Kravanalys

presentation på Bosön, januari 2025

SVENSK GYMNASTIK

Gymnastik-förbundet

UA-250108















Detta pass

- ✓ Vad är egentligen en kravanalys?
- ✓ Kort historik
- ✓ Status/tidplan
- ✓ Disposition och innehåll
- ✓ Tillämpningsområden
- ✓ Vad en kravanalys inte är



En *kravanalys* är ett dokument som svarar på frågan vad som krävs, inom en rad olika områden, för att nå eliten inom en viss gymnastikdisciplin.

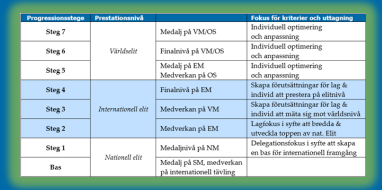
Detta ger Gymnastikförbundet, föreningar, tränare och gymnaster en nödvändig förståelse för vad som krävs för att nå en given elitnivå.

Kravanalyser i perspektiv

- I mitten av 00-talet ställde Sveriges Olympiska Kommitté krav på att kravanalyser skulle tas fram av alla olympiska SF.
- Gymnastikförbundet tog fram KA:er i KvAG, MAG och TRA (individuell trampolin). För RG och truppgymnastik påbörjades arbetet, men färdigställdes aldrig.
- I samband med gymnastikens *mediakris* 2012-13 beslutades att blåsa av all användning av förbundets kravanalyser. **Varför?**
- I mitten/slutet av 2010-talet togs (mindre omfattande) kravanalyser fram för MAG och TRA inom ramen för SOK:s Utmanarsatsning; inom KvAG gjorde Sebastian Melander på SOK:s uppdrag en genomgripande omvärldsanalys.
- 2023 inledde Gymnastikförbundet arbetet med KA:er för alla discipliner och grenar, inte bara de olympiska.

Kravanalyserna…

- …pekar på vad som krävs för tre olika elitnivåer:
  - nationell elit
  - internationell elit
  - världselit



Progressionssteg	Prestationsnivå		Fokus för kriterier och uttagning
Steg 7	*Världselit*	Medalj på VM/OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 6		Finalnivå på VM/OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 5		Medalj på EM Medverkan på OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 4	*Internationell elit*	Finalnivå på EM	Skapa förutsättningar för lag & individ att prestera på elitnivå
Steg 3		Medverkan på VM	Skapa förutsättningar för lag & individ att mäta sig mot världsnivå
Steg 2		Medverkan på EM	Lagfokus i syfte att bredda & utveckla toppen av nat. Elit
Steg 1	*Nationell elit*	Medaljnivå på NM	Delegationsfokus i syfte att skapa en bas för internationell framgång
Bas		Medalj på SM, medverkan på internationell tävling	

- …har tagits fram/ska tas fram inom följande discipliner:
  - manlig AG
  - kvinnlig AG
  - trampolin och DMT
  - rytmisk gymnastik
  - truppgymnastik, aerobic gymnastics
  - parkour, hopprep och drill

Färdigställda

Färdigställs under VT 2025

Färdigställs senare

- …baseras på:
  - datainsamling och statistik
  - omvärldsanalyser och intervjuer
  - litteratur (bl.a. FIG:s Academy-material)
  - kunskap och erfarenhet hos författarna

- Mest betydelsefulla nyheten i **Kravanalyserna 2025**: uppdelning i vad som krävs för att nå **nationell elit**, **internationell elit** respektive **världseliten**
- Definitionen följer förklaringen i *Riktlinjer för deltagande i internationella mästerskap* (2025-28)
- **Målgrupperna** är identiska med gymnaster, tränare och föreningar som siktar på dessa tre kategorier

Progressionsstege	Prestationsnivå		Fokus för kriterier och uttagning
Steg 7	*Världselit*	Medalj på VM/OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 6		Finalnivå på VM/OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 5		Medalj på EM Medverkan på OS	Individuell optimering och anpassning
Steg 4	*Internationell elit*	Finalnivå på EM	Skapa förutsättningar för lag & individ att prestera på elitnivå
Steg 3		Medverkan på VM	Skapa förutsättningar för lag & individ att mäta sig mot världsnivå
Steg 2		Medverkan på EM	Lagfokus i syfte att bredda & utveckla toppen av nat. Elit
Steg 1	*Nationell elit*	Medaljnivå på NM	Delegationsfokus i syfte att skapa en bas för internationell framgång
Bas		Medalj på SM, medverkan på internationell tävling	

Kravanalyserna…

- Kommer att finnas tillgängliga för alla som önskar ta del av dem
- D.v.s. vi ”håller” inte på någon information i analyserna
- MEN analyserna sammanfattar vad som krävs för att nå nationell-, internationell- respektive världselit!
- OCH det är upp till var och en av de som tar del av kravanalyserna att avgöra om de har de många gånger krävande förutsättningarna för att kunna göra en sådan elitsatsning på ett hållbart, säkert och tryggt sätt.

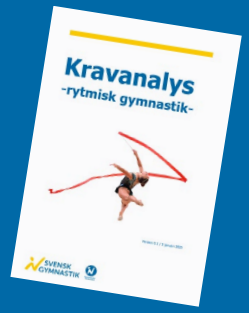


Innehåll & upplägg

1. Inledning
2. Beskrivning av sporten
3. Karaktäristika
4. Kravprofil gymnast
5. Tränare
6. Träningsmiljö
7. Bilagor



1. Inledning



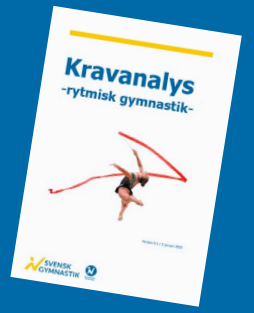
- Förord: syfte, historik, målgrupper, tillämplingsområden
- Disposition och upplägg
- Terminologi, förkortningar, o.s.v.



2. Beskrivning av sporten

- Historik, evolution och utbredning
- Svenska framgångar historiskt
- Tävlingsgrenar
- Redskap
- Tävlingsformer och tävlingssystem
- System för kvalificering till OS och VM (där tillämpligt)
- Regler och bedömning





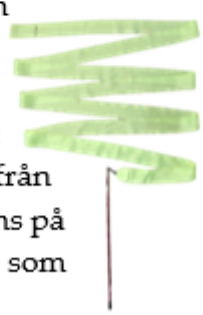


Tävlingsgrenar



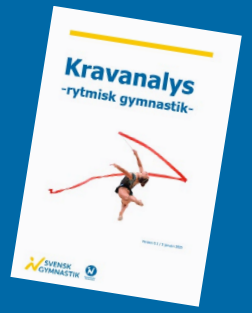
I Rytmisk Gymnastik tävlar gymnasterna med program till musik. De individuella programmen ska vara mellan 1 minut och 15 sekunder och 1 minut och 30 sekunder långa och trupprogrammen mellan 2 minuter och 15 sekunder och 2 minuter och 30 sekunder långa. Gymnasten utövar olika kroppsövningar tillsammans med handredskapet. Det finns fem olika handredskap; rep, tunnband, boll, käglor och band. De grundläggande grupperna av kroppsövningar som gymnasterna utövar är hopp, piruetter, balanser och flexibilitetsövningar. Det finns utöver dessa en mängd rörelser som binder samman programmen till en helhet. För att kunna utföra samtliga kroppsövningar på ett korrekt sätt måste gymnasterna ovillkorligen ha en mycket god kroppskontroll. Musikalitet och uttrycksfullhet, vighet, styrka, balans, spänst och koordination är andra viktiga egenskaper. Tävlingsytan är en 13x13 m stor matta och dessutom krävs en takhöjd på minst 8 meter då gymnasten kastar sina redskap.

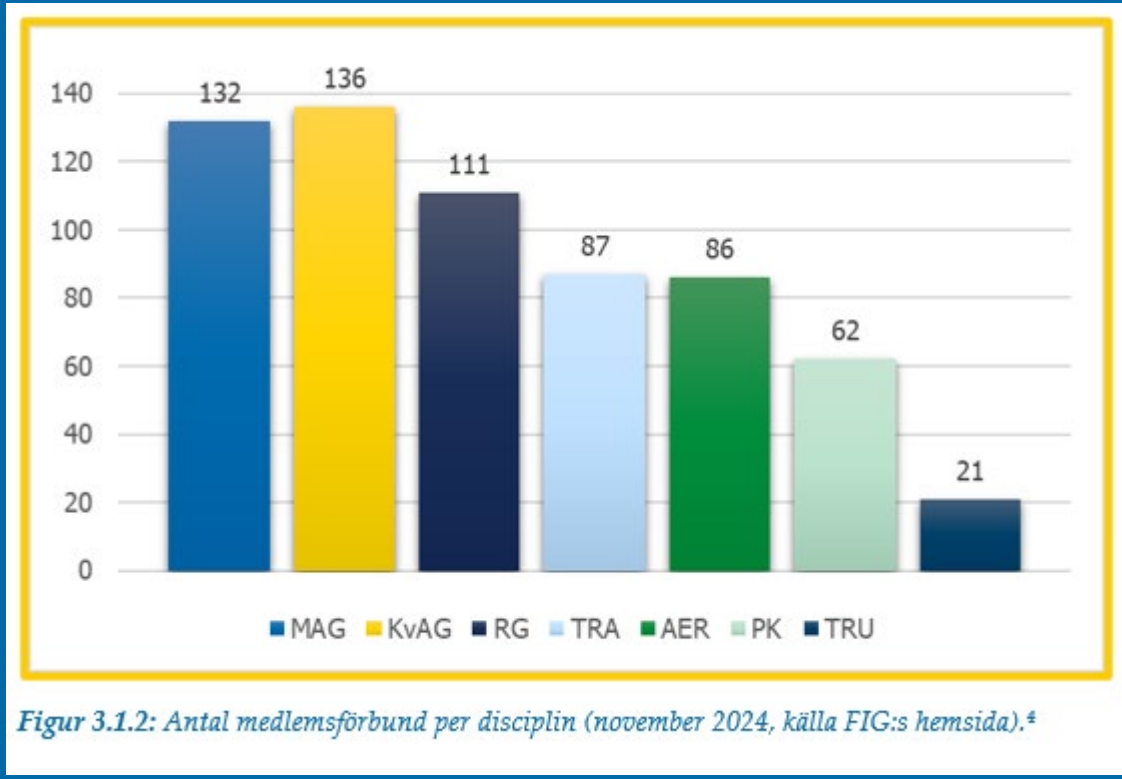
Käglor



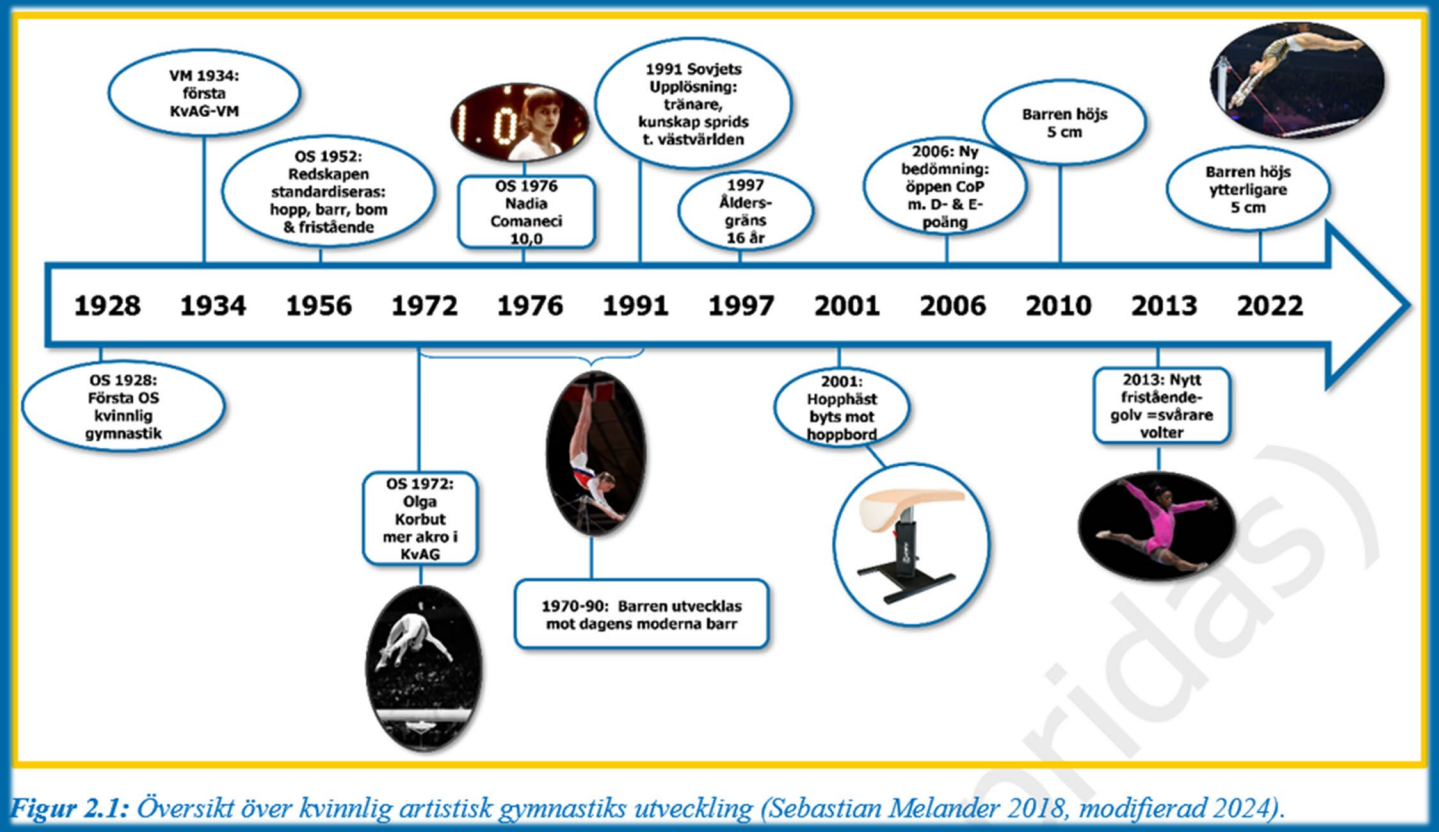
De tekniska övningarna för käglor är kvarnar, små cirklar, kast och fång och knockar. I käglor är det balanser och piruetter som är de obligatoriska övningsgrupperna. De övriga övningsgrupperna (hopp och flexibilitetsövningar) får representeras på ett valfritt sätt. Gymnasten kan välja att använda de resterande svårigheterna från en kroppsövningsgrupp eller blanda från flera I käglor måste gymnasten ha en mycket god balans för att kunna stå i en balans på tå i en viss tid. Dessutom är det viktigt att kunna utföra balanserna i positioner som kräver stor rörlighet vilket betyder att det även här krävs hög grad av flexibilitet.



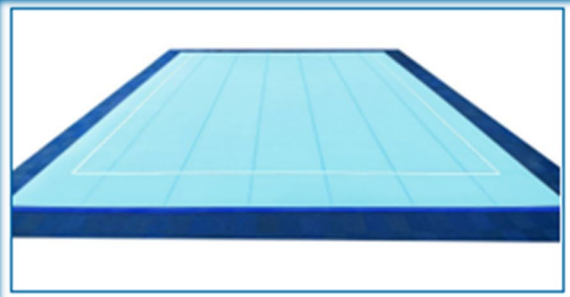




Figur 3.1.2: Antal medlemsförbund per disciplin (november 2024, källa FIG:s hemsida).[4]



Figur 2.1: Översikt över kvinnlig artistisk gymnastiks utveckling (Sebastian Melander 2018, modifierad 2024).

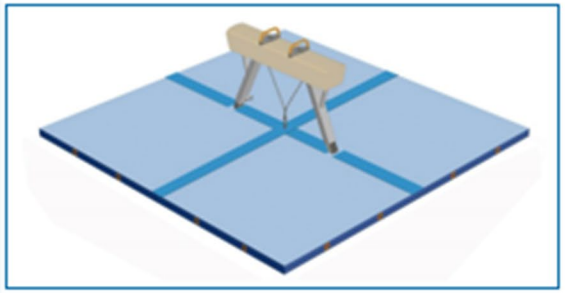


Dimensioner - fristående

Horisontellt, jämnt och utan skarvar.

Måttangivelser:

Area:	1200 x 1200 cm (tolerans ±3 cm)
Linjer:	10 cm
Höjd mätt från golv:	20 cm



Dimensioner - bygelhäst

Måttangivelser:

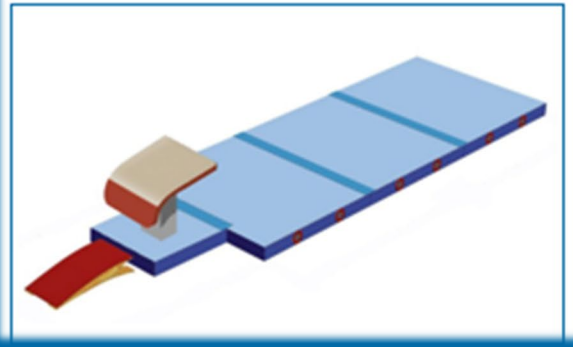
Höjd	115 cm
Längd	160 cm
Bredd	35 cm
Byglarnas höjd	12 cm
Avstånd mellan byglarna	40-45 cm



Dimensioner - ringar

Måttangivelser:

Ringställningens höjd	590 cm
Ringarnas placering mätt från ringställningen	300 cm
Avstånd mellan de två ringfästena	50 cm
Ringarnas inre diameter	18 cm
Ringarnas	2,8 cm

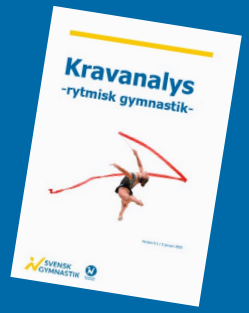


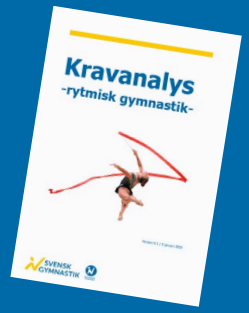
Dimensioner - hopp

Hoppbord
Längd: 120cm, Bredd: 95cm, Höjd 125cm, Vinkel: 3°

Satsbräda
Längd: 12cm, Bredd: 60cm, Höjd: 20cm

Anloppsmattan
Längd: min. 2500cm, Bredd: min. 80cm, Höjd:





Tävlingssystem

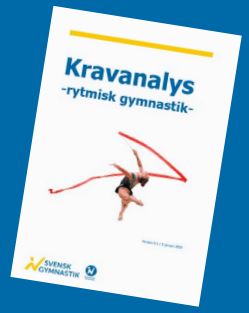
Mästerskapscykeln i KvAG beskrivs i tabellen nedan och följs av den förklarande texten. Mästerskapscykeln innehåller europeiska mästerskap och junior-EM vilka räknas som kontinentala mästerskap och som arrangeras av European Gymnastics (EG). I bilden visas även världsmästerskap och JVM som arrangeras av FIG samt OS och YOG (Youth Olympic Games). Utöver dessa mästerskap räknas även Europeiska spelen (ES) och EYOF (European Youth Olympic Festival) som organiseras av EOC (European Olympic Committees) in i mästerskapscykeln.

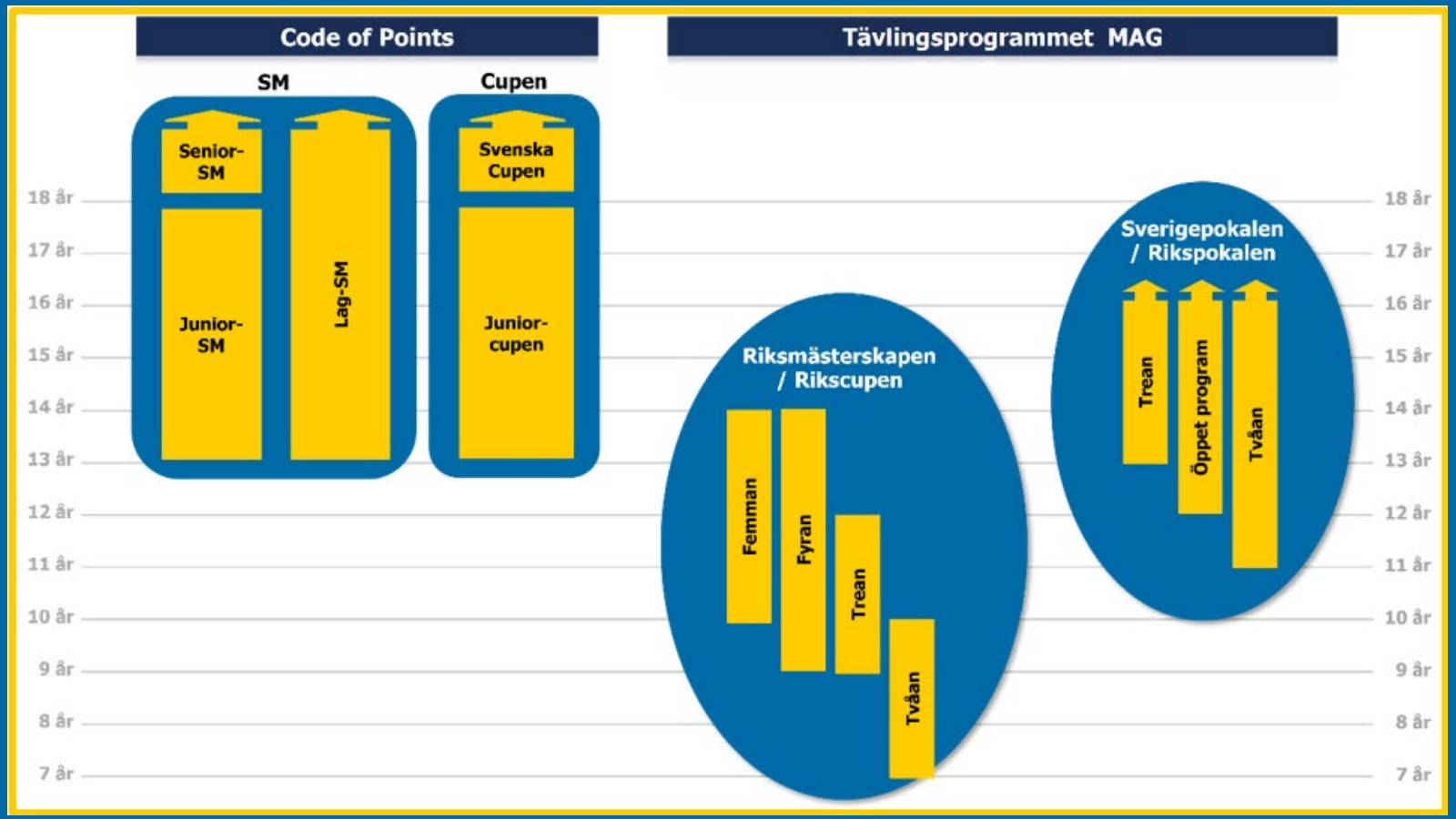
Internationellt tävlingssystem																								
Tävling/ tävlingsform	Olympiska spel			Världs-mästerskap			Europa-mästerskap			Europeiska spel			Youth Olympic Games			Junior-VM			Junior-EM			EYOF			World Cup		
	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren	Lag	AA	Gren
2025					✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓
2026				✓	✓	✓	✓	(✓)	✓					✓	✓				✓	✓	✓					✓	✓
2027				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓
2028	✓	✓	✓				✓	(✓)	✓										✓	✓	✓					✓	✓

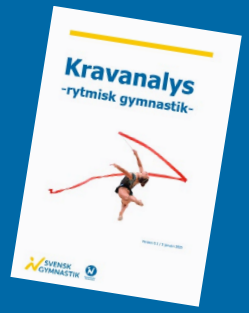
Tabell 2.1: Internationellt tävlingssystem för cykeln 2025-28

		2025		2026		2027			2028	
Seniorer	Tävling	EM Leipzig GER 26-31/5	VM Jakarta INA 19-25/10	EM *TBA* *TBA*	VM Rotterdam NED 17-25/10	EM Yerevan ARM *TBA*	ES Istanbul TUR *Summer 2027*	VM Changdu CHN 28/9-6/10	EM *TBA* *TBA*	OS Los Angeles USA 14-30/7
	Tävlingsform	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3	Mångkamp Gren Lag: 5-4-3
Juniorer	Tävling	JVM *TBA* *TBA*	EYOF Skopje MKD 2-12/7	JEM *TBA* *TBA*	YOG *TBA* *TBA*	JVM *TBA* *TBA*	EYOF *TBA* *TBA*		JEM *TBA* *TBA*	
	Tävlingsform	Mångkamp Gren Lag: 3-3-3	Mångkamp Gren Lag 3-3-2	Mångkamp Gren Lag 5-3-3	Mångkamp Gren	Mångkamp Gren Lag: 3-3-3	Mångkamp Gren Lag 3-3-2		Mångkamp Gren Lag 5-3-3	




Kravanalys
-rytmisk gymnastik-


Code of Points
Tävlingsprogrammet MAG
SM
Cupen
Senior-SM
Junior-SM
Lag-SM
Svenska Cupen
Junior-cupen
Riksmästerskapen / Rikscupen
Femman
Fyran
Trean
Tvåan
Sverigepokalen / Rikspokalen
Trean
Öppet program
Tvåan
18 år
17 år
16 år
15 år
14 år
13 år
12 år
11 år
10 år
9 år
8 år
7 år



Seriens D-värde innan bedömningen

De åtta övningarna med högst värde **3,6**

(F E-D D-E D-C-D D)
(0,6 0,5-0,4 0,4-0,5 0,4-0,3-0,4 0,4)

C-övningen räknas inte bland de åtta men räknas i kombinationen

Bonuskombinationer **0,7**

- Grön markering = bonuskombinationer: 0,2,+0,2,+0,2,+0,1

CR-värde **2,0**

Utgångspoäng **6,3**

Gymnastens faktiska tävlingsprogram

D-domare **6,2**

Bedömningen av gymnastens svårigheter och bonuskombinationer ger D-värdet. I detta exempel godkände domarna inte en av svårigheterna och D-värdet sänks därmed med 0,1 poäng till 4,2. Detta adderas med CR-värdet (redskapsspecifika krav) och D-poäng blir **6,2** (4,2 + 2,0)

E-domare **8,8**

E-domarna göra sina avdrag för bristande utförande och snittet ger ett avdrag på 1,2. E-poängen startar på 10,0, dvs 10,0-1,2 = 8,8 (E-poängen)

Neutralt avdrag **-0,1**

Avdrag för att gymnastens program tog för lång tid appliceras

Slutpoäng **14,900**

D- och E-poängen adderas och eventuella avdrag subtraheras: 6,2 + 8,8 - 0,1 = 14,900

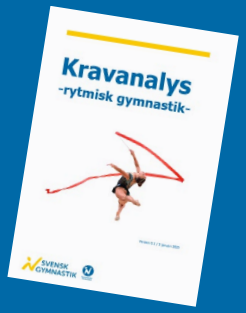
Tabell 2.4: Exempel på uträkning av D-, E- och seriepoäng (Jonna Adlertegs barrserie 2017).

E-domare							E-poäng		D-poäng		Avdr.		Seriepoäng
~~8,6~~	8,7	8,7	8,8	8,9	8,9	~~9,0~~	8,800	+	6,200	-	0,100	=	**14,900**

Tabell 2.5: Exempel på framräkning av seriepoäng.

3. Karaktäristika

- Framgångsrika nationer och kontinenter
- Utbredning i Sverige och framgångsrika föreningar i Sverige
- System
- Åldrar
- Träningsinsats
- Tävlingsfrekvens
- Kroppslängd
- Resultatnivåer



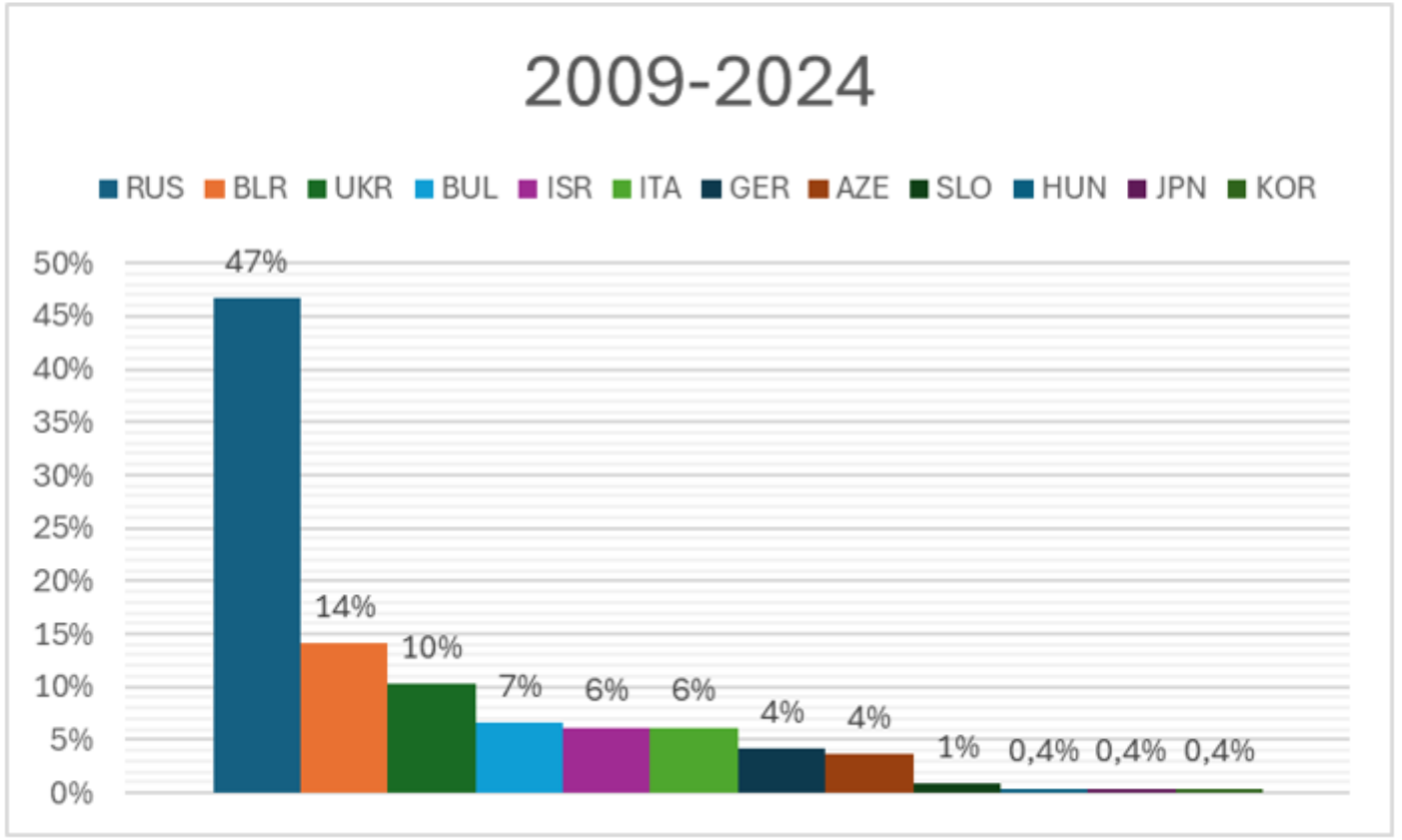




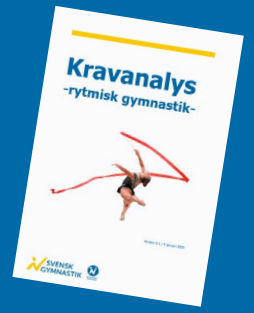
3. Karaktäristika

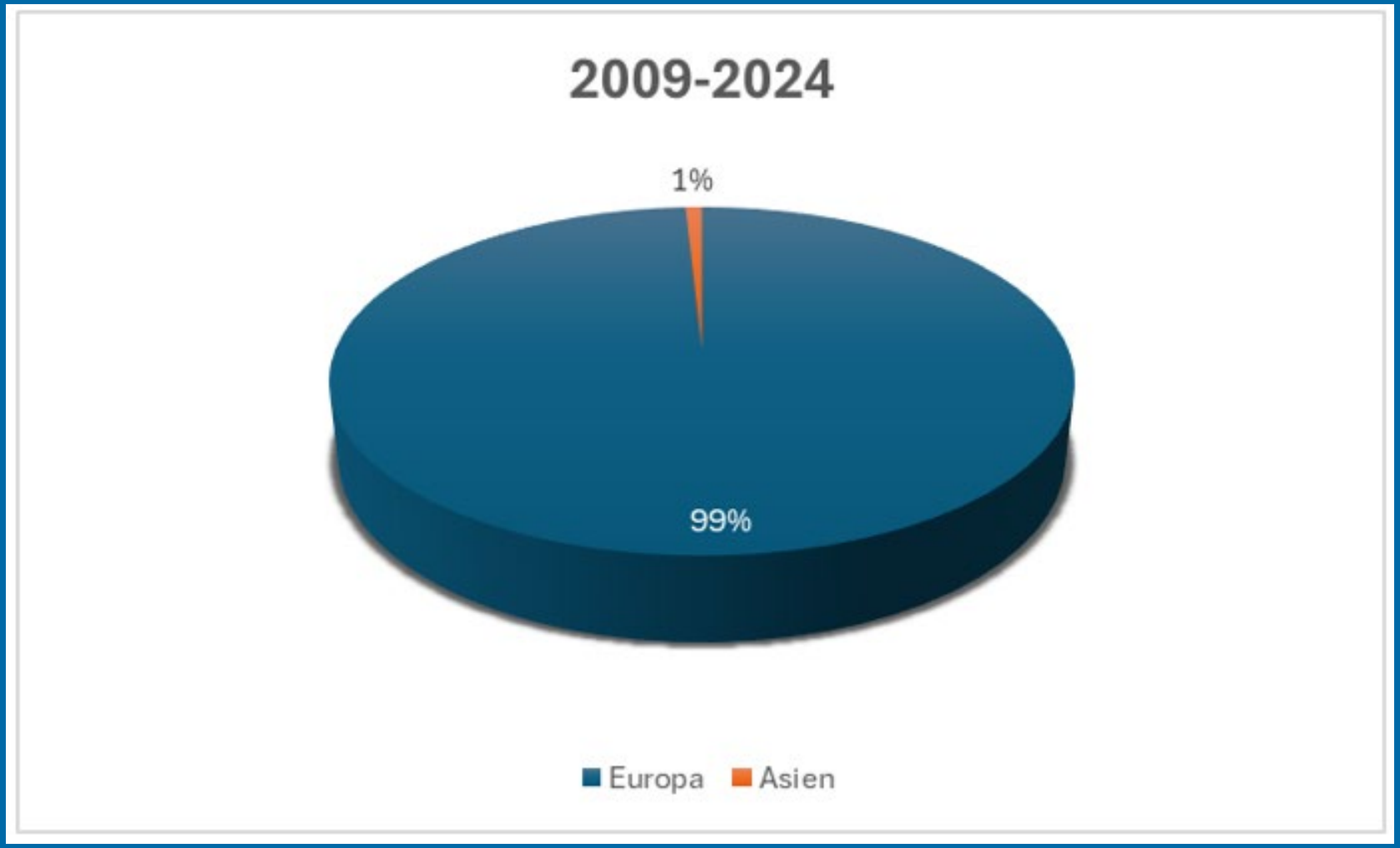
Framgångsrika nationer

Baserat på medaljer på VM och OS de senaste 15 åren är de mest framgångsrika nationerna i individuell följande:



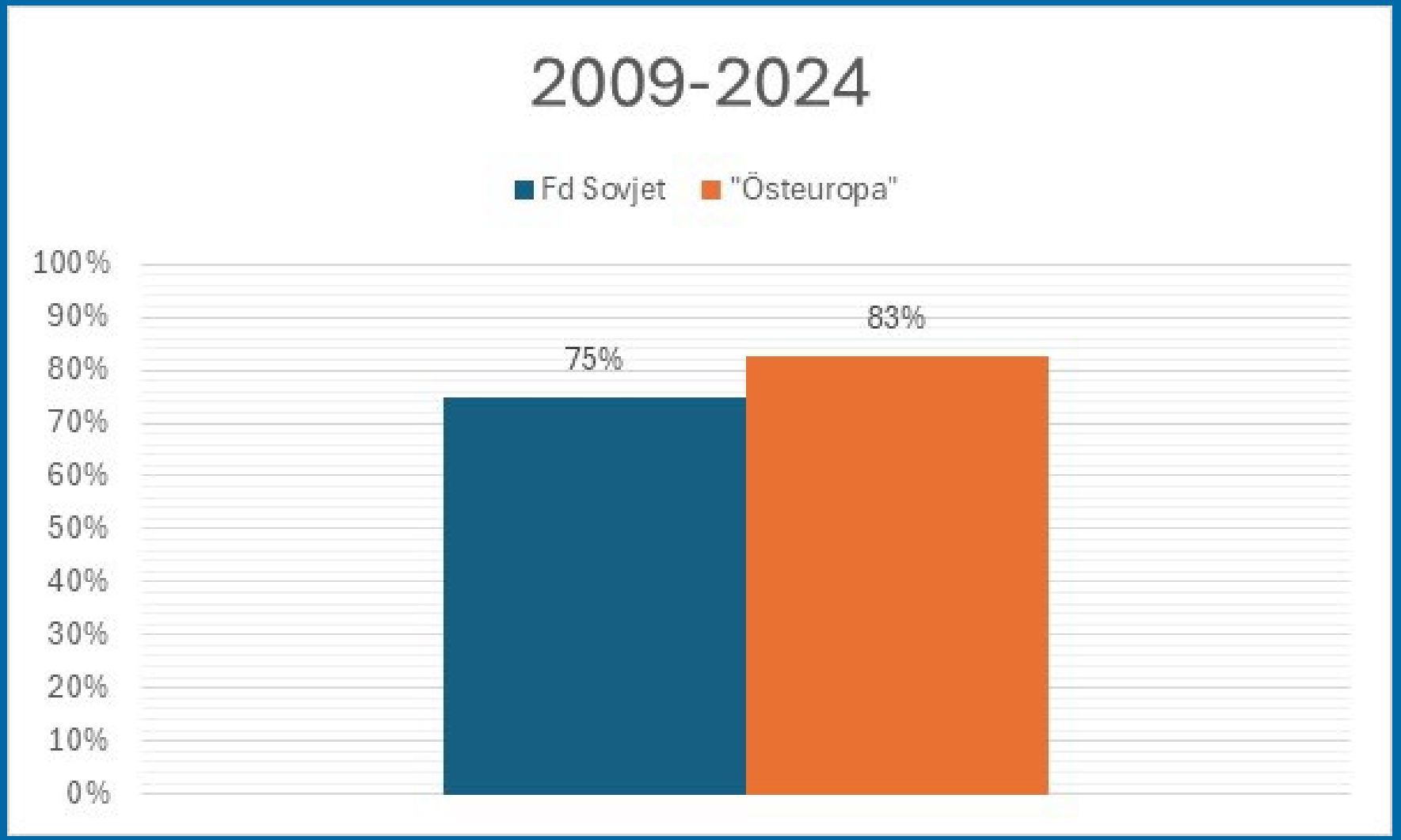


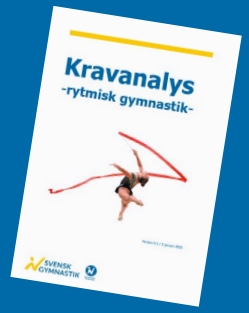

Kravanalys
-rytmisk gymnastik-


2009-2024
1%
99%
Europa
Asien




Kravanalys
-rytmisk gymnastik-


2009-2024
Fd Sovjet
"Östeuropa"
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
75%
83%



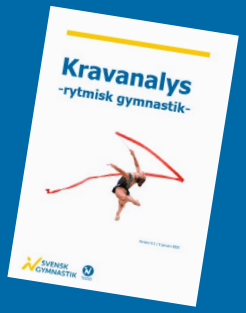
Framgångsrika klubbar - Sverige

Tabellen nedan visar föreningar som under åren 2015-2024 haft gymnaster i senior- och U21-landslaget.

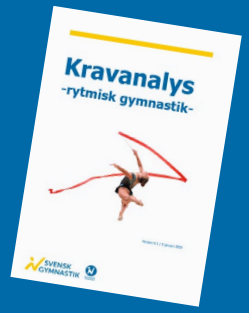
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			# år
GCF U:a / Uppsalaflickorna	1			1	1	1	2	4	6	3	**19**	26%	**8**
Ö-vik GK	2	2	2	1	2	1	1	1	1		**13**	18%	**9**
Stråssa GF	1	1		1	2	2	2	2	1		**12**	16%	**8**
GF Energo	2	2	2	1				1	1	1	**10**	14%	**7**
Landskrona KvGF	2	2	1	1	1	1					**8**	11%	**6**
Nevis RGK					1		1	1	3	1	**7**	9%	**5**
Halmstad RG	1	1									**2**	3%	**2**
Jönköpings GF							1				**1**	1%	**1**
Södertälje G&S							1				**1**	1%	**1**
Stockholm RG									1		**1**	1%	**1**
	9	**8**	**5**	**5**	**7**	**5**	**8**	**9**	**13**	**5**	**74**		

Tabell 3.3: *Föreningsrepresentation i seniorlandslagen 2015-24.*

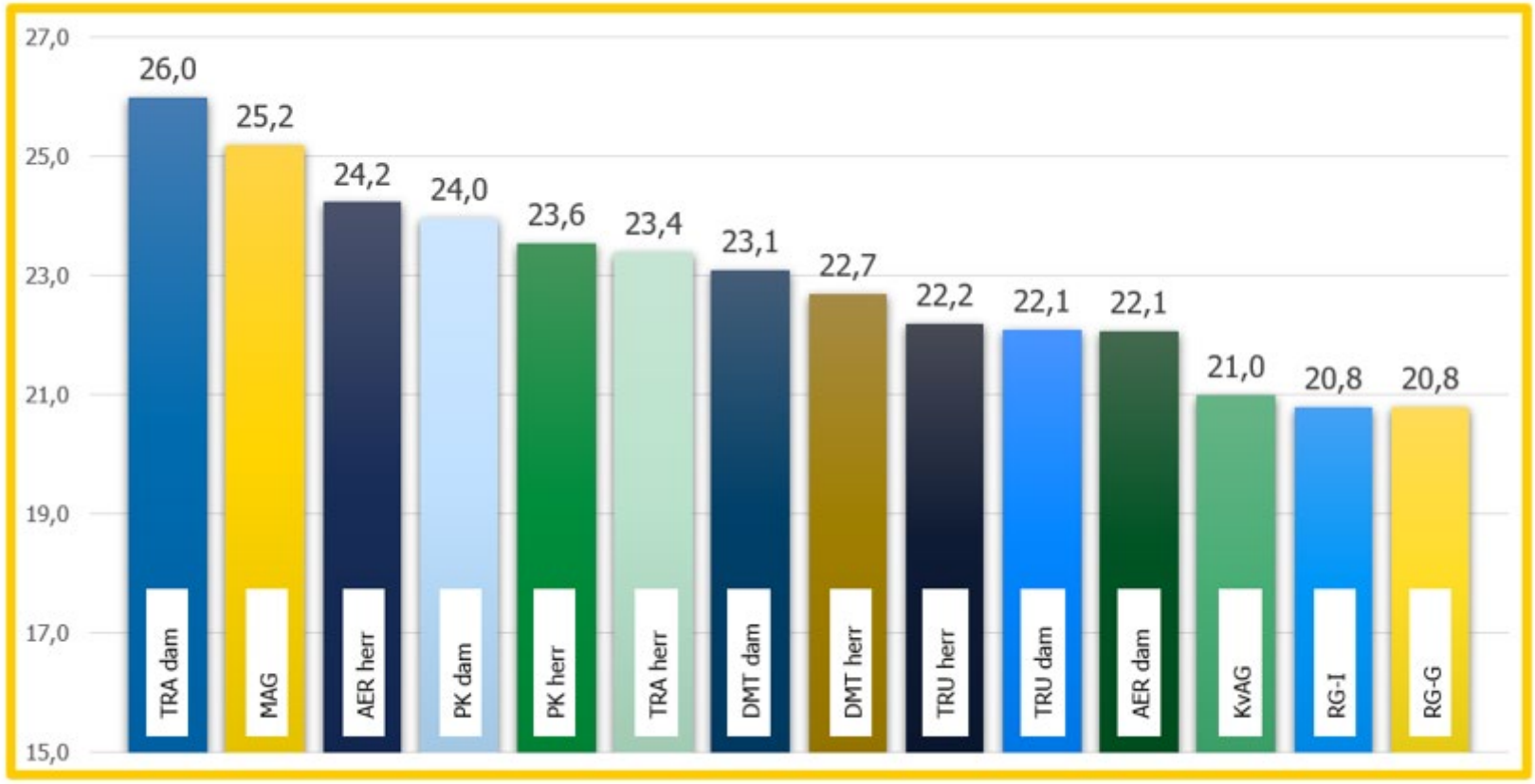
”System”



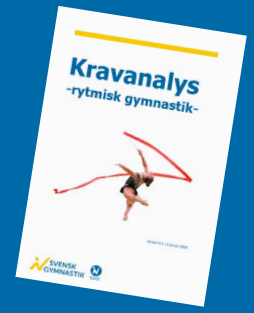
- ✓ Begreppet sammanfattar hur strukturen är uppbyggd för det nationella programmet i en viss gymnastikdisciplin.
- ✓ Syftet med systemet är att vara en vägledning för gymnaster och tränare, från grunden upp till landslag och internationell nivå.
- ✓ Målet är att nationen ska ta medaljer på internationella mästerskap.
- ✓ Följande delar brukar omfattas i systemet:
  - Landslag (senior och junior)
  - Centraverksamhet
  - Ungdoms- och talangverksamhet
  - Tävling
  - Utbildning
  - Support

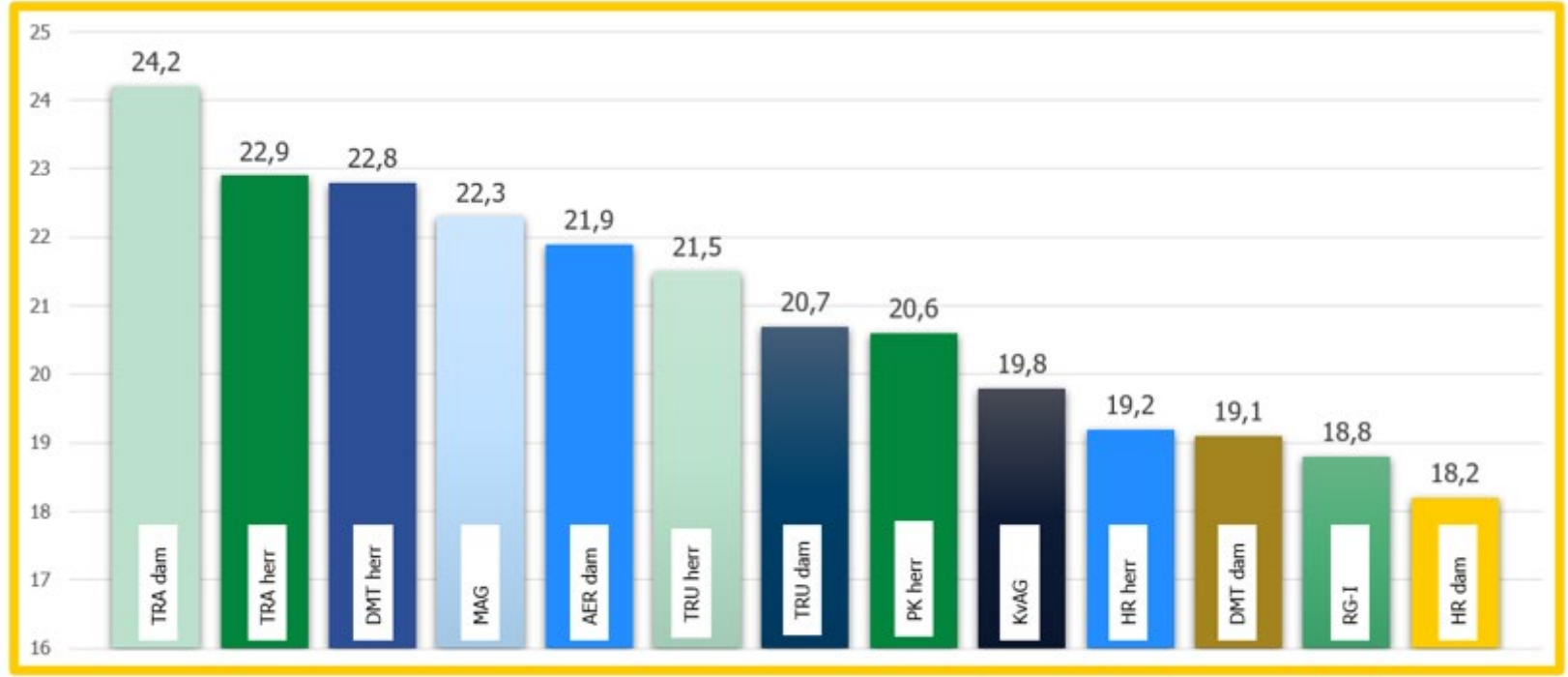


3.5 Åldrar VM-/EM-medaljörer

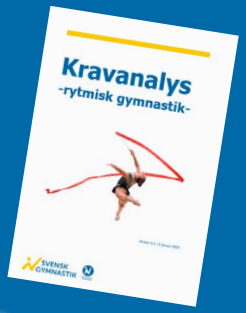


Figur 3.5.1: Medelålder VM-medaljörer[8] 2020-2024. Endast individuell





Figur 3.5.2: Medelålder SM-medaljörer 2020-2024.

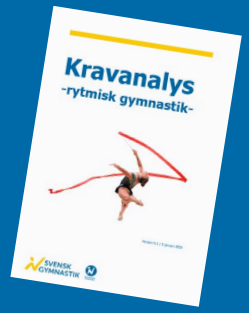


Träningsinsats enligt FIG

I sitt långsiktiga utvecklingsprogram **FIG Age Group Program** (AGP) delar FIG in gymnasters träning i fyra olika stadier: grundläggande träning, förberedande träning, avancerad träning och prestationsträning. Stadierna kopplas till olika åldrar och rekommendationer om träningsmängd:

	Grundläggande träning		**Föberedande träning**		**Avancerad träning**		**Prestationsträning**
Träningspass per vecka	1-2 pass	2-3 pass	4-5 pass	5-6 pass	6-7 pass	8 pass	9-10 pass
Tid per pass	1,5 h/pass	2 h/pass	2,5 h/pass	3 h/pass	3 h/pass	3 h/pass	3 h/pass
Träningskvantitet per vecka	1,5-3 h/vecka	4-6 h/vecka	ca 14 h/vecka	ca 18 h/vecka	ca 21 h/vecka	ca 24 h/vecka	ca 27-30 h/vecka

Tabell 3.10: *Träningsstadier, åldrar och träningskvantitet enlig FIG AGP (FIG, 2021), omarbetad av Ulf Andersson 2023.*



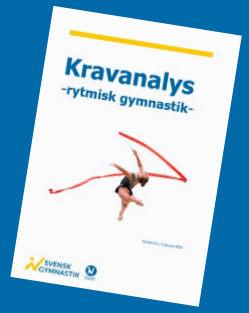
4.6 Kroppslängd

Gymnaster är i regel kortare än befolkningen i övrigt, men mellan de olika disciplinerna föreligger också relativt stora skillnader. Illustrationen nedan visar den genomsnittliga längden för samtliga deltagande gymnaster vid OS i Rio de Janeiro 2016, per disciplin. Notera att de gymnaster som har använts för att illustrera de olika disciplinerna inte har den angivna kroppslängden.

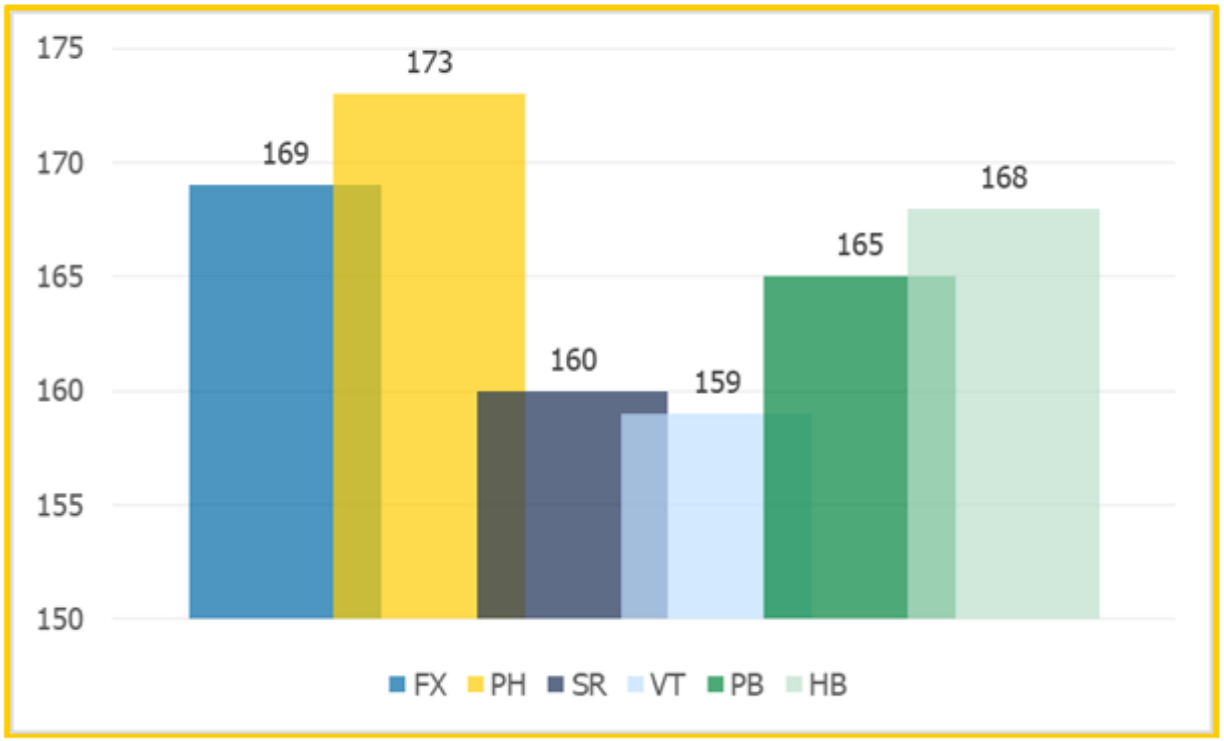
(Kuriosa: vid samma OS var medellängden för finalister i simning 188 cm för män och 175 cm för kvinnor).



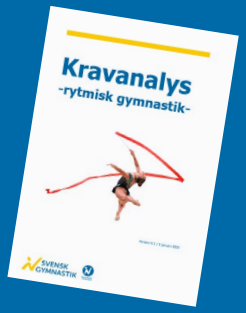
Figur 4.6.1: Medellängd (i cm) för samtliga deltagare på OS i Rio de Janeiro 2016, per disciplin, i jämförelse med genomsnittslängden i världen för män respektive kvinnor (fotomontage av Ulf Andersson, april 2024).



Tittar man i stället på gymnasters karaktäristika i de olika redskapen så är det bygelhäst, hopp och ringar som står ut. I övriga discipliner ligger medellängden för medaljörer på mellan 165 cm och 169 cm medan genomsnittet i bygel är hela 173 cm och så låg som 160 respektive 159 cm i ringar och hopp.

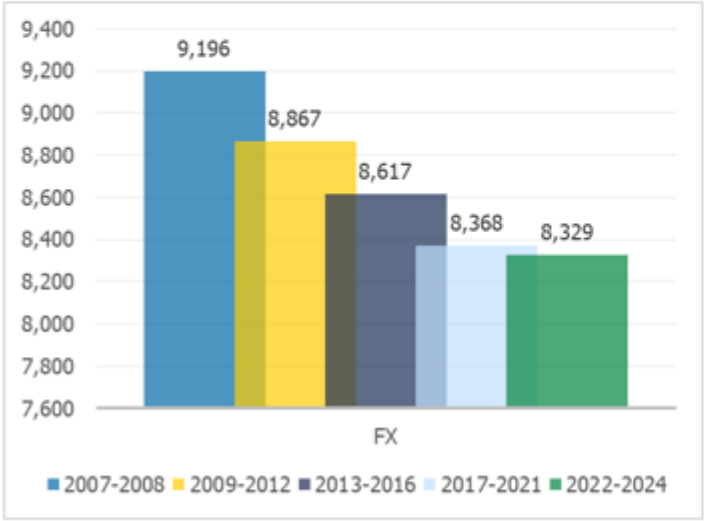


Figur 3.14: *Genomsnittlig längd för medaljörer på OS 2016.*

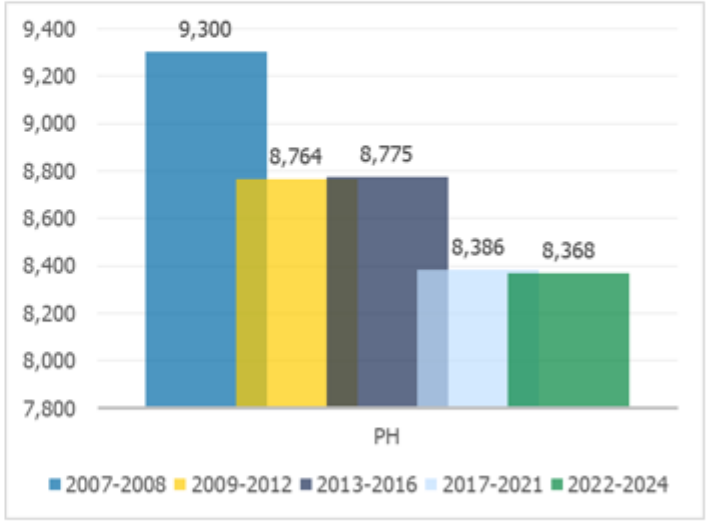


E-poäng

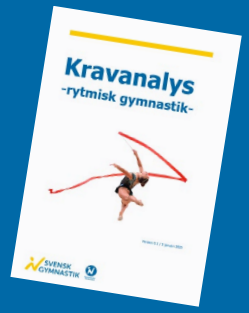
Trots att gymnastiken utan tvekan ständigt utvecklas och gymnasterna blir tekniskt bättre och bättre har faktiskt poängen för utförande (E-poängen) sjunkit stadigt sedan mitten av 2000-talet. Dock har E-poängen minskat i olika takt och i olika grad beroende på redskap. Detta illustreras i nedanstående grafer.



Figur 3.23: *Genomsnittlig E-poäng i VM- och OS-finaler (topp 6) över tid, per olympisk cykel 2007-2024, fristående.*

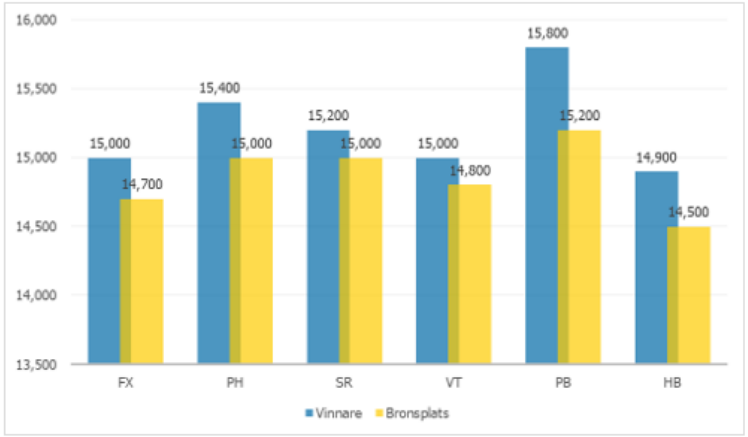


Figur 3.24: *Genomsnittlig E-poäng i VM- och OS-finaler (topp 6) över tid, per olympisk cykel 2007-2024, bygel.*



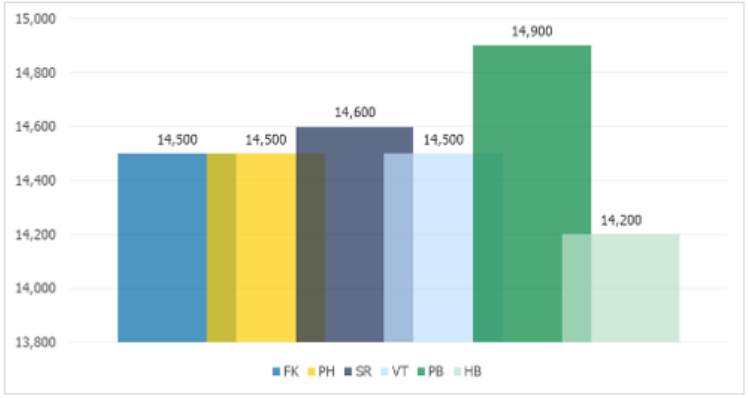
Grenfinaler

Vid grenfinaler på VM och OS under perioden 2017-24 har följande poängnivåer uppnåtts i medeltal.

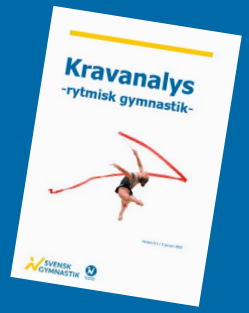


Figur 3.20: Genomsnittliga poäng vid VM- och OS-finaler 2017-2024.

För att nå grenfinaler på VM och OS under perioden 2017-24 har följande poäng i medeltal krävts:

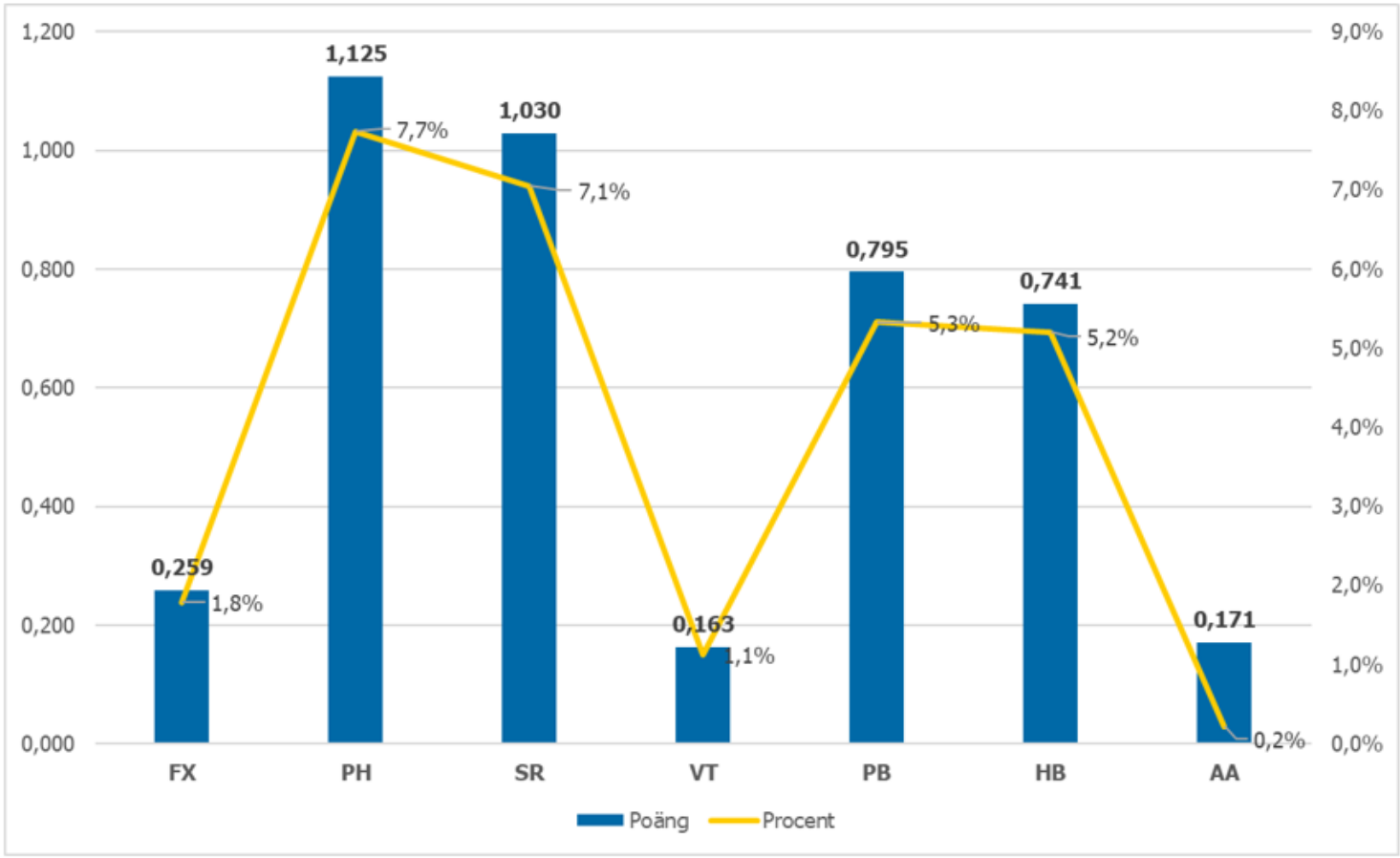


Figur 3.21: Genomsnittliga poäng som har krävts för att nå grenfinaler på VM



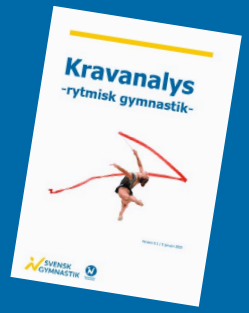
Avstånd från världsfinal

I nedanstående graf åskådliggörs hur långt ifrån en världsfinal som de absolut bästa svenska gymnasterna är, baserat på det högsta uppnådda personbästa bland nuvarande svenska landslagsgymnaster (augusti 2024) i förhållande till vilka poäng som i genomsnitt har krävts för att nå VM- eller OS-finaler 2017-2024.



Figur 3.32: *Avstånd till OS-/VM-finaler i jämförelse med bästa svensks personbästa i olika grenar, mätt i såväl poäng som procent (augusti 2024).*

4. Kravprofil gymnast



- Teknisk kapacitet och tester
- Fysisk kapacitet och tester
- Stabilitet
- Taktisk förmåga
- Artistiskt uttryck och specifik teknik
- Psykologisk prestationsförmåga
- Planering, periodisering och monitorering
- Kontrolltävlingar



Teknisk kapacitet

När vi talar om *teknisk kapacitet* inom gymnastiken menar vi i allmänhet 1) hur väl gymnasterna utför olika övningar och moment rent tekniskt, för att minimera E-avdrag och för att maximera förutsättningar för att kunna gå vidare i progressionen samt 2) hur stort övningsförråd en gymnast har inom respektive redskap samt hur tekniskt avancerade dessa är (D-värde).

Alla väl utvecklade gymnastiknationer använder tester för teknik och grundövningar. Detta ger en indikation på var i en utvecklingstrappa en enskild gymnast befinner sig inom ett visst område och kan då användas som verktyg för vad gymnasten behöver förändra och förbättra för att nå sina mål. Det är dock i sammanhanget viktigt att poängtera att det naturligtvis inte är så att en gymnast måste nå toppvärden inom varje område för att ha möjlighet att nå sin fulla potential, däremot kan alltför låga värden inom alltför många testområden såklart göra det mycket svårare att nå elitnivå.

Tekniktester

Gymnastikförbundet använder en uppsättning tekniktester för pojkgymnaster i åldern 10-17 år bestående av 27 olika tester i sju olika kategorier. Målet med testerna är att ge vägledning till viktiga tekniska grundstrukturer för unga gymnaster som behövs för att uppnå internationell klass. Detaljer kring testprogrammet finns i bilaga 1.

1. Fristående
1.1 Akrobatik framåt
1.2 Akrobatik bakåt
1.3 Akrobatiska kombinationer
1.4 Rullningar och kretsar

2. Bygelhäst
2.1 Vandringar i tvärstödjande
2.2 Stöckli/ kretsar på en bygel
2.3 Spindlar / Thomaskrets
2.4 Saxar
2.5 Avhopp

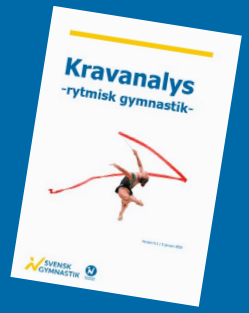
3. Ringar
3.1 Framsvingar
3.2 Baksvingar
3.3 Styrka / sving till styrka
3.4 Avhopp

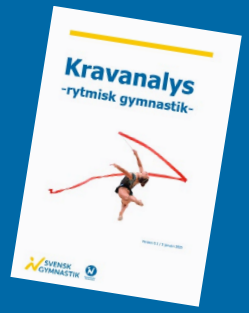
4. Hopp
4.1 Framåt
4.2 Bakåt

5. Barr
5.1 Övningar i stödjande
5.2 Övningar i hängande
5.3 Hjuluppar
5.4 Avhopp

6. Räck
6.1 Svingövningar
6.2 Flygelement
6.3 Stångnära övningar
6.4 Avhopp

7. Trampolin
7.1 Framåtvolter
7.2 Bakåtvolter
7.3 Kaboom
7.4 Voltkombinationer med skruv





1.1 Tekniktester

Gymnastikförbundet använder följande tekniktester vid ansökan till juniorlandslaget i trampolin:

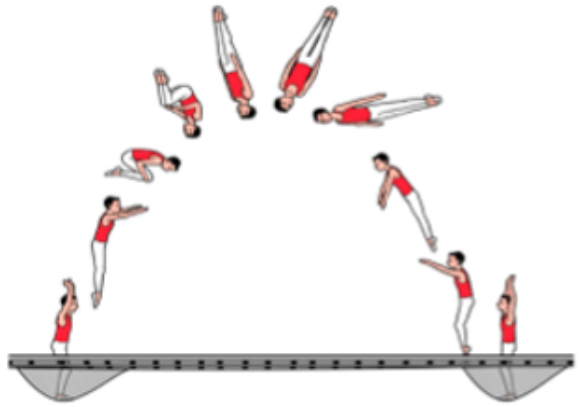
1 Tre grupperade salto[1] i rad på krysset

- Utförs så bra som gymnasten kan.
  Inskjut får bara användas ”i-fall-att”.
- Antal försök: 1
- Bedömning enligt de tekniska parametrar som presenteras i Kravanalysen (avsnitt 4).



2 Tre grupperade barani[2] på rad på krysset

- Utförs så bra som gymnasten kan.
- Inskjut får bara användas ”i-fall-att”.
- Antal försök: 1
- Bedömning enligt de tekniska parametrar som presenteras i Kravanalysen (avsnitt 4).



Fysisk kapacitet

I det här avsnittet ges en övergripande beskrivning av den fysiska kapaciteten och dess betydelse inom kvinnlig AG. Lämpliga tester presenteras också.

Fysträning

är en förkortning av begreppet *fysisk träning*. Exempel på fysträning kan vara träning på gym och i maskiner, träning med skivstång, aerob träning på motionscykel alt. crosstrainer, intervallträning samt olika former av löpträning. Benämningen är ett samlingsnamn där inriktningen kan vara både allmän träning av hela kroppen och specifik mot de olika delkapaciteterna.

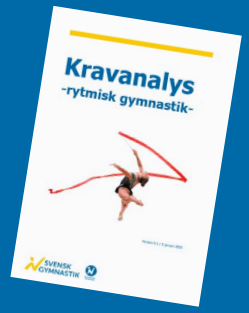
Fysiska delkapaciteter

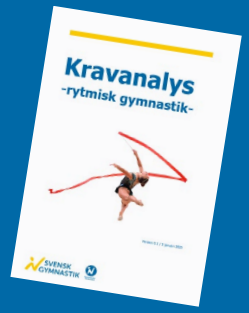
Styrka: Styrka är den maximala kraft som en muskel eller muskelgrupp kan generera. Den maximala styrkan skapar förutsättningar för att träna power. Maxstyrka är ett uttryck som beskriver träningsformen för att uppnå maximal styrka i en repetition (1RM[8]).

Power: Power är muskelns förmåga att utveckla kraft på kortast möjliga tid. Benämningar som faller inom den här kategorin är spänst, snabbhet och explosivitet.

Aerob: Aerob träning är lågintensiv och innebär att kroppen kan ta upp det syre som är nödvändigt utan att framkalla syrebrist och laktat. Aerob träning är det som ofta benämns konditionsträning.

Anaerob: Anaerob uthållighet är kroppens förmåga att arbeta med hög intensitet under förhållandevis kort tid. Kroppen kan utnyttja anaerob uthållighet under kortvariga, maximala belastningar, till exempel sprinterlopp. Anaerobt arbete innebär att kroppen inte har tillräcklig tillgång till syre, utan måste skaffa energi på annat sätt. En annan benämning för anaerob kapacitet kan vara muskeluthållighet.





I facklitteraturen finns en rad olika metoder och benämningar för stretching eller flexibilitetsträning. Inom trampolin bygger en stor del av metoderna på tradition och erfarenhet. Benämningarna bland tränare och gymnaster är varierande. De vanligaste är ”mjuka” och ”stretchning”. I texten nedan beskrivs de vanligaste metoderna som används

Passiv



Gymnasten sitter stilla i exempelvis spagat under en viss tidsenhet och stretchar i den positionen. Ofta används en höjd att sätta upp foten på för att öka amplituden.

Dynamisk/ ballistisk



En snabb rörelse mot ytterläget. Det kan till exempel vara en benspark till spagat eller en rad av hopp till splitt. Denna metod symboliseras ofta av explosiv karaktär där gymnasten övar upp snabbheten i rörelsen mot exempelvis spagat.

Aktiv



Stretchingen sker genom att gymnasten gungar i positionen mot ytterläget.

Statisk



Metoden är en blandning mellan flexibilitetsträning och styrketräning. Gymnasten håller exempelvis benet i en position som utmanar både rörligheten och styrkan.

Stretch med pass



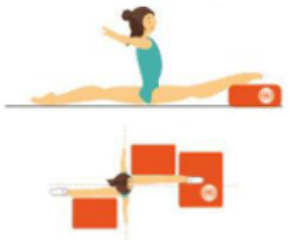
Stretch med assistans från ledare/tränare. PNF-stretch (om den sker med motstånd).



Flexibilitet

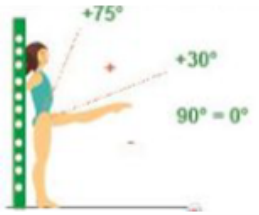
1.1.1 Spagat

- Spagat mäts genom att mäta höjden som gymnasten valt på mattorna/blocks (det mäts ej under gymnasten nedre höft).
- Mätningarna är i cm.
- Gymnast måste sitta helt på golvet med bakre benet. Positionen ska vara utan handstöd och måste hållas i 2 sekunder. Resultatet registreras både för höger och vänster ben.
- Höfterna måste vara raka "i en fyrkant".



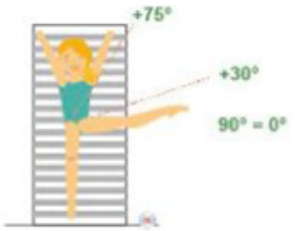
1.1.2 Benlyft fram

- Stå med rak rygg och ben mot en vägg eller ribbstol.
- Vinkel över eller under horisontal mäts i grader, 90° = 1 poäng, måste hålla 2 sekunder.
- Resultatet registreras både för höger och vänster ben.
-



1.1.3 Benlyft sidan

- Gymnasten hänger på en ribbstol med kroppen vertikal
- Vinkel över eller under horisontal mäts i grader, 90 ° = 1 poäng, måste hålla 2 sekunder.
- Resultatet registreras både för höger och vänster ben.

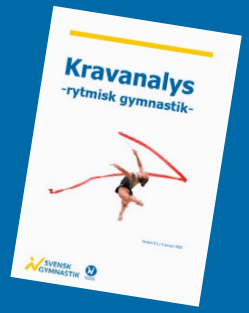


1.1.4 Brygga

- Kvalitetsutvärdering - raka armar, raka ben, flexibilitet i axeln snarare än ländryggen, blicken mot händerna.
- Måste hållas i 5 sekunder.
- Poängen reduceras för: böjda armar, böjda ben, ben isär, djup ländryggsflexibilitet, huvud uppåt, sned i axlarna







Styrka, koordination och balans

2.1.1 Längdhopp

- Mät gymnastens stående räckvidd (RH).
- Detta kan bäst mätas med gymnasten som ligger på golvet – mät från flexade hälar till huvudet. (Obs! På video mäts det annorlunda, dvs mot händerna).
- Mät hoppets längd till kroppsdelen som landar närmast startlinjen (inklusive fall eller steg bakåt)



2.1.2 Enbenslängdhopp

- Mät hoppets längd.
- Tre hopp per ben.
- Räkna ut medelvärdet.



2.1.3 Enbenshopp sidledes

- Hoppa på ett ben i sidled (avstånd i sidled 40 cm) i 30 sekunder.
- Både höger ben och vänster ben räknas.
- §1Medelvärdet av de två resultat blir antalet.
- Räkna antalet godkända hopp.
- Det sätts en 40cm tejpbit på golvet och landar man på den så är det inte godkänd för att hoppen och sidorörelsen blir för liten. (Obs! på video saknas tejpbiten)



2.1.4 Sprint 20 m.

- 20 meter sprint, mätningen görs i sekunder.
- Om möjligt görs två tidtagningar samtidigt och medelvärde av dessa används.
- Mätningen tas från stående start.

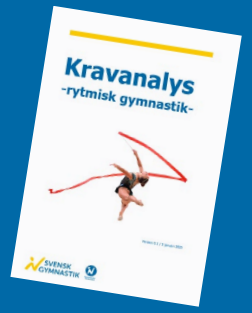


2.1.5 "Chrunchies"

- Gymnast ligger på ryggen, axlar vidrör inte golvet, fötterna stadigt på golvet, knäna böjda 90 grader.
- Armarna korsade vid bröstet.
- Benen måste förbli stängda och håller en tennisboll mellan knäna.
- Antalet repetitioner på 60 sekunder räknas.

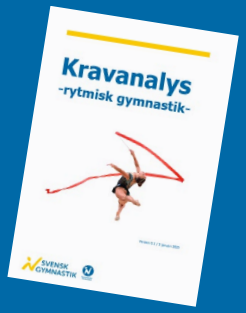


5. Tränare



- Icke-formell kompetens
- Formell utbildning
- Insats
- Densitet





Formell utbildning

Gymnastikförbundet rekommenderar att tränare för gymnaster på respektive nivå har följande formella utbildning:

Nationell elit

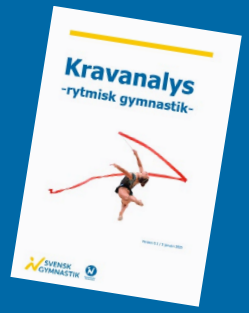
- disciplinens högsta nationella utbildning (t.ex. Gymnastikförbundets D-kurs)
- genomgått Gymnastikförbundets utbildningar inom såväl ledarskap som träningslära

Internationell elit

- *ovanstående samt*
- WADA:s/FIG:s digitala utbildning om anti-doping
- FIG:s digitala utbildning om *safeguarding*
- disciplinens FIG Academy Level 2 *och/eller*
- disciplinens FIG Age Group Program-utbildning *och/eller*
- idrottens elittränarutbildning (ETU)

Världselit

- *ovanstående samt*
- disciplinens FIG Academy Level 3 *och/eller*
- relevant högskoleutbildning (t.ex. GIH eller Linnéuniversitetet)



Icke formell kompetens

Tränare på elitnivå ska vara mycket väl förtrogen med och verka i linje med:

- svensk gymnastiks utvecklingsmodell
- gymnastikens uppförandekod
- svensk gymnastiks prestationsbegrepp
- athlete centered coaching och
- *Self Determination Theory*

Elittränare behöver också ha en öppenhet för nya influenser och rön samt ha förmåga att anpassa träningsmetoder efter enskilda gymnaster.



Tränardensitet

Riktmärken för hur många gymnaster som en KvAG-tränare bör ha ansvar för vid teknikträningar:

Sverigeelit

Inte fler än 6 gymnaster.

Internationell elit

Inte fler än 5 gymnaster.

Världselit

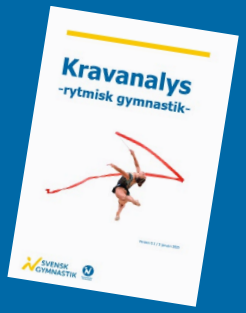
Inte fler än 3 gymnaster.

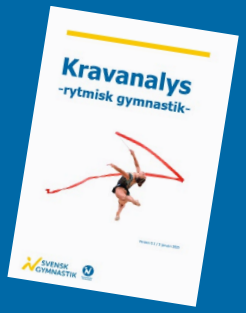
r ej sprida

6. Träningsmiljö

- Föreningsledning
- Praktiska förutsättningar
- Sociala förutsättningar
- Medicinsk support
- Kostrekommendationer
- Ekonomisk support







Föreningsledning

Träningsmiljö består av ett flertal komponenter, exempelvis medicinsk support, sociala förutsättningar, praktiska förutsättningar och ekonomisk support. Många av dessa komponenter ligger i händerna på en föreningsledning.

Just därför har Gymnastikförbundet tagit fram *Gymnastikens styrelsehandbok*, en webplattform med verktyg för föreningsstyrelsen för att kartlägga och fatta beslut kring utveckling av den egna föreningen. Styrelsehandboken, som bygger på Henriksens ATDE-modell (se ovan), finns för att hjälpa föreningsstyrelser att:

- Medvetandegöra, öka kunskapen och ge ett stöd kring de faktorer som påverkar föreningsmiljön.
- Skapa samsyn kring en föreningsbaserad hållbar och utvecklande tränings- och tävlingsmiljö där varje individ ges möjlighet att efter egna förutsättningar och mål, utvecklas i sin egen takt mot önskad nivå.

Oavsett om en förening har gymnaster på någon av de tre elitnivåerna eller gymnaster som aspirerar på någon av dem är en stark rekommendation att föreningsledningen arbetar aktivt med *Gymnastikens styrelsehandbok*.

Praktiska förutsättningar

Att vissa praktiska förutsättningar finns på plats för att möjliggöra elitsatsningar är med säkerhet okontroversiellt. Vi ska här ta en närmare titt på följande områden:

- Lokaler
- Redskap
- Tränare
- Teknologi

Lokaler: En långsiktig plan för att bedriva trampolinverksamhet i ändamålsenliga lokaler med goda förutsättningar att skapa en trygg och utvecklande miljö bör finnas, inklusive regelbundna genomgångar av underhåll och säkerhet. De aktiva behöver ha tillgång till redskap och hjälpredskap i den omfattning som krävs för att kunna träna och förbereda sig för tävling, dvs i stort sett dagligen. 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.

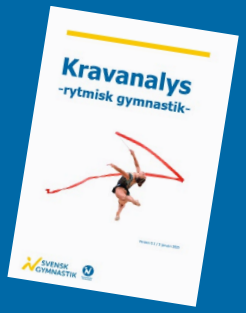
För nivåerna nationell och internationell elit rekommenderas tillgång till en "specialhall" som inte kräver upp- och ihopfällning av redskapen och där det ingår tillgång till grop. För världselit är tillträde till specialhall ett måste.

Takhöjd nationell elit och internationell elit: minimum åtta meter. För världselit: min. tio meter.

Redskap: För nivåerna nationell och internationell elit gäller följande beträffande redskap: redskapen ska hålla tillräckligt bra kvalitet, dvs en minimumnivå krävs. När det gäller runt-omkring-redskap rekommenderas 20 cm-golvmattor runt trampolinerna samt tillgång till grop och lons. En rekommendation för världselit tillkommer att det ska finnas möjlighet för exakt samma uppsättning av redskap som används på VM/OS och nära i nyskick.

Tränare: Tränare för gymnaster på de två första elitnivåerna bör antingen vara åtminstone deltidsanställda eller som minst arvoderade samt ha ett arbete som tillåter stor frånvaro och flexibilitet från arbetsgivaren.. Gymnaster på eller på väg mot världelitnivå behöver ha en del- eller heltidsanställd tränare.

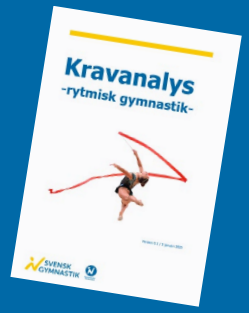
Teknologi: Tillgång videosystem (inkl. *instant replays*) och tidtagning är ett absolut minimum för nationell och internationell elit. För världselit tillkommer videoanalyssystem samt elektronisk höjd- och vandringsmätning (TMD och HDMD-anordningar).

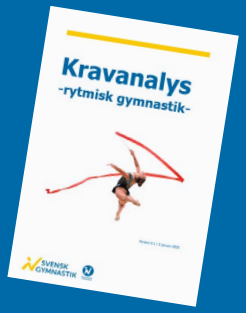


7. Bilagor

- Beskrivning av olika tester
- Disciplinspecifik statistik
- Disciplinöverskridande statistik
- Övrigt
  - kvalsystem för VM (KvAG, MAG, RG)
  - omvärldsanalys (KvAG)



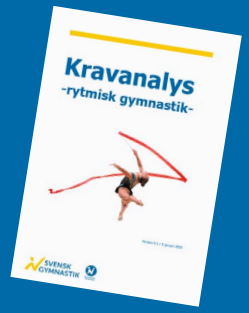




”

Nedan presenteras tester för teknik, styrka och flexibilitet. Inga värden från testerna redovisas i detta dokument, istället är tanken att själva urvalet av tester ska ge en indikation om vilka kvaliteter som är relevanta för disciplinen. Tanken med de tester som presenteras i detta avsnitt (avsnitt 1) är att såväl tränare som gymnaster ska ha ett verktyg för att följa upp gymnasters progression inom teknik- och fysträningss, d.v.s. se att den går åt rätt håll, snarare än att jämföra testvärden gymnaster emellan.

”



1.1 Fyskollen

Svenska landslaget i kvinnlig AG använder "fyskollen", sammansatt/utvecklat av landslagsledningen inom KvAG, för att testa gymnasters fysiska kapacitet, flexibilitet och i viss mån grundteknik. Syftet med "fyskollen" är att höja nivån på landslagsgymnasternas fysiska nivå. Övningarna är samlade övningar utifrån flera olika länders landslagstester (bl.a. Storbritannien, USA och Italien) med inslag från övningar/program som tidigare har använts i Sverige.

Tanken är att gymnasterna ska att genomföra "fyskollen" ett antal gånger under året. Ibland kommer hela testet att genomföras medan andra gånger väljs endast vissa delar ut (beroende på i vilken träningsperiod gymnasterna befinner sig i och hur nära inpå tävlingsperiod de ligger). Nedan beskrivs testerna i detalj.

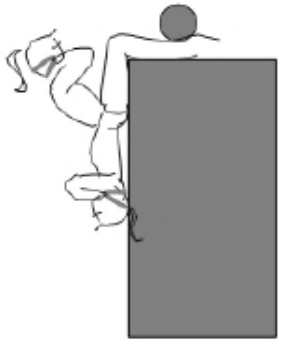
1.1.1 Coopertest (syreupptagningsförmåga)

- Testet går ut på att springa så långt som möjligt på tolv minuter. Den sträcka man hinner springa på 12 minuter används som ett mått på ens syreupptagningsförmågan.
- Den bästa platsen att utföra Coopers test är på en riktig löpbana, men kan även utföras på en plan yta.
- Efter uppvärmning: ställ en klocka så den räknar ner från 12 minuter.
- Starta klocka och ben; spring så fort som möjligt i 12 minuter.
- Mät sträckan; för att beräkna VO2-maxvärdet används algoritmen (löpdistans i meter-504,9)/44,73, t.ex. (3100-504,9)/44,73 = 58,6



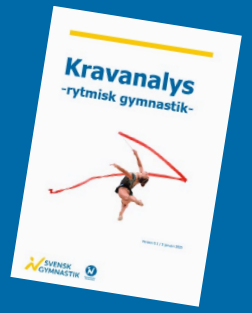
1.1.2 Brutalbänk (magstyrka)

- Övningen utförs hängande i knäveck på en lodrät kloss eller motsvarande.
- Fötterna sitter fast under en rulle, alternativt en person sitter uppe på klossen och håller i fötterna på gymnasten.
- *Övningen får inte utföras på ett hoppbord eftersom gymnasten då kan pendla bak i varje repetition. Man måste hänga längs en lodrät "vägg" och ska tydligt röra väggen med ryggen varje gång.*
- Gymnasten håller händerna knäppta bakom huvudet.
- Från hängande gör gymnasten "sit-ups" och ska med armbågarna tydligt röra högst upp på knäna.
- Gymnasten startar när hon vill, tidtagningen startar så fort gymnasten börjar övningen.
- Tiden stoppas när gymnastens armbågar nuddar knäna den 25:e gången.
- Ett (1) försök.
- Övningarnas utförande bedöms i övrigt med IG, G och MVG.



UTKAST (får ej spridas)

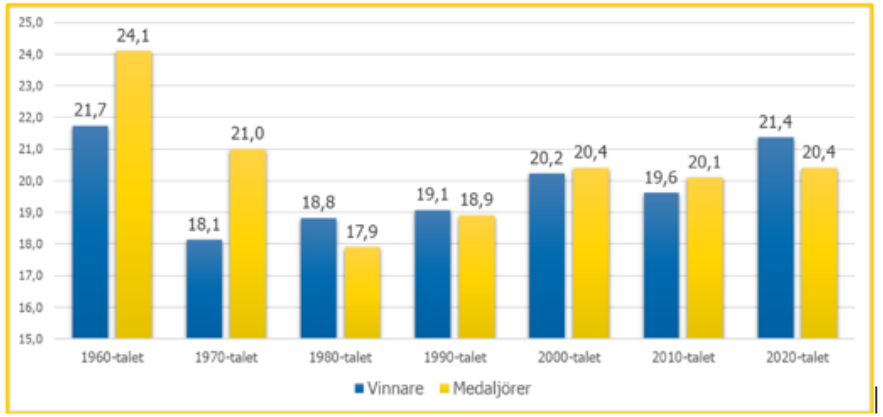




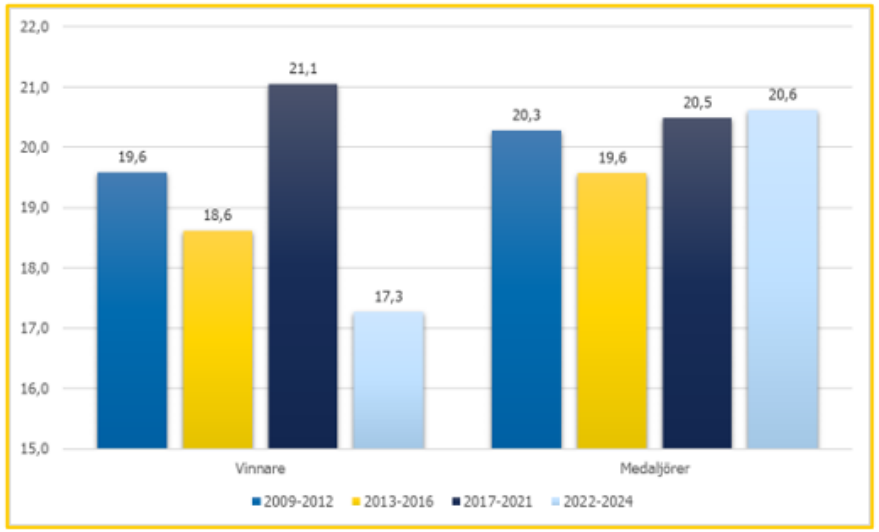
Åldrar

Medelålder framgångsrika

I individuell RG ser medelåldrarna för de allra bästa historiskt ut enligt följande:



Figur 3.11: Medelåldrar individuell RG på VM och OS per årtionde (januari 2025).



Figur 3.11: Medelåldrar individuell RG på VM och OS de senaste 15 åren, per olympisk cykel (januari 2025).

Lärdomar och vad en kravanalys inte är

- Inte en metod att likrikta eller skapa en konform ”svensk skola”
- Inte ett selekteringsverktyg!
- Ska inte vara ett utbildningsmateriel (fast det ibland är svårt att balansera….)

- Lärdomar från förra ”svängen”
  - målgrupper
  - minimera ”kvantifiering”
  - undvika galenskaper…

Kravanalyserna sammanfattar vad som krävs för att nå nationell-, internationell- respektive världselit, MEN det är upp till var och en att avgöra om de har de många gånger krävande förutsättningarna för att kunna göra en sådan elitsatsning på ett hållbart, säkert och tryggt sätt.

Tillämpningsområden

- Uppslagsverk / databas (”all fakta” på ett ställe)
- För tränare, föreningar och aktiva gymnaster
- Landslagsverksamheten
- Utvecklingsgrupper, ledarutvecklingsgrupper, aspiranterna, etc.
- NextGen (”grunddokument”)
- Löpande utbildningsverksamhet: A-D-kurser
- Särskilda utbildningsinsatser
- Resurs för olika avdelningar på f.f.a. det nationella kansliet (t.ex. kommunikation, utbildning)
- Ett bra fundament för det så viktiga **analyserandet**

Undersökning med tester av vertikalhopp, d.v.s. idrottares explosiva förmåga



- Datan kommer från **Dr Katja Kleinveldt**, läkare och f.d. tysk förbundskapten i RG; har hållit ett flertal FIG Level 3 Academies

- Undersökningen gjordes 2014 sedan bland tyska landslagsmedlemmar eller professionella i ett flertal olika idrotter

- Tre olika typer av vertikalhopp gjordes:
  A. Vertikalhopp från semi-squat med händerna vid höfterna (cm)
  B. Vertikalhopp från upprätt position >>> till semi-squat >>> hopp utan armdrag (cm)
  C. Hopp från 30 cm hög plint >>> återstuds (sekunder)

Vertikalhopp

Idrott (endast kvinnliga utövare)	Vertikalhopp typ A (cm)	Vertikalhopp typ B (cm)	Vertikalhopp typ C (sek.)
Längdhopp	**43**	**44**	**3,9**
Tresteg	**39**		
Höjdhopp	**38**	**38**	**3,5**
Sprint	**37**	**39**	**3,6**
Kulstötning	**36**	**39**	**3,1**
Beach volleyboll (landslag)	**35**	**37**	**2,8**
Volleyboll (seniorer, regional nivå)	**33**	**37**	**3,0**
Simning	**30**	**34**	
Diskus	**30**	**29**	**3,0**
Alpin skidåkning	**29**	**30**	**2,7**
Artistisk gymnastik	**29**	**31**	**3,4**
Släggkastning	**28**	**30**	**2,9**
Långdistanslöpning	**28**	**31**	**3,2**
Volleyboll (juniorer)	**27**	**30**	**2,5**
Golf	**25**	**28**	**2,3**
Rytmisk gymnastik	**24**	**25**	**2,6**

- Hur är det möjligt att rytmiska gymnaster, som hoppar precis hela tiden…
- … har lägre hopphöjder än t.ex. golfspelare som aldrig hoppar?

Förmodligen är det för att rytmiska gymnaster främst tränar muskulär uthållighet (20+ repetitioner), d.v.s. inte så mycket explosivitet.

- Är vertikalhopp inte ett relevant mått för rytmiska gymnaster?
- ”Förmågan att kunna utföra ett maximalt vertikalhopp är en mycket god indikator på benens explosivitet.” (artikel i Svensk Idrottsforskning nr 2/2005)

- Bortsett från att bättre power/explosivitet ger mer tid i luften (höjd) ökar möjligheten för gymnaster att utföra sina svårigheter så är förbättrad power/explosivitet en av nycklarna till att minska landningsskador!
- Fem sätt att minska landningsskador:
  1. Increase power for take-offs (accelerations)
  2. Increase power for landings (decelerations)
  3. Increase power to re-achieve vertical position to land
  4. Do not overstretch tissues designed to stabilize joints
  5. Increase recovery during competition times (taper)