

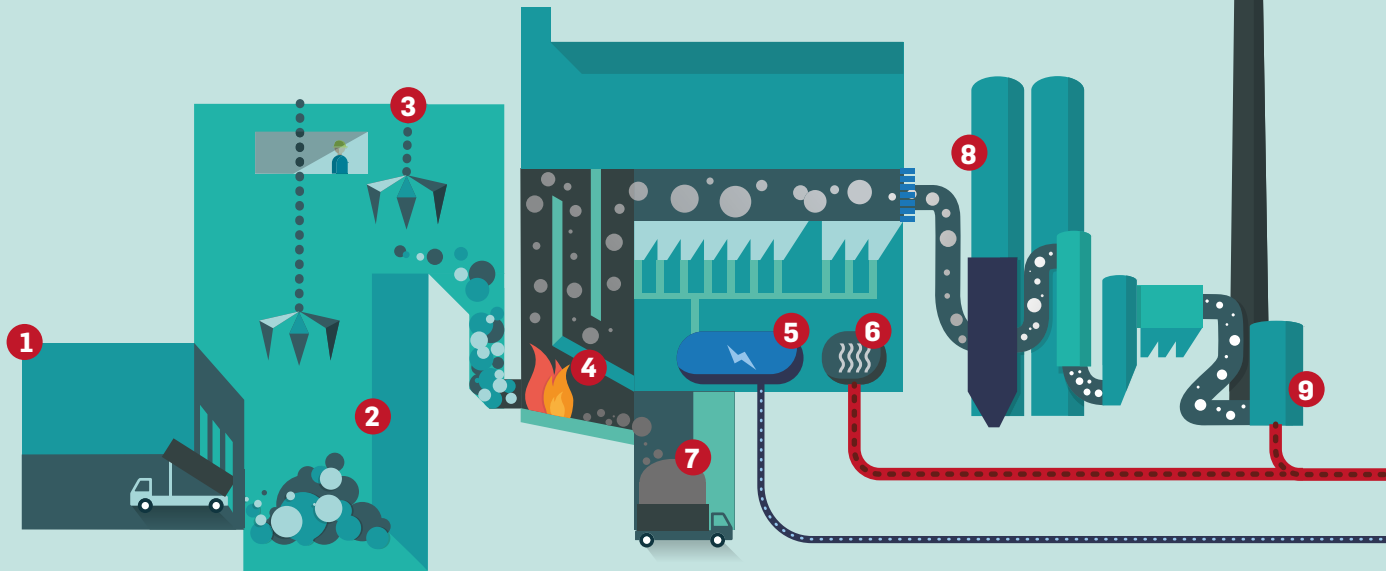
ENERGIAA ROSKAPUSSEISTA

- ▶ Tammervoiman hyötyvoimalaitoksessa tuotetaan lämpöä ja sähköä sekajätteistä.
- ▶ Syntypaikkalajitellun sekajätteen energiasisältö hyödynnetään energiantuotantoon.
- ▶ Laitos valmistui Tampereen Tarastenjärvelle vuoden 2016 alussa.
- ▶ Tammervoima on Pirkanmaan Jätehuollon ja Tampereen Sähkölaitoksen yhteinen hanke.
- ▶ Jätteenkäsittelyn ympäristökuormitus vähenee.
- ▶ Orgaaniset jätteet eivät tuota metaania kaatopaikalla.
- ▶ Jäte korvaa fossiilisia polttoaineita.
- ▶ Voimalaitos toimii ympäristöluvan ehtojen mukaisesti ja viranomaiset valvovat toimintaa.



VOIMALAITOS

Laitos käsittelee vuosittain 160 000 tonnia jätettä ja tuottaa 310 GWh kaukolämpöä ja 90 GWh sähköä. Tammervoiman tuottama energiamäärä riittää 30 000 asunnon lämpöön ja sähköön.



1. VASTAANOTTOHALLI

Jäteautot purkavat kuormansa voimalaitoksen suuressa vastaanottohallissa, joka on alipaineistettu hajuhaittojen ehkäisemiseksi. Vuorokauden aikana kuormansa purkaa noin 90 jäteautoa.

2. JÄTEBUNKKERI

Jäteauton kuorma lasketaan jätebunkkeriin, jonka hyötytilavuus on 9000 kuutiota.

3. KAHMARINOSTURIT

Jäte nostetaan bunkkerista kahden kahmarin avulla syöttösuppilon, josta jätteet kulkeutuvat arinakattilaan poltettavaksi.

4. ARINAKATTILA

Arinakattilassa jätteet palavat puhtaasti yli 1000 asteen lämpötilassa. Jäljelle jää palamaton materiaali kuten metallit.

5. HÖYRYTURBIINI

Turbiini pyörittää generaattoria, joka tuottaa sähköä.

6. LÄMMÖNVAIHDIN

Turbiinin läpi kulkeneen höyryn jäännösenergia otetaan talteen lämmöksi. Lämpö johdetaan kaukolämpöverkkoon.

7. KUONABUNKKERI

Palamaton materiaali ja karkea pohjatuikka ohjautuvat kuonabunkkeriin, josta ne kuljetetaan jatkokäsittelyyn. Metallit erotellaan talteen magneetin avulla.

8. SAVUKAASUN PUHDISTUS

Savukaasut puhdistetaan sähkösuodattimella ja pestään puolikui-valla puhdistusmenetelmällä.

9. SAVUKAASUJEN LÄMMÖN TALTEENOTTO

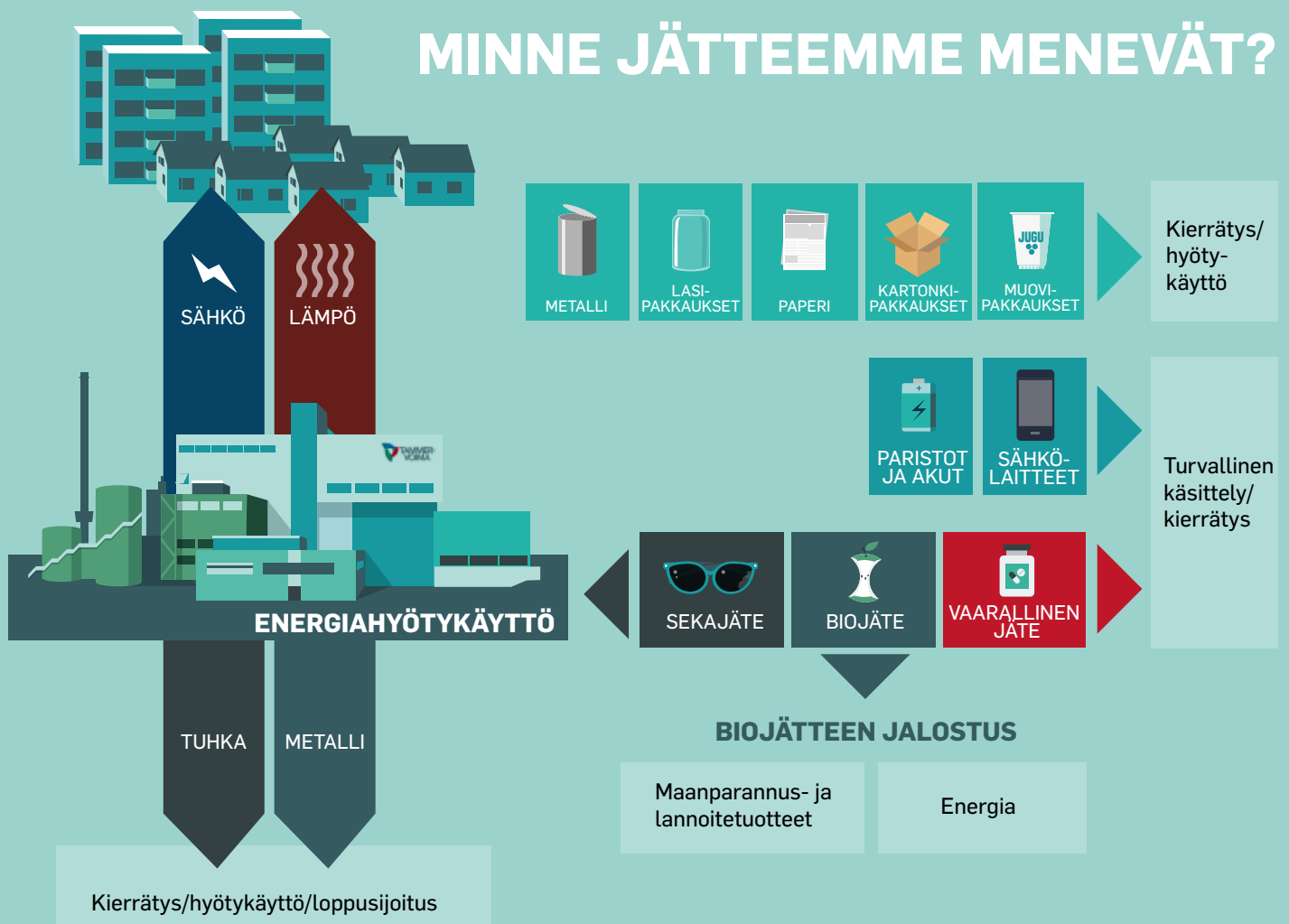
Savukaasujen lämpö kerätään talteen ja hyödynnetään lämmön tuotannossa.

ASUKKAAT, JÄTEHUOLTO JA ENERGIAANTUOTANTO YHTEISPELISSÄ

- Asukkaat lajittelevat syntypaikalla vaaralliset ja materiaalina kierrätettävät jätteet erikseen.
- Erilliskerätyt jätelajit ohjataan teollisuuden raaka-aineiksi.
- Vaaralliset jätteet toimitetaan turvalliseen käsittelyyn.
- Biojäte käsitellään omassa laitoksessaan maanparannus- ja lannoitetuotteiksi ja myöhemmin myös biokaasuksi /nestemäiseksi polttoaineeksi.
- Sekajätteillä tuotetaan kaukolämpöä ja sähköä koteihin.



MINNE JÄTTEEMME MENEVÄT?

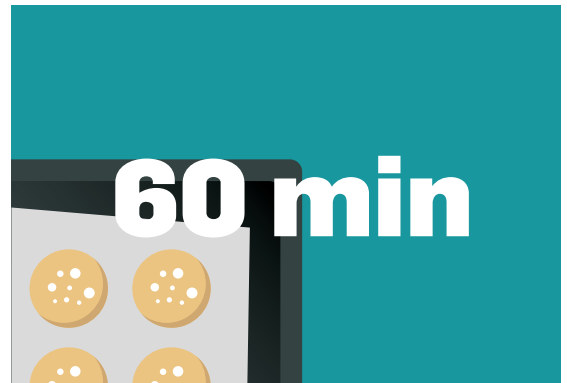


TAMMEROVOIMA OY

Tammervoima Oy on voittoa tavoittelematon yhtiö. Hyötyvoimalaitos vakauttaa kaukolämmön hintaa ja tasaa jätteenkäsittelymaksujen nousupaineita.

Hyötyvoimalaitos on n. 1,5 kertaa suurempi investointi kuin olisi vastaava esimerkiksi puuhakkeelle tehtävä biovoimalaitos.

Sähkön ja lämmön markkinoilta saatavat myyntituotot eivät kata kokonaan kalliimpaa investointi- ja käyttö-kustannusta, joten osa on katettava jätemaksulla.



On myös laskettu, että yhdellä roskapussilla voi lämmitellä veden seitsemän minuutin suihkutteluun ja uunin 60 minuutin pullanpaistoon.

Tontin pinta-ala: 3,2 hehtaaria

Rakennushankkeen kokonaiskerros-
ala: 9000 m²

Rakennusalan leveys on keskimäärin
45 m ja pituus 160 m

Kattilarakennuksen korkeus on 46 m ja
savupiipun korkeus 75 m

Voimala maksoi 110 milj. euroa.

▶ Arinateknologiaan perustuva kattilalaitos: Steinmüller Babcock Environment GmbH

▶ Savukaasujen puhdistusjärjestelmä: Lühr Filter GmbH

▶ Kahmarit: Konecranes Oyj

▶ Turbiini ja generaattori: MAN Diesel & Turbo SE

▶ Rakennustyöt

▶ YIT Infra Oy: maa- ja perustustyöt

▶ Normek Oy: runkorakenteet

▶ Parma Oy: elementtirakenteet

▶ Rovakate Oy: kuorirakenteet

▶ Suomen Maastorakentajat Oy: sisäpuoliset/täydentävät rakenteet

▶ Tikirak Oy: toimistorakennus

▶ Valmet Oy: savukaasupesuri

▶ Laitoksen arkkitehtisuunnittelu: KVA Arkkitehdit Oy

▶ Suunnittelu: ÅF Consult Oy

▶ Rahoitus: SEB Leasing Oy