

Sammanställning av Johan Wissman Power tester 2004–2007.

Bakgrund: Vintern 2004 inledes ett samarbete mellan Xendon AB i Malmö med Kenth Ohlsson elittränare i friidrott. Och Johan Wissman löpare på sträckorna 200 meter och 400 meter. Tanken med testerna var att analysera Johans Power förmåga. Dels på en två bens test samt en test på vänster och höger ben. Träningen sköttes av Kenth Ohlsson under denna period. Sammanlagt gjordes 7 tester under perioden från 10 feb – 2004 till 25 sep – 2007. Efter analys skickades alla resultat till Kenth och Johan som sedan lade upp träningen för nästa träningsperiod.

När testerna började var Johan världselit både på 200 meter och 400 meter. Var det möjligt att ytterligare förbättra dessa resultat? När man befinner sig på denna höga nivå är det en utmaning att klara av det som krävs. Testerna blir då ett hjälpmedel för att nå till nästa nivå.

För att lyckas på internationell nivå är det massvis av olika träningsfaktorer som ska pusslas ihop till en bra helhet som i slutändan ska ge resultat på det man ska bli bra på. Där power träningen är en pusselbit av många.

Det jag i första hand har tittat på är förändringarna från test 1 till test 7. Ungefär 3 och ett halvt års träning. Samt en mer omfattande redovisning på alla belastningar.

Denna redovisning kommer handla om effekter och den relativa styrkan, hastigheter samt accelerationer.

Två bens testen utförs som ett vertikalthopp med en fri stång. På belastningarna 20 kg, 40 kg, 60 kg, 80 kg samt 100 kg. Testen på vänster och höger ben utförs som ett vertikalthopp i en Smithmaskin på belastningarna 30 kg, 40 kg, 50 kg samt 60 kg.

Här får man även en bra bild av hur snabbstyrkan den explosiva styrkan samt maximalstyrkan har utvecklats. 20 kg och 40 kg blir snabbstyrka. 60 och 80 kg blir explosiv styrka samt 100 kg blir maximalstyrka. På vänster och höger ben blir 30 kg snabbstyrka 40 och 50 kg explosiv styrka samt 60 kg maximalstyrka.



Efter alla redovisningar i power har Kenth tagit fram hur de tränade styrka under denna period. Samt löpning som genomfördes under denna period.

Mät faktorer

Watt/kilo kroppsvikt koncentriskt

Watt/kilo kroppsvikt excentriskt

AV(m/s) = genomsnittshastigheten koncentriskt

pV(m/s) = topphastigheten koncentriskt

tpV(s) = tiden till topphastighet koncentriskt

EA-pV = topphastigheten dividerat med tiden till topphastighet som mäts i m/s i kvadrat koncentriskt.

EA-AV = genomsnittshastigheten dividerat med tiden som mäts i m/s i kvadrat koncentriskt

EA-AVn = genomsnittshastigheten dividerat med tiden som mäts i m/s i kvadrat excentriskt

EA-DIS = genomsnittshastigheten excentriskt dividerat med tiden till topphastighet koncentriskt.

Watt/kilo kroppsvikt är en mätning på den relativa styrkan. Styrkan i förhållande till vad man väger. Som är en viktig faktor för alla idrotter som jobbar med kroppen som belastningen. Här mäter vi både den koncentriska fasen och den excentriska fasen.

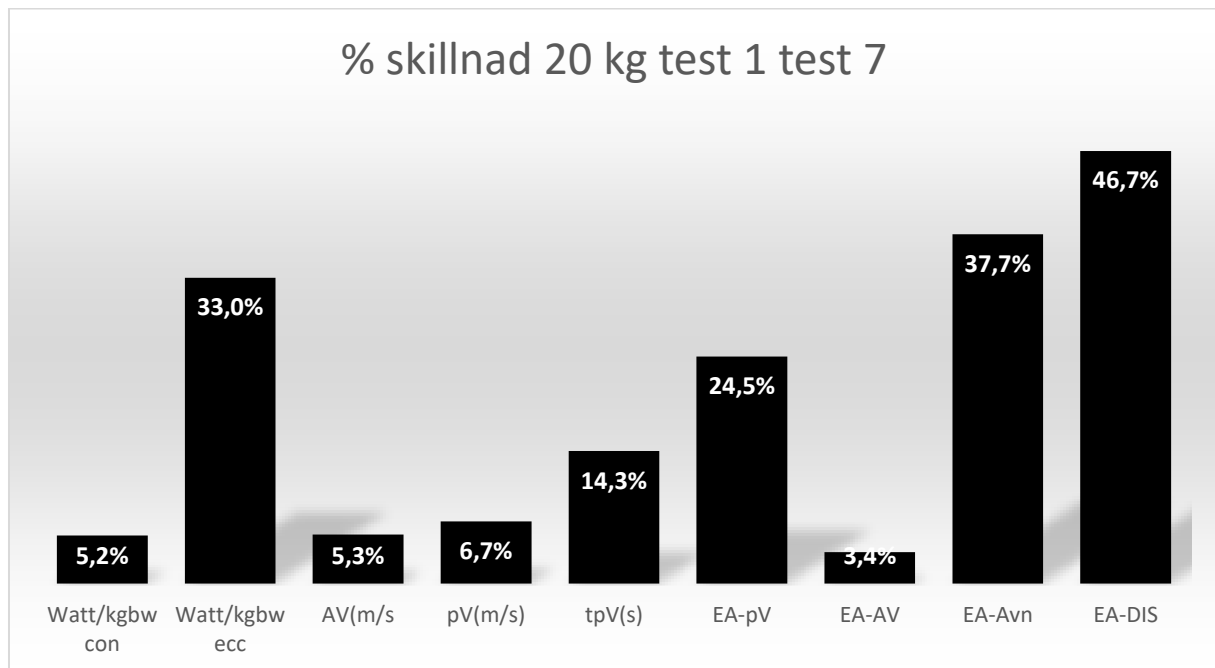
AV(m/s) mäter genomsnittshastigheten längs hela förflyttningssträckan.

pV(m/s) topphastigheten infaller någonstans längs förflyttningssträckan

tpV(s) mäter hur lång tid det tar innan man når topphastigheten

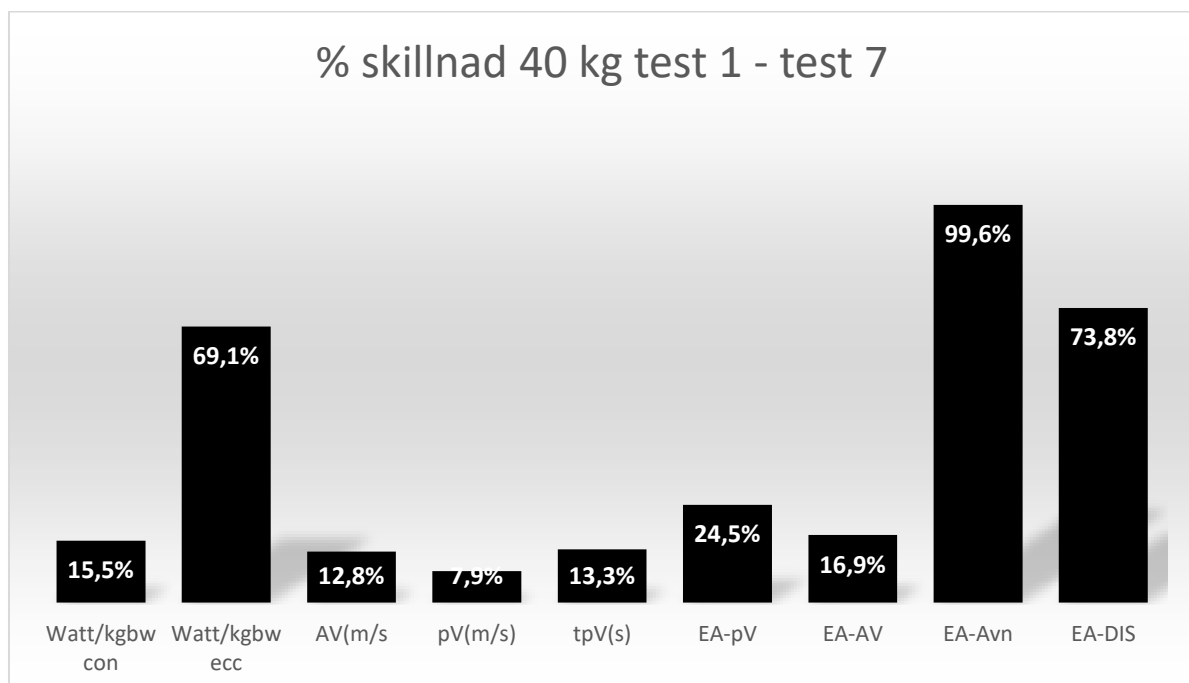
EA-index alla dessa mäter accelerationen både koncentriskt som excentriskt.

Två bens testen 20 kg



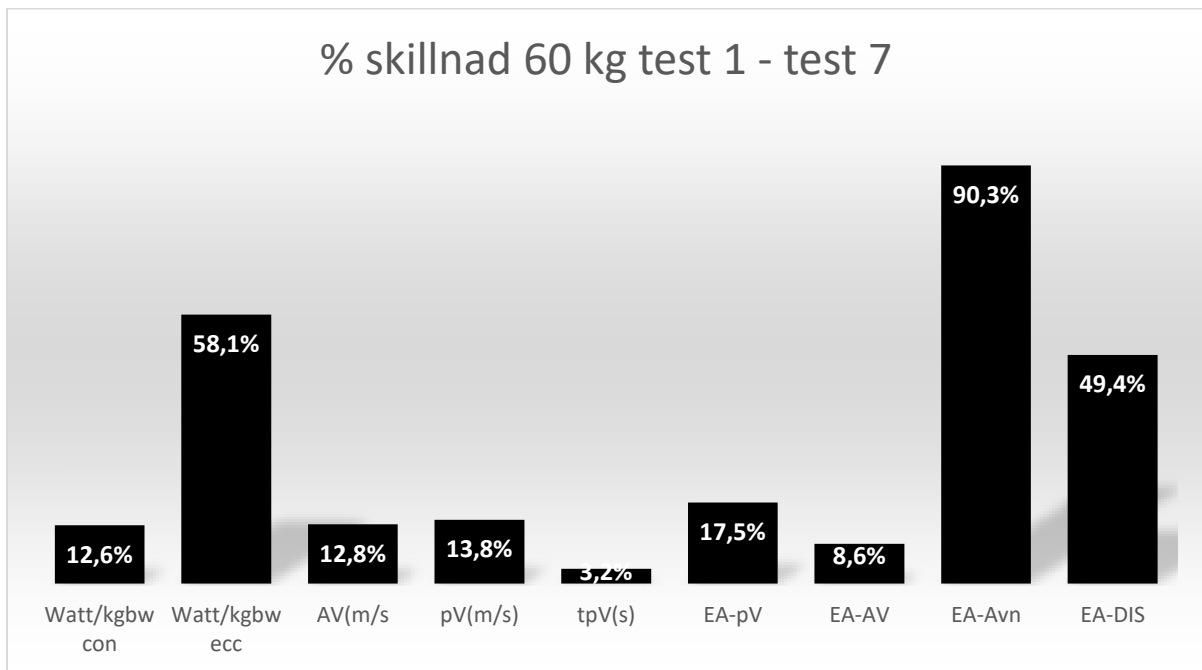
Här blev det stora förbättringar på watt/kilo kroppsvikt excentriskt. Även på accelerationerna excentriskt är det stora förbättringar. EA-DIS utvecklades mest där hastigheten i rörelsen excentriskt har förbättrats avsevärt samtidigt som tpV(s) tiden till topphastighet har förbättrats som leder till en högre acceleration.

Två bens testen 40 kg



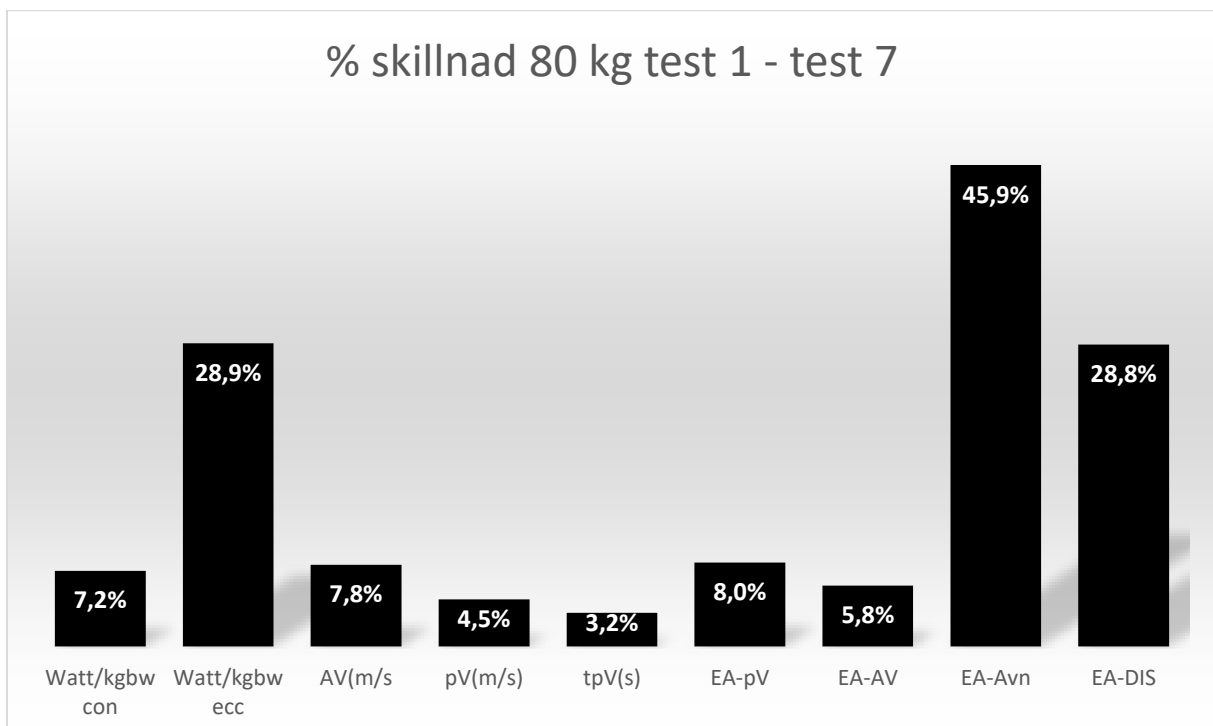
På 40 kilo blev det ännu större förbättringar jämfört med 20 kg i den excentriska fasen men även i den koncentrisk fasen blev det bättre jämfört med 20 kg.

Två bens testen 60 kg



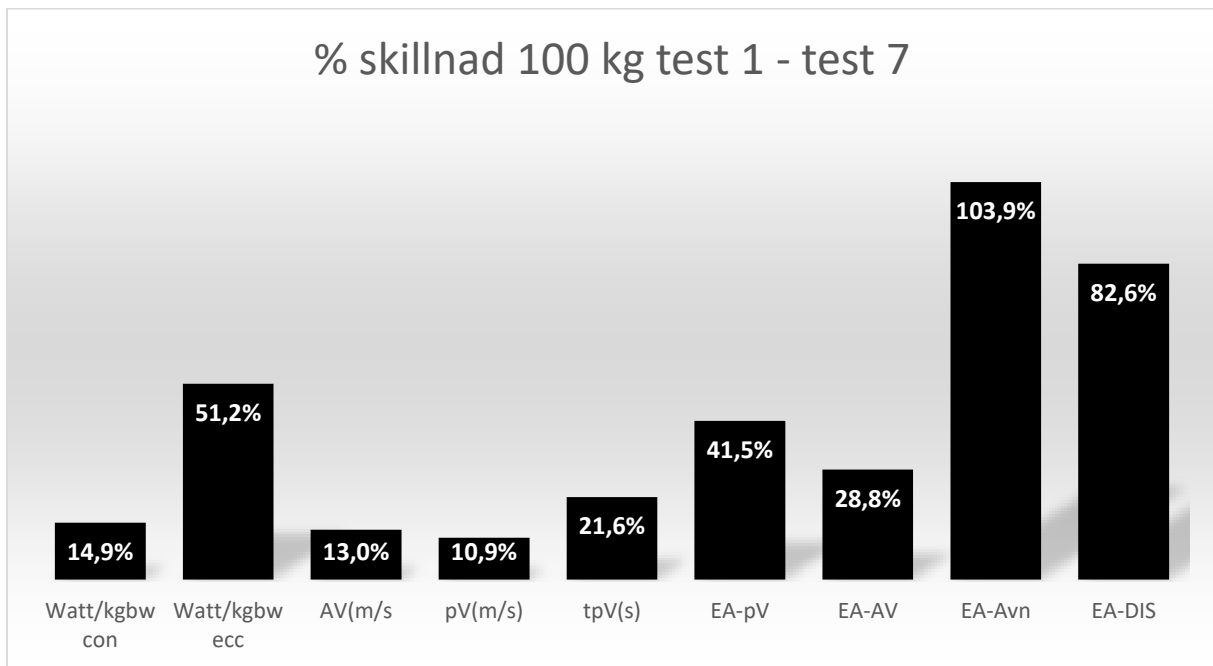
Även på 60 kg var det stora förbättringar excentriskt. Ungefär samma förbättringar på 60 kg som 40 kg koncentriskt.

Två bens testen 80 kg



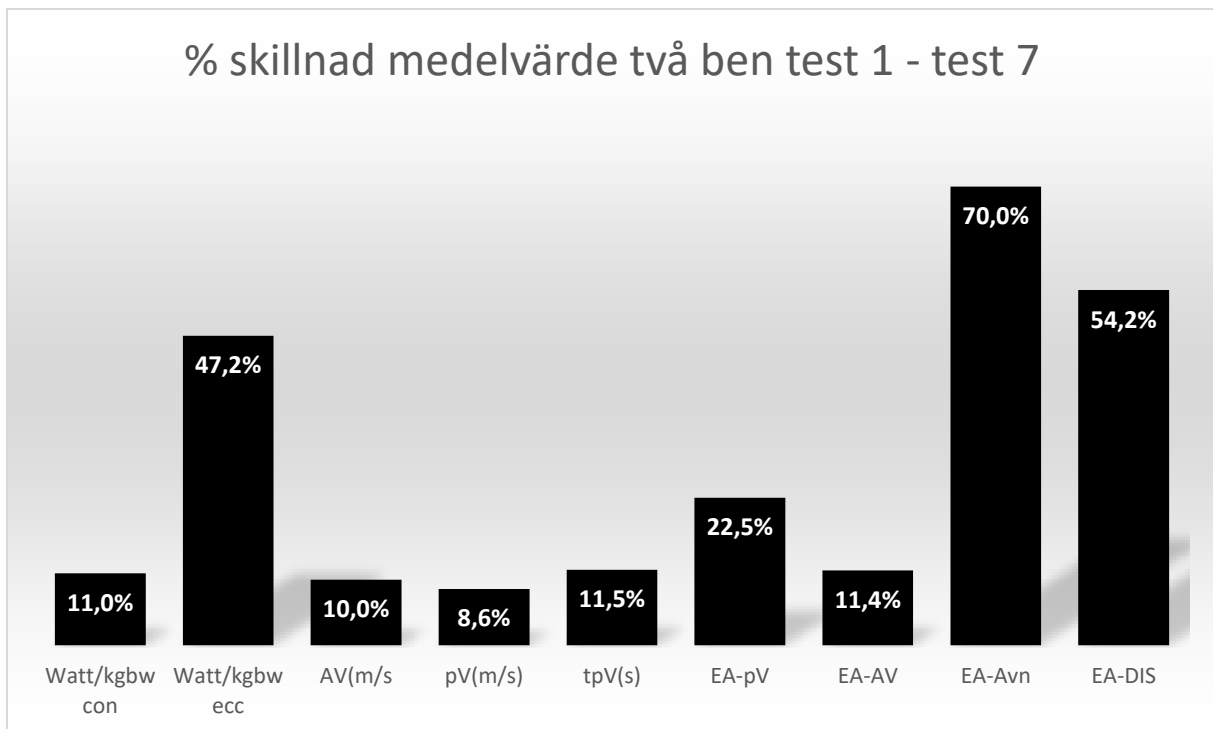
Även på 80 kg är det störst förbättringar i den excentrisk fasen. Lite mindre ökning på 80 kg jämfört med de andra belastningarna både koncentriskt som excentriskt.

Två bens testen 100 kg



På 100 kg är det ännu större förbättringar jämfört med 80 kg.

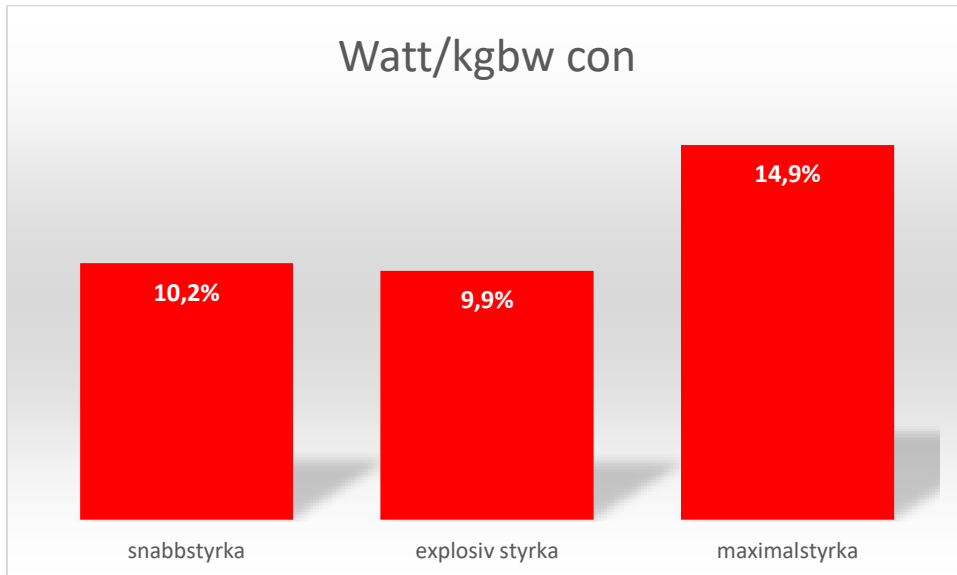
Två bens test. Medelvärde på alla belastningar.



När man tittar på medelvärdet är det i den excentriska fasen som det är störst ökning. Stora ökning på accelerationen. Den faktor som tar längst tid att utveckla är pV(m/s) topphastigheten. I den koncentrisk fasen ligger förbättringarna runt 10 % vilket kan uppfattas som lite förbättringar. Men när man startar mätningar på en aktiv som redan är på världsnivå är detta mycket bra förbättringar på samtliga mät faktorer.

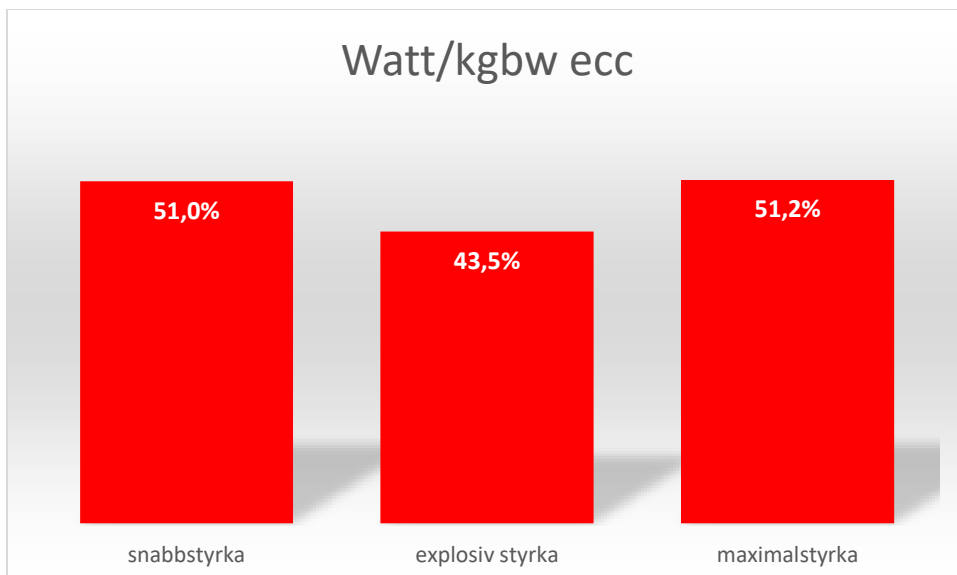
Här har jag tittat på vilka träningsfaktorer som utvecklats mest. Medelvärdet på 20 kg och 40 kg är snabbstyrka. Medelvärdet på 60 kg och 80 kg är explosiv styrka och resultaten på 100 kg är maximalstyrkan. Resultaten är medelvärdet på alla belastningar.

Watt/kilo kroppsvikt koncentriskt



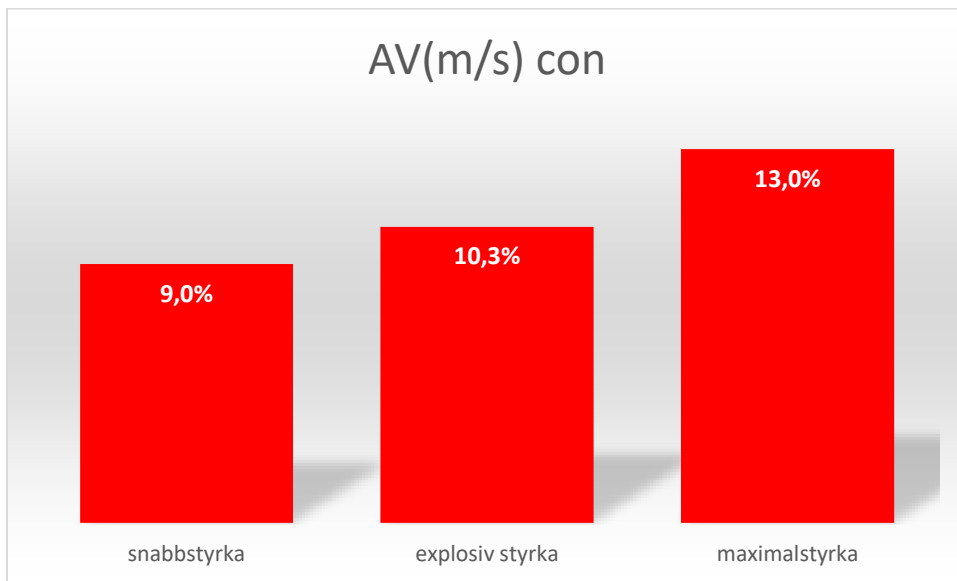
Ganska jämn fördelning på träningsfaktorerna med lite bättre på ökningarna på maximalstyrkan.

Watt/kilo kroppsvikt excentriskt



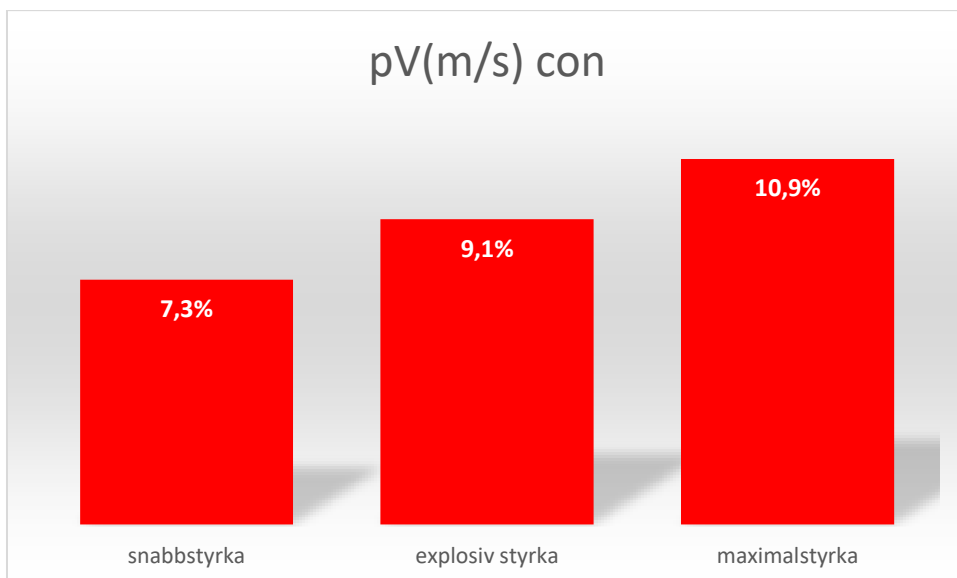
Även här ganska jämnt mellan träningsfaktorerna. Förbättringar över 50% är anmärkningsvärt. Återkommer till det vid sammanställningen.

AV(m/s) genomsnittshastigheten koncentriskt



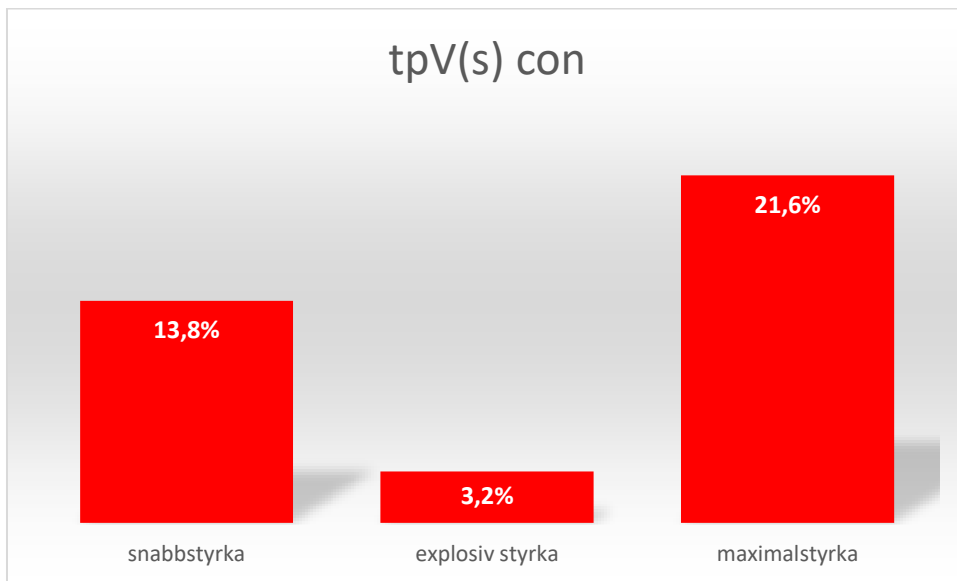
På genomsnittshastigheten är det heller inga större skillnader på förbättringarna. Lite mer utveckling av maximalstyrkan.

pV(m/s) topphastigheten koncentriskt



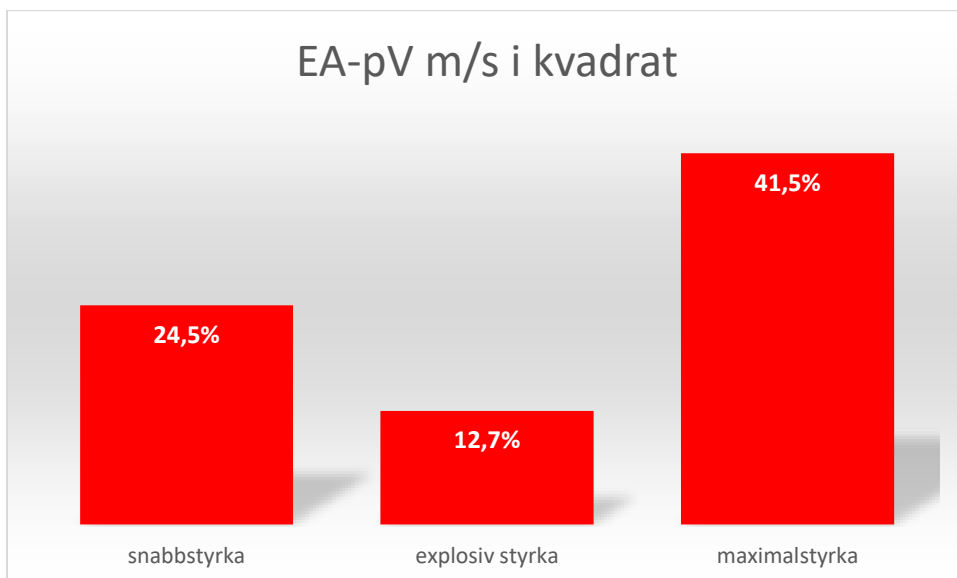
Samma utveckling på topphastigheten som på genomsnittshastigheten men lite mindre förbättringar jämfört med genomsnittshastigheten.

tpV(s) tiden till topphastigheten koncentriskt



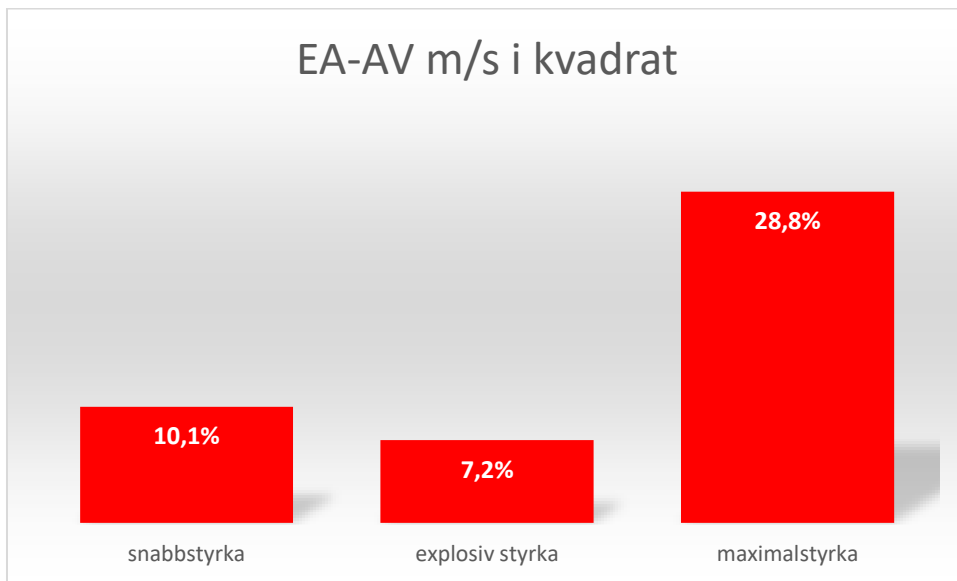
Här blev det störst förbättringar på maximalstyrkan. Stora variationer mellan träningsfaktorerna.

EA-pV m/s i kvadrat koncentriskt



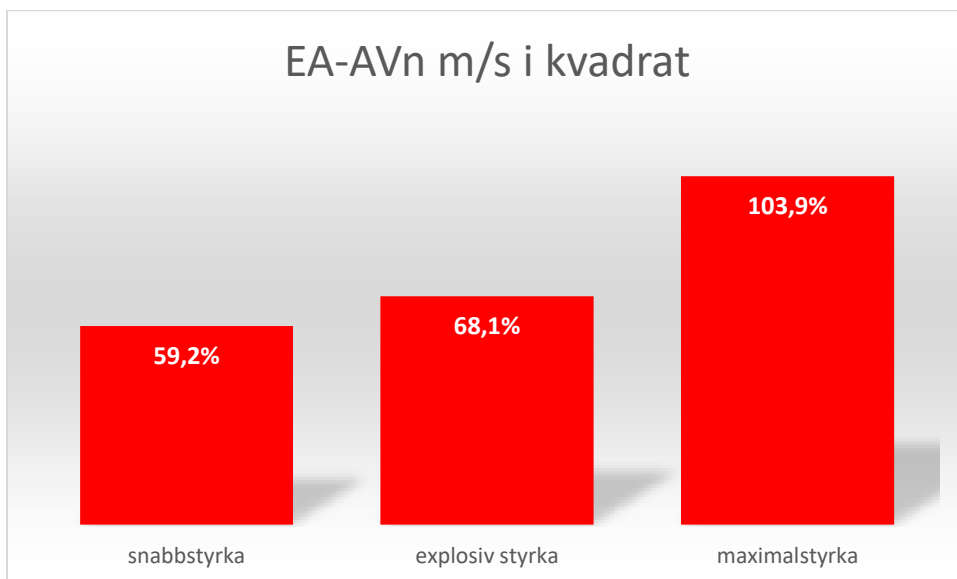
Denna acceleration är en av de viktigaste mät faktorerna där man tar topphastigheten och dividerar den med tiden till topphastighet. Stora förbättringar på snabbstyrkan och framförallt på maximalstyrkan. Lite mindre förbättringar på den explosiva styrkan.

EA-AV m/s i kvadrat koncentriskt



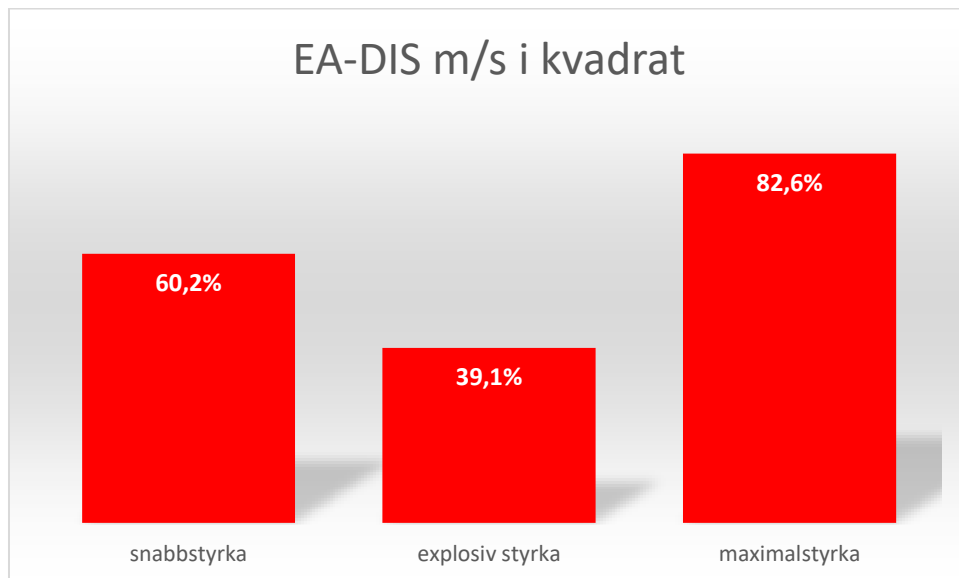
Denna acceleration är genomsnittshastigheten dividerat med tiden det tar att genomföra rörelsen koncentriskt. Här blev det lite mindre ökning jämfört med EA-pV även här störst förbättringar på maximalstyrkan.

EA-AVn m/s i kvadrat excentriskt



Denna acceleration är genomsnittshastigheten dividerat med tiden excentriskt. Här är det otroliga förbättringar. Johan har under denna period lärt sig att öka hastigheten i den excentriska fasen. Vilket innebär att DIS= dynamisk-isometrisk-styrka har utvecklats enormt. Precis innan övergången till den koncentriskta fasen infaller ett isometriskt moment. Ju högre hastighet man kan hålla i den excentriska fasen desto högre krav ställs det på DIS förmågan.

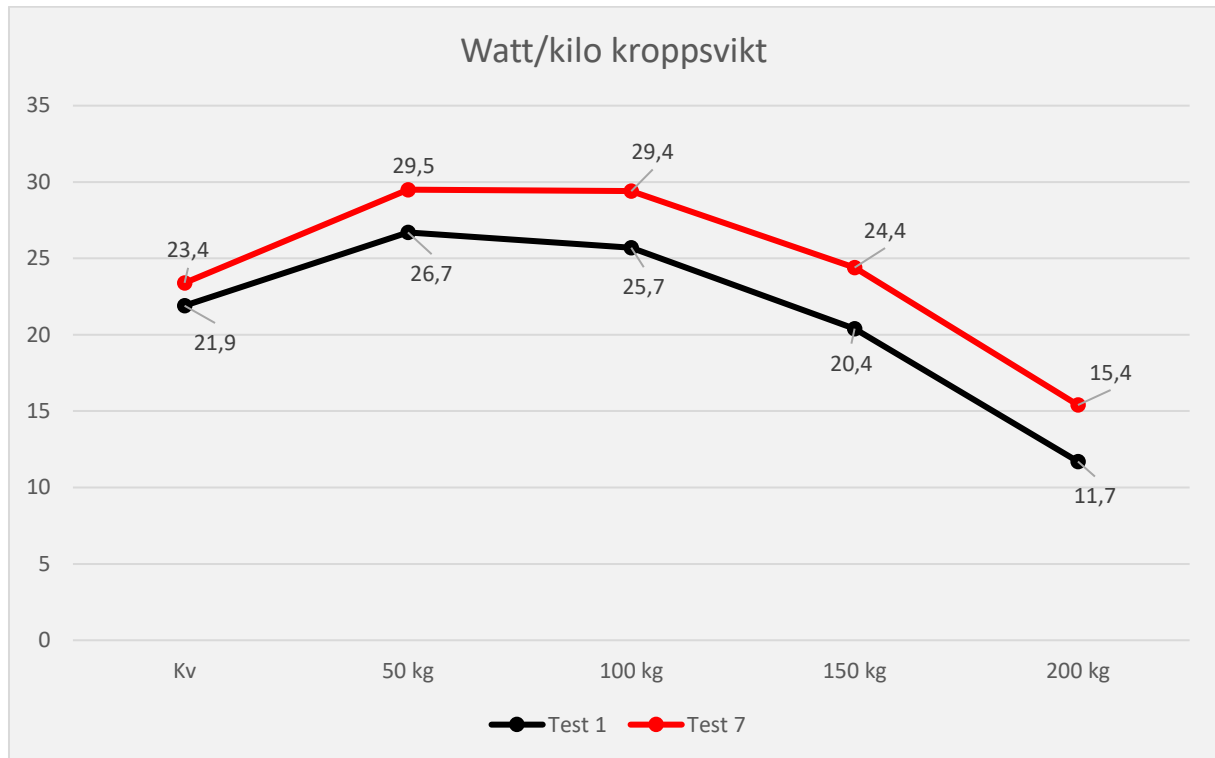
EA-DIS m/s i kvadrat excentriskt/koncentriskt



Denna acceleration är genomsnittshastigheten excentriskt dividerat med tiden till topphastighet koncentriskt. Ju högre hastighet man kan hålla excentriskt och att övergången till den koncentriskta fasen går så snabbt som möjligt leder till högre accelerationer. Även här är det mycket stora förbättringar framförallt på maximalstyrkan. Vilket innebär att DIS förmågan har utvecklats på ett enastående sätt.

Vid dessa mätningar får man fram en uppskattad effektkurva baserat på testerna dels för hastighet och för watt/kilo kroppsvikt.

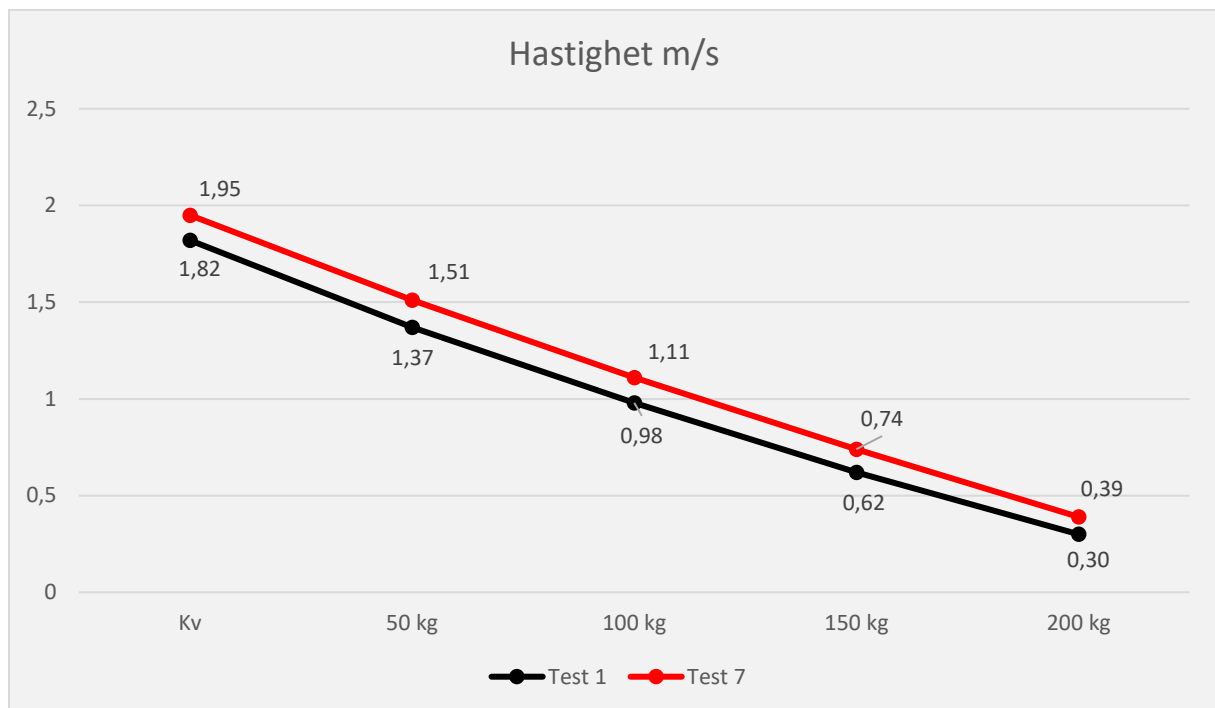
På den lodräta skalan har man watt/kilo kroppsvikt och på den vågräta skalan har man belastningen. Den svarta linjen är test 1 och den röda linjen är test 7. Här kan man klicka på olika belastning och se vilken watt/kilo kroppsvikt man har vid just den belastningen. På skalan nedanför ser man att det är bättre resultat längs hela effektkurvan.



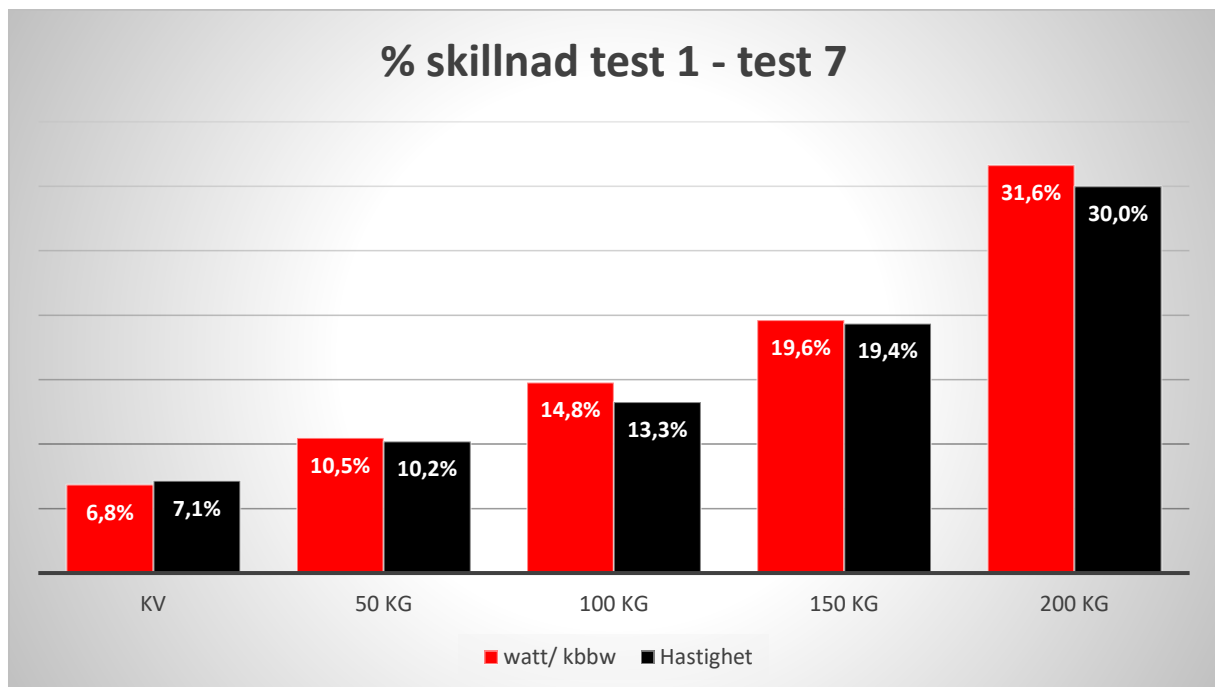
Testvärdet på test 7 låg på 30,111 watt/kilo kroppsvikt. Hur bra är det? När man jämför detta resultat med alla elitaktiva som jag testat genom åren från 27 olika idrotter är 30 watt/kilo kroppsvikt ett toppresultat där det är väldigt få som kommer upp på denna nivå.

På vänster ben ligger testvärdet på 20,800 watt/kilo kroppsvikt och på höger ben något mindre 19,875 watt/kilo kroppsvikt. Hur bra är dessa testvärden? Genom årens testande är det ett fåtal som kommer upp till dessa värden. Då kan man säga, har man 30 watt/kilo kroppsvikt på två ben och 20 watt/kilo kroppsvikt på vänster och höger ben så har man power förutsättningar att bli världselit i alla idrotter.

Här har vi en annan graf där man har belastningen på den vågräta skalan och hastigheten på den lodräta skalan i m/s. Även här ser man att Johan har högre hastighet på samtliga belastningar.



% skillnad watt/kilo kroppsvikt och hastighet



Vid ökad belastning ökar även den % skillnaden från test 1 till test 7.

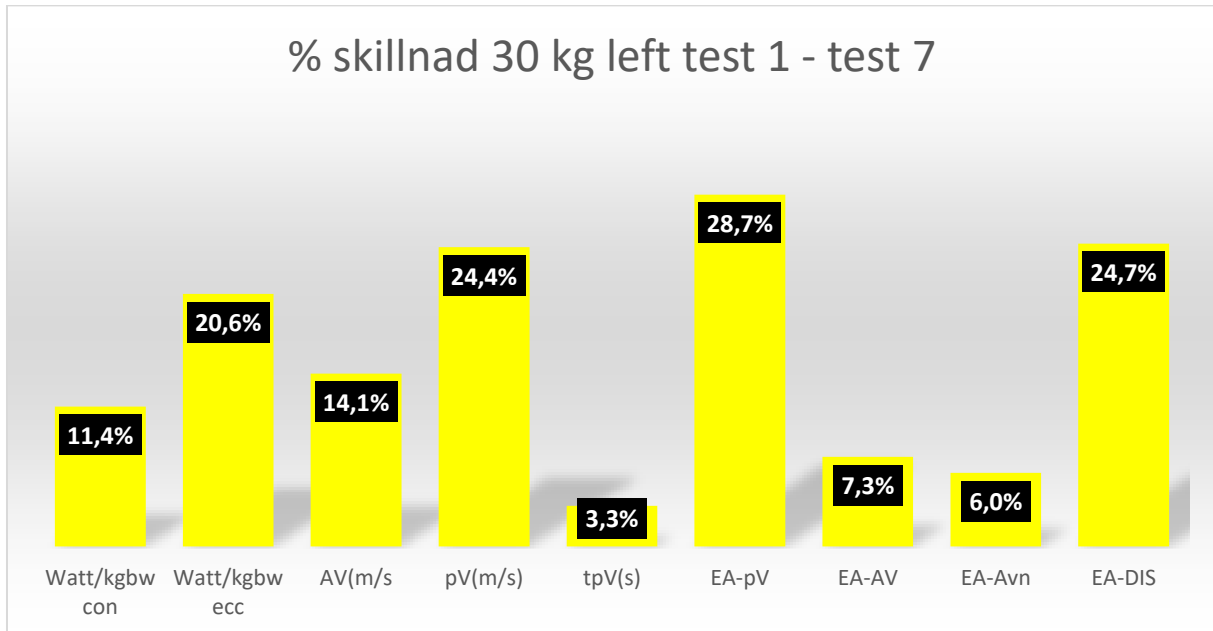
Sammanställning testen på två ben.

Man ser att det är stora variationer mellan de olika mät faktorerna samt att det är stora skillnader på olika belastningar. De största förbättringarna blev i den excentriska fasen och i accelerationerna. Men även i den koncentriskas fasen blev det stora förbättringar. De faktorer som är svårast att förbättra är topphastigheten och tiden till topphastighet. När man har 20 till 100 kg på ryggen och ska göra ett vertikalthopp så är det svårt att förbättra topphastigheten även under en lång period av träning. Framförallt som Johan ligger på en grymt hög nivå innan denna period genomfördes.

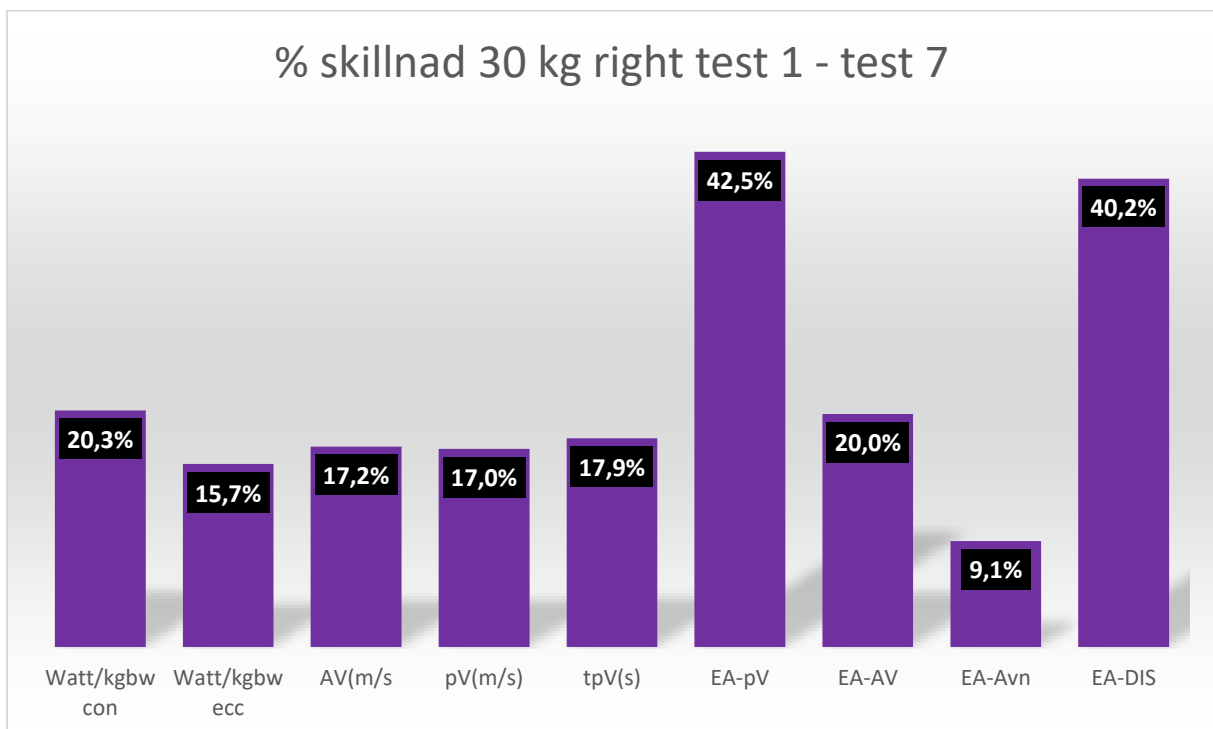
När man tittar på maximalstyrkan är det den som har utvecklats mest följt av snabbstyrkan och den explosiva styrkan. När man som tränare i detta fallet Kenth Ohlsson får tillgång till analysen på de olika mät faktorerna underlättar det planeringen till nästa träningsperiod. Under denna period har det varit 7 tester där man har gjort en analys av varje test. Denna redovisning visar det som har hänt från test 1 till test 7. Men mycket har hänt under tiden. Det är betydligt lättare att öka sin maximalstyrka i kilo jämfört med att öka den relativa styrkan i form av watt/kilo kroppsvikt samma sak med hastigheter och accelerationer.

Testen på två ben genomfördes med fri stång. På ett ben måste man använda sig av en Smithmaskin för att få bort balansmomentet så man kan gå maximalt i rörelsen både excentriskt som koncentriskt.

Test vänster/höger ben 30 kg

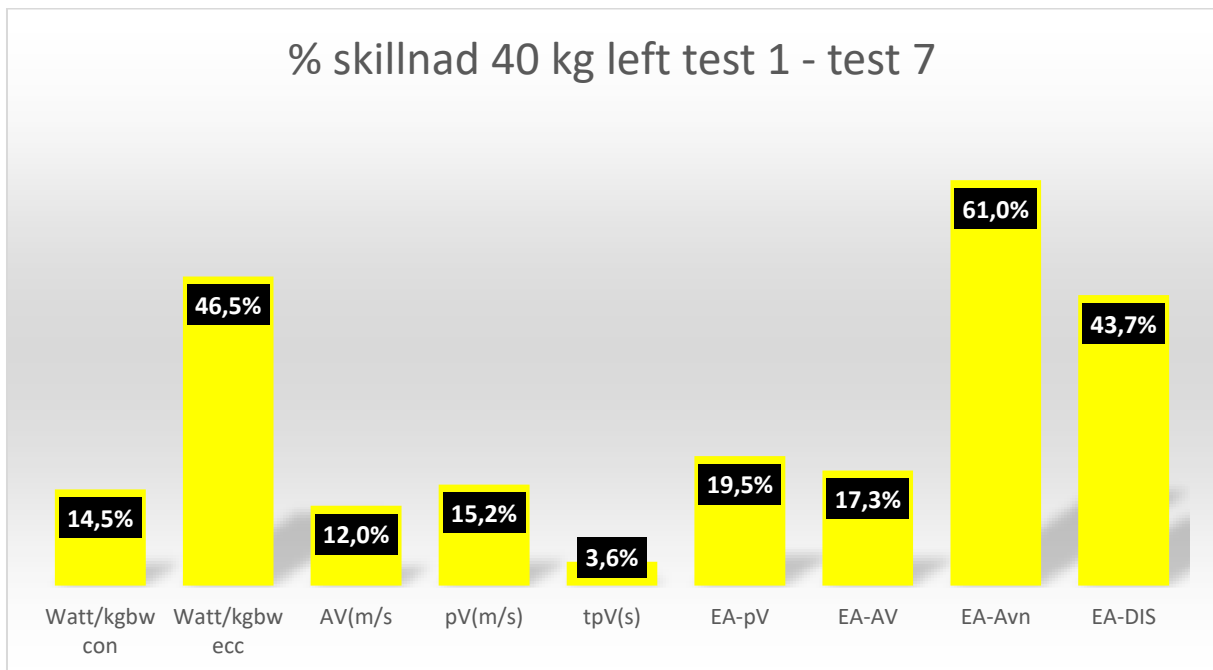


Jag skrev tidigare att det var svårt att öka topphastigheten på två ben. På vänster ben blev det mycket stora förbättringarna pV(m/s). Även här lite större förbättringar i den excentriska fasen.

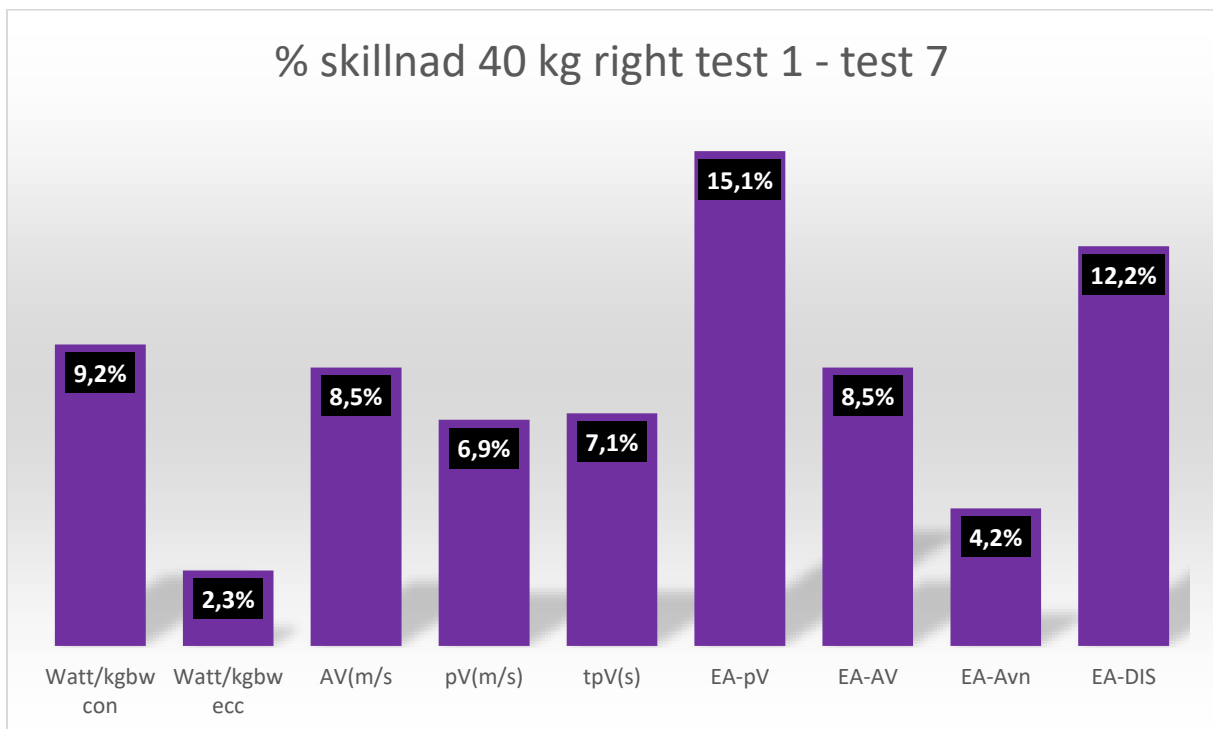


På höger ben ser det lite annorlunda ut jämfört med vänster ben. Här är det bättre utveckling på watt/kilo kroppsvikt koncentriskt jämfört med vänster ben.

Test vänster/höger ben 40 kg

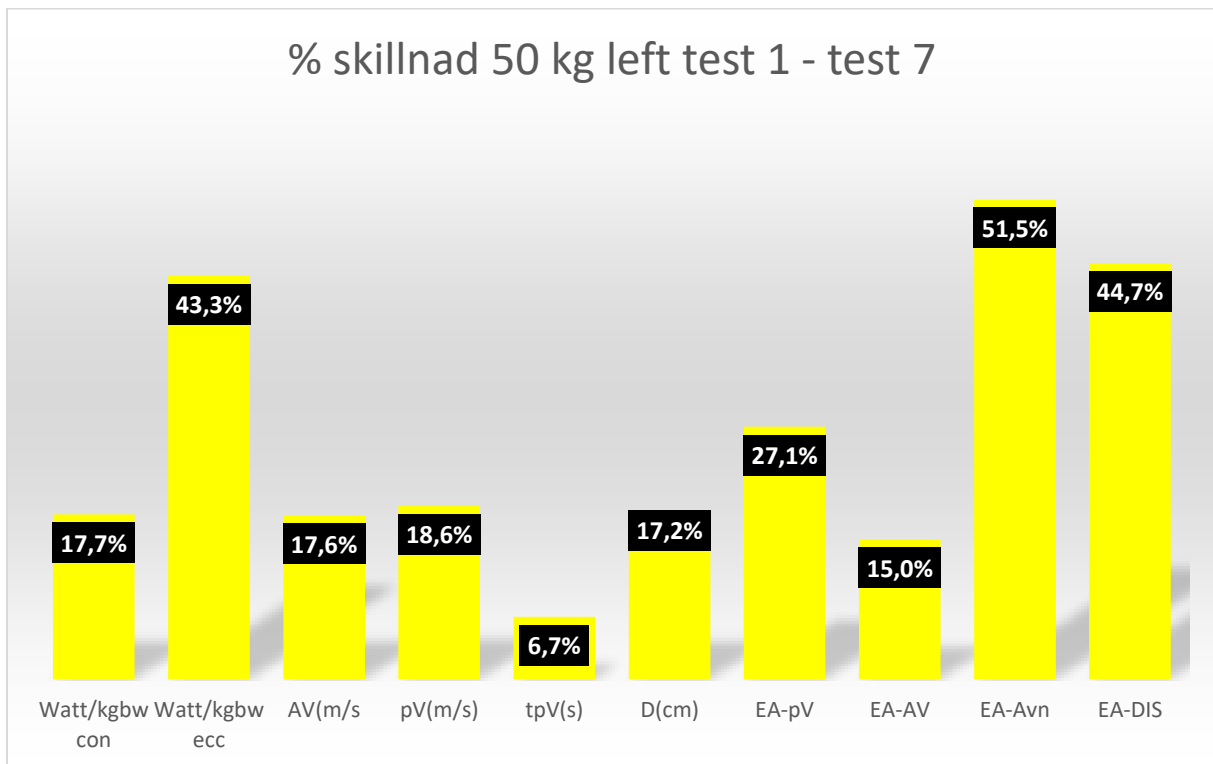


På 40 kg blev det ännu större förbättringar i den excentriska fasen. Koncentriskt ungefär på samma nivå som på 30 kg förutom pV(m/s) som sjönk.

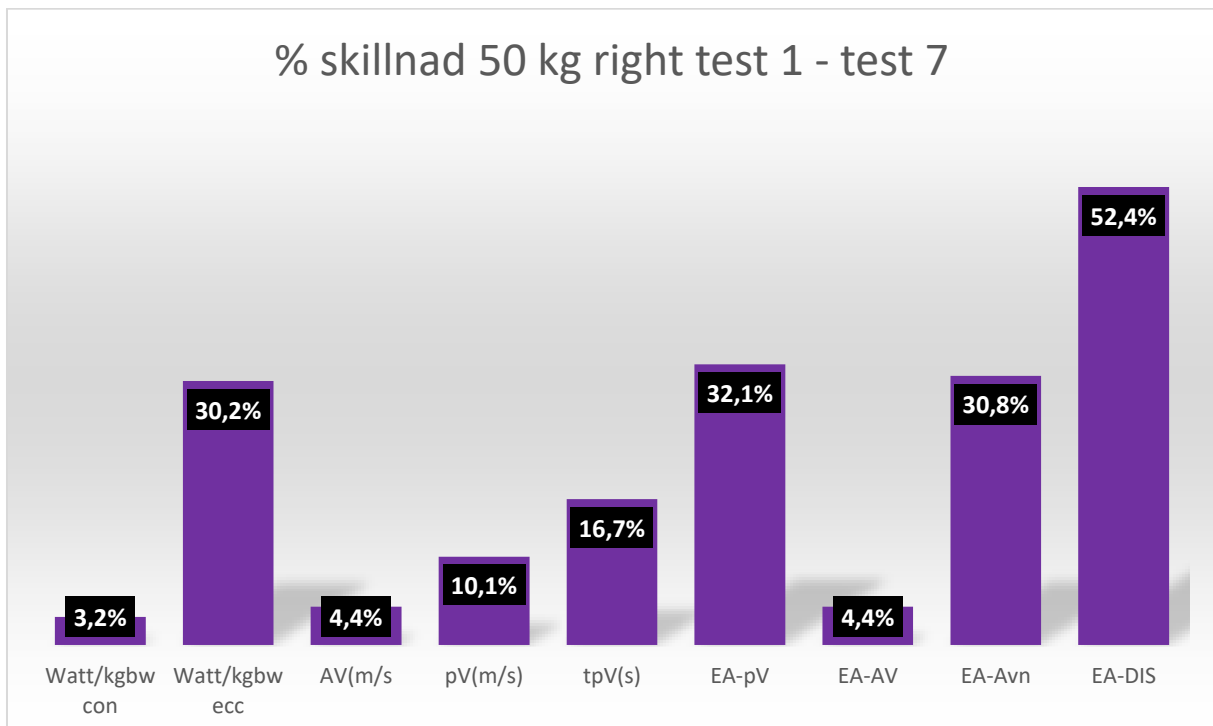


På höger ben blev det lite mindre utveckling jämfört med vänster ben på nästan alla mät faktorer.

Test vänster/höger ben 50 kg

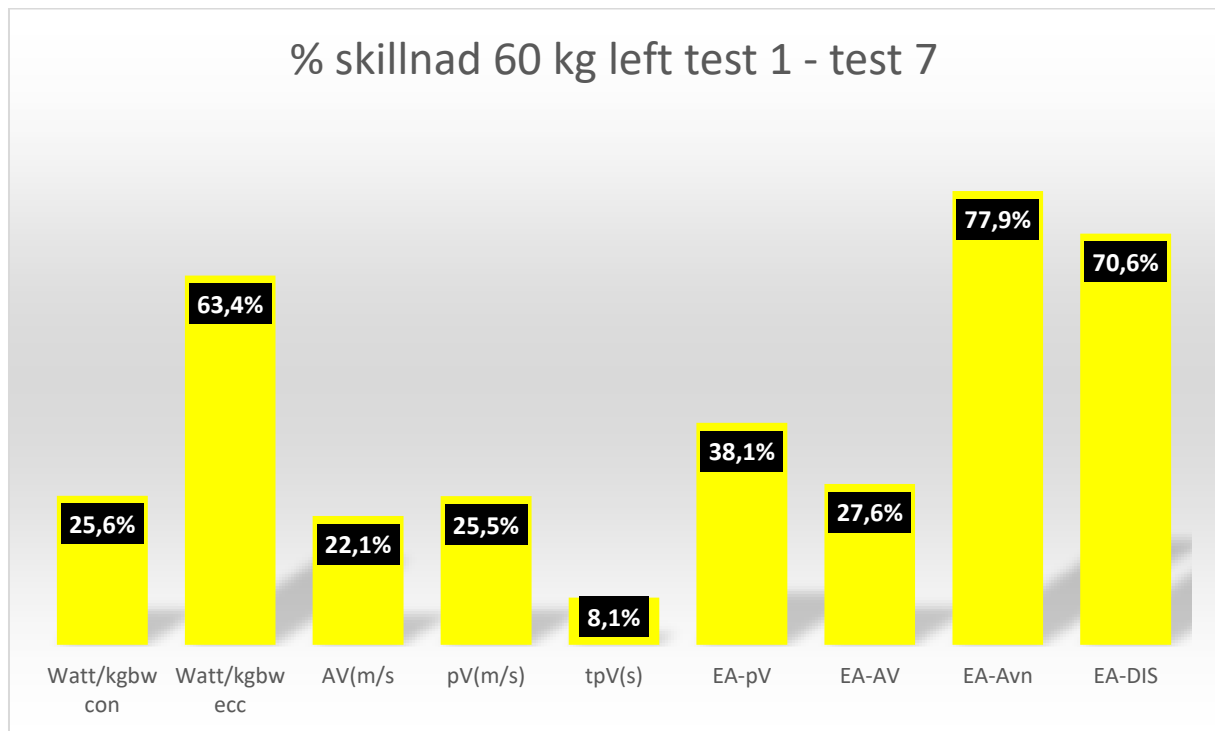


Excentrisk ungefär på samma nivå som på 40 kg. Ökningar på samtliga mät faktorer koncentriskt jämfört med 40 kg.

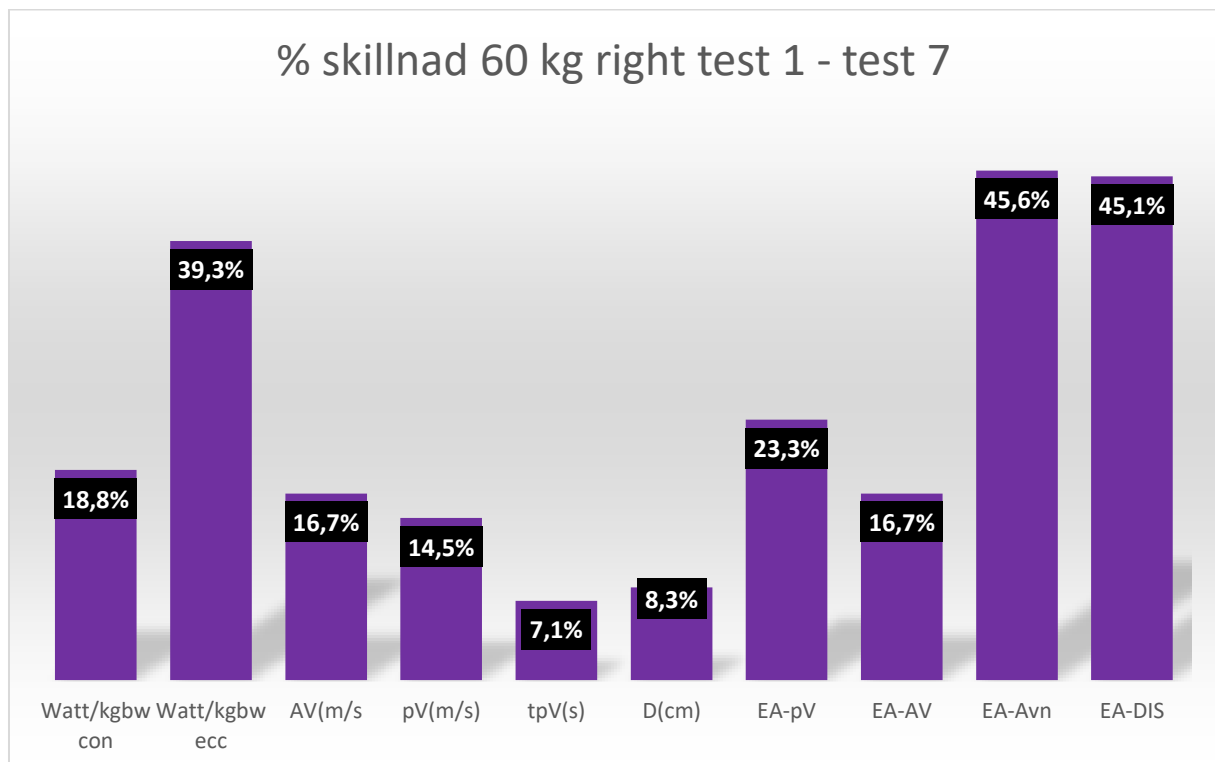


Stora variationer på testen på 50 kg när man jämför vänster och höger ben.

Test vänster/höger ben 60 kg

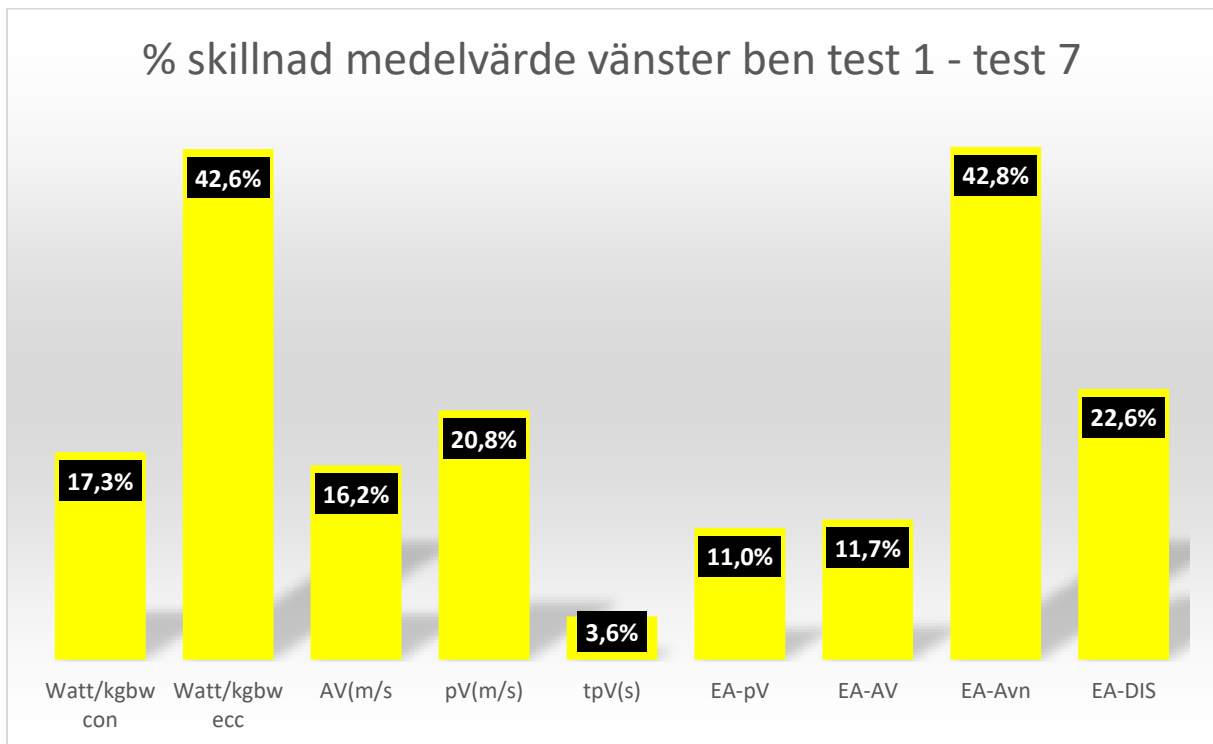


På 60 kg är det förbättringar på alla mät faktorer jämfört med 50 kg.

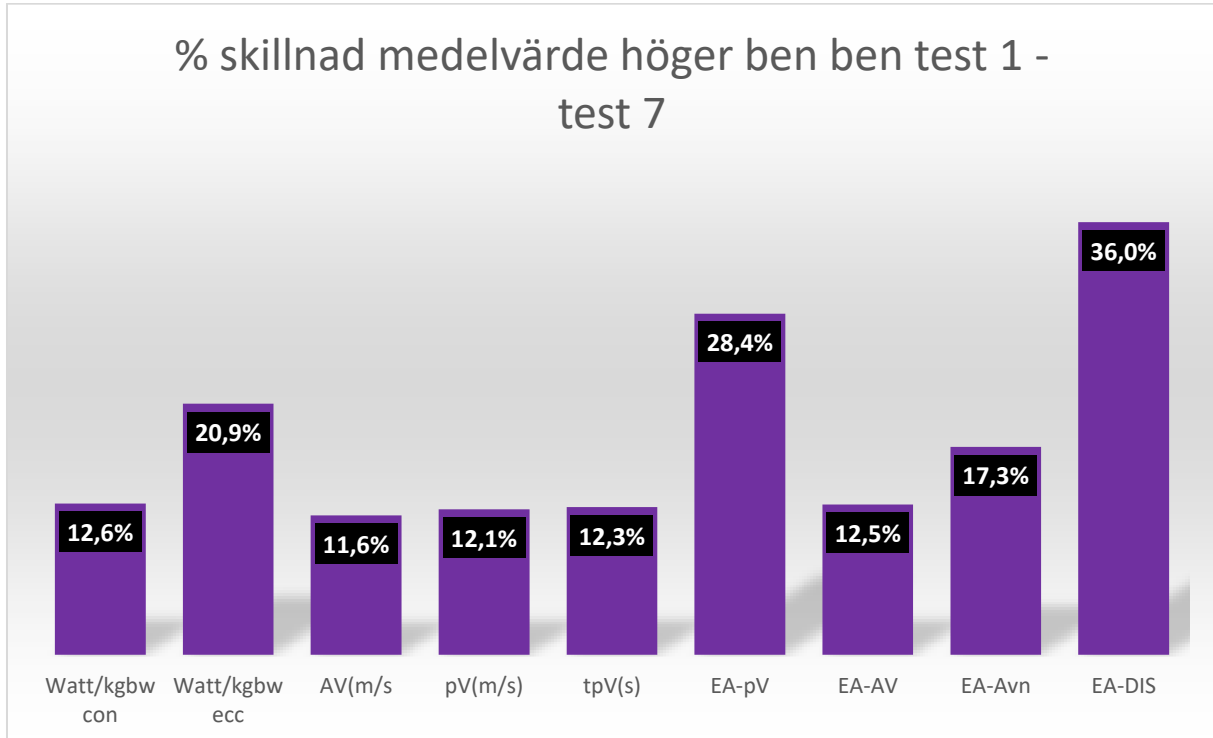


Även här stora variationer mellan vänster och höger ben.

Test vänster ben på medelvärdet av alla belastningar.

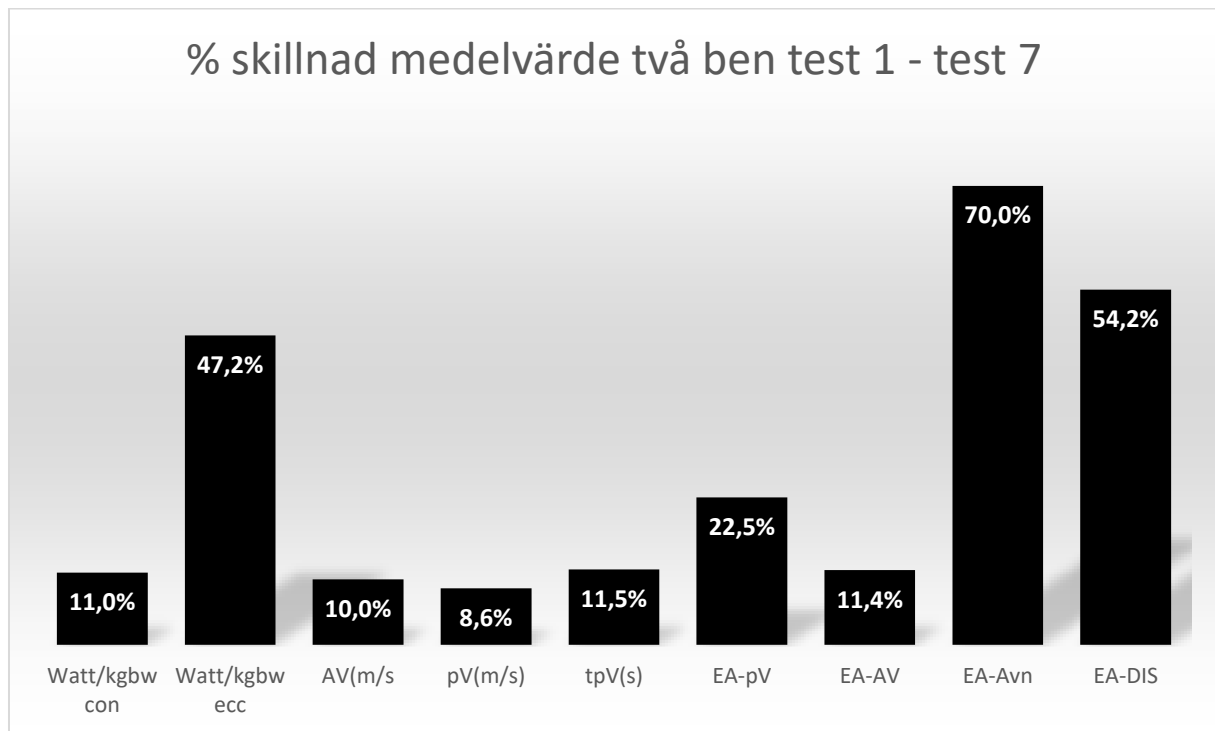


På vänster ben blev det lite bättre ökning i den koncentriska fasen jämfört med två ben. Även här störst förbättring i den excentriska fasen.



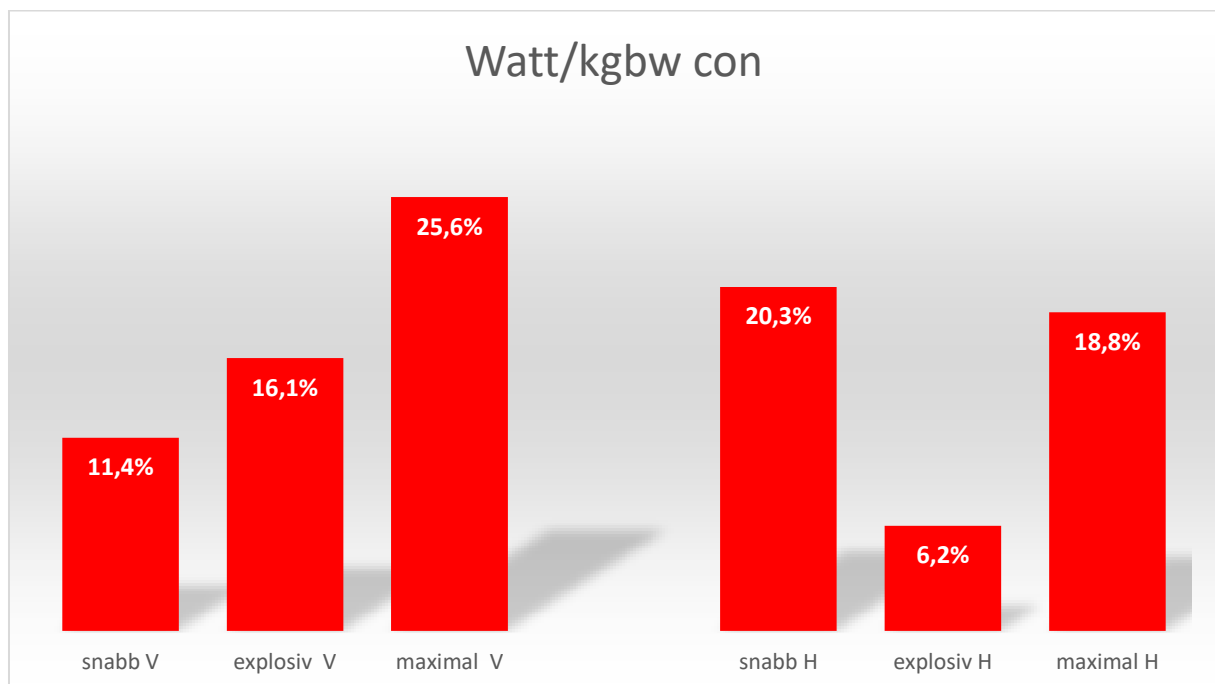
Även här stora skillnader mellan de olika mät faktorerna.

Medelvärdet två ben



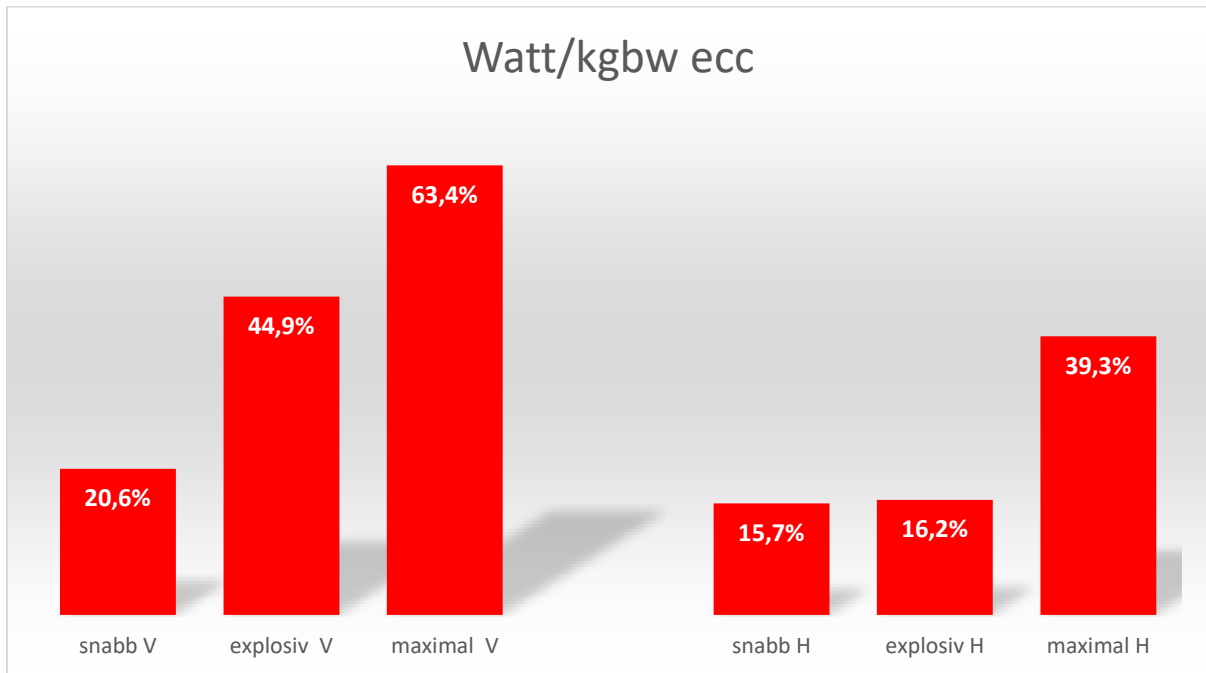
Här har jag tittat på vilka träningsfaktorer som utvecklats mest. 30 kg snabbstryka. Medelvärdet på 40 kg och 50 kg är explosiv styrka och resultaten på 60 kg är maximalstyrkan. Resultaten är medelvärdet på alla belastningar.

Watt/kilo kroppsvikt koncentriskt vänster/höger ben. Vänster ben de 3 första staplarna höger ben de 3 andra staplarna.



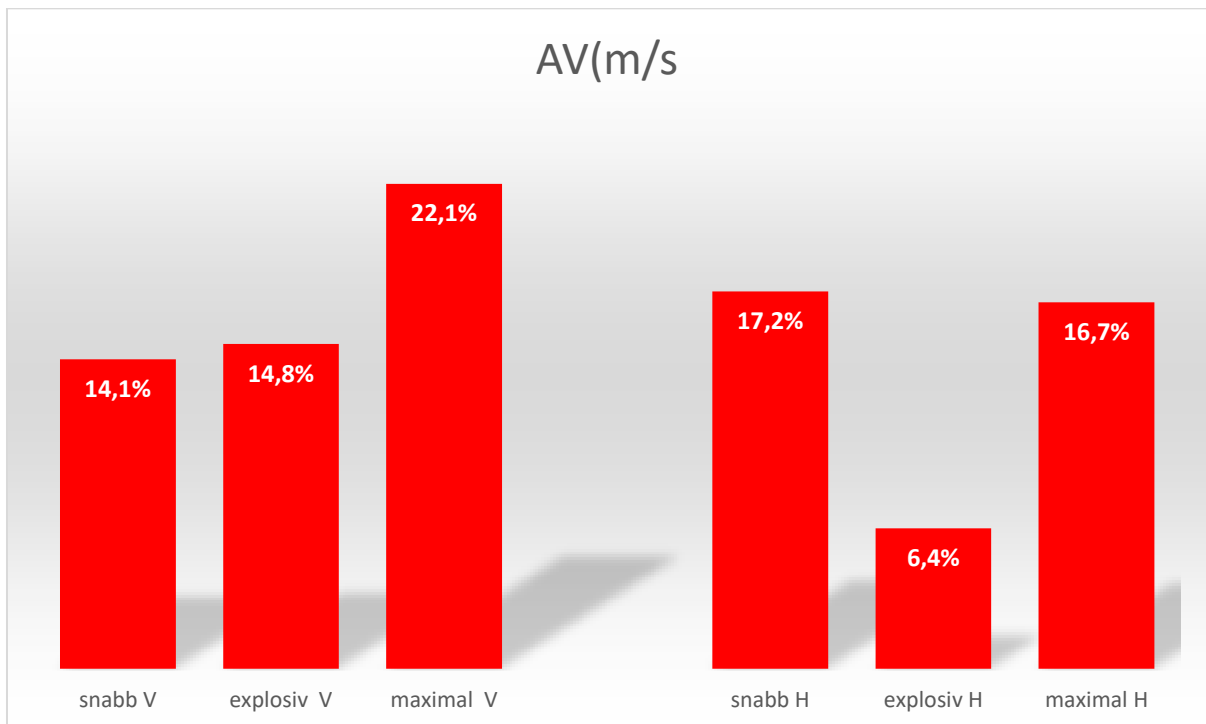
På vänster ben har maximalstyrkan utvecklats mest. På höger ben har snabbstyrkan utvecklats mest.

Watt/kilo kroppsvikt excentriskt vänster/höger ben



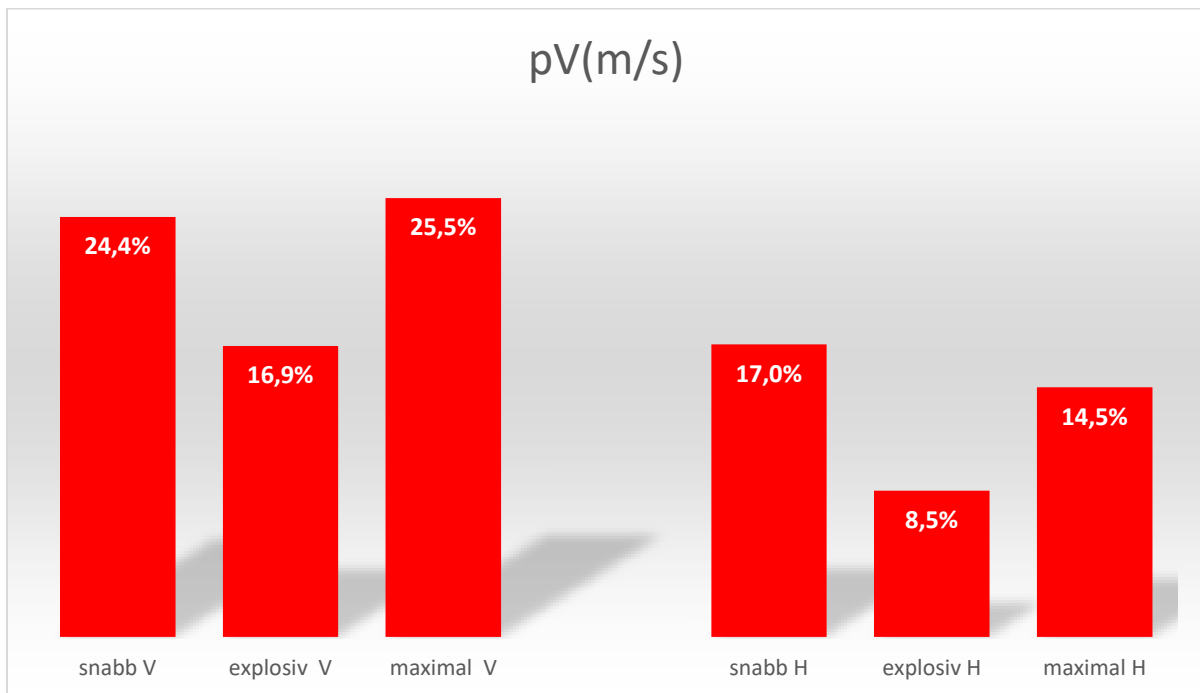
I den excentriska fasen är det ännu större förbättringar och även här är det maximalstyrkan som utvecklats mest på vänster ben. Lite mindre förbättringar på höger ben även här har maximalstyrkan utvecklats mest.

AV(m/s) genomsnittshastigheten koncentriskt vänster/höger ben



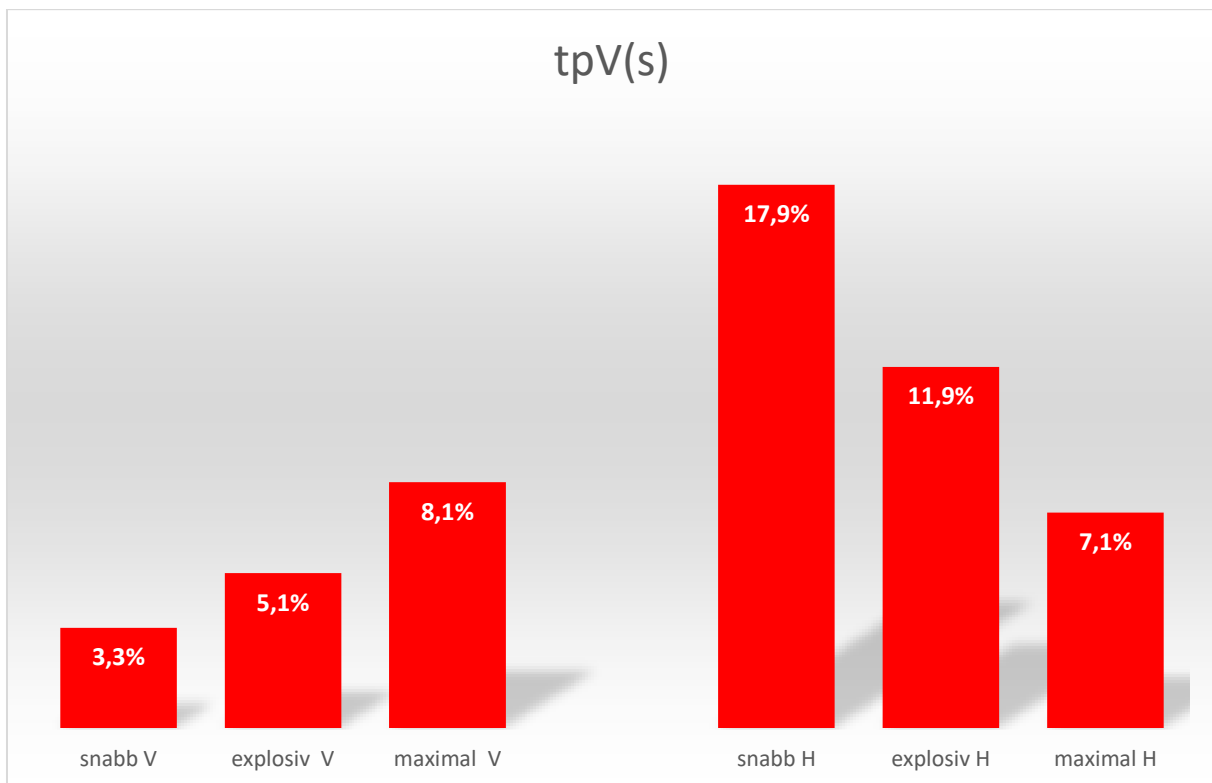
På genomsnittshastigheten blev det lite mindre skillnad maximalstyrkan har även här störst utveckling. På höger ben blev det snabbstyrkan som hade bäst utveckling.

pV(m/s) topphastigheten koncentriskt vänster/höger ben



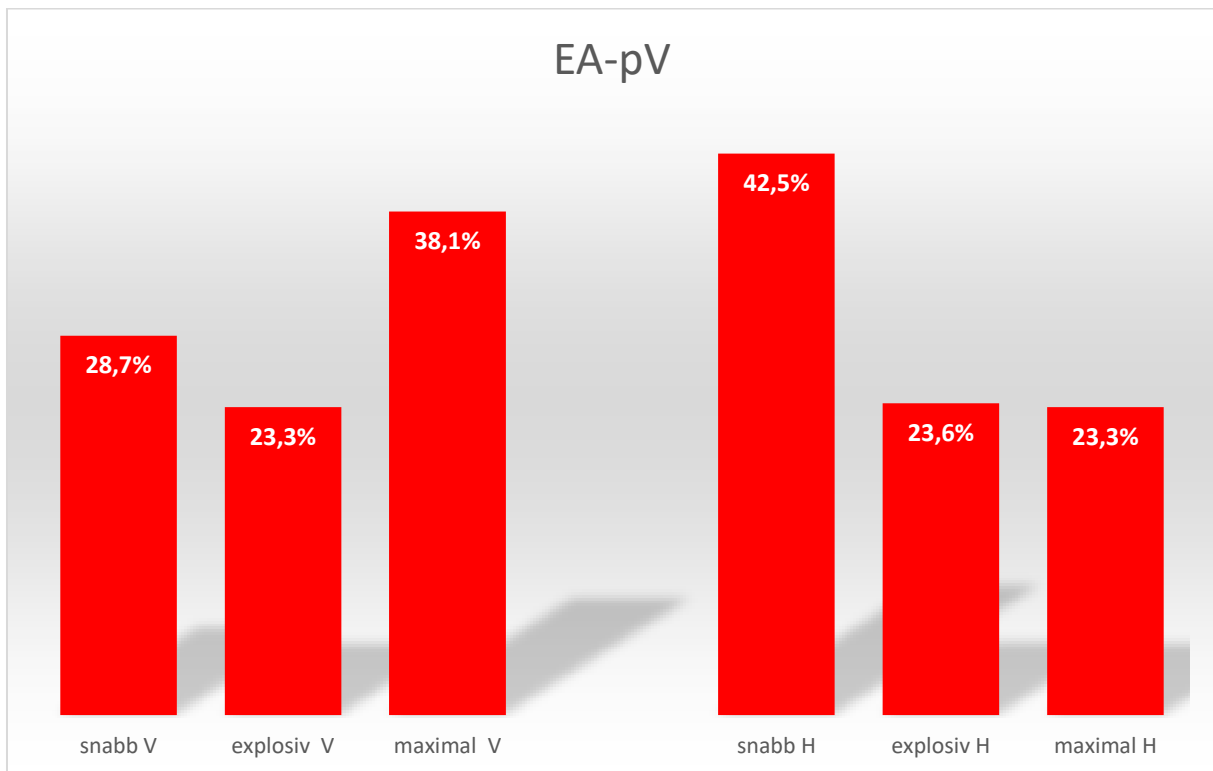
På topphastigheten är det mindre skillnader mellan snabbstyrkan och maximalstyrkan på vänster ben. På höger ben har snabbstyrkan ökat mest.

tpV(s) tiden till topphastigheten koncentriskt vänster/höger ben



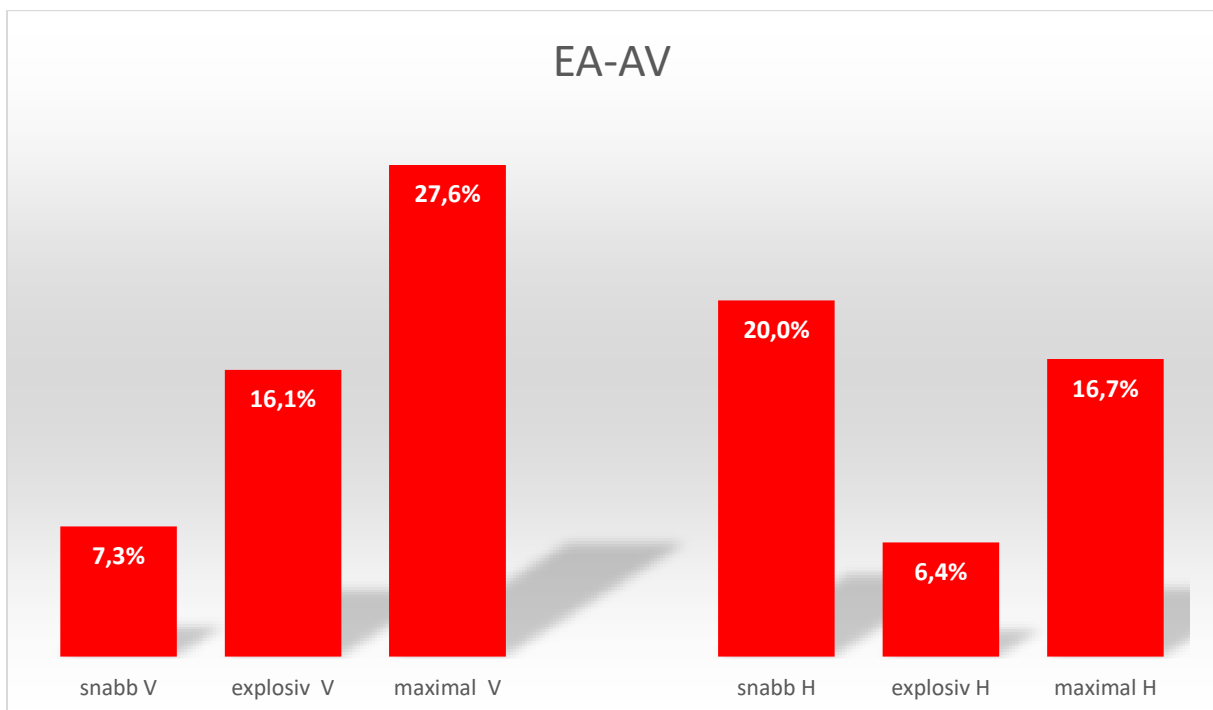
Även på tiden till topphastighet är det bäst utveckling på maximalstyrkan på vänster ben. På höger ben är det snabbstyrkan som utvecklats mest.

EA-pV m/s i kvadrat koncentriskt vänster/höger ben



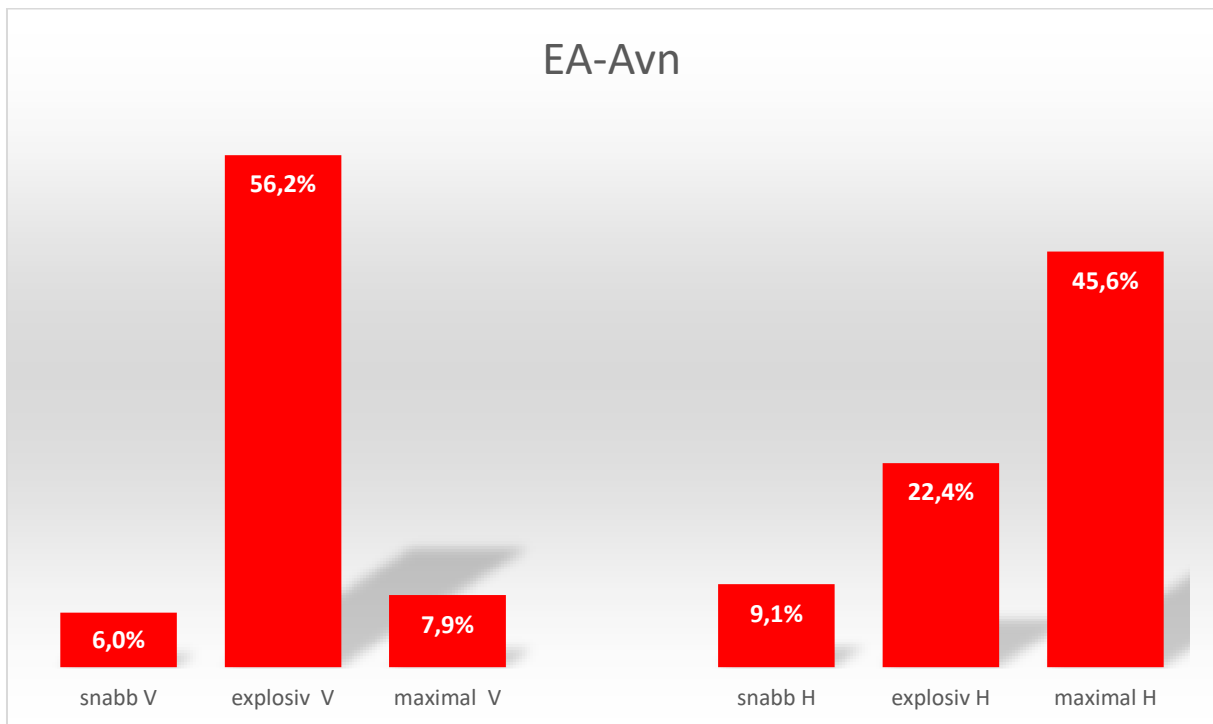
Samma sak på EA-pV där maximalstyrkan är den som utvecklats mest på vänster ben. På höger ben är det snabbstyrkan som utvecklats bäst.

EA-AV m/s i kvadrat koncentriskt vänster/höger ben



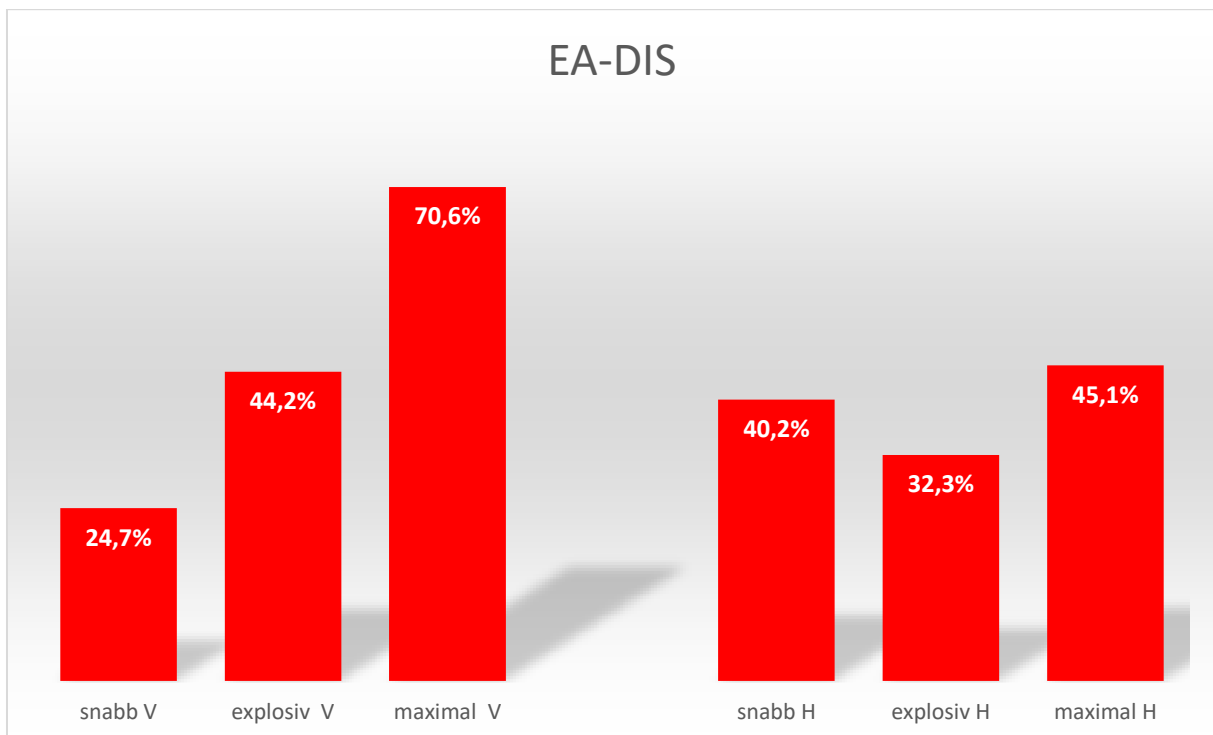
Samma här maximalstyrkan är den som utvecklats mest på vänster ben. Snabbstyrkan har även här förbättrats mest på höger ben.

EA-AVn m/s i kvadrat excentriskt vänster/höger ben



Här ser det helt annorlunda ut i den excentriska fasen på vänster ben. I den excentriska fasen blev det nu bäst utveckling på maximalstyrkan på höger ben.

EA-DIS m/s i kvadrat koncentriskt vänster/höger ben

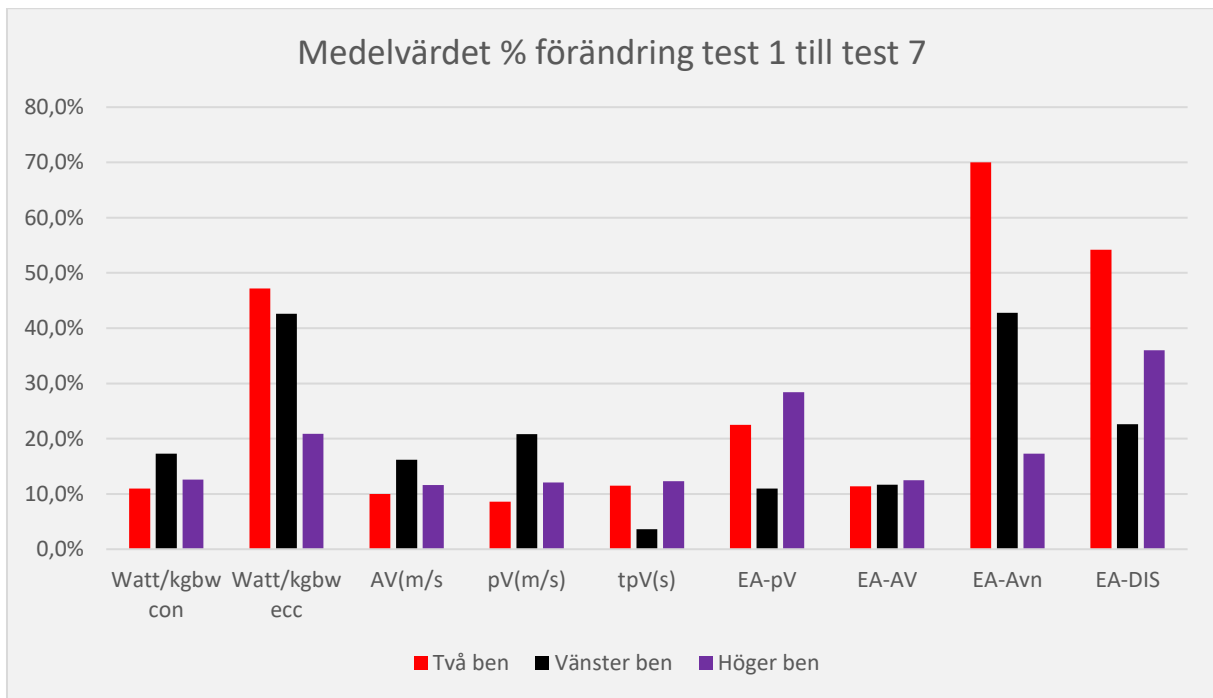


Mycket stora förbättringar på maximalstyrkan på vänster ben. Även här är det maximalstyrkan som ökade mest på höger ben.

Sammanställning testen på vänster/höger ben.

På vänster ben var det framförallt maximalstyrkan som förbättrades mest. På höger ben var det snabbstyrkan som utvecklades mest. Som man ser ovan är det en stor mängd variationer av utvecklingen beroende på mät faktorer. Totalt sett är det mer utveckling på vänster och höger ben jämfört med två ben. Kan bero på att man lagt in mer unilateral träning än tidigare?

Medelvärdet alla mät faktorer två ben vänster ben och höger ben.



I den koncentriskas fasen på watt/kilo kroppsvikt på AV(m/s) och pV(m/s) är det bättre utveckling på vänster och höger ben jämfört med två ben. På dessa mät faktorer har vänster ben utvecklats lite mer än höger ben. Och nu ligger både vänster och höger ben i stort sett på samma nivå när det gäller watt/kilo kroppsvikt. I den excentriskas fasen är det mycket stora förbättringar i watt/kilo kroppsvikt. På accelerationerna är det betydligt större ökning excentriskt jämfört med koncentrisk.

Sammanställning

Med tanke på att Johan redan var på hög nivå innan detta projekt genomfördes kan man konstatera att träningen som genomförts har givit mycket bra förbättringar på samtliga mät faktorer. Mycket stora förbättringar har det blivit i den excentriska fasen samt stora förbättringar i den koncentriskas fasen.

Med tanke på att andra träningsfaktorer samtidigt har utvecklats i löpning som snabbhet, sprintuthållighet och andra uthållighets former har man lyckats att förbättra Johans power förmåga både på två ben och på vänster och höger ben. Vilket tyder på en väldigt bra planering av träningsprocessen.

Nu är power träningen en del av hela träningsplaneringen där alla träningsfaktorer ska falla på plats och där alla dessa faktorer ska leda till en förbättrad förmåga i det man ska bli bra på i detta fall 200 meter och 400 meter.

Hur såg den utvecklingen ut under denna period.

	200 meter	400 meter
2004	20,50	45,57
2005	20,43	46,23
2006	20,38	
2007	20,30	44,56

Alla träningsfaktorer som har genomförts under denna period gav ovanstående resultat. På denna nivå är det mycket bra förbättringar framför allt på 400 meter. Där det blev en VM final 2007 på resultatet 44,72 året efter blev det även en OS final.

Här har vi en tränare med lång erfarenhet som inte lämnar något till slumpen. Ska man vara med på denna nivå måste man vara nyfiken och följa med den tekniska utvecklingen som sker även i idrotten. Det har kommit mer och mer möjligheter till att mäta det man gör med ny testutrustning och mätutrustning som man kan använda på träning. Allt för att optimera träningsprocessen.

Om man inte mäter får man aldrig veta!

Kenneth Riggberger

Elittränare

www.riggberger.dinstudio.se

Kenth Olsson

Elittränare

Nedan följer Johans styrketräning för 2006 till 2007. Samt olika former löpningar under denna period.

Förklaringar av övningar.

Halva knäböj (1) 1 ben = Långsam excentrisk fas maximal koncentrisk fas

Halva knäböj (2) 1 ben = snabb excentrisk fas maximal koncentrisk fas

Knixknäböj = Är en övning med 1 ben i en Smithmaskin där man gör en mycket snabb rörelse excentriskt för att sedan direkt gå över till den koncentrisk fasen. Förflyttningssträckan blir runt 10 till 12 cm i den excentrisk fasen. Vilket leder till en mycket snabb acceleration både excentrisk som koncentrisk. Alla de andra övningarna borde vara bekanta.

Här kommer en redovisning av benträningen för träningsperioden från vecka 42 till vecka 04.

Vecka	42-45	46-49	50-51
Träningspass 1			
Övningar			
Djupa knäböj 2 ben	5 x 4 reps		
Halva knäböj (1) 1 ben		4 x 4 reps/ben	4 x 4 reps/ben
Vrithopp 2 ben 50 kg	4 x 20 reps	4 x 20 reps	4 x 20 reps

Vecka	42-45	46-49	50-51
Träningspass 2			
Övningar			
Djupa knäböj 1 ben	4 x 5 reps/ben	4 x 5 reps/ben	
Tåhävning 2 ben	2 x 15 reps		
Halva knäböj (2) 1 ben			1 x 2 1 x 3 1 x 4 1 x 5
			60 50 40 30 kg
Vrithopp 1 ben		4 x 10 reps/ben	4 x 10 reps/ben

Vecka	52-04
Träningspass 2	
Övningar	
Halva Knäböj (2) 1 ben	1 x 2 1 x 3 1 x 4 1 x 5
	60 50 40 30 kg
Vrithopp 1 ben 40 kg	4 x 12 reps/ben

Här kommer en redovisning av benträningen för träningsperioden från vecka 12 till vecka 19.

Vecka	12–16
Träningspass 1	
Övningar	
Knäböj djupa 1 ben	2 x 5 2 x 3
	85 kg 105 kg
Vrithopp 2 ben 50 kg	4 x 15 reps
Dropjump 1 ben 10–12 cm höga lådor	2 x 4 reps/ben

Vecka	12–16
Träningspass 2	
Övningar	
Halva knäböj (2) 1 ben	2 x 5/ben 2 x 3/ben
	105 kg 140 kg
Vrithopp 1 ben	4 x 10 reps/ben
Dropjump 2 ben 10 – 12 cm höga lådor	2 x 5 reps

Vecka	17	18	19
Träningspass 1			
Övningar			
Halva knäböj (2) 2 ben	2 x 4 2 x 2 1 x 1		
	80 85 90 %		
Knäböj djupa 1 ben	4 x 4 reps/ben		
Vrithopp 50 kg 2 ben	2 x 20 reps		3 x 20 reps
Dropjump 1 ben	3 x 4 reps/ben		3 x 4 reps/ben
Halva knäböj (2) 1 ben		2 x 3 reps 2 x 5 reps	
Vrithopp 1 ben		2 x 12 reps/ben	
Dropjump 2 ben		3 x 4 reps	

Under vecka 17–18 och 19 genomfördes endast 1 träningspass/vecka.

Formtoppning vecka 28–31 benträning 6 träningspass

	Pass 1	Pass 2	Pass 3
Övningar			
Halva knäböj (1) 1 ben	3 x4/ben	3 x 3/ben	
	120 kg	130 kg	
Halva knäböj (2) 1 ben			2+3+4+5
			60 50 40 30 kg
Knixknäböj 1 ben	2 x 8 reps/ben	2 x8 reps/ben	3 x 8 reps/ben
Vrithopp 2 ben	2 x 15 reps		2 x 12 reps
Vrithopp 1 ben		2 x12 reps/ben	
Dropjump 1 ben			3 x 4 reps/ben

	Pass 4	Pass 5	Pass 6
Övningar			
Halva knäböj (2) 1 ben	2+3+4+5		
	60 50 40 30 kg		
Knixknäböj 1 ben	3 x 6 reps/ben	2 x 6 reps/ben	2 x 5 reps/ben
Vrithopp 2 ben		3 x 10 reps	
Vrithopp 1 ben	2 x 10 reps/ben		3 x 8 reps/ben
Dropjump 2 ben	3 x 4 reps		3 x 4 reps
Dropjump 1 ben		3 x 3 reps/ben	

Under träningsperioderna genomfördes även annan styrketräning för hamstring, lite frivändningar och underhållande styrka för mage och rygg.

Special styrka

Övningar	V 40–42	V 43–45	V 46–49	V 50
Löpmuskelstyrka	2-3-4 x 40 m	2-3-4 x 40 m	3-4-5-2 x 40 m	2 x 40 m
Vrithopp	3 x 30 st	3 x 40 st	2 x 45 st	
Stepuhopp/ben	3 x 40 st	3 x 50 st		
Enbenschopp/ben		8–12 x 8	6 8 10 4 x 8	6 x 8 st
Mångsteg 10 steg		3–6 x 10 steg		
Häckhopp med dubbel stuts				3 x 6 häckar
M-boll 4–5 kg				
Mage sida-sida	4 x 15 st	4 x 15 st		
Magliggande ryggresning				3 x 20 st
Bakåt kast	15 st	20 st		
Startkast	2 x 12 st	3 x 10 st		
Kast mot tak			2 3 4 x 10 st	3 x 10 st
Bollstöt mot madrass			4 3 4 3 x 50 st	3 x 50 st

Övningar	V 51	V 52	V 1	V 2	V 3
Löpmuskelstyrka	3 x 40 m	4 x 40 m	5 x 40 m	3 x 40 m	3 x 20 m
Enbens hopp/ben	8 st				
Mångsteg 10 steg		4 st	5 st		
5 steg med sats				5 st	4 st
Häckhopp med dubbelstuts	3 x 5 häckar	4 x 5 häckar	4 x 5 häckar	8 x 5 häckar	6 x 5 häckar
Dropjump 2 ben					3 mx 3 st
Medicinboll					
Kast mot tak	3 x 10 st				
Bollstöt i madrass	3 x 60 st				
Kulkast					
Bakåtkast		12 st	10 st	12 st	6 st
Framåtkast		8 st	10 st	8 st	5 st

Övningar	Vecka 4–9
Löpmuskelstyrka	3 x 20 m
Häckhopp med dubbelstuts	6 7 8 5 x 6 häckar
Dropjump 2 ben	Vecka 7 till 9 3 x 3 st
Dropjump 1 ben	Vecka 7 till 9 3 – 3 x 3 st
Kulkast	
Bakåtkast	6 st
Framåtkast	4–6 st

Övningar	Vecka 10–13	Vecka 14–16	Vecka 17–20
Löpmuskelstyrka	3 4 5 2 x 40 m	3 x 40 m	3 x 40 m
Vrithopp	2 x 45 st		
En bens hopp/ben	6 8 10 6 x 8		
Enbenshopp vv hh osv		4 3 4 x 50 m	
Mångsteg 10 steg	3 4 3 st		
5 steg med sats	3–6 st		
Galopp hopp		4 st	3–4 st
Häckhopp med dubbelstuts		5 – 7 st	5 6 x 6 häckar
Dropjump 2 ben			3 x 3 st
Dropjump 1 ben			3 3 x 3 st
M-boll			
Magliggande ryggresning kast	3 x 20 st		
Kast mot tak	2 3 4 2 x 10 st		
Bollstöt i madrass	4 3 4 2 x 50 st		
Kulkast			
Bakåtkast			6 – 8 st
Framåtkast			4–6 st

Den första översikten löpning är perioden vecka 42-vecka 51 första träningsperioden. Här finns även ett detaljerat program för löpning på onsdagar under denna period.

Översikt löpning

	MÅNDAG	TISDAG	ONSDAG	TORSDAG	LÖRDAG
V.42		jogg 5x450 m		Distans lätt	
V.43	Löpskolning ca 30 min Frekvensövningar 6x20m accelerationer Motståndslöpning 8x100m 3v 90% 2x4x60m 15"v 4 Sp Hamstring		Häckskolning 30 min 4x6 steg Borzowstart 10x200 m 3 v 85-90% Hamstring		Ravinen (Backlöpning i extrem backe)
V.44	Löpskolning ca 30 min Frekvensövningar 8x20m accelerationer Motståndsl. 3x20+2x50 6x100 m3v 90% 2x5x60m 15"v 4Sp Hamstring		Häckskolning 30 min 5x6 steg Borzowstart 5x200+300 1½ 5 v 85% Hamstring	Distans 30 min	Distans 30-35 min Hamstring
V.45	Uppv. Lätt Frekvensövningar 10x20m accelerationer Motståndsl.2x20+2x50 2x6x60m 15"v 4Sp Hamstring	Jogg 30 min	Häckskolning 30 min 3x6 steg Borzowstart 6x350 m 3v 85-90% Hamstring		150-300-150-300 200-150-200-150 2.5 ser. 50/200 g.p totalt = 4000 m
V.46	Frekvensövningar Accelerationer 3x60 3v 95% 3x60+60m 10"v 5 Sp Hamstring	15` jogg 10x100 50 gp.	Häckskolning Motst.löp 3x30, 3x60m 2x200-180-150- 90-95% 5v 8Sp Hamstring	30min `jogg	200-300-200-300 150-450-150-450 2.5 ser. 50/200 g.p totalt = 5500 m
V.47	Frekvensövningar Accelerationer 2,2,2 4x60 3v 95% 2x4x60m 15"v 5Sp Hamstring	10` jogg 6x450 m 4 v	Löpskolning 20 min Motst.löp 4x30, 2x60m 2x220-200-180- 90-95% 5v 8Sp Hamstring	40 `jogg	Pålsjö 4x Liljekvist 5x Kinesbacke 3x trapplöpning

V.48	Frekvensövningar Accelerationer 3,2,2 4x60m 4v 98% 4x60+60m 10"v 4Sp Hamstring	15` jogg 10x150m 50 gp	Löpskolning 20 min Motst.löp 2x30, 4x60m 2x240-200-180-150 90-95% 5v 8Sp Hamstring	45` jogg	Pålsjö 5x Liljekvist 5x Kinesbacke 3x trapplöpning
V.49	Frekvensövningar Lätt Accelerationer 5x60m 4v 98% 3x4x60m 15"v 5Sp Hamstring		Löpskolning 20 min Motst.löp 5x30m 8x200 m 6 v 90-95% Hamstring		Distans 45 min lågintensiv
V.50	Frekvensövningar Accelerationer 2x3 Bel 5x60m 3v 98% 2x3x60m 15"v 4Sp Hamstring	jogg 15 5x450 m 3--4v	Löpskolning 20 min Motst.löp 3x30+3x60 180-220-240-180 m 6 v 90+% 8v Hamstring	Distans 20-30 min	Pålsjö 4x Liljekvist 6x Kinesbacke 2x trapplöpning
V.51	Frekvensövningar Accelerationer 2x3 Bel 6x60m 3v 98% 1x4x60m 15"v 4Sp Hamstring	jogg 15 3x1000m 3-4 v	Löpskolning 20 min Motst.löp 4x30+2x60 150-220-300-150 m 6 v 90+% 8v Hamstring	Jogg 30 min	Pålsjö 5x Liljekvist 5x Kinesbacke 2x trapplöpning

Onsdag	Träning	Intensitet
Vecka 43	10 x 200	85–90% Vila 3 min
Vecka 44	5 x 200 + 300	85 % vila 1,5 min SP 5 min
Vecka 45	6 x 350	85–90% vila 3 min
Vecka 46	2 x 200 + 180 + 150	90–95% via 5 min SP 8 min
Vecka 47	2 x 200 + 200 + 200	90–95% vila 5 min SP 8 min
Vecka 48	2 x 240 + 200 + 180 + 150	90–95% vila 5 min SP 8 min
Vecka 49	8 x 200	90–95% vila 6 min
Vecka 50	180 + 220 + 240 +180	90% vila 6 min SP 8 min 19,8 24,4 27,1 20,2
Vecka 51	150 + 220 + 300 + 150	90% vila 8 min 16,6 24,3 34,6 16,8

Träning löpning från slutet av maj till mitten av juni. Röd text är träningstiderna.

Veckor	Träning	Intensitet	Vila
Vecka 12	4 x 60 2 x 200 + 180 + 150	90 %	4 min 5 min SP 10 min
Vecka 13	4 x 60 2 x 220 + 200 + 180	90%	4 min 5 min SP 10 min
Vecka 14	4 x 60 2 x 240 + 220 + 200	90%	4 min 5 min SP 10 min
Vecka 15 Träningsläger	4 x 60 2 x 300	98%	4 min 5 min SP 10 min
Vecka 16	4 x 60 2 x 300 + 220 + 180	98%	4 min 5 min SP 10 min
Vecka 17	Vila		
Vecka 18 Träningsläger	150-240-200	95-98%	8 min 10 min
Vecka 19 Träningsläger	150 + 320 + 250 + 180 15,8 34,7 27,5 20,1	98%	8 min 12 min 10 min
Vecka 20 Träningsläger	Vila		
Vecka 21	180 + 250	98%	12 min
Vecka 22	150 + 250 14,9 31,7	98%	12 min
Vecka 23	250 + 150 25,6 15,9	98%	6 min
Vecka 24	80 + 300 + 170 8,4 32,1 20,5	98%	8 min 1,5 min

Resultatet av alla träningsfaktorer som genomfördes 2006 till 2007 ledde till personliga rekord på 200 meter 20,30 och på 400 meter 44,56 och en 7:e plats i VM finalen på 44,72. Året efter blev det även en OS final. 2009 blev det även guld på IEM.

För att lyckas att nå dessa tider och placeringar på mästerskap krävs det en tränare som har lång erfarenhet och en mästare på träningsplanering där alla träningsfaktorer ska ha sin speciella plats i träningsprogrammet. För allt handlar om belastning och återhämtning. För det som man tränar dag 1 hur påverkar det träningen dag 2 osv. När måste man vila. Där man hela tiden inte lämnar något åt slumpen utan att allt är planerat i detalj.

Jag vill tacka Kenth Olsson och Johan Wissman att ni delar med er av eran erfarenhet som förhoppningsvis ska ge tränare som läser detta ny energi och även få ta del av vad som krävs för att bli världselit på 200 meter och 400 meter.

Kenneth Riggberger

De som är intresserade att se en del av Johans lopp kan kolla på nästa sida där det ligger lite länkar till loppet.

Inomhus VM i Valencia – Mellantid 21.10 Ett av Johans bästa inomhuslopp

<https://youtu.be/r7Xf47bMNmk>

Inomhus EM Turin 2009 <https://youtu.be/fDRI7T3Wcz8>

Osaka 2007 (mellantider på skärmen 20.7 31.7)

Semifinal Johans bästa taktiska lopp – 2: a efter Angelo Taylor 32.0 på 300 m

<https://youtu.be/rHlAGmsK-ZM>

Final Osaka <https://youtu.be/gB4GXceV1Bs>

OS Final 2008 <https://youtu.be/JLaVIPm6g>