

VN/12056/2023

## Hallitusohjelmaneuvottelut 2023, Kuuleminen 4.5 (Arto Jääskeläinen, Niklas Wilhelmsson)

Lauri Tarasti  
Arto Jääskeläinen

1.11.2022

### VAALIALUEMALLIN ERÄS SOVELLUS

Seuraavassa esitellään malli, jossa eduskuntavaaleissa kaksi vaalipiiriä muodostaa vaalien tulosta laskettaessa yhden vaalialueen. Ehdokkaat asetettaisiin vaalipiirikohtaisesti ja äänestäjät äänestäisivät vain oman vaalipiirinsä ehdokkaita kuten nykyin.

Puolueiden ja muiden ehdokasasettajien kummassakin vaalipiirissä saamat äänet laskettaisiin yhteen. Ehdokkaat saisivat d'Hondtin menetelmän mukaiset vertausluvut koko vaalialueella annettujen äänimäärien mukaisesti. Esimerkiksi: Puolue saa vaalipiirissä A 15 000 ääntä ja vaalipiirissä B 10 000 ääntä, yhteensä siis 25 000 ääntä. Puolueen se ehdokas, joka saa vaalialueella (eli kumpaakin vaalipiiriä tarkastellen) eniten henkilökohtaisia ääniä, saa vertausluvukseen puolueen koko äänimäärän vaalialueella (eli 25 000), puolueen toiseksi eniten ääniä saanut saa vertausluvukseen puolet siitä (eli 12 500) jne.

Seuraavassa konkreettinen esimerkki, jossa on käytetty vuoden 2019 eduskuntavaaleissa annettuja todellisia äänimääriä.

Vaalialueen muodostavat Oulun vaalipiiri, josta valitaan 18 kansanedustajaa ja Lapin vaalipiiri, josta valitaan 6 kansanedustajaa. Puolueiden saamat äänimäärät ovat seuraavat:

	OULUN VAALIPIIRI	LAPIN VAALIPIIRI	YHTEENSÄ
KESK	78 486	29 145	107 631
PS	52 771	17 160	69 931
KOK	28 382	11 243	39 625
SDP	26 588	13 479	40 067
VIHR	20 376	9 706	30 082
VAS	33 820	14 128	47 948
KD	5 728	1 077	6 805

Lasketaan puolueiden ehdokkaille vertausluvut vaalialueella ja valitaan niistä 24 (18+6) suurinta (OU=ehdokas Oulun vaalipiirissä, LA=ehdokas Lapin vaalipiirissä):

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
107 631 OU 1.	69 931 OU 2.	39 625 OU 6.	40 067 OU 5.	30 082 LA 9.	47 948 OU 4.
53 815 LA 2.	34 965 OU 8.	19 812 LA 15.	20 033 LA 14.	15 041 OU 20.	23 974 OU 11.
35 877 LA 7.	23 310 OU 12.	13 208 OU 24.	13 355 OU 23.	10 027 OU	15 982 LA 18.
26 907 OU 10.	17 482 LA 17.	9 906 OU	10 016 OU		11 987 OU
21 526 OU 13.	13 986 OU 21.				9 589 OU
17 938 OU 16.	11 655 OU				
15 375 LA 19.					
13 453 OU 22.					
11 959 OU					
10 763 OU					
8	5	3	3	2	3

Vaalien tulosta ei voida suoraan määrätä yllä olevan taulukon pohjalta, koska (niin kuin on tavallista vaalialuemallissa) sen mukaan Oulun vaalipiiriin ehdokkaita valittaisiin 16 ja Lapin vaalipiiriin ehdokkaita 8. Tästä syystä vaalipiirien tulokset on määrättävä erikseen.

Määrätään Lapin vaalipiirin paikat (6) seuraavasti:

- poistetaan taulukosta kaikki Oulun vaalipiiriin ehdokkaiden vertausluvut
- asetetaan Lapin vaalipiiriin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen
- valitaan 6 suurinta vertauslukua

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
				30 082 LA 3.	
53 815 LA 1.		19 812 LA 5.	20 033 LA 4.		
35 877 LA 2.					15 982 LA 18.
	17 482 LA 6.				
15 375 LA 19.					
2	1	1	1	1	0

Määrätään Oulun vaalipiiriin paikat (18) seuraavasti:

- poistetaan taulukosta kaikki Lapin vaalipiiriin ehdokkaiden vertausluvut
- asetetaan Oulun vaalipiiriin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen
- valitaan 18 suurinta vertauslukua

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
107 631 OU 1.	69 931 OU 2.	39 625 OU 5.	40 067 OU 4.		47 948 OU 3.
	34 965 OU 6.			15 041 OU 12.	23 974 OU 8.
	23 310 OU 9.	13 208 OU 16.	13 355 OU 15.	10 027 OU	
26 907 OU 7.		9 906 OU	10 016 OU		11 987 OU 17.
21 526 OU 10.	13 986 OU 13.				9 587 OU
17 938 OU 11.	11 655				
13 453 OU 14.					
11 959 OU 18.					

10 763 OU					
6	4	2	2	1	3

Lopullinen vaalitulokset:

	OULU	LAPPI	YHTEENSÄ	VRT. EKV2019
KESK	6	2	8	6+3=9 (+1)
PS	4	1	5	4+1=5
KOK	2	1	3	2+1=3
SDP	2	1	3	2+1=3
VIHR	1	1	2	1+0=1 (-1)
VAS	3	0	3	3+1=4 (+1)
YHTEENSÄ	18	6	24	

Analyysejä mallista:

-Malli näyttäisi toteuttavan poliittista suhteellisuutta kyllä paremmin kuin nykymalli, koska laskennallinen piilevä äänikynnys laskisi merkittävästi (esimerkiksi Oulun vp 5,3 % ja Lapin vp 14,3 % => vaalialue 4,0 %), mutta laskelmat (Oulun ja Lapin vaalialue 2019 ja 2015 äänimäärillä sekä Varsinais-Suomen ja Satakunnan vaalialue 2019 ja 2015 äänimäärillä) osoittavat kuitenkin, että ero nykymallilla saatuun toteutuneeseen puolueiden väliseen vaalitulokseen olisi kussakin laskelmassa vain 1 paikka. Oulu-Lappi 2015 –laskelma antoi jopa täysin saman puoluekohtaisen tuloksen kuin toteutunut tulos, kun otetaan huomioon Lapin yhden paikan vähentyminen.

-Malli toimii teknisesti hyvin ensimmäisessä Oulun ja Lapin vaalialueen laskelmassa ja ensimmäisessä Varsinais-Suomen ja Satakunnan vaalialueen laskelmassa. Mutta toiset laskelmat vuoden 2015 tuloksilla (liitteellä) osoittavat, että toisenlaisella vaalituloksella mallissa voidaan tarvita myös monimutkaisia laskentasääntöjä.

-Mallia voitaneen ehkä pitää melko vaivalloisena siitä saatavaan hyötyyn verrattuna. Sama tulos saataisiin paljon yksinkertaisemmin ja varmemmin ottamalla käyttöön St.Lagues Lapin ja Satakunnan (sekä Keski-Suomen) vaalipiireissä. Tosin, nyt kun Lapin paikkamäärä on pudonnut kuuteen, esimerkiksi vuoden 2019 äänimäärillä laskettuna vaalipiirin tulos olisi sama, olipa menetelmänä d’Hondt, St. Lagues tai Hare.

-Yksittäisen puolueen saamat äänimäärät ja paikat vaalialueella eivät välttämättä korreloi vaalipiirien kesken. Esimerkiksi Oulu-Lappi –laskelmat osoittavat, että VAS, joka sai Lapin vaalipiirissä kummassakin laskelmassa kolmanneksi eniten ääniä, ei saisi sieltä yhtään paikkaa, vaan puolueen kaikki paikat tulisivat Oulun vaalipiiristä. Äänestäjä-edustaja –suhde muodostuisikin tässä tapauksessa ehkä ongelmalliseksi.

-Vaalialuemallissa jouduttaisiin hyväksymään myös kahdessa vaalipiirissä esiintyvän, samannimisen yhteislistan ”vaalialueyhteislistat”. Valitsijayhdistyksen ehdokas olisi kuitenkin ehdolla vain jommassakummassa vaalipiirissä.

-Vaalialuemallia tuskin voitaisiin ottaa käyttöön vain kahdessa vaalipiirissä. Jos malli halutaan ottaa käyttöön, olisi loogista yhdistää kaikki Manner-Suomen vaalipiirit tarvittaessa vaalialueiksi, jotta niiden keskinäinen piilevä äänikynnys tasoittuisi. Tällöin vaalialueet voisivat olla esimerkiksi seuraavat:

Vaalialue	Vaalipiirit	Valittavien kansanedustajien lukumäärä	Laskennallinen piilevä äänikynnys (%)	Pienin äänikynnys ja muiden äänikynnysten erot siihen
Pohjois-Suomen vaalialue	Oulun ja Lapin vaalipiirit	24	4,0	+1,4 %-yks.
Itä-Suomen vaalialue	Savo-Karjalan ja Kaakkois-Suomen vaalipiirit	30	3,2	+0,6 %-yks.
Vaasan ja Keski-Suomen vaalialue	Vaasan ja Keski-Suomen vaalipiirit	26	3,7	+1,1 %-yks.
Länsi-Suomen vaalialue	Varsinais-Suomen ja Satakunnan vaalipiirit	25	3,8	+1,2 %-yks.
Hämeen ja Pirkanmaan	Hämeen ja Pirkanmaan	34	2,9	+ 0,3 %-yks.

vaalialue	vaalipiirit			
(Uudenmaan vaalialue)	Uudenmaan vaalipiiri	37	2,6	Pienin
(Helsingin vaalialue)	Helsingin vaalipiiri	23	4,2	+ 1,6 %-yks.
YHTEENSÄ		199		

**LIITE:**

## LISÄLASKELMIA

**1.****Vaalialueena Oulun ja Lapin vaalipiirit, äänimäärät vuoden 2015 eduskuntavaaleista**

Vaalialueen muodostavat Oulun vaalipiiri, josta valitaan 18 kansanedustajaa ja Lapin vaalipiiri, josta valitaan 6 kansanedustajaa. Puolueiden saamat äänimäärät ovat seuraavat:

	OULUN VAALIPIIRI	LAPIN VAALIPIIRI	YHTEENSÄ
KESK	106 581	43 293	149 874
PS	40 429	16 621	57 050
KOK	27 089	10 155	37 244
SDP	22 433	10 943	33 376
VIHR	15 524	2 643	18 167
VAS	29 580	13 827	43 407
KD	2 690	1 112	3 802

Lasketaan puolueiden ehdokkaille vertausluvut vaalialueella ja valitaan niistä 24 (18+6) suurinta (OU=ehdokka Oulun vaalipiirissä, LA=ehdokka Lapin vaalipiirissä):

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
149 874 OU 1.	57 050 LA 3.	37 244 LA 7.	33 376 OU 8.	18 167 OU 17.	43 407 OU 5.
74 937 LA 2.	28 525 OU 10.	18 622 OU 16.	16 688 LA 18.	9 083 OU	21 703 OU 12.
49 958 OU 4.	19 016 OU 14.	12 414 OU	11 125 OU		14 469 LA 21.
37 468 LA 6.	14 262 OU 22.	9 311 OU	8 344 OU		10 851 OU
29 974 OU 9.	11 410 OU				
24 979 OU 11.					
21 410 OU 13.					
18 734 LA 15.					
16 652 OU 19.					
14 987 OU 20.					
13 624 OU 23.					
12 489 LA 24.					
11 528 OU					
10 705 OU					
12	4	2	2	1	3

Vaalien tulosta ei voida suoraan määrätä yllä olevan taulukon pohjalta, koska (niin kuin on tavallista vaalialuemallissa) sen mukaan Oulun vaalipiirin ehdokkaita valittaisiin 16 ja Lapin vaalipiirin ehdokkaita 8. Tästä syystä vaalipiirien tulokset on määrättävä erikseen.

Määrätään Lapin vaalipiirin paikat (6) seuraavasti:

- poistetaan taulukosta kaikki Oulun vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut
- asetetaan Lapin vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen
- valitaan 6 suurinta vertauslukua

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
	57 050 LA 2.	37 244 LA 4.			
74 937 LA 1.			16 688 LA 6.		
					14 469 LA 21.
37 468 LA 3.					
18 734 LA 5.					
12 489 LA 24.					
3	1	1	1	0	0

Määrätään Oulun vaalipiirin paikat (18) seuraavasti:

-poistetaan taulukosta kaikki Lapin vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut

-asetetaan Oulun vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen

-valitaan 18 suurinta vertauslukua, kuitenkin niin, että a) puolue ei voi saada vaalialueella enempää paikkoja kuin vaalialuejako osoittaa ja b) puolueen täytyy saada vaalialueella niin monta paikkaa kuin vaalialuejako osoittaa.

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS
149 874 OU 1.			33 376 OU 4.	18 167 OU 12.	43 407 OU 3.
	28 525 OU 6.	18 622 OU 11.		9 083 OU	21 703 OU 8.
49 958 OU 2.	19 016 OU 10.	12 414 OU	11 125 OU		
	14 262 OU 15.	9 311 OU	8 344 OU		10 851 OU 18.
29 974 OU 5.	11 410 OU				
24 979 OU 7.					
21 410 OU 9.					
16 652 OU 13.					
14 987 OU 14.					
13 624 OU 16.					
11 528 OU 17.					
10 705 OU					
9	3	1	1	1	3

VAS:n tilanne: Vaalialuejako sille kuuluu 3 paikkaa, mutta Lapin vertausluvuissa se ei ole kuuden parhaan joukossa ja Oulun vertausluvuissa vain sen kaksi vertauslukua on 18 parhaan joukossa. Vertauslukuja **hypätään yli** niin monta, kunnes VAS:lle on saatu **kolmas paikka**.

Lopullinen vaalitulokset:

	OULU	LAPPI	YHTEENSÄ	VRT. EKV2015
KESK	9	3	12	9+4=13 (+1)
PS	3	1	4	3+1=4
KOK	1	1	2	2+0=2
SDP	1	1	2	1+1=2
VIHR	1	0	1	1+0=1
VAS	3	0	3	2+1=3
YHTEENSÄ	18	6	24	

## 2.

### Vaalialueena Varsinais-Suomen ja Satakunnan vaalipiirit, äänimäärät vuoden 2019 eduskuntavaaleista

Vaalialueen muodostavat Varsinais-Suomen vaalipiiri, josta valitaan 17 kansanedustajaa ja Satakunnan vaalipiiri, josta valitaan 8 kansanedustajaa. Puolueiden saamat äänimäärät ovat seuraavat:

	VARSINAIS-SUOMEN VAALIPIIRI	SATAKUNNAN VAALIPIIRI	YHTEENSÄ
KESK	29 796	20 878	50 674
PS	52 913	30 090	83 003
KOK	52 367	17 666	70 033
SDP	49 156	31 475	80 631
VIHR	25 309	7 461	32 770
VAS	35 481	12 345	47 826
RKP	15 238	178	15 416
KD	5 121	3 361	8 482
LNYYT	5 322	0	5 322

Lasketaan puolueiden ehdokkaille vertausluvut vaalialueella ja valitaan niistä 25 (17+8) suurinta (VA=ehdokkaat Varsinais-Suomen vaalipiirissä, SA=ehdokkaat Satakunnan vaalipiirissä):

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS	RKP
50 674 VA 4.	83 003 VA 1.	70 033 VA 3.	80 631 SA 2.	32 770 VA 9.	47 826 VA 5.	15 416 VA 23.
25 337 SA 12.	41 501 SA 6.	35 016 VA 8.	40 315 VA 7.	16 385 VA 20.	23 913 SA 13.	
16 891 VA 18.	27 667 VA 10.	23 344 VA 14.	26 877 SA 11.	10 923 VA	15 942 SA 22.	
12 668 VA	20 750 VA 15.	17 508 SA 17.	20 157 VA 16.		11 956 VA	
	16 600 VA 19.	14 006 VA 24.	16 126 VA 21.			
	13 833 SA 25.	11 672 VA	13 438 VA			
	11 857 SA					
3	6	5	5	2	3	1

Vaalien tulos voidaan suoraan määrätä yllä olevan taulukon pohjalta, koska sen mukaan Varsinais-Suomen vaalipiiriin ehdokkaita valitaan 17 ja Satakunnan vaalipiiriin ehdokkaita 8.

Lopullinen vaalitulos:

	VARSINAIS-SUOMI	SATAKUNTA	YHTEENSÄ	VRT. EKV2019
KESK	2	1	3	2+1=3
PS	4	2	6	4+2=6
KOK	4	1	5	4+1=5
SDP	3	2	5	3+3=6 (+1)
VIHR	2	0	2	1+0=1 (-1)
VAS	1	2	3	2+1=3
RKP	1	0	1	1+0=1
YHTEENSÄ	17	8	25	

### 3.

#### Vaalialueena Varsinais-Suomen ja Satakunnan vaalipiirit, äänimäärät vuoden 2015 eduskuntavaaleista

Vaalialueen muodostavat Varsinais-Suomen vaalipiiri, josta valitaan 17 kansanedustajaa ja Satakunnan vaalipiiri, josta valitaan 8 kansanedustajaa. Puolueiden saamat äänimäärät ovat seuraavat:

	VARSINAIS-SUOMEN VAALIPIIRI	SATAKUNNAN VAALIPIIRI	YHTEENSÄ
KESK	42 763	25 247	68 010
PS	50 813	30 600	81 413
KOK	55 355	18 377	73 732
SDP	40 835	27 631	68 466
VIHR	22 875	3 355	26 210
VAS	27 001	11 730	38 731
RKP	13 111	426	13 537
KD	6 319	3525	9 844

Lasketaan puolueiden ehdokkaille vertausluvut vaalialueella ja valitaan niistä 25 (17+8) suurinta (VA=ehdokka Varsinais-Suomen vaalipiirissä, SA=ehdokka Satakunnan vaalipiirissä):

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS	RKP
68 010 VA 4.	81 413 VA 1.	73 732 VA 2.	68 466 SA 3.	26 210 VA 11.	38 731 VA 6.	13 537 VA 25.
34 005 VA 9.	40 706 SA 5.	36 866 VA 7.	34 233 SA 8.	13 105 VA	19 365 VA 16.	
22 670 VA 14.	27 137 VA 10.	24 577 VA 12.	22 822 VA 13.		12 910 SA	
17 002 SA 19.	20 353 SA 15.	18 433 VA 17.	17 116 VA 18.			
13 602 SA 23.	16 282 VA 20.	14 746 VA 21.	13 693 VA 22.			
11 335 VA	13 568 VA 24.	12 288 SA	11 411 VA			
	11 630 SA					
5	6	5	5	1	2	1

Vaalien tulosta ei voida suoraan määrätä yllä olevan taulukon pohjalta, koska (niin kuin on tavallista vaalialuemallissa) sen mukaan Varsinais-Suomen vaalipiirin ehdokkaita valittaisiin 19 ja Satakunnan vaalipiirin ehdokkaita 6. Tästä syystä vaalipiirien tulokset on määrättävä erikseen.

Määrätään Satakunnan vaalipiirin paikat (8) seuraavasti:

- poistetaan taulukosta kaikki Varsinais-Suomen vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut
- asetetaan Satakunnan vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen

-valitaan 8 suurinta vertauslukua

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS	RKP
			68 466 SA 1.			
	40 706 SA 2.		34 233 SA 3.			
					12 910 SA 7.	
17 002 SA 5.	20 353 SA 4.					
13 602 SA 6.						
		12 288 SA 8.				
	11 630 SA					
2	2	1	2	0	1	0

Määrätään Varsinais-Suomen vaalipiirin paikat (17) seuraavasti:

-poistetaan taulukosta kaikki Satakunnan vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut

-asetetaan Varsinais-Suomen vaalipiirin ehdokkaiden vertausluvut paremmuusjärjestykseen

-valitaan 17 suurinta vertauslukua, kuitenkin niin, että a) puolue ei voi saada vaalialueella enempää paikkoja kuin vaalialuejako osoittaa ja b) puolueen täytyy saada vaalialueella niin monta paikkaa kuin vaalialuejako osoittaa.

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS	RKP
68 010 VA 3.	81 413 VA 1.	73 732 VA 2.		26 210 VA 8.	38 731 VA 4.	13 537 VA 25.
34 005 VA 6.		36 866 VA 5.		13 105 VA	19 365 VA 12.	
22 670 VA 11.	27 137 VA 7.	24 577 VA 9.	22 822 VA 10.			
		18 433 VA 13.	17 116 VA 14.			
	16 282 VA 15.	14 746 VA 16.	13 693 VA 17.			
11 335 VA	13 568 VA 24.		11 411 VA			
3	3!	5!	3	1	2!	0!

Koska vaalipiirijako ja vertauslukuja ei mene vieläkin tasan (PS saisi yhden paikan liian vähän ja RKP jäisi kokonaan ilman paikkaa, toisaalta KOK ja VAS saivat kumpikin yhden paikan liikaa), määrätään, että -jos puolue saa vaalialueen vertauslukujaossa vain yhden paikan, se saa sen siitä vaalipiiristä, jossa puolue saa suurimman vertausluvun.

Näin ollen sekä VIHR:n että RKP:n paikat täytetään Varsinais-Suomen vaalipiiristä (ja vertausluvut poistetaan taulukosta), jonka jälkeen Varsinais-Suomen vaalipiiristä jää täytettäväksi vertauslukuja suuruusjärjestyksessä 15 paikkaa. Tämäkään ei kuitenkaan vielä riitä, koska PS saisi edelleen yhden paikan liian vähän ja KOK ja VAS yhden paikan liikaa, joten vertauslukuja hypätään yli niin monta, että PS:lle saadaan kuudes paikka.

KESK	PS	KOK	SDP	VIHR	VAS	RKP
68 010 VA 3.	81 413 VA 1.	73 732 VA 2.		26 210 VA	38 731 VA 4.	13 537 VA
34 005 VA 6.		36 866 VA 5.		13 105 VA	19 365 VA	
22 670 VA 10.	27 137 VA 7.	24 577 VA 8.	22 822 VA 9.			
		18 433 VA 11.	17 116 VA 12.			
	16 282 VA 13.	14 746 VA	13 693 VA 14.			
11 335 VA	13 568 VA 15.		11 411 VA			
3	4	4	3	1	1	1



Lopullinen vaalitulokset:

	VARSINAIS-SUOMI	SATAKUNTA	<b>YHTEENSÄ</b>	VRT. EKV2015
KESK	3	2	<b>5</b>	3+2=5
PS	4	2	<b>6</b>	3+2=5 (-1)
KOK	4	1	<b>5</b>	4+1=5
SDP	3	2	<b>5</b>	3+2=5
VIHR	1	0	<b>1</b>	1+0=1
VAS	1	1	<b>2</b>	2+1=3 (+1)
RKP	1	0	<b>1</b>	1+0=1
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	