

Abstrakt

Bakgrund. Inom idrotten strävar många tränare att optimera träningsprocessen. I dagens idrott är det många elitaktiva som tränar ryck, frivändning och marklyft från marken.

Min frågeställning har varit: Vad skiljer dessa 3 övningar när det gäller effektutveckling, kraftutveckling, förflyttningssträcka, topphastigheter, tid till topphastigheter, genomsnittshastighet och tid.

En test genomfördes med en 1 aktiv kvinna som tränar tyngdlyftning. Övningarna ryck på 50 kg. Frivändning på 70 kg samt Markdrag på 120 kg. Alla övningarna börjar från marken. I ryck på raka armar. I frivändningen till axlarna och i marklyft till höften.

Resultat

Det blev stora och mycket stora skillnader på vissa av mät faktorerna och mindre på andra.

Sammanställning efter alla diagrammen.

Sammanställning test

Upplägg

Utrustning:	Skivstång
Övning:	Ryck, Frivändning och markdrag
Test belastningar	Ryck 50 kg Frivändning 70 kg och Marklyft 120 kg
Utförande	Maximalhastighet i alla lyften
Testutrustning:	MuscleLab 4010

Mät faktorer

AP(W) = genomsnittets effekt mätt i Watt(koncentriskt)

AF(N) = genomsnittets kraft mätt i Newton(koncentriskt)

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

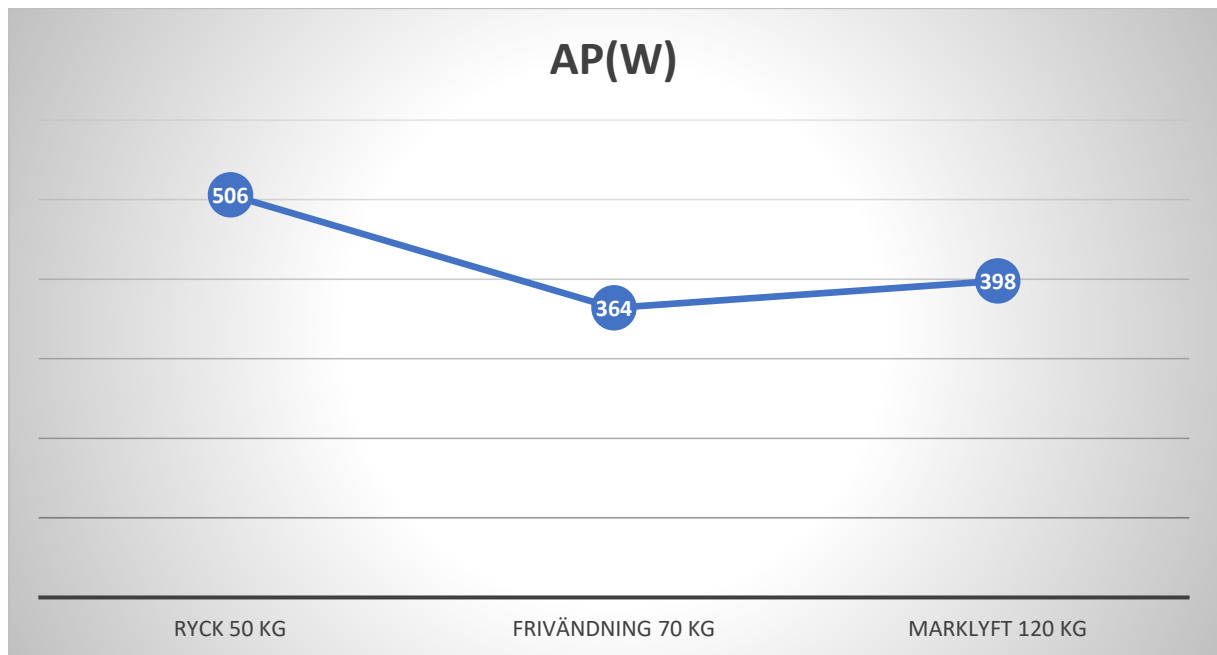
pV(m/s) = topphastighet mätt i meter/sekund(koncentriskt)

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

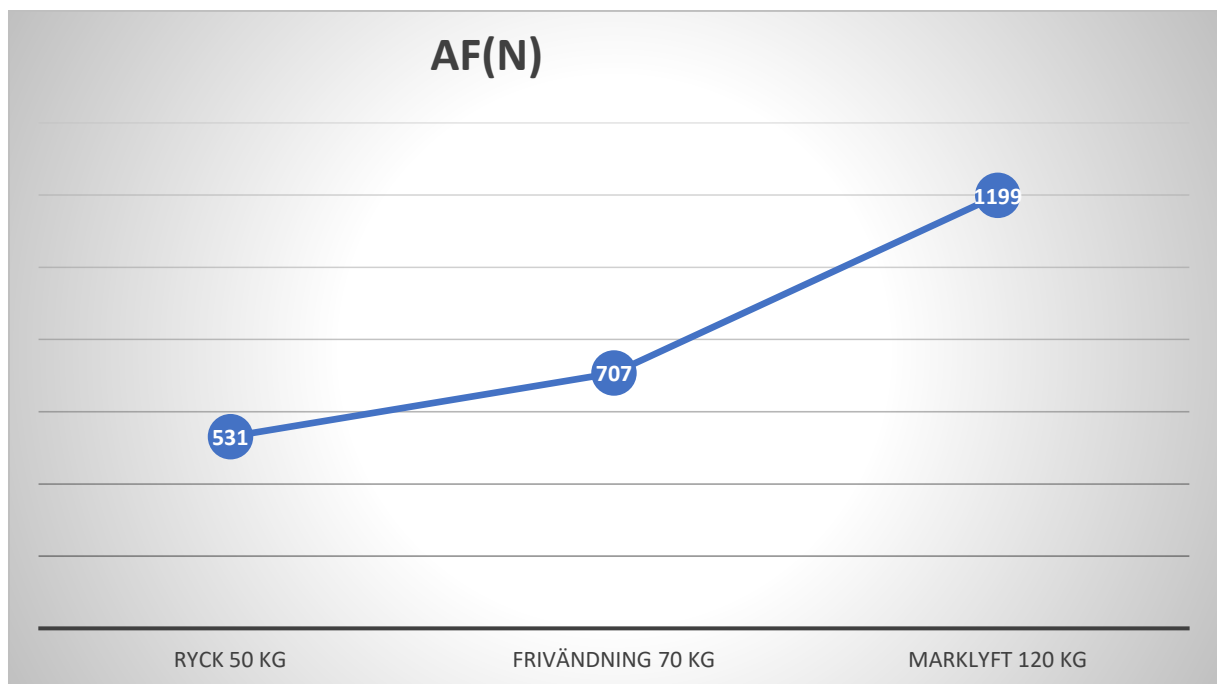
D(cm) = förflyttningssträckan mätt i cm(koncentriskt)

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

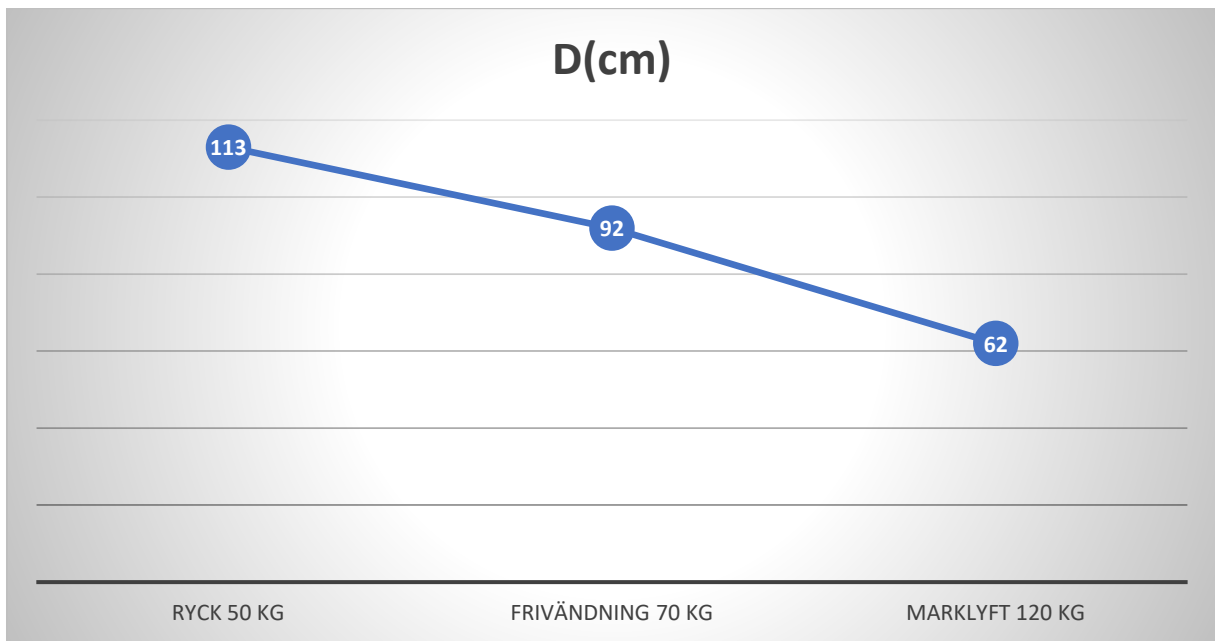
Genomsnittseffekten koncentriskt



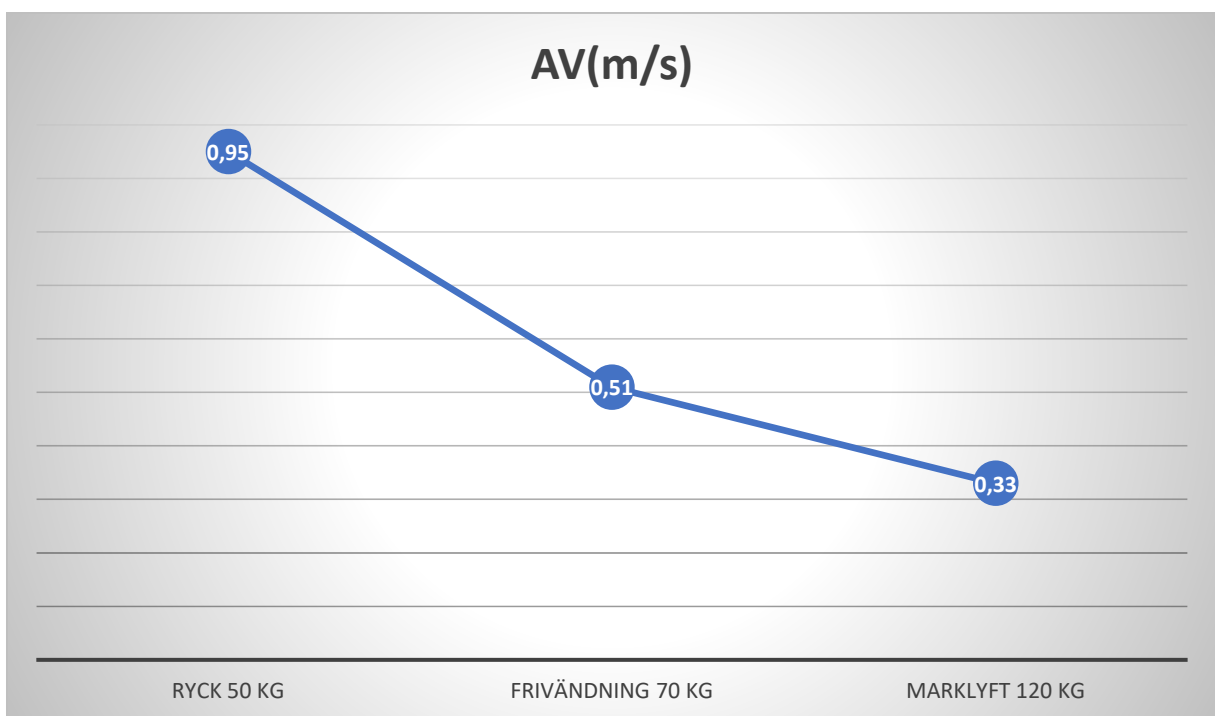
Genomsnittskraft koncentriskt



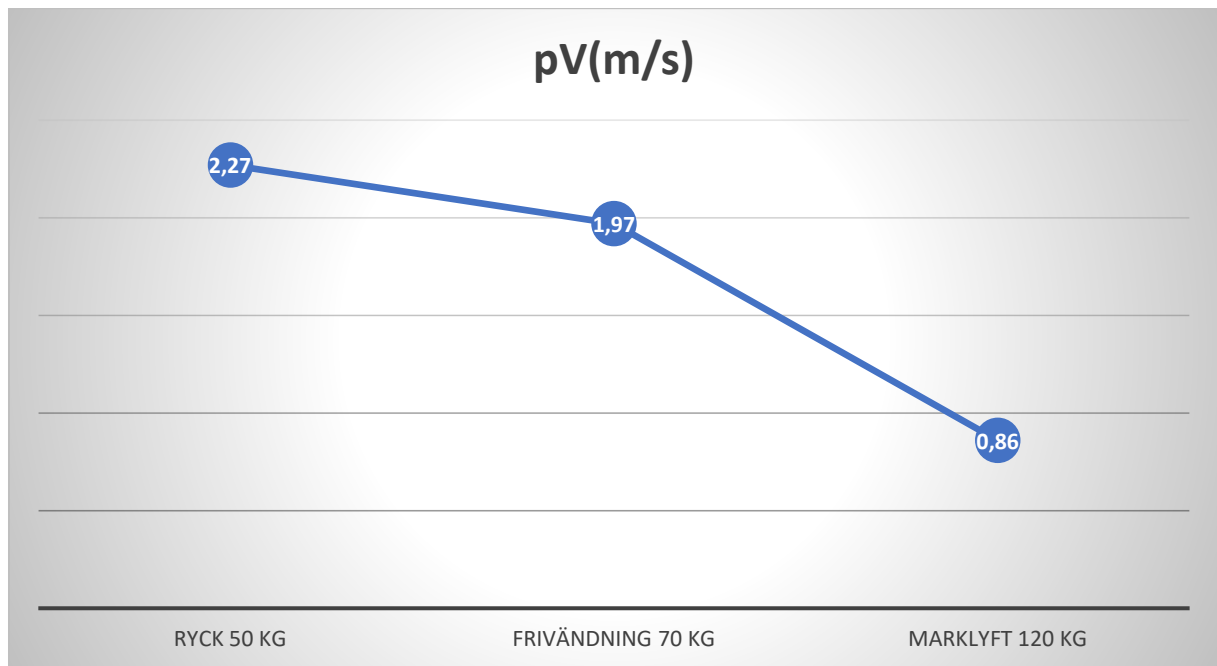
Förflyttningssträcka koncentriskt



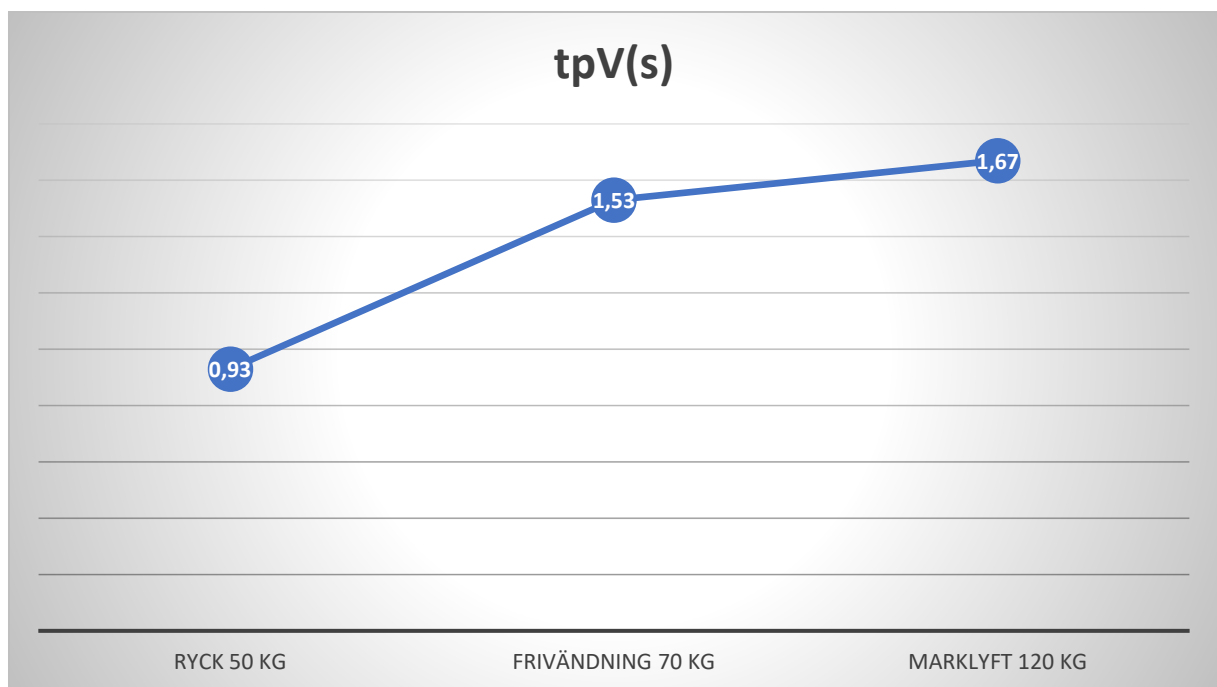
Genomsnittshastigheten koncentriskt



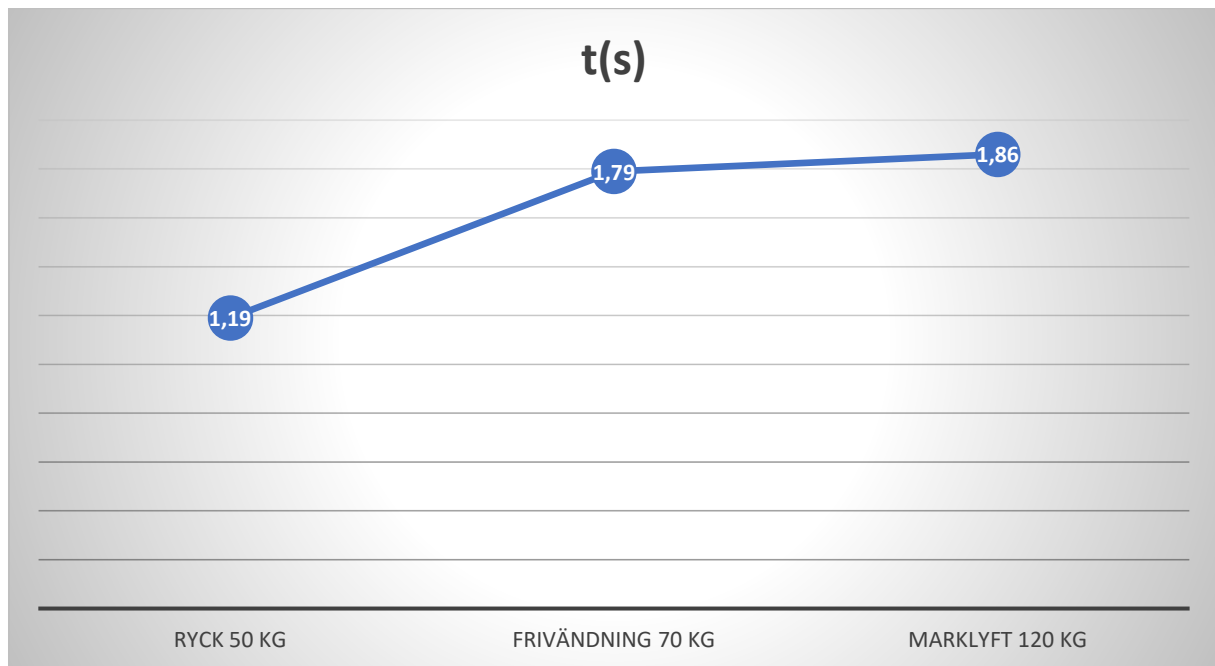
Topp hastigheten koncentriskt



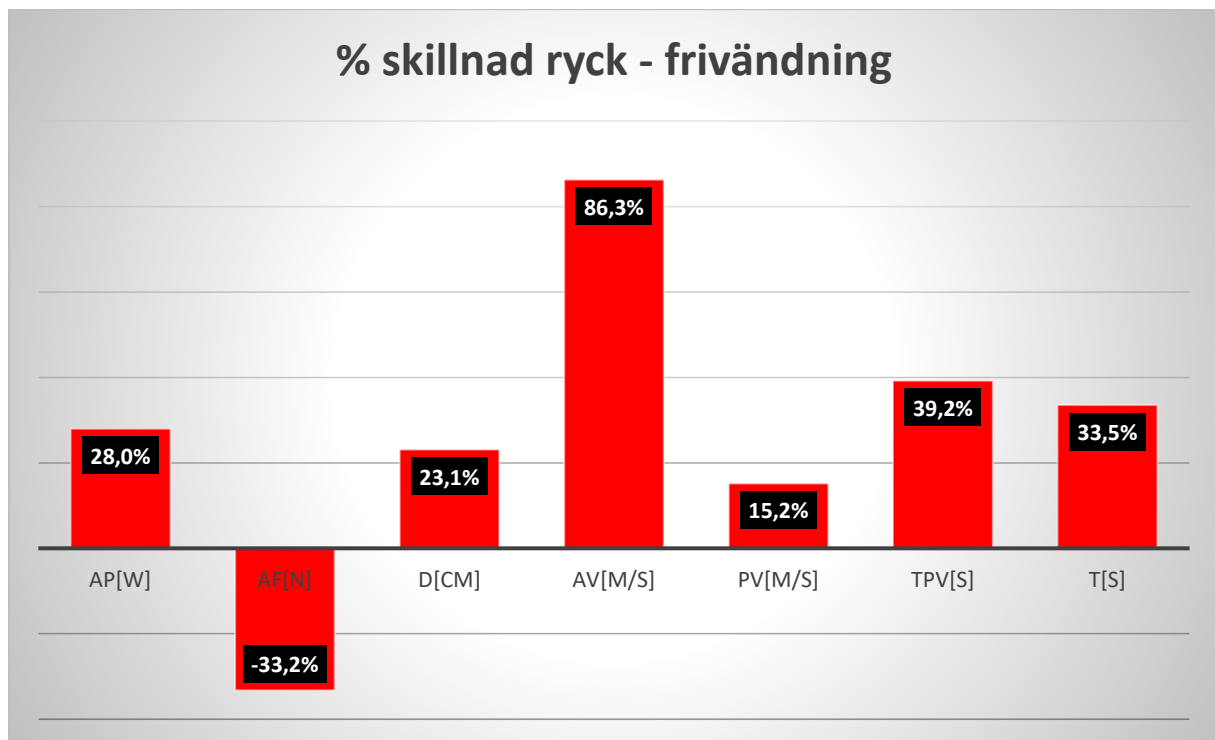
Tid till topp hastighet koncentriskt



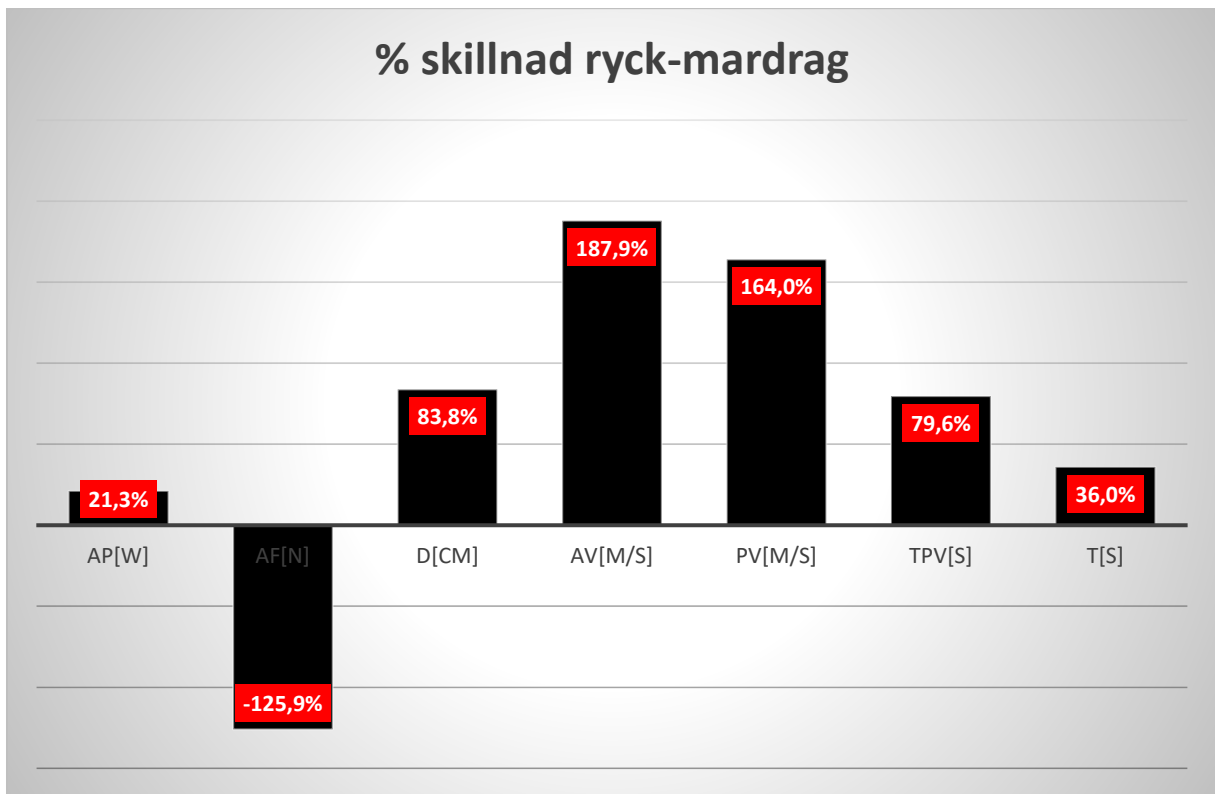
Tid koncentriskt



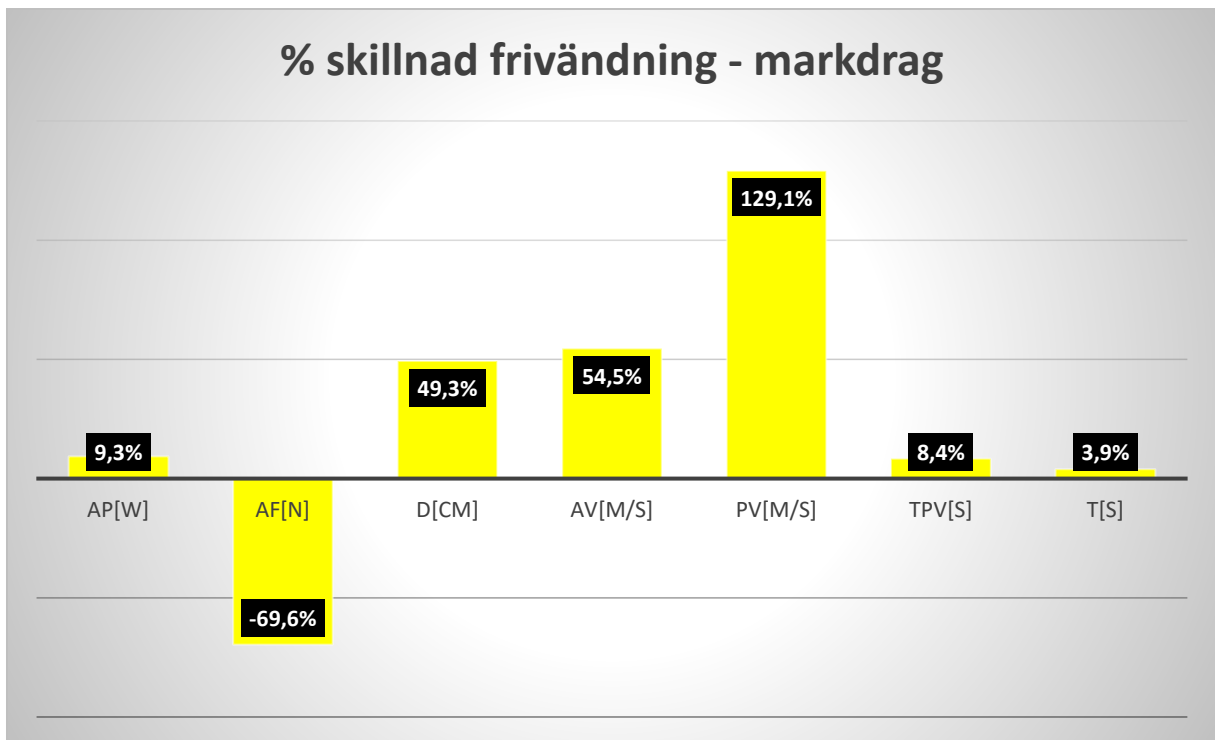
% skillnad ryck/frivändning



% skillnad ryck/marklyft



% skillnad frivändning/marklyft



Sammanställning

Effektutvecklingen koncentriskt var högst vid rycket sedan blev det en minskning i watt på frivändningen med 142 watt. Sedan ökade det i markdraget i förhållande till frivändningen.

Kraftutvecklingen ökar alltid med ökad belastning. Topphastigheten ökar alltid med minskad belastning.

I den koncentriskas fasen ska stången till olika slutställning vilket gör att belastningarna måste vara olika tunga i de olika övningarna.

När man bara tittar på draget och den muskulatur som aktiveras blir det i höftdraget maximalstyrka för dessa muskelgrupper. I frivändningen blir det explosiv styrka och i rycket blir det snabbstyrka för dessa muskelgrupper.

Om vi nu jämför dessa 3 övningar så ger rycket störst värden på alla mät faktorer utom kraft Frivändningen har högre värden på alla mät faktorer utom kraft jämfört med marklyftet

Markdraget är den enklaste övningen där man kan ha mycket höga belastningar. Frivändning ska fångas upp vid axlarna där man samtidigt måste bromsa upp stången med benen excentriskt och därefter ställa sig på raka ben. Rycket blir samma sak där man bromsar upp stången med benen på raka armar och sedan ställer sig upp.

På så sätt får man olika stimuli i dessa 3 övningar som ställer lite olika krav på utförandet.

Kenneth Riggberger

