



HYVINKÄÄ

Hyvinkää Sveitsin Uimala Energiatehokkuus

Erkki Viljanen, Hyvinkään kaupunki, Tilakeskus



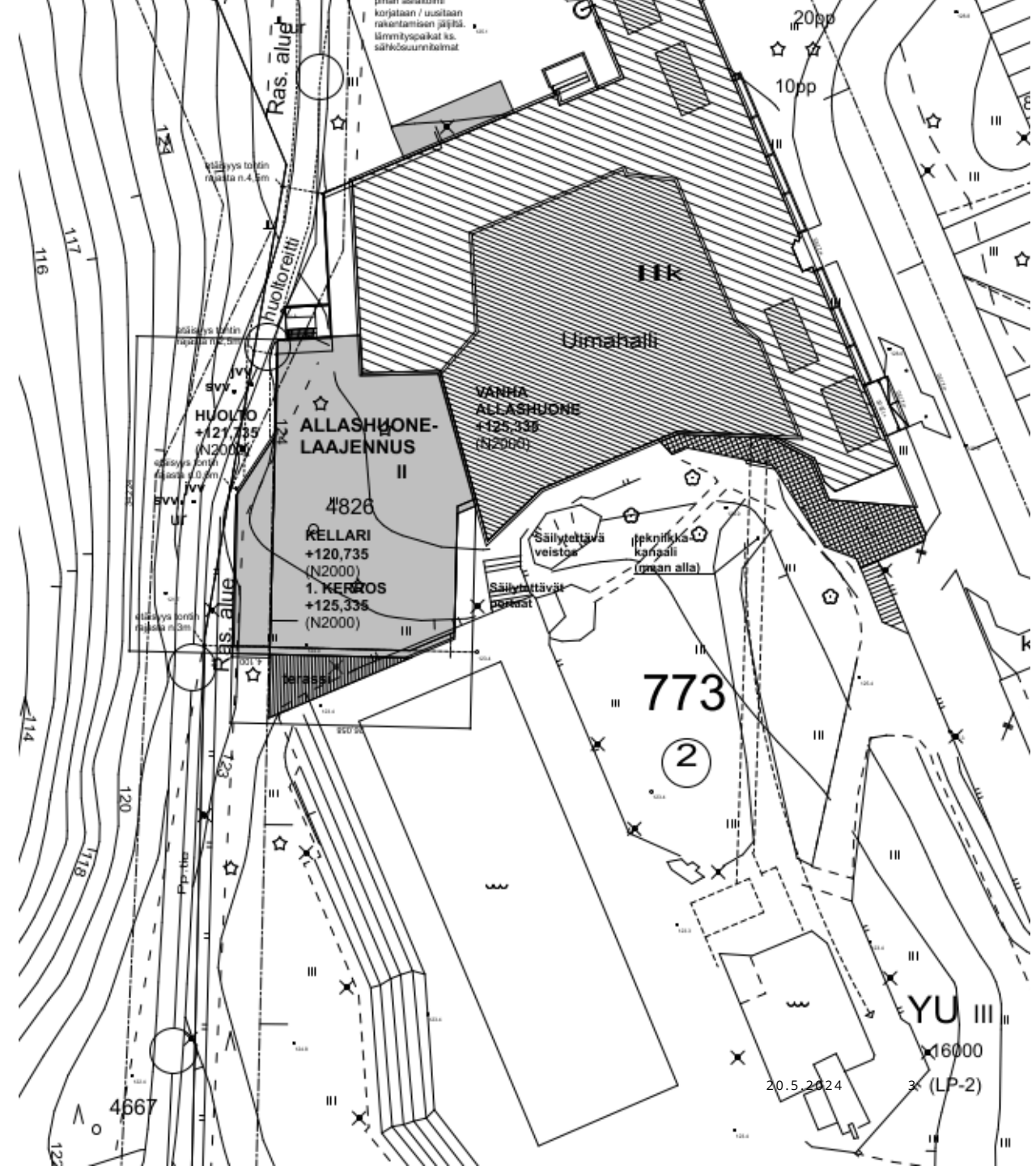
Sveitsin Uimala

- Valmistunut 1969, Raimo Valjakan suunnittelema, oli valmistuessaan Suomen suurin.
- Viimeisin laajennus valmistui 2022
- Kokonaisuus käsittää
 - Maauimalan; 50m allas, lastenallas sekä hyppyallas
 - Uimahallin; kaksi 25m allasta, lastenallas, terapia- ja virkistysallas, kuntosali sekä tilausaunaosasto.



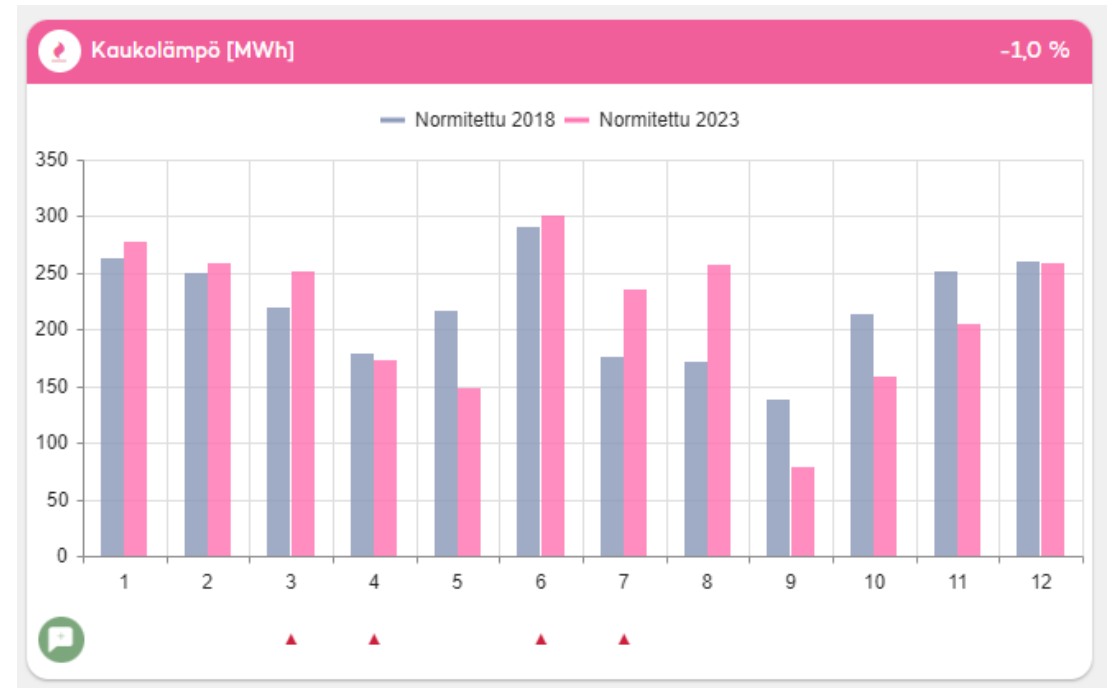
Laajennus 2022

- Uusi 25m teräsallas, tasasyvä 2m
- Laajennusosa 800 kem² / 9300 m³
- Vedenkäsittelytekniikka teräsaltaalle
- Kemikalointi keskitettiin
- IV-konehuone palvelee myös vanhan puolen allasosastoja
- Aurinkopaneelit



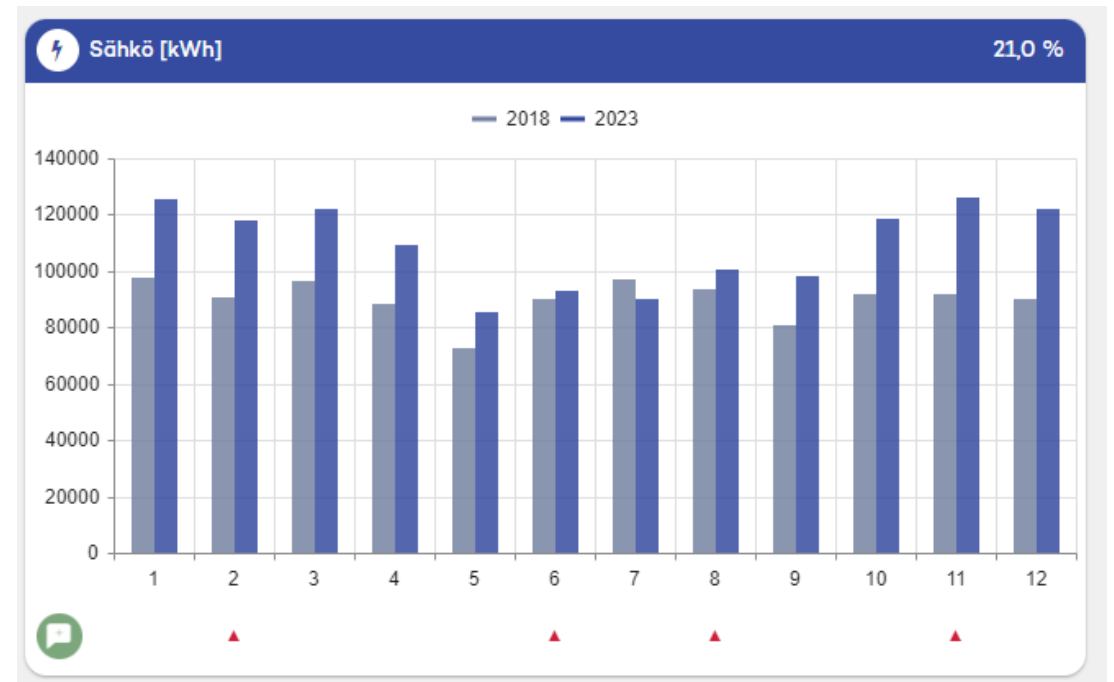
Kaukolämpö

- Uusittu lämmönsiirtimet
 - KL-alajakokeskus
 - Allasvaihtimet
 - Oma tariffi allasvesien lämmitykselle
- Uusittu allastilojen IV-kojeet
- Suihkuvesien lämmöntalteenotto naisten suihkuista.
- Laajennuksesta huolimatta normitettu KL-kulutus laskenut $\sim 44 \text{ kWh/m}^3$ (135-90) ja mitattu $\sim 43 \text{ kWh/m}^3$ (132-89)



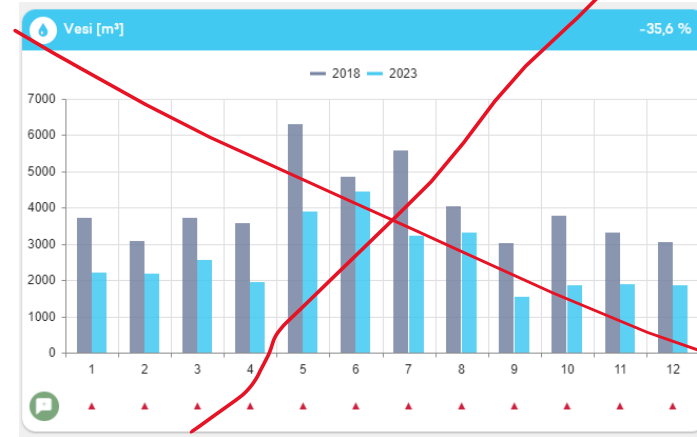
Sähkö

- Asennettu aurinkopanelikenttä 67 kWp
- Sähkönkulutus lisääntynyt laajennuksen myötä
- Omatuotanto vähentää kesäajan kulutusta.



Vesi ja vedenkäsittely

- Vedenkulutus noussut 23%, kävijäkohtainen n. 3 l/kävijä
- Vedenkäsittely kuormitusperusteinen, säästöä kemikaaleissa sekä vedenkulutuksessa. Kemikaalien kulutus minimoitu, lisää myös viihtyisyyttä.
- Kemikalointi keskitetty, ns. kantovesijärjestelmä.
- Allastilojen olosuhteiden hallinta vähentää haihduntaa altaista.

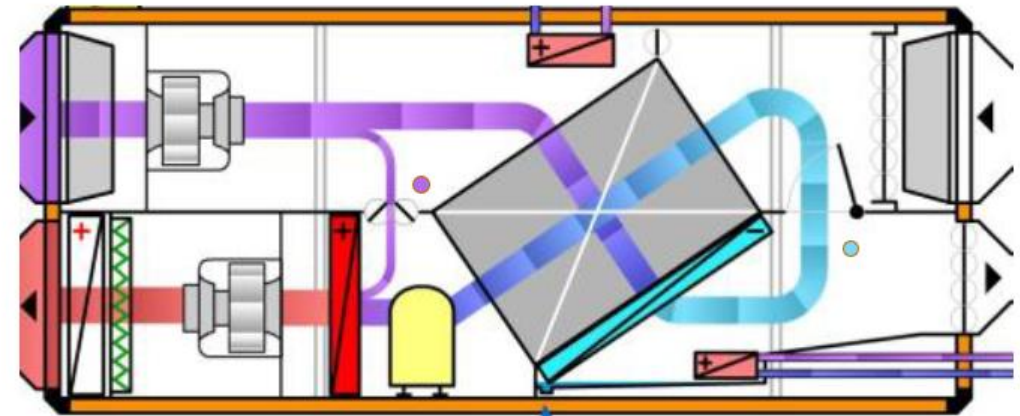


KOKO VUOSI		VESI			
koko	25926,88	m³	110,6	Vas.	
allashuuhdeltu/täyttö	12221	m³	52,1	Vas.	
ulkosuihku	483	m³	2,1	Vas.	
kastelu/vesipostit	1255,1	m³	5,4	Vas.	
KÄVIJÄMÄÄRÄ		234441	henk.		

KOKO VUOSI		VESI			
iso ja pieni mittari	31947,94	m³	113,2	Vas.	
sisä- ja ulkotäyttö	16854	m³	59,7	Vas.	
lämmin vesi	6186	m³	21,9	Vas.	
ulkosuihku	388	m³	1,4	Vas.	
sadetus/vesipostit	5723	m³	20,3	Vas.	
KÄVIJÄMÄÄRÄ		282249	henk.		

IV-kojeet

- Vanha allastilojen IV-koje lasiputkilämmönvaihtimella vm. 1996
- Uudet kojeet levylämmönvaihtimella ja lämpöpumpputekniikalla, kiertoilmatoiminto kuivaukseen sekä lämmitykseen
- Eri lämpötila-alueille/olosuhteille omat kojeet (allastilat, tekniset tilan jne.)
- **Automaation viritys ja toiminnan seuraaminen!!**



Kiitos!

