

# Värmeproduktion

## 2023

### Blankettanvisningar

Enkäten om värmeproduktion gäller kalenderåret 2023. Den är lagstadgad. Hur snabbt statistiken färdigställs beror i avgörande grad på när primäruppgifterna erhålls. Därför önskar vi också att Ni besvarar enkäten så snabbt som möjligt. Den elektroniska svarsblanketten hittar Ni på adressen [www.login.stat.fi/auth/login/targets/latu](http://www.login.stat.fi/auth/login/targets/latu)

För att logga in behöver Ni ett användar-ID och lösenord, som Ni hittar på framsidan av det följebrev som vi postat till Er. De är i kraft bara under år 2024. Våra kontaktpersoner ger nya lösenord vid behov.

#### Förändringar i enkäten

Bland annat följande ändringar har gjorts i klassificeringen och gruppernas innehåll:

- Vid rapporteringen av uppgifterna för år 2023 används Statistikcentralens **bränsleklassificering för år 2024**, som finns i blankettanvisningarna på sidan 4.

- **Bränsleklassificeringen** har förnyats helt och hållet jämfört med klassificeringen i datainsamlingen 2021. Bränslekoderna har förnyats och klassificeringen har kompletterats med nya bränslen på en noggrannare nivå.

- Vid rapportering av förbrukningsuppgifter för år 2023 ska uppgifterna för **naturgas och biometan** anges som energienheter enligt det lägre värmevärdet. Naturgasmängden enligt det kalometriskt värmevärdet omvandlas till effektivt värmevärde genom att dividera den med 1,1088.

#### Allmänt

Enkäten om värmeproduktion är förknippad med statistiken över el- och värmeproduktion. Statistikcentralens enkät omfattar producenter av separat värme. Elproducenternas uppgifter om el och värme fås från Finsk Energiindustri rf:s enkät.

Datainsamlingen om värmeproduktion gäller uppgifter om produktionen av industri- och fjärrvärme, förbrukningen av producerad värme och de bränslen som använts för värmeproduktion.

#### **Anläggningsområde**

Med anläggningsområde avses en energiproduktionshelhet, som är belägen på en och samma tomt eller inom samma kommuns område. Uppgifterna för produktionsenheter som finns i olika kommuner anges separat.

Ange på enkätens sida för primäruppgifter namnen på resp. produktionsenheter, om det inte klart framgår av anläggningsområdets namn, som finns i adressfältet. Det är också möjligt att föreslå ett namn som är enklare att identifiera.

Som statistikperiod används ett kalenderår. Också i samband med ägarskiftet ska uppgifterna om kraftverksområdet anges för hela året.

Om de rapporterade uppgifterna bara gäller en del av året, ska det klart och tydligt anges som tilläggsinformation eller meddelas separat per e-post/telefon.

Enkäten besvaras på en elektronisk blankett med de användaridentifikationer som finns i följebrevet. Det är också möjligt att göra identifieringen med Suomi.fi-identifikation som produceras av Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata. Ett företag kan ge fullmakt att besvara datainsamlingen i tjänsten Suomi.fi-fullmakter med fullmaktskod Delta i datainsamlingar från företag och samfund.

Ni kan också skriva dina svar på Excel-blanketten som sänds som e-postbilaga krypterad e-post [www.turvaviestit.stat.fi/index.cgi](mailto:www.turvaviestit.stat.fi/index.cgi) till e-postadressen [energiakyselyt@stat.fi](mailto:energiakyselyt@stat.fi). Anvisningar om hur du skickar ett säkert e-postmeddelande till Statistikcentralen kan hittas på adressen [www.stat.fi/org/yhteystiedot/suojatun-sahkopostin-lahettaminen](http://www.stat.fi/org/yhteystiedot/suojatun-sahkopostin-lahettaminen).

Blanketten kan också skrivas ut och skickas per post.

Statistik över el- och värmeproduktionen utnyttjas bl.a. av företag och organisationer, forskare och den offentliga förvaltningen. Uppgifterna i enkäten används inom energistatistikföringen, inventeringen av växthusgaser, beräkningen av koldioxidutsläpp, energiräkenskaper, beräkningarna inom nationalräkenskaperna och i den internationella statistikrapporteringen.

Uppgiftsskyldigheten grundar sig på statistiklagen (280/2004). Statistikcentralen har rätt att få uppgifter avgiftsfritt (21 §). Uppgifterna om arbetsställen behandlas konfidentiellt (12–13 §) och de används bara för statistiska ändamål. Enligt förordningen om energistatistik (2008/1099/EG) ska uppgifter där

statistik över el- och värmeproduktionen är en viktig del rapporteras till EU.

## Den elektroniska enkätens blanketter

### Startsida

På enkätens förstasida finns information om statistiken och enkäten samt Statistikcentralens kontaktinformation.

### Primäruppgifter

Primäruppgifter innehåller kraftverksområdets identifierings- och kontaktuppgifter, som bör kontrolleras. Det är också möjligt att anteckna annan tilläggsinformation på sidan.

### Separat värmeproduktion

**Egen produktion (A)** uppges fördelad på produktionsformer. På blankett 'Separat värmeproduktion' uppges dessutom **mottagning av värme (B)**, som omfattar energi som köpts och erhållits utanför kraftverksområdet (inkl. deläigarenergi).

### Produktionsformer och deras definitioner

#### Värmepannor (L1)

Separat värmeproduktion i industri-, energi- och fjärrvärmebo-lags 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 'Bränslen i värmeproduktionen' (reaktionsvärme inom industrin (40.20.10) eller sekundärvärme inom industrin (40.20.20)).

#### Elpannor (L3)

Värme som producerats i elpannor uppges som sådan. Elektricitet som använts i elpannor (40.40.10) uppges på motsvarande sätt på blankett 'Bränslen i värmeproduktion'.

#### 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 'Bränslen i värmeproduktion' (40.40.20).

#### Rökgasskrubbrar (PL)

Värme som producerats med rökgasskrubbrar anges utan att avdra eventuell el som värmepumparna använder i anslutning

till skrubbrarna. El som rökgasskrubbrarnas värmepumpar använder anges på blankett 'Bränslen i värmeproduktion' (40.40.20). Om rökgasskrubbrarna saknar värmepumpar, behöver inget bränsle anges beträffande dem på blankett 'Bränslen i värmeproduktion'.

Produktionen av **värmelånga** uppges som nettoproduktion. Med det avses den värmevolym, som kan utnyttjas som värmeenergi på annat håll än i själva kraftverket eller i pannan. Återvinning av sekundärvärme beaktas inte.

Värme/ånga indelas efter användningsändamål enligt följande:

#### Industriånga/värme

Industriånga/värme som producerats i kraftverk eller värme-panna, och som används vid industriell produktion (såsom torkning eller uppvärmning). Värme som producerats för uppvärmning av egna industribyggnader ingår också i den här klassen. Här rapporteras också all annan värme som enligt definitionen inte hör till fjärrvärme.

#### Fjärrvärme

Värme som producerats i kraftverk, värmepanna eller värmecentral och som via nätet överförs till uppvärmning av byggnader och produktion av varmt bruksvatten. Alla värmemängder som använts för ovan nämnda uppvärmningsändamål rapporteras som fjärrvärme.

Värme som levereras till anläggningsområden för uppvärmning av byggnader rapporteras som en del av fjärrvärmens.

### Förbrukning och leverans av värme

**Förbrukningen av** industriånga/värme och fjärrvärme uppges som netto (exkl. kraftverkets egenförbrukning).

Värmeförbrukning vid **det egna företags/den egna koncernens** olika arbetsställen uppges bara om arbetsställena ligger inom samma anläggningsområde.

**Värmeleveranser** (försäljning eller överlåtelse) **till andra företag inom samma anläggningsområde** uppges företagsvis. Också leveranser (försäljning eller överlåtelse) **till arbetsställen utanför anläggningsområdet** ska uppges på blanketten, liksom **nätverks- och mätning förluster**.

Förifyllda på blanketten finns de förbrukare som angetts året innan.

Summorna under **'Förbrukning och leveranser totalt' (D)** ska stämma överens med summorna under **'Anskaffning totalt' (C)** på blankett 'Separat värmeproduktion'

## Bränslen i värmeproduktion

**Bränslen som använts i värmeproduktion specificeras efter produktionsform** med hjälp av namnen på produktionsformer i rullgardinsmenyn. Bränslet som använts väljs i bränslemenyn. Om det har använts flera olika bränslen i energiproduktionen inom en och samma produktionsform ska varje bränsle antecknas på en egen rad. Förfyllda på blanketten finns de produktionsformer och bränslen utan volymuppgifter som angetts året innan. **Bränslemängderna** uppges i den måttenhet som anges i bränsleklassificeringen. Som energienhet ska man i menyn välja antingen MWh eller GJ och denna energienhet ska man använda i svaren för alla bränslen. **Som värmevärde anges det effektiva värmevärdet för varje bränsle, dvs. det lägre värmevärdet.** Vid behov kan Ni ta bort och lägga till nya rader för bränslen.

OBS! Mängden producerad energi och förbrukade bränslen ska motsvara varandra enligt ett realistiskt nyttoförhållande efter produktionsform. Om Ni utnyttjar värmeenergi som utvinns ur rökgaser och som inte ingår i bränslets effektiva värmevärde, ska den värmemängd motsvarande skillnaden mellan det lägre och det högre värmevärdet uppges som reduktionsvärme inom industrin (40.20.10).

Benämningen Ånga (49.50.10) 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 också varifrån ångan erhålls. Den som köper ångan antecknar inte ångan på blanketterna 'Separat värmeproduktion' och 'Förbrukning och leverans av värme'. Ångproducenten ska å sin sida anteckna ångan som normal industriånga som producerats och sålts.

Som bränsle för **värme som utvinns ur industriprocesser** (produktionsform L2) ska endera uppges reaktionsvärme inom industrin (40.20.10) eller sekundärvärme inom industrin (40.20.20). Se definitionerna i slutet av anvisningarna. Båda "energiinsatserna" uppges av den utvunna värmen med ett nyttoförhållande på 100 procent. Som tilläggsuppgift ska anges vilken värmeproducerande process det är fråga om.

## Kontaktinformation

---

Mera information ges av följande personer:

**Anmälningar och allmän rådgivning:**  
Karita Ahlqvist tfn 029 551 3241

**Uppgiftsinnehåll:**  
Tiina Myllymaa tfn 029 551 3336

E-postadress:  
[energiakyselyt@stat.fi](mailto:energiakyselyt@stat.fi)

Postadress:  
Statistikcentralen / Informationslager  
Nyttighets-, utsläpps- och energidatalager  
00022 STATISTIKCENTRALEN

Bränsleklassificering (inkl. genomsnittliga standardvärmevärdet och definitioner):  
[www.stat.fi/bransleklassificering](http://www.stat.fi/bransleklassificering)

Enkätmaterial i sin helhet:  
[www.stat.fi/keruu/ene/index\\_sv.html](http://www.stat.fi/keruu/ene/index_sv.html)

Enkätens resultat publiceras årligen:  
[www.stat.fi/til/salatuo/index\\_sv.html](http://www.stat.fi/til/salatuo/index_sv.html)

## Måttenheter

---

t	ton
t(ka)	ton (torrännen)
1 000 m <sup>3</sup>	1 000 (tusen) kubikmeter
MWh	megawattimmar = 1 000 kWh (kilowattimmar)
GJ	gigajoule
TJ	terajoule = 1 000 GJ
1 MWh	= 3,6 GJ
1 GJ	= 0,2778 MW

## Bränsleklassificering 2024

### Definitioner på bränslebeteckningar och andra energikällor 2024

#### Oljor

##### 11.10 Oljebaserade gaser

Oljebaserade bränslen används främst i gasformiga lägen. Detta inbegriper gaser vars transport och handel sker i flytande form.

###### 11.10.10 Raffinerigas

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

###### 11.10.20 Gasol, flytgas

Flytgas är propan, butan eller en blandning av dessa. Standardvärdet för densiteten anges i en temperatur på 15 °C. Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2\%$ .

###### 11.10.80 Petrokemiska förbränningsgaser

Biproduktgaser från den petrokemiska industrin, som används som bränsle, antingen i industrins egna processer eller andra anläggningar (t.ex. gas från butadienenheten, gas från kumenenheten osv.). Den här koden anger också motsvarande gaser som förbränns av facklor och som ingår i rapporteringsprocessen.

###### 11.10.90 Övrig oljebaserad gas

Övrig oljebaserad gas innehåller restgaser som uppkommer vid användning av olja som råvara. Dessa används som energikälla, exkl. gaser som angetts i klassen raffinerigas (11.10.10) eller i klassen (11.10.80). Till exempel gaser som uppkommer av tung brännolja inom den kemiska industrin. Den s.k. PSA-gasen som bildas i samband med vätgasproduktion ges i klass 39.10.20.

##### 11.20 Tunna oljor

Bensinklassfraktioner.

###### 11.20.10 Industribensin

Industribensin är ett lätt destillat, som används endast i liten omfattning som energikälla. Den används oftast som lösningsmedel eller insatsvara för den kemiska industrin.

###### 11.20.20 Motorbensin

Motorbensin rapporteras här som en total användning som inkluderar både fossilandelen och bioandelen. Den årliga antagna genomsnittliga bioandelen av motorbensin i volym ska anges i klassificeringstabellen. Biofraktionens inverkan har beaktats i standardvärmeverdets och koldioxidkoefficienten samt i densiteten. Standardvärdet för densiteten anges i en temperatur på 15 °C. Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2\%$ .

###### 11.20.30 Flygbensin

Flygbensin är en specialprodukt som planerats för små flygplan.

#### Mellantjocka oljor

Inkluderar gasolja och fotogenfraktioner.

###### 11.30.10 Flygfotogen

Flygfotogen används som bränsle i flygplans strålturbiner.

###### 11.30.20 Annat fotogen, petroleum

Omfattar bl.a. motorfotogen, lysfotogen och eldningsfotogen.

###### 11.30.30 Dieselloja

Dieselloja är ett bränsle för dieselmotorer. Den används främst i lastbilar, bussar och pakettbilar samt i en del personbilar. Dieselloja rapporteras här som en total användning som inkluderar både fossilandelen och bioandelen. Den årliga antagna genomsnittliga bioandelen av diesellojan i volym ska anges i klassificeringstabellen. Biofraktionens inverkan har beaktats i standardvärmeverdets och koldioxidkoefficienten samt i densiteten. Standardvärdet för densiteten anges i en temperatur på 15 °C. Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2\%$ .

###### 11.30.40 Lätt brännolja, svavelfri

Svavelfri lätt brännolja (som innehåller upp till 10 ppm svavel) tillhör mellantjocka oljor och kan användas för oljeuppvärmning av lösgjorda och andra små egenskaper, som bränsle för industriell torkning, smältning och förbränningsanläggning samt olika värme- och torkutrustning. I allmänhet är svavelfri lätt brännolja också lämplig för dieselmotorer. Lätt brännolja säljs i flera olika kvaliteter under olika produktbriketter.

Den årliga antagna genomsnittliga bioandelen av lätt brännolja i energiinnehåll ska anges i klassificeringstabellen.

Biofraktionens inverkan har beaktats i standardvärmevärdet och koldioxidkoefficienten samt i densiteten. Standardvärdet för densiteten anges i en temperatur på 15 °C. Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2$  %.

#### **11.30.50 Lätt brännolja, tunn eldningsolja, lågsvavlig**

Lågsvavlig lätt brännolja, som har en svavelhalt på högst 0,1 viktprocent. Denna produkt har nästan lämnat marknaden och ersatts av svavelfri lätt brännolja (11.30.40). Denna produkt har för närvarande använts som råvara i industriella processer.

Den årliga antagna genomsnittliga bioandelen av lätt brännolja i energiinnehålle ska anges i klassificeringstabellen. Biofraktionens inverkan har beaktats i standardvärmevärdet och koldioxidkoefficienten samt i densiteten. Standardvärdet för densiteten anges i en temperatur på 15 °C. Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2$  %.

#### **11.30.90 Andra mellantjocka oljor**

Till andra mellantjocka oljor räknas specialprodukter som motsvarar lätt brännolja.

### **11.40 Tjocka oljor**

Tung brännolja framställs av odestillerad fraktion av råolja och används som bränsle i stora oljevärme-anläggningar och kraftverk, i smält- och brännugnar inom industrin samt som bränsle för fartyg och dieselmotorer. Nedan anges standardvärden för densiteten hos de viktigaste tjocka oljorna i en temperatur på 15 °C. För att beräkna temperaturkorrigerad densitet kan man använda anvisningar som oljebolag har publicerat (t.ex. Neste Oyj: Raskaan polttoöljyn käyttöopas, stycke 1.4.6.1). Osäkerheten i densiteten antas vara  $\pm 2$  %.

#### **11.40.10 Tung brännolja, svavelhalt $\leq 0,1$ %**

Bränsle med låg svavelhalt som räknas till tjocka oljor. Bränslet är i huvudsak avsett som fartygsbränsle, men också annan användning är möjlig.

#### **11.40.20 Tung brännolja, svavelhalt $\leq 0,5$ %**

Tung brännolja med en svavelhalt på över 0,1 %, men under eller lika med 0,5 %.

#### **11.40.30 Tung brännolja, svavelhalt $< 1$ %**

Tung brännolja med en svavelhalt på över 0,5 %, men under 1 %.

#### **11.40.40 Tung brännolja, svavelhalt $\geq 1$ %**

Tung brännolja med en svavelhalt på över 1 %.

#### **11.40.90 Andra tjocka oljor**

Till andra tjocka oljor förs specialprodukter såsom extra tjock bottenolja (ERP) och övriga bottenolja.

### **11.90 Andra oljeprodukter**

#### **11.90.10 Asfalten**

Bränsle som separerats från oljeraffinerings bottenolja genom en extraktionsprocess och som innehåller tunga fraktioner. Vid normal temperatur har detta bränsle fast form. Kan användas som insatsmaterial för förgasning eller i energiproduktionen t.ex. pelleterad eller blandad med tung brännolja.

#### **11.90.20 Petroleumkoks**

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

#### **11.90.30 Retur- och spilloljor**

Oljor som återvunnits efter rening (eller annan behandling) och som utnyttjas som energikälla.

#### **11.90.80 Petrokemiska biprodukter**

Biprodukter från den petrokemiska industrin, som används som bränsle, antingen i industrins egna processer eller andra anläggningar (t.ex. fenoltjära, tunggas från butadienenheten och SLOP-olja). Denna kod ska även omfatta motsvarande facklor i de datasamlingar där facklor omfattas av rapportering.

#### **11.90.90 Andra oljeprodukter (vilka?)**

Till denna klass förs oljeprodukter som inte hör till någon annan klass. Uppge vilka andra oljeprodukter som har rapporterats inom denna klass.

## **Kol**

### **12.10 Stenkol och antracit**

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

#### **12.10.10 Antracit**

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

**12.10.20 Stenkol**

Bituminöst stenkol, s.k. kraftverkskol eller ångkol. Omfattar kolkvaliteter med ett värmevärde på minst 24 MJ/kg exklusive antracit.

**12.20 Koks****12.20.10 Koks**

Koks är ett bränsle som tillverkas genom torrdestillation av stenkol. I klassen ingår också halvkoks.

**12.30 Kolbaserade gaser**

Biproduktgaser som bildas i framställning av koks och i samband med metallbearbetning.

**12.30.10 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.

**12.30.20 Masugngas**

I en masugn uppstår masugngas, som efter rening används som bränsle för uppvärmning och energiproduktion.

**12.30.30 CO-gas**

Kolgas (CO-gas) som uppkommer i samband med metallförädling. Kolgas kan innehålla små mängder andra föreningar.

**12.90 Annat kol****12.90.10 Halvbituminöst kol, brunkol, lignit**

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.

**12.90.20 Kolbriketter**

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

**12.90.30 Koltjära**

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

**12.90.90 Annat kol, ospecificerat (vilka?)**

Annat kol än sådant som förs till någon av klasserna ovan. Uppge vilken kolprodukt som använts som bränsle.

**Naturgas**

Gas som huvudsakligen innehåller metan och en del andra tyngre kolväten. Naturgas används som energikälla inom industrin och energiproduktionen. Naturgas kan också användas som trafikbränsle och som råämne bland annat vid produktion av väte. Sedan den 1 januari 2020 har handeln med naturgas övergått till användning av övre värmevärde.

**13.10 Naturgas och flytande naturgas****13.10.10 Naturgas**

Naturgas i gasform för användning via ledningsnätet. Även förångad flytande naturgas (LNG) som levereras för användning via gasnät förs hit.

**13.10.20 Flytande naturgas (LPG)**

Naturgas omvandlats till flytande form för transport för användning utanför ledningsnätet.

**Torv**

Torv är en bristfälligt sönderfallen organisk jordart som uppstått som en följd av att kärrväxter förmultnat långsamt och som lagrats på växtplatsen i mycket våt omgivning.

**14.10 Torv**

Efter att torven torkats kan den brännas. Lågor bland torven räknas som en del av torven. Om torven har kompletterats med trä eller annat bränsle, uppges varje bränsle skilt för sig.

**14.10.10 Frästorv**

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

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 40–50 %, värmevärde 9–11 GJ/t.

**14.10.20 Stycketorv**

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

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 35–40 %, värmevärde 11–13 GJ/t.

**14.10.30 Torvpelletar och -briketter**

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

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 5–10 %, värmevärde 17–21 GJ/t.

#### 14.10.40 Flis av torvträ och -stubbar

Bränsle som framställs av flis av torvträ och -stubbar samlas in separat under torvlyftning.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 50–60%, värmevärde 6–9 GJ/t.

## Träbränslen

### 21.10 Energived

Omfattar trämaterial, som avverkats och samlats in i skogar och områden med träbestånd för användning som energi.

#### 21.10.10 Vedträn, långved och småved

Som råmaterial för småved används vedträn (i allmänhet 1 meter långa) 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.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 20–25 %, värmevärde 13–15 GJ/t.

#### 21.10.20 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).

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 40–55 %, värmevärde 7–11 GJ/t.

**En underklassificering som tillämpas vid rapportering i anknytning till Energimyndighetens system med produktionsstöd för el för begränsning av stöd för skogsflis fr.o.m. år 2019.** Baserar sig på ändringen 20.3.2015 av produktionsstödslagen (1396/2010), enligt vilken produktionsstödet för el som producerats med skogsflis begränsas till 60 procent, om flisen härstammar från stockar och massaved från avverkningsobjekt för grovt virke och som lämpar sig för förädling. **Underklassificeringen gäller inte insamling av statistik.**

#### 21.10.21 Helträds- eller slanflis, klenträ

Flis som framställs av kvistade trädstammar, trädstammar med liten diameter eller trädstammar som inte lämpar sig för förädling eller av biomassan av hela den del av träd med liten diameter som är ovanför markytan (stammen, kvistarna, barren).

#### 21.10.22 Helträds- eller slanflis, grovt virke

Flis som framställs av kvistade trädstammar från avverkningsobjekt för grovt virke och som lämpar sig för förädling. Virke av björk, tall eller gran som uppfyller mått och kvalitetskrav för massaved och stockar.

#### 21.10.30 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 tillverkat av risstockar.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 30–50 %, värmevärde 8–13 GJ/t.

#### 21.10.40 Stubbkross (tidigare stubbflis)

Kross eller flis tillverkat av stubbar och rötter.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 30–40 %, värmevärde 11–13 GJ/t.

#### 21.10.50 Energivide (och annan trädart med kort växtföljd)

Vide med kort växtföljd som odlats för energianvändning och används flisad. Hit hör också övriga trädarter med kort växtföljd som odlats för energianvändning.

## 21.20 Trärestprodukter från industrin

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

#### 21.20.10 Bark

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

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 45–65 %, värmevärde 5–11 GJ/t.

#### 21.20.20 Sågspån

Avfall som uppstår vid sågning av trävirke.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 45–60 %, värmevärde 6–10 GJ/t.

#### 21.20.30 Flis eller kross av trärester

Flis eller kross som görs av trärestprodukter från industrin (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.

Typiska egenskaper vid användningen:

– kross av trärester fukthalt 10–60 %, värmevärde 6–17 GJ/t  
– plywoodrester fukthalt 5–15 %, värmevärde 10–19 GJ/t

#### 21.20.40 Kutterspån, slipdamm o.d.

Restprodukter som uppstår vid hyvling eller slipning av torrt trävirke. Omfattar också torrt såg-spån och trädamm.

Typiska egenskaper vid användningen: fukthalt 5–15 %, värmevärde 16–18 GJ/t.

### **21.20.80 Trärestprodukter från industrin, ospecificerade**

Här anges trärestprodukter från industrin som skaffats som en färdig blandning. Den består av minst två av klasserna ovan (t.ex. bark och sågspån) som inte kan separeras ens enligt en ungefärlig uppskattning. Om man känner till träblandningsförhållandet för bränsleblandningarna, ska de procentuella andelarna energi före blandning fastställas för de olika bränslena och de mängder som motsvarar dessa andelar uppges i bränsleklasserna ifråga.

### **21.20.90 Övriga restprodukter av trä**

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

## **Svartlut**

### **21.30 Svartlut**

#### **21.30.10 Svartlut**

Omfattar svartlut och sulfitbaserad kemisk avlut.

### **21.40 Bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin**

#### **21.40.10 Tallolja och tallbeckolja**

Omfattar såpa, tallolja, tallbeckolja och dylika, som uppkommer i processer i cellulosafabriker, exklusive metanol och terpentin.

Typiska egenskaper vid användningen:  
– tallolja: värmevärde 30–40 GJ/.

#### **21.40.20 Metanol och terpentin**

Omfattar metanol som uppkommer i processer i cellulosafabriker. Inkluderar också terpentin.

Typiska egenskaper vid användningen:  
– metanol: värmevärde 19,5 GJ/t  
– terpentin: värmevärde 40 GJ/t

#### **21.40.30 Fiberslam / bioslam**

Omfattar slam från träförädling, t.ex. fiber/primärsam, bioslam från rening av avloppsvatten från skogsindustriplanläggningar och avfallsslam. Ett undantag är avloppsslam som anges i kategori 31.50.30 under blandat bränsle.

#### **21.40.40 Papper**

Icke-återvinningsbart pappersspill som uppkommer vid pappersproduktion eller annat brännbart papper, kartong, papp.

### **21.40.50 Luktiga gaser**

Svaga och starka luktiga gaser.

### **21.40.60 Lignin**

Lignin är ett bindemedel för träfibrer som separeras från cellproduktionsprocessen och kan utnyttjas bl.a. genom förbränning.

### **21.40.90 Övriga bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin**

Omfattar andra träbaserade bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin än ovan nämnda, t.ex. viskosavfall, trävinnass, furfura eller bi- och avfallspelletar från träförädlingsindustrin.

## **21.50 Återvinningsträ**

### **21.50.10 Återvinningsträ**

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

### **21.60 Bearbetade träbränslen**

#### **21.60.10 Träpelletar och -briketter**

Består av sammanpressat sågspån, hyvelspån och slipdamm. Innehåller också pelletar och briketter som framställts av flis av hyggesrester.

## **Övriga biobränslen**

### **22.10 Vegetabiliska bränslen**

Till vegetabiliska bränslen förs åkerbiomassa, samt skördat material och avfall av andra växter samt vegetabiliska biprodukter inom livsmedelsproduktionen. Till vegetabiliska bränslen hör bl.a. säd, rörfen, halm, vass, ryps och lin. (OBS! Trafik- och uppvärmningsbränslen som framställts industriellt av vegetabiliska oljor och fetter hör till klassen 22.40.).

#### **22.10.10 Spannmålsväxter och halm**

Spannmål och delar av spannmålsväxter som används som bränsle, t.ex. halm.

#### **22.10.20 Rörfen**

Rörfen är en energiväxt som används som bränsle. Den används vanligen som blandbränsle tillsammans med torv och trä. Blandningens komponenter rapporteras skilt för sig i egen bränsleklass.



**22.10.30 Vegetabiliska oljor och fetter**

Vegetabiliska oljor och fetter som används som bränsle, inklusive gamla stekfetter o.d.

**22.10.90 Övriga vegetabiliska bränslen**

Här ingår andra än ovan nämnda vegetabiliska biprodukter inom livsmedelsproduktionen och industrin. Ange vilka produkter som har använts som bränsle.

**22.20 Animaliska bränslen**

Till animaliska bränslen hör bl.a. kött- och benmjöl samt djurfetter. Hit hör också spillning och strö. (OBS! Trafik- och uppvärmningsbränslen som framställts industriellt av animaliska fetter hör till klassen 22.40.)

**22.20.10 Animaliska fetteroch fetter**

Animaliska fetter och oljor som används som bränsle.

**22.20.20 Spillning**

Hit hör spillning och strö. Torv som används som strö faller under kategori 14.10.

**22.20.90 Övriga animaliska bränslen**

Övriga animaliska produkter som används som bränsle, såsom kött- och benmjöl. Ange vilka produkter som har använts som bränsle.

**22.30 Biogas**

Biogas är produkten av en mikrobiologisk process, där organiska ämnen bryts ned i syrefritt tillstånd som en följd av bakterieverksamhet. Nedbrytningen av råvaran ger biogas och rötd biomassa. Huvudgruppen omfattar också biogena gaser som producerats på något annat sätt, t.ex. genom en termisk process (pyrolys eller gasning).

**22.30.10 Biogas från avstjälningsplats**

Den biogas som tillvaratas från avstjälningsplatser. Metanhalt ca 35–60 %.

**22.30.20 Biogas från avloppsreningsverk**

Den biogas som produceras vid kommunala eller industriella avloppsreningsverk. Separat industriell biogaskategori (3213) har tagits bort. Metanhalt ca 60–70 %.

**22.30.30 Termisk biogas (luftat trä eller annan biomassa)**

S.k. syntetisk (termisk) biogas som framställs genom förgasning av biobaserat material.

**22.30.40 Biometan (från naturgasnätet)**

Renad biogas, vars metanhalt är mer än 95 %, från naturgasnätet (certifikatsystem).

**22.30.50 Biometan (inte från naturgasnätet)**

Renad biogas, vars metanhalt är mer än 95 %, inte från naturgasnätet (off-grid biometan).

**22.30.60 Flytande biogas (LBG)**

Biogas/biometan som levereras till konsumtion i flytande form.

**22.30.90 Övrig biogas**

Till övriga biogaser hör biogaser som producerats på lantgårdar och i samrötningsverk/samrötningsanläggningar. Samrötningsanläggningarna skiljer sig från övriga verk på så sätt att de använder mångsidiga råmaterial bl.a. avfall eller biprodukter från samhällen eller industrin eller avfallsslam. Metanhalt ca 55–65 %.

**22.40 Bearbetade flytande biobränslen**

Till flytande biobränslen hör bränslen som tillverkas av biomassa eller växtolja och som används som sådana (inte uppblandat med fossila bränslen). Här ingår inte biobränsleandelar i trafikbränslen och brännolja.

Även biopropan som erhålls som biprodukt vid oljeraffinering ingår. Tallolja, tallbeckolja, metanol och dylika som fås från träförädlingsindustrin och från förädling av tallolja ingår i klassen 21.40.

**22.40.10 Bioflytgas / Biopropan (Bio-LPG)**

T.ex. biopropan som uppstår bl.a. i samband med produktion av biobränslen.

**22.40.20 Bioetanol (icke-blandad)**

Bioetanol som används separat som bränsle. Detta inkluderar inte E85 som säljs som transportbränsle, vilket rapporteras som en del av motorbensin.

**22.40.30 Bioflygbränsle (icke-blandad)**

Separat användning av bioflygbränsle som bränsle. Denna kategori omfattar inte blandning av biofraktioner av vanlig flygbränsle.

**22.40.40 Förnybar diesel (icke-blandad)**

Biobaserad, förnybar diesel som används separat som bränsle. Denna kategori omfattar inte bioandel blandad med vanlig diesel.

### 22.40.50 Bioeldningsolja (FAME)

Traditionell brännolja av FAME-typ som framställts genom förestring av vegetabiliska oljor eller fetter. I denna kategori anges den brännolja som används separat (inte blandad med fossila bränslen).

### 22.40.60 Biopyrolysolja

Brännolja som tillverkas av trä eller annan biomassa genom pyrolys.

### 22.40.90 Annat flytande biobränsle (vilket?)

Övriga flytande bränslen som inte hör till ovan nämnda klasser men som tillverkas av biobase-rade material. Vilket?

## 22.90 Övriga biobaserade bränslen

Innehåller andra biobaserade bränslen som inte ingår i tidigare klasser, t.ex. slam från avloppsvattenrening i samhällen, biokol, icke-träbaserade biopelletar och luktiga gaser från icke-träförädling.

### 22.90.10 Bioslam

Slam som bl.a. uppkommer vid rening av samhällens avloppsvatten och som efter torkning används som bränsle. Träförädlingsindustrins fiberhaltiga slam anges under 21.40.30 Fiberslam/bioslam.

### 22.90.20 Biokol

Bränsle som framställts av trä eller annan biomassa genom upphettning. Omfattar bl.a. träkol som framställts genom torrefiering.

Typiska egenskaper vid användningen:  
– torrefierat trä: värmevärde 18–22 GJ/t  
– träkol: värmevärde 28–33 GJ/t

### 22.90.30 Biopelletar (icke-träbaserade)

Pellets eller briketter av annan biomassa än trä. Träpelletar och träbriketter hör till klassen 21.60.10 och pellets som huvudsakligen pressats ur slam från träförädlingsindustrin hör till kategorin 21.40.90.

### 22.90.40 Annan luktande gas från industrin

Andra luktiga gaser än från träförädlingsindustrin (som hör till kategori 21.40.50).

## Blandbränslen

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

## 31.10 Återvinningsbränslen

### 31.10.10 Återvinningsbränslen

Bränsle som tillverkats av sorterat avfall från samhällen, företag eller industrin, såsom SRF, REF, RDF eller PDF. Pelletar tillverkade av avfall hör till punkten 31.50.10.

### 31.20 Kommunalt avfall

Källsorterat blandavfall (energiavfall, torravfall), som används i avfallsförbränningsanläggningar som bränsle vid energiproduktion. Hit hör också brännbar fraktion som blir kvar efter att övriga fraktioner avskiljts i avfallsbehandlings- och avfallssorteringsanläggningar. Osorterat kommunalt avfall hör till hit också.

### 31.20.10 Kommunalt avfall (MSW)

## 31.30 Rivnings- och impregnerat trä

### 31.30.10 Rivningsträ

Träavfall som uppkommer vid rivning av byggnader och konstruktioner, som innehåller plastlaminat eller andra föroreningar, och som därför inte hör till återvinningssträ (klassen 21.50 Återvinningssträ).

### 31.30.20 Impregnerat trä

Impregnerade träprodukter, t.ex. järnvägssyllar.

## 31.50 Övriga avfallsbaserade blandbränslen

Övriga avfallsbaserade blandbränslen som inte ingår i klasserna ovan.

### 31.50.10 Avfallspelletar

Pelletar som tillverkas av avfall.

### 31.50.20 Gummiavfall

Omfattar olika gummiavfall, såsom bildäck och annat gummi-skrot.

### 31.50.30 Avsvärtnings slam

Det fiberhaltiga slam som uppkommer vid avsvärtningsprocessen för returpapper och som efter torkning används som bränsle vid energiproduktionen. Innehåller karbonater och räknas därför till blandbränsle.

### 31.50.40 Blandad produktgas (förgasad avfall)

Blandad produktgas som tillverkats av fasta avfallmaterial i en termisk förgasningsprocess.

**31.50.90 Övriga blandbränslen (vilket?)**

Övriga blandbränslen och -gaser som inte ingår i klasserna ovan, såsom osorterat industriavfall och avfall som uppkommer vid avsvärtning. Om den fossila andelen i dessa bränslen inte har definierats separat, räknas de i sin helhet som fossila bränslen i utsläppshandelssystemet.

**Övriga bi- och restprodukter som används som bränsle****39.10 Övriga bi- och restprodukter som används som bränsle**

Fasta och flytande avfalls- eller biprodukter som utnyttjas som energikällor och som inte hör till någon av de andra klasserna.

**39.10.10 Plastavfall**

Olika typer av plastavfall, t.ex. insamlingsplaster som inte är återvinningsbara för energiändamål och skal för mobiltelefoner.

**39.10.20 Övriga biproduktgaser från industrin**

Till exempel gaser från den kemiska industrin som används som bränsle (utom oljebaserade gaser som rapporteras under kategori 11.10.). Denna kategori omfattar även den så kallade PSA-gas som bildas vid väteproduktion.

**39.10.30 Farligt avfall (tidigare problemavfall)**

Farligt avfall kallas också problemavfall.

**39.10.90 Övrigt avfall (vilket?)**

Övrigt avfall som inte hör till någon av klasserna ovan.

**39.70 Övriga icke-fossila bränslen****39.70.10 Svavel**

Svavel som uppkommer vid olika industriella processer och som används som bränsle vid energiproduktionen.

**39.70.20 Väte**

Vätgas som används som bränsle.

**30.90 Övriga bränslen**

Bränsle som inte hör till klasserna ovan.

**39.90.90 Övrigt bränsle (vilket?)**

Ange vilka produkter som har använts som bränsle.

**40 Övriga energikällor****40.10 Kärnenergi****40.10.10 Kärnenergi****40.20 Värmeåtervinning****40.20.10 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 primär-energi.

**40.20.20 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 ska ingå som "bränsle" i produktion av elektricitet och värme, för att nyttoförhållandet inte på anläggningsnivå ska stiga över 100 procent.

**40.40 Elektricitet**

Den elektricitet som använts i elpannor och värmepumpar.

**40.40.10 Elektricitet använts i elpannor****40.40.20 Elektricitet använts i värmepumpar****40.50 Ånga****40.50.10 Ånga (köpt)**

Inköpt ånga för energiproduktion.