

Teollisuuden energiankäyttö 2024 vastausohjeet

Tilastokeskus
Tiedonkeruupalvelut
<https://www.stat.fi/kyselyt/teen#instructions>

7.3.2025

Sisällys

1	Kyselyn pääperiaate	5
1.1	Energiankäyttötiedot: polttoaineet, sähkö ja lämpö	5
1.1.1	Käytetyt polttoaineet.....	5
1.1.2	Sähkö.....	6
1.1.3	Lämpö.....	6
1.1.4	Käytetyt mittayksiköt	7
2	Polttoaineluokitus 2024	8
	11 Öljyt	
	11.10 Öljyperäiset kaasut	8
	11.10.10 Jalostamokaasu	8
	11.10.20 Nestekaasu	8
	11.10.80 Petrokemian polttokaasut	8
	11.10.90 Muu öljyperäinen kaasu	8
	11.10 Kevyet öljyt	8
	11.20.10 Teollisuusbenssiini	8
	11.20.20 Moottoribensiini	8
	11.20.30 Lentobensiini	9
	11.30 Keskiraskaat öljyt	9
	11.30.10 Lentopetroli	9
	11.30.20 Muut petrolit	9
	11.30.30 Dieselöljy	9
	11.30.40 Kevyt polttoöljy, rikitön	9
	11.30.50 Kevyt polttoöljy, vähärikkinen	9
	11.30.90 Muut keskiraskaat öljyt	9
	11.40 Raskaat öljyt	9
	11.40.10 Raskas polttoöljy, rikkipitoisuus < 0,1 %	10
	11.40.20 Raskas polttoöljy, rikkipitoisuus < 0,5 %	10
	11.40.30 Raskas polttoöljy, rikkipitoisuus < 1 %	10
	11.40.40 Raskas polttoöljy, rikkipitoisuus > 1 %	10
	11.40.90 Muut raskaat öljyt	10
	11.90 Muut öljyt	10
	11.90.10 Asfalteeni	10
	11.90.20 Öljykoksi	10
	11.90.30 Kierrätys- ja jäteöljyt	10
	11.90.80 Petrokemian sivutuoteöljyt	10
	11.90.90 Muu öljy (mikä?)	11
	12 Hiili	
	12.10 Kivihiili ja antrasiitti	11
	12.10.10 Antrasiitti	11

7.3.2025

12.10.20 Kivihiili	11
12.10.30 Koksattava kivihiili	11
12.10.40 Injektiohiili/pulverihiili masuuniin (PCI-hiili).....	11
12.20 Koksi	11
12.20.10 Koksi	11
12.20.20 Hienokoksi ja koksimumurske	11
12.20.30 Metallurginen koksi	11
12.30 Hiiliperäiset kaasut	12
12.30.10 Koksikaasu	12
12.30.20 Masuunikaasu	12
12.30.30 CO-kaasu	12
12.90 Muut hiilet	12
12.90.10 Puolibituminen hiili, ruskohiili	12
12.90.20 Hiilibriketit	12
12.90.30 Hiiliterva	12
12.90.90 Muu hiili (mikä?)	12
13 Maakaasu	12
13.10 Maakaasu ja nesteytetty maakaasu	12
13.10.10 Maakaasu	12
13.10.20 Nesteytetty maakaasu (LNG)	13
14 Turve	13
14.10 Energiaturve	13
14.10.10 Jyrsinturve	13
14.10.20 Palaturve	13
14.10.30 Turvepelletit ja -briketit	13
14.10.40 Liekopuu- ja suokantomurske	13
21 Puupolttoaineet	13
21.10 Energiapuu	13
21.10.10 Halot, rangat ja pilkkeet	13
21.10.20 Kokopuu- tai rankahake	13
21.10.21 Kokopuu- tai rankahake, pienpuu	14
21.10.22 Kokopuu- tai rankahake, järeä puu	14
21.10.30 Metsätähdehake tai -murske	14
21.10.40 Kantomurske	14
21.10.50 Energiapaju (ja muut lyhytkiertoviljellyt puulajit)	14
21.20 Teollisuuden puutähteet	14
21.20.10 Kuori	14
21.20.20 Sahanpuru	14
21.20.30 Puutähdehake tai -murske	14
21.20.40 Kutterilastut, hiontapöly ym.	15
21.20.80 Erittelemätön teollisuuden puutähde	15
21.20.90 Muu teollisuuden puutähde	15
21.30 Puunjalostuksen jäteliemet	15

7.3.2025

21.30.10 Mustalipeä	15
21.40 Puunjalostuksen sivu- ja jätetuotteet	15
21.40.10 Mäntyöljy ja -piki	15
21.40.20 Metanoli ja tärpähti	15
21.40.30 Kuituliete/bioliete	15
21.40.40 Paperi	15
21.40.50 Hajukaasu	16
21.40.60 Ligniini	16
21.40.90 Muut puunjalostuksen sivu- ja jätetuotteet	16
21.50 Kierrätyspuu	16
21.50.10 Kierrätyspuu	16
21.60 Jalostetut puupolttoaineet	16
21.60.10 Puupelletit ja -briketit	16
22 Muut bioperäiset polttoaineet	16
22.10 Kasvipäiset polttoaineet	16
22.10.10 Viljakasvit ja olki	16
22.10.20 Ruokohelpi	16
22.10.30 Kasviöljyt ja -rasvat	17
22.10.90 Muut kasvipäiset polttoaineet	17
22.20 Eläinperäiset polttoaineet	17
22.20.10 Eläinrasvat ja -öljyt	17
22.20.20 Lanta	17
22.20.90 Muut eläinperäiset polttoaineet	17
22.30 Biokaasut	17
22.30.10 Kaatopaikkakaasu	17
22.30.20 Jätevedenpuhdistamoiden biokaasu	17
22.30.30 Terminen biokaasu	17
22.30.40 Biometaani (otto maakaasuverkosta)	17
22.30.50 Biometaani (ei maakaasuverkosta)	18
22.30.60 Nesteytetty biometaani (LBG)	18
22.30.90 Muut biokaasut	18
22.40 Jalostetut biopolttonesteet	18
22.40.10 Bionestekaasu / Biopropaani	18
22.40.20 Bioetanoli	18
22.40.30 Biolentopetroli	18
22.40.40 Uusiutuva diesel	18
22.40.50 Biopolttoöljy (FAME)	18
22.40.55 Biopolttoöljy (HVO)	18
22.40.60 Biopyrolyysiöljy	18
22.40.90 Muu nestemäinen biopolttoaine (mikä?)	18
22.90 Muut bioperäiset polttoaineet	19
22.90.10 Bioliete	19
22.90.20 Biohiili	19

7.3.2025

22.90.30 Biopelletit (ei puuperäiset).....	19
22.90.40 Muu teollisuuden hajukaasu.....	19
31 Sekapolttoaineet.....	19
31.10 Kierrätyspolttoaineet.....	19
31.10.10 Kierrätyspolttoaineet.....	19
31.20 Yhdyskuntajäte.....	19
31.20.10 Yhdyskuntajäte (MSW).....	19
31.30 Purkupuuh.....	20
31.30.10 Purkupuuh.....	20
31.30.20 Kyllästetty puuh.....	20
31.50 Muut jäteperäiset sekapolttoaineet.....	20
31.50.10 Jätepelletit.....	20
31.50.20 Kumijätteet.....	20
31.50.30 Siistausliete.....	20
31.50.40 Sekatuotekaasu (kaasutettu jäte).....	20
31.50.90 Muu sekapolttoaine (mikä?).....	20
39 Muut polttoaineena käytettävät sivu- ja jätetuotteet.....	20
39.10 Muut fossiiliset sivu- ja jätetuotteet.....	20
39.10.10 Muovijäte.....	20
39.10.20 Muu teollisuuden sivutuotekaasu.....	21
39.10.80 Vaarallinen jäte.....	21
39.10.90 Muu jäte (mikä?).....	21
39.70 Muut ei-fossiiliset polttoaineet.....	21
39.70.10 Rikki.....	21
39.70.20 Vety.....	21
39.90 Muut polttoaineet.....	21
39.90.90 Muu polttoaine (mikä?).....	21
40 Muut energialähteet.....	21
40.10 Ydinenergia.....	21
40.10.10 Ydinenergia.....	21
40.20 Teollisuusprosessien lämmöntalteenotto.....	21
40.20.10 Teollisuuden reaktiolämpö.....	21
40.20.20 Teollisuuden sekundäärilämpö.....	21
40.40 Sähkö.....	22
40.40.10 Sähkökattiloissa käytetty sähkö.....	22
40.40.20 Lämpöpumpuissa käytetty sähkö.....	22
40.50 Höyry.....	22
40.50.10 Höyry (ostettu).....	22

7.3.2025

Teollisuuden energiankäytön tiedustelu koskee kalenterivuotta 2024. Tiedustelu on lakisääteinen.

Verkkolomake löytyy Tilastokeskuksen internetsivulta
<https://login.stat.fi/auth/login/targets/teen/>

Sisäänkirjautumiseen tarvittavan käyttäjätunnuksen ja salasanan löydätte Teille postitetun saatekirjeen etusivulta. Nämä tunnukset ovat voimassa ainoastaan vuoden 2025 aikana. Yhteyshenkilömme antavat uudet salasanat kadonneiden tilalle.

1 Kyselyn pääperiaate

Teollisuuden energiankäyttökyselyllä kerätään tiedot yritysten toimipaikkojen käyttämistä polttoaineista ja sähköstä sekä osto-/saanti- ja myyntiluovutustiedot sähköstä ja lämmöstä (MWh:na). Tiedonkeruun perustana on EU:n energiatilastoasetus (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1099/2008 energiatilastoista, annettu 22. päivänä lokakuuta 2008, Euroopan unionin virallinen lehti L 304, 14.11.2008).

Teollisuuden energiankäytön tilaston tietoja tarvitsevat mm. yritykset ja niiden järjestöt, tutkijat ja julkishallinto. Kyselyn tietoja käytetään Energia-aihealueen vuositilastojen ja toimialakohtaisen sähkönkulutustilaston laadinnassa, kasvihuonekaasujen inventaariossa, hiilidioksidipäästöjen laskennassa, kuormitustilinpidoissa, kansantalouden tilinpitolaskelmissa ja kansainvälisissä tilastoraportoinneissa.

Tiedonkeruussa siirryttiin vuodesta 2008 alkaen otospohjaiseen keruuseen. Tästä alkaen tiedot pyydetään kaikilta merkittäviltä ja harvinaisia polttoaineita käyttäviltä toimipaikoilta. Neljän vuoden välein kyselyssä on mukana myös alle kymmenen henkilön toimipaikkoja. Otokseen kuuluvat toimipaikat voivat vaihdella vuosittain. Tietojen keruussa käytetään myös muita tietolähteitä. Polttoainetietoja saamme Energiaviraston päästökaupparekisteristä ja sähkön käyttötietoja Energiateollisuus ry:n kantaverkon sähkönkulutustilastosta.

Tiedonantovelvollisuus perustuu tilastolakiin (280/2004, 14 §). Tilastokeskus on oikeutettu saamaan tiedot maksutta (21 §). Toimipaikkojen tietoja käsitellään luottamuksellisesti (12–13 §) ja niitä käytetään ainoastaan tilastointitarkoituksiin.

Tiedot kerätään vuosittain. Tiedot annetaan sähköisellä verkkolomakkeella.

<https://www.stat.fi/kyselyt/teen#instructions>

Sähköiselle lomakkeelle on esitäytetty toimipaikan tunnistetiedot. Mikäli esitäytetyt tiedot ovat muuttuneet tai tiedot ovat virheellisiä pyydämme Teitä korjaamaan/ täydentämään ne ”Lisätiedot” -kenttään. Osoite- ja yhteyshenkilötiedot pyydämme tarkistamaan sähköisen lomakkeen ”Yhteystiedot” -sivulta.

1.1 Energiankäyttötiedot: polttoaineet, sähkö ja lämpö

1.1.1 Käytetyt polttoaineet

Polttoaineet ilmoitetaan siltä osin, kun ne on käytetty tällä toimipaikalla sähkön ja lämmön tuotantoon, teollisissa prosesseissa energialähteenä, tilojen lämmitykseen tai toimipaikan työkonereissa, trukeissa yms. (moottoripolttoöljy, kaasu). Osassa polttoaineita lomakkeelle avautuu ”josta työkonereikäyttöä” -lisätietorivi, jolle ilmoitetaan polttoaineiden käyttö työkonereissa. Määrä voi olla arviokin, mikäli se ei ole tiedossa.

7.3.2025

Polttoaineiden käytöksi ei lueta maantie- tai vesiliikenteen polttoaineita, bensiiniä ja dieselöljyä, tuotantoprosessien raaka-aineena käytettäviä öljy- tai muita energiatuotteita eikä hitsauskaasuja.

Sähköiselle lomakkeelle on esitäytetty edellisenä vuonna tälle toimipaikalle ilmoittamienne polttoaineiden koodit. Jos olette käyttäneet lomakkeella mainittuja polttoaineita tiedusteluvuonna, merkitkää niiden käyttötiedot asianomaisille sarakkeille ja riveille. Tietyissä polttoaineissa voitte valita mittayksikön, jolla haluatte vastata. Jos tiedätte polttoaineiden energiasisällön (GJ, MWh), ilmoittakaa myös se. Tiedonkeruusovellus laskee automaattisesti polttoaineen fyysisestä käyttömäärästä laskennallisen energiasisällön (GJ). Tätä lukua voi verrata edellisenä vastausvuonna antamienne tietojen energiasisältöön. Nämä tiedot löytyvät riviltä harmaalla korostettuina.

Jos näytössä ei ole käyttämääne polttoainetta, painakaa *'Lisää uusi rivi'* -painiketta. Valitkaa avattavasta luettelosta haluamanne polttoaine ja mittayksikkö sekä täyttäkää riville käyttötiedot. Nimikekoodeja voitte tarkastella myös vastausohjeesta, joka löytyy tiedonkeruusovelluksen oikeasta ylälaidasta.

1.1.2 Sähkö

Toimipaikan sähkön käytöksi ilmoitetaan kaikki käytetty sähkömäärä, joka on toimipaikalla juridisen yrityksen ulkopuolelta ostettu, itse tuotettu tai yrityksen toisilta toimipaikoilta saatu (mukaan lukien voimalaitoksilta osuuksina saatu sähkö), ja **jota on käytetty toimipaikalla teollisessa tuotannossa** (myös apuyksiköiden toiminnassa), tilojen lämmityksessä, valaistuksessa, tietokoneissa yms. Niin kutsuttu voimalaitoksen omakäyttö (bruton ja neton erotus) ei kuulu sisältyä lukuun. Jos toimipaikalta myös myydään sähköä, niin toimipaikan käytöksi ilmoitetaan ostettu/saatu plus itse tehty miinus myyty/luovutettu sähkö (nettoperiaate).

Ostettu/saatu sähkö sisältää sähkön, mikä on hankittu yrityksen ulkopuolelta tai saatu yrityksen toisilta toimipaikoilta. Huomioikaa, että mikäli toimipaikkaanne tulee kaksi sähkölaskua (siirto- ja energialaskut eri toimittajilta) käyttömäärä otetaan vain toisesta laskusta, jotta tieto ei tule kaksinkertaisena.

Jos toimipaikan yhteydessä olevan voimalaitoksen omistaa jokin muu yritys, ilmoitetaan voimalaitokselta hankittu sähkö ulkoisena ostona/hankintana.

Myyty/luovutettu sähkö, jolla tarkoitetaan toimipaikalle ostetun tai toimipaikalla tuotetun sähkön myyntiä/luovutusta toimipaikan taserajan ulkopuolelle (toiselle toimipaikalle tai yritykselle).

Mikäli pelkästään välitätte sähköä muille toimipaikoille/yrityksille, ei kyseisiä tietoja tarvitse ilmoittaa ostoissa ja myynneissä (nettoperiaate).

1.1.3 Lämpö

Kaukolämmöllä tarkoitetaan vain kaukolämpöverkon kautta toimitettua lämpöä, joka käytetään rakennusten lämmitykseen ja lämpimän käyttöveden valmistukseen. Kaukolämpönä raportoidaan siis kaikki tilojen lämmitystarkoituksiin käytetyt lämpömäärät. (Muu kuin kaukolämmön määritelmän mukainen lämpö luokitellaan teollisuuslämmöksi.)

Teollisuushöyryksi/lämmöksi luetaan teollisuusprosesseissa käytetty lämpö/höyry (kuten kuivauksessa tai lämmittämisessä lämpönä tai höyrynä käytetty lämpöenergia.)

Lämmön osalta ilmoitetaan vain ostettu/saatu ja myyty/luovutettu lämpö.

7.3.2025

Laitosalueella tarkoitetaan tässä kyselyssä kaikkia niitä toimipaikkoja, jotka sijaitsevat samalla tontilla. Jos laitosalueella on toisen yrityksen omistama energiantuotantolaitos, merkitään tieto lomakkeelle 'Kyllä' -kohtaan.

Jos toimipaikan yhteydessä olevan voimalaitoksen ja lämpökattilan omistaa jokin muu yritys, ilmoitetaan tältä hankittu lämpö pelkästään ostona/hankintana. Näin myös siinä tapauksessa, että energiantuotannossa käytetty polttoaine on peräisin vastausta antavalta toimipaikalta.

Toimipaikkojen, joilla on **teollisuuslaitoksen yhteydessä omaa lämmöntuotantoa**, tulee ilmoittaa tiedot omaan käyttöön tuotetun lämmön osalta käytettyinä polttoaineina.

Oma sähkön tai lämmön uusiutuva pientuotanto (<1 MW)

Aurinkolämpökeräin, aurinkosähköpaneeli, ilmalämpöpumppu, maalämpöpumppu, tuulivoima, pienvesivoima, pien- CHP, muu mikä (tarkempi kuvaus lisätietoihin). Tuotantomäärästä riittää arviokin, mikäli ei tiedossa.

Mikäli toimipaikkanne energiankulutus sisältyy vuokraan, ettekä täten pysty sitä erikseen erittelemään ilmoittakaa käytössänne olevan toimipaikan pinta-ala sekä lämmityksen energianlähde 'Lisätietoja' kentässä.

1.1.4 Käytetyt mittayksiköt

l	litra
kg	kilogramma
t	tonni
t(ka)	tonni (kuiva-ainetta)

- i-m³ irtokuutiometri
- 1000 m³ 1000 kuutiometriä
- MWh megawattitunti = 1000 kWh
- GWh gigawattitunti = 1000 MWh
- GJ gigajoule

MWh = 3,6 GJ

GJ = 0,2778 MWh

7.3.2025

2 Polttoaineluokitus 2024

Polttoainenimikkeiden ja muiden energialähteiden määritelmät 2023

11 Öljyt

11.10 Öljyperäiset kaasut

Pääasiassa kaasumaisessa tilassa käytettävät öljypohjaiset polttoaineet. Tähän kuuluvat myös ne kaasut, joiden kuljetus ja kauppa tapahtuu nestemäisessä muodossa.

11.10.10 Jalostamokaasu

Jalostamokaasu on öljynjalostusprosessista talteen otettua energialähteenä käytettävää kaasua.

11.10.20 Nestekaasu

Nestekaasu on propaania, butaania tai näiden seosta. Tiheyden oletusarvo ilmoitetaan 15 °C lämpötilassa. Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

11.10.80 Petrokemian polttokaasut

Petrokemian teollisuudessa syntyvät oheis/sivutuotekaasut, joita käytetään polttoaineena joko ko. teollisuuden omissa prosesseissa tai muissa laitoksissa (esim. butadieniyksikön polttokaasu, kumeeniyksikön polttokaasu ym.). Tällä koodilla ilmoitetaan myös vastaavat soih tupoltot niissä tiedonkeruissa, joissa soihdut kuuluvat raportoinnin piiriin.

11.10.90 Muu öljyperäinen kaasu

Muu öljyperäinen kaasu sisältää öljytuotteiden raaka-ainekäytössä syntyvät fossiiliset sivutuotekaasut, joita käytetään energialähteenä, pois lukien jalostamokaasuna (11.10.10) tai petrokemian polttokaasuna (11.10.80) ilmoitetut kaasut. Esimerkkinä kemianteollisuudessa raskaasta polttoöljystä muodostuvat kaasut. Vedyntuotannon yhteydessä muodostuva nk. PSA-kaasu ilmoitetaan luokassa 39.10.20.

11.10 Kevyet öljyt

Bensiiniluokan jakeet.

11.20.10 Teollisuusbensiini

Teollisuusbensiini on kevyttisla, jonka käyttö energianlähteenä on vähäistä. Sitä käytetään yleensä liuottimena tai syöttöaineena kemianteollisuudessa.

11.20.20 Moottoribensiini

Moottoribensiini ilmoitetaan tässä kokonaiskäyttönä, joka sisältää sekä fossiilisen osuuden että bio-osuuden. Moottoribensiinin vuosittainen oletettu keskimääräinen bio-osuus tilavuudesta ilmoitetaan luokituksen taulukossa. Bio-osuuden vaikutus on otettu huomioon oletuslämpöarvossa ja hiilidioksidikertoimessa sekä tiheydessä. Tiheyden oletusarvo ilmoitetaan 15 °C lämpötilassa. Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

7.3.2025

11.20.30 Lentobensiini

Lentobensiini on pienkoneisiin suunniteltu erikoistuote.

11.30 Keskiraskaat öljyt

Kaasuöljy- ja petroliluokan jakeet.

11.30.10 Lentopetroli

Lentopetrolia käytetään lentokoneiden suihkuturbiinien polttoaineena.

11.30.20 Muut petrolit

Muihin petroleihin sisältyvät mm. moottoripetroli, valopetroli ja lämmityspetroli.

11.30.30 Dieselöljy

Dieselöljy on dieselmoottoreiden polttoainetta, jonka yleisimpiä käyttökohteita ovat kuorma-, linja- ja pakettiautot sekä osa henkilöautoista. Dieselöljy ilmoitetaan tässä kokonaiskäyttönä, joka sisältää sekä fossiilisen osuuden että bio-osuuden. Dieselöljyn vuosittainen oletettu keskimääräinen bio-osuus tilavuudesta ilmoitetaan luokituksen taulukossa. Bio-osuuden vaikutus on otettu huomioon oletuslämpöarvossa ja hiilidioksidikertoimessa sekä tiheydessä. Tiheyden oletusarvo ilmoitetaan 15 °C lämpötilassa. Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

11.30.40 Kevyt polttoöljy, rikitön

Rikitön (enintään 10 ppm rikkiä sisältävä) kevyt polttoöljy on kaasuöljyihin kuuluva keskitisle, jota voidaan käyttää omakoti- ja muiden pienkiinteistöjen öljylämmityksessä, teollisuuden kuivaus-, sulatus- ja polttouunien ja erilaisten lämmitys- ja kuivauslaitteiden polttoaineena. Yleensä rikitön kevyt polttoöljy soveltuu käytettäväksi myös dieselmoottoreissa. Kevyttä polttoöljyä myydään useita eri laatuja eri tuotenimikkeillä. Kevyen polttoöljyn vuosittainen oletettu keskimääräinen bio-osuus energiasisällöstä ilmoitetaan luokituksen taulukossa. Bio-osuuden vaikutus on otettu huomioon oletuslämpöarvossa ja hiilidioksidikertoimessa sekä tiheydessä. Tiheyden oletusarvo ilmoitetaan 15 °C lämpötilassa. Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

11.30.50 Kevyt polttoöljy, vähärikkinen

Vähärikkinen (enintään 0,1 painoprosenttia rikkiä sisältävä) kevyt polttoöljy. Tämä tuote on lähes poistunut markkinoilta, ja sen on korvannut rikitön kevyt polttoöljy (11.30.40). Pääosin tätä tuotetta on nykyisin käytetty raaka-aineena teollisuusprosesseissa. Kevyen polttoöljyn vuosittainen oletettu keskimääräinen bio-osuus energiasisällöstä ilmoitetaan luokituksen taulukossa. Bio-osuuden vaikutus on otettu huomioon oletuslämpöarvossa ja hiilidioksidikertoimessa sekä tiheydessä. Tiheyden oletusarvo ilmoitetaan 15 °C lämpötilassa. Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

11.30.90 Muut keskiraskaat öljyt

Muihin keskiraskaisiin öljyihin luetaan kuuluvaksi kevyttä polttoöljyä vastaavat erikoistuotteet.

11.40 Raskaat öljyt

Raskas polttoöljy on raakaöljyn tislautumattomasta jakeesta valmistettu polttoöljy, jota käytetään suurten öljylämmityslaitosten ja voimaloiden,

7.3.2025

teollisuuden sulatus- ja polttouunien sekä laivojen ja dieselvoimaloiden polttoaineena. Alla on esitetty tärkeimpien raskaspolttoöljyjen oletustiheydet 15 °C lämpötilassa. Lämpötilakorjatun tiheyden laskemiseksi voidaan käyttää öljy-yhtiöiden julkaisemia laskentaohjeita (esim. Neste Oyj: Raskaan polttoöljyn käyttöopas, kappale 1.4.6.1). Tiheyden epävarmuudeksi oletetaan ± 2 %.

11.40.10 Raskas polttoöljy, rikki- ja raskasmetallipitoisuus < 0,1 %

Raskaisiin öljyihin lukeutuva matalarikkinen polttoaine. Käytetään pääasiassa laivapolttoaineena, mutta myös muu käyttö on mahdollinen.

11.40.20 Raskas polttoöljy, rikki- ja raskasmetallipitoisuus < 0,5 %

Raskaspolttoöljy, jonka rikki- ja raskasmetallipitoisuus on suurempi kuin 0,1 % mutta pienempi tai yhtä suuri kuin 0,5 %.

11.40.30 Raskas polttoöljy, rikki- ja raskasmetallipitoisuus < 1 %

Raskaspolttoöljy, jonka rikki- ja raskasmetallipitoisuus on suurempi kuin 0,5 % mutta pienempi kuin 1 %.

11.40.40 Raskas polttoöljy, rikki- ja raskasmetallipitoisuus > 1 %

Raskaspolttoöljy, jonka rikki- ja raskasmetallipitoisuus on suurempi kuin 1 %.

11.40.90 Muut raskaat öljyt

Muihin raskaisiin öljyihin luetaan kuuluvaksi erikoistuotteet kuten esimerkiksi erikoisraskas pohjaöljy (ERP) ja muut pohjaöljyt.

11.90 Muut öljyt

11.90.10 Asfalteeni

Öljynjalostuksen pohjaöljystä liuotinuutoksella erotettu, raskaita jakeita sisältävä polttoaine, joka normaalilämpötilassa on kiinteässä olomuodossa. Voidaan käyttää kaasutuksen syöttöaineena tai energiantuotannossa esim. pelletoituna tai sekoitettuna raskaaseen polttoöljyyn.

11.90.20 Öljykoksi

Sisältää öljystä tislaamalla valmistetun kaksin sekä katalyyttisen krakkauksen yhteydessä syntyneen FCC- ja TCC-kaksin.

11.90.30 Kierrätys- ja jäteöljyt

Öljyt, jotka on palautettu käytöstä puhdistuksen (tai muun käsittelyn) jälkeen ja hyödynnetään energialähteenä.

11.90.80 Petrokemian sivutuoteöljyt

Petrokemian teollisuudessa syntyvät oheistuoteöljyt, joita käytetään polttoaineena joko ko. teollisuuden omissa prosesseissa tai muissa laitoksissa (esim. fenoliterva, butadieniyksikön raskaskaasu ja SLOP-öljy). Tällä koodilla ilmoitetaan myös vastaavat soihutupoltot niissä tiedonkeruissa, joissa soihdut kuuluvat raportoinnin piiriin.

7.3.2025

11.90.90 Muu öljy (mikä?)

Tähän luokkaan kuuluvat muihin luokkiin kuulumattomat öljytuotteet. Ilmoittakaa, mitä öljytuotetta on raportoitu tässä ryhmässä.

12 Hiili**12.10 Kivihiihi ja antrasiitti**

Kivihiihi on kiinteää orgaanista fossiilista polttoainetta, jonka tehollinen lämpöarvo on yli 24 MJ/kg tuhkattomassa aineessa. Kivihiihilaadut luokitellaan pääasiassa haihtuvien aineiden määrän ja lämpöarvon perusteella.

12.10.10 Antrasiitti

Antrasiitti on geologiselta iältään vanhin ja pisimmälle kehittynyt kivihiihilaatu, jonka haihtuvien aineiden pitoisuus on alhainen. Antrasiitin lämpöarvo on suurin n. 33 MJ/kg.

12.10.20 Kivihiihi

Bituminen kivihiihi, ns. voimalaitoshiihi. Sisältää lämpöarvoltaan vähintään 24 MJ/kg olevat hiihilaadut pois lukien antrasiitti.

12.10.30 Koksattava kivihiihi

ns. metallurginen kivihiihi, jota käytetään koksen tuotannon raaka-aineena.

12.10.40 Injektiohiili/pulverihiihi masuuniin (PCI-hiihi)

Käytetään masuunin syöttöaineena.

12.20 Koksi

Koksi on kivihiiheistä kuivatuslauksessa valmistettu polttoaine. Luokkaan sisältyy myös puolikoksi.

12.20.10 Koksi

Valimokoksi ja energialähteenä käytetty palakoksi.

12.20.20 Hienokoksi ja koksimumurske

Palakooltaan yleensä alle 10 mm koksi, mm. metallurgisen koksen seulontalitteet, koksihiekka, koksipöly ja koksimumurske.

12.20.30 Metallurginen koksi

Metallien tuotantoprosesseissa pelkistimenä käytettävä koksi, kuten masuunien syöttökoksi sekä ns. sulatuskoksi (pähkinäkoksi), tyypillinen palakoko yli 10 mm.

7.3.2025

12.30 Hiiliperäiset kaasut

Koksin tuotannossa ja metallinjalostuksen yhteydessä muodostuvat sivutuotekaasut.

12.30.10 Koksikaasu

Koksin valmistuksessa sivutuotteena saatavaa vetyä ja kevyitä hiilivetyjä sisältävä kaasu. Kaasua käytetään energialähteenä koksamoilla sekä muualla rauta- ja terästeollisuudessa.

12.30.20 Masuunikaasu

Masuunissa syntyvää masuunikaasua, joka puhdistuksen jälkeen käytetään polttoaineena lämmittämiseen ja energian tuotantoon.

12.30.30 CO-kaasu

Metallinjalostuksen yhteydessä muodostuva häkäkaasu (CO). Häkäkaasuun voi sisältyä pieniä määriä muita yhdisteitä.

12.90 Muut hiilet

12.90.10 Puolibituminen hiili, ruskohiili

Ruskohiili on geologiselta iältään nuori hiili. Se on vähemmän hiiltynyttä kuin kivihiili, mutta sisältää enemmän haihtuvia komponentteja kuten vetyä ja happea. Ruskohiilen lämpöarvo on alle 24 MJ/kg.

12.90.20 Hiilibriketit

Määrätyn kokoisia paloja, jotka valmistetaan kivihielestä lisäämällä sidosaineita.

12.90.30 Hiiliterva

Koksin valmistuksen yhteydessä kivihielestä muodostuva terva.

12.90.90 Muu hiili (mikä?)

Muu kuin edellä mainittuihin luokkiin kuuluva hiili. Ilmoittakaa, mitä hiilituotetta on polttoaineena käytetty.

13 Maakaasu

Maakaasu sisältää pääasiassa metaania ja jonkun verran muita raskaampia hiilivetyjä. Maakaasua käytetään energialähteenä teollisuudessa ja energiantuotannossa. Maakaasua voidaan käyttää myös liikenteen polttoaineena sekä raaka-aineena mm. vedyn tuotannossa. Maakaasun kaupassa on siirrytty 1.1.2020 alkaen ylemmän lämpöarvon käyttöön.

13.10 Maakaasu ja nesteytetty maakaasu

13.10.10 Maakaasu

Putkiverkoston kautta käyttöön toimitettava kaasumaisessa olomuodossa oleva maakaasu. Myös maakaasuverkoston kautta käyttöön toimitettava höyrystetty nesteytetty maakaasu (LNG) ilmoitetaan tässä luokassa.

7.3.2025

13.10.20 Nesteytetty maakaasu (LNG)

Maakaasuverkon ulkopuolella nestemäisessä olomuodossa kulutukseen toimitettava maakaasu.

14 Turve

Turve on suokasvien hitaan maatumisen seurauksena syntynyttä, epätäydellisesti hajonnutta maalajia, joka on varastoitunut kasvupaikalleen erittäin märissä olosuhteissa.

14.10 Energiaturve

Turvetta käytetään polttoaineena kuivaamisen jälkeen. Turpeen seassa oleva liekopuu lasketaan osaksi turvetta. Jos turpeen joukkoon on lisätty puuta tai muuta polttoainetta, ilmoitetaan kukin polttoaine erikseen.

14.10.10 Jyrsinturve

Jyrsinturve on kuivatun suon pinnasta jyrsittyä hienojakoista jauhetta. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 40–50 %, lämpöarvo 9–11 GJ/t.

14.10.20 Palaturve

Palaturve on suon pinnasta erotettua paloiksi puristettua turvetta. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 35–40 %, lämpöarvo 11–13 GJ/t.

14.10.30 Turvepelletit ja -brikitit

Turvepelletit ja -brikitit ovat kuivatusta turvejauheesta puristamalla valmistettua polttoainetta. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 5–10 %, lämpöarvo 17–21 GJ/t.

14.10.40 Liekopuu- ja suokantomurske

Turpeen noston yhteydessä erikseen kerätyistä liekopuista ja suokannoista tuotettu polttoaine. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 50–60 %, lämpöarvo 6–9 GJ/t.

21 Puupolttoaineet

21.10 Energiapuu

Sisältää metsästä ja puustoisilta alueilta energiakäyttöön korjatun ja kerätyn puun.

21.10.10 Halot, rangat ja pilkkeet

Pilkkeiden raaka-aineena on halko (yleensä 1 metrin pituinen) tai karsittu ranka. Pilke on katkottu ja halottu uunivalmis polttopuu, jota käytetään kotitalouksien puulla lämmitettävissä laitteissa, kuten liesissä, takoissa ja keskuslämmitysjärjestelmissä. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 20–25 %, lämpöarvo 13–15 GJ/t.

21.10.20 Kokopuu- tai rankahake

Karsitusta runkopuusta tai puun koko maanpäällisestä biomassasta (runkopuu, oksat, neulaset) tehty hake. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 40–55 %, lämpöarvo 7–11 GJ/t.

Energiaviraston tuotantotukijärjestelmässä metsähaketuen rajaamisessa sovellettava alaluokittelu vuodesta 2019 alkaen. Perustuu tuotantotukilain

7.3.2025

(1396/2010) muutokseen 20.3.2015, minkä mukaan metsähakkeella tuotetun sähkön tuotantotuki rajataan 60 prosenttiin, mikäli hake on peräisin järeän puun hakkuukohteiden jalostuskelpoisesta tukki- ja kuitupuusta. Alaluokittelua ei sovelleta tilastoraportoinnissa.

21.10.21 Kokopuu- tai rankahake, pienpuu

Karsitusta, pieniläpimittaisesta tai jalostukseen kelpaamattomasta runkopuusta tai pieniläpimittaisen puun koko maanpäällisestä biomassasta (runkopuu, oksat, neulaset) tehty hake.

21.10.22 Kokopuu- tai rankahake, järeä puu

Karsitusta, järeän puun hakkuukohteen jalostuskelpoisesta runkopuusta tehty hake. Kuitu- tai tukkipuun mitat ja laatuvaatimukset täyttävät koivu-, mänty- tai kuusipuu.

21.10.30 Metsätähdehake tai -murske

Ainespuun korjuun jälkeen oksista ja latvuksista viheraineinen tehty hake tai murske. Sisältää myös risutukeista valmistetun hakkeen tai murskeen.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 30–50 %, lämpöarvo 8–13 GJ/t.

21.10.40 Kantomurske

Kannoista ja juurakoista tehty murske tai hake.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 30–40 %, lämpöarvo 11–13 GJ/t.

21.10.50 Energiapaju (ja muut lyhytkiertoviljellyt puulajit)

Lyhytkiertoisella viljelmällä energiakäyttöön kasvatettu paju, joka käytetään haketettuna. Tähän luokkaan kuuluvat myös muut lyhytkiertoviljelyllä energiakäyttöön kasvatetut puulajit.

21.20 Teollisuuden puutähteet

Puunjalostusteollisuudessa tai muussa teollisuudessa syntyvät energialähteenä käytettävät puutähteet ja sivutuotteet.

21.20.10 Kuori

Ainespuusta eri kuorintatekniikoilla syntyvä kuoritähde.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 45–65 %, lämpöarvo 5–11 GJ/t.

21.20.20 Sahanpuru

Puutavaran sahauksessa syntyvät tähteet.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 45–60 %, lämpöarvo 6–10 GJ/t

21.20.30 Puutähdehake tai -murske

Teollisuuden puutähteistä (rimat, tasauspätkät, levyteollisuuden viilut, vanerien syrjät yms.) tehty hake tai murske sekä sahateollisuuden sivutuotteena syntyvä kuorellinen tai kuoreton hake tai murske, joka ei sisällä halogenoituja orgaanisia yhdisteitä, raskasmetalleja tai muoveja.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa:

- puutähdehake: kosteus 10–60 %, lämpöarvo 6–17 GJ/t

- vaneritähde: kosteus 5–15 %, lämpöarvo 10–19 GJ/t

7.3.2025

21.20.40 Kutterilastut, hiontapöly ym.

Kuivan puutavaran höyläyksessä tai hionnassa syntyvät tähteet. Sisältää myös kuivan sahanpurun ja puupölyn. Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa: kosteus 5–15 %, lämpöarvo 16–18 GJ/t

21.20.80 Erittelemätön teollisuuden puutähde

Tässä luokassa ilmoitetaan valmiina seoksena hankittu teollisuuden puutähde, joka koostuu vähintään kahdesta edellä olevasta luokasta (esim. kuori ja sahanpuru), joita ei edes likimääräisesti arvioiden kyetä erottelemaan. Jos puupolttoaineseoksen sekoitussuhteet tunnetaan, on eri polttoaineiden prosentuaaliset osuudet energiana määritettävä ennen sekoittamista ja niiden osuuksia vastaavat määrät pyydetään ilmoittamaan kyseisissä polttoaineluokissa.

21.20.90 Muu teollisuuden puutähde

Sisältää muut biopolttoaineiksi luokiteltavat puutähteet (esim. rakennusmateriaaliteollisuudesta), joihin ei sisälly halogenoituja orgaanisia yhdisteitä, raskasmetalleja yms. epäpuhtauksia.

21.30 Puunjalostuksen jäteliemet

Sisältää mustalipeän ja sulfiittipohjaisen kemiallisen jäteliemen.

21.30.10 Mustalipeä**21.40 Puunjalostuksen sivu- ja jätetuotteet****21.40.10 Mäntyöljy ja -piki**

Sellutehtaan prosesseista syntyvät suopa, mäntyöljy, mäntyöljypiki ja muut vastaavat, pois lukien metanoli ja tärpähti

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa:

-mäntyöljy: lämpöarvo 30–40 GJ/t

21.40.20 Metanoli ja tärpähti

Sellutehtaan prosesseissa muodostuva metanoli. Sisältää myös tärpähtin.

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa:

- metanoli: lämpöarvo 19,5 GJ/t

- tärpähti: lämpöarvo 40 GJ/t

21.40.30 Kuituliete/bioliete

Sisältää puunjalostuksen yhteydessä syntyneet lietteet, kuten kuitu/primäärilietteen, metsäteollisuuslaitosten jätevedenpuhdistuksessa syntyneen biolietteen ja kuorimolietteen. Poikkeuksena on siistausliete, joka ilmoitetaan erikseen sekapolttoaineiden alla luokassa 31.50.30.

21.40.40 Paperi

Paperintuotannossa tai jätepaperin kierrätyksen yhteydessä syntynyt materiaalikierrätykseen kelpaamaton hylkypaperi tai muu poltettava paperi, kartonki tai pahvi.

7.3.2025

21.40.50 Hajukaasu

Laimeat ja väkevät hajukaasut.

21.40.60 Ligniini

Ligniini on puun kuitujen sidosainetta, joka erotetaan selluntuotannon prosessissa ja voidaan hyödyntää mm. polttamalla.

21.40.90 Muut puunjalostuksen sivu- ja jätetuotteet

Muut kuin edellä mainittuihin luokkiin kuuluvat puunjalostusteollisuuden puuperäiset sivu- ja jätetuotteet. Tähän luokkaan sisältyvät esim. viskoosijäte, puuvinassi, furfuraali sekä pääosin puunjalostusteollisuuden lietteistä puristetut pelletit.

21.50 Kierrätyspuu**21.50.10 Kierrätyspuu**

Biopolttoaineeksi luokiteltava puhdas puutähte tai käytöstä poistettu puu tai puutuote, johon ei sisälly muovipinnoitteita tai halogenoituja orgaanisia yhdisteitä eikä raskasmetalleja. Esimerkiksi uudisrakentamisen puutähte, puu- tai kuormalavat.

21.60 Jalostetut puupolttoaineet

Puutähteistä edelleen jalostetut kiinteät polttoaineet, kuten puupelletit ja -briketit. Puusta valmistettu biohiili kuuluu luokkaan 22.90.20.

21.60.10 Puupelletit ja -briketit

Puristamalla sahanpurusta, höylänlastusta ja hiontapölystä tehtyjä puupuristeita. Sisältää myös metsätähdihakkeesta tehdyt pelletit ja briketit.

22 Muut bioperäiset polttoaineet

Luokkaan kuuluvat kasvi- ja eläinperäiset polttoaineena käytettävät tuotteet, biokaasut, jalostetut biopolttonesteet (pois lukien liikennepolttoaineisiin sekoitetut bio-osuudet) sekä muut bioperäiset polttoaineet.

22.10 Kasviperäiset polttoaineet

Kasviperäisiin polttoaineisiin kuuluvat peltobiomassa, kasvien korjuutähteet ja jätteet sekä elintarviketuotannon kasviperäiset sivutuotteet. Näitä ovat mm. vilja, ruokohelpi, olki, järviruoko, rypsi ja pellava. (Huom! Kasviöljyistä ja -rasvoista teollisesti jakeluun valmistetut liikenne- ja lämmityspolttoaineet kuuluvat luokan 22.40 alle).

22.10.10 Viljakasvit ja olki

Polttoaineena käytettävät viljat tai viljakasvien osat kuten olki.

22.10.20 Ruokohelpi

Ruokohelpi on polttoaineena käytettävä energiakasvi. Se poltetaan yleensä seospolttoaineena turpeen ja puun kanssa. Seoksen komponentit raportoidaan kukin erikseen omassa polttoaineluokassaan.

7.3.2025

22.10.30 Kasviöljyt ja -rasvat

Polttoaineena käytettävät kasviöljyt ja -rasvat, mukaan lukien käytöstä poistetut paistorasvat yms.

22.10.90 Muut kasvipäiset polttoaineet

Luokkaan sisältyvät muut kuin edellä mainitut elintarviketuotannon ja -teollisuuden kasvipäiset sivutuotteet yms. Ilmoittakaa, mitä tuotteita polttoaineena on käytetty.

22.20 Eläinperäiset polttoaineet

Eläinperäisiin polttoaineisiin kuuluvat mm. liha- ja luujauho sekä eläinrasvat. Luokkaan kuuluvat myös lanta ja kuivike. Ilmoittakaa, mitä tuotteita polttoaineena on käytetty. (Huom! Eläinrasvoista teollisesti jakeluun valmistetut liikenne- ja lämmityspolttoaineet polttoaineet luokan 22.40 alle)

22.20.10 Eläinrasvat ja -öljyt

Polttoaineena käytettävät eläinperäiset rasvat ja öljyt.

22.20.20 Lanta

Luokkaan kuuluvat lanta ja bioperäiseksi luettava kuivike. Kuivikkeena käytettävä turve kuuluu luokan 14.10. alle.

22.20.90 Muut eläinperäiset polttoaineet

Muut polttoaineena käytettävät eläinperäiset tuotteet, kuten liha- ja luujauho. Ilmoittakaa, mitä tuotteita polttoaineena on käytetty.

22.30 Biokaasut

Biokaasu on mikrobiologisen prosessin tuote, jossa eloperäiset aineet hajoavat bakteeritoiminnan ansiosta hapettomassa tilassa. Hajotuksen tuloksena raaka-aineesta syntyy biokaasua ja mädätettyä biomassaa. Tähän luokkaan luetaan myös muulla tavoin, esim. termisen prosessin (pyrolyysi tai kaasutus) avulla tuotetut bioperäiset kaasut.

22.30.10 Kaatopaikkakaasu

Kaatopaikoilta talteen otettava biokaasu. Metaanipitoisuus n. 35–60 %.

22.30.20 Jätevedenpuhdistamoiden biokaasu

Yhdyskuntien ja teollisuuden jätevedenpuhdistamoissa tuotetun biokaasun. Edelliseen luokitukseen erillisenä luokkana sisältynyt Teollisuuden biokaasu - luokka (3213) on poistettu. Metaanipitoisuus n. 60–70 %.

22.30.30 Terminen biokaasu

Bioperäisestä materiaalista kaasuttamalla tai pyrolyysimenetelmällä valmistettu biokaasu.

22.30.40 Biometaani (otto maakaasuverkosta)

Puhdistettu biokaasu, jonka metaanipitoisuus on yli 95 %. Kaasuverkosta otettu biokaasu (sertifikaattijärjestelmä)

7.3.2025

22.30.50 Biometaani (ei maakaasuverkosta)

Puhdistettu biokaasu, jonka metaanipitoisuus on yli 95 %. Kaasuverkon ulkopuolelta (off-grid) käyttöön hankittu biometaani

22.30.60 Nesteytetty biometaani (LBG)**22.30.90 Muut biokaasut**

Muihin biokaasuihin kuuluvat maatiloilla ja yhteismädätyslaitoksilla /yhteismädättämöillä tuotetut biokaasut. Yhteismädättämöt eroavat muista laitoksista siten, että ne käyttävät monipuolisia raaka-aineita mm. jätelietteitä, yhdyskuntien ja teollisuuden jätteitä tai sivutuotteita. Metaanipitoisuus n. 55–65 %.

22.40 Jalostetut biopolttonesteet

Biomassasta tai kasviöljystä valmistetut nestemäiset polttoaineet, joita käytetään sellaisenaan (ei sekoitettuna fossiilisiin polttoaineisiin). Tähän eivät kuulu liikennepolttoaineisiin ja polttoöljyihin sekoitetut bio-osuudet. Luokkaan sisältyy myös biopohjainen propaani, joka syntyy öljynjalostuksen sivutuotteena. Puunjalostusteollisuudesta ja mäntyöljyn jalostuksesta saatavat mäntyöljy, mäntyöljypiki, metanoli ja vastaavat kuuluvat luokan 21.40 alle.

22.40.10 Bionestekaasu / Biopropaani

Mm. biopolttaineiden valmistuksen yhteydessä syntyvä biopropaani.

22.40.20 Bioetanoli

Polttoaineena erikseen käytettävä bioetanoli. Tähän ei kuulu liikennepolttoaineeksi myytävä E85, joka raportoidaan osana moottoribensiiniä.

22.40.30 Biolentopetroli

Biolentopetrolin erilliskäyttö polttoaineena. Tähän luokkaan ei kuulu tavalliseen lentopetroliin sekoitettu bio-osuus.

22.40.40 Uusiutuva diesel

Biopohjaisen uusiutuvan dieselin erilliskäyttö polttoaineena. Tähän luokkaan ei kuulu tavalliseen dieseliin sekoitettu bio-osuus.

22.40.50 Biopolttoöljy (FAME)

Biomassasta tai kasviöljystä teollisesti valmistettu polttoöljy, jota käytetään sellaisenaan esim. lämmityksessä tai työkoneiden polttoaineena (ei sekoitettuna fossiilisiin polttoaineisiin).

22.40.55 Biopolttoöljy (HVO)**22.40.60 Biopyrolyysiöljy**

Puusta tai muusta biomassasta pyrolyysimenetelmällä valmistettu polttoöljy.

22.40.90 Muu nestemäinen biopolttaine (mikä?)

7.3.2025

Muu edellä mainittuihin luokkiin kuulumaton bioperäisistä materiaaleista valmistetut nestemäinen polttoaine. Ilmoittakaa, mitä tuotetta polttoaineena on käytetty.

22.90 Muut bioperäiset polttoaineet

Sisältää muita edellisiin luokkiin kuulumattomia bioperäisiä polttoaineita, kuten yhdyskuntien jätevedenpuhdistuksen lietteen, biohiilen, ei-puuperäiset biopelletit ja muun kuin puujalostuksen hajukaasut.

22.90.10 Bioliete

Mm. yhdyskuntien jäteveden puhdistuksessa syntyvä liete, joka kuivauksen jälkeen käytetään polttoaineena. Puunjalostusteollisuuden kuitupitoiset lietteet ilmoitetaan luokassa 21.40.30 Kuitu-liete/bioliete.

22.90.20 Biohiili

Puusta tai muusta biomassasta kuumentamalla tehty polttoaine. Sisältää mm. torrefioimalla tuotetun puuhiilen

Tyypillisiä ominaisuuksia käyttötilassa:

- torrefioitu puu: lämpöarvo 18–22 GJ/t
- puuhiili: lämpöarvo 28–33 GJ/t

22.90.30 Biopelletit (ei puuperäiset)

Muusta biomassasta kuin puusta puristetut pelletit tai briketit. Puupelletit ja -brikitit kuuluvat luokkaan 21.60.10.

22.90.40 Muu teollisuuden hajukaasu

Muut kuin puujalostusteollisuuden hajukaasut (jotka kuuluvat luokkaan 21.40.50).

31 Sekapolttoaineet

Sekapolttoaineilla tarkoitetaan polttoaineita, jotka sisältävät sekä fossiilista että biomassasta peräisin olevaa hiiltä.

31.10 Kierrätyspolttoaineet

Yhdyskuntien, yritysten tai teollisuuden lajitelluista kuivista jätteistä valmistettu polttoaine kuten SRF, REF, RDF tai PDF. Jätteistä valmistetut pelletit kuuluvat luokkaan 31.50.10.

31.10.10 Kierrätyspolttoaineet

31.20 Yhdyskuntajäte

Syntypaikkalajiteltu yhdyskuntajäte (energiajäte, kuivajäte), jota käytetään jätteenpolttolaitoksissa energiantuotannon polttoaineena. Tähän luokkaan sisältyy myös jätteiden käsittely- ja lajittelulaitoksista muiden jakeiden erottelusta jäävä polttojäte sekä lajittelematon yhdyskuntajäte.

31.20.10 Yhdyskuntajäte (MSW)

7.3.2025

31.30 Purkupuu

31.30.10 Purkupuu

Rakennusten ja rakenteiden purkamisesta syntyvä puujäte, joka sisältää muovipinnoitteita tai muita epäpuhtauksia, eikä näin ollen kuulu luokkaan 21.50 Kierrätyspuu.

31.30.20 Kyllästetty puu

Kyllästetyt puutuotteet esim. ratapölkyt.

31.50 Muut jäteperäiset sekapolttoaineet

Muut edellisiin luokkiin kuulumattomat sekapolttoaineet ja -kaasut

31.50.10 Jätepelletit

Jätteistä valmistetut pelletit.

31.50.20 Kumijätteet

Sisältää erilaisia kumijätteitä kuten autonrenkaat ja muu kumiromu.

31.50.30 Siistausliete

Keräyspaperin siistausprosessissa syntyvä kuitupitoinen liete, jota kuivauksen jälkeen käytetään energiantuotannon polttoaineena. Sisältää karbonaatteja, minkä vuoksi se lasketaan sekapolttoaineeksi.

31.50.40 Sekatuotekaasu (kaasutettu jäte)

Tuotekaasu on kiinteistä jätteistä termisessä kaasutusprosessissa valmistettu polttoaineikaasu.

31.50.90 Muu sekapolttoaine (mikä?)

Muut edellisiin luokkiin kuulumattomat sekapolttoaineet ja -kaasut, kuten erittelemätön teollisuusjäte ja siistausjäte. Mikäli näiden polttoaineiden fossiilista osuutta ei ole erikseen määritelty, ne lasketaan päästökauppajärjestelmässä kokonaan fossiiliseksi

39 Muut polttoaineena käytettävät sivu- ja jätetuotteet

Muihin luokkiin kuulumattomat energialähteenä hyödynnetyt kiinteät, nestemäiset tai kaasumaiset jätteet tai sivutuotteet.

39.10 Muut fossiiliset sivu- ja jätetuotteet

39.10.10 Muovijäte

Erilaiset muovijätteet, esim. energiakäyttöön päätyvät kierrätykseen kelpaamattomat keräysmuovit ja matkapuhelimien kuoret.

7.3.2025

39.10.20 Muu teollisuuden sivutuotekaasu

Esimerkiksi kemian teollisuudessa muodostuvat kaasut, joita käytetään polttoaineina (pois lukien luokan 11.10 alla raportoitavat öljyperäiset kaasut). Tähän luokkaan kuuluu myös vedyntuotannon yhteydessä muodostuva nk. PSA-kaasu.

39.10.80 Vaarallinen jäte

Vaarallista jätettä kutsutaan myös ongelmajätteeksi.

39.10.90 Muu jäte (mikä?)

Muut edellisiin luokkiin kuulumattomat jätteet.

39.70 Muut ei-fossiiliset polttoaineet**39.70.10 Rikki**

Teollisten prosessien yhteydessä syntyvä rikki, jota käytetään energiantuotannon polttoaineena.

39.70.20 Vety

Teollisten prosessien yhteydessä syntyvä vety, jota käytetään energiantuotannon polttoaineena.

39.90 Muut polttoaineet

Muut edellisiin luokkiin kuulumattomat polttoaineet.

39.90.90 Muu polttoaine (mikä?)

Ilmoittakaa, mitä tuotetta polttoaineena on käytetty.

40 Muut energialähteet**40.10 Ydinenergia****40.10.10 Ydinenergia****40.20 Teollisuusprosessien lämmöntalteenotto****40.20.10 Teollisuuden reaktiolämpö**

Teollisuuden reaktiolämmöllä tarkoitetaan lämpöä, joka syntyy sivutuotteena teollisuusprosessin eksotermisestä, lämpöä luovuttavasta kemiallisesta reaktiosta (esim. pasutus, katalyyttinen prosessi). Lämmön energiasisältöä ei ole sisällytetty missään muodossa aikaisemmin energialähteeksi. Reaktiolämpö käytetään hyväksi sähkön ja/tai lämmön tuotantoon ja se korvaa muuta primäärienergiaa.

40.20.20 Teollisuuden sekundäärilämpö

Teollisuuden prosessista talteen otettua sekundäärilämpöä/energiaa, jota käytetään energialähteenä sähkön ja/tai lämmön tuotannossa (esim. metsäteollisuudessa hiomolta tai hiertämöltä talteen otettu lämpö). Sekundäärilämpö huomioidaan sähkön ja lämmön tuotannon ”polttoaineena”, jotta hyötysuhde ei nousisi yli 100 prosentin.

7.3.2025

40.40 Sähkö

Sähkökattiloissa ja lämpöpumpuissa käytetty sähkö.

40.40.10 Sähkökattiloissa käytetty sähkö

40.40.20 Lämpöpumpuissa käytetty sähkö

40.50 Höyry

Energiantuotantoa varten ulkopuolelta hankittu höyry.

40.50.10 Höyry (ostettu)