



Maustaja Oy -Ympäristöluvan muutoshakemuksen liite

Tuomas Tuuli 13.2.2026

Maustaja – Teollisuuden energia-analyysi

- Maustaja on toteuttanut teollisuuden energia-analyysin vuonna 2025.
- Analyysin on toteuttanut Ramboll.

RAMBOLL

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖN
TUKEMA ENERGIAKATSELMUSHANKE
DNro: 7636/31/2024
Päätöksen pvm: 19.12.2024

1510089192-401
25.8.2025

Teollisuuden energia-analyysi



Maustaja Oy
Pyhännän tuotantolaitos
Tuotetie 3
92930 Pyhäntä

Kohdekatselemuspäivä: 18.-19.2.2025
Raportin päiväys: 25.8.2025
Tilaaajan yhteyshenkilö: Jyrki Lahenius
Katselmuksen tekijät
Lämpö: Mauri Keronen
Sähkö: Kenneth Grönberg

Ote Rambollin energia-analyysista sivulta 64

tään. Lämmityshöyryä säästettäisi arviolta 750 MWh. Lämpöpumpun teho olisi alustavasti noin 250 kW. Lämpöpumpun sähkönkäyttö olisi noin 250 MWh ja vedenjäähdytyskoneikon 125 MWh. Arvioitu investointikustannusarvio sisältää lämpöpumpun ja vedenjäähdytyskoneikon sekä verkostoon liittyvät uudet asennukset. Toimenpide vaatii tarkemman esiselvityksen mm. mitoitus-ten ja kustannusten osalta.

Taulukko 26. Maustekastiketehtaan prosessijäähdytysvesijärjestelmän muutokset ja lämpöpumpun sekä vedenjäähdytyskoneikon asentaminen

7.2.4	Maustekastiketehtaan prosessijäähdytysvesijärjestelmän muutokset ja lämpöpumpun sekä vedenjäähdytyskoneikon asentaminen		
Säästöt - lämpöenergia	750 MWh/a	74 400 €/a	10,3 t CO ₂
- sähköenergia	-375 MWh/a	-38 100 €/a	0,0 t CO ₂
- vesi	23 000 m ³ /a	26 220 €/a	
	Säästöt yhteensä	62 520 €/a	10,3 t CO ₂
	Investointitarve, kustannusarvio	300 000 €	
	Takaisinmaksuaika	4,8 a	

Maustajan oma selvitys

- Maustaja on aikaisemmin tutkinut Suljetun jäähdytysvesikierron kustannuksia ja kannattavuutta Etteplanin kanssa.

5. Kannattavuuslaskelma

Toimenpiteen ansiosta tehtaan vedenkäyttö pienenee 32 400 m³/a ja sillä saavutetaan höyrynsäästöä vesien lämmityksessä 1 250 MWh/a. Lämpöpumppu, kiertovesipumput ja jäähdytyskompressorit nostavat tehtaan sähkön kulutusta n. 463 MWh/a.

Energiansäästö-laskelma:

Veden säästö	32 400 m ³ /a
Veden hinta	0,96 €/m ³
Säästö	31 000 €/a
Lämmön säästö	1 250 MWh/a
Lämmön hinta	73 EUR/MWh
Säästö	91 000 EUR/a
Sähkön lisäkulutus	463 MWh/a
Sähkön hinta	93,3 €/MWh
Lisäkustannus	43 000 €/a
Investointi yhteensä	475 000 EUR
Koroton takaisinmaksuaika	6,0 a