

Välkommen till ett nyhetsbrev för dig som jobbar med ishallar och andra vintersportarenor! Här kan du ta del av det allra senaste inom teknik, drift, energieffektivisering och kompetensutveckling.

## Nyheter

### Kompetensutveckling gav sänkta energikostnader

Halverad energiförbrukning och tre månader längre säsong. Det är två av vinsterna med det omfattande energieffektiviseringsarbetet som Nacka kommun har genomfört i sina ishallar.

Jonas Hjelm är enhetschef för idrott och fritid:

-Vi började kartlägga situationen 2010. Vi undersökte vad som förbrukade mest energi och var vi kunde spara. Vi såg ganska snart att enkla insatser som optimering av pumpar, rengöring av kondensorer och bättre service överhuvudtaget kan göra en hel del. Ett experiment var att prova att stänga av markvärmerna och det gick vägen. Det blev ingen tjäle, däremot sparade vi mycket energi och kan enkelt sätta på värmen när det behövs under kalla perioder. En annan åtgärd som har bidragit till besparingen är en takduk som reflekterar värmestrålningen utifrån.

Energieffektiviseringen har sänkt energiförbrukningen per hall från 4000 till 1900 kWh/per dygn.

### Ny säsong för Stoppsladd-projektet

Denna säsong studerar vi värrepumpar, belysningstekniker, val av köldbärare och lämpliga sätt att instrumentera för bästa överblick och uppföljning. Allt för att finna nya kostnadseffektiva sätt att spara energi och pengar på i svenska ishallar. >Läs mer



-Målet med det här projektet var att spara 1 miljon kWh och det har vi redan gjort. Vi har också sparat pengar. Sedan starten 2010 har vi investerat 1,5 miljoner kronor i energibesparande åtgärder som sparar 1 miljon om året, så investeringarna betalar sig fort.

En viktig del i arbetet har varit att engagera och kompetensutveckla personalen. I personalstyrkan finns nu tio certifierade ismakare.

-Personalen är mycket positiv och det har blivit lite tävling om vem som kan spara mest. Vi har utbildat personalen i hur man arbetar energismart med de tekniska installationer som finns i hallarna och vi kör årtiga genomgångar för att säkra hög kompetens. >Läs mer



## Utbildningar

Lär dig göra bra is och



## spara energi och pengar!

En ishall är en stor investering och viktig att förvalta väl. Här spelar förebyggande underhåll och personalens kompetens en stor roll. Vi utbildar driftpersonal och beslutsfattare. Bli en Certifierad Ismakare! >Läs mer

**Ismakare, grund:**  
18-19 november i Västerås

**Ismakare, fortsättning:**  
Planeras till januari

**Driftekonomi i ishallar:**  
Början av december i Stockholm

## Energispartips

### Mät och optimera funktionaliteten

ClimaCheck har en unik metod som kontinuerligt utvärderar prestanda i kylprocessen och ger både övergripande information för en anläggnings prestanda och energistatistik kopplat till utornhustemperatur. Systemet kan varna för om anläggningens energiförbrukning ökar jämfört med historiska data och visualisera och dokumentera resultat av optimerings åtgärder. Att mäta möjliggör energibesparing. Besparingspotentialen är ofta 20 procent eller mer. I en ishall rör det sig om stora årtliga belopp. >Läs mer



### Säkerställ systemets kvalitet med snabbavgasning

Gaser i vätskeburna energisystem orsakar korrosionsskador, hämmar värmeöverföring, skapar högre tryckfall och ökar pumparbetet i systemet. QTF:s snabbavgasning är en mycket effektiv metod att på så kort tid som tre till sju dagar ta ned syrgasinnehållet till nivåer som gör vätskan energieffektivare och mindre korrosiv. Att regelbundet kontrollera och evakuera gasinnehållet i systemvätskor har tre direkt positiva effekter: energibesparing, driftsäkerhet och förlängd livslängd på systemkomponenter (LCC). >Läs mer

### Högledande betong anpassad för isbanor

Företaget Thermokcept har utvecklat en ny betong med mycket goda värmeledande egenskaper. Produkten heter Thermobetong® och leder värme cirka 60 procent bättre än konventionell betong. Den passar därför bra till ispister där kylrör förlägs i betong. Värmen

Användningsområdet är i första hand konstfrusna isbanor och varma golv. I kombination med lämpliga isoleringsmaterial kan man anlägga energismarta kyl- och värm- ytor med högre prestanda och förbättrad driftekonomi. >Läs mer

transporteras då med minimal  
temperaturförlust från isen till kylrören.

### Visste du att...

... det i Sverige finns 352 ishallar, 12 bandyhallar, 75+ uterinkar för hockey, 70+ bandyutebanor, 36 curlinghallar, 1 skidtunnel och 1 konstfruset skidspår?

Energi & Kylanalys, Varuvägen 9, 125 30 Älvsjö

[www.vintersportarenor.se](http://www.vintersportarenor.se)  
[info@ekanalys.se](mailto:info@ekanalys.se)

[Klicka här för att avregistrera din adress](#)