

## Årliga energibalanser

1999 - 2000

Yearly Energy Balance Sheets 1999 - 2000

---

### I korta drag

#### Minskad produktion av kärnkraft

Den totala tillförseln av energi under år 2000 var 5 % lägre jämfört med år 1999. Tillförseln av kärnbränsleenergi minskade med 21 % medan vattenkraften ökade med 9,7 %. År 2000 var också ett år där Sverige importerade mer el än vi exporterade, nettoimporten var 16,8 PJ.

Användningen av oljeprodukter för produktion av el och värme minskade från 16,2 till 12,9 PJ för elproduktion och från 18,7 till 11,4 PJ för värmeproduktionen.

#### Den totala energianvändningen i stort sett oförändrad

Energianvändningen för år 2000 ökade med cirka 1 % jämför med år 1999. Användningen av kol och koks ökade med 16,0 % medan oljeprodukterna gick ner med 3,1 %. Den sektorn som ökade mest var industrisektorn vilken ökade med 4,7 % och det är där den ökade användningen av kol och koks återfinns. Energianvändningen i transportsektorn minskade med 1,4 %. Då 2000 var ett förhållandevis varmt år ses också en minskad energianvändning i hushållssektorn



**Energimyndigheten**

Statistikansvarig myndighet  
Statens energimyndighet  
Box 310  
631 04 ESKILSTUNA  
tfn 016 – 544 20 00  
fax 016 – 544 20 99



**Statistiska centralbyrån**  
Statistics Sweden

Producent  
SCB, Enerkiprogrammet  
701 89 ÖREBRO  
fax 019 – 17 69 94  
Mats Rönnbacka, tfn 019-17 61 84, [mats.ronnbacka@scb.se](mailto:mats.ronnbacka@scb.se)  
Barbro Olsson tfn 019-17 63 11 [barbro.olsson@scb.se](mailto:barbro.olsson@scb.se)

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Statens energimyndighet (STEM), som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1404-5869 Serie EN – Energi. Utkom den 31 maj 2002.  
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.  
Utgivare av Statistiska meddelanden är Svante Öberg, SCB.

## Innehåll

<b>Statistiken med kommentarer</b>	<b>4</b>
Tablå A Energitillförsel 1990 - 2000; PJ, TWh, procentuell förändring, procentandelar (Tillförd primär energi och motsvarande)	4
Tablå B Insatt energi för omvandling till andra energislag, PJ	5
Tablå C Bruttoproduktion av omvandlad energi, PJ	5
Tablå D Slutlig användning för energiändamål inom landet 1990 - 2000, PJ	6
Tablå D (forts)	7
<b>2 Allmänt om energibalanser</b>	<b>8</b>
2.1 Bakgrund	8
2.2 Olika typer av energibalanser	9
2.3 Avgränsningar	9
2.4 Gemensam enhet	10
2.5 Olika mätled i energibalansen	11
<b>3 Statistikunderlaget</b>	<b>12</b>
3.1 Allmänt	12
3.2 Statistikunderlaget för energibalanserna	13
3.3 Kompletterande kalkyler	15
<b>4 Energibärare/energislag och energivarubalanser</b>	<b>16</b>
4.1 Stenkol, brunkol	16
4.2 Koks	16
4.4 Råolja och halvfabrikat	17
4.5 Petroleumkoks, asfalt, smörj- oljor, vägoljor	18
4.6 Propan och butan (gasol)	18
4.7 Motorbensin	18
4.8 Lättoljor (exkl. motorbensin) och mellanoljor	18
4.9 Dieselbrännolja och tunn eldningsolja	19
4.10 Tjocka eldningsolja	19
4.11 Naturgas	19
4.12 Stadsgas	20
4.13 Koksugns gas och masugns gas	20
4.14 Fjärrvärme	20
4.15 Elenergi	20
<b>5 Energianvändningens fördelning på användarkategorier</b>	<b>20</b>
5.1 Allmänt	20
5.2 Källor m.m. för sektoruppgifter	21
Tablå E Beräknad förbrukning av motorbensin och diesel fördelad på användningssätt och användarkategori år 2000. 1000 m <sup>3</sup> Preliminära uppgifter.	24
<b>6 Metodbeskrivning</b>	<b>26</b>
6.1 Energivarubalanser	26
6.2 Energibalanser	27

<b>Tabeller</b>	<b>29</b>
Teckenförklaring	29
1:1. Energivarubalans år 1999	30
2:2. Energivarubalans år 1999 (detaljredovisning av energisektorn)	32
3:3. Energibalans år 1999, TJ	34
4:4. Energibalans år 1999, TJ (detaljredovisning av energisektorn)	36
5:1. Energivarubalans år 2000	38
6:2. Energivarubalans år 2000 (detaljredovisning av energisektorn)	40
7:3. Energibalans år 2000, TJ	42
8:4. Energibalans år 2000, TJ (detaljredovisning av energisektorn)	44
Tabell 9. Lagerförändringar 1999 - 2000	46
<b>Fakta om statistiken</b>	<b>47</b>
<b>Detta omfattar statistiken</b>	<b>47</b>
Statistiska mått	47
Redovisningsgrupper	47
Referenstid	47
Definitioner och förklaringar	47
Fullständighet	47
<b>Så görs statistiken</b>	<b>48</b>
<b>Statistikens tillförlitlighet</b>	<b>48</b>
<b>Bra att veta</b>	<b>48</b>
Annan statistik	48
<b>Omräkningsfaktorer för energibärare</b>	<b>49</b>
<b>Omräkningsfaktorer för olika energienheter</b>	<b>49</b>
<b>In English</b>	<b>50</b>
<b>Summary</b>	<b>50</b>
Decreased production of nuclear power	50
The total use of energy unchanged	50
<b>Methodological comments</b>	<b>50</b>
Balance sheets of energy sources	50
Energy balance sheets	50
<b>List of tables</b>	<b>52</b>
<b>List of terms</b>	<b>52</b>
<b>Units</b>	<b>55</b>

## Statistiken med kommentarer

I tabellerna A – D nedan sammanfattas översiktligt huvuddragen i utvecklingen av energitillförsel, omvandling och slutlig energianvändning under perioden 1990 – 2000. Uppgifterna för 2000 baseras i huvudsak på preliminär statistik. För åren 1990 – 1992 har den tidigare standarden för näringsgrensindelning, SNI 69, använts för indelningen i användarkategorier, medan den reviderade standarden, SNI 92, har använts fr.o.m. år 1993.

**Tablå A Energitillförsel 1990 - 2000; PJ, TWh, procentuell förändring, procentandelar (Tillförd primär energi och motsvarande)**

	Kol, koks	Träd bränsle, avlutar, sopor o.d., torv	Råolja, olja pro dukter <sup>3</sup>	Natur gas	Fjärr värme (via värme pump ar)	Vatten- och vind kraft <sup>1</sup>	Kärnbränsle /kärnkraft <sup>2</sup>		Netto import av el energi	Summa bruttotillförsel <sup>3</sup>		Index (alt 1)  1990 = 100
							Alt 1	Alt 2		Alt 1	Alt 2	
<b>PJ (Petajoule)</b>												
1990	111,1	240,3	674,8	21,7	25,5	307,1	728,6	245,5	-6,4	2 102,7	1 619,6	100,0
1991	103,2	253,3	660,6	23,2	26,6	267,9	822,4	276,3	-4,7	2 152,5	1 606,4	102,4
1992	96,5	258,4	676,3	26	24,9	315	677,8	228,8	-7,8	2 067,1	1 618,1	98,3
1993	95,8	271,8	667,4	28,6	26	316,4	655,9	221	-2,1	2 059,8	1 624,9	98,0
1994	100,1	283,5	717,9	28,6	24,9	250,6	782,5	263,4	0,9	2 189,0	1 669,9	104,1
1995	98,7	304,9	718,3	28,5	25,1	245,5	746,3	251,8	-6,2	2 161,1	1 666,6	102,8
1996	112,9	318,3	762,1	29,4	24,9	186,8	808,0	267,4	22,1	2 264,5	1 723,9	107,7
1997	93,8	325,0	720,8	31,0	22,0	249,2	741,5	251,8	-9,7	2 173,6	1 683,9	103,4
1998	94,8	327,9	779,6	31,5	26,5	268,7	785,0	264,9	-38,5	2 275,5	1 755,4	108,2
1999	91,3	322,4	767,1	31,3	27,1	259,4	768,2	263,5	-26,9	2 239,9	1 735,2	106,5
2000	94,5	343,6	727,4	29,8	26,9	284,5	605,9	206,3	16,8	2 129,5	1 730,0	101,3
Förändring i % 99/00	3,5%	6,6%	-5,2%	-5,0%	-0,5%	9,7%	-21,1%	-21,7%	..	-4,9%	-0,3%	
<b>TWh</b>												
1990	30,9	66,8	187,4	6,0	7,1	85,3	202,4	68,2	-1,8	584,1	449,9	
1991	28,7	70,4	183,5	6,4	7,4	74,4	228,4	76,8	-1,3	597,9	446,2	
1992	26,8	71,8	187,9	7,2	6,9	87,5	188,3	63,6	-2,2	574,2	449,5	
1993	26,6	75,5	185,4	7,9	7,2	87,9	182,2	61,4	-0,6	572,2	451,4	
1994	27,8	78,8	199,4	7,9	6,9	69,6	217,4	73,2	0,3	608,1	463,9	
1995	27,4	84,7	199,5	7,9	7,0	68,2	207,3	69,9	-1,7	600,3	462,9	
1996	31,4	88,4	211,7	8,2	6,9	51,9	224,4	74,3	6,1	629,0	478,9	
1997	26,1	90,3	200,2	8,6	6,1	69,2	206,0	69,9	-2,7	603,8	467,8	
1998	26,3	91,1	216,6	8,8	7,4	74,6	218,1	73,6	-10,7	632,1	487,6	
1999	25,4	89,5	213,1	8,7	7,5	72,0	213,4	73,2	-7,5	622,2	482,0	
2000	26,2	95,5	202,1	8,3	7,5	79,0	168,3	57,3	4,7	591,5	480,5	
<b>% fördelning alt 1</b>												
1990	5,3	11,4	32,1	1,0	1,2	14,6	34,7		-0,3	100,0		
1991	4,8	11,8	30,7	1,1	1,2	12,4	38,2		-0,2	100,0		
1992	4,7	12,5	32,7	1,3	1,2	15,2	32,8		-0,4	100,0		
1993	4,7	13,2	32,4	1,4	1,3	15,4	31,8		-0,1	100,0		
1994	4,6	13,0	32,8	1,3	1,1	11,4	35,7		0,0	100,0		
1995	4,6	14,1	33,2	1,3	1,2	11,4	34,5		-0,3	100,0		
1996	5,0	14,1	33,7	1,3	1,1	8,2	35,7		1,0	100,0		
1997	4,3	15,0	33,2	1,4	1,0	11,5	34,1		-0,4	100,0		
1998	4,2	14,4	34,3	1,4	1,2	11,8	34,5		-1,7	100,0		
1999	4,1	14,4	34,2	1,4	1,2	11,6	34,3		-1,2	100,0		
2000	4,4	16,1	34,2	1,4	1,3	13,4	28,5		0,8	100,0		
<b>% fördelning alt 2</b>												
1990	6,9	14,8	41,7	1,3	1,6	19,0		15,2	-0,4		100,0	
1991	6,4	15,8	41,1	1,4	1,7	16,7		17,2	-0,3		100,0	
1992	6,0	16,0	41,8	1,6	1,5	19,5		14,1	-0,5		100,0	
1993	5,9	16,7	41,1	1,8	1,6	19,5		13,6	-0,1		100,0	
1994	6,0	17,0	43,0	1,7	1,5	15,0		15,8	0,1		100,0	
1995	5,9	18,3	43,1	1,7	1,5	14,7		15,1	-0,4		100,0	
1996	6,5	18,5	44,2	1,7	1,4	10,8		15,5	1,3		100,0	
1997	5,6	19,3	42,8	1,8	1,3	14,8		15,0	-0,6		100,0	
1998	5,4	18,7	44,4	1,8	1,5	15,3		15,1	-2,2		100,0	
1999	5,3	18,6	44,2	1,8	1,6	14,9		15,2	-1,6		100,0	
2000	5,5	19,9	42,0	1,7	1,6	16,4		11,9	1,0		100,0	

1) Producerad elenergi brutto

2) Alt 1 = Förbrukat kärnbränsle. Alt 2 = Producerad elenergi brutto

3) Bunkring för utrikes sjöfart ingår:

År	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PJ	28,5	33,7	38,4	38,5	45,4	44,7	47,3	56,1	65,8	62,5	60,7

**Tablå B Insatt energi för omvandling till andra energislag, PJ**

	Kol, koks	Träd bränsle, avlutar, sopor o.d., torv	Råolja, olja pro dukter	Gas (natur-, stads-, mas- & koksugns-)	Fjärr värme (via värme pumpar)	Primär vatten- kraft	Kärn- bränsle- energi	Elenergi	Summa
<b>Insatt för elproduktion</b>									
1990	5,4	8,8	6,5	4,6	-	307,1	728,6	2,7	1063,7
1991	8,1	9,0	10,8	5,4	-	267,9	822,4	2,2	1125,8
1992	8,5	10,7	14,6	6,3	-	315,0	677,8	2,7	1035,6
1993	9,7	10,9	16,2	6,6	-	316,4	655,9	2,9	1018,6
1994	13,1	11,2	22,8	5,9	-	250,6	782,5	1,8	1087,9
1995	10,4	12,0	20,3	5,9	-	245,5	746,3	0,3	1040,7
1996	22,0	12,1	46,5	6,6	-	186,8	808,0	0,2	1082,2
1997	9,6	14,1	20,2	6,1	-	249,2	741,5	0,2	1040,9
1998	10,0	14,2	18,8	7,8	-	268,7	785,0	0,2	1104,7
1999	9,2	12,7	16,2	8,3	-	258,1	768,2	0,1	1072,8
2000	7,9	17,7	12,9	7,1	-	282,9	605,9	0,2	934,6
<b>Insatt för fjärrvärmeproduktion</b>									
1990	26,9	37,3	14,8	9,2	25,5	-	-	22,8	136,5
1991	24,9	44,7	20,5	10,9	26,6	-	-	22,1	149,7
1992	21,1	48,2	20,2	12,3	24,9	-	-	20,9	147,6
1993	19,3	56,0	22,8	13,6	26,0	-	-	18,2	155,9
1994	15,7	66,6	28,7	13,7	24,9	-	-	9,9	159,5
1995	13,3	75,4	25,4	13,1	25,1	-	-	12,1	164,4
1996	14,6	89,2	37,6	13,2	24,9	-	-	6,0	185,5
1997	10,1	85,9	21,9	15,5	22,0	-	-	7,8	163,2
1998	9,3	88,4	27,5	15,1	26,5	-	-	6,3	173,1
1999	7,3	85,1	18,7	13,4	27,1	-	-	5,4	157,0
2000	5,8	85,6	11,4	11,2	26,9	-	-	7,4	148,3
<b>Insatt i övriga omvandlingsanl.<sup>1</sup></b>									
1990	54,2	-	751,1	0,3	-	-	-	-	805,6
1991	54,0	-	734,1	0,1	-	-	-	-	788,2
1992	54,9	-	781,5	0,0	-	-	-	-	836,4
1993	54,3	-	807,2	0,1	-	-	-	-	861,6
1994	57,4	-	788,0	0,3	-	-	-	-	845,7
1995	58,5	-	787,0	0,3	-	-	-	-	845,8
1996	59,7	-	840,1	0,4	-	-	-	-	900,2
1997	59,9	-	887,1	0,3	-	-	-	-	947,3
1998	62,0	-	868,9	0,3	-	-	-	-	931,2
1999	63,8	-	853,7	0,3	-	-	-	-	917,7
2000	63,0	-	908,7	0,2	-	-	-	-	971,9

1) Oljeraffinaderier, gasverk, koksverk samt för framställning av masugns gas

**Tablå C Bruttoproduktion av omvandlad energi, PJ**

	Koks	Olje produkter	Gas (stads-, mas-, koksugns-)	Fjärr värme <sup>1</sup>	Elenergi	Summa
1990	30,4	727,3	23,0	136,9	527,4	1 445,0
1991	31,2	705,9	24,0	150,2	530,6	1 441,9
1992	32,1	766,9	23,8	148,1	527,2	1 498,1
1993	31,9	794,6	24,1	157,2	524,9	1 532,7
1994	32,0	754,6	25,4	157,4	514,9	1 484,3
1995	32,2	762,6	24,7	161,9	534,1	1 515,5
1996	32,3	814,7	25,8	177,1	506,3	1 556,2
1997	32,5	861,7	25,5	162,4	537,9	1 620,0
1998	32,2	838,4	26,1	170,8	571,3	1 638,8
1999	32,1	816,3	27,3	171,9	558,6	1 606,3
2000	32,1	865,7	26,1	163,7	524,1	1 611,8

1) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn

Anm. I tablå B ovan redovisas enbart insats av primär energi och motsvarande. Vid beräkning av total energiinsats för el och fjärrvärmeproduktion tillkommer mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn enligt följande PJ:

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
För elproduktion	0,7	0,8	0,8	1,1	1,1	1,2	0,9	0,5	0,0	0,0	0,0
För fjärrvärmeproduktion	10,8	10,8	11,3	11,8	12,0	11,0	10,1	12,0	14,1	17,3	16,7

Tablå D Slutlig användning för energiändamål inom landet 1990 - 2000, PJ

	Kol, koks	Träd- bränsle, avlutar, sopor o.d., torv	Olje- produkter	Gas (natur-, stads-, mas- & koksugns-)	Fjärr- värme	Summa bränslen (inkl fjärr- värme)	Ei- energi	Summa totalt	Index 1990 = 100
<b>Jordbruk, skogsbruk, fiske*</b>									
1990	1,7	0,2	22,1	0,5	0,2	24,7	5,3	30,0	100,0
1991	1,1	0,3	21,1	0,6	0,2	23,3	4,9	28,2	94,0
1992	0,6	0,3	20,7	0,6	0,2	22,4	4,2	26,6	88,7
1993	0,4	0,2	21,9	0,6	0,3	23,4	5,2	28,6	95,3
1994	0,3	0,2	22,2	0,7	0,3	23,7	5,0	28,7	95,7
1995	0,1	0,2	22,3	0,9	0,3	23,8	5,0	28,8	96,0
1996	0,1	0,2	23,0	0,9	0,3	24,5	5,3	29,8	99,3
1997	0,1	0,2	23,4	0,7	0,3	24,7	5,8	30,5	101,7
1998	0,1	0,2	22,8	0,8	0,3	24,2	4,8	29,0	96,7
1999	0,1	0,2	22,8	0,8	0,3	24,1	5,1	29,2	97,4
2000	0,1	0,2	22,5	0,9	0,3	23,9	4,5	28,4	94,6
<b>Industri (tillverkning, mineralutv.)*<sup>1</sup></b>									
1990	51,4	154,0	74,8	19,8	12,9	312,9	190,8	503,7	100,0
1991	45,1	159,7	65,5	19,0	12,9	302,2	182,6	484,8	96,2
1992	42,8	159,3	62,6	19,7	12,2	296,6	178,9	475,5	94,4
1993	43,2	164,6	68,3	19,6	13,7	309,4	177,7	487,1	96,7
1994	44,6	167,7	78,0	20,0	13,9	324,2	179,2	503,4	99,9
1995	47,7	176,6	82,6	19,5	14,6	341,0	184,8	525,8	104,4
1996	48,0	175,3	87,4	20,9	15,7	347,3	185,4	532,7	105,8
1997	45,7	185,5	92,8	20,8	15,4	360,2	189,6	549,8	109,2
1998	45,0	186,3	86,6	20,6	15,1	353,6	193,9	547,5	108,7
1999	42,5	187,9	86,5	22,8	14,9	354,5	196,2	550,7	109,3
2000	49,4	203,5	81,3	23,1	14,4	371,7	204,8	576,5	114,5
<b>Byggverksamhet*</b>									
1990	-	-	11,4	0,0	-	11,4	3,5	14,9	100,0
1991	-	-	11,6	0,0	-	11,6	3,7	15,3	102,7
1992	-	-	11,0	0,0	-	11,0	3,4	14,4	96,6
1993	-	-	10,9	0,0	-	10,9	2,9	13,8	92,6
1994	-	-	10,5	0,0	-	10,5	2,5	13,0	87,2
1995	-	-	10,2	0,0	-	10,2	2,4	12,6	84,6
1996	-	-	10,4	0,0	-	10,4	2,4	12,8	85,9
1997	-	-	9,2	0,1	-	9,3	2,6	11,9	79,9
1998	-	-	9,4	0,0	-	9,4	2,5	11,9	79,9
1999	-	-	9,7	0,0	-	9,7	2,4	12,1	81,3
2000	-	-	8,3	0,0	-	8,3	2,4	10,7	71,9
<b>Offentlig verksamhet</b>									
1990	0,0	0,3	21,5	0,6	21,2	43,6	31,8	75,4	100,0
1991	0,0	0,3	16,1	0,6	24,8	41,8	32,6	74,4	98,7
1992	0,0	0,2	14,9	0,6	24,5	40,2	32,9	73,1	96,9
1993	0,0	0,2	15,1	0,8	24,7	40,8	35,3	76,1	100,9
1994	0,0	0,2	12,4	0,7	22,9	36,2	35,1	71,3	94,6
1995	0,0	0,2	10,8	0,8	23,1	34,9	39,1	74,0	98,1
1996	0,0	0,3	10,1	1,0	23,9	35,3	35,8	71,1	94,3
1997	0,0	0,3	8,8	0,9	23,7	33,7	35,5	69,2	91,8
1998	0,0	0,3	8,9	0,6	23,0	32,8	36,1	68,9	91,4
1999	0,0	0,3	8,3	0,4	23,9	32,9	35,4	68,3	90,6
2000	0,0	0,3	8,2	0,4	21,1	30,0	35,3	65,3	86,6
<b>Transporter</b>									
1990	0,0	-	291,5	-	-	291,5	8,9	300,4	100,0
1991	0,0	-	284,2	0,0	-	284,2	8,7	292,9	97,5
1992	0,0	-	288,0	0,0	-	288,0	8,9	296,9	98,8
1993	0,0	-	279,0	0,1	-	279,1	8,4	287,5	95,7
1994	0,0	-	285,0	0,0	-	285,0	8,9	293,9	97,8
1995	0,0	-	290,8	0,1	-	290,9	9,8	300,7	100,1
1996	0,0	-	289,2	0,1	-	289,3	11,0	300,3	100,0
1997	0,0	-	289,0	0,3	-	289,3	10,6	299,9	99,8
1998	0,0	-	300,1	0,1	-	300,2	10,0	310,2	103,3
1999	0,0	-	303,2	0,1	-	303,3	10,9	314,1	104,6
2000	0,0	-	297,9	0,4	-	298,3	11,5	309,8	103,1

1) Exkl raffinaderier och koksverk som ingår under "Användning i energisektorn"

\*) Anm: Uppgifterna för 1993 och framåt baseras på primärstatistik anpassad till den nya standarden för svensk näringsindelning, SNI92. Serierna före 1993, baserade på SNI69, har inte reviderats med anledning av SNI-omläggningen. Omläggningen har haft mycket liten påverkan på summorna för de grupper som redovisas här.

Tablå D (forts)

	Kol, koks	Trädbrän sle, avlutar, sopor o.d., torv	Olje- produkter	Gas (natur-, stads-, mas- & koksugns-)	Fjärr- värme	Summa bränslen (inkl fjärr- värme)	El- energi	Summa totalt	Index 1990 = 100
<b>Övriga tjänster*</b>									
1990	0,0	0,5	11,3	1,1	20,3	33,2	56,1	89,3	100,0
1991	0,0	0,3	12,5	1,1	23,9	37,8	58,5	96,3	107,8
1992	0,0	0,3	12,7	1,1	23,0	37,1	59,1	96,2	107,7
1993	0,0	0,3	13,6	1,3	25,4	40,6	56,3	96,9	108,5
1994	0,0	0,3	14,8	1,0	28,3	44,4	57,4	101,8	114,0
1995	0,0	0,3	12,1	1,2	28,5	42,1	54,7	96,8	108,4
1996	0,0	0,3	13,8	1,2	32,9	48,2	58,0	106,2	118,9
1997	0,0	0,3	12,3	1,2	28,6	42,4	57,0	99,4	111,3
1998	0,0	0,3	12,8	1,0	29,6	43,7	57,4	101,1	113,2
1999	0,0	0,3	11,6	1,0	29,5	42,4	57,1	99,5	111,4
2000	0,0	0,3	10,9	1,0	32,7	44,9	58,3	103,3	115,6
<b>Hushåll (bostäder och annat)</b>									
1990	0,0	39,2	81,8	2,1	68,7	191,8	137,4	329,2	100,0
1991	0,0	39,1	79,1	2,6	74,7	195,5	148,2	343,7	104,4
1992	0,0	39,5	76,7	2,8	75,1	194,1	144,6	338,7	102,9
1993	0,0	39,6	75,4	3,1	80,5	198,6	150,2	348,8	106,0
1994	0,0	37,3	76,6	3,3	80,3	197,5	152,7	350,2	106,4
1995	0,0	40,2	74,9	3,5	81,7	200,3	152,4	352,7	107,1
1996	0,0	41,1	75,0	3,7	90,7	210,5	156,3	366,8	111,4
1997	0,0	38,9	66,6	3,6	82,8	191,9	149,5	341,4	103,7
1998	0,0	38,1	63,2	4,6	87,4	193,3	151,0	344,3	104,6
1999	0,0	36,0	56,9	4,9	87,8	185,6	148,9	334,4	101,6
2000	0,0	36,0	54,5	4,3	80,3	175,1	147,8	322,9	98,1
<b>Summa kategorifördelad anv.</b>									
1990	53,1	194,2	514,4	24,1	123,3	909,1	433,8	1342,9	100,0
1991	46,2	199,7	490,1	23,9	136,5	896,4	439,2	1335,6	99,5
1992	43,4	199,6	486,6	24,8	135,0	889,4	432,0	1321,4	98,4
1993	43,6	204,9	484,2	25,5	144,6	902,8	436,0	1338,8	99,7
1994	44,9	205,7	499,5	25,7	145,7	921,5	440,8	1362,3	101,4
1995	47,8	217,5	503,7	26,0	148,2	943,2	448,2	1391,4	103,6
1996	48,1	217,2	508,9	27,8	163,5	965,5	454,2	1419,7	105,7
1997	45,8	225,2	502,1	27,6	150,8	951,5	450,6	1402,1	104,4
1998	45,1	225,2	503,8	27,7	155,4	957,2	455,7	1412,9	105,2
1999	42,6	224,6	499,0	30,0	156,4	952,5	455,8	1408,3	104,9
2000	49,4	240,3	483,5	30,1	148,9	952,2	464,5	1416,7	105,5
Förändring i % mellan 99/00	16,0%	7,0%	-3,1%	0,5%	-4,8%	0,0%	1,9%	0,6%	
<b>Differenspost (ej spec anv.)</b>									
1990	-	-	-13,8	-	-	-13,8	-	-13,8	
1991	-	-	-4,9	-	-	-4,9	-	-4,9	
1992	-	-	7,2	-	-	7,2	-	7,2	
1993	-	-	1,4	-	-	1,4	-	1,4	
1994	-	-	-4,9	-	-	-4,9	-	-4,9	
1995	-	-	3,2	-	-	3,2	-	3,2	
1996	-	-	2,9	-	-	2,9	-	2,9	
1997	-	-	-5,1	-	-	-5,1	-	-5,1	
1998	-	-	31,4	-	-	31,4	-	31,4	
1999	-	-	45,7	-	-	45,7	-	45,7	
2000	-	-	16,5	-	-	16,5	-	16,5	

\*) Anm: Uppgifterna för 1993 och framåt baseras på primärstatistik anpassad till den nya standarden för svensk näringsindelning, SNI92. Serierna före 1993, baserade på SNI69, har inte reviderats med anledning av SNI-omläggningen. Omläggningen har haft mycket liten påverkan på summorna för de grupper som redovisas här.

## 2 Allmänt om energibalanser

### 2.1 Bakgrund

Tidigare SCB-publiceringar av energibalanser har skett kvartalsvis och i form av relativt summariska redovisningar på användningssidan. Föreliggande årliga energibalanssammanställningar för åren 1998–1999 är vad gäller tillförselsidan i allt väsentligt uppbyggda på samma underlag som de kvartalsvisa balanserna. Redovisningen på användningssidan är däremot betydligt mer detaljerad och genomarbetad.

De kvartalsvisa energibalanserna uppsummeras reguljärt till kalenderår. Den kortperiodiska energistatistiken avviker emellertid på årsbasis i många fall från motsvarande uppgifter i den löpande årsstatistiken och de punktvisa mer heltäckande undersökningar som görs intermittent. Årsstatistiken på området är utförligare och mer heltäckande och ger därför en allsidigare och i flertalet fall säkrare information än korttidsstatistiken. Årsstatistiken är också mer detaljerad i redovisningen och därtill knuten till bakgrundsinformation för de registrerade objekten (ex fastigheters uppvärmningssystem, företags lokalisering och verksamhetsinriktning m.m.). De sektorsvisa analyser som reguljärt görs på olika energidelmarknader utgår därför vanligen från årsstatistiken. Substitutionsmöjligheterna mellan olika energislag gör det i många fall nödvändigt att studera tillförseln och användningen av ett enskilt energislag inom en sammanhållen energiram så att ömsesidiga beroendeförhållanden kan beaktas. Detta gör att utgångspunkten även för partiella energianalyser ofta söks i ett helhetsperspektiv. För detta ändamål krävs en övergripande energibalans. Utöver att vara en allmän referensram för analys ger energibalansen möjligheter att stämma av uppgifter inom och mellan balanser avseende enskilda energislag (energivarubalanser).

Att tidigare endast korttidsstatistik använts i energibalansredovisningarna kan återföras på flera faktorer:

- konsistens råder beträffande relationerna produktion – leveranser – inköp – lagerförändringar i korttidsstatistiken men inte fullt ut i årsstatistiken
- årsstatistiken täcker inte in alla användningsområden
- årsstatistiken är inte helt likartad med avseende på kvalitet och täckningsgrad, vilket ger inkonsistenser i en sammanhållande redovisning typ energibalanser

Detta senare gäller såväl statistikgrenar **inom** det ekonomiska statistikområdet som **mellan** detta och den statistik som baseras på fastighetsägare och jordbruksföretag som uppgiftslämnare.

Därtill kommer i vissa fall dålig överensstämmelse mellan leverantörsbaserad och användarbaserad statistik (se avsnitt 3 nedan).

Mycket av det utvecklingsarbete som gjorts i samband med framtagande/utvärdering av dataunderlag för de årsvisa energibalanserna har gällt just en **disaggregering** av övrigsektorn samt en **direktmätning** av energianvändningen inom övrigsektorns olika förbrukarkategorier. Genom detta förfarande erhålles restposter mellan tillförsel och användning av energi som visar "statistikfelen".

Statistikunderlaget för en sådan nedbrytning är dessvärre inte fullständigt varför vissa schablonberäkningar har fått tillgripas. Hur dessa är gjorda och vilka antaganden de baseras på framgår mer i detalj nedan. Detaljeringsnivån i sammanhanget har fått bli en kompromiss mellan behov/önskemål och begränsningar i statistiken.



I uppläggningsen av energibalanserna har samarbete skett bl.a. med dåvarande Statens Energiverk (numera Statens energimyndighet) och Transportrådet.

Energibalansens grundvalar är delvis desamma som för input-outputberäkningar. Medan de senare visar förbrukning och produktion av varor och tjänster i värdetermer och har tillrättalagts för att tillgodose nationalräkenskapernas behov, är energibalanserna uppbyggda för att följa fysiska energiflöden i olika stadier av omvandling och användning.

Huvudprincipen är att en energibalans skall täcka alla energiflöden. Dessa skall registreras från det att energi tillförs systemet genom utvinning inom landet eller genom import, tills dess att den når slutlig användare. Detta innebär att t.ex. energireserver inte behandlas inom systemets ram.

Utöver att vara en allmän referensram för analyser ger sammanställningarna möjligheter att stämma av uppgifter dels för enskilda energislag (energivarubalanser), dels mellan balanser avseende enskilda energibärare (energibalanser).

## 2.2 Olika typer av energibalanser

Behovet att kunna göra länderjämförelser på energiområdet har inneburit att olika organisationer som t.ex. FN/ECE, EG och OECD utarbetat rekommendationer för hur energibalanser skall utformas samt inhämtat och publicerat uppgifter från medlemsländerna. Var och en av dessa balanser kan användas för analyser av energiflöden för resp. land/länderområden, men jämförelser mellan organisationernas redovisning (och i vissa fall också mellan länderna) haltar p.g.a. olikheter i såväl principer som tillämpningar av principer, enhetsbegrepp, standarder mm. För svenskt vidkommande har vi i allt väsentligt anslutit oss till den redovisningsmodell som rekommenderas av FN/ECE.

Redovisningen enligt SCB: s alt 1 har tillämpats bl.a. i Sveriges officiella utredningar på energiområdet och har legat till grund även för energipolitiska målformuleringar t.ex. i energipropositioner. Motsvarande redovisning återfinns även i FN:s Energy Statistics Yearbook.

SCB alt 2 skiljer sig i denna redovisning inte från FN/ECE och EU, samt numera även OECD. Tidigare redovisades i det svenska alternativet rörelseenergin i det fallande vattnet som primärenergi från vattenkraft.

Det finns nu ingen alternativ användning för den primära vattenkraften, vilket gör det mindre relevant att utgå från denna primärnivå.

En metod som ofta förekommer i energibalansredovisningar är också "the fossil fuel equivalent method". Denna metod har tidigare varit huvudalternativ i OECD:s redovisning och finns även som kompletterande information i andra organisationers redovisning. Genom denna metod förutsätts effekten av skilda förutsättningar för elproduktion elimineras genom att all elproduktion, som inte utgörs av konventionell värmekraft, ingår i tillförseln som om den hade producerats i konventionella värmekraftverk. Vattenkraftens och kärnkraftens primärenerginivå brukar därvid beräknas under antagandet av en konstant verkningsgrad om 38,5 procent.

Syftet med beräkningsmodellen är att i valet mellan olika elproduktionsalternativ – oljebaserad värmekraft, kolbaserad värmekraft, kärnkraft eller vattenkraft – i en energibalans utvisa hur mycket olja som skulle ha förbrukats eller kommer att sparas om el produceras på annat sätt än i ett oljebaserat värmekraftverk. Metoden innebär i sak att tillförseln räknas om till att ge ett mått på ett potentiellt behov av total tillförsel av fossila bränslen.

## 2.3 Avgränsningar

Energiflödena i energibalansen skall principiellt täcka såväl kommersiella energibärare som icke-kommersiella energibärare. Kommersiella energibärare är

energibärare, som omsätts på en marknad, t.ex. råolja och oljeprodukter, kol, fjärrvärme, elenergi. För att kunna bedöma bl.a. substitutionseffekter och andra förändringar över tiden är det nödvändigt att också täcka s.k. icke-kommersiella energibärare, t.ex. biobränslen, sol- och vindenergi. Vad beträffar solenergi, jordvärme, vindenergi m.m. måste dock av praktiska skäl begränsningar göras som innebär att endast den del som omvandlas till kommersiell energi ingår i balansen.

I övrigt gäller i SCB:s statistik att den värme som framställs med hjälp av värmepumpar ingår i den mån den levererats i form av fjärrvärme. Däremot ingår inte värme från värmepumpar som utnyttjas direkt av konsumenterna t.ex. för uppvärmning av småhus. För dessa konsumenter ingår enbart energi för drift av värmepumparna.

Vissa energibärare kan användas dels som bränslen, dels som insatsvaror i industriella processer. En del petroleumprodukter, som t.ex. asfalt, smörjmedel och vaxer, används i regel ej alls som bränslen. De medräknas dock ofta indirekt i primär-energitillförseln av råolja (och andra insatsvaror för raffinering). För att belysa hela omsättningen av petroleumprodukter har de infogats i tabellredovisningen.

## 2.4 Gemensam enhet

I en energibalans måste alla energislag uttryckas i en gemensam enhet. FN rekommenderar i enlighet med SI-systemet (Système International d'Unité) att denna skall utgöras av joule eller multipler av detta mått. Som komplement kan även toe (Ton Oil Equivalents) och/eller tce (Ton Coal Equivalents) användas, exakt definierade enligt sambandet  $1 \text{ toe} = 10 \text{ Gcal}$  ( $\sim 41,9 \text{ GJ}$ ) resp.  $1 \text{ tce} = 7 \text{ Gcal}$  ( $\sim 29,3 \text{ GJ}$ ). I Sverige nyttjas multipler av joule i den officiella statistiken, men multipler av kWh används även, bl.a. i energipolitiska målformuleringar.

När man använder en gemensam enhet i energibalansen uppkommer frågan hur man skall gå tillväga när den "ursprungliga" enheten för varje energislag skall beräknas i termer av den gemensamma enheten.

Det gängse sättet att skapa en gemensam enhet är att utgå från resp. energibärarens fysiska förmåga att avge energi i form av värme (energibärarnas termiska energiinnehåll). Sambandet mellan en "grundenheter" av en vara t ex i ton och motsvarande energiinnehåll, definierat som den mängd värme som denna vara maximalt kan avge, kan på experimentella grunder fastställas med mycket hög noggrannhet. Detta samband kan sedan utnyttjas för att konvertera "ursprungsenheter" av energibärare till energimängder uttryckta i en gemensam enhet. Energibalansens syfte – att ge en översiktlig bild av landets försörjning med energi – innebär att det som regel är tillräckligt att vid omräkningar till energimängder använda det beräknade genomsnittliga energiinnehållet för olika grupper av energibärare.

Omräkningen till en gemensam enhet innebär emellertid inte att en energimängd från en energibärare i alla avseenden motsvarar en lika stor energimängd från en annan energibärare. Exempelvis ger den gemensamma enheten (enligt ovan) i sig inte någon information om graden av utbytbarhet mellan olika energibärare. 1,4 ton kol kan inte utan vidare ersätta 1 m<sup>3</sup> olja trots att de båda innehåller samma mängd energi. Detta hänger samman med att olika energislag kan användas med starkt varierande effektivitet för ett och samma ändamål.

Den gemensamma enheten kan också omräknas så att de energimängder som härrör från olika energibärare motsvarar den energimängd som i praktiken kan utvinnas ur en viss energibärare, d.v.s. man söker beräkna hur stora energimängder av olika energislag som behövs för att i praktiken ersätta ett annat energislag. Vid bedömningen av den mängd av ett energislag som krävs för att ersätta ett annat måste uppgiften förenklas till ett försök att ta hänsyn till vilka ändamål som specifika energislag normalt kan användas och med vilken effek-

tivitet detta kan ske. Uppvärmning, belysning och drift av maskiner är exempel på sådana ändamål. Problemet att få fram ett generaliserbart statistiskt underlag för dylika beräkningar är detsamma som uppstår då man vill utsträcka energiflödesbeskrivningarna till att även avse nyttiggjord energi i den slutliga användningen. Oftast är det mer väsentligt att mäta den effektivitet med vilken olika krav på energi för en viss användning och nivå kan tillgodoses och inte effektiviteten av olika energislag i sig. Kan beräkningar av nyttiggjord energi utföras är det i de flesta sammanhang fullt tillräckligt att grunda en gemensam enhet på enbart energibärarnas termiska energiinnehåll.

## 2.5 Olika mätled i energibalansen

Den statistiska informationen om olika komponenter i energiflödet varierar med avseende på kvalitet och täckningsgrad. Sättet att definiera och avgränsa olika delar av energiflödet och förutsättningarna att insamla statistik i olika mätpunkter är starkt beroende på den uppgiftslämnarkapacitet som finns.

Vidare gäller att ”energiförluster” uppträder i olika omvandlingsprocesser i energiflödet och storleken av dessa beror dels på typen av process, dels på vilka energiformer som är input resp. output i processerna. Detta innebär bl.a. att energiinnehållet i ett bestämt energiflöde är beroende av vid vilken punkt i omvandlingskedjan mätningen sker.

I de svenska energibalanserna redovisas tre centrala mätsnitt.

**Det första mätsnittet** avser en redovisning av energi i den primära form som tillförts marknaden, antingen för omvandling till sekundär energi eller direkt till slutlig användning. Detta mätsnitt kan sägas belysa de resursanspråk på primärenergiinsats, som samhällets energiefterfrågan genererar.

**Det andra mätsnittet** beskriver energiomvandlingen i ”Energisektorn” och består av tre komponenter:

- insats för energiomvandling
- bruttoproduktion av omvandlad energi
- användning i energisektorn

**I det tredje mätsnittet** registreras den energi som tillförs de slutliga användarna. (Vanligen oegentligt benämnd slutlig användning.)

De svenska energibalanserna ger ingen helt rättvisande bild av den effektiva energianvändningen och dess förändring över tiden. Vad som saknas är en belysning av den hos användarna nyttiggjorda energin i form av värme, ljus eller arbete, d.v.s. **ett fjärde mätsnitt** där också förlusterna i den slutliga energianvändningen frånräknats. Även om de kvantiteter, som förbrukats av olika energibärare i den slutliga användningen räknas om till ett gemensamt energimått, kvarstår sålunda skillnader i effektivitet vid användningen, som påverkar storleken av den redovisade totalsumman. Detta hänger samman med att de uppgifter om energianvändningen som redovisas i energistatistiken (och därmed i energibalanserna) avser den energi som tillförs de slutliga användarna. – Ett exempel kan illustrera problematiken: en husägare värmer upp sitt hus med egen kombipanna. Om han använder olja erhålls en viss värmekomfort med ca 70 procent verkningsgrad, om el-kraft används kan detta ske med närmare 100 procent verkningsgrad. Den nyttiggjorda energin är i båda fallen lika, men en övergång från olja till el registreras i statistiken som en ca 30 procent lägre slutlig energianvändning, – en övergång från elkraft till ex bränslen ger motsatt resultat.

Betydelsen av att rätt kunna belysa dessa fenomen i kvantitativa termer är uppenbar. Någon egentlig svensk statistik som möjliggör korrekta beräkningar av den nyttiggjorda energin finns f.n. inte, varför beräkningar/kalkyler av detta sista steg i energiomvandlingskedjan inte utförts i denna publikation.

### 3 Statistikunderlaget

#### 3.1 Allmänt

Den nuvarande energistatistiken kan med avseende på datafångst/uppgiftslämnarkategori i huvudsak indelas i två typer. Dels finns statistik baserad på uppgifter från producenter och distributörer av energivaror (s k leverantörstatistik), dels finns statistik baserad på uppgifter från energianvändare, t ex företag eller fastighetsägare (s k användarstatistik).

Till den förstnämnda kategorin hör månatlig och årlig elstatistik – den senare även kombinerad med årlig fjärrvärmestatistik – samt årlig gasverksstatistik. Vidare finns månatlig bränslestatistik, omfattande uppgifter om tillförsel och leveranser av oljeprodukter, vissa uppgifter om kol och koks samt numera även tillförsel av naturgas. Dessutom finns i denna kategori kvartalsvis bränslestatistik baserad på uppgifter från el-, gas- och värmeverken. Denna ger till skillnad från den månatliga bränslestatistiken information om faktisk förbrukning av samtliga bränslen, lager m.m.

Månatlig statistik över el- respektive oljeförsörjningen ger mycket aktuell information om försörjningssituationen för el- respektive oljeprodukter och har lagts upp för att belysa kortsiktiga variationer i tillförsel och användning av dessa energivaror. En värdefull egenskap hos dessa statistikgrenar är bl a att de kan belysa elanvändningen inom – respektive oljeleveranser till – olika förbrukarkategorier på relativt grov nivå.

Den årliga elstatistiken har funnits som en del av industristatistiken i vid mening sedan början av 1900-talet. Statistiken har kompletterats med uppgifter om fjärrvärme (i början av 1970-talet). Statistiken har bl.a. den egenskapen att den kan ge heltäckande information om såväl tillförsel som användning (leveranser) på mycket detaljerad nivå, särskilt beträffande el.

Årlig statistik över (stads-) gasverk är i huvudsak utformad på samma sätt som den årliga elstatistiken, vilket bl.a. innebär att den ger uppgifter om gasleveranser med indelning på förbrukarkategorier. Statistiken har fr.o.m. 1985 byggts ut till att omfatta även naturgas.

Den kvartalsvisa bränslestatistiken för el-, gas- och värmeverken ger en heltäckande beskrivning av lagerhållning och förbrukning av bränslen, omsättning av fjärrvärme m.m.

Fördelarna med s k leverantörstatistik är bl.a. att den till relativt låg kostnad kan ge en heltäckande beskrivning av tillförsel och användning av viktiga energivaror. Särskilt värdefull är den information som i denna typ av statistik erhålls beträffande antal abonnemang och levererad energi till olika användarkategorier. Begränsningarna består i att distributörerna inte har underlag för att lämna utförligare uppgifter om användarna och hur den i konsumentledet mottagna energin används. Även fördelningen på användarkategori kan i vissa fall vara behäftad med osäkerhet, beroende på att distributörerna har svårigheter att korrekt klassificera leveranserna.

Mer djupgående information om energianvändningen erhålls genom statistik baserad på uppgifter från energianvändare t ex företag eller fastighetsägare (s k användarstatistik). I mitten av 1970-talet utformades särskilda undersökningar i syfte att mer ingående belysa energianvändningen i viktiga samhällssektorer utanför industrisektorn. Således finns nu energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler.

Dessutom kartläggs intermittent energianvändningen inom fiske, jordbruk och trädgårdsnäring.

Information om industrins användning av bränslen finns i den kvartalsvisa bränslestatistiken för industrin. Denna har tillkommit som komplement till den

årliga industristatistiken. Statistiken ger information om lagerhållning och användning av såväl inköpta som egenproducerade bränslen m.m. med relativt detaljerad branschfördelning.

Utförligare uppgifter om industrins användning av inköpt energi finns i den årliga industristatistiken, som baseras på samtliga industriarbetsställen med minst tio sysselsatta. Energidata kan där relateras till bransch, sysselsättning, produktion, förädlingsvärde, region m.m.

Som komplement till ovan nämnda statistikkällor görs undersökningar eller bearbetningar av befintlig statistik på uppdrag i betydande omfattning. Exempelvis har energianvändningen för lokaler tidigare undersökts intermittent under ett antal år, varvid den under mellanliggande år uppdragsfinansierats. Särskilda undersökningar av energianvändningen inom byggnadsindustri och skogsbruk har också genomförts.

## **3.2 Statistikunderlaget för energibalanserna**

### **3.2.1 El-, gas- och fjärrvärmeförsörjningen**

Undersökningen genomförs årligen och omfattar praktiskt taget samtliga producenter och distributörer på området. Redovisningen omfattar bl.a. förbrukning av bränslen, produktion, leveranser (med fördelning på konsumentkategorier), egenförbrukning samt förluster. De uppgifter om tillförsel och leveranser av elkraft och fjärrvärme som ingår i energibalanserna bygger på de totalramar som rubricerade statistik ger. Elstatistiken är beträffande användningssidan tillräckligt detaljerad för energibalansändamål, fjärrvärmestatistiken däremot alltför aggregerad.

De redovisade överförings- och distributionsförlusterna har dock i föreliggande balanssammanställningar korrigerats. Redovisningen av elanvändningen baseras på mätvärden till grund för debitering. Befintlig preliminärdebiteringsteknik hos eldistributörerna och förskjutningar i mätpunkter mellan olika kalenderår gör att den faktiska elanvändningen under ett år avviker från den av eldistributörerna (preliminärt) debiterade och kalenderårsavgränsade. Detta gör att den förlustpost mellan tillförd och använd elkraft som residualt framkommer inte avspeglar de faktiska förlusterna (eller den faktiska användningen). Genom regressionsanalys har dessa förluster skattats och därmed har en ny tidsserie över elanvändningen konstruerats genom att skillnaden mellan i statistiken registrerade förluster och de beräknade förlusterna utproportionerats på de olika användarkategorierna.

I den årliga gasstatistiken undersöks bl a samtliga gasverks energiinsats för gasframställning samt produktion och leveranser av stadsgas. Fr.o.m. 1985 ingår även tillförsel och leveranser av naturgas

### **3.2.2 Tillförsel och leveranser av petroleumprodukter – månadsvis**

Syftet med statistiken är att ge en samlad bild av landets tillförsel och leveranser av fasta bränslen och petroleumprodukter. Uppgiftslämnare till statistiken är sklagringsskyldiga säljare av petroleumprodukter och större ej lagringsskyldiga importörer av petroleumprodukter samt kolhandelsföretag och koksverk. De uppgifter som insamlas till statistiken är bl.a.:

- in- och utgående lager
- import och export
- inköp
- produktion
- bunkring för utrikes sjöfart
- leveranser/försäljning

Leveranserna fördelas på ett tiotal förbrukarkategorier, däribland industri, el- och värmeverk, samfärdsel samt enbostads- och flerbostadshus.

Rubricerad statistik utgör en av huvudkällorna när det gäller energibalansernas tillförselsida, men ligger även i väsentliga avseenden till grund för områdesredovisningen på användningssidan. I sistnämnda avseende har i vissa fall korrigeringar fått vidtagas.

I statistikunderlaget beträffande petroleumprodukter särredovisas bl.a. posten småhus och posten jordbruk. I den senare posten inkluderas i betydande utsträckning även bostäder på jordbruksfastigheter. Denna andel har framräknats genom att från leveranserna till jordbruk exkludera oljeförbrukningen i jordbruksrörelsen enligt uppgifter från den intermittenta jordbruksstatistiken (se avsnitt 3.2.9). Den sålunda framräknade residualen har adderats till den i statistiken särredovisade posten bostäder. Därtill kommer att en ej oväsentlig – men exakt okänd – kvantitet eldningsolja levereras till bostäder via mindre återförsäljare. En beräkning av denna typ av leveranser har gjorts och förts till bostadskonsumtion.

### **3.2.3 Bränsleförbrukningen inom industri, el-, gas- och värmeverk – kvartalsvis**

I urvalet för denna undersökning ingår industriarbetsställen som har en årsförbrukning av bränslen omräknat till tjock eldningsolja motsvarande mer än 350 m<sup>3</sup>. Uppgifterna räknas i resultatredovisningen upp till den årliga industristatistikens nivå. Dessutom ingår praktiskt taget samtliga värmeverk, kraftvärmeverk, värmekraftverk, gasverk samt industriella mottrycksanläggningar.

De bränsleslag för vilka uppgifter inhämtas är kol, koks, eldningsolja, kärnbränsle, gasol samt inhemska bränslen (såväl inköpta som egenproducerade). Uppgifterna avser lager, inköp, förbrukning samt i förekommande fall produktion och leveranser.

### **3.2.4 Den årliga industristatistiken**

Undersökningen omfattar samtliga industriarbetsställen med minst tio sysselsatta och kartläggningen avser bl.a. förbrukning av inköpta bränslen (inkl fjärrvärme), drivmedel samt elenergi. Förbrukningen fördelas branschvis för varje typ av energislag. Vidare ingår i statistiken produktionsuppgifter för bl.a. petroleumraffinaderierna och kemisk industri. (Se vidare avsnitt 5.2.2 nedan.)

### **3.2.5 Energistatistik för lokaler**

Datainsamlingen sker genom dels urval av de i fastighetstaxeringsregistret ingående lokalfastigheterna (exkl. industrifastigheter), dels totalundersökning av vissa lokalförvaltande myndigheter. Redovisningen omfattar typ av lokal, lokalytor, värmekällor samt inköpt och/eller förbrukad energi (olja, el och fjärrvärme). För redovisning i energibalanserna efter användarkategori har en matchning på organisationsnummer gjorts mellan det centrala arbetsställe- och företagsregistret (CFAR) och fastighetstaxeringsregistret.

### **3.2.6 Energistatistik för småhus**

Statistiken genomförs årligen på ett urval av en- och tvåbostadshus i fastighetstaxeringsregistret. Redovisningen omfattar bl.a. värmesystem och förbrukade kvantiteter av olja, el och ved; (el redovisas dock ej för bostäder på jordbruksfastighet).

### **3.2.7 Energistatistik för flerbostadshus**

Undersökningen utförs årligen på ett urval av flerbostadshus samt samtliga flerbostadshus ägda av allmännyttiga bostadsföretag. Kartläggningen avser bl.a. värmekällor och levererad energi (el för uppvärmning samt fjärrvärme och eldningsolja).

### 3.2.8 Energianvändningen inom jordbruket

Undersökningen genomförs intermittent genom ett urval av jordbruksföretag. Uppgifter insamlas om drivmedel för jordbruket, förbrukning av olja för spannmålstorkar m.m. samt cisterner för oljeprodukter (antal och rymd). I drivmedelsförbrukningen skall ej medräknas drivmedel för personbilar, ev. skogsmaskiner o.d. I förbrukningen av eldningsolja medräknas ej olja för bostäder och växthus.

### 3.2.9 Energianvändningen inom trädgårdsföretag

Branschens energianvändning inhämtas intermittent i samband med trädgårdsräkningar resp. trädgårdsinventeringar. Uppgifter insamlas om bl.a. odlade arealer, uppvärmd växthusyta samt användning av drivmedel, bränsle samt elkraft.

### 3.2.10 Drivmedelsanvändningen inom fiskerinäringen

Data inhämtas intermittent om fiskeflottans motoreffekt samt använda drivmedel.

### 3.2.11 Utrikeshandelsstatistiken (energiuppgifter)

Uppgifterna, som ingår i Sveriges officiella utrikeshandelsstatistik, bygger på de export- och importanmälningar som insamlas av tullverket vid varornas gränspassage. Statistiken framställs månadsvis och på energiområdet särredovisas ett femtontal varugrupper.

## 3.3 Kompletterande kalkyler

Som underlag för redovisning av heltäckande energibalanser har energistatistiken enligt ovan i vissa fall brister vad gäller täckningsgrad, variabelprecision och detaljeringsgrad. Framförallt är det statistiken som belyser användningssidan som är bristfällig i sammanhanget. Det finns bl.a. ett antal luckor där statistik saknas t ex:

- energianvändningen i lokaler på industrifastighet täcks inte in i (den fastighetsbaserade) statistiken för lokaler eller fångas inte helt upp av den årliga industristatistiken.
- energianvändningen i skvarterscentraler är inte statistikbelyst i den reguljära statistiken. Detsamma gäller för skogsbruk, byggnadsverksamhet och fritidshus.
- statistik på samfärdselområdet saknas i väsentliga delar.

Den mest påtagliga bristen i energibalanssammanhang utgör sistnämnda punkt. Meningsfullt detaljerad energistatistik saknas sålunda i allt väsentligt på transportområdet och man är här hänvisad till oljebolagens redovisade totalsiffror för försäljningen av olika oljeprodukter. För en ändamålsavgränsad transportsektor utgör motorbensin användningen inget större problem eftersom denna i stort sett uteslutande används för transportändamål. När det gäller diesel är bilden mer komplicerad eftersom denna produkt i ej oväsentlig utsträckning även används för andra ändamål. Av denna senare anledning samt för att också möjliggöra en sektorisering av drivmedelsanvändningen har den punktvisa statistiken på området kompletterats med beräkningar baserade på underlag såsom fordonspark och data ur det tidigare kilometerskatteregistret (upphörde 1993) samt antaganden om medelkörsträckor och specifik energiförbrukning. Beräkningarna har utformats i samråd med dåvarande Transportrådet.

Uppgifter om energianvändningen i kvarterscentraler föreligger ej, däremot finns information om storleken av den yta som uppvärms via kvarterscentraler. Med ett antagande om att denna energianvändning per ytenhet är densamma som genomsnittligt har bränsleåtgången beräknats.

Vidare har tillägsberäkningar gjorts för energianvändningen inom industriarbetsställen med färre än tio sysselsatta. (Se avsnitt 5.2.2).

## **4 Energibärare/energislag och energivarubalanser**

En övergripande energibalans baseras på enskilda energivarubalanser uttryckta i termer av grundenheter (kWh för elkraft, m<sup>3</sup> för olja och gas, metrisk ton för kol etc.). I detta avsnitt ges dels en kortfattad beskrivning av de energibärare som ingår i tabellmaterialet grupperade i huvudsak efter samma indelningsgrund som i tabellerna, dels de statistikkällor som ingår i resp. energivarubalans.

### **4.1 Stenkol, brunkol**

Stenkol är en mineralprodukt som består av rent kol, kolväten, obrännbara mineraler (aska), svavel och vatten. I kemiskt och fysikaliskt avseende är produkten komplex och heterogen. Stenkol uppkommer ur förmultnade skogar och bildades för miljontals år sedan. Energiinnehållet i stenkol frigörs genom förbränning och varierar kraftigt beroende på typ av kol. Den kol som nu importeras för energiändamål har ett energiinnehåll på ca 7,3–8,0 MWh per ton. En stor del av importen till Sverige avser s.k. kokskol men under 1980-talet har importen av s k ångkol ökat kraftigt och utgör numera den största delen av kolimporten.

Den i tabellerna redovisade inhemska tillförseln av stenkol framkommer som en biprodukt vid brytning av leror och är en kolprodukt med förhållandevis lågt energiinnehåll. Det finns inga gruvor för brytning av de stenkolsfyndigheter som finns i Sverige.

Brunkol är en kolprodukt av betydligt yngre geologisk ålder än stenkol. Brunkol har högre fukthalt och betydligt lägre energiinnehåll än stenkol (2,3–4,7 MWh per ton). Mycket små kvantiteter importeras till Sverige.

Energivarubalansen för rubricerade produktområde baseras på data från utrikeshandelsstatistiken, industristatistiken, el- och fjärrvärmestatistiken samt kolhandelsstatistiken.

### **4.2 Koks**

Koks framställs ur stenkol genom upphettning med ingen eller begränsad syretillförsel och ger ett bränsle med hög kolhalt och låg fukthalt. Koks används huvudsakligen för metallurgiska processer där den utgör både reduktionsmedel och energikälla. Vid användning i masugnar absorberar koksen syre från järnoxid och alstrar samtidigt energi för smältningsprocessen. En del av energiinnehållet i koksen övergår i restgaser (masugnsgas) som kan användas för andra energiändamål. Energiinnehållet i koks är 7,8–7,9 MWh per ton.

I energivarubalanserna som byggts upp från den kvartalsvisa bränslestatistiken redovisas både koks och masugnsgas som energibärare. För att undvika dubbelräkning redovisas alstringen av masugnsgas som energiomvandling där mängden av insatsvaran koks schablonmässigt antas motsvara den mängd masugnsgas som produceras, d.v.s. verkningsgraden i processen antas vara 100 procent. Den sålunda beräknade kvantiteten koks dras ifrån den totala förbrukningen av koks inom järn- och stålverken och förs över till omvandlingsledet. Det bör observeras att detta innebär att den kvantitet koks som redovisas under användning inom järn- och stålverken därmed avviker från industristatistikens och den kvartalsvisa bränslestatistikens uppgifter, där bruttokvantiteter redovisas.

### **4.3 Trädbränsle, avlutar, sopor etc.**



Beträffande trädbränsle, avlutar, sopor etc. avser tillföreluppgiften enbart de kvantiteter som faktiskt använts för energiändamål inom industrisektorn och för energiomvandling samt viss trädbränsleförbrukning i fastigheter. Begränsningen är en följd av att heltäckande statistik för andra användningsområden saknas.

Avlutar är en flytande restprodukt från tillverkning av pappersmassa, som innehåller de brännbara ämnena lignin, hartser m.m. Värmevärdet i lutar varierar men kan i genomsnitt beräknas uppgå till ca 1,8 MWh per ton.

Trädbränslen omfattar bark, ved, spån och flis o.d. Det effektiva energiinnehållet varierar starkt beroende på sammansättning och fukthalt. Energiinnehållet per ton torrsubstans varierar inte så mycket beroende på träslag, däremot varierar mängden torrsubstans per volymenhet. Således innehåller björk mer torrsubstans per volymenhet än tall och gran. Det effektiva värmevärdet per m<sup>3</sup> fast mått, är vid 30 procent fukthalt, för tall och gran ca 2,0 MWh och för björk 2,5–2,7 MWh. För bark är energiinnehållet ca 0,35 MWh per ton.

Sopor har varierande sammansättning och egenskaper. De hushållssopor som främst används för fjärrvärmeproduktion har ett energiinnehåll som ligger i intervallet 1,5–3,0 MWh per ton.

Torv har ett energiinnehåll som växlar med förmultningsgrad, fukthalt och växtslag. S.k. frästortv har vid 50 procent fukthalt ett energiinnehåll på ca 1 MWh/m<sup>3</sup> och maskintorv vid 35 procent fukthalt 3,3–3,6 MWh/ton.

Genomgående gäller för här redovisade energibärare betydande svårigheter att exakt ange ingående kvantiteter och motsvarande energimängder. För avlutar omfattar primäruppgifterna till statistiken enbart kvantiteter omräknade till energimängder. Beträffande trädbränslen och sopor omfattar primäruppgifterna volyms- eller viktsuppgifter samt energiinnehållet per enhet. Partiella bortfall förekommer dock i stor omfattning beträffande redovisat energiinnehåll och i dessa fall åsätts ett beräknat genomsnittsvärde.

Data till energivarubalanserna på området ifråga har hämtats från industristatistiken, den kvartalsvisa bränslestatistiken, el- och fjärrvärmestatistiken samt från energiundersökningarna på fastighetsområdet.

#### 4.4 Råolja och halvfabrikat

Råolja förekommer i berglager under mark- eller havsytor och är ett samlingsbegrepp för naturligen förekommande olja. Råolja består av kolväteföreningar vid vilka kemiskt finns bundna mindre mängder svavel- och kväveföreningar. Råoljan har bildats under tidig geologisk ålder av organiska sediment och utvecklats under höga tryck och temperaturer. Den råolja som nu utvinns förekommer i huvudsak som vätskesamlingar, ofta tillsammans med naturgas. Råoljan kan ha varierande egenskaper och kan beroende på dessa vidareförädlas till produkter för såväl energiändamål som andra ändamål t ex smörjmedel, plastråvaror m.m. Genomgående för råolja och oljeprodukter gäller att ett nära samband råder mellan dess/deras densitet (specifika vikt) och energiinnehåll. Den genomsnittliga densiteten för den råolja som används i Sverige beräknas till 0,86 (ton/m<sup>3</sup>).

Toppad råolja är råolja vars lättflyktigaste ämnen frångiljts genom destillation. Den används som råvara för vidareförädling i raffinaderier.

Halvfabrikat är ett samlingsbegrepp för oljeprodukter som är avsedda att vidareförädlas i raffinaderier. Importerade halvfabrikat redovisas i utrikeshandelsstatistiken som tjocka eldningsoljor, och i övrigt som lättare fraktioner. (Obs de avvikelser som därmed uppstår vid jämförelser av importuppgifter.)

Tabellredovisningen i energibalanserna, som i sin helhet hämtats från den månatliga oljestatistiken, täcker inte det fullständiga produktutbytet vid raffinaderierna. De uppgifter som saknas är produktionen av främst petroleumkoks och raffinaderigas, som nästan helt förbrukas vid raffinaderierna för drift av anläggningarna. I energibalanserna har endast den del av den producerade raffinaderigas som gått till andra ändamål (elproduktion) tillräknats. Detta gör att omvandlingsförlusterna i raffinaderierna inte automatiskt kan räknas fram på basis av i balansen redovisad produktion.

Insatsen av halvfabrikat i raffinaderiprocessen redovisas i huvudsak netto, d.v.s. summan av kvantiteterna som satts in minus kvantiteter som producerats under mätperioden.

#### **4.5 Petroleumkoks, asfalt, smörj- oljor, vägoljor**

Petroleumkoks är en fast restprodukt som erhålls i petroleumraffinaderier. Importerade kvantiteter går till största delen till icke-energiändamål. Produktion för egenförbrukning i raffinaderierna har inte medräknats i energibalanserna. Energiinnehållet i petroleumkoks är ca 9,7 MWh per ton.

Smörjoljor som framställs i inhemska petroleumraffinaderier ingår i energibalanserna. Användningen klassas som icke-energiändamål.

Asfalt och vägoljor erhålls som en återstod vid destillation av råolja. Produkterna används i huvudsak för vägbeläggning, d.v.s. icke-energiändamål.

#### **4.6 Propan och butan (gasol)**

Propan och butan framställs av råolja eller naturgas. Gaserna förekommer på marknaden var för sig eller iblandningar, ofta under benämningen gasol, som ursprungligen är ett varumärke. Gaserna överförs till vätskeform genom måttligt tryck eller nedkylning. Specifika vikten beräknas i genomsnitt uppgå till 0,55.

Propan och butan används till många ändamål, t ex industriella processer, uppvärmning, framställning av stadsgas och motordrift. Statistikredovisningen baseras på den månatliga oljestatistiken, kompletterad med industristatistiken, gasverksstatistiken samt den årliga el- och fjärrvärmestatistiken.

#### **4.7 Motorbensin**

Motorbensin framställs i petroleumraffinaderierna och anpassas genom olika tillsatser till en specialprodukt för drift av kolvmotorer (ej flyg). För kolvmotorer i flygplan finns en specialprodukt, som går under benämningen flygbensin och som ingår i varugruppen "Lättoljor (exkl. motorbensin) och mellanoljor".

Merparten av användningen av motorbensin redovisas här under transporter. Detta innebär ett avsteg från nationalräkenskaperna där förbrukningen av energivaror avgränsas institutionellt. Under samlingsbegreppet transporter ingår även kvantiteter som används för t.ex. snöskotrar och fritidsbåtar.

Energivarubalanserna för motorbensin baseras beträffande tillförselsidan i huvudsak på den månatliga bränslestatistiken. Användningssideuppgifterna baseras förutom på denna statistikkälla på data från industristatistiken, el- och fjärrvärmestatistiken, de intermittenta jordbruksundersökningarna samt kalkyler.

#### **4.8 Lättoljor (exkl. motorbensin) och mellanoljor**

Under denna rubrik ingår en mängd petroleumprodukter som alla utgör lättare fraktioner i raffinaderiprocesser. Varugrupper som ingår här är flyg- och jetbensin, lätt- och gasbensin, petroleumnafta, flyg- och motorfotogen, annan fotogen samt andra mellanoljor. Produkterna är oftast anpassade för särskilda ändamål och har en specifik vikt i intervallet 0,65–0,82. Flygbensin används för kolvmo-

tordrivna flygplan. Jetbensin används för jetmotorer. Lättbensin utgör råvara för stadsgas och gasbensin för plast m.m. Petrolumnafta (white spirit) och andra lättoljor används för icke-energiändamål, t ex som lösningsmedel för en mängd kemiska produkter. Flygfotogen används som drivmedel för turbojet- och turbopropmotorer (huvudsakligen inom trafikflyget). Motorfotogen används för fotogenmotorer. Annan fotogen och andra mellanoljor går till en mängd användningsområden, bl.a. uppvärmning och industriella ändamål.

Tabellredovisningen på området är hämtad från den månatliga bränslestatistiken, industristatistiken, gasverksstatistiken samt el- och fjärrvärmestatistiken.

#### 4.9 Dieselbrännolja och tunn eldningsolja

Dieselbrännolja och tunn eldningsolja (eldningsolja nr 1) är ur nomenklatursynpunkt samma produkt. Genom vissa tillsatser är dock dieselbrännolja bättre anpassad för motordrift och har där sitt huvudsakliga användningsområde. Specifika vikten för dessa produkter beräknas i genomsnitt vara 0,84. Den tunna eldningsoljan används i huvudsak för uppvärmning (går ofta under benämningen villaolja).

Statistikkällor är den månatliga bränslestatistiken (tillförselsidan samt delar av användningssidan), i övrigt all tillgänglig användarbaserad statistik samt för diesel även kalkyler baserade bl.a. på kilometerskatteregistret.

#### 4.10 Tjocka eldningsoljor

Tjocka eldningsoljor framställs ur återstoder från destillation eller krackning i petroleumraffinaderier. Dessa oljor har vid normal temperatur trögflytande till halvfast konsistens och kräver i regel varmhållning för transport och hantering. De förekommer på marknaden i tre huvudtyper, nämligen EO 2–3, EO 4 och EO 5 och indelas dessutom efter svavelhalt i lågsvavliga (högst 1 viktprocent svavel) och normalsvavliga (mer än 1 viktprocent svavel). EO 2–4 framställs oftast genom blandning av EO 1 och EO 5. Den specifika vikten för de olika typerna beräknas ligga i intervallet 0,92–0,95. Tjocka eldningsoljor används huvudsakligen som bränsle i större värmecentraler, för el- och fjärrvärmeproduktion, industriella processer och för drift av större dieselmotorer, t ex i sjöfart. Energivarubalanserna är uppbyggda på i huvudsak samma statistikkällor som för 4.9.

#### 4.11 Naturgas

Naturgas består till ca 90–99 procent av metan. Metan är det enklaste av kolvätena och har bl.a. bildats genom förmultning av plankton, alger och andra växter. Den tycks också kontinuerligt bildas i jordens inre och förekommer i nästan alla gruvor (gruvgas) och särskilt i kolgruvor.

Efter utbyggnad av naturgasnätet, i första hand i Malmöhus län, började Sverige 1985 importera naturgas från Danmark. Utbyggnad av naturgasnätet har fortsatt efter västkusten och distributionen sträcker sig för närvarande upp till Göteborgsregionen.

Naturgas används i stället för eldningsoljor framför allt inom industrin men även för el- och fjärrvärmeproduktion samt för uppvärmning i övrigt. Naturgasens kalorimetriska (övre) värmevärde är 10,8 MWh per 1000 m<sup>3</sup> (0° C, normal-tryck) och dess effektiva (lägre) värmevärde är 9,72 MWh per 1000 m<sup>3</sup>. Det övre värmevärdet har tidigare använts i de svenska energibalanserna. Redovisningen har nu lagts om till det lägre värmevärdet, vilket innebär en anpassning till internationell praxis. Tidsserierna har också reviderats med anledning av omläggningen.

Huvudsaklig datakälla för naturgas är i detta sammanhang gasverksstatistiken kompletterad med industri-, el- och fjärrvärmestatistik.

#### 4.12 Stadsgas

Stadsgas produceras och distribueras för närvarande i ett fåtal kommuner i Sverige. Numera framställs stadsgas helt av lättbensin, gasol eller naturgas och används i huvudsak i hushåll (spisar och uppvärmning) och i servicenäringar, t.ex. restauranger. En mindre del går till industri. Energiinnehållet i stadsgas är ca 4,65 MWh per 1 000 m<sup>3</sup> (vid 15° C, 1013,25 mbar, torr).

Datakällor för stadsgas är desamma som för naturgas.

#### 4.13 Koksugns- och masugns- gas

Koksugns- gas är en biprodukt vid framställning av koks – ca 300 m<sup>3</sup> gas produceras per ton kol som sätts in i processen. Gasen används i huvudsak för drift av processer och i närliggande arbetsställen inom järn- och stålindustri. Energiinnehållet i koksugns- gas är ungefär detsamma som i stadsgas.

Masugns- gas är en biprodukt i masugnsprocesser (se avsnitt om koks ovan). Gasen används i huvudsak inom närliggande järn- och stålindustri men kan även distribueras för andra ändamål, t ex el och/eller fjärrvärmeproduktion. Masugns- gas har relativt lågt energiinnehåll ca 0,8–0,9 MWh per 1 000 m<sup>3</sup>.

Datakällor för koksugns- och masugns- gas till energibalanserna är den månatliga och kvartalsvisa bränslestatistiken samt den årliga industri-, el- och fjärrvärmestatistiken.

#### 4.14 Fjärrvärme

Med fjärrvärme avses vattenburen värme som produceras och distribueras till abonnenter via ledningsnät. Produktion och distribution drivs i regel av kommuner eller av kommunägda företag. Bland producenterna medräknas dock även den del av industriella verksamhetsställen, som levererar värme till fjärrvärmedistributörer och dessa produktionsfunktioner klassas i förekommande fall som värmeverk. Sk spillvärme från industrier räknas in i produktionen, dock utan att någon insatsenergi för denna beräknas.

Det bör observeras att de uppgifter som redovisas under ”slutlig användning” avser levererad värme uppmätt hos abonnenten. Dessa mätvärden kan till en mindre del även innefatta ledningsförluster mellan mätaren och den byggnad värmen utnyttjas i, vilket kan innebära att redovisad användning inte fullt ut motsvarar den effektiva användningen.

Energivarubalanserna för fjärrvärme baseras i huvudsak på den årliga el- och fjärrvärmestatistiken samt energiundersökningarna för fastigheter.

#### 4.15 Elenergi

Elenergin är en energibärare som också i sig är en energiform. Elenergin för samhällets behov alstras i olika typer av kraftstationer och distribueras genom ledningsnät. Energiinnehållet i elenergi är 3 600 kJ per kWh.

Beträffande primär energitillförsel för alstring av el-energi förekommer olika redovisningssätt i energibalanssammanhang (se avsnitt 2.2).

## 5 Energianvändningens fördelning på användarkategorier

### 5.1 Allmänt

För meningsfulla analyser av energianvändningens utveckling ex-post och för prognoser är det bl.a. viktigt att redovisningen på användarkategorier är ändamålsenlig/effektiv. Avsikten har här varit att kunna redovisa såväl energianvändnings- som verksamhetsmässigt någorlunda homogena användargrupper.

Detaljeringsnivån i sammanhanget har dock fått bli en kompromiss mellan användarönskemål och begränsningar i statistiken.

Avgränsning och definitioner av redovisade användarkategorier följer SNI 92 (Svensk standard för näringsgrensindelning). En övergång från den tidigare standarden för näringsgrensindelning - SNI 69 - har genomförts i all officiell statistik. SNI 92 är identisk med EU:s reviderade näringsgrensstandard - NACE Rev 1. Den nya standarden har införts i energibalanserna efter det att omläggningen genomförts fullt ut i de statistikgrenar som ligger till grund för bearbetningarna. Den statistiskt genomförbara gruppering för redovisning av energibalansernas användningssida på olika förbrukarkategorier-/användningssätt, som tillämpas i energibalanserna är enligt SNI 92 följande:

- jordbruk, jakt, fiske (SNI 01 och 05)
- skogsbruk (SNI 02)
- industri (SNI 10-37), varav SNI 23.2 förs till den s.k. energisektorn.
- byggverksamhet (SNI 45)
- transportsektor (se pkt 5.2.5 nedan)
- offentlig verksamhet (SNI 75, 80, 85 och 90-93 delar)
- hushåll/bostäder
- övriga privata tjänster (SNI 41, SNI 50-55, SNI 60-64, delar, SNI 65-74 samt privat verksamhet i SNI 90-93.)

Sistnämnda grupp framkommer i förekommande fall, när data-/kalkylunderlag saknas, i vissa energivarubalanser som en residual.

Uppdelningen enligt ovan kan ses som en "minsta gemensam nämnare". För vissa energivaror (t ex elkraft) och vissa sektorer (t ex industrin) kan en betydligt finare kategorinivå tillämpas.

Det bör redan här framhållas att den sektoraggregering som tillämpas i energibalanserna för området transporter är strikt funktionellt avgränsad. Till transporter har sålunda förts all inhemsk transportarbete förutom de transporter som utförs inom avgränsade arbetsområden/arbetsplatser. Det innebär i sin tur att övriga sektorer energianvändning inte innefattar nämnda typ av transportenergi. (I tablå E redovisas beräkningar för motorbensin och dieselolja uppdelat på användningssätt och användarkategori för år 2000).

## 5.2 Källor m.m. för sektoruppgifter

### 5.2.1 SNI 01-05; Jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske

Befintligt statistikunderlag för de areella näringarna kan inte utan relativt omfattande korrigeringar och tillrättalägganden infogas i en energibalans. Dels täcker statistiken inte fullständigt in hela området, dels föreligger tidsseriebrott då olika populationsavgränsningar tillämpas i olika statistikgrenar och över tiden. Därtill kommer att vissa verksamheter inom detta område bedrivs integrerat (och ibland i kombination med industriell verksamhet) och därför är statistiskt svår fångade.

Den statistik som står till buds är dels leverantörsstatistik, dels användarbaserad statistik. Beträffande leverantörsstatistiken gäller att såväl oljebolagen samt eldistributörerna redovisar sina leveranser till området SNI 01-05 i ett aggregat. Någon direkt statistisk möjlighet till särredovisning av olika delområden inom SNI 01-05 föreligger således ej. – I anvisningarna till elstatistiken framgår att jordbruksföretagens elanvändning för "bostadsändamål" inte skall redovisas under SNI 01-05 utan hänföras till användningsområdet bostäder. Finns endast en gemensam mätare för både bostad och rörelse (vilket är det vanliga), skall dock hela elförbrukningen hänföras till SNI 01-05. I här redovisade tabeller har

i förekommande fall en beräkning gjorts för driftel i rörelsen resp. hushållselen. Beräkningarna grundas på antagandet att samtliga abonnemang innefattar en bostad (småhus). Vidare har antagits att bostadsförbrukningen i genomsnitt är densamma som för separat mätta småhus med resp. utan elvärme som huvudsaklig värmekälla enligt den årliga elstatistiken.

Användarstatistiken på området är mer detaljerad och mer precis i fråga om populationsavgränsningar och variabelinnehåll. Användarstatistiken är dock inte heltäckande för redovisning av årliga energibalanser. Inte för något gemensamt år i här aktuella period föreligger någon heltäckande och konsistent statistisk belysning av samtliga delnärings inom SNI 01-05. Med hjälp av interpolering och extrapolering har årsvisa estimat över energianvändningen konstruerats med hjälp av de olika årliga observationspunkter som finns samt den bakgrundsinformation som står till förfogande.

Sålunda finns för jordbruket årsvisa tidsserier i fasta priser över jordbrukets utgifter för smörj- och drivmedel (hämtade från jordbrukets årliga deklarationsundersökningar). För växthusen finns årliga uppgifter över arealen uppvärmd yta samt för fiskerinäringen årliga uppgifter om fiskeflottans sammanlagda motorstyrka. Mellan dessa ”förklaringsvariabler” och de faktiska mätvärdena över energianvändningen föreligger mycket klara samband. För beräkningarna över trädgårdsnäringens energianvändning har även en temperaturvariabel använts.

Skogsbrukets nivåestimater för 1985 har för i SM:et aktuell period tillbakaskrivits och framskrivits med hjälp av skogsbrukets avverkningsvolym enligt Nationalräkenskaperna.

### **5.2.2 SNI 10-37; Utvinning av mineral och tillverkningsindustri**

För SNI 10-37 är såväl användarstatistiken som leverantörsstatistiken välutvecklad och väletablerad. De aktuella statistikkällorna är: Den årliga industristatistiken, den kvartalsvisa energistatistiken för industrin, den årliga el- och fjärrvärmestatistiken samt oljeleveransstatistiken.

De olika kartläggningsteknikerna ger relativt stora skillnader för vissa mätvärden. Jämfört med tidigare redovisningar (före 1990 resp. före 1997) har skillnaderna i vissa fall minskat. Det hänger samman med att den årliga industristatistiken har lagts om 1990 och 1997. Omläggningen innebär att statistiken nu täcker samtliga industriföretag och dessas arbetsställen med industriell verksamhet (även s k hjälpverksamhet ingår). Vidare ingår industriarbetsställen inom företag som inte tillhör industrisektorn. Numera ingår sålunda förlagsverksamhet, grus- och sandtag samt viss annan verksamhet inom SNI 10-14 till skillnad från tidigare statistik.

Den delpopulation som utgör bas för industristatistikens huvudredovisning, bl.a. avseende förbrukningen av inköpta energivaror, omfattar nu i princip samtliga arbetsställen inom SNI 10-37 med minst 10 sysselsatta mot tidigare minst 5. Samtidigt har en omfattande registerkontroll genomförts och medfört ett betydande tillskott av arbetsställen, som tidigare inte inkluderats i populationen. Sammantaget har förändringarna medfört ett nettotillskott av arbetsställen (och redovisad energianvändning), som ingår i industristatistikens huvudtabeller. För en mer ingående beskrivning av statistiken hänvisas till SOS Industri 1990, Del 1.

De förändringar av industristatistiken, som införts från statistik för 1990 har även genomförts i en reviderad version för 1989. Industristatistikens energianvändningsdata har reviderats från 1983 genom att nivåförändringar mellan den nya och den tidigare versionen för 1989 har korrigerats bakåt i tiden. Omläggningen 1997 innebär att energifrågorna genomförs i en egen undersökning, samt att undersökningens genomförande modifierats. Modifieringen innebär att en del av populationen undersöks genom urvalsförfarande.

Även om industristatistikens täckning i berörda avseenden har förbättrats föreligger osäkerhet genom en över tiden ökande tendens att

- energianvändningen inom industriföretag registreras på fristående fastighetsförvaltande bolag och därmed risk att de kan undgå registrering i industristatistiken.

Leveranstörsstatistiken vidlades också av vissa brister vid registreringen av energianvändningen:

- leverantören har inte alltid underlag för korrekt SNI-klassning av mottagarens verksamhet eller inte möjlighet att statistiskt strikt hålla isär olika verksamheter hos en och samma mottagare vid rapporteringen till SCB
- den under viss period levererade energimängden till olika användare kan, för lagringsbara varor, ej oväsentligt avvika från den faktiska förbrukningen.

En analys av ofullkomligheterna enligt ovan har lett till följande slutsatser beträffande bästa statistikkälla för industrins energianvändning i energibalanserna:

För elkraft, fjärrvärme och gas har använts de årliga leveransstatistikgrenarna som totalram för energianvändningen för industrin totalt. Samtidigt redovisas som däravposter

- branschfördelbar statistik enligt IS (årlig industristatistik) 7.3.1
- en tillräkning för energianvändningen vid arbetsställen med färre än tio årssysselsatta (redovisningsbar på två-ställig SNI-nivå) 7.3.2
- en restpost ej branschfördelbar 7.3.3 (differens mellan den totala tillförseln 7.3 och (7.3.1+7.3.2))

För övriga energislag har IS kompletterad med tillräkning för småindustrin använts.

Här bör även framhållas att IS före 1997 endast inhämtat uppgifter för inköpta bränslen. För att täcka in hela energianvändningen i industrin, har data över egentillverkade inhemska bränslen (avlutar, vedrester m.m.) hämtats från den kvartalsvisa bränslestatistiken för industrin.

Vad gäller industrins elanvändning har industristatistiken för 1992 och 1993 påverkats av vissa bortfall av egenproducerad el. Det har medfört att restposten ovan har ökat kraftigt. Samtidigt kan viss bränsleförbrukning för elproduktion ha inkluderats i industrisektorn vilket innebär risk för dubbelräkningar. Det har inte varit möjligt att i detta sammanhang korrigera industristatistikens uppgifter.

### **5.2.3 SNI 40-41; El-, gas- och värme- och vattenförsörjning**

Verksamheten inom huvudgruppen SNI 40, d.v.s. el-, gas- och värmeverken, utgör en central del i Sveriges energiförsörjning genom att deras huvudsakliga verksamhet består i att producera och distribuera energivaror som täcker en stor del av landets energiefterfrågan. Till samma avdelning hör också vattenverk (SNI 41), som dock enbart är användare av energi.

Energianvändningen i el- och värmeverken samt stadsgasverken avser till största delen energi som insatsvara för omvandling till el, fjärrvärme och stadsgas. Skillnaden mellan total energimängd som satts in för omvandling och motsvarande bruttoproduktion av energi är omvandlingsförluster, som redovisningsmässigt kan ses som en post på energibalansernas användningssida. Därutöver används energi inom el-, gas- och värmeverken också för drift av verksamheten i övrigt. Denna energi fördelas i energibalanssammanhang funktionellt på tre områden: Energi som strikt funktionellt används för drift av omvandlingsanläggningar ingår i posten "Användning i energisektorn". Energiförluster vid

överföring av ledningsbunden energi till konsumenterna ingår i posten "Överföringsförluster". Övrig energianvändning, d.v.s. för administration, lagringsverksamhet, fordonstransporter o.d., hänförs till "Slutlig användning av energi", varav transportenergi förs till "Transporter" och resterande till "Övriga tjänster". I gruppen "Övriga tjänster" ingår också vattenverkens energianvändning.

#### 5.2.4 SNI 45; Byggverksamhet

I den reguljära energistatistiken redovisas energianvändningen i byggverksamhet endast för elkraft. För övriga energislag är redovisningsnivån sådan att byggnadsverksamheten inte kan särredovisas. För år 1985 gjordes emellertid på uppdragsbasis en kartläggning av energianvändningen på området ifråga med en uppdelning på byggnadshantverk resp. övrig byggnadsverksamhet. De energislag som efterfrågades var motorbensin, diesel och eldningsolja. Uppgiftslämnarna ombads vidare att fördela användningen av dessa energislag efter vissa ändamål. Med utgångspunkt från nivåestimatet för 1985 har användningen för övriga år i perioden 1985–2000 beräknats med hjälp av byggvolymens utveckling enligt nationalräkenskaperna.

Sammanfattningsvis ingår under rubriken "Byggnadsverksamhet" i här redovisade energibalanser all energianvändning (exkl. vägtransporter) inom egentliga byggnads- och bygghantverksföretag samt byggande i egen regi bedrivet av stat, kommun, industriföretag m.fl. om denna verksamhet avgränsats som fristående arbetsställen i det centrala företags- och arbetsställeregistret (CFAR).

**Tablå E Beräknad förbrukning av motorbensin och diesel fördelad på användningssätt och användarkategori år 2000. 1000 m<sup>3</sup> Preliminära uppgifter.**

	Motorbensin			Diesel		
	Totalt	Därav för transporter	Därav för annat ändamål	Totalt	Därav för transporter	Därav för annat ändamål
Jordbruk, fiske SNI 01, 05	53	40	13	383	37	346
Skogsbruk SNI 02	31	19	12	149	16	133
Industri SNI 10 – 37	140	139	1	175	146	29
El-, gas- och värmeverk SNI 40	7	7	0	3	3	0
Byggnadsverksamhet SNI 45	156	156	0	267	128	139
Transporter SNI 60 – 64	192	192	0	1 596	1 596	-
Offentlig verksamhet SNI 75, 80-85 (delar)	104	104	0	111	111	-
Övriga privata tjänster <sup>1</sup>	633	627	6	290	270	20
Hushåll	4 057	4 051	6	240	222	18
<b>Total förbrukning</b>	<b>5 373</b>	<b>5 335</b>	<b>38</b>	<b>3 214</b>	<b>2 529</b>	<b>685</b>

1) Se avsnitt 5.2.7

#### 5.2.5 Transporter (SNI 60-64)

Transportsektorn definieras olika i olika statistiksystem. I nationalräkenskaperna används en ren sektoriell definition: Ekonomiska objekt klassade till SNI 60-64. I energibalansredovisningar definieras sektorn enligt FN:s rekommendationer strikt funktionellt: Transporter på räls och allmänna vägar, inrikes sjötransporter samt lufttransporter. Energianvändningen på dessa områden skall täcka all transportaktivitet oavsett sektortillhörighet. Däremot skall energianvändningen för arbetsplatsfordon o d samt transportarbete inom avgränsade arbetsområden registreras till resp. verksamhet. Vidare gäller att energianvändningen



för utrikes sjötransporter klassas som bunkers, medan all bunkring för flyg klassas som inhemsk förbrukning.

I de energibalanser som redovisas i detta SM tillämpas en funktionell redovisning av transportsektorn enligt följande

- SNI 01 Beräknad bensinförbrukning för jordbrukets lastbilar på basis av SM serie F: Förbrukning av drivmedel i jordbruket.
- SNI 02 och Dataunderlag från undersökningen om SNI 45 ”skogsbrukets och byggnadsindustrins drivmedelsanvändning”, vad gäller fordon, som huvudsakligen används på allmänna vägar.
- SNI 10-37, Data hämtade från industristatistiken, och SNI 40 resp. el- och fjärrvärmestatistiken; den del av angiven bensin- och dieselanvändning som hänförs till fordon
- SNI 41-93 samt Hushåll Beräknad bensin- och dieselanvändning för fordon

(I tablå E redovisas transportarbetet efter sektortillhörighet för år 2000, dylika beräkningar har också utförts fr.o.m. 1983.)

### **5.2.6 Fastighets- och uthyrningsverksamhet (SNI 70)**

I här aktuellt sammanhang är det fastighetsgemensamma funktioner i flerbostadshus och lokalfastigheter och då främst beträffande elkraft som är av intresse. En uppdelning av denna elanvändning har schablonmässigt skett med fördelning på bostäder resp. lokaler.

### **5.2.7 Övriga privata tjänster**

Här ingår energianvändningen i SNI 50-55, 65-67 och 71-74 samt den privata delen i SNI 75-93. Till gruppen ifråga har också förts den energianvändning för privat tjänsteverksamhet som inte ingår i någon av ovannämnda sektorer.

### **5.2.8 Offentlig verksamhet**

Gruppen ifråga har definierats som den funktionellt avgränsade sektorn offentliga myndigheter. I gruppen ingår:

- SNI 75 offentlig förvaltning, försvar, polisväsende och brandskyddsverksamhet
- SNI 85-93 (offentliga delar)
- vägbelysning

Det statistiska underlaget (energiundersökningen för lokalfastigheter respektive el- och fjärrvärmestatistiken) medger inte fullt ut en konsekvent redovisning enligt ovan (separering av privat resp. offentliga tjänster) varför på vissa områden – om ingen lämplig fördelningsindikator kunnat användas – ett ”mestkriterium” har fått tillämpas.

### **5.2.9 Hushållssektorn**

Till denna grupp har förts all den energianvändning som i nationalräkenskaperna förts till privat konsumtion förutom privatbilism som ingår i den funktionellt definierade transportsektorn.

Hushållens energianvändning inkluderar såväl bostadskonsumtion som övrig konsumtion. Bostadskonsumtionen är definierad som ”boendets” energianvändning i flerbostadshus, lokalfastigheter innehållande även bostäder, småhus samt fritidshus. Elanvändningen samt användningen av uppvärmningsenergi i ev. gemensamhetsutrymmen (inkl el för drift av elpannor) i flerbostadshus och lokalfastigheter har fördelats på boendekonsumtion resp. användning för andra sektorer efter andel i fastighetsyta.

## 6 Metodbeskrivning

### 6.1 Energivarubalanser

Energivarubalanserna visar dels (tabell 1) det totala flödet av olika här särredovisade energibärare, dels (tabell 2) specifikationer av olika steg i energiomvandlingsprocessen samt energianvändningen inom energisektorn. Uppgifterna i tabellerna redovisas i de måttenheter som regelmässigt används i den bakomliggande statistiken.

Nedan ges en beskrivning av innehållet i och redovisningstekniken för energivarubalanserna. Siffrorna inom parentes syftar på motsvarande radbeteckningar i tabellerna. Radnumreringarna är genomgående desamma i alla tabeller.

Tillförsel (1) avser totalt tillförda kvantiteter av olika energivaror för direktanvändning (d.v.s. exkl. lagerinvesteringar). Posten byggs upp av följande delposter: Inhemsk produktion/tillförsel av primära (1.1) resp. omvandlade (1.2) energibärare, import (1.3), export (1.4), lagerförändringar (1.5) samt en statistisk differenspost (1.6). Denna senare post avspeglar skillnaden mellan å ena sidan inhemsk produktion/tillförsel + nettoimport – lagerökningar och å andra sidan registrerade utleveranser och/eller total förbrukning. Det erhållna sambandet är följande:  $(1) = (1.1) + (1.2) + (1.3) - (1.4) - (1.5) - (1.6)$ . Att observeras är att posterna (1.5) och (1.6) beräkningsmässigt vid summering till kolumnsumman (1) ingår med omvänt tecken (en lagerökning registreras i tabellerna med ett plus-tecken, lagerminskning med ett minustecken). Att redovisa såväl export som lagerförändringar på tillförselsidan innebär ett avsteg från traditionell varubalansredovisning i t ex input–outputräkenskaper, vilket beror på att man på energibalansredovisningarnas tillförselsida vill beräkna den energimängd som stått till förfogande för förbrukning under aktuell tidsperiod.

Beträffande kärnbränsleenergi (1.1) redovisas som inhemsk tillförsel förbrukat bränsle i reaktorerna (energiinnehållet i från värmeväxlarna utgående ångflöde). Förbrukningsuppgifterna har hämtats från den årliga el-statistiken. Beträffande vattenkraften redovisas som tillförsel den energimängd som teoretiskt skulle erhållas då det vattenflöde som passerar genom turbinerna faller en sträcka som är lika med stationens bruttofallhöjd. Denna energimängd benämns i det följande ”utnyttjad primär vattenkraft”. Av den tillförda energimängden vid vattenkraftstationerna beräknas 85 procent kunna utnyttjas till elproduktion vid kraftstationernas generatorer enligt uppskattningar redovisade bl.a. av energiprognosutredningen.

Bruttoproduktion av omvandlade energibärare (1.2) avser bruttoproduktion i omvandlingsanläggningar, d.v.s. inkl egenförbrukning och överföringsförluster. I energibalanserna redovisas elproduktionen efter typ av anläggning (kraftstationer). Egenförbrukningen, d.v.s. el-förbrukning för drift av kraftstationerna samt förluster i kraftstationstransformatorer redovisas under rubriken ”Användning i energisektorn”. Elförbrukning för pumpning i pumpkraftstationer redovisas i energibalanserna under rubriken ”insatt för omvandling till andra energibärare”, d.v.s. klassas här som en omvandlingsprocess.

Raden för lagerförändringar (1.5) täcker statistiskt kända och punktvis också beräknade lager i tillförsel-/producent-, omvandlings- samt användarleden. En mer detaljerad lagerredovisning finns i tabell 21.

Posten statistisk differens (1.6) framkommer beräkningsmässigt som en restpost mellan dokumenterade tillförseluppgifter och motsvarande tillförseluppböyggnad av komponenterna produktion, import, export samt lager-förändringar. Restposten inkluderar såväl statistikfelen på tillförselsidan som icke dokumenterade lagerförändringar.

Uppgifterna om import och export har för petroleumprodukter och elenergi erhållits genom direktrapportering från energistatistikens uppgiftslämnare. Övriga uppgifter har hämtats från SCB:s utrikeshandelsstatistik.

Bunkring för utrikes sjöfart (2) avser både svenska och utländska fartyg i svenska hamnar.

Beträffande utrikesflyget saknas en uppgiftslämnarkapacitet för att göra en avgränsning på motsvarande sätt som för sjöfart. Flygets drivmedelsförbrukning hänförs därför i sin helhet till slutlig användning inom landet.

Insatt för omvandling till andra energibärare (3) omfattar förbrukning av råolja och halvfabrikat, insats av kol för produktion av koks i koksverk, uppskattad nettokvantitet av koks som omvandlats till masugns gas (100 procent verkningsgrad i omvandlingen har antagits), elförbrukning för pumpning i pumpkraftverk, bränsleförbrukning i värmekraftstationer, kraftvärmeverk, värmeverk, koksverk och gasverk. Vidare ingår bränsleförbrukning för produktion av elkraft i industriella mottrycksanläggningar samt tillfört kärnbränsle respektive utnyttjad primär vattenkraft. Egenförbrukning, d.v.s. förbrukning av raffinerade petroleumprodukter, stadsgas, koksugns gas, masugns gas och elenergi för drift av omvandlingsanläggningar redovisas dock under "Användning i energisektorn".

Användning i energisektorn (4) omfattar förbrukning av elenergi, eldningsolja, gas etc. för drift av kraftstationer, kraftvärmeverk, värmeverk, raffinaderier, koksverk och gasverk. Även förluster i kraftstationstransformatörer ingår då det gäller kraftstationernas och kraftvärmeverkens egenförbrukning av elenergi. Beträffande fjärrvärme ingår egenförbrukningen i kraftvärmeverk och fristående värmeverk i posten "Överföringsförluster".

Överföringsförluster (5) omfattar förluster vid leveranser av ledningsbunden energi (el, fjärrvärme, gas). Även facklade kvantiteter koksugns gas och masugns gas innefattas i princip i denna post. Förbrukning för lagerhållning och distribution av petroleumprodukter har hänförs till slutlig användning.

Användning för icke-energiändamål (6) omfattar produkter som åtgår för användning som råvara i kemisk industri m.m. I vissa sammanhang, bl.a. i det svenska energiskattesystemet, klassas användningen av bränslen för metallurgiska ändamål samt elanvändning för viss typ av elektrolys som användning för ej energiändamål (och är därmed skattebefriande). I här redovisade energibalanser har denna typ av energianvändning förts till "Slutlig användning" resp. "Omvandling" (till masugns gas).

Slutlig användning (7) omfattar all förbrukning som ej upptagits under ovanstående rubriker.

Statistisk differens (8) avspeglar skillnaden mellan energianvändningen mätt från tillförselsidan resp. från användningssidan.

## 6.2 Energibalanser

Energibalanstablerna 3 har jämfört med motsvarande varubalanstabeller 1 en annan struktur. Skillnaden består i att tillförselsidan i energibalanserna renodlats till att omfatta enbart primär energi eller motsvarande (nettoimport likställs med primär energi). Produktionen av omvandlade energivaror ingår (rad 1.2) i ett andra steg i flödesbeskrivningen, som belyser transaktionerna i omvandlingsleden, d.v.s. använd insatsenergi för omvandling och motsvarande produktion av omvandlad energi. Skillnaden mellan insats och produktion utgörs av omvandlingsförluster, som redovisningstekniskt kan betraktas som en användningspost i det totala energiflödet.

Efter denna omstrukturering har kvantiteterna i energivarubalanserna omräknats till terajoule (TJ) efter det termiska innehållet i enskilda varor, d.v.s. den energimängd som erhålls vid omvandling till värme vid 100 procents verkningsgrad.

Då det gäller tillförseln av elenergi och motsvarande primärenergi förekommer, som tidigare berörts, alternativa redovisningssätt såväl nationellt som internationellt. Det alternativ som tillämpas i här redovisade tabeller innebär att utnyttjad primär vattenkraft respektive förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorerna räknas som inhemsk tillförsel av primär energi.

Beträffande kärnbränsleenergi bör uppmärksammas att balansredovisningen baseras på uppgifter om förbrukningen av kärnbränsle, som här ingår som inhemsk tillförsel av primär energi. Bakomliggande transaktionskedja, import – export – produktion – lagerhållning, redovisas således inte. Detta sammanhänger med att det statistiska underlaget på området är otillräckligt. Den förenklade bild energibalanserna ger i detta avseende innebär emellertid ingen skillnad i resultat på totalnivå. Däremot bör berört förhållande beaktas exempelvis vid beräkningar av importberoendet eller andra analyser av importflödet.

## Tabeller

---

### Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

**1:1. Energivarubalans år 1999****1:1. Balance sheet of energy sources 1999**

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja
	1000 ton	1000 ton	1000 toe	1000 m <sup>3</sup>	1000 ton	1000 ton	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8
Inhemsk prod/tillförsel av:								
1.1	Primära energibärare	-	-	7 700	0	-	-	-
1.2	Omvandlade energibärare	-	1 146	-	174	1 221	268 <sup>1</sup>	5 815
1.3	Import	2 938	345	..	22 899	272 <sup>2</sup>	708	2 155
1.4	Export	4	83	..	510	527 <sup>2</sup>	193	2 787
1.5	Lagerförändringar	-105	-44	-	-16	..	80	-247
1.6	Statistisk differens	12	-13	-	-700	7	-119	-23
1	Total tillförsel (1.1+1.2+1.3-1.4-1.5-1.6)	3 027	1 465	7 700	23 279	959	822	5 453
2	Bunkring för utrikes sjöfart (sv. + utl. fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	2 371	560	2 335	23 279	39	63 <sup>1</sup>	-
4	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0
5	Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
6	Användning för icke energiändamål	0	23	-	-	860	242	-
7	Slutlig användning för energiändamål inom landet	656	882	5 365	-	60	517	5 453
7.1	Därav Jordbruk, fiske	2	0	4	-	-	1	13
7.2	Skogsbruk	-	-	-	-	-	..	12
7.3	Industri (SNI 10-37)	654	882	4 487	-	60	472	1
7.3.1	Därav branschfördelad enligt IS' nivå <sup>3</sup>	654	882	4 487	-	60	449	1
7.3.2	Småindustri	-	-	..	-	-	10	-
7.3.3	Övrigt	-	-	-	-	-	13	-
7.4	Byggverksamhet	-	-	-	-	-	1	-
7.5	Offentlig verksamhet	0	-	7	-	-	0	-
7.6	Transporter	0	0	-	-	-	1	5 415
7.7	Övriga tjänster	0	0	8	-	-	36	6
7.8	Hushåll (bostäder och annat)	0	0	859	-	-	6	6
8	Statistisk differens	-	-	-	-	-	-	-
9	Summa användning (2+3+4+5+6+7+8)	3 027	1 465	7 700	23 279	959	822	5 453

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

2) Smörjmedel ingår ej. Excluding lubricants

3) IS = SOS Industri (täcker arbetsställen med minst 10 sysselsatta). IS = SOS Manufacturing (covers establishments with 10 or more persons employed)

## 1:1 Forts

## 1:1 Continue

	Dieselbrännolja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eldningsolja nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och masugnsgas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	Kärnbränsleenergi	Primär vattenkraft (inkl vindkraft)	Elenergi
	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	GWh	1000 toe	GWh	GWh
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.1	-	-	-	-	-	-	7 524 <sup>2</sup>	18 347	72 049	-
1.2	8 872	-	6 066	-	120	5 742	47 757 <sup>3</sup>	-	-	155 159
1.3	1 824	-	563	854	-	-	-	-	-	8 456
1.4	4 352	-	3 059	-	-	-	-	-	-	15 938
1.5	-483	-	-675	-	-	-	-	-	-	-
1.6	-274	-	-349	-42	-	-	-	-	-	-
1	7 101	-	4 595	896	120	5 742	55 281	18 347	72 049	147 677
2	52	204	1 372	-	-	-	-	-	-	-
3	0	191	651	363	0	2 601	7 524	18 347	72 049	1 534
4	0	0	571	9	5	434	..	-	-	8 960
5	-	-	-	0	4	539	4 325	-	-	10 570
6	-	0	47	-	-	-	-	-	-	-
7	3 279	2 705	1 392	524	110	2 168	43 432	-	-	126 613
7.1	346	105	14	24	-	-	78	-	-	1 409
7.2	133	11	6	-	-	-	-	-	-	..
7.3	19	369	1 262	360	19	2 168	4 140	-	-	54 497
7.3.1	16	331	1 239	350	9	2 168	2563	-	-	53 205
7.3.2	3	38	23	10	..	-	..	-	-	1 292
7.3.3	-	-	-	0	10	-	1 577	-	-	-
7.4	135	126	10	1	-	-	..	-	-	662
7.5	0	222	11	12	1	-	6 630	-	-	9 822
7.6	2 597	115	41	3	-	-	-	-	-	3 016
7.7	25	236	11	26	5	-	8 187	-	-	15 855
7.8	24	1 521	37	99	85	-	24 397	-	-	41 352
8	299	371	562	-	-	-	-	-	-	-
9	3 631	3 470	4 595	896	120	5 742	55 281	18 347	72 049	147 677

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas a byproduct in manufacturing of steel

2) Framställd fjärrvärme via värmepumpar samt via solfångare. District heat by heat-pumps and by solar collectors

3) Inkl. mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 4 808 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 4 808 GWh

**2:2. Energivarubalans år 1999 (detaljredovisning av energisektorn)**

## 2:2. Balance sheet of energy sources 1999 (energy conversion industries)

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja
	1000 ton	1000 ton	1000 toe	1000 m <sup>3</sup>	1000 ton	1000 ton	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3</b>	<b>Insatt för omvandling till andra energibärare</b>							
	2 371	560	2 335	23 279	39	63 <sup>1</sup>	-	269
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	-	-	-	-	-	21 <sup>1</sup>	-	0
3.6	26	-	173	-	-	0	-	-
3.7.1	263	-	1 072	-	-	20	-	-
3.7.2	311	-	130	-	-	3	-	-
3.8	5	-	959	-	-	19	-	-
3.9	-	-	-	-	-	0	-	62
3.10	1 766	-	-	-	39	-	-	-
3.11	-	560	-	-	-	-	-	-
3.12	-	-	-	23 279	-	-	-	206
<b>1.2</b>	<b>Bruttoprod av omvandlade energibärare</b>							
	-	1 146	-	174	1 221	268 <sup>1</sup>	5 815	417
1.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	-	1 146	-	-	-	-	-	-
1.2.11	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.12	-	-	-	174	1 221	268 <sup>1</sup>	5 815	417
<b>4</b>	<b>Användning i energisektorn</b>							
	-	-	-	-	-	0	0	0
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	0	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
4.9	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	-	-	-	-	-	-	0	0

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production



## 2:2 Forts

## 2:2 Continue

	Diesel- brännolja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsolja nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och mas- ugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	Kärn- bränsle- energi	Primär vattenkraft (inkl vind- kraft)	Elenergi
	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	GWh	1000 toe	GWh	GWh
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	191		651	363	0	2 601	7 524	18 347	72 049	1 534
3.1	-		-	-	-	-	-	-	71 691	-
3.2	-		-	-	-	-	-	-	-	32
3.3	-		-	-	-	-	-	-	358	-
3.4	-		-	-	-	-	-	18 347	-	-
3.5	5		5	-	-	-	-	-	-	-
3.6	2		194	11	-	707	-	-	-	-
3.7.1	46		156	210	-	799	1 529	-	-	626
3.7.2	48		141	45	-	1 083	-	-	-	-
3.8	89		156	89	0	12	5 995	-	-	876
3.9	-		-	8	-	-	-	-	-	-
3.10	-		-	-	-	-	-	-	-	-
3.11	-		-	-	-	-	-	-	-	-
3.12	-		-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	8 872		6 066	-	120	5 742	47 757	-	-	155 159
1.2.1	-		-	-	-	-	-	-	-	71 691
1.2.2	-		-	-	-	-	-	-	-	22
1.2.3	-		-	-	-	-	-	-	-	358
1.2.4	-		-	-	-	-	-	-	-	73 188
1.2.5	-		-	-	-	-	-	-	-	45
1.2.6	-		-	-	-	-	-	-	-	4 063
1.2.7	-		-	-	-	-	22 562 <sup>2</sup>	-	-	5 792 <sup>4</sup>
1.2.8	-		-	-	-	-	25 195 <sup>3</sup>	-	-	-
1.2.9	-		-	-	120	-	-	-	-	-
1.2.10	-		-	-	-	549	-	-	-	-
1.2.11	-		-	-	-	5 193	-	-	-	-
1.2.12	8 872		6 066	-	-	-	-	-	-	-
4	0		571	9	5	434	..	-	-	8 960
4.1	-		-	-	-	-	-	-	-	819
4.2	-		-	-	-	-	-	-	-	..
4.3	-		-	-	-	-	-	-	-	0
4.4	0		0	1	-	-	-	-	-	2 988
4.5	0		2	-	-	-	-	-	-	7
4.6	-		-	-	-	-	..	-	-	177
4.7	0		0	-	-	-	..	-	-	1 537
4.8	-		-	-	-	-	..	-	-	2 573
4.9	-		-	8	5	-	-	-	-	49
4.10	0		-	-	-	434	-	-	-	50
4.11	-		-	-	-	-	-	-	-	..
4.12	0		569	-	-	-	-	-	-	760

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas, a by product in manufacturing of steel

2) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 899 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 899 GWh

3) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 3 909 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 3 909 GWh

4) Därav kondensproduktion 260 GWh. Of which condensing steam power 260 GWh.

**3:3. Energibalans år 1999, TJ****3:3. Energy balance sheet 1999, TJ**

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lättolja (exkl. motorbensin), mellanolja	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.1	Inhemsk tillförsel av primär energi	-	-	322 380	-	-	-	-	
1.3	Import	79 955	9 678	-	830 283	11 397 <sup>1</sup>	32 607	67 669	53 216
1.4	Export	109	2 328	..	18 492	22 081 <sup>1</sup>	8 889	87 515	8 356
1.5	Lagerförändringar	-2 859	-1 245	..	-595	..	3 707	-7 747	-3 972
1.6	Statistisk differens	328	-354	-	-25 367	1 338	-5 481	-719	1 228
1	Tillförsel av primär energi och motsvarande (1.1+1.3-1.4-1.5-1.6)	82 377	8 949	322 380	837 753	-12 022	25 492	-11 380	47 604
2	Bunkring för utrikes sjöfart (sv. + utl. fartyg)	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Insatt för omvandling till andra energislag	64 525	15 702	97 768	844 062	1 357	2 896 <sup>2</sup>	-	8 265
1.2	Bruttoproduktion av omvandlad energi	-	32 147	-	6 309	50 994	12 343 <sup>2</sup>	182 597	12 176
4	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0	0
5	Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Användning för icke energiändamål	0	645	-	-	36 049	11 145	0	16 304
7	Slutlig användning för energiändamål inom landet	17 852	24 748	224 612	-	1 566	23 794	171 217	35 211
7.1	Jordbruk, fiske	54	0	167	-	-	46	408	10
7.2	Skogsbruk	-	-	-	-	-	0	377	..
7.3	Industri (SNI 10-37)	17 798	24 748	187 862	-	1 566	21 716	31	207
7.3.1	enligt IS:s nivå <sup>3</sup>	17 798	24 748	187 862	-	1 566	20 679	31	207
7.3.2	Småindustri	-	-	-	-	-	461	-	..
7.3.3	Övrigt	-	-	-	-	-	576	-	-
7.4	Byggverksamhet	-	-	-	-	-	46	-	-
7.5	Offentlig verksamhet	0	-	293	-	-	0	-	0
7.6	Transporter	0	0	-	-	-	46 170 023	-	34 959
7.7	Övriga tjänster	0	0	335	-	-	1 680	188	-
7.8	Hushåll (bostäder och annat)	0	0	35 955	-	-	260	188	34
8	Statistisk differens	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Smörjmedel ingår ej. Excluding lubricants

2) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

3) IS = SOS Industri (täcker arbetsställen med minst 10 sysselsatta). IS = SOS Manufacturing (covers establishments with 10 or more persons employed)

### 3:3 Forts

#### 3:3 Continue

	Dieselbrännolja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eldningsolja nr 2 – 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och masugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	Summa kol 1-15	Elenergi, primär vattenkraft, kärnbränsle	Summa totalt
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.1	-	-	-	-	-	-	27 086 <sup>2</sup>	349 466	1 027 536	1 377 002
1.3	64 912		21 922	29 893	-	-	-	1 201 532	30 442	1 231 974
1.4	154 878		119 109	-	-	-	-	421 757	57 377	479 134
1.5	-17 196		-26 293	0	-	-	-	-56 200	-	-56 200
1.6	-9 737		-13 591	-1 171	-	-	-	-53 526	-	-53 526
1	-63 033		-57 303	31 064	-	-	27 086 <sup>2</sup>	1 238 968	1 000 601	2 239 569
2	9 110		53 422	-	-	-	-	62 532	-	62 532
3	6 779		25 319	12 697	-	9 325	27 086	1 115 781	1 033 059	2 148 840
1.2	315 735		236 193	-	2 003	25 273	171 925 <sup>3</sup>	1 047 695	558 573	1 606 268
4	0		22 233	35	87	4 717	0	27 072	32 255	59 327
5	-	-	-	0	73	1 388	15 570	17 031	38 052	55 083
6	-	0	1 830	-	-	-	-	65 974	-	65 974
7	116 703	96 265	54 201	18 332	1 837	9 843	156 355	952 536	455 807	1 408 343
7.1	12 313	3 737	545	848	-	-	281	18 411	5 072	23 483
7.2	4 733	391	234	0	-	-	-	5 735	..	5 735
7.3	676	13 132	49 139	12 597	322	9 843	14 904	354 540	196 189	550 730
7.3.1	569	11 780	48 243	12 247	151	9 843	9 227	344 951	191 538	536 489
7.3.2	107	1 352	896	350	..	-	0	3 165	4 651	7 816
7.3.3	0	0	0	0	171	-	5 677	6 424	-	6 424
7.4	4 804	4 484	389	-	-	-	-	9 724	2 383	12 107
7.5	0	7 900	428	423	17	-	23 868	32 929	35 359	68 288
7.6	92 432	4 093	1 596	111	-	-	0	303 262	10 858	314 119
7.7	890	8 399	428	904	84	-	29 473	42 381	57 078	99 459
7.8	854	54 129	1 441	3 448	1 415	-	87 829	185 554	148 867	334 421
8	10 652	13 193	21 886	-	-	-	-	45 731		45 731

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas a byproduct in manufacturing of steel

2) Framställd fjärrvärme via värmepumpar samt via solfångare. District heat by heat-pumps and by solar collectors

3) Inkl. mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 17 309 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 17 309 TJ

**4:4. Energibalans år 1999, TJ (detaljredovisning av energisektorn)**

## 4:4. Energy balance sheet 1999, TJ (energy conversion industries)

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>3</b>	<b>Insatt för omvandling till andra energibärare</b>	<b>64 525</b>	<b>15 702</b>	<b>97 768</b>	<b>844 062</b>	<b>1 357</b>	<b>2 896<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>8 265</b>
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	967 <sup>1</sup>	-	0
3.6	Industriell mottrycksanläggning	708	-	7 255	-	-	8	-	-
3.7.1	Kraftvärmeverk, fjärrvärmeprod	7 157	-	44 884	-	-	921	-	-
3.7.2	Kraftvärmeverk, elproduktion	8 464	-	5 461	-	-	125	-	-
3.8	Fristående värmeverk	136	-	40 168	-	-	875	-	-
3.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	1 771
3.10	Koksverk	48 060	-	-	-	1 357	-	-	-
3.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	15 702	-	-	-	-	-	-
3.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	844 062	-	-	-	6 494
<b>1.2</b>	<b>Bruttoprod av omvandlade energibärare</b>	<b>-</b>	<b>32 147</b>	<b>-</b>	<b>6 309</b>	<b>50 994</b>	<b>12 343<sup>1</sup></b>	<b>182 597</b>	<b>12 176</b>
1.2.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Industriell mottrycksanläggning	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	Koksverk	-	32 147	-	-	-	-	-	-
1.2.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	6 309	50 994	12 343 <sup>1</sup>	182 597	12 176
<b>4</b>	<b>Användning i energisektorn</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Industriell mottrycksanläggning	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	0	-	-
4.8	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	-	-	-	0	0

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

## 4:4 Forts

## 4:4 Continue

	Diesel- bränslen	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsolja nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och mas- ugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-15	Elenergi, primär vatten- kraft, kärn- bränsle	Summa totalt
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	6 779		25 319	12 697	-	9 325	27 086	1 115 781	1 033 059	2 148 840
3.1	-		-	-	-	-	-	-	258 088	258 088
3.2	-		-	-	-	-	-	-	115	115
3.3	-		-	-	-	-	-	-	1 289	1 289
3.4	-		-	-	-	-	-	-	768 159	768 159
3.5	171		161	-	-	-	-	1 299	-	1 299
3.6	54		7 564	392	-	2 554	-	18 535	-	18 535
3.7.1	1 648		6 058	7 333	-	2 814	5 504	76 319	2 254	78 573
3.7.2	1 722		5 477	1 563	-	3 814	-	26 626	-	26 626
3.8	3 184		6 059	3 126	-	143	21 582	75 273	3 154	78 427
3.9	-		-	283	-	-	-	2 054	-	2 054
3.10	-		-	-	-	-	-	49 417	-	49 417
3.11	-		-	-	-	-	-	15 702	-	15 702
3.12	-		-	-	-	-	-	850 556	-	850 556
1.2	315 735		236 193	-	2 003	25 273	171 925	1 047 695	558 573	1 606 268
1.2.1	-		-	-	-	-	-	-	258 088	258 088
1.2.2	-		-	-	-	-	-	-	79	79
1.2.3	-		-	-	-	-	-	-	1 289	1 289
1.2.4	-		-	-	-	-	-	-	263 477	263 477
1.2.5	-		-	-	-	-	-	-	162	162
1.2.6	-		-	-	-	-	-	-	14 627	14 627
1.2.7	-		-	-	-	-	81 223 <sup>2</sup>	81 223	20 851 <sup>4</sup>	102 074
1.2.8	-		-	-	-	-	90 702 <sup>3</sup>	90 702	-	90 702
1.2.9	-		-	-	2 003	-	-	2 003	-	2 003
1.2.10	-		-	-	-	9 571	-	41 718	-	41 718
1.2.11	-		-	-	-	15 702	-	15 702	-	15 702
1.2.12	315 735		236 193	-	-	-	-	816 347	-	816 347
4	0		22 233	35	87	4 717	0	27 072	32 255	59 327
4.1	-		-	-	-	-	-	0	2 948	2 948
4.2	-		-	-	-	-	-	0	..	0
4.3	-		-	-	-	-	-	0	0	0
4.4	0		0	35	-	-	-	35	10 757	10 792
4.5	0		78	-	-	-	-	78	25	103
4.6	-		-	-	-	-	-	0	637	637
4.7	0		0	-	-	-	..	0	5 533	5 533
4.8	-		-	-	-	-	..	0	9 263	9 263
4.9	-		-	-	87	-	-	87	176	263
4.10	0		-	-	-	4 717	-	4 717	180	4 897
4.11	-		-	-	-	-	-	0	..	0
4.12	0		22 155	-	-	-	-	22 155	2 736	24 891

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas, a by product in manufacturing of steel

2) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 3 236 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 3 236 TJ

3) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 14 072 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 14 072 TJ

4) Därav kondensproduktion 936 TJ. Of which condensing steam power 936 TJ.

**5:1. Energivarubalans år 2000**

## 5:1. Balance sheet of energy sources 2000

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja
	1000 ton	1000 ton	1000 toe	1000 m <sup>3</sup>	1000 ton	1000 ton	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8
Inhemsk prod/tillförsel av:								
1.1	Primära energibärare	-	-	8 204	0	-	-	-
1.2	Omvandlade energibärare	-	1 146	-	224	1 068	303 <sup>1</sup>	6 019
1.3	Import	2 994	328	-	24 572	283 <sup>2</sup>	684	2 172
1.4	Export	5	29	-	649	417 <sup>2</sup>	293	2 730
1.5	Lagerförändringar	116	-15	-	165	..	-108	53
1.6	Statistisk differens	-237	-35	-	-796	13	-143	35
1	Total tillförsel (1.1+1.2+1.3-1.4-1.5-1.6)	3 110	1 495	8 204	24 779	921	945	5 373
2	Bunkring för utrikes sjöfart (sv. + utl. fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	2 274	525	2 468	24 779	30	43 <sup>1</sup>	-
4	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0
5	Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
6	Användning för icke energiändamål	0	21	-	-	846	373	-
7	Slutlig användning för energiändamål inom landet	836	949	5 736	-	45	530	5 373
7.1	Därav Jordbruk, fiske	0	0	0	-	-	1	13
7.2	Skogsbruk	-	-	-	-	-	..	12
7.3	Industri (SNI 10-37)	836	949	4 861	-	45	484	1
7.3.1	Därav branschfördelad enligt IS' nivå	836	949	4 861	-	45	461	1
7.3.2	Småindustri	-	-	..	-	-	11	-
7.3.3	Övrigt	-	-	-	-	-	12	-
7.4	Byggverksamhet	-	-	-	-	-	1	-
7.5	Offentlig verksamhet	0	-	7	-	-	0	-
7.6	Transporter	0	0	-	-	-	1	5 335
7.7	Övriga tjänster	0	0	8	-	-	38	6
7.8	Hushåll (bostäder och annat)	0	0	860	-	-	5	6
8	Statistisk differens	-	-	-	-	-	-	-
9	Summa användning (2+3+4+5+6+7+8)	3 110	1 495	8 204	24 779	921	945	5 373

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

2) Smörjmedel ingår ej. Excluding lubricants

3) IS = SOS Industri (täcker arbetsställen med minst 10 sysselsatta). IS = SOS Manufacturing (covers establishments with 10 or more persons employed) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

## 5:1 Forts

## 5:1 Continue

	Dieselbränn olja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eldningsolja nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och mas- ugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvat- ten)	Kärn- bränsle- energi	Primär vattenkraft (inkl vind- kraft)	Elenergi
	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	GWh	1000 toe	GWh	GWh
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.1	-	-	-	-	-	-	7 484 <sup>2</sup>	14 472	79 041	-
1.2	9 244	-	6 812	-	113	5 576	45 480 <sup>3</sup>	-	-	145 593
1.3	1 621	-	627	835	-	-	-	-	-	18 308
1.4	4 580	-	3 774	-	-	-	-	-	-	13 631
1.5	-15	-	-356	-	-	-	-	-	-	-
1.6	-266	-	572	-15	-	-	-	-	-	-
1	6 566	-	3 448	851	113	5 576	52 964	14 472	79 041	150 270
2	49	159	1 370	-	-	-	-	-	-	-
3	0	128	458	297	0	2 249	7 484	14 472	79 041	2 100
4	0	0	568	12	6	414	..	-	-	8 070
5	-	-	-	0	11	1 185	4 129	-	-	11 064
6	-	0	58	-	-	-	-	-	-	-
7	3 214	2 596	1 254	542	95	1 728	41 351	-	-	129 036
7.1	346	98	13	25	-	-	78	-	-	1 254
7.2	133	11	6	-	-	-	-	-	-	..
7.3	29	326	1 145	381	12	1 728	4 003	-	-	56 889
7.3.1	24	311	1 142	380	9	1 728	2 625	-	-	56 515
7.3.2	5	15	3	1	..	-	..	-	-	374
7.3.3	-	-	-	0	3	-	1 378	-	-	-
7.4	139	129	10	1	-	-	..	-	-	658
7.5	0	222	7	11	1	-	5 872	-	-	9 794
7.6	2 529	114	41	12	-	-	-	-	-	3 195
7.7	20	215	15	26	7	-	9 079	-	-	16 204
7.8	18	1 481	17	86	75	-	22 319	-	-	41 042
8	365	54	-259	-	-	-	-	-	-	-
9	3 628	2 937	3 448	851	113	5 576	52 964	14 472	79 041	150 270

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas a byproduct in manufacturing of steel

2) Framställd fjärrvärme via värmepumpar samt via solfångare. District heat by heat-pumps and by solar collectors

3) Inkl. mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 4 644 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 4 644 GWh

**6:2. Energivarubalans år 2000 (detaljredovisning av energisektorn)**

## 6:2. Balance sheet of energy sources 2000 (energy conversion industries)

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutat, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja
	1000 ton	1000 ton	1000 toe	1000 m <sup>3</sup>	1000 ton	1000 ton	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3</b>	<b>Insatt för omvandling till andra energibärare</b>							
	2 274	525	2 468	24 779	30	43 <sup>1</sup>	-	318
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	-	-	-	-	-	25 <sup>1</sup>	-	0
3.6	8	-	289	-	-	0	-	-
3.7.1	210	-	1 158	-	-	6	-	-
3.7.2	283	-	133	-	-	0	-	-
3.8	1	-	888	-	-	11	-	-
3.9	-	-	-	-	-	0	-	62
3.10	1 772	-	-	-	30	-	-	-
3.11	-	525	-	-	-	-	-	-
3.12	-	-	-	24 779	-	-	-	256
<b>1.2</b>	<b>Bruttoprod av omvandlade energibärare</b>							
	-	1 146	-	224	1 068	303 <sup>1</sup>	6 019	690
1.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	-	1 146	-	-	-	-	-	-
1.2.11	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.12	-	-	-	224	1 068	303 <sup>1</sup>	6 019	690
<b>4</b>	<b>Användning i energisektorn</b>							
	-	-	-	-	-	0	0	0
4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	-	-	-	-	-	0	-	-
4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
4.9	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	-	-	-	-	-	-	0	0

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production



## 6:2 Forts

## 6:2 Continue

	Diesel- brännolja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsolja nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och mas- ugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	Kärn- bränsle- energi	Primär vattenkraft (inkl vind- kraft)	Elenergi
	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	milj m <sup>3</sup>	GWh	1000 toe	GWh	GWh
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	128		458	297	0	2 249	7 484	14 472	79 041	2 100
3.1	-		-	-	-	-	-	-	78 584	-
3.2	-		-	-	-	-	-	-	-	49
3.3	-		-	-	-	-	-	-	457	-
3.4	-		-	-	-	-	-	14 472	-	-
3.5	15		11	-	-	-	-	-	-	-
3.6	1		189	7	-	660	-	-	-	-
3.7.1	19		92	191	-	746	1 661	-	-	873
3.7.2	16		74	46	-	832	-	-	-	-
3.8	77		93	46	0	12	5 823	-	-	1 178
3.9	-		-	7	-	-	-	-	-	-
3.10	-		-	-	-	-	-	-	-	-
3.11	-		-	-	-	-	-	-	-	-
3.12	-		-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	9 244		6 812	-	113	5 576	45 480	-	-	145 593
1.2.1	-		-	-	-	-	-	-	-	78 584
1.2.2	-		-	-	-	-	-	-	-	35
1.2.3	-		-	-	-	-	-	-	-	457
1.2.4	-		-	-	-	-	-	-	-	57 316
1.2.5	-		-	-	-	-	-	-	-	79
1.2.6	-		-	-	-	-	-	-	-	4 307
1.2.7	-		-	-	-	-	23 253 <sup>2</sup>	-	-	4 815 <sup>4</sup>
1.2.8	-		-	-	-	-	22 227 <sup>3</sup>	-	-	-
1.2.9	-		-	-	113	-	-	-	-	-
1.2.10	-		-	-	-	539	-	-	-	-
1.2.11	-		-	-	-	5 037	-	-	-	-
1.2.12	9 244		6 812	-	-	-	-	-	-	-
4	0		568	12	6	414	..	-	-	8 070
4.1	-		-	-	-	-	-	-	-	722
4.2	-		-	-	-	-	-	-	-	..
4.3	-		-	-	-	-	-	-	-	0
4.4	0		0	1	-	-	-	-	-	2 544
4.5	0		1	-	-	-	-	-	-	19
4.6	-		-	-	-	-	..	-	-	157
4.7	0		0	-	-	-	..	-	-	1 247
4.8	-		-	-	-	-	..	-	-	2 381
4.9	-		-	11	6	-	-	-	-	80
4.10	-		-	-	-	414	-	-	-	54
4.11	-		-	-	-	-	-	-	-	..
4.12	0		567	-	-	-	-	-	-	866

- 1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas, a by product in manufacturing of steel
- 2) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 2 275 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 2 275 GWh
- 3) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 2 369 GWh. Including recovered waste heat from the industry sector 2 369 GWh
- 4) Därav kondensproduktion GWh. Of which condensing steam power 270 GWh

**7:3. Energibalans år 2000, TJ**

## 7.3. Energy balance sheet 2000, TJ

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lättolja (exkl. motorbensin), mellanolja
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.1 Inhemsk tillförsel av primär energi	-	-	343 649	-	-	-	-	-
1.3 Import	81 482	9 202	-	890 962	11 846 <sup>1</sup>	31 485	68 201	59 767
1.4 Export	127	827	..	23 532	17 465 <sup>1</sup>	13 488	85 736	17 467
1.5 Lagerförändringar	3 167	-434	..	5 982	..	-4 995	1 662	-1 426
1.6 Statistisk differens	-6 504	-981	-	-28 879	858	-6 575	1 096	-5 125
<b>1 Tillförsel av primär energi och motsvarande (1.1+1.3-1.4-1.5-1.6)</b>	<b>84 692</b>	<b>9 790</b>	<b>343 649</b>	<b>890 327</b>	<b>-6 477</b>	<b>29 567</b>	<b>-20 293</b>	<b>48 851</b>
2 Bunkring för utrikes sjöfart (sv. + utl. fartyg)	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energislag	61 887	14 730	103 334	898 449	1 257	1 958 <sup>2</sup>	-	9 041
1.2 Bruttoproduktion av omvandlad energi	-	32 147	-	8 122	44 763	13 970 <sup>2</sup>	188 995	15 670
4 Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0	0
5 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Användning för icke energiändamål	0	589	-	-	35 463	17 175	-	20 637
7 Slutlig användning för energiändamål inom landet	22 805	26 618	240 315	-	1 566	24 404	168 702	34 843
7.1 Jordbruk, fiske	54	0	167	-	-	46	408	0
7.2 Skogsbruk	-	-	-	-	-	0	377	..
7.3 Industri (SNI 10-37)	22 751	26 618	203 520	-	1 566	22 289	16	172
7.3.1 enligt IS:s nivå <sup>3</sup>	22 751	26 618	203 520	-	1 566	21 231	16	172
7.3.2 Småindustri	-	-	-	-	-	507	-	-
7.3.3 Övrigt	-	-	-	-	-	551	-	-
7.4 Byggverksamhet	-	-	-	-	-	46	-	-
7.5 Offentlig verksamhet	0	-	293	-	-	0	-	0
7.6 Transporter	0	0	-	-	-	46 167 524		34 636
7.7 Övriga tjänster	0	0	335	-	-	1 732	188	-
7.8 Hushåll (bostäder och annat)	0	0	35 999	-	-	245	188	34
<b>8 Statistisk differens</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

1) Smörjmedel ingår ej. Excluding lubricants

2) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

3) IS = SOS Industri (täcker arbetsställen med minst 10 sysselsatta). IS = SOS Manufacturing (covers establishments with 10 or more persons employed)

## 7:3 Forts

### 7:3 Continue

	Dieselbrännolja	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eldningsolja nr 2 – 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och masugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	Summa kol 1-15	Elenergi, primär vattenkraft, kärnbränsle	Summa totalt
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.1	-	-	-	-	-	-	26 942 <sup>2</sup>	370 591	890 461	1 261 052
1.3	57 684	-	24 414	29 235	-	-	-	1 264 278	65 909	1 330 187
1.4	162 979	-	146 949	-	-	-	-	468 570	49 072	517 642
1.5	-525	-	-13 865	0	-	-	-	-10 434	-	-10 434
1.6	-9 455	-	10 605	-539	-	-	-	-45 501	-	-45 501
1	-95 315	-	-119 275	29 774	-	-	26 943 <sup>2</sup>	1 222 236	907 298	2 129 534
2	7 414	-	53 332	-	-	-	-	60 746	-	60 746
3	4 561	-	17 828	10 396	0	8 122	26 943	1 158 506	898 021	2 056 527
1.2	328 969	-	265 226	-	1 893	24 161	163 728 <sup>3</sup>	1 087 644	524 134	1 611 778
4	0	-	22 109	424	105	4 710	..	27 348	29 051	56 399
5	-	-	-	0	188	1 734	14 864	16 787	39 830	56 617
6	-	0	2 258	-	-	-	-	76 123	-	76 123
7	114 367	92 386	48 827	18 954	1 598	9 595	148 864	953 846	464 530	1 418 376
7.1	12 313	3 488	506	869	-	-	281	18 133	4 514	22 648
7.2	4 733	391	234	-	-	-	-	5 735	..	5 735
7.3	1 032	11 602	44 583	13 332	198	9 595	14 411	371 686	204 800	576 487
7.3.1	854	11 068	44 466	13 297	151	9 595	9 450	364 756	203 454	568 210
7.3.2	178	534	117	35	-	-	..	1 370	1 346	2 717
7.3.3	-	-	-	0	48	-	4 961	5 560	-	5 560
7.4	4 947	4 591	389	18	-	-	..	9 991	2 369	12 360
7.5	0	7 900	273	391	14	-	21 139	30 010	35 258	65 268
7.6	89 990	4 057	1 596	404	-	-	-	298 254	11 502	309 756
7.7	712	7 651	584	926	122	-	32 684	44 935	58 334	103 270
7.8	641	52 706	662	3 016	1 263	-	80 348	175 102	147 751	322 853
8	12 988	1 938	1 596	-	-	-	-	16 522	-	16 522

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas a byproduct in manufacturing of steel

2) Framställd fjärrvärme via värmepumpar samt via solfångare. District heat by heat-pumps and by solar collectors

3) Inkl. mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 16 718 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 16 718 TJ

**8:4. Energibalans år 2000, TJ (detaljredovisning av energisektorn)**

## 8:4. Energy balance sheet 2000, TJ (energy conversion industries)

	Stenkol, brunkol	Koks	Trädbränsle, avlutar, sopor o d, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr.koks asfalt o d smörj och vägolja	Propan och butan	Motor- bensin	Lätolja (exkl. mo- torbensin), mellanolja	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>3</b>	<b>Insatt för omvandling till andra energibärare</b>	<b>61 887</b>	<b>14 730</b>	<b>103 334</b>	<b>898 449</b>	<b>1 257</b>	<b>1 958<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>9 041</b>
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	1 151 <sup>1</sup>	-	0
3.6	Industriell mottrycksanläggning	213	-	12 119	-	-	4	-	-
3.7.1	Kraftvärmeverk, fjärrvärmeprod	5 725	-	48 479	-	-	268	-	-
3.7.2	Kraftvärmeverk, elproduktion	7 692	-	5 566	-	-	9	-	-
3.8	Fristående värmeverk	34	-	37 170	-	-	526	-	-
3.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	1 768
3.10	Koksverk	48 223	-	-	-	1 257	-	-	-
3.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	14 730	-	-	-	-	-	-
3.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	898 449	-	-	-	7 273
<b>1.2</b>	<b>Bruttoprod av omvandlade energibärare</b>	<b>-</b>	<b>32 147</b>	<b>-</b>	<b>8 122</b>	<b>44 763</b>	<b>13 970<sup>1</sup></b>	<b>188 995</b>	<b>15 670</b>
1.2.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Industriell mottrycksanläggning	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.7	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	Koksverk	-	32 147	-	-	-	-	-	-
1.2.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	8 122	44 763	13 970 <sup>1</sup>	188 995	15 670
<b>4</b>	<b>Användning i energisektorn</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Vindkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Värmekraftverk (ej kärn)	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Industriell mottrycksanläggning	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	0	-	-
4.8	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Masugnar (framst av masugns gas)	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	Raffinaderier och krack.anl	-	-	-	-	-	-	0	0

1) Inkl raffinaderigas för elproduktion. Including refinery gas for electricity production

## 8:4 Forts

## 8:4. Continue

	Diesel- bränslen	Tunn eldningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2 - 5	Naturgas	Stadsgas	Koksugns- och mas- ugns gas <sup>1</sup>	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-15	Elenergi, primär vatten- kraft, kärn- bränsle	Summa totalt
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3	4 561		17 828	10 396	0	8 122	26 943	1 158 506	898 021	1 150 805
3.1	-		-	-	-	-	-	-	282 902	282 902
3.2	-		-	-	-	-	-	-	176	176
3.3	-		-	-	-	-	-	-	1 645	1 645
3.4	-		-	-	-	-	-	-	605 914	605 914
3.5	535		411	-	-	-	-	2 097	-	2 097
3.6	29		7 369	256	-	2 326	-	22 316	-	22 316
3.7.1	676		3 568	6 691	-	2 669	5 980	74 056	3 143	77 199
3.7.2	574		2 863	1 598	-	2 934	-	21 236	-	21 236
3.8	2 747		3 617	1 605	0	193	20 963	66 855	4 241	71 096
3.9	-		-	246	-	-	-	2 014	-	2 014
3.10	-		-	-	-	-	-	49 480	-	49 480
3.11	-		-	-	-	-	-	14 730	-	14 730
3.12	-		-	-	-	-	-	905 722	-	905 722
1.2	328 969		265 226	-	1 893	24 161	163 728	1 087 644	524 134	1 611 778
1.2.1	-		-	-	-	-	-	-	282 902	282 902
1.2.2	-		-	-	-	-	-	-	126	126
1.2.3	-		-	-	-	-	-	-	1 645	1 645
1.2.4	-		-	-	-	-	-	-	206 338	206 338
1.2.5	-		-	-	-	-	-	-	284	284
1.2.6	-		-	-	-	-	-	-	15 505	15 505
1.2.7	-		-	-	-	-	83 711 <sup>2</sup>	83 711	17 334 <sup>4</sup>	101 045
1.2.8	-		-	-	-	-	80 017 <sup>3</sup>	80 017	-	80 017
1.2.9	-		-	-	1 893	-	-	1 893	-	1 893
1.2.10	-		-	-	-	9 431	-	41 578	-	41 578
1.2.11	-		-	-	-	14 730	-	14 730	-	14 730
1.2.12	328 969		265 226	-	-	-	-	865 715	-	865 715
4	0		22 109	424	105	4 710	..	27 348	29 051	55 905
4.1	-		-	-	-	-	-	-	2 599	2 599
4.2	-		-	-	-	-	-	-	..	-
4.3	-		-	-	-	-	-	-	0	0
4.4	0		0	35	-	-	-	35	9 158	9 193
4.5	0		39	-	-	-	-	39	68	107
4.6	-		-	-	-	-	-	-	565	565
4.7	0		0	-	-	-	..	0	4 489	4 489
4.8	-		-	-	-	-	..	..	8 572	8 572
4.9	-		-	389	105	-	-	-	288	288
4.10	0		-	-	-	4 710	-	4 710	194	4 904
4.11	-		-	-	-	-	-	-	..	-
4.12	0		22 070	-	-	-	-	22 070	3 118	25 188

1) Inkl LD-gas som framkommer vid framställning av stål. Including LD-gas, a by product in manufacturing of steel

2) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 8 190 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 8 190 TJ

3) Inkl mottagen värme, huvudsakligen spillvärme från industrisektorn 8 528 TJ. Including recovered waste heat from the industry sector 8 528 TJ

4) Därav kondensproduktion 972 TJ. Of which condensing steam power 972 TJ.

**Tabell 9. Lagerförändringar 1999 - 2000**

	Stenkol, brunkol	Koks	Råolja (inkl. toppad) och halv- fabrikat	Propan o butan (gasol)	Motor- bensin	Lättolja (exkl. motorbensin), mellanolja	Diesel och tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eldnings- olja nr 2-5
	1000 ton	1000 ton	1000 m3	1000 ton	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1999</b>								
Producenter och distributörer av energivaror (exkl. el-, gas- och värmeverk)	-64	-47	-16	80	-247	-103	-406	-123
Jordbruk m.m. (SNI 01-05)	0	-	-	..	-	..	6	0
Industri (SNI 10-37)	-87	3	-	1	-	..	5	-49
El-, gas- och värmeverk (SNI 40)	46	-	-	-1	-	-4	-24	-503
Hushåll	-	-	-	..	-	..	-64	..
Övriga områden	-	-	-	..	-	..	..	..
<b>Totalt</b>	<b>-105</b>	<b>-44</b>	<b>-16</b>	<b>80</b>	<b>-247</b>	<b>-107</b>	<b>-483</b>	<b>-675</b>
<b>2000</b>								
Producenter och distributörer av energivaror (exkl. el-, gas- och värmeverk)	44	-17	165	-105	53	-34	51	62
Jordbruk m.m. (SNI 01-05)	0	-	-	..	-	..	-59	0
Industri (SNI 10-37)	-17	2	-	-1	-	..	-3	-65
El-, gas- och värmeverk (SNI 40)	89	-	-	-2	-	-19	-48	-353
Hushåll	-	-	-	..	-	..	44	..
Övriga områden	-	-	-	..	-	..	..	..
<b>Totalt</b>	<b>116</b>	<b>-15</b>	<b>165</b>	<b>-108</b>	<b>53</b>	<b>-53</b>	<b>-15</b>	<b>-356</b>

  

	Stenkol, brunkol	Koks	Råolja (inkl. toppad) och halv- fabrikat	Propan o butan (gasol)	Motor- bensin	Lättolja (exkl. motorbensin), mellanolja	Diesel och tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eldnings- olja nr 2-5
	TJ	TJ	TJ	TJ	TJ	TJ	TJ	TJ
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1999</b>								
Producenter och distributörer av energivaror (exkl. el-, gas- och värmeverk)	-1 743	-1 290	-447	2 191	-6 714	-3 859	-11 054	-3 355
Jordbruk m.m. (SNI 01-05)	0	-	-	..	-	..	163	0
Industri (SNI 10-37)	-2 368	82	-	27	-	..	136	-1 333
El-, gas- och värmeverk (SNI 40)	1 252	-	-	-27	-	-114	-653	-13 689
Hushåll	-	-	-	..	-	..	-1 742	..
Övriga områden	-	-	-	..	-	..	..	..
<b>Totalt</b>	<b>-2 859</b>	<b>-1 208</b>	<b>-447</b>	<b>2 191</b>	<b>-6 714</b>	<b>-3 972</b>	<b>-13 150</b>	<b>-18 377</b>
<b>2000</b>								
Producenter och distributörer av energivaror (exkl. el-, gas- och värmeverk)	1 207	-475	4 490	-2 870	1 440	-880	1 824	2 203
Jordbruk m.m. (SNI 01-05)	0	-	-	..	-	..	-2 100	0
Industri (SNI 10-37)	-474	54	-	-27	-	..	-107	-2 313
El-, gas- och värmeverk (SNI 40)	2 434	-	-	-54	-	-547	-1 708	-12 562
Hushåll	-	-	-	..	-	..	1 566	..
Övriga områden	-	-	-	..	-	..	..	..
<b>Totalt</b>	<b>3 167</b>	<b>-421</b>	<b>4 490</b>	<b>-2 952</b>	<b>1 440</b>	<b>-1 426</b>	<b>-525</b>	<b>-12 672</b>

## Fakta om statistiken

---

Energibalanserna avser att ge en översiktlig beskrivning av tillförsel, omvandling och slutlig användning av energi för uppföljning och analyser av landets energiförsörjning.

Före oljekrisen 1973 var energistatistiken främst inriktad på att redovisa tillförseln av enskilda energislag. I samband med oljekrisen ökade såväl behovet av att koppla ihop olje problemen med energifrågorna i stort som intresset för utförligare information om energianvändningen. Både nationellt och internationellt utvecklades därför energibalansmodeller som skulle beskriva hela energiflödet för olika energibärare från utvinning och import, via omvandling fram till export eller inhemskt utnyttjande.

Principer för redovisningen av svenska energibalanser utarbetades av Statistiska centralbyrån (SCB), i samarbete med dåvarande Statens energiverk (numera Statens energimyndighet) och det sedermera nedlagda Transportrådet.

I den officiella statistiken har kvartalsvisa energibalanser med relativt summariska redovisningar av användningssidan (Energiförsörjningen) redovisats sedan 1975. Årliga energibalanser med en mer detaljerad och genomarbetad användningssida har sammanställts fr.o.m. år 1987 med tidsserier tillbaka till år 1983.

EU-reglering är ej relevant för denna publikation.

## Detta omfattar statistiken

### Statistiska mått

Redovisning av totaler i naturliga måttenheter eller omräkning till gemensamt energimått

### Redovisningsgrupper

Hela riket

### Referenstid

År

### Definitioner och förklaringar

Redovisningen omfattar dels energivarubalanser där olika slag av energibärare anges i på marknaden förekommande måttenheter - eller multiplar av dessa - t.ex. m<sup>3</sup> för olja, ton för kol, kWh för el, dels energibalanser där kvantiteterna anges i gemensamma energimått (TJ) efter det termiska energiinnehållet i energibärarna.

Tillförsel, omvandling och slutlig användning med indelning på grupper av energibärare.

Energiomvandlingen specificeras särskilt med indelning på typer av omvandlingsanläggningar. Den slutliga användningen fördelas i de kvartalsvisa balanserna grovt på tre sektorer: industri, samfärdsel och bostäder, service mm. För industrin särredovisas de mest energikrävande branscherna. De årliga balanserna innehåller en utförligare redovisning av den slutliga användningen.

### Fullständighet

Energibalanserna följer internationella rekommendationer avseende fullständighet i energibalanser. De energibärare som mäts är dels de som omsätts på en marknad (kommersiella energibärare), dels de energibärare som inte omsätts på en marknad (icke kommersiella) men som är mätbara.

Energibärarens flöde från tillförsel till användning mäts i tre led. Ett fjärde mätled, som omfattar den nyttiggjord energi, skulle göra balansen mer fullständig.

## **Så görs statistiken**

Energibalanserna är en vidarebearbetning av annan statistik inom SCB och grundas kvartalsvis i första hand på den kortperiodiska energistatistiken. De årliga balanserna grundas därutöver på bl.a. den årliga energistatistiken, den årliga industristatistiken samt energistatistik för lokaler och bostäder.

Sammanställning av energibalanserna sker efter särskilda redovisningsprinciper varvid ingående data i huvudsak hämtas från nämnda statistikgrenar.

Överföring och sammanställning av data från annan statistik sker maskinellt. Kvar finns dock vissa manuella rutiner.

För användningssidan i de årliga energibalanser finns modeller som bygger på framskrivning av tidigare undersökningar avseende bl.a. byggnadsindustrin och skogsnäringen.

För den kvartalsvisa energibalansen, två veckor efter färdigställandet av den kvartalsvisa bränsleundersökningen.

För den årliga energibalansen ca ett år efter referenstidpunkten, framställningstiden är beroende av övrig årlig energistatistik.

## **Statistikens tillförlitlighet**

Tillförlitligheten påverkas av tillförlitligheten i den statistik som ligger till grund för energibalanserna.

## **Bra att veta**

Endast marginella skillnader i ingående undersökningar och metoder för hittills genomförda undersökningar. Som en följd av ett riksdagsbeslut (prop. 1996/97:84, En uthållig energiförsörjning) redovisas fr.o.m. första kvartalet 1997 den tillförda vattenkraften enligt internationell praxis, dvs. den producerade elenergin. Tidigare redovisades rörelseenergin i det fallande vattnet som tillförd vattenkraft, vilken beräknades med ett antagande om 85 % verkningsgrad.

Energiförsörjningen publiceras kvartalsvis i SM-serien. Tabeller med energivarubalanser och energibalanser redovisar för aktuellt kvartal respektive år och motsvarande kvartal/år föregående år. För det fjärde kvartalet publiceras även preliminära årsvisa tabeller med summeringar av de fyra kvartalen. SM-publikationerna inleds med beskrivning av metod och principer för redovisning av energibalanserna. SM-publikationerna publiceras även på SCB:s hemsida.

## **Annan statistik**

Energibalanserna följer i det närmaste de rekommendationer som utarbetats av FN och som tillämpas såväl nationellt som internationellt (FN/ECE, OECD, Eurostat).

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se).



## Omräkningsfaktorer för energibärare

### Conversion factors

Stenkol, brunkol	1 ton = 7,5595 MWh = 27,2141 GJ
Koks	1 ton = 7,7921 MWh = 28,0516 GJ
Kärnbränsle (urandioxid), trädbränsle, avlutar, sopor	1 toe = 11,63 MWh = 41,8680 GJ
Råolja	1 m <sup>3</sup> = 10,0718 MWh = 36,2585 GJ
Toppad råolja	1 m <sup>3</sup> = 11,1258 MWh = 40,0529 GJ
Petroleumkoks	1 ton = 9,7 MWh = 34,8 GJ
Asfalt, vägoljor	1 ton = 11,63 MWh = 41,8680 GJ
Smörjoljor	1 ton = 11,5 MWh = 41,4 GJ
Motorbensin	1 m <sup>3</sup> = 8,7225 MWh = 31,4010 GJ
Övriga lättoljor	1 ton = 11,9789 MWh = 43,1240 GJ
Annan fotogen	1 m <sup>3</sup> = 9,5366 MWh = 34,3318 GJ
Övriga mellanoljor	1 ton = 11,9789 MWh = 43,1240 GJ
Dieselbrännolja, tunn eldningsolja (nr 1)	1 m <sup>3</sup> = 9,8855 MWh = 35,5878 GJ
Tjocka eldningsoljor (nr 2-5)	1 m <sup>3</sup> = 10,8159 MWh = 38,9372 GJ
Propan och butan	1 ton = 12,7930 MWh = 46,0548 GJ
Stadsgas, koksugsgas	1 000 m <sup>3</sup> = 4,6520 MWh = 16,7472 GJ (såvida ej annat värde angivits av de enskilda uppgiftslämnarna)
Naturgas	1 000 m <sup>3</sup> = 9,72 MWh = 34,992 GJ <sup>1</sup>
Masugsgas	1 000 m <sup>3</sup> = 0,9304 MWh = 3,3494 GJ (såvida ej annat värde angivits av de enskilda uppgiftslämnarna)

1) För omräkning i energibalanserna har tidigare använts 1 000 m<sup>3</sup> = 10,8 MWh

## Omräkningsfaktorer för olika energienheter

	MWh	GJ	Gcal	Toe	MBTU
1 MWh	1	3,6	0,859845	0,0859845	3,41297
1 GJ	0,277778	1	0,238846	0,0238846	0,948047
1 Gcal	1,163	4,1868	1	0,1	3,96928
1 toe	11,63	41,868	10	1	39,6928
1 MTBU	0,293	1,0548	0,251935	0,0251935	1
Utgångsvärden:	1 MWh = 3,6 GJ				
	Gcal = 1,163 MWh				
	1 MTBU (Mega British thermal unit) = 1,0548 GJ				

## In English

---

### Summary

#### Decreased production of nuclear power

The total supply of energy during the year 2000 was 5 per cent lower compared with the year 1999. The supply of nuclear fuel decreased by 21 per cent while the supply of waterpower increased by 9,7 per cent. The year 2000 was also a year when Sweden imported more electricity than we exported. The net import was 16,8 PJ.

The use of oil products decreased from 16,2 to 12,9 PJ for electricity production and from 18,7 to 11,4 PJ for heat production.

#### The total use of energy unchanged

The use of energy during the year 2000 increased by almost 1 per cent compared with the year 1999. The use of coal and coke increased by 15,9 per cent while the use of oil products decreased by 3,1 per cent. The sector with the highest increase in energy use is the manufacturing sector which increased by 6,3 per cent and the enlargement of coal and coke is to be found in manufacturing. The energy use in transports decreased by 4,3 per cent. The year 2000 was a relatively warm year so there is also a lower use of energy in households.

### Methodological comments

#### Balance sheets of energy sources

The balance sheets of energy sources are showing the total supply and consumption of energy sources expressed in original units, i.e. units recorded in the primary statistics – mainly commercial units, table 1. The production of derived energy commodities is recorded on the supply – side of the balance sheets of energy sources, which is not the case in the energy balance sheets. The balance sheets of energy sources also include specifications of input–output and energy consumption in energy conversion industries, table 2.

#### Energy balance sheets

The energy balance sheets are based on data primary re-corded in the balance sheets of energy sources, here expressed in a common energy unit, TJ (tera-joule), table 3. The production of derived energy is here recorded in a second flow-step comprising energy turnover in energy conversion and is also specified in complementary input-output tables for energy conversion industries, table 4.

The following items are shown in the energy balance sheets.

- 1.1 Inland supply of primary energy
- 1.3 Import
- 1.4 Export
- 1.5 Changes in stocks
- 1.6 Statistical differences (supply-level)
- 1 Gross consumption of primary energy and equivalents
- 2 Bunkering for foreign shipping
- 3 Input for conversion into derivative energy forms (sources)
- 1.2 Gross production by energy conversion industries
- 4 Consumption by energy producing industries
- 5 Losses in transport and distribution
- 6 Consumption for non-energy purposes

7	Final inland consumption
7.1	Agriculture, fishing
7.2	Forestry
7.3	Mining and manufacturing
7.3.1	Industry statistics' level
7.3.2	Small establishment's consumption (calculated)
7.3.3	Other (non specified)
7.4	Construction
7.5	Government services
7.6	Transport
7.7	Other services
7.8	Households (housing and other)
8	Statistical differences (non-specified consumption)

Gross consumption of primary energy and equivalents (1) is calculated from the following items: Inland supply (1.1), Import (1.3), Export (1.4) Changes in stocks (1.5) and Statistical differences (1.6). The gross consumption is calculated as  $(1) = (1.1) + (1.3) - (1.4) - (1.5) - 1.6$ .

Concerning wood, wood waste, sulphite and sulphate lyes, peat and garbage the total consumption for energy purpose is recorded as inland supply of primary energy.

The efficiency of the hydroelectric power stations has been estimated to about 85 per cent.

Nuclear energy corresponds to measured heat released in reactors, which is recorded as inland supply of primary energy.

Bunkering for foreign shipping (2) covers supply to bunkers for seagoing ships of all flags. Supplies for inter-national air traffic are evaluated as final inland consumption.

Input for conversion into derivative energy (3) covers the input of crude oil and other feed stocks in refineries, coal for conversion to coke and coke-oven gas in coke-oven plants, the estimated net quantity of coke that is converted into blast-furnace gas (100 per cent efficiency in the conversion is assumed), electricity for pumping in pumping stations, the fuel consumption in conventional thermal power plants, heating (or heat-electric) plants and gasworks, consumption of fuels for production of electric energy in industrial back pressure power stations and consumed nuclear fuel and utilised primary hydro power in nuclear power plants respectively hydro-electric power plants.

Production of derivative energy (1.2). The production is calculated gross, i.e. including own consumption and losses in transmission and distribution.

Consumption by energy producing industries (4) covers the consumption of electric energy, fuel oils, gases etc. for the operation of power stations, thermal power plants, refineries, coke-oven plants and gasworks.

Losses in transport and distribution (5) covers losses in deliveries of electric energy, gas work gas, coke-oven gas, blast-furnace gas and district heating.

Consumption for non-energy purposes (6) covers products that are used as input in chemical industries as raw material as well as other non-energy purposes.

Final inland consumption (7) covers all consumption not covered by titles 1–8.

The efficiency of the final consumption is not considered in the balance sheets. The quantities (recalculated to terajoules= 10<sup>12</sup> joules) as recorded under final consumption refer to the total energy actually consumed by the consumers including conversion losses.

Statistical differences (8) between total consumption measured from supply-side respectively actual consumption statistics.

## List of tables

Explanation of symbols	29
1:1. Balance sheet of energy sources 1999	30
1:1 Continue	31
2:2. Balance sheet of energy sources 1999 (energy conversion industries)	32
2:2 Continue	33
3:3. Energy balance sheet 1999, TJ	34
3:3 Continue	35
4:4. Energy balance sheet 1999, TJ (energy conversion industries)	36
4:4 Continue	37
5:1. Balance sheet of energy sources 2000	38
5:1 Continue	39
6:2. Balance sheet of energy sources 2000 (energy conversion industries)	40
6:2 Continue	41
7.3. Energy balance sheet 2000, TJ	42
7:3 Continue	43
8:4. Energy balance sheet 2000, TJ (energy conversion industries)	44
8:4. Continue	45

## List of terms

Andra	Other
Asfalt	Bitumen
Avlutar	Sulphate and sulphite lyes
Brunkol	Brown coal
Brutto	Gross
Bruttoproduktion	Gross production
Bränsle och drivmedel	Fuels
Dieselbrännolja	Diesel oil
Elektrisk	Electric
Elenergi	Electric energy
Elproduktionen i vatten- och kärnkraftstationer räknas som tillförsel av primär energi	The electric production in hydroelectric and nuclear power plants is classified as supply of primary energy
Energitillförsel	Supply of energy
Energivarubalans	Balance sheet of sources of energy
Faktorer för omräkning till TJ	Conversion factor to TJ
Fjärrvärme	District heating
Flerbostadshus	Multi-family houses
Fotogen	Kerosene
Fristående värmeverk	District heating plants

För	For
Förbrukning	Consumption
Gasturbin	Gas turbin
Gasverk	Gasworks
Utvinning av mineral, tillverkningsindustri (SNI 10 – 37)	Mining, quarrying and manufacturing (NACE 10 – 37)
Handel	Wholesale and retail trade
Hetvatten	Hot water
Hushåll	Households
I	In
Industri	Mining and manufacturing
Industriella mottrycksanläggningar	Industrial back pressure power stations
Inkl	Including
Järn-, stål- och metallverk (SNI 27)	Basic metal industries (NACE 27)
Kemisk-, stenkols- och petroleumindustri (SNI 23 – 24)	Manufacture of chemicals and off coal- and petroleum products (NACE 23 – 24)
Koks	Coke
Koksugns gas	Coke-oven gas
Koksverk	Coke-oven plants
Kol	Coal
Kondens	Condensing steam power
Kondensproduktion	Condensing steam power production
Konventionell	Conventional
Kraftvärmeverk	Thermal power plants for combined generation of electric energy and heat
Kärn	Nuclear
Kärnbränsle	Nuclear fuel
Kärnkraft	Nuclear power
Kärnkraftverk	Nuclear power plants
Lättolja	Light distillates
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri (SNI 21 – 22)	Manufacture of pulp, paper and paper-products, printing and publishing (NACE 21 – 22)
Masugnar	Blast-furnaces
Masugns gas	Blast-furnace gas
Med fördelning på	Divided according to
Mellanoljor	Kerosenes
Motorbensin	Motor gasoline
Mottryck	Back pressure power
Mottrycksproduktion	Back pressure power production

m.m.	Etc.
Naturgas	Natural gas
Netto	Net
Nettoimport	Net import
Nyttiggjord energi	Utilized energy
Och	And
Oljeprodukter	Petroleum products
Omvandlingsförluster	Conversions losses
Petroleumkoks	Petroleum coke
Procentuell förändring	Percentage changes
Produktion	Production
Propan och butan	Liquefied petroleum gas
Pumpkraftverk	Pumping stations
Raffinaderier och krackningsanläggningar	Petroleum refineries and crackers
Råolja	Crude oil
Samfärdsel	Transport
Slutlig användning	Final consumption
Smörjolja	Lubricating oils
SNI (svensk standard för näringsgrensindelning)	Swedish standard for industrial classification of all economic activities (identical with the ISIC for the first levels)
Sopor	Wastes
Stadsgas	Gaswork gas
Stenkol	Hard coal
Summa	Total
Tillförd energi	Supplied energy
Tjocka eldningsolja	Heavy fuel oils
Toppad råolja	Topped crude oil
Torv	Peat
Total	Total
Trädbränslen	Wood-fuels
Tunn eldningsolja	Domestic heating oil
Typ av anläggning	Type of plant
Urändioxid	Uranium dioxide
Utnyttjad primär vattenkraft resp kärnbränsle räknas som tillförsel av energi	Utilized primary hydro power and nuclear fuel respectively is classified as supply of primary energy
Vattenkraft	Hydro-electric power
Vattenkraftstationer	Hydro-electric power stations

Ved	Firewood
Verkstadsindustri (SNI 28 – 35)	Manufacture of fabricated metal products, machinery and equipment (NACE 28 - 35)
Vägoiljor	Road oil
Värmekraft	Thermal power
Värmekraftverk	Thermal power plants
Värmepumpar	Heat pump
Värmeverk (SNI 40.3)	Heating plants (NACE 40.3)
Värmeproduktion	Generation of heat
Ånga	Steam
Överföringsförluster	Losses in transport and distribution
Övriga tjänster	Commerce and other services

### Units

m <sup>3</sup>	Kubikmeter	Cubic meter
ton	Ton	Metric tons
toe	Ekvivalenta oljeton = 10 Gcal	Tons of oil equivalent = 10 Gcal
kWh	Kilowattimme	Kilowatthour
MWh	Megawattimme = 10 <sup>3</sup> kWh	Megawatthour = 10 <sup>3</sup> kWh
GWh	Gigawattimme = 10 <sup>3</sup> MWh	Gigawatthour = 10 <sup>3</sup> MWh
TWh	Terawattimme = 10 <sup>3</sup> GWh	Terawatthour = 10 <sup>3</sup> GWh
Gcal	Gigakalorier = 10 <sup>9</sup> cal	Gigacalories = 10 <sup>9</sup> cal
TJ	Terajoule = 10 <sup>12</sup> joule	Terajoules = 10 <sup>12</sup> joules
PJ	Petajoule = 10 <sup>15</sup> joule	Petajoules = 10 <sup>15</sup> joules