

**Kan Pieter van den Hoogenband nog sneller? Slimme trainingmethoden, een haaienpak en technologie van Philips Research moeten voor net dat beetje extra tijdswinst zorgen.**

# Trainen met Philips-technologie

Medewerkers van Philips Research bedachten voor de Philips Zwemploeg een camera-observatiesysteem. Het wordt tijdens trainingen gebruikt om de start en de eerste meters te verfijnen. Eén camera registreert de start, drie andere volgen onder water het begintraject van de zwemmer. De beelden worden via kleine computertjes naar een laptop doorgesluist. Daarop kunnen de beelden 'live' (realtime) of na elke trainingssessie bekeken worden. Beelden

bewaren kan op de harde schijf, een dvd-brander of digitale videorecorder. Het systeem is mobiel: mensen van de Philips Zwemploeg kunnen het eenvoudig zelf installeren, bedienen en vervoeren.

## Features

Na proeven met een analoge opstelling, is nu een digitale versie geïnstalleerd. Die geeft

*Philips P&I ontwikkelt mobiel camera-observatiesysteem voor Philips Zwemploeg*

betere beelden en laat toe dat later allerlei features worden toegevoegd. Denk aan tijdmeting, inclusief startsignaal; video overlay (beelden worden op elkaar gelegd); een 'drukmat' op het startblok (om de afzet te meten) en beelden van het keerpunt. "Technisch is heel veel mogelijk," zegt Richard van der Wolf, die met collega Ad Spaan het 'Wet-Lab-project' trekt. Het tweetal werkt op de High Tech Campus in Eindhoven in de afdeling Prototyping & Instrumentation (P&I). P&I ontwikkelt prototypes en verhuurt instrumenten aan klanten binnen en buiten Philips. Van der Wolf, zelf electronics design engineer: "Heeft een klant om de haalbaarheid van een idee aan te tonen bepaalde hard- of software nodig, dan kunnen wij die ontwikkelen."

## Start

Het tweetal kwam via Global Brand Management in contact met trainer Jacco Verhaeren van de Philips Zwemploeg. "We hebben uitvoerig gesproken over zijn wensen. Niet alles tegelijk, daar waren we snel achter. Techniek is in de zwemwereld een ver-van-mijn-bed-show; het is gauw te ingewikkeld. We doen eerst wat ze het

belangrijkst vinden, de rest komt later wel." Verhaeren bleek het meest geïnteresseerd in beelden van de start en de eerste meters. Hij wilde details zien die hem met het blote oog ontgaan, zoals de starthouding (buiging knieën en rug) en afzet, de hoek waarin zwemmers het water in gaan, hoe diep ze onderwater gaan en waar ze boven komen. Van der Wolf: "Dat zijn allemaal aspecten die de eindtijd mede bepalen. We hebben beelden waarop je ziet dat de ene zwemmer vóór hij het water raakt al een halve armlengte voor ligt op de andere. De start is dus ontzettend belangrijk." Hij gelooft vast dat die mooie techniek tijdswinst gaat opleveren. "Bij toppers als Pieter van den Hoogenband moet het uit kleine dingetjes komen."

## Trainen

Nu gaat het erom dat men went aan het idee dat technologie kan helpen. Dat ze, meteen als ze uit het zwembad komen, kunnen zien wat goed is en beter kan. Zonder ze met techniek lastig te vallen, want daar hoeft je niet mee aan te komen. Trainen is trainen, en niets anders. Ze liggen in het bad en komen er echt niet uit omdat wij weer iets moois hebben bedacht.



**Techniek**  
Techniek is in de zwemwereld een ver-van-mijn-bed-show; het is gauw te ingewikkeld.



**Tijdswinst**  
Richard van der Wolf gelooft vast dat techniek tijdswinst gaat opleveren



## Zusje in Eindhoven?

Het mobiele systeem voor de Philips Zwemploeg krijgt misschien een zusje: de gemeente Eindhoven overweegt het 'Topsport Zwembad', waarvan de bouw over enige tijd begint, van een vaste cameraopstelling te voorzien. De gemeente is daarover in gesprek met Ad Spaan en Richard van der Wolf (zie hoofdverhaal). Laatstgenoemde: "Het idee is in het nieuwe 50-meter bad dertien onderwatercamera's in te bouwen. Ook hierbij gaat het om trainingsresultaten op beeld vast te leggen. Maar als ze er toch zijn, kun je ze ook voor andere dingen gebruiken, bijvoorbeeld bij synchroonzwemmen. We hebben contacten met de aannemer en praten mee over hoe het bad er uiteindelijk uit moet komen te zien." Eindhoven ziet het helemaal zitten: de stad heeft als slogan 'Leading in technology', en het Philips-systeem geeft daar handen en voeten aan.