

## **Abstrakt**

**Bakgrund.** Inom idrotten genomförs en hel del fysiska tester.

*Min frågeställning har varit: Är det några skillnader i effekter med olika lång träningstid i en serie i latsdrag koncentriskt.*

2 aktiva testades i 1 serie latsdrag. Aktiv 1 hade i första serien en träningstid koncentriskt på 5,05 sekunder och i serie 2 träningstiden 4,13 sekunder. En skillnad i träningstid på 0,92 sekunder. Belastning 70 kg. Aktiv 2 hade i första serien träningstiden 4,78 sekunder och i serie 2 träningstiden 3,93 sekunder. En skillnad i träningstid på 0,85 sekunder. Belastning 75 kg. Aktiv 2 gjorde även en peak power test på 75 kg. Serie 1 träningstid på 4,47 sekunder och serie 2 på 3,87 sekunder.

## **Resultat**

Det blev mycket stora skillnader både i genomsnitteffekt och i peak power.

**Sammanställning efter varje diagram.**

## Sammanställning test

### Upplägg

Utrustning:	Dragapparat
Övning:	Sittande latsdrag
Test belastningar	Belastning: 70 kg och 75 kg
Testutrustning:	MuscleLab 4010

### Mät faktorer

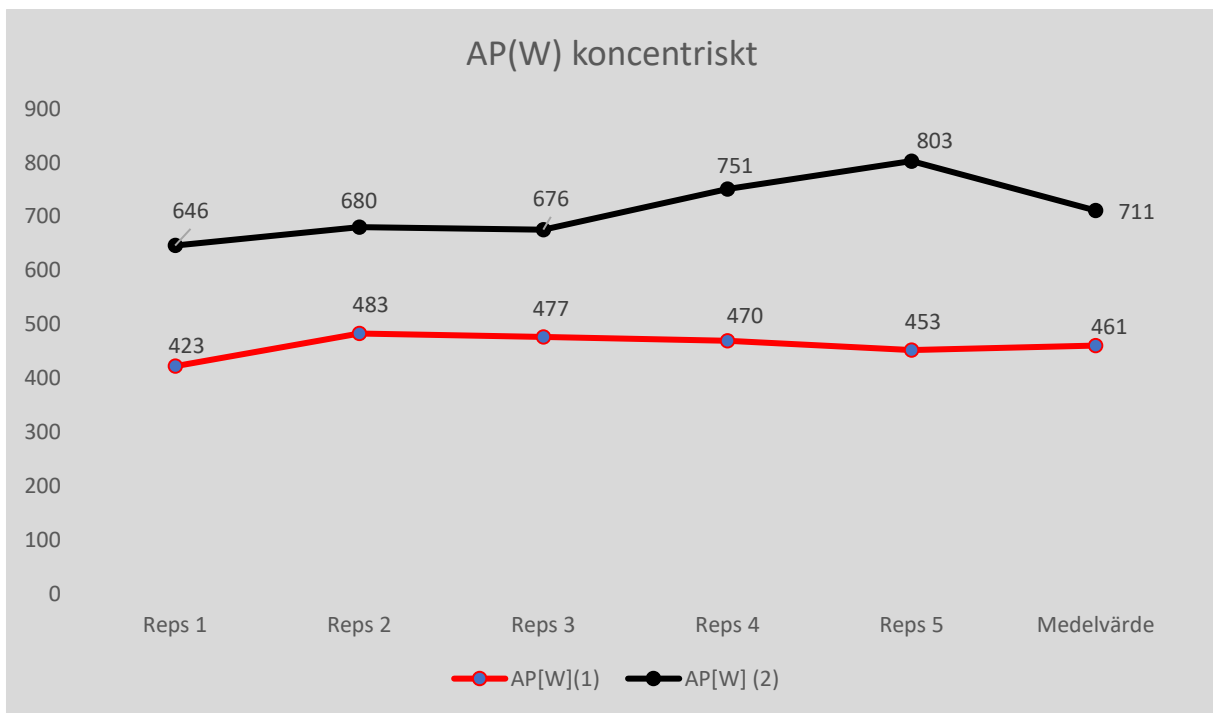
AP(W) = genomsnittseffekt mätt i Watt(koncentriskt)

pV(m/s) = topphastighet mätt i meter/sekund(koncentriskt)

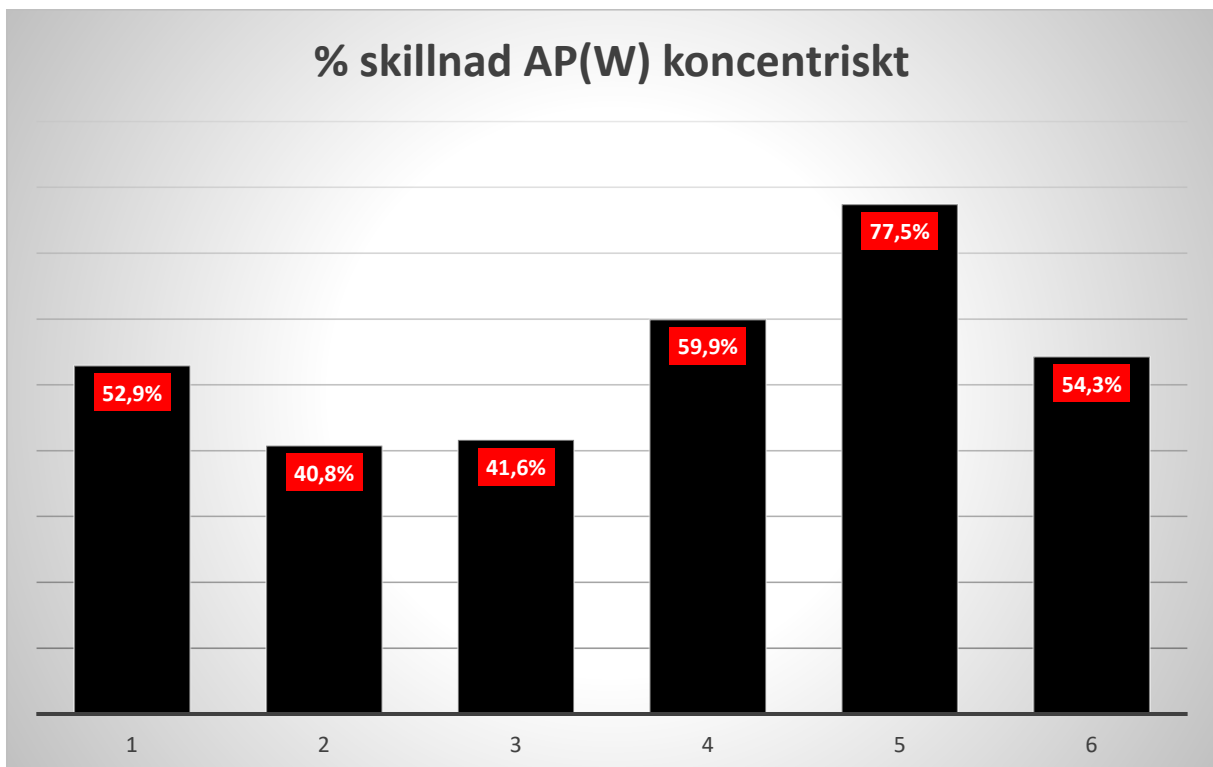
tpV(s) = tid till topphastighet mätt i sekunder(koncentriskt)

Con peak power (W) = Koncentriskt toppeffekt mätt i watt

Genomsnittseffekten koncentriskt röd linje en tränings tid på 5,05 sekunder svart linje en tränings tid på 4,13 sekunder. 5 repetitioner + medelvärdet. Aktiv 1. Belastning 70 kg. Skillnad i tränings tid 0,92 sekunder

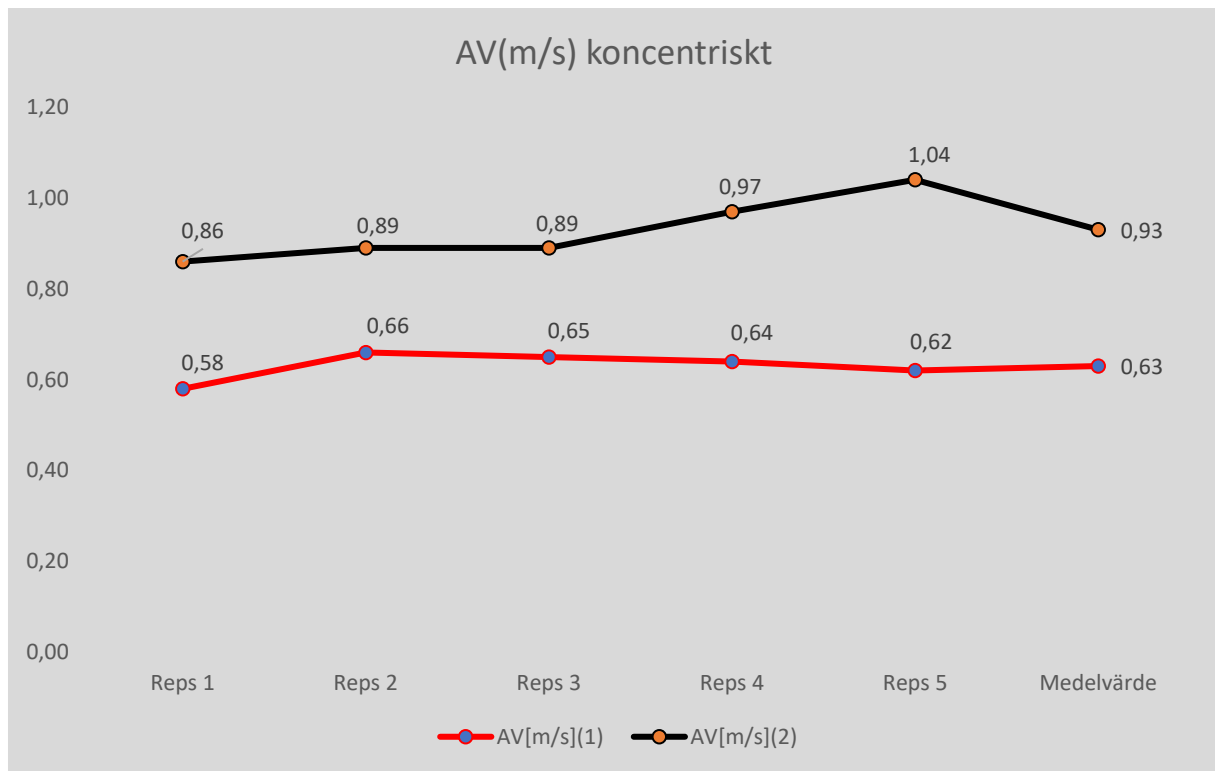


% skillnad genomsnittseffekt koncentriskt

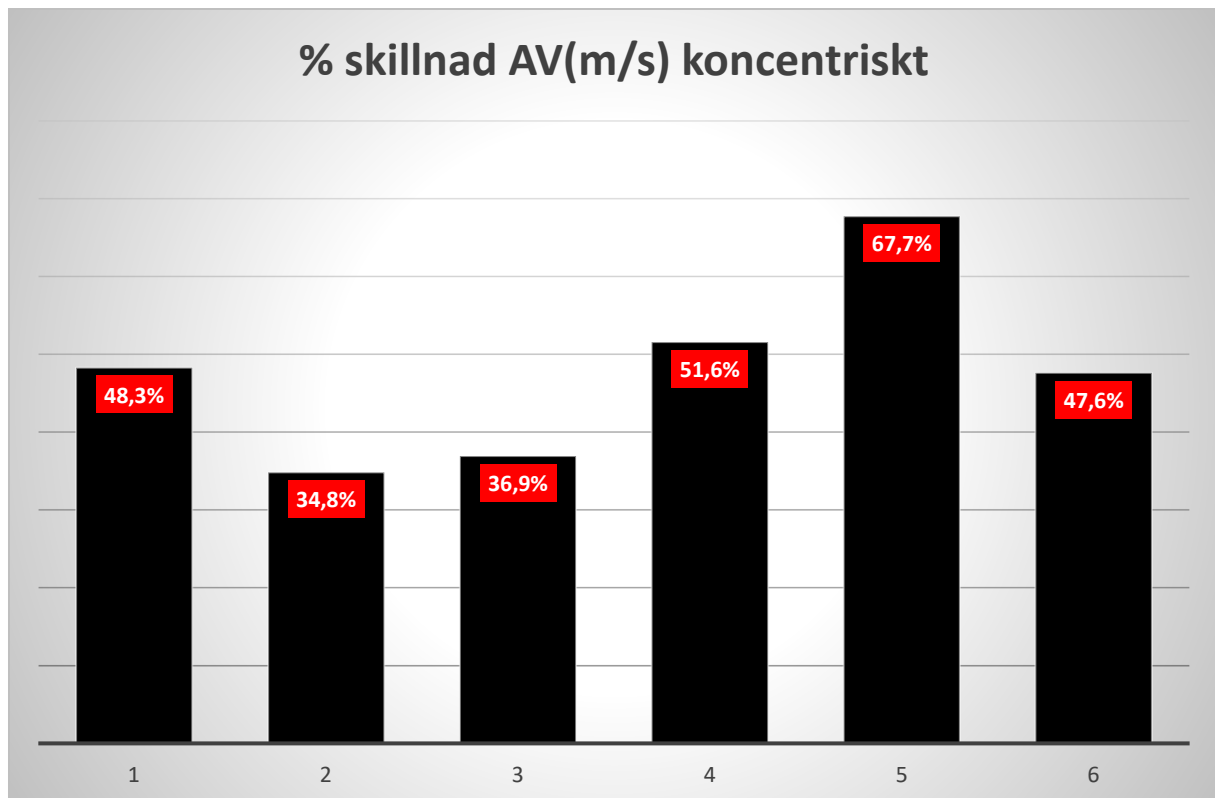


En tränings tid på 0,92 sekunder längre tid i serien visar en stor skillnad i effektutveckling.

## Genomsnittshastighet koncentriskt

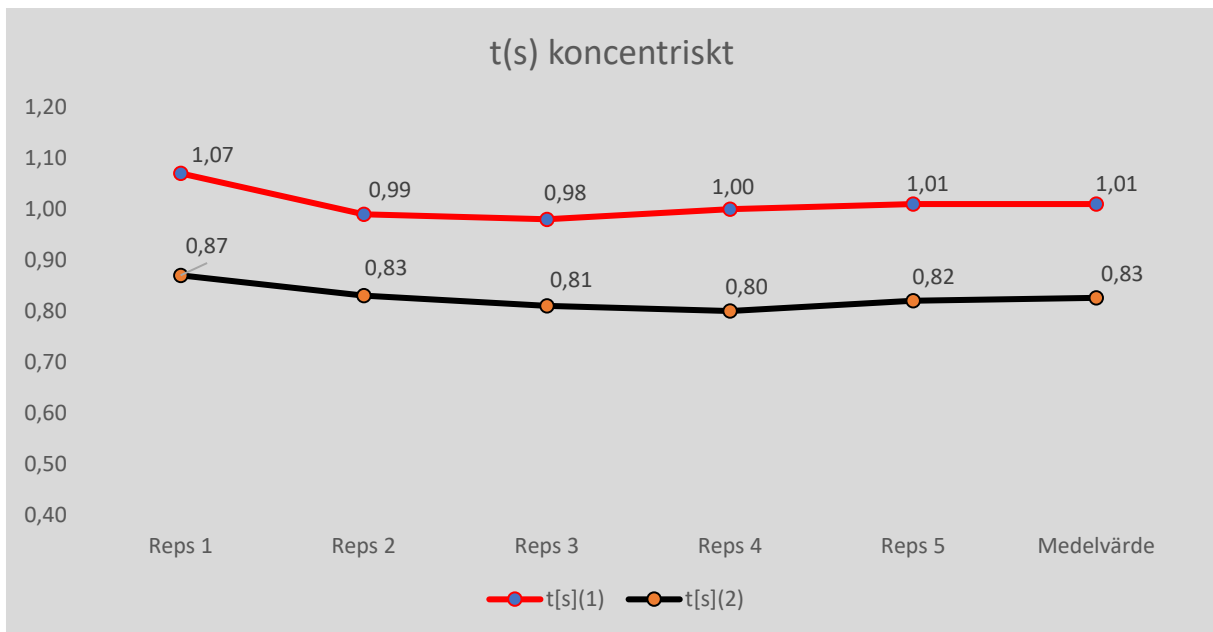


## % skillnad genomsnittshastighet

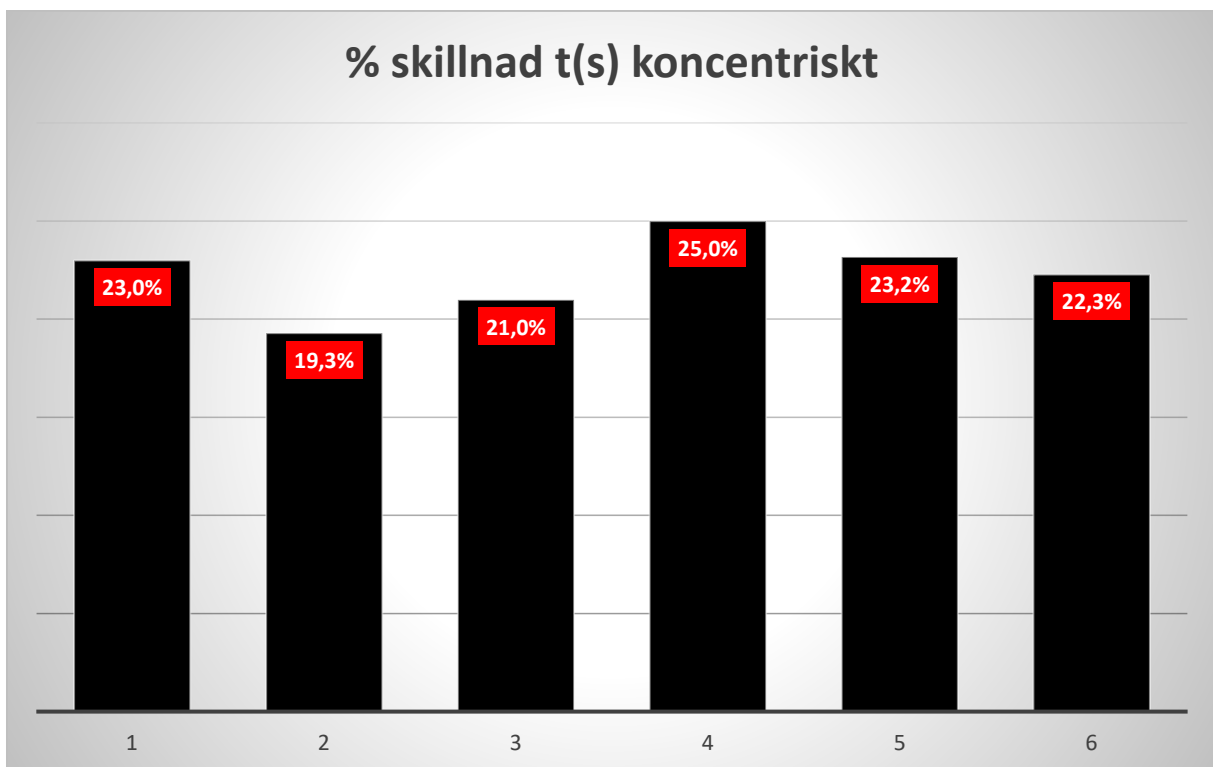


Samma på hastigheten stora skillnader.

## Tid koncentriskt

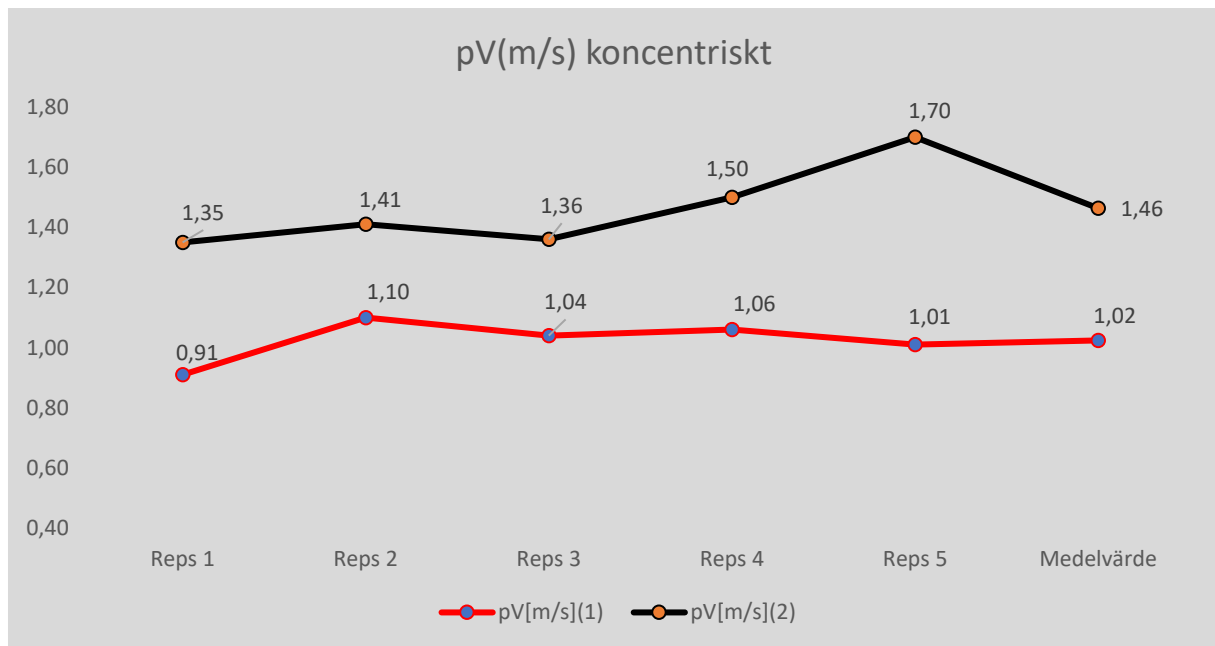


## % skillnad i tid koncentriskt

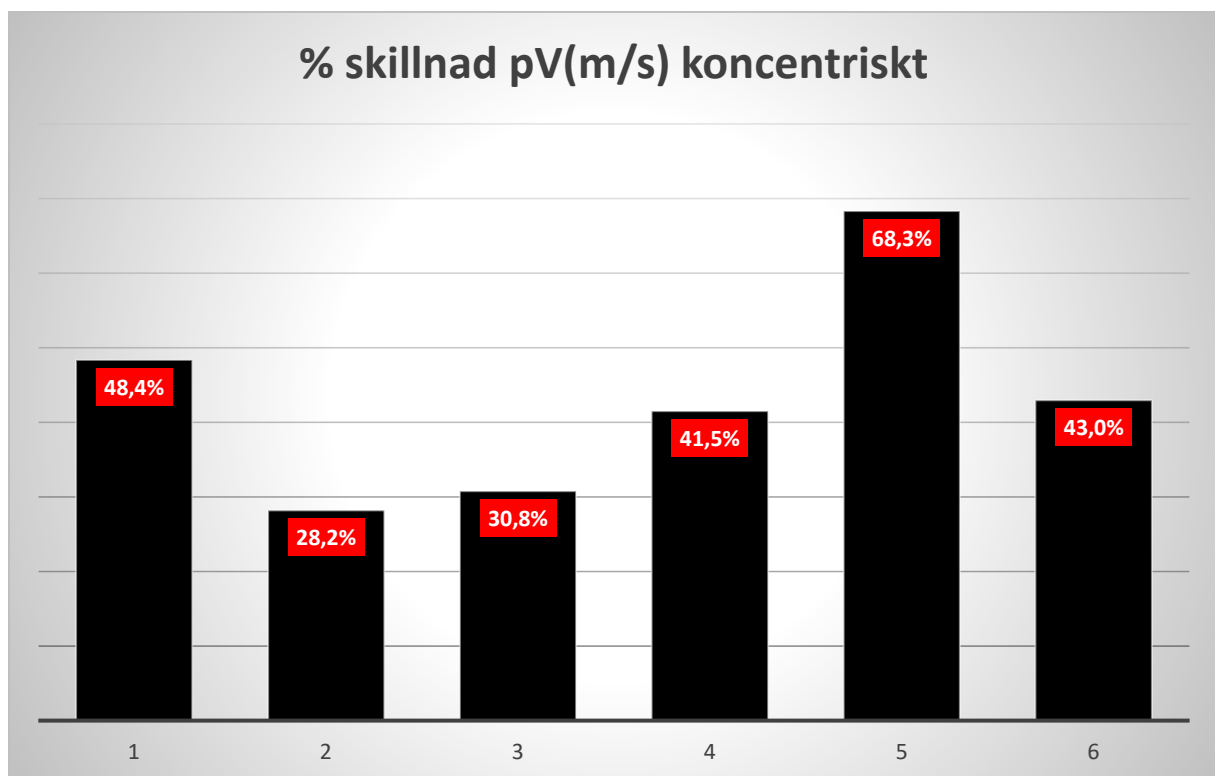


Även i tid blev det stora skillnader

## Tophastighet koncentriskt

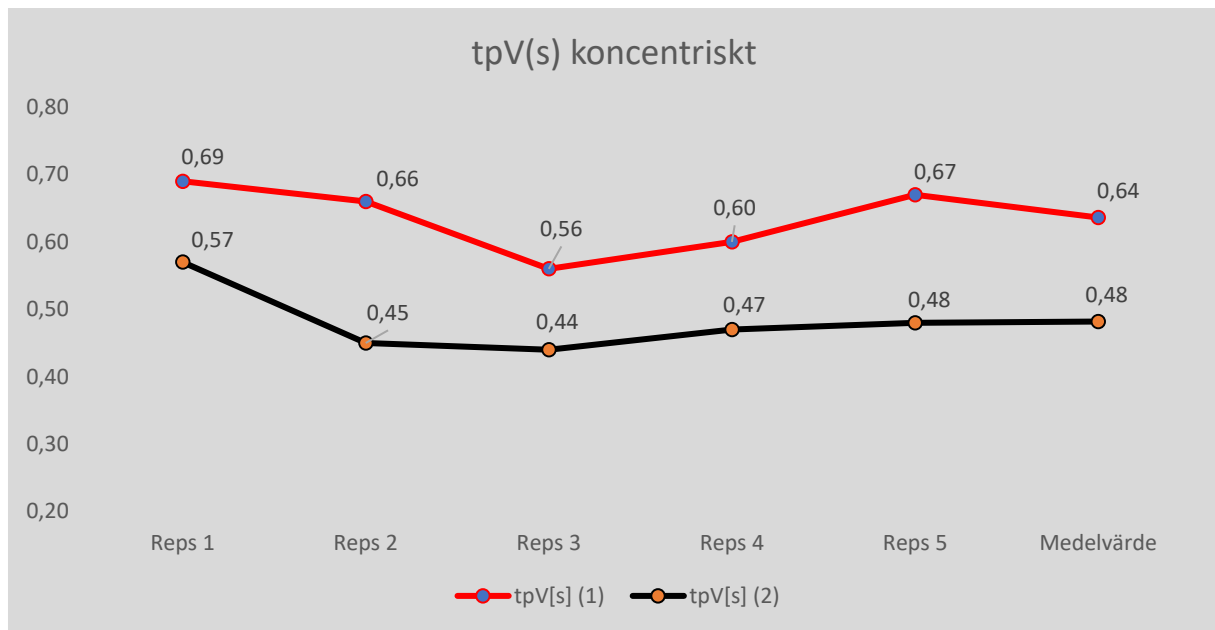


## % skillnad i tophastighet koncentriskt

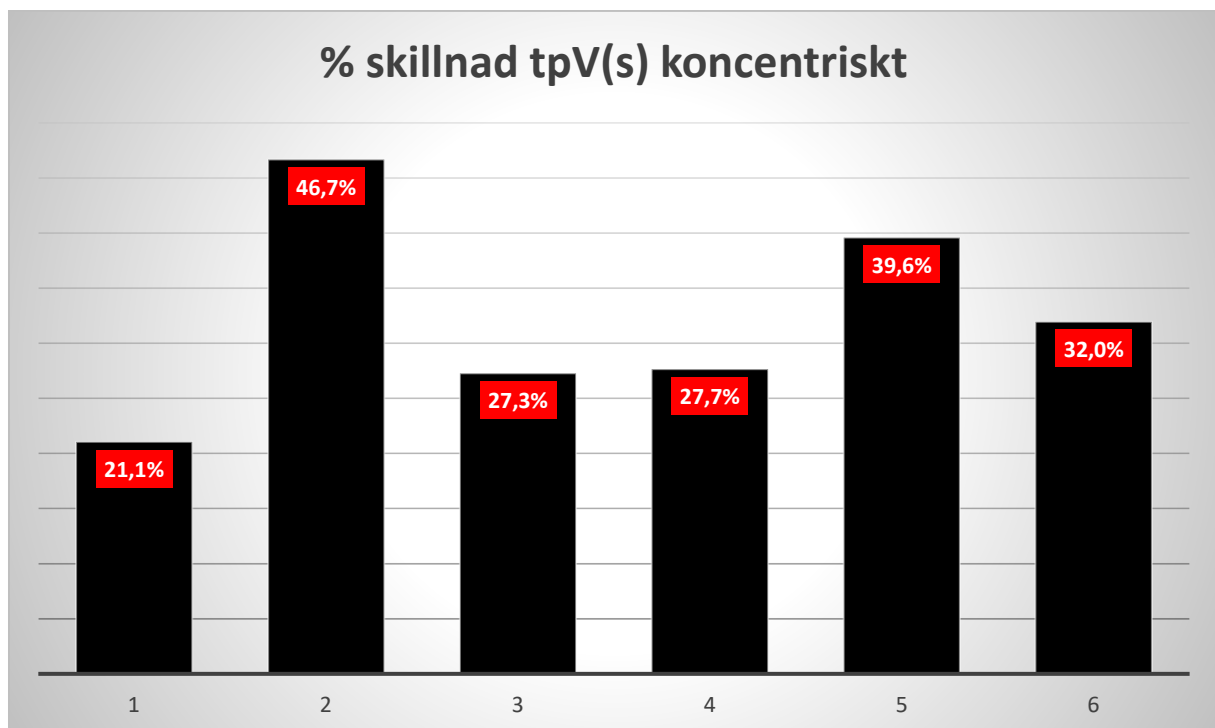


Samma här stora skillnader i tophastighet

## Tid till topphastighet koncentriskt

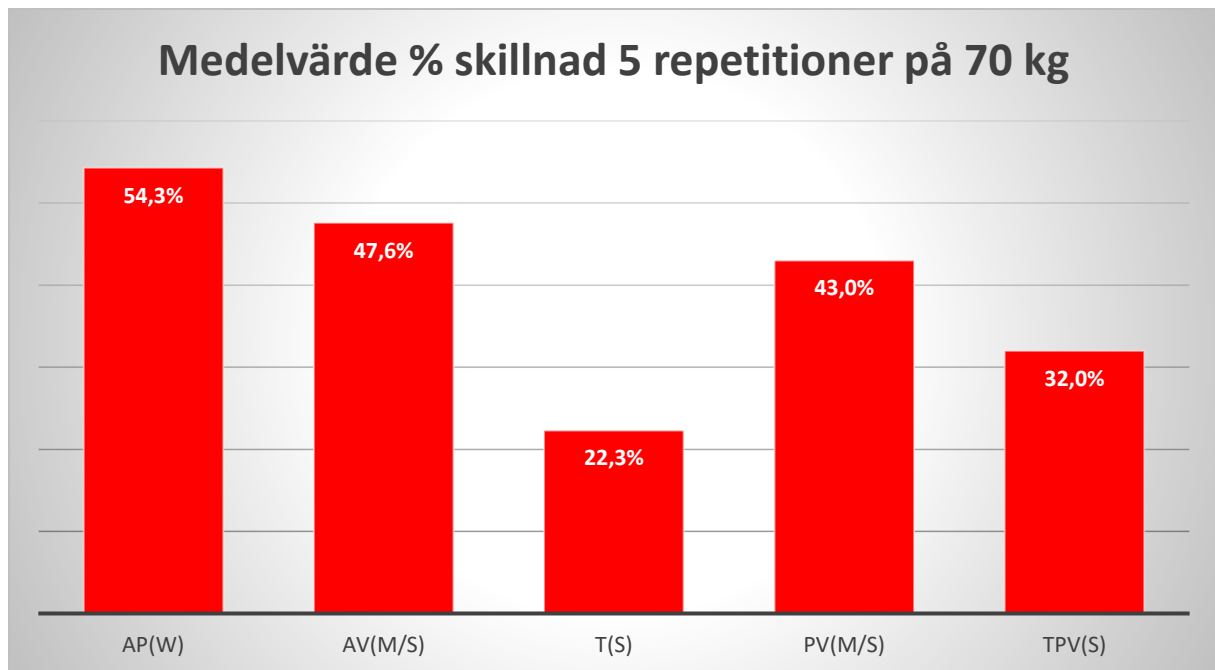


## % skillnad i tid till topphastighet



Även här stora skillnader i tid till topphastighet

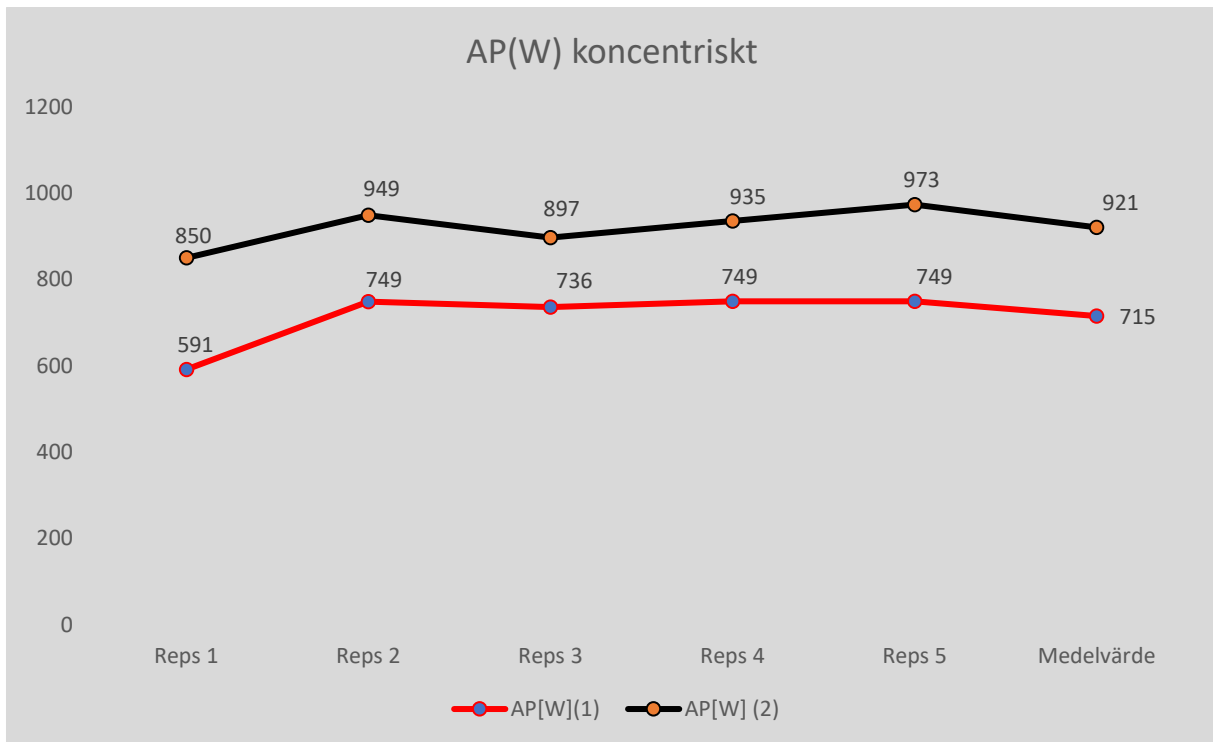
% skillnad i genomsnittseffekt, genomsnittshastighet, tid, topphastighet, samt tid till topphastighet.



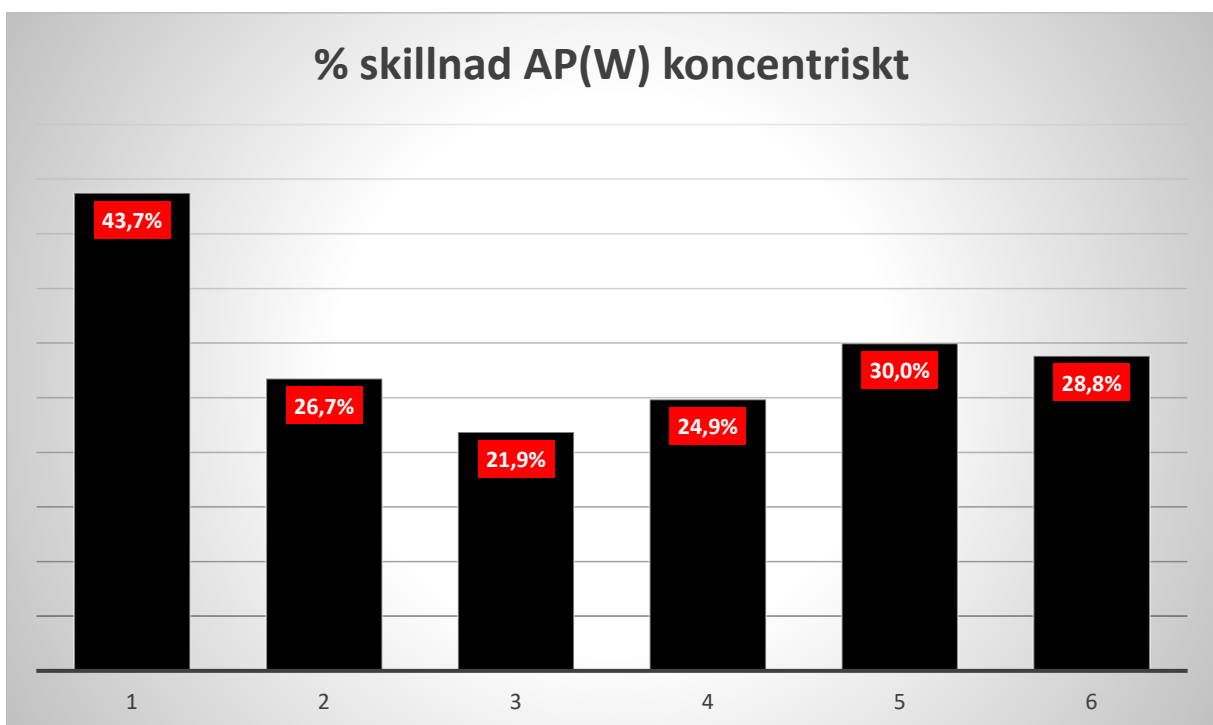
Att en träningstid som är 0,92 sekunder längre kan ge sådan skillnader är på de olika mät faktorerna är anmärkningsvärd. Om man vill utveckla power måste man gå för det. Det innebär att man måste ha en hög hastighet i rörelsen. Vilket i sin tur innebär att man måste ta i med det man har och hela tiden försöka att öka hastigheten oavsett belastning.



Genomsnittseffekten koncentriskt röd linje en träningstid på 4,78 sekunder svart linje en träningstid på 3,93 sekunder. 5 repetitioner + medelvärdet. Aktiv 2. Belastning 75 kg. Skillnad i träningstid 0,85 sekunder.

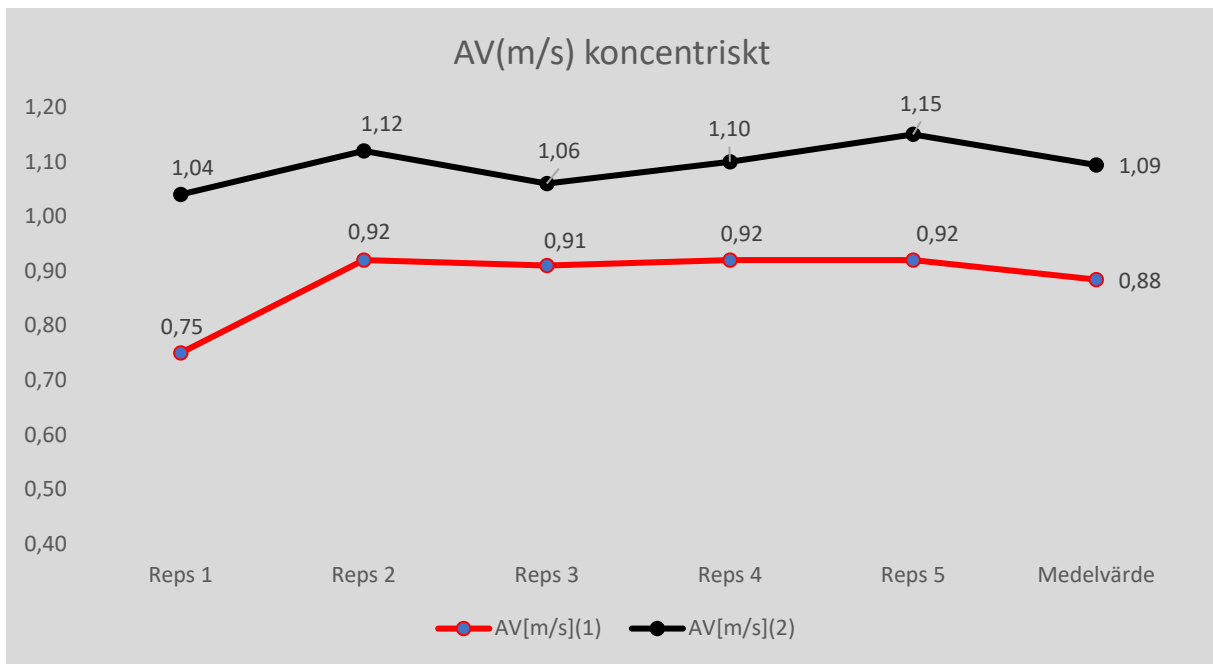


% skillnad genomsnittseffekt koncentriskt

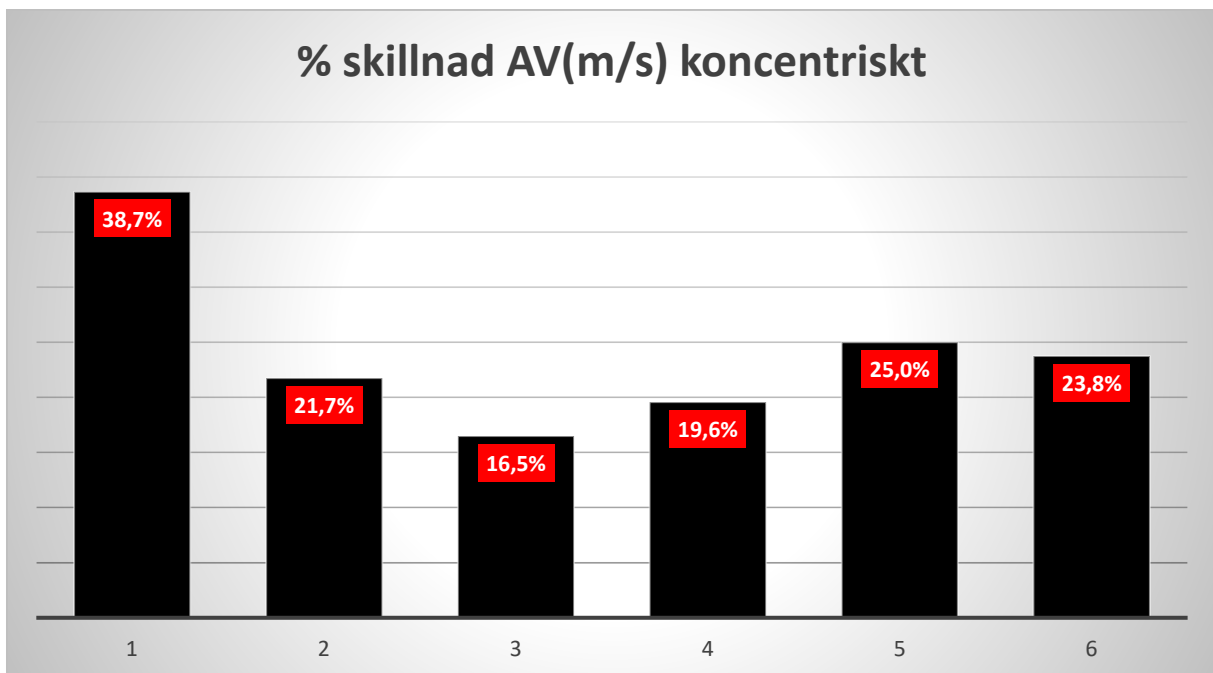


Här blir skillnaderna mindre än skillnader på aktiv 1 var. Träningstiden är i och för sig 0,07 sekunder kortare tid än aktiv 1 hade. Trots det är det ändå stora skillnader.

## Genomsnittshastighet koncentriskt

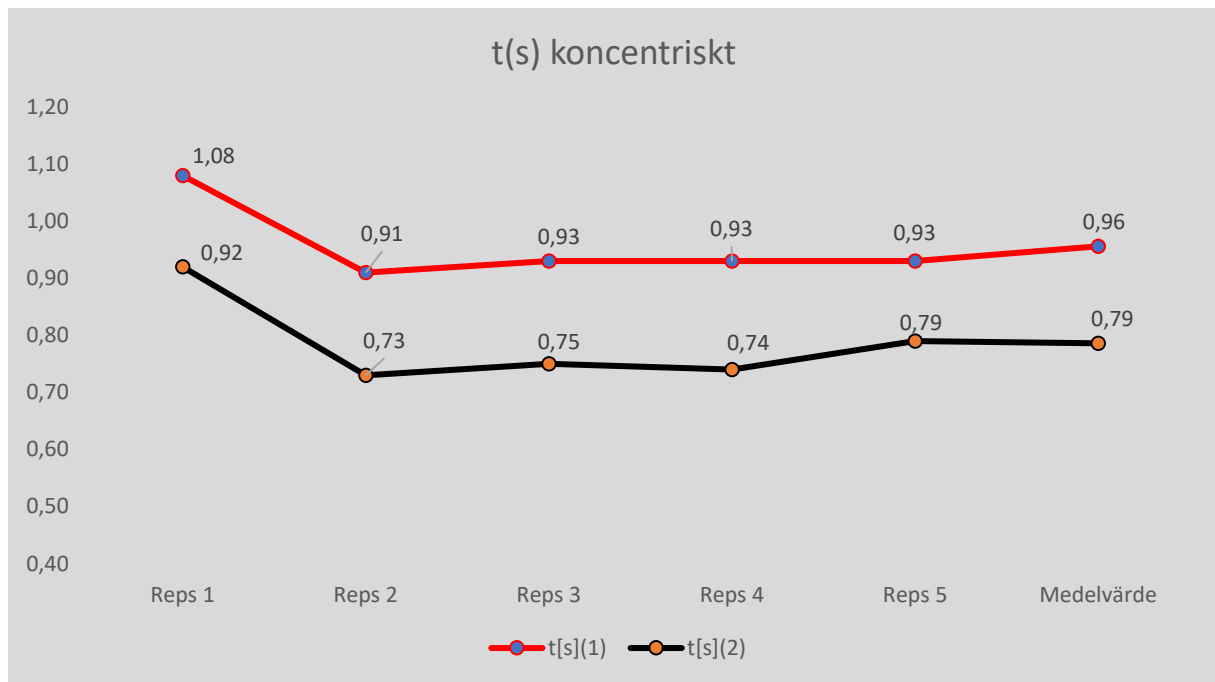


## % skillnad genomsnittshastighet koncentriskt

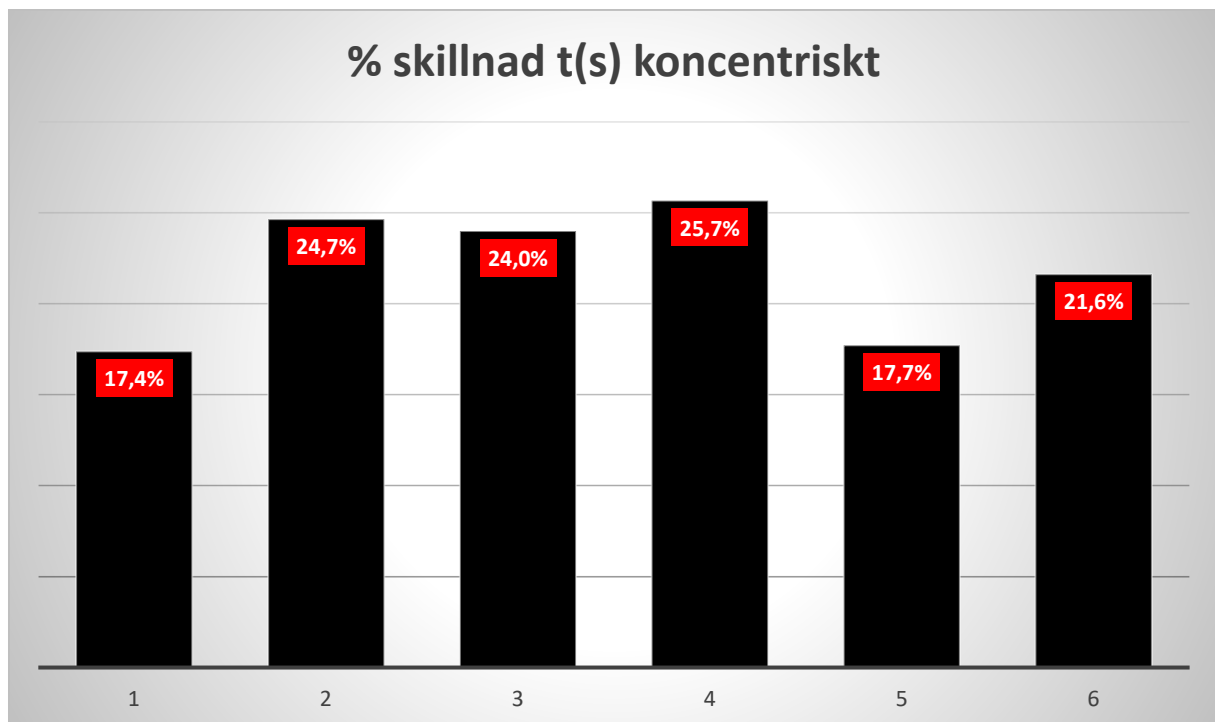


Även här stora skillnader

## Tid koncentriskt

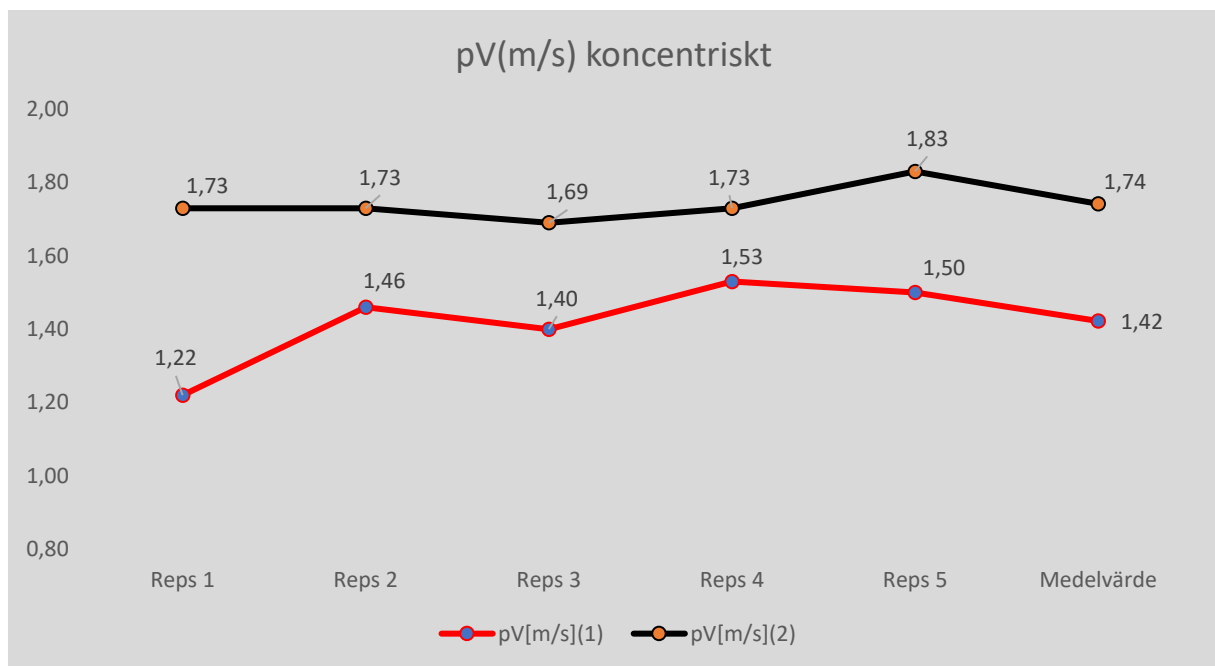


## % skillnad i tid koncentriskt

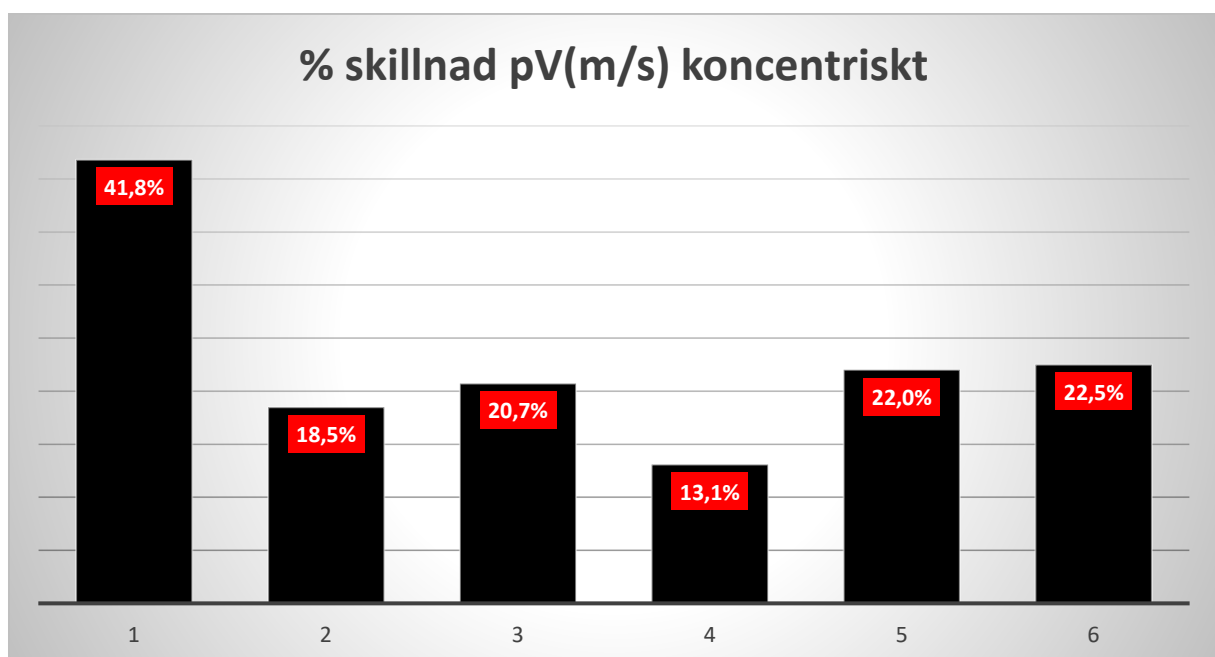


Även här stora skillnader.

## Topphastighet koncentriskt

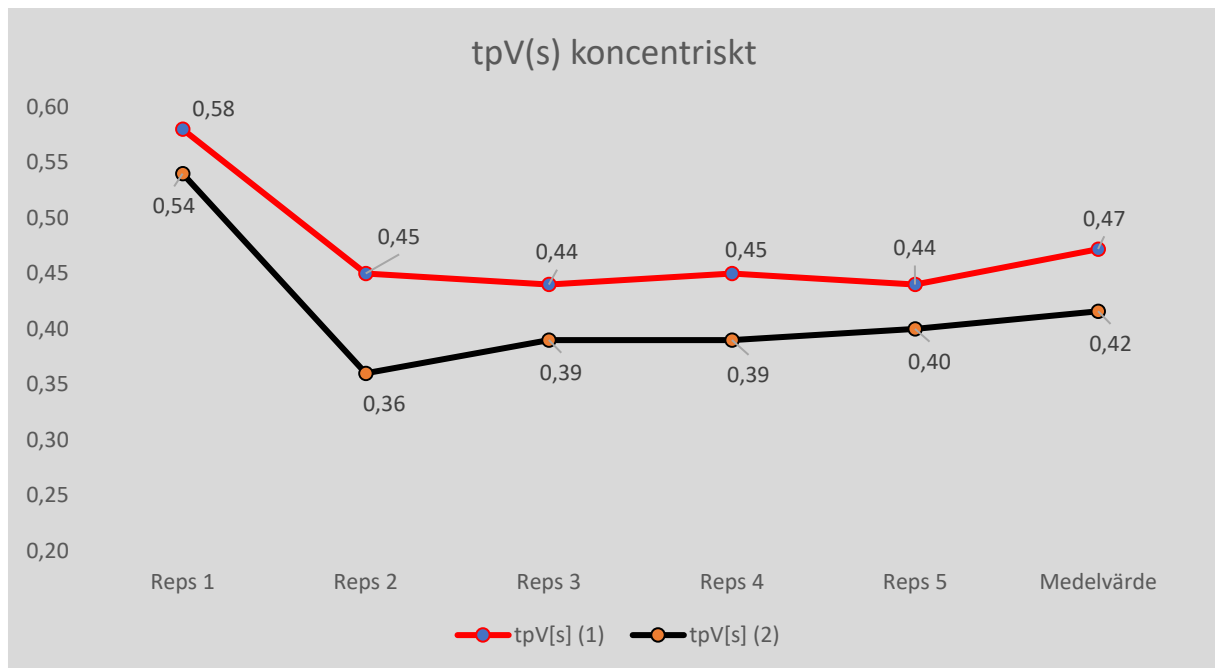


## % skillnad i topphastighet koncentriskt

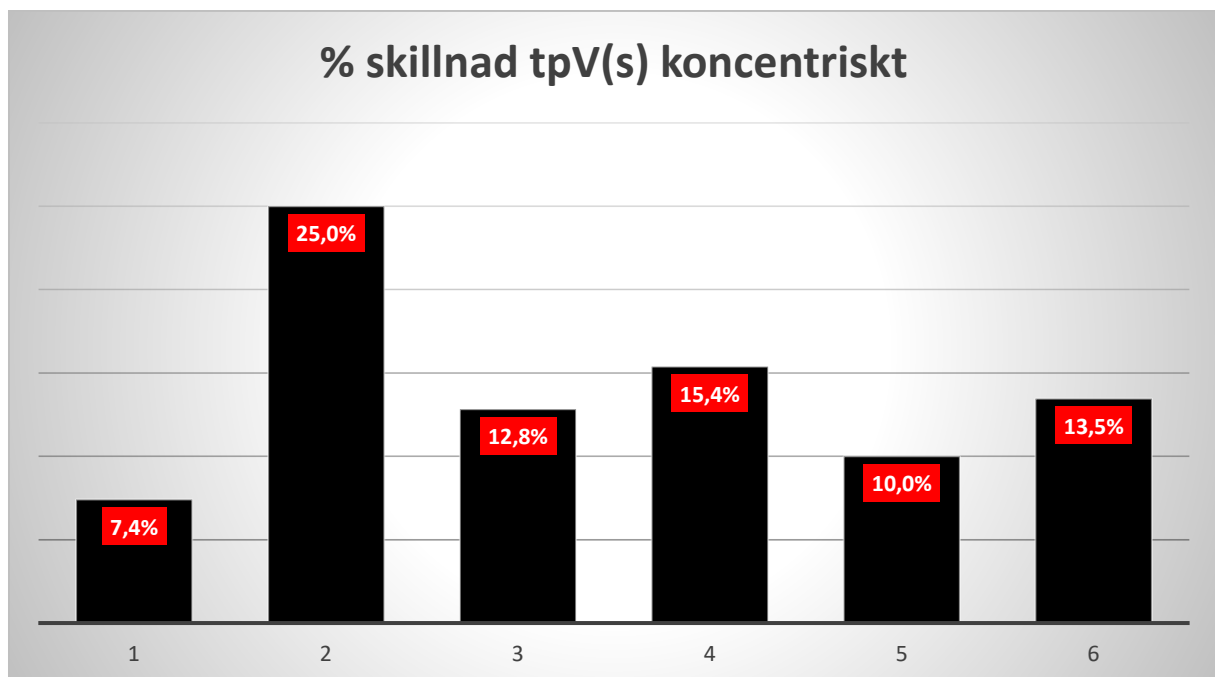


Även här stora skillnader

## Tid till topphastighet koncentriskt

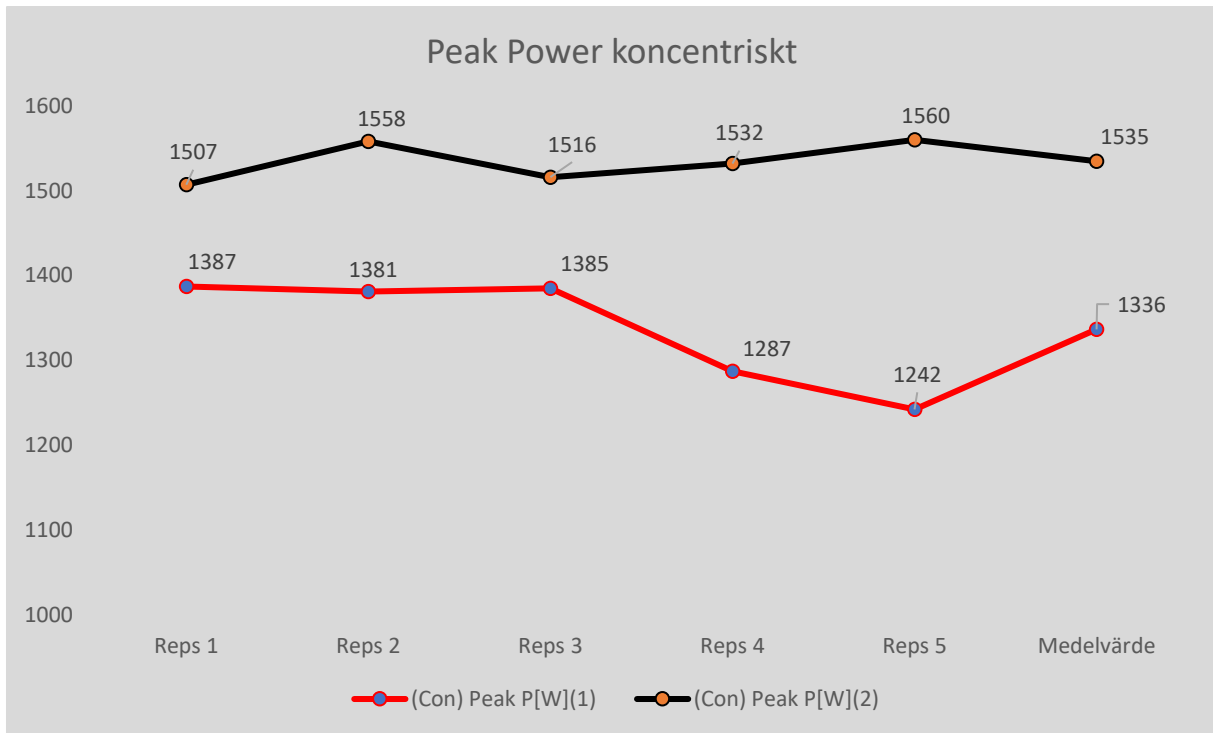


## % skillnad i tid till topphastighet koncentriskt

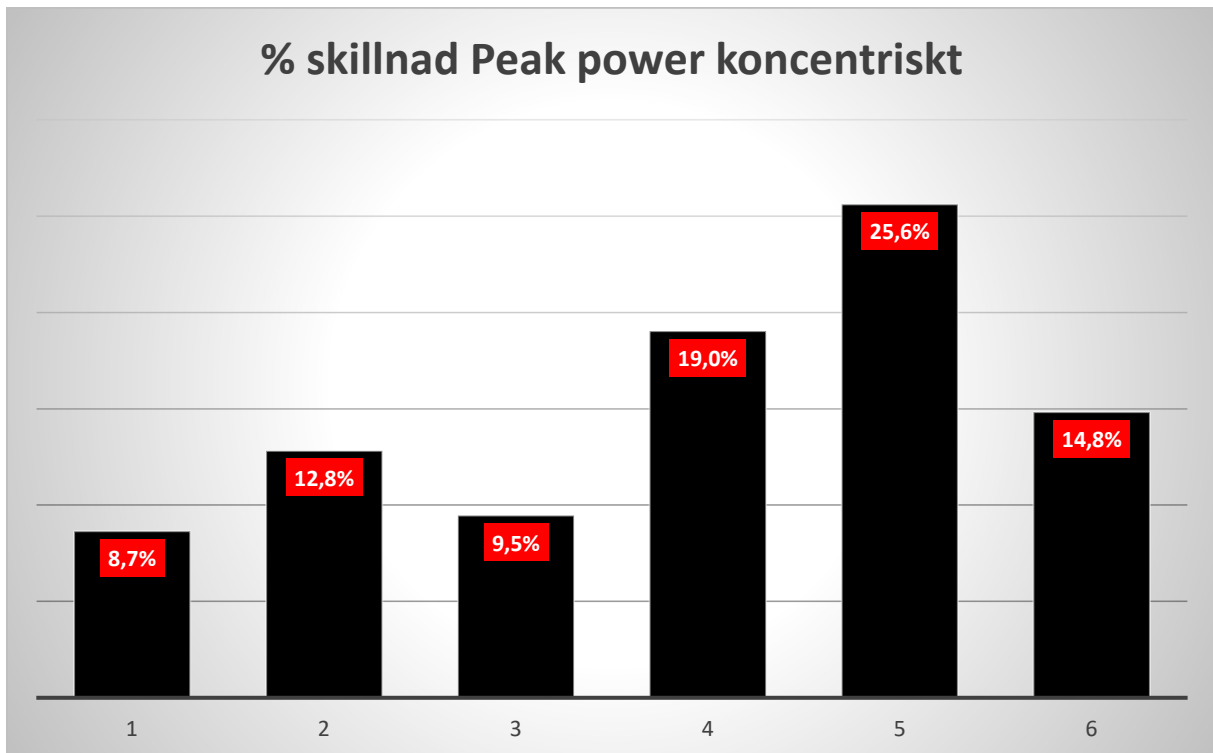


Även här skillnader men lite mindre än de andra mät faktorerna.

På aktiv 2 genomfördes även en peak power test koncentriskt på 75 kg. Där serie 1 hade en träningstid på 4,47 sekunder och serie 2 på 3,87 sekunder en skillnad på 0,60 sekunder

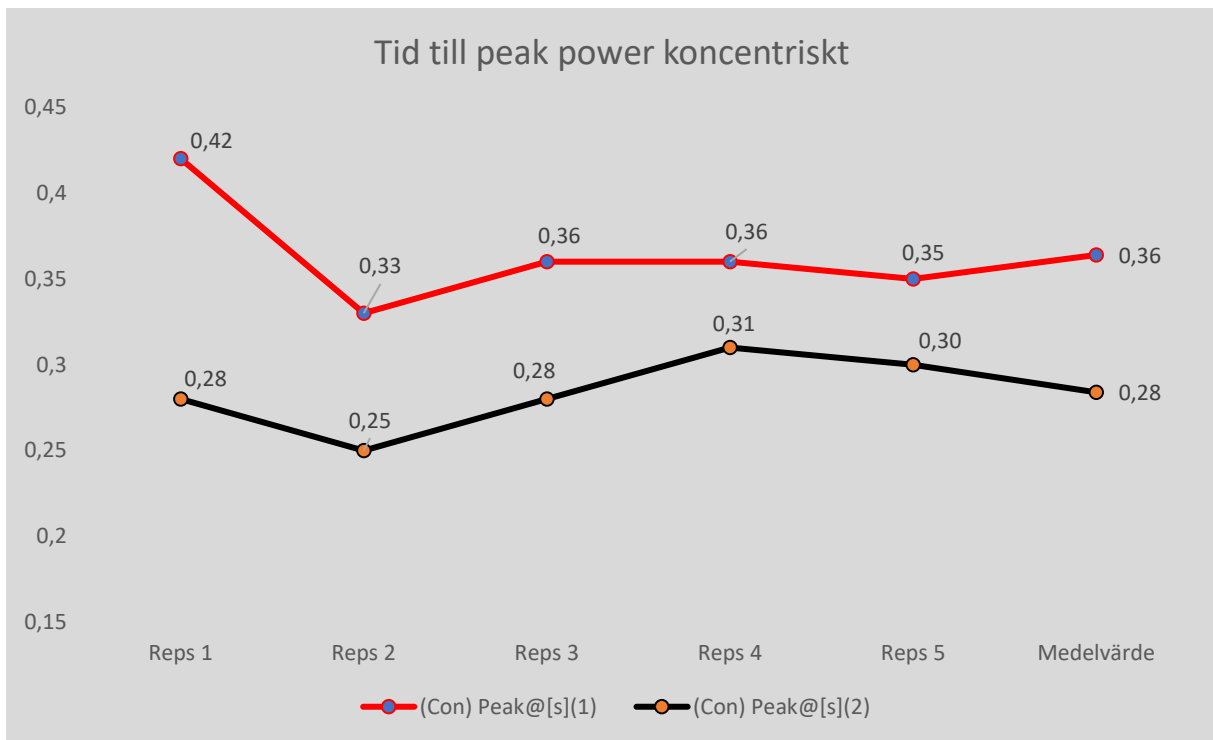


% skillnad i peak power koncentriskt

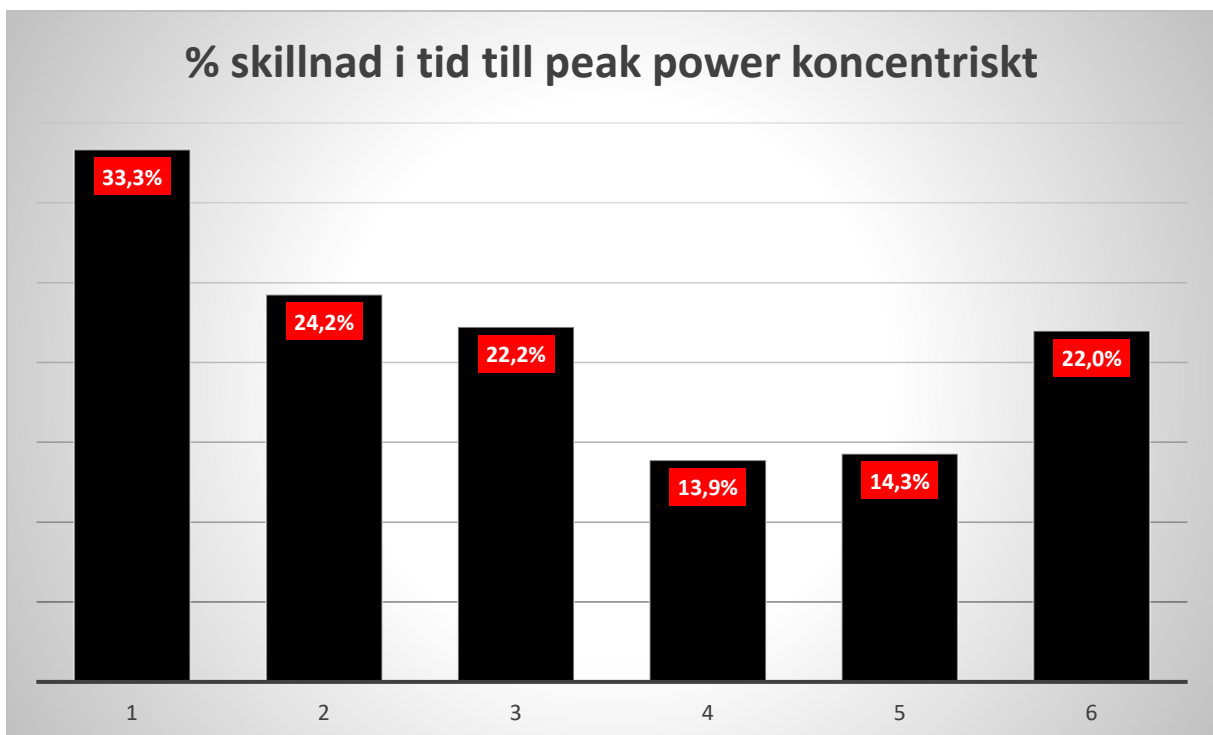


Här var skillnad i träningstid (0,60 sek) betydligt mindre än vid de andra testerna. Ändå blev det ganska stora skillnader. På medelvärdet på hela serien 14,8 %.

## Tid till peak power koncentriskt

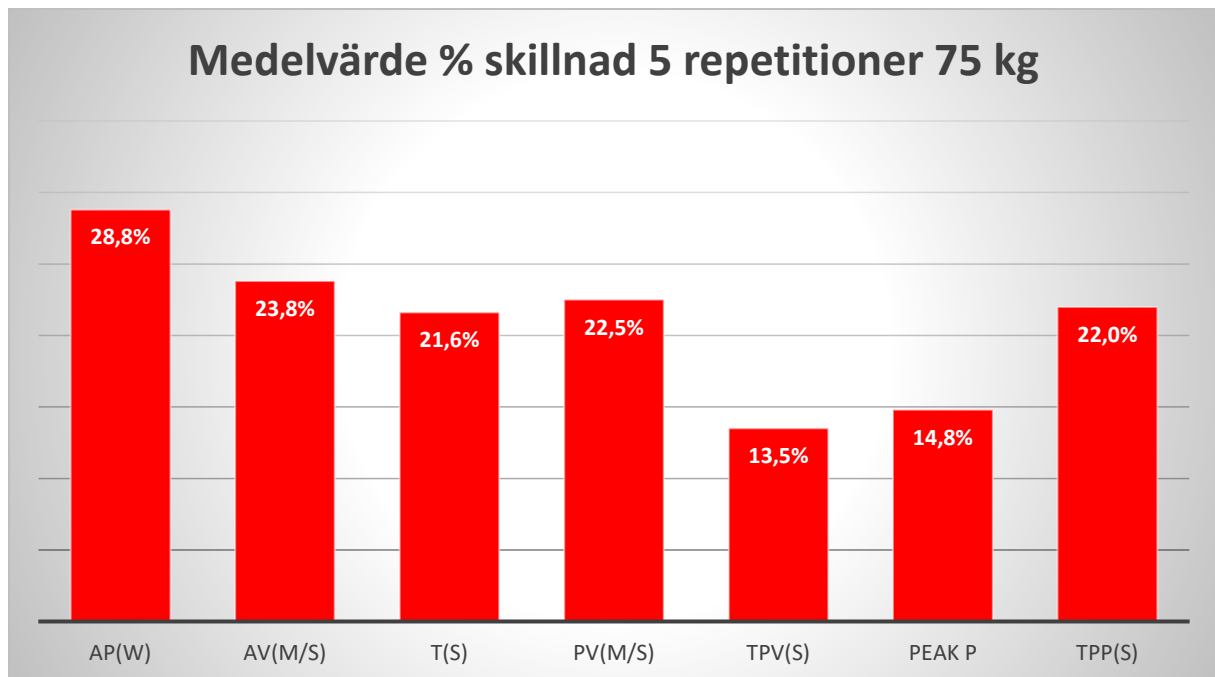


## % skillnad i tid till peak power



Här blev skillnaderna större än vid peak power.

% skillnad medelvärdet på alla mät faktorer. Genomsnittseffekt, genomsnittshastighet, tid, topphastighet, tid till topphastighet, peak power och tid till peak power.



Även för aktiv 2 var det störst skillnad i genomsnittseffekt.



## **Sammanställning.**

Att en skillnad på 0,85 sekunder i träningstid kan ge så stora skillnader är anmärkningsvärt. Även en så liten skillnad i träningstid i peak power är även det förvånande. Nu var detta bara en serie. Normalt kanske de flesta tränar 4 till 6 serier. Där aktiv 1 tappar på medelvärdet över 50 % på 1 serie. Tränar man likadant på de kommande serierna blir det samma skillnader. Sedan blir det samma sak varje gång man tränar vecka efter vecka år efter år.

Om man nu är ute efter att träna power så måste man som jag skrev ovan sätt in det man har. Vilket i verkligheten blir att man försöker flytta belastningen så snabbt man kan. Det är samma sak om man kastar medicinbollar och vill utveckla sin snabbstyrka måste man sätt in det man har i varje kast. Att kasta medicinbollar på 50 % av max är det jag kallar för HTG träning. = huvudsaken tiden går!

Vi ser ovan hur stor betydelse som hastigheten i rörelsen har för att få ut höga effektvärden. För att det inte ska bli några missförstånd är denna typen av träning till för elitidrottare med en mycket gedigen bas. Vissa övningar som frivändning, ryck och överstöt går inte göra långsamt för då får man inte upp vikten. Dessa övningar är explosiva i sig själva vilket gör att det blir höga effekter när man tränar dessa. Varför ska man då inte träna likadant med andra övningar som drag övningar, pressövningar osv. Undantaget är rotationer där man bör hålla en optimal hastighet.

Kenneth Riggberger

