

Het binnenklimaat van zwembaden kan enorm worden verbeterd

In zwembaden heerst veelal een binnenklimaat welke verre van ideaal is. Badgasten hebben het koud door tochtverschijnselen en koudeval, en krijgen oog-, neus- en keelklachten door uitdamping van het chloor uit het zwembadwater. Personeel heeft last van de hoge luchtvochtigheid, de warmte en de slechte klimaatomstandigheden. Dit alles draagt bij aan onbehagen en vermoeidheid.

Schade door vocht

Uitdamping van vocht uit het badwater is er de oorzaak van dat er vochtproblemen kunnen ontstaan op constructies en glas. Het vocht (water) kruipt in de constructie met schade als gevolg. In het verleden werd dit voorkomen door veel lucht langs de ramen te blazen. Door deze wijze van luchtinbreng ontstaan tocht en verschillende temperatuurlagen, welke door badgasten als oncomfortabel worden ervaren. Om uitdamping van water zo veel mogelijk tegen te gaan wordt in conventionele systemen, de ruimtetemperatuur enkele graden boven de watertemperatuur gehouden.

Optimaal en gezond binnenklimaat met Climotion®

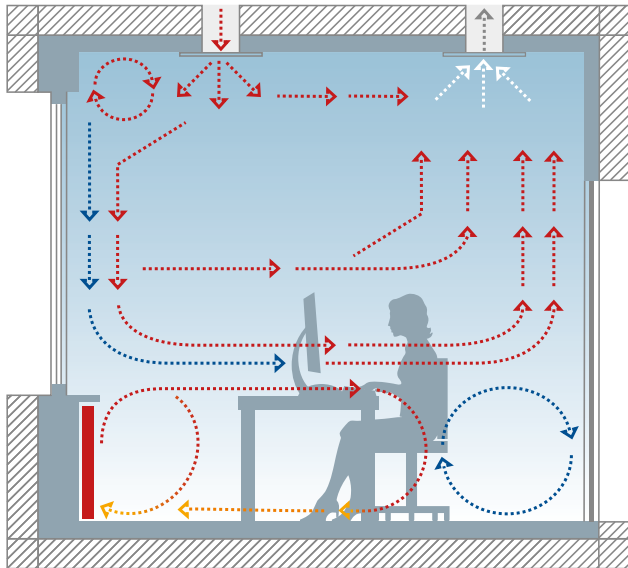
In de ideale situatie zal een optimaal functionerend ventilatiesysteem ervoor zorgen, dat het in een ruimte aangenaam van temperatuur is en dat de luchtkwaliteit gezond is. De temperatuurverdeling moet daarbij zo gelijkmatig mogelijk verlopen, zonder dat de indruk ontstaat dat het ergens tocht. Dat is nu mogelijk met Climotion® software voor klimaatinstallaties. Deze software is door Kieback&Peter ingebouwd in het DDC4000 regelsysteem. Hardware of software van anderen is hierbij niet noodzakelijk. Het systeem wordt compleet geleverd en in bedrijf gesteld door medewerkers van Kieback&Peter.



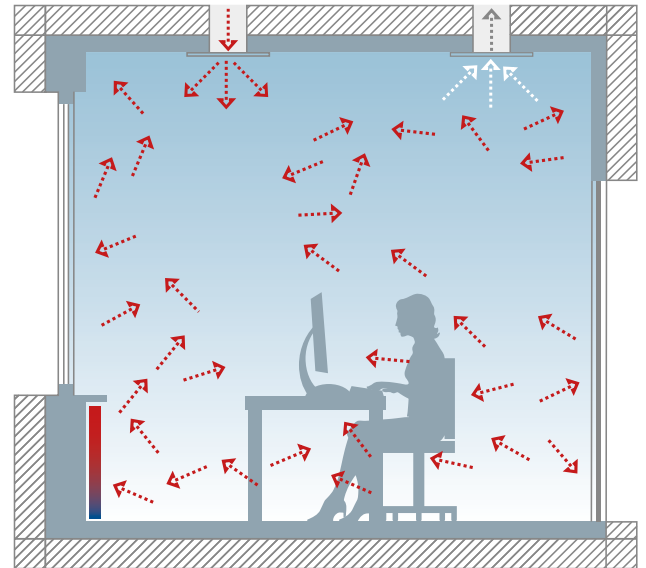
Heuvelrand, Voorthuizen

Hoe werkt het systeem?

Dankzij de gescheiden en gerichte aansturing van de toevoer en afvoer van de lucht in een ruimte (of zone), wordt met Climotion® een ongerichte (chaotische) luchtstroom verkregen, waarvan de snelheid zo laag mogelijk blijft. De toevoer en afvoer worden zo aangestuurd dat ze tegen de op- en afdrijvende thermische krachten in werken. De afvoer vindt grotendeels plaats door verdringing, waarbij de regeling geschiedt via de regelkleppen in de afvoerkanalen. Het resultaat is een gelijkmatige temperatuurverdeling en een aangenaam klimaat. Door het lagere toerental van de ventilatoren ontstaat een lager energiegebruik. Bovendien is er minder geluidsproductie.



Conventionele ruimteconditioning met gerichte stroming



Ongerichte, chaotische stroming met Climotion® software



De Hommel, Utrecht



Mirandabad, Amsterdam

Energiebesparing 30%

Omdat er minder lucht in beweging gebracht en voorbehandeld hoeft te worden, hebben ventilatiesystemen die werken met Climotion® ook minder energie nodig in vergelijking met conventioneel geregelde installaties. Bij zwembaden is gebleken dat de ruimtetemperatuur zelfs 4 °C lager kan worden ingesteld, zonder dat dit afbreuk doet aan het comfort. Dit komt doordat er geen gelaagdheid van de temperatuur optreedt. Deze regelwijze bespaart dus veel energie, bij zwembaden meer dan 30%.

Klimaatvoordelen

Dankzij Climotion® wordt de luchtvochtigheid in de zwemhal verlaagd van boven de 70% naar soms wel 50%. Daardoor beslaan brillen en ramen niet meer. Ook de ruimtetemperatuur is gemiddeld 4 °C lager dan bij conventionele installaties, hetgeen voor personeel veel aangenamer is en door badgasten als plezierig wordt ervaren. Ondanks de lagere temperatuur vindt toch minder uitdamping van badwater plaats. Het gevolg voor zwemmers is een lagere kans op oog-, neus- en keelklachten. Het bijkomend voordeel is dat er minder water gesuppleerd hoeft te worden, dus ook de waterbehandelingskosten zijn lager.

Bouwkundige voordelen

Doordat er geen condensatie ontstaat wordt de gevolgschade door vocht voorkomen. Bij bestaande zwembaden kunnen vaak de bestaande kanalen worden gebruikt. Bij nieuwbouw kan de kanalenloop beduidend eenvoudiger worden aangelegd.

Breed toepassingsgebied, ook bij hoge ruimten

Climotion® is geschikt voor alle ruimtes in zwembaden, inclusief in de zones van onderverdeelde ruimtes, waarin een homogene temperatuurverdeling mogelijk en gewenst zijn, ongeacht de grootte en de hoogte van de ruimte. De software is intussen al toegepast bij meer dan 15 zwembaden in Steenwijk, Utrecht, Dedemsvaart, Winterswijk, Vries, Leidschendam, Nieuwegein, Laren, Oosterhout, Beetsterzwaag, Noord-Scharwoude, Amsterdam, Zutphen, Voorthuizen, Hoofddorp en Bant.



De Ijsselslag, Zutphen

Informatie:

Kieback&Peter Nederland B.V.

Tel.: (0341) 27 80 20

info@kieback-peter.nl

www.kieback-peter.nl