

## Rapport – Temperatur- och energiovervakning för TopSpa XS 01.01 – 01.09.2022

### Kontakt

SpaDealers  
Lagervägen 4  
66200 Korsnäs  
+358-10239-5600  
info@spadealers.fi

### Datum

2022-09-12

### Uppdrag

Mätning av temperatur och energiförbrukning för ett TopSpa XS utespå.

### Provföremål

Utomhusspa TopSpa XS, utvecklad, designad och tillverkad av SpaDealers, Korsnäs, Finland.

### Teknisk beskrivning

Cirkulationspumpen som sköter filtrering (och vattenflöde till värmare) är i gång 6 timmar per dygn. Fram till 1 juni 2022 kördes On/Off funktion enligt följande schema varje dag:

On 18.00 - Off 20.00

On 02.00 - Off 04.00

On 10.00 - Off 12.00

Den 1:a juni ändrades schemat så att filtrering (cirkulationspump) är på (On) 1 timme och av (Off) 3 timmar. När temperaturen sjunker mera än 1 °C under "Off-tiden" aktiveras värmaren och cirkulationspumpen startar. När temperaturen uppnår den inställda under "Off-tiden" så stannar både cirkulationspumpen och värmaren.

Till TopSpa XS används fast anslutning 230 V, 1x16A via servicebrytare. Badet har en vattenvolym på 1100 liter.

Värmaren i badet är på 3000 W och med flödesvakt som kräver ett vattenflöde på minst 3600 l/h för att aktivera värmaren. Cirkulationspumpens effekt är 250 W.

Badet har en 700 W luftpump för bubbelmassage som startar automatiskt 2 ggr/dygn (var 12:te timme) och går då 1 minut för att röra om vattnet.

### Provuppställning / Provnings genomförande

Provnings genomfördes utomhus vid SpaDealers lokaler under perioden 01.01 – 01.09.2022.



Provingen utfördes för att mäta temperatur och energiåtgång både under uppvärmningsfasen vid vattenbyte och standby med filtrering 6 timmar per dygn och en inställd vattentemperatur på 37 °C.

## Mätutrustning

Data logger Onset UX120-006M

kWh mätare TinyTag TGE-0001

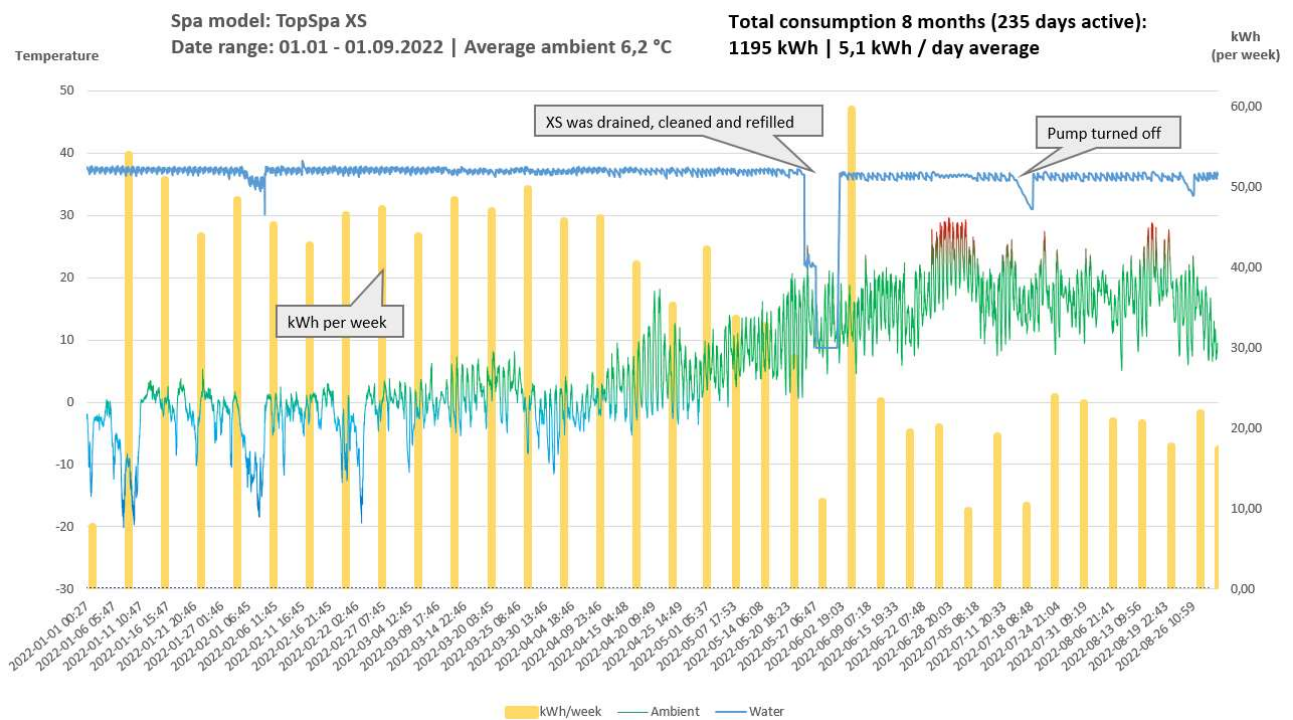


## Förbrukning 8 månader 01.01 – 01.09.2022

Total energiåtgång 1195 kWh

Medelförbrukning 5,1 kWh/dygn under perioden

Medeltemperatur utomhus 6,2 °C



## Driftskostnader baserat på ovanstående förbrukning (5,1 kWh/dygn)

Elpris / kWh	Dag	Vecka	Månad
SE1 – 35 öre	1,80 kr	12,60 kr	55,80 kr
SE2 – 39 öre	2,00 kr	14,00 kr	62,00 kr
SE3 – 118 öre	6,00 kr	42,00 kr	186,00 kr
SE4 – 151 öre	7,70 kr	54,00 kr	239,00 kr

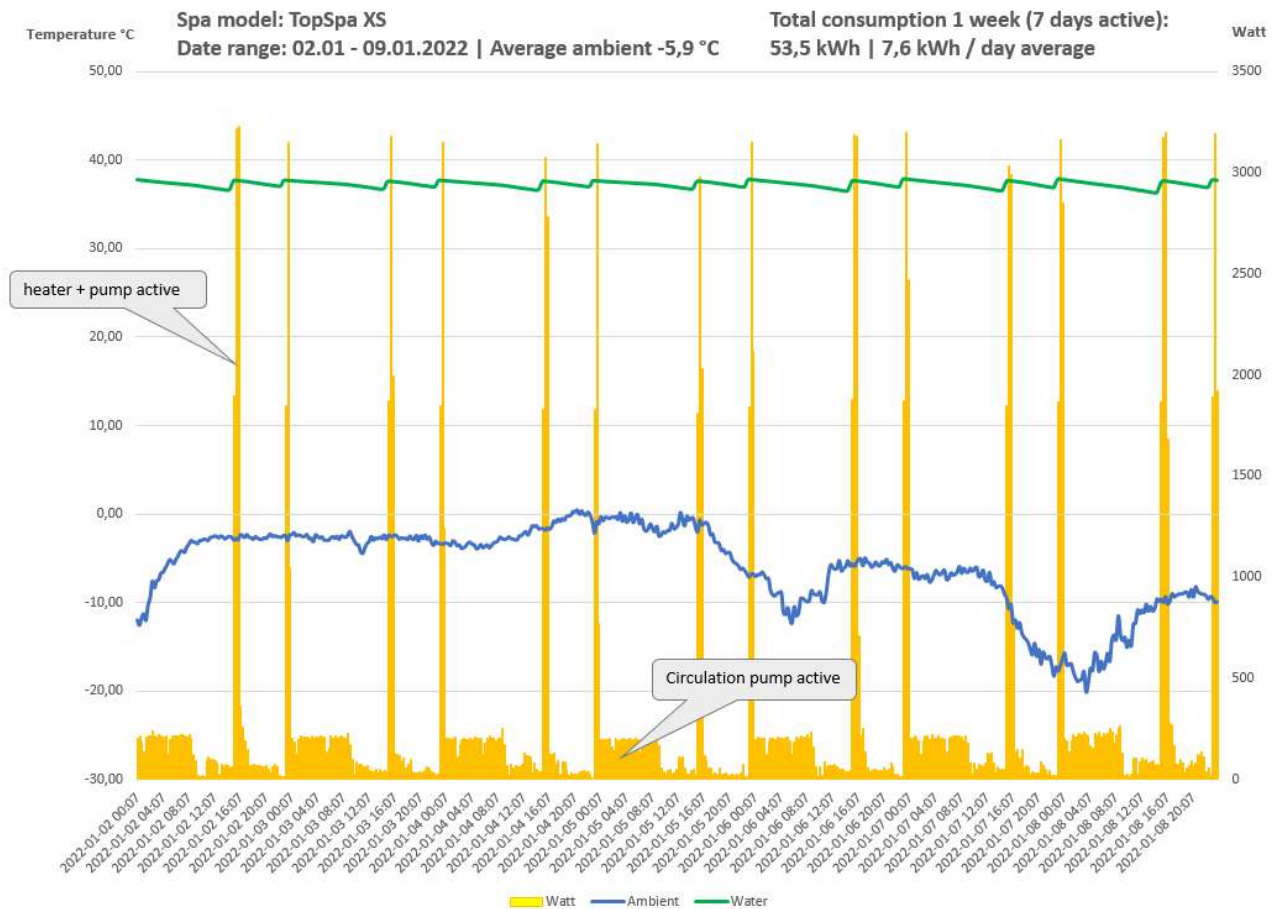
Priserna är baserade på ett medeltal av börspriserna för elområdena 1 - 4 för 1/22 – 8/22

## Förbrukning vintervecka 02.01 – 09.01.2022

Total energiåtgång 53,5 kWh

Medelförbrukning 7,6 kWh/dygn under veckan

Medeltemperatur utomhus -5,9 °C



När cirkulationspumpen (för filtrering och värme) är igång genereras runt 230 W aktiv effekt, när vattnet värms (både värmare och pump är aktiva) är aktiva effekten strax över 3000 W.

Driftskostnader baserat på ovanstående förbrukning (7,6 kWh/dygn)

Elpris / kWh	Dag	Vecka	Månad
SE1 – 35 öre	2,70 kr	18,90 kr	83,70 kr
SE2 – 39 öre	3,00 kr	21,00 kr	93,00 kr
SE3 – 118 öre	9,00 kr	63,00 kr	279,00 kr
SE4 – 151 öre	11,50 kr	80,50 kr	356,50 kr

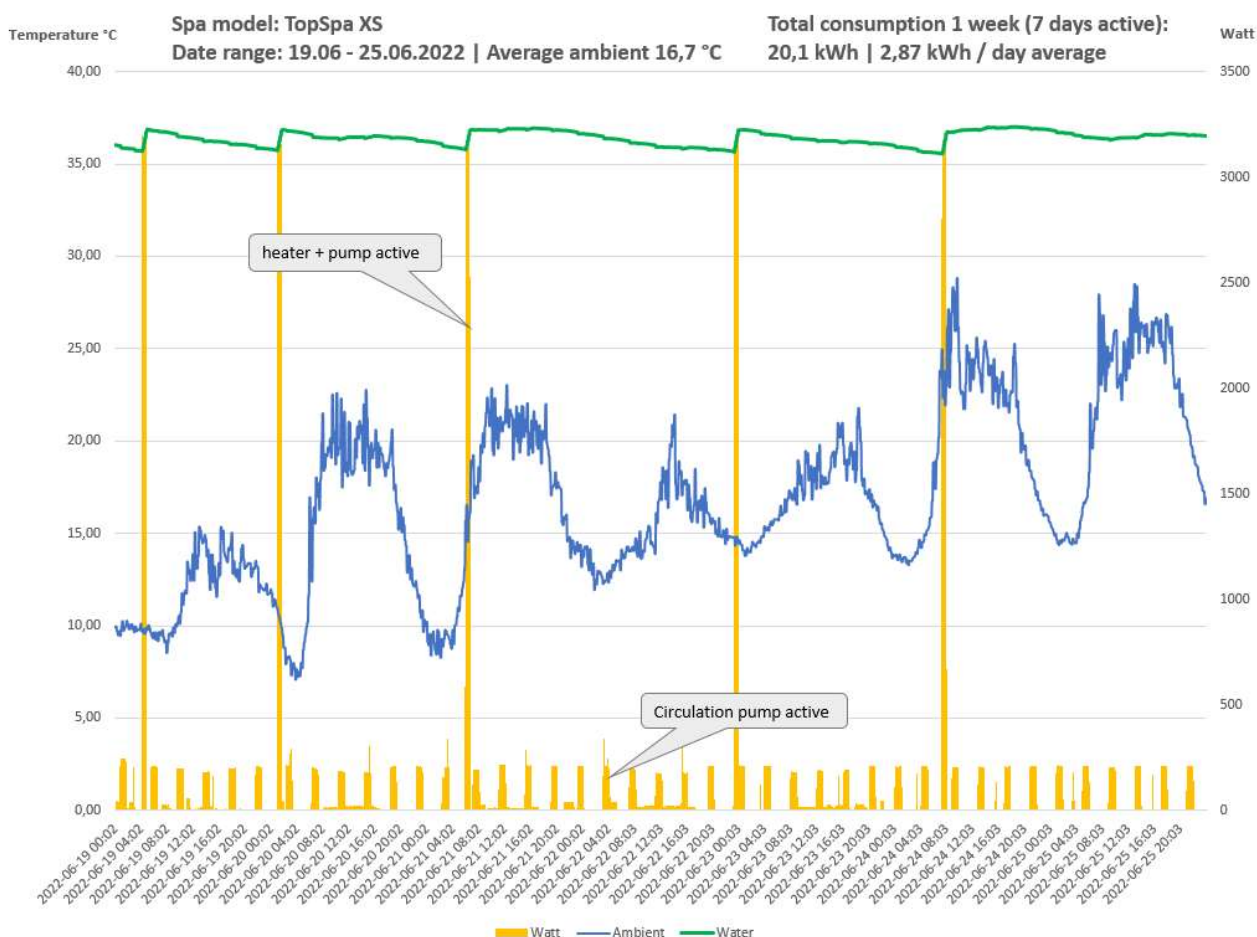
Priserna är baserade på ett medeltal av börspriserna för elområdena 1 - 4 för 1/22 – 8/22

## Förbrukning sommarvecka 19.06 – 25.06.2022

Total energiåtgång 20.1 kWh

Medelförbrukning 2,87 kWh/dygn under veckan

Medeltemperatur utomhus 16,7 °C



Under sommarmånaderna behöver värmaren starta mera sällan (under testveckan 5 gånger) men cirkulationspumpen och bubbelsystemet kör enligt schema för att hålla vattnet rent och i rörelse.

## Driftskostnader baserat på ovanstående förbrukning (2,87 kWh / dygn)

Elpris / kWh	Dag	Vecka	Månad
SE1 – 35 öre	1,00 kr	7,00 kr	31,00 kr
SE2 – 39 öre	1,10 kr	7,80 kr	34,70 kr
SE3 – 118 öre	3,40 kr	23,80 kr	105,40 kr
SE4 – 151 öre	4,35 kr	30,50 kr	134,90 kr

Priserna är baserade på ett medeltal av börspriserna för elområdena 1 - 4 för 1/22 – 8/22

## SUMMERING

Med totala förbrukningen 1195 kWh under tiden 01.01 - 01.09-2022 för filtrering och stand-by vid 37 grader så var kostnaden 1025 kr

Vinterveckan 02.01 – 09.01.2022 ledde till en kostnad på 45,88 kr för en förbrukning på 53,5 kW.

Under sommarveckan 19.06 – 25.06.2022 förbrukningen 20,1 kWh blev kostnaden 17,20 kr

Här har medelpriset 85,50 öre, som är baserat på börspriserna för elområde 1 - 4 under tiden 1/22 – 8/22, använts. Moms och andra avgifter tillkommer.