

JÄMFÖRELSE MELLAN 2 AKTIVA I HÄNGANDE MARKDRAG (HÖFTDRAG).

Även detta projekt är ett äldre projekt som är gjort på två aktiva kastare i landslagsklass. De aktiva har gjort en test på hängande markdrag (höftdrag) på olika belastningar. Där övningen börjar med stången vid höften med raka armar och på två ben. Stången flyttas sedan ned till knäna och sedan tillbaka.

När man tittar på dessa två aktiva kan man inte se några skillnader med ögonen, men när man mäter blir det ganska stora skillnader på vissa mät faktorer. Utan att veta men en gissning är att dessa två troligen har ett 1 RM runt 300 kg i denna övning. Testen är gjord på 150 kg, 170 kg, 190 kg samt 200 kg. Vilket då ligger i det explosiva området.

Mät faktorer

$AP(W)$ = genomsnitts effekt mätt i Watt(koncentriskt)

$AF(N)$ = genomsnitts kraft mätt i Newton(koncentriskt)

$AV(m/s)$ = genomsnittshastighet mätt i meter/sek(koncentriskt)

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

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

$D(cm)$ = förflyttningssträckan mätt i cm(koncentriskt)

$t(s)$ = tid mätt i sekunder(koncentriskt)

$APn(W)$ = genomsnitts effekt mätt i Watt(excentriskt)

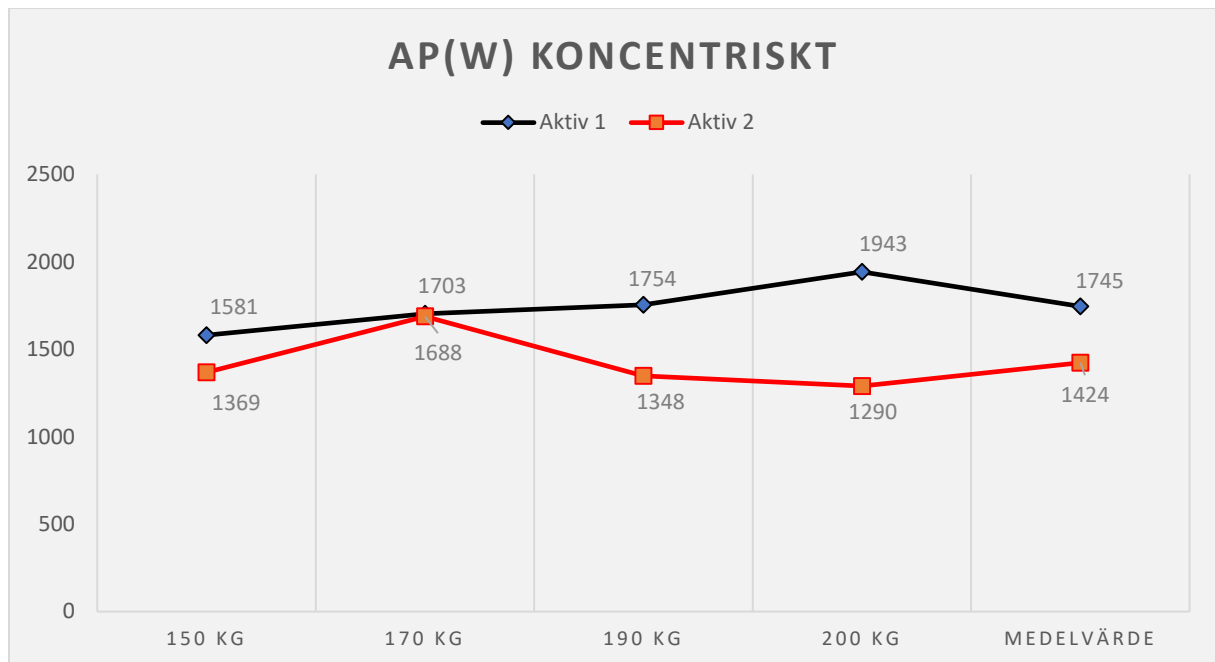
$AFn(N)$ = genomsnitts kraft mätt i Newton(excentriskt)

$AVn(m/s)$ = genomsnittshastighet mätt i meter/sekund(excentriskt)

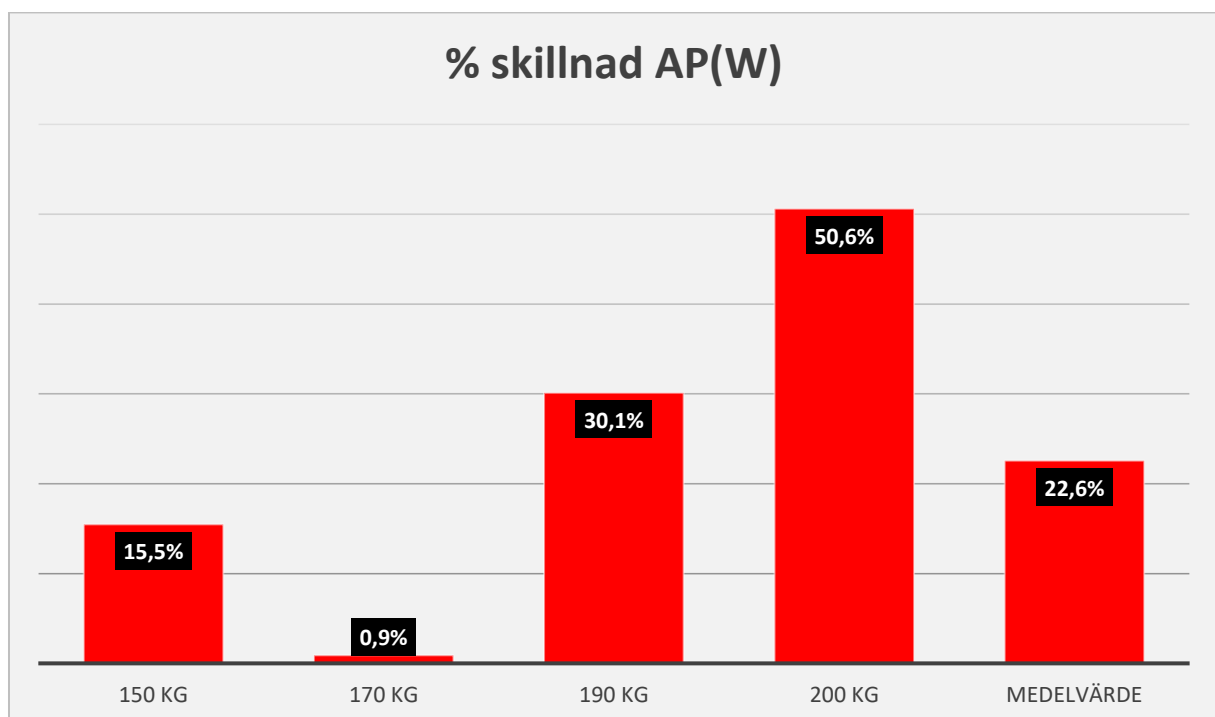
$Dn(cm)$ = förflyttningssträckan mätt i cm(excentriskt)

$tn(s)$ = tid mätt i sekunder(excentriskt)

AP(W) Genomsnittseffekten koncentriskt

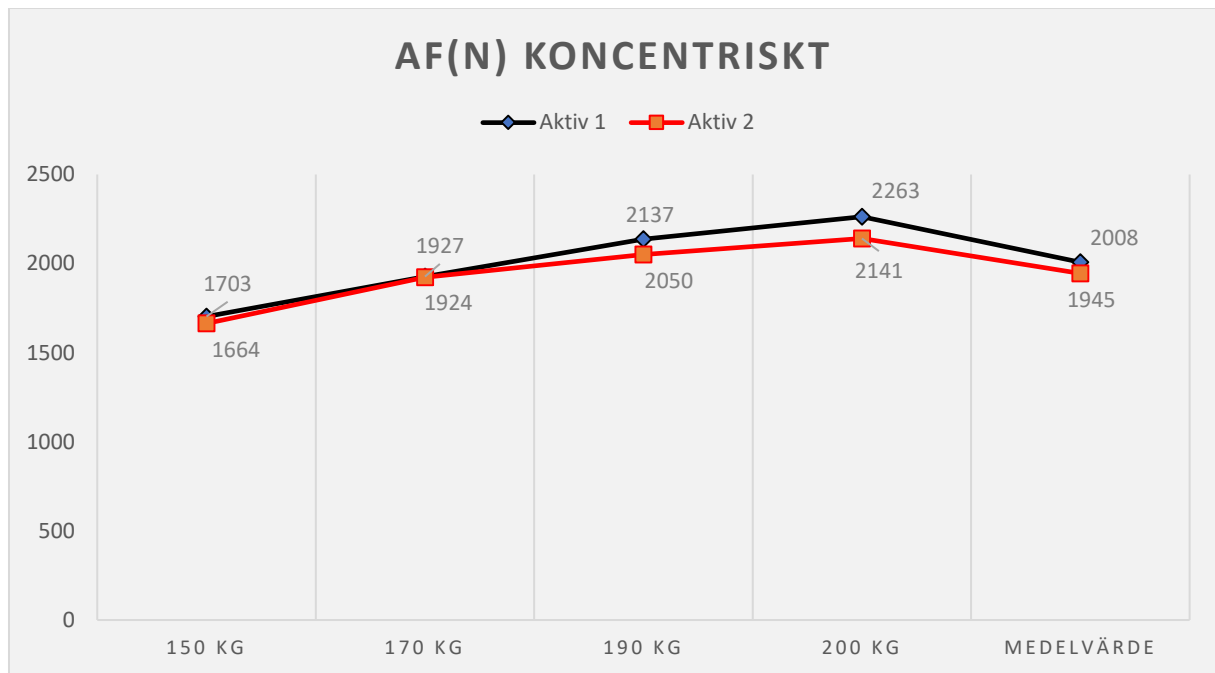


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

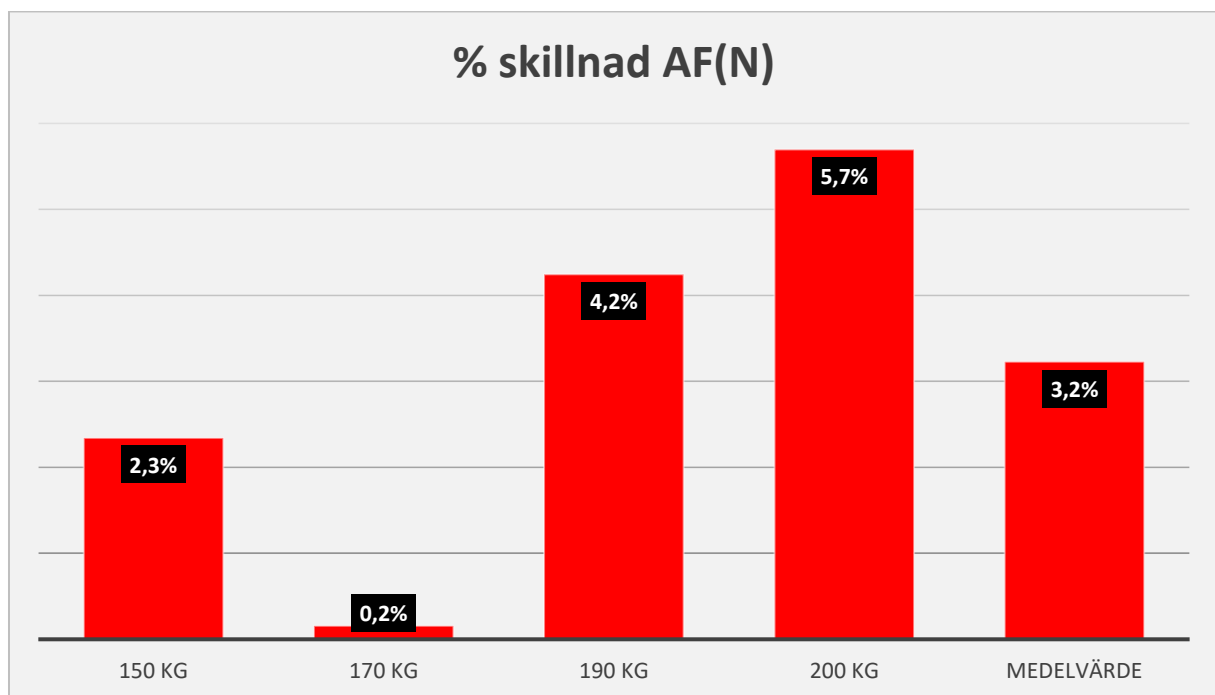


Största skillnaderna blir på de två tyngsta belastningarna.

AF(N) Genomsnittskraften koncentriskt

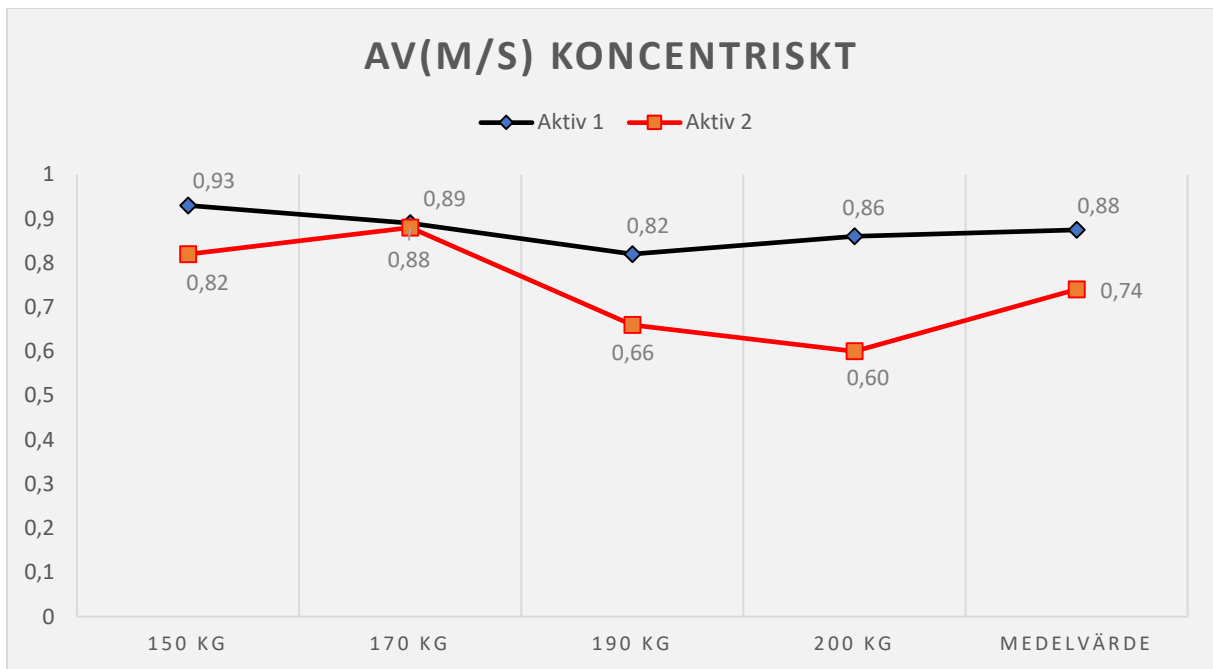


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

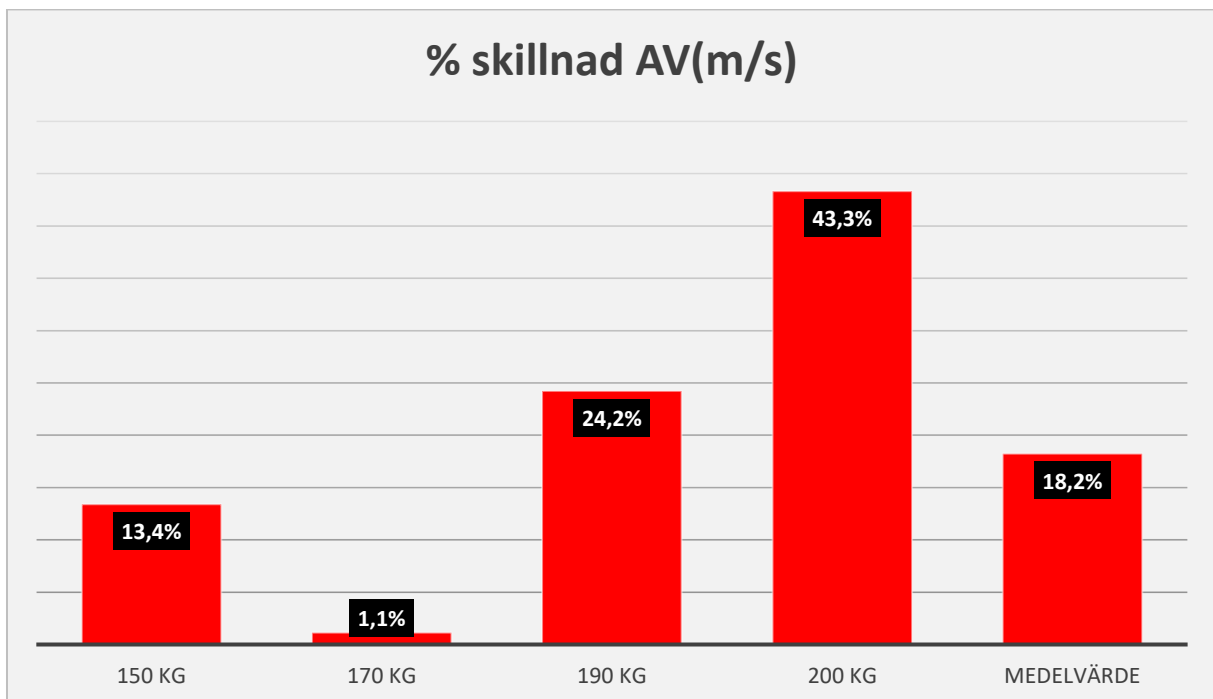


På kraftutvecklingen är det inga större skillnader

AV(m/s) Genomsnittshastigheten koncentriskt

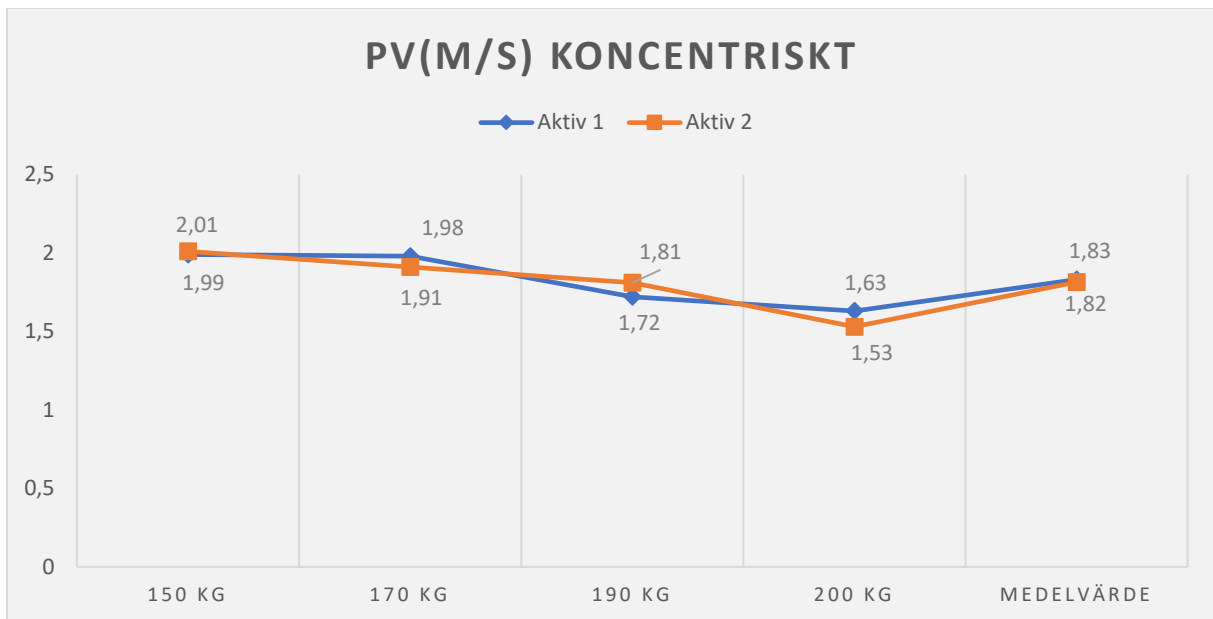


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

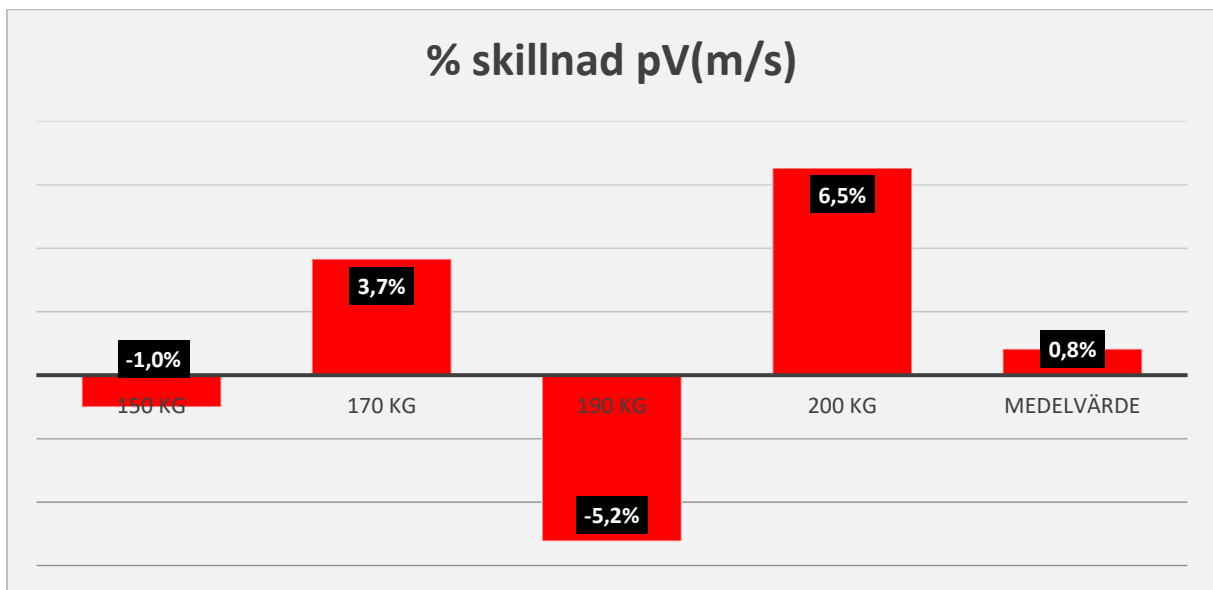


Även här är det störst skillnad på de tyngre belastningarna.

pV(m/s) topphastigheten koncentriskt

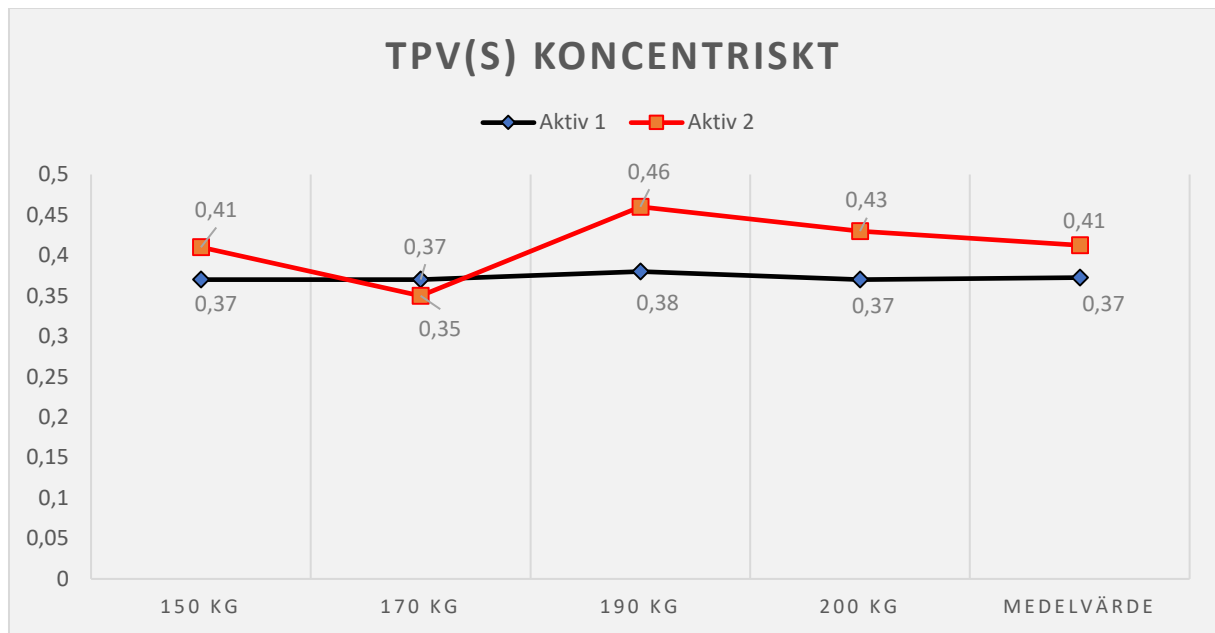


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

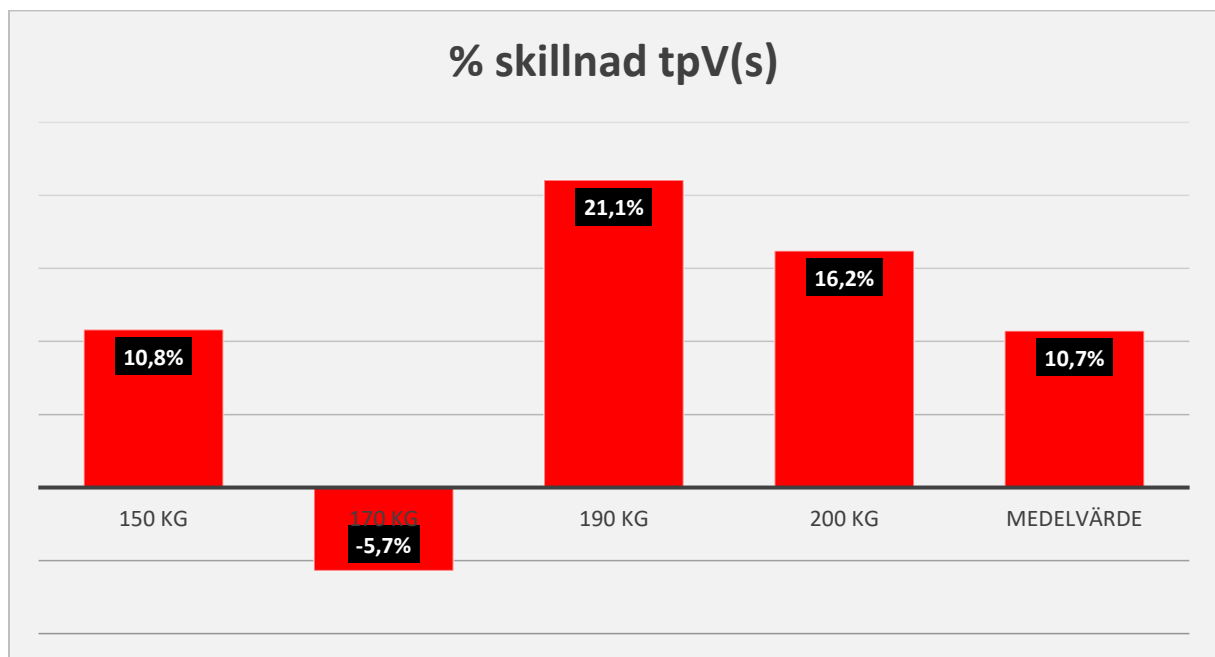


Trots att aktiv 2 hade lägre genomsnittseffekt och genomsnittshastighet på 190 kg har aktiv 2 en högre topphastighet på 190 kg.

tpV(m/s) tid till topphastigheten koncentriskt

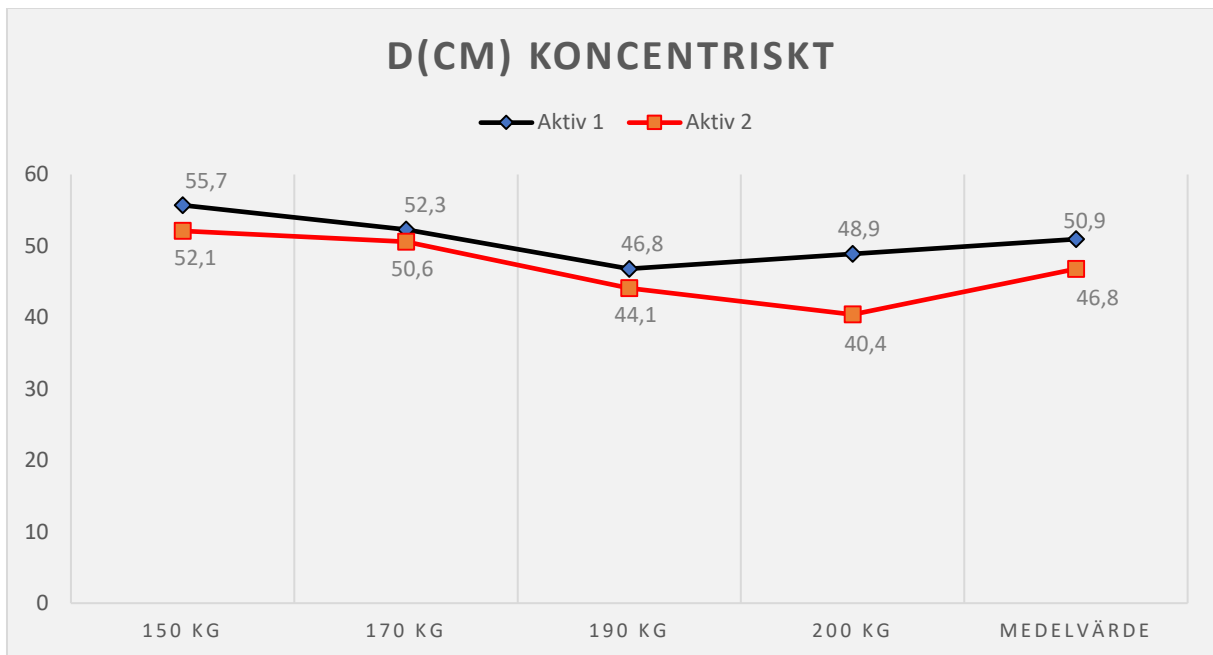


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

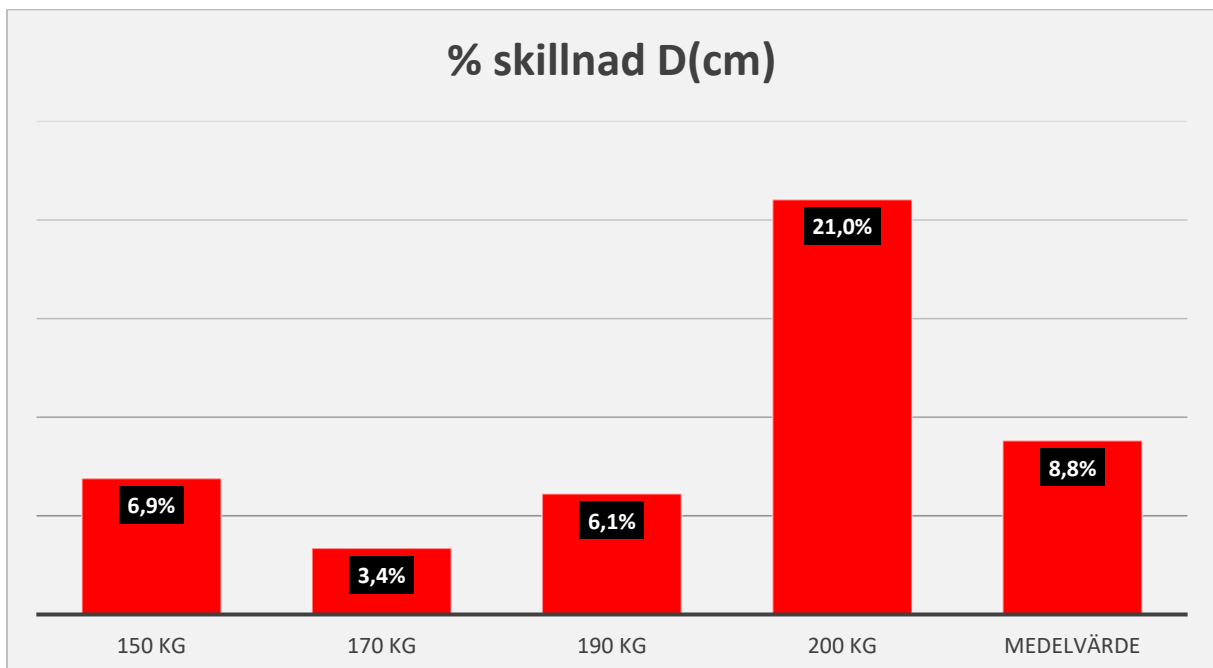


I tid till topphastighet tog det kortare tid att nå sin topphastighet för aktiv 1 på alla belastningar utom 170 kg.

D(cm) förflyttningssträckan koncentriskt

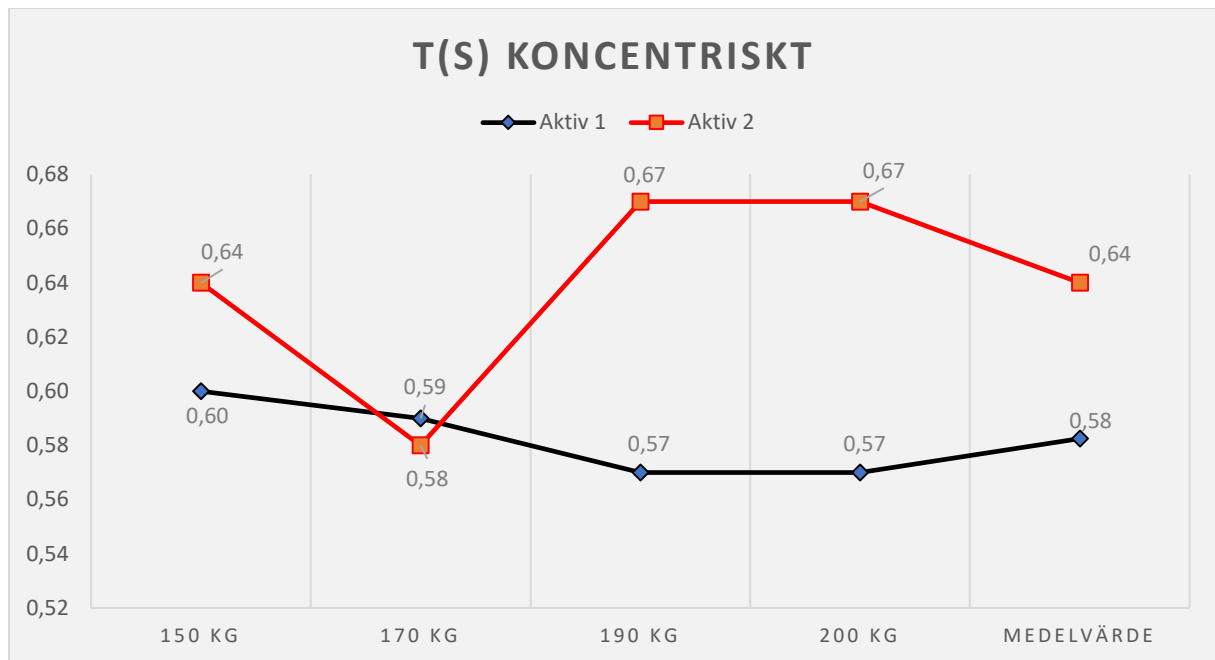


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

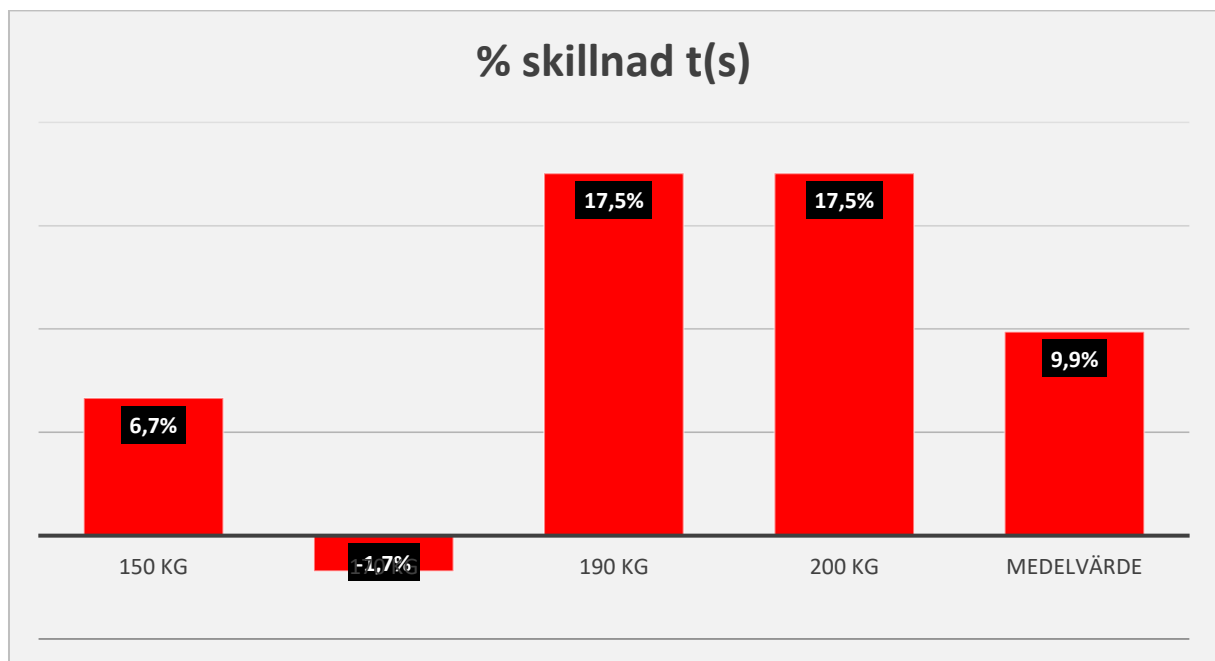


Aktiv 1 har längre förflyttningssträcka där man mäter från knäna när den koncentriskas fasen börjar till slutdraget är genomfört.

t(s) tid koncentriskt

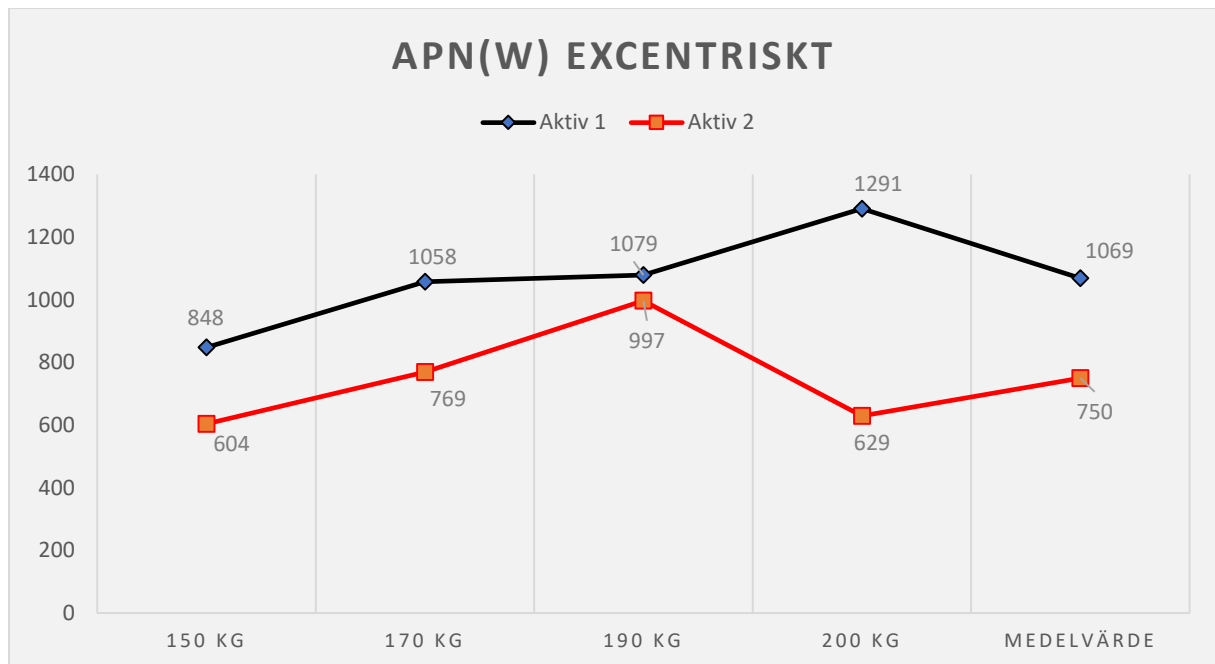


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

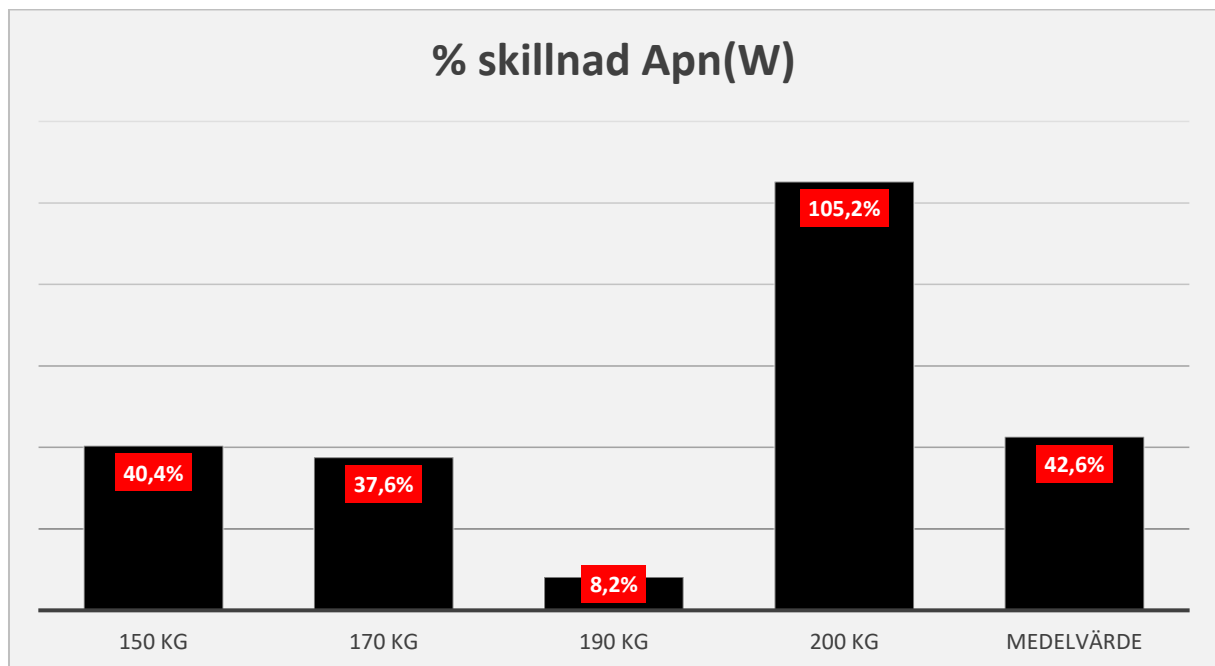


Det tar även längre tid för aktiv 2 att förflytta stången.

APn(W) genomsnittseffekten excentriskt

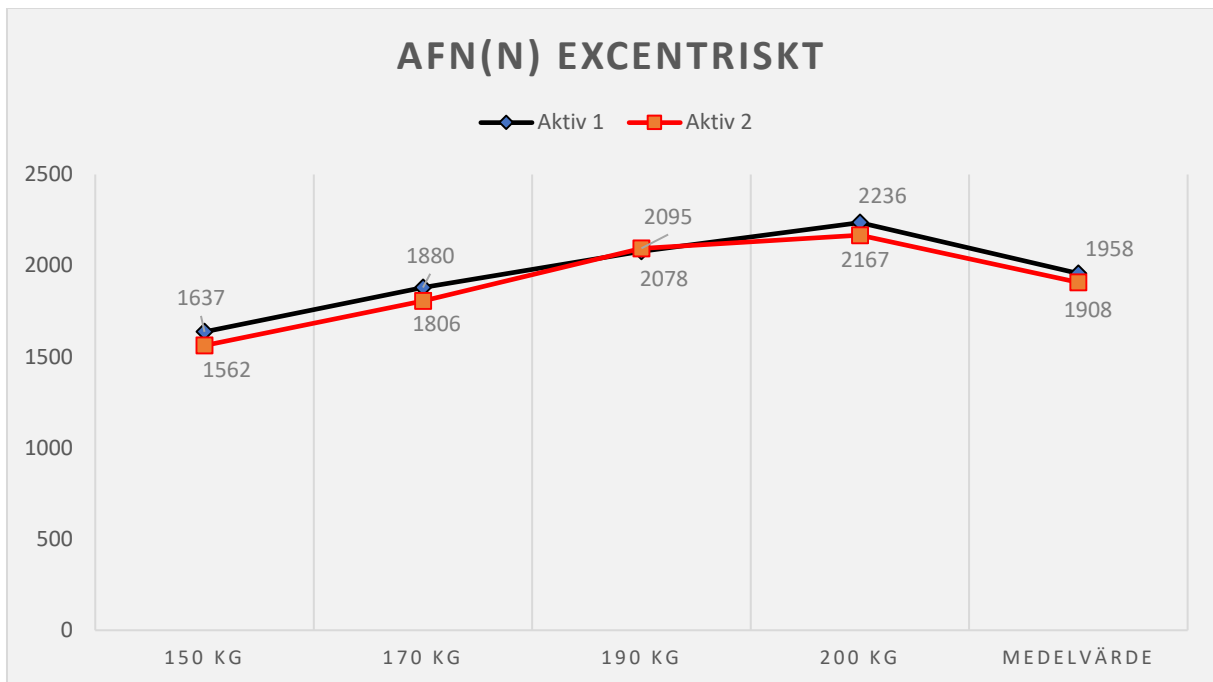


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

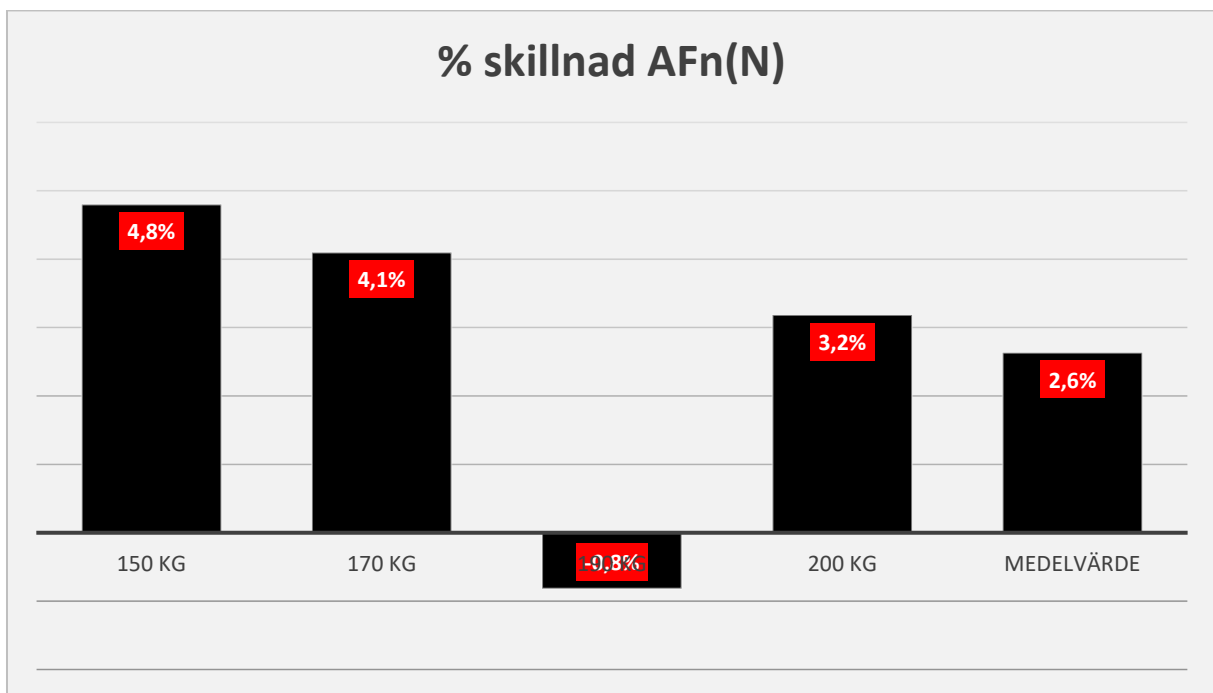


Här blir det stor skillnader framförallt på 200 kg.

AFn(N) genomsnittskraften excentriskt

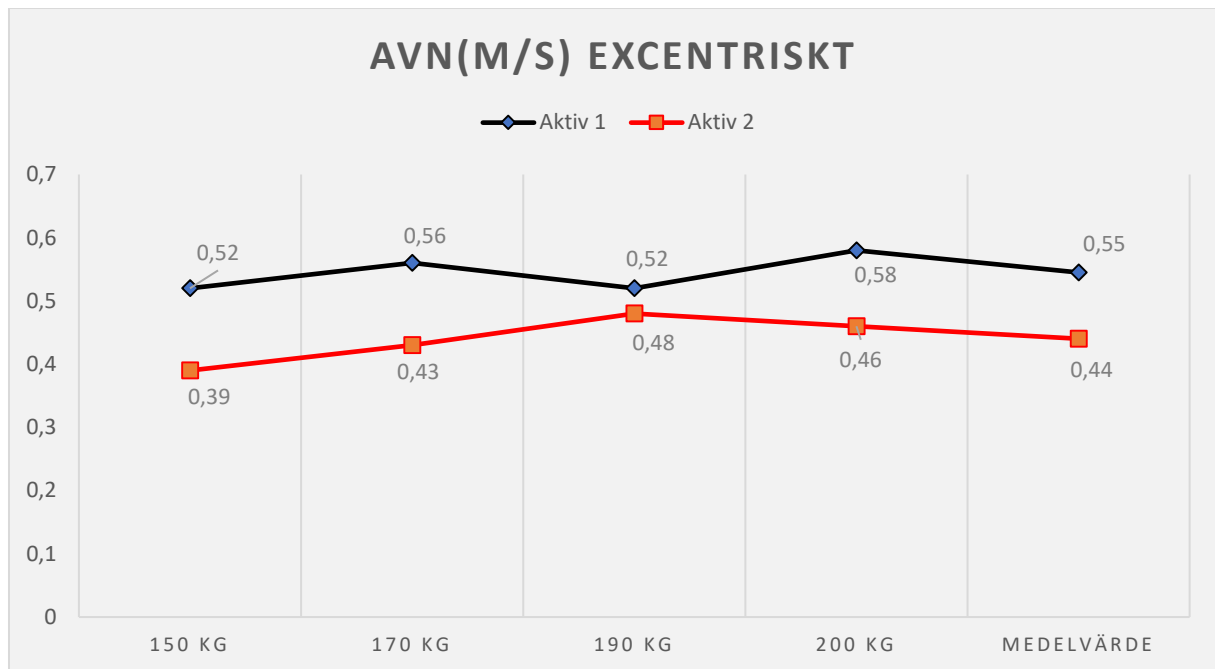


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

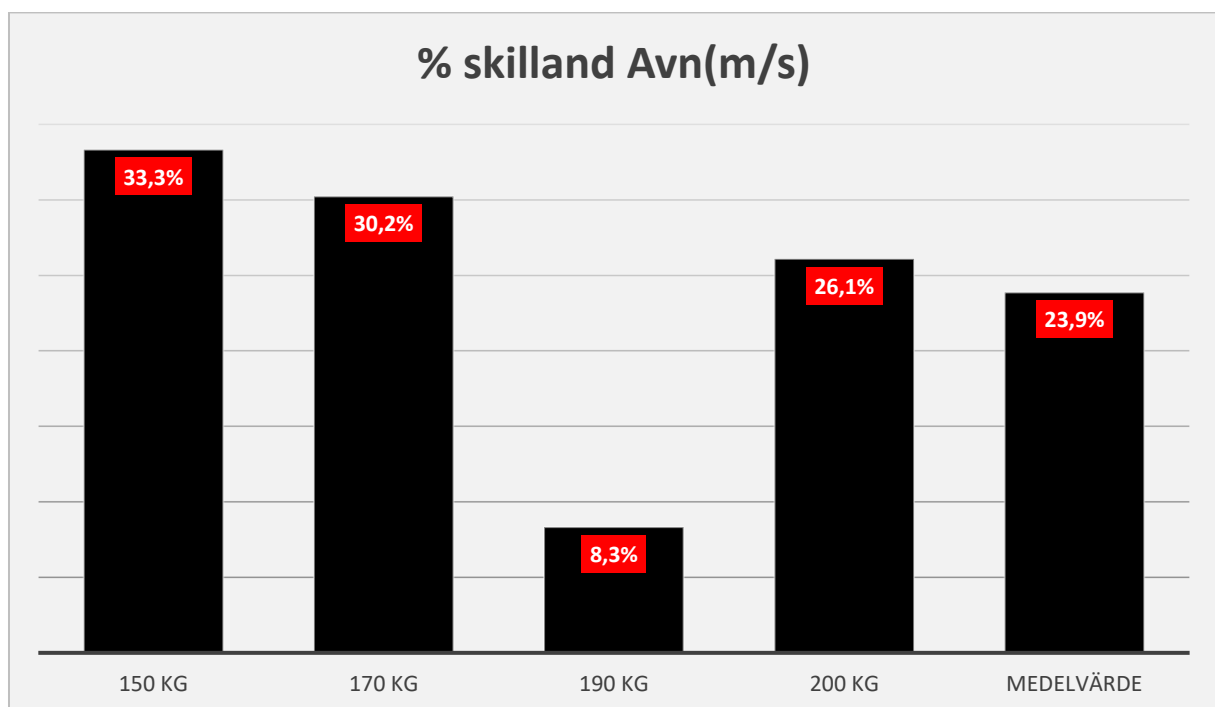


Inga större skillnader på kraftutvecklingen

AVn(m/s) genomsnittshastigheten excentriskt

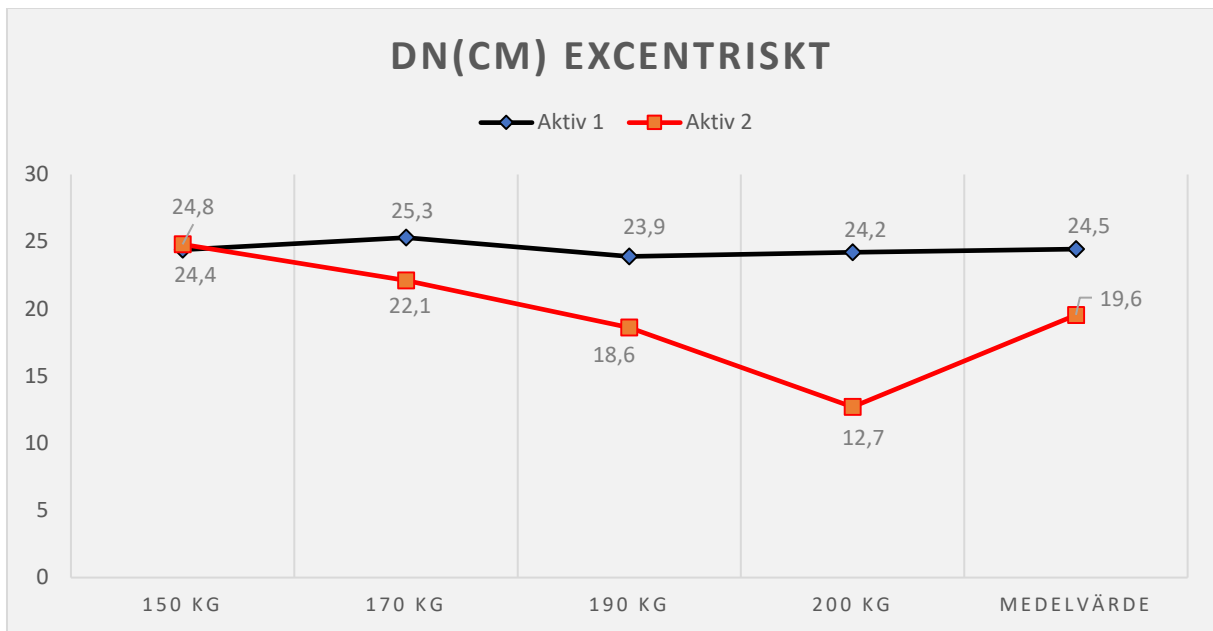


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

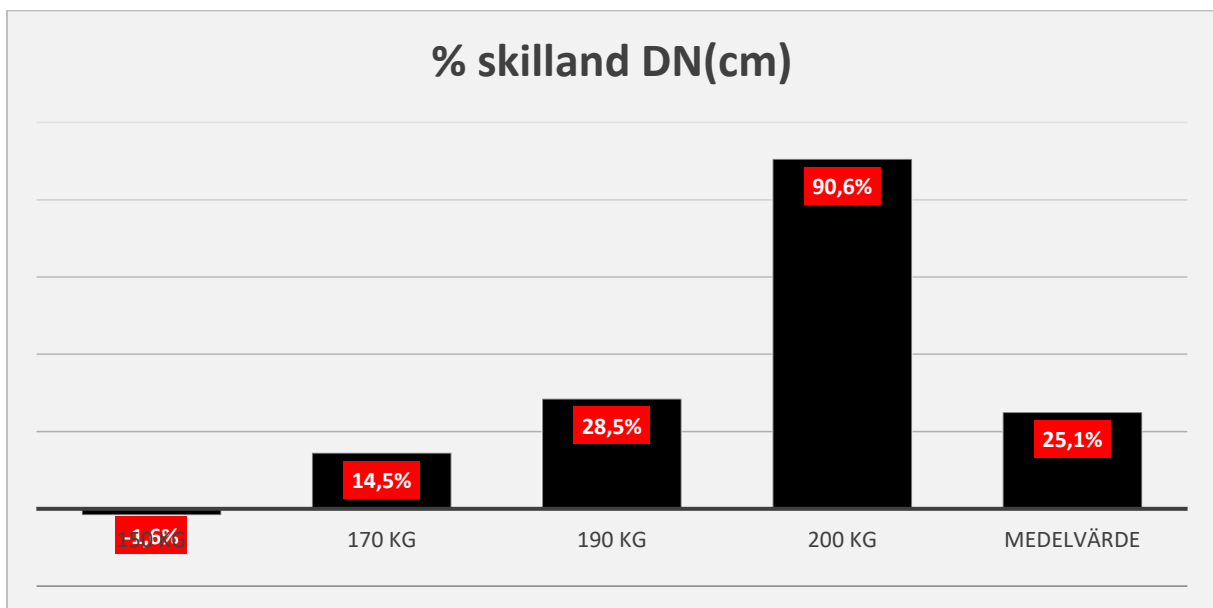


Det är även en stor skillnad på genomsnittshastigheten

Dn(cm) förflyttningssträcken excentriskt

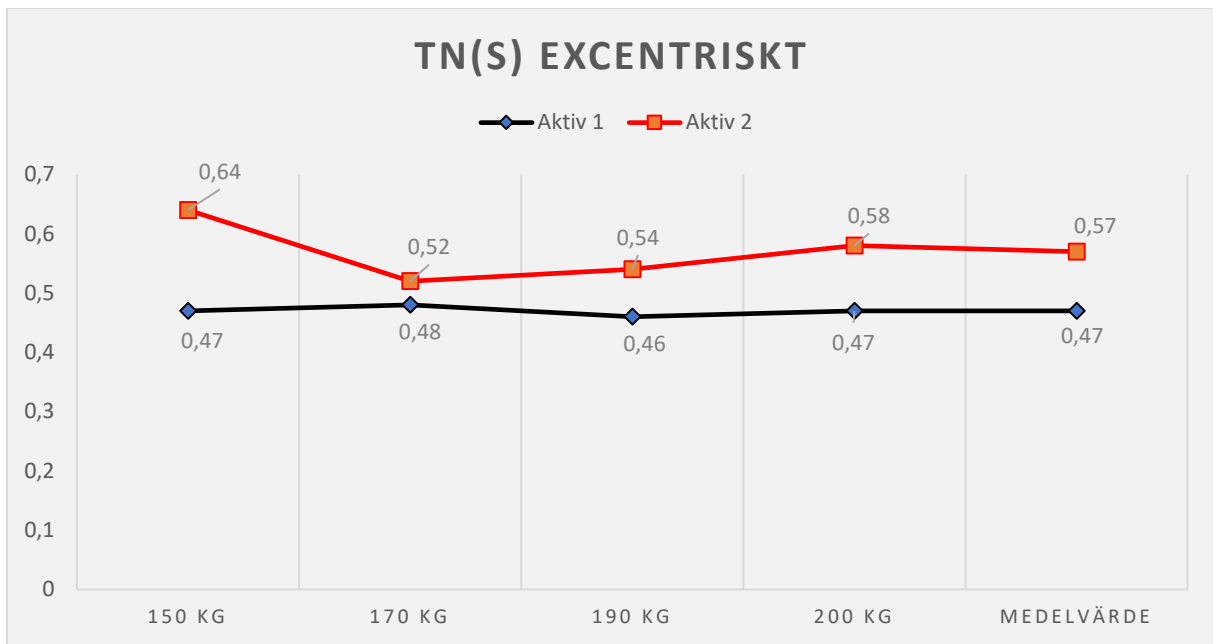


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

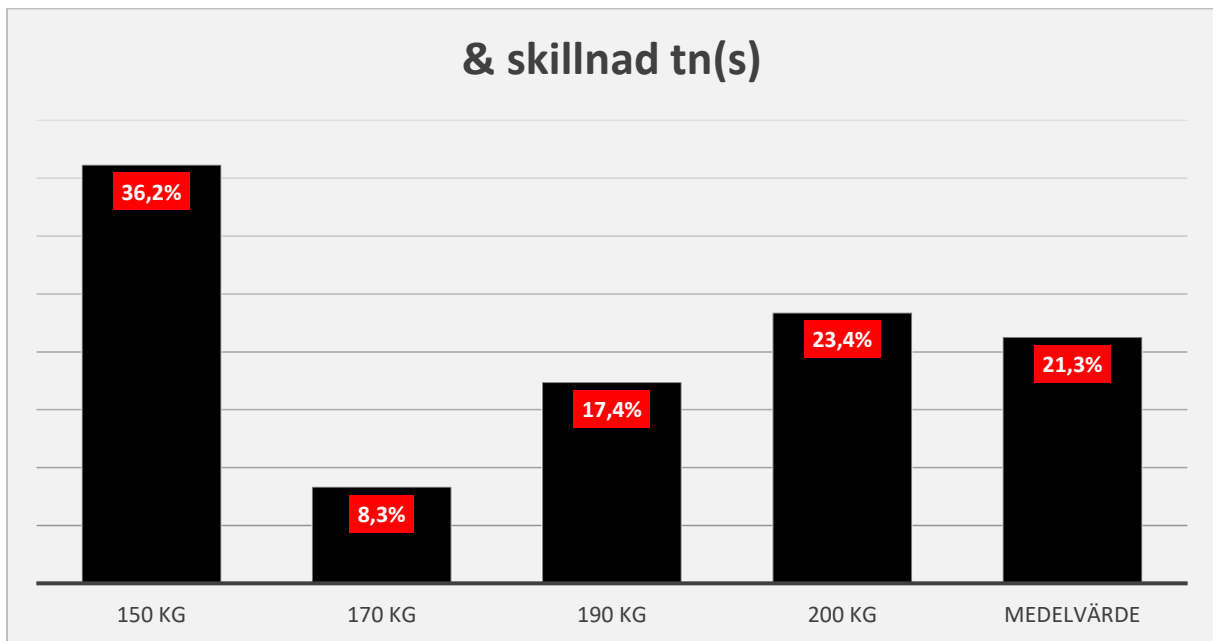


Aktiv 1 flyttar stängen lite längre än aktiv 2.

tn(s) tid excentriskt

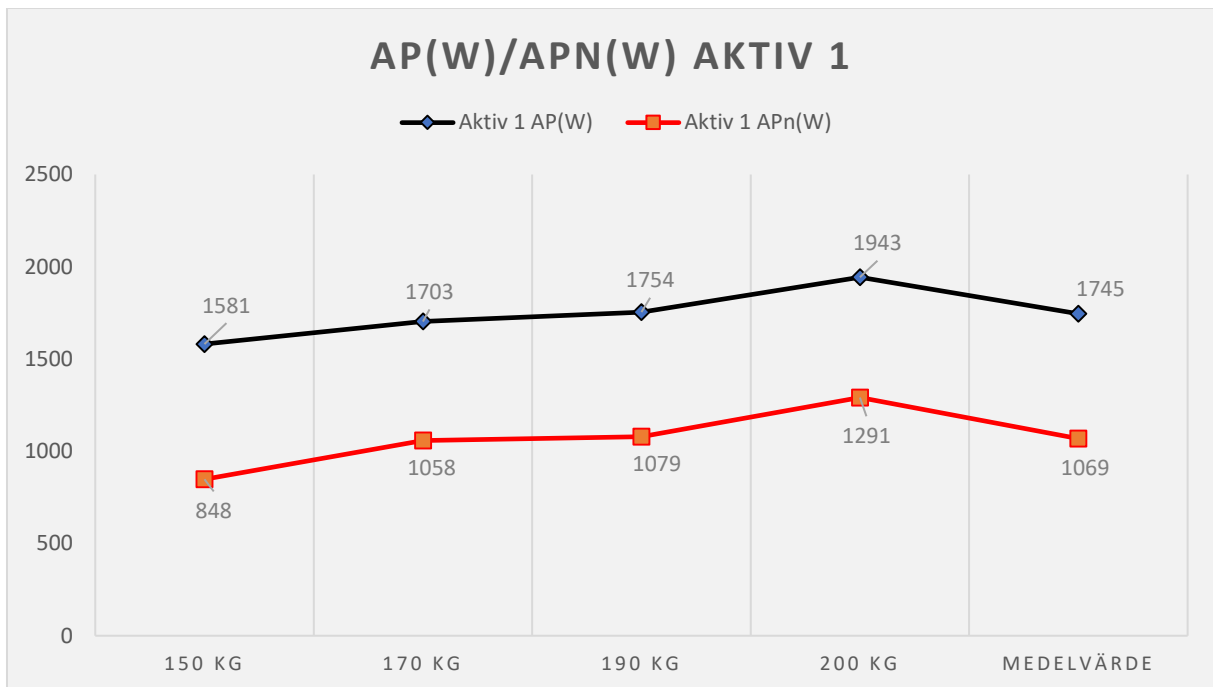


% skillnad aktiv 1/aktiv 2

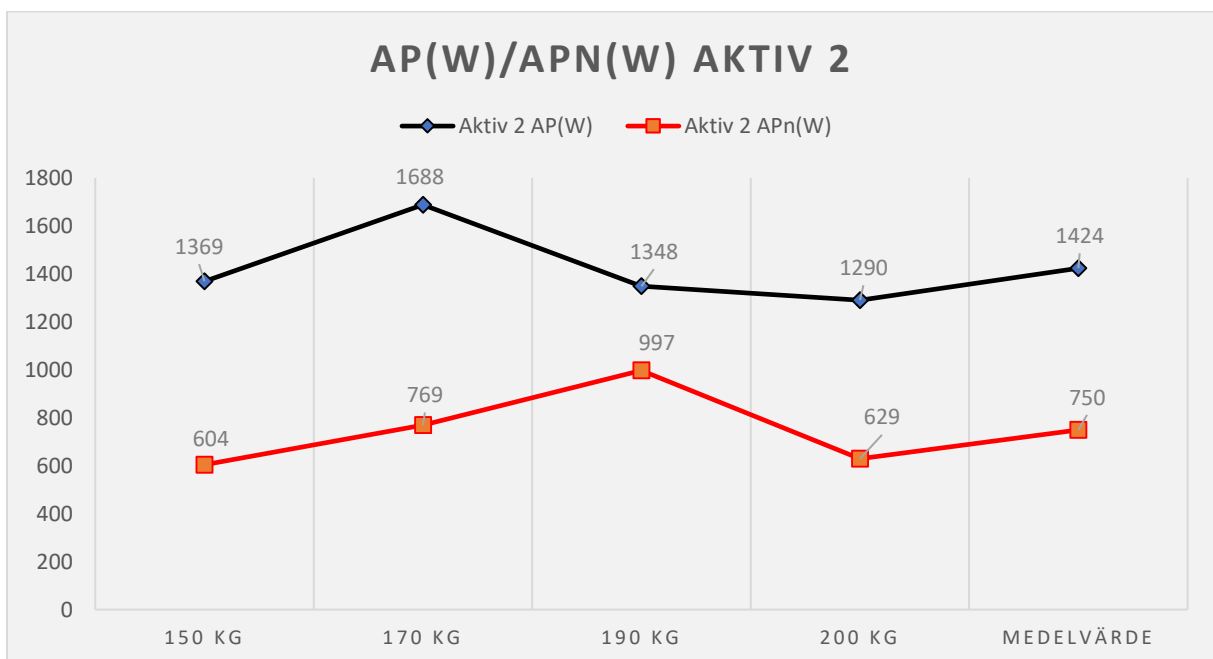


Även tiden blir längre för aktiv 2

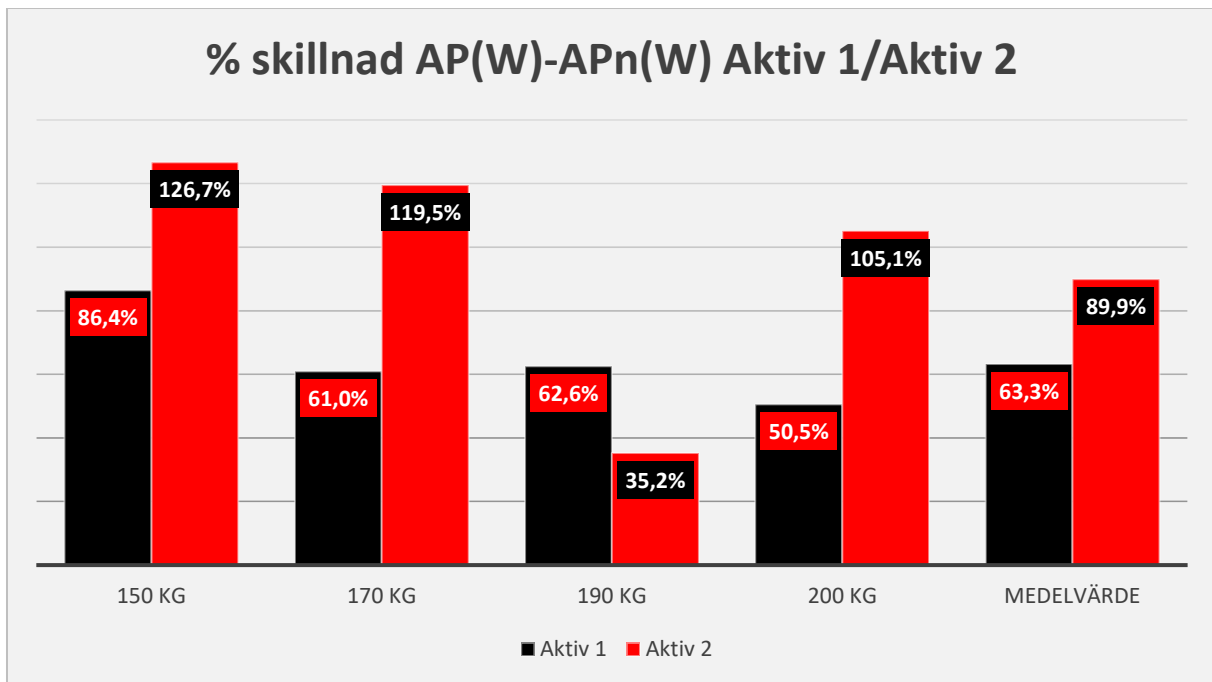
Genomsnittseffekten koncentriskt/excentriskt Aktiv 1



Genomsnittseffekten koncentriskt/excentriskt Aktiv 2



% skillnad aktiv 1 och aktiv 2 genomsnittseffekten koncentriskt/excentriskt



Aktiv 2 har mycket större skillnad mellan den koncentriska och den excentriskta fasen.

Sammanställning

Det här har varit en jämförelse mellan 2 aktiva i en övning med olika belastningar. Där det är mycket svårt att se skillnaderna med ögonen. Alla tester är till för den individuella idrottaren för att få koll på varje individs utveckling. Men ibland kan det vara intressant att jämföra olika aktiva i samma övning. Här kan vi att det skiljer sig i den koncentriskta fasen men framförallt är det stora skillnader i den excentriskta fasen. Det som är mest intressant med denna jämförelse är att aktiv 1 hade höge effektvärden än Aktiv 2. Men i topphastighet skiljer det mycket lite mellan de aktiva. Därför är det viktigt när man mäter att man både tittar på genomsnittshastigheten och topphastigheten men även hur lång tid det tar att nå topphastigheten.

Man kan inte dra så stora slutsatser av det här mer än att det skiljer mellan de aktiva. Därför är det viktigt att mäta varje individs utveckling även om man har flera aktiva som tränar med samma övning på samma belastningar får alla aktiva en annorlunda utveckling efter en träningsperiod.

Kenneth Riggberger

