

Statistiska meddelanden

Beställningsnummer

E 20 SM 9005

Energiförsörjningen andra kvartalet 1989 och 1990

Preliminära uppgifter

Energy supply second quarter 1989 and 1990
Preliminary data

Motsvarande uppgifter för närmast föregående kvartal har redovisats i Statistiska meddelanden (SM) E 20 SM 9004 och tidsserier för åren 1973-1982 i SME 1984:14.

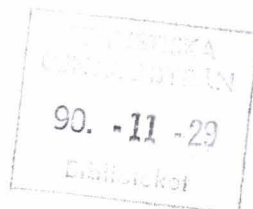
En utförligare beskrivning av förekommande metoder för energibalansernas redovisningsprinciper finns i en särskild

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
5	2	Inledning
5	3	Allmänt om energiredovisning
6	4	Metodbeskrivning
6	4.1	Energivarubalanser
7	4.2	Energibalanser
7	5	Summary
8	6	Methodological comments
8	6.1	Balance sheets of sources of energy
8	6.2	Energy balance sheets
8	7	Energy consumption the 2nd quarter 1990
9	8	List of terms
10	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
28 november 1990. SCB-Tryck, Örebro. Miljövänligt papper

©1990 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

©1990 Statistics Sweden. Statistical Reports can be obtained
from SCB-Distribution, S-701 89 Örebro, Sweden

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK

Tabellförteckning

List of tables

Sida/
Page

12	1:A	Energivarubalans andra kvartalet 1989	1:A	Balance sheet of sources of energy 2nd quarter 1989
14	2:A	" -	2:A	" -
16	3:A	Energibalans andra kvartalet 1989, TJ	3:A	Energy balance sheet 2nd quarter 1989, TJ
18	4:A	" -	4:A	" -
20	1:B	Energivarubalans andra kvartalet 1990	1:B	Balance sheet of sources of energy 2nd quarter 1990
22	2:B	" -	2:B	" -
24	3:B	Energibalans andra kvartalet 1990, TJ	3:B	Energy balance sheet 2nd quarter 1990, TJ
26	4:B	" -	4:B	" -

Bilagor

28	1	Förteckning över energibärare i tabell 1-2	1	List of energy commodities in table
30	2	Omräkningsfaktorer för energibärare	2	Coverison factors

1 Sammanfattning

Slutlig användning av energi

Första halvåret 1990

Den slutliga användningen av energi inom landet var under första halvåret i år sammantaget 2 procent mindre än under motsvarande period förra året. Nedgången förklaras i allt väsentligt av två faktorer. Dels sjönk industriproduktionen något i år 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 år, vilket medförde kraftiga prishöjningar i konsumentledet. Detta gav omgående utslag i minskad drivmedelanvändning.

Användningen av el och fjärrvärme var sammantaget oförändrad från första halvåret i fjol. Däremot sjönk användningen av oljeprodukter (-4%), sk inhemska bränslen (-4%) samt kol och koks (-7%). Endast för naturgas noteras en uppgång, som beror på ökande anslutning till naturgasnätet.

Industrins totala energianvändning var under första halvåret i år 3 procent mindre än under motsvarande period i fjol. Minskningen hänger samman med produktionsneddragningar inom flertalet branscher. Den mest markerade nedgången i energianvändningen noteras för järn-, stål- och metallverken (-9%) och massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (-4%).

Energianvändningen för transporter var totalt 5 procent mindre än under första halvåret 1989. Användningen av motorbensin och dieselbrännolja sjönk med 4 respektive 3 procent. Även för flygdrivmedel noteras en minskning.

Inom den sk övrigsektorn (bostäder, service m m) var energianvändningen oförändrad från första halvåret i fjol. Vintern och våren var i år liksom i fjol extremt mild, vilket starkt bidrog till att energianvändningen inom sektorn inte ändrades nämnvärt.

En översikt över den slutliga användningen av energi under andra kvartalet och första halvåret fr o m 1986 framgår av tablå A.

Uppgifterna om slutlig användning av energi baseras för industrin på förbrukningsuppgifter. För samfärdsel samt gruppen övrigt (bostäder, service m m) baseras uppgifterna på redovisade leveranser till dessa grupper. Hänsyn har ej kunnat tas till lagerförändringar inom dessa sektorer. Lagerförändringarna då det gäller drivmedel är normalt små i förhållande till den totala omsättningen varför leveranserna relltvt väl återspeglar den faktiska förbrukningen. Däremot kan lagerförändringar då det gäller tunn eldningsolja ha stor betydelse på grund av småhusens stora lagringskapacitet i förhållande till deras faktiska förbrukning. Detta gäller i synnerhet för så korta perioder som kvartal.

Vidare gäller att uppgifter om användning av tjocka eldningsoljor inom gruppen övrigt (bostäder, service m m) är 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.

Tablå A
Slutlig användning för energiändamål inom landet. PJ
 Andra 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	11,2	34,9	22,1	3,7	2,7	74,6	42,5	117,1	81,6
1987	11,9	35,6	21,9	3,9	2,8	76,1	43,7	119,8	83,5
1988	11,1	37,2	19,6	3,8	2,9	74,6	47,2	121,8	84,9
1989	12,4	39,2	18,5	4,5	2,7	77,3	48,4	125,7	87,6
1990	11,7	37,6	15,8	4,8	2,5	72,4	46,7	119,1	83,0
Förändring % mellan 89/90	-6	-4	+15	+7	-7	-6	-4	-5	.
Samfärdsel									
1986	0,0	-	69,1	-	-	69,1	2,2	71,3	119,2
1987	0,0	-	72,7	-	-	72,7	2,2	74,9	125,3
1988	0,0	-	77,0	-	-	77,0	2,2	79,2	132,4
1989	0,0	-	80,0	-	-	80,0	2,2	82,2	137,5
1990	0,0	-	73,9	-	-	73,9	2,1	76,0	127,1
Förändring % mellan 89/90	-	-	-8	-	-	-8	-5	-8	.
Övrigt (bostäder, service m m)									
1986	0,2	..	41,1	0,5	19,8	61,6	44,2	105,8	84,5
1987	0,3	..	37,7	0,7	22,6	61,3	47,2	108,5	86,7
1988	0,3	..	47,8	0,7	19,2	68,0	44,2	112,2	89,6
1989	0,5	..	32,8	0,7	19,4	53,4	45,9	99,3	79,3
1990	0,2	..	20,6	0,8	18,6	40,2	44,9	85,1	68,0
Förändring % mellan 89/90	.	-	-37	+14	-4	-25	-2	-14	.
Totalt									
1986	11,4	34,9	132,3	4,2	22,5	205,3	88,9	294,2	89,6
1987	12,2	35,6	132,3	4,6	25,4	210,1	93,1	303,2	92,3
1988	11,4	37,2	144,4	4,5	22,1	219,6	93,6	313,2	95,3
1989	12,9	39,2	131,3	5,2	22,1	210,7	96,5	307,2	93,5
1990	11,9	37,6	110,3	5,6	21,1	186,5	93,7	280,2	85,3
Förändring % mellan 89/90	-8	-4	-16	+8	-5	-11	-3	-9	.

Tablå A fortsättning

Första och andra 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	23,3	74,1	56,4	7,8	8,6	170,2	86,7	256,9	83,2
1987	23,0	73,5	56,6	8,2	9,2	170,5	90,3	260,8	84,4
1988	23,7	79,7	46,0	8,4	8,9	166,7	98,2	264,9	85,8
1989	25,0	81,4	42,0	9,4	7,7	165,5	98,8	264,3	85,6
1990	23,6	77,9	38,1	10,3	7,6	157,5	97,9	255,4	82,7
Förändring % mellan 89/90	-6	-4	-9	+10	-1	-5	-1	-3	.
Samfärdsel									
1986	0,0	-	128,7	-	-	128,7	4,9	133,6	120,8
1987	0,0	-	135,2	-	-	135,2	4,9	140,1	126,7
1988	0,0	-	147,3	-	-	147,3	4,8	152,1	137,5
1989	0,0	-	150,6	-	-	150,6	4,6	155,2	140,3
1990	0,0	-	143,4	-	-	143,4	4,5	147,9	133,7
Förändring % mellan 89/90	-	-	-5	-	-	-5	-2	-5	.
Övrigt (bostäder, service m m)									
1986	0,7	..	101,4	1,5	67,8	171,4	124,4	295,8	99,7
1987	0,8	..	94,5	2,1	76,3	173,7	130,2	303,9	102,4
1988	0,8	..	96,4	2,0	62,6	161,8	117,2	279,0	94,0
1989	0,9	..	71,4	2,0	56,9	131,2	114,1	245,3	82,7
1990	0,6	..	71,6	2,4	57,2	131,8	114,4	246,2	83,0
Förändring % mellan 89/90	-33	..	0	+20	+1	0	0	0	.
Totalt									
1986	24,0	74,1	286,5	9,3	76,4	470,3	216,0	686,3	95,8
1987	23,8	73,5	286,3	10,3	85,5	479,4	225,4	704,8	98,4
1988	24,5	79,7	289,7	10,4	71,5	475,8	220,2	696,0	97,2
1989	25,9	81,4	264,0	11,4	64,6	447,3	217,5	664,8	92,8
1990	24,2	77,9	253,1	12,7	64,8	432,7	216,8	649,5	90,7
Förändring % mellan 89/90	-7	-4	-4	+11	0	-3	0	-2	.

Tillförsel av energi

Den totala tillförseln av energi (bruttotillförsel) minskade under andra kvartalet 1990 med 6 procent jämfört med andra kvartalet 1989. För första halvåret 1990 låg tillförseln 2 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 konsekvensut-

redningen (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 andra kvartalet och för första halvåret 1990 en minskning med 6 respektive 1 procent jämfört med motsvarande period 1989. En översikt över tillförseln fr o m 1986 för första kvartalet 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- av el- energi	Summa brutto- import tillförsel,	
						Alt 1	Alt 2	Alt 1	Alt 2		Alt 1	Alt 2
Andra kvar- talet												
1986	25,9	42,8	180,0	1,6	3,7	62,5	53,1	164,1	56,1	-8,0	472,6	355,2
1987	27,3	45,1	176,9	2,1	5,5	67,1	57,1	157,0	52,5	-3,4	477,6	363,1
1988	24,2	45,6	183,6	2,5	5,1	67,9	57,8	175,2	59,6	-7,9	496,2	370,5
1989	23,4	47,9	171,5	3,2	5,4	80,7	68,6	147,2	46,2	-1,2	478,1	365,0
1990	21,9	46,5	155,6	3,9	4,9	71,7	61,0	156,2	52,3	-2,9	457,8	343,2
Förändring % mellan 89/90	-6	-3	-9	+22	-9	-11	-11	+6	+13	.	-4	-6
Första och andra kvar- talet												
1986	68,6	93,8	398,1	3,8	8,5	140,8	119,6	376,2	130,0	-10,6	1 079,2	811,8
1987	69,8	96,8	399,6	5,9	12,2	145,5	123,7	374,4	128,1	-1,4	1 102,8	834,7
1988	65,0	102,3	373,7	6,1	13,0	155,7	132,4	393,3	136,5	-11,5	1 097,6	817,5
1989	58,6	104,0	346,3	8,7	13,1	155,7	132,3	372,8	120,2	-1,2	1 058,0	782,0
1990	54,5	102,5	338,3	11,6	12,3	153,9	130,9	369,9	126,2	-4,0	1 039,0	772,3
Förändring % mellan 89/90	-7	-1	-2	+33	-6	-1	-1	-1	+5	.	-2	-1

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 andra 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 andra kvartalet och första halvåret fr o m 1986. Någon analys av utveck-

lingen 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 följdaktligen 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 primärenergibehovet för elenergi (främst vattenkraft- och kärnbränslebaserad).

Uppgifter om användningen av ved inom gruppen övrigt (bostäder, service m m) har nu införts i de sammanfattande årsvisa översiktstabellerna) tabell A och B). I de detaljerade tabellerna redovisas motsvarande uppgift endast i fotnot och skall där läggas till totalsummorna för att få överensstämmelse med de inledande översiktstabellerna.

Uppgifterna om leveranser av drivmedel och eldningsolja till samfärdsl och gruppen övrigt (bostäder, service m m), är inte korrekterade 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 aktivetsnivå 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 korrekterade 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 motsvarande 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 reaktorer (energiinnehållet i från värmeväxlarna utgående ånga och hetvatten). Förbrukningsuppgifterna 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 f n 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 masugnsgas (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, stads- gas, koksugnsgas, masugnsgas och elenergi för drift av omvandlingsanläggningar, redovisas dock under Användning i energisektorn.

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

Bruttoproduktion av omvandlade energibärare (4) avser produktion i omvandlingsanläggningar, dvs inkl egenförbrukning 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 dieselbränsolja samt fjärrvärme (ånga, hetvatten), där uppgifterna avser totala leveranser till sektorerna i fråga. Uppgifterna om dieselbränsolja har fördelats på de olika branscherna enligt senaste 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 förbrukarkategorier med stor lagringskapacitet i förhållande till förbrukningen, exempelvis småhus. Beträffande träbränslen saknas, som ovan nämnts, uppgifter om hushållens förbrukning.

Indelningsgrunden för industrin är SNI (Svensk standard för näringsgrensindelning). Då det gäller samfärdsel 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 samfärdsel redovisas huvudsakligen användning av olika energibärare för transportändamål i strikt funktionell mening. Vad gäller dieselbränsolja 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 samfärdsel. Under samfärdsel 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 t ex 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 FN:s 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 second quarter 1990

The final consumption of energy in Sweden decreased by 9 per cent the 2nd quarter 1990 as compared to the 2nd quarter 1989. The final consumption of fuels decreased by 16 per cent, the district heating consumption decreased by 5 per cent and consumption of electric energy decreased by 3 per cent the 2nd quarter 1990 as compared to the 2nd quarter 1989.

8 List of terms

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

8 List of terms (forts)

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

Tabell 1:A

Energivarubalans andra kvartalet 1989

Balance sheet of sources of energy 2nd quarter 1989

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	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	-	-	1 145	1	-	-	-
1.2 Import	579	132	-	5 031	40 ⁴	478	250
1.3 Export	2	14	-	106	71 ⁴	313	39
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	-116	-43	-	252	-11	-114	-4
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	693	161	1 145	4 674	-20	279	215
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energibärare	485	127	208	4 703	15	-	45
4 Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	240	-	29	221	1 262	223
5 Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	208	274	937	-	186	1 541	393
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	4	13	-	-	184	-	100
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	204	261	937	-	2	1 541	293
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	186	261	937	-	2	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	25	-	790	-	2	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	11	3	11	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	49	231	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	7	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	101	20	136	-	-	..	..
9.2 Samfärdsel	0	-	-	-	-	1 541	286
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	18	0	..	-	-	..	7

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 605 GWh spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 605 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	
-	-	-	-	-	-	1 486	3 516	22 415	-	1.1
416	85	159	82	-	-	-	-	-	2 933	1.2
965	939	9	-	-	-	-	-	-	3 254	1.3
-519	-332	-44	-	-	-	-	-	-	-	1.4
-30	-522	194	82	-	-	1 486	3 516	22 415	-321	1
60	130	-	-	-	-	-	-	-	-	2
6	69	9	26	409	1 486	3 516	22 415	1 324	3	
1 620	1 227	38	133	1 213	6 835 ⁵	-	-	32 957	4	
1	96	0	41	68	..	-	-	1 658	5	
1 523	410	223	148	736	6 835	-	-	29 654	6	
-	-	-	5	234	685	-	-	2 862	7	
0	10	154	-	-	-	-	-	-	-	8
739	784	400	69	143	502	6 150	-	-	26 792	9
46	81	286	60	116	502	754	-	-	13 453	9.1
4	3	96	5	2	-	..	-	-	5 243	9.1.1
2	8	22	1	17	-	..	-	-	1 682	9.1.2
3	15	58	30	62	502	..	-	-	1 977	9.1.3
7	29	16	7	5	-	..	-	-	1 724	9.1.4
30	26	94	17	30	-	..	-	-	2 827	9.1.5
560	23	29	1	0	-	-	-	-	599	9.2
133	680	85	8	27	-	5 396	-	-	12 740	9.3

Tabell 2:A

Energivarubalans andra kvartalet 1989

Balance sheet of sources of energy 2nd 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 ³
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	485	127	208	4 703	15	-	45
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	1
3.5	Industr mottrycksanlägg	3	-	55	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	95	-	26	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	13	-	0	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	60	-	127	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	8
3.9	Koksverk	314	-	-	-	15	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	127	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	4 703	-	-	36
4	Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	240	-	29	221	1 262	223
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	-	240	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	29	221	1 262	223
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	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	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 53 GWh. Of which condensing steam power 53 GWh.

Tabell 3:A
Energibalans andra kvartalet 1989, TJ
 Energy balance sheet 2nd 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	-	-	47 940	36	-	-	-
1.2 Import	15 757	3 703	-	182 031	1 499 ⁴	15 010	8 392
1.3 Export	54	393	-	3 830	2 975 ⁴	9 829	1 163
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	-3 156	-1 214	-	9 302	-432	-3 580	-53
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	18 859	4 524	47 940	168 935	-1 044	8 761	7 282
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energislag	13 199	3 570	8 709	169 960	522	-	1 395
4 Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	6 732	-	1 025	9 242	39 628	7 220
5 Användning i energisektor	-	-	-	-	-	0	0
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	5 660	7 686	39 231	-	7 676	48 389	13 107
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	109	365	-	-	7 607	-	3 165
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	5 551	7 321	39 231	-	69	48 389	9 942
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	5 061	7 321	39 231	-	69	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	680	-	33 076	-	69	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	299	84	461	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	1 333	6 480	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	196	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	2 749	561	5 694	-	-	..	..
9.2 Samfärdse	0	-	-	-	-	48 389	9 720
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	490	0	..	-	-	..	222

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 (68 591 TJ + 46 181 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 (68 591 TJ + 46 181 TJ).

3) Se not 2. See not 2.

4) Smörjolja ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 2 178 TJ spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 2 178 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
-	-	-	-	-	-	5 350	53 326	227 902 ²	281 228 ³	1.1
14 805	3 310	7 323	3 188	-	-	-	255 018	10 559	265 577	1.2
34 342	36 562	414	-	-	-	-	89 562	11 714	101 276	1.3
-18 470	-12 926	-2 024	-	-	-	-	-32 553	-	-32 553	1.4
-1 067	-20 326	8 933	3 188	-	-	5 350	251 335	226 747	478 082	1
2 135	5 062	-	-	-	-	-	7 197	-	7 197	2
213	2 686	414	878	1 267	5 350	208 163	232 668	440 831	3	3
57 652	47 776	1 750	2 227	3 569	24 607 ⁵	201 428	118 645	320 073	4	4
36	3 738	0	709	204	..	4 687	5 970	10 657	5	5
54 201	15 964	10 269	3 828	2 098	24 607	232 716	106 754	339 470	6	6
-	-	-	84	662	2 467	3 213	10 304	13 517	7	7
0	389	7 092	-	-	-	18 727	-	18 727	8	8
26 299	27 902	15 575	3 177	3 744	1 436	22 140	210 776	96 450	307 226	9
1 637	2 883	11 136	2 763	3 005	1 436	2 714	77 256	48 430	125 686	9.1
142	107	3 738	230	56	-	..	38 098 ⁶	18 875	56 973 ⁶	9.1.1
71	285	857	46	639	-	..	2 742 ⁶	6 055	8 797 ⁶	9.1.2
107	534	2 258	1 382	1 105	1 436	..	14 635 ⁶	7 117	21 752 ⁶	9.1.3
249	1 032	623	322	194	-	..	2 616 ⁶	6 206	8 822 ⁶	9.1.4
1 068	925	3 660	783	1 011	-	..	16 451 ⁶	10 177	26 628 ⁶	9.1.5
19 929	819	1 129	46	0	-	-	80 032	2 156	82 188	9.2
4 733	24 200	3 310	368	739	-	19 426	53 488	45 864	99 352	9.3

Tabell 4:A
Energibalans andra kvartalet 1989, TJ
Energy balance sheet 2nd quarter 1989, TJ

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energislag	13 199	3 570	8 709	169 960	522	-	1 395
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	34
3.5	Industr mottrycksanlägg	82	-	2 303	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärm ev, fjärrv prod	2 585	-	1 089	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärm ev, elprod	354	-	0	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	1 633	-	5 317	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	228
3.9	Koksverk	8 545	-	-	-	522	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	3 570	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	169 960	-	-	1 133
4	Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	6 732	-	1 025	9 242	39 628	7 220
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	-	6 732	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	1 025	9 242	39 628	7 220
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	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	-	-	-	-	-	-	-

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
213		2 686	414	878	1 267	5 350	208 163	232 668 ¹	440 831 ¹	3
-		-	-	-	-	-	-	80 694	80 694	3.1
-		-	-	-	-	-	-	277	277	3.2
-		-	-	-	-	-	-	147 208	147 208	3.3
71		39	-	33	90	-	267	-	267	3.4
-		662	-	39	-	-	3 086	-	3 086	3.5
0		856	92	423	457	3 024	8 526	1 951	10 477	3.6.1
-		156	-	72	720	-	1 302	-	1 302	3.6.2
142		973	276	233	0	2 326	10 900	2 538	13 438	3.7
-			46	78	-	-	352	-	352	3.8
-		-	-	-	-	-	9 067	-	9 067	3.9
-		-	-	-	-	-	3 570	-	3 570	3.10
-		-	-	-	-	-	171 093	-	171 093	3.11
57 652		47 776	1 750 ²	2 227	3 569	24 607	201 428	118 645	320 073	4
-		-	-	-	-	-	-	68 591	68 591	4.1
-		-	-	-	-	-	-	194	194	4.2
-		-	-	-	-	-	-	46 181	46 181	4.3
-		-	-	-	-	-	-	112	112	4.4
-		-	-	-	-	-	-	2 725	2 725	4.5
-		-	-	-	-	9 652	9 652	842	10 494	4.6
-		-	-	-	-	14 944	14 944	-	14 944 ³	4.7
-		-	-	318	-	11	329	-	329	4.8
-		-	-	1 909	-	-	8 641	-	8 641	4.9
-		-	-	-	3 569	-	3 569	-	3 569	4.10
57 652		47 776	1 750 ²	-	-	-	164 293	-	164 293	4.11
36		3 738	0	709	204	..	4 687	5 970	10 657	5
-		-	-	-	-	-	-	832	832	5.1
-		-	-	-	-	-	-	-	-	5.2
0		-	-	-	-	-	0	2 156	2 156	5.3
-		0	-	-	-	-	0	11	11	5.4
-		-	-	-	-	-	-	83	83	5.5
0		0	0	-	-	..	0	1 271	1 271	5.6
0		0	0	39	-	..	39	1 127	1 166	5.7
-		0	-	0	-	-	0	11	11	5.8
36		-	-	670	204	-	910	43	953	5.9
-		-	-	-	-	-	-	-	..	5.10
0		3 738	-	-	-	-	3 738	436	4 174	5.11

Tabell 1:B

Energivarubalans andra kvartalet 1990

Balance sheet of sources of energy 2nd quarter 1990

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	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	11	-	1 111	1	-	-	-
1.2 Import	773	64	-	5 150	314	586	316
1.3 Export	0	3	-	188	109	406	41
1.4 Lagerförändringar, statistisk differens m m	84	-43	-	98	-13	-121	19
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	700	104	1 111	4 865	-65	301	256
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energibärare	502	126	213	4 906	14	-	56
4 Bruttoproduktion av omvandlade energibärare	-	273	-	41	351	1 196	249
5 Användning i energisektor	-	-	-	-	-	0	0
6 Nettotillförsel för användning inom landet (1-2-3+4-5)	198	251	898	-	272	1 497	449
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	5	13	-	-	270	-	196
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	193	238	898	-	2	1 497	253
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	185	238	898	-	2	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri (SNI 34)	19	-	751	-	2	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi-, plast- och plastvaruindustri (SNI 35)	8	2	12	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metallverk (SNI 37)	51	209	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	7	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	107	20	135	-	-	..	..
9.2 Samfärdsel	0	-	-	-	-	1 497	251
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	8	0	-	-	-	..	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 532 GWh spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 532 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	
-	-	-	-	-	-	1 359	3 731	19 918	-	1.1
454		397	230	101	-	-	-	-	3 566	1.2
985		872	7	-	-	-	-	-	4 381	1.3
-41		160	74	1	-	-	-	-	-	1.4
-490		-635	149	100	-	1 359	3 731	19 918	-815	1
45		130	1	-	-	-	-	-	-	2
7		60	9	37	355	1 359	3 731	19 918	1 507	3
1 637		1 316	46	146	1 186	6 440 ⁵	-	-	32 635	4
0		176	-	49	62	..	-	-	1 856	5
1 095		315	185	160	769	6 440	-	-	28 457	6
-		-	-	7	290	590	-	-	2 429	7
0		10	103	-	-	..	-	-	-	8
604	491	305	82	153	479	5 850	-	-	26 028	9
43	69	217	72	124	479	687	-	-	12 967	9.1
4	3	72	7	7	-	..	-	-	4 999	9.1.1
2	6	21	1	17	-	..	-	-	1 614	9.1.2
2	10	36	29	67	479	..	-	-	1 813	9.1.3
7	25	13	12	5	-	..	-	-	1 676	9.1.4
28	25	75	23	28	-	..	-	-	2 865	9.1.5
466	27	22	0	0	-	-	-	-	584	9.2
95	395	66	10	29	-	5 163	-	-	12 477	9.3

Tabell 2:B

Energivarubalans andra kvartalet 1990

Balance sheet of sources of energy 2nd quarter 1990

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	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
3	Insatt för omvandling till andra energibärare	502	126	213	4 906	14	-	56
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Industr mottrycksanlägg	2	-	53	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	69	-	46	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	7	-	4	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	50	-	110	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	7
3.9	Koksverk	374	-	-	-	14	-	-
3.10	Masugnar (framstavmas- ugns gas)	-	126	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	4 906	-	-	49
4	Bruttoproduktion av om- vandlade energibärare	-	273	-	41	351	1 196	249
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	-	273	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framstavmas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	41	351	1 196	249
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	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 (framstavmas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
5.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	-	-	0	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 68 GWh. Of which condensing steam power 68 GWh.

Tabell 3:B
Energibalans andra kvartalet 1990, TJ
 Energy balance sheet 2nd quarter 1990, TJ

	Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Inhemsk tillförsel av primär energi	299	-	46 514	36	-	-	-
1.2 Import	21 037	1 795	-	186 352	1 228 ⁴	18 401	10 506
1.3 Export	0	84	-	6 749	4 567	12 749	1 357
1.4 Lagerförändringar, sta- tistisk differens m m	2 286	-1 195	-	3 663	-502	-3 799	847
1 Bruttotillförsel (1.1+1.2-1.3-1.4)	19 050	2 906	46 514	175 976	-2 837	9 451	8 302
2 Bunkring för utrikes sjöfart (svenska och utländska fartyg)	-	-	-	-	-	-	-
3 Insatt för omvandling till andra energislag	13 661	3 523	8 917	177 426	487	-	1 742
4 Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	7 658	-	1 450	14 676	37 556	8 219
5 Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	0
6 Nettotillförsel för an- vändning inom landet (1-2-3+4-5)	5 389	7 041	37 597	-	11 352	47 007	14 779
7 Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-
8 Användning för icke-energiändamål	136	365	-	-	11 282	-	6 204
9 Slutlig användning för energiändamål inom landet (6-7-8)	5 253	6 676	37 597	-	70	47 007	8 575
därav							
9.1 Industri (SNI 2 och 3)	5 035	6 676	37 597	-	70	..	..
9.1.1 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, gra- fisk industri (SNI 34)	517	-	31 443	-	70	..	..
9.1.2 Kemisk, petroleum-, gummi- varu-, plast- och plast- varuindustri (SNI 35)	218	56	502	-	-	..	..
9.1.3 Järn-, stål- och metall- verk (SNI 37)	1 388	5 863	0	-	-	..	..
9.1.4 Verkstadsindustri (SNI 38)	0	196	0	-	-	..	..
9.1.5 Övrig industri	2 912	561	5 652	-	-	..	..
9.2 Samfärdsel	0	-	-	-	-	47 007	8 506
9.3 Övrigt (bostäder, service m m)	218	0	-	-	-	..	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 (60 948 TJ + 52 340 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 (60 948 TJ + 52 340 TJ).

3) Se not 2. See note 2.

4) Smörjolja ingår ej. Lubricating oils not included.

5) Därav 1 915 TJ spillvärme mottagen från industrianläggningar. Of which 1 915 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
-	-	-	-	-	-	4 892	51 741	227 915 ²	279 656 ³	1.1
16 157		15 458	10 593	3 927	-	-	285 454	12 838	298 292	1.2
35 054		33 953	322	-	-	-	94 835	15 772	110 607	1.3
-1 460		6 229	3 409	39	-	-	9 517	-	9 517	1.4
-17 437		-24 724	6 862	3 888	-	4 892	232 843	224 981	457 824	1
1 601		5 062	46	-	-	-	6 709	-	6 709	2
250		2 337	414	1 151	1 153	4 892	215 953	233 340	449 293	3
58 257		51 241	2 119	2 445	3 523	23 184 ⁵	210 328	117 485	327 813	4
0		6 853	-	821	186	..	7 860	6 681	14 541	5
38 969		12 265	8 521	4 361	2 184	23 184	212 649	102 445	315 094	6
-		-	-117	811	2124	3 052	8 745	11 797	7	
0		389	4 744	-	-	-	23 120	-	23 120	8
21 494	17 475	11 876	3 777	4 244	1 373	21 060	186 477	93 700	280 177	9
1 529	2 457	8 449	3 316	3 427	1 373	2 473	72 402	46 681	119 083	9.1
142	107	2 803	322	272	-	..	35 676 ⁶	17 996	53 672 ⁶	9.1.1
71	214	818	46	639	-	..	2 564 ⁶	5 810	8 374 ⁶	9.1.2
71	356	1 402	1 336	1 299	1 373	..	13 098 ⁶	6 527	19 615 ⁶	9.1.3
249	890	506	553	195	-	..	2 589 ⁶	6 034	8 623 ⁶	9.1.4
996	890	2 920	1 059	1 022	-	..	16 012 ⁶	10 314	26 326 ⁶	9.1.5
16 584	961	857	0	0	-	-	73 915	2 102	76 017	9.2
3 381	14 057	2 570	461	817	-	18 587	40 160	44 917	85 077	9.3

Tabell 4:B

Energibalans andra kvartalet 1990, TJ

Energy balance sheet 2nd quarter 1990, TJ

		Stenkol, brunkol	Koks	Träbränsle, avlutar, sopor, torv	Råolja (inkl toppad) och halvfabrikat	Petr koks as- falt, smörj- o vägoljor	Motor- bensin	Lättoljor (exkl motorbensin), mellanoljor
		1	2	3	4	5	6	7
3	Insatt för omvandling till andra energislag	13 661	3 523	8 917	177 426	487	-	1 742
3.1	Vattenkraftstationer	-	-	-	-	-	-	-
3.2	Pumpkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Kärnkraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.4	Värmekraftverk	-	-	-	-	-	-	-
3.5	Industr mottrycksanlägg	54	-	2 219	-	-	-	-
3.6.1	Kraftvärmev, fjärrv prod	1 878	-	1 926	-	-	-	-
3.6.2	Kraftvärmev, elprod	190	-	167	-	-	-	-
3.7	Fristående värmeverk	1 361	-	4 605	-	-	-	-
3.8	Gasverk	-	-	-	-	-	-	199
3.9	Koksverk	10 178	-	-	-	487	-	-
3.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	3 523	-	-	-	-	-
3.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	177 426	-	-	1 543
4	Bruttoproduktion av om- vandlad energi	-	7 658	-	1 450	14 676	37 556	8 219
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	-	7 658	-	-	-	-	-
4.10	Masugnar (framst av mas- ugns gas)	-	-	-	-	-	-	-
4.11	Raffinaderier och krack- ningsanläggningar	-	-	-	1 450	14 676	37 556	8 219
5	Användning i energisektorn	-	-	-	-	-	0	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	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
250		2 337	414	1 151	1 153	4 892	215 953	233 340 ¹	449 293 ¹	3
-		-	-	-	-	-	-	71 705	71 705	3.1
-		-	-	-	-	-	-	691	691	3.2
-		-	-	-	-	-	-	156 210	156 210	3.3
36		78	-	50	111	-	275	-	275	3.4
-		740	92	39	-	-	3 144	-	3 144	3.5
36		623	46	711	384	2 736	8 340	2 099	10 439	3.6.1
-		117	-	179	658	-	1 311	-	1 311	3.6.2
178		779	184	134	-	2 156	9 397	2 635	12 032	3.7
-		-	92	38	-	-	329	-	329	3.8
-		-	-	-	-	-	10 665	-	10 665	3.9
-		-	-	-	-	-	3 523	-	3 523	3.10
-		-	-	-	-	-	178 969	-	178 969	3.11
58 257		51 241	2 119 ²	2 445	3 523	23 184	210 328	117 485	327 813	4
-		-	-	-	-	-	-	60 948	60 948	4.1
-		-	-	-	-	-	-	482	482	4.2
-		-	-	-	-	-	-	52 340	52 340	4.3
-		-	-	-	-	-	-	126	126	4.4
-		-	-	-	-	-	-	2 707	2 707	4.5
-		-	-	-	-	9 677	9 677	882	10 559	4.6
-		-	-	-	-	13 496	13 496	-	13 496 ³	4.7
-		-	-	301	-	11	312	-	312	4.8
-		-	-	2 144	-	-	9 802	-	9 802	4.9
-		-	-	-	3 523	-	3 523	-	3 523	4.10
58 257		51 241	2 119 ²	-	-	-	173 518	-	173 518	4.11
0		6 853	-	821	186	..	7 860	6 681	14 541	5
-		-	-	-	-	-	-	742	742	5.1
-		-	-	-	-	-	-	-	-	5.2
0		-	-	-	-	-	0	2 444	2 444	5.3
0		0	-	-	-	-	0	14	14	5.4
-		-	-	-	-	-	-	83	83	5.5
0		0	-	-	-	..	0	1 357	1 357	5.6
0		-	-	-	-	..	0	1 418	1 418	5.7
-		0	-	17	-	-	17	7	24	5.8
0		-	-	804	86	-	990	47	1 037	5.9
-		-	-	-	-	-	-	..	..	5.10
0		6 853	-	-	-	-	6 853	569	7 422	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 2
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
Vägor	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 2
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	
Naturgas	27.11.210	Natural gas	343.2
Koksugns gas	27.05	Coke-oven gas	345.0 ²
Stadsgas	27.05	Gaswork gas	345.0 ²
Kolumn 13		Column 13	
Masugns gas	27.05	Blast-furnance 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, koksugns gas	1 000 m ³ =4,6520 MWh=16,7472 GJ
Naturgas	1 000 m ³ =10,8 MWh=38,8800 GJ
Masugns gas	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, expeditionsavgift och frakt.

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

Beställ boken (adress och tel, se nedan)