

Micro-organismen in zwembaden

In zwembaden komen bij de natte ruimtes en antislip-vloeren micro-organismen en ongewenste stoffen voor, die afkomstig zijn van o.a. de huid en andere afscheidingsproducten van bezoekers.

De kwantitatieve bepaling van micro-organismen op oppervlakken in zwembad-faciliteiten geeft een goed beeld van de hygiëne. Hoewel het slechts om een momentopname gaat, kan er door een correcte hantering van normen en het juist interpreteren van de meetgegevens een relatie worden gelegd met de schoonmaakactiviteiten in de voorafgaande periode.

Meetgegevens

Deze informatie geeft een beeld van de type micro-organismen die men kan laten bepalen en legt in een aantal gevallen een causaal verband met het type vervuiling dat ermee samenhangt. Deze gegevens kunnen vervolgens worden gebruikt voor het opstellen en bijsturen van een hygiëneplan. Doelstelling is vaak dat het management van een zwembadfaciliteit de klant een minimaal kwaliteitsniveau biedt - ongeacht het tijdstip waarop de klant binnenkomt. Hoewel bij schoonmaakactiviteiten ook esthetische en onderhouds-aspecten een rol spelen, zullen we hier uitsluitend in gaan op raakvlakken met de microbiologie.

Reiniging

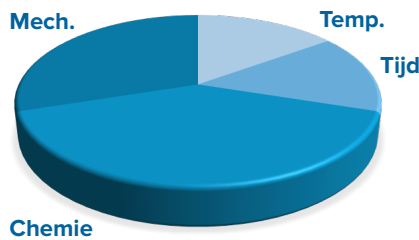
Het is niet de bedoeling op deze plaats uitgebreid in te gaan op schoonmaak methodieken. Om de verdere tekst leesbaarder te maken wordt hieronder het verschil tussen reinigen en desinfecteren kort benadrukt.

Het gaat hier om twee aparte acties. Bij reinigen ligt de nadruk op het verwijderen van vervuilingen. Hiermee wordt een voor micro-organismen essentiële component geëlimineerd, namelijk voedsel. Een goede reiniging kenmerkt zich door het juiste samenspel tussen een viertal factoren, namelijk (1) de werkzaamheid van het reinigingsmiddel (2) de inwerktijd, (3) de mate van mechanische ondersteuning en (4) de temperatuur.

Desinfectie

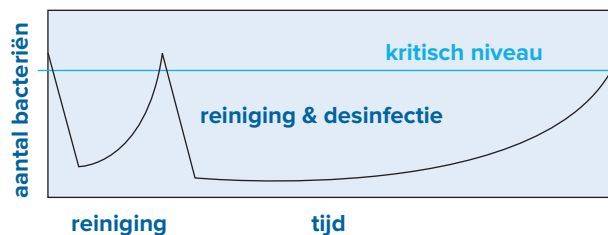
Bij de desinfectiestap ligt de nadruk op het afdoden van micro-organismen. Hoewel de meeste reeds bij de reiniging zijn verwijderd c.q. zijn gedood, is deze nabehandeling essentieel. Namelijk, de periode die de micro-organismen nodig hebben om een bepaald kritisch niveau op de zwembadvloer te overstijgen wordt aanzienlijk verlengd.

BIJDRAGE AAN RESULTAAT



Vier componenten moeten gezamenlijk, en in voldoende mate aanwezig zijn om een goede reiniging te garanderen.

GROEI VAN BACTERIËN



Illustratie van het effect van een desinfectiestap op het aantal kiemen op een oppervlak. Door toevoegen van de desinfectiestap is een langere periode van hygiëne gewaarborgd.

Onderzoek via vloermonsters

Een vloeronderzoek wordt uitgevoerd door een gespecialiseerd laboratorium. Deze neemt op een aantal 'vaste plaatsen' met behulp van speciaal voor dit doel geprepareerde voedingsbodems een 'afdruk' van de vloer.

Indicator-organismen

Naar aanleiding van de watercontrole wordt een zevental bacteriologische indicatoren uitgekozen die bij een juiste normstelling een goed beeld geven van de hygiënische toestand van de vloer op dat ogenblik, met een goede relatie tot de voorafgaande schoonmaakbeurt.

De onderstaande micro-organismen kunnen als indicator dienen:

- Dermatofyten 1/25 cm²
- Enterobacteriaceae 150/25 cm²
- E.coli 2/25 cm²
- Fecale streptococci 150/25 cm²
- Pseudomonas aeruginosa 2/25 cm²
- Staphylococcus aureus 150/25 cm²
- Schimmels en gisten 150/25 cm²