

# **Energiproduktion**

**2004**

**Blankettanvisningar**

---



## 1. Allmänt

Med förfrågan om energiproduktionen samlas uppgifter in om produktionsvolymerna efter kraftverksområde, både för elvärme och för industri- och fjärrvärme, uppgifter om förbrukningen av producerad energi, de bränslevolymer som använts för energiproduktion och lageruppgifter om bränslelager. Förfrågan omfattar produktionen av el och/eller värme i kraftverk och i separata värmepannor.

### Kraftverksområde

Med kraftverksområde avses en kraftverkshelhet, som har en gemensam ångkrets och/eller som är belägen på en och samma tomt. Kraftverk behandlas i sin helhet och delas inte upp enligt förhållandena mellan olika delägarbolag eller i pannor som ägs av olika bolag, om det är möjligt att lämna uppgifterna på samma blankett. Uppgifter om företagets energiproduktionsanläggningar eller -andelar på andra arbetsställen skall inte anges på samma svarsblankett.

Olika kraftverksenheter inom ett kraftverksområde kan vid behov uppges som en helhet eller fördelade på enheter enligt de beteckningar som används (t.ex. Vuosaari A, Vuosaari B). Om det är fråga om olika typer av processer, skall svaren ges separat, för att Statistikcentralen skall kunna rapportera anläggningarnas produktion och bränslen noggrannare efter produktionsform.

Uppgifterna om separata värmepannor samt reserv- och toppeffektmaskinerier o.d. som finns på kraftverksområdet eller inom samma kommun uppges på blanketten för kraftverksområdet i fråga. Produktionsenheter som finns i olika kommuner anges separat med egna blanketter.

Ange på pärmsbladet namnen på resp. produktionsenhet, om det inte klart framgår av kraftverksområdets namn.

Som statistikperiod används ett kalenderår. Också i samband med ägarskiftet skall uppgifterna om kraftverksområdet anges för hela året. Om de rapporterade uppgifterna bara gäller en del av året, skall det klart och tydligt anges på förfrågans pärmsblad.

Det är möjligt att besvara förfrågan med bifogade pappersblankett, som kan återlämnas i bifogade svarskuvert. Samma blankett finns i Excel-format på internet på adressen [tilastokeskus.fi/tk/yr/ye609ohjeet.html](http://tilastokeskus.fi/tk/yr/ye609ohjeet.html). Det är också möjligt att be om blanketten per e-post från [energia.tilastokeskus@tilastokeskus.fi](mailto:energia.tilastokeskus@tilastokeskus.fi), dit den också skall återlämnas.

Hur snabbt statistiken färdigställs beror i avgörande grad på när primäruppgifterna erhålls. Därför önskar vi också att Ni besvarar förfrågan så snabbt som möjligt. Företa-

gens uppgiftsskyldighet grundar sig på statistiklagen (280/2004).

Uppgifterna om enskilda företag och kraftverksområden är konfidentiella. Uppgifterna används enbart för sammanställande av statistik. Uppgifter om enskilda svar lämnas inte ut till utomstående och inte heller till andra myndigheter.

## 2. Förändringar i bränsleklassificeringen

Bränsleklassificeringen har uppdaterats i samarbete med Energimarknadsverket. Samma klassificering används också vid inventeringen av växthusgaser och i systemet för utsläppshandeln. Bränsleklassificeringen finns på adressen [www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus](http://www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus).

Bränsleklassificeringen har preciserats när det gäller återvinningsbränslen samt de bi- och restprodukter som används som bränsle. Gruppen **Återvinningsbränslen** (323) och gruppen **övriga bi- och restprodukter som används som bränsle** (491) har indelats i undergrupper på fyrsiffrnivå. Svaren skall ges med denna noggrannhet. Dessutom har det skett vissa mindre preciseringar av definitionen av träbränslen: bl.a. rent träbränsle skall indelas i egna grupper. Blandbränsleklasserna är klart åtskilda från helt förnybart bränsle.

De fysiska mängdenheterna för **träbränsle** har på uppgiftslämnarnas önskan bytts från kubikmeter travat mått till ton.

## 3. Blanketter

Blanketterna 1 och 3 i vår förfrågan är helt identiska med kraftverksdelen i **Adato Energia Oy:s** förfrågan, som redan tidigare skickats till elproducenterna. Uppgifterna på dessa blanketter kan direkt kopieras från svaret till Adato Energia eller skickas som sådana till Statistikcentralen. Blanketterna 2 och 4 skall dock fyllas i separat med beaktande av att uppgifterna om anskaffning (C) på blankett 1 skall stämma överens med summauppgifterna (D) om förbrukningen på blankett 2.

### 3.1. Pärmsblad

Pärmsbladet omfattar kraftverksområdets identifierings- och kontaktuppgifter, som skall kontrolleras. Det är också möjligt att anteckna annan tilläggsinformation på pärmsbladet.

### 3.2. Blankett 1: Anskaffningen av el och värme

**Egen el- och värmeproduktion (A)** uppges fördelad på produktionsformer. Elproduktion uppges som brutto- och nettoproduktion och värmeproduktion bara som nettoproduktion. På blankett 1 uppges dessutom **mottagning av**

**elektricitet och värme (B)**, som omfattar köpt och erhållen energi (inkl. delägarenergi).

**elektricitet, brutto**

Den elektricitet som produceras i generatorerna.

**elektricitet, netto**

Bruttoproduktionen minus kraftverkets egenförbrukning av elektricitet.

I **egenförbrukningen** inbegrips bara hjälpanordningar som är nödvändiga med tanke på anläggningens energiproduktion, såsom matarvattenpumpar, rökgasblåsare, apparater för bränslebehandling, kondenspumpar och fjärrvärmepumpar som är belägna på kraftverksområdet.

Produktionen av **ånga/värme** uppges som nettoproduktion. Med det avses den värmeevolym, som kan utnyttjas som värmeenergi på annat håll än i själva kraftverket eller i pannan (omfattar inte färsk ånga som matats in i turbinen). Återvinning av sekundärvärme beaktas inte.

Ånga/värme indelas efter användningsändamål enligt följande:

**Industriånga/värme**

Industriånga/värme som producerats i kraftverk eller värmepanna, och som används vid industriell produktion (såsom torkning eller uppvärmning). Värme som producerats för uppvärmning av egna industribyggnader ingår också i den här gruppen.

**Fjärrvärme**

Värme som producerats i kraftverk, värmepanna eller värmecentral och som via fjärrvärmenätet överförs till uppvärmning av byggnader och framställning av varmt bruksvatten.

**Med samproduktion av elektricitet och värme** avses att elektricitet och värme produceras samtidigt i samma värmekraftmaskin.

Den **kondensatelektricitet** och **reduktionsvärme** som producerats i samband med samproduktionen uppges separat på egna rader. På motsvarande sätt specificeras också reduktionsvärme, som har producerats i samband med produktionen av den separata elektriciteten. Uppgifterna uppges bara en gång på blanketten. Vid framställningen av statistik sammanslås kondensatelektricitets- och reduktionsvärmeandelarna i de separata produktionsformerna av elektricitet och värme.

Samproduktion av elektricitet och värme fördelas på basis av värmeproduktionen på **industrisektorn och/eller fjärrvärmesektorn** på så sätt att uppgifterna om kraftverk som huvudsakligen producerar fjärrvärme i sin helhet uppges inom fjärrvärmesektorn **K1–K3**. Uppgifterna om kraftverk som huvudsakligen producerar ånga och/eller värme (industriånga/värme) för industrin antecknas för sin del i sin helhet inom industrisektorn **T1–T3**. Uppgifterna

om samma produktionsprocess fördelas alltså inte på olika sektorer i förhållande till producerad värme.

**Definitionerna för produktionsformerna** finns under punkt 5.

**3.3. Blankett 2: Förbrukning och leverans av energi**

**Förbrukningen av energi** i elektricitet, industriånga/värme och fjärrvärme uppges som netto (exkl. kraftverkets egen förbrukning).

Energiförbrukning vid **det egna företaget/den egna concernens** olika arbetsställen uppges bara om arbetsställena ligger inom samma fabriksområde.

**Energileveranser** (försäljning och/eller överlåtelse) **till andra företag inom samma fabriksområde** uppges om möjligt enligt fördelning på arbetsställen. Vi ber Er benämna arbetsställena så entydigt som möjligt. Också energileveranser (försäljning och/eller överlåtelse) **till arbetsställen utanför fabriksområdet** skall uppges på blanketten, liksom **nätverks- och mätningssvinn**.

Summorna under '**Förbrukning och leveranser totalt (D)**' skall stämma överens med summorna under '**Anskaffning totalt (C)**'.

**3.4. Blankett 3: Bränslen i energiproduktion**

**Bränslen som använts i energiproduktion specificeras efter produktionsform** med hjälp av koderna för produktionsform (på blankett 1) och koderna för de olika bränslena (i kapitel 6 eller [www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus](http://www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus)). Om det har använts flera olika bränslen i energiproduktionen inom en och samma produktionsform skall varje bränsle antecknas på en egen rad.

**Bränslemängderna** uppges i den enhet och energimängd (MWh) som anges i bränsleklassificeringen. Som värmevärde anges det effektiva värmevärdet för varje bränsle, dvs. det lägre värmevärdet. Om andra enheter används, skall enheten anges tydligt.

**Bränslen som förbrukats som kondensatandelar av samproduktion** skall inte särskiljas från den egentliga produktionen, utan bränsleförbrukningen uppges som helhet. För **reduktionsvärme** särskiljs på motsvarande sätt inte heller bränslen.

**Råmaterialen för produktgas (324)** uppges i en separat tabell.

OBS! Mängden producerad energi och förbrukade bränslen skall motsvara varandra enligt ett realistiskt nyttoförhållande. Om de färska ångkretsarna i pannorna går in i olika produktionsmaskinerier, skall motsvarande bränslemängd/-mängder också särskiljas efter produktionsform. Om Ni utnyttjar värmeenergi som utvinns ur rökgaser och

som inte ingår i bränslets effektiva värmevärde, skall skillnaden mellan det lägre och det högre värmevärdet uppges *som reduktionsvärme inom industrin* (492).

Benämningen Inköpt ånga (495) finns för de kraftverksområden som i produktionen av elektricitet och värme som energikälla använder ånga som köpts av utomstående och som inte kan uppges dess bränsle. Anteckna på blankett 3 också varifrån ångan erhålls. Den som använder ångan antecknar inte alls ångan på blanketterna 1 och 2. Ångproducenten skall å sin sida anteckna ångan som normal industriånga som producerats och sålts.

Som bränsle för **värme som utvinns ur industriprocesser** (produktionsform L2) skall endera uppges *reaktionsvärme inom industrin* (492) eller *sekundärvärme inom industrin* (493). Se definitionerna i slutet av anvisningarna. Båda "energiinsatserna" uppges av den utvunna värmen med ett nyttoförhållande på 100 procent. Som tilläggsuppgift skall anges vilken värmeproducerande process det är frågan om.

**Definitionerna för bränslen** finns i slutet av anvisningarna och på adressen [www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus](http://www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus).

### 3.5. Blankett 4: Bränslelager

I lageruppgifterna uppges **lagervolymer av bränslen** i början av statistikåret, lagerökningen under året, användningen av lagrat bränsle under året och lagervolymer i slutet av statistikåret. **Summorna skall stämma**. Bränslevolymer anges i de enheter som används i bränsleklassificeringen (kapitel 6).

Lageruppgifterna om bränslen behöver inte uppges efter kraftverksområde, utan de kan uppges sammantaget på en blankett. Ange i så fall entydigt vilken helhet uppgiften gäller.

## 4. Förfrågningar

Mera information ges av följande personer:

Minna Niininen  
tfn 09 1734 3549

Leena Timonen  
tfn 09 1734 2518

E-postadress: [energia.tilastokeskus@tilastokeskus.fi](mailto:energia.tilastokeskus@tilastokeskus.fi)

Bränsleklassificering och definitioner:  
[www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus](http://www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus)

## 5. Produktionsformer

### Separat elproduktion

#### Vattenkraft (S1)

Vattenkraft omfattar också produktion av s.k. pumpkraft.

#### Kärnkraft (S2)

#### Toppgasturbiner och -motorer (S3)

Separat produktion av elektricitet med hjälp av gasturbiner och -motorer. Maskinerierna fungerar i allmänhet som produktionsenheter för topp- och reservkraft.

#### Kondenskraft (S4)

Kondenskraft omfattar elproduktion i kondensatorer som planerats enbart för produktion av elektricitet

#### Kombikondenskraft (S5)

Separat elproduktion med kombinerad gas- och ångturbin, dvs. kombiprocess.

#### Vind- och solkraft (S6)

#### Reduktionsvärme i produktionsformerna ovan (separat elproduktion, S-grupp)

Med reduktionsvärme avses värme som via reduktionsventil tagits direkt ur pannorna (före turbinen).

### Samproduktion av elektricitet och värme

#### Mottrycksproduktion (T1, K1)

Samproduktion av elektricitet och värme, där mottrycks- och/eller mellanuttagsångan utnyttjas vid fjärrvärmeproduktion eller som industrivärme/ånga.

#### Kondensatelektricitet i mottrycksproduktion

Elproduktion som motsvarar den kondensatmängd som särskilts per körning i samproduktionsanläggningar (T1, K1) samt produktion av tilläggselproduktion med hjälpkondensatorer.

#### Gasturbin eller motor + värmeåtervinning (T2, K2)

Samproduktion av elektricitet och värme i gasturbin- och/eller motormaskineri, där den värme som utvinns ur avgaserna och/eller kylvattnet utnyttjas vid fjärrvärmeproduktion eller som industrivärme eller -ånga. I denna punkt ingår också tilläggsförbränning i värmeåtervinningspannor.

#### Separat elektricitet i gasturbin eller motorer

Elektriciteten i produktionsformen ovan (T2, K2) som produceras utan värmebörda.

#### Kombiproduktion (T3, K3)

Samproduktion av elektricitet och värme i kombinerad gas- och ångturbin, s.k. kombiprocess. I denna punkt ingår också tilläggsförbränning i värmeåtervinningspannor.

#### Kondensatelektricitet i kombiproduktion

Kondensatelektricitet i kombikraftverks ångturbin (T3, K3) och den andel av elproduktion i gasturbin som motsvarar kondensatproduktionen.

### Reduktionsvärme i produktionsformerna ovan (samproduktion, T-, K-grupp)

Med reduktionsvärme avses värme som via reduktionsventil tagits direkt ur pannorna (före turbinen). Värmemängd som uppges som reduktionsvärme skall inte ingå i värmeproduktion som uppges för andra produktionsformer.

### Separat värmeproduktion

#### Värmepannor (L1)

Separat värmeproduktion i industri-, energi- och fjärrvärmebolags pannor samt i fasta och flyttbara värmecentraler.

#### Värme som utvinns ur industriella processer (L2)

Värme/ånga som utvinns ur industriella processer och som används endera som industrivärme eller fjärrvärme (t.ex. tillvaratagande av värme från TMP-anläggningar eller ur katalytisk process). Om den värme som utvinns ur industriprocesser utnyttjas i kraftverksprocesser i form av förvärmning e.d., uppges den inte som produktion, utan som "använd energiinsats" på blankett 3 'Bränslen i energiproduktionen' (reaktionsvärme inom industrin (492) eller sekundärvärme inom industrin (493)).

#### Elpannor (L3)

Värme som producerats i elpannor uppges som sådan. Elektricitet som använts i elpannor (494) uppges på motsvarande sätt på blankett 3 'Bränslen i energiproduktionen'. På blankett 2 'Förbrukning och leverans av energi' inkluderas elektricitet som används i elpannor i arbetsställets egen elförbrukning.

#### Värmepumpar (L4)

Värme som producerats med värmepumpar uppges som sådan i en punkt för sig utan att den mängd energi som använts i kompressorn dras av. Elektricitet som använts i värmepumpar uppges på blankett 3 'Bränslen i energiproduktion' (494). Den elektricitet som används i värmepumpar uppges i samband med egen elförbrukning på blankett 2 'Förbrukning och leverans av energi'.

## 6. Bränsleklassificering

kod	Beteckning	Bränsle-enhet
<b>1</b>	<b>Fossila bränslen</b>	
<b>11</b>	<b>Oljor</b>	
<b>111</b>	<b>Gaser</b>	
1111	Raffinerigas	t
1112	Gasol, flytgas	t
<b>112</b>	<b>Tunna oljor</b>	
1121	Industribensin	t
1122	Motorbensin	t
1123	Flygbensin	t
<b>113</b>	<b>Mellantjocka oljor</b>	
1131	Flygfotogen	t
1132	Annat fotogen, petroleum	t
1133	Dieselolja	t
1134	Lätt brännolja, tunn eldningsolja	t
1139	Annan specialolja som motsvarar tunn eldningsolja	t
<b>114</b>	<b>Tjocka oljor</b>	
1141	Tung brännolja, tjockolja, sva- velhalt < 1 %	t
1142	Tung brännolja, tjockolja, sva- velhalt > 1 %	t
1143	Andra specialoljor som motsvarar tjockolja	t
<b>115</b>	<b>Petroleumkoks</b>	t
<b>116</b>	<b>Återvinnings- och spilloljor</b>	t
<b>119</b>	<b>Andra oljeprodukter</b>	t
<b>12</b>	<b>Kol</b>	
<b>121</b>	<b>Stenkol</b>	
1211	Antracit	t
1212	Stenkol, bituminöst	t
<b>122</b>	<b>Annat kol</b>	
1221	Halvbituminöst kol, brunkol	t
1222	Kolbriketter	t
1228	Koltjära	t
1229	Annat kol, ospecificerat	t
<b>123</b>	<b>Koks</b>	t
<b>124</b>	<b>Koksgas</b>	1000 m <sup>3</sup>
<b>125</b>	<b>Masugngas</b>	1000 m <sup>3</sup>
<b>13</b>	<b>Naturgas</b>	
<b>131</b>	<b>Naturgas</b>	1000 m <sup>3</sup>
<b>2</b>	<b>Torv</b>	
<b>21</b>	<b>Torv</b>	
<b>211</b>	<b>Frästörv</b>	t
<b>212</b>	<b>Stycketorv</b>	t
<b>213</b>	<b>Torvpelletar och -briketter</b>	t
<b>3</b>	<b>Förnybara och flytande energikällor</b>	
<b>31</b>	<b>Biomassa</b>	
<b>311</b>	<b>Skogsbränsle</b>	
3111	Vedträn, långved och småved	t
3112	Helträds- eller slanfis	t
3113	Flis eller kross av hyggesrester	t
<b>312</b>	<b>Trärestprodukter från industrin</b>	
3121	Bark	t
3122	Sågspån, kutterspån o.a. spån	t
3123	Flis eller kross av trärester	t

3128	Trärestprodukter från industrin, ospecificerade	t	<b>49</b>	<b>Övriga energikällor</b>	
3129	Övriga restprodukter av trä	t	<b>491</b>	<b>Övriga bi- och restprodukter som används som bränsle</b>	
<b>313</b>	<b>Avlutar från träförädlingsindustrin</b>	t <sub>ka</sub>	4911	Plastavfall	t
<b>314</b>	<b>Övriga bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin</b>		4912	Gummiavfall	t
<b>315</b>	<b>Returträ</b>	t	4913	Problemavfall	t
<b>316</b>	<b>Förädlade träbränslen</b>		4919	Övrigt avfall	t
<b>317</b>	<b>Vegetabiliska och animaliska produkter</b>		<b>492</b>	<b>Industriell reaktionsvärme</b>	TJ
<b>32</b>	<b>Övriga bio- eller blandbränslen</b>		<b>493</b>	<b>Industriell sekundärvärme</b>	TJ
<b>321</b>	<b>Biogas</b>		<b>494</b>	<b>Elektricitet (i värmepumpar och elpannor)</b>	MWh
3211	Biogas från avstjälningsplats	1000 m <sup>3</sup>	<b>495</b>	<b>Ånga (inköpt ånga för energiproduktion)</b>	MWh
3212	Biogas i avloppsrening	1000 m <sup>3</sup>	499	<b>Övriga energikällor</b>	
3213	Biogas från industrin	1000 m <sup>3</sup>	4991	Väte	1000 m <sup>3</sup>
3219	Övrig biogas	1000 m <sup>3</sup>	4999	Övriga energikällor, ospecificerade	TJ
<b>322</b>	<b>Flytande biobränslen</b>	t			
<b>323</b>	<b>Blandbränslen</b>				
3231	Återvinningsbränslen	t			
3232	Rivningsträ	t			
3233	Impregnerat trä	t			
3239	Övriga blandbränslen	t			
<b>324</b>	<b>Produktgas</b>	1000 m <sup>3</sup>			
<b>4</b>	<b>Övriga energikällor</b>				
<b>41</b>	<b>Kärnenergi</b>				
<b>411</b>	<b>Kärnenergi</b>	TJ			

## 7. Använda måttenheter

t	ton
t <sub>ka</sub>	ton (torrs substans)
1000 m <sup>3</sup>	1000 (tusen) kubikmeter
MWh	megawattimme = 1000 kWh
TJ	terajoule

## ENERGISLAG

### Oljor

#### Gaser

##### 1111 Raffinerigas

Gas som återvunnits ur oljeraffineringsprocessen och används som energikälla. Omfattar också de förbränningsgaser som återvunnits ur den petrokemiska industrin.

##### 1112 Gasol, flytgas

Flytgas är en blandning av propan och butan eller enbart propan.

#### Tunna oljor

##### 1121 Industribensin

Industribensin är en mellanprodukt vid oljeraffinering. Används endast i liten omfattning som energikälla.

##### 1123 Flygbensin

Flygbensin är en specialprodukt som planerats för små flygplan

#### Mellantjocka oljor

##### 1131 Flygfotogen

Flygfotogen används som bränsle i flygplans strålturbiner.

##### 1132 Annat fotogen, petroleum

Omfattar bl.a. motorfotogen, lysfotogen och eldningsfotogen.

##### 1134 Lätt brännolja, tunn eldningsolja

Lätt brännolja är ett mellandestillat, som används särskilt för oljeeldning av egnahemshus och andra mindre fastigheter, i tork-, smält- och brännugnar inom industrin och som bränsle i olika värmeanordningar och torkar samt i dieselmotorer inom sjötrafiken och i arbetsmaskiner utanför vägområden (motorbränslen). Lätt brännolja säljs i flera olika kvaliteter med olika produktnamn. Dieselolja och lätt brännolja hör till gasoljorna och tekniskt är det frågan om nästan samma produkt. I Finland har man i den lätta brännoljan lagt till detekteringsämnen (bl.a. röd färg) för att kunna skilja den från dieselolja, som omfattas av andra skattebestämmelser.

##### 1139 Annan specialolja som motsvarar tunn eldningsolja

Till specialoljorna räknas specialprodukter som motsvarar lätt brännolja

#### Tjocka oljor

Tung brännolja framställs av odestillerad fraktion av råolja och används som bränsle i stora oljevärmeanläggningar och kraftverk, i smält- och brännugnar inom industrin samt som bränsle för fartyg och dieselmotorer

##### 1141 Tung brännolja, tjockolja, svavelhalt < 1 %

##### 1142 Tung brännolja, tjockolja, svavelhalt > 1 %

##### 1143 Andra specialoljor som motsvarar tjockolja

Till specialoljor förs specialprodukter såsom extra tjock bottenolja och övriga bottenoljor.

##### 115 Petroleumkoks

Innehåller koks som tillverkats genom destillation av olja samt katalytisk FCC- och TCC-koks som uppstått vid krackning

##### 116 Återvinnings- och spilloljor

Använda oljemängder som återvunnits efter eventuell rening och som utnyttjas som energikälla.

##### 119 Andra oljeprodukter

Till denna klass förs oljeprodukter som inte hör till någon annan klass, bl.a. processgas som producerats av tung brännolja. Uppge vilka andra oljeprodukter som har rapporterats inom denna grupp.

## Kol

#### Stenkol

Med stenkol avses fast organiskt fossilt bränsle med ett värmevärde på över 24 MJ/kg i askfritt ämne. Stenkolskvaliteterna klassificeras huvudsakligen på basis av mängden avdunstande ämnen och värmevärdet.

##### 1211 Antracit

Antracit är geologiskt den äldsta och längst utvecklade stenkolskvaliteten med den lägsta halten avdunstande ämnen. Antracit har det högsta effektiva värmevärdet, ungefär 33 MJ/kg.

##### 1212 Stenkol, bituminöst

Omfattar kolkvaliteter med ett värmevärde på minst 24 MJ/kg exklusive antracit.

#### Annat kol

##### 1221 Halvbituminöst kol, brunkol

Brunkol är geologiskt ett ungt kol. Det är mindre förkolnat än stenkol, men innehåller mera avdunstande komponenter, såsom väte och syre. Värmevärdet för brunkol är under 24 MJ/kg

##### 1222 Kolbriketter

Bitar av bestämd storlek, som tillverkas av stenkol genom att bindeämnen tillsätts.

##### 1228 Koltjära

Tjära som bildas av stenkol i samband med framställning av koks.



**1229 Annat kol, ospecificerat****123 Koks**

ks är ett bränsle som tillverkas genom torrdestillation av stenkol.

**124 Koksgas**

En gas som uppstår som biprodukt vid koksframställning och som innehåller väte och lätta kolväten. Gasen används som energikälla i koksverk samt inom järn- och stålindustrin.

**125 Masugngas**

I en masugn uppstår masugngas, som efter rening används som bränsle för uppvärmning och energiproduktion. Till denna klass förs också CO-gas, som kan jämföras med masugngas.

**Naturgas****131 Naturgas**

Gas som huvudsakligen innehåller metan och en del andra lätta kolväten. Naturgas används som energikälla inom industrin och energiproduktionen. Naturgas kan också användas som trafikbränsle och som råämne vid produktion av väte.

**Torv****211 Frästorv**

Frästorv framställs genom att torv på ytan av en torkad mosse fräses till ett fint mjöl.

**212 Stycketorv**

Stycketorv är torv som avskiljts från mossens yta och pressats till bitar.

**213 Torvpelletar och -briketter**

Torvpelletar och -briketter är bränsle som framställs genom att torkat torvmjöl komprimeras.

**Biomassa****Skogsbränsle**

Omfattar trämaterial, som avverkats och samlats in i skogar, på paketåkrar, energivedsodlingar osv. och som används för energi.

**3111 Vedträn, långved och småved**

Vedträn (i allmänhet 1 meter långa) som använts som råmaterial för småved eller kvistad långved. Småveden är kapad och kluven brännved, färdig att användas i ugn. Används i vedeldade anordningar i hushållen, bl.a. i spisar, öppna spisar och centralvärmesystem.

**3112 Helträds- eller slanflis**

Flis som framställs av kvistade trädstammar eller av biomassan av hela den del av trädet som är ovanför markytan (stammen, kvistarna, barren).

**3113 Flis eller kross av hyggesrester**

Flis eller kross som görs av kvistar och toppar inklusive grönmassa efter att gagnvirket skördats. Omfattar också flis eller kross av risstockar eller stockar.

**Trärestprodukter från industrin**

Omfattar restprodukter av trä som uppkommer inom träförädlingsindustrin eller annan industri och som används som energikälla.

**3121 Bark**

Barkavfall som görs av gagnvirke med hjälp av olika slag av barkningsteknik.

**3122 Sågspån, kutterspån o.a. spån**

Avfall som uppstår vid sågning och hyvling eller slipning av trävirke. Omfattar också trädamm.

**3123 Flis eller kross av trärester**

Flis eller kross som görs av industriellt träavfall (ribbor, stumpar, skivindustrins faner, plywoodkanter m.m.) och flis eller kross, med eller utan bark, som uppstår som biprodukt inom sågindustrin och som inte innehåller halogeniserande, organiska föreningar, tungmetaller eller plaster.

**3128 Trärestprodukter från industrin, ospecificerade**

Omfattar de trärestprodukter från industrin som består av minst två av klasserna ovan (t.ex. bark och sågspån) och som inte kan separeras ens approximativt.

**3129 Övriga restprodukter av trä**

Här ingår träavfall (t.ex. från byggnadsmaterialsindustrin), som klassificeras som övriga biobränslen och som inte innehåller halogeniserande, organiska föreningar, tungmetaller o.d. föroreningar.

**313 Avlutar från träförädlingsindustrin**

Omfattar svartlut och sulfitbaserad kemisk avlut.

**314 Övriga bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin**

Omfattar andra träbaserade bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin, t.ex. tall- och björkolja, terpentin, beck, såpa, fiberhaltigt avfallsslam (bl.a. 0-fiber), svaga och starka luktgaser samt icke-återvinningsbart pappersspill som uppkommer vid pappersproduktion eller annat brännbart papper, kartong, papp eller viskosavfall.

**315 Returträ**

Rent träavfall som klassificeras som biobränsle eller trämaterial eller träprodukt som tagits ur bruk och som inte innehåller plastlaminat eller halogeniserande föreningar eller tungmetaller, t.ex. trärester vid nybyggande, trä- eller lastpallar.

**316 Förädlade träbränslen**

Omfattar briketter och pelletter som framställts av trä.

### 317 Vegetabiliska och animaliska produkter

Till vegetabiliska bränslen förs åkerbiomassa samt skördat material och avfall av andra växter än sådana som har trästam. Till vegetabiliska bränslen hör bl.a. säd, rörfen, halm, vass, ryps och lin. Till animaliska bränslen hör bl.a. kött- och benmjöl samt djurfetter. Klassen omfattar också gödsel och strö. Uppge vilka produkter som använts som bränsle.

## Övriga bio- eller blandbränslen

### Biogas

Biogas är produkten av en mikrobiologisk process, där organiskt avfall förmultnar i syrefritt tillstånd som en följd av bakterieverksamhet.

#### 3211 Biogas från avstjälningsplats

Den biogas som tillvaratas från avstjälningsplatser. Metanhalten ca 40–55 %.

#### 3212 Biogas i avloppsrening

Den biogas som produceras vid avloppsreningsverk. Metanhalten ca 60–75 %.

#### 3213 Biogas från industrin

Den biogas som tillvaratas vid industriprocesser (bl.a. livsmedels- och skogsindustri). Metanhalten ca 70–80 %.

#### 3219 Övrig biogas

Innehåller biogas som producerats bl.a. ur jordbruksavfall. Metanhalten ca 55–65 %

### 322 Flytande biobränslen

Till flytande biobränslen hör bränslen som tillverkas av biobränsle och annan biomassa, t.ex. biodiesel och bränsleetanol.

### Blandbränslen

Med blandbränslen avses bränslen som innehåller både fossilt och förnybart (biologiskt nedbrytbart) kol.

#### 3231 Återvinningsbränslen

Återvinningsbränslen är bränslen som tillverkas av torrt och brännbart avfall som sorterats på uppkomstplatsen inom samhällen, företag och industri (bl.a. REF-avfall, RDF-avfall, energiavfall, torravfall eller KIPA (handelsnamn)).

#### 3232 Rivningsträ

Träavfall som uppkommer vid rivning av byggnader och konstruktioner och annat blandavfall som innehåller plastlaminat eller andra föroreningar, och som därför inte hör till återvinningsträ (315).

#### 3233 Impregnerat trä

Impregnerade träprodukter t.ex. järnvägssyllar.

#### 3239 Övriga blandbränslen

Övriga blandbränslen som inte hör till klasserna ovan och från vilka det inte går att separera den fossila andelen. Om man ser till utsläppshandel betraktas bränslet då i sin helhet som fossilt.

### 324 Produktgas

Bränslegas som tillverkats av fasta råmaterial i en termisk förgasningsprocess. Produktgasen uppges i de bränsleklasser som motsvarar råmaterialet vid förgasningsprocessen. I enkäten för energiproduktionen uppges produktgasen som bränsle till el- och värmeproduktion och råmaterialen rapporteras i en separat tabell.

## Kärnenergi

### 411 Kärnenergi

## Övriga energikällor

### Övriga bi- och restprodukter som används som bränsle

#### 4911 Plastavfall

#### 4912 Gummiavfall

#### 4913 Problemavfall

#### 4919 Övrigt avfall

### 492 Industriell reaktionsvärme

Med industriell reaktionsvärme avses värme som uppstår som biprodukt vid den exoterma värmeavgivande kemiska reaktionen inom en industriell process (t.ex. rostning, katalytisk process). Energiinnehållet i värmen har inte i någon form tidigare varit energikälla. Reaktionsvärme utnyttjas för el- och/eller värmeproduktion och den ersätter annan primärenergi. Klassen omfattar dessutom värme som inte ingår i det effektiva värmevärdet i bränslen, utan som utvinns ur rökgaser och som minskar behovet av annan primärenergi.

### 493 Industriell sekundärvärme

Sekundärvärme/energi som utvinns från industrin och används för produktion av elektricitet och/eller värme (t.ex. värme som uppstår vid sliperier eller avdelningar för raffinörmassa inom skogsindustrin). Sekundärvärmen skall ingå som "insats" i produktion av elektricitet och värme, för att nyttoförhållandet inte på anläggningsnivå skall stiga över 100 procent.

### 494 Elektricitet, i värmepumpar och elpannor

### 495 Ånga, inköpt ånga för energiproduktion

## Övriga energikällor

### 4991 Väte

### 4999 Övriga energikällor, ospecificerade

Övrigt fossilt bränsle som inte kan föras till någon av klasserna ovan. Uppge vilka produkter som använts som bränsle.