

## 100 kg jämfört med 20 kg vertikalhopp.

### Mät faktorer

Watt/kilo kroppsvikt koncentriskt

AV(m/s) = genomsnittshastigheten

pV(m/s) = topphastigheten

tpV(s) = tiden till topphastighet

EA-index= Explosivitets och accelerationsförmåga.

Watt/kilo kroppsvikt excentriskt

10 manliga aktiva gjorde ett vertikalhoppstest på 100 kg som jämfördes med vertikalhopp på 20 kg.

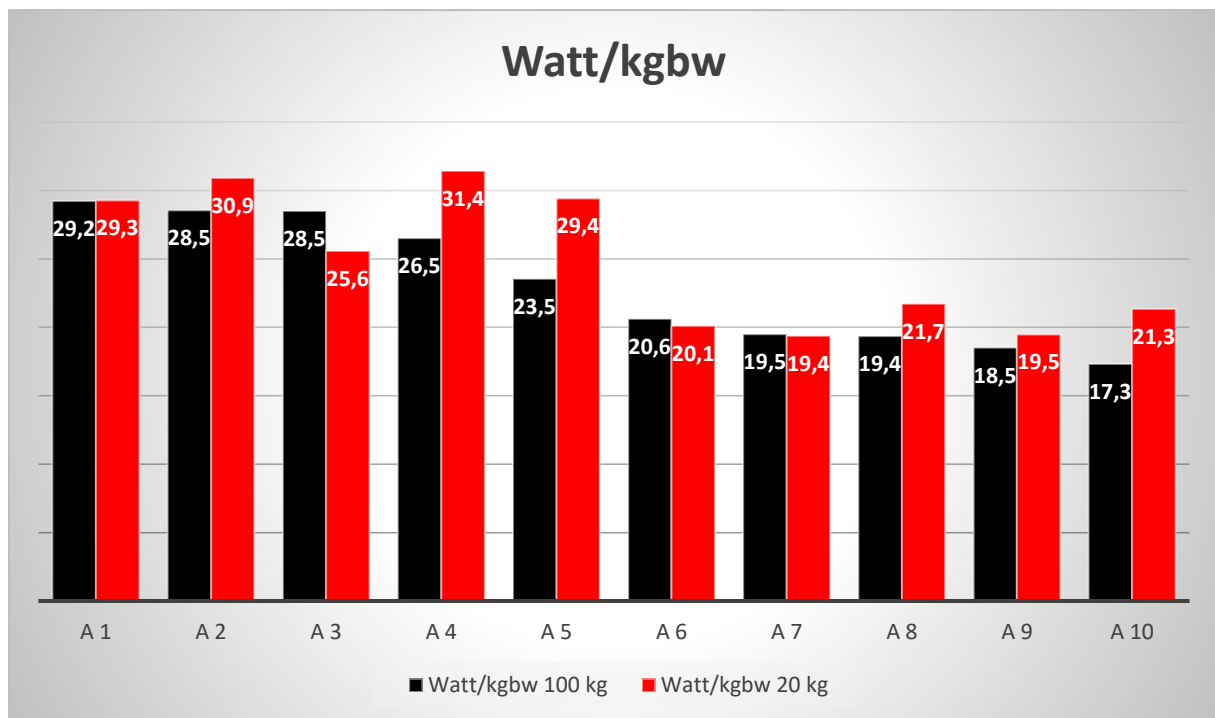
Är de som är bäst på 100 kg även bäst på 20 kg?

De aktiva är graderade i watt/kilo kroppsvikt koncentriskt på 100 kg.

### Resultat

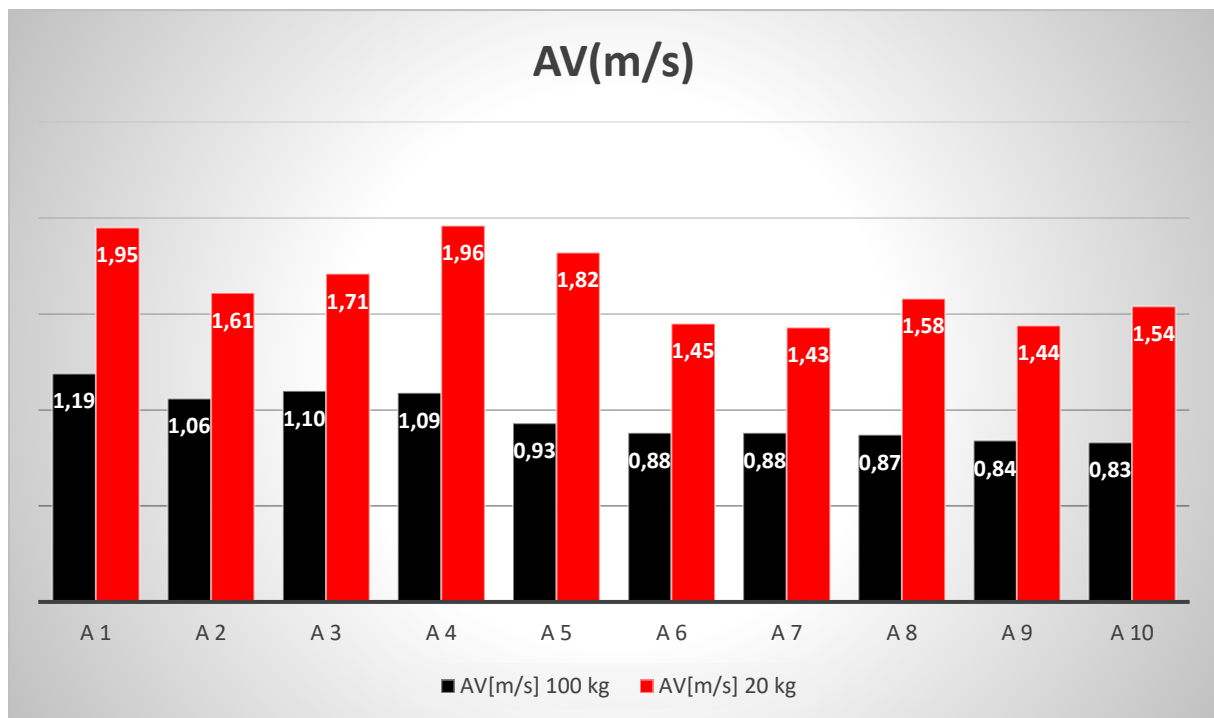
Det blev stora skillnader mellan de aktiva

## 100 kg jämför med 20 kg watt/kilo kroppsvikt



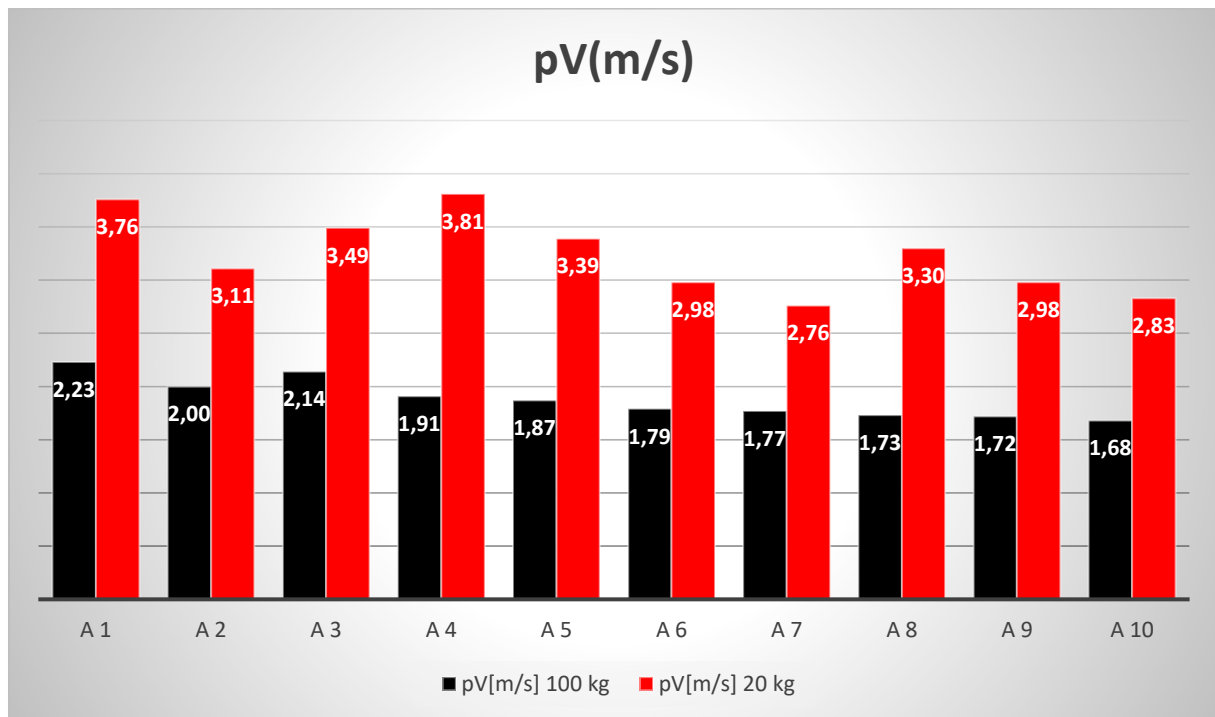
Watt/kilo kroppsvikt på 100 kg mäter de aktivas kapacitet i maximalstyrka medan på 20 kg är det snabbstyrkan man mäter. Vi ser här att det är ett mycket stort samband mellan förmågan på 100 kg och 20 kg. De 5 första aktiva har en betydligt bättre relativ styrka både på 100 kg som på 20 kg. Bara för man är bäst på 100 kg A1 så innebär detta inte automatiskt att man även är bäst på 20 kg. A 4 bäst på 20 kg. Men höga värden på 100 kg ger även höga värden på 20 kg.

## 100 kg jämfört med 20 kg AV(m/s) genomsnittshastigheten



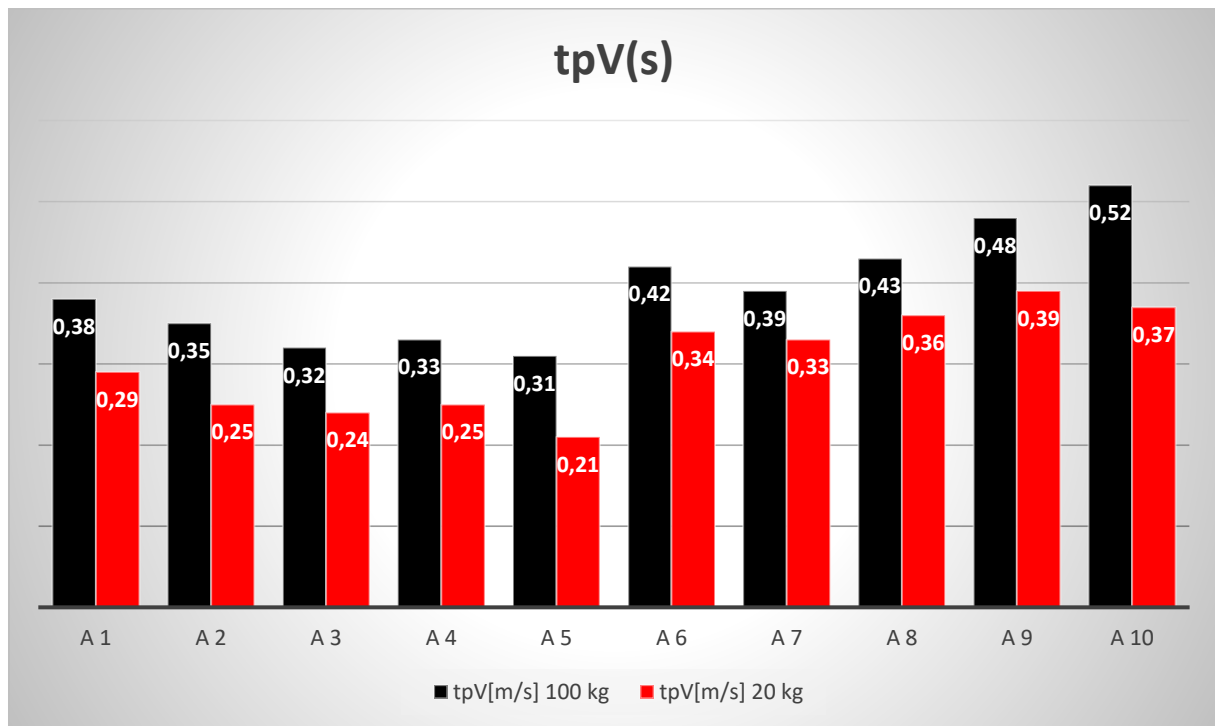
AV(m/s) är genomsnittshastigheten längs hela förflyttningssträckan. Denna mätning tar ingen hänsyn till vad man väger utan vilken genomsnittshastighet man kan prestera. Även här är det klart bättre värden på de 5 första.

## 100 kg jämfört med 20 kg pV(m/s) topphastigheten



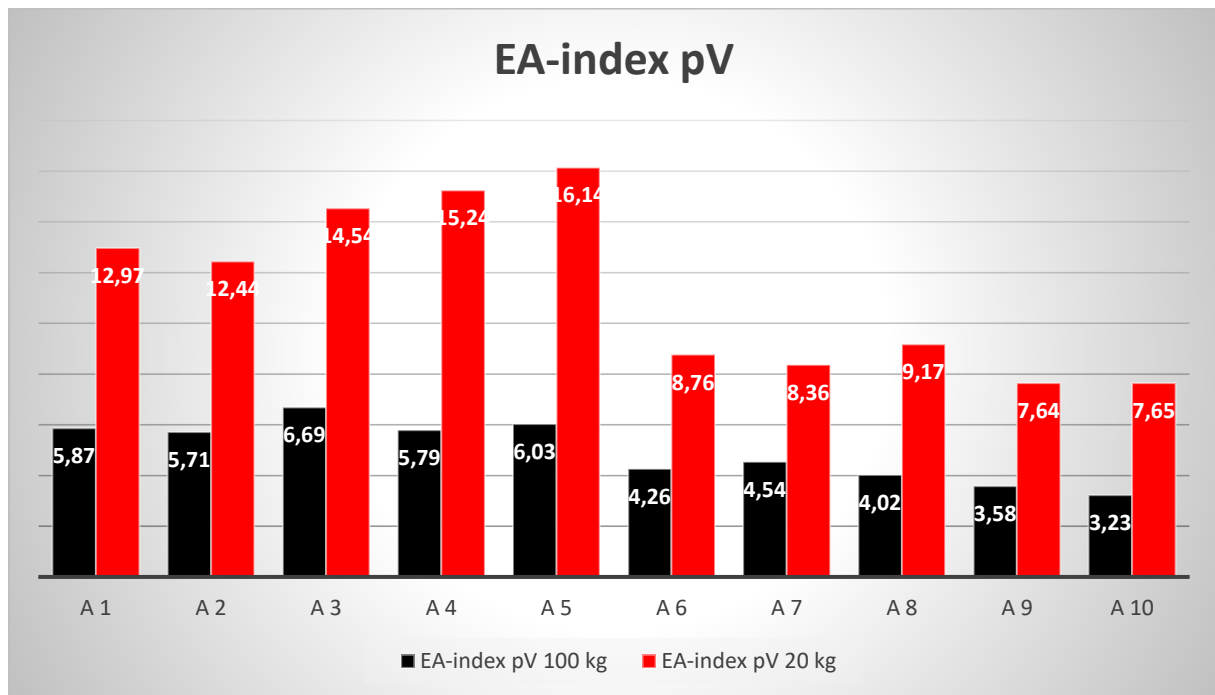
När man når topphastigheten är en annan egenskap som skiljer sig från genomsnittseffekt och hastighet. Topphastigheten infaller någonstans under förflyttningssträckan. Topphastigheten tar inte heller hänsyn till vad man väger utan visar bara vilken topphastighet man kan uppnå. På topphastigheten har A 1 det bästa värdet på 100 kg medan A 4 har bästa värdet på 20 kg. Även här är det stor skillnad mellan de 5 första jämfört med resten med undantag för A 8 som har ett riktigt bra värde med tanke på värdet på 100 kg.

## 100 kg jämfört med 20 kg tpV(s) tiden till topphastigheten



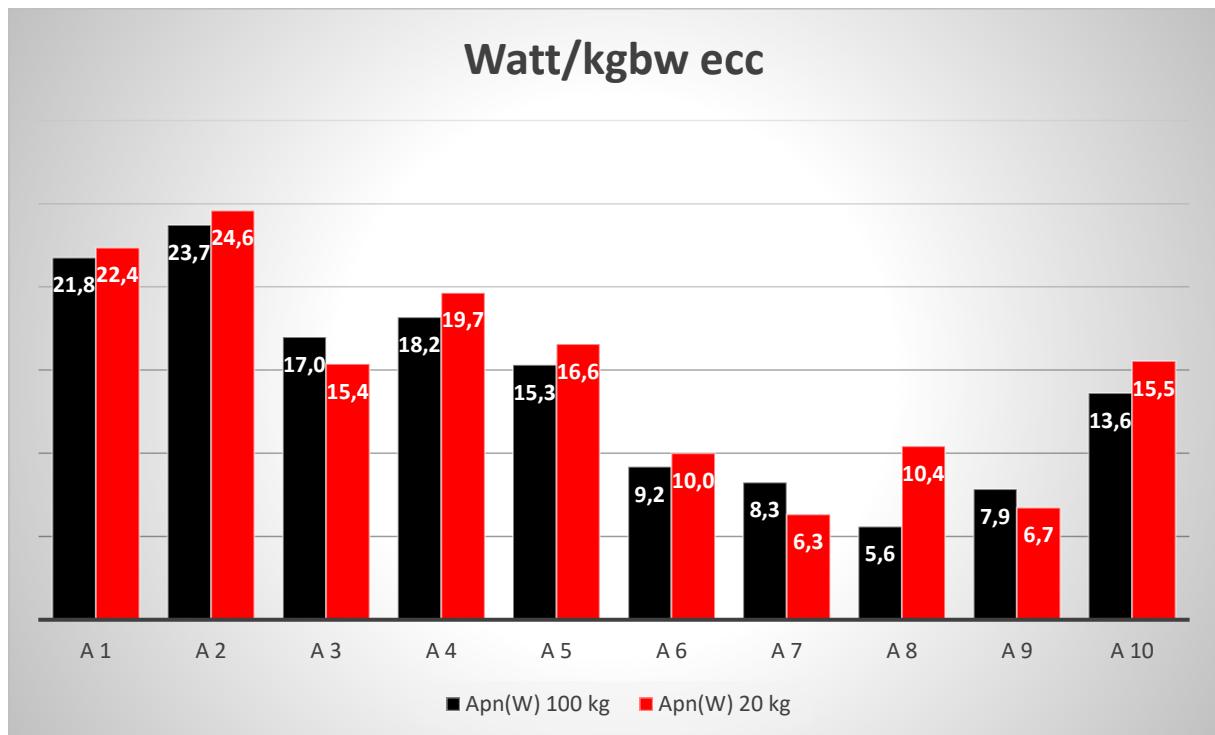
Tiden till topphastighet är en annan egenskap som skiljer de aktiva åt. Här gäller det att nå topphastigheten så snabbt som möjligt. Även här är det stor skillnad mellan de 5 första och resten. A 5 har det bästa värdena både på 100 kg och 20 kg. Här ser man även att det tar längre tid att nå tiden till topphastighet på 100 kg jämfört med 20 kg.

## 100 kg jämfört med 20 kg EA-index m/s i kvadrat



EA-index är accelerationsförmågan mätt i m/s i kvadrat. Som då även blir ett mått på explosivitet. Där man tar topphastigheten och dividerar den med tiden till topphastighet. Där tiden till topphastighet är den viktigaste egenskapen för en hög acceleration. Här blir det ännu större skillnader mellan de 5 första och de andra 5. A 3 är den aktive som har bäst accelerationsförmåga på 100 kg och A 5 är den aktive som har bäst acceleration på 20 kg.

## 100 kg jämfört med 20 kg watt/kilo kroppsvikt excentriskt



Även i den excentriska fasen är de 5 första klart bättre än de andra 5. Det är bara A 10 som ligger nära de 5 bästa. Här handlar det om att våga ha en hög hastighet som sedan hjälper till i den koncentriskas fasen. En hög hastighet excentriskt leder även till att man förbättrar sin DIS förmåga dynamisk isometrisk styrka. Där A 2 har bäst värde på både 100 kg som på 20 kg.

## Sammanfattning

Det är uppenbart när man gör tester att man tittar på flera mät faktorer för att få fram en bra bild hur den aktives olika egenskaper är. Här är det tydligt att de som har de bästa värdena watt/kilo kroppsvikt på 100 kg och 20 kg även har de bästa värdena på alla mät faktorer. Vilket innebär att den relativa styrkan är avgörande för genomsnittshastigheten, topphastigheten att tiden till topphastighet minskar samt att det som skiljer mest på är accelerationen. Över 100 % när man jämför olika aktiva.

Vilket i sin tur innebär att maximalstyrkan är den avgörande faktorn för den explosiva styrkan samt för snabbstyrkan och även för den uthålliga styrkan.

Sedan är det även skillnader mellan de aktiva beroende vilken egenskap man tittar på. En del är bra på topphastigheten, en del är bättre på genomsnittshastigheten. En del är bättre på tiden till topphastighet som även ger en bra accelerationsförmåga.

Nu har jag jämfört olika aktiva men det mest väsentliga är att utveckla varje individ oavsett om det är individuella idrottare eller lagidrottare. För att få en utveckling i power och i accelerationer gäller det att träna power träning vilket innebär en hög hastighet i rörelsen både excentriskt som koncentriskt och på belastning från 70 % till 100% av 1 RM.

Kenneth Riggberger

Elittränare

[www.riggberger.dinstudio.se](http://www.riggberger.dinstudio.se)