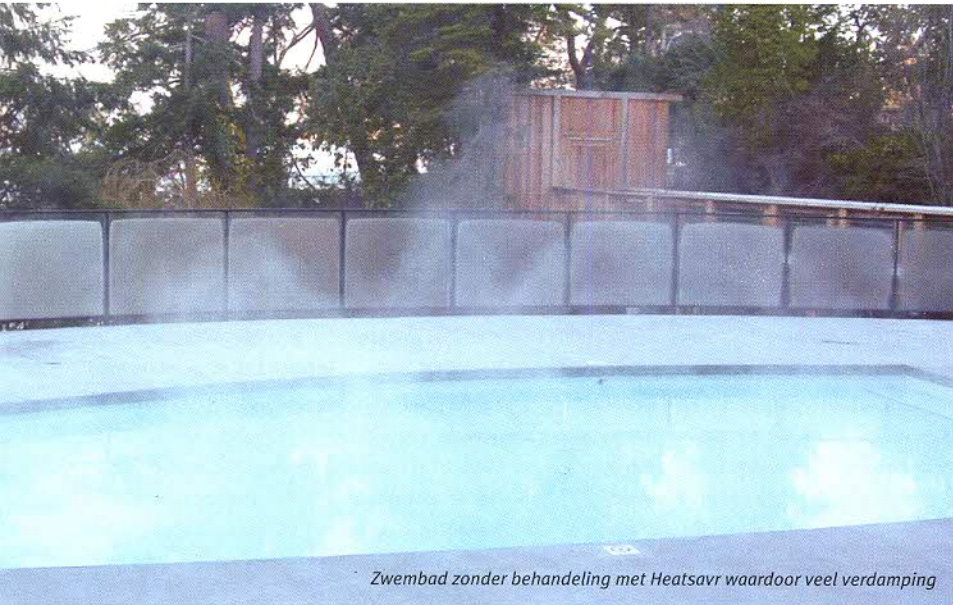


Noord Holland poort voor verduurzaming bij openbare zwembaden



Zwembad zonder behandeling met Heatsavr waardoor veel verdamping

Volgens onderzoek van het DWA zijn zwembaden een van de meest energie intensieve openbare gebouwen van Nederland. De energierekening van een zwembad kan wel oplopen tot 15.000 euro per maand. Het is hoogtijd dat zwembaden verder gaan verduurzamen, dit vind ook E, L & I die haar fiat heeft gegeven voor het innovatieve Heatsavr, een vloeibare zwembadafdekking. Met Heatsavr bespaart een zwembad gemiddeld 15 tot 40% op het totale energie verbruik.

Heatsavr wordt al meer dan 20 jaar toegepast op openbare zwembaden in de Angelsaksische landen, Engeland kent meer dan 2.000 vaste gebruikers. Na uitvoerige studie naar het product heeft E, L & I haar fiat gegeven voor het gebruik van Heatsavr op de openbare zwembaden van Nederland.

WERKING

Heatsavr is een vloeibare zwembadafdekking die de verdamping van het zwembadwater remt. De dagelijkse toevoeging van het product aan het water zorgt ervoor dat de oppervlakte spanning wordt vergroot, wat betekent dat een watermolecuul minder snel het water kan ontsnappen in de vorm van damp. Verdamping van zwembadwater kost enorme hoeveelheden energie. Zonder te ver in te gaan in de natuurkundige zijde van waterverdamping toch een korte uitleg. Het verwarmen van 1ml water oftewel 1 cm³ kost één calorie aan energie en vice versa voor de afkoeling van water.

Om 1cm³ water om te zetten in een andere vorm, waterdamp, kost 540 calorieën. Oftewel verdamping van water kost vijfhonderdveertig keer meer energie dan het water 1 graad verwarmen. Het is dus van belang om verdamping van zwembadwater zoveel mogelijk te remmen. Bij buitenbaden kan deze besparing op zwembad waterverwarming vooral tijdens de koudere opstart maanden oplopen tot wel 35%. Bij binnenbaden is er nog een andere energieverlinder, de luchtbehandeling.

De vloeibare zwembad afdekking remt verdamping van het zwembadwater gemiddeld met 60 tot

70%. Het doet dit ook op rustige momenten wanneer het bad niet of minimaal in gebruik is, een groot voordeel tegen over reguliere afdekkingen die alleen tijdens sluitingstijd toegepast kunnen worden. Dankzij de lagere luchtvochtigheid wordt de LBH minder zwaar belast wat een flinke besparing oplevert op gas en elektra verbruik. Naast dat een afdekking, vloeibaar of vast, automatisch energie bespaart kan een zwembad nog extra besparen door de nachttemperatuur te verlagen, iets wat zonder afdekking al snel een te hoge luchtvochtigheid oplevert en schadelijk kan zijn voor het gebouw. Met het gebruik van Heatsavr kan een zwembad de nachttemperatuur verlagen tot ongeveer 6 graden lager dan regulier. Volgens onderzoek van TNO geeft elke graad verlaging een besparing van +/- 8%. Sinds dat Heatsavr wordt toegepast bij onze Engelse burens zijn er dan ook al besparingen bekend van meer dan 30% op het totale energie verbruik. Butlins Bognor in het zuiden van Engeland was een van de eerste grote gebruikers in Engeland. Zij besparen inmiddels na de kosten voor de vloeibare afdekking 23.000,- pond per jaar. (Zie grafiek) En een van Englands grootste indoor waterparken, Sandcastles in Blackpool, heeft recent de Lancashire Business Environment Award gewonnen. Sinds de introductie van Heatsavr in hun 1200m² vrije tijd zwembad is de jaarlijkse hoeveelheid gasverbruik verminderd met 857.462 KWh, wat gelijk staat aan een besparing van 23.000 per jaar. De energiebesparing betekent ook dat ze hun CO₂ emissie hebben teruggebracht met 185 ton. Dit is een grote bijdrage aan de Carbon Reduction Commitment (CRC). Deze wet geldt in Engeland voor alle grote energie gebruikers vanaf april 2010.

LUCHTKWALITEIT

Een goede luchtkwaliteit bij een zwembad is essentieel voor zowel de bezoeker als het gebouw. Beide zijn gebaat bij een niet te hoge luchtvochtigheid. Een te hoge luchtvochtigheid is voor een zwembad bezoeker vaak benauwend en kan oncomfortabel zijn. Voor het gebouw kan dit erg belastend zijn door vorming van schimmels en bijvoorbeeld corrosie. Eerste ervaringen bij een historisch bad in Nederland zijn erg positief. Het betreffende bad heeft altijd te kampen gehad met hoge onderhoudskosten aan het historische gebouw door hoge luchtvochtigheid. De dikke muren zogen zich tijdens koude maanden vol met vocht. Al snel na dat er werd gestart met het

