

Industrins årliga energianvändning 2008

Slutliga uppgifter

Energy use in manufacturing industry, 2008

Final data

I korta drag

Minskad energianvändning inom industrin

Under år 2008 minskade industrins energianvändning med 1,2 procent jämfört med år 2007. Den totala energianvändningen för industrisektorn hamnade på 180 541 GWh. Användningen av biobränslen och fossila bränslen minskade med 1,5 procent respektive 0,4 procent medan användningen av naturgas ökade med 5,6 procent. Användningen av tjocka eldningsolja minskade med 4,5 procent

Lägre elanvändning

Den totala elanvändningen inom industrin minskade med 1,6 procent under 2008 och hamnade på 55 249 GWh. Stål- och metallverk (SNI 24) och massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (SNI 17) minskade sin elanvändning med 4,6 procent respektive 1,4 procent. Den största ökningen återfanns inom gruvor och mineralutvinningsindustri (SNI 05-09) som ökade sin elanvändning med 4,6 procent.

Branschernas utveckling

Det slutliga resultatet för år 2008 visar att de branscher som stod för de största procentuella minskningarna var transportmedelsindustrin (SNI 29-30) och stål- och metallverk (SNI 24) som var och en minskade med 6,1 procent. Däremot ökade gruvor och mineralutvinningsindustri (SNI 05-09) sin energianvändning med 11 procent och trävaruindustrin (SNI 16) ökade med 3,3 procent.

Ändrad SNI-indelning

Från och med denna publikation används SNI 2007 istället för SNI 2002. Branschindelningen är enligt SNI 2007 för både år 2007 och år 2008. Detta gör att uppgifterna för 2007 kan avvika från tidigare publikationer.



Statistikansvarig myndighet:

Energimyndigheten
Box 310
631 04 Eskilstuna
Malin Lagerquist tfn 016 – 544 22 48
malin.lagerquist@energimyndigheten.se



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Producent:

Statistiska centralbyrån (SCB),
Enheten för energi- och transportstatistik
701 89 Örebro
Yasin Kisa, tfn 019 – 17 69 99,
Yasin.kisa@scb.se

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Energimyndigheten, som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1654-367X Serie EN - Energi. Utgivet den 18 mars 2010.
URN:NBN:SE:SCB-2010-EN23SM1001_pdf
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Stefan Lundgren, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	4
Branschfördelning	4
Energianvändning per anställd	5
Tablå A. Nyckeltal MWh/anställd	5
Fördelning av olika energibärare	6
Användning av energibärare över tiden – fördelat efter energibärare	7
Användning av elektrisk energi över tiden	8
Användningen av elektrisk energi över tiden – fördelat efter bransch	9
Energibärare	10
Kol och koks	10
Eldningsolja	10
Fossila gaser	11
Biobränslen	11
Fjärrvärme	12
Elektrisk energi	12
Övriga bränslen	12
Tabeller	13
Teckenförklaring	13
Tabellbeskrivning	13
Omräkningsfaktorer för energibärare	14
Omräkningsfaktorer för olika energienheter	14
1. Användning av stenkolk och koks inom utvinning av mineral och tillverkningsindustrin för år 2007 och år 2008, 1000 ton	15
2. Användning av eldningsolja inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, 1000 m ³	16
3. Användning av fossila gaser inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008	17
4. Användning av biobränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, 1000 toe	18
5. Användning av fjärrvärme och elektrisk energi inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, GWh	19
6. Användning av stenkolk och koks inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ	20
7. Användning av eldningsolja inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ	21
8. Användning av fossila gaser inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ	22
9. Användning av biobränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ	23
10. Användning av fjärrvärme och elektrisk energi inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ	24
11. Total energianvändning samt kostnader för inköpta bränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008	25

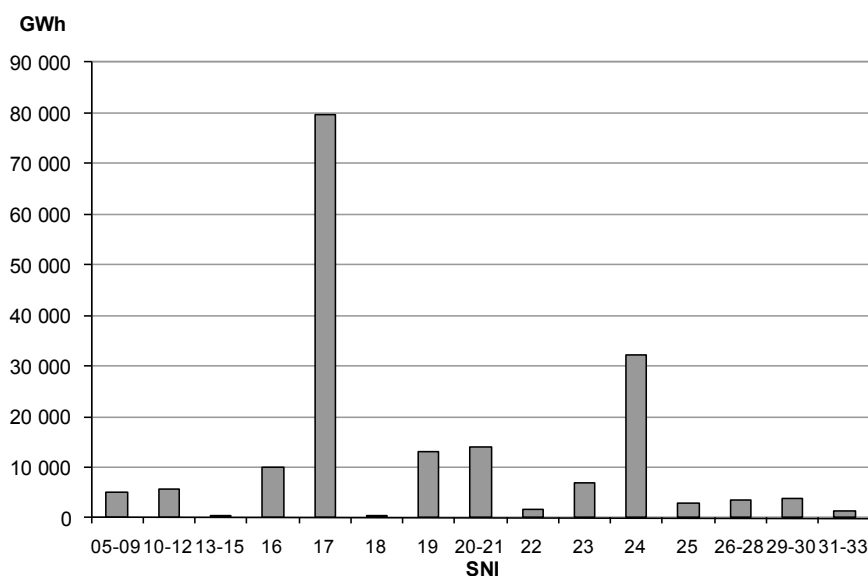
Fakta om statistiken	26
Detta omfattar statistiken	26
Objekt och population	26
Statistiska mått	26
Redovisningsgrupper	26
Referenstid	26
Definitioner och förklaringar	26
Så görs statistiken	26
Upplägg och genomförande	26
Population	26
Uppgiftsskyldighet	26
Sekretess	27
Frekvens	27
Statistikens tillförlitlighet	27
Urval	27
Ramtäckning	27
Mätning	27
Svarsfrekvens/Bortfall	27
Modellantaganden	27
Redovisning av osäkerhetsmått	28
Bra att veta	28
Förändringar	28
Spridningsformer	28
Primärmaterial	29
Annan statistik	29
Jämförbarhet	29
Samanvändbarhet	29
In English	30
Summary	30
Decrease of energy use within manufacturing industry	30
Lower electricity use	30
Industrial development	30
Changed NACE-classification	30
List of tables	31
List of terms	31

Statistiken med kommentarer

Branschfördelning

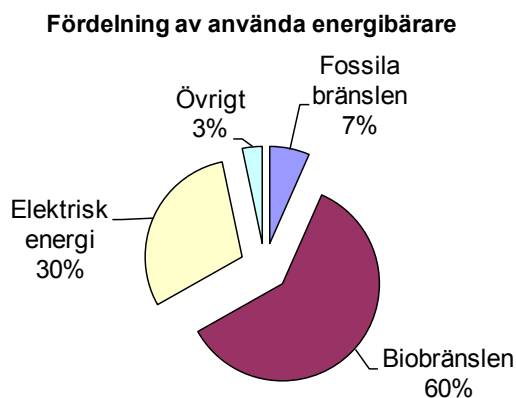
Fördelningen av energianvändningen inom industrin varierar mellan olika branscher. De största energianvändarna är massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (SNI 17)¹ och stål- och metallverk (SNI 24)¹. Massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (SNI 17) hade en sammanlagd energianvändning på 79 767 GWh år 2008 medan stål- och metallverk (SNI 24) hade totalt 32 297 GWh energianvändning under samma period.

Figur 1. Total energianvändning inom industrin (SNI 05-33) fördelat efter bransch, år 2008, GWh



¹ Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

Figur 2. Fördelning av använda energibärare för massa och pappersindustrin (SNI 17), år 2008



Energianvändning per anställd

Ett nyckeltal som kan vara intressant att studera är MWh/anställd, där MWh är den totala energianvändningen för respektive bransch och anställda är det totala antalet anställda per bransch enligt företagsregistret (FDB). Detta nyckeltal kan också vara ett sätt för industrin att mäta de effektiviseringar de inför. Nedanstående tablå ger en riktlinje för hur nyckeltalet har utvecklats mellan år 2005 och 2008.

Tablå A. Nyckeltal MWh/anställd

SNI2002	Näringsgren	2005	2006	2007	2008 ¹
10-37	Total tillverkningsindustri och utvinning av mineral	349	360	358	355
10-14	Gruvor och mineralutvinningsindustri	693	747	811	856
15-16	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	129	126	126	133
17-19	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	78	68	69	66
20	Trävaruindustri, ej möbler	331	352	339	339
21	Massa, pappers och pappersvarutillverkning	2 212	2 325	2 383	2 394
22	Grafisk produktion och reproindustri	29	27	26	41
23	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	4 303	5 243	5 017	5 500
24	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	455	471	491	586
25	Gummi och plastvaruindustri	87	90	89	85
26	Jord- och stenvaruindustri	565	542	525	505
27	Stål och metallverk	993	1 063	1 093	1 002
28	Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater	53	53	54	48
29	Annan maskintillverkning	40	38	37	35
30-33	Industri för el-, tele- och optikprodukter	23	28	24	23
34-35	Transportmedelsindustri	53	55	53	46
36-37	Övrig tillverkningsindustri samt återvinning av skrot	51	52	56	46

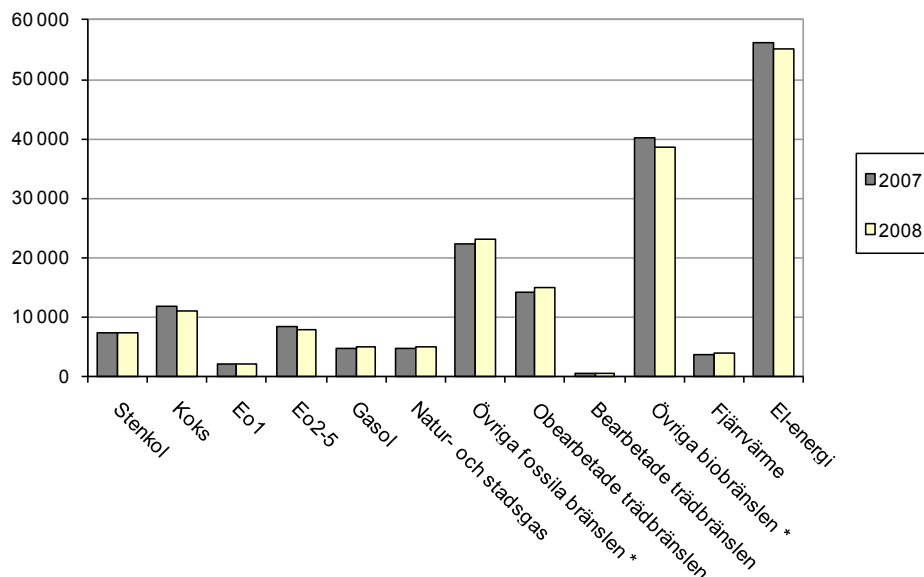
1) P.g.a. SNI-ändringen har undersökningspopulationen förändrats från år 2008 jämfört med tidigare år.

SNI2007	Näringsgren	2007	2008
05-33	Total tillverkningsindustri och utvinning av mineral	374	355
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	832	860
10-12	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	124	130
13-15	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	69	66
16	Trävaruindustri, ej möbler	347	347
17	Massa, pappers och pappersvarutillverkning	2 378	2 387
18	Grafisk produktion och reproindustri	41	41
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	6 231	6 946
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	594	573
22	Gummi och plastvaruindustri	89	85
23	Jord- och stenvaruindustri	523	505
24	Stål och metallverk	1 091	993
25	Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater	54	47
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparatur och andra maskiner och apparater	32	31
29-30	Transportmedelsindustri	54	46
31-33	Övrig tillverkningsindustri samt återvinning av skrot	43	40

Fördelning av olika energibärare

El och bibränslen (bearbetade- och obearbetade trädbränslen samt övriga bi-bränslen) är de två energislagen som dominerar inom industrin. Elenergi och biobränslen stod var för sig för drygt 30 procent av den totala årsförbrukningen och hade vardera en användning på mellan 54-55 000 GWh år 2008.

Figur 3. Fördelning av olika bränsleslag inom SNI 05- 33 för år 2007 - 2008, GWh



* Övriga fossila bränslen består bland annat av diesel, bensin, fossila sopor, mas- och koksugns-gas, torv, fotogen, petroleum koks m.m.

* Övriga bi-bränslen består bland annat av avlutar, tall- och beckolja, biogaser, metanol, bioslam, köttmjöl, organiskt avfall, spannmål m.m.

Användning av energibärare över tiden – fördelat efter energibärare

Som tidigare år minskade användningen av eldningsolja även år 2008. Användningen av bensin har minskat under en längre period och samtidigt har användningen av dieselbränsle ökat.

Figur 4. Användning av energibärare inom industrin

Bränsleslag (GWh) /SNI2002	2004	2005	2006	2007	2008 ²
Stenkol & koks	19 345	18 913	18 672	19 397	18 435
Biobränsle ¹	52 986	50 860	51 207	53 090	51 855
Gasol (propan & butan)	5 463	5 119	5 226	4 697	4 948
Naturgas	4 628	4 486	4 747	4 775	4 997
Stadsgas	85	97	68	45	12
Fjärrvärme	3 113	3 493	3 870	3 883	3 946
Bensin	219	222	201	180	136
Dieselbränsle	1 191	1 266	1 450	1 549	1 779
Eldningsolja 1	2 786	2 561	2 515	2 328	2 137
Eldningsolja 2 - 5	11 536	9 835	9 565	8 359	7 985
Elektrisk energi	56 008	56 150	56 410	56 664	55 182

1) I biobränslen ingår obearbetade trädbränslen såsom flis, bark, spån, avlutar och bearbetade trädbränslen såsom briketter, pellets.

2) P.g.a. SNI-ändringen har undersökningspopulationen förändrats från år 2008 jämfört med tidigare år.

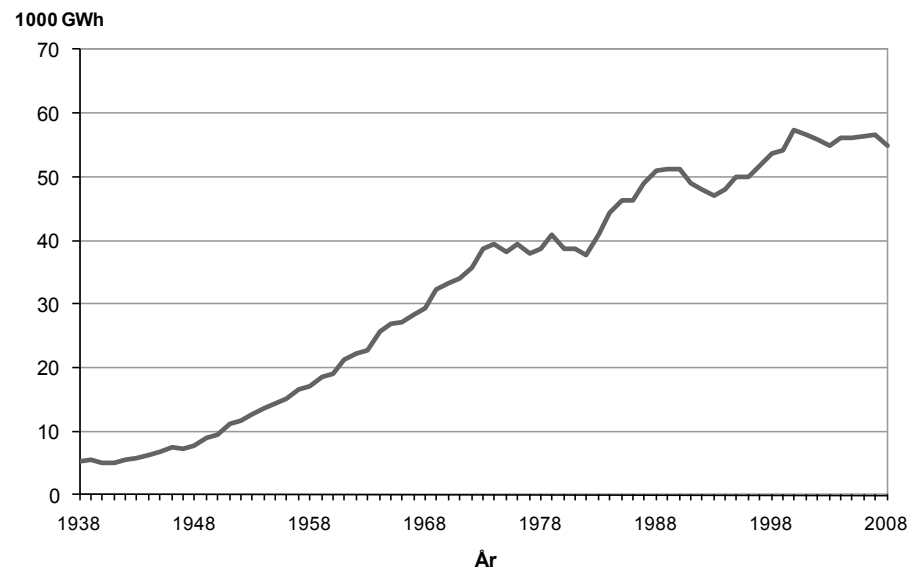
Bränsleslag (GWh) /SNI2007	2007	2008
Stenkol & koks	19 397	18 435
Biobränsle ¹	53 088	51 855
Gasol (propan & butan)	4 692	4 948
Naturgas	4 735	4 998
Stadsgas	45	12
Fjärrvärme	3 768	3 966
Bensin	157	137
Dieselbränsle	1 498	1 782
Eldningsolja 1	2 234	2 151
Eldningsolja 2 - 5	8 358	7 986
Elektrisk energi	56 164	55 249

1) I biobränslen ingår obearbetade trädbränslen såsom flis, bark, spån, avlutar och bearbetade trädbränslen såsom briketter, pellets.

Användning av elektrisk energi över tiden

År 2008 är första gången sedan 2003 som användningen av elenergi har minskat. År 2008 använde industrin nästan 11 gånger så mycket elenergi som den gjorde år 1938. Användningen låg år 2008 på 55 249 GWh att jämföra med 5 174 GWh för år 1938.

Figur 5. Elanvändning mellan åren 1938 – 2008, GWh



Användningen av elektrisk energi över tiden – fördelat efter bransch

Elanvändningen inom industrisektorn minskade under 2008 med 1,6 procent. Massa-, pappers- och pappersvaruindustrin (SNI 17)¹ stod för högst total elanvändning under 2008 med 23 816 GWh. Med 7 963 GWh hade stål- och metallverk (SNI 24)¹ den näst största elanvändningen.

Figur 6. Användning av elektrisk energi fördelat efter näringsgren, GWh

SNI 2002	Näringsgren	Elektrisk energi, GWh						
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ¹
10–14	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2 579	2 583	2 515	2 561	2 543	2 728	2 779
15–16	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	2 683	2 470	2 433	2 437	2 439	2 587	2 523
17–19	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	368	323	255	242	206	200	201
20	Industri för trä och varor av trä o.d. utom möbler	2 282	2 245	2 202	2 166	2 210	2 168	2 170
21–22	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk produktion och reproindustri	23 375	23 240	23 598	24 186	24 520	24 594	24 174
23	Industri för stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	847	877	875	879	951	875	1 002
24	Kemisk industri	5 560	5 786	5 760	5 474	5 126	5 133	4 856
25	Gummi- och plastvaruindustri	1 312	1 300	1 262	1 229	1 298	1 301	1 219
26	Jord- och stenvaruindustri	1 177	1 133	1 045	1 052	1 124	1 143	1 142
27	Stål- och metallverk	7 845	7 531	8 624	8 512	8 407	8 370	7 956
28–35	Verkstadsindustri	7 371	6 925	6 991	6 945	7 096	7 034	6 740
36–37	Övrig tillverkningsindustri	596	492	448	468	490	532	419
10–37	Total tillverkningsindustri och utvinning av mineral	55 995	54 905	56 008	56 150	56 410	56 664	55 182

1) P.g.a. SNI-ändringen har undersökningspopulationen förändrats från år 2008 jämfört med tidigare år.

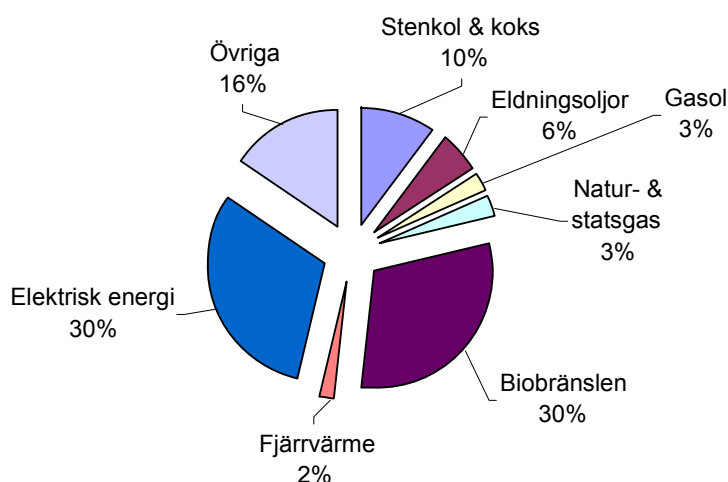
SNI 2007	Näringsgren	Elektrisk energi, GWh	
		2007	2008
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2 653	2 774
10-12	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	2 574	2 499
13-15	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	198	199
16	Industri för trä och varor av trä o.d. utom möbler	2 223	2 209
17	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri	24 156	23 816
18	Grafisk produktion och reproindustri	354	361
19	Industri för stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	858	982
20-21	Kemisk industri	4 941	4 921
22	Gummi- och plastvaruindustri	1 261	1 206
23	Jord- och stenvaruindustri	1 145	1 142
24	Stål- och metallverk	8 349	7 963
25-30	Verkstadsindustri	6 699	6 458
31-33	Övrig tillverkningsindustri	753	719
05-33	Total tillverkningsindustri och utvinning av mineral	56 164	55 249

1 Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

Energibärare

Fördelningen av olika energibärare visas i diagrammet nedan. Jämfört med åren 2004-2007 ser fördelningen i stort likadan ut även för år 2008. En beskrivning av olika energibärare följer efter diagrammet.

Figur 7. Fördelning av använda energibärare



Kol och koks

Stenkol, brunskol

Stenkol är en mineralprodukt som består av rent kol, kolväten, obrännbara mineraler (aska), svavel och vatten. I kemiskt och fysikaliskt avseende är produkten komplex och heterogen. Stenkol uppkommer ur förmultnade skogar och bildades för miljontals år sedan. Energiinnehållet i stenkol frigörs genom förbränning och varierar kraftigt beroende på typ av kol. Den kol som nu importeras för energiändamål har ett energiinnehåll på ca 6,5–8,0 MWh per ton. En stor del av importen till Sverige avser s.k. kokskol utgör den största delen av kolimporten. Det finns inga gruvor för brytning av de stenkolssyndigheter som finns i Sverige.

Koks

Koks framställs ur stenkol genom upphettning med ingen eller begränsad syretillförsel och ger ett bränsle med hög kolhalt och låg fukthalt. Koks används huvudsakligen för metallurgiska processer där den utgör både reduktionsmedel och energikälla. Vid användning i masugnar absorberar koksen syre från järnoxid och alstrar samtidigt energi för smältprocessen. En del av energiinnehållet i koksen övergår i restgaser (masugns gas) som kan användas för andra energiändamål. Energiinnehållet i koks är 6,0–9,0 MWh per ton.

Eldningsolja

Dieselbränsle och tunn eldningsolja

Dieselbränsle och tunn eldningsolja (eldningsolja nr 1) är ur nomenklatursynpunkt samma produkt. Genom vissa tillsatser är dock dieselbränsle bättre anpassad för motordrift och har där sitt huvudsakliga användningsområde. Specifika vikten för dieselbränsle och tunn eldningsolja beräknas i genomsnitt vara 0,814 (MK1) respektive 0,84. Den tunna eldningsoljan används i huvudsak för uppvärmning (går ofta under benämningen villaolja).

Tjock eldningsolja

Tjocka eldningsoljor (eldningsolja nr 2 – 5) framställs ur återstoder från destillation eller krackning i petroleumraffinaderier. Dessa oljor har vid normal temperatur trögflytande till halvfast konsistens och kräver i regel varmhållning för transport och hantering. De förekommer på marknaden i tre huvudtyper, nämligen EO 2–3, EO 4 och EO 5 och indelas dessutom efter svavelhalt i lågsvavliga (högst 1 viktprocent svavel) och normalsvavliga (mer än 1 viktprocent svavel). EO 2–4 framställs oftast genom blandning av EO 1 och EO 5. Den specifika vikten för de olika typerna beräknas ligga i intervallet 0,88–0,92. Tjocka eldningsoljor används huvudsakligen som bränsle i större värmecentraler, för el- och fjärrvärmeproduktion, industriella processer och för drift av större dieselmotorer, t ex i sjöfart.

Fossila gaser

Gasol

Propan och butan framställs av råolja eller naturgas. Gaserna förekommer på marknaden var för sig eller i blandningar, ofta under benämningen gasol, som ursprungligen är ett varumärke. Gaserna överförs till vätskeform genom måttligt tryck eller nedkylning. Specifika vikten beräknas i genomsnitt uppgå till 0,508.

Propan och butan används till många ändamål, t ex industriella processer, uppvärmning, framställning av stadsgas och motordrift.

Naturgas

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

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

Naturgas används i stället för eldningsoljor framför allt inom industrin. Naturgasens kalorimetriska (övre) värmevärde är 12,15 MWh per 1000 m³ (0° C, normal-tryck) och dess effektiva (lägre) värmevärde är 10,99 MWh per 1000 m³.

Stadsgas

Stadsgas produceras och distribueras för närvarande i ett fåtal kommuner i Sverige. Numera framställs stadsgas helt av lättbensin, gasol eller naturgas och används i huvudsak i hushåll (spisar och uppvärmning) och i servicenärningar, t.ex. restauranger. En mindre del går till industrin. Energiinnehållet i stadsgas är ca 4,64 MWh per 1 000 m³ (vid 15°C, 1 013,25 mbar, torr).

Naturgasen och stadsgasen samredovisas.

Biobränslen

I gruppen biobränslen återfinns de förnyelsebara bränslena som används inom industrin.

Obearbetade trädbränslen

Flis, bark, spån och liknande brukar också benämnas obearbetade trädbränslen. Det effektiva energiinnehållet varierar starkt beroende på sammansättning och fukthalt. Energiinnehållet per ton torrsustans varierar inte så mycket beroende på trädslag, däremot varierar mängden torrsustans per volymenhet. Således innehåller björk mer torrsustans per volymenhet än tall och gran. Det effektiva värmevärdet per m³ fast mått, är vid 30 procent fukthalt, för tall och gran ca 2,0 MWh och för björk 2,5–2,7 MWh. För bark är energiinnehållet ca 0,35 MWh per ton.

Bearbetade trädbränslen

Briketter, pellets, träpulver och liknande kan hänföras till gruppen bearbetade trädbränslen. Dessa varuslag har ett högre energiinnehåll och brukar beräknas till 4,67 MWh per ton.

Övriga biobränslen

Övriga biobränslen är en samlingsgrupp som innehåller bland annat tallolja, avlutar och sextio procent av sopor.

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

Sopor har varierande sammansättning och egenskaper. Ca sextio procent av hushållssopor används som biobränsle. De hushållssopor som främst används har ett energiinnehåll som ligger i intervallet 1,5–5,0 MWh per ton.

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

Fjärrvärme

Med fjärrvärme avses vattenburen värme som distribueras till abonnenter via ledningsnät. Produktion och distribution drivs i regel av kommuner eller av kommunägda företag.

Elektrisk energi

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

Övriga bränslen

I gruppen övriga bränslen ingår i denna redovisning bland annat mas- och koks-ugns gas, övriga petroleumprodukter och restprodukter från industrin.

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
^r	Reviderad uppgift	Revised figure
^k	Korrigerad uppgift	Corrected value

Tabellbeskrivning

Tabell 1 - 5 redovisar olika varuslag i deras volymmått eller naturliga mått. Värden både för 2007 och 2008 redovisas och en branschvis fördelning görs även. I **Tabell 6 - 10** återkommer varuslagen fördelade efter samma branschindelning men redovisas i energimåttet terajoule, TJ, för att lättare kunna jämföra bränslena sinsemellan. Det förekommer olika energimått som kan redovisas i t.ex. multiplar av wattimmar, toe som står för ekvivalenta oljeton eller terajoule som är en multipel av joule och motsvaras av 3,6 Gigawattimmar, GWh.

Tabell 11 redovisar de olika branschernas totala energianvändning i både GWh och TJ, branschernas kostnad för inköpta bränslen samt ett nyckeltal MWh/anställd. Nyckeltalet baseras på branschens totala energianvändning dividerat med det totala antalet anställda i respektive bransch. Antalet anställda har hämtats från Företagsregistret som administreras av SCB. Ett motsvarande nyckeltal har uppgiftslämnarna också fått via den elektroniska blanketten för det egna arbetsstället och kan således användas för att jämföra sig med branschen som helhet.

Omräkningsfaktorer för energibärare

Conversion factors

Stenkol, brunkol	1 ton = 7,56 MWh = 27,2141 GJ
Koks	1 ton = 7,79 MWh = 28,0516 GJ
Kärnbränsle (urandioxid), trädbränsle, avlutar, sopor	1 toe = 11,63 MWh = 41,8680 GJ
Motorbensin	1 m ³ = 9,10 MWh = 32,76 GJ
Dieselbränsle	1 m ³ = 9,80 MWh = 35,28 GJ
Tunn eldningsolja (nr 1)	1 m ³ = 9,95 MWh = 35,82 GJ
Tjocka eldningsoljor (nr 2-5)	1 m ³ = 10,58 MWh = 38,10 GJ
Gasol (propan och butan)	1 ton = 12,79 MWh = 46,04 GJ
Stadsgas, koksugnsgas	1 000 m ³ = 4,64 MWh = 16,70 GJ
Naturgas (nettokalorivärde)	1 000 m ³ = 10,99 MWh = 39,56 GJ

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

Gcal = 1,163 MWh

1 MBTU (Mega British thermal unit) = 1,0548 GJ

1. Användning av stenkol och koks inom utvinning av mineral och tillverkningsindustrin för år 2007 och år 2008, 1000 ton

1. Consumption of coal and coke within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 ton

SNI 2007	Näringsgren		Stenkol, 1000 ton	Koks, 1000 ton
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007	969	1 464
		2008	957	1 359
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007	104	-
		2008	105	-
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007	..	3
		2008	..	3
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007	-	-
		2008	-	-
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007	-	-
		2008	-	-
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007	32	-
		2008	16	-
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007	-	-
		2008	-	-
	17.12 Pappers och pappindustri	2007	32	-
		2008	16	-
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007	-	-
		2008	-	-
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007	-	-
		2008	-	-
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007	-	..
		2008	-	..
22	Gummi och plastvaruindustri	2007	-	..
		2008	-	..
23	Jord och stenvaruindustri	2007	256	25
		2008	286	24
24	Stål och metallverk	2007	576	1 416
		2008	550	1 312
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007	525	1 403
		2008	487	1 305
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007	52	13
		2008	63	7
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007	-	0
		2008	-	0
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007	-	-
		2008	-	-
29-30	Transportmedelsindustri	2007	-	16
		2008	-	15
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007	-	-
		2008	-	-

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

2. Användning av eldningsolja inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, 1000 m³

2. Consumption of fuel oils within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 m³

SNI 2007	Näringsgren		Eldningsolja nr 1 1000 m ³	Eldningsolja nr 2 – 5 1000 m ³
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	224 216	786 751
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	18 21	51 62
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	41 43	31 30
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	2 2	6 4
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	9 8	10 9
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	10 9	369 376
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	1 0	107 90
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	7 7	253 278
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	1 1	0 0
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	16 7	45 44
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	13 19	27 20
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	14 12	0 1
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	25 23	88 69
24	Stål och metallverk	2007 2008	21 23	131 119
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	16 15	125 114
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	6 8	6 5
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	16 16	8 6
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007 2008	21 17	2 2
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	13 12	14 6
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	5 4	3 3

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

3. Användning av fossila gaser inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008

3. Consumption of fossil gas within mining and manufacturing 2007 and 2008

SNI 2007 Näringsgren		Gasol (propan och butan), 1000 ton		Natur- och stadsgas, milj m ³
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	386 387	437 455
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	2 2	.. ..
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	18 17	102 89
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	3 2	5 5
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	1 0	.. ..
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	54 55	20 19
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	4 10	- -
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	40 35	18 17
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	2 2	1 1
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	28 43	26 19
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	19 24	169 193
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	3 7	12 9
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	26 22	29 51
24	Stål och metallverk	2007 2008	198 182	43 41
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	182 166	35 33
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	17 16	8 8
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	10 10	9 10
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007 2008	8 8	5 5
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	13 11	8 9
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	2 1	6 2

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

4. Användning av biobränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, 1000 toe

4. Consumption of bio mass fuels within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 toe

SNI 2007	Näringsgren		Flis, bark, spån och liknande 1000 toe	Briketter, pellets, träpulver 1000 toe	Övriga biobränslen 1000 toe	Därav egenprod. 1000 toe
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007	1 231	56	3 448	4 076
		2008	1 293	61	3 310	3 949
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007	..	..	0	..
		2008	..	..	0	..
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007	6	..	9	1
		2008	18	..	10	0
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007	-	..	0	0
		2008	0	..	0	0
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007	400	11	0	327
		2008	406	16	0	346
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007	799	22	3 399	3 727
		2008	850	24	3 255	3 586
	Därav					
	17.11 Massaindustri	2007	163	..	1 368	1 474
		2008	149	..	1 276	1 370
	17.12 Pappers och pappindustri	2007	627	22	2 031	2 250
		2008	697	23	1 979	2 216
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007	0	0	0	0
		2008	-	0	0	0
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007	-	..	0	0
		2008	-	..	-	-
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007	9	..	18	0
		2008	10	..	23	7
22	Gummi och plastvaruindustri	2007	0	..	0	0
		2008	0	..	0	0
23	Jord och stenvaruindustri	2007	0	3	13	0
		2008	0	2	12	0
24	Stål och metallverk	2007	0	0	0	0
		2008	0	0	0	0
	Därav:					
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007	0	0	0	0
		2008	0	0	0	0
	Därav:					
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007	0	-	0	0
		2008	0	0	0	0
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007	0	0	5	0
		2008	1	0	5	0
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparatur och andra maskiner och apparater	2007	..	..	4	0
		2008	..	..	5	0
29-30	Transportmedelsindustri	2007	0	0	0	0
		2008	0	0	0	0
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007	14	9	0	20
		2008	6	6	0	9

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

5. Användning av fjärrvärme och elektrisk energi inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, GWh

5. Consumption of district heating and electric energy within mining and manufacturing 2007 and 2008, GWh

SNI 2007	Näringsgren		Fjärrvärme, GWh	Elektrisk energi, GWh
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	3 768 3 966	56 164 55 249
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	162 281	2 653 2 774
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	257 253	2 574 2 499
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	32 11	198 199
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	842 805	2 223 2 209
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	221 227	24 156 23 816
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	14 11	3 716 3 676
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	100 103	20 008 19 707
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	63 60	354 361
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	146 146	858 982
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	216 275	4 941 4 921
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	45 61	1 261 1 206
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	51 60	1 145 1 142
24	Stål och metallverk	2007 2008	293 275	8 349 7 963
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	220 194	5 163 5 013
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	72 81	3 186 2 949
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	275 268	2 026 1 875
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007 2008	487 536	2 289 2 298
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	481 492	2 384 2 284
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	198 216	753 719

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

6. Användning av stenkol och koks inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ

6. Consumption of coal and coke within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ

SNI 2007	Näringsgren		Stenkol TJ	Koks TJ
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	26 713 26 390	43 118 39 978
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	2 895 2 931	- -
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	.. ..	94 96
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	- -	- -
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	- -	- -
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	878 440	- -
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	- -	- -
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	878 440	- -
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	- -	- -
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	- -	- -
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	- -	.. ..
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	- -	- -
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	6 927 7 672	708 687
24	Stål och metallverk	2007 2008	16 013 15 347	41 747 38 651
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	14 707 13 627	41 404 38 462
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	1 306 1 720	343 189
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	- -	0 0
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparatur och andra maskiner och apparater	2007 2008	- -	- -
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	- -	447 423
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	- -	- -

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

7. Användning av eldningsolja inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ

7. Consumption of fuel oils within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ

SNI 2007	Näringsgren		Eldningsolja	Eldningsolja
			nr 1 TJ	nr 2 – 5 TJ
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	8 041 7 742	30 090 28 750
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	631 758	1 963 2 377
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	1 461 1 549	1 169 1 139
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	60 73	227 168
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	309 282	381 360
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	345 312	14 125 14 379
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	39 16	4 103 3 424
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	235 243	9 668 10 638
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	31 28	3 5
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	585 238	1 743 1 670
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	469 668	1 011 746
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	495 446	12 23
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	912 807	3 454 2 715
24	Stål och metallverk	2007 2008	764 816	5 006 4 544
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	564 523	4 768 4 348
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	201 292	238 196
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	577 565	288 220
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007 2008	751 624	87 65
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	480 423	523 229
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	170 155	98 110

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

8. Användning av fossila gaser inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ

8. Consumption of fossil gas within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ

SNI 2007	Näringsgren		Gasol (propan och butan) TJ	Natur- och stadsgas TJ
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	16 892 17 813	17 210 18 035
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	99 108	.. ..
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	808 784	4 030 3 527
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	128 97	208 211
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	25 16	.. ..
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	2 490 2 521	799 771
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	179 457	.. ..
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	1 847 1 614	709 682
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	115 111	39 36
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	1 301 1 998	1 038 742
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	876 1 114	6 712 7 661
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	121 335	466 338
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	1 215 993	1 128 2 029
24	Stål och metallverk	2007 2008	8 256 8 402	1 711 1 632
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	7 480 7 643	1 397 1 307
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	776 759	315 325
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	450 439	358 402
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat- tur och andra maskiner och apparater	2007 2008	361 351	199 199
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	577 485	324 348
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	70 60	139 82

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

9. Användning av biobränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ

9. Consumption of bio mass fuels within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ

SNI 2007	Näringsgren		Flis, bark, spån och liknande TJ	Briketter, pellets, träpulver TJ	Övriga biobränslen TJ	Därav egenprod. TJ
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	51 550 54 150	2 345 2 539	144 353 138 596	170 667 165 354
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	.. ..	.. ..	0 0	.. ..
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	261 774	.. ..	369 432	42 54
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	- 0	.. ..	0 2	0 0
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	16 749 17 007	451 687	0 0	13 708 14 484
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	33 434 35 593	923 1 008	142 313 136 288	156 056 150 137
	Därav					
	17.11 Massaindustri	2007 2008	6 824 6 232	.. ..	57 264 53 434	61 694 57 348
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	26 263 29 182	919 959	85 049 82 854	94 184 92 788
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	1 -	0 1	0 0	0 0
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	- -	.. ..	0 -	.. ..
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	393 405	.. ..	740 983	8 279
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	0 20	.. ..	1 2	1 2
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	0 3	130 77	526 486	0 3
24	Stål och metallverk	2007 2008	0 1	1 2	0 0	0 0
	Därav:					
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	0 0	1 1	0 0	0 0
	Därav:					
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	0 1	- 0	0 0	0 0
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	14 21	15 16	216 202	2 4
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparatur och andra maskiner och apparater	2007 2008	.. ..	.. ..	182 198	6 5
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	18 17	.. ..	5 3	2 1
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	602 258	382 253	0 1	842 385

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

10. Användning av fjärrvärme och elektrisk energi inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008, TJ

10. Consumption of district heating and electric energy within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ

SNI 2007	Näringsgren		Fjärrvärme TJ	Elektrisk energi TJ
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007 2008	13 567 14 276	202 191 198 895
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007 2008	583 1 010	9 552 9 988
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007 2008	926 909	9 266 8 998
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007 2008	114 38	714 715
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007 2008	3 032 2 897	8 002 7 951
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007 2008	794 818	86 963 85 739
	Därav			
	17.11 Massaindustri	2007 2008	50 40	13 377 13 235
	17.12 Pappers och pappindustri	2007 2008	359 371	72 029 70 944
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007 2008	227 216	1 276 1 300
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007 2008	527 527	3 089 3 535
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007 2008	777 991	17 787 17 716
22	Gummi och plastvaruindustri	2007 2008	164 220	4 538 4 341
23	Jord och stenvaruindustri	2007 2008	185 217	4 121 4 112
24	Stål och metallverk	2007 2008	1 054 990	30 056 28 666
	Därav:			
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007 2008	793 698	18 587 18 048
	Därav:			
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007 2008	260 291	11 469 10 618
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007 2008	988 965	7 292 6 749
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparat och andra maskiner och apparater	2007 2008	1 755 1 929	8 240 8 274
29-30	Transportmedelsindustri	2007 2008	1 730 1 771	8 583 8 224
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007 2008	711 778	2 712 2 588

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

11. Total energianvändning samt kostnader för inköpta bränslen inom utvinning av mineral och tillverkningsindustri för år 2007 och år 2008

11. Total energy use and purchase value within manufacturing and mining 2007 and 2008

SNI 2007	Näringsgren		GWh	TJ	1000 SEK	MWh/ anställd
05-33	Totalt tillverkningsindustri och utvinning av mineral	2007	182 719	657 789	36 573 421	374
		2008	180 541	649 949	40 630 979	355
05-09	Gruvor och mineralutvinningsindustri	2007	4 686	16 868	1 314 251	832
		2008	5 189	18 680	1 826 999	860
10-12	Livsmedels, dryckesvaru och tobaksindustri	2007	5 598	20 153	2 610 881	124
		2008	5 701	20 524	3 069 487	130
13-15	Textil, beklädnads, läder och lädervaruindustri	2007	418	1 503	207 574	69
		2008	405	1 458	232 577	66
16	Trävaruindustri, ej möbler	2007	9 567	34 440	2 009 177	347
		2008	9 886	35 591	2 305 954	347
17	Massa, pappers och pappersvaruindustri	2007	81 868	294 725	11 002 349	2 378
		2008	79 767	287 162	12 664 737	2 387
	Därav					
	17.11 Massaindustri	2007	22 824	82 166	1 868 241	5 898
		2008	21 501	77 405	2 180 040	4 949
	17.12 Pappers och pappindustri	2007	58 111	209 198	8 744 217	2 623
		2008	57 385	206 588	10 044 966	2 768
18	Grafisk produktion och reproindustri	2007	478	1 721	275 290	41
		2008	480	1 727	296 914	41
19	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter	2007	11 677	42 039	553 076	6 231
		2008	12 969	46 688	571 004	6 946
20-21	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter	2007	13 857	49 884	3 248 767	594
		2008	13 916	50 096	3 843 660	573
22	Gummi och plastvaruindustri	2007	1 691	6 089	867 245	89
		2008	1 663	5 986	1 013 988	85
23	Jord och stenvaruindustri	2007	6 671	24 016	1 445 908	523
		2008	6 912	24 882	1 753 080	505
24	Stål och metallverk	2007	34 380	123 766	7 096 372	1 091
		2008	32 297	116 270	6 534 706	993
	Därav:					
	24.1-24.3 Järn och stålverk	2007	30 116	108 416	5 570 952	1 313
		2008	28 154	101 355	5 027 933	1 194
	Därav:					
	24.4-24.5 Andra metallverk, gjuterier	2007	4 264	15 350	1 525 420	496
		2008	4 143	14 916	1 506 773	463
25	Metallvaruindustri, ej maskinindustri	2007	2 968	10 683	1 553 346	54
		2008	2 791	10 046	1 698 574	47
26-28	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elappara- tur och andra maskiner och apparater	2007	3 385	12 186	1 786 496	32
		2008	3 414	12 292	2 011 866	31
29-30	Transportmedelsindustri	2007	3 966	14 277	1 870 603	54
		2008	3 726	13 413	1 913 355	46
31-33	Övrig tillverkningsindustri	2007	1 510	5 437	732 086	43
		2008	1 426	5 133	894 078	40

Anm. På grund av avrundningar kan summor av delposter avvika från totaler.

Anm. Den redovisade totala energianvändningen i tabell 11 inkluderar även bränslen som inte finns enskilt redovisade i rapporten. Exempel på sådana bränslen är diesel, bensin, mas- och koksugns gas, petroleum koks, torv, diverse övriga fossila bränslen mm.

Anm. Från och med denna publikation införs övergången från SNI 2002 till SNI 2007 i denna undersökning. Se mer information under Förändringar.

Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

Objekt och population

Populationen består av samtliga företag inom SNI 05-33 (utvinning av mineral- och tillverkningsindustrin). Urvalsobjektet och undersökningsobjekt är arbetsställeenhet.

Statistiska mått

Redovisning av totaler på riksnivå fördelat på olika branscher och bränsleslag.

Redovisningsgrupper

Användningen av olika energivaror, el och värme redovisas huvudsakligen på 2-siffrig SNI-nivå eller grupper av dessa. Följande branscher redovisas på finare SNI-nivå under förutsättning att sekretessreglerna så tillåter; 17.11, 17.12, 24.1–24.3 samt 24.4–24.5.

Referenstid

Kalenderåret ska utgöra referensperiod även vid brutet räkenskapsår.

Definitioner och förklaringar

Statistiken ska beskriva industrins användning av olika energibärare (bränslen, el och värme) uttryckt i fysiska och i monetära termer för olika branscher. Volymerna anges i på marknaden förekommande måttenheter – eller multiplar av dessa – t.ex. m³ för oljor, ton för kol. Samtliga bränslen redovisas även i terajoule, TJ.

Bränsleförbrukning delas upp i inköpt och egenproducerad kvantitet i de fall då egen produktion kan förekomma.

Så görs statistiken

Upplägg och genomförande

Undersökningen 2008 genomfördes genom elektronisk insamling alternativt postenkät. Utskick gjordes till ca 8 200 arbetsställen i mars. Urvalet hämtas från företagsdatabasen (FDB). Insamling sker under mars/april och en första påminnelse skickas ut i april. En andra påminnelse sker i mitten av maj samt en tredje i mitten på augusti. Granskning inklusive konsistenskontroll mot övrig energistatistik samt Företagens ekonomi sker under hösten. Ett preliminärt resultat presenteras i november året efter referensåret och det slutliga resultatet i mars året därpå på SCB:s webbplats.

Population

Populationen består av samtliga företag som tillhör SNI 05-33. Undersökningsobjektet är arbetsställen. Urvalet är ett cut-offurval där alla arbetsställen med 10 eller fler anställda totalundersöks. Arbetsställen med färre än 10 anställda modellskattas. Resultatet från modellskattningen redovisas endast till nationalräkenskaperna (NR) och inte i Statistiska meddelanden.

Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen (SFS 2001:99) och förordningen (SFS 2001:100) om den officiella statistiken samt STEM:s föreskrift (STEMFS 2006:1). Samråd har skett med Näringslivets Regelnämnd (NNR).

Sekretess

Uppgifter som lämnas kommer att hanteras i enlighet med 24 kap. 8 § sekretesslagen (2009:400).

Frekvens

Årlig undersökning.

Statistikens tillförlitlighet**Urval**

Populationen indelas i två grupper:

- 1) arbetsställen med färre än 10 anställda.
- 2) arbetsställen med 10 eller fler anställda.

I den första gruppen (*arbetsställen med färre än 10 anställda*) som består av ca 50 000 arbetsställen görs inget urval, utan energiförbrukningen skattas med hjälp av en modell. Med hjälp av uppgiften ”antal anställda” från företagsdatabasen (FDB) på SCB, kommer alltså energianvändningen kunna beräknas för denna grupp. Utgångspunkt för modellen är den modell som används av nationalräkenskaperna (NR) idag för att beräkna energianvändning i småföretag. Företag i denna grupp antas bestå av enbart en verksamhetsenhet. Resultatet från modellskattningen redovisas endast till NR och inte i Statistiska meddelanden.

Den andra gruppen (*arbetsställen med 10 eller fler anställda*) totalundersöks.

Ramtäckning

Företagsdatabasen (FDB) är urvalsram för undersökningen. Urvalet hämtas från november-SAMU för referensåret. På grund av inaktuella uppgifter i FDB kan en viss övertäckning och undertäckning ske men detta bör vara marginellt, så god täckning kan anses föreligga mellan mål- och rampopulation.

Mätning

Datainsamlingen sker främst genom elektronisk insamling via en Excel-blankett. Av de inkomna blanketterna årgång 2008, kom cirka 76 % in elektroniskt. En viss uppskattning av förbrukade kvantiteter respektive värde av förbrukad kvantitet kan godtas. Svårigheter kan uppstå då flera arbetsställen delar lokaler eller då el och/eller värme ingår i hyran.

Svarsfrekvens/Bortfall

Objektbortfallet i undersökningen årgång 2008 uppgick till cirka 11 %. Svartsbortfallet har reducerats med hjälp av tre skriftliga påminnelser samt en telefonpåminnelse till stora företag. I de fall då arbetsstället inkommit med uppgifter föregående år men inte detta år har imputering gjorts utifrån föregående års svar. I övrigt används s.k. rak uppräkningsmetod.

Bland de inkomna enkäterna kan 7 % klassas som övertäckning och den största orsaken till denna övertäckning är;

- arbetsställena har el och/eller värme ingående i hyran, 5,4 %

Det förekommer ett visst partiellt bortfall av ekonomiska värden där kvantiteter har angivits och vice versa. Dessa värden imputeras med hjälp av information om genomsnittliga enhetspriser för aktuell energivara. Partiellt bortfall för enskilda energivaror förekommer med all säkerhet, men är svåra att upptäcka.

Modellantaganden

Arbetsställen med färre än 10 anställda ingår ej i undersökningen. Detta beroende på att denna grupp har en liten andel av den totala energianvändningen och

omfattningen på undersökningen skulle bli för stor om dessa skulle tas med. Energianvändningen för dessa arbetsställen skattas istället med hjälp av en modell. Modellen skattar energianvändningen per anställd för denna grupp baserat på energianvändningen per anställd hos arbetsställen med 10-19 anställda. Resultatet från modellskattningen redovisas endast till NR och inte i Statistiska meddelanden.

Redovisning av osäkerhetsmått

Ingen redovisning av osäkerhetsmått görs.

Bra att veta

Förändringar

År 2000 började man med totalundersökning av arbetsställen med 10 eller fler anställda. Undersökningsobjekten för år 2000 och åren framöver är arbetsställen. Åren 2001 – 2003 totalundersöktes arbetsställen med 50 eller fler anställda och för arbetsställen med mellan 10 och 49 anställda drogs ett urval. Från och med år 2004 återgick man till att totalundersöka arbetsställen med fler än 9 anställda. Införandet av SNI 2002 påverkade inte branschindelningarna då dessa redovisas på grov nivå. Detsamma gäller omläggningen till SNI 2007 som fr.o.m. år 2008 infördes i denna undersökning. Den väsentligaste skillnaden mellan SNI 2002 och SNI 2007 är att företagen i SNI 37 (enligt SNI 2002) inte ingår bland industriföretagen enligt SNI 2007. Då dessa företag svarar för en försumbar bränsleförbrukning påverkar inte detta den redovisade statistiken. Mer information finns i den senaste publikationen om SNI standard, MIS 2007:2, SNI 2007 Standard för svensk näringsgrensindelning 2007, utgiven av SCB år 2007. Se även tabellen nedan för en ungefärlig översättningsnyckel mellan SNI 2002 och SNI 2007.

SNI 2007	SNI 2002	Näringsgren
05-33	10-37	Total tillverkningsindustri och utvinning av mineral
05-09	10-14	Gruvor och mineralutvinningsindustri
10-12	15-16	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri
13-15	17-19	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri
16	20	Industri för trä och varor av trä o.d. utom möbler
17	21	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri
17.11	21.11	Därav: Massaindustri
17.12	21.12	Pappers och pappindustri
18	22	Grafisk produktion och reproindustri
19	23	Tillverkning av stenkolsprodukter och raffinerade petroleumprodukter
20-21	24	Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter
22	25	Gummi- och plastvaruindustri
23	26	Jord- och stenvaruindustri
24	27	Stål- och metallverk
24.1-24.3	27.1-27.3	Därav: Järn och stålverk
24.4-24.5	27.4-27.5	Andra metallverk, gjuterier
25	28	Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater
26-28	29-33	Industri för datorer, elektronikvaror, optik, elapparatur och andra maskiner och apparater
29-30	34-35	Transportmedelsindustri
31-33	36-37	Övrig tillverkningsindustri

Spridningsformer

Det slutliga resultatet avseende Industrins årliga energianvändning 2008 redovisas i *Statistiska meddelanden (EN 23 SM1001)*, som kostnadsfritt är åtkomliga via SCB:s webbplats www.scb.se. Tryckta statistiska meddelanden kan erhållas mot betalning. En sammanfattande tabell finns på SCB:s webbplats www.scb.se.

Primärmaterial

Primärdata för enskilda företag finns sparade för alla undersökningsår från och med 1968. Specialbearbetningar utförs på uppdragsbasis.

Annan statistik**Jämförbarhet**

Redovisningen av företagens totala kostnad för energiförbrukning kan jämföras med motsvarande post för företagsstatistiken. Vissa av de variabler som ingår i Industrins årliga energianvändning samlas också in i den kvartalsvisa bränslestatistiken. Vidare kan elförbrukningen jämföras med den månatliga elförbrukningsstatistiken. Definitionsproblem mellan Företagens Ekonomi (FEK) och Industrins årliga energianvändning föreligger då det gäller vad som är energivara eller inte. I FEK redovisar uppgiftslämnarna kostnader för en del energivaror som används som råvaruinsats.

Samanvändbarhet

Statistiken utgör underlag för bland annat energibalanser och för nationalräkenskaperna.

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, www.scb.se.

In English

Summary

Decrease of energy use within manufacturing industry

During 2008, industrial energy use declined by 1.2 percent compared to 2007. Total energy use in industry fell to 180 541 GWh. The use of biomass and fossil fuels decreased by 1.5 percent and 0.4 percent respectively, while use of natural gas increased by 5.6 percent. The use of heavy fuel oils decreased by 4.5 percent.

Lower electricity use

The total electricity consumption in industry decreased by 1.6 percent in 2008 and ended up at 55 249 GWh. Steel and metals (NACE 24) and Manufacture of pulp, paper and paper products industry (NACE 17) decreased their electricity consumption by 4.6 percent and 1.4 percent respectively. The largest increase is in the mining and quarrying industry (NACE 05-09), which increased their electricity consumption by 4.6 percent.

Industrial development

The final result for 2008 shows that the industries that accounted for the largest percentage decreases were transport equipment (NACE 29-30) and the steel and metals (NACE 24) each of which decreased their energy use by 6.1 percent. In contrast, mining and quarrying industry (NACE 05-09) increased their energy use by 11 percent and wood products industry (NACE 16) rose by 3.3 percent compared to the previous year.

Changed NACE-classification

As of this publication, NACE 2007 is used instead of NACE 2002. Industry classification is in accordance with NACE 2007 for both 2007 and 2008. This means that the figures may differ from previous publications.

List of tables

Explanation of symbols	13
1. Consumption of coal and coke within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 ton	15
2. Consumption of fuel oils within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 m ³	16
3. Consumption of fossil gas within mining and manufacturing 2007 and 2008	17
4. Consumption of bio mass fuels within mining and manufacturing 2007 and 2008, 1000 toe	18
5. Consumption of district heating and electric energy within mining and manufacturing 2007 and 2008, GWh	19
6. Consumption of coal and coke within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ	20
7. Consumption of fuel oils within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ	21
8. Consumption of fossil gas within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ	22
9. Consumption of bio mass fuels within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ	23
10. Consumption of district heating and electric energy within mining and manufacturing 2007 and 2008, TJ	24
11. Total energy use and purchase value within manufacturing and mining 2007 and 2008	25

List of terms

Bränslen:

Biobränslen
 Dieselbränsle
 Elenergi
 Eldningsolja nr 1
 Eldningsolja nr 2 – 5
 Fjärrvärme
 Gasol
 Koks
 Motorbensin
 Naturgas
 Stadsgas
 Stenkol

SNI (standard för svensk näringsgrensindelning)

Tillverkningsindustri och utvinning av mineral

Fuels:

Biomass fuels
 Diesel oil
 Electrical energy
 Domestic heating oil
 Heavy fuel oils
 District heating
 LPG, Liquefied petroleumgas
 Coke
 Motor gasoline
 Natural gas
 Gasworks gas
 Hard coal

Swedish Standard for Classification of Economic Activities

Manufacturing and mining