

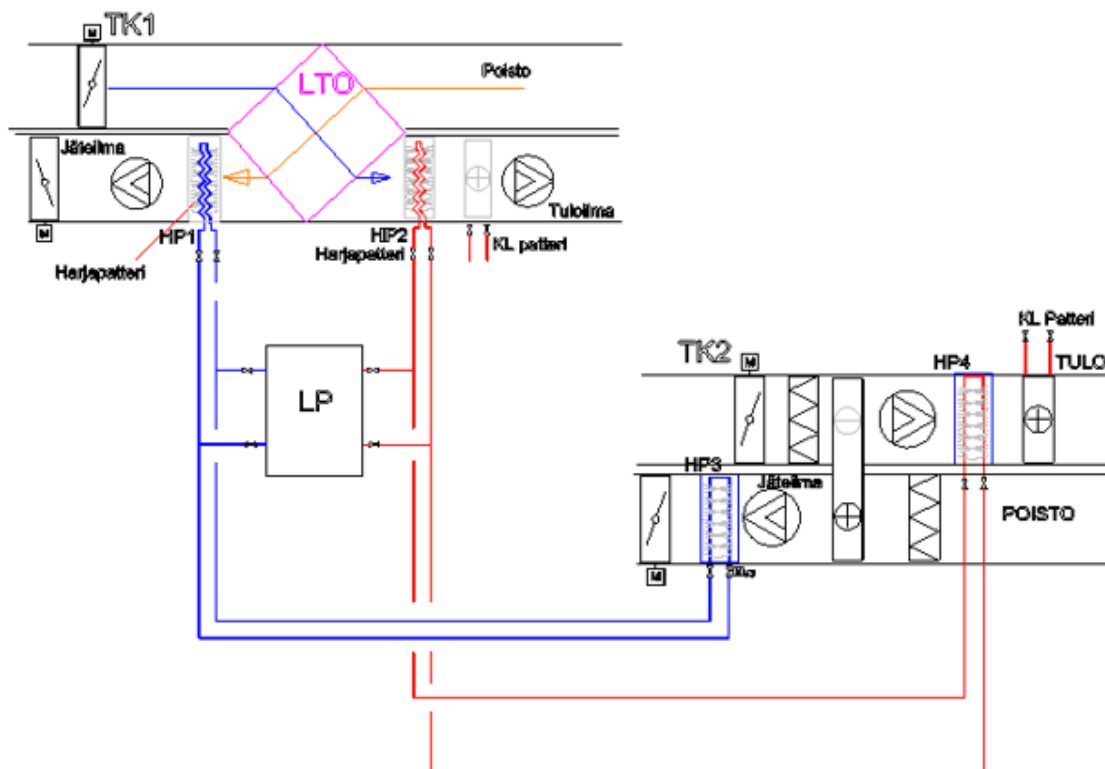
## Nanea JILP Mitoitustaulukko ja esimerkkikytkentäkuva

Nanea JILP on ratkaisu ilmanvaihdon lämmöntalteenoton kokonaishyötysuhteen parantamiseen. Nanea JILP mitoitetaan olemassa olevan LTO-tyyppin (pyörivä kenno, ristivirtakenno, neste-kiertoinen) tämän hyötysuhteen sekä ilmanvaihdon ilmavirran mukaan. Mitoitustaulukko tarjoaa arvion tarvittavasta Nanea JILP lämmitystehoalueesta, investoinnin kustannustasosta ja tyyppillisestä takaisinmaksuajasta.

### Nanea JILP yhdistäminen lukuisiin IV-koneisiin

Nanea JILP voidaan toteuttaa yhdistämällä eri lämpöpumppu eri IV-koneiden lämmönsiirtimiin. Näin saamme yhdistettyä jäteilmasta saatava energia kustannustehokkaimmalla tavalla. Alla olevasta esimerkkikytkentä kohteesta.

### SUORAHÖYRYSTÄVÄ LÄMPÖPUMPPU PALVELEE KAHTA (TAI USEAMPAA) IV-KONETTA



### Mitoitustaulukko

www.nanea.fi

Helmipöllöntie 9 49220 Siltakylä

Y-tunnus

2008085-3

ALV-numero

FI20080853

IBAN

FI31 5172 1620 0164 680

BIC

OKOYFIHH

Verkkolaskutusosoite

003720080853

Mitoitustaulukko perustuvat jo toteutettuihin kohteisiin joista on saatavilla todennettua säästölaskelmia. (liite: Casestudit).

Arvioissa on käytetty seuraavia laskentaoletuksia:

- ilmanvaihdon käyttöajat 12 h 100 % ja 12 h 50 % kuormalla
- kaukolämmön hinta 65 €/MWh
- sähkön hinta 80 €/MWh

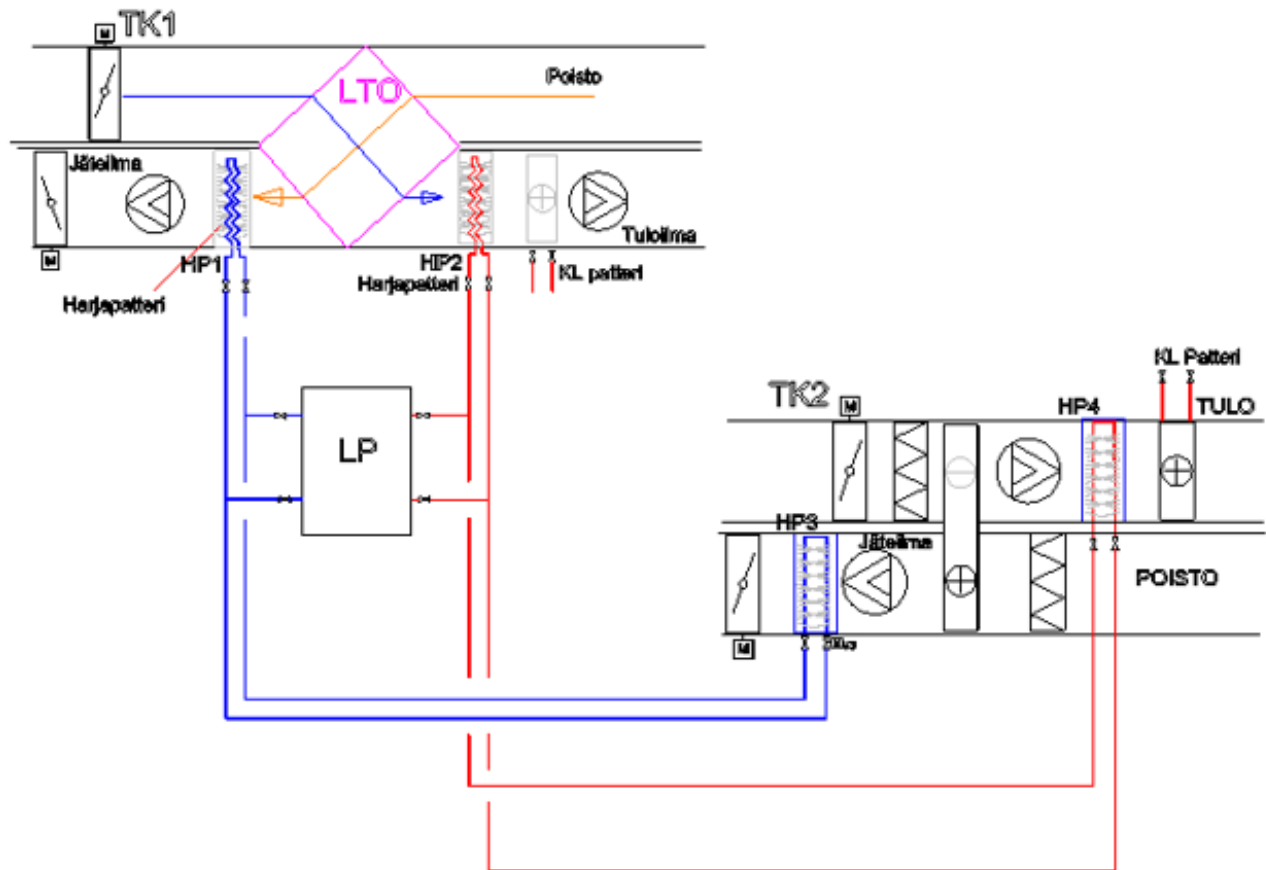
Taulukko toimii käytännön työkaluna JILP-järjestelmän karkean mitoituksen ja taloudellisen arvioinnin tueksi sekä suunnittelijoille, että päätöksentekijöille.

## 1. Mitoitustaulukko

LTO tyyppi	Ilmavirta (m <sup>3</sup> /s)	Nanea JILP suositusteho kW	Nanea JILP kustannusarvio	Tyypillinen takaisinmaksuaika vuotta
<b>Pyörivä kenno</b>	2	<b>EI KANNATTAVA</b>	<b>EI KANNATTAVA</b>	<b>EI KANNATTAVA</b>
Hyötysuhde: ~75–85 %	4	12-45	60 000 €	6-7
Jäteilma (talvi–kesä): +1...5 °C	6	15-60	70 000 €	5-6
	8	20-85	77 000 €	4-5
	10	20-85	81 000 €	3-4
LTO tyyppi	Ilmavirta (m <sup>3</sup> /s)	Nanea JILP lämmitystehoalue kW	Nanea JILP kustannusarvio	Tyypillinen takaisinmaksuaika vuotta
<b>Ristivirtakenno</b>	2	12-25	55 000 €	5-6
Hyötysuhde: ~60–75 %	4	12-45	67 500 €	5-6
Jäteilma: +7...12 °C	6	20-85	72 500 €	4-5
	8	20-120	92 000 €	4-5
	10	20-120	105 000 €	3-4
LTO tyyppi	Ilmavirta (m <sup>3</sup> /s)	Nanea JILP suositusteho kW	Nanea JILP kustannusarvio	Tyypillinen takaisinmaksuaika vuotta
<b>Nestekiertoinen</b>	2	12-45	55 000 €	5-6
Hyötysuhde: ~45–60 %	4	20-85	67 500 €	4-5
Jäteilma: +9...15 °C	6	15-120	85 000 €	4-5
	8	20-170	105 000 €	3-4
	10	20-170	115 000 €	3-4



## SUORAHÖYRYSTÄVÄ LÄMPÖPUMPPU PALVELEE KAHTA (TAI USEAMPAA) IV-KONETTA



Lisätietoa antaa:

Juha Rautiainen

Toimitusjohtaja

Mobile: +358 45 8756665

Auktorisoitu energiakatselmoija

Nanea Oy

[www.nanea.fi](http://www.nanea.fi)

[www.nanea.fi](http://www.nanea.fi)

Helmipöllöntie 9 49220 Siltakylä

Y-tunnus

2008085-3

ALV-numero

FI20080853

IBAN

FI31 5172 1620 0164 680

BIC

OKOYFIHH

Verkkolaskutusosoite

003720080853