

# Bänkpress Smithmaskin

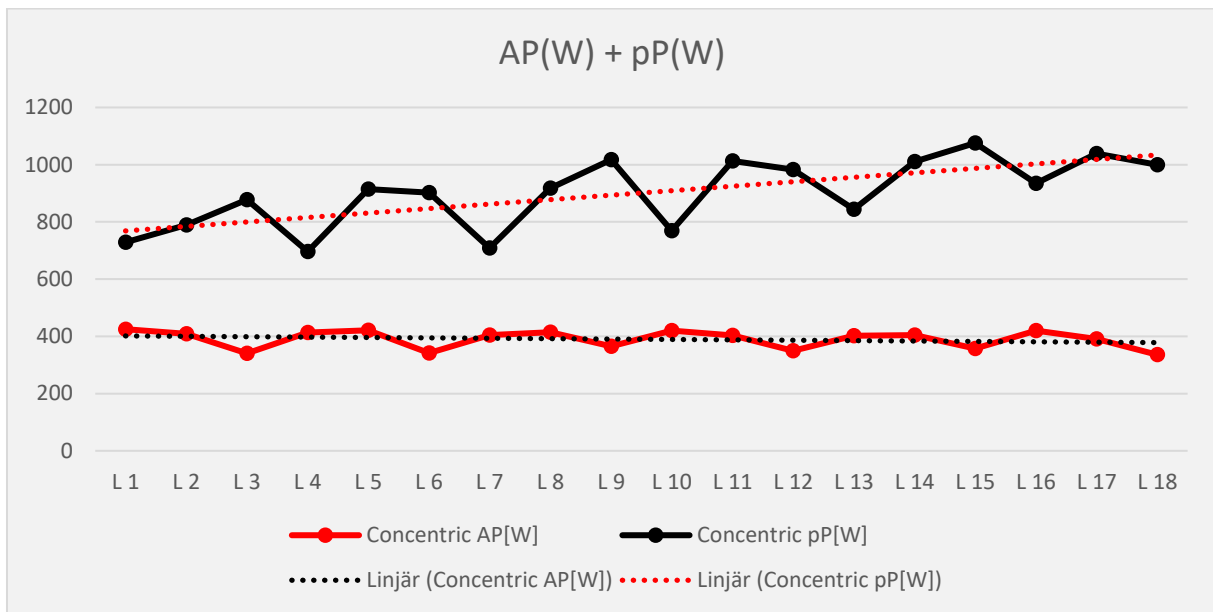
Analys av ett träningspass.

6 serier x 3 repetitioner på 55 kg. Aktiv kvinna på elitnivå. Vila mellan serierna 6 minuter.

Hur ser det ut på de olika mät faktorerna? Är vilan tillräcklig för att göra alla serierna på samma nivå?

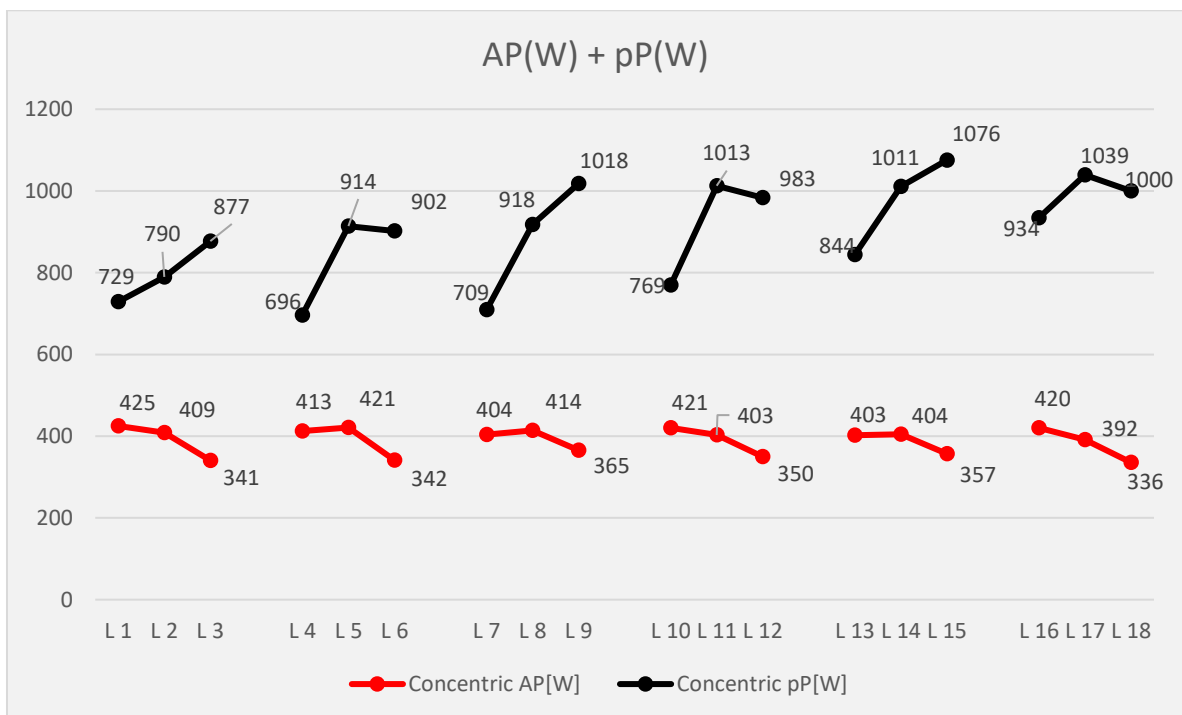
Utförande optimal hastighet excentriskt. Maximal hastighet koncentriskt. Alla repetitionerna genomförs i ett sträck.

**Jämförelse AP(W) = genomsnittseffekten koncentriskt + pP(W) = peak power koncentriskt**



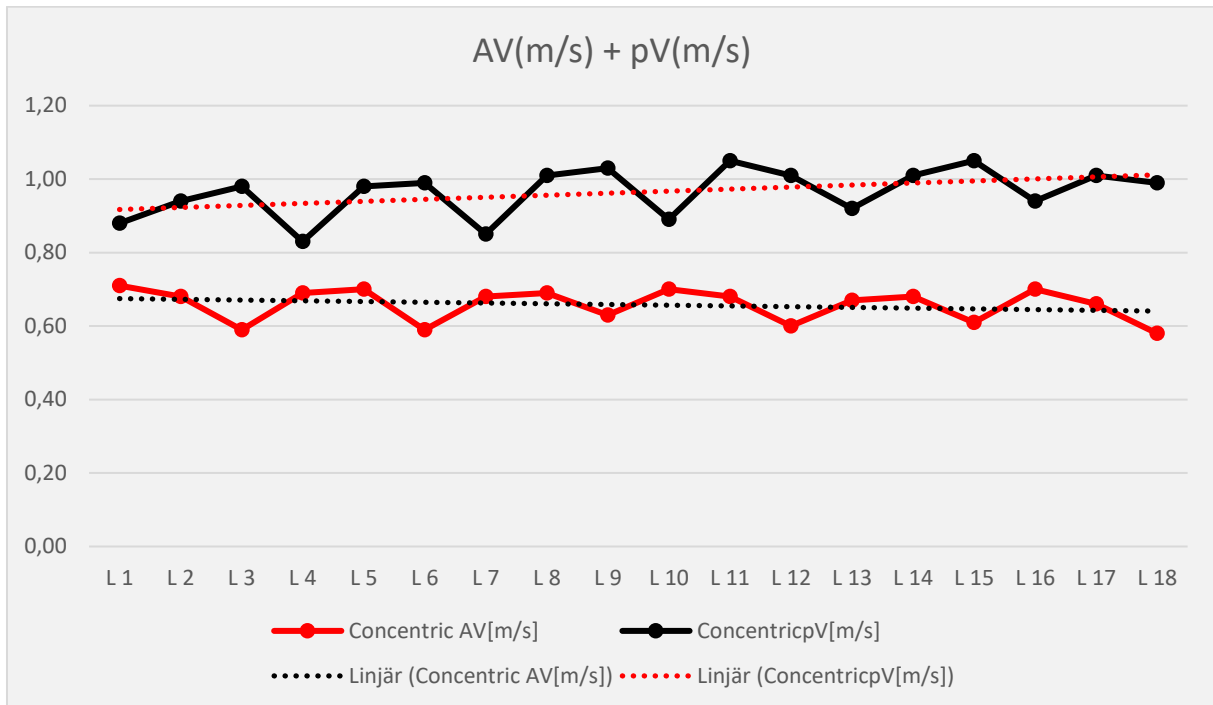
Vi ser här att pP(W) är betydligt högre än AP(W) på trendlinje på AP(W) är det i stort sett plant. Medan peak power ökar genom hela träningspasset. AP(W) mäter snittet på hela förflyttningssträckan medan pP(W) inträffar någonstans längs förflyttningssträckan.

**Varje serie**



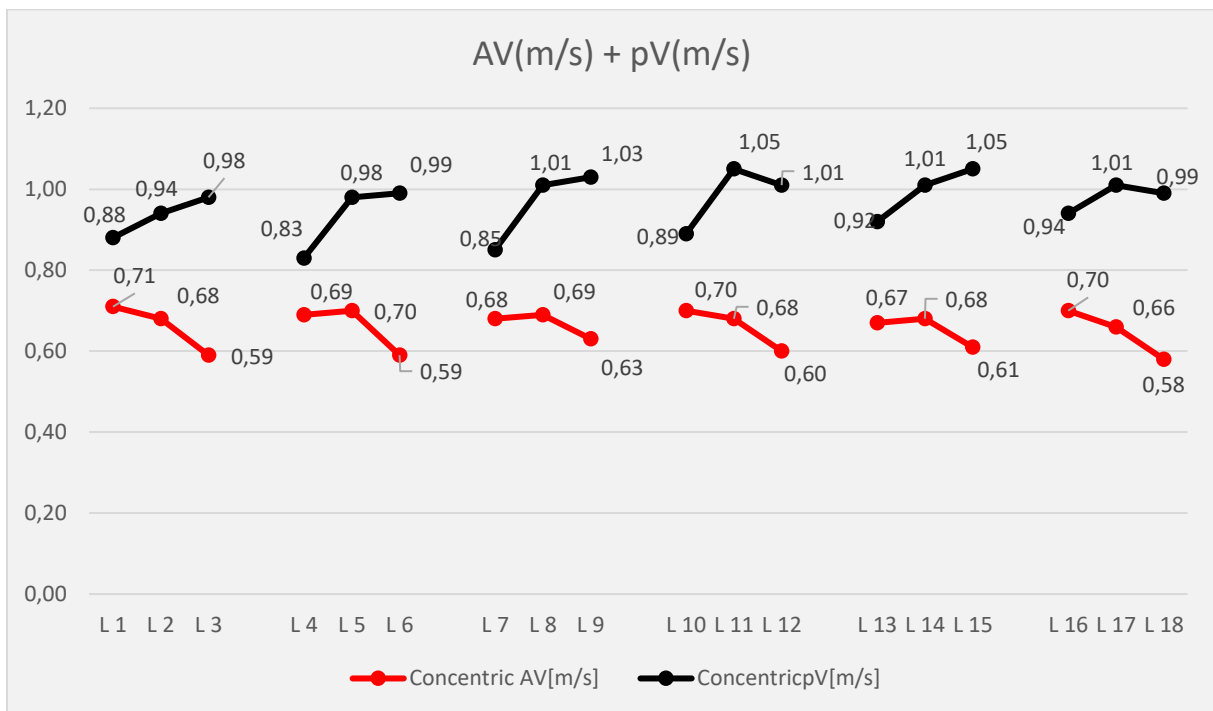
Lyft 1 och 2 på AP(W) är alltid bäst sedan sjunker effekten på lyft 3 i samtliga serier. Medan på peak power är det lyft 2 eller 3 där man har högst effekt.

Jämförelse AV(m/s) = genomsnittshastigheten koncentriskt + pV(m/s) = topphastigheten koncentriskt.



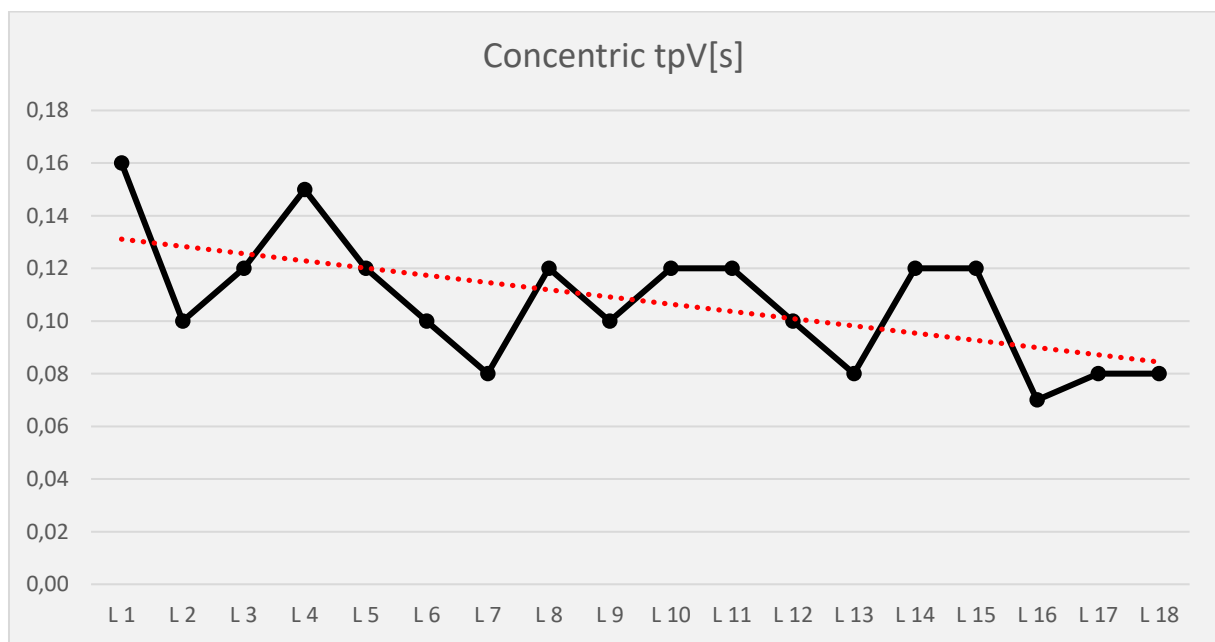
Genomsnittshastigheten är i stort sett plant på trendlinjen. Medan topphastigheten ökar på trendlinjen.

Varje serie



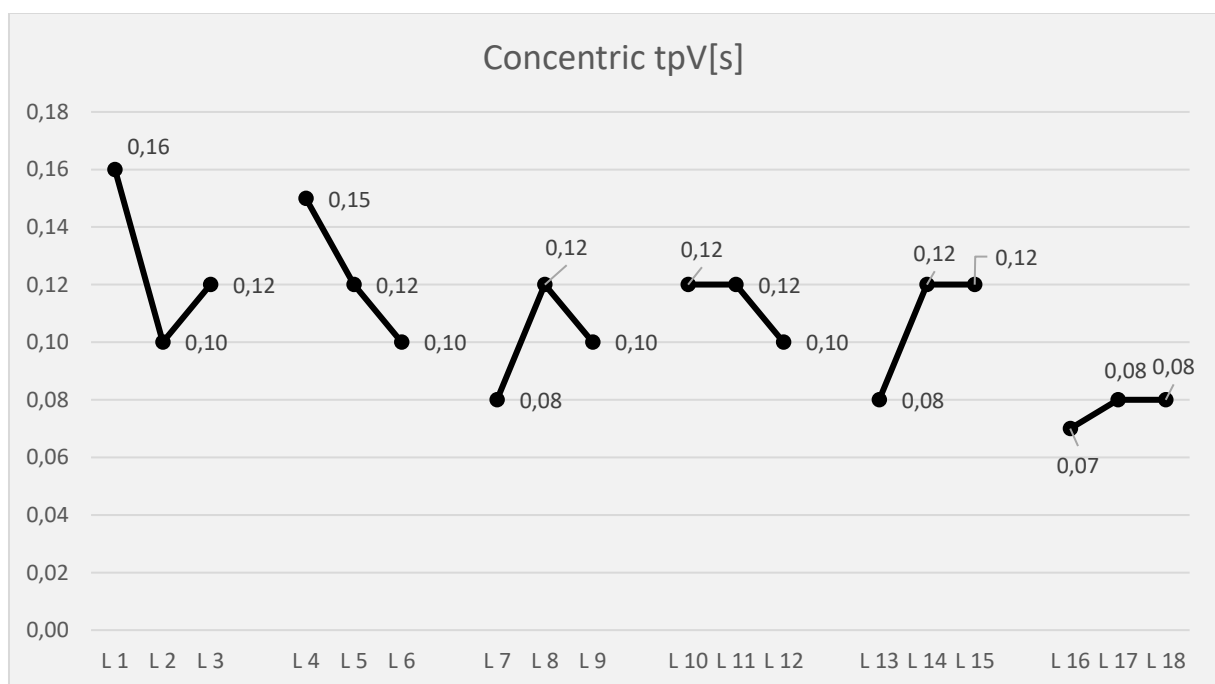
Samma som på AP(W) lyft 1 och 2 är bäst sedan sjunker hastigheten i lyft 3. På topphastigheten är det högst på lyft 2 och 3.

**tpV(s) = tiden det tar att nå topphastigheten koncentriskt.**



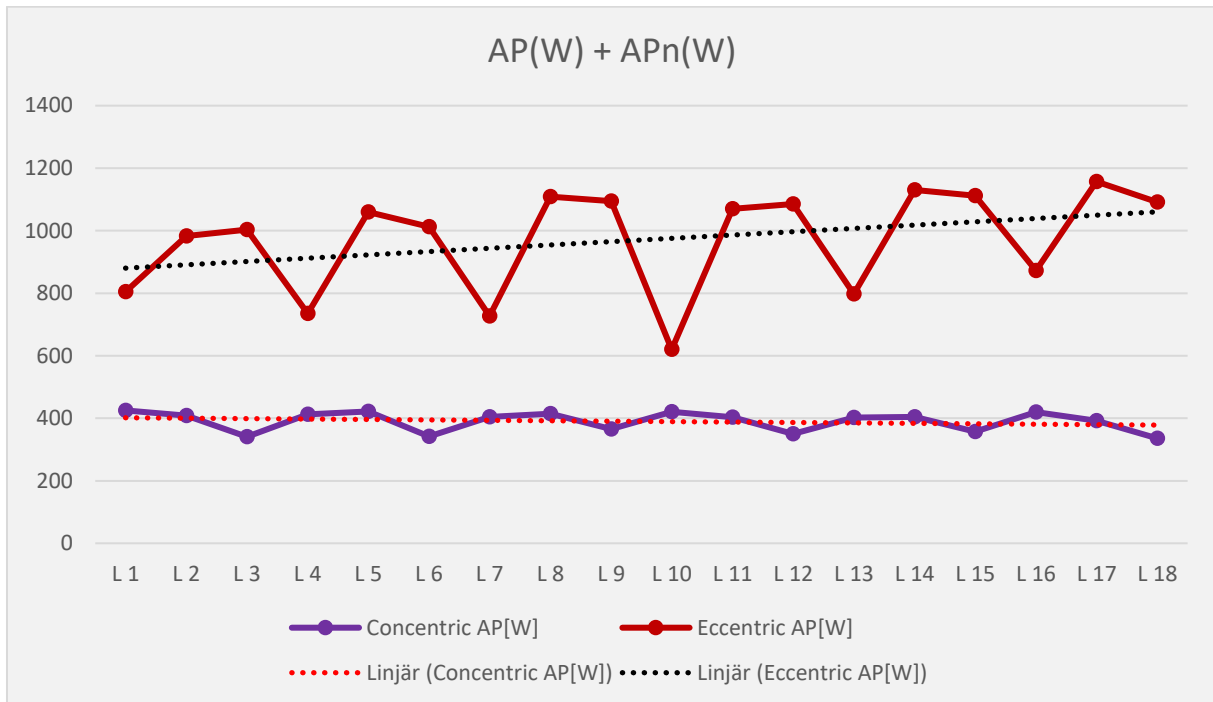
På trendlinjen ser man att tiden till topphastighet sjunker.

**Varje serie**



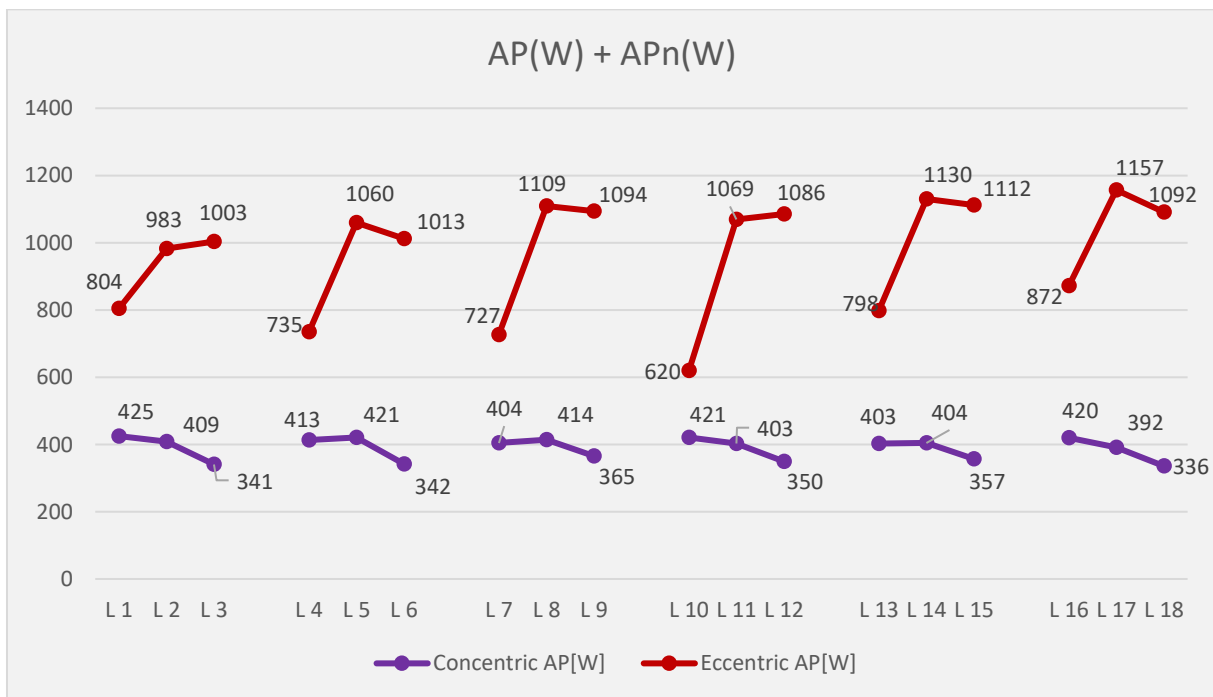
Här blir det lite olika variationer i lyften på tpV(s).

**Jämförelse  $AP(W)$  = genomsnittseffekten koncentriskt +  $APn(W)$  = genomsnittseffekten excentriskt**



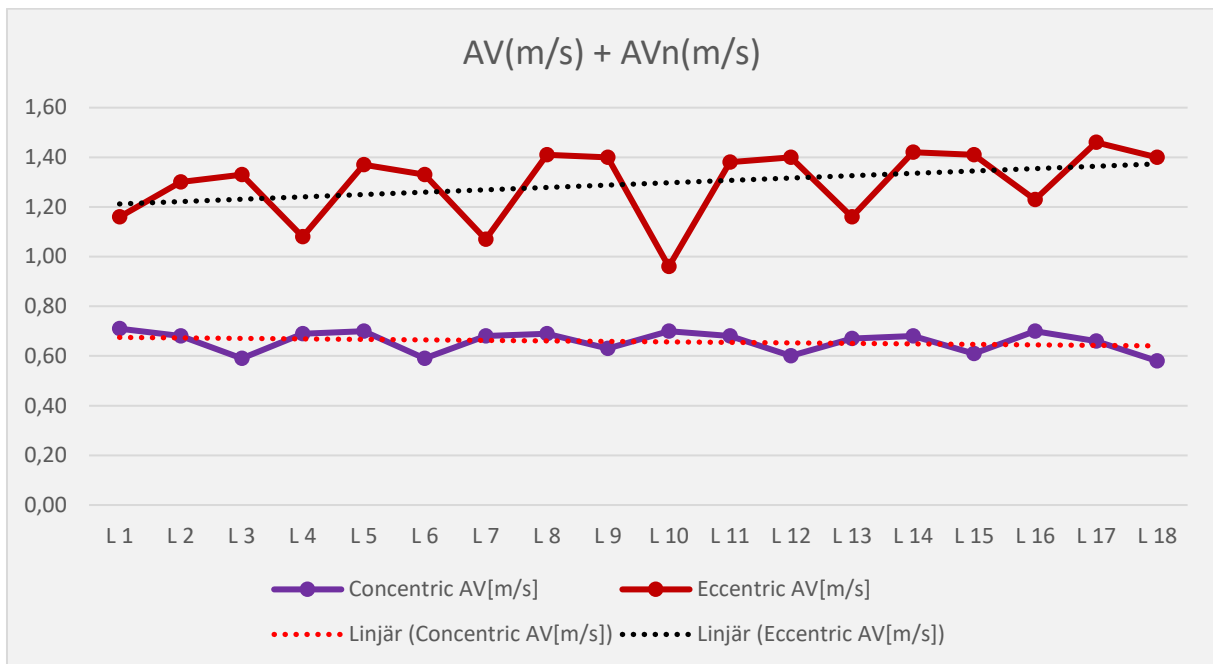
Här ser man att den excentriska fasen har betydligt högre värde samtidigt som effekten ökar under passets gång. Medan den koncentriskta fasen är i stort sett på samma nivå.

**Varje serie**

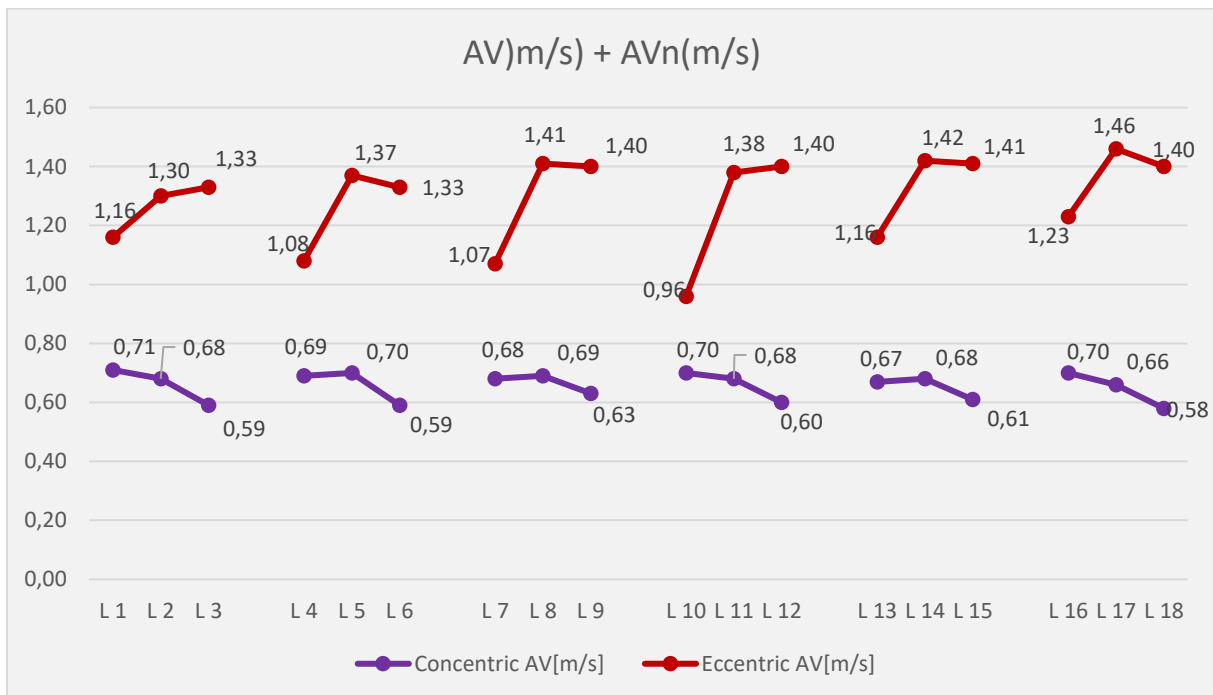


I den excentriska fasen ökar effekten från lyft 1 medan den minskar i den koncentriskta fasen.

**Jämförelse AV(m/s) = genomsnittshastigheten koncentriskt + AVn(m/s) = genomsnittshastigheten excentriskt**

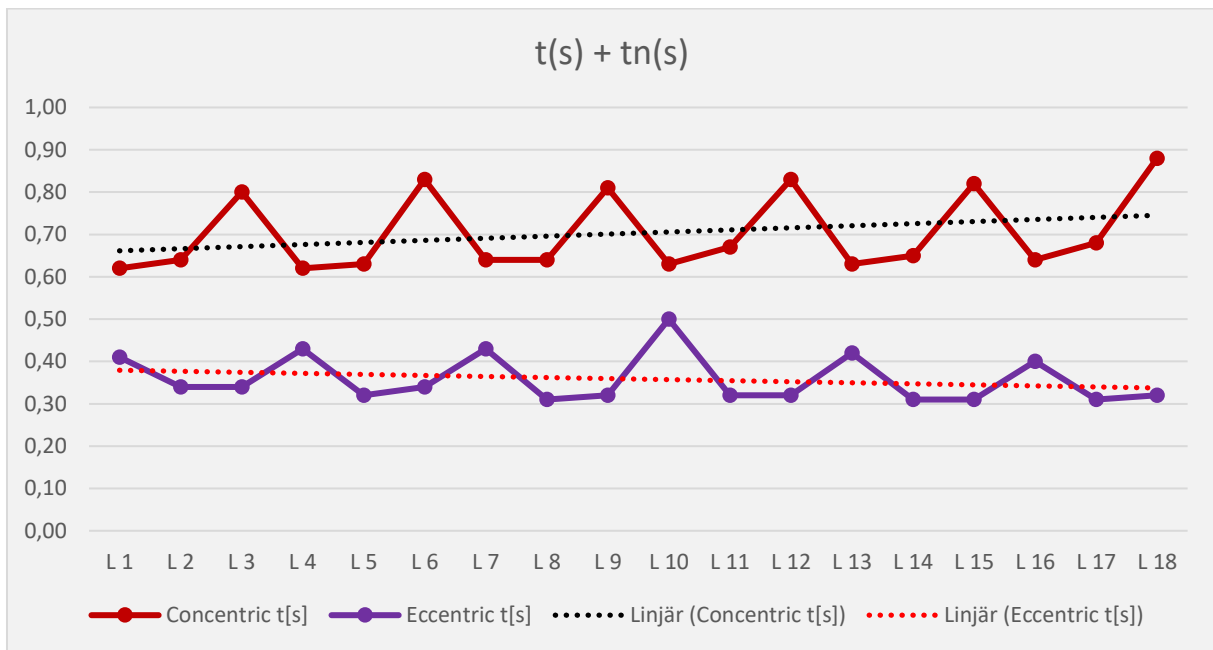


Samma här trendlinjen ökar excentriskt och är på ungefär samma nivå koncentriskt.



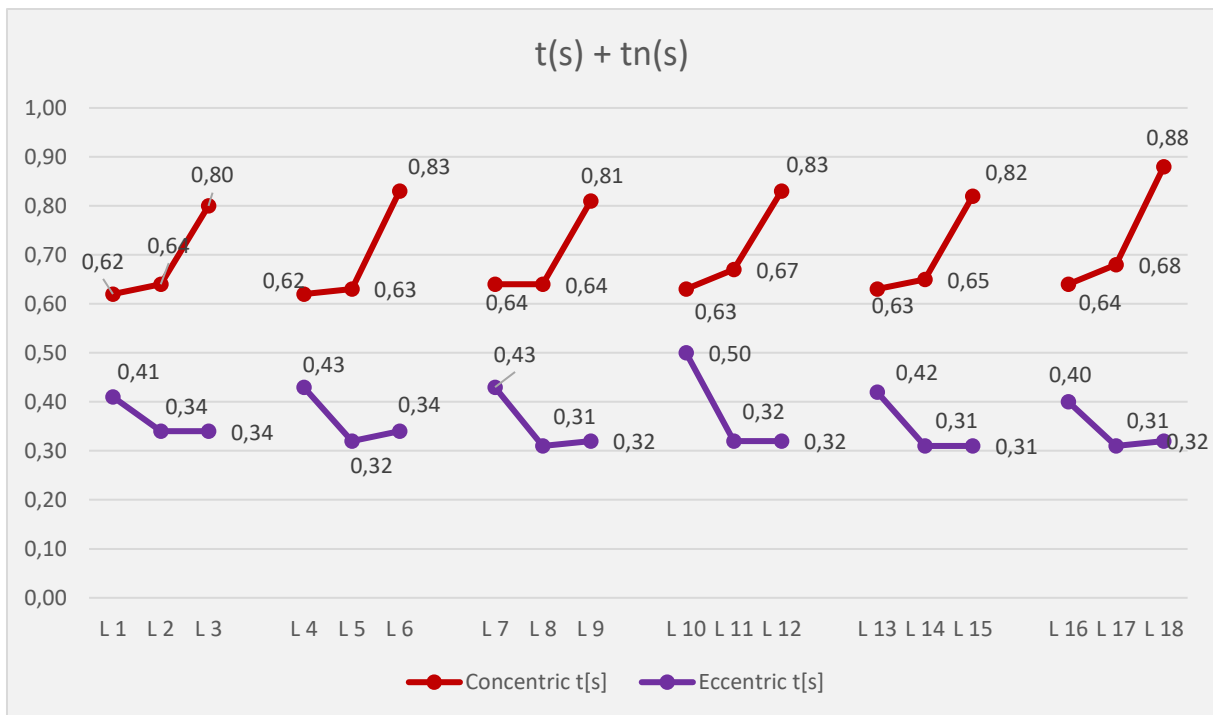
Samma tendens här som på genomsnittseffektutvecklingen

## Jämförelse $t(s)$ = tid koncentriskt + $t_n(s)$ = tid excentriskt



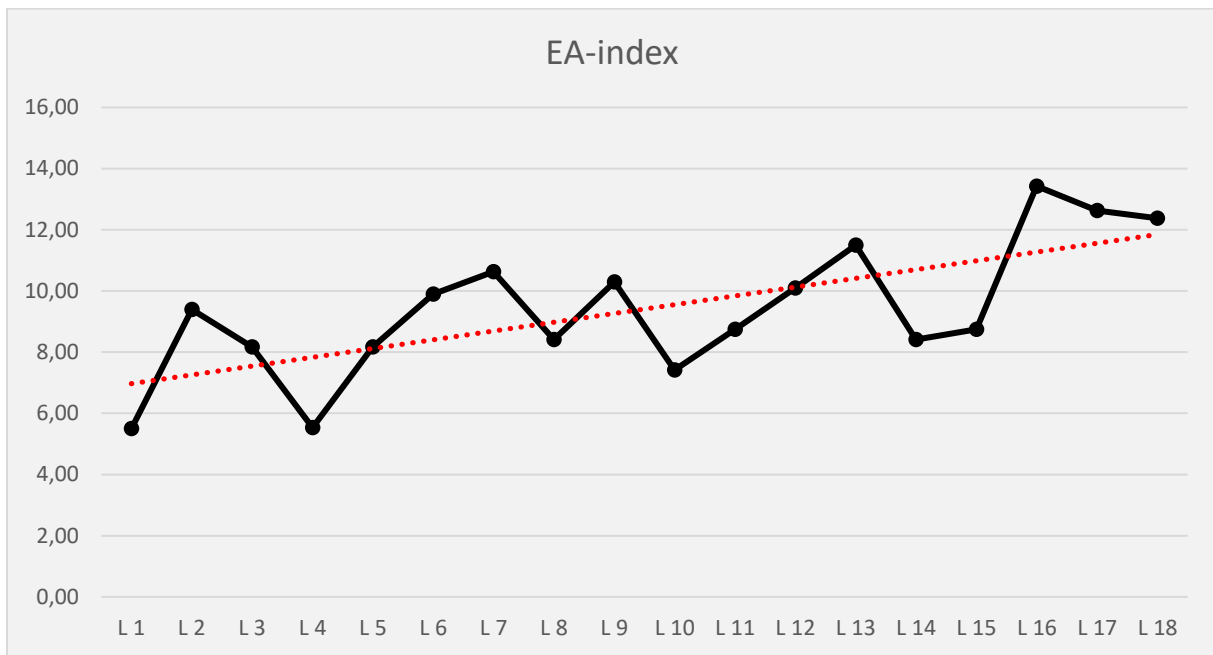
Det tar betydligt längre tid koncentriskt jämfört med den excentriska fasen

### Varje serie



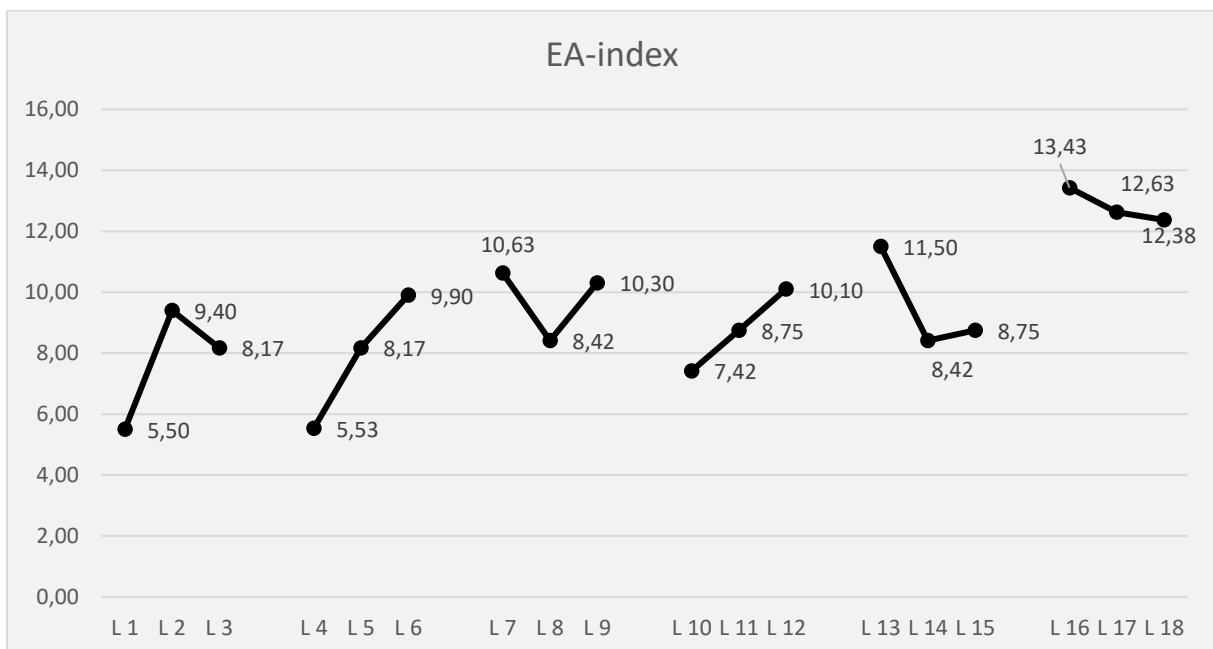
På tiden koncentriskt ser man att det är stor skillnad mellan lyft 2 och lyft 3. Medan i den excentriska fasen tar det längst tid i lyft 1.

## EA-index= topphastigheten dividerat med tiden till topphastighet



På EA-index som är ett värde på explosivitet och accelerationsförmågan. Här ser man att denna faktor ökar under tränings gång. Och det beror på att tiden till topphastighet minskar under träningsens gång. Samt att även topphastigheten ökar lite grand under träningsens gång.

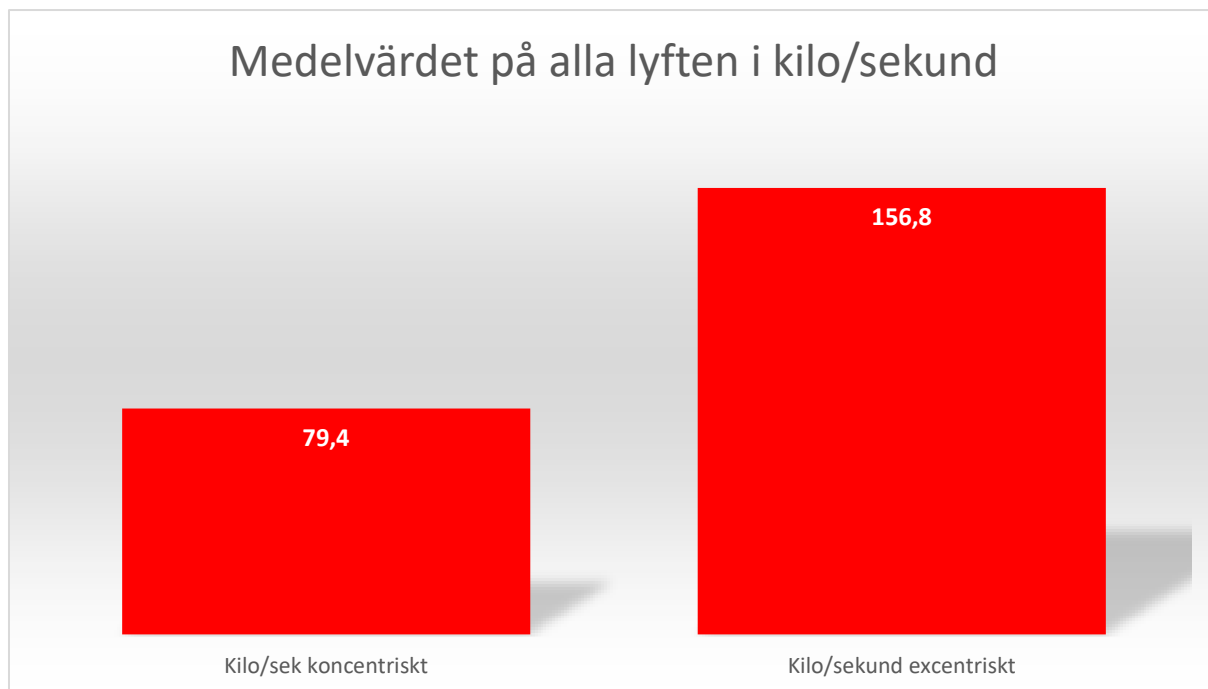
### Varje serie



Här ser man stora variationer mellan serierna. Bästa serien blev nummer 6.

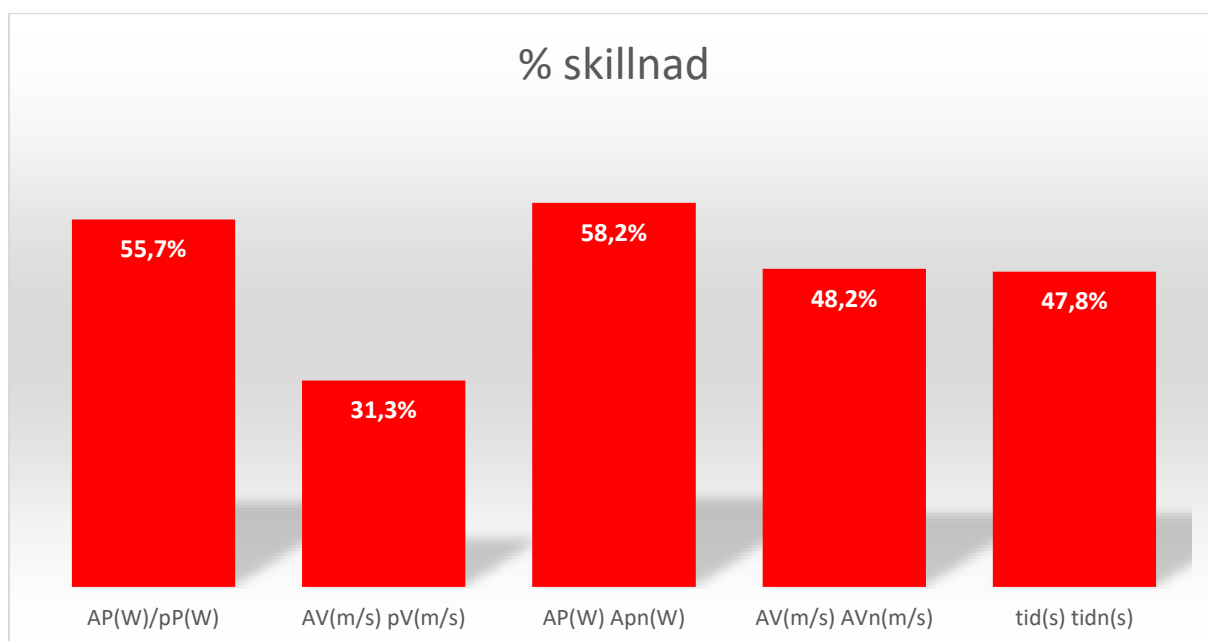


## Medelvärde kilo/sekund



Trots att belastningen inte var mer än 55 kg. Blir det högre värde när man går in och tittar på hur många kilo man förflytta/sekund. Medelvärde koncentriskt var 0,70 sekunder/lyft. Excentriskt blev det 0,36 sekunder. Totalt bli det 1,06 sekunder/lyft. Total tränings tid på detta passet blev 19,11 sekunder där man flyttar 1980 kg på denna tid koncentriskt och excentriskt.

## % skillnad på mät faktorer.



Störst skillnad var det mellan AP(W) och APn(W).

## Sammanställning

På frågan om vilan på 6 minuter mellan serierna räcker för att göra alla serierna på samma nivå verkar det som denna vila är tillräcklig. Även när träningstiderna som i denna övning ligger på 3,18 sekunder/serie. Krävs ändå lång vila mellan serierna för att få ut maximalt av träningen. Trots den korta träningstiden/serie går man i maximal hastighet i rörelsen koncentriskt och optimal hastighet i den excentriska fasen. Vilket blir en mycket hög belastning på organismen.

När man jämför olika mät faktorer ser man hur det skiljer. Vi har en mätning där man tittar på effekter och hastigheter längs hela förflyttningssträckan. Där man just i bänkpress klarar 1 eller 2 lyft sedan sjunker effekten och hastigheten koncentriskt. I den excentriska fasen blir det tvärtom där ökar effekten och hastigheten på trendlinjen detta beror på att man inte bryter rörelsen utan att man köra alla repetitionerna i ett sträck. Skulle man stanna rörelsen blir alla lyften som lyft 1 i stället för en ökning. Många som tränar bänkpress stannar rörelsen vid raka armar det är inte att rekommendera om man vill utveckla höga effekter och hastigheter excentriskt och koncentriskt.

Tittar man på peak power och peak velocity inträffar detta någonstans under förflyttningssträckan och här mäter man en annan egenskap dels hur höga peak power värde man har och vilken topphastighet kommer man upp till. Samt hur lång tid det tar att nå peak power och topphastigheten. Detta leder fram till EA-index som dels tar hänsyn till topphastigheten och hur kort tid det tar att nå topphastigheten. Detta är det jag kallar för explosivitet och accelerationsförmåga. Som för mig är en av de viktigaste faktorerna när det gäller power träning.

Genom årens mätningar har jag sett att aktiva har olika egenskaper. Där en del aktiva har mycket bra värde när man tittar på mätningar som gäller hela förflyttningssträckan. Medan andra kan ha en sämre förmåga längs hela förflyttningssträckan men har mycket bra värde på peak power och peak velocity. Samt att dessa aktiva ofta har kortare tid till topphastighet vilket leder till bättre värde på EA-index.

Den här typen av träning med maximala och höga hastigheter hör hemma i prestationsstadiet och högprestationsstadiet. Innan man ger sig på denna träning måste man ha byggt upp kroppen med tillräcklig muskelmassa och tillräcklig maxstyrka samt en lång och gedigen träningsbakgrund. Hög maximal kapacitet är grunden och en förutsättning för höga power värden.

**Kennet Riggberger**

**Elittränare**

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



