

Nieuwe opzet Energiebalans van Nederland

10

Otto Swertz

Publicatiedatum CBS-website: 2 mei 2011



Verklaring van tekens

.	gegevens ontbreken
*	voorlopig cijfer
**	nader voorlopig cijfer
x	geheim
–	nihil
–	(indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
o (o,o)	het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2010–2011	2010 tot en met 2011
2010/2011	het gemiddelde over de jaren 2010 tot en met 2011
2010/'11	oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2010 en eindigend in 2011
2008/'09–	
2010/'11	oogstjaar, boekjaar enz., 2008/'09 tot en met 2010/'11

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Prepress

Centraal Bureau voor de Statistiek
Grafimedia

Druk

OBT bv, Den Haag

Omslag

TelDesign, Rotterdam

Inlichtingen

Tel. 088) 570 70 70
Fax (070) 337 59 94
Via contact formulier:
www.cbs.nl/infoservice

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl
Fax (045) 570 62 68

Internet

www.cbs.nl

© Centraal Bureau voor de Statistiek,
Den Haag/Heerlen, 2010.
Verveelvoudiging is toegestaan,
mits het CBS als bron wordt vermeld

Nieuwe opzet Energiebalans van Nederland

1

1.1 Inleiding

De opzet van de energiebalans van Nederland is aangepast. Aanleiding hiervoor was onder andere een Europese verordening over energiestatistiek in 2010. Hiermee zijn de energiestatistiek een verplicht onderdeel van de Europese statistiek geworden. Ook is een nieuwe indeling van bedrijfstakken doorgevoerd, de Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI 2008). Verder neemt het aandeel hernieuwbare energie en energie uit afval in Nederland gestaag toe, maar was dit nog niet expliciet zichtbaar in de energiebalans van Nederland.

1.2 Energiebalans

De energiebalans van Nederland beschrijft het geheel aan energiestromen dat in ons land plaatsvindt. Dit betreft enerzijds de winning, de invoer en de uitvoer en anderzijds het verbruik van energie. Ook de energieomzettingen, zoals de productie van elektriciteit uit aardgas, komen

1.2.1 Balansposten van energiebalans in oude en nieuwe opzet, 2009

Balansposten, nieuwe opzet	Hoeveelheid	Balansposten, oude opzet	Hoeveelheid
	<i>PJ</i>		<i>PJ</i>
<i>Aanbod</i>		Energiewinning	2 661
Energieaanbod	3 266	Energie-aanvoer	16 620
Winning	2 661	Energie-aflevering	15 921
Invoer	9 038	Aanvoer minus aflevering	699
Uitvoer	7 586	Onttrokken aan de voorraad	-100
Bunkers	748		
Aanvoer minus aflevering	704	Energieverbruik	3 260
Voorraadmutatie	-100		
<i>Verbruik</i>		Totale inzet bij omzettingen	4 223
Energieverbruik	3 266	Inzet bij warmte/kracht opwekking	1 048
Totaal omzettingssaldo	501	Inzet bij andere omzettingen	3 175
Omzettingssaldo warmte/kracht opwekking	440	Totale productie uit omzettingen	3 722
Omzettingssaldo andere omzettingen	61	Productie uit warmte/kracht opwekking	608
Totaal finaal verbruik	2 765	Productie uit andere omzettingen	3 115
Energetisch finaal verbruik	2 124	Totaal omzettingssaldo	501
Niet-energetisch finaal verbruik	641	Omzettingssaldo warmte/kracht opwekking	440
		Omzettingssaldo andere omzettingen	61
<i>Omzetting</i>		Totaal finaal verbruik	2 759
Totale inzet bij omzettingen	4 242	Energetisch finaal verbruik	2 124
Inzet bij warmte/kracht-omzetting	1 065	Niet-energetisch finaal verbruik	635
Inzet bij andere omzettingen	3 177		
Totale productie uit omzettingen	3 741	Invoer	9 033
Productie uit warmte/kracht-opwekking	625	Uitvoer	7 586
Productie uit andere omzettingen	3 116	Bunkers	748

aan de orde. Energiebalansen beschrijven het aanbod en de wijze van verbruik van energiedragers, maar ook het energieverbruik per bedrijfspgroep. De wijziging ten opzichte van de vorige versie van de energiebalans is dat in de tabel zowel de hoeveelheid energieaanbod als de hoeveelheid energieverbruik staan. Hiermee is het balansconcept in één oogopslag helder.

1.3 Energiedragers

Energiedragers zijn stoffen zoals steenkool, aardgas en aardolie, waaruit bij verbranding energie vrijkomt. Ook elektriciteit en warmte worden als energiedrager beschouwd. In de oude opzet van de energiebalans werden hernieuwbare energie, kernenergie en andere primaire energiebronnen niet onderscheiden. Deze energiebronnen waren opgenomen onder elektriciteit en warmte. Zo stond de winning van windenergie geboekt als winning van elektriciteit, terwijl het aanbod van bijvoorbeeld biomassa en aardwarmte bij 'warmte, biomassa en afval' was opgenomen.

In de nieuwe opzet is, zoals ook bij het IEA en Eurostat, de winning van hernieuwbare energie (windenergie, waterkracht, zonne-energie, aardwarmte en biomassa), kernenergie en energie uit afval zichtbaar gemaakt. Deze bronnen worden vervolgens of gebruikt voor omzetting in een andere energiedrager of finaal verbruikt. Windenergie wordt bijvoorbeeld ingezet voor omzetting in elektriciteit. Op deze manier leidt windkracht tot productie van elektriciteit. Biomassa kan direct worden verbruikt als brandstof, kan worden ingezet om elektriciteit of warmte van te maken en kan worden bijgemengd met motorbrandstoffen. De laatste twee methoden worden beide gezien als energieomzetting.

Van de fossiele energiedragers steenkool, aardolie en aardgas zijn er enkele kleine veranderingen bij de aardolie. De addities (toevoegingen bij het produceren van motorbrandstoffen) staan in de nieuwe opzet bij de aardoliegrondstoffen. Dit is in lijn met de internationale afspraak hierover. Verder is de lijst van aardolieproducten enigszins ingekort. Zo worden bijvoorbeeld vliegtuigbenzine en jet-fuel op benzinebasis samen met motorbenzine gepubliceerd als benzine.

1.3.1 Energieverbruik naar energiedrager in oude en nieuwe opzet, 2009

Energiedragers, nieuwe opzet	Energie- verbruik	Finaal verbruik	Energiedragers, oude opzet	Energie- verbruik	Finaal verbruik
	<i>PJ</i>			<i>PJ</i>	
Totaal energiedragers	3 266	2 765	Totaal energiedragers	3 260	2 759
Totaal steenkool en steenkoolproducten	313	69	Totaal steenkool en steenkoolproducten	313	69
Steenkool en bruinkool	309	18	Steenkoolruinkool	309	18
Totaal steenkoolproducten	4	50	Steenkoolcokes	2	31
Steenkoolcokes	2	31	Cokesovengas	–	6
Cokesovengas	–	6	Hoogovengas	–	9
Hoogovengas	–	9	Overige steenkoolderivaten	2	4
Andere steenkoolproducten	2	4			
Totaal aardoliegrondstoffen en -producten	1 244	1 200	Totaal aardoliegrondstof. en -producten	1 238	1 195
Totaal aardoliegrondstoffen	2 502	100	Totaal aardoliegrondstoffen	2 506	100
Ruwe aardolie	2 055		Ruwe aardolie	2 055	
Aardgascondensaat	451	100	Aardgascondensaat	451	100
Andere aardoliegrondstoffen	–3	–	Overige aardoliegrondstoffen	–	–
Totaal aardolieproducten	–1 258	1 101	Totaal aardolieproducten	–1 267	1 095
Restgassen	–	163	Raffinaderijgas	–	73
Lpg	51	79	Chemisch restgas	–	90
Nafta	76	271	LPG, propaan, butaan	51	79
Benzine	–260	184	Nafta's	–17	207
Kerosine	–233	8	Aardolie-aromaten	111	64
Gas- en dieselolie	–551	323	Overige lichte oliën	–18	0
Stookolie	–327	5	Motorbenzine	–258	184
Smeermiddelen	–34	7	Vliegtuigbenzine	–2	0
Bitumen	–2	11	Jet-fuel benzine basis	–	–
Andere aardolieproducten	21	49	Jet-fuel petroleum basis	–236	2
			Petroleum	3	6
			Gas-, diesel- en lichte stookolie	–551	323
			Zware stookolie	–327	5
			Smeeroliën en -vetten	–34	7
			Bitumen	–2	11
			Overige aardolieproducten	12	43
			Totaal aardgas, elektriciteit en overige	1 709	1 496
Aardgas	1 466	824	Aardgas	1 466	824
Totaal hernieuwbare energie	131	17			
Windenergie	17				
Waterkracht	0				
Zonne-energie	1	1			
Aardwarmte	0	0			
Totaal biomassa	113	16			
Biogeen huishoudelijk afval	32	–			
Vaste en vloeibare biomassa	69	14			
Biogas	12	2	Fermentatiegas	12	2
Kernenergie	41				
Afval en overige bronnen	53	19			
Elektriciteit	18	408	Elektriciteit	35	408
Warmte	–	228	Warmte, vaste & vloeib. biomassa & afval	196	262

1.4 Indeling in sectoren

Voor het beschrijven van de energiestromen werd in de oude opzet onderscheid gemaakt tussen de energiebedrijven en de energieafnemers. In de nieuwe opzet, volgens de internationale standaard, is er nog wel sprake van de energiesector, maar het totaal van energiestromen voor de energieafnemers wordt niet meer gepubliceerd.

De energiesector bestaat uit de bedrijven die als hoofdactiviteit hebben het winnen, bewerken en/of omzetten van energiedragers zodat deze geschikt worden voor gebruik door energieafnemers. De energiesector in Nederland bestaat uit aardolie- en aardgaswinning, cokesfabrieken, aardolie-industrie en de energiebedrijven (productiebedrijven, distributiebedrijven en handelaren). In de nieuwe opzet van de energiebalans wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen centrale en decentrale productiebedrijven. Internationaal bestaat dit onderscheid niet. Het CBS blijft de centrale en decentrale productie wel publiceren in de maandtabel Elektriciteitsbalans en de jaartabel Productiemiddelen elektriciteit. De vuilverbrandingsinstallaties vallen internationaal niet onder de energiesector maar onder de overige sectoren. Deze afspraak is overgenomen.

De energieafnemers zijn alle niet onder de energiesector genoemde bedrijven, instellingen en huishoudens. Dit zijn de volgende sectoren: nijverheid (geen energiesector), vervoer, huishoudens en overige sectoren. De nijverheid en overige sectoren zijn gebaseerd op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI 2008). De SBI is een institutionele indeling, want bedrijven zijn getypeerd naar hun hoofdactiviteit. Het energieverbruik voor particuliere huishoudens betreft alle verbruik in woningen. Het energieverbruik voor vervoer betreft alle vervoer van personen en goederen, ongeacht SBI. Dit was in het verleden ook al zo. Nieuw is de uitsplitsing van vervoer in railverkeer, wegverkeer, scheepvaart en luchtvaart.

1.4.1 Energieverbruik naar sector in oude en nieuwe opzet, 2009

Sectoren, nieuwe opzet	Energie verbruik	Sectoren, oude opzet	Energie verbruik
	<i>PJ</i>		<i>PJ</i>
Energiebalans van Nederland	3 266	Energiebalans van Nederland	3 260
Energiesector	599	Totaal energiebedrijven	659
06 Winning van aardolie en aardgas	36	1110 Aardolie- en aardgaswinning	36
191 Cokesfabrieken	13	Totaal omzettingsbedrijven	591
192 Aardolie-industrie	175	Cokesfabrieken	13
35 Energiebedrijven	376	23201 Aardolieraffinage	176
		40001 Centrale productie v elektriciteit	308
		40002 Decentrale productie elektriciteit	39
		Vuilverbrandingsinstallaties	55
		4000a Energiedistributie	32
		51511 Groothandel in vaste brandstoffen	-
		5151b GH en opslag aardolieproducten	1
		40003 Distributie van elektriciteit, ..	31
		Totaal energieafnemers	2 602
Nijverheid (geen energiesector)	1 168	1500e Industrie (geen aardolie-,cokes-)	1 135
08 Delfstoffenwinning (geen olie en gas)	.	1500b VV voedings- en genotmiddeleni	79
10–12 Voedings-, genotmiddelenindustrie	79	1700a Textiel-, kleding- en lederindustr	4
13–15 Textiel-, kleding-, lederindustrie	4	2000b Hout,kunststof,instrumentenindustr	17
16 Houtindustrie	3	2100a VV papier, karton, papier- en ..	30
17–18 Papier- en grafische industrie	30	2410b Basischemie (geen petro-) en ..	67
20–21 Chemie en farmaceutische industrie	823	2413 VV overige anorganische ..	37
Basischemie zonder 2013–2015	65	2414 VV petrochemische producten en ..	612
2013 Overige anorganische basischemie	37	2415 VV meststoffen en daarmee ..	87
2014 Organische basischemie	618	2420a Chemische eindproductenindustrie	15
2015 Kunstmestindustrie	87	26 VV glas, aardewerk, cement-, kalk- ..	30
Chemische en farmaceutische producten	17	2710a Basisferrometaal industrie.	82
23 Bouwmaterialenindustrie	30	2740b Basis-non-ferrometaalindustrie ..	20
IJzer- en staalindustrie	82	2800b Metaalproductenindustrie	50
Non-ferrometalenindustrie	20	Niet te specificeren naar industrietak	5
25–28 Metaalproducten/machine-industrie	46		
29–30 Transportmiddelenindustrie	6		
31–33 Overige industrie en reparatie	15		
F Bouwnijverheid	.		
Vervoer	489	Transport	489
Railverkeer	7		
Wegverkeer	472		
Scheepvaart	7		
Luchtvaart	3		
Particuliere huishoudens	425	Huishoudens (geen transport)	425
Overige sectoren	585	Overige energieafnemers	553

1.5 Nieuwe opzet is geen complete revisie

Bij de nieuwe opzet van de energiebalans hebben verschuivingen plaatsgevonden tussen energiedragers en bedrijfstakken, terwijl het randtotaal vrijwel gelijk bleef. Er is daarom geen sprake van een complete revisie. Er zijn hier en daar enkele kleine foutjes hersteld, zoals het verbruik van additieven dat in alle jaren negatief was. Door dit te corrigeren komt het energieverbruik in alle jaren enkele petajoule hoger uit dan in de oude opzet. Overigens is het CBS wel voornemens om de energiebalans te reviseren. Dit is nodig om een aantal veranderingen die de afgelopen jaren zijn doorgevoerd, terug te leggen naar het verleden, waardoor trendbreuken worden hersteld.

1.6 Als gegevens ontbreken

In de nu gehanteerde internationale uitsplitsing zitten enkele bedrijfstakken waar het CBS geen of niet voldoende waarneming van de energiebalans heeft. Dit geldt bijvoorbeeld voor de bouwnijverheid. In de oude energiebalans werd deze bedrijfstak niet gepubliceerd en het energieverbruik van de betreffende bedrijfstak viel onder het verbruik van de overige energieafnemers. In de nieuwe energiebalans staan deze bedrijfstakken wel in de tabel. Net als in de oude situatie wordt een schatting gemaakt voor het verbruik van de bedrijfstak en deze telt mee bij het bovenliggende totaal. In de tabel publiceert het CBS echter een punt in plaats van een cijfer. In dit geval duidt de punt erop dat de gegevens niet betrouwbaar genoeg zijn om te publiceren.