

FIS ALPSKO SMUČANJE · KARIERNA ANALIZA

Pot do top 100 – kaj nam povedo verjetnosti

Karierna analiza FIS rangov skozi prvih 8 sezon — metodologija in interpretacija.

Andrej Šporn · predsednik Strokovnega sveta panoge za alpsko smučanje

Trenerski seminar · 2026

Vprašanje, na katerega odgovarjamo

GLAVNO VPRAŠANJE

Kakšen **rang** mora imeti tekmovalec v **N-ti sezoni kariere**, da je med **najboljšimi X %** tistih tekmovalcev, ki so kdaj v **karieri** dosegli **top 100**?

PRIMER BRANJA

Tekmovalec v 5. sezoni kariere, ♂ veleslalom, z rangom 169 je v **zgornjih 50 %** tistih, ki so kdaj dosegli top 100 — torej točno na **mediani**. Polovica uspešnih je bila v S5 boljša od ranga 169, polovica slabša.

ZAKAJ JE TO POMEMBNO ZA TRENERJA

- **Realna pričakovanja** — kje naj bo tekmovalec v Sx, da je še na poti k top 100
- **Zgodnja diagnostika** — prepoznavanje, ali razvoj poteka po pričakovani trajektoriji
- **Pomoč pri načrtovanju kariere** — odločitve o specializaciji in intenziteti treninga

Vzorec in viri podatkov

- **Vir:** FIS base liste od leta 2012 do 2027
- **Analiza po rangih v posamezni sezoni kariere** — rang je relativna pozicija, primerljiv skozi sezone in discipline (ne po FIS točkah)
- **Vzorec:** vsi tekmovalci, ki so [kdaj v karieri](#) dosegli rang ≤ 100
- **Izključeni:** tekmovalci z oznako "Pred 2012" — zanje nimamo podatkov iz začetnih sezon kariere

VELIKOST VZORCA PO DISCIPLINAH

179 ♀ Slalom	198 ♀ Veleslalom	146 ♀ Super-G	136 ♀ Smuk
141 ♂ Slalom	151 ♂ Veleslalom	109 ♂ Super-G	94 ♂ Smuk

Vzorci v hitrih disciplinah so manjši (zlasti ♂ Smuk: n = 94) — upoštevati pri interpretaciji ekstremov.

Percentili in popravek anomalij

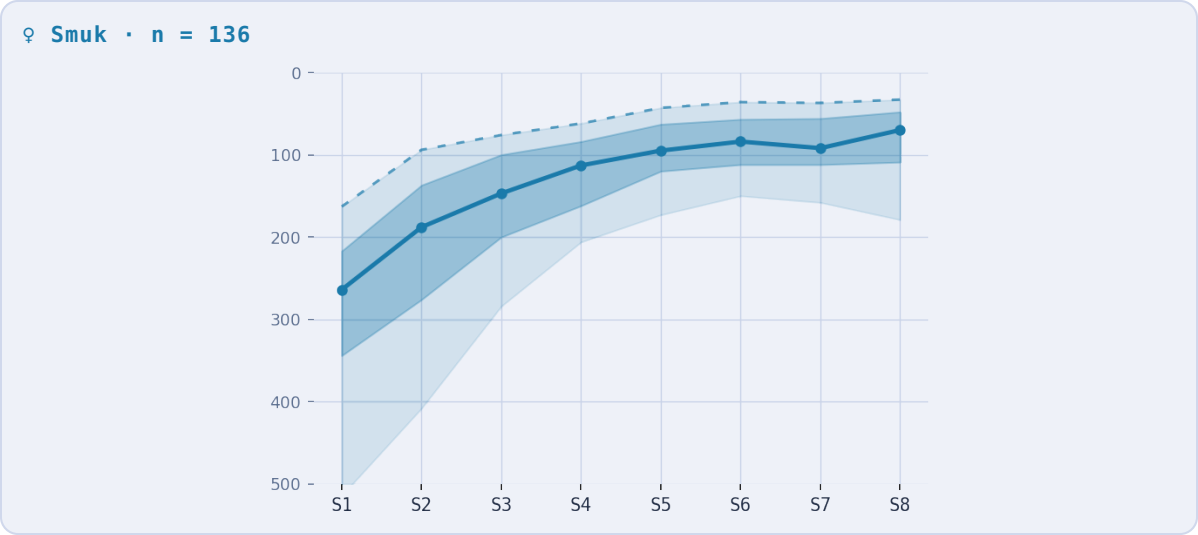
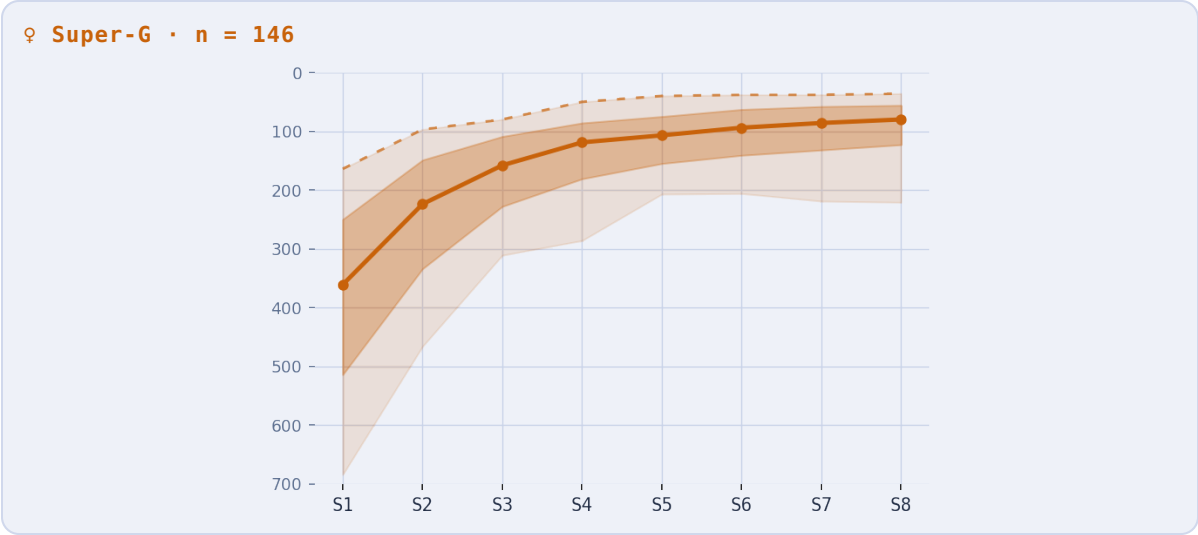
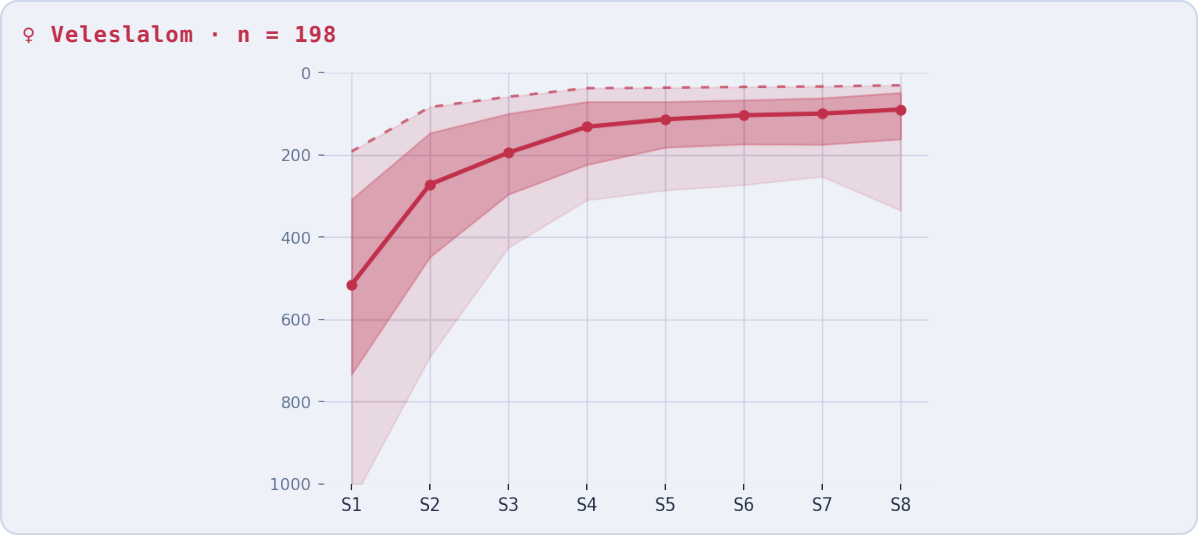
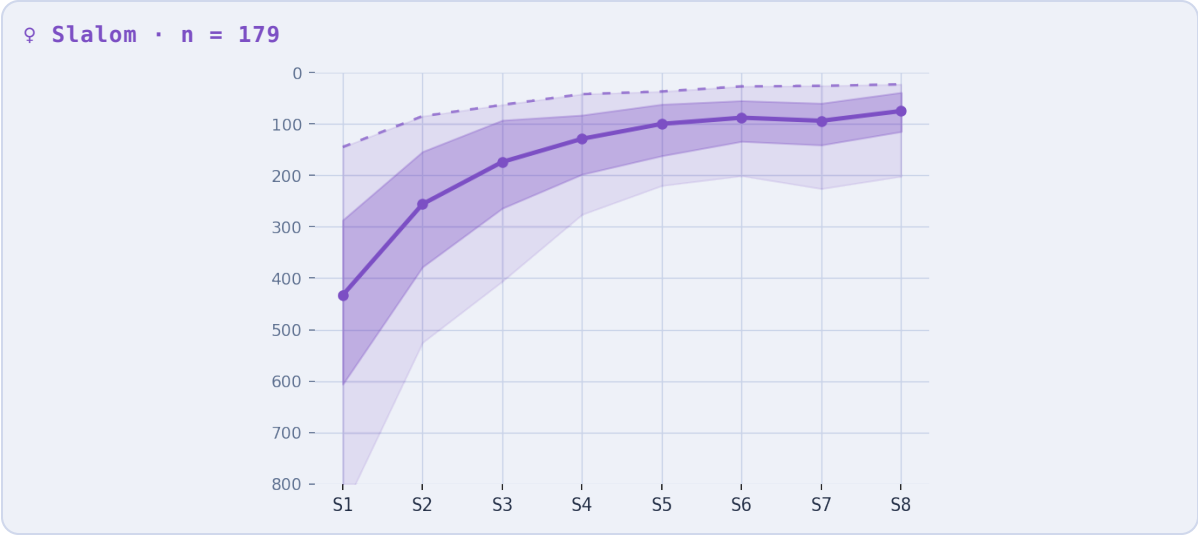
PERCENTILI

- **P50 = mediana** — polovica je boljša, polovica slabša
- **IQR (P25-P75)** — "tipično območje" sredine vzorca
- **P10-P90** — 80 % vzorca
- Mediana je **odporna na outlierje** — bolje od povprečja

POPRAVEK ANOMALIJ

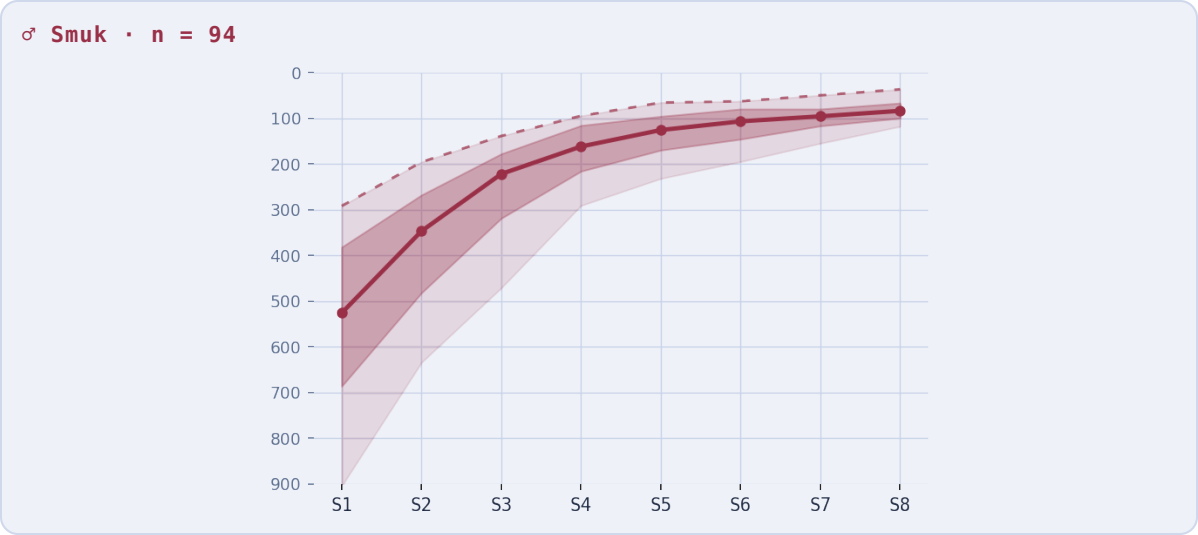
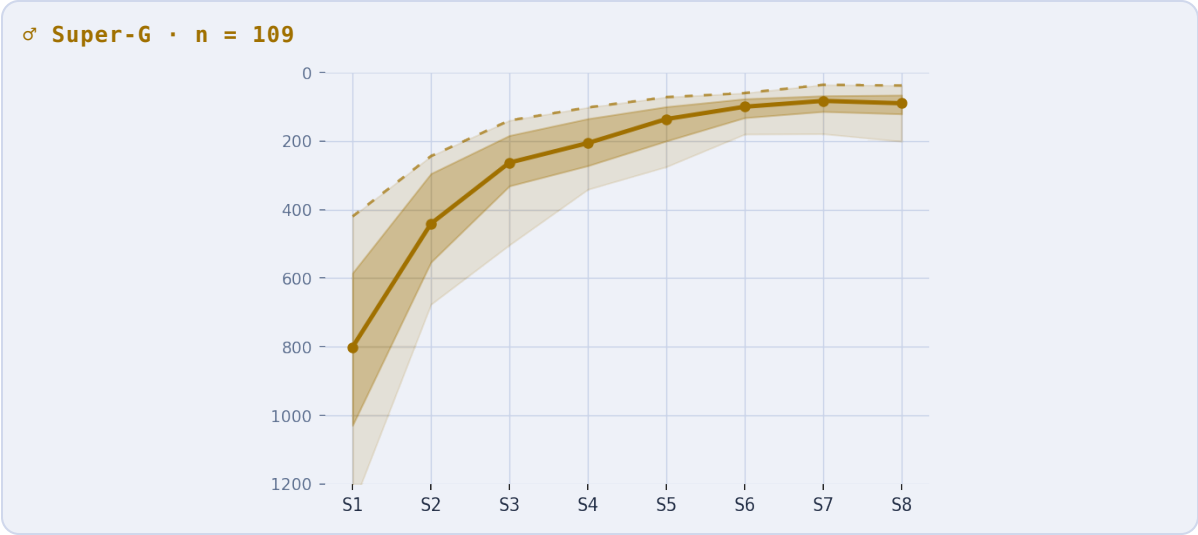
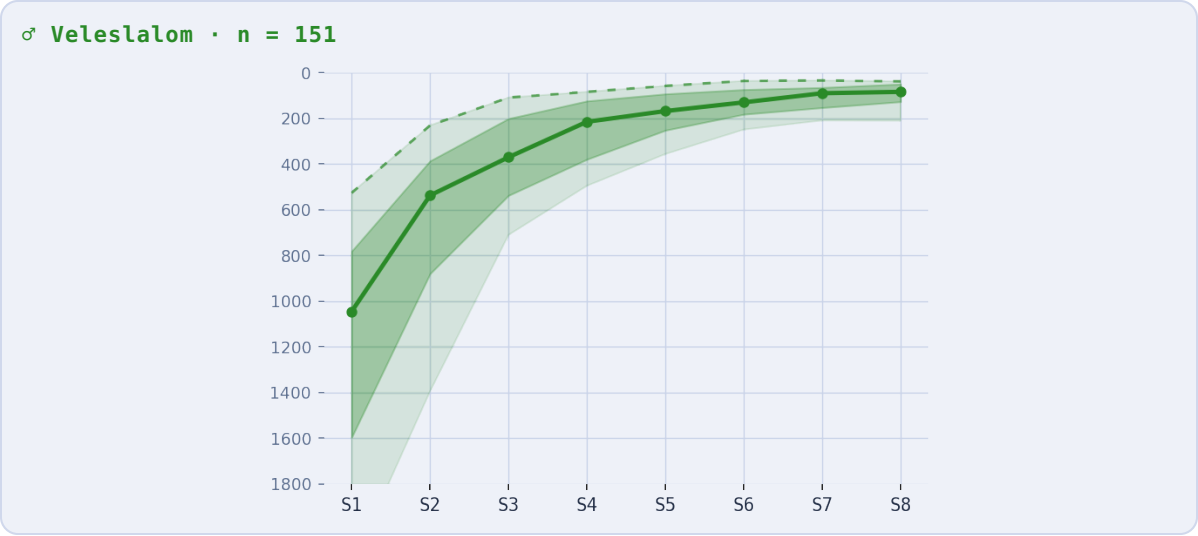
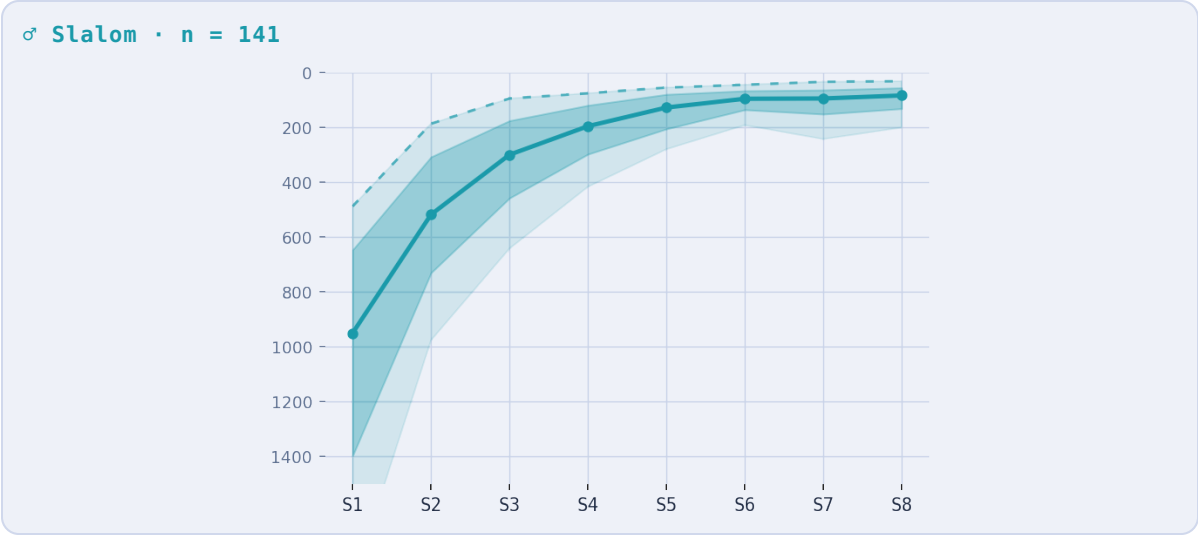
- **Preživetveni efekt:** v S6-S8 ostanejo aktivni le boljši
- Rangi v surovih podatkih lokalno **ne padajo več monotono**
- Popravek: **izotonična regresija** — boljši rang vedno pomeni boljši (ali enak) percentil
- Brez popravka bi tabela zavajala

Percentilni pasovi po sezonah – ženske



P10-P90 IQR P25-P75 Mediana P10 Y os obrnjena: nižje = boljše

Percentilni pasovi po sezonah – moški



P10-P90 IQR P25-P75 Mediana P10 Y os obrnjena: nižje = boljše

Do kdaj prvič top 100

Kumulativni delež tekmovalcev (tistih, ki so dosegli top 100), ki so prvič dosegli rang ≤ 100 do dane sezone.

DISCIPLINA	S2	S4	S5	S6	S7	S8	75 %	90 %
♀ Slalom	16 %	46 %	65 %	82 %	91 %	98 %	S6	S7
♀ Veleslalom	16 %	50 %	66 %	79 %	86 %	93 %	S6	S8
♀ Super-G	15 %	51 %	67 %	78 %	90 %	96 %	S6	S8
♀ Smuk	14 %	51 %	69 %	81 %	90 %	97 %	S6	S7
♂ Slalom	2 %	26 %	47 %	70 %	82 %	90 %	S7	S8
♂ Veleslalom	2 %	20 %	34 %	52 %	79 %	93 %	S7	S8
♂ Super-G	0 %	13 %	31 %	62 %	84 %	94 %	S7	S8
♂ Smuk	1 %	17 %	36 %	56 %	69 %	92 %	S8	S8

KLJUČNA IMPLIKACIJA

50 % preboj (polovica vseh prvič v top 100): ženske **S4** (GS, SG, DH) oz. **S5** (SL), moški **S6** v vseh disciplinah.

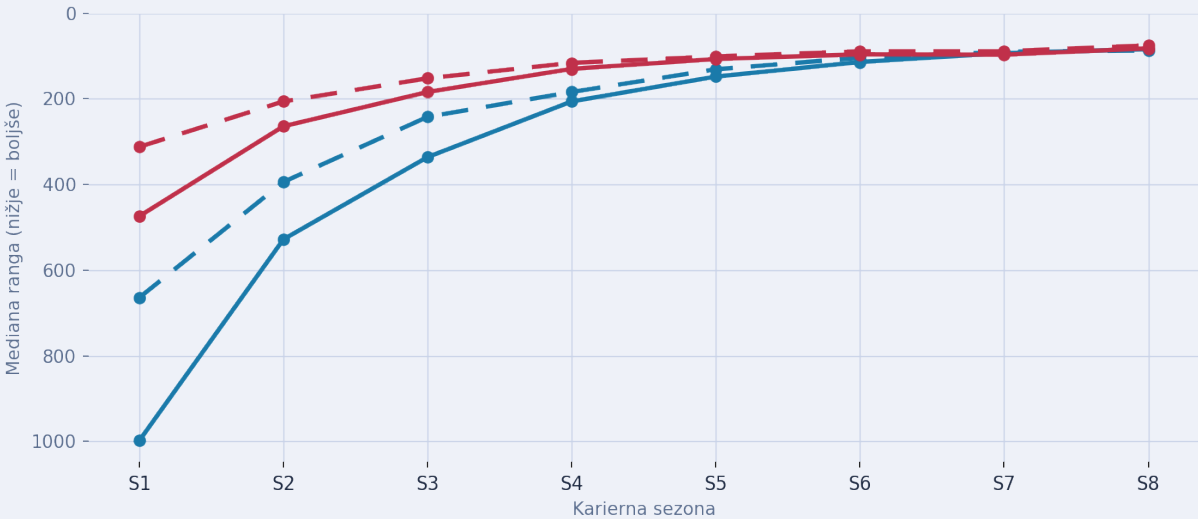
80 % preboj: pri ženskah do **S6-S7**, pri moških do **S7-S8**. Če tekmovalec do teh sezon ni v bližini top 100, je preboj v okviru tipične kariere **znatno manj verjeten**. Pozni preboji pa obstajajo (npr. po poškodbah) — okno se ne zapre nenadoma.

Moški v povprečju dosežejo top 100 ~1,3 sezone kasneje kot ženske.

Tehnične vs hitre discipline · razlike po spolu

Mediana ranga po skupinah disciplin

Povprečje median dveh disciplin (SL+GS za tehnične, SG+DH za hitre). Y os obrnjena: nižje = boljše.



♂ tehnične
(SL+GS)

♂ hitre
(SG+DH)

♀ tehnične
(SL+GS)

♀ hitre
(SG+DH)

HITRE DISCIPLINE IMAJO "BOLJŠI" S1

- V hitrih (SG, DH) tekmuje **znatno manj tekmovalcev** — vstop je **zakasnen** (oprema, varnost, izkušnje) in zahteva **tehnično predznanje iz GS**; tekmovalci pridejo do hitrih disciplin pozneje
- Mediana v S1 je zato **boljša**: že na startu je vzorec selektivnejši
- Ne pomeni, da je do top 100 lažje — pomeni, da je **masa začetnikov manjša**

RAZLIKE PO SPOLU

- V S1 imajo **moški približno 2x slabši rang** kot ženske — več registriranih tekmovalcev, globlja konkurenca
- **Ženske dosežejo top 100 prej**: do S4 že ~50 %, pri moških 13–26 %
- Do S8 se vrzel **zapre** — mediane v vseh skupinah padejo blizu 80–90

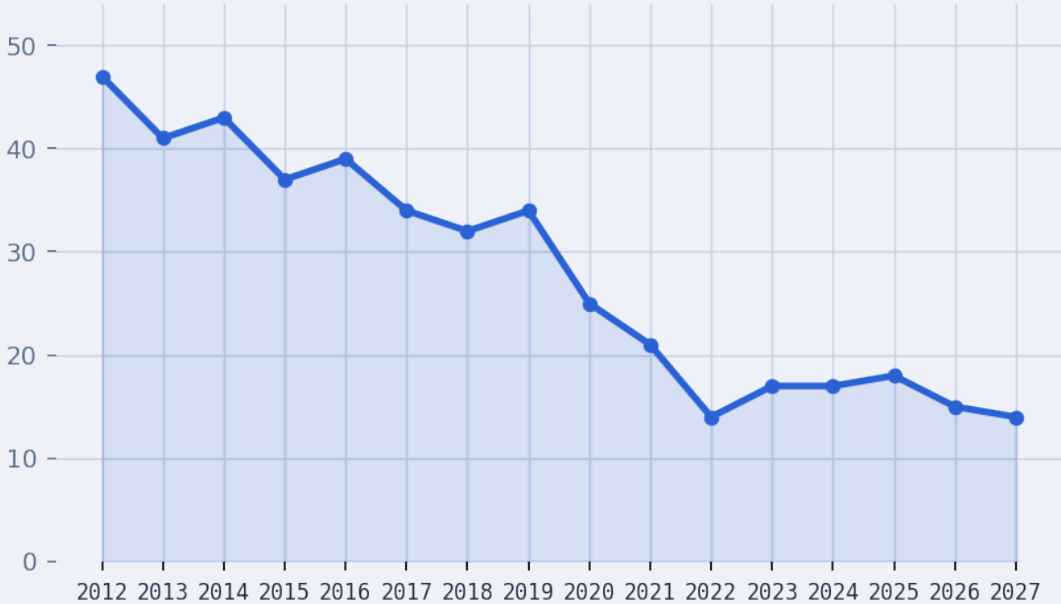
Slovenija – število tekmovalcev, ki izpolnjujejo kriterije SZS

BASE LISTA	B1	B2	C1	C2	C3	SKUPAJ
2027	3	1	4	2	4	14
2026	4	2	2	3	4	15
2025	5	1	2	5	5	18
2024	7	1	3	3	3	17
2023	5	2	3	1	6	17
2022	4	1	4	2	3	14
2021	5	2	7	5	2	21
2020	4	4	9	3	5	25
2019	6	8	9	7	4	34
2018	12	2	8	9	1	32
2017	14	2	3	7	8	34
2016	14	3	10	5	7	39
2015	9	3	13	8	4	37
2014	8	2	22	4	7	43
2013	8	4	7	17	5	41
2012	6	3	15	12	11	47

Vsak tekmovalec šteje enkrat — pri svojem najboljšem kriteriju.

Trend skupnega števila po letih

Padec s 47 (2012) na 14 (2027) — ~70 %.



47

2012 — vrh

25

2020 — sredina

14

2027 — danes

Zaključki – kako brati razvoj

- **Trend pomembnejši od ene številke.** Smer razvoja čez 2–3 sezone več pove kot rang v eni sezoni. Odstopanje od mediane samo po sebi ni znak težave, šteje [smer in dolgoročni trend](#)
- **Razlike med disciplinami so pomembne.** Hitre in tehnične discipline niso primerljive po isti lestvici v zgodnjih sezonah — različno število tekmovalcev
- **Cilj je podoben, pot ne.** Mediane v S8 v vseh disciplinah padejo med ~70–90 — pot do tja je različna, končna pozicija primerljiva
- **80 % preboj v top 100:** ženske do [S6–S7](#), moški do [S7–S8](#) (v povprečju ~1,3 sezone kasneje)

Zaključki – kriteriji in kontekst

- **Kriteriji so neposredno umerjeni na karierne podatke uspešnih.** Meja 1. kriterija (B1/C1) ustreza pribl. **75 %**, 2. kriterija (B2/C2) **90 %** in 3. kriterija (C3) **95 %** tistih, ki so kdaj dosegli top 100. Meje torej **niso poljubne** — izhajajo iz dejanskega razvoja
- **Kriteriji so postavljeni na mejnike poti do top 100**, izračunane iz kariernih podatkov uspešnih tekmovalcev — ne na zgodovinske ali okvirne ocene. Analize nam pokažejo, zakaj so meje tam, kjer so
- **Število slovenskih tekmovalcev z izpolnjenimi kriteriji je v 15 letih padlo s 47 (2012) na 14 (2027)** — manj kot tretjina. V zadnjih ~6 letih (od 2022) se je padec ustalil in niha med 14 in 18. Pomemben kontekst pri razmisleku o širini piramide in razvoju mladih ter tehničnem znanju tekmovalcev, ki prihajajo v FIS

Manjša generacija pomeni, da šteje vsak posameznik — natančno spremljanje razvoja je danes pomembnejše kot kadarkoli v preteklosti.

Kriterije boste dobili v pregled in komentiranje.

Vprašanja?

Hvala za pozornost. Veselim se razprave.

Andrej Šporn · predsednik StrSv pAS