

Selosäännöstö

1 Yleistä selosäännöstöstä

- 1.1. Tässä säännöstössä määritellään Suomen Shakkiliiton (SSL) lähishakin vahvuuslukuihin ja arvonimiin liittyvät säännöt.
- 1.2. Tämä säännöstö on päivätty 5.5.2022.
- 1.3. Muutokset selosäännöstöön hyväksyy SSL:n hallitus.

2 Vahvuuslaskentakelpoisuus

- 2.1. Vahvuusluvut pyrkivät heijastelemaan pelaajien pelitaitoa. Korkeampi vahvuusluku viittaa korkeampaan pelitaitoon. Suomessa rekisteröidyille pelaajille laskettavat lähishakin vahvuusluvut ovat normaalishakin vahvuusluku *selo* sekä pikashakin vahvuusluku *peho*.
- 2.2. Vahvuuslaskentaan hyväksytään *kotimaisia* ja *ulkomaisia* kilpailuja. Kotimaisissa kilpailuissa selolaskenta suoritetaan kaikille osallistujille, myös ulkomaisille pelaajille. Ulkomaisissa kilpailuissa selolaskenta suoritetaan ainoastaan Suomea edustaville pelaajille, joilla on entuudestaan selo.
- 2.3. Suomessa suomalaisen tahon järjestämä, SSL:n hallituksen tai sen nimeämän toimihenkilön hyväksymä kilpailu katsotaan kotimaiseksi kilpailuksi ellei muuta ole anottu.
- 2.4. Ulkomaisen järjestön tai vastaavan tahon Suomessa järjestämä tai järjestyttämä kilpailu (esim. Pohjoismaiden mestaruusturnaus) katsotaan ulkomaiseksi kilpailuksi, ellei sille ole erikseen anottu selokelpoisuutta. Suomen ulkopuolella järjestetty kilpailu katsotaan aina ulkomaiseksi.
- 2.5. Ulkomainen kilpailu hyväksytään vahvuuslaskentaan mikäli se on hyväksytty myös Kansainvälisen shakkiliiton (FIDE) normaalin tai nopean shakin vahvuuslaskentaan. Kilpailu voidaan hyväksyä myös mikäli pelaajalla on ollut perusteltu syy olettaa, että se hyväksyttäisiin FIDE:n laskentaan. Pikashakin vahvuuslaskentaan ei hyväksytä ulkomaisia kilpailuita. Pelaajan edellytetään ilmoittavan ulkomaiset tuloksensa selolaskentaan viivyttämättä, mikäli niillä voi odottaa olevan vaikutusta edustusvalintoihin.
- 2.6. Mikäli ulkomaisessa kilpailussa on osa peleistä pelattu normaalishakkina, osa nopeana shakkina ja vain normaalishakki on hyväksytty FIDE:n laskentaan, huomioidaan selolaskennassa kuitenkin myös nopean shakin pelit.
- 2.7. Käytettävissä olevan peliajan on oltava kummallakin pelaajalla sama.
- 2.8. Mikäli pelaajalla on ensimmäisiin 60 siirtoonsa käytettävissä yli 10 minuuttia, lasketaan peli seloihin. Mikäli aikaa on enemmän kuin 3 minuuttia, mutta enintään 10 minuuttia, lasketaan peli peloihin.
- 2.9. Vahvuuslaskennassa huomioidaan vain pelit, joissa kumpikin pelaaja on tehnyt ainakin yhden siirron. Kilpailun tuloksista tulee selvästi näkyä, missä peleissä näin ei ole käynyt.
- 2.10. Mahdolliset uusintapelit voittajan tai vastaavan määrittämiseksi lasketaan peliajan mukaiselle listalle mikäli kelpoisuusehdot täyttyvät. Selokilpailujen pikashakkiuusintoja ei kuitenkaan lasketa.

- 2.11. Pelit lasketaan pääsääntöisesti kilpailu kerrallaan. Ajallisesti pitkäkestoisissa joukkuekilpailuissa katsotaan kuitenkin yleensä jokainen peli omaksi kilpailukseksi. Näin voidaan harkinnan mukaan toimia myös ajallisesti pitkäkestoisissa henkilökohtaisissa kilpailuissa.
- 2.12. Mikäli peli siirretään pelattavaksi muuna kuin alunperin suunniteltuna ajankohtana, katsotaan se pelatuksi todellisena pelipäivänään.

3 Selolaskenta

- 3.1. Pelaajan katsotaan olevan *vakiintunut* pelaaja, jos hän on ennen selokilpailua pelannut vähintään 11 selokelpoista peliä. Mikäli hän on pelannut enintään 10 peliä, hänen katsotaan olevan *uusi* pelaaja.
- 3.2. Vakiintuneen pelaajan selo lasketaan kohdassa 7.2 esitetyllä kaavalla.
- 3.3. Uuden pelaajan selo lasketaan kohdassa 7.3 esitetyllä kaavalla. Kaavassa huomioidaan kilpailussa pelattujen pelien lisäksi kaikki pelaajan aiemminkin pelaamat selokelpoiset pelit. Mikäli pelaajan aiempien pelien yksittäisiä tuloksia ei tunneta, katsotaan niiden olleen tasapelejä R_o -tasoisia pelaajia vastaan.
- 3.4. Mikäli kilpailussa on yksi tai useampi uusi pelaaja, lasketaan heille ensin uudet vahvuusluvut ja käytetään niitä pelaajien vanhoina vahvuuslukuina vakiintuneiden pelaajien seloja laskettaessa.
- 3.5. Pelaajan uusi vahvuusluku pyöristetään lähimpään kokonaislukuun. Mikäli uusi vahvuusluku on täsmälleen kahden kokonaisluvun puolivälissä, pyöristetään luku ylöspäin.
- 3.6. Uuden pelaajan kohdatessa toisen uuden pelaajan käytetään laskennassa tämän vanhaa vahvuuslukua. Mikäli sellaista ei ole, katsotaan luvuksi
 - 1325 kilpailuissa, jotka on rajattu alakoululaisille tai niille, jotka täyttävät kilpailuvuonna enintään 10 vuotta
 - 1425 kilpailuissa, jotka on rajattu yläkoululaisille tai niille, jotka täyttävät kilpailuvuonna enintään 14 vuotta
 - 1525 muissa kilpailuissa
- 3.7. Mikäli ulkomainen (muuta maata kuin Suomea edustava) pelaaja, jolla on FIDE:n normaalishakin luku (*Elo-luku*), osallistuu kotimaiseen kilpailuun, eikä hänellä ole seloa tai hänen Elo-lukunsa on vähintään 100 pistettä korkeampi kuin selo, katsotaan Elo-luku hänen vakiintuneen pelaajan selokseen. Tätä korjausta ei kuitenkaan tehdä mikäli se on tehty jo aiemmin eikä pelaaja ole sittemmin pelannut pelejä, jotka on hyväksytty Elo-laskentaan mutta ei selolaskentaan.
- 3.8. Pelaajan kohdatessa suomalaisen pelaajan ulkomaisessa kilpailussa käytetään vastustajan vahvuuslukuna seloa samoin kuin kotimaisessa kilpailussakin.
- 3.9. Pelaajan kohdatessa ulkomaisen pelaajan ulkomaisessa kilpailussa vastustajan vahvuusluvuksi katsotaan seuraavista ensimmäinen soveltuva:
 - FIDE:n normaalishakin vahvuusluku
 - FIDE:n nopean shakin vahvuusluku, mikäli peli on nopeaa shakkia (pelaajalla on käytettävänä alle 60 minuuttia ensimmäisiin 60 siirtoonsa)
 - pelaajan kansallinen normaalishakin vahvuusluku, mikäli pelaajan kotimaan kansallista vahvuuslaskentaa pidetään vertailukelpoisena
 - pelaajan kansallinen nopean shakin vahvuusluku, mikäli peli on nopeaa shakkia ja pelaajan kotimaan kansallista vahvuuslaskentaa pidetään vertailukelpoisena
 - pelaajan suoritusluku kilpailussa (ks. 7.6 ja 7.10)

- 1000

Mikäli vastustajan vahvuusluku näin määräytyisi olevan alle 1000, katsotaan sen olevan 1000. Suorituslukuja laskettaessa vastustajan vahvuusluvuttomille vastustajille määritetään vahvuus vastaavasti rekursiota hyödyntäen.

4 Pelolaskenta

- 4.1. Pelaajan katsotaan olevan *vakiintunut* pelaaja, jos hän on ennen pelokilpailua pelannut vähintään yhden pelokelpoisen pelin. Mikäli hän ei ole pelannut yhtäkään pelokelpoista peliä, hänen katsotaan olevan *uusi* pelaaja.
- 4.2. Vakiintuneen pelaajan peloluku lasketaan kohdassa 7.4 esitetyllä kaavalla.
- 4.3. Uusille pelaajille lasketaan ensin väliaikainen peloluku kohdassa 7.5 esitetyllä kaavalla, pyöristäen tulos lähimpään kokonaislukuun. Laskelmassa huomioidaan vain peloluvullisia pelaajia vastaan pelatut pelit. Tämän jälkeen lasketaan uusi vahvuusluku kohdassa 7.4 esitetyllä kaavalla käyttäen väliaikaisia pelolukuja vanhoina lukuina. Väliaikaisia pelolukuja käytetään pelaajien vanhoina vahvuuslukuina myös vakiintuneiden pelaajien peloja laskettaessa.
- 4.4. Mikäli kilpailussa on vain uusia pelaajia, määrätään heidän väliaikaiset pelolukunsa kuten kohdassa 3.6.
- 4.5. Pyöristys tapahtuu kuten selolaskennassa, ks. 3.5.

5 Valintaluvut

- 5.1. Valintaluku pyrkii heijastelemaan pelaajan potentiaalia edustustehtävissä. SSL:n hallitus hyödyntää valintalukuja edustusvalintoja tehdessään.
- 5.2. *Valintajakso* on ajanjakso edellisen vuoden alusta valintahetkeen.
- 5.3. *Huippuselo* on pelaajan korkein valintajakson aikana saavuttama selo. Myös turnauksen aikana saavutetut luvut huomioidaan ja ne pyöristetään kuten uusi vahvuusluku (ks. 3.5). Uuden pelaajan (ks. 3.1) seloa ei huomioida huippuseloa määritettäessä. Vakiintuneen pelaajan selo valintajakson alussa huomioidaan.
- 5.4. *Huippuselo* on pelaajan korkein valintajaksolla julkaistu FIDE:n normaalishakin vahvuusluku.
- 5.5. *Huippusuoritusluku* on pelaajan paras valintajaksolla saavuttama luotettava suoritusluku (ks. 7.6) peräkkäisissä peleissä. Laskennassa huomioidaan vain täydellä kertoimella ($K_t = 1$) pelatut pelit. Pelijakso voi alkaa ja päättyä kesken turnauksen. Suoritusluku katsotaan luotettavaksi, kun yksi lisäpeli (äärettömän heikkoa tai vahvaa vastustajaa vastaan) voi muuttaa suorituslukuja enintään 50 pistettä.
- 5.6. Varsinainen valintaluku, jota käytetään yleisen sarjan valinnoissa, on keskiarvo kahdesta suurimmasta valintatekijästä. Valintatekijät ovat huippuselo, huippuselo ja huippusuoritusluku.
- 5.7. Naisten valintaluku, jota käytetään naisten sarjan valinnoissa, on huippuselo.
- 5.8. Aikarajauksissa pelin pelaamisajankohdaksi katsotaan kilpailun päättymispäivä.

6 Arvonimet

- 6.1. Kansallisia lähishakin arvonimiä ovat *shakkimestari* (M), *mestariehdokas* (ME) ja *I luokan pelaaja* (I). Arvonimet ovat pysyviä.

- 6.2. Arvonimikorotuksissa huomioidaan huippuselon (ks. 5.3) tavoin turnauksen jälkeisen luvun lisäksi myös turnauksen aikana saavutetut luvut sekä pyöristys (ks. 3.5). Pelimäärävaatimuksissa huomioidaan vain normaaleilla miettimisajoilla pelatut pelit (ks. 7.8).
- 6.3. Selotoimikunta vahvistaa shakkimestarin arvon pelaajalle, kun pelaajan selo on vähintään 2200, ja hän on siihen mennessä pelannut vähintään 30 selokelpoista peliä.
- 6.4. Pelaajan katsotaan saavuttaneen mestariehdokkaan arvon, kun pelaajan selo on vähintään 2050, ja hän on siihen mennessä pelannut vähintään 24 selokelpoista peliä.
- 6.5. Pelaajan katsotaan saavuttaneen I luokan pelaajan arvon, kun pelaajan selo on vähintään 1900, ja hän on siihen mennessä pelannut vähintään 24 selokelpoista peliä.

7 Laskukaavat ja taulukot

7.1. Laskukaavoissa käytetään seuraavia merkintöjä:

R_n	vahvuusluku kilpailun jälkeen
R_o	vahvuusluku ennen kilpailua
R_i	vastustajan vahvuusluku pelissä i
N	pelaajan pelimäärä kilpailussa
K_r	pelaajan vahvuuslukua vastaava kerroin, ks. 7.7
K_t	pelialikaa vastaava kerroin, ks. 7.8
W_i	pelaajan saavuttama pistemäärä pelissä i
W	$\sum W_i$, pelaajan pistemäärä kilpailussa
$p(D)$	vahvuuslukueroa D vastaava prosenttitulos, ks. 7.9 ja 7.10
E_i	$\frac{p(R_o - R_i)}{100}$, pelaajan odotustulos pelissä i
E	$\sum E_i$, pelaajan odotustulosten summa kilpailussa
$sgn(x)$	etumerkkifunktio: $sgn(0) = 0$ ja $sgn(x) = \frac{x}{ x }$ kun $x \neq 0$
R_p	pelaajan suoritusluku kilpailussa
$erf(x)$	virhefunktio: $erf(x) = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-x}^x e^{-t^2} dt$

7.2. Vakiintuneen pelaajan selo lasketaan kaavalla

$$R_n = R_o + K_r \sum_{i=1}^N K_t (W_i - E_i) + \frac{N}{10}$$

7.3. Uuden pelaajan selo lasketaan kaavalla

$$R_n = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N R_i + 400 \left(\frac{W}{N} - \frac{1}{2} \right) + \frac{N}{10}$$

7.4. Vakiintuneen pelaajan pelo lasketaan kaavalla

$$R_n = R_o + 200 \operatorname{sgn}(W - E) \left(1 - e^{-\frac{|W-E|}{10}} \right)$$

7.5. Uuden pelaajan pelo lasketaan kaavalla

$$R_n = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N R_i + 800 \left(\frac{W}{N} - \frac{1}{2} \right)$$

7.6. Suoritusluku lasketaan etsimällä se R_p , jolla

$$\sum_{i=1}^N p(R_p - R_i) = 100W$$

- 7.7. Vahvuuslukua vastaava kerroin $K_r = \min(45, \max(20, 5\lceil(\frac{2450-R_o}{100})\rceil))$ eli se riippuu pelaajan selosta seuraavasti:

R_o	K_r
2050–	20
1950–2049	25
1850–1949	30
1750–1849	35
1650–1749	40
–1649	45

- 7.8. Peliäikakerroin K_t riippuu pelin ensimmäiseen 60 siirtoon pelaajaa kohti käytettävässä olevasta peliajasta (täysinä minuutteina) sekä pelaajan selosta seuraavasti:

kategoria	aika	R_o	K_t
normaali	90–		1
puolinopea	60–89		0,5
nopea	–59	–2299	0,3
nopea	–59	2300–	0,1

- 7.9. Vahvuuslukueroa $D = R_o - R_i$ vastaava prosenttitulos $p(D)$ saadaan seuraavasta taulukosta $|D|$:n kohdalta sarakeesta H mikäli $D \geq 0$ ja sarakeesta L mikäli $D < 0$. Seloja laskettaessa $p(D)$ on kuitenkin enintään 92. Peloa laskettaessa rajaa ei ole.

D	H	L	D	H	L	D	H	L
0–3	50	50	122–129	67	33	279–290	84	16
4–10	51	49	130–137	68	32	291–302	85	15
11–17	52	48	138–145	69	31	303–315	86	14
18–25	53	47	146–153	70	30	316–328	87	13
26–32	54	46	154–162	71	29	329–344	88	12
33–39	55	45	163–170	72	28	345–357	89	11
40–46	56	44	171–179	73	27	358–374	90	10
47–53	57	43	180–188	74	26	375–391	91	9
54–61	58	42	189–197	75	25	392–411	92	8
62–68	59	41	198–206	76	24	412–432	93	7
69–76	60	40	207–215	77	23	433–456	94	6
77–83	61	39	216–225	78	22	457–484	95	5
84–91	62	38	226–235	79	21	485–517	96	4
92–98	63	37	236–245	80	20	518–559	97	3
99–106	64	36	246–256	81	19	560–619	98	2
107–113	65	35	257–267	82	18	620–735	99	1
114–121	66	34	268–278	83	17	736–	100	0

- 7.10. Suorituslukua laskettaessa vahvuuslukueroa $D = R_o - R_i$ vastaava tarkka prosenttitulos $p(D)$ saadaan kaavasta

$$p(D) = 50 \left[1 + \operatorname{erf} \left(\frac{D}{400} \right) \right]$$