

Energiförsörjningen tredje kvartalet 1989 och 1990

Preliminära uppgifter

Energy supply third quarter 1989 and 1990

Preliminary data

Motsvarande uppgifter för närmast föregående kvartal har redovisats i Statistiska meddelanden (SM) E 20 SM 9005 och tidsserier för åren 1973-1982 i SM E 1984:14.

En utförligare beskrivning av förekommande metoder för energibalansernas redovisningsprinciper finns i en särskild

PM (Rapport, 1985-03-15, Energibalanser - redovisningsprinciper) som kan beställas från SCB, Energistatistiken, Pilvi Kulasalu tfn 08 - 783 46 92 eller Hans Berglund tfn 08 - 783 46 85.

Innehåll Contents

Sida/ Avsnitt/Part
Page

2	1	Sammanfattning
4	2	Inledning
4	3	Allmänt om energiredovisning
5	4	Metodbeskrivning
5	4.1	Energivarubalanser
7	4.2	Energibalanser
8	5	Summary

Sida/ Avsnitt/Part
Page

8	6	Methodological comments
8	6.1	Balance sheets of sources of energy
9	6.2	Energy balance sheets
9	7	Energy consumption the 3rd quarter 1990
9	8	List of terms
11	9	Symboler och enheter/Symbols and units



STATISTISKA **SCB** CENTRALBYRÅN

Producent
Förfrågningar SCB, Energistatistiska kansliet
Pilvi Kulasalu, tfn 08 - 783 46 92

Serie
Från trycket E - Energi ISSN 0349-5299
11 februari 1991. SCB-Tryck, Örebro. Miljövänligt papper

©1991 Statistiska centralbyrån, 115 81 Stockholm. Ansvarig
utgivare Jan Högrelius. Statistiska meddelanden (SM) kan köpas
från SCB, Distribution, 701 89 Örebro, tfn, 019-17 68 00

©1991 Statistics Sweden. Statistical Reports can be obtained
from SCB-Distribution, S-701 89 Örebro, Sweden

Tabellförteckning

List of tables

Sida/
Page

12	1:A	Energivarubalans tredje kvartalet 1989
14	2:A	" -
16	3:A	Energibalans tredje kvartalet 1989, TJ
18	4:A	" -
20	1:B	Energivarubalans tredje kvartalet 1990
22	2:B	" -
24	3:B	Energibalans tredje kvartalet 1990, TJ
26	4:B	" -

Bilagor

28	1	Förteckning över energibärare i tabell 1-2
30	2	Omräkningsfaktorer för energibärare

1:A	Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1989
2:A	" -
3:A	Energy balance sheet 3rd quarter 1989, TJ
4:A	" -
1:B	Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1990
2:B	" -
3:B	Energy balance sheet 3rd quarter 1990, TJ
4:B	" -

1 Sammanfattning

Slutlig användning av energi

Mindre energianvändning under de tre första kvartalen i fjol

Sammantaget för de tre första kvartalen 1990 var den slutliga användningen av energi inom landet 1 procent mindre än under motsvarande period året innan. Nedgången förklaras i allt väsentligt av två faktorer. Dels sjänk industriproduktionen under 1990 efter en långvarig och stark högkonjunktur, vilket bidrog till minskad energianvändning inom industrin. Dels infördes moms på flertalet energivaror (ej fjärrvärme) den 1 mars i fjol, vilket medförde kraftiga prishöjningar i konsumentledet. Detta gav omgående utslag i minskad drivmedelsanvändning. Samtidigt påverkade färhållandevis kylig väderlek under tredje kvartalet 1990 den totala energianvändningen i motsatt riktning.

För de olika energislagen noteras en minskning av den totala användningen av kol och koks, s k inhemska bränslen samt olja. Användningen av gas ökade däremot, huvudsakligen genom fortsatt ökad anslutning till naturgasnätet. Användningen av fjärrvärme ökade också något, medan elanvändningen var oförändrad.

Industrins totala energianvändning var under de tre första kvartalen 1990 3 procent mindre än ett år tidigare. Minskningen förklaras av produktionsneddragningen inom flertalet branscher. För kemisk industri ökade dock produktionen, vilket bidrog till att energianvändningen inom denna bransch ökade med nära 5 procent.

Energianvändningen för transporter var totalt 4 procent mindre än under de tre första kvartalen 1989. Användningen av motorbensin och dieselbränslen sjönk med 3 respektive 2 procent medan användningen av flygdrivmedel sjönk med 9 procent.

Inom den s k övrigsektorn (bostäder, service m m) var den totala energianvändningen under de tre första kvartalen i fjol 3 procent större än ett år tidigare. Uppgången var i huvudsak en följd av att tredje kvartalet i fjol var kallare än året innan vilket påverkade energianvändningen för uppvärmning.

En översikt över den slutliga användningen av energi under tredje kvartalet samt de tre första kvartalen från och med 1986 framgår av tabell A.

Tablå A
Slutlig användning för energiändamål inom landet. PJ
Tredje kvartalet

	Kol, koks	Inhem- ska bräns- len	Olje- produk- ter	Gas: natur, stads, koks-, o mas- ugns	Fjärr- värme	Summa bränsle (inkl fjärr- värme)	El- energi	Summa totalt	Index 1975= 100
Industri (SNI 2 och 3)									
1986	8,8	33,2	18,4	2,6	1,8	64,8	38,4	103,2	85,4
1987	8,8	35,7	15,7	2,8	1,9	64,9	42,4	107,3	88,8
1988	9,0	35,4	14,8	3,0	1,6	63,8	43,4	107,2	88,7
1989	10,2	35,0	14,3	3,4	1,6	64,5	44,6	109,1	90,2
1990	8,6	34,4	13,9	3,7	1,7	62,3	43,1	105,4	87,2
Förändring % mellan 89/90	-16	-2	-3	+9	+6	-3	-3	-3	.
Samfärdsel									
1986	0,0	-	73,7	-	-	73,7	2,0	75,7	129,4
1987	0,0	-	71,4	-	-	71,4	2,0	73,4	125,5
1988	0,0	-	74,8	-	-	74,8	2,0	76,8	131,3
1989	0,0	-	75,2	-	-	75,2	1,9	77,1	131,8
1990	0,0	-	73,4	-	-	73,4	1,9	75,3	128,7
Förändring % mellan 89/90	-	-	-2	-	-	-2	0	-2	.
Övrigt (bostäder, service m m)									
1986	0,2	..	38,5	0,4	13,1	52,2	39,2	91,4	119,3
1987	0,3	..	29,8	0,5	13,1	43,7	39,7	83,4	108,9
1988	0,2	..	16,7	0,5	10,4	27,8	37,9	65,7	85,8
1989	0,2	..	21,9	0,6	10,9	33,6	38,9	72,5	94,6
1990	0,5	..	25,0	0,7	12,1	38,3	41,4	79,7	104,0
Förändring % mellan 89/90	.	-	+14	+17	+11	+14	+6	+10	.
Totalt									
1986	9,0	33,2	130,6	3,0	14,9	190,7	79,6	270,3	105,6
1987	9,1	35,7	116,9	3,3	15,0	180,0	84,1	264,1	103,2
1988	9,2	35,4	106,3	3,5	12,0	166,4	83,3	249,7	97,5
1989	10,4	35,0	111,4	4,0	12,5	173,3	85,4	258,7	101,1
1990	9,1	34,4	112,3	4,4	13,8	174,0	86,4	260,4	101,7
Förändring % mellan 89/90	-12	-2	+1	+10	+10	0	+1	+1	.

Tablå A fortsättning

Första , andra och tredje kvartalet

	Kol, koks	Inhem- ska bräns- len	Olje- produk- ter	Gas: natur, stads, koks-, o mas- ugns	Fjärr- värme	Summa bränsle (inkl fjärr- värme)	El- energi	Summa totalt	Index 1975= 100
Industri (SNI 2 och 3)									
1986	32,1	107,3	74,8	10,4	10,4	235,0	125,1	360,1	83,8
1987	31,8	109,2	72,3	11,0	11,1	235,4	132,7	368,1	85,6
1988	32,7	115,1	60,8	11,4	10,5	230,5	141,6	372,1	86,6
1989	35,2	116,4	56,3	12,8	9,3	230,0	143,4	373,4	86,9
1990	32,2	112,3	52,0	14,0	9,3	219,8	141,0	360,8	83,9
Förändring % mellan 89/90	-9	-4	-8	+9	0	-4	-2	-3	.
Samfärdsel									
1986	0,0	-	202,4	-	-	202,4	6,9	209,3	123,8
1987	0,0	-	206,6	-	-	206,6	6,9	213,5	126,3
1988	0,0	-	222,1	-	-	222,1	6,8	228,9	135,4
1989	0,0	-	225,8	-	-	225,8	6,5	232,3	137,4
1990	0,0	-	216,8	-	-	216,8	6,4	223,2	132,0
Förändring % mellan 89/90	-	-	-4	-	-	-4	-2	-4	.
Övrigt (bostäder, service m m)									
1986	0,9	..	139,9	1,9	80,9	223,6	163,6	387,2	103,7
1987	1,1	..	124,3	2,6	89,4	217,4	169,9	387,3	103,8
1988	1,0	..	113,1	2,5	73,0	189,6	155,1	344,7	92,3
1989	1,1	..	93,3	2,6	67,8	164,8	153,0	317,8	85,1
1990	1,1	..	96,6	3,1	69,3	170,1	155,8	325,9	87,3
Förändring % mellan 89/90	0	..	+4	+19	+2	+3	+2	+3	.
Totalt									
1986	33,0	107,3	417,1	12,3	91,3	661,0	295,6	956,6	98,4
1987	32,9	109,2	403,2	13,6	100,5	659,4	309,5	968,9	99,7
1988	33,7	115,1	396,0	13,9	83,5	642,2	303,5	945,7	97,3
1989	36,3	116,4	375,4	15,4	77,1	620,6	302,9	923,5	95,0
1990	33,3	112,3	365,4	17,1	78,6	606,7	303,2	909,9	93,6
Förändring % mellan 89/90	-8	-4	-3	+11	+2	-2	0	-1	.

Tillförsel av energi

Den totala tillförseln av energi (bruttotillförsel) ökade under tredje kvartalet 1990 med 3 procent jämfört med tredje kvartalet 1989. För de tre första kvartalen 1990 låg tillförseln 1 procent lägre än under motsvarande period 1989. Tillförseln har därvid beräknats enligt den metod där utnyttjad primär vattenkraft respektive förbrukat kärnbränsle räknas som tillförsel. Denna metod tillämpas även i efterföljande tabeller. I de statliga utredningar om Sveriges framtida energiförsörjning som utförts av t ex energikommissionen och konsekven-

sutredningen (SOU 1978:17 och SOU 1979:83) har däremot enbart den producerade elenergin räknats in i tillförseln för vatten- och kärnkraftstationer. Detta beräkningssätt ger för tredje kvartalet 1990 en ökning med 2 procent jämfört med motsvarande period 1989 och var oförändrad för de tre första kvartalen. En översikt över tillförseln fr o m 1986 för tredje kvartalet samt för de tre första kvartalen framgår av tablå B. I denna tablå redovisas resultat enligt båda dessa metoder.

Tablå B
Bruttotillförsel av energi. PJ

	Kol, koks	Inhem- ska bräns- len	Råolja, olje- pro- dukter	Natur- gas	Fjärr- värme (vär- me- pumpar)	Vattenkraft ¹		Kärnbränsle/ kärnkraft ²		Netto- import av el- energi	Summa brutto- tillförsel,	
						Alt 1	Alt 2	Alt 1	Alt 2		Alt 1	Alt 2
Tredje kvar- talet												
1986	17,8	39,4	181,2	1,3	3,1	51,5	43,8	140,8	47,6	-2,1	433,0	332,1
1987	16,3	41,9	158,5	1,6	3,8	78,4	66,6	134,3	42,9	-9,7	425,1	321,9
1988	15,7	41,2	144,3	2,2	2,8	61,7	52,5	121,4	41,9	1,4	390,7	302,0
1989	16,9	40,7	148,2	2,6	2,7	76,7	65,2	123,5	39,5	-3,7	407,6	312,1
1990	16,1	40,6	153,6	3,2	3,4	71,1	60,4	132,1	43,5	-2,3	417,8	318,5
Förändring % mellan 89/90	-5	0	+4	+23	+26	-7	-7	+7	+10	.	+3	+2
Första, andra och tredje kvartalet												
1986	86,4	133,2	579,3	5,1	11,6	192,3	163,4	517,0	177,6	-12,7	1 512,2	1 143,9
1987	86,1	138,7	558,1	7,5	16,0	223,9	190,3	508,7	171,0	-11,1	1 527,9	1 156,6
1988	80,7	143,5	518,0	8,3	15,8	217,4	184,9	514,7	178,4	-10,1	1 488,3	1 119,5
1989	75,5	144,7	494,5	11,3	15,8	232,4	197,5	496,3	159,7	-4,9	1 465,6	1 094,1
1990	70,6	143,1	491,9	14,8	15,7	225,0	191,3	502,0	169,7	-6,3	1 456,8	1 090,8
Förändring % mellan 89/90	-6	-1	-1	+31	-1	-3	-3	+1	+6	.	-1	0

- 1) Alt 1: Som bruttotillförsel av vattenkraft har angivits utnyttjad primär vattenkraft.
Alt 2: " - producerad elenergi i vattenkraftstationer.
2) Alt 1: Som bruttotillförsel har angivits förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorer.
Alt 2: " - producerad elenergi i kärnkraftstationer.

2 Inledning

Detta Statistiska meddelande (SM) ger översiktliga data över landets energiförsörjning för tredje kvartalet 1989 och 1990 dels i metriska vikts- /volymenheter, dels omräknat till joule efter det termiska energiinnehållet i de olika energibärarna. I Statistiska meddelanden Iv 1976:7.23 finns utförligare beskrivningar av metoder m m. I uppläggnings av energibalanserna har samarbete skett med bl a Statens energiverk.

Syftet med här presenterade sammanställningar är att ge en aktuell, samlad bild av landets energiförsörjning och dess utveckling. Utförligare uppgifter om energiförsörjningen under perioden 1973-1982 har sammanställts i SME 1984:14.

3 Allmänt om energiredovisning

Från och med 1975 finns energibalanser redovisade kvartalsvis. I tablå A och B har uppgifter om slutlig användning respektive tillförsel av energi sammanställts för tredje kvartalet och de tre första kvartalen fr o m 1986. Någon analys av

utvecklingen görs inte i detta sammanhang. Det bör emellertid framhållas att förändringar mellan åren beror på flera olika faktorer som måste beaktas vid en analys.

Vissa av faktorerna är av mätteknisk natur. Dessa är främst skillnader i förädlingsgrad mellan olika energislag samt, i de fall användningsuppgifter baseras på leveranser av lagringsbara energivaror, och lagerförändringar i konsumentledet. Därutöver påverkas den redovisade energianvändningen av förändringar av det verkliga energibehovet.

Även om de kvantiteter, som förbrukats av olika energibärare i den slutliga användningen räknats om till ett gemensamt energimått (terajoule=10 joule) efter det termiska energiinnehållet i respektive energibärare, kvarstår skillnader i effektivitet vid användningen, som påverkar storleken av den redovisade totalsumman. Detta hänger samman med att uppgifterna om slutlig användning av energi avser energi som faktiskt satts in vid användningen (industrisektorn) eller levererats till användarna (övriga sektorer). Här ingår följaktligen omvandlingsförluster som uppstår vid användningen. Dessa

förluster är små eller försumbara för fjärrvärme och el, medan de är betydligt större vid den direkta användningen av bränslen. En konvertering från t ex enskild oljeuppvärmning till fjärrvärme kommer härigenom att medföra en minskning av den registrerade slutliga användningen, till största delen beroende på att omvandlings- och distributionsförluster förs över till ett tidigare led i försörjningsbalansen. Även övergång från ett bränsleslag till ett annat inverkar på storleken av den redovisade energimängden utan att det verkliga energibehovet förändras. Likaså blir ökningen av den redovisade energimängden betydligt mindre om nya energibehov täcks med elenergi, jämfört med direkt användning av bränslen.

Dylika effekter brukar elimineras genom att kalkylmässigt beräkna och dra ifrån de omvandlingsförluster som uppstår vid den slutliga användningen. Dessa förluster kan inte för närvarande belysas statistiskt. Ett annat sätt kan vara att räkna upp redovisade energimängder till primärenergivå, dvs energimängder som i ett första steg måste sättas in i systemet för att täcka energianvändningen. Detta innebär också problem bl a genom svårigheten att på ett rättvisande och allmänt accepterat sätt beräkna primärenergiebehovet för elenergi (främst vattenkraft- och kärnbränslebaserad).

Uppgifter om användningen av ved inom gruppen övrigt (bostäder, service m m) redovisas endast årsvis. Underlag saknas för kvartalsvisa beräkningar.

Uppgifterna om leveranser av drivmedel och eldningsolja till samfärdsl och gruppen övrigt (bostäder, service m m), är inte korrigerade för ev lagerförändringar hos konsumenterna. I anslutning till prishöjningar, särskilt avseende de i förväg aviserade skatte och avgiftshöjningarna, har lagerförändringarna varit markanta.

Utöver ovan nämnda faktorer är de redovisade tidsserierna behäftade med vissa ännu ej helt klarlagda mätfel, som också kan påverka jämförelser mellan åren.

Som tidigare nämnts görs här ej någon analys av de faktorer som påverkat utvecklingen av energianvändningen. Rent allmänt gäller dock att energianvändningen påverkas av en mångfald faktorer. För industrinäringarna finns t ex ett nära samband mellan produktionsaktivitet och energianvändning. Särskilt utvecklingen för de mest energiintensiva delbranscherna påverkar energianvändningen inom industrisektorn som helhet. Ett liknande samband mellan aktivitetsnivå och energianvändning finns även i andra samhällssektorer. Andra faktorer som påverkar energianvändningen är t ex strukturförändringar inom industrin och andra samhällssektorer, energisparande, ändrade byggnormer, attitydförändringar, etc. Vidare påverkas energianvändningen, framför allt inom gruppen övrigt (bostäder, service m m), av temperaturvariationer. Här redovisade uppgifter är inte korrigerade för avvikelser från normal utetemperatur.

4 Metodbeskrivning

4.1 Energivarubalanser

Varubalanserna utvisar dels det totala flödet av olika energibärare (tabell 1), dels specifikationer över omvandling och användning i energisektorn (tabell 2). I dessa tabeller används de måttenheter som regelmässigt används i den bakomliggande reguljära statistiken. Nedan ges en beskrivning över innehållet i balanserna. Siffrorna inom parentes syftar på motsva-

rande radbeteckning i tabellerna. En specifikation över innehållet i kolumnerna återfinns i bilaga 1.

Bruttotillförsel (1) byggs upp av följande delposter: Inhemsk tillförsel (1.1), Import (1.2), Export (1.3) samt en post omfattande Lagerförändringar, statistisk differens m m (1.4), där en minskning betecknas med -. Det erhållna sambandet blir således: $(1) = (1.1) + (1.2) - (1.3) - (1.4)$. Kvantiteter för bunkring för utrikes sjöfart ingår i bruttotillförseln men redovisas separat. Beträffande träbränsle, avlutar, sopor och torv redovisas som tillförsel (1.1) endast de kvantiteter, som förbrukats för omvandling i el-, gas- och värmeverk (SNI 41) eller förbrukats inom industri (SNI 2+3) för energiändamål. Detta i avsaknad av information för övriga användningsområden.

Beträffande kärnbränsle redovisas som inhemsk tillförsel förbrukat bränsle i reaktorerna (energiinnehållet i från värmeväxlarna utgående ånga och hetvatten). Förbruknings-uppgifterna har hämtats från den kvartalsvisa bränslestatistiken. Beträffande vattenkraften redovisas som tillförsel den energimängd som teoretiskt skulle erhållas då den tillrinning vid kraftstationerna 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.

Lagerförändringar, statistisk differens m m framkommer beräkningsmässigt som en restpost mellan tillförsel och användning.

Uppgifterna om import och export har för petroleumprodukter och elenergi erhållits genom direktrapportering till energistatistikens uppgiftslämnare. Övriga uppgifter har hämtats från SCBs 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 halvfabrikat¹, uppskattad nettokvantitet av koks som omvandlats till masugns gas (100 procent verkningsgrad i omvandlingen har antagits), elförbrukning för pumpning, 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, dvs förbrukning av raffinerade petroleumprodukter, stadsgas, koksugns gas, masugns gas och elenergi för drift av omvandlingsanläggningar, redovisas dock under Användning i energisektorn.

Bruttoproduktion av omvandlade energibärare (4) avser produktion i omvandlingsanläggningar, dvs inkl egen-

1) Förbrukningen av halvfabrikat har beräknats netto, dvs som saldost mellan den mängd som insatts för raffinering och producerad mängd.

förbrukning och överföringsförluster.

För redovisningen i energibalanserna av elproduktionen tillämpas ett annat redovisningssätt än i den månatliga respektive årliga elstatistiken. Således redovisas här elproduktionen efter typ av anläggning (kraftstationer) medan den i elstatistiken redovisas efter kraftslag (produktionssätt). Vidare avser uppgifterna i energibalanserna **bruttoproduktion** medan den månatliga elstatistiken endast innehåller **nettoproduktion**. I den årliga elstatistiken redovisas både brutto- och nettoproduktion (skillnaden mellan brutto och netto utgörs av egenförbrukning i kraftstationerna samt förluster i kraftstationstransformatorer). De preliminära bruttosiffror som förekommer i energibalanserna har skattats med ledning av uppgifterna i den årliga elstatistiken. Vidare bör påpekas att elförbrukning för pumpning i pumpkraftstationer i årlig och månatlig elstatistik räknas som egenförbrukning medan den i energibalanserna redovisas under insatt för omvandling till andra energibärare.

Användning i energisektorn (5) omfattar förbrukning av elenergi, eldningsolja, gas etc för drift av kraftstationer, kraftvärmeverk, värmeverk, raffinaderier, koksverk och gasverk. Även förluster i kraftstationstransformatorer ingår då det gäller kraftstationernas och kraftvärmeverkens egenförbrukning av elenergi. Beträffande fjärrvärme ingår egenförbrukningen i kraftvärmeverk och fristående värmeverk i posten överföringsförluster.

Nettotillförsel (6) omfattar tillförseln efter omvandling och är lika med summan av överföringsförluster, förbrukning för icke-energiändamål samt slutlig användning inom landet (exkl bunkring för utrikes sjöfart).

Överföringsförluster (7) omfattar förluster vid leveranser av elkraft, stadsgas, koksugns gas, masugns gas och fjärrvärme. Även facklade kvantiteter koksugns gas och masugns gas innefattas i princip i denna post. Förbrukning för lagring och distribution av petroleumprodukter har hänförs till slutlig användning.

Användning för icke-energiändamål (8) omfattar produkter som åtgår för användning som råvara i kemisk industri. Beträffande förbrukning av koks redovisas dock förbrukningen i järnverk som Slutlig användning för energiändamål respektive Omvandling (till masugns gas).

Slutlig användning (9) omfattar all förbrukning som ej upptagits under ovanstående rubriker. Beträffande industrin redovisas här faktisk förbrukning, utom beträffande dieselbränsle samt fjärrvärme (ånga, hetvatten), där uppgifterna avser totala leveranser till sektorerna i fråga. Uppgifterna om dieselbränsle har fördelats på de olika branscherna enligt senast kända uppgifter för industristatistiken. Underlag saknas dock för att fördela fjärrvärmeförbrukningen på branscher. För övriga näringsgrenar (eller användningsområden) redovisas leveranser av olje- och kolprodukter från oljeföretagen och kollagerhandeln. För förbrukare med liten lagringskapacitet i förhållande till förbrukningen återspeglas vid tillämpning av denna metod den faktiska förbrukningen relativt väl - åtminstone över något längre tidsperioder. I gruppen övrigt (bostäder, service m m) förekommer dock förbrukningskategorier med stor lagringskapacitet i förhållande till förbrukningen, exempelvis småhus. Beträffande träbränslen saknas, som ovan nämnts, kvartalsvisa uppgifter om hushållens för-

brukning.

Uppgifter om användning av tjocka eldningsolja inom gruppen övrigt (bostäder, service m m) är i denna statistik nivåjusterade jämfört med uppgifter redovisade i SM Leveranser och förbrukning av bränslen och smörjmedel. Se kommentar till energiförsörjningen fjärde kvartalet 1984 och 1985 samt åren 1984 och 1985, E 20 SM 8602.

Indelningsgrunden för industrin är SNI (Svensk standard för näringsgrensindelning). Då det gäller samfärdslös och gruppen övrigt (bostäder, service m m) saknas för närvarande en konsekvent SNI-indelning i det statistiska materialet. Vidare är det ej möjligt att särskilja hushållssektorn från dessa näringar. Under samfärdslös redovisas huvudsakligen användning av olika energibärare för transportändamål i strikt funktionell mening. Vad gäller dieselbränsle kan nämnas att de kvantiteter som enligt oljeföretagens leveransstatistik hänförs till jordbruk, skogsbruk och fiske redovisas i gruppen övrigt (bostäder, service m m). Uppgifterna för jordbruk, skogsbruk och fiske täcker dock inte helt dessa näringar på grund av klassningssvårigheter utan en betydande del av leveranserna ingår under samfärdslös. Under samfärdslös ingår också leveranser av bensin för privatfordon. Dessa skulle vid en konsekvent SNI-indelning och motsvarande redovisning i statistiken hänföras till övrigt-gruppen.

4.2 Energibalanser

I tabell 3 och 4 har kvantiteterna i energivarubalanserna omräknats till terajoule (TJ) efter det termiska innehållet, dvs den energimängd som erhålls vid omvandling till värme vid 100 procents verkningsgrad. (Omvandlingstalen specificeras i bilaga 2.) Då det gäller tillförseln av elenergi förekommer alternativa redovisningssätt såväl nationellt som internationellt. Det alternativ som tillämpas i här redovisade tabellerna innebär att utnyttjad primär vattenkraft respektive förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorerna räknas som inhemsk tillförsel av primär energi. Ett annat alternativ är att som inhemsk tillförsel av primär energi redovisa den elenergi som producerats i vatten- och kärnkraftsstationer (liksom den fjärrvärme som producerats i kärnkraftvärmeverk). Tillämpas den senare metoden kommer bruttotillförseln att i stort sett beräknas på samma sätt som i de utredningar som utförts av Teknisk energikommissionen och konsekvensutredningen (SOU 1978:17 och SOU 1979:83). Andra metoder förekommer också. Exempelvis brukar i vissa sammanhang anges den mängd olja som måste tillföras för att i konventionella värmekraftsstationer producera den mängd elenergi som framställs i vatten- och kärnkraftsstationer. Sistnämnda metod tillämpas bl a av OECD och som tilläggsinformation i FNs tabeller.

5 Summary (from part 2)

The objective of the presented statistics is to give a total picture of the Swedish energy supply and its development.

The efficiency of the final consumption is not considered in the balance sheets. The quantities (recalculated to terajoules = 10 joules) as reported under final consumption refer only to the total energy delivered to the consumers.

6 Methodological comments

6.1 Balance sheets of sources of energy (from part 4.1)

The balance sheets give both the total flow of various sources of energy (table 1) and specifications of conversion and consumption in the energy producing industries (table 2). The contents of the balance sheets are described below. The figures in parentheses refer to the corresponding rows in the tables.

The following items are shown in the balance sheets:

- 1.1 Inland supply of primary energy (sources)
- 1.2 Import
- 1.3 Export
- 1.4 Changes in stock, statistical differences etc.
- 1 Gross supply (1.1 + 1.2 - 1.3 - 1.4)
- 2 Bunkering for foreign shipping
- 3 Input for conversion into derivative energy forms (sources)
- 4 Gross production by energy conversion industries
- 5 Consumption by energy producing industries
- 6 Net supply for inland use
- 7 Losses in transport and distribution
- 8 Consumption for non-energy purposes
- 9 Final inland consumption
- 9.1 Mining and manufacturing
- 9.1.1 Manufacture of pulp, paper and paper products, printing and publishing
- 9.1.2 Manufacture of chemicals and of chemical, petroleum, coal, rubber and plastic products
- 9.1.3 Basic metal industries
- 9.1.4 Manufacture of fabricated metal products, machinery and equipments
- 9.1.5 Other mining and manufacturing industries
- 9.2 Transport
- 9.3 Other consumers (housing, services etc.)

Gross supply (1) is calculated from the following items: Inland supply (1.1), Import (1.2), Export (1.3) and an item covering changes in stocks, statistical differences etc. (1.4). The gross supply is calculated as $(1) = (1.1) + (1.2) - (1.3) - (1.4)$.

Concerning wood waste, sulphite and sulphate lyes and garbage, only quantities consumed for conversion in gas works, power and heating plants or used for energy producing purposes in mining and manufacturing industries are included in Inland supply (1.1).

The efficiency of the hydro-electric power stations has been estimated to about 85 per cent.

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

Input for conversion into derivative energy sources (3)

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

Production by energy conversion industries (4). The production is calculated gross, i.e. including own consumption and losses in transport and distribution.

Consumption by energy producing industries (5) 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.

Net supply for inland use (6) covers the supply after conversion, excluding the consumption in the energy producing sector.

Losses in transport and distribution (7) covers losses due to deliveries of electric energy, gaswork gas, coke-oven gas, blast-furnace gas and district heating.

Consumption for non-energy purposes (8) covers products that are intended for use as input in chemical industries.

Final inland consumption (9) covers all consumption not covered by titles 1-8. For mining and manufacturing industries

the actual consumption is reported, except regarding diesel fuel oil and district heating (steam, hot water), for which the data refer to total deliveries. For other industries (or fields of usage) and households data about the deliveries from oil and coal companies of oil and coal products are reported.

Mining and manufacturing is classified according to the Swedish standard for industrial classification of all economic activities (SNI). For wholesale and retail trade, transport etc., basic data for a division according to the SNI is presently lacking. Under the title transport is mainly reported the use of various forms of energy for transport purposes in a strictly functional sense.

6.2 Energy balance sheets (from part 4.2)

In tables 3 and 4 the quantities of the balance sheets of energy sources have been recalculated to terajoules (TJ) according to their respective thermic content, i.e. the quantity of energy obtained at a conversion to heat at 100 per cent efficiency.

7 Energy consumption the third quarter 1990

The final consumption of energy in Sweden increased by 1 per cent the 3rd quarter 1990 as compared to the 3rd quarter 1989. The final consumption of fuels decreased by 1 per cent, the

8 List of terms

andra	other	kondensproduktion	condensing steam power
asfalt	bitumen		production
avlutar	sulphate and sulphite lyes	konventionell	conventional
		kraftvärmeverk	thermal power plants for
brunkol	brown coal		combined generation of
brutto	gross		electric energy and heat
bruttoproduktion	gross production	kärn	nuclear
bränsle och drivmedel	fuels	kärnbränsle	nuclear fuel
		kärnkraft	nuclear power
dieselbrännolja	diesel oil	kärnkraftverk	nuclear power plants
elektrisk	electric	lättolja	light distillates
elenergi	electric energy		
elproduktionen i vatten- och kärnkraftstationer räknas som tillförsel av primär energi	the electricity production in hydroelectric and nuclear power plants is classified as supply of primary energy	massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri (SNI 34)	manufacture of pulp, paper and paper products, printing and publishing (ISIC 34)
energitillförsel	supply of energy	masugnar	blast-furnaces
energivarubalans	balance sheet of sources of energy	masugnsgas	blast-furnace gas
		med fördelning på	divided according to
		mellanoljor	kerosenes
faktorer för omräkning till TJ	conversion factor to TJ	motorbensin	motor gasoline
fjärrvärme	district heating	mottryck	back pressure power
flerbostadshus	multi-family houses	mottrycksproduktion	back pressure power production
fotogen	kerosene	m m	etc.
fristående värmeverk för	district heating plants for	naturgas	natural gas
förbrukning	consumption	netto	net
		nettoimport	net import
gasturbin	gas turbine	nyttiggjord energi	utilized energy
gasverk	gasworks		
gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri (SNI 2 och 3)	mining, quarrying and manufacturing (ISIC, divisions 2 and 3)	och	and
		oljeprodukter	petroleum products
handel	wholesale and retail trade	omvandlingsförluster	conversion losses
hetvatten	hot water		
hushåll	households	petroleumkoks	petroleum coke
		procentuell förändring	percentage changes
i	in	produktion	production
industri	mining and manufacturing	propan och butan	liquefied petroleum gas
industriella mottrycks- anläggningar	industrial back pressure power stations	pumpkraftverk	pumping stations
inkl	including		
järn-, stål- och metallverk (SNI 37)	basic metal industries (SIC 37)	raffinaderier och krack- ningsanläggningar	petroleum refineries and crackers
		råolja	crude oil
kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast- och plastvaruindustri (SNI 35)	manufacture of chemicals and of chemical, petro- leum, coal, rubber and plastic products (ISIC 35)	samfärdsel	transport
		slutlig användning	final consumption
koks	coke	smörjoljor	lubricating oils
kol	coal	SNI (Svensk Standard för näringsgrensindelning)	Swedish standard for in- dustrial classification of all economic activities (identical with the ISIC for the first four levels)
koksugns gas	coke-oven gas		
koksverk	coke-oven plants	sopor	garbage
kondens	condensing stem power	stadsgas	gaswork gas
		stenkol	hard coal
		summa	total

8 List of terms (forts)

tillförd energi	supplied energy	ved	firewood
tjocka eldningsolja	heavy fuel oils	verkstadsindustri (SNI 38)	manufacture of fabricated metal products, machine-
toppad råolja	topped crude oil		
torv	peat	ry	and equipment (ISIC 38)
total	total		
träbränsle	wood waste	vägojor	road oil
tunn eldningsolja	domestic heating oil	värmekraft	thermal power
typ av anläggning	type of plant	värmekraftverk	thermal power plants
		värmepumpar	heat pump
urandioxid	uranium dioxide	värmeverk (SNI 4103)	heating plants (ISIC 4103)
utnyttjad primär vatten-	utilized primary hydro	värmeproduktion	generation of heat
kraft resp kärnbränsle	power and nuclear fuel		
räknas som tillförsel av	respectively is classi-	ånga	steam
primär energi	fied as supply of primary energy	överföringsförluster	losses in transport and
vattenkraft	hydro-electric power		
vattenkraftstationer	hydro-electric power stations		

9 Symboler och enheter

Symbols and units

–	Intet finns att redovisa	Magnitude nil
0	Mindre än 0,5 av enheten	Magnitude less than half of unit employed
.	Uppgift kan ej förekomma	Category not applicable
..	Uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available
m ³	Kubikmeter	Cubic meter
ton	Ton	Metric tons
toe	Ekvivalenta oljeton = 10 Gcal	Tons of oil equivalent = 10 Gcal
kWh	Kilowattimme	Kilowatthour
MWh	Megawattimme = 10 ³ kWh	Megawatthour = 10 ³ kWh
GWh	Gigawattimme = 10 ⁶ kWh	Gigawatthour = 10 ⁶ kWh
TWh	Terawattimme = 10 ⁹ kWh	Terawatthour = 10 ⁹ kWh
Gcal	Gigakalorier = 10 ⁹ cal	Gigacalories = 10 ⁹ cal
TJ	Terajoule = 10 ¹² joule	Terajoules = 10 ¹² joules
PJ	Petajoule = 10 ¹⁵ joule	Petajoules = 10 ¹⁵ joules

Tabeller
Tables

Tabell 1:A

Energivarubalans tredje kvartalet 1989

Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1989

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o välgoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
	1 000 ton	1 000 ton	1 000 toe	1 000 m ³	1 000 ton	1 000 m ³	1 000 m
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Inhemsk tillförsel av primära energibärare	0	-	973	1	-	-	-
1.2 Import	581	96	-	4 891	52 ⁴	777	235
1.3 Export	4	8	-	207	121 ⁴	366	42
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	25	22	-	-322	-10	69	42
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	552	66	973	5 007	-59	342	151
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energibärare	390	83	137	5 022	12	-	30
4 Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	247	-	15	393	1 222	191
5 Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	162	230	836	-	322	1 564	312
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	5	11	-	-	321	-	59
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	157	219	836	-	1	1 564	253
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	150	218	836	-	1	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	20	-	722	-	1	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	6	2	10	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	27	192	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	7	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	97	17	104	-	-	..	..
9.2 Samfärdsel	0	-	-	-	-	1 564	252
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	7	1	..	-	-	..	1

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

2) Avser förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorer. Consumption of nuclear fuel in nuclear reactors.

3) Avser utnyttjad primär vattenkraft. Utilized primary hydro power.

4) Smörjolja ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 482 GWh spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 482 GWh waste heat delivered from industry.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns-, o stadsgas	Masugns- gas ¹	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Kärn- bränsle ²	Vatten- kraft ³	Elenergi	
1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 ton	milj m ³	milj m ³	GWh	1 000 toe	GWh	GWh	Kolumn
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
-	-	-	-	-	-	744	2 950	21 307	-	1.1
478		220	136	66	-	-	-	-	3 340	1.2
819		786	8	-	-	-	-	-	4 360	1.3
230		209	18	0	-	-	-	-	-	1.4
-571		-775	110	66	-	744	2 950	21 307	-1 020	1
47		136	-	-	-	-	-	-	-	2
6		50	4	20	275	744	2 950	21 307	1 244	3
1 714		1 366	46	125	790	4 004 ⁵	-	-	30 075	4
1		88	-	50	41	..	-	-	1 296	5
1 089		317	152	121	474	4 004	-	-	26 515	6
-		-	-	7	165	541	-	-	2 789	7
0		7	90	-	-	-	-	-	-	8
620	469	310	62	114	309	3 463	-	-	23 726	9
38	56	218	53	91	309	434	-	-	12 396	9.1
3	3	76	7	1	-	..	-	-	5 183	9.1.1
2	4	21	1	14	-	..	-	-	1 579	9.1.2
2	10	36	24	46	309	..	-	-	1 632	9.1.3
6	16	8	6	4	-	..	-	-	1 476	9.1.4
25	23	77	15	26	-	..	-	-	2 526	9.1.5
457	15	19	0	0	-	-	-	-	537	9.2
125	398	73	9	23	-	3 029	-	-	10 793	9.3

Tabell 2:A
Energivarubalans tredje kvartalet 1989
Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1989

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o välgoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
		1 000 ton	1 000 ton	1 000 toe	1 000 m³	1 000 ton	1 000 m³	1 000 m³
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	390	83	137	5 022	12	-	30
3.1	Vattenkraftstationer-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	0
3.5	Industr mottrycksanlägg	3	-	49	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	25	-	11	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	1	-	1	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	27	-	76	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	7
3.9	Koksverk	334	-	-	-	12	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	83	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	5 022	-	-	23
4	Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	247	-	15	393	1 222	191
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Koksverk	-	247	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	15	393	1 222	191
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
5.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
5.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
5.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
5.9	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-
5.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
5.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	-	-	0	-

1) Avser förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorer. Consumption of nuclear fuel in nuclear reactors.
2) Avser utnyttjad primär vattenkraft. Utilized primary hydro power.
3) Nettoproduktion. Net production.
4) Därav kondensproduktion 51 GWh. Of which condensing steam power 51 GWh.

Tabell 3:A

Energibalans tredje kvartalet 1989, TJ

Energy balance sheet 3rd quarter 1989, TJ

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o välgoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Inhemsk tillförsel av primär energi	-	-	40 738	36	-	-	-
1.2 Import	15 811	2 693	-	177 261	2 108 ⁴	24 399	7 879
1.3 Export	109	224	-	7 578	5 070 ⁴	11 493	1 449
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	679	610	-	-10 657	-397	2 167	1 313
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	15 023	1 859	40 738	180 376	-2 565	10 739	5 117
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energislag	10 615	2 336	5 736	180 906	417	-	911
4 Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	6 929	-	530	16 443	38 372	6 278
5 Användning i energisektor	-	-	-	-	-	0	-
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	4 408	6 452	35 002	-	13 461	49 111	10 484
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	136	309	-	-	13 426	-	1 872
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	4 272	6 143	35 002	-	35	49 111	8 612
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	4 082	6 115	35 002	-	35	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	544	-	30 229	-	35	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	163	56	419	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	735	5 386	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	196	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	2 640	477	4 354	-	-	..	..
9.2 Samfärdse	0	-	-	-	-	49 111	8 578
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	190	28	..	-	-	..	34

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

2) Avser utnyttjad primär vattenkraft och förbrukat kärnbränsle. I många sammanhang anges som inhemsk tillförsel producerad elenergi i vatten- och kärnkraftstationer (65 200 TJ + 39 521 TJ). Utilized primary hydro power and consumed nuclear fuel in nuclear reactors. In Swedish energy balance alternatively output of hydro and nuclear electricity can be evaluated as gross supply (65 200 TJ + 39 521 TJ).

3) Se not 2. See not 2.

4) Smörjolja ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 1 735 TJ spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 1 735 TJ waste heat delivered from industry.

6) Exkl fjärrvärme. Excl. steam and hot water.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns-, o stadsgas	Masugns- gas ¹	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-14	Elenergi	Summa totalt	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Kolumn
-	-	-	-	-	-	2 678	43 452	200 216 ²	243 668 ³	1.1
17 011		8 566	6 263	2 566	-	-	264 557	12 024	276 581	1.2
29 146		30 605	368	-	-	-	86 042	15 696	101 738	1.3
8 183		8 138	831	0	-	-	10 867	-	10 867	1.4
-20 318		-30 177	5 064	2 566	-	2 678	211 100	196 544	407 644	1
1 673		5 295	-	-	-	-	6 968	-	6 968	2
214		1 947	184	556	876	2 678	207 376	204 694	412 070	3
60 997		53 188	2 119	2 093	2 336	14 414 ⁵	203 699	108 271	311 970	4
36		3 426	-	838	123	..	4 423	4 664	9 087	5
38 756		12 343	6 999	3 265	1 337	14 414	196 032	95 457	291 489	6
-		-	-	117	459	1 948	2 524	10 043	12 567	7
0		273	4 145	-	-	-	20 161	-	20 161	8
22 065	16 691	12 070	2 854	3 148	878	12 466	173 347	85 414	258 761	9
1 353	1 993	8 488	2 440	2 520	878	1 562	64 468	44 626	109 094	9.1
107	107	2 959	322	39	-	..	34 342	18 659	53 001 ⁶	9.1.1
71	142	818	46	522	-	..	2 237 ⁶	5 684	7 921 ⁶	9.1.2
71	356	1 402	1 105	742	878	..	10 792 ⁶	5 875	16 667 ⁶	9.1.3
214	569	311	276	117	-	..	1 722 ⁶	5 314	7 036 ⁶	9.1.4
890	819	2 998	691	1 100	-	..	13 813 ⁶	9 094	22 907 ⁶	9.1.5
16 264	534	740	0	0	-	-	75 227	1 933	77 160	9.2
4 448	14 164	2 842	414	628	-	10 904	33 652	38 855	72 507	9.3

Tabell 4:A

Energibalans tredje kvartalet 1989, TJ

Energy balance sheet 3rd quarter 1989, TJ

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägoiljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energislag	10 615	2 336	5 736	180 906	417	-	911
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	0
3.5	Industr mottrycksanlägg	82	-	2 052	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	681	-	460	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	27	-	42	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	735	-	3 182	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	199
3.9	Koksverk	9 090	-	-	-	417	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	2 336	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	180 906	-	-	712
4	Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	6 929	-	530	16 443	38 372	6 278
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Koksverk	-	6 929	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	530	16 443	38 372	6 278
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
5.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
5.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
5.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
5.9	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-
5.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
5.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	-	-	0	-

1) Se tabell 3:A, not 2. See table 3:A, note 2.

2) Nettoproduktion. Net production.

3) Se tabell 3:A, not 5. See table 3:A, note 5.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns- o stadsgas	Masugns- gas	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-14	Elenergi	Summa totalt	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Kolumn
214		1 947	184	556	876	2 678	207 376	204 694 ¹	412 070 ¹	3
-		-	-	-	-	-	-	76 705	76 705	3.1
-		-	-	-	-	-	-	576	576	3.2
-		-	-	-	-	-	-	123 511	123 511	3.3
71		39	-	50	27	-	187	-	187	3.4
-		779	-	39	-	-	2 952	-	2 952	3.5
36		428	46	228	271	1 213	3 363	1 663	5 026	3.6.1
-		78	-	50	578	-	775	-	775	3.6.2
107		623	92	111	-	1 465	6 315	2 239	8 554	3.7
-			46	78	-	-	323	-	323	3.8
-		-	-	-	-	-	9 507	-	9 507	3.9
-		-	-	-	-	-	2 336	-	2 336	3.10
-		-	-	-	-	-	181 618	-	181 618	3.11
60 997		53 188	2 119 ²	2 093	2 336	14 414	2 03 699	108 271	311 970	4
-		-	-	-	-	-	-	65 200	65 200	4.1
-		-	-	-	-	-	-	403	403	4.2
-		-	-	-	-	-	-	39 521	39 521	4.3
-		-	-	-	-	-	-	133	133	4.4
-		-	-	-	-	-	-	2 560	2 560	4.5
-		-	-	-	-	4 604	4 604	454	5 058	4.6
-		-	-	-	-	9 803	9 803	-	9 803 ³	4.7
-		-	-	268	-	7	275	-	275	4.8
-		-	-	1 825	-	-	8 754	-	8 754	4.9
-		-	-	-	2 336	-	2 336	-	2 336	4.10
60 997		53 188	2 119 ²	-	-	-	177 927	-	177 927	4.11
36		3 426	-	838	123	..	4 423	4 664	9 087	5
-		-	-	-	-	-	-	792	792	5.1
-		-	-	-	-	-	-	-	-	5.2
0		-	-	-	-	-	0	1 843	1 843	5.3
-		0	-	-	-	-	0	14	14	5.4
-		-	-	-	-	-	-	79	79	5.5
0		0	-	-	-	..	0	716	716	5.6
0		0	-	-	-	..	0	738	738	5.7
0		0	-	17	-	-	17	7	24	5.8
36		-	-	821	123	-	980	47	1 027	5.9
-		-	-	-	-	-	-	-	..	5.10
0		3 426	-	-	-	-	3 426	428	3 854	5.11

Tabell 1:B

Energivarubalans tredje kvartalet 1990

Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1990

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o välgoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
	1 000 ton	1 000 ton	1 000 toe	1 000 m ³	1 000 ton	1 000 m ³	1 000 m ³
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Inhemsk tillförsel av primära energibärare	-	-	970	1	- ⁴	-	-
1.2 Import	876	90	-	4 831	43	508	394
1.3 Export	0	26	-	130	117 ⁴	382	60
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	263	86	-	-380	-8	-132	72
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	613	-22	970	5 082	-66	258	262
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energibärare	442	77	147	5 117	12	-	52
4 Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	271	-	35	359	1 263	195
5 Användning i energisektor	-	-	-	-	-	0	-
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	171	172	823	-	281	1 521	405
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	5	10	-	-	280	-	171
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	166	162	823	-	1	1 521	234
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	149	161	823	-	1	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	18	-	704	-	1	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	5	2	11	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	27	138	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	6	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	99	15	108	-	-	..	..
9.2 Samfärdsl	0	-	-	-	-	1 521	232
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	17	1	-	-	-	..	2

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

2) Avser förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorer. Consumption of nuclear fuel in nuclear reactors.

3) Avser utnyttjad primär vattenkraft. Utilized primary hydro power.

4) Smörjolja ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 490 GWh spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 490 GWh waste heat delivered from industry.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns-, o stadsgas	Masugns- gas ¹	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Kärn- bränsle ²	Vatten- kraft ³	Elenergi	
1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 m ³	1 000 ton	milj m ³	milj m ³	GWh	1 000 toe	GWh	GWh	Kolumn
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
-	-	-	-	-	-	954	3 156	19 746	-	1.1
438		187	228	83	-	-	-	-	3 975	1.2
890		873	16	-	-	-	-	-	4 614	1.3
132		61	80	2	-	-	-	-	-	1.4
-584		-747	132	81	-	954	3 156	19 746	-639	1
50		148	-	-	-	-	-	-	-	2
7		47	7	27	238	954	3 156	19 746	1 256	3
1 843		1 308	67	136	737	4 490 ⁵	-	-	29 830	4
1		89	0	53	40	..	-	-	1 590	5
1 201		277	192	137	459	4 490	-	-	26 345	6
-		-	-	13	167	661	-	-	2 330	7
0		9	120	-	-	..	-	-	-	8
642	559	268	72	124	292	3 829	-	-	24 015	9
40	55	199	60	99	292	459	-	-	11 972	9.1
4	3	79	8	8	-	..	-	-	4 929	9.1.1
2	4	16	1	14	-	..	-	-	1 473	9.1.2
2	8	32	25	45	292	..	-	-	1 538	9.1.3
6	15	7	8	3	-	..	-	-	1 470	9.1.4
26	25	65	18	29	-	..	-	-	2 562	9.1.5
463	20	13	0	0	-	-	-	-	533	9.2
139	484	56	12	25	-	3 370	-	-	11 510	9.3

Tabell 2:B**Energivarubalans tredje kvartalet 1990**

Balance sheet of sources of energy 3rd quarter 1990

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	Motor- bensin	Lättolja (exkl motorbensin), mellanoljor
		1 000 ton	1 000 ton	1 000 toe	1 000 m³	1 000 ton	1 000 m³	1 000 m³
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	442	77	147	5 117	12	-	52
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Industr mottrycksanlägg	1	-	42	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	37	-	34	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	4	-	6	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	31	-	65	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	7
3.9	Koksverk	369	-	-	-	12	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	77	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	5 117	-	-	45
4	Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	271	-	35	359	1 263	195
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Koksverk	-	271	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	35	359	1 263	195
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
5.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
5.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
5.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
5.9	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-
5.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
5.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	-	-	0	-

1) Avser förbrukat kärnbränsle i kärnreaktorer. Consumption of nuclear fuel in nuclear reactors.

2) Avser utnyttjad primär vattenkraft. Utilized primary hydro power.

3) Nettoproduktion. Net production.

4) Därav kondensproduktion 50 GWh. Of which condensing steam power 50 GWh.

Tabell 3:B

Energibalans tredje kvartalet 1990, TJ

Energy balance sheet 3rd quarter 1990, TJ

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägoiljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Inhemsk tillförsel av primär energi	-	-	40 612	36	-	-	-
1.2 Import	23 840	2 525	-	174 673	1 681 ⁴	15 952	13 085
1.3 Export	0	729	-	4 795	4 902 ⁴	11 995	2 037
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	7 157	2 407	-	-13 689	-364	-4 145	2 467
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	16 683	-611	40 612	183 603	-2 857	8 102	8 581
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energislag	12 029	2 166	6 154	184 841	418	-	1 616
4 Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	7 602	-	1 238	15 006	39 659	6 419
5 Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	4 654	4 825	34 458	-	11 731	47 761	13 384
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	136	281	-	-	11 696	-	5 409
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	4 518	4 544	34 458	-	35	47 761	7 975
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	4 055	4 516	34 458	-	35	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	490	-	29 475	-	35	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	136	56	461	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	735	3 871	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	168	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	2 694	421	4 522	-	-	..	..
9.2 Samfärdsel	0	-	-	-	-	47 761	7 906
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	463	28	-	-	-	..	69

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

2) Avser utnyttjad primär vattenkraft och förbrukat kärnbränsle. I många sammanhang anges som inhemsk tillförsel producerad elenergi i vatten- och kärnkraftstationer (60 422 TJ + 43 517 TJ). Utilized primary hydro power and consumed nuclear fuel in nuclear reactors. In Swedish energy balances alternatively output of hydro and nuclear electricity can be evaluated as gross supply (60 422 TJ + 43 517 TJ).

3) Se not 2. See note 2.

4) Smörjoljor ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 1 764 TJ spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 1 764 TJ waste heat delivered from industry.

6) Exkl fjärrvärme. Excl. steam and hot water.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns-, o stadsgas	Masugns- gas ¹	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-14	Elenergi	Summa totalt	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Kolumn
-	-	-	-	-	-	3 434	44 082	203 221 ²	247 303 ³	1.1
15 587		7 281	10 500	3 227	-	-	268 351	14 310	282 661	1.2
31 673		33 992	737	-	-	-	90 860	16 610	107 470	1.3
4 697		2 376	3 685	78	-	-	4 669	-	4 669	1.4
-20 783		-29 087	6 078	3 149	-	3 434	216 904	200 921	417 825	1
1 779		5 763	-	-	-	-	7 542	-	7 542	2
249		1 830	322	718	749	3 434	214 526	207 742	422 268	3
65 588		50 930	3 086	2 277	2 167	16 164 ⁵	210 136	107 388	317 524	4
36		3 465	0	910	120	..	4 531	5 725	10 256	5
42 741		10 785	8 842	3 798	1 298	16 164	200 441	94 842	295 283	6
-		-	-	217	465	2 380	3 062	8 388	11 450	7
0		350	5 527	-	-	-	23 399	-	23 399	8
22 847	19 894	10 435	3 315	3 581	833	13 784	173 980	86 454	260 434	9
1 423	1 958	7 749	2 762	2 853	833	1 652	62 294	43 099	105 393	9.1
142	107	3 076	368	311	-	..	34 004 ⁶	17 744	51 748 ⁶	9.1.1
71	142	623	46	522	-	..	2 057 ⁶	5 303	7 360 ⁶	9.1.2
71	285	1 246	1 151	886	833	..	9 078 ⁶	5 537	14 615 ⁶	9.1.3
214	534	273	368	117	-	..	1 674 ⁶	5 292	6 966 ⁶	9.1.4
925	890	2 531	829	1 017	-	..	13 829 ⁶	9 223	23 052 ⁶	9.1.5
16 477	712	506	0	0	-	-	73 362	1 919	75 281	9.2
4 947	17 224	2 180	553	728	-	12 132	38 324	41 436	79 760	9.3

Tabell 4:B

Energibalans tredje kvartalet 1990, TJ

Energy balance sheet 3rd quarter 1990, TJ

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, aviutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o välgoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energislag	12 029	2 166	6 154	184 841	418	-	1 616
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Industr mottrycksanlägg	27	-	1 758	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	1 007	-	1 424	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	109	-	251	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	844	-	2 721	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	199
3.9	Koksverk	10 042	-	-	-	418	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	2 166	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	184 841	-	-	1 417
4	Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	7 602	-	1 238	15 006	39 659	6 419
4.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
4.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
4.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
4.9	Koksverk	-	7 602	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	1 238	15 006	39 659	6 419
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	-
5.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
5.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
5.5	Industr mottrycksanlägg	-	-	-	-	-	-	-
5.6	Kraftvärmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.7	Fristående värmeverk	-	-	-	-	-	-	-
5.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	-
5.9	Koksverk	-	-	-	-	-	-	-
5.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
5.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	-	-	0	-

1) Se tabell 3:B not 2. See table 3:B, note 2.

2) Nettoproduktion. Net production.

3) Se tabell 3:B not 5. See table 3:B, note 5.

Diesel- brännolja	Tunn eld- ningsolja nr 1	Tjocka eld- ningsoljor nr 2-5	Propan och butan (gasol)	Naturgas, koksugns- o stadsgas	Masugns- gas	Fjärrvärme (ånga, het- vatten)	Summa kol 1-14	Elenergi	Summa totalt	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Kolumn
249		1 830	322	718	749	3 434	214 526	207 742 ¹	422 268 ¹	3
-		-	-	-	-	-	-	71 086	71 086	3.1
-		-	-	-	-	-	-	695	695	3.2
-		-	-	-	-	-	-	132 135	132 135	3.3
71		39	-	33	87	-	230	-	230	3.4
-		584	138	0	-	-	2 507	-	2 507	3.5
36		428	46	339	175	1 832	5 287	1 274	6 561	3.6.1
-		78	-	123	487	-	1 048	-	1 048	3.6.2
142		701	92	184	-	1 602	6 286	2 552	8 838	3.7
-		-	46	39	-	-	284	-	284	3.8
-		-	-	-	-	-	10 460	-	10 460	3.9
-		-	-	-	-	-	2 166	-	2 166	3.10
-		-	-	-	-	-	186 258	-	186 258	3.11
65 588		50 930	3 086 ²	2 277	2 167	16 164	210 136	107 388	317 524	4
-		-	-	-	-	-	-	60 422	60 422	4.1
-		-	-	-	-	-	-	486	486	4.2
-		-	-	-	-	-	-	43 517	43 517	4.3
-		-	-	-	-	-	-	256	256	4.4
-		-	-	-	-	-	-	2 311	2 311	4.5
-		-	-	-	-	5 929	5 929	396	6 325	4.6
-		-	-	-	-	10 228	10 228	-	10 228 ³	4.7
-		-	-	251	-	7	258	-	258	4.8
-		-	-	2 026	-	-	9 628	-	9 628	4.9
-		-	-	-	2 167	-	2 167	-	2 167	4.10
65 588		50 930	3 086 ²	-	-	-	181 926	-	181 926	4.11
36		3 465	0	910	120	-	4 531	5 725	10 256	5
-		-	-	-	-	-	-	734	734	5.1
-		-	-	-	-	-	-	-	-	5.2
0		-	-	39	-	-	39	2 034	2 073	5.3
0		0	-	-	-	-	0	11	11	5.4
-		-	-	-	-	-	-	72	72	5.5
-		0	0	-	-	-	0	958	958	5.6
0		0	-	-	-	-	0	1 325	1 325	5.7
0		-	-	17	-	-	17	11	28	5.8
36		-	-	854	120	-	1 010	40	1 050	5.9
-		-	-	-	-	-	-	-	-	5.10
0		3 465	-	-	-	-	3 465	540	4 005	5.11

Förteckning över energibärare i tabell 1-2

List of energy commodities in table 1-2

Benämning ¹	Stat nr ¹	Names of commodities ¹	SITC, Rev 3
Kolumn 1		Column 1	
Stenkol	27.01	Hard coal	321.1,321.2,322.1
Brunkol	27.02	Brown coal	322.2
Kolumn 2		Column 2	
Koks	27.04	Coke	325.0
Kolumn 3		Column 3	
Träbränsle	44.01	Wood waste	245.01,246.2
Avlutar	38.04	Sulphate and sulphite lyes	598.12
Sopor	—	Garbage	—
Torv	27.03	Peat	322.3
Kolumn 4		Column 4	
Råolja	27.09	Crude oil	333.0
Toppad råolja	27.10.010	Topped crude oil	334 ²
Halvfabrikat	..	Refinery feed-stocks	..
Kolumn 5		Column 5	
Petroleumkoks	27.13.110-120	Petroleum coke	335.42
Asfalt	27.13.200	Bitumen	335.41
Smörjolja	27.10.851-857	Lubricating oils	334.51
Vägorjor	27.10.858	Road oils	334.51
Kolumn 6		Column 6	
Motorbensin	27.10.159	Motor gasoline	334.11 ²
Kolumn 7		Column 7	
Lättolja:		Light distillates:	
Flygbensin	27.10.151	Aviation gasoline	334.11 ²
Jetbensin	27.10.200	Wide-cut jet fuel	334.12
Lättbensin	27.10.351	Light virgin naphtha	
Gasbensin	27.10.352	Virgin naphtha	334.19
Petroleumnafta	27.10.355	White spirit	
Andra lättolja	27.10.359	Other light distillates	
Mellanolja:		Kerosenes:	
Flygfotogen	27.10.401	Jet fuel	
Motorfotogen	27.10.402	Power kerosene	334.21 ²
Annan fotogen	27.10.409	Other kerosenes	334.21 ² ,334.29 ²
Andra mellanolja	27.10.500		
Kolumn 8		Column 8	
Dieselbrännolja	ur 27.10.650	Diesel oil	334.3 ²
Kolumn 9		Column 9	
Tunn eldningsolja, nr 1	ur 27.10.650	Domestic heating oil	334.3 ²
Kolumn 10		Column 10	
Tjocka eldningsolja nr 2-5:		Heavy fuel oils	334.4 ²
Eldningsolja nr 2-3	27.10.701		
	702		

1) Benämning och stat nr enligt tulltaxans varuförteckning gällande fr o m 1988-01-01. List of commodities according to Customs Handbooks I:1. Customs Tariffs with a Statistical Commodity List published 1988-01-01.

2) Ur. Part of.

Förteckning över energibärare i tabell 1–2 (forts)

Benämning ¹	Stat nr ¹	Names of commodities ¹	SITC, Rev 3
Eldningsolja nr 4	27.10.704 705		
Eldningsolja nr 5	27.10.707 708		
Kolumn 11		Column 11	
Propan och butan	27.11.120-130	Liquefied petroleum gas	342.1, 342.5
Kolumn 12		Column 12	
Naturlig gas	27.11.210	Natural gas	343.2
Koksugnsgas	27.05	Coke-oven gas	345.0 ²
Stadsgas	27.05	Gaswork gas	345.0 ²
Kolumn 13		Column 13	
Masugnsgas	27.05	Blast-furnace gas	345.0 ²
Kolumn 14		Column 14	
Fjärrvärme (ånga, hetvatten)	..	District heating (steam and hot water)	..
Kolumn 15		Column 15	
Kärnbränsle	ur 84.01	Nuclear feed-stocks	718.7 ²
Kolumn 16		Column 16	
Vattenkraft	–	Hydro power	–
Kolumn 17		Column 17	
Elenergi	27.16	Electric energy	351.0

1) Se not 1 föregående sida. See note 1, preceding page.

2) Se not 2 föregående sida. See note 2, preceding page.

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), trä- bränsle, avlutar, sopor	1 toe=11,63 MWh=41,8680 GJ
Råolja	1 m ³ =10,0718 MWh=36,2585 GJ
Toppad råolja	1 m ³ =11,1258 MWh=40,0529 GJ
Petroleum koks	1 ton=9,7 MWh=34,8 GJ
Asfalt, vägoljor	1 ton=11,63 MWh=41,9 GJ
Smörjoljor	1 ton=11,5 MWh=41,4 GJ
Motorbensin	1 m ³ =8,7225 MWh=31,4010 GJ
Övriga lättoljor	1 ton=11,9789 MWh=43,1240 GJ
Annan fotogen	1 m ³ =9,5366 MWh=34,3318 GJ
Övriga mellanoljor	1 ton=11,9789 MWh=43,1240 GJ
Dieselbrännolja, tunn eldningsolja (nr 1)	1 m ³ =9,8855 MWh=35,5878 GJ
Tjocka eldningsoljor (nr 2-5)	1 m ³ =10,8159 MWh=38,9372 GJ
Propan och butan	1 ton=12,7930 MWh=46,0548 GJ
Stadsgas, koksugnsgas	1 000 m ³ =4,6520 MWh=16,7472 GJ
Naturgas	1 000 m ³ =10,8 MWh=38,8800 GJ
Masugnsgas	1 000 m ³ =0,9304 MWh=3,3494 GJ (Såvida ej annat värde angivits av de enskilda uppgiftslämnarna)

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 MBTU=	0,293	1,0548	0,251935	0,0251935	1

Utgångsvärden: 1 MWh=3,6 GJ
 1 Gcal= 1,163 MWh
 1 MBTU (=Mega British thermal unit) = 1,0548 GJ

Nu i omarbetad upplaga!



Boken som hjälper dig

- att ställa rätt frågor
- att kritiskt granska undersökningsresultat!

att fråga vill öka förståelsen för problemen vid frågekonstruktion. Boken vänder sig både till dig som själv arbetar på området och till dig som är konsument av och vill bedöma undersökningsresultat.

att fråga diskuterar och ger råd om hur man

- "kommer på" lämpliga sätt att fråga
- handskas med tillförlitlighetsproblem
- formulerar frågor och ger dem en lämplig struktur och ordning
- mäter attityder
- hanterar minnesfel i surveyundersökningar
- använder standarder och indelningar
- utformar frågor och anvisningar språkligt och tekniskt
- utprovar och utvärderar frågor och blanketter

att fråga i 1990 års upplaga har:

- ett aktualiserat innehåll
- utvidgade resonemang och exemplifieringar
- presentationer av nya metodstudier
- sakregister

att fråga ges ut av SCB och bygger på verkets egna erfarenheter samt på en omfattande litteraturgenomgång.

Boken omfattar 280 sidor och kostar 195 kr inkl moms, expeditonsavgift och frakt.

Vid beställning av minst 15 ex kostar varje bok 117 kr.

Beställ boken (adress och tel, se nedan)