



**Frá atkvøðum til tingessis**  
 Samanbering av hættum til útrokning av tingmannabýti

Fyrilestur í Býráðshúsinum í Klaksvík, 10. maj 2005

Petur Zachariassen  
 Náttúruvísindadeildin, Fróðskaparsetur Føroya, peturz@skulin.fo

**Innihald**

- Bakgrund
- Klassiskir útrokningarhættir
- Eginleikar og góðskumát
- Valskipanir heima og úti
- Løgtingsvallógin – søga og tøl
- Tvílutfalsligir býtingarhættir
- Royndir við løgtingsvaltolum
- Eftirgerðir
- Niðurstøða

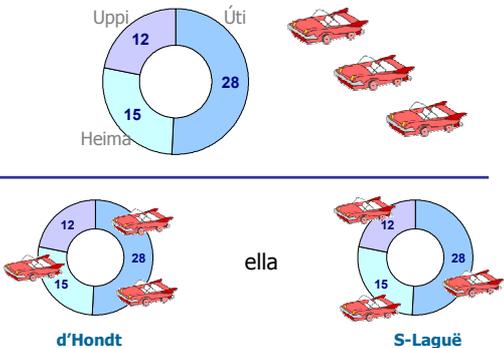
**Bakgrund (1)**

- Kanning av føroysku valskipanini
  - Almennur fyrilestur í nov. 2004 (Martin Z. / Petur Z.)
  - Valgreinir á veg (m.a. í FRØÐI)
- Landsstýrið sinnað at endurskoða vallógina
  - Úr samgonguskjalinum 2/2-2004: ‘... Vallógin verður endurskoðað ...’
  - Løgtingsvallógin fyri á landsstýrisfundi 11/1-2005.
- Tjak um valskipanina, m.a.
  - Víst verður til grønlendsku valskipanina við *einum* valdømi, bæði sum fyridømi (løgtingsformaðurin) og mótdømi (landsstýrismaðurin)
  - ‘Eingin loysn at hækka tinggáttina’ sigur tingmaður (fyrí ein lítlan flokk)
- Fyrilesturin: Úr einum tal- og hagfrøðiligum sjónarhorni
  - Fyrst og fremst: útrokningarhættir og hagtøl
  - Ikki samfelagsfrøðingur, søgugranskari ella lögfrøðingur

**Bakgrund (2)**

- Vallógin
  - fløkt, ymsir hættir, ógreið/óneyv í støðum
- Skeivleikar
  - flest atkvøður → ikki flest tingmenn
  - framgongd í atkvøðum → afturgongd í tingmonnum
  - ójavn valdømisbýti
- Politiskar tættir
  - valskipanin, eitt týðandi politiskt instrument
  - útrokningar skipan
  - valdømisvaldir og eykavaldir
  - fleiri/eittans valdømi
  - tinggátt(ir), tingstødd (fóst/skiftandi), listasamband
  - annað: valrættur, uppstilling, atkvøðugreiðsla v.m

**Hvussu býta við lutfalsliga?**



**Tveir býtishættir**

5 umboð skulu býtast til tveir listar A og B, ið hava fingið ávikavist 28 og 13 atkvøður. Niðanfyrí sæst úrsitið av at brúka býtishættirnar, ið nevnað *d'Hondt* og *S-Laguë*.  
 Mannagongdin er henda: Atkvøðutølini verða býtt við deilarunum 1,2,3,... fyrí *d'Hondt* og 1,3,5,... fyrí *S-Laguë*. 5 tey størstu býtistøluni geva tá listunum eitt samsvarandi tal av umboðum. Umboðsbýtið við hesum hættunum er ávikavist 4+1 og 3+2 (A+B).

d'Hondt		S-Laguë			
Deilari	A	B	Deilari	A	B
1	28,0	13,0	1	28,0	13,0
2	14,0	6,5	3	9,3	4,3
3	9,3	4,3	5	5,6	2,6
4	7,0	3,3	7	4,0	1,9
5	5,6	2,6	9	3,1	1,4
6	4,7	2,2	11	2,5	1,2

Atkvøðutøl	Umbodsbýtið við d'Hondt	Umbodsbýtið við S-Laguë
13 atkv. kvota 1 56	B	B
	A	B
	A	A
	A	A
	A	A
28 atkv. kvota 3 41	A	A

## 2004 kommunuvalið í Klaksvík sum dømi

		Atkvøður	d'Hondt	S-Laguë
Kommunuval 2004	A	1117	4	4
	B	258	1	1
	C	557	2	2
	D	333	1	1
	E	783	3	3
143 atkvøður frá A til C	A	974	4	3
	B	258	1	1
	C	700	2	3
	D	333	1	1
	E	783	3	3



7 Frá atkvøðum til tingessir

## Valvík

Í bygdini Valvík skal bygðaráðið mánast við 11 sessum, og til valið hava fyra listar: A, B, C og D stillað upp. 108 veljarar greiðu atkvøðu og atkvøðubýtið var:

Listi	A	B	C	D	Tils.
Atkvøður	59	26	16	7	108
Kvotur	6.01	2.65	1.63	0.71	11
d'Hondt (kommunuvaldøgn)	7	3	1	0	11
Størsta avlop	6	3	1	1	11
S-Laguë	6	2	2	1	11
Broytt-S-L	6	3	2	0	11

Kvota: (7/108) \* 11



Ymsir útrokningar-hættir

## Klassiskir útrokningarhættir

- Ein *útrokningarháttur* skal umseta atkvøðutól til tingessir:
  - Undirtøkan millum veljarar (atkvøður) = Umboðan í tinginum (tingsessir)
- Deilaraháttur**
  - Být atkvøðutølini við einum felags *deilara*
  - Runda býtingartølini, sonevndu *fyribilskvoturnar*, til heiltól
  - Deilarin skal veljast soleiðis, at samlaða tingmannatalið verður rætt

Atkvøður	59	26	16	7	108
Fyribilskvotur	59/10.4=	26/10.4=	16/10.4=	7/10.4=	Deilari=
S-Laguë	5.67	2.28	1.54	0.67	10.4
	6	2	2	1	11

## Kvotuháttur

- Útrokna (sonnu) kvotuna hjá hvørjum flokki
- Runda kvoturnar til heiltól, eftir teimum størstu avlopnum (.xx) soleiðis, at samlaða tingmannatalið verður rætt

Atkvøður (sannar) Kvotur	59	26	16	7	108
Størsta-brot	6.01	2.65	1.63	0.71	(9.8)
	6	3	1	1	11

## Deilarahættir

- Upprunaliga varð ein deilaraháttur brúktur við at rokna *fyribilskvotur* og so *rundað* á ymskan hátt, m.a.
  - Vanlig runding -> *Sainte-Laguë Webster* deilarahátturin
  - Runda niður -> *d'Hondt Jefferson* deilarahátturin
- Vanliga verður ein deilaraháttur brúktur soleiðis: atkvøðutølini verða býtt við deilalum í einari talvu (3 dømi niðanfyrir), og so verða tey størstu býtingartølini funnin:
  - S-Laguë 1 3 5 ... javnvigar millum stórar og smáar flokkar
  - Broytt S-Laguë 1.4 3 5 ...
  - d'Hondt 1 2 3 ... gevur størstu flokknum fyrimum

DØMI: Valvík					S-Laguë				
Deilarar	A	B	C	D	Deilarar	A	B	C	D
1	59.0	1 26.0	3 16.0	5 7.0	1	59.0	1 26.0	2 16.0	4 7.0
2	29.5	2 13.0	7 8.0	3.5	3	19.7	3 8.7	6 5.3	11 2.3
3	19.7	4 8.7	10 5.3		5	11.8	5 5.2	3.7	
4	14.8	6 6.5			7	8.4	7 3.7		
5	11.8	8			9	6.5	9		
6	9.8	9			11	5.4	10		
7	8.4	11			13	4.5			
8	7.4				15	3.9			
	7	3	1	0		6	2	2	1

## Kvotuhættir

- Rundingin av kvotunum kann gerast á ymsan hátt, men vanligastur er *størsta-brot* (ella *størsti-brøkur/Hamilton*) hátturin: Tey kvotutølini, sum hava størstu avlopini verðað rundað upp, og hini rundað niður.

Atkvøður (sannar) Kvotur	59	26	16	7	108
Størsta-avlop	6.01	2.65	1.63	0.71	(9.8)
	6	3	1	1	11

- Fyrimunir:
  - Tingmannabýtið er altið kvotufast og 'tætt' uppá kvotubýtið
  - Hátturin er lættur at brúka og kennist 'rættvísur'
- Vansar:
  - Lutfalslig framgongd hjá einum flokki kann føra til eina fækkan av tingsessum hjá sama flokki ('population paradox')
  - Ein øking av samlaða tingmannatalinum kann føra til eina fækkan av tingmannatalinum fyri onkran flokk við óbroyttum % ('Alabama paradox')
  - Um atkvøðurnar fyri ein flokk, sum ongan tingmann hevur fingið, verða strikaðar heilt, kann hetta føra við sær broytingar av tingmannatølunum hjá hinum flokkunum ('new states paradox')
- Viðmerking
  - Deilarahættirnir hava ongar av hesum vansom, men afturfyri kann ein deilaraháttur ikki tryggja, at tingmannabýtið altið er kvotufast!

## Valskipanir heima og úti

- Nógvir leistir
  - ymsar siðvenjir og politiskar mentanir
  - nýggj rák og ríki koma og fara
  - 'kolonialir' virkningar
  - beinleiðis og fullur atkvøðurættur yngri enn 100 ár
  - 27 fólkaraði 1945-1990 við 70 'ymsum' valskipanum (*Lijphart*)
- Høvuðseyðkenni
  - lutfalsval og meirilutaval
  - einlaðarar/tvílaðarar skipanir
  - ofta 'samansettar' skipanir, (t.d. fleiri krossar/listar, raðfesting av valevnum)
- Stórir trekleiki í at broyta valskipan
  - oftast lóggáva um 'allar' týðandi lutir í valskipanini
  - politisk óvissa og telving ('best man vera sum er')
  - umboðsbýtingin millum bygd og bý

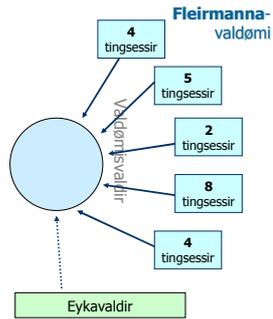


11 Frá atkvøðum til tingessir

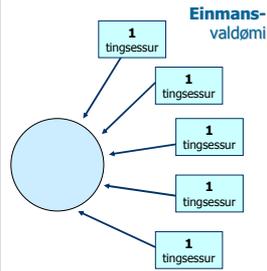


12 Frá atkvøðum til tingessir

**Lutfalsval**  
m.o. Norðurlond



**Fyrstvaldarval/meirilutaval**  
m.a. Stórabretland



13  
Tíðra atkvæðum til tingsessir

**Føroya Løgting**

Myndir frá [www.løgting.fo](http://www.løgting.fo)



14  
Tíðra atkvæðum til tingsessir



15  
Tíðra atkvæðum til tingsessir

**Mannagöngdin í uppperðini til lögtingsval**

Stig	Spurningur	Gerð	Tilvísing
A	Hvørji flokkar fáa valdæmisumbodini?	Í hvørjum av teimum 7 valdæminum fáa flokkarnir tilitað tey 27 valdæmisumbodini (4+5+2+8+2+2+4) við at byta atkvæðutølini við deilarnum 1,2,3. Hetta svarar til at brúka sonevndi <b>stjórna</b> býlisháttin í hvørjum valdæmi.	§1 §31, 1. stk.
B	Hvat er lutfallsiga býtið av 27 umbodum sambært atkvæðunum?	27 umbod verða bytt lutfallsiga (í heiltal) sambært samlaðu atkvæðutølunum hjá øllum flokkunum. Býlishátturin <b>stjórna</b> brot verður brúktur.	§32, 3. stk.
C	Er neyðugt við eykaumbodum?	Samsvarar býtið í A við lutfalsbýtið í B, verður einki eykaumbod at seta – og útrókingin endar her.	§32, 4. stk.
D	Hvørji flokkar hava rætt til eykaumbod?	Flokkurin X, sum í miðal hevur fækstar atkvæður – t.e. lægsta 'kostnaðin' – fyrri hvørt tilitað valdæmisumbod (talað funnið í A) og flokkar við færr enn 1/27 part av øllum gildigum atkvæðum fáa einki eykaumbod.	§32, 4.-5. stk.
E	Hvussu nógv eykaumbod eru neyðug?	Við kostnaðinum hjá flokki X (funnin í D) sum deilarna, verður gjørt upp, hvussu nógv umbod (bæði valdæmis- og eykaumbod), ið hvør flokkur hevur rætt til. <b>Kvotig</b> <b>kvotagöngdin</b> verður brúkt. Hesi tøl frádrigin valdæmisumbodunum (funnin í A) geva tey neyðugu eykaumbodini hjá flokkunum.	§32, 5. stk.
F	Hvørji flokkar fáa tæy eykaumbod?	Funnit verður hvussu tæy í mesta lagi 5 eykaumbodini verða bytt út á teir flokkar, ið sambært D og E hava rætt til og eiga eykaumbod. Býlishátturin <b>stjórna</b> brot verður brúktur.	§32, 6. stk.
G	Hvørji valdæmi fáa eykaumbod?	Ein flokkur, ið sambært F eigur eykaumbod, fær eitt (ella fleiri) eykaumbod í teimum valdæminum, har flokkurin hevur flestar 'umboðabær' atkvæður. Fær <b>ein flokkur</b> fleiri eykaumbod verður býlishátturin <b>stjórna</b> brot brúktur upp á tær 'umboðabæru' atkvæðurnar.	§33, 1. stk. Stjórna brot staðfestur sum býlisháttur í [4]

16  
Tíðra atkvæðum til tingsessir

**Valdæmis- og eykaumbod á lögtingsvalunum 1950-2004**

Valar	Ting-mánaði	Valdæmis-umbod	Eyka-umbod	No	Ey	Ns	Ss	Va	Sa	Su	Valdæmis-umbod eftir valdæmi	Kvotig eykaumbod
				2	4	2	4	2	2	4		
1950	25	20	5	2	1	1	1	1			Eykaumbod eftir valdæmi	8
1954	27	20	7	2	2	1	1	1	1			8
1958	30	20	10	2	2	2	1	1	3			7
1962	29	20	9	2	2	3	1	1	1			8
1966	26	20	6	1	5	1						8
1970	26	20	6	1	1	4						9
1974	26	20	6	2	1	3						10
<b>Vallogin broytt í 1978</b>												
				4	5	2	8	2	2	4		
1978	32	27	5	1	1	1	2				Eykaumbod eftir valdæmi	8
1980	32	27	5	1	2	2						8
1984	32	27	5	1	1	3	1					8
1988	32	27	5	1	1	3						8
1990	32	27	5	1	2	1	1	1				8
1994	32	27	5	2	2	2	1	1				9
1998	32	27	5	1	1	3						10
2002	32	27	5	1	1	3						8
2004	32	27	5	2	1	2						10
				16	22	5	40	4	0	7		

17  
Tíðra atkvæðum til tingsessir

**Føroyar – valskipanarskeið (1)**

**1852-1903**

- 18/20 tingmenn, 16/18 fólkavald umbod (fyri prestagjöldini: 3/4+3/4+2+2+2+2+2) fastir limir: amtmáður (formaður) og próstur
- Fyrstvaldarskipan, 6 ára valskeið, 4 ár í 1854, val triðja/annaðhvørt (til hálsa tingið)
- Valrættur: máður fyltur 30 ár (lækað til 25 ár í 1854) við ognartreyt
- Alment og persónligt val, 2-4 atkvæður eftir umbodstalinum

**1906-1920**

- 22 tingmenn, 20 fólkavald umbod (fyri prestagjöldini: 4+4+2+2+2+2+4), fastir limir: amtmáður (formaður) og próstur
- Lutfalskipan (allarhelst d'Hondt), 4 ára valskeið, val annaðhvørt (til hálsa tingið)
- 1918: almennur valrættur (við fáum undantøkum) fyrri menn og kvinnur fylt 25 ár
- Skrivt og loyniligt val, **ein** atkvæða fyrri **valevnislista** (ikkj valevni), valevni í nummarrøð, sum ásetir hvør er fyrstvaldur, næstvaldur, o.s.fr.

18  
Tíðra atkvæðum til tingsessir

## Føroyar – valskipanarskeið (2)

### 1924-1928

- 20 valdømisumboð (4+4+2+2+2+4), 3 eykavald umboð (í mesta lagi)
- Løgtingið velur formannin, amtmáður sæti uttan atkvøðurætt (próstur út)
- Lutfalsval, d'Hondt, val fjórða hvørt ár (til alt tingið)

### 1930-1974 (13 val)

- 1930: 5 eykavald umboð (í mesta lagi)
- 1939: minst ein valdømisvaldan fyrri at fáa eykavaldan, velja lista ella valevni
- 1944: 10 eykavald umboð (í mesta lagi), valdurin 21 ár, listi minst 10% av atkvøðunum fyrri at fáa eykavaldan
- Bara til valið 1945: velja flokk/lista – ikki valevni
- 1948: minst miðal atkvøðutal fyrri valdømisvaldan fyrri at fáa eykavaldan
- 1966: persónligar atkvøður avgerandi (nummarrøðin á lista ongan týðning)
- 1970: valdurin 20 ár
- 1987: valdurin 18 ár

### 1978– (9 val)

- 27 valdømisumboð (8+5+4+2+2+2+4), 5 eykavald umboð (í mesta lagi)
- 1992: lesandi uttanlands valrætt



## Løgtingsvalini 1978-2004

– kvotur, tingessir og S-Lagué býtið

- Niðanfryi eru hesar upplýsingar um tveir 9 løgtingsvalini ári 1978-2004:
- Bókstavir** fyrri flokkar/istar, har A,B,C,D,E svara til teir gomlu 'heimastýris-flokkarnar'. F,G... svara til yngri flokkar/istar (tø er ikki altíð samsvar millum bókstavir, sum her verða nýttir og teir, sum flokkarnir hava havt á valinum).
- Kvotur**, sum svara til, at 32 verður bytt sundur í júst sama lutfall sum atkvøðurnar hjá flokkunum/listunum.
- Tingessir**, sum flokkar/istar finga á valinum sambært galdandi vallög.
- S-Lagué**, býtið av tingessum sambært S-Lagué, sum vanliga verður mettur sum tann frægasti býtið. Her er eingin ásett tinggátt nýtt.

1978	A	B	C	D	E	F	1990	A	B	C	D	E	F	G			
Kvotur	5.72	8.40	7.13	2.29	6.30	1.96	Kvotur	7.02	6.04	0.79	2.80	4.70	1.89	0.75			
Tingessir	6	8	8	2	6	2	Tingessir	7	6	10	3	4	2	0			
S-Lagué	6	8	7	2	7	2	S-Lagué	7	6	8	3	5	2	1			
1980	A	B	C	D	E	F	1994	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Kvotur	6.05	7.64	6.93	2.69	6.07	2.62	Kvotur	5.12	7.50	4.91	1.80	4.38	2.01	0.77	1.87	3.03	0.61
Tingessir	6	8	7	3	6	2	Tingessir	6	8	5	2	4	2	0	2	3	0
S-Lagué	6	7	7	3	6	3	S-Lagué	5	7	5	2	4	2	1	2	3	1
1984	A	B	C	D	E	F	1998	A	B	C	D	E	F	G	H		
Kvotur	6.92	6.77	7.47	2.71	6.25	1.86	Kvotur	6.81	5.78	7.01	2.45	7.62	0.79	1.30	0.25		
Tingessir	7	7	8	2	6	2	Tingessir	8	6	7	2	8	0	1	0		
S-Lagué	7	7	7	3	6	2	S-Lagué	7	6	7	2	8	1	1	0		
1988	A	B	C	D	E	F	G	H	2002	A	B	C	D	E	F		
Kvotur	7.43	6.79	6.92	2.26	6.13	1.76	0.69	0.01	Kvotur	6.85	8.33	6.68	1.41	7.57	1.35		
Tingessir	8	7	7	2	6	2	0	0	Tingessir	7	8	7	1	8	1		
S-Lagué	7	7	7	2	6	2	1	0	S-Lagué	7	8	7	1	8	1		
2004	A	B	C	D	E	F	G	2004	A	B	C	D	E	F	G		
Kvotur	6.59	7.57	6.98	1.47	6.95	1.68	0.75	Kvotur	6.59	7.57	6.98	1.47	6.95	1.68	0.75		
Tingessir	7	7	7	1	8	2	0	Tingessir	7	7	7	1	8	2	0		
S-Lagué	7	7	7	1	7	2	1	S-Lagué	7	7	7	1	7	2	1		

## Hvørjir 'streingir' eru at spæla uppá í eini valskipan?



## Valskipanir í Norðurlondum

– nøkur høvuðseykenni

LAND	TING	SESSIR	VALDØMI		VALDØMISUMBOÐ		TINGGÁTT	
			tal	miðaltal	minsta-størsta	EYKAUMBOÐ		ÚTROKNINGARHÁTTUR
Føroyar	Logting	32	7	4.6	2-8	27	5 <sup>1)</sup> d'Hondt Størsta brot	3.7%
Grønland	Landsting	31	1	-	-	31	0 <sup>2)</sup> d'Hondt	(3-4%)
Island	Alþing	63	6	10.5	10-11	54	9 d'Hondt	(5-6%)
Noreg	Storting <sup>9)</sup>	165	19	8.7	4-15	157	8 <sup>10)</sup> Broytt S-Lagué	4%
Finnland	Eduskunta	199	14	14.3	6-33	199	0 d'Hondt	(5-6%)
Danmark	Folketing	175	17	10.3	2-14	135	40 Broytt S-Lagué Størsta brot <sup>6)</sup> S-Lagué <sup>7)</sup> 1-4-7 <sup>9)</sup>	2%
Svøríki	Riksdag	349	29	12.0	2-34	310	39 Broytt S-Lagué	4%

- 5 er størstatalið av eykavaldum umboðum (øll valini síðani 1978 hava givið 5 eykavald umboð)
- Óneyðugt við einans eittans valdømi
- Valdur í Álandsoyggunum
- Valdir í Føroyum (2) og í Grønlandi (2)
- 17 valdømi (stor- eller amtskredse) og 103 uppstillingarøki
- Brúkt til býtið av eykavaldum millum flokkarnar
- Brúkt til býtið av eykavaldum millum landspartar
- Brúkt til býtið av eykavaldum millum valdømi
- Verður eftir eitt val bytt upp í Lagting (41 sessir) og Odelsting (129 sessir)
- Valloqin varð broytt í 2003, so Stortinget fær 169 sessir (150 valdømisumboð og 19 eykaumboð)

## Ísland - valdømin



### Alþingsvalið 2003

	B	D	F	N	S	T	U	Tils.	Atkvøður
Norðvesturkjördæmi (gult)	2	3	2	-	2	-	1	10	18 710
Norðausturkjördæmi (blátt)	4	2	-	-	2	-	2	10	23 563
Suðurlandkjördæmi (reytt)	2	3	1	-	4	-	-	10	25 032
Suðvesturkjördæmi (grønt)	1	5	1	-	4	-	-	11	42 832
Reykjavík suður	1	5	-	-	4	-	1	11	36 890
Reykjavík norður	2	4	-	-	4	-	1	11	36 145
<b>Sessir tils.</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>63</b>	183 172



## Tikið saman um valskipanir í Norðurlondum

- Felags eykenni
  - Lutfalsval við fleirmannavaldømi
  - Útbýgda valdømisskipan (undantikið Grønland)
- Munir
  - Eykavaldir í ymsum 'stodum'
  - Ymsar tinggáttir
  - Valdømisumboðanin ikki eins jøvn
  - Summi brúka d'Hondt, onnur broytt S-Lagué
- Vaksandi tal av flokkum/listum umboðar seinastu 20-30 ári

Fyri 100-150 árum síðani	Nú
→ Einmannvaldømi	→ Fleirmannavaldømi
→ Fyrstvaldarval	→ Lutfalsval v/d'Hondt o.ø. hættum
→ Atkvøða fyrri persóni	→ Atkvøða fyrri flokki/lista (og/ella valevni)
→ Avmarkaður valrættur, ognartreytt, menn, høgur valdur, stættarumboð	→ Almennur valrættur (18 ár)
→ Ofta óbeinleiðis og alment val	→ Beinleiðis og loyniligt val
→ Umboð fyrri eitt øki / eina stætt	→ Umboð fyrri ein flokk (og eitt øki)



## Tvílutfalsligt býti av tingsessum (1)

- Tingsessir skulu ekki bert býst út á flokkar, men *eisini* út á valdömi
- Trý partvís mótstríðandi ynski:
  - samlaða tingsessatalið fyrri ein **flokk** = kvotan hjá flokkinum
  - samlaða tingsessatalið fyrri eitt **valdömi** = kvotan hjá valdöminum (t.e. svarandi til veljaratalið í valdöminum)
  - tingsessatalið fyrri ein **flokk í einum valdömi** = kvotan hjá flokkinum í valdöminum

25

Frjáttakvæðum til tingsessir

## Tvílutfalsligt býti av tingsessum (2)

- Marginalproblem:
  - At finna samlað tingsessatöl fyrri ávikavist flokkar og valdömi.
- Innara problem:
  - At finna tingsessatöl fyrri flokkarnar í hvörjum einstökum valdömi; um marginalproblemíð er loyst fyrst, skal loysnin til innara problemíð *akta* marginalalnar.

	Heimara valdömi	Uttara valdömi	
Listi A	2,41	3,55	5,96
Listi B	1,67	0,77	2,44
Listi C	2,45	4,15	6,60
	6,53	8,47	15

- Tvílaðað loysn:
  - Finn fyrst valdömisvaldar og hereftir eykavaldar.
- Heildarloysn:
  - Finn tingsessabýtið uttan skilnað ímillum valdömis- og eykavaldar.

26

Frjáttakvæðum til tingsessir

## Tvílutfalsligur deilaraháttur (Balinski)

- Generalisering av klassiska deilaraháttinum skotin upp av *Balinski* v.fl. í 1989.
- Heildarloysn sum *fyrst loysir marginalproblemíni* fyrri ávikavist flokkar og valdömi við S-Lagué deilaraháttinum.
- Innara problemíð verður hereftir loyst við at finna ein **floksdeilara** fyrri hvønn flokk, og ein **valdömisdeilara** fyrri hvört valdömi:
- Tingsessatal fyrri ein flokk í einum valdömi

	Heimara valdömi	Uttara valdömi	Sessir	
Listi A	2,41	3,55	5,96	6 990
Listi B	1,67	0,77	2,44	2 1180
Listi C	2,45	4,15	6,60	7 980
	6,53	8,47	15	15
	0,95	1,05		

$$= \text{Atkvøðutal} / (\text{Floksdeilari} * \text{Valdömisdeilari})$$

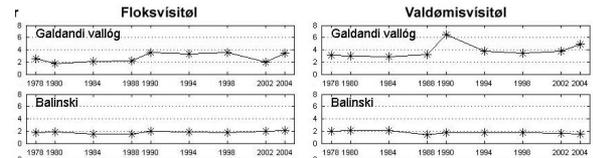
Rundað við vanligari runding (svarandi til S-Lagué).

- Vísast kann, at útroknaða tingsessabýtið er eintýðugt um ikki atkvøðujavnvæg er – sjálvt um deilararnir kunnu veljast á ymsan hátt!

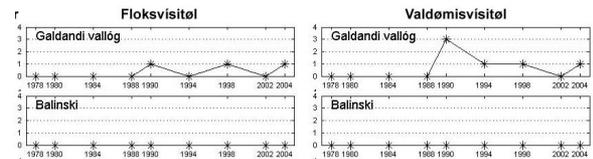
27

Frjáttakvæðum til tingsessir

## Gallagher vísatl (tess minni, jú betri)



## Kvotubrot (tess færri, jú betri)

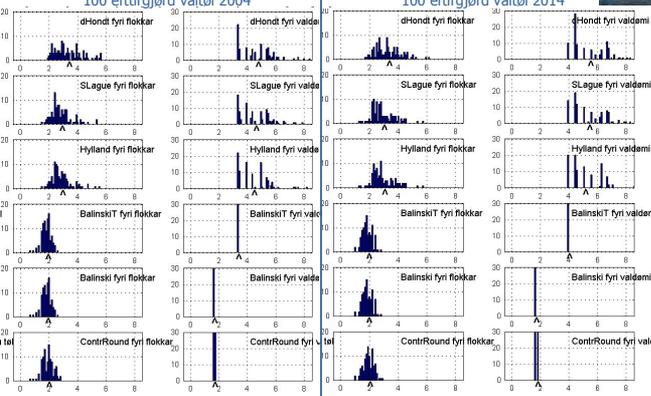


28

Frjáttakvæðum til tingsessir

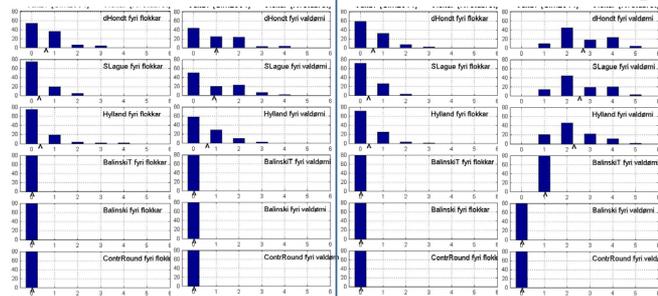
## Gallagher vísatl (jú minni, tess betri)

100 eftirgjörd valtöl 2004



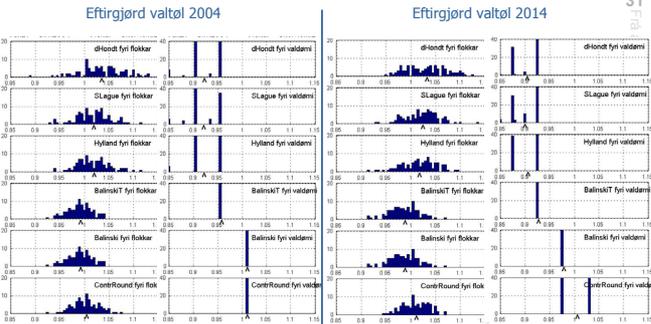
## Kvotubrot (jú færri, tess betri)

100 eftirgjörd valtöl 2004



30

Frjáttakvæðum til tingsessir



31  
jú  
2004

**Balinski**

Við tinggætt  
Við ásettum  
valdæmisbýti

	Norðbyggjar Kvota	Eysturøy Kvota	Norðurrátr Kvota	Suburrátr. Kvota	Vágar Kvota	Sandoy Kvota	Subúroy Kvota	Tils. Kvota
A	1,45	2,1	1,23	1,1	0,54	1,1	0,26	0,52
B	0,61	1	2,03	2	0,67	1	1	0,11
C	0,75	1	1,27	1	0,49	2,29	2	0,38
D	0,27	0,53	1	0,06	0,53	0,04	0,02	0,02
E	0,85	1	1,27	1	0,59	1	3,10	3
H	0,15	0,47	1	0,08	0,80	1	1	0,08
G	0,03	0,15	0,09	0,09	0,44	0,02	0,00	0,03
Tils.	4,10	4	6,94	7	2,51	3	2	11,88

Uttan tinggætt  
Við ásettum  
valdæmisbýti

	NO Kvota	EY Kvota	NS Kvota	SS Kvota	VÁ Kvota	SA Kvota	SU Kvota	Tils. Kvota
A	1,45	2	1	1,23	1	0,54	1	0,26
B	0,61	1	2,03	2	0,67	1	1	0,11
C	0,75	1	1,27	1	0,49	2,29	2	0,38
D	0,27	0,53	1	0,06	0,53	0,04	0,02	0,02
E	0,85	1	1,27	1	0,59	1	3,10	3
H	0,15	0,47	1	0,08	0,80	1	1	0,08
G	0,03	0,15	0,09	0,09	0,44	1	0,02	0,00
Tils.	4,10	4	6,94	7	2,51	3	2	11,88

Uttan tinggætt  
Einki ásett  
valdæmisbýti

	NO Kvota	EY Kvota	NS Kvota	SS Kvota	VÁ Kvota	SA Kvota	SU Kvota	Tils. Kvota
A	1,45	2	1	1,23	1	0,54	1	0,26
B	0,61	1	2,03	2	0,67	1	1	0,11
C	0,75	1	1,27	1	0,49	2,29	2	0,38
D	0,27	0,53	1	0,06	0,53	0,04	0,02	0,02
E	0,85	1	1,27	1	0,59	1	3,10	3
H	0,15	0,47	1	0,08	0,80	1	1	0,08
G	0,03	0,15	0,09	0,09	0,44	1	0,02	0,00
Tils.	4,10	4	6,94	7	2,51	3	2	11,88

**Eitt tilgjørt valúrsliit**

– har galdandi vallóg virkar stak illa

Vit hugsa okkum eitt lögtingsval, har 5 flokkar/listar stilla upp: MH ('Móti Havnini') og A-D. Í øllum valdømun uttan Suðurræymoy (SS) fáa listarnir sama prosentbýtið: 50.5, 12.6, 12.4, 12.3 og 12.2. Í SS er prosentbýtið: 0, 25.5, 25.1, 24.8 og 24.6. Samlaðu atkvøðurnar í teimum 7 valdømunum eru tær somu sum til lögtingsvalið 2004.

Valdømi → Listar	NO	EY	NS	SS	VÁ	SA	SU	Listar- kvotur
<b>MH</b>	50.5	50.5	50.5	0	50.5	50.5	50.5	<b>10.14</b>
<b>A</b>	12.6	12.6	12.6	25.5	12.6	12.6	12.6	<b>5.56</b>
<b>B</b>	12.4	12.4	12.4	25.1	12.4	12.4	12.4	<b>5.48</b>
<b>C</b>	12.3	12.3	12.3	24.8	12.3	12.3	12.3	<b>5.43</b>
<b>D</b>	12.2	12.2	12.2	24.6	12.2	12.2	12.2	<b>5.39</b>
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Vald.kvotur	<b>4.10</b>	<b>6.94</b>	<b>2.51</b>	<b>11.88</b>	<b>1.99</b>	<b>1.03</b>	<b>3.54</b>	<b>32</b>
Vald.atkvøður	4067	6876	2492	11771	1973	1023	3509	31711

**Eitt tilgjørt valúrsliit**

– har galdandi vallóg virkar stak illa

Niðanfyrri sæst býtið av tingsessum sambært **galdandi vallóg**: eykaumboðini er markað við +. Listarnir MH og A-D fáa ávikavist 18, 4, 4, 3 og 3 sessir, eitt býti, sum passar stak illa við kvoturarnar. Serliga fyrri lista MH er munurin stórur – 18 sessir móti kvotuni 10, 14 – og orsøkin er, at MH fær alla valdar sum valdæmisumboð uttan fyrri SS-valdømi. Bert eitt valdæmisumboð uttan fyrri SS fer til annan lista (til A í EY). Eisini í býtinum upp á valdømi eru skeivleikar, m.a. fær SS við kvotuni 11.88 'einans' 8 umboð, sum øll eru valdæmisumboð. Útrokningin visir, at fyrri at fáa eitt tingmannabýti, sum er í samsvari við atkvøðurnar ella kvoturarnar, krævast 19 eykaumboð, men loftið er sum kunnugt 5.

Valdømi → Listar	NO	EY	NS	SS	VÁ	SA	SU	Listar- sessir
<b>MH</b>	4	4	2		2	2	4	<b>18</b>
<b>A</b>	+1	1		2				<b>4</b>
<b>B</b>	+1	1		2				<b>4</b>
<b>C</b>		+1		2				<b>3</b>
<b>D</b>		+1		2				<b>3</b>
Vald.sessir	6	8	2	8	2	2	4	<b>32</b>

**Eitt tilgjørt valúrsliit**

– har galdandi vallóg virkar stak illa

Niðanfyrri sæst býtið av tingsessum sambært einum 'tvíutfalsligum' útrokningarghátti nevndur **Balinski** hátturin. Listarnir MH og A-D býti sambært S-Lagué býtiháttinum (sí TALVU 1). Krav er her sett um sama minstatal av umboðum til valdømi, sum vallógin ásetir. Annars er býtið upp á valdømi í góðum samsvari við valdæmiskvoturarnar.

Valdømi → Listar	NO	EY	NS	SS	VÁ	SA	SU	Listar- sessir
<b>MH</b>	1	3	1		1	2	2	<b>10</b>
<b>A</b>		1	1		1			<b>6</b>
<b>B</b>	1	1		3				<b>6</b>
<b>C</b>	1	1		2				<b>5</b>
<b>D</b>	1	1		3				<b>5</b>
Vald.sessir	4	7	2	11	2	2	4	<b>32</b>

35  
jú  
2004

Balinski

**Nakrar tilvísingar**

- *Lögtingið 150 – Hátiðarrit, Bind 1-3*, Finnboi Isakson, Hans A. Sólvará, Jóannes Hansen v.fl. 2002-2003
- *Lagtinget på Færøerne: Beskrivelse av og kommentarer til valgordningen*, A. Hylland, 1990
- *The Evolution of Electoral and Party Systems in the Nordic Countries* (ed: Grofman, Lijphard), 2002
- *Electoral Systems and Party Systems, A Study of Twenty-seven Democracies, 1945-1990* Arend Lijphard, 1995
- *PARLINE dátugrunnur við lýsingum av valskipanum kring heimin* <http://www.ipu.org/parline-e/parlinesearch.asp>, Umsiting: InterParliamentary Union
- *ElectionWorld.org* um val og valskipanir kring heimin, <http://www.electionworld.org/>, Umsiting: *Willfried Derksen* úr Niðurlondum
- Listi við valheimasíðum <http://www.psr.keele.ac.uk/election.htm>, Umsiting: Richard Kimber, Political Science Resources (Keele University í UK)

34  
jú  
2004

Galdandi vallóg

36  
jú  
2004

Balinski

## Tilmæli undir ymiskum politiskum fortreytum

### Politisk fortreyt

- |  | Tilmæli   |
|--|---|
| a. Núverandi valdømi og tal av valdømisumboðum verður fasthildið     | → <i>Hylland</i> hátturin   |
| b. Núverandi valdømi – ongin skilnaður millum valdømis- og eykaumboð | → <i>Balinski</i> hátturin  |
| c. Tal av valdømunum verður fækkað                                   | → <i>Balinski</i> hátturin<br>(royna at gera valdømini eins stór) |
| d. Eittans valdømi   | → <i>S-Laguë</i> hátturin   |
| e. Tinggátt  | → Ásett %-tal fyri b.,c. og d.                                    |

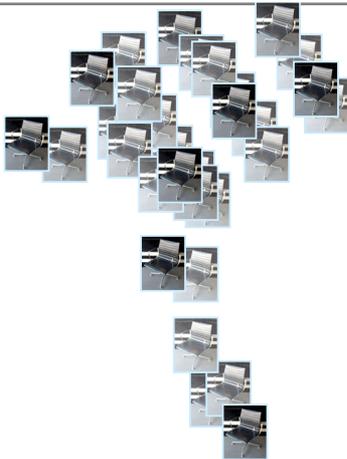
37

Fra alkvøðnum til tingessir



38

Fra alkvøðnum til tingessir



39

Fra alkvøðnum til tingessir

Takk fyri