

Referens: Zwembad De Viergang, Holland

Lägre energiförbrukning och bättre inneklimat



KE-Inject System. Utvändig och invändig ring.

Förr:

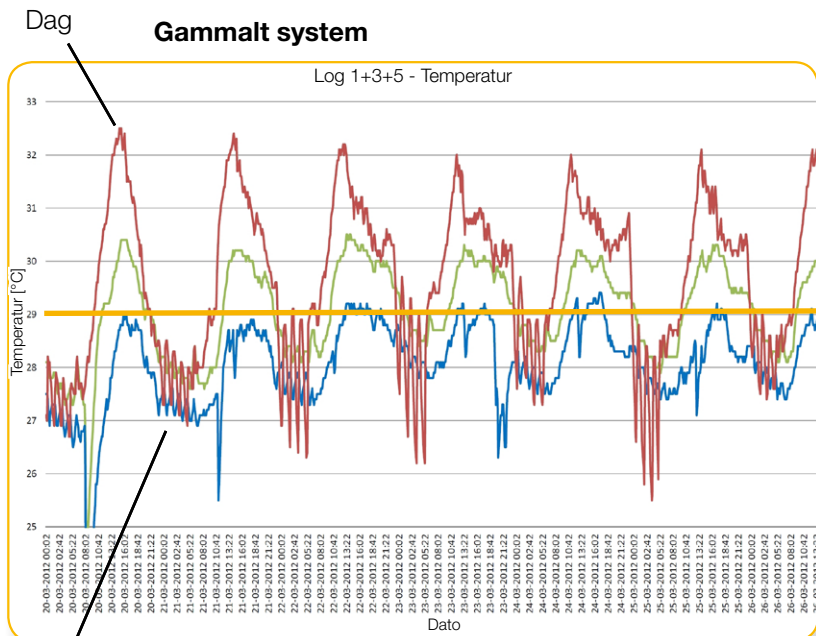
- Luftfuktigheten varierade från 41-70% RF över dygnet
- Max luftfuktighet vid fönster låg på 75-76% RF om natten
- Den vertikala temperaturgradienten var ca 3 gr C och temperaturen under ett dygn varierade mellan 27,5-30,5 gr C 1,8 m över golvet

FAKTA:

Byggherre: Zwembad De Viergang te Pijnacker
Konsult: Maarten Uiterwijk, Sportfondsen Nederland N.V.
Installatör: KE Fibertec NL

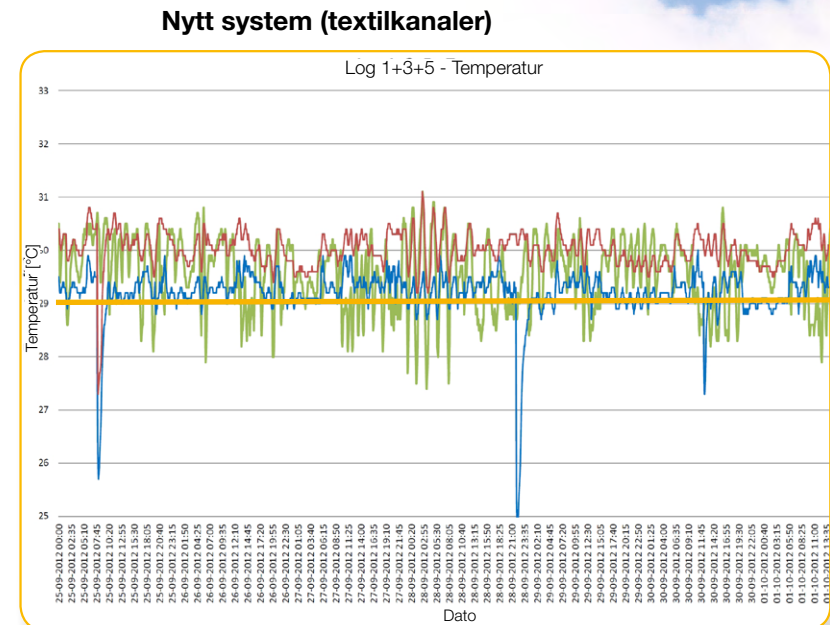
Nu (textilkanaler)

- Den relativa fuktigheten varierar inom 50-55% RF mellan 0,5 m och 5,0 m över golv
- Max luftfuktighet vid fönster ligger på 55-56% RF
- Den vertikala temperaturgradient mellan 0,5 och 5,0 m är < 0,8 gr C
- Markant förbättrat inneklimat
- Luftflödet reducerat till 2/3 mot tidigare
- Reducerad energiförbrukning förväntas med upp till 25%. Hela idrottsanläggningen förbrukar 270.000 m³ gas per år



Vattentemperatur i bassängen 29 gr C

Högre vattentemperatur än lufttemperatur medför en kraftigt ökad avdunstning av bassängvattnet.



Natt Låg temperatur nattetid

Stabilare temperatur

I det gamla systemet varierade dygnstemperaturen 1,8 m över golv mellan 27,5-30,5 gr C. Efter installation av textilkanalssystemet visar samma mätningar en variation på mindre än 0,5 gr C.

Förväntat besparing på 25%

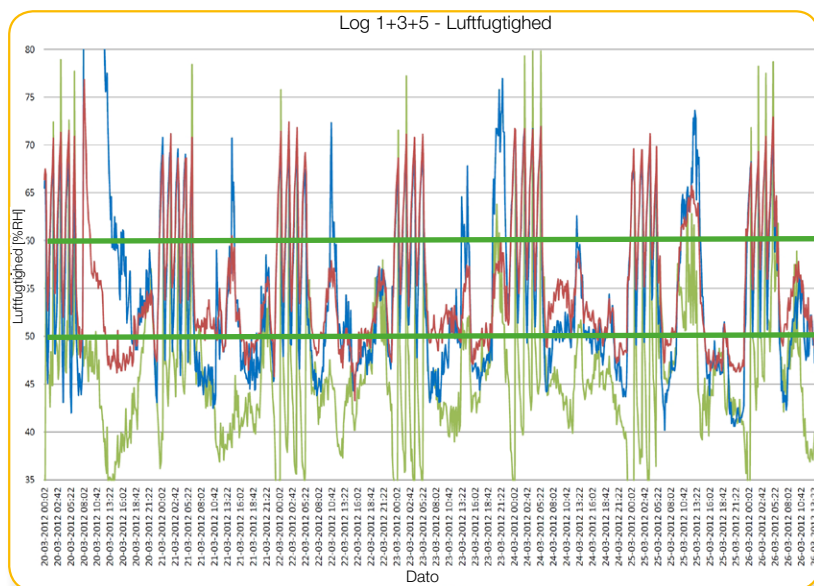
Med det nya textilkanalssystemet är luftflödesbehovet endast 2/3 jämfört med tidigare installation. Som en direkt följd av flödesreducering förväntas behovet av gas till badanläggningen minska med upp till 25%, motsvarande ca 400 000 kr per år.

Tekniska data:

- Byggår: 2012
- Luftflöde: 27.500 m³/h
- KE Fibertec-system: KE-InJect®-system
- Utvändig ring: 710-450 mm
- 133m kanal
- Invärdig ring: 450 mm 62 m kanal



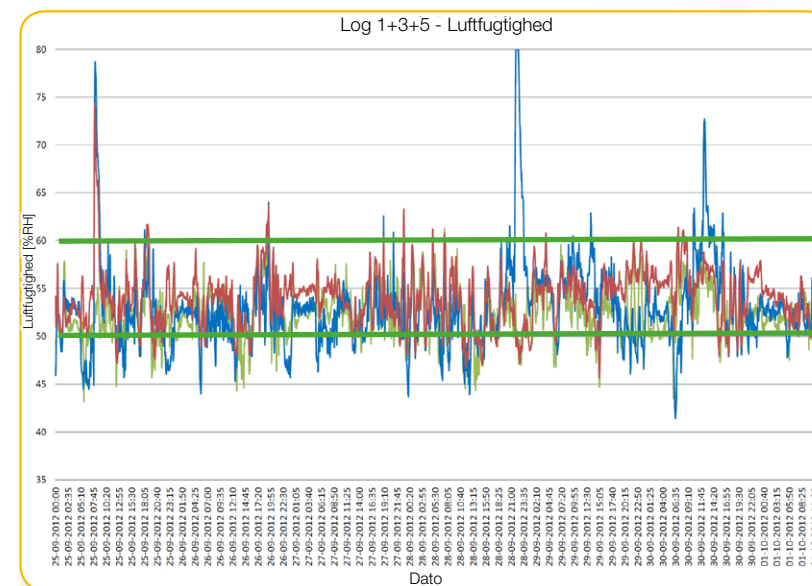
Gammalt system



Idealisk luftfuktighet i en simhall är 50-60% RH

Högre luftfuktighet medför obehag hos badgästerna samt ökar risken för skador på byggnaden i form av mögel och korrosion.

Nytt system (textilkanaler)



Förhållande runt fönster

Diagrammen visar stora svängningar i fukthalten med det gamla systemet. Kondens kommer att vara ett problem under vintern.

Runt fönster är fukthalten ca 5% högre jämfört med mitt i rummet. Vid -5 gr C utetemperatur måste luftfuktigheten hållas under 60% RF för att undvika kondens. Om det inte är möjligt så måste fönsterpartierna värmas upp med varm torr luft via ett separat värmesystem.

De kondensproblem som fanns med det gamla systemet försvann helt efter installation av textilkanaler.

”

Ingenjör Martin Uiterwijk, senior consultant Sportsfondsen Nederland N.V.

I vår ambition att finna ventilationslösningar till simhallar som kan skapa ett optimalt inneklimat och lägre energiförbrukning, är den här lösningen nästan optimal.

Jag är mycket nöjd med den nya layouten och samarbetet med KE Fibertec. Min kund får många fördelar med detta system. Ett bättre inneklimat och energibesparingar på upp till 25%. Jag kan bara uppmana andra till att utforska de många möjligheter som textilbaserad ventilation ger.



”



Invändig ring >> Passiv textilkanal med ca 1/3 av totala luftflödet = 7500 m³/h



Utvändig ring >> Aktiva textilkalor med ca 2/3 av totala luftflödet = 20000 m³/h

<< **Utvändig ring**

Sedan 1994 har Svante Lundbäck realiserat personliga och hälsosamma ventilationslösningar för behovsstyrda inneklimat.



Vi marknadsför och levererar KE Fibertecs textilkalor och textildon för luftdistribution.

Med vår långa erfarenhet i ryggen garanterar vi dig full trygghet som kund.

Systemet består av en utvändig ring där luftflödet är 100% så länge de två invändiga textilkalorerna körs mellan 100% och 0%. Detta är beroende av relativa fukthalten i rummet. I den utvändiga ringen kan flödet reduceras ner till 60%.

För fler upplysningar, vänligen kontakta:

Svante Lundbäck AB
 Tel. 08-580 181 00
 info@svantelundback.se
www.svantelundback.se