ESIMERKKIRAPORTTI – kuvitteellinen hotelliketju ja synteettinen data. Ei todellisten hotellien tietoja. Oma raporttinne laaditaan samalla tavalla hotellienne tuntidatasta.

Missä hotellissa kannattaa aloittaa?

Esimerkkiketju: 3 kaupunkihotellia, lomahotelli ja kylpylähotelli · 510 huonetta · 30 300 m² · tarkastelujakso 1.1.–31.12.2025

KETJUN SÄHKÖ	YÖKUORMA YHTEENSÄ	TUTKITTAVAT KOHTEET	SÄÄSTÖ HOTELLISSA C
5 776 MWh/a	**468 kW**	**2 / 5**	**7,7–13,9 k€/a**
noin 693 k€/a	joka tunti, ympäri vuoden	hotellit C ja E	8–15 % sen sähkölaskusta

Johdon yhteenveto

1. **Lomahotelli C:n kulutus ei seuraa käyttöastetta.** Touko–kesäkuussa käyttöaste on noin 20 %, mutta sähköä kuluu 80 % sesonkikuukausien tasosta. Tämä on ketjun suurin yksittäinen kehityskohde.
2. **Kaupunkihotelli E erottuu vertailuryhmästään.** Myytyä huonevuorokautta kohden sähköä kuluu 45 kWh, kun A ja B pärjäävät 30–32 kWh:lla. Yöllä teho on 81 % keskitehosta.
3. **Kaupunkihotellit A ja B toimivat ryhmänsä tasolla.** Kylpylähotelli D:lle ei ole ketjussa vertailuparia; sen kulutus laskee välikaudella käyttöasteen mukana, joten sitä ei nosteta nyt kärkeen.

Suositus: tuntianalyysi hotelleihin C ja E. Muihin kohteisiin palataan seurannan avulla.

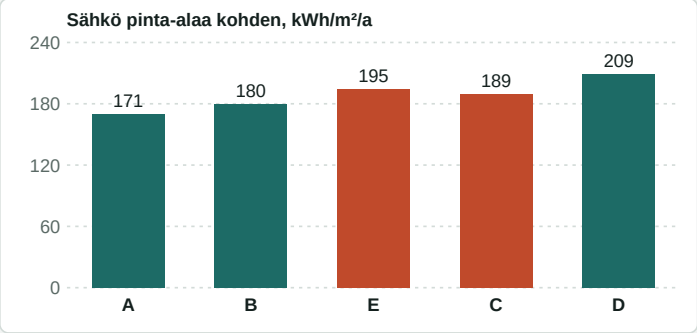
Miksi tämä ei ole ranking-lista

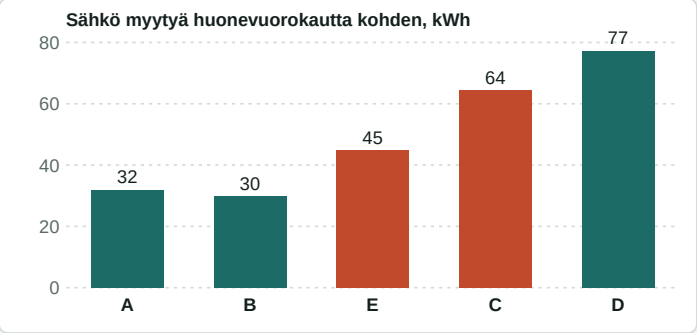
Kylpylähotelli kuluttaa luonnostaan enemmän kuin kaupunkihotelli, ja lomahotellin sesongit poikkeavat kaupungin tasaisesta käytöstä. Siksi hotellit verrataan **omaan vertailuryhmäänsä** (kaupunki / loma / kylpylä) kolmella tasolla: pinta-ala, myydyt huonevuorokaudet ja tuntikohtainen kulutusprofiili. Poikkeama tarkoittaa, että ero ei selity hotellin ominaisuuksilla. Jos hotellille ei ole vertailuparia, se sanotaan suoraan, ja hotellia verrataan omaan käyttöasteeseensa.

Tunnusluvut ovat suuntaa antavia: pinta-ala, palvelut (ravintola, sauna, kylpylä, pesula), lämmitystapa ja jäähdytys vaikuttavat niihin. Siksi ne valitsevat tutkittavat hotellit, eivät todista säästöä. Säästöt lasketaan vasta hotellin omasta tuntidatasta.

Ketjun koko kuva: ketjun sähkönkulutus on yhteensä 5 776 MWh/a. Yökuormaa on yhteensä 468 kW, ja jokainen jatkuvasti päällä oleva kilowatti maksaa noin 1 051 € vuodessa (esimerkkihinta 12 c/kWh).

Hotellien vertailu vertailuryhmittäin





HOTELLI	RYHMÄ	HUONEITA	MWH/A	KWH/M²	KWH/HUONEVRK	KÄYTTÖASTE (VUOSI)	YÖTEHO / KESKITEHO	KULUTUS VÄLIKAUSI / SESONKI	KÄYTTÖASTE VÄLIKAUSI / SESONKI
A Kaupunkihotelli, Oulu	Kaupunki	140	1 180	171	32	72 %	71 %	95 %	90 %
B Kaupunkihotelli, Rovaniemi	Kaupunki	120	1 010	180	30	78 %	68 %	88 %	80 %
E Kaupunkihotelli, Kajaani	Kaupunki	80	760	195	45	58 %	81 %	97 %	85 %
C Lomahotelli, Länsi-Lappi	Loma	60	776	189	64	55 %	74 %	80 %	21 %
D Kylpylähotelli, Kainuu	Kylpylä	110	2 050	209	77	66 %	68 %	74 %	55 %

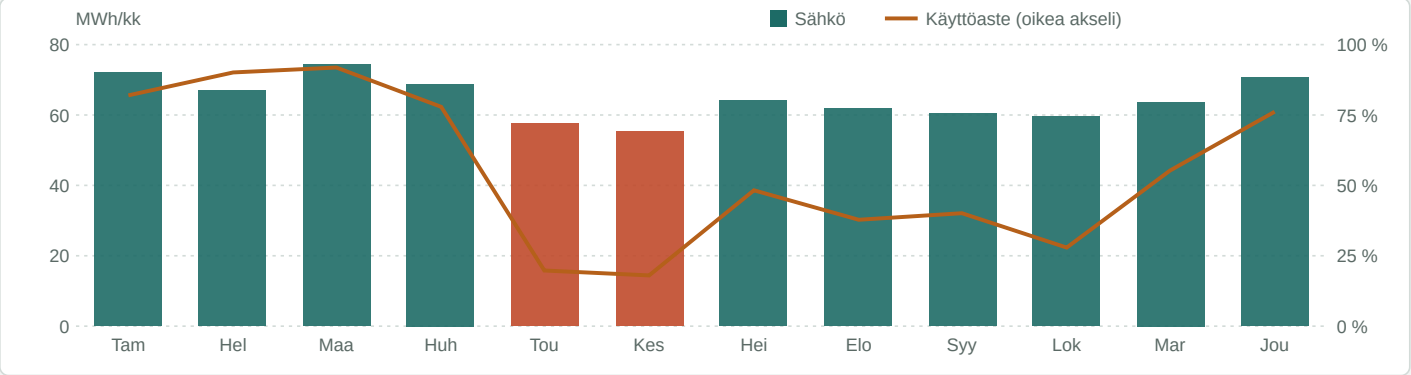
Välikausi / sesonki: hiljaisimpien kuukausien taso suhteessa vilkkaimpiin, erikseen sähkölle ja käyttöasteelle. Kun kulutus laskee paljon vähemmän kuin käyttöaste, jokin käy turhaan.

Mitä luvut kertovat

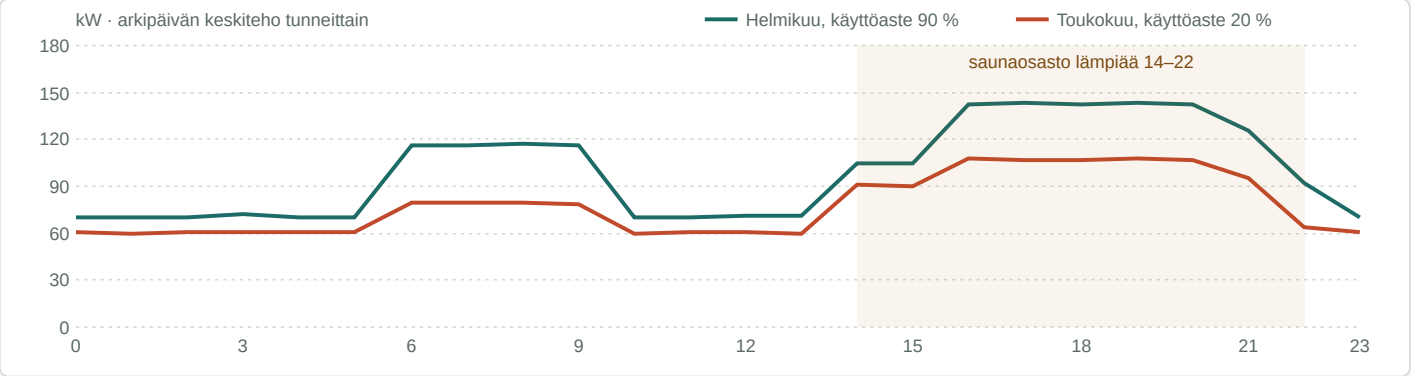
- **Kaupunkihotellit A, B ja E:** pinta-alaa kohden ero on pieni (171–195 kWh/m²), mutta huonevuorokautta kohden E kuluttaa noin puolet enemmän. E:n käyttöaste on ryhmän matalin (58 %), mutta kulutus ei jousta: yöteho on 81 % keskitehosta, kun A:lla ja B:llä se on noin 70 %.
- **Lomahotelli C:** ketjussa ei ole toista lomahotellia, joten C:tä verrataan sen omaan käyttöasteeseen. Välikaudella käyttöaste putoaa 79 %, mutta sähkönkulutus vain 20 %.
- **Kylpylähotelli D:** ei vertailuparia ketjussa. Korkea kWh/m² on kylpylälle tavallista, ja kulutus laskee välikaudella käyttöasteen mukana. Ei kiireellinen.
- **Johtopäätös:** kahden hotellin tuntidata riittää kertomaan, mistä erot syntyvät. Muita ei tarvitse analysoida tarkemmin nyt.

Tuntianalyysi: lomahotelli C

60 huonetta, ravintola ja saunaosasto, 4 100 m². Sähkö 776 MWh/a, noin 93 200 €/a.



Touko- ja kesäkuu (punaisella): käyttöaste noin 20 %, sähköä silti 58 ja 55 MWh/kk, kun helmi–maaliskuussa 67–75 MWh/kk.



Havainnot

- **Yötaso laskee vain vähän:** klo 1–5 teho on helmikuussa 71 kW ja toukokuussa 60 kW, vaikka käyttöaste putoaa 90 %:sta 20 %:iin. Tyhjinä olevien siipien ilmanvaihto, valaistus ja laitteet käyvät kuin täydessä hotellissa.
- **Saunaosasto lämpiää joka päivä klo 14–22** myös toukokuussa (noin 34 kW, näkyy profiilissa tasaisena nousuna).
- **Aamiais- ja illallishuiput** pienenevät välikaudella, eli keittiö ja huoneet seuraavat käyttöastetta. Ongelma on jatkuvissa kuormissa, ei asiakaskäytössä.

Tuntidata on hotellin päämittarin dataa. Se kertoo, **milloin** sähköä kuluu. Raportti antaa siitä laite- ja järjestelmätason arvion kulutuksen aiheuttajista, ja arvio varmistetaan kohteessa (yökierros tai automaatio).

Kehityskohteet: lomahotelli C

TOIMENPIDE	PERUSTE: HAVAITTU, OLETUS, TUNNIT	SÄÄSTÖ VUODESSA	INVESTOINTI
1. Välikauden käyttösuunnitelma Suljettavien siipien ilmanvaihto minimille, käytävävalaistus ja huoneiden sähkölaitteet pois hiljaisina kuukausina.	Havaittu: yöteho välikaudella 61 kW, sesongissa 67 kW, vaikka käyttöaste on 20–30 %. Oletus: 15–25 kW pois. Tunnit: touko-, kesä- ja lokakuu 2 208 h.	33,0–55,0 MWh **4 000–6 600 €**	0–3 000 €
2. Saunaosaston lämmitys käyttöasteen mukaan Välikaudella lämmitys vain osana päivistä, muulloin lämmitysaika lyhyemmäksi.	Havaittu: noin 34 kW klo 14–22 joka päivä. Oletus: välikaudella (13 vk) 2–4 lämmityspäivää vähemmän viikossa = 26–52 × 8 h, ja muina päivinä (noin 310 pv) 1–2 h lyhyempi lämmitys. Tunnit yhteensä noin 520–1 040 h.	17,6–35,2 MWh **2 100–4 200 €**	0–1 500 €
3. Pohjakuorman karsinta sesonkikuukausina Yökierros nimeää jatkuvat kuormat (IV, kylmälaitteet, valaistus, lämpökaapelit).	Havaittu: yöteho sesongissa 67 kW. Oletus: 2–4 kW pois. Tunnit: 6 552 h (välikausi lasketaan kohdassa 1, ei päällekkäisyyttä).	13,1–26,2 MWh **1 600–3 100 €**	500–3 000 €
Yhteensä		**7 700–13 900 €** 8–15 % sähkölaskusta	**500–7 500 €**

Esimerkkihinta 12 c/kWh (energia, siirto ja verot, alv 0). Todellisessa raportissa hinta otetaan hotellin omasta sähkölaskusta.

Kaupunkihotelli E: seuraava askel

Sama tuntianalyysi hotelliin E. E:n yöteho on 70 kW. Jos se olisi samassa suhteessa keskitehoon kuin A:lla ja B:llä, se olisi noin 59–61 kW. Ero 9–11 kW on jatkuvaa kuormaa, jonka arvo on noin 9 300–11 900 € vuodessa.

Näin kartoitus etenee

VAIHE	SISÄLTÖ	TULOS
1. Ketjun kulutuskartta	Vuosikulutus, pinta-ala, huoneet, palvelut ja käyttöaste kaikista hotelleista. Vertailuryhmät ja poikkeamat.	Lista hotelleista, joihin kannattaa keskittyä
2. Tuntianalyysi	Valittujen hotellien 12 kuukauden tuntidata. Yötaso, sesongit, huiput, poikkeamat.	Hotellikohtaiset havainnot ja toimenpiteet euroina
3. Seuranta	Toimenpiteiden vaikutus ja uudet poikkeamat neljännesvuosittain.	Todennettu säästö johdolle

Mitä tarvitsemme teiltä

Vaiheeseen 1 riittävät hotellien perustiedot ja vuosikulutukset yhdessä taulukossa. Vaiheessa 2 lataatte tuntidatan itse Datahubista tai sähköyhtiön palvelusta; annamme ohjeen ja autamme tarvittaessa. Data käsitellään luottamuksellisesti.

> **Aloittakaa yhdestä hotellista: tuntianalyysi 690 € (alv 0).** Sisältää 12 kuukauden tuntidatan analyysin, kulutusprofiilit, havainnot, 3–5 priorisoitua toimenpidettä säästöarvioineen, raportin ja 30 minuutin läpikäynnin. Ei sisällä kohdekäyntiä, automaatioselvitystä eikä laitekohtaisia mittauksia. Tulokset kahdessa työpäivässä datan saapumisesta. Koko ketjulle: kulutuskartta 1 900 € + 690 € jokaiselta tuntianalyysiin valitulta hotellilta.

Viinikka Analytics · Antti Viinikka, energia-asiantuntija · 045 123 0515 · antti@viinikkaanalytics.fi · viinikkaanalytics.fi · Esimerkin luvut ovat kuvitteellisia. Säästöarviot perustuvat kohteen omaan dataan, eivätkä ne ole takuita.