0,39
72	Computerservice- en informatietechnologie	3 431	5 411	41	93	1,40	1,82	174	236	0,78	0,97
73	Speur- en ontwikkelingswerk	481	807	20	27	1,96	1,93	179	240	1,32	1,07
74	Overige zakelijke dienstverlening	38 972	42 776	301	394	12,89	11,75	1 337	1 282	8,08	7,13
	Zakelijke dienstverlening	51 521	58 593	418	588	18,26	17,66	1 849	1 965	11,61	10,59
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	61 855	71 355	622	838	23,87	24,15	2 629	2 891	14,41	13,74

Staat 2
Energieverbruik bij financiële instellingen en zakelijke dienstverlening (SBI 65 t/m 74), 1999

SBI		Bedrijven	Werknemers	Energieverbruik						
				Totaal	Elektriciteit	Verwarming				
						totaal	aardgas	huisbrand- olie, lichte stookolie	stadsver- warming	overige energie
			<i>x 1 000</i>	<i>PJ</i>	<i>mln kWh</i>	<i>PJ</i>	<i>mln m³</i>	<i>mln l</i>	<i>PJ</i>	
65	Banken	4 594	146	4,02	599	1,86	55,9	0,3	0,09	–
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	787	56	1,22	192	0,53	12,6	0,4	0,12	0,00
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	7 381	47	1,24	135	0,76	18,8	0,0	0,13	0,03
	<i>Financiële instellingen</i>	12 762	249	6,49	926	3,16	87,3	0,7	0,33	0,04
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	6 912	54	1,48	126	1,02	28,9	–	0,11	–
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	2 687	19	0,69	81	0,39	11,6	0,2	0,00	0,02
72	Computerservice- en informatietechnologie	5 411	93	1,82	236	0,97	28,1	–	0,08	–
73	Speur- en ontwikkelingswerk	807	27	1,93	240	1,07	32,8	0,5	0,01	0,00
74	Overige zakelijke dienstverlening	42 776	394	11,75	1 282	7,13	202,3	6,8	0,46	0,02
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	58 593	588	17,66	1 965	10,59	303,7	7,6	0,66	0,05
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	71 355	838	24,15	2 891	13,74	391,0	8,3	0,99	0,08

Staat 3
Energiekosten (excl. BTW) bij financiële instellingen en zakelijke dienstverlening (SBI 65 t/m 74), 1999

SBI		Bedrijven	Werknemers	Energiekosten						
				Totaal	Elektriciteit	Verwarming				
						totaal	aardgas	huisbrand- olie, lichte stookolie	stadsver- warming	overige energie
			<i>x 1 000</i>	<i>mln gld</i>						
65	Banken	4 594	146	116,5	88,6	28,0	25,7	0,2	2,1	–
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	787	56	40,3	31,3	9,0	6,3	0,2	2,3	0,2
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	7 381	47	42,8	28,4	14,4	10,4	0,0	3,0	1,0
	<i>Financiële instellingen</i>	12 762	249	199,6	148,3	51,4	42,4	0,4	7,4	1,1
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	6 912	54	45,0	27,0	18,0	15,6	–	2,4	–
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	2 687	19	23,2	16,3	6,9	6,3	0,1	0,0	0,5
72	Computerservice- en informatietechnologie	5 411	93	56,7	40,0	16,8	15,1	–	1,6	–
73	Speur- en ontwikkelingswerk	807	27	50,9	37,9	13,0	12,4	0,3	0,2	0,1
74	Overige zakelijk dienstverlening	42 776	394	344,5	231,7	112,8	97,8	4,4	10,3	0,2
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	58 593	588	520,4	352,9	167,5	147,3	4,8	14,6	0,8
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	71 355	838	720,0	501,1	218,9	189,7	5,3	22,0	1,9

Staat 4
Energieverbruik per werknemer bij financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening (5 werknemers en meer), 1999

SBI		Werknemers	Energieverbruik			
			Totaal	Elektriciteit	Verwarming	
					totaal	w.o. aardgas
		<i>x 1 000</i>	<i>GJ</i>	<i>kWh</i>	<i>GJ</i>	<i>m³</i>
65	Banken	141	26	4 070	12	341
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	55	22	3 437	9	220
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	32	26	3 101	14	336
	<i>Financiële instellingen</i>	229	25	3 779	11	311
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	42	28	2 395	19	542
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	15	33	3 946	19	572
72	Computerservice- en informatietechnologie	84	19	2 581	10	283
73	Speur- en ontwikkelingswerk	25	73	9 127	40	1 218
74	Overige zakelijke dienstverlening	326	30	3 401	18	496
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	493	30	3 482	18	502
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	721	28	3 577	16	442

Staat 5
Energiekosten (excl. BTW) per werknemer bij financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening (5 werknemers en meer), 1999

SBI		Werknemers	Energiekosten			
			Totaal	Elektriciteit	Verwarming	
					totaal	w.o. aardgas
		<i>x 1 000</i>	<i>gld</i>			
65	Banken	141	757	590	167	152
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	55	717	559	159	110
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	32	913	634	279	185
	<i>Financiële instellingen</i>	229	769	588	181	146
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	42	828	496	332	293
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	15	1 086	758	328	306
72	Computerservice- en informatietechnologie	84	597	427	170	151
73	Speur- en ontwikkelingswerk	25	1 910	1 427	484	461
74	Overige zakelijke dienstverlening	326	864	593	271	233
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	493	875	604	272	238
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	721	842	599	243	209

Staat 6
Energieverbruik per vloeroppervlak bij financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening (5 werknemers en meer), 1999

SBI		Vloer- oppervlak	Oppervlakte per werknemer	Energieverbruik per m ²			
				Totaal	Elektriciteit	Verwarming	
						totaal	w.o. aardgas
		<i>mln m²</i>	<i>m²</i>	<i>GJ</i>	<i>kWh</i>	<i>GJ</i>	<i>m³</i>
65	Banken	4,9	35	0,75	118	0,33	10
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	1,6	28	0,78	123	0,33	8
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	1,0	32	0,80	97	0,45	10
	<i>Financiële instellingen</i>	7,5	33	0,77	116	0,35	10
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	1,6	39	0,71	61	0,49	14
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	0,9	61	0,54	65	0,31	9
72	Computerservice- en informatietechnologie	2,3	27	0,71	95	0,36	10
73	Speur- en ontwikkelingswerk	1,1	44	1,64	207	0,90	28
74	Overige zakelijke dienstverlening	16,9	52	0,57	66	0,34	10
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	22,9	46	0,65	75	0,38	11
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	30,3	42	0,68	85	0,37	11

Staat 7
Energiekosten (excl. BTW) per vloeroppervlak bij financiële instellingen en zakelijke dienstverlening (5 werknemers en meer), 1999

SBI		Vloer- oppervlak	Oppervlakte per werknemer	Energiekosten per m ²			
				Totaal	Elektriciteit	Verwarming	
						totaal	w.o. aardgas
		<i>mln m²</i>	<i>m²</i>	<i>gld</i>			
65	Banken	4,9	35	22	17	5	4
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen	1,6	28	26	20	6	4
67	Aktiviteiten t.b.v. of verwant aan financiële instellingen	1,0	32	28	20	9	6
	<i>Financiële instellingen</i>	7,5	33	24	18	6	4
70	Verhuur van en handel in onroerend goed	1,6	39	21	13	9	8
71	Verhuur van machines en andere roerende goederen	0,9	61	18	12	5	5
72	Computerservice- en informatietechnologie	2,3	27	22	16	6	6
73	Speur- en ontwikkelingswerk	1,1	44	43	32	11	10
74	Overige zakelijke dienstverlening	16,9	52	17	11	5	4
	<i>Zakelijke dienstverlening</i>	22,9	46	19	13	6	5
	Totaal financiële instellingen en de zakelijke dienstverlening	30,3	42	20	14	6	5

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 elektriciteitsproductiemaatschappijen (NV SEP). Hiertoe behoren tevens de nucleaire centrale(s) en enkele warmtekrachtinstallaties.

Decentrale productie van elektriciteit:

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

Douane-entrepot:

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

Duurzame energie:

Deze energie wordt onderscheiden in stromingsenergie en energie uit afval:

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

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

Energie-afnemers:

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

Energiebedrijven:

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

Energiedragers:

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

Energie-omzetting:

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

Energieverbruik of energieverbruikssaldo:

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

Entrepot:

Zie *Douane-entrepot*.

Fermentatiegas:

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

Finaal verbruik van energiedragers:

Het verbruik waarna geen bruikbare energiedragers meer resteren.

Finaal verbruik voor energetische doeleinden:

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

Finaal verbruik voor niet-energetische doeleinden:

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

Fossiele energiedrager:

Zie *Energiedragers*.

Fysieke eenheden:

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

Gasvormige energiedragers:

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

Gemiddelde inkoopwaarde:

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

Berekening van gewichtseenheden uit volume-eenheden

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

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

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

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

Overige CBS-publicaties op het gebied van energie en water

Tabellensets

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

Energieberichten (maandgegevens, fysiek)

Aardoliebalans (definitieve en voorlopige cijfers)

Balans van aardoliegrondstoffen en aardolieproducten.

Prijs jaarabonnement: f 60,- (€ 27,23), inclusief voorlopige cijfers.

Aardgasbalans

Gratis

Elektriciteitsbalans

Gratis

Vaste brandstoffen balans

Gratis

Waterwinning

Winning en verbruik van water. Gratis.

Energieberichten (kwartaalgegevens, fysiek)

Smeermiddelen/Wassen/Bitumen

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

Prijs jaarabonnement: f 25,- (€ 11,34).

Watervoorziening van industrie, delfstoffenwinning en elektriciteitscentrales (jaarcijfers)

Periodiciteit: vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1996.

Prijs tabellenset op papier en op diskette, f 49,- (€ 22,24).

Prijs alleen diskette, f 25,- (€ 11,34).

De Nederlandse energiehuishouding

– *Kwartaal- en jaarcijfers (twee kwartalen na afloop laatste kwartaal beschikbaar):*

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

– *Alleen jaarcijfers, circa één jaar na afloop verslagjaar beschikbaar:*

– Gedetailleerde gegevens en tijdreeksen over energieverbruik van energie-afnemers.

– Productiemiddelen elektriciteit.

– Kosten van energieverbruik.

– Duurzame energie.

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

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

Energieverbruik in verschillende sectoren (jaarcijfers)

Bank- en verzekeringswezen, zakelijke dienstverlening (vijfjaarlijks, laatste gegevens over 1999).

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).

De publicaties van het CBS kunnen besteld worden bij de CBS- Infoservice te Heerlen, tel. (045) 570 70 70, fax (045) 570 62 68 of e-mail verkoop@cbs.nl of via de boekhandel.

Alle publicaties zijn ter inzage of kunnen in bruikleen worden verkregen bij de bibliotheek van ons Bureau in beide vestigingen. Tevens is in beide vestigingen een 'boekwinkel' waar alle publicaties tegen contante betaling kunnen worden gekocht.