

Wattmåling: hvad, hvorfor og hvordan?

Wattmåling: hvad er det?

- Kraft X hastighed= watt
- Så jo hurtigere du drejer pedalerne rundt og jo mere kraft du bruger (højere gear) jo flere watt producerer du.
- Overføres oftest trådløst via ANT+

- 3 ting påvirker din form:
- VO2 max eller aerob kapacitet (kort interval)
- Anaerob tærskel: ca. 75-85% af VO2 max
- Økonomi: jo længere løb, jo mere betydning

Wattmåling: hvorfor?

- Hvis du vil forbedre dine præstationer
- 5 gode grunde til at bruge wattmåler:
 1. Få træningen til at matche præcis de krav som dit race indeholder (særligt intensitet)
 2. Pace din cykling så du ikke ender i rødt felt
 3. Organiser din sæson gennem periodisering
 4. Træn målrettet mod at øge dine grænser
 5. Få præcis tilbagemelding på din form

Wattmåling: hvorfor?

- Hvis musklerne er motoren, så er hjertet benzintilførsel, og pulsen reagerer på musklerne, ikke modsat.
- Derfor kan pulsen ikke bruges de første minutter af intervallet
- Puls bliver påvirket af udefra kommende faktorer:
 - Ernæring (særligt koffein)
 - Løbsbegejstring
 - Psykologisk stress

Wattmåling: hvorfor?

- Største begrænsning ved pulstræning alene er at den ikke fortæller noget om hvordan du yder, pulsen fortæller noget om hvilket behov du har for at dække musklernes arbejdskrav.
- Så vind og bakker har ikke påvirkning på watt, du yder det du yder.
- Men Puls, Borg-skala og hastighed er rigtige gode parametre sammen med wattmåling, særligt til træning men også til lange løb

Wattmåling hvordan? Skridt 1.

- Kør med wattmåler hvor watt og puls er i nærheden af hinanden på cykelcomputeren
- Find Normalized power og average power og sæt ved siden af hinanden
- 250 watt i 60 min vs. 375 watt i 30 sekunder efterfulgt af 125 watt i 30 sekunder X60
Hvad er hårdest?
- VI= under 1.05 til ironman = 210 np vs. 200 ap.

Wattmåling hvordan? Skridt 1.

- Tid og watt hænger sammen via 5% reglen:
- Fordobl varighed og træk 5% af dine watt fra, således 20 min. test =200 watt- og således 40 min =190 watt
- Watt og puls varierer gennem sæsonen.
- Dine pulszoner er stort set stabile mens watt og min/km i løb varierer efter din form.

Wattmåling hvordan? Skridt 1.

- Watt og træningssoftware/træningsprogram
- Trainingpeaks
 - Wko+
 - Tp online
- Strava
- Garmin connect
- Alle wattmåleres egne programmer
- SMT programmer 16 uger for 3 distancer i 2015

Wattmåling hvordan? Skridt 2.

- Test din ftp (60 min test) ”gør det selv” fremfor laktattest vo2max omma.
- 2 personer med pulsmaks 200 men at grænsen for dem er på hhv. 180 og 170, hvad så? Så puls eller wattmaks er særligt for triatleter uinteressant i forhold til tærskelværdier. Hvor god er jeg til at udnytte min maks kapacitet?
- 30 min test i træning= 60 min race
 - Gennemsnitspuls de sidste 20 min.
 - Skriv også gerne borgskala ned, ca. 7/10
- 20 min test: træk 5% fra ca.
- Gentag test i samme forhold om muligt.

Wattmåling hvordan? Skridt 2.

- Test hver 4. uge ca. i din recovery uge og tilpas dine 7 zoner (bliver gjort automatisk i fleste programmer)
- Den korte version:
- Træn gradvist mere og mere specifikt henimod dit A-race ved at tilpasse varighed og intensitet.
- Særligt SST (sweetspot training) (øvre del af level/zone 3) om vinteren

Wattmåling hvordan? Skridt 3.

- Løbsintensitet på forskellige distancer: eliten har ofte en intensitet på + 0.1
- 0.6-0.7 Ironman
- 0.7-0.8 ½ ironman, la marmotte o.lign.
- 0.8-0.95 ¼ ironman
- 0.95-1.1 Sprint

Wattmåling hvordan? Skridt 3.

- Efficiency Factor eller Ratio mellem watt og hr samt pace min/km og hr fortæller dig hvornår du skal skifte zonefokus.
- F.eks. 60 min i zone 2: $200 \text{ watt} / 140 = 1.43$
- Når jeg når plateau på f.eks. 1.60, så er det tid til mere fokus på næste zone.
- Jeg kan sagtens køre i flere zoner sideløbende, men godt at vide hvornår jeg kun skal vedligeholde i en zone og udvikle i næste zone

Wattmåling hvordan? Skridt 3.

- Decoupling skal være under 5% mellem de to halvdele af intervallet eller træningen. Således at
- jeg kører 250 watt og 150 puls i 30 minutter
- De næste 30 min. Er stadig med 250 watt men med 160 i puls.
- Eller hvis jeg har 230 watt i gennemsnit med 150 i puls.
- Det betyder at jeg har en decoupling på denne tur fordi jeg på sidste halvdel ikke yder så godt. Fordi min puls stiger til samme watt, eller jeg yder færre watt til samme puls

Wattmåling hvordan? Skridt 3.

- Tændstikæsken:
- Jeg har kun et vist antal tændstikker jeg kan bruge til et løb, og hver gang jeg går over min ftp kan jeg komme til at brænde en tændstik. Og i tri kan det have fatale følger ikke bare på cyklen, men i den grad på løb.
- F.eks. Jeg skal være i z4, men er i z6, hver gang jeg er der i mere end 1 minut ryger der en tændstik, og kan jeg holde til mere end 5 minutter samlet i et løb?

1/4 ironman 31.8.2014 i tal

- 45 km kuperet, 400 hm,
- 279 Np-258 ap-172hr-37.8 km/t- 93 rpm
- Forbrænd fedt bedst muligt ved at holde jævn belastning og helst ikke over ftp

La Marmotte i centrale tal

- 174 km 5000 højdemeter- 4 bjerge (0.83),
7.03.36 inkl. Nedkørsel 0.737 IF- 4710 kj= kcal
ca. 221 np- 185 ap-155 puls maks 178
- Glandon 249np 239ap 164hr
- Telegraph 248np 243ap 166hr
- Galibier 222np 218ap 165hr
- Alpe dhuez 244np 237ap 166hr
- Max 20 min 264np 264np 169hr

Cykelløb specifik træningsforslag

- Racewinning intervals:
- 20 sek all out
- 3 min på ca. 110% ftp
- 10 sek all out

Bedste argument for wattmåling

- Jeg kan bruge min tid til ”smart” træning
 - har trænet ca. 7-10 timer om ugen og forbedret min ftp fra 2008 og 260watt til nu 320watt
- Bedre intervaller i rigtige zoner
- Præcist Sweet Spot Training SST.
- Før havde jeg mudder på brillerne, med watt ser jeg nu mine resultater klart!
- ”Power is like cheating”

- Betingelser:
 - Du skal kunne kikke på dine data bare en lille smule!
Eller få en coach til det

Links:

- Se "training plan for cyclicsts" og triathleter af Charles Howe på www.outdoorpower.dk
- Joe friel: the power meter handbook
- Allen, Coggan: Training and racing with a powermeter

- Mange bøger fås på www.amazon.co.uk så er der ikke told og moms, men kun forsendelse fra england, så kan bøgerne ofte fås til måske 100-150 kroner.
-