

Bølgegang. Svømmerekorder får sjældent lov at stå i flere år, modsat løberekorder. Sportsfysiolog forklarer hvorfor.

Salt, banetove og heldragter

AF JANE BENARROCH

For præcis ti år siden blev historiens vel nok mest skelsættende verdensmesterskab i svømning afviklet i Rom. Hele 43 verdensrekorder blev sat, takket være svømmernes brug af højteknologiske heldragter lavet af det plasticlignende materiale polyurethan. Dragterne havde vundet udbredelse i årene op til mesterskabet, som nu kulminerede i en decideret rekordkrise, der blandt andet fik den ottedobbelte OL-guldvinder Michael Phelps til at true med at trække sig tilbage, hvis ikke dragterne blev forbudt straks.

Forbudt blev de, men først ved årsskiftet 2009 og således efter i flere år at have fungeret som en art mekanisk doping til fri afbenyttelse. Alene i 2009 blev der sat vanvittige 147 verdensrekorder af svømmere iført det kontroversielle svømmetøj. En af dem faktisk i Birkerød Svømmehal af danske Lotte Friis i 1500 meter fri kort forinden, at de blev en saga blot og sendte international svømning ud i et årelangt rekorddødvande.

»Dragterne minimerede modstanden i vandet markant, hvilket selvsagt er afgørende i en sport, hvor modstanden i elementet vokser kubisk med svømmerens hastighed. Det er også tydeligt, at de primært gavnede svømmere, der ikke var særligt teknisk dygtige. De fysisk stærke, som lidt frækt sagt kunne flytte en masse vand, har altså haft størst fordel af dem,« siger sportsfysiolog i Team Danmark Lars Johansen.

Siden 2007 har han været tilknyttet det danske svømmelandsholds elitecenter, hvor han monitorerer, analyserer og supporterer svømmerne i forbindelse med både træning og konkurrencer.

»Selvom der er sat adskillige verdensrekorder løbende siden 2009 – herunder vores egen Rikke Møller Pedersens stadig stående rekord fra 2013 i 200 meter bryst på 2.19.11 – er det først nu, at vi for alvor er ved at indhente det kunstige forspring, som blev skabt i dragtæraen,« tilføjer Lars Johansen.

Når de klassiske konkurrencer ved VM i svømning skydes i gang på søndag i Gwangju i Sydkorea, kan vi således forvente tider, der kommer helt ned i nærheden af de gældende rekorder. Måske kommer vi til at se nogle af de resterende ti rekorder fra Rommesterskabet falde under stævnet, der har deltagelse af blandt andre Pernille Blume, som med 23.75 sekunder er verdens tredjehurtigste kvinde på 50 meter fri nogensinde og blot otte hundrededele fra verdensrekorden, der lige nu lyder på 23.67.

»Vi vil fortsat se verdensrekorder i svømning, men vi må også erkende, at vi nok er ved at nærme os det loft, som løberne nåede for mange år siden,« siger Lars Johansen med reference til det faktum, at kun fem ud af tyve gældende verdensrekorder i atletikkens løbediscipliner for mænd er sat inden for de seneste ti år. For mandlige svømmerekorder på langbane gælder det 17 ud af 18 i samme periode, hvoraf de otte stammer fra det famøse VM i den italienske hovedstad.

GENERELT har svømmeverdenen altså været forvænt med, at atleterne krydser forgængernes grænser. Sammenligner man med netop atletikken, der ligesom svømning har været på det olympiske program siden begyndelsen i 1896, står verdensrekorderne



FOTO: AFP PHOTO/FRANCOIS XAVIER MARIT.

for mænd her op imod ni år i snit, mens de for kvinderne er helt oppe på 14 år. Til sammenligning står svømmerekorderne i gennemsnit et år og otte måneder.

Ved OL i London blev der for eksempel sat ni verdensrekorder i bassinet, mens tilskuerne på atletikstadion måtte nøjes med to i løbedisciplinerne. Og skuer man helt tilbage til 1972, er kun omkring ti procent af atletikkonkurrencerne mundet ud i nye rekorder, mens det gælder for omkring 40 procent af svømmekonkurrencerne.

Kaster man et blik på udviklingen i både svømningens og atletikkens kongedisciplin 100-meteren, har de mandlige svømmere forbedret verdensrekorden på 100 meter fri svømning med 23 procent fra 1.06

minutter til 46.91 sekunder siden 1912, mens mændenes rekord i 100-meterløb i samme periode blot er blevet reduceret med 6,9 procent fra 10.6 til 9.58 sekunder.

Den store forskel skyldes mestendels, at der igennem de seneste hundrede år er sket en markant udvikling i crawlteknikken og forståelsen af, hvordan man skal ligge i vandet for at komme hurtigt gennem det. I løb har der ikke været de samme tekniske justeringer at foretage.

Men det forklarer ikke, hvorfor der stadig langt hyppigere sættes verdensrekorder i det våde element end på et atletikstadion. Dét svar skal først og fremmest findes i de adskillige flere variable, der er at skruer på inden for svømning, i form af blandt

andet beklædning, regulering af svømme-regler, vandets konstitution og bassinets udformning.

»Netop heldragterne er jo et godt eksempel på, hvordan en simpel ting som beklædningen kan gøre en kæmpe forskel. Det ville vi ikke se på samme måde i løb, hvor atleten ikke møder den samme grad af modstand. Svømning er jo defineret ved en kombination af teknik og fysiologi i et element, som man kan kontrollere på forskellig vis,« forklarer Lars Johansen og kommer ind på de mange andre forhold, som er med til at bestemme svømmernes ydeevne:

»Fra studier ved vi, at den optimale vanddybde i en konkurrencepool er tre meter, fordi det giver det roligste og dermed det mest modstandsfri vand at svømme igennem. Antibølge-banetovene er også gennem tiden udviklet, så de bedre reducerer bølger på tværs af banerne. Bassinernes afløbsrender har også ret stor betydning for, hvor hurtige tider vi ser.«

Lars Johansen nævner endvidere vandets saltindhold og temperatur som faktorer, der har betydning for atleternes ydeevne. Da et højt saltindhold bringer svømmerne længere op i vandoverfladen og dermed øger deres fart, er der grænser for, hvor højt det må være. Derimod er vandtemperatur en joker, som vil opleves og have forskellig indflydelse på præstationen fra atlet til atlet alt efter dennes polstring.

Og så er der selvfølgelig justering af svømmeregler, som historisk set også har haft indflydelse. For ikke at tale om brugen af forbudte stoffer, der fra tid til anden har givet rekorderne et tryk nedad. Lars Johansen gennemgår en kurve i artiklen »Are there limits to swimming world records?« i International Journal of Sports Medicine fra 2007, som giver et overblik over udviklingen fra 1950erne og frem til nu.

»Kurven er ret stejl fra 1950erne til 1970erne, hvor vi ser tiderne rykke sig nedad. Det falder sammen med, at der i disse år sker en øget generering af viden om træning og biomekanik, som publiceres bredt. I slutningen af 70erne bliver det doping, der driver rekorderne, som især sættes af østeuropæiske svømmere. Kurven flader herefter ud og begynder først at stige igen i slutningen af 80erne, hvor det nu bliver tilladt at svømme butterfly-benspark under vandet op til 15 meter efter hver start og vending i crawl, rygcrawl og butterfly. Denne ændring skabte noget nær en revolution og flyttede virkelig niveauet op gennem 1990erne.«

I atletikkens løbediscipliner er det velkendt, at der kræves en muskuløs, eksplosiv konstitution for at blive en god sprinter, mens mellem- og langdistanceløbene kræver mere slanke og sene atleter. I svømning anses højden og vingefanget for at være en altafgørende faktor for muligheden for at nå langt. Således er det en tommelfingerregel, at en god svømmer er en høj svømmer. Og at man eksempelvis ikke kommer langt under 1,90 som mand.

»Både de bedste mandlige og kvindelige svømmers højde har været stigende gennem tiden. En nylig spansk undersøgelse viser, at mandlige VM-medaljevindere i perioden 1908-68 i snit var 184 centimeter, mens de i perioden 1972-2016 var 194 centimeter. Sammenligningen for kvinder viser en stigning fra 174 centimeter til 184 centimeter i de samme perioder,« siger Lars Johansen.