

ANALYS AV ETT TRÄNINGSPASS I PEAK POWER.

Bakgrund

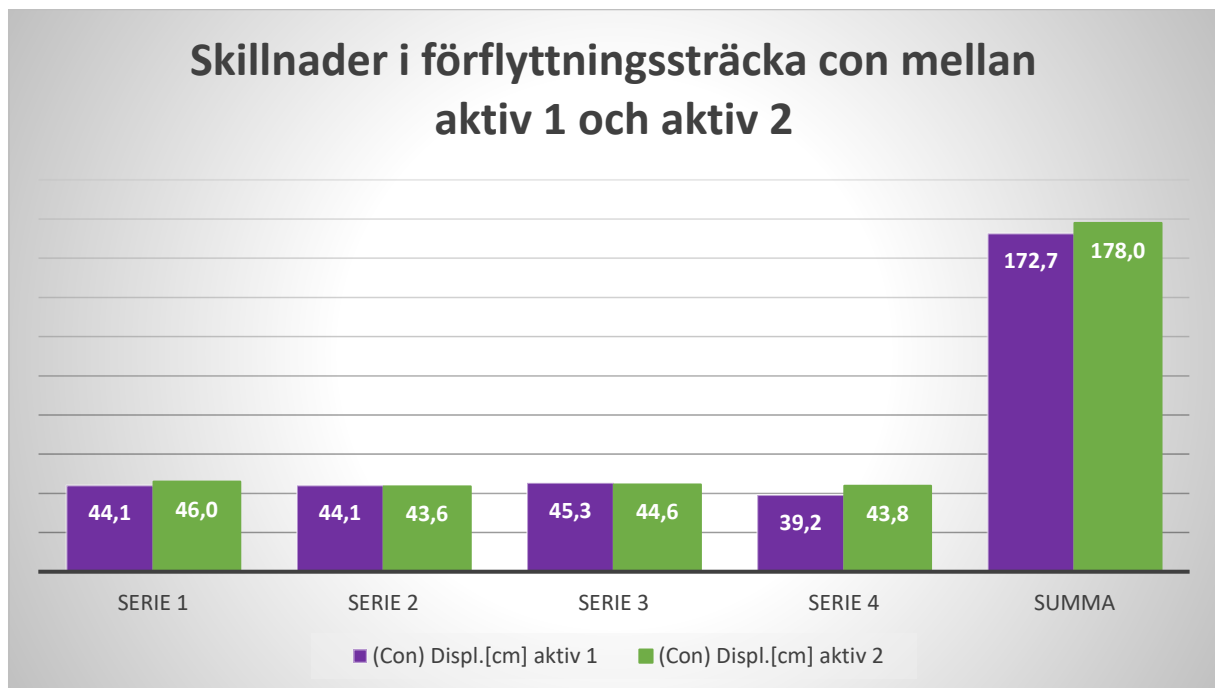
Peak power samt tid till peak power är viktiga egenskaper vid utvecklingen av explosiv träning samt vid maximalstyrketräning. Hur hög effekt kan man utveckla och hur lång tid tar det att nå peak power? Detta är en viktig del för elitidrotten. Hur kan ett träningspass läggas upp?

Jag har mätt 2 aktiva på allra högsta nivå i halva knäböj i en Smithmaskin. På en belastning runt 70 % av 1 RM. 4 serier x 5 repetitioner i ett sträck med 6 minuters vila mellan serierna på belastningen 130 kg. Utförande optimal hastighet excentriskt samt maximal hastighet koncentriskt. Efter genomförda tester ligger dessa 2 aktiva på samma nivå.

Skiljer det något mellan de aktiva i peak power koncentriskt och excentriskt samt i tid till peak power koncentriskt och excentriskt? Klarar de av att hålla samma höga effekt genom hela träningspasset totalt 20 lyft?

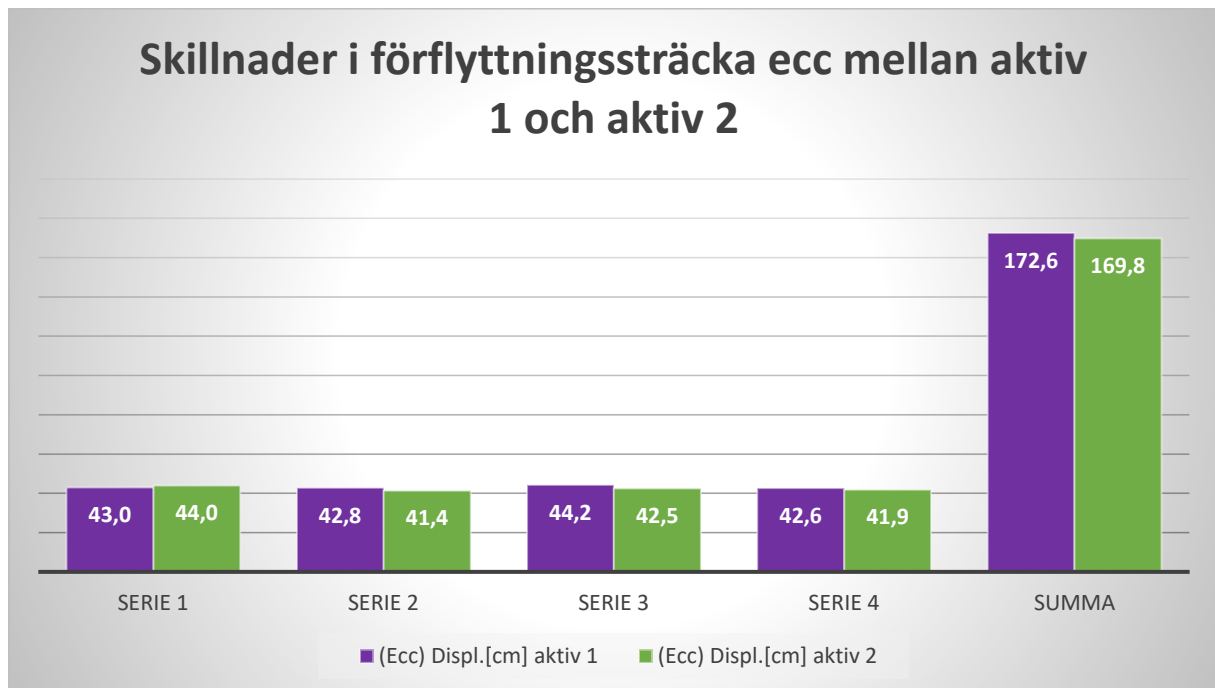
För att kunna göra jämförelser bör det inte skilja för mycket på förflyttningssträckan excentriskt samt koncentriskt.

Förflyttningssträckan koncentriskt



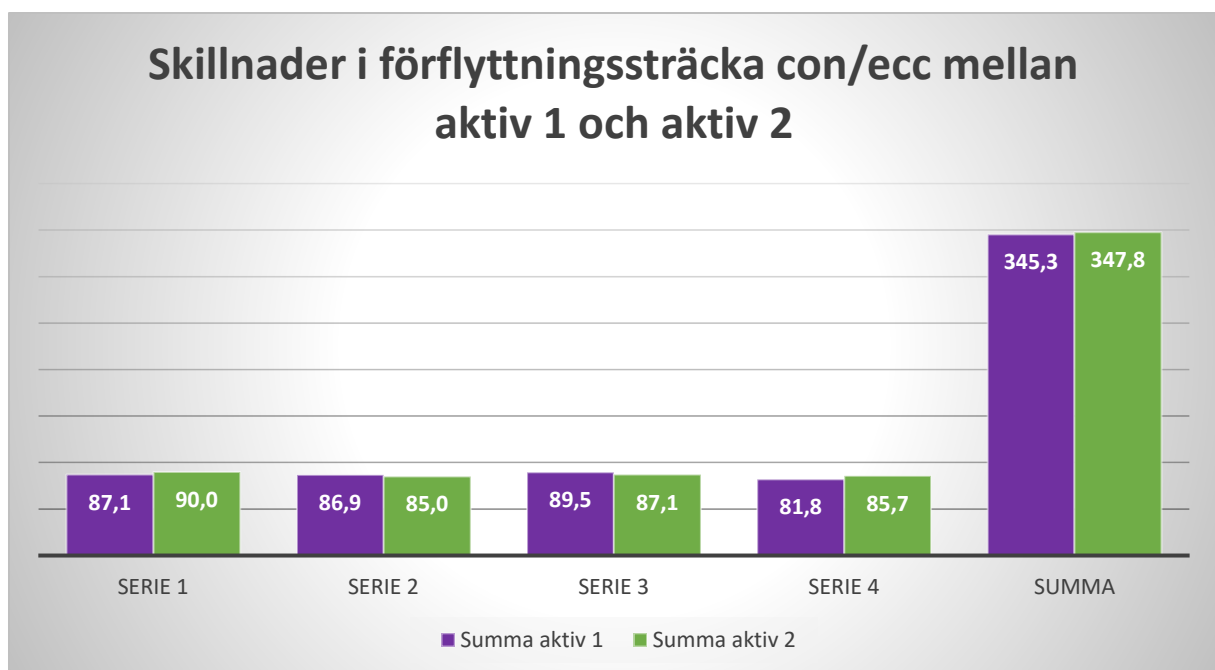
Här ser man att det skiljer mycket lite mellan de aktiva 5,3 cm på hela träningspasset.

Förflyttningssträckan excentriskt



Samma i den excentriskas fasen mycket små skillnader

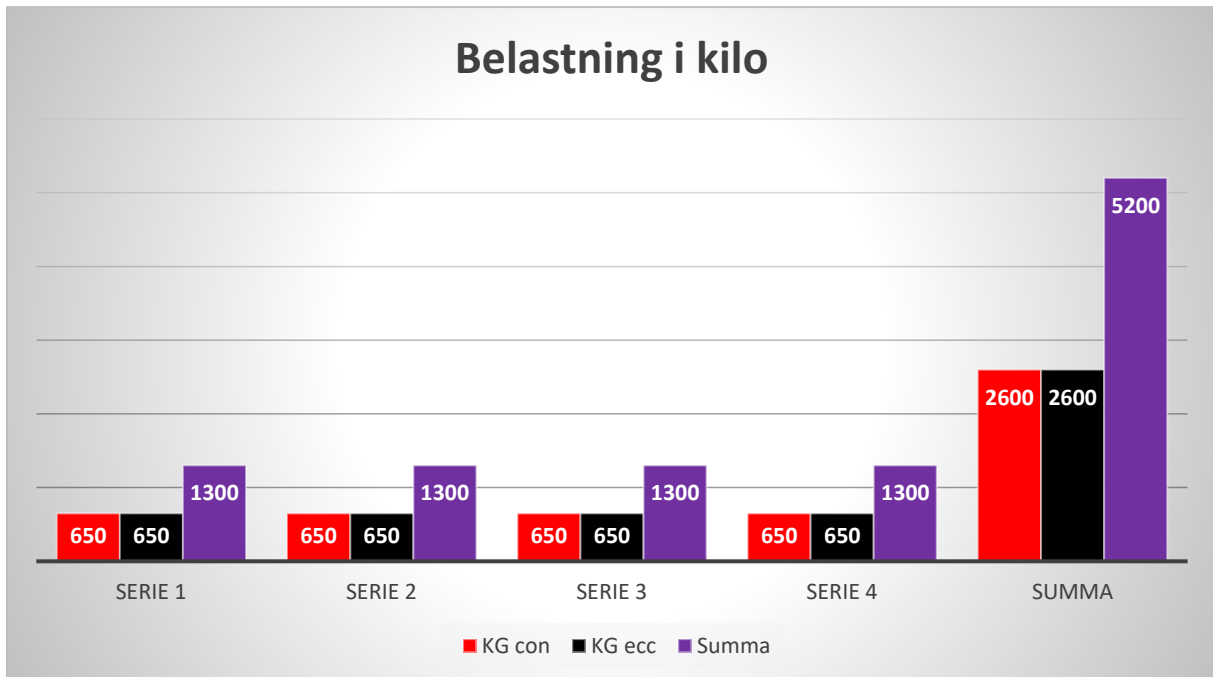
Förflyttningssträckan koncentriskt/excentriskt



Samma här små skillnader

Belastningen mäts både excentriskt som koncentriskt

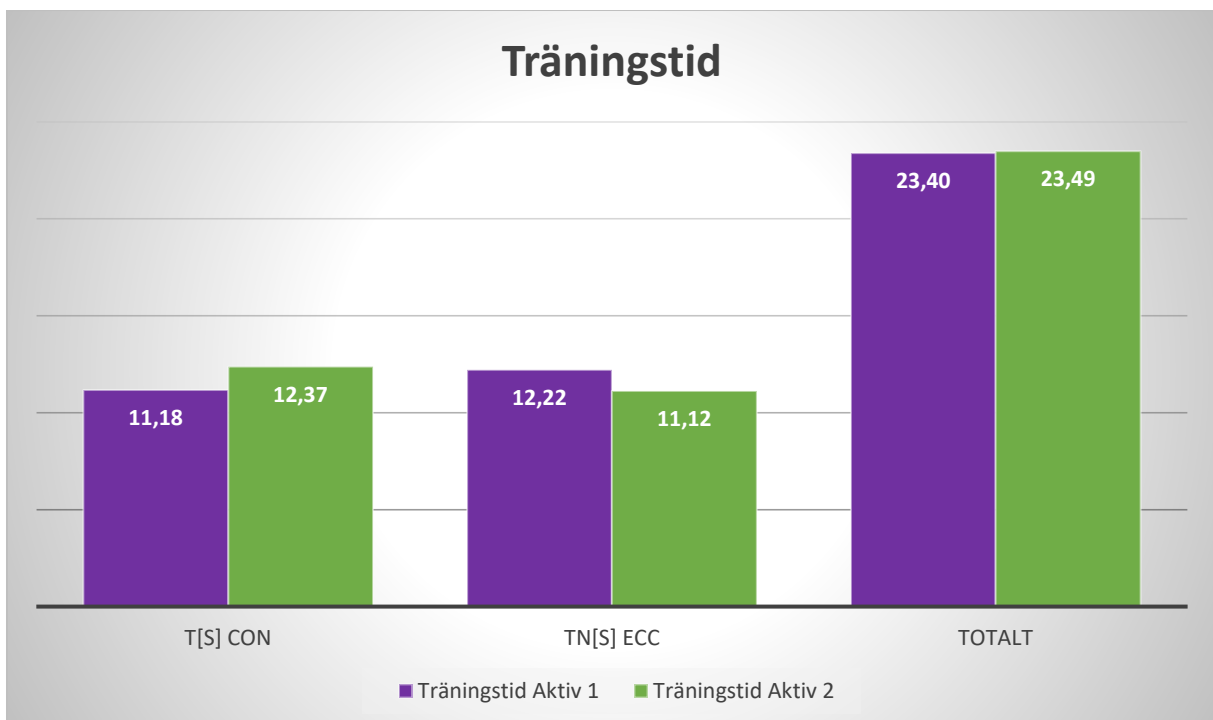
Belastning i kilo



Total belastning på detta pass är 5200 kg

Hur lång tid tar detta pass i sekunder?

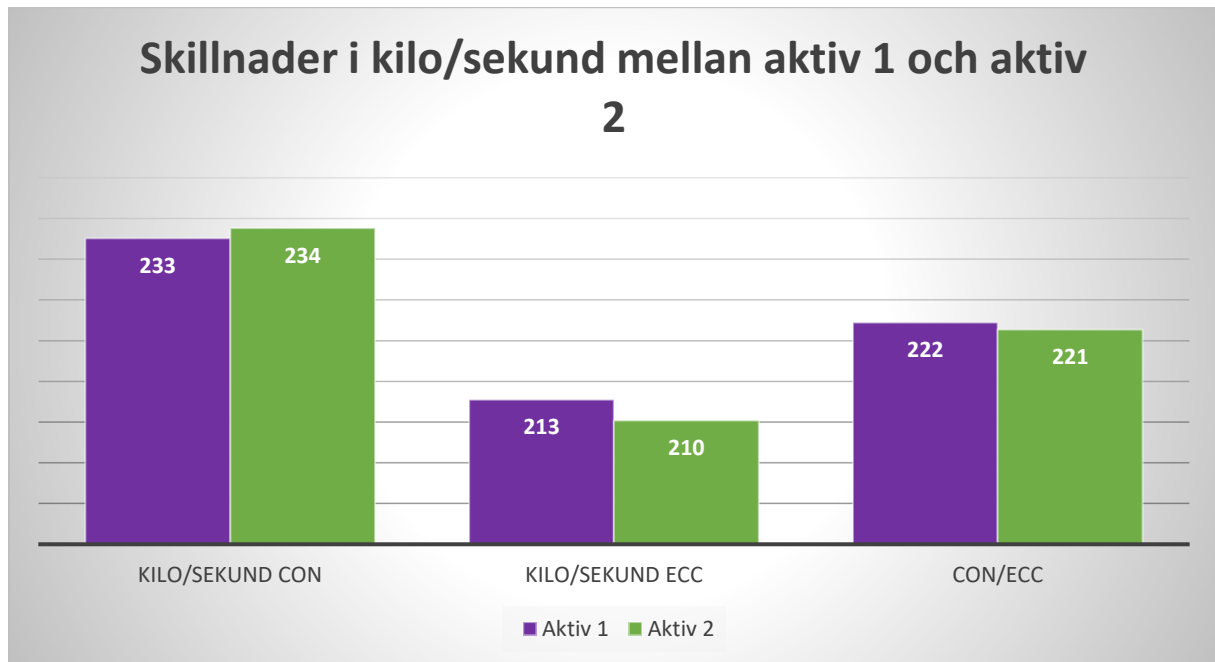
Träningstid



Aktiv 1 har lite kortare träningstid koncentriskt. Medan aktiv 2 har lite kortare träningstid excentriskt. Total träningstid skiljer det i stort sett ingenting.

Att detta är 2 aktiva på toppnivå ser man när man går in och tittar hur mycket kilo man förflyttar/sekund.

Kilo/sekund

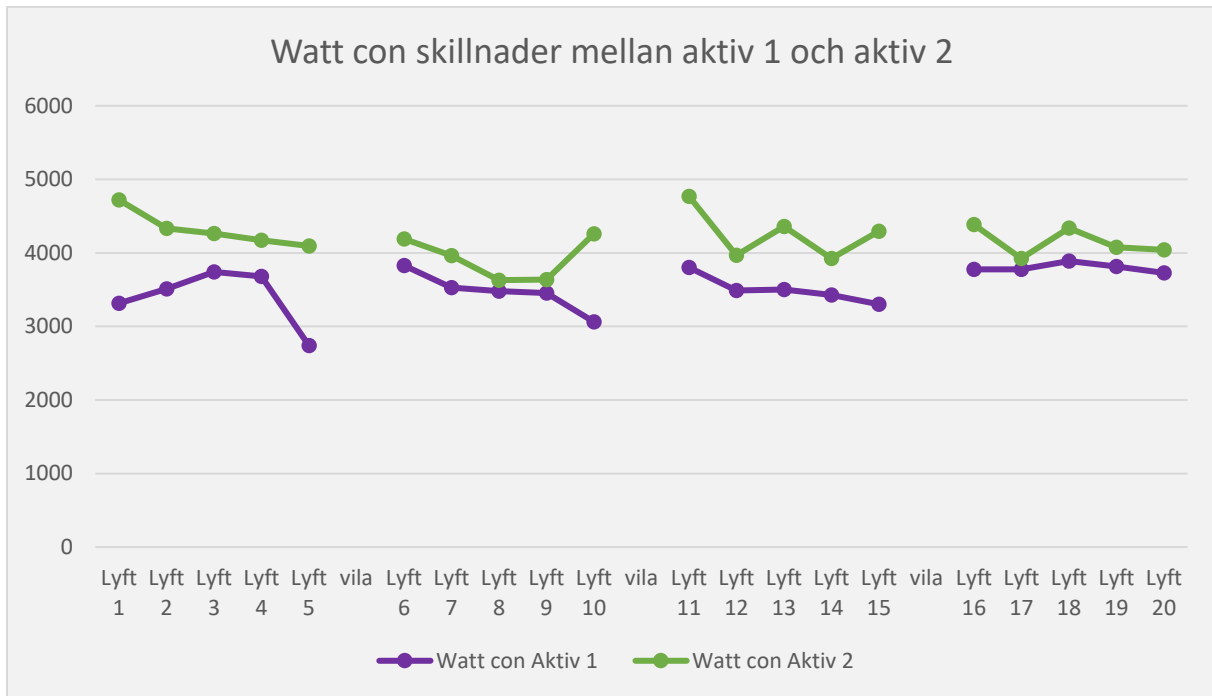


Även här skiljer det i stort sett ingenting mellan de aktiva.

Det har varit mycket små skillnader i förflyttningssträcka, träningstid samt kilo/sekund. Skiljer det något mellan de aktiva när vi tittar på peak power koncentriskt/excentriskt?

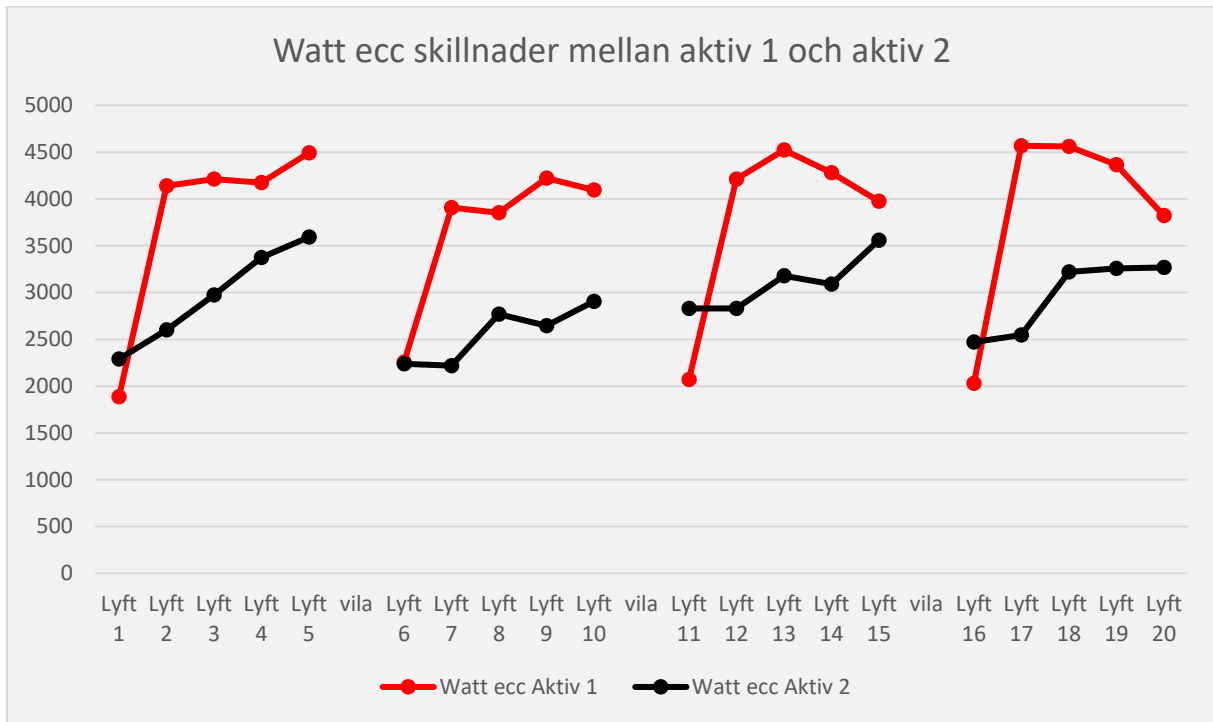
Peak power infinner sig någonstans längs förflyttningssträckan där man dels får fram hur hög effekten är samt även får fram hur lång tid det tar att nå peak power.

Peak Power koncentriskt



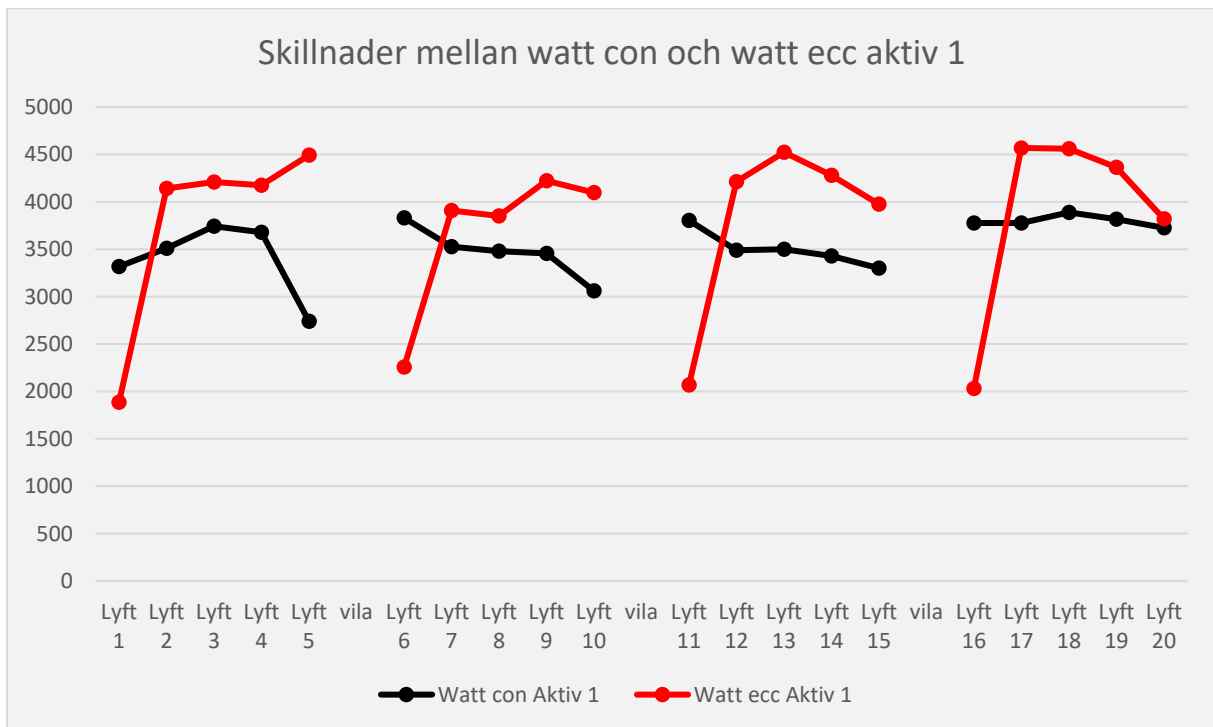
Här kan vi se att aktiv 2 har lite högre effekt värden än aktiv 1.

Peak Power excentriskt



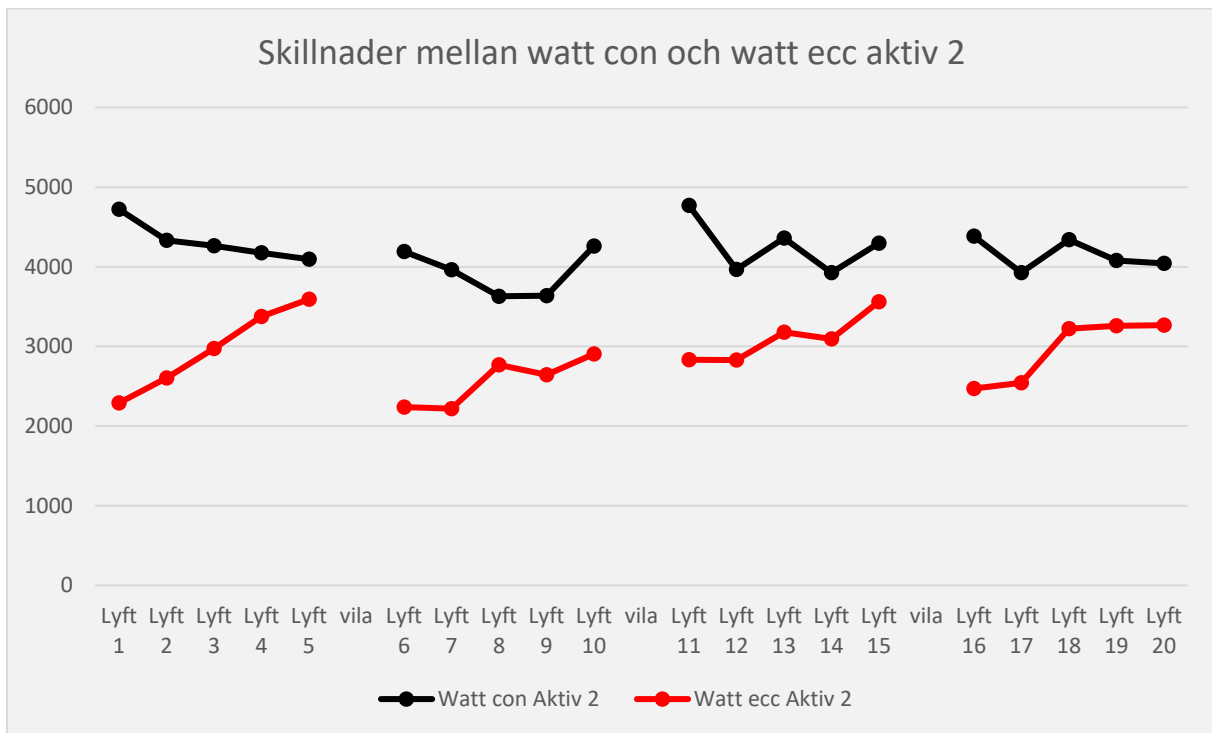
I den excentriska fasen blir det tvärtom aktiv 1 har betydligt högre värden än aktiv 2. Man ser även att aktiv 1 får mycket stora förbättringar från repetition 1 till repetition 2 osv.

Skillnader koncentriskt/excentriskt aktiv 1



Aktiv 1 har högre effekt värden i den excentriska fasen i förhållande till den koncentriska fasen. Vilket normalt sett är ovanligt.

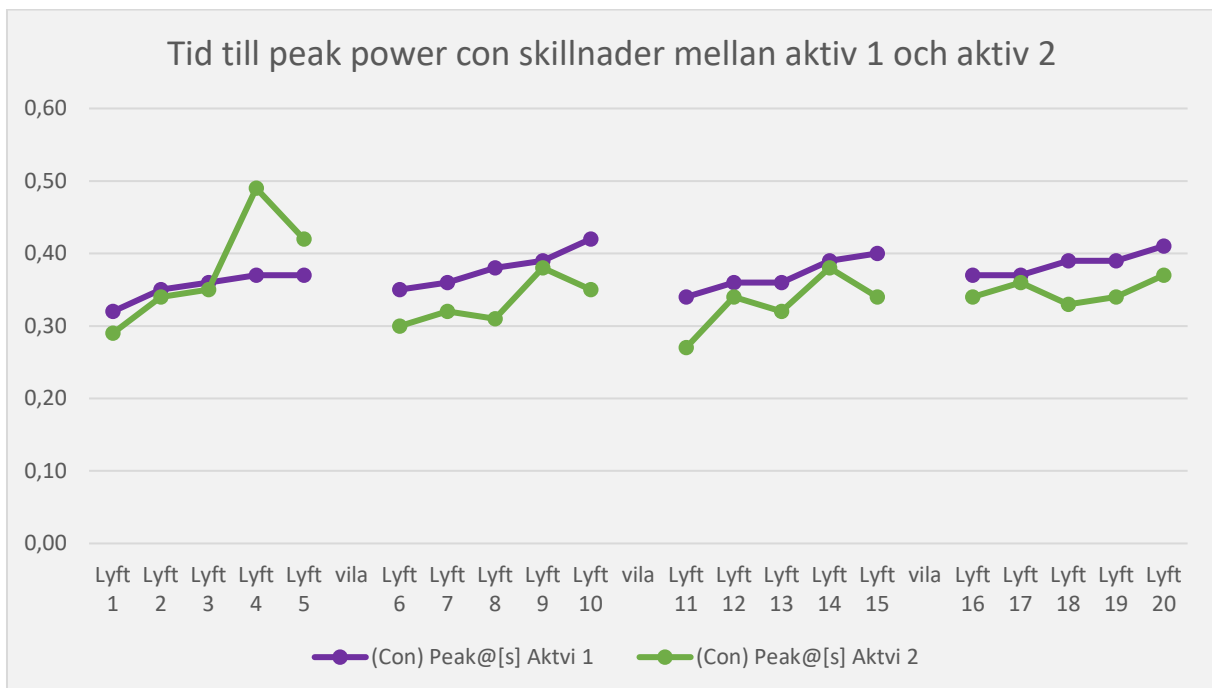
Skillnader koncentriskt/excentriskt aktiv 2



Aktiv 2 däremot har höge effekt värden i den koncentriska fasen

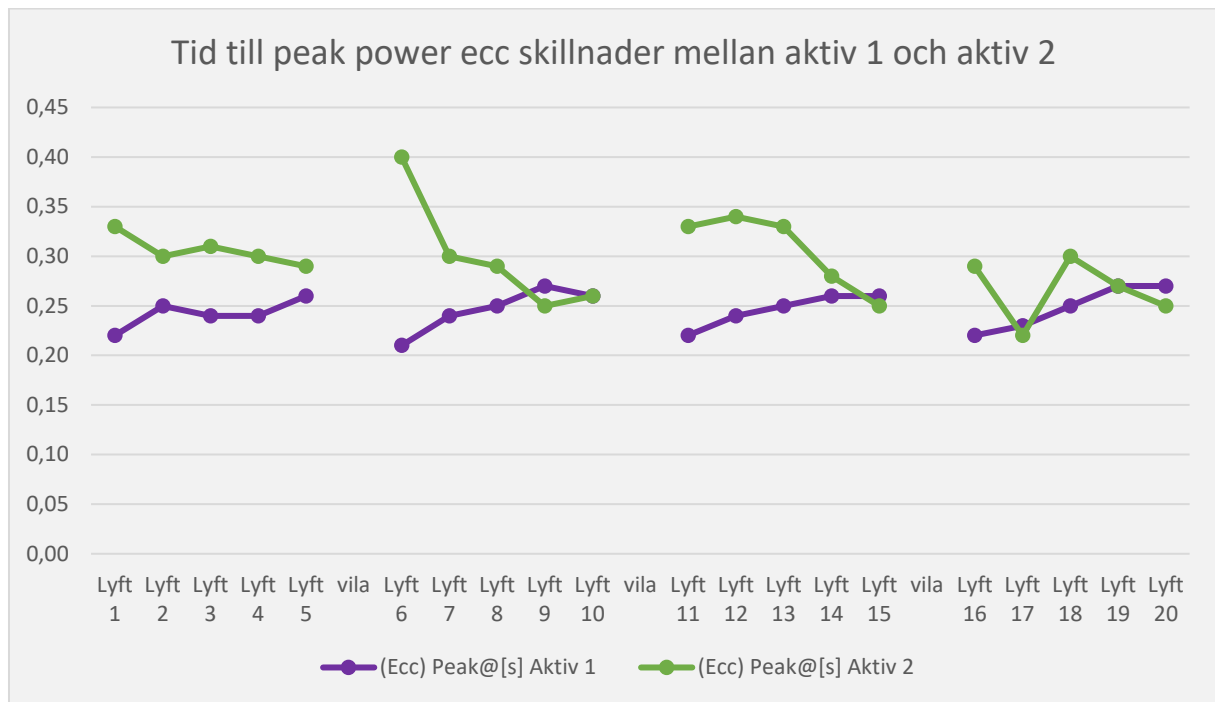
En viktig faktor förutom höga effekt värden även hur lång tid det tar att nå peak power.

Tid till peak power koncentriskt



Här kan man se att aktiv 2 även har kortare tid till peak power plus att han även hade högre effekter än aktiv 1.

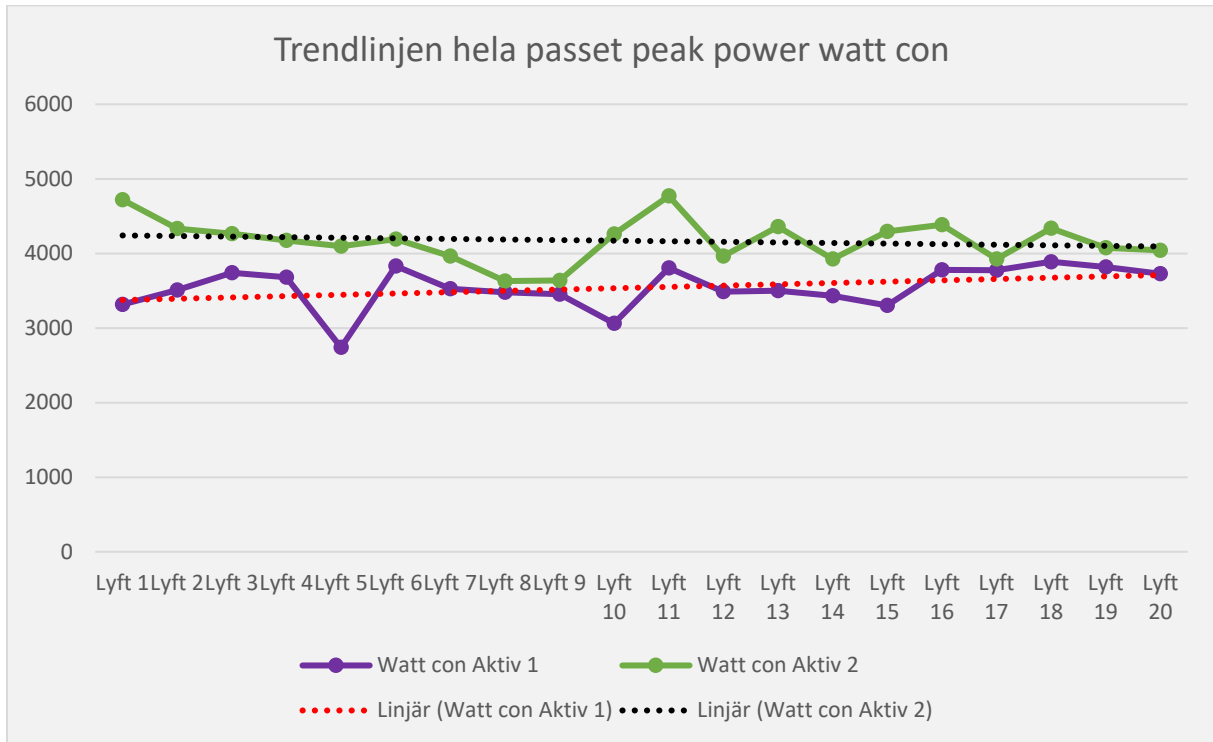
Tid till peak power excentriskt



Här blir det omvända att aktiv 1 har snabbare tider till peak power samt högre peak power än aktiv 2.

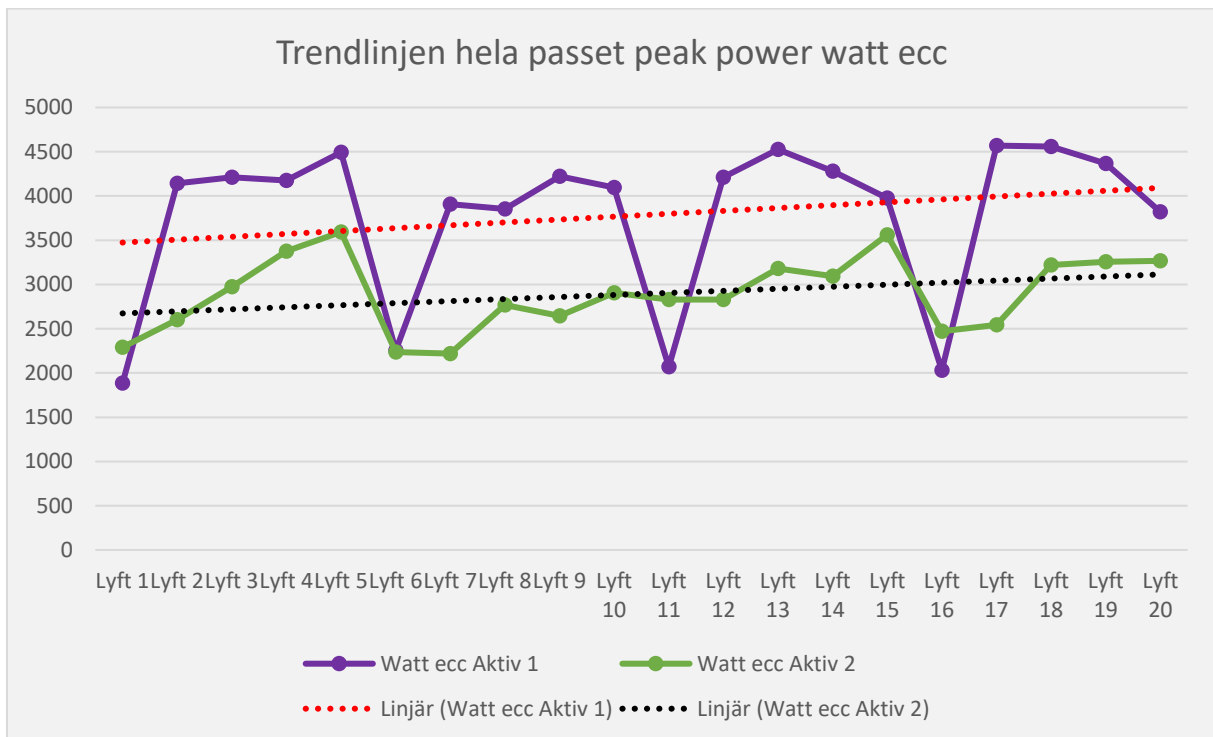
Som avslutning ska vi titta på hur trendlinjerna blir på hela träningspasset. Detta pass består av 4 serier x 5 repetitioner i ett sträck med 6 minuters vila mellan serierna. Vid power träning vill man kunna ligga på samma nivå på alla serierna.

Trendlinjen hela passet peak power watt koncentriskt



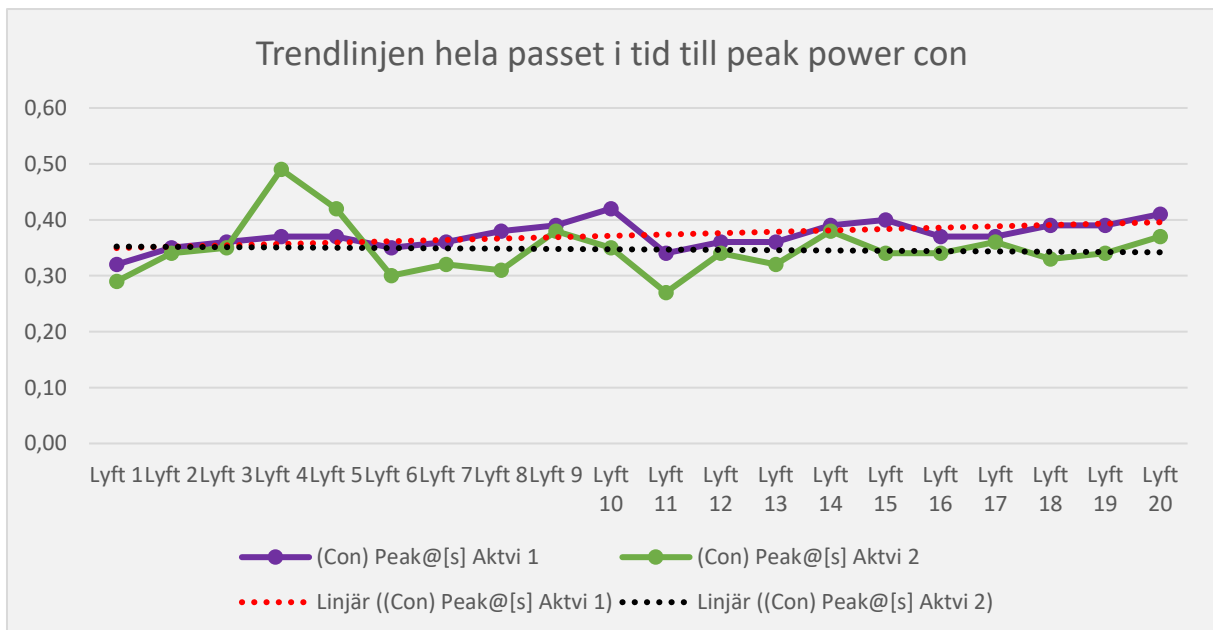
Aktiv 1 har en trendlinje som är något stigande Medan aktiv 2 har en jämn linje. Detta innebär att båda lyckas med att hålla en peak power under hela passet.

Trendlinjen hela passet peak power watt excentriskt



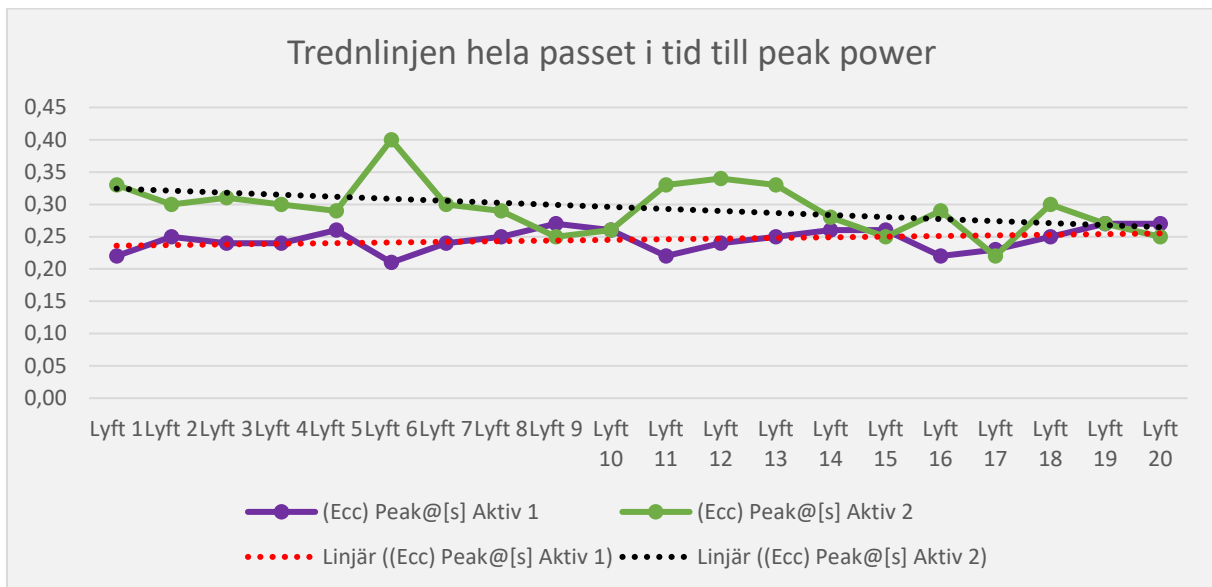
I den excentriska fasen är det något stigande trendlinje för båda.

Trendlinjen i tid till peak power koncentriskt



Här blir det bli ett litet tapp för aktiv 1.

Trendlinjen i tid till peak power excentriskt



Aktiv 1 tappar mycket lite medan aktiv 2 har en positiv linje.

Sammanfattning

Nu har jag tittat på peak power och redovisat detta i watt. Normalt gör jag även en sammanställning på den relativa styrkan watt/kilo kroppsvikt. Tanken med en analys av ett träningspass är att få fram rätt mängd träning och kanske det viktigaste hur lång vilan är mellan serierna. Detta för att man ska kunna hålla alla serierna på ungefär samma nivå. Nu var belastningen runt 70% av 1 RM vilket innebär att det är i den lägre % satsen för maximalstyrka. Där man kunnat se här är att de aktiva klarar av att hålla peak power och tiden till peak power under hela träningspasset.

De båda aktiva har flyttat 5200 kg på 23,4 sekunder i mycket höga hastigheter vilket givetvis är en träningsform som är mycket effektiv. Men som man måste vara tränad för att klara av. För här blir det mycket stora belastningar som kräver en mycket väl utvecklad bål styrka som ben styrka. Denna träning bör ligga i högprestations stadiet.

Man kan även se att det skiljer sig en del mellan de aktiva trots samma kapacitet. Aktiv 2 var bättre i den koncentriskas fasen medan aktiv 1 var bättre i den excentriskas fasen.

Fördelen att träna denna typ av träning i en Smithmaskin är att man kan hålla höga hastigheter samtidigt som man kan ha stora belastningar. Sedan kan man givetvis träna andra ben övningar med fri stång. Men när det gäller power träning föredrar jag att man gör detta i en Smithmaskin.

KENNETH RIGGBERGER



