

Friidrottens kravanalyser 2008-2012



100m/200m/400m

Innehåll:

1. Inledning	...sid 2
2. Grenens karaktär, utveckling och framtidsprognos	...sid 3
3. Grenens tävlingssystem, tävlingsform och tävlingsfrekvens	...sid 10
4. Grenens krav på fysiska delkapaciteter	...sid 13
5. Grenens övriga framgångsfaktorer	...sid 16
6. Grenens träningsprofil och planeringsverktyg	...sid 19
7. Utvecklingstrappa	...sid 29
<i>Referenser</i>	...sid 48
<i>Bilaga 1: Grenens internationella och nationella kapacitetsprofil</i>	...sid 50
<i>Kontaktuppgifter</i>	...sid 59

Senaste uppdateringen gjord: 2009-09-30

1. Inledning (syfte, tidsperspektiv, metod)

Huvudsyftet med friidrottens kravanalyser är att ge en vägledning och indikation om vad som kommer att krävas för att ta medalj på Olympiska Spelen (OS). Förslaget till denna version sammanställdes 1999. En omfattande omarbetning av kravanalyserna genomfördes 2008 i syfte att möta framtidens krav. Förutom utveckling av tidigare delar av kravanalysen presenteras även en "utvecklingstrappa". Syftet är att synliggöra utvecklingsstadier och utvecklingsstrategier för en potentiell OS-medaljör. Analysen omfattar kraven som förväntas att gälla de kommande fyra åren, till och med OS 2012 i London.

Metoden för genomförandet av omarbetningen och uppdateringen gick ut på att projektledaren, i samråd med ett antal utvalda elittränare/grenansvariga inom Svenska friidrottsförbundet, gjorde en uppdatering av de specifika krav som ställs i respektive specialgren. Projektledarens roll var att författa, redigera och sammanställa materialet.

Kravanalysen är utformad efter SOK:s önskemål och har följande innehåll:

- Grenens karaktär, utveckling och framtidsprognos (inklusive statistiskt underlag)
- Grenens tävlingssystem, tävlingsform och tävlingsfrekvens
- Grenens krav på olika fysiska delkapaciteter (exempelvis krav på energigivande processer - snabbhet, snabbhetsuthållighet, uthållighet; neuromuskulär funktion - styrka, teknik och rörlighet)
- Grenens övriga framgångsfaktorer (mentala krav, sociala/ekonomiska/geografiska förutsättningar)
- Internationell analys av grenen, samt grenens nationella kapacitetsprofil
- Grenens träningsprofil och planeringsverktyg (inklusive träningsomfång och fördelning av tid på delkapaciteter under träningsåret)

Utvecklingstrapporna innehåller följande:

- Utvecklingsstadier/utvecklingsmodell (identifikation av färdigheter, kunskaper och prestationsutveckling i olika åldrar/utvecklingsstadier)
- Progression i träningsprocessen (insatser i de olika utvecklingsstegen; när, vad och hur?)
- Stödorganisation (exempelvis utbildnings- och talangutvecklingsprogram, tränarstöd)

Förhoppningen är att kravanalysen kan användas som ett stöd för att kartlägga styrkor och svagheter, samt för optimering av den individuella träningen. Kravanalyserna kan även användas som ett pedagogiskt verktyg för tränare och aktiva på elitnivå.

2. Grenens karaktär, utveckling och framtidsprognos

Friidrott är en idrott som utövas över hela världen och konkurrensen är knivskarp. Internationella friidrottsförbundet (IAAF¹) har över 200 nationsförbund som medlemmar. Detta gör IAAF till världens största organisation alla kategorier (alltså inte bara idrottsligt), sett till antalet anslutna nationer². En fortsatt globalisering av friidrotten sker för varje år.

Om man utgår ifrån statistik över det tionde resultatet i världen mellan åren 1980-2007, har resultatnivån varit anmärkningsvärt stabil. Det är rimligt att anta att resultatnivån kommer att vara kvar på ungefär samma nivå de kommande åren, någon markant resultatökning är inte att vänta. För att ta en medalj på OS har det med få undantag krävts ett resultat i nivå med de tio bästa på världsrankingen (se tabell 1 och 2). På 100m kommer det sannolikt att krävas en kapacitet på 9,9 sek eller bättre för medalj på den manliga sidan och 11,0 sek eller bättre på den kvinnliga sidan den kommande olympiska cykeln.

På 200m kommer det att krävas en kapacitet på ca 20,0 sek eller bättre för män och ca 22,1 sek eller bättre för kvinnor. På 400m kommer det att krävas 44,5 eller bättre för män och 49,9 eller bättre för kvinnor. Material och utrustning kommer säkert att fortsätta utvecklas, men detta kommer av allt att döma ha marginell betydelse för resultatnivån de närmsta åren.

Nedan visas tabeller (tabell 1-6) med resultatutveckling för olympiska medaljörer, upp till nio år före det att de tog en medalj på OS. Tabellen anger även medaljörernas ålder, vikt, längd, samt placering i världsstatistiken under det år som OS-medaljen togs. Av tabellen går att läsa att de olympiska medaljörerna återfinns inom ett brett spektra.

För att få en uppfattning om vilken resultatnivå som krävts för 10:e resultat i världen redovisas figurer över statistik med utveckling mellan åren 1980-2007 (figur 1-4). I figuren går även att utläsa hur 10:e resultat i världen förhållit sig till utvecklingen av det svenska årsbästa i grenen³. Av figurerna går att utläsa att Sverige både på den manliga och kvinnliga sidan varit ganska långt från världseliten i sprint. Undantagen är de år då Linda Haglund i början på 1980-talet och Peter Karlsson i mitten på 1990-talet höjde resultatnivån på 100m. Johan Wissman har också på senare år nått den yttersta världseliten på 200m och 400m.

¹ *Officiellt namn:* International Association of Athletics Federations förkortat IAAF. (Ursprungligen stod förkortningen för International Amateur Athletics Association, men akronymen gavs ny innebörd 2001 då ju amatörbegreppet i praktiken varit avskaffat i ett par decennier.)

² IAAF har 213 nationsförbund som medlemmar (2008-05-07). Källa: www.iaaf.org

³ Givetvis kan jämförelsen bli lite trubbig då det ofta kan vara en person som leder utvecklingen. Men för en liten nation som Sverige kan det vara svårt att uppvisa en stor bredd i varje enskild gren, därför är jämförelsen med svenskt årsbästa trots allt kanske den mest adekvata.

Tabell 1. Resultatutveckling för manliga OS medaljörer på 100m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusiv ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									Världs statistik		
								9	8	7	6	5	4	3	2	1	OS År	OS År	
Lewis	27	1,88	80	100 m	1988	1	9,92	10,3m	10,21	10,00	10,00	9,97	9,99	9,98	10,06	10,05	9,92	1	
Christie	28	1,89	77	100 m	1988	2	9,97	10,7m	10,73	10,85	10,50	10,46	10,44	10,42	10,04	10,03	9,97	3	
Smith	27	1,78	64	100 m	1988	3	9,99	10,36	10,17	10,21	10,05	9,93	10,11	10,10	10,14	10,07	9,97	2	
Christie	32	1,89	77	100 m	1992	1	9,96	10,46	10,44	10,42	10,04	10,03	9,97	10,10	10,02	9,92	9,96	3	
Fredricks	25	1,80	70	100 m	1992	2	10,02			10,73	10,1m	10,36	10,32	10,02	10,16	9,95	10,02	6	
Mitchell	26	1,74	69	100 m	1992	3	10,04	10,47	10,56	10,21	10,33	10,12	10,03	10,03	10,16	9,91	10,04	7	
Bailey	29	1,83	82	100 m	1996	1	9,84						10,42	10,42	10,36	10,03	9,91	9,84	1
Fredricks	29	1,80	73	100 m	1996	2	9,89	10,36	10,32	10,02	10,16	9,95	10,02	10,03	10,04	10,03	9,86	2	
Boldon	23	1,76	75	100 m	1996	3	9,90				10,8m	10,54	10,22	10,23	10,07	10,03	9,90	3	
Greene	26	1,76	75	100 m	2000	1	9,87			10,43		10,19	10,08	9,86	9,90	9,79	9,86	1	
Boldon	27	1,76	75	100 m	2000	2	9,99	10,54	10,22	10,23	10,07	10,03	9,90	9,87	9,86	9,86	9,95	2	
Thompson	23	1,75	67	100 m	2000	3	10,04	10,81	10,59	10,71	10,08	10,18	10,07	10,09	10,00	9,96	9,97	5	
Gatlin	22	1,85	79	100 m	2004	1	9,85						10,36	10,08	10,05	9,97	9,85	1	
Obikwelu	26	1,95	74	100 m	2004	2	9,86	10,31	10,12	10,10	10,01	10,01	9,97	9,98	10,01	10,11	9,86	2	
Greene	30	1,76	75	100 m	2004	3	9,87	10,19	10,08	9,86	9,90	9,79	9,86	9,82	9,89	9,94	9,87	3	
Bolt	22	1,93	76	100 m	2008	1	9,69						-	-	-	10,03	9,69	1	
Thompson	23			100 m	2008	2	9,89						-	10,47	10,27	10,09	9,89	6	
Dix	22	1,70	73	100 m	2008	3	9,91				-	10,41	10,28	10,06	10,12	9,93	9,91	7	

Tabell 2. Resultatutveckling för kvinnliga OS medaljörer på 100m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusiv ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									Världs statistik		
								9	8	7	6	5	4	3	2	1	OS År	OS År	
Griffith-Joyner	29	1,70	59	100 m	1988	1	10,54			11,51	11,23	11,12	11,06	10,99	11,00	11,42	10,96	10,49	1
Ashford	31	1,65	54	100 m	1988	2	10,83	10,97	11,33	10,90	10,93	10,79	10,76			10,88	11,13	10,81	2
Drechsler	24	1,80	70	100 m	1988	3	10,97				11,75					10,91	10,95	10,91	8
Devers	26	1,60	52	100 m	1992	1	10,82	11,69	11,51	11,19	11,12	10,98	10,97				11,29	10,82	3
Cuthbert	28	1,60	52	100 m	1992	2	10,83	11,63	11,42	11,18	11,24	11,07	11,03			11,16	11,12	10,83	4
Privalova	24	1,74	63	100 m	1992	3	10,84	11,9m	11,7m	11,79	11,59	11,52	11,44	11,26	11,21	10,98	10,82	2	
Devers	30	1,60	52	100 m	1996	1	10,94	10,98	10,97			11,29	10,82	10,82	11,12	11,04	10,83	3	
Ottey	36	1,73	59	100 m	1996	2	10,94	10,87	11,00	10,95	10,78	10,79	10,80	10,82	10,78	10,85	10,74	1	
Torrence	31	1,70	57	100 m	1996	3	10,96	11,09	10,91	11,12	11,28	10,96	10,86	10,87	10,82	10,84	10,82	2	
Jones	25	1,78	68	100 m	2000	1	10,75	11,17	11,14	11,28	11,40	11,68		10,76	10,71	10,70	10,75	1	
Thánou	25	1,65	61	100 m	2000	2	11,12			12,09	11,43	11,09	11,28	11,13	10,87	10,83	10,91	3	
Lawrence	25	1,63	61	100 m	2000	3	11,18							11,61	11,30	11,37	11,07	20	
Nesterenko	25	1,73	61	100 m	2004	1	10,93							11,54	11,29	11,45	10,92	3	
Williams	21	1,57	57	100 m	2004	2	10,96								11,33	11,12	10,96	5	
Campbell	22	1,63	61	100 m	2004	3	10,97				12,04	11,49	11,12	11,13	11,00		10,91	2	
Fraser	21			100 m	2008	1	10,78						11,57	11,72	11,74	11,31	10,78	2	
Simpson	24	1,60	50	100 m	2008	2	10,98				11,73	11,37	11,01	10,97	10,82	11,43	10,87	5	
Steward	24	1,75	61	100 m	2008	2	10,98		11,89	11,70	11,46	11,34	11,40	11,91	11,03	11,03	10,80	3	

Tabell 3. Resultatutveckling för manliga OS medaljörer på 200m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusive ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									Världs statistik		
								9	8	7	6	5	4	3	2	1	OS År	OS År	
DeLoach	21	1,84	75	200 m	1988	1	19,75					21,33	20,91				20,63	19,75	1
Lewis	27	1,88	80	200 m	1988	2	19,79	20,9m	20,66	20,73	20,27	19,75	19,80	20,69	20,41	19,92	19,79	19,79	2
da Silva	24	1,87	74	200 m	1988	3	20,04				21,46	20,95	20,71	20,44	20,28	20,20	20,04	20,04	4
Marsh	25	1,78	68	200 m	1992	1	20,01			20,82	20,69	20,59	20,35	20,42	20,47	20,44	19,73	19,73	1
Fredricks	25	1,80	70	200 m	1992	2	20,13			21,68	20,6m	20,58	20,57	20,31	20,32	20,08	19,97	19,97	3
Bates	23	1,80	86	200 m	1992	3	20,38					21,26	20,90	20,68	20,53	20,37	20,01	20,01	4
Johnson	29	1,85	78	200 m	1996	1	19,32	20,41	20,07	20,47	19,85	19,88	19,79	20,06	19,94	19,79	19,32	19,32	1
Fredricks	29	1,80	73	200 m	1996	2	19,68	20,58	20,57	20,31	20,32	20,08	19,97	19,85	19,97	19,93	19,68	19,68	2
Boldon	23	1,75	76	200 m	1996	3	19,80				21,30	21,07	20,63	20,59	20,53	20,08	19,80	19,80	3
Kenteris	27	1,80	78	200 m	2000	1	20,09		21,63	21,05	20,76	20,93	20,89	21,17	20,83	20,50	20,09	20,09	13
Cambell	27	1,85	86	200 m	2000	2	20,14	21,51	20,89	20,87	20,86	21,23	20,98	20,84	20,48	21,05	20,13	20,13	14
Boldon	27	1,75	76	200 m	2000	3	20,20	21,07	20,63	20,59	20,53	20,08	19,80	19,77	19,88	19,86	19,97	19,97	5
Crawford	26	1,81	75	200 m	2004	1	19,79				20,78	20,44	20,39	20,17	19,85	20,02	19,79	19,79	1
Williams	26	1,83	81	200 m	2004	2	20,01		21,13	-	20,71	20,03	20,01	20,19	20,01	20,01	20,01	20,01	3
Gatlin	22	1,85	79	200 m	2004	3	20,03							20,29	19,86	20,04	20,01	20,01	3
Bolt	22	1,93	76	200 m	2008	1	19,30			-	21,73	20,58	19,93	19,99	19,88	19,75	19,30	19,30	1
Crawford	26	1,81	75	200 m	2008	2	19,96	20,44	20,39	20,17	19,85	20,02	19,79	20,12	-	20,21	19,86	19,86	3
Dix	22	1,70	73	200 m	2008	3	19,98					21,04	20,62	20,18	20,25	19,69	19,86	19,86	2

Tabell 4. Resultatutveckling för kvinnliga OS medaljörer på 200m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusive ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

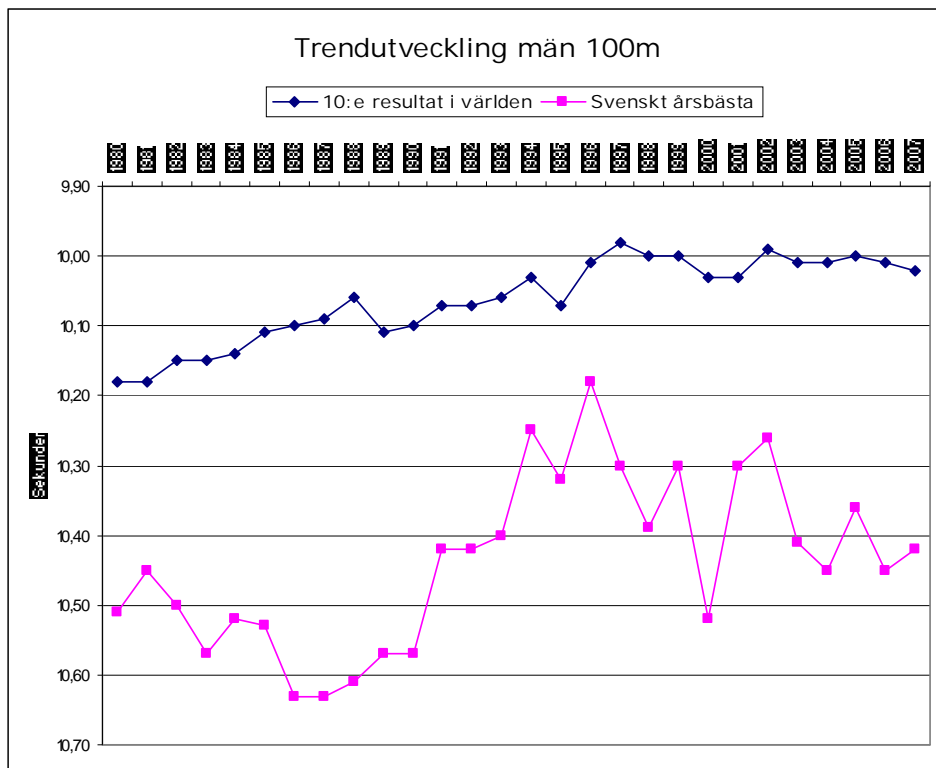
Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									Världs statistik		
								9	8	7	6	5	4	3	2	1	OS År	OS År	
Griffith-Joyner	29	1,70	59	200 m	1988	1	21,34			23,55	22,81	22,39	22,23	22,04	22,46	23,51	21,96	21,34	1
Jackson	27	1,78	59	200 m	1988	2	21,72					22,92	22,46	22,20	22,57	22,39	22,34	21,72	2
Drechsler	24	1,80	70	200 m	1988	3	21,95			24,16					23,19	21,71	22,18	21,84	3
Torrence	27	1,70	57	200 m	1992	1	21,81	24,34	23,54	22,96	22,53	22,40	22,02	0,00	22,82	22,07	21,72	21,72	1
Cuthbert	28	1,60	52	200 m	1992	2	22,02	24,66	23,29	24,26	22,78	22,71	22,59	22,59	22,90	22,71	21,75	21,75	2
Ottey	32	1,74	57	200 m	1992	3	22,09	22,19	22,09	21,93	22,43	22,06	21,99	22,21	21,66	21,64	21,94	21,94	3
Perec	28	1,80	60	200 m	1996	1	22,12		22,72	22,36	22,92	22,26	22,20	21,99	22,61	22,79	22,07	22,07	1
Ottey	36	1,73	59	200 m	1996	2	22,24	22,06	21,99	22,21	21,66	21,64	21,94	21,77	22,07	21,93	22,08	22,08	3
Onyali	28	1,68	54	200 m	1996	3	22,38	22,52	22,43	22,45	22,31	22,72	22,60	22,32	22,35	22,38	22,07	22,07	2
Jones	25	1,78	68	200 m	2000	1	21,84	22,76	22,58	23,01	23,32	23,96	0,00	21,76	21,80	21,81	21,84	21,84	1
Davis-Thompson	34	1,68	57	200 m	2000	2	22,27	22,73	22,44	22,89	22,52	22,80	22,78	23,00	22,78	22,64	22,27	22,27	3
Jayasinghe	25	1,70	62	200 m	2000	3	22,28		25,67	24,56	23,16	22,95	23,18	22,33	23,28	22,74	22,29	22,29	4
Campbell	22	1,63	61	200 m	2004	1	22,05					-	22,87	22,92	22,39	-	22,05	22,05	1
Felix	19	1,68	57	200 m	2004	2	22,18						-	23,31	22,83	22,11	22,18	22,18	2
Ferguson	28	1,70	57	200 m	2004	3	22,30	23,32	22,86	22,92	22,53	22,19	22,37	22,39	22,20	22,50	22,30	22,30	3
Campbell-Brown	26	1,63	61	200 m	2008	1	21,74		22,87	22,92	22,39	-	22,05	22,35	22,51	22,34	21,74	21,74	1
Felix	23	1,68	57	200 m	2008	2	21,93		23,31	22,83	22,11	22,18	22,13	22,11	21,81	21,93	21,93	21,93	2
Steward	24	1,75	61	200 m	2008	3	22,00							23,90	24,26	22,65	22,41	21,99	3

Tabell 5. Resultatutveckling för manliga OS medaljörer på 400m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusiv ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

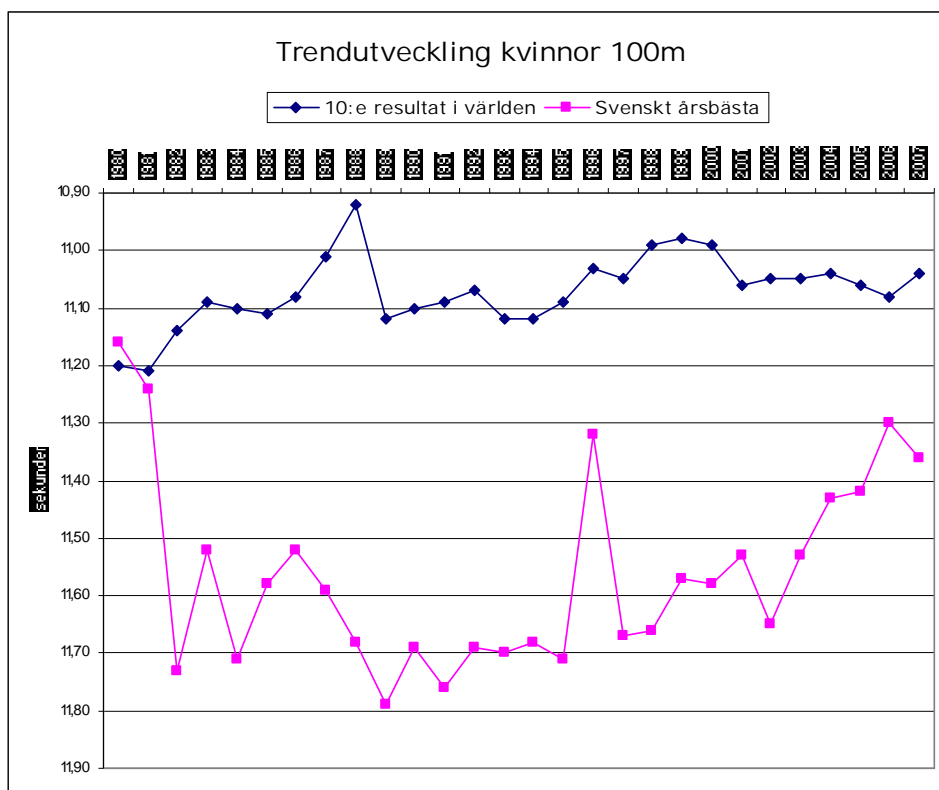
Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									OS År	OS År	Världs statistik	
								9	8	7	6	5	4	3	2	1				
Lewis	19	1,88	84	400 m	1988	1	43,87					54,2m	51,9m	50,8m	48,65	46,50	45,76	43,87	2	
Reynolds	24	1,93	84	400 m	1988	2	43,93							48,1m	45,47	45,36	44,10	43,29	1	
Everett	22	1,86	71	400 m	1988	3	44,09							48,65	45,76	45,10	44,47	43,98	3	
Watts	22	1,90	88	400 m	1992	1	43,50								47,56	46,67	47,02	44,98	43,50	1
Lewis	23	1,88	84	400 m	1992	2	44,21	51,9m	50,8m	48,65	46,50	45,76	43,87	44,47	44,75	44,52	44,08		4	
Kitur	26	1,82	75	400 m	1992	3	44,24							45,2m	44,88	45,23	44,18		6	
Johnsson	29	1,85	78	400 m	1996	1	43,49	46,29	45,23	46,49	44,21	44,17	43,98	43,65	43,90	43,39	43,44		1	
Black	30	1,90	79	400 m	1996	2	44,41	44,59	44,99	46,2m	44,91	44,62	44,72	45,86	44,78	44,59	44,37		7	
Kamoga	28	1,80	70	400 m	1996	3	44,53			Spelade fotboll						48,2m	45,29	44,46		8
Johnsson	33	1,85	78	400 m	2000	1	43,84	44,17	43,98	43,65	43,90	43,39	43,44	43,75	43,68	43,18	43,68		1	
Harrison	26	1,88	80	400 m	2000	2	44,40					46,25	44,09	45,37	44,19	45,17	44,18		2	
Haughton	27	1,85	79	400 m	2000	3	44,70	47,30	46,88	44,78	44,93	44,56	45,07	45,18	45,24	44,59	44,70		12	
Wariner	20	1,88	67	400 m	2004	1	44,00							-	45,57	45,13	44,00		1	
Harris	22	1,85		400 m	2004	2	44,16						-	45,79	45,42	44,57	44,16		2	
Brew	27	1,85	79	400 m	2004	3	44,42			-	44,53	44,29	44,70	44,80	46,02	44,83	44,42		3	
Merritt	22	1,88	82	400 m	2008	1	43,75					47,90	45,25	44,66	44,14	43,96	43,75		1	
Wariner	24	1,88	67	400 m	2008	2	44,74				45,57	45,13	44,00	43,93	43,62	43,45	43,82		2	
Neville	24	1,93	77	400 m	2008	3	44,80						45,05	45,89	44,75	45,24	44,61		6	

Tabell 6. Resultatutveckling för kvinnliga OS medaljörer på 400m (1988-2008) upp till 9 år före OS medalj. Inklusiv ålder, längd, vikt och statistisk placering under OS året. (Statistikkälla: IAAF)

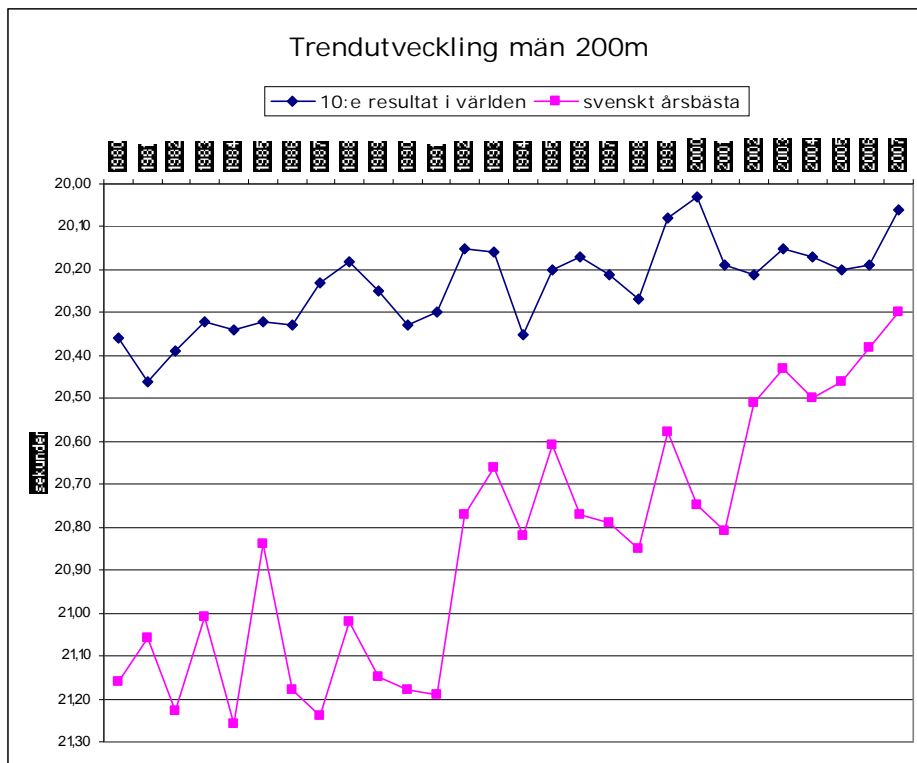
Namn	Ålder	Längd	Vikt	Gren	OS	Plac	Res	Resultatutveckling för OS medaljörer upp till 9 år före OS medalj.									OS År	OS År	Världs statistik
								9	8	7	6	5	4	3	2	1			
Bryzgina	25	1,73	68	400 m	1988	1	48,65	57,8m	55,49	54,23	51,89	50,48	48,98	48,27	49,67	49,38	48,65		1
Müller	23	1,80	65	400 m	1988	2	49,45					51,79	51,38	50,14	49,79	49,64	49,30		3
Nazarova	23	1,68	55	400 m	1988	3	49,90					54,30	53,8i		51,44	49,96	49,11		2
Perec	24	1,80	60	400 m	1992	1	48,83						51,35	51,05	50,84	49,13	48,83		1
Bryzgina	29	1,73	68	400 m	1992	2	49,05	50,48	48,98	48,27	49,67	49,38	48,65	barnafödande	49,82	49,05			2
Restrepo	23	1,75	58	400 m	1992	3	49,64						53,48	55,55i	51,64	50,14	49,64		4
Perec	28	1,80	60	400 m	1996	1	48,25		51,35	51,05	50,84	49,13	48,83		49,77	49,28	48,25		1
Freeman	23	1,64	52	400 m	1996	2	48,63		55,53			54,24	51,14	51,34	50,04	50,21	48,63		2
Ogunkoya	28	1,68	66	400 m	1996	3	49,10	52,2m		51,22	52,26			barnafödande		50,31	49,10		3
Freeman	27	1,64	52	400 m	2000	1	49,11	54,24	51,14	51,34	50,04	50,21	48,63	49,39	50,02	49,67	49,11		1
Graham	27	1,73	59	400 m	2000	2	49,58				53,31	53,63	51,85	50,69	50,23	49,92	49,58		2
Merry	26	1,70	61	400 m	2000	3	49,72				54,00				51,01	50,21	49,72		5
Williams-Darling	28	1,60	59	400 m	2004	1	49,41		53,72	52,50	52,42	52,15	51,99	52,01	52,35	50,27	49,07		1
Guevara	27	1,73	61	400 m	2004	2	49,56		54,75	52,46	50,65	50,70	49,70	49,97	49,16	48,89	49,53		2
Antyukh	23	1,81	68	400 m	2004	3	49,89						-	51,19	51,24	52,28	49,85		6
Ohuruogu	24	1,75	70	400 m	2008	1	49,62					54,21	50,50	50,73	50,28	49,61	49,62		1
Williams	23	1,70	64	400 m	2008	2	49,69						53,52	50,97	50,24	50,37	49,69		2
Richards	23	1,73	61	400 m	2008	3	49,93				50,69	50,58	49,89	48,92	48,70	49,27	49,74		3



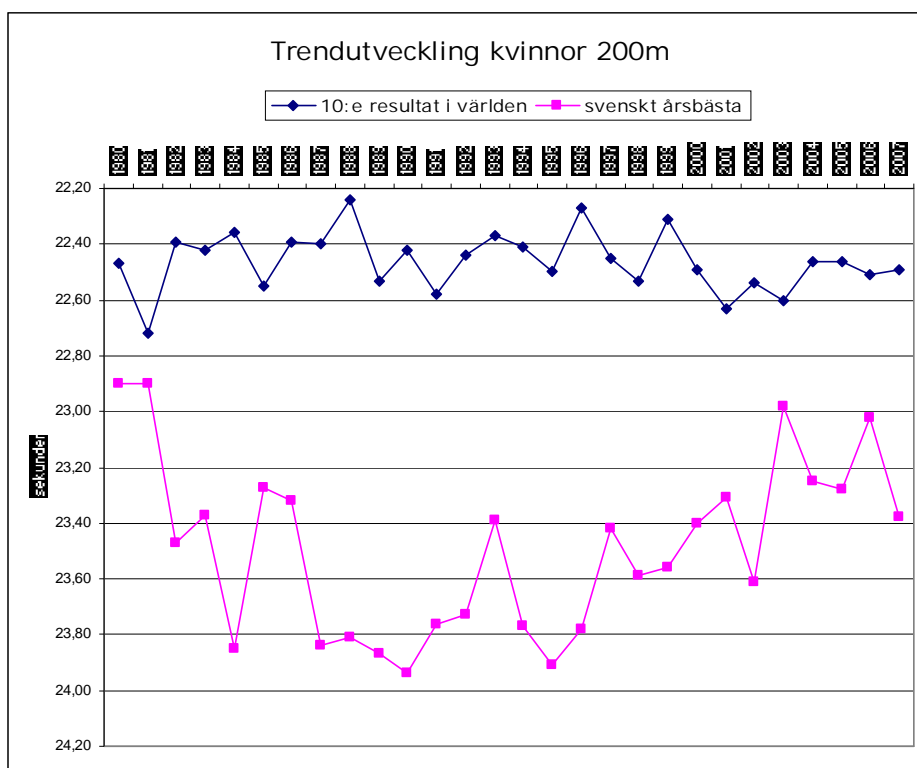
Figur 1. Trendutv för män 100m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)



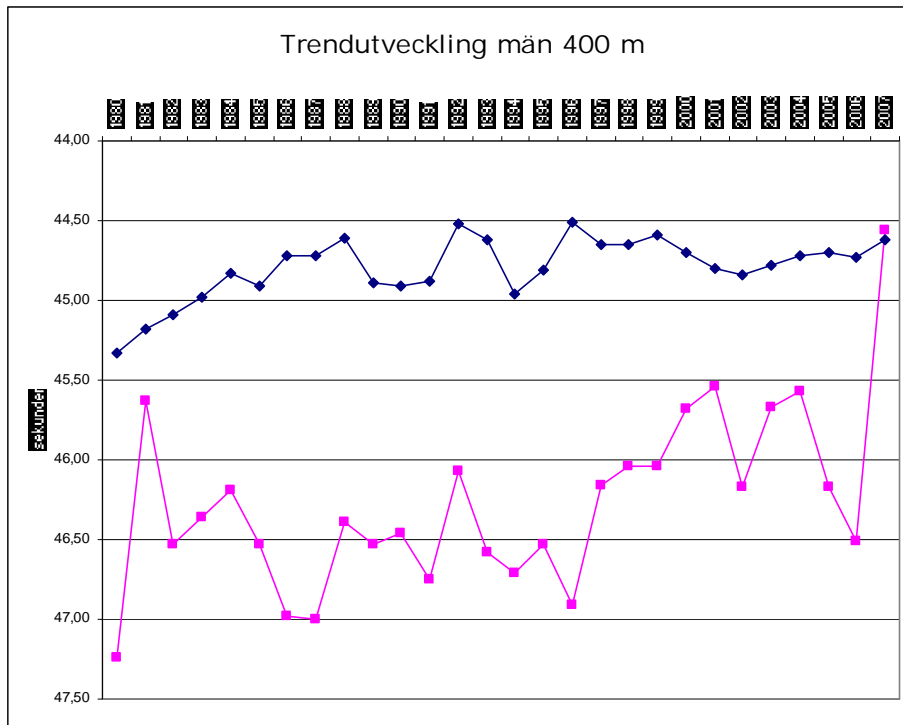
Figur 2. Trendutv för kvinnor 100m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)



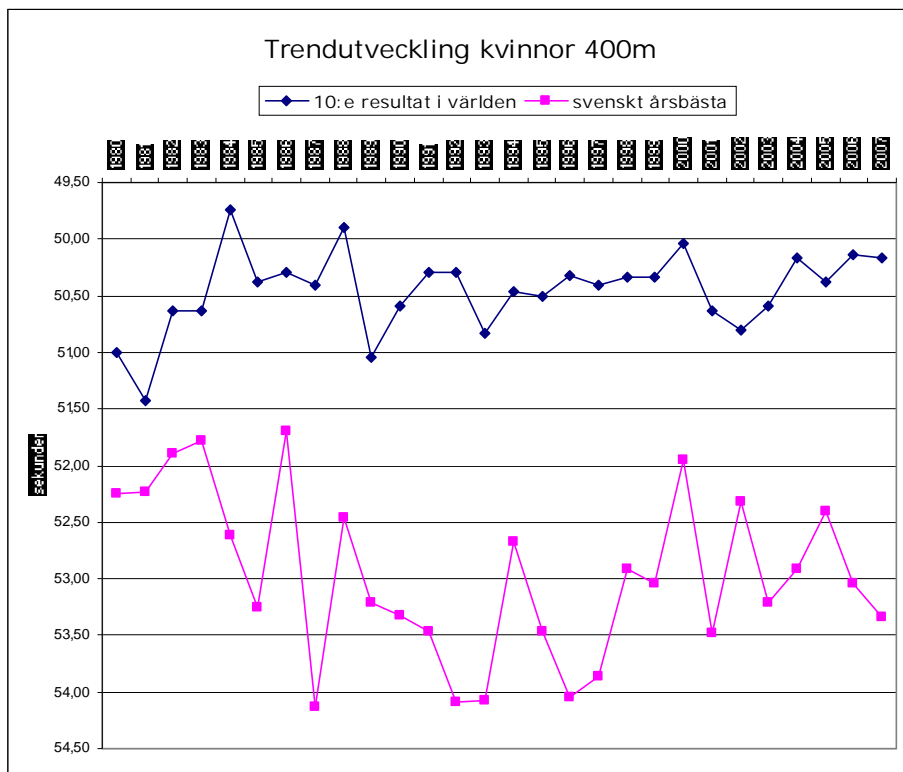
Figur 3. Trendutv för män 200m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)



Figur 4. Trendutv för kvinnor 200m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)



Figur 5. Trendutv för män 400m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)



Figur 6. Trendutv för män 200m 10:e resultat i världsstatistiken vs svenskt årsbästa 1980-2007 (Statistikkälla: IAAF & SFIF)

3. Grenens tävlingsystem, tävlingsform och tävlingsfrekvens

På internationell nivå styrs tävlingsverksamheten av Internationella friidrottsförbundet (IAAF) samt av det Europeiska Friidrottsförbundet (EAA)⁴. Respektive nationsförbund styr tävlingsprogrammet på nationell nivå. Det Svenska Friidrottsförbundet (SFIF) sanktionerar således tävlingar i Sverige.

Världsmästerskapen (VM) arrangeras av IAAF vart annat år (ojämna år). Europeiska mästerskapen (EM) arrangeras av EAA två år före de olympiska spelen, det vill säga vart fjärde år. Från och med 2012 skall även ett EM läggas in samma år som OS. Detta nya ”extra-EM” kommer dock att bli något ”nedbantat” jämfört med det traditionella EM⁵. Vart annat år arrangeras inomhus VM (IVM), respektive inomhus EM (IEM).

IAAF arrangerar också en serie tävlingar kallade ”IAAF World Athletics Tour” (WAT). Denna serie inkluderar maximalt 25 tävlingar fördelade på två nivåer. Under 2009 bestod den första nivån av ”Golden League Meetings” (GL) och ”Super Grand Prix Meetings” (SGP). Den andra nivån bestod av ”Grand Prix Meetings” (GP). Efter 12 år med ”Golden League” (1998-2009) ändras konceptet till 2010 och ersätts istället med ”IAAF Diamond League”. Den största förändringen blir att antalet tävlingar i serien kommer att utökas från sex till fjorton. Diamond League kommer 2010 att arrangeras i Doha, Shanghai, Oslo, Rome, New York, Eugene, Lausanne, Gateshead, Paris, Monaco, Stockholm, London, Zürich och Brussel. Därmed sker även en globalisering då tävlingsplatserna kommer att förläggas även utanför Europa⁶. En annan förändring är att hopp- och kastgrenarna kommer få ett större utrymme genom att 32 grenar kommer få ”diamond-status” (slägga kommer av säkerhetsskäl att få en egen ”tour”)⁷. Det som skiljer Golden League och Diamond League från SGP är att TV-rättigheterna har köpts av IAAF. Prestigen och den ekonomiska statusen ger tävlingen sin särprägel.

Utöver dessa tävlingar sanktionerar även IAAF en serie tävlingar, på lite lägre nivå, kallade Qualifying Area Permit Meetings (APMq). Under 2009 var dessa 29 till antalet.

Under Golden League, Super Grand Prix och APMq kunde den aktive samla poäng för att få prispengar och sedan slutligen kvalificera sig till en GP-final, ”IAAF World Athletics Final” (WAF)⁸. Från och med 2010 ersätts GP-finalen med de sista två deltävlingarna i Diamond League (under 2010 i Zürich och Brussel).

På europeisk nivå är Lag-EM (European Team Championships)⁹ den viktigaste årligt återkommande tävlingen. Denna tävling sanktioneras av EAA och är en lagtävling mellan

⁴ *Officiellt namn:* European Athletics Association, förkortat EAA.

⁵ Alla detaljer är inte utarbetade ännu, men bland annat är 5000m tänkt som längsta löpsträcka och mångkamp kommer att strykas helt. Avsikten är att evenemanget skall arrangeras på fem dagar samtidigt som USA genomför sina OS-uttagningar (normalt i början på juli).

⁶ Golden League arrangerades 2009 i Berlin, Bryssels, Oslo, Paris, Rom och Zürich.

⁷ De grenar som ingick i Golden League ändrades från år till år. Vanligen fanns den specifika specialgrenen med på programmet vart annat år, men variationer förekom.

⁸ Deltagande i WAF gav ytterligare prestationspremier. Tävlingen avgjordes under två dagar med 36 grenar (18 för män, 18 för kvinnor). Under 2009 var grenprogrammet för WAF följande; 100m, 200m, 400m, 800m, 1500m, 3000m, 5000m, 3000m hinder, 100/110m häck, 400m häck, höjdhopp, stav, längd, tresteg, kula, diskus, slägga och spjut.

⁹ Europacupen bytte 2009 namn till Lag-EM (European Team Championships). Tävlingen fick också ett modifierat format och delvis nya tävlingsregler.

Europas länder. Varje land representeras av en aktiv i varje gren och tävlingen arrangeras i ett seriesystem. EAA sanktionerar och koordinerar också ett allt större utbud av tävlingar på europeisk nivå. EAA ger sanktion till två olika nivåer. Den högsta nivån kallas för EAA premium, denna sanktion gavs till 15 tävlingar år 2009. Den lägre nivån av EAA-sanktion kallas EAA classic.

Den lägsta nivån är de tävlingar som genomförs på nationell nivå. De nationella mästerskapen, exempelvis SM, och olika nationella Grand Prix (exempelvis Folksam-GP), koordineras och sanktioneras av SFIF. Nationellt GP kan även ha EAA-status. Landskamper som till exempel Finnkampen, sanktioneras av respektive nationsförbund, samt av EAA.

Totalt har en sprinterlöpare vanligen en tävlingsfrekvens av totalt ca 20-25 tävlingstillfällen på ett år. Men det finns stora individuella avvikelser. Största delen av tävlingstillfällena är under utomhussäsongen, men ca 4-6 tävlingstillfällen är inomhus. För en elitaktiv som har möjlighet att ta medalj på ett OS eller VM erbjuds stora möjligheter att tävla och det krävs mycket god planering för att få ett bra upplägg. Ofta har en manager hand om tävlingsprogrammet och denne måste ta hänsyn både till ekonomiska intressen samt de intressen som tränaren och det nationella förbunden har.

Nedan följer en sammanställning av antalet tävlingar som en svensk friidrottare på högsta internationella nivå har att välja bland. Tävlingsprogrammet utgår från säsongen 2009. Programmet kan ändras något från år till år, men systemet är av tradition ganska konservativt och lär nog ha samma grundstruktur de närmsta åren. Givetvis finns inte alla specialgrenar vid samtliga av tävlingstillfällena. Grenutbudet på GP-tävlingar och APMq varierar från tävling till tävling och kan också komma att ändras under pågående säsong, beroende på exempelvis skador på nationella stjärnor, vilka används som affischnamn. För uppdaterad information om hur tävlingsprogrammet ser ut de kommande åren hänvisas till de olika organisationernas hemsidor. Utöver dessa tävlingar finns förstås andra mindre tävlingar att välja på, dessa tävlingar är sanktionerade av de nationella specialförbunden.

Viktiga tävlingsstillfällen på internationell och nationell nivå 2009:

IAAF:

VM	1
Golden League (GL) ¹⁰	6
Super Grand Prix (SGP)	5
Grand Prix (GP)	14
Permit (APMq)	29
World Athletics Final (WAF) ¹¹	1+1

EAA:

Inomhus-EM	1
Junior-EM U19/U23	1/1
Lag-EM	1
EEAp (sanktion "premium")	15
EEA (sanktion "classic")	15

SFIF:

SM	1
Inomhus-SM	1
Landskamp	1* (*= två om man räknar inomhuslandskampen i Glasgow)
Nationellt GP	4

Tävlingsfrekvensen kan tänkas bli ännu mer frekvent i framtiden, då inomhussäsongen får allt högre status. Dessutom tycks friidrottssäsongen bli längre för varje år. De stora pengar som är i omlopp inom friidrotten för toppaktiva ökar givetvis intresset för att tävla under längre tävlingsperioder. Detta kan ställa nya krav på tränaren och på den enskilde aktive att hitta ett upplägg där inte skadefrekvensen ökar och formen kan behållas under längre perioder.

Internationella mästerskapsprogrammet på seniornivå 2009-2012:

2009:	Inne-EM (Torino, ITA, 13 - 15 mars) VM (Berlin, GER, 15 - 23 augusti)
2010:	Inne-VM (Doha, QAT) EM (Barcelona, ESP, 26 juli - 1 augusti)
2011:	Inne-EM (Paris, FRA) VM (Daegu, KOR, 27 augusti - 4 september)
2012:	Inne-VM (Istanbul, TUR) EM [Nedbantat EM, ej fullt grenprogram] OS (London, GBR)

¹⁰ Ersätts 2010 av Diamond League

¹¹ Ersätts 2010 av Diamond League

4. Grenens krav på fysiska delkapaciteter

Prestationsförmågan i en idrott bestäms av flera olika komponenter. Dels har vi ett antal inre faktorer. De är till exempel de energigivande processerna, det vill säga de aerooba och anaerooba processerna. Sedan har vi kraven på neuromuskulär funktion; styrka och teknisk färdighet. Rörlighet och mentala färdigheter är ytterligare exempel på inre komponenter. De yttre faktorerna som påverkar prestationsförmågan är exempelvis sociala, ekonomiska och geografiska. Det är med utgångspunkt från de inre och yttre faktorerna som påverkar prestationsförmågan som denna kravanalys har sammanställts. Detta avsnitt behandlar de specifika fysiska kraven på grenen och övriga framgångsfaktorer behandlas i näst avsnitt.

Källorna till kravanalysen blir av sin natur svåra att kontrollera och kritiskt granska. Informationen är i huvudsak baserad på uppgifter från verksamma tränare och inte från akademisk forskning eller litteratur. Det finns inga databaser eller liknande där testresultat för friidrottare på denna nivå redovisas öppet. Det innebär självfallet inte nödvändigtvis att kraven är felaktiga, men att det är svårt att kontrollera de uppsatta kraven.

De delar i kravanalysen som uttrycks kvalitativt utgår från subjektiva bedömningar. Referenspersonerna till kravanalyserna besitter tillsammans en unik kunskap om vilka krav som kan ställas på en blivande OS-medaljör. De har ett stort kontaktnät internationellt och de har också tränat aktiva på en hög nivå.

Nedan är ett antal fysiska parametrar uppräknade. Även om dessa värden meddelar oss vad som är önskvärt, är det ändå inte givet att vi förstår varför någon är bättre i stånd att springa fortare än andra då prestationen i sprintlöpning grundar sig på fysiologiska variabler som är mycket svåra att undersöka och förstå. En sådan fysisk komponent är exempelvis förmågan att utnyttja elastiska komponenter. Denna förmåga kan endast mätas indirekt och är därför svår att kvantifiera i en kravanalys. Spridningen av testresultat är stor. Det finns elitsprinters som hoppar 10-15 cm under CMJ-värdena och ändå hävdar sig väl. Det finns också elitsprinters som inte ens kan hoppa horisontella hopp, då de aldrig tränat detta. Inom löpkravet är spridningen mycket mer begränsad.

För att ha en förståelse för de olika begreppen nedan tillämpas de vedertagna begreppen i svensk friidrott för snabbhet, uthållighetsformer, styrkebegrepp mm.¹²

¹² Begreppen etablerades genom "Friidrottens allmänna träningslära" skriven av Nils-Egil Rosenberg. Samma begrepp används också i böckerna "Friidrott för ungdom 10-14 år" och "Friidrott för ungdom 14-17år".

Tabell 7. Närmevärden för olika fysiska delkapaciteter för en potentiell medaljör på OS

	<u>Män 100 m (9,9)</u>	<u>Män 200 m (20,0)</u>	<u>Män 400m (44,5)</u>
<u>Närmevärden för snabbhet</u>			
Accelerations snabbhet, 30 m från block	3,85 - 3,95 sek	3,90 – 4,00 sek	
Maximal snabbhet, Flygande 30 m, (e)	2,55 - 2,65 sek	2,60 - 2,70 sek	2,70-2,80 sek
<u>Närmevärden för sprint- och snabbhetsuthållighet</u>			
60 m (Tävling)	6,40 - 6,50 sek	6,50 – 6,65 sek	
100m			10,30-10,50 sek
150 m, tid från stående start, 1:a fot i mark	14,3-14,8 sek	14,3 – 14,8 sek	14,4 – 14,9 sek
200m (Tävling)			20,30-20,60 sek
300 m, tid från stående start, 1:a fot i mark	33,0-34,0	32,5-33,5 sek	31,5-32,5 sek
600m			1.15,0-1.18,0 min
<u>Närmevärden för snabbstyrka hopp mm</u>			
Countermovementjump, CMJ-hopp	65-75 cm	60-70 cm	
Längd utan ansats	3,30 – 3,50 m	3,20 - 3,40 m	
5-steg utan ansats	16,00–17,50 m	16,00-17,50 m	
10-steg med ansats	38,0-41,0 m	38,0-41,0 m	38,0-41,0 m

	<u>Kvinnor 100 m (11,0)</u>	<u>Kvinnor 200 m (22,1)</u>	<u>Kvinnor 400m (49,9)</u>
<u>Närmevärden för snabbhet</u>			
Accelerations snabbhet, 30 m från block	4,10 - 4,20 sek	4,15 – 4,30 sek	
Maximal snabbhet, Flygande 30 m (e)	2,85 - 3,00 sek	2,90 – 3,00 sek	3,00 - 3,10 sek
<u>Närmevärden för sprint- och snabbhetsuthållighet</u>			
60 m (Tävling)	7,00-7,25 sek	7,10 – 7,30 sek	
100m (Tävling)			11,30-11,50 sek
150 m, tid från stående start, 1:a fot i mark	15,6 – 15,9 sek	15,5 – 15,8 sek	15,6 - 16,4 sek
200m (Tävling)			22,5-23,0 sek
300 m, tid från stående start, 1:a fot i mark	35,5-36,5 sek	35,0 – 36,0 sek	35,0-36,0 sek
600m			1.22,0-1.25,0 min
<u>Närmevärden för snabbstyrka hopp mm</u>			
Countermovementjump, CMJ-hopp	50-55 cm	45-50 cm	
Längd utan ansats	2,80-3,10 m	2,70-3,10 m	
5-steg utan ansats	14,50-16,00 m	14,50-16,00 m	
10-steg med ansats	35,0 - 38,0 m	35,0 - 38,0 m	38,0 - 35,0 m

Antropometriska krav

Kroppskonstitutionen för en sprinter har viss betydelse, men det finns inget givet samband mellan kroppslängd, kroppsvikt och resultat. Det är andra faktorer som är mer avgörande.

Rent statistiskt kan man givetvis titta på vad en sprinter på 100m och 200m som uppnått vissa resultat har för längd och vikt. Alla manliga OS-medaljörer mellan åren 1988-2008 hade en längd mellan 175-189 cm och en vikt mellan 64-86 kg (Se tabell 1-4). De kvinnliga

medaljörerna under samma period hade in spridning mellan 157-180 cm och en vikt mellan 52-70 kg.¹³

På distansen 400m hade OS medaljörerna 1988-2008 en längd/vikt på 182-193 cm/70-88 kg för män och 164-180 cm/52-68 kg för kvinnor.

¹³ Viktangivelserna bygger på statistik som frivilligt lämnats till IAAF i samband med mästerskap, vi anser dock att framför allt kvinnliga friidrottare ofta underskattar sin vikt. Statistiken ska därför ses som en indikation och inte som en absolut sanning.

5. Grenens övriga framgångsfaktorer

Mentala färdigheter, sociala och ekonomiska faktorer

På en sprinter av internationell kaliber ställs höga krav på mentala färdigheter. Att kunna hantera den press som det innebär vid stora mästerskap kräver väl utvecklade copingstrategier (stresshantering). Förmågan att prestera på topp, när det gäller som mest är av stor vikt ("bäst när det gäller"). Eftersom förutsättningarna och omgivningen hela tiden ändras behöver denna delkapacitet ständigt utvecklas och bearbetas för att förmågan ska bibehållas. För att orka med den långsiktiga satsning som är nödvändig för att nå världseliten krävs dessutom en stark motivation. Yttre motivation i form av ära och ekonomi är inte tillräcklig. Det är nödvändigt med en stark inre drivkraft/motivation och disciplin för att orka träna ca 1000 timmar per år, och samtidigt finna idrotten meningsfull.

Den aktive måste vara självständig för att kunna lyckas med sin idrott. Vidare måste den aktive kunna ta ett stort eget ansvar för att styra och värdera sina handlingar (självkänedom), och för hela sin sociala situation. Idrott, eventuellt arbete/utbildning, familj och vänner m.m. är exempel på sociala sfärer som alla måste fungera på bästa sätt för att skapa ett lugn, där fokus kan ligga på idrottsprestationen. Behovet av mentalt stöd ser väldigt olika ut från individ till individ. Individuella mentala utvecklingsplaner bör genomföras under överinseende av personer med denna kunskap. Den aktive bör även ha en särskild utvecklingsplan för att hantera de speciella förutsättningar som råder under stora mästerskap.

Det är också viktigt att det finns en ekonomi som tillåter en elitsatsning. Att ha en trygg ekonomi är ofta en förutsättning för att kunna satsa på sin idrott fullt ut och nå framgång. Givetvis kan också ekonomiska drivkrafter vara till gagn för idrottaren, men för de allra flesta är en ekonomisk trygghet att föredra.

Fungerar inte livet utanför idrotten försvårar det möjligheterna till utveckling avsevärt. Åtskilliga träningsstimmar kan vara bortkastade om den aktive inte upplever en mental, social och ekonomisk trygghet. Vidare måste idrotten få vara en mycket betydelsefull del i den aktives liv, men den bör ändå inte uppta hela tillvaron.

Geografiska förutsättningar

Många av friidrottens grenar kräver att den aktive kan utöva sin specialgren året runt. Eftersom Sverige har kalla vintrar är därför närheten till en inomhushall en förutsättning för att kunna lyckas internationellt. Även möjlighet till träningsläger i varmare klimat, för att kunna bedriva träning utomhus, är en förutsättning för framgång. Det är också viktigt att sprinterlöparen får möjlighet att tävla i varmare klimat. Kroppen presterar bättre i värme och på sydligare breddgrader erbjuds oftare ett mer gynnsamt klimat än vad som är normalt i Sverige.

Medicinsk uppföljning

Den aktive måste ha tillgång till ett medicinskt nätverk. Dels behövs tillgång till allmän medicinsk kompetens vid sjukdom, men även regelbunden kontakt med friidrottspecialiserad sjukgymnast och massör är viktiga resurser. Detta inte minst för att förebygga skador. Friidrottsförbundet har byggt upp ett medicinskt nätverk (med stöd av SOK). Dels behövs snabbt omhändertagande då en skada uppstår, som sedan följs av omedelbar rehabilitering. Det behövs även resurser för förebyggande insatser så kallad screening eller genomgång. Denna går ut på att se över den aktives fysiska status ur ett sjukgymnastiskt/omt (ortopedisk

manuell terapi) perspektiv. Denna screening bör göras med tonvikt på speciell segmentell- och funktionell rörlighet där led, senfäste och muskulatur bedöms. Genomgång bör även göras av specifik segmentell och sekundärt stabiliserande muskulatur, samt kraftutvecklande muskulatur. När denna screening görs är det viktigt att den personlige tränaren är med, detta för att eventuella förebyggande åtgärder ska kunna implementeras på ett bra sätt i den dagliga träningsprocessen. Det gäller även att regelbundet gå igenom skadehistorik och se över åtgärder som gjorts. Tillgång till snabb undersökning med magnetkamera (MR) är också viktigt för att tidigt kunna diagnostisera uppkomna skador.

Hälsa

Att hålla sig frisk är en viktig förutsättning för att lyckas som elitidrottare. Antalet sjukdagar på ett år kan vara avgörande för framgången i grenen. Den aktive måste lära sig att lyssna på kroppens signaler för att i möjligaste mån hålla sig frisk och skadefri. Medvetenheten måste vara stor om grundläggande säkerhetsrutiner för att minimera antalet infektioner. En god hygien är en viktig del i detta. Ett fungerande medicinskt nätverk kan givetvis stödja denna utveckling.

För att nå full effekt av träningen krävs även en allmänt mycket sund livsföring, där återhämtning med vila och sömn är grundläggande.

Kosthållning

För att hålla sig frisk och orka träna måste den aktive ha en god kosthållning. Medvetenheten och kunskapen om kost och näringslära är av stor betydelse för att kunna prestera på topp, tillgodose sig träningen och därmed lyckas som friidrottare. Möjligheten att nå internationell elit är minimala utan en god kosthållning. Den aktive bör ha tillgång till en dietist som kan ge råd och stöd om kosthållning.

Svensk friidrott ställer sig bakom SOK:s kostrekommendationer till elitidrottare¹⁴.

Huvudlinjen är att en väl sammansatt kost räcker, kosttillskott rekommenderas inte. Det finns ett stort flöde av reklam för olika kosttillskott. Detta leder ofta till att en del aktiva tror att kosttillskott är en nödvändighet. Denna övertro om att olika preparat ska kunna öka prestationsförmågan kan i sin tur rikta tankarna på ”genvägslösningar” och att gränsen suddas ut mot etiskt helt oacceptabla metoder. På marknaden finns dessutom preparat som är orena, felaktigt sammansatta, av tveksam kvalitet eller med otillfredsställande innehållsdeklaration. Detta ökar förstås risken för ”misstagsdoping”. Kosttillskott är också dyra och kan till och med medföra direkt negativa effekter på önskade träningsresultat.

Tränarstöd

Ett fungerande samarbete med en kvalificerad tränare är kanske den viktigaste förutsättningen för att lyckas med sin idrott. Tränaren måste vara mycket engagerad och tillgänglig för den aktive. Kraven på tränaren till internationellt aktiva friidrottare är oerhört omfattande och skulle kanske bäst behöva utvecklas i en helt egen kravanalys. Ett långvarigt samarbete mellan den aktive och tränaren har i Sverige varit en viktig framgångsfaktor¹⁵. Tränaren måste besitta en social kompetens för att få fungerande relationer till sina adepter, men även till andra ledare inom idrotten. Livssituationen för tränaren måste precis som för den aktive vara

¹⁴ ”Kostrekommendationer till elitidrottare”, Sveriges Olympiska Kommitté, 2009.

¹⁵ ”Svensk friidrotts tränarfilosofi”, Ragnar Lundqvist, 2006.

väl anpassad till idrotten. De stora kraven på tränaren innebär också att tränaren bör kunna försörja sig på idrotten, eller ha ett arbete som tillåter stor frånvaro och flexibilitet från arbetsgivaren. Vidare ställs speciella krav på ett fungerande coach-team under stora mästerskap. Den personlige tränaren måste kunna fungera som en viktig kugge i detta mästerskapsteam. Träningsplanering, träningsdokumentation och träningsutvärdering är andra viktiga framgångsfaktorer där den personlige tränaren har en ovärderlig funktion. Det finns många fördelar med ett tränarteam med specialistcoacher för vissa träningsmoment (exempelvis styrketräningen), det är dock viktigt att det finns en ”röd tråd” och att en huvudtränare ansvarar för att helheten blir optimal.

Anläggningar, utrustning och tekniska hjälpmedel

Den aktive bör ha närhet till en fullt utrustad friidrottsanläggning som är tillgänglig i stort sätt dagligen under hela året. Det bör även finnas tillgång till elektronisk tidtagning. En styrkelokal med fria vikter bör finnas i anslutning till träningsplatsen. Tillgång till bad och motionscyklar etc. är också viktigt, inte minst för att omedelbart kunna bedriva alternativ träning vid skada.

Videoanalyssystem (exempelvis Dartfish) kan vara ett viktigt hjälpmedel för utveckling av tekniska moment.

Vidare måste den aktive ha tillgång till utrustning, specialskor och kläder anpassade för prestationer på yttersta elitnivå.

6. Grenens träningsprofil och planeringsverktyg

Träningsomfång och fördelning av tid på delkapaciteter under träningsåret

Världseliten tränar ca 750-900 timmar per år, men stora variationer förekommer. Eftersom behovet av återhämtning är individuellt kommer träningsomfånget att styras därefter. Fördelning på antal pass per vecka varierar också vanligtvis beroende på vilken träningsperiod den aktive befinner sig i. En tung period kan träningen vara fördelad på 8-13 pass per vecka, men under en lätt träningsperiod kan det endast vara 5-6 pass per vecka. Det är också stora variationer i hur den aktive och tränaren väljer att fördela träningen under dagen. Dagsträningssdosen kan delas upp på flera pass, men samma träningsmängd går även att genomföra i ett sammanhängande pass. Det finns förstås många fördelar med att dela upp träningen, men det måste också harmonisera med livssituationen i övrigt. Antalet träningstimmar kan också vara fler för en aktiv som väljer att ha längre viloperioder mellan de olika träningsmomenten under samma pass. Det vill säga utan att den totala träningsmängden (antalet repetitioner, km etc.) förändras.

Det finns inget facit för hur mycket en elitaktiv på världsnivå ska träna. Variationerna är relativt stora och även för samma individ kan variationerna vara olika från år till år. För en elitaktiv som närmar sig slutet av sin karriär kan exempelvis träningsomfånget minska något och träningsinriktningen bli mer specifik.

Normalt delas träningsåret in i olika perioder. Generellt går ofta tre huvudsakliga perioder att urskilja. En period med allmänt förberedande träning, en period med tävlingsförberedande träning och en tävlingsperiod. Ett exempel på hur perioderna kan vara uppdelade redovisas i tabell 7. Exemplet utgår från två tävlingsperioder under året, en inomhus och en utomhus. Givetvis kan perioderna gå i varandra i övergången från en period till en annan, men det förekommer givetvis även kortare perioder av förberedande träning under exempelvis en tävlingsperiod.

I tabell 8 redovisas träningsomfång och en grov fördelning av tid på delkapaciteter under träningsåret. Många av de träningsmoment som genomförs av en friidrottare på elitnivå är omöjliga att exakt urskilja och relatera till en specifik delkapacitet. Ett träningsmoment kan alltså kategoriseras lite olika från en tränare till en annan. Exemplet blir således endast en indikation över hur en fördelning kan se ut. Under exempelvis den specifika tekniken ingår flera moment som skulle kunna klassificeras både som snabbhet, koordination och hoppstyrka. Under tävlingsperioden kan uppvärmningen användas som ett sätt att underhålla olika kapaciteter genom att lägga in korta moment av olika delkapaciteter.

Tabell 8. Exempel på årsplan med periodsammanställning veckovis

Period:	Vecka:	Antal:
Allmän förberedande 1	40-51	12
Tävlingsförberedande 1	52-5	6
Tävlingsperiod 1	6-10	5

Allmänförberedande 2	11-16	6
Tävlingsförberedande 2	17-22	6
Tävlingsperiod 2	23-36	14

Återhämtning	37-	2

Totalt:		
Allmänförberedande: 18 veckor (12+6)		
Tävlingsförberedande: 12 veckor (6)		
Tävlingsperiod: 20 veckor (6+14)		
Återhämtning: 3 veckor		

Tabell 9. Exempel på träningsomfång och fördelning av tid på delkapaciteter under träningsåret (100/200m)

Delkapacitet	E n h e t	Period: Allmän förb. 12 v (vecka 40- vecka 51)	Period: Tävlings- Förb. 6 v (vecka 52- vecka 5)	Period: Tävling (inne) 5 v (vecka 6- vecka 10)	Period: Allmän förb. 6 v (vecka 11- vecka 16)	Period: Tävlings- Förb. 6 v (vecka 17- vecka 22)	Period: Tävling (ute) 14 v (vecka 23- vecka 36)	Totalt		
								900 tim		
Snabbhet: Ex reaktion, acceleration, maximal, supramaximal	Tim Km	25 tim	20 tim	15 tim	15 tim	20 tim	45 tim	140 tim	16 %	
Uthållighet, anaerob: Ex Sprintuthållighet 50-120m Snabbhetsuthållighet 50-300m	Tim Km	20 tim	15 tim	10 tim	15 tim	10 tim	20 tim	90 tim	10 %	
Uthållighet, aerob: Allmän/grunduthållighet Inkl uppjogg, nerjogg och dylikt	Tim Km	40 tim	20 tim	10 tim	15 tim	15 tim	30 tim	130 tim	14 %	
Styrka: Ex maximal- och snabbstyrka	Tim km ton	90 tim	45 tim	25 tim	45 tim	45 tim	50 tim	300 tim	33 %	
Specifik styrka/hoppstyrka: Ex hoppstyrka, löpstyrka	Tim antal	30 tim	15 tim	10 tim	15 tim	15 tim	15 tim	100 tim	11 %	
Övrigt Ex rörlighet, koordination, gymnastik, basstyrka/allmänstyrka (inkl bål)	Tim	40 tim	20 tim	10 tim	20 tim	20 tim	30 tim	140 tim	16 %	
Mentalträning		individuellt								

Tabell 10. Exempel på träningsomfång och fördelning av tid på delkapaciteter under träningsåret (400m)

Delkapacitet	E n h e t	Period: Allmän förb. 12 v (vecka 40- vecka 51)	Period: Tävlings- Förb. 6 v (vecka 52- vecka 5)	Period: Tävling (inne) 5 v (vecka 6- vecka 10)	Period: Allmän förb. 6 v (vecka 11- vecka 16)	Period: Tävlings- Förb. 6 v (vecka 17- vecka 22)	Period: Tävling (ute) 14 v (vecka 23- vecka 36)	Totalt		
								900 tim		
Snabbhet: Ex reaktion, acceleration, maximal, supramaximal	Tim Km	20 tim	15 tim	10 tim	10 tim	15 tim	40 tim	110 tim	12 %	
Uthållighet, anaerob: Ex Sprintuthållighet 50-120m Snabbhetsuthållighet 50-300m	Tim Km	30 tim	25 tim	20tim	25 tim	20 tim	30 tim	150tim	17 %	
Uthållighet, aerob: Allmän/grunduthållighet Inkl uppjogg, nerjogg och dylikt	Tim Km	60 tim	30 tim	20 tim	25 tim	20 tim	35 tim	190tim	21 %	
Styrka: Ex maximal- och snabbstyrka	Tim km ton	65 tim	35 tim	15 tim	30 tim	30 tim	35 tim	210tim	23 %	
Specifik styrka/hoppstyrka: Ex hoppstyrka, löpstyrka	Tim antal	30 tim	15 tim	10 tim	15 tim	15 tim	15 tim	100 tim	11 %	
Övrigt Ex rörlighet, koordination, gymnastik, basstyrka/allmänstyrka (inkl bål)	Tim	40 tim	20 tim	10 tim	20 tim	20 tim	30 tim	140 tim	16 %	
Mentalträning		individuellt								

Grenens träningsprofil

Reaktionssnabbhet, accelerationssnabbhet, maximalsnabbhet, snabbhetsuthållighet och aktionssnabbhet

Definitionen för snabbhet är att utföra rörelser under förutbestämda villkor under en så kort tid som möjligt. I löpning definieras snabbhet vanligen inom ett tidsintervall på 0-6 sekunder. Löpsnabbhet är en komplex förmåga som grundar sig på bland annat ledningsförmågan i nerv-muskelsystemet och muskulaturens förmåga att utveckla kraft vid rätt tillfälle.

Normalt indelas snabbhet inom friidrotten in i reaktionssnabbhet, accelerationssnabbhet, maximalsnabbhet, sprintuthållighet, snabbhetsuthållighet, cyklisk snabbhet och acyklisk snabbhet (aktionssnabbhet).

Reaktionssnabbhet: Med reaktionssnabbhet menas kortaste tid löparen klarar att reagera på startskottet. Reaktionstiden mäts från det att startskottet avlossas till att den första muskelaktiviteten blir mätbar med trycket mot startblocken. Reaktionstidens längd beror på typ av stimuli, genetiska faktorer, ålder och träning. Reaktionstiden tränas bäst genom att efterlikna tävlingssituationen. En vuxen kan som snabbast ha en reaktionstid på 0,10 s och därför är reaktioner snabbare än så definierade som tjuvstart.

Accelerationssnabbhet: Med accelerationssnabbhet menas förmågan att snabbt öka hastigheten ($a=v/t$, hastigheten varierar som en funktion av tiden, dess derivata kallas acceleration). Det som utmärker de bästa sprinterlöparna i världen är att de accelererar längre, 60-80m, innan de når toppfart. Förutom startträning i olika former med accelerationer upp till 60-80m så kan accelerationssnabbheten utvecklas genom att träna maximalstyrka och snabbstyrka/hoppstyrka.

Maximalsnabbhet: Med maximalsnabbhet menas förmåga att röra sig med maximal hastighet ($v=\text{sträcka}/\text{tid}$). En manlig sprinter i världsklass kan komma upp i en hastighet av 12 m/s. Den högsta hastigheten kan normalt utvecklas under mycket kort tid. Det finns ytterligare ett begrepp inom friidrotten som kallas *supramaximal snabbhet*. Det är ett träningsbegrepp som går ut på att utföra en rörelse i en snabbare hastighet än vad kroppen under normala betingelser kan klara av (exempelvis med hjälp av nerförsbacke, gummiband, motordriven lina etc).

Sprint- och snabbhetsuthållighet: Efter 60-80m sjunker farten något under ett 100m lopp, även för en sprinter i yttersta världseliten. För en manlig toppsprinter handlar det om en minskning från ca 12 m/s till ca 11,35-11,75-m/s. Denna fas innehåller en uthållighetsdel och är av en väsentlig betydelse för löpning över distanser mellan 200-400m. Medan övriga snabbhetsmoment avser i första hand alaktacida energiprocesser, så avser sprint/snabbhetsuthållighet i första hand laktacida energiprocesser. Inom viss litteratur används begreppet sprintuthållighet för sträckor med tidsintervallet 6-15 sek (eller loppsträckor mellan 60-150m för en elitsprinter) och snabbhetsuthållighet för sträckor med tidsintervallet 15-50 sek (eller loppsträckor mellan 150m-400m för en elitsprinter). Fysiologisk är det dock svårt att hitta en brytpunkt mellan de två begreppen, så snabbhetsuthållighet kan användas som ett samlingsbegrepp. Det kan ändå finnas pedagogiska fördelar med att särskilja begreppen, eftersom sprintuthållighet på sträckor mellan 60-150m ofta inte är förenat med samma höga laktathalter i blodet (mjölksyra) som vid längre loppsträckor.

Cyklisk snabbhet: Med cyklisk snabbhet menas förmågan att snabbt och rytmiskt upprepa ett bestämt rörelsemönster, exempelvis ett löpsteg.

Acyklisk snabbhet/Aktionssnabbhet: Med acyklisk snabbhet avses förmågan att utföra en enstaka rörelse så snabbt som möjligt. Det kan vara i ett kast eller hopp men också under startmomentet i sprinterlöpning. Acyklisk snabbhet och aktionssnabbhet är synonyma begrepp.

Förmågan att springa snabbt kan endast förbättras genom att steglängden ökar och/eller att stegfrekvensen ökar. En ökad steglängd bör dock inte eftersträvas om det sker på bekostnad av stegfrekvensen. En analys av steglängd, stegfrekvens och löpteknik bör avgöra träningens inriktning. Stegfrekvensen och steglängden är normalt optimal efter ca 30m. Mellan 30-80m behålls stegfrekvensen ganska väl, men under de sista 20m av ett 100m lopp minskar den något samtidigt som steglängden ökar. Kvinnor har lika hög stegfrekvens som män. I förhållande till kroppslängd har män och kvinnor samma steglängd. Män har dock genom sin större kroppstorlek oftast längre steglängd än kvinnor. I tabellen nedan redovisas hur steglängd, stegfrekvens och antal steg med mera normalt är fördelat på en sprinter av världsklass.

Tabell 11. Steglängd, stegfrekvens, antal steg, kontakttid vid maxhastighet samt flygtid för sprinterlöpare av världsklass.¹⁶

	Män 100m (ca 10 sek)	Män 200m (ca 20 sek)	Kvinnor 100m (ca 11 sek)	Kvinnor 200m (ca 22sek)
Steglängd	200-230cm	200-240cm	190-220cm	190-220cm
Stegfrekvens (steg/sek)	4,40-4,60 Hz	4,00-4,40 Hz	4,20-4,80 Hz	4,00-4,70 Hz
Antal steg	43-46	83-95	47-52	92-105
Kontakttid vid acceleration	0,15-0,19 sek		0,15-0,19 sek	
Kontakttid vid maxhastighet	0,08-0,10 sek		0,08-0,10 sek	
Flygtid	0,08-0,10 sek		0,08-0,10 sek	

Snabba rörelser fodrar en optimal samverkan mellan olika muskler och muskelgrupper. Flexorer (muskler som böjer) och extensorer (muskler som sträcker) måste fungera enligt en bestämd ordningsföljd, kraftinsats och tidsintervall. Muskelnas samverka styrs av centrala nervsystemet (CNS), dvs hjärnan, ryggmärgen och nervbanorna. Signaler från CNS skickas med en hastighet av 50-60 m/s till muskeln fibrer och spolar. Muskelspolarna känner av förändringar i muskeln längd och skickar därefter tillbaka informationen till CNS. Signaler går även till antagonister (motverkande muskler), som får ”order” om att slappna av. I ryggmärgen finns ett väl automatiserat program lagrat vilket ger kortare nervledning till musklerna. Vid störningar som stress kan det bli störningar i systemet vilket kan få oönskade spänningar i musklerna vilket leder till sämre koordination och prestation. För att automatisera systemet till att utföra en rörelse i snabbast möjliga hastighet måste löparen också träna i högsta möjliga hastighet. Det finns dock flera skäl till att inte all snabbhetsträning bedrivs i absolut maxfart, framför allt löptekniska.

Att det vid loppsträckor över sex sekunder normalt sker en hastighetsförlust beror på flera olika saker, men framför allt på brist på energiformerna ATP (Adinosintrifosfat) och CP (Kreatinfosfat). Det finns även andra förklaring som exempelvis, mentala faktorer och central trötthet. Ur träningssynpunkt innebär detta att snabbhetsträning bör utföras i utvilat tillstånd och vilan får anpassas så att ingen hastighets- eller teknikförlust sker. Normalt brukar praxis

¹⁶ Tabellen bygger på uppgifter i Friidrotten tränarbilaga ”Snabbhet”, av Lennart Nilsson.

vara att vilopauserna mellan snabbhetsloppen skall vara minst lika långa mätt i minuter som arbetet varat i sekunder.

Snabbheten följs upp och tränas under hela året. Men krav på progression ställs främst under tävlingssäsong och de närmast förekommande veckorna. Under stora delar av året ligger fokus på genomförandet (avspänning, teknik, rytm) samt att en viss "minimnivå" uppnås (vanligen ca 95-98% av maxfart).

Maxstyrka och basstyrka (allmänstyrka)

Maxstyrka är en viktig grundläggande kvalitet för en sprinter. Andra styrkemoment som snabbstyrka och hoppstyrka är dock också viktiga delar av styrketräningen. Maxstyrka tränas ofta som förberedelse till snabbstyrketräningen under framförallt förberedelseperioden (höst, vinter och tidig vår). I grundformerna för styrketräning ingår även allmän styrka/basstyrka och "uthållighetsstyrka". Styrkan i bålen (buk, höftböjare, rygg) är också mycket viktig för en sprinter.

Snabbstyrka (skivstång, kaststyrka och hoppstyrka)

Förmågan att övervinna ett motstånd med så hög fart som möjligt är av stor betydelse för en sprinter. Vid skivstångsträning (olika typer av frivändning och ryck) blir belastningen ofta lättare ju närmare tävlingssäsongen och betoningen på fart i rörelsen blir tydligare.

Ett sätt att träna och testa snabbstyrkan (utan rena hoppövningar) är att utföra olika kaststyrkeövningar, som till exempel kulkast. Vid kaststyrkan (främst kulkast framåt och bakåt) kan den aktive övergå från tyngre till lättare redskap närmare tävling

Plyometeriska hoppkombinationer är en snabbstyrkeform som är mycket vanlig bland sprinterlöpare. Belastningen utgörs oftast endast av den egna kroppsvikten och av hastigheten i rörelsen. Förutom höga krav på allmän- och maximalstyrka, ställer hoppstyrkan även stora krav på hoppkoordinationen. Denna form av reaktiv styrka ger också bäst träningseffekt på elastiska komponenter.

Hoppstyrketräningen blir ofta mer betonad på fart och med färre hopp närmare tävlingssäsongen. Under tävlingssäsongen underhålls kapaciteten och betoningen på fart är högst prioriterat.

Uthållighet

Det finns inget direkt samband mellan aerob uthållighet och prestationsförmågan i sprinterlöpning på korta distanser. Däremot finns en del indirekta fördelar med en god grunduthållighet;

- (1) Skadeförebyggande. En enkel förklaring till detta är att idrottaren orkar värma upp ordentligt. Senor och leder stärks vid lågintensiv belastning och kapillärtätheten i löpmuskulerna ökar genomblödningen i muskulaturen.
- (2) Bättre (snabbare) återhämtning.
- (3) Bättre koncentration under långa träningspass och tävlingar.

Den allmän uthållighet får inte negligeras. Även om kraven på uthållighet är relativt låga i själva tävlingsmomentet, så krävs det en god uthållighet för att orka med den träningsmängd som krävs av en elitaktiv sprinterlöpare. Med god uthållighet kan den aktive även bibehålla hög intensitet under längre tid och det går därmed att genomföra fler träningslopp med bibehållen hastighet. Det kan vara en bra strategi att utveckla en god grunduthållighet i unga

år så att träningen kan fokuseras på att underhålla denna delkapacitet när den aktive blir äldre och träningen blir mer optimerad. Under den allmänna förberedelseperioden kan det vara lämpligt att genomföra ett test för att beräkna den maximala syreupptagningsförmågan och samtidigt kontrollera från år till år, att den allmänna uthålligheten bibehålls.

Sprinterlöpning på 400m ställer dock givetvis större krav på det aeroba systemet än kortare sprinterdistanser, därför behöver givetvis en större del av träningen inriktas mot uthållighet. Under själva tävlingsutförandet består energiförsörjningen dock nästan uteslutande av anaeroba processer, även på 400m.¹⁷

Rörlighet

Det är svårt att exakt bedöma vilka rörlighetskrav som krävs för en sprinter. För att minska skaderisken måste den aktive ha en funktionell rörlighet. Rörligheten har även betydelse för tekniken, snabbheten och koordinationen. För att bedriva styrketräning med skivstång behöver den aktive även uppfylla vissa rörlighetskrav. Det är dock svårt att testa rörligheten kvantitativt. Däremot bör kvalitativa tester genomföras där den aktive jämför med sina egna testresultat.

Koordination

Sprinterlöpning ställer höga krav på koordinationens förmågan. De sensomotoriska (sinne-nerv-muskel) kraven består bland annat av; orienteringsförmågan, "timing", differentieringsförmåga, balans/jämviktsförmåga, rytmisk förmåga, reaktionsförmåga, anpassnings- och variationsförmåga. Alla dessa förmågor tränas dels genom helhetsutförandet men också i en mängd olika grenspecifika övningar.

Specifik teknik

Sprinterlöpning ställer givetvis stora tekniska krav på utövaren. Den tekniska och koordinativa förmågan (neuromuskulära faktorer) kan dock endast bedömas subjektivt. För en sprinterlöpare handlar det om att kunna ha en god startteknik och en löpteknik med god förmåga att upprepa samma rörelsemönster flera gånger (cyklisk snabbhet), och så vidare.

Biomekaniskt kan det finnas ett teoretiskt optimalt sätt att utföra en rörelse, men den aktive (tillsammans med tränaren) måste finna en så rationell löpteknik som möjligt. Denna individuella löpstil kan se olika ut beroende på den enskilda aktives hävstångsförhållande (kroppsproportioner), muskelfunktion, styrka, avspänning, koordination, rörlighet, uthållighet med mera.

En teknikbeskrivning av sprinterlöpning (startteknik och löpteknik) presenteras i samband med den specifika utvecklingstrappan i slutet av detta dokument.

Mental träning

Som tidigare nämnts ställs höga krav på mentala färdigheter för att kunna prestera på internationell nivå. Den stress som den aktive utsätts för vid stora internationella mästerskap kräver, bland annat, väl utvecklade copingstrategier (stresshantering). Förmågan att prestera som bäst under ett mästerskap är ingen självklarhet. Förutsättningarna och omgivningen under ett mästerskap förändras och därför måste denna delkapacitet ständigt utvecklas och bearbetas för att förmågan ska bibehållas.

¹⁷ Physiology of Sport and Exercise, 3rd ed. Wilmore & Costill. 2004.

Vid tävling gäller det att kunna hantera situationer som uppstår oväntat, hantera exempelvis tjuvstarter och andra störningsmoment, samt en rad andra skiftande yttre förutsättningar (exempelvis dåligt väder och väderomslag under tävling).

Disciplin, tålamod, motivation, ambition, tävlingspsyke, självförtroende är ytterligare krav på sprinterlöparens personlighet. Dessa moment kan givetvis utvecklas genom personlig utveckling och mental träning.

Det ställs även krav på social kompetens för att få fungerande relationer till tränare, träningskamrater, medtävlare och ledare inom idrotten. Konflikter leder nästan alltid till sämre resultat.

Generella träningsprinciper

Följande generella träningsprinciper måste beaktas för all friidrottsträning på elitnivå:

1. Principen om belastningsvariation/pulsering. Rätt periodisering tillgodoser kroppens återhämtningsbehov. Vanligt är en veckopulsering på 2:1 eller 3:1.
2. Specificitetsprincipen. "Du blir bra på det du tränar". Beakta grenens karaktär när träningen planeras. Vilka muskelgrupper är involverade i tävlingsutförandet? Vilken kontraktionstyp, kontraktionshastighet, rörelsehastighet, intensitet etc.?
3. Variationsprincipen. Kroppen anpassar sig för ett och samma stimuli, för bästa effekt måste träningen varieras över tid.
4. Progressionsprincipen, eller principen om belastningsstegring. Belastningen på organismen måste med tiden öka. Vid konstant belastning stannar utvecklingen av.
5. Principen om individualisering. Varje individ är olika och har därmed olika behov och förmåga. Träningen måste givetvis anpassas därefter.
6. Kontinuitetsprincipen. Träning under lång tid är det som ger effekt. Det tar tid att bli bra.

Om tester och testuppföljning

Friidrottsträning är i sin grundstruktur lätt att mäta och uppföljning med tester görs kontinuerligt i samband med träning året runt. Genomförandet av tester gör det möjligt att kartlägga styrkor och svagheter hos den enskilde utövaren. Testuppföljning ger också möjlighet att styra och optimera träningsprocessen. De tester som nämndes i kravanalysen (se sidan 10) är specifika och goda testvärden i dessa kan tillsammans förutsäga en god prestation i den specifika grenen. En del av de tester som nämns nedan är mer allmänna (dvs. de korrelerar sämre med tävlingsgrenen), men kan vara lämpliga att genomföra för att följa upp och utvärdera träningsprocessen.

När det gäller genomförandet av tester är det viktigt att träffsäkerheten och tillförlitligheten är hög (precisionen och reliabiliteten). Det vill säga samma resultat måste kunna erhållas vid upprepade tester (vid samma fysiska status). Det gäller således att försöka standardisera utförandet av ett test så att de genomförs på samma sätt varje gång och under likvärdiga förhållanden. Syftet med testet är ju att ge en indikation på utveckling, inte på hur bra de yttre faktorerna är. Idealiskt är om testerna kan utföras inomhus, skyddat från väder och vind. Vid snabbhetstester med elektronisk tidtagning är det en fördel om utrustningen har en bred brytpunkt, så att det inte går att starta tidtagningen med annan kroppsdel än bålen. Vidare bör likvärdiga skor bäras och en likvärdig miljö skapas (fokus och motivationklimat), samt att ordningsföljden på testerna bör vara den samma från gång till gång. Testerna bör också genomföras vid så utvilat tillstånd som möjligt och uppvärmningsrutiner bör också vara likvärdiga.

Utförandet vid olika hopptester varierar en del mellan olika tränare och landsdelar. Exempelvis genomförs stående femstegshopp (växelvis) lite olika. Det mest standardiserade genomförandet är att starta med fötterna parallellt utan "förhopp". Däremot kan eventuellt validiteten (grenspecificiteten) vara bättre med andra typer av starter (exempelvis med en fot framför den andra). Hopplängden blir något kortare med "parallellstart".

Erfarenhetsmässigt vet vi också att en del aktiva presterar mycket bra på tester under träning, men saknar förmågan att överträffa eller leva upp till sin kapacitet under tävling. Förmågan att mobilisera all sin fysiska förmåga under tävling är givetvis det väsentliga.

Tabell 14 ger ett förslag på när, vad och i vilken omfattning de olika delkapaciteterna kan följas upp i olika tester under träningsåret.

Tabell 12. Exempel på när och hur frekvent olika tester kan följas upp under träningsåret

Testuppföljning	Period: Allmän förb.	Period: Tävlings- förb.	Period: Tävling (inne)	Period: Allmän förb.	Period: Tävlings- förb.	Period: Tävling (ute)
Snabbhet:						
Acceleration ex 0-30m	0-2 ggr	1-2 ggr	-	1-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
Maximal ex flygande 30m	0-2 ggr	1-2 ggr	-	1-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
Uthållighet, anaerob:						
<i>Sprint- och snabbhetsuthållighet:</i>						
60m, stående start	0-2 ggr	1-2 ggr	-	0-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
150m, stående start	0-1 ggr	1-3 ggr	-	0-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
300m, stående start	0-1 ggr	1-3 ggr		0-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
600m, stående start	0-1 ggr	1-3 ggr		0-3 ggr	1-3 ggr	1-2 ggr
Uthållighet, aerob:						
Ex 3km/coopertest/bleepetest/VO2max/OBLA	1-2 ggr	0-1 ggr	-	0-2 ggr	-	-
Styrka:						
<i>Maximal- och snabbstyrka:</i>						
Benböj (djupa) 1RM	1-3 ggr	0-2 ggr	-	1-3 ggr	1-3 ggr	-
Frivändning 1RM	1-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	1-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
Ryck 1RM	1-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	1-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
Kulkast framåt (ex 4kg)	0-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	2-3 ggr	2-3 ggr	2-3 ggr
Kulkast bakåt (ex 4kg)	0-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	2-3 ggr	2-3 ggr	2-3 ggr
Specifik styrka:						
Stående längd	2-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	2-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
Stående tresteg	2-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	1-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
Stående femsteg	2-3 ggr	1-2 ggr	0-2 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
5-steg, växelvis, stående (stående 5-steg)	0-3 ggr	1-2 ggr	0-3 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
5-steg, växelvis, med ansats	0-3 ggr	1-2 ggr	0-3 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
5-steg, enbenshopp, stående	0-3 ggr	1-2 ggr	0-3 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
5-steg, enbenshopp, med ansats	0-3 ggr	1-2 ggr	0-3 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
10-steg, växelvis, med ansats	0-3 ggr	1-2 ggr	0-3 ggr	0-3 ggr	1-3 ggr	0-3 ggr
Övrigt						
Rörlighetstester	1-2 ggr	0-2 ggr	-	1-2 ggr	0-2 ggr	0-2 ggr
Gymnastiska/akrobatiska tester	1-2 ggr	0-2 ggr	-	1-2 ggr	0-2 ggr	0-2 ggr
Bas-styrketester (exempelvis brutalbänk, chins, dips, bänkpress)	1-2 ggr	0-2 ggr	-	1-2 ggr	0-2 ggr	0-2 ggr

Möjliga förskjutningar i tyngdpunkt mellan olika kvalitéer och möjliga trendbrott

Tävlingssäsongerna tenderar att bli längre och den aktive måste därför ägna mer tid till grennära övningar. De etablerade sprinterlöparna nöjer sig ofta med att behålla sin basnivå i många av delkapaciteterna, efter att byggt upp dessa kvalitéer tidigare i karriären. Att den aktive kan tappa delar i grundträningen till följd av detta kan bli ett problem och bör följas upp noga av den personlige tränaren.

Friidrotten är ingen ny olympisk idrott under stark utveckling. Kraven för att ta medalj på ett olympiskt spel har varit relativt oförändrade de senaste två decennierna. Det betyder inte att nya vägar till framgång inte ska sökas och uppmuntras. Alla träningsmetoder måste ständigt granskas kritiskt, och träningsmetoderna optimeras och vidareutvecklas. Detta är en ständigt pågående process. Världen förändras hela tiden och därmed också förutsättningarna för elitidrott. En mer stillasittande livsstil i unga år kan ställa nya krav på revidering av såväl ungdomsträning som elitträning i framtiden. Samtidigt är det också viktigt att ta till sig av den erfarenhet och kunskap som redan finns. Att uppfinna hjulet mer än en gång är inte nödvändigt.

7. Utvecklingstrappa

Bakgrund

Syftet med ”utvecklingstrappor” är att synliggöra utvecklingsstadier och utvecklingsstrategier för en potentiell OS-medaljör. Utvecklingstrapporna ska innehålla grenens olika utvecklingsstadier med identifikation av färdigheter, kunskaper och prestationsutveckling i olika åldrar. Den ska också redogöra för lämplig progression i träningsprocessen, det vill säga, vilka insatser som behövs i de olika utvecklingsstegen; när, vad och hur? Vidare ska utvecklingstrapporna identifiera nödvändig stödorganisation, exempelvis utbildnings- och talangutvecklingsprogram, samt tränarstöd.

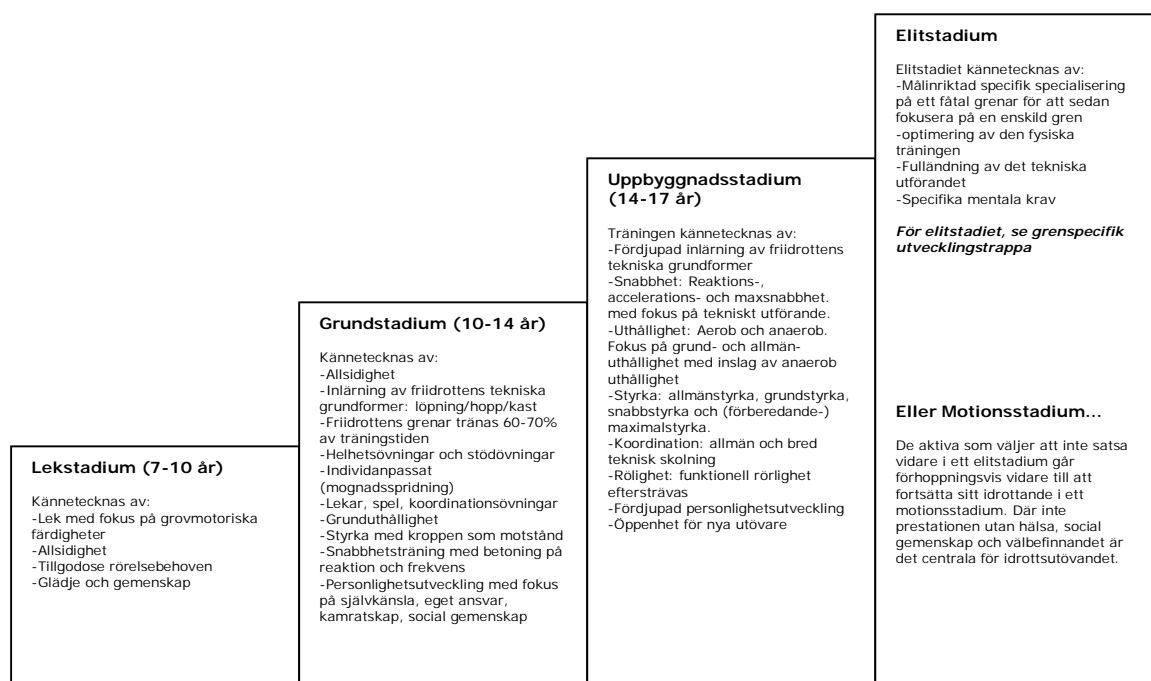
Nedan redovisas först en utvecklingstrappa som är generell för alla friidrottens grenar. Därefter redovisas specialgrenens specifika utvecklingstrappa.

Slutligen redovisas det talangutvecklingsprogram som SFIF arbetar med för att lotsa framgångsrika juniorer till potentiella OS-medaljörer (Elitidrottsskolan).

Resultat- och testutveckling i olika åldrar hos en potentiell eller verklig OS-medaljör finns redovisat i avsnittet om grenens karaktär, utveckling och framtidsprognos (se tabell 1 & 2), samt i avsnittet om grenens internationella och nationell kapacitetsprofil.

Friidrottens generella utvecklingstrappa

I början är utvecklingstrappan generell för alla friidrottens grenar. Friidrottens träningslära är indelad i ett lekstadium för ungdom 7-10 år, ett grundstadium för ungdom 10-14 år, samt ett uppbyggnadsstadium för ungdom 14-17 år. Därefter sätts den mer prestationsinriktade träningen i centrum i ett elitstadium (se avsnittet för specifik utvecklingstrappa för sprint nedan). Aktiva kan också välja att efter uppbyggnadsstadiet gå in i ett mer motionsinriktat stadium, där prestationsutvecklingen inte är det centrala utan exempelvis hälsa och social gemenskap. Indelning i de tre stadierna (lek, grund- uppbyggnad) utgår från det studiematerial som SFIF använder sig av i sina utbildningar. Att knyta specifika stadier till en bestämd ålder är egentligen olämpligt, eftersom vi vet att ungdomar utvecklas olika. Åldersindelningarna ska därför endast betraktas som en vägledning, det bör alltid tas hänsyn till de individuella förutsättningarna och behoven.



Figur 7. Friidrottens generella utvecklingstrappa

Lekstadiet: ”Friidrott för barn 7-10 år”¹⁸

I barnverksamheten ska leken vara i centrum. Den grennära träningen handlar mer om att prova på alla friidrottsgrenar. Lekfullhet och ett helhetsperspektiv genomsyrar verksamheten. Genom att anpassa verksamheten till barns förutsättningar och skapa en positiv miljö stimuleras barnets utveckling. Hänsyn tas till barns olika motoriska utveckling och balans. Fokus ligger på grovmotoriska färdigheter som hoppa, studsa, fånga, slå kullerbyttor, klättra mm. I senare delen av detta stadium utförs kombinationsmoment. Exempelvis, springa och kasta, springa och hoppa, fånga och kasta. Grundfilosofin vilar på att ingen under detta stadium kan peka ut vilka barn som kan lyckas med sin idrott senare i livet. Barn i åldern 7-10 år ska ha en så mångsidig fysisk ”träning” som möjligt och inte ägna sig enbart åt *en* idrott eller *en* gren. Tävlingarna bör företrädesvis vara i former av stafetter och lagtävlingar och undvika vuxenformerna med exakt mätning, tidtagning och resultatlistor m.m. Tävlingar bör också genomföras i närmiljö. Friidrotten ställer sig bakom Riksidrottsförbundets (RF:s) dokument ”Idrotten vill”¹⁹ med en gemensam värdegrund.

Grundstadiet: ”Friidrott för ungdomar 10-14 år”²⁰

Målet med friidrottens ungdomsträning är att skapa en attraktiv verksamhet som utgår från ungdomarnas behov och förutsättningar. Ungdomsträningen ska hjälpa ungdomar att finna kamratskap, rörelseglädje, omväxling, utmaningar och utveckling på flera plan. Friidrotten ska ske på ungdomarnas villkor och ge personlig och social stimulans. Den ska kännetecknas

¹⁸ Texten i avsnittet är baserad på boken ”Friidrott för barn 7-10 år”, Helen Svan, Thore Carlsson, Lotta Trosell, Håkan Larsson, Rolf Asplund, Toralf Nilsson och Anders Rydén. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2005. ISBN: 91-88940-96-9.

¹⁹ Vid RF:s Riksidrottsmöte i Umeå 1995 antog idrottsrörelsen enhälligt idéprogrammet ”Idrotten vill”. Programmet har legat till grund för en omfattande utvecklings- och utbildningsverksamhet inom flera idrotter, så även inom friidrotten. Programmet ger utgångspunkterna för idrottsverksamheten. Utifrån dessa fattar specialförbunden sina egna verksamhetsbeslut. Dokumentet finns att hämta på RF:s hemsida: www.rf.se

²⁰ Texten i avsnittet är baserad på boken ”Friidrott för ungdomar 10-14 år”, Håkan Widlund, Ingalill Klüft, Ingela Nilsson, Rolf Asplund. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2003. ISBN: 91-88941-09-4

av att skapa självkänsla och eget ansvar, framsteg och utveckling, kamratskap och gruppgemenskap, deltagande för sin egen skull och kul träning. Nybörjare ska ha möjlighet att börja långt upp i åldrarna och träningen är gemensam för pojkar och flickor.

Alla barn har olika förutsättningar i grunden, men den som är bäst som tolvåring är inte med automatik bäst som tjuugoåring. Verksamheten ska bedrivas så att samtliga ungdomar kan känna tillfredsställelse och trivsel.

Friidrotten vill betona allas lika värde och ge ungdomar en god självkänsla. Alla ska känna att de är välkomna, oavsett bakgrund, sociala behov, framgång och prestation. Alla ska också ges möjlighet att få träna på sin individuella nivå och bli accepterad för den satsning han eller hon vill göra.

Friidrotten vill att en mångsidig träning ska råda i ungdomsåren. Det är den roliga träningen med fart och variation som ska ge direkta positiva upplevelser i utövningsögonblicket. Mätning och tidtagning tonas ner i unga år.

Friidrotten vill skapa en rolig träning där alla kan delta och uppleva glädje. Att fungera tillsammans i en grupp skapar stor tillhörighet, vänskap och trygghet. Om ledare lyckas skapa en fin gemenskap i träningsgruppen är det mycket lättare att utvecklas som individ och chansen ökar också att behålla talanger i verksamheten.

Ungdomar utvecklas väldigt olika både fysiskt, motoriskt, psykiskt och socialt. Fram till tio års ålder är pojkar och flickor ungefär lika stora och väger ungefär lika mycket, men i samband med puberteten uppstår det sedan skillnader. För en idrottande flicka innebär puberteten ofta att idrottsresultaten stagnerar eller försämras. Omgivningens stöd och kamratskap är viktiga för att ta sig igenom denna period och vilja fortsätta. När ungdomar växer snabbt under puberteten förändras förmågan att hantera den större kroppen och motoriken måste delvis läras om. Det är viktigt att träna allsidigt för att utveckla den koordinativa förmågan.

Parallellt med puberteten pågår den psykiska mognaden. Att lära sig att exempelvis hantera besvikelser och framgångar i samband med tävlingar innebär att ledarna måste ha ett stort mått av tålmod, tolerans och förståelse. Vidare genomgår ungdomar en social utveckling. Att testa gränser och normer är en del i denna utveckling. Ungdomars behov måste få komma till uttryck även i friidrottsträningen.

Träningen i grundstadiet ska vara allsidig och alla friidrottens grenar ska utövas. Dessutom ska lek, andra idrotter och variationsrika träningsformer vara ett givet inslag i träningen. Ingen ska dock påtvingas något mot sin vilja. Under grundstadiet bör träningen i friidrottsgrenar uppta 60-70% av träningstiden. Grenens helhetsutförande bör vara klart dominerande. Det vill säga ungdomarna utför exempelvis teknikgrenar som höjd med ansats och slägga med rotation. Även om helhetsutövandet bör betonas så finns det även ett antal stöövningar som kan "stödjä" helhetsutförandet, exempelvis kast med medicinbollar. Det är många gånger väl så utvecklande för tekniken att pröva sig fram än att behöva tänka på tekniska detaljer. I slutet av grundstadiet kan det vara mer lämpligt att ge enkla tekniska råd. Ledaren bör då endast ta upp en teknikdetalj åt gången. Det är också viktigt att individanpassa teknikträningen, då mognaden inom grundstadiet är väldigt olika.

Koordination tränas inom friidrotten bäst genom att träna de olika friidrottsgrenarna och kan kompletteras med lekar, bollspel och koordinationsbanor. Varje pass bör innehålla någon form av koordinativ träning. *Rörlighet* tränas genom töjning av muskulaturen, samt genom mjuka dynamiska rörelser i ytterlägen, gärna ett par minuter i samband med uppvärmning eller avslutning av passet.

Uthålligheten tränas i denna ålder främst genom medeldistansträning, men utvecklas även genom hinderbanor, stationsträning, stafetter och bollspel. Även traditionella inslag av distanslöpning och intervaller rekommenderas. Uthållighetsträningen syftar till att utveckla grunduthålligheten, så kallad mjölksyraträning rekommenderas inte på grund av att det kan vara mentalt påfrestande. Någon form av uthållighetsträning bör finnas med i samband med träningspasset i detta stadium.

Styrketräning i detta stadium omfattar inte vikter och stora belastningar. Grundstyrka kan tränas genom cirkelträning och styrkegymnastik, med fördel kan den egna kroppen användas som motstånd. Snabbstyrka fås i denna ålder främst genom en bred grenträning. Ungefär 15 minuter, en eller ett par gånger i veckan, kan vara en lagom dos av styrketräning i denna ålder.

Varje träningspass bör innehålla någon form av *snabbhetsträning*. Reaktionsstarter och frekvenslöpningar är bra snabbhetsformer. Mycket av snabbhetsträningen tillgodoses på ett bra sätt genom grenträningen, där också hopp och kast är viktiga.

Mentala övningar som träning av avspändhet, koncentration och visualisering är inslag som med fördel kan provas i grundstadiet.

*Uppbyggnadsstadiet: "Friidrott för ungdomar 14-17 år"*²¹

Samma principer som ges för grundstadiet gäller även för ungdomar i uppbyggnadsstadiet. Träningen ska vara stimulerande, ge upplevelser och social gemenskap. För att förmå många ungdomar att stanna kvar i friidrotten måste även det som sker utanför själva träningen formas på ett bra sätt och att det blir en väl fungerande helhet.

Tre till fem dagar i veckan kan vara en lämplig träningsdos, men givetvis måste det anpassas individuellt. Det måste även i denna ålder vara möjligt att hålla på med flera idrotter parallellt. Allsidigheten är fortsatt viktig. Alla greninriktningar bör finnas med i träningen, även om en del av träning kan bli mer grengruppsspecifik med ökad ålder.

Även för denna grupp är lagtävlingar en passande tävlingsform, utöver det mer traditionella tävlandet. Under uppbyggnadsstadiet måste även verksamhet erbjudas för dem som vill satsa lite hårdare och träna oftare, såväl som för dem med lägre ambitioner. Verksamheten måste även vara öppen för nybörjare. Talangfulla aktiva som ägnat sig åt andra idrotter ska kunna få plats.

Följande råd ges för vad som bör prägla de fem fysiska egenskaperna för ungdomar i grundstadiet:

²¹ Texten i avsnittet är baserad på boken "Friidrott för ungdom 14-17 år", Håkan Widlund och Rolf Asplund. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2003. ISBN: 91-88941-70-1

Koordination: Den allmänna koordinationen får ungdomarna genom lekar, spel, andra idrotter och koordinationsbanor. Den speciella koordinationen fås genom löp-, hopp- och kastkoordination tillsammans med en bred teknisk skolning.

Rörlighet: Förmågan att utföra rörelser med stort rörelseomfång är viktigt för att förebygga skador och för att inte begränsa prestationsförmågan. Stretching och KAT-metoden förespråkas i kombination med grenarnas speciella rörlighet.

Styrka: I denna ålder är styrkeformerna indelade i allmän styrka, grundstyrka, snabbstyrka och maximalstyrka (förberedande maximalstyrka). Allmänstyrkan syftar till en harmonisk styrkefördelning i de stora grupperna utan inriktning på någon speciell gren. Grundstyrkan är en underform till allmänstyrkan och syftar till allmän styrkeutveckling, samt förbättrad hållfasthet i senor och ligament. Stationsträning och cirkelträning är lämpliga former för att förbättra allmänstyrkan. Allmänstyrkan är ofta aerob och utvecklas genom lågintensiva övningar med stora upprepningsantal. Med fördel kan även koordinativa inslag som rytm till musik kombineras med allmänstyrkan. Snabbstyrkan syftar till att övervinna ett motstånd med hög hastighet i rörelsen. Inom begreppet snabbstyrka ingår formerna sprintstyrka, hoppstyrka, kaststyrka. Maximalstyrkan syftar till att öka den högsta styrka som nerv-muskelsystemet kan åstadkomma vid maximala viljemässiga muskelsammandragningar. Den har stor betydelse för framför allt kastgrenarna. Maximalstyrkan tränas främst med skivstång. Under slutet av uppbyggnadsstadiet bör den förberedande träningen av maximalstyrkan påbörjas med skivstång som belastning. Det är därför angeläget att dessförinnan utveckla en god lyftteknik, vilket kan ske med kvastskäft och lätta övningskivor mm.

Snabbhet: Förmågan att utföra en viss rörelse på snabbast möjliga sätt tränas både cyklistiskt och acyklistiskt. Reaktionssnabbhet, accelerationssnabbhet och maximalsnabbhet är viktiga delar vid träningen av snabbhet. Begreppet optimal snabbhet används för att beskriva den högsta möjliga snabbheten i en rörelse för att bibehålla en bra teknik. För ungdomar är det viktigt att rörelsen sker i en optimal hastighet för att inte tekniken drabbas negativt.

Uthållighet: Begreppet uthållighet delas in i aerob och anaerob uthållighet. Aerob uthållighet omfattar alla aktiviteter där syret omsätter energin, utan att mjölksyra bildas. Vid anaerob uthållighet räcker inte syret till och mjölksyra bildas. Allmän uthållighet, grunduthållighet och speciell uthållighet är andra begrepp som används för att beskriva olika former av uthållighet. Uppvärmning, spel, lekar, stafetter och stationsträning med kort vila och andra idrotter (exempelvis bollspel) är exempel på träningsformer för att öka den allmänna uthålligheten. Den allmänna uthålligheten utgör i denna ålder ett viktigt komplement. Grunduthålligheten är av aerob karaktär och formerna är främst distans och intervall. För äldre ungdomar kan grunduthålligheten delvis ersätta eller komplettera den allmänna uthålligheten. Allmän uthållighet och grunduthållighet är i huvudsak aeroba träningsformer. Anaerob träning, även kallad mjölksyreträning, kan vara påfrestande för ungdomar och bör inte systematiskt användas i träningen för yngre ungdomar. För äldre ungdomar kan inslag av anaerob träning med fördel användas, främst i formen snabbhetsuthållighet med korta löpsträckor. Den speciella uthålligheten syftar till att uppfylla det speciella uthållighetskrav som respektive gren har. Sprintuthållighet, snabbhetsuthållighet, korttidsuthållighet, medeltidsuthållighet, och långtidsuthållighet är olika former av speciell uthållighet.

För åldersgruppen kan även mentala tekniker med fördel användas. Exempelvis kan man skapa tävlingslika träningspass där den aktive tränar sina förberedelser och mentala rutiner inför tävling.

För förslag på veckoplanering och träningsenheternas fördelning hänvisas till boken "Friidrott för ungdom 14-17 år", sid 49-51.

Grenspecifik utvecklingstrappa för sprint (100m-400m)

Den generella och specifika utvecklingstrappan går i varandra och kompletterar varandra. Som tidigare nämnts bör träningen baseras på biologisk och antropometrisk mognad snarare än på kronologisk ålder. Åldersindelningen är därför endast en vägledning och stöd. Progression i utvecklingen är det viktiga och inte ålder. Den specifika utvecklingstrappan ska heller inte uppmuntra till ensidighet och tidig specialisering, utan ska ses som stöd för övergången mellan utvecklingsstadiet till prestationsstadiet i perspektivet av vad som kommer att krävas för att ta medalj på ett olympiskt spel. En allsidig och bred träning är en förutsättning för att utvecklingen inte ska stanna av för tidigt.

I tabell 10 och 11 redovisas en översiktlig bild över den grenspecifika utvecklingstrappan för en bestämd prestationsnivå. För att den aktive ska kunna vara en potentiell medaljör på ett OS bör den aktive ha presterat bra på ett internationellt juniormästerskap för 19 års- eller 22 års juniorer. Prestationsnivån är därför satt med utgångspunkt från detta.

Observera att de testresultat som anges för att nå målresultatet endast är en grov indikation för vad som kan krävas. Det finns individer som kan vara ganska långt från de testvärden som anges och ändå nå den uppsatta prestationsnivån. Förmåga att prestera under tävling kan till viss del kompensera för testresultat på en lägre prestationsnivå. Vidare kan många aktiva stå stilla i utvecklingen under en period för att sedan göra stora framsteg.

Tabell 13. Exempel på utveckling till en bestämd prestationsnivå för pojkar 100/200m²²

Årsutveckling [ålder]	År 1 [14 år]	År 2 [15 år]	År 3 [16 år]	År 4 [17 år]	År 5 [18 år]	År 6 [19 år]
Prestation (100m/200m)	-	11,6/23,3	11,3/22,7	11,0/22,1	10,7/21,5	10,4/20,9
<i>Snabbhet&snabbhetsuthållighet:</i>						
Acceleration 0-30m	-	4,36-4,45	4,27-4,36	4,18-4,27	4,09-4,18	4,00-4,09
Flygande 30m	-	3,08-3,16	2,99-3,07	2,90-2,98	2,81-2,89	2,72-2,80
60m (tävling)	-	7,44-7,61	7,26-7,43	7,08-7,25	6,90-7,07	6,72-6,89
150m (tid första fot)		16,6-17,0	16,2-16,6	15,8-16,2	15,4-15,8	15,0-15,4
300m		37-38	36-37	35-36	34-35	33-34
<i>Specifik hoppstyrka:</i>						
Stående längd	-	2,65	2,75	2,85	2,95	3,05
Stående tresteg	-	7,40	7,80	8,20	8,60	9,00
<i>Styrka:</i>						
Ryck från höft/kroppsvikt	-	Teknik	-15kg	-10kg	+ -0	+10kg
Mental utveckling	Självkännedom, självständighet, eget ansvar, hälsa, hygien, kosthållning etc. Aktiva ska börja lära sig att skriva enkla former av träningsdagbok.				Livssituation gradvis anpassad för elitidrott. Kunna prestera under press på juniormästerskap (ta sig till final). Den aktive har ansvar för sin egen träning och skriver exempelvis träningsdagbok.	
Krav på tränaren	Träning i grupper utan krav på specialisering. De som vill fokusera mer på sprint bör dock få möjlighet till detta. Tränaren bör ha ett stort individuellt fokus samt visa ett stort engagemang och tålmod. Periodiseringen av träningen ökar för varje år.				Varje aktiv har en personlig träningsplan (flerårsplan) och uppföljning.	
Träningsstid (timmar)/år	-250	250-300	300-400	400-500	500-600	600-700
Antal träningsveckor per år	40	40	45	45	48	48
Antal pass per år	125	150	200	240	280	300

²² Tabellen är en teoretisk konstruktion som bygger på uppgifter från kravanalysens referenspersoner, opublicerade testresultat, Lennart Nilssons instruktionsbilaga i tidningen Friidrott "Snabbhet", mars 1997 och "Kravprofil", september 1996, samt tabeller i Winfried Joch "Rahmentrainingsplan für das Aufbautraining Sprint", Meyer & Meyer Verlag 1992.

Tabell 14. Exempel på utveckling till en bestämd prestationsnivå för pojkar 400m²³

Årsutveckling [ålder]	År 1 [14 år]	År 2 [15 år]	År 3 [16 år]	År 4 [17 år]	År 5 [18 år]	År 6 [19 år]
Prestation 400m (300m)	-	52,5 (37,5)	51,0	49,5	48,0	46,5
<i>Snabbhet&snabbhetsuthållighet:</i>						
Acceleration 0-30m	-	4,45-4,54	4,36-4,45	4,27-4,36	4,18-4,27	4,09-4,18
Flygande 30m	-	3,17-3,25	3,08-3,16	2,99-3,07	2,90-2,98	2,81-2,89
60m (tävling)	-	7,62-7,79	7,44-7,61	7,26-7,43	7,08-7,25	6,90-7,07
100m		11,9	11,6	11,3	11,0	10,7
150m (tid första fot)		17,0-17,4	16,6-17,0	16,2-16,6	15,8-16,2	15,4-15,8
200m		23,9	23,3	22,7	22,1	21,5
300m		37-38	36-37	35-36	34-35	33-34
<i>Specifik hoppstyrka:</i>						
Stående längd	-	2,55	2,65	2,75	2,85	2,95
Stående tresteg	-	7,00	7,40	7,80	8,20	8,60
<i>Styrka:</i>						
Ryck från höft/kroppsvikt	-	Teknik	-15kg	-10kg	+0	+5kg
Mental utveckling	Självkännedom, självständighet, eget ansvar, hälsa, hygien, kosthållning etc. Aktiva ska börja lära sig att skriva enkla former av träningsdagbok.				Livssituation gradvis anpassad för elitidrott. Kunna prestera under press på juniormästerskap (ta sig till final). Den aktive har ansvar för sin egen träning och skriver exempelvis träningsdagbok.	
Krav på tränaren	Träning i grupper utan krav på specialisering. De som vill fokusera mer på sprint bör dock få möjlighet till detta. Tränaren bör ha ett stort individuellt fokus samt visa ett stort engagemang och tålmod. Periodiseringen av träningen ökar för varje år.				Varje aktiv har en personlig träningsplan (flerårsplan) och uppföljning.	
Träningsstid (timmar)/år	-250	250-300	300-400	400-500	500-600	600-700
Antal träningsveckor per år	40	40	45	45	48	48
Antal pass per år	125	150	200	240	280	300

Tabell 15. Exempel på utveckling till en bestämd prestationsnivå för flickor 100/200m²⁴

Årsutveckling [ålder]	År 1 [14 år]	År 2 [15 år]	År 3 [16 år]	År 4 [17 år]	År 5 [18 år]	År 6 [19 år]
Prestation (100m/200m)	-	12,75/25,8	12,5/25,3	12,25/24,8	12,0/24,3	11,75/23,8
<i>Snabbhet&snabbhetsuthållighet:</i>						
Acceleration 0-30m	-	4,72-4,80	4,64-4,72	4,56-4,64	4,48-4,56	4,40-4,48
Flygande 30m	-	3,36-3,46	3,29-3,39	3,22-3,32	3,15-3,25	3,08-3,18
60m (tävling)	-	8,07-8,17	7,93-8,03	7,79-7,89	7,65-7,75	7,52-7,62
150m (tid första fot)		18,7-19,1	18,3-18,7	17,9-18,3	17,5-17,9	17,1-17,5
300m (tid första fot)		43-44	42-43	41-42	40-41	39-40
<i>Specifik hoppstyrka:</i>						
Stående längd	-	2,40	2,50	2,55	2,60	2,65
Stående tresteg	-	6,20	6,50	6,75	7,15	7,50
<i>Styrka och kaststyrka:</i>						
Ryck från höft/kroppsvikt	-	Teknik	-15kg	-10kg	-5kg	+0
Kulkast bakåt, 3kg		-	11,30	12,60	13,50	14,25
Mental utveckling	Självkännedom, självständighet, eget ansvar, hälsa, hygien, kosthållning etc. Aktiva ska börja lära sig att skriva enkla former av träningsdagbok				Livssituation gradvis anpassad för elitidrott. Kunna prestera under press på juniormästerskap (ta sig till final). Den aktive har ansvar för sin egen träning och skriver exempelvis träningsdagbok.	
Krav på tränaren	Träning i grupper utan krav på specialisering. De som vill fokusera mer på sprint bör dock få möjlighet till detta. Tränaren bör ha ett stort individuellt fokus samt visa ett stort engagemang och tålmod. Periodiseringen av träningen ökar för varje år.				Varje aktiv har en personlig träningsplan (flerårsplan) och uppföljning.	
Träningsstid (timmar)/år	-250	250-300	300-400	400-500	500-600	600-700
Antal träningsveckor per år	40	40	45	45	48	48
Antal pass per år	125	150	200	240	280	300

²³ Ibid (se fotnot ovan)

²⁴ Ibid (se fotnot ovan)

Tabell 16. Exempel på utveckling till en bestämd prestationsnivå för flickor 400m²⁵

Årsutveckling [ålder]	År 1 [14 år]	År 2 [15 år]	År 3 [16 år]	År 4 [17 år]	År 5 [18 år]	År 6 [19 år]
Prestation 400m (300m)	-	59,0 (42,5)	57,5	56,0	54,5	53,0
<i>Snabbhet&snabbhetsuthållighet:</i>						
Acceleration 0-30m	-	4,80-4,88	4,72-4,80	4,64-4,72	4,56-4,64	4,48-4,56
Flygande 30m	-	3,43-3,53	3,36-3,46	3,29-3,39	3,22-3,32	3,15-3,25
60m (tävlings)	-	8,07-8,17	8,07-8,17	7,93-8,03	7,79-7,89	7,65-7,75
100m		13,00	12,75	12,5	12,5	12,0
150m (tid första fot)		19,1-19,5	18,7-19,1	18,3-18,7	17,9-18,3	17,5-17,9
200m		26,3	25,8	25,3	24,8	24,3
300m (tid första fot)		42-43 (tävl)	41-42	40-41	39-40	38-39
<i>Specifik hoppstyrka:</i>						
Stående längd	-	2,30	2,40	2,50	2,55	2,60
Stående tresteg	-	6,00	6,20	6,50	6,75	7,15
<i>Styrka och kaststyrka:</i>						
Ryck från höft/kroppsvikt	-	Teknik	-20kg	-15kg	-10kg	-5kg
Kulkast bakåt, 3kg		-	10,00	11,30	12,60	13,50
Mental utveckling	Självkännedom, självständighet, eget ansvar, hälsa, hygien, kosthållning etc. Aktiva ska börja lära sig att skriva enkla former av träningsdagbok				Livssituation gradvis anpassad för elitidrott. Kunna prestera under press på juniormästerskap (ta sig till final). Den aktive har ansvar för sin egen träning och skriver exempelvis träningsdagbok.	
Krav på tränaren	Träning i grupper utan krav på specialisering. De som vill fokusera mer på sprint bör dock få möjlighet till detta. Tränaren bör ha ett stort individuellt fokus samt visa ett stort engagemang och tålmod. Periodiseringen av träningen ökar för varje år.				Varje aktiv har en personlig träningsplan (flerårsplan) och uppföljning.	
Träningsstid (timmar)/år	-250	250-300	300-400	400-500	500-600	600-700
Antal träningsveckor per år	40	40	45	45	48	48
Antal pass per år	125	150	200	240	280	300

För att vara en framtida potentiell OS-medaljör bör den aktive ha nått final på JEM19/23 eller JVM19. Förutom att hålla en hög nivå resultatmässigt gäller det också att ha förmågan att prestera under den ökade mentala påfrestning som ett mästerskap medför. Nedan följer en tabell över vad det krävs för resultat i sprint för att ta sig till final på ett JEM/JVM de senaste åren:

Tabell 17. Resultat för att nå final på internationellt juniormästerskap i 100m/200m t.o.m. 2007²⁶

Mästerskap/Ålder	F19	P19	K22	M22
2007 (JEM 19/22år)	11,84/24,14	10,67/21,56	11,58/23,45	10,42/21,10
2006 (JVM 19 år)	11,72/24,14	10,54/21,29	-	-
2005 (JEM 19/22år)	12,02/24,56(-3,1)	10,82/22,09(-4,1)	11,90/24,27	10,60/21,08
2004 (JVM 19 år)	11,77/23,90	10,46/21,07	-	-
2003 (JEM 19/22år)				
2002 (JVM 19 år)	11,73/23,73	10,46/21,65(-4,1)		
2001 (JEM 19/22år)				
2000 (JVM 19 år)	11,80/24,14	10,57/20,90		
1999 (JEM 19/22år)				
1998 (JVM 19 år)	11,88/23,79	10,61/21,29		

²⁵ Ibid (se fotnot ovan)

²⁶ Statistikkälla: IAAF och EAA:s hemsidor 2007-11-13

Tabell 18. Resultat för att nå final på internationellt juniormästerskap i 400m t.o.m. 2007²⁷

Mästerskap/Ålder	F19	P19	K22	M22
2007 (JEM 19/22år)	54,37	47,97	53,63	46,80
2006 (JVM 19 år)	52,97	46,68	-	-
2005 (JEM 19/22år)	54,80	48,30	52,88	46,35
2004 (JVM 19 år)	54,19	47,02	-	-
2003 (JEM 19/22år)				
2002 (JVM 19 år)	53,80	46,77		
2001 (JEM 19/22år)				
2000 (JVM 19 år)	54,02	47,10		
1999 (JEM 19/22år)				
1998 (JVM 19 år)	53,44	46,69		

Utvecklingsstrappa för löpteknik och startteknik

Snabbhet och löpkoordination är högt värderade för nästan alla friidrottsgrenar. Den utgör därför ett centralt inslag i all friidrottsträning i samtliga utvecklingsstadier. Högst hastighet i löpningen nås när det råder ett optimalt förhållande mellan steglängden och stegfrekvensen.

Löpsteget har samma grundmönster i alla löpning, men det tekniska utförandet i sprint skiljer sig, jämfört med medel/långdistanslöpning, då det är mer inriktat på kraftutveckling än på löpekonomi.

Löpsteget/löpcykeln kan indelas i fyra faser²⁸: Främre stödfasen, bakre stödfasen (sträck- eller frånskjutsfas), den bakre pendelfasen, samt den främre pendelfasen. Under stödfaserna har benet markkontakt och i pendelfaserna befinner sig benet i luften.

Den främre stödfasen har en bromsande, negativ, effekt och skall därför vara så kort som möjligt. Fotisättningen sker långt fram på fotbladet vid kort sprinterlöpning och närmare hälen vid längre löpdistanser.

Den bakre stödfasen är en mycket viktig del av löpsteget och är den fas då de framåt drivande krafterna skapas. Sträckrörelsen skall omfatta såväl bål, höft och ben. Med ett optimalt höftläge kan benets framåt drivande kraft passera genom höften och därmed förflytta kroppen framåt.

Under den *bakre pendelfasen* kickas hälen upp mot sätet, därigenom förbereds en snabb knäframdragning. Den bakre pendelfasen kan vara olika utformad beroende på löparens hastighet och typ av steg (långt-kort). Vid kort sprint är pendelfasen kortare och foten rör sig i en mer rak väg mot sätet.

Under den *främre pendelfasen* är knät och underbenets pendelarbete framför kroppen. Knät dras först framåt-uppåt följt av att låret dras neråt, underbenet pendlar samtidigt framåt med större och större knävinkel. Samtidigt som låret börjar sänkas vänder underbenet/foten och utformar en dragande rörelse nedåt-bakåt. Fotindraget minskar den efterföljande bromsande sträckan i den främre stödfasen.

²⁷ Statistikkälla: IAAF och EAA:s hemsidor 2007-11-13

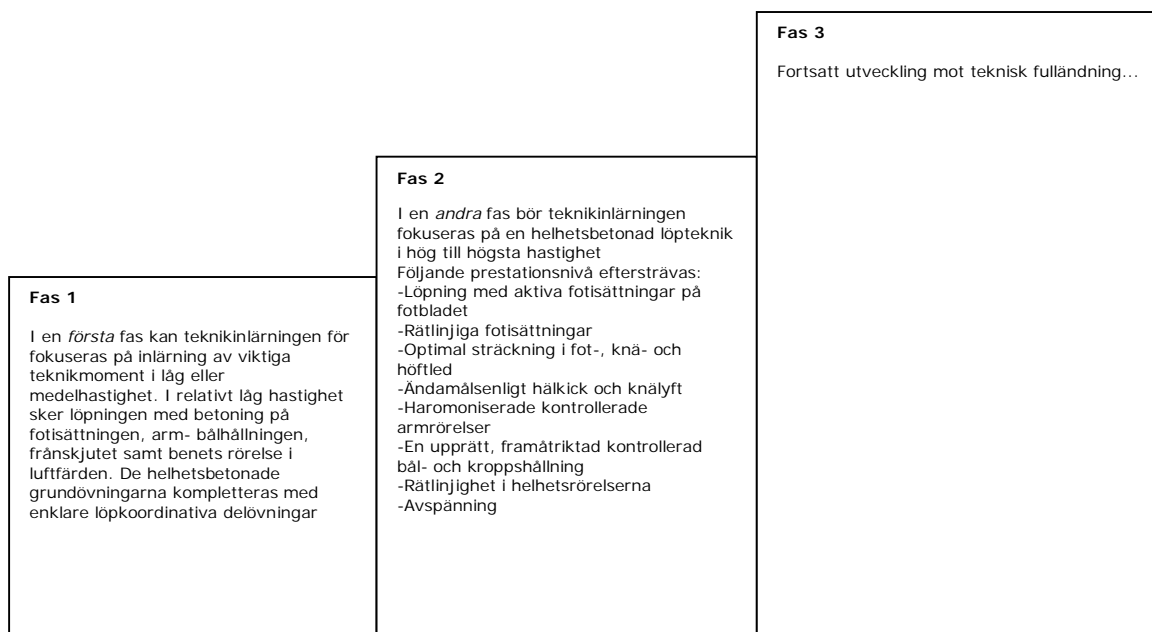
²⁸ Avsnittet bygger i huvudsak på teknikbeskrivningar i "Sprint/häck i grundstadiet" av Nils-Egil Rosenberg, samt Tidningen Friidrotts tränarbilaga "Snabbhet" av Lennart Nilsson. Mars 1997.

Höftens läge/arbete under löpning: Alla kroppens rörelser utgår från höften/bålen till de perifera kroppsdelarna. I löpning bör höften ligga i ett läge med bäckenets nedre del (blygdbenet) nedåttippad. Detta ger en rak kropps- och bålhållning, där svanken i ryggradens länd är utplanad i en normal S-båge i hela ryggraden. En grundförutsättning för att nå ett optimalt höftläge är en väl utvecklad bålmuskulatur, samt rörliga höftledsböjare (iliopsoas) och starka sätesmuskler.

Skulder- och armrörelser under löpning: Skulderna skall hållas relativt stilla under löpningen med bröstet riktat framåt, dvs utan sidovridning. Armarnas rörelser harmoniseras med benrörelserna och bidrar aktivt till benrörelserna kraftutveckling och skapar en löpning i god balans. Armarna pendlar framåt-bakåt i löpriktningen med en ca 90 graders vinkel i armbågsleden. Främre handen pendlas upp i skulderhöjd. Arm, skuldror och halsmuskulatur skall vara så avspända som möjligt. Huvudet hålls stilla och blicken framåt.

Avspänning/koordination: En effektiv löpteknik innebär en god koordinering av kroppens samtliga kroppsdelar. I varje fas av löpningen sker en aktivering av muskulatur samtidigt som andra muskelgrupper kopplas bort.

I figuren nedan ges en möjlig metodisk utveckling av löpteknik.



Figur 8. Löpteknisk utvecklingstrappa²⁹

²⁹ Figuren är baserad på texter i "Sprint/häck i grundstadiet" av Nils-Egil Rosenberg, Svenska Friidrottsförbundets förlag, (Gotab, Stockholm) 1996.

Startmomentet/starttekniken kan delas in i följande huvudfaser³⁰; ”på era platser” – ställningen, ”färdiga”- ställningen, startaktionen och accelerationslöpningen.

”På era platser”- ställningen är positionen som löparen intar för att koncentrera sig på starten. Efter att starten givit kommando går löparen ner i startblocken. Händerna placeras strax bakom startlinjen. Främre foten placeras i det främre blocket ca 1¾-2 fot bakom startlinjen och bakre foten i det bakre blocket ca 3-3½ fot bakom startlinjen. Fötterna skall ha kontakt med blocken och tårna ska beröra underlaget. Det bakre knät vilar mot banan. Fingertopparna (eller knogarna) tar stöd intill linjen. Vikten fördelas mellan ben och armar i ett avspänt läge.

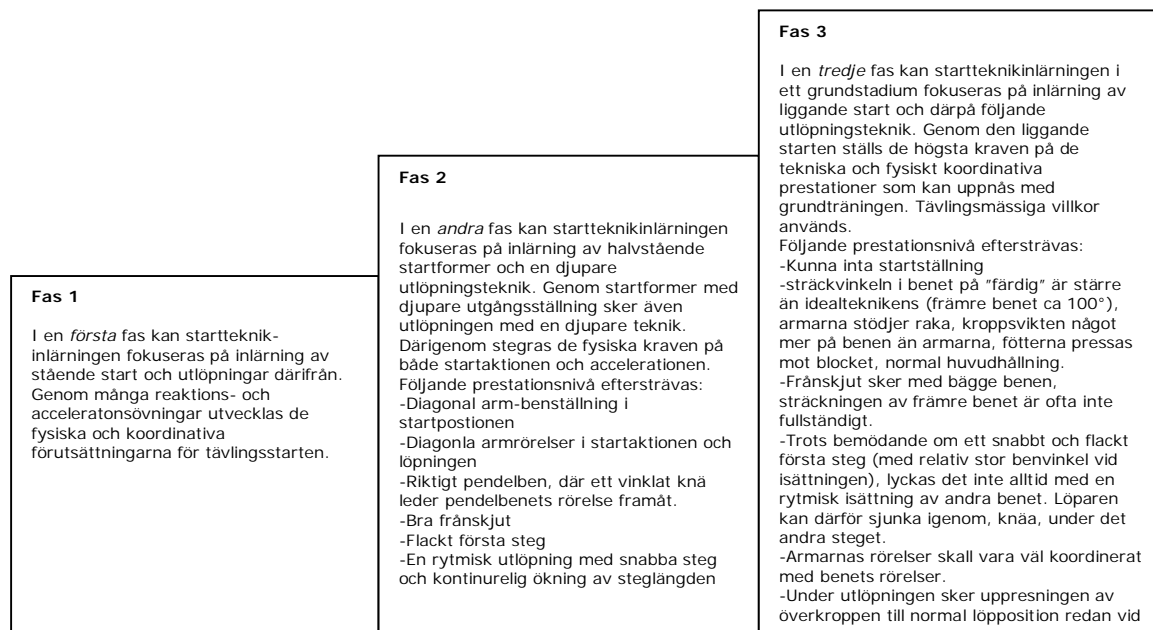
I ”Färdiga”-ställningen intas den mest gynnsamma positionen för den kommande startrörelsen. Efter kommandot rätar löparen på benen till en position där knävinkeln i det främre benet är ca 90° och det bakre ca 120°. Höftens läge hamnar därmed något över skulderhöjd. Kroppsvikten bör vara lika fördelad mellan armar och ben. Armarna är sträckta. Huvudhållningen är avspänd med blicken neråt. Trycket mot blocken, dvs förspänningen i benmuskulaturen ökar i väntan på startskottet.

I *startaktionen* sker ett explosivt frånskjut från startblocken med målet att nå en så hög utgångshastighet som möjligt. Startrörelsen sker under så kort tid som möjligt men med full sträckning i frånskjutet i både fot-, knä-, och höftled. Kraftutvecklingen sker i båda benen men inleds under mycket kort tid mot det bakre benet, därefter flyttas den snabbt över till det främre blocket där trycket blir som störst och varar under längst tid. Vid slutet av sträckrörelsen bildar ben och överkropp en nästan rät linje och huvudet behåller en normal ställning med blicken i banan. Armarna arbetar med en diagonal utpendling vid frånskjutet. I det sträckta läget är armbågsleden i en rät vinkel i armbågsleden. Den främre handen pendlas till strax framför huvudet i höjd med ögonen.

Under *accelerationslöpningen* ökas farten successivt upp till löparens maximala hastighet. Accelerationsförmågan bibehålls längst genom att löparen är framåtlutat relativt länge och att fotisättningen är snabb och med så liten bromsverkan som möjligt, samt genom en hög stegfrekvens. Vid frampendlingen av det bakre benet skall löparen sträva efter en snabb markkontakt. Det första steget bör vara flackt och underbenet bör ej pendlas bakåt högre än till horisontalplanet. Knäuppsdragningen framåt i första steget bör ske till ungefär rät vinkel i knä och höftled. Underbenet på pendelbenet är därmed parallellt med det sträckta benet. Knäuppsdragningarna blir sedan starkare i de kommande stegen, men underbenet bör ändå bara pendla fram så mycket att foten kommer i jämn höjd med knät. När foten sätts i ska knät vara framför foten. Fotisättningarna sker bakom eller under kroppens tyngdpunkt, för att minimera bromskraften. Fotisättningarna skall vara aktiva på fotbladet. Upprättningen sker successivt under hela accelerationen och fotisättningarna flyttas lägre fram under kroppens tyngdpunkt. I den första delen av accelerationsfasen sker utlöpningen med betoning på frekvens. Genom den ökade hastigheten ökar steglängden sedan kontinuerligt.

³⁰ Avsnittet bygger i huvudsak på teknikbeskrivningar i ”Sprint/häck i grundstadiet” av Nils-Egil Rosenberg, samt Tidningen Friidrotts tränarbilaga ”Snabbhet” av Lennart Nilsson. Mars 1997.

I figuren nedan ges en möjlig metodisk utveckling av starttekniken.



Figur 9. Utvecklingstrappa startteknik³¹

Förutsättningar att lära sig en specifik teknik handlar inte bara om inläring av färdigheter som är baserade på koordinatoriska och motoriska egenskaper utan beror också på fysiska egenskaper. Alla människor är individuellt mottagliga och det är viktigt att man tar hänsyn till individens olika egenskaper. Den specifika inläringen och utvecklingen av löptekniken måste ske parallellt med den övriga utvecklingen. Exempelvis är styrkan inte tillräckligt utvecklad i grund och uppbyggnadsstadiet för att starttekniken skall kunna tillämpas på samma sätt som i vuxen ålder. Det är också vanligt att den unge aktive startar snabbare med stående start än liggande start. Därför gäller det att under träningen skapa situationer som stärker ungdomars idrottsliga framtidspotential.

Vid träning av barn och ungdomar gäller det att inte fastna vid teknisk detalj. Det är viktigt att utveckla en mångsidig koordination. Att springa är en naturlig rörelse och kroppen kan med tålamod lösa de specifika tekniska problemen i stor utsträckning på egen hand.

I figur 7 ges en översiktlig beskrivning av den specifika utveckling av sprint med utgångspunkt från ett antal övningar som beskrivs i friidrottens träningslära. För detaljbeskrivningar hänvisas till boken "Friidrott för ungdom 10-14 år" samt "Friidrott för ungdom 14-17 år".

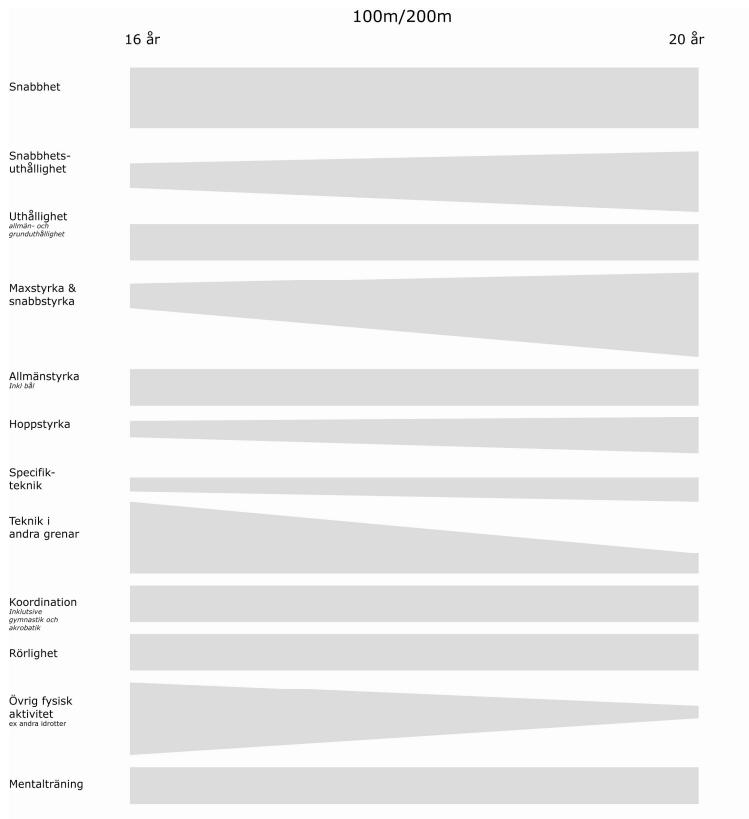
³¹ Figuren är baserad på texter i "Sprint/häck i grundstadiet" av Nils-Egil Rosenberg, Svenska Friidrottsförbundets förlag, (Gotab, Stockholm) 1996.

<p>Grundstadiet 10-14 år</p> <p>Exempel på förövningar och stöövningar för sprinterlöpning:</p> <p><i>Startfas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reaktionsstarter i grupp. Ca 20m med olika typer av kommando och "startställningar" (ex liggande, häcksittande "skräddarsittande" osv.) 2. Reaktionsstarter med "ta-fatt". Med ryggarna mot varandra och olika typer av kommando. Eller på linje där en person i gruppen startar på eget initiativ och de andra reagerar på rörelsen och försöker komma i fatt. 3. Starter med eller utan block. <p><i>Accelerationsfasen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accelerationer med föremål mellan varje steg (ex konlöpning med avstånden 2-2-3-3-4-4-5-5-6-6-6-6) 2. Accelerationer i uppförsbacke/nerförsbacke 3. Motståndslöpning med rep runt midjan <p><i>Maximalfasen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Löpning mellan koner 2. Stafetter <p><i>Löptekniska aspekter: Knälyft (höga), Fotisättningar (framifrån och bakåt), Kroppshållning (atletisk hållning).</i></p>	<p>Uppbyggnadsstadiet 14-17 år</p> <p>Exempel på stöövningar för sprinterlöpning:</p> <p><i>Start och accelerationsfas 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Starter från block (variera med olika kommando) 2. Starter från stående start (eller trepunktsstart) <ol style="list-style-type: none"> a) variera med föremål med avstånd i fot: ex 2-2-3-3-4-4-5-5-6-6-6-6-7-7 b) fallstarter 3. Starter med släde eller bromsskärm <p><i>Accelerationsfas 2:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stafettlöpning 2. acceleration-jogg-acceleration-jogg osv, markera med föremål med 20-30m mellanrum <p><i>Maximala fasen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Overhastighetslöpning utför 2. Markera med föremål de olika faserna med 20-30m mellanrum, starta från jogg och genomför accelerationsfas 2 och den maximala fasen. <p><i>Fartminskningsfasen:</i> Tränas genom olika former av snabbhetsuthållighetsövningar. Exempelvis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 6x120m meters lopp, paus 5 min, mellanintensitet 2. 2x6x80m, paus 2 min och seriepaus 8 min, hög intensitet 3. 2x80, 2x100, 1x120, 1x150m, paus 4-6 min 4. 2x7x100m, gåvila 50m, seriepaus 5-7 min. Starta vid 400m starten, spring 100m, gå tillbaka 50m, spring 100m. Vid mål blir det 7x100m. Mellan eller hög intensitet. 5. 8x150m, vila 6 min, mellan/hög intensitet. 6. 4x4x40m, stanna, vänd och spring tillbaka direkt seriepaus 5 min. Hög intensitet. <p><i>Vid tävlingsåsong:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 120, 150, 180m, paus 8 min, maximal intensitet. 8. 3x150m, paus 7 min, maximal intensitet. 9. 5x120m, paus 6 min, maximal intensitet.
--	---

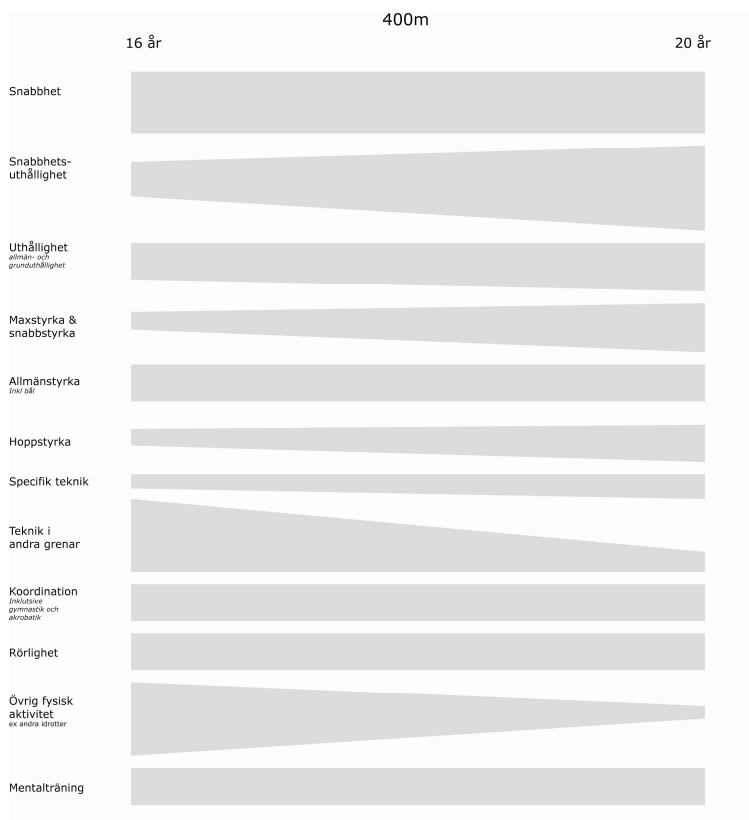
Figur 10. Utvecklingsstadier och specifika övningar i grundstadiet och uppbyggnadsstadier³²

I figur 8 och 9 nedan visas ett ungefärligt stöd om hur träningen kan vara fördelad i åldersspannet 14-20 år för sprint.

³² Dessa övningar beskrivs i detalj med illustrationer i boken "Friidrott för ungdom 10-14 år" (sid 83-118) samt "Friidrott för ungdom 14-17 år" (sid 75-81, 129-140), av Joachim Lindqvist.



Figur 11. Exempel på betoning av olika delkapaciteter från ungdom till junior på 100/200m



Figur 12. Exempel på betoning av olika delkapaciteter från ungdom till junior på 400m

Svenska Friidrottsförbundets talang- och elitutveckling



Figur 9. Illustration över den "Röda tråden" från ungdom till seniorelit

SFIF:s policy är att föreningarna ansvarar för ungdomarnas utveckling upp till 16 år. Förbundet stöder med relevanta utbildningar för barn- och ungdomsledare/–tränare.

Från 16 år stöder SFIF genom:

1. **Utvecklingsträffar för 16 - 20 åringar** och deras hemmatränare. Dessa genomförs på flera platser i landet, grengruppsvis ca 2 helger per år. Syftet är att nå bredare grupper och stimulera till exempelvis Finnkampslag (som består av ca 100 aktiva seniorer).
2. **Sju Riks – friidrottsgymnasier (FIG)**, ålder 16 -18 (19) år
Riksfriidrottsgymnasierna (FIG) utgör en viktig resurs i SFIF:s talangutveckling. År 2008 var 228 ungdomar 6:a eller bättre på USM (-16 år). FIG kan varje år ta in ca 55 elever vilket utgör ca 25% av de 228 ungdomarna. Flertalet av de anställda FIG-tränarna har uppdrag som coacher/tränare vid landskamper och internationella mästerskap. De medverkar även vid utbildningar för ungdoms- och juniortränare och har också medverkat i framtagningen av utbildningsmaterialet. På JEM 2007 (19- respektive 22 år) var 108 JEM-aktuella, 25 togs ut till JEM truppen varav 50% kom från FIG (10 gick till final).

3. **Team Eniro Elitidrottsskolan 19 – 22 år**
Syftet är att stödja JEM-finalisterna (18-19 år resp. 20-22 år) att ta steget från junior till senior. Ca 15 aktiva och deras tränare tas in vartannat år. Läs mer om elitidrottsskolan nedan.
4. **SFIF:s Mästerskapgrupp** för de som 2007 samt 2008 klarat minst VM:s B-gräns och inte tillhörde SOK:s grupp. Inför 2009 ingår 18 aktiva. Aktiva i gruppen bjuds in till vårläger.
5. **SOK:s Topp och Talanggrupp** för de aktiva som har den största potentialen att nå medaljplaceringar på ett OS. Under 2008 ingick 12 st aktiva i den gruppen.
6. SFIF:s satsning på **Friidrottens Prestations Center (FPC)** tillsammans med ortens lärosäte och kommun för att möjliggöra kombinationen elitidrott och studier på postgymnasial nivå. I dagsläget finns FPC i Växjö och Umeå. Läs mer nedan.

*Friidrottens prestationscentrum (FPC)*³³

Tiden efter gymnasieskolan är oftast en kritisk period. Försörjningsproblem kan uppstå om den aktive flyttat från hemmet och till följd av en elitsatsning inte kan finna lämpligt deltidsarbete eller möjlighet till deltidsstudier. För att underlätta för elitidrottaren att bedriva högskolestudier har SFIF tillsammans med ett antal universitet och högskolor byggt upp en studiemiljö kallad Friidrottens prestationscentrum (FPC) på två orter; Umeå universitet och Växjö universitet. Den långsiktiga ambitionen är att verksamheten från 2011 ska utökas med ytterligare ett antal orter.

Arbetet med FPC startades upp under 2006. Målet med FPC är att skapa goda förutsättningar för elitfriidrott, studier och utveckling/forskning från gymnasial nivå upp till universitet/högskolenivå. Tanken är att Svensk Friidrott, kommuner, universitet/högskola, FIG och lokala föreningar ska samverka för en så optimal utvecklingsmiljö som möjligt med den aktive i centrum. Staden/kommunen skall kunna erbjuda annan service av högsta klass såsom exempelvis boende, medicinskt stöd och bra kommunikationer. FPC skall även fungera som centrum för friidrottsutbildning, utveckling, tester och forskning.

Svenska Friidrottsförbundet ställer följande krav på en FPC-ort:

- FPC-konceptet och dess ekonomi skall vara förankrat på högsta nivå i kommunen och på universitetet/högskolan. Det ska finnas en verksamhetsledning för hela FPC.
- På FPC-orten skall finnas ett FIG och ett universitet/högskola, båda med ett brett utbildningsutbud. Orten ska präglas av en gedigen friidrottskultur där det finns en stark friidrottsförening med elitverksamhet.
- Universitetet/högskolan skall erbjuda anpassade studier, studiestöd, distansutbildning och liknande samt möjlighet till träning och studier utomlands i varmare länder under del av vinterhalvåret.
- Universitetet/högskolan skall bedriva (fri)idrottsforskning samt ha karriärrådgivning för inskrivna studenter.
- Goda träningsmöjligheter finns ute och inne (inomhushall självklar).
- Anställda tränare med elitkompetens skall sammantaget finnas i alla grenar på orten (föreningen, FIG, universitetet).
- Medicinsk service inklusive prevention och rehabilitering skall vara ordnad.
- Bra infrastruktur finns, närhet mellan bostad, träning och studier.
- Tillfälligt boende skall finnas för aktiva, även för gäster, som kommer för några dagars tester/träning på FPC.

Utöver de nuvarande FPC finns ytterligare ett antal platser i Sverige där det arbetas för att underlätta att kombinera elitidrott och högstudier; Falun/Borlänge (Högskolan Dalarna), Karlstad universitet, Linköpings universitet och Stockholm (Sports Campus Sweden). Friidrottsförbundet har även en talangutvecklingsgrupp, sk "elitidrottsskolan" där stöd och rådgivning ges om bland annat studier och deltidsarbete. Mer om detta i det följande avsnittet.

³³ Texten är till stor del baserat på information på SFIF:s hemsida: www.friidrott.se.

*Elitidrottskolan*³⁴

I efterdyningarna av VM i Göteborg startades Elitidrottskolan, hösten 1995. Satsningen är riktad till unga aktiva som visat potential för att utvecklas till en internationellt konkurrenskraftig senior genom att vara framgångsrik på JEM³⁵ och JVM.

Steget från att vara en framgångsrik junior till att bli en framgångsrik senior handlar inte bara om själva träningskompetensen. Elitidrottskolans fokus är därför att ge nödvändig kunskap och stöd om allt ”runtikring” som också måste fungera för att friidrottaren ska kunna etablera sig som en internationellt framgångsrik seniorfriidrottare. Det handlar bland annat om inställningen till sitt idrottsutövande och förståelse för en elitidrottares vardag.

Elitidrottskolan ger även sina elever råd och stöd i utbildningsfrågor och viss hjälp med kontakter in på arbetsmarknaden. Detta för att även förbereda den aktive på ett fungerande liv också efter det att tävlingsåren är avklarade.

Elitidrottskolan har sedan starten fått stöd av Sveriges Olympiska Kommité. År 2005 gick Svenska Friidrottsförbundets nya huvudsponsor in i projektet och fick då namnet “Team Eniro – Elitidrottskolan”. Även SFIF:s utrustningssponsor Puma är engagerad i projektet.

Elitidrottskolan har följande grundpelare:

- Teambildning
- Mentorskap
- Prestationspsykologi, mental träning och särskild resurs för mentalt stöd
- Kostutbildning, individuell kostrådgivning av förbundsdietist och kostuppföljning
- Mediautbildning
- Medicinskt stöd, tillgång till snabb vård och försäkring som täcker kostnader för operation mm vid skada
- Internationell matchning - utlandstävlingar på rätt nivå
- Möten med svenska och internationella aktiva och tränare

Elitidrottskolan 2007-2008 har 16 aktiva fördelade på elva olika klubbar. Medlemmarna är mellan 19-21 år och är utspridda över hela landet.

Även elevernas personliga tränare deltar i alla aktiviteter som Elitidrottskolan arrangerar. Detta är ett betydelsefullt sätt att utveckla tränarna. Det är också viktigt att tränarna är en del av och känner sig delaktiga i Elitidrottskolan.

³⁴ Texten är till stor del baserat på information på SFIF:s hemsida: www.friidrott.se. För mer utförlig information om Elitidrottskolan hänvisas till Anders Rydén som varit ansvarig för verksamheten sedan starten 1995. Se kontaktuppgifter sist i detta dokument.

³⁵ Junior-EM har inom friidrotten två ålderskategorier. Klassen U20 är för aktiva under 20 år, i Sverige kallas klassen Pojkar/Flickor 19 år. Klassen U23 är för aktiva under 23 år, i Sverige kallas klassen Män/Kvinnor 22 år. Junior-VM arrangeras endast i klassen U20.

Referenser

Skriftliga källor (litteratur):

Biomechanical Reserch Project, Athens 1997. Final report. G.P. Brüggemann, D. Koszewski, H. Müller (eds.). IAAF. Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd., 1999.

Biomechanical Reserch Project, Osaka 2007. IAAF (opubl.)

Complete Book of Jumps, Ed Jacoby & Bob Fraley, 1995.

Friidrottens allmänna träningslära, Nils-Egil Rosenberg, Svenska friidrottsförbundet, Stockholm (utgivningsår okänt)

Friidrott för barn 7-10 år, Helen Svan, Thore Carlsson, Lotta Trosell, Håkan Larsson, Rolf Asplund, Toralf Nilsson och Anders Rydén. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2005. ISBN: 91-88940-96-9.

Friidrott för ungdomar 10-14 år, Håkan Widlund, Ingalill Klüft, Ingela Nilsson, Rolf Asplund. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2003. ISBN: 91-88941-09-4

Friidrott för ungdom 14-17 år, Håkan Widlund och Rolf Asplund. SISU Idrottsböcker, Stockholm, 2003. ISBN: 91-88941-70-1

Long Jump, Bruce Longden, 1995.

Längdhopp, historia – teknik – träning – statistik, Ragnar Lundqvist, 1989.

Physiology of Sport and Exercise, Jack H. Wilmore & David L. Costill. Human Kinetics, 3rd ed, 2004.

Puls- och laktatbaserad träning, Johnny Nilsson. 1998.

Rahmentrainingplan für das Aufbautraining Sprint, Winfried Joch. Deutscher Leichtathletik-Verband. Meyer & Meyer Verlag, 1992.

The Science of Hurdling and Speed, Brent MacFarlane. Athletics Canada. Fourth Edition 2000.

Sprint/Häck i grundstadiet, Nils Egil Rosenberg. Svenska Friidrottsförbundets förlag (tryck:Gotab), 1996.

Svensk friidrotts tränarfilosofi, Ragnar Lundqvist. Svenska friidrottsförbundet, 2006.

Tidningen Friidrotts instruktionsbilaga, Lennart Nilsson, Tidningen Friidrott, september, 1996 & Mars 1997.

Elektroniska källor:



Internationella Friidrottsförbundet (IAAF). *Hemsida:* www.iaaf.org



Europeiska Friidrottsförbundet (EAA). *Hemsida:* www.european-athletics.org



Svenska Friidrottsförbundet (SFIF). *Hemsida:* www.friidrott.se



Riksidrottsförbundet (RF). *Hemsida:* www.rf.se

Bilaga 1. Grenens internationella och nationella kapacitetsprofil

Exempel på internationell kapacitetsprofil och utveckling

Jämförelse av kapacitetsprofil internationella elitsprinters

Usain Bolt, JAM (100/200)

Vikt Längd Född
76 1.93 21/08/1986

Personbästa

100 m 9.69 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
200 m 19.30 -0.90 Beijing (National Stadium) 20/08/2008
400 m 45.28 Kingston (NS), JAM 05/05/2007

Resultatutveckling

100 m 2008 9.69 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
2007 10.03 0.70 Réthimno 18/07/2007
200 m 2008 19.30 -0.90 Beijing (National Stadium) 20/08/2008
2007 19.75 0.20 Kingston (NS), JAM 24/06/2007
2006 19.88 0.40 Lausanne 11/07/2006
2005 19.99 1.80 London (CP) 22/07/2005
2004 19.93 1.40 Devonshire 11/04/2004
2003 20.13 0.00 Bridgetown 20/07/2003
2002 20.58 1.40 Kingston, JAM 18/07/2002
2001 21.73 0.60 Debrecen 14/07/2001
400 m 2007 45.28 Kingston (NS), JAM 05/05/2007
2006 47.58 Kingston (SEF), JAM 29/01/2006
2003 45.35 Kingston, JAM 05/04/2003

Meriter

100m
The XXIX Olympic Games 1 f 9.69 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
200m
The XXIX Olympic Games 1 f 19.30 -0.90 Beijing (National Stadium) 20/08/2008
11th IAAF World Championships in Athletics 2 f 19.91 -0.80 Osaka 30/08/2007
10th IAAF World Cup 2 f 19.96 0.10 Athina (Olympic Stadium) 17/09/2006
4th IAAF World Athletics Final 3 f 20.10 -0.10 Stuttgart 10/09/2006
10th IAAF World Championships in Athletics 8 f 26.27 -0.50 Helsinki 11/08/2005
28th Olympic Games 5 h 21.05 0.00 Athina (Olympic Stadium) 24/08/2004
3rd IAAF World Youth Championships 1 f 20.40 -1.10 Sherbrooke 13/07/2003
IAAF/Coca Cola World Junior Championships 1 f 20.61 0.90 Kingston, JAM 19/07/2002
2nd IAAF/Westel World Youth Championships 5 sf 21.73 0.60 Debrecen 14/07/2001
400m
3rd IAAF World Youth Championships 2 h 48.36 Sherbrooke 10/07/2003

Richard Thompson, TRI (100m)

Vikt Längd Född
07/06/1985

Personbästa

100m 9.89 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
200m 20.18 1.90 Fayetteville, AR 30/05/2008

Personbästa - inomhus

60m 6.51 Fayetteville, AR 15/03/2008
200m 21.30 Albuquerque, NM 20/01/2007

Resultatutveckling

100m	2008	9.89	0.00	Beijing (National Stadium)	16/08/2008	200m	2008	20.18	1.90	Fayetteville, AR	30/05/2008
	2007	10.09	1.90	Port-of-Spain	23/06/2007		2007	20.90	0.00	Tempe, AZ	14/04/2007
	2006	10.27	-0.30	Bacolet	24/06/2006						
	2005	10.47	0.70	Port-of-Spain	25/06/2005						

Resultatutveckling - Inne

60m 2008 6.51 Fayetteville, AR 15/03/2008
2007 6.64 Lexington, KY 25/02/2007
2006 6.73 Baton Rouge, LA 03/03/2006
200m 2007 21.30 Albuquerque, NM 20/01/2007

Meriter

100m
The XXIX Olympic Games 2 f 9.89 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
11th IAAF World Championships in Athletics 8 qf 10.44 0.80 Osaka 25/08/2007

Walter Dix, USA (100/200m)

Vikt Längd Född

73 170 31/01/1986

Personbästa

100 m 9.91 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008
 200 m 19.69 0.90 Gainesville, FL 26/05/2007
 Längdhopp 7.39 -1.50 Gainesville, FL 26/03/2004
 60 m 6.59 Fayetteville, AR 10/03/2006

Resultatutveckling

100 m	2008	9.91	0.00	Beijing (National Stadium)	16/08/2008	200 m	2008	19.86	1.70	Eugene, OR	06/07/2008
	2007	9.93	0.00	Sacramento, CA	08/06/2007		2007	19.69	0.90	Gainesville, FL	26/05/2007
	2006	10.12	-0.60	Greensboro, NC	26/05/2006		2006	20.25	1.30	Atlanta, GA	13/05/2006
	2005	10.06	1.50	New York, NY	27/05/2005		2005	20.18	1.00	Sacramento, CA	09/06/2005
	2004	10.28	0.80	Gainesville, FL	26/03/2004		2004	20.62	0.40	Gainesville, FL	08/05/2004
	2003	10.41	0.90	Gainesville, FL	17/05/2003		2003	21.04	-0.40	Gainesville, FL	17/05/2003
Längdhopp	2004	7.39	-1.50	Gainesville, FL	26/03/2004						
	2003	7.33		Gainesville, FL	17/05/2003						

Resultatutveckling - Inne

60 m 2008 6.63 Ames, IA 08/03/2008
 2007 6.61 Fayetteville, AR 09/03/2007
 2006 6.59 Fayetteville, AR 10/03/2006
 2005 6.60 Fayetteville, AR 11/03/2005

Meriter

100 m

The XXIX Olympic Games 3 f 9.91 0.00 Beijing (National Stadium) 16/08/2008

200 m

The XXIX Olympic Games 3 f 19.98 -0.90 Beijing (National Stadium) 20/08/2008

Shawn Crawford, USA (200m)

Vikt Längd Född

75 1.81 14/01/1978

Personbästa

100 m 9.88 1.80 Eugene, OR 19/06/2004
 200 m 19.79 1.20 Athina (Olympic Stadium) 26/08/2004
 60 m 6.47 Boston (Roxbury), MA 28/02/2004

Resultatutveckling

100 m	2008	10.09	1.60	Eugene, OR	28/06/2008	200 m	2008	19.86	1.70	Eugene, OR	06/07/2008
	2007	10.13	0.00	Lausanne	10/07/2007		2007	20.21	1.40	Carson, CA	20/05/2007
	2007	10.13	-0.10	Paris Saint-Denis	06/07/2007		2005	20.12	-0.90	Carson, CA	26/06/2005
	2007	10.13	1.90	Indianapolis, IN	21/06/2007		2004	19.79	1.20	Athina (Olympic Stadium)	26/08/2004
	2006	10.01	1.60	Oslo	02/06/2006		2003	20.02	0.80	Roma	11/07/2003
	2005	9.99	1.00	Carson, CA	25/06/2005		2002	19.85	0.00	Pretoria	12/04/2002
	2004	9.88	1.80	Eugene, OR	19/06/2004		2001	20.17	-0.20	Brisbane	06/09/2001
	2003	10.07	1.50	Zürich	15/08/2003		2000	20.09	1.00	Durham, NC	03/06/2000
	2003	10.07	0.00	Pretoria	04/04/2003		1999	20.39	0.70	Clemson, SC	15/05/1999
	2002	9.94	1.80	Osaka	11/05/2002		1998	20.44	-1.90	Ciudad de México	23/05/1998
	2001	10.09	1.10	Eugene, OR	21/06/2001		1997	20.78			01/01/1997
	2000	10.16	1.40	Atlanta, GA	20/05/2000						
	1998	10.34			01/01/1998						
	1997	10.51			01/01/1997						

Resultatutveckling - Inne

60 m 2007 6.55 Boston (Roxbury), MA 27/01/2007
 2006 6.59 New York (Msg), NY 03/02/2006
 2004 6.47 Boston (Roxbury), MA 28/02/2004
 2003 6.58 Boston (Roxbury), MA 01/03/2003
 2002 6.49 New York (Msg), NY 01/02/2002
 2001 6.69 Cedar Falls, IA 18/02/2001
 2000 6.56 Blacksburg, VA 18/02/2000
 1998 6.66 Blacksburg, VA 22/02/1998

Meriter

60 m

10th IAAF World Indoor Championships 2 f 6.52 Budapest (SA) 05/03/2004

100 m

10th IAAF World Championships in Athletics 8 sf 10.28 0.50 Helsinki 07/08/2005

28th Olympic Games 4 f 9.89 0.60 Athina (Olympic Stadium) 22/08/2004

200 m

The XXIX Olympic Games 2 f 19.96 -0.90 Beijing (National Stadium) 20/08/2008

28th Olympic Games 1 f 19.79 1.20 Athina (Olympic Stadium) 26/08/2004

1st IAAF World Athletics Final 2 f 20.37 0.10 Monaco 14/09/2003

9th IAAF World Indoor Championships 1 h 20.69 Birmingham, GBR 14/03/2003

8th IAAF World Championships 3 f 20.20 0.10 Edmonton 09/08/2001

8th IAAF World Indoor Championships 1 f 20.63 Lisboa 10/03/2001

Shelly-Ann Fraser, JAM (100m)

Vikt Längd Född

27/12/1986

Personbästa

100m 10.78 0.00 Beijing (National Stadium) 17/08/2008
200m 22.15 1.10 Kingston (NS), JAM 29/06/2008

Resultatutveckling

100m 2008 10.78 0.00 Beijing (National Stadium) 17/08/2008
2007 11.31 1.00 Kingston (NS), JAM 23/06/2007
2006 11.74 1.10 Kingston (NS), JAM 31/03/2006
2004 11.72 1.60 Kingston, JAM 28/02/2004
2003 11.57 Spanish Town 14/06/2003
200m 2008 22.15 1.10 Kingston (NS), JAM 29/06/2008
2004 24.08 2.00 Spanish Town 13/03/2004

Meriter

100m

The XXIX Olympic Games 1 f 10.78 0.00 Beijing (National Stadium) 17/08/2008

Sherone Simpson, JAM (100/200)

Vikt Längd Född

50 160 12/08/1984

Personbästa

100 m 10.82 -0.70 Kingston (NS), JAM 24/06/2006
200 m 22.00 -0.30 Stockholm 25/07/2006
22.00 1.30 Kingston (NS), JAM 25/06/2006
400 m 51.25 Kingston (NS), JAM 22/03/2008

Resultatutveckling

100 m	2008	10.87	0.70	Kingston (NS), JAM	28/06/2008	200 m	2008	22.11	1.10	Kingston (NS), JAM	29/06/2008
	2007	11.43	0.40	Rieti	09/09/2007	2007	22.76	-0.80	Kingston (NS), JAM	05/05/2007	
	2006	10.82	-0.70	Kingston (NS), JAM	24/06/2006	2006	22.00	-0.30	Stockholm	25/07/2006	
	2005	10.97	0.40	Kingston (NS), JAM	25/06/2005	2005	22.54	1.00	Santo Domingo	14/05/2005	
	2004	11.01	0.40	St George's	29/05/2004	2004	22.70	0.20	St George's	29/05/2004	
	2003	11.37	1.10	Kingston, JAM	04/04/2003						
	2002	11.73		Kingston	01/06/2002						
400 m	2008	51.25		Kingston (NS), JAM	22/03/2008						
	2007	52.65		Kingston, JAM	17/02/2007						
	2006	53.24		Kingston (SEF), JAM	29/01/2006						

Meriter

100 m

The XXIX Olympic Games 2 f 10.98 0.00 Beijing (National Stadium) 17/08/2008
10th IAAF World Cup 1 f 10.97 0.10 Athina (Olympic Stadium) 16/09/2006
4th IAAF World Athletics Final 1 f 10.89 -0.20 Stuttgart 10/09/2006
10th IAAF World Championships in Athletics 6 f 11.09 1.30 Helsinki 08/08/2005
28th Olympic Games 6 f 11.07 -0.10 Athina (Olympic Stadium) 21/08/2004
200 m
The XXIX Olympic Games 6 f 22.36 0.60 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
18th Commonwealth Games 1 f 22.59 0.60 Melbourne 23/03/2006

Kerron Stewart, JAM (100/200)

Vikt Längd Född

61 1.75 16/04/1984

Personbästa

100 m 10.80 0.70 Kingston (NS), JAM 28/06/2008
200 m 21.99 1.10 Kingston (NS), JAM 29/06/2008
400 m 52.08 Kingston (NS), JAM 22/03/2008

Personal Best - Indoor

60 m 7.14 Lexington, KY 25/02/2007
200 m 22.58 Fayetteville, AR 09/03/2007

Resultatutveckling

100 m 2008 10.80 0.70 Kingston (NS), JAM 28/06/2008
2007 11.03 1.00 Kingston (NS), JAM 23/06/2007
2006 11.03 1.40 Fayetteville, AR 14/05/2006
2005 11.91 -0.60 Izmir 15/08/2005
2004 11.40 0.00 Sherbrooke 31/07/2004
2003 11.34 1.10 Kingston, JAM 04/04/2003
2002 11.46 0.90 Kingston, JAM 17/07/2002
2001 11.70 0.60 Kingston, JAM 22/06/2001
2000 11.89 San Juan 01/07/2000
200 m 2008 21.99 1.10 Kingston (NS), JAM 29/06/2008
2007 22.41 1.30 Columbia, MO 26/05/2007
2006 22.65 0.80 Sacramento, CA 10/06/2006
2005 24.26 Izmir 17/08/2005

2004 23.66 -0.60 Knoxville, TN 10/04/2004
 2001 23.90 0.80 Kingston, JAM 23/06/2001

Resultatutveckling - Inne

60 m 2007 7.14 Lexington, KY 25/02/2007
 2006 7.22 Fayetteville, AR 10/03/2006
 2004 7.31 Manhattan, KS 06/03/2004
 2003 7.39 New York (Armory), NY 16/03/2003

Meriter

100 m

The XXIX Olympic Games 2 f 10.98 0.00 Beijing (National Stadium) 17/08/2008
 11th IAAF World Championships in Athletics 7 f 11.12 -0.20 Osaka 27/08/2007
 23rd Universiade 6 qf 11.91 -0.60 Izmir 15/08/2005
 IAAF/Coca Cola World Junior Championships 4 f 11.53 -0.20 Kingston, JAM 17/07/2002
 2nd IAAF/Westel World Youth Championships 2 f 11.72 0.50 Debrecen 13/07/2001

200 m

The XXIX Olympic Games 3 f 22.00 0.60 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
 23rd Universiade 6 qf 24.26 Izmir 17/08/2005

Allyson Felix, USA (200m)

Vikt Längd Född

57 1.68 18/11/1985

Personbästa

100 m 10.93 1.50 Doha 09/05/2008
 200 m 21.81 1.70 Osaka 31/08/2007
 400 m 49.70 Stockholm 07/08/2007
 60 m 7.32 Boston (Roxbury), MA 28/02/2004
 300 m 36.33i Fayetteville, AR 09/02/2007

Resultatutveckling

100 m	2008	10.93	1.50	Doha	09/05/2008	200 m	2008	21.93	0.60	Beijing (National Stadium)	21/08/2008
	2007	11.01	1.20	New York City, NY	02/06/2007		2007	21.81	1.70	Osaka	31/08/2007
	2006	11.04	1.10	Lawrence, KS	22/04/2006		2006	22.11	0.60	Stuttgart	09/09/2006
	2005	11.05	0.70	Yokohama	19/09/2005		2005	22.13	0.30	Carson, CA	26/06/2005
	2004	11.16	0.20	Linz	02/08/2004		2004	22.18	0.80	Athina (Olympic Stadium)	25/08/2004
	2003	11.29	1.40	Norwalk, CA	07/06/2003		2003	22.11	-0.50	Ciudad de México	03/05/2003
	2002	11.40	0.90	Norwalk, CA	01/06/2002		2002	22.83	-1.30	Norwalk, CA	01/06/2002
	2001	11.53	1.30	Cerritos, CA	25/05/2001		2001	23.31	1.00	WALNUT, CA	21/04/2001
400 m	2008	49.83		Doha	09/05/2008						
	2007	49.70		Stockholm	07/08/2007						
	2005	51.12		Glasgow	05/06/2005						
	2004	51.83		Ciudad de México	22/05/2004						
	2003	52.26		Pasadena	29/03/2003						

Resultatutveckling - Inne

60 m 2005 7.37 Boston (Roxbury), MA 27/02/2005
 2005 7.37 New York (Msg), NY 04/02/2005
 2004 7.32 Boston (Roxbury), MA 28/02/2004
 2002 7.44 New York (Armory), NY 10/03/2002

Meriter

100 m

2nd IAAF/Westel World Youth Championships 1 f 11.57 0.50 Debrecen 13/07/2001

200 m

The XXIX Olympic Games 2 f 21.93 0.60 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
 11th IAAF World Championships in Athletics 1 f 21.81 1.70 Osaka 31/08/2007
 10th IAAF World Championships in Athletics 1 f 22.16 0.20 Helsinki 12/08/2005
 28th Olympic Games 2 f 22.18 0.80 Athina (Olympic Stadium) 25/08/2004
 9th IAAF World Championships in Athletics 6 qf 23.33 -0.30 Paris Saint-Denis 26/08/2003
 9th IAAF World Indoor Championships 3 sf 23.29 Birmingham, GBR 14/03/2003
 IAAF/Coca Cola World Junior Championships 5 f 23.48 -0.20 Kingston, JAM 19/07/2002

Veronica Campbell-Brown JAM (100/200m)

Längd Vikt Född

61 1.63

Personbästa

100 m 10.85 0.40 Zürich 19/08/2005
 200 m 21.74 0.60 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
 60 m 7.04i Fayetteville, AR 10/02/2006
 400 m 52.24i Fayetteville, AR 22/01/2005

Resultatutveckling

100 m	2008	10.87	0.00	London (CP)	26/07/2008	200 m	2008	21.74	0.60	Beijing (National Stadium)	21/08/2008
	2007	10.89	1.00	Kingston (NS), JAM	23/06/2007		2007	22.34	1.70	Osaka	31/08/2007
	2006	10.99	1.00	Carson, CA	21/05/2006		2006	22.51	1.80	Kingston (NS), JAM	06/05/2006
	2005	10.85	0.40	Zürich	19/08/2005		2005	22.35	0.00	Torino	03/06/2005

2004	10.91	0.00	Monaco	19/09/2004	2004	22.05	0.80	Athina (Olympic Stadium)	25/08/2004
2002	11.00	1.50	Manchester	27/07/2002	2002	22.39	0.40	Odessa, TX	18/05/2002
2001	11.13	1.20	Kingston, JAM	06/04/2001	2001	22.92	0.50	Kingston, JAM	07/04/2001
2000	11.12	2.00	Santiago de Chile	18/10/2000	2000	22.87	0.70	Santiago de Chile	21/10/2000
1999	11.49	0.60	Bydgoszcz	16/07/1999					
1998	12.04	-0.70	Annecy	28/07/1998					
60 m	2006	7.04	Fayetteville, AR	10/02/2006					
	2005	7.09	Fayetteville, AR	11/02/2005					
	2004	7.20	Lexington, KY	29/02/2004					
	2003	7.09	Norman, OK	01/02/2003					
	2002	7.17	Lincoln, NE	02/02/2002					

Meriter

100 m

11th IAAF World Championships in Athletics	1	f	11.01	-0.20	Osaka	27/08/2007
3rd IAAF World Athletics Final	1	f	10.92	-0.20	Monaco	09/09/2005
10th IAAF World Championships in Athletics	2	f	10.95	1.30	Helsinki	08/08/2005
2nd IAAF World Athletics Final	1	f	10.91	0.00	Monaco	19/09/2004
28th Olympic Games	3	f	10.97	-0.10	Athina (Olympic Stadium)	21/08/2004
17th Commonwealth Games	2	f	11.00	1.50	Manchester	27/07/2002
IAAF/Coca Cola World Junior Championships	1	f	11.12	2.00	Santiago de Chile	18/10/2000
1st IAAF World Youth Championships	1	f	11.49	0.60	Bydgoszcz	16/07/1999
IAAF World Junior Championships	6	qf	12.04	-0.70	Annecy	28/07/1998
200 m						
The XXIX Olympic Games	1	f	21.74	0.60	Beijing (National Stadium)	21/08/2008
11th IAAF World Championships in Athletics	2	f	22.34	1.70	Osaka	31/08/2007
18th Commonwealth Games	2	f	22.72	0.60	Melbourne	23/03/2006
3rd IAAF World Athletics Final	2	f	22.37	-0.60	Monaco	10/09/2005
10th IAAF World Championships in Athletics	4	f	22.38	0.20	Helsinki	12/08/2005
2nd IAAF World Athletics Final	1	f	22.64	-2.20	Monaco	18/09/2004
28th Olympic Games	1	f	22.05	0.80	Athina (Olympic Stadium)	25/08/2004
IAAF/Coca Cola World Junior Championships	1	f	22.87	0.70	Santiago de Chile	21/10/2000

Jeremy Wariner, USA (400m)

Vikt Längd Född

67 1.88 31/01/1984

Personbästa

200 m	20.19	1.20	Carson, CA	21/05/2006
300 m	31.72		Ostrava	12/06/2008
400 m	43.45		Osaka	31/08/2007

Personal Best - Indoor

400 m 45.39 Fayetteville, AR 13/03/2004

Resultatutveckling

200 m	2008	20.37	1.30	Arlington, TX	29/03/2008
	2007	20.35	-0.30	Indianapolis, IN	24/06/2007
	2006	20.19	1.20	Carson, CA	21/05/2006
	2004	20.59	1.00	Houston, TX	30/06/2004
	2003	20.78	1.40	Austin, TX	03/05/2003
	2002	20.41		Lubbock, TX	27/04/2002
300 m	2008	31.72		Ostrava	12/06/2008
400 m	2008	43.82		Zürich	29/08/2008
	2007	43.45		Osaka	31/08/2007
	2006	43.62		Roma	14/07/2006
	2005	43.93		Helsinki	12/08/2005
	2004	44.00		Athina (Olympic Stadium)	23/08/2004
	2003	45.13		Tempe, AZ	12/04/2003
	2002	45.57		Lubbock, TX	27/04/2002

Meriter

400 m

The XXIX Olympic Games	2	f	44.74		Beijing (National Stadium)	21/08/2008
11th IAAF World Championships in Athletics	1	f	43.45		Osaka	31/08/2007
10th IAAF World Championships in Athletics	1	f	43.93		Helsinki	12/08/2005
28th Olympic Games	1	f	44.00		Athina (Olympic Stadium)	23/08/2004

LaShawn Merritt, USA (400m)

Vikt Längd Född

82 188 27/06/1986

Personbästa

100 m 10.56 -0.80 Lynchburg, VA 31/03/2007
200 m 19.98 1.40 Carson, CA 20/05/2007
300 m 31.31 Eugene, OR 08/08/2006
400 m 43.75 Beijing (National Stadium) 21/08/2008

Personbästa - Inne

60 m 6.68 Lynchburg, VA 18/02/2006
200 m 20.40 Fayetteville, AR 12/02/2005
300 m 31.94 Fayetteville, AR 10/02/2006
400 m 44.93 Fayetteville, AR 11/02/2005
500 m 1:03.38 New York (Msg), NY 03/02/2006

Resultatutveckling

100 m 2007 10.56 -0.80 Lynchburg, VA 31/03/2007
200 m 2008 20.08 0.80 Doha 09/05/2008
2007 19.98 1.40 Carson, CA 20/05/2007
2006 20.10 0.40 Lausanne 11/07/2006
2005 20.38 0.30 Knoxville, TN 16/04/2005
2004 20.72 0.00 College Station, TX 27/06/2004
2003 21.33 0.90 Miami, FL 31/07/2003
300 m 2006 31.31 Eugene, OR 08/08/2006
400 m 2008 43.75 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
2007 43.96 Osaka 31/08/2007
2006 44.14 Stuttgart 09/09/2006
2005 44.66 Kingston, JAM 07/05/2005
2004 45.25 Grosseto 15/07/2004
2003 47.90 Richmond, VA 31/05/2003
60 m 2007 6.84 Princess Anne, MD 06/01/2007
2006 6.68 Lynchburg, VA 18/02/2006

Meriter

400 m
The XXIX Olympic Games 1 f 43.75 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
5th IAAF World Athletics Final 1 f 44.58 Stuttgart 22/09/2007
11th IAAF World Championships in Athletics 2 f 43.96 Osaka 31/08/2007
10th IAAF World Cup 1 f 44.54 Athina (Olympic Stadium) 16/09/2006
4th IAAF World Athletics Final 3 f 44.14 Stuttgart 09/09/2006
10th IAAF World Junior Championships 1 f 45.25 Grosseto 15/07/2004

David Neville, USA (400m)

Vikt Längd Född

77 193 01/06/1984

Personbästa

200 m 20.39 1.10 West Lafayette, IN 16/05/2004
400 m 44.61 Eugene, OR 03/07/2008
60 m 6.92 Bloomington, IN 14/01/2006

Resultatutveckling

200 m 2008 20.43 1.60 Fort-de-France 08/05/2008 400 m 2008 44.61 Eugene, OR 03/07/2008
2006 20.74 1.20 Bloomington, IN 08/04/2006 2007 45.24 Indianapolis, IN 22/06/2007
2005 20.90 -0.50 Bloomington, IN 06/05/2005 2006 44.75 Indianapolis, IN 24/06/2006
2004 20.39 1.10 West Lafayette, IN 16/05/2004 2005 45.89 Columbus, OH 15/05/2005
2003 20.63 0.00 Bridgetown 20/07/2003 2004 45.05 West Lafayette, IN 16/05/2004

Meriter

400 m
The XXIX Olympic Games 3 f 44.80 Beijing (National Stadium) 21/08/2008
12th IAAF World Indoor Championships 6 sf 48.18 Valencia, ESP 08/03/2008

Ana Guevara, MEX (400m)

Vikt Längd Född

61 1.73 04/03/1977

Personbästa

300 m 35.30 Ciudad de México 03/05/2003
400 m 48.89 Paris Saint-Denis 27/08/2003
800 m 2:01.12 Maracaibo 19/08/1998

Resultatutveckling

300 m 2004 36.11 Ljubljana 10/08/2004
2003 35.30 Ciudad de México 03/05/2003
2001 35.92 Gateshead 19/08/2001
400 m 2007 50.16 Osaka 29/08/2007

2006	50.43	Roma	14/07/2006
2005	49.81	Helsinki	10/08/2005
2004	49.53	Berlin	12/09/2004
2003	48.89	Paris Saint-Denis	27/08/2003
2002	49.16	Zürich	16/08/2002
2001	49.97	Edmonton	07/08/2001
2000	49.70	Ciudad de México	01/07/2000
1999	50.70	Sevilla	24/08/1999
1998	50.65	Lisboa	18/07/1998
1997	52.46	Toluca	11/07/1997
1996	54.75		01/01/1996
800 m	2000	2:02.88	Boca del Rio 16/07/2000
	1998	2:01.12	Maracaibo 19/08/1998

Meriter

400 m					
11th IAAF World Championships in Athletics	4 f	50.16	Osaka		29/08/2007
10th IAAF World Championships in Athletics	3 f	49.81	Helsinki		10/08/2005
28th Olympic Games	2 f	49.56	Athina (Olympic Stadium)		24/08/2004
9th IAAF World Championships in Athletics	1 f	48.89	Paris Saint-Denis		27/08/2003
8th IAAF World Championships	3 f	49.97	Edmonton		07/08/2001
27th Olympic Games	5 f	49.96	Sydney		25/09/2000
7th IAAF World Championships in Athletics	6 sf	50.70	Sevilla		24/08/1999
7th IAAF World Indoor Championships	4 f	51.55	Maebashi		07/03/1999
6th IAAF World Junior Championships	7 sf	55.24	Sydney		22/08/1996

Christine Ohuruogu, GBR (400m)

Vikt Längd Född

70 175 17/05/1984

Personbästa

100 m	11.35	1.80	Irvine, CA	04/05/2008
200 m	22.94	-0.50	Oslo (Bislett)	06/06/2008
400 m	49.61		Osaka	29/08/2007

Resultatutveckling

100 m	2008	11.35	1.80	Irvine, CA	04/05/2008
200 m	2008	22.94	-0.50	Oslo (Bislett)	06/06/2008
	2004	23.40	2.00	Bedford, GBR	30/05/2004
400 m	2008	49.62		Beijing (National Stadium)	19/08/2008
	2007	49.61		Osaka	29/08/2007
	2006	50.28		Melbourne	21/03/2006
	2005	50.73		Erfurt	16/07/2005
	2004	50.50		Athina (Olympic Stadium)	21/08/2004
	2003	54.21		Tampere	26/07/2003

Meriter

400 m					
The XXIX Olympic Games	1 f	49.62	Beijing (National Stadium)		19/08/2008
11th IAAF World Championships in Athletics	1 f	49.61	Osaka		29/08/2007
18th Commonwealth Games	1 f	50.28	Melbourne		21/03/2006
10th IAAF World Championships in Athletics	4 sf	51.43	Helsinki		08/08/2005
28th Olympic Games	4 sf	51.00	Athina (Olympic Stadium)		22/08/2004
17th European Junior Championships	3 f	54.21	Tampere		26/07/2003

Shericka Williams, JAM (400m)

Vikt Längd Född

64 170 17/09/1985

Personbästa

100 m	11.34	0.00	Beograd	29/05/2007
200 m	22.50	0.80	Rieti	07/09/2008
400 m	49.69		Beijing (National Stadium)	19/08/2008

Resultatutveckling

100 m	2008	11.49	0.50	Kingston (NS), JAM	22/03/2008
	2007	11.34	0.00	Beograd	29/05/2007
200 m	2008	22.50	0.80	Rieti	07/09/2008
	2007	23.32	-3.80	Yokohama	30/09/2007
	2006	22.55	1.30	Rieti	27/08/2006
	2005	23.08	1.50	St Catherine, JAM	09/04/2005
400 m	2008	49.69		Beijing (National Stadium)	19/08/2008
	2007	50.37		Osaka	27/08/2007
	2006	50.24		Gateshead	11/06/2006
	2005	50.97		Kingston (NS), JAM	26/06/2005
	2004	53.52		Kingston, JAM	27/03/2004

Meriter

400 m

The XXIX Olympic Games 2 f 49.69 Beijing (National Stadium) 19/08/2008
 11th IAAF World Championships in Athletics 4 sf 50.37 Osaka 27/08/2007
 10th IAAF World Championships in Athletics 6 sf 52.44 Helsinki 08/08/2005

Sanya Richards USA (400m)

Vikt Längd Född

61 1.73 26/02/1985

Personbästa

100 m 10.97 -0.70 Shanghai 28/09/2007
 200 m 22.17 0.60 Stuttgart 09/09/2006
 400 m 48.70 Athina (Olympic Stadium) 16/09/2006

Personal Best - Indoor

60 m 7.21 Lincoln, NE 28/02/2004
 200 m 22.49 Fayetteville, AR 12/03/2004
 400 m 50.82 Fayetteville, AR 13/03/2004

Resultatutveckling

100 m	2008	11.26	-0.90	Carson, CA	18/05/2008	400 m	2008	49.74	Zürich	29/08/2008
	2007	10.97	-0.70	Shanghai	28/09/2007		2007	49.27	Stuttgart	23/09/2007
	2004	11.32	0.70	Norman, OK	01/05/2004		2007	49.27	Berlin	16/09/2007
	2003	11.28	1.50	Austin, TX	18/05/2003		2006	48.70	Athina (Olympic Stadium)	16/09/2006
	2002	11.39	0.00	Raleigh, NC	14/06/2002		2005	48.92	Zürich	19/08/2005
	2001	11.58	-1.10	Sacramento, CA	27/07/2001		2004	49.89	Sacramento, CA	17/07/2004
200 m	2008	22.49	0.50	Roma	11/07/2008		2003	50.58	Sacramento, CA	14/06/2003
	2007	22.31	-0.20	Osaka	29/08/2007		2002	50.69	Palo Alto, CA	22/06/2002
	2006	22.17	0.60	Stuttgart	09/09/2006					
	2005	22.53	-0.90	Monterrey	11/06/2005					
	2004	22.73	1.00	Norman, OK	30/04/2004					
	2003	22.86	0.90	Austin, TX	18/05/2003					
	2002	23.01	0.00	Nassau	12/07/2002					
	2001	23.09	-0.20	Sacramento, CA	26/07/2001					

Resultatutveckling - inne

60 m 2004 7.21 Lincoln, NE 28/02/2004
 2003 7.28 Houston, TX 25/01/2003

Meriter

200 m

11th IAAF World Championships in Athletics	5 f	22.70	1.70	Osaka	31/08/2007
10th IAAF World Cup	1 f	22.23	-0.20	Athina (Olympic Stadium)	17/09/2006
IAAF/Coca Cola World Junior Championships	3 f	23.09	-0.20	Kingston, JAM	19/07/2002
400 m					
The XXIX Olympic Games	3 f	49.93		Beijing (National Stadium)	19/08/2008
5th IAAF World Athletics Final	1 f	49.27		Stuttgart	23/09/2007
10th IAAF World Cup	1 f	48.70		Athina (Olympic Stadium)	16/09/2006
4th IAAF World Athletics Final	1 f	49.25		Stuttgart	10/09/2006
11th IAAF World Indoor Championships	4 sf	52.46		Moskva (Olimpiyskiy Stadion)	11/03/2006
3rd IAAF World Athletics Final	1 f	49.52		Monaco	10/09/2005
10th IAAF World Championships in Athletics	2 f	49.74		Helsinki	10/08/2005
28th Olympic Games	6 f	50.19		Athina (Olympic Stadium)	24/08/2004
9th IAAF World Championships in Athletics	4 sf	51.32		Paris Saint-Denis	25/08/2003
IAAF/Coca Cola World Junior Championships	2 f	51.49		Kingston, JAM	18/07/2002

Exempel på nationell kapacitetsprofil och utveckling

Jämförelse med av kapacitetsprofil nationella elitsprinter

Johan Wissman, SWE (200/400m)

Vikt Längd Född

75 1.80 02/11/1982

Personbästa

100 m 10.44 1.10 Helsingborg 14/07/2002
 200 m 20.30 1.30 Stuttgart 23/09/2007
 300 m 32.10 Sollentuna 08/07/2008
 400 m 44.56 Osaka 29/08/2007

Personbästa - Inne

60 m 6.84 Göteborg 03/02/2004
 200 m 20.65 Liévin 28/02/2004
 300 m 32.61 Liévin 03/03/2006
 400 m 46.04 Valencia, ESP 09/03/2008

Resultatutveckling

100 m 2006 10.45 1.70 Karlskrona 12/06/2006

	2004	10.45	0.40	Karlstad	06/08/2004
	2002	10.44	1.10	Helsingborg	14/07/2002
	2001	10.77		Vaxjo	24/08/2001
200 m	2008	20.77	-2.10	Karlskrona	16/06/2008
	2007	20.30	1.30	Stuttgart	23/09/2007
	2006	20.38	1.60	Göteborg	10/08/2006
	2006	20.38	1.10	Göteborg	10/08/2006
	2005	20.46	1.10	Karlstad	18/07/2005
	2004	20.50	1.50	Lausanne	06/07/2004
	2003	20.43	0.70	Bydgoszcz	20/07/2003
	2002	20.51	1.90	Sevilla	23/06/2002
	2001	20.81	0.20	Växjö	26/08/2001
	2000	21.23		Göteborg	02/07/2000
300 m	2008	32.10		Sollentuna	08/07/2008
	2003	32.40		Göteborg	02/09/2003
400 m	2008	44.64		Beijing (National Stadium)	19/08/2008
	2007	44.56		Osaka	29/08/2007
	2005	46.23		Stockholm	26/07/2005
	2004	45.57		Tallinn	21/07/2004
	2003	45.80		Stockholm	05/08/2003
	2002	46.17		Helsinki	23/08/2002
	2001	46.40		Göteborg	01/09/2001

Resultatutveckling - Inne

60 m	2006	6.94		Malmö	28/01/2006
	2005	6.91		Malmö	22/01/2005
	2004	6.84		Göteborg	03/02/2004
	2003	6.86		Malmö	25/01/2003
200 m	2008	20.91		Stuttgart	02/02/2008
	2007	20.73		Stuttgart	03/02/2007
	2006	20.89		Sätra	26/02/2006
	2005	20.93		Madrid	05/03/2005
	2004	20.65		Liévin	28/02/2004
	2003	21.14		Malmö	26/01/2003
	2002	20.85		Glasgow	09/03/2002
300 m	2006	32.61		Liévin	03/03/2006
400 m	2008	46.04		Valencia, ESP	09/03/2008
	2007	46.17		Birmingham, GBR	03/03/2007
	2006	47.26		Stockholm	02/02/2006
	2005	47.60		Malmö	22/01/2005

Meriter

200 m

5th IAAF World Athletics Final	4 f	20.30	1.30	Stuttgart	23/09/2007
19th European Athletics Championships	2 f	20.38	1.60	Göteborg	10/08/2006
European Cup First League Group A	1 f	20.56	1.10	Praha	18/06/2006
10th IAAF World Championships in Athletics	5 qf	21.16	-1.10	Helsinki	10/08/2005
European Cup First League Group A	4 f	21.47	-1.20	Gävle	19/06/2005
28th European Indoor Athletics Championships	4 sf	21.27		Madrid	05/03/2005
28th Olympic Games	5 qf	20.74	1.10	Athina (Olympic Stadium)	24/08/2004
10th IAAF World Indoor Championships	2 f	20.72		Budapest (SA)	07/03/2004
9th IAAF World Championships in Athletics	8 sf	20.66	0.00	Paris Saint-Denis	28/08/2003
9th IAAF World Indoor Championships	3 h	21.17		Birmingham, GBR	14/03/2003
18th European Championships in Athletics	3 h	20.97	-0.20	München	08/08/2002
27th European Indoor Championships	4 sf	21.00		Wien	01/03/2002
IAAF/Coca Cola World Junior Championships	7 qf	21.55	-0.20	Santiago de Chile	19/10/2000

400 m

The XXIX Olympic Games	8 f	45.39		Beijing (National Stadium)	21/08/2008
12th IAAF World Indoor Championships	2 f	46.04		Valencia, ESP	09/03/2008
11th IAAF World Championships in Athletics	7 f	44.72		Osaka	31/08/2007
29th European Indoor Championships	4 f	46.17		Birmingham, GBR	03/03/2007

Kontaktuppgifter

Oscar Gidewall (*projektledare/författare/redaktör till kravanalyserna producerade 2007-2009*)

E-post: oscar@gidewall.com

Telefon: 073-982 68 08

Anders Rydén (*Träningsansvarig SFIF, ansvarig för Elitidrottsskolan, samt projektledare/författare/redaktör till kravanalyserna producerade 1999*)

E-post: anders.ryden@friidrott.se

Telefon: Mobil: 070-317 18 54, Arbete: 08-587 721 43

Grenutvecklingsansvariga sprint/häck, Svenska Friidrottsförbundet:

100m, 200m, 4x100m	
Män:	Kvinnor:
Anders Palmqvist	Steffen Fricke
Mobil: 0709-99 93 75	Mobil: 0733-22 37 27
E-post: coachpalmas@hotmail.com	E-post: steffenfricke506@hotmail.com
400m, 400m häck, 4x400m	
Män:	Kvinnor:
Kenth Olsson	Monica Rydén
Mobil: 0706-94 71 24	Mobil: 070-202 04 75
E-post: 0435.12957@telia.com	E-post: monica.ryden@skola.huddinge.se
Roland Bergman	Christina Levi
Mobil: 0739-41 78 07	Mobil: 0709-84 74 72
E-post: roland.bergman@utbildning.stockholm.se	E-post: christina.levi@telia.com
100m/110m häck	
Män:	Kvinnor:
Kaj Århäll	Kaj Århäll
Mobil: 0736-96 30 64	
E-post: kaj.arhall@mariestad.se	
Karin Torneklint	Karin Torneklint
Mobil: 0706-89 65 01	
E-post: torneklint@falubo.se	