

Þorkell Helgason

**Greining á úthlutun þingsæta  
eftir alþingiskosningarnar 25. apríl 2009**

Unnið fyrir landskjörstjórn  
í apríl 2010

## Efnisyfirlit

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Inngangur .....                                              | 2         |
| <b>Kjósendur og úrslit .....</b>                                | <b>3</b>  |
| 2. Kjósendur og þingsæti .....                                  | 3         |
| 3. Framboð og úrslit .....                                      | 6         |
| 4. Breyting milli síðustu tvennra kosninga .....                | 7         |
| <b>Úthlutun þingsæta.....</b>                                   | <b>8</b>  |
| 5. Meginskipting þingsæta .....                                 | 8         |
| 6. Úthlutun kjördæmissæta .....                                 | 8         |
| 7. Úthlutun jöfnunarsæta.....                                   | 9         |
| <b>Greining á úthlutuninni.....</b>                             | <b>12</b> |
| 8. Samræmi þingstyrks og landsfylgis flokkanna .....            | 12        |
| 9. Atkvæði að baki sætum.....                                   | 12        |
| 10. Er vilji kjósenda virtur í kjördæmum og innan flokka? ..... | 14        |
| 11. Um gæði úthlutunaraðferða .....                             | 15        |
| 12. Gæði úthlutunarinnar .....                                  | 16        |
| <b>Breytingar á úrslitum og aðferðum.....</b>                   | <b>18</b> |
| 13. Hvað ef atkvæðatölur hefðu verið aðrar?.....                | 18        |
| 14. Regla Sainte-Laguës í stað d'Hondts-reglu .....             | 19        |
| 15. Röðun eftir hlutföllum einum; landstölum sleppt.....        | 20        |
| 16. Forskotsregla.....                                          | 22        |
| 17. Samanburður á úthlutunarreglum .....                        | 23        |
| <b>Röð frambjóðenda .....</b>                                   | <b>24</b> |
| 18. Ákvæði um atkvæðatölu frambjóðenda .....                    | 24        |
| 19. Tilfærsla sæta .....                                        | 24        |
| 20. Atkvæðatala frambjóðenda .....                              | 26        |

### 1. Inngangur

Í þessari greinargerð er fjallað um úrslit kosninga til Alþingis, sem fóru fram 25. apríl 2009, og um úthlutun þingsæta. Áður hafa birst greinargerðir af þessu tagi um þingkosningarnar 2003 og 2007 en þessar þrennar kosningar byggjast á nýjum stjórnarskrár- og lagaákvæðum um kosningar til Alþingis frá síðustu aldamótum.<sup>1</sup>

Greinargerðin fjallar fyrst og fremst um kosningaúrslit og greiningu á þeim. Grunnagagn í þessum efnum er skýrsla landskjörstjórnar um sundurliðuð úrslit kosninganna (sjá <http://landskjor.is/kosningamal/althingiskosningar-/urslit-althingiskosninga-2009/>). Upplýsingar um kosningaþátttöku er að finna í kosningaskýrslum Hagstofunnar (sjá <http://www.hagstofa.is/Hagtolar/Kosningar/Althingiskosningar/>).

<sup>1</sup> Greinargerð þessi er hliðstæð greiningu á úthlutun þingsæta við alþingiskosningarnar 10. maí 2003 og 12. maí 2007 sem báðar má finna á veffanginu <http://www.landskjor.is>. Hver þessara greinargerða er sjálfstæð og er því ekki nauðsynlegt að hafa lesið hinar fyrri til að skilja þá nýjustu en fróðlegt kann að vera að bera saman tölulegar niðurstöður.

## Kjósendur og úrslit

### 2. Kjósendur og þingsæti

Kjördæmi og þingsæti við alþingiskosningarnar 25. apríl 2009 voru sem segir í 1. töflu, en þar og framvegis í greinargerðinni er vísað í ákvæði laga um kosningar til Alþingis, nr. 24/2000.

| 1. tafla. Þingsæti við kosningarnar 2009, skv. 8. og 9. gr. |                                            |                                           |                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                             | Kjördæmis-<br>sæti, skv.<br>2. mgr. 8. gr. | Jöfnunar-<br>sæti, skv.<br>2. mgr. 8. gr. | Heildartala<br>sæta,<br>skv.<br>1. mgr. 8. gr. |
| Norðvesturkjördæmi                                          | 8                                          | 1                                         | 9                                              |
| Norðausturkjördæmi                                          | 9                                          | 1                                         | 10                                             |
| Suðurkjördæmi                                               | 9                                          | 1                                         | 10                                             |
| Suðvesturkjördæmi                                           | 10                                         | 2                                         | 12                                             |
| Reykjavíkurborg                                             | 9                                          | 2                                         | 11                                             |
| Reykjavíkurborg norður                                      | 9                                          | 2                                         | 11                                             |
| Samtals                                                     | 54                                         | 9                                         | 63                                             |

Í 2. töflu er heildaryfirlit yfir tölu kjósenda að baki hverju þingsæti í kosningunum 2003, 2007 og 2009.<sup>2</sup> Kosningar 2003 voru þær fyrstu eftir gildistöku nýrra kosningalaga og byggðist því skipting þingsæta milli kjördæma á þeirri grunnskiptingu sem tilgreind er í 2. mgr. 8. gr. þeirra laga. Eins og fram kemur í 2. töflu varð hlutfall kjósenda að baki þingsæta í Norðvesturkjördæmi meira en tvöfalt það sem varð í Suðvesturkjördæmi. Strax í kjölfar þeirra kosninga bar að flytja þingsæti frá fyrrnefnda kjördæminu til hins síðarnefnda. Sú skipting gildi í kosningunum 2007 og þar sem hlutfallið hélst innan markanna 2:1 (varð 1,938) í þeim kosningum var skipting þingsæta sú sama 2009 og 2007, sbr. auglýsingu landskjörstjórnar 4. desember 2008 í B-deild Stjórnartíðinda nr. 1154/2008.

<sup>2</sup> Kjörskrártölum landskjörstjórnar og Hagstofunnar ber ekki ætíð saman. Eftir að yfirkjörstjórnir hafa skilað landskjörstjórn kjörskrártölum fær Hagstofan sundurliðaðri upplýsingar frá einstökum sveitarfélögum og koma þá einatt í ljós einhverjar skekkjur. Hér er gengið út frá tölum Hagstofunnar enda þótt þær hafi ekki fengið formlega afgreiðslu hjá yfirkjörstjórnnum eða landskjörstjórn. Bersýnilega þarf að lagfæra verklag á þessu sviði.

| 2. tafla, 1. hluti.                                         |                              | Kjósendur á kjörskrá og að baki hverju þingsæti. |                                         |                                             |                              |                               |              |                                        |                                            |                                             |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kjördæmi,<br>raðað eftir<br>hækkandi tölu<br>kjósenda 2003: | Alþingiskosningar 2003       |                                                  |                                         |                                             | Alþingiskosningar 2007       |                               |              |                                        |                                            |                                             |
|                                                             | Kjós-<br>endur á<br>kjörskrá | Þing-<br>sæti,<br>skv. 8. gr.                    | Kjós-<br>endur að<br>baki þing-<br>sæti | Hlutfall<br>kjósenda<br>að baki<br>þingsæti | Kjós-<br>endur á<br>kjörskrá | Þing-<br>sæti,<br>skv. 8. gr. | Færð<br>sæti | Þing-<br>sæti í<br>kosn-<br>ing-<br>um | Kjós-<br>endur<br>að baki<br>þing-<br>sæti | Hlutfall<br>kjósenda<br>að baki<br>þingsæti |
| Norðvesturkjld.                                             | 21.247                       | 10                                               | 2.125                                   | 100,0%                                      | 21.126                       | 10                            | -1           | 9                                      | 2.347                                      | 100,0%                                      |
| Norðausturkjld.                                             | 27.298                       | 10                                               | 2.730                                   | 128,5%                                      | 27.881                       | 10                            |              | 10                                     | 2.788                                      | 118,8%                                      |
| Suðurkjördæmi                                               | 28.344                       | 10                                               | 2.834                                   | 133,4%                                      | 30.592                       | 10                            |              | 10                                     | 3.059                                      | 130,3%                                      |
| Reykjavík suður                                             | 42.761                       | 11                                               | 3.887                                   | 183,0%                                      | 43.756                       | 11                            |              | 11                                     | 3.978                                      | 169,5%                                      |
| Reykjavík norður                                            | 42.812                       | 11                                               | 3.892                                   | 183,2%                                      | 43.391                       | 11                            |              | 11                                     | 3.945                                      | 168,0%                                      |
| Suðvesturkjld.                                              | 48.842                       | 11                                               | 4.440                                   | 209,0%                                      | 54.584                       | 11                            | 1            | 12                                     | 4.549                                      | 193,8%                                      |
| Allt landið                                                 | 211.304                      | 63                                               | 3.354                                   |                                             | 221.330                      | 63                            |              | 63                                     | 3.513                                      |                                             |
|                                                             |                              | Hámark                                           | 4.440                                   |                                             |                              |                               |              |                                        | Hámark                                     | 4.549                                       |
|                                                             |                              | Lágmark                                          | 2.125                                   |                                             |                              |                               |              |                                        | Lágmark                                    | 2.347                                       |
|                                                             |                              | Hlutfall                                         | 2,090                                   |                                             |                              |                               |              |                                        | Hlutfall                                   | 1,938                                       |

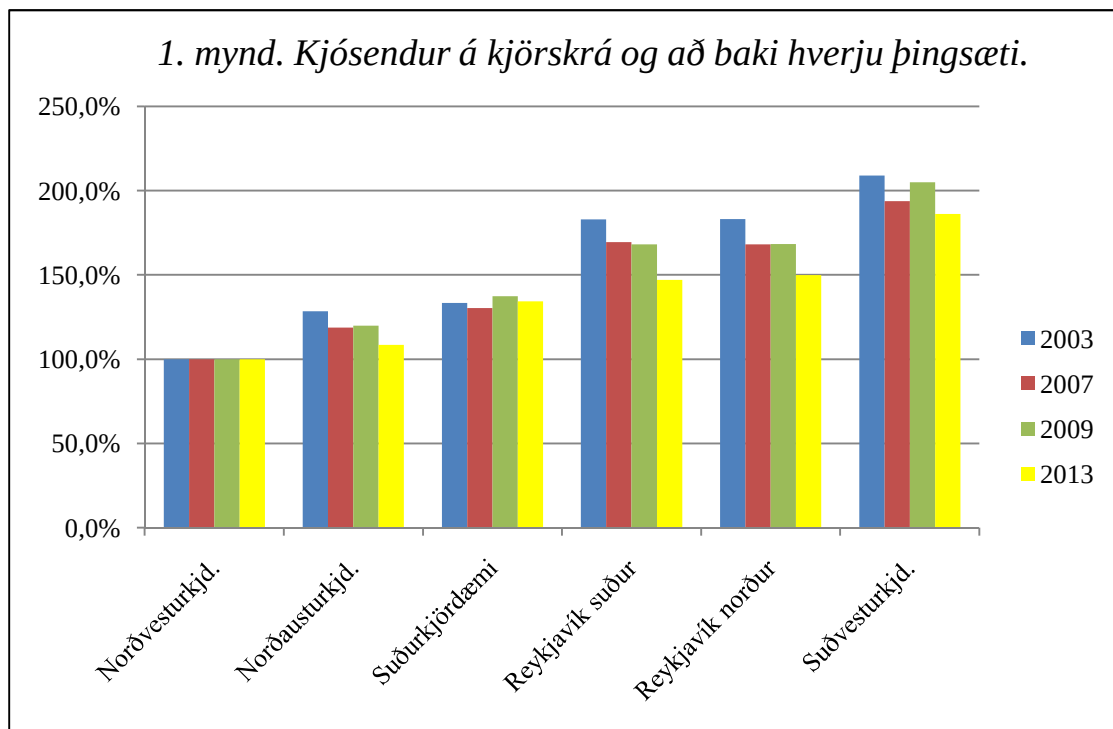
| 2. tafla, 2. hluti.                                         |                              | Kjósendur á kjörskrá og að baki hverju þingsæti. |              |                                        |                                            |                                             |                |                                        |                                            |                                             |        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| Kjördæmi, raðað<br>eftir hækkandi<br>tölu kjósenda<br>2003: | Alþingiskosningar 2009       |                                                  |              |                                        |                                            |                                             |                |                                        |                                            |                                             |        |
|                                                             | Eitt sæti flutt              |                                                  |              |                                        |                                            |                                             | Tvö sæti flutt |                                        |                                            |                                             |        |
|                                                             | Kjós-<br>endur á<br>kjörskrá | Þing-<br>sæti,<br>skv. 8.<br>gr.                 | Færð<br>sæti | Þing-<br>sæti í<br>kosn-<br>ing-<br>um | Kjós-<br>endur<br>að baki<br>þing-<br>sæti | Hlutfall<br>kjósenda<br>að baki<br>þingsæti | Færð<br>sæti   | Þing-<br>sæti í<br>kosn-<br>ing-<br>um | Kjós-<br>endur<br>að baki<br>þing-<br>sæti | Hlutfall<br>kjósenda<br>að baki<br>þingsæti |        |
|                                                             | Norðvesturkjld.              | 21.293                                           | 10           | -1                                     | 9                                          | 2.366                                       | 100,0%         | -2                                     | 8                                          | 2.662                                       | 100,0% |
|                                                             | Norðausturkjld.              | 28.352                                           | 10           |                                        | 10                                         | 2.835                                       | 119,8%         |                                        | 10                                         | 2.835                                       | 106,5% |
| Suðurkjördæmi                                               | 32.482                       | 10                                               |              | 10                                     | 3.248                                      | 137,3%                                      |                | 10                                     | 3.248                                      | 122,0%                                      |        |
| Reykjavík suður                                             | 43.747                       | 11                                               |              | 11                                     | 3.977                                      | 168,1%                                      |                | 11                                     | 3.977                                      | 149,4%                                      |        |
| Reykjavík norður                                            | 43.767                       | 11                                               |              | 11                                     | 3.979                                      | 168,2%                                      |                | 11                                     | 3.979                                      | 149,5%                                      |        |
| Suðvesturkjld.                                              | 58.202                       | 11                                               | 1            | 12                                     | 4.850                                      | 205,0%                                      | 2              | 13                                     | 4.477                                      | 168,2%                                      |        |
| Allt landið                                                 | 227.843                      | 63                                               |              | 63                                     | 3.617                                      |                                             |                | 63                                     | 0                                          |                                             |        |
|                                                             |                              |                                                  |              | Hámark                                 | 4.850                                      |                                             |                | Hámark                                 | 4.477                                      |                                             |        |
|                                                             |                              |                                                  |              | Lágmark                                | 2.366                                      |                                             |                | Lágmark                                | 2.662                                      |                                             |        |
|                                                             |                              |                                                  |              | Hlutfall                               | 2,050                                      |                                             |                | Hlutfall                               | 1,682                                      |                                             |        |

| 2. tafla, 3. hluti.                                      |                                 | Kjósendur á kjörskrá<br>og að baki hverju<br>þingsæti. |                                         |                                             |        |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| Kjördæmi, raðað eftir<br>hækkandi tölu kjósenda<br>2003: | Alþingiskosningar 2013?         |                                                        |                                         |                                             |        |
|                                                          | Hugsan-<br>leg tala<br>kjósenda | Þing-<br>sæti                                          | Kjós-<br>endur að<br>baki þing-<br>sæti | Hlutfall<br>kjósenda<br>að baki<br>þingsæti |        |
|                                                          | Norðvesturkjld.                 | 21.627                                                 | 8                                       | 2.703                                       | 100,0% |
|                                                          | Norðausturkjld.                 | 29.294                                                 | 10                                      | 2.929                                       | 108,4% |
|                                                          | Suðurkjördæmi                   | 36.262                                                 | 10                                      | 3.626                                       | 134,1% |
|                                                          | Reykjavíkurborg. suður          | 43.729                                                 | 11                                      | 3.975                                       | 147,1% |
|                                                          | Reykjavíkurborg. norður         | 44.519                                                 | 11                                      | 4.047                                       | 149,7% |
|                                                          | Suðvesturkjld.                  | 65.438                                                 | 13                                      | 5.034                                       | 186,2% |
|                                                          | Allt landið                     | 240.869                                                | 63                                      | 3.823                                       |        |
|                                                          |                                 | Hámark                                                 | 5.034                                   |                                             |        |
|                                                          |                                 | Lágmark                                                | 2.703                                   |                                             |        |
|                                                          |                                 | Hlutfall                                               | 1,862                                   |                                             |        |

Eins og fram kemur í 2. hluta 2. töflu varð skipting kjósenda á kjörskrá í kosningunum 2009 eftir kjördæmum slík að sá flutningur þingsætis sem varð fyrir kosningarnar 2007 dugar ekki til að halda misvægishlutfallinu innan marka. Því ber enn að flytja sæti frá Norðvesturkjördæmi til Suðvesturkjördæmis fyrir næstu kosningar, sem að öðru óbreyttu verða haldnar vorið 2013. Um þetta hefur landskjörstjórn birt auglýsingu 4. maí 2009 í B-deild Stjórnartíðinda nr. 433/2009.

Í 3. hluta 2. töflu er rýnt í það hvað kann að gerast ef misvægisgjáin milli kjördæmanna heldur áfram að gliðna. Gengið er út frá því að sama breyting verði árlega á tölu kjósenda í hverju kjördæmi á árabílinu 2009 til 2013 og varð tímabilið 2007 til 2009. Verði raunin sú mun misvægið milli kjördæma engu að síður haldast vel innan við hlutfallið 2:1. Að öllu óbreyttu verður því skipting þingsæta í næstu tvennum þingkosningum sú sama.

Upplýsingar um misvægi eftir kjördæmum í kosningunum 2003, 2007, 2009 og hugsanlega 2013 eru bornar saman myndrænt á 1. mynd.



### 3. Framboð og úrslit

Sjö stjórnmalasamtök buðu fram í öllum kjördæmum og hafa svo mörg samtök ekki verið í boði á landsvísi síðan 1987. Atkvæði í kosningunum féllu sem segir í 3. töflu.

| 3. tafla. Atkvæðatölur.        |                     |                      |                          |                                     |                       |                |                                      |                   |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|
|                                | Fram-sóknar-flokkur | Sjálf-stæðis-flokkur | Frjáls-lyndi-flokkur-inn | Borgara-hreyf-ingin – þjóðin á þing | Lýð-ræðis-hreyf-ingin | Sam-fylk-ingin | Vinstri hreyf-ingin – grænt fram-boð | Gild atkvæði alls |
| <i>Listabókstafur samtaka:</i> | B                   | D                    | F                        | O                                   | P                     | S              | V                                    |                   |
| Norðvesturkjördæmi             | 3.967               | 4.037                | 929                      | 587                                 | 66                    | 4.001          | 4.018                                | 17.605            |
| Norðausturkjördæmi             | 5.905               | 4.079                | 384                      | 690                                 | 61                    | 5.312          | 6.937                                | 23.368            |
| Suðurlkjördæmi                 | 5.390               | 7.073                | 838                      | 1.381                               | 127                   | 7.541          | 4.615                                | 26.965            |
| Suðvesturkjördæmi              | 5.627               | 13.463               | 741                      | 4.428                               | 302                   | 15.669         | 8.473                                | 48.703            |
| Reykjavíkurd. suður            | 3.435               | 8.211                | 700                      | 3.076                               | 226                   | 11.667         | 8.106                                | 35.421            |
| Reykjavíkurd. norður           | 3.375               | 7.508                | 556                      | 3.357                               | 325                   | 11.568         | 8.432                                | 35.121            |
| Atkvæði alls                   | 27.699              | 44.371               | 4.148                    | 13.519                              | 1.107                 | 55.758         | 40.581                               | 187.183           |

Hlutfallsleg skipting atkvæða kemur fram í 4. töflu.

| 4. tafla. Hlutfallsleg skipting gildra atkvæða. |       |       |      |      |      |       |       |
|-------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| Listabókstafur:                                 | B     | D     | F    | O    | P    | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                              | 22,5% | 22,9% | 5,3% | 3,3% | 0,4% | 22,7% | 22,8% |
| Norðausturkjördæmi                              | 25,3% | 17,5% | 1,6% | 3,0% | 0,3% | 22,7% | 29,7% |
| Suðurkjördæmi                                   | 20,0% | 26,2% | 3,1% | 5,1% | 0,5% | 28,0% | 17,1% |
| Suðvesturkjördæmi                               | 11,6% | 27,6% | 1,5% | 9,1% | 0,6% | 32,2% | 17,4% |
| Reykjavíkurborg suður                           | 9,7%  | 23,2% | 2,0% | 8,7% | 0,6% | 32,9% | 22,9% |
| Reykjavíkurborg norður                          | 9,6%  | 21,4% | 1,6% | 9,6% | 0,9% | 32,9% | 24,0% |
| Atkvæði alls                                    | 14,8% | 23,7% | 2,2% | 7,2% | 0,6% | 29,8% | 21,7% |

Hér sést að fylgi flokkanna er talsvert misdreift eftir kjördæmum. Þar með er við því að búast að örðugt sé að úthluta jöfnunarþingsætum á þann veg að gæta megi samræmis í hvívetna.

#### 4. Breyting milli síðustu tvennra kosninga

Ekki er hægt að svara því alfarið hvaða breytingar hafa orðið á fylgi flokka og hjá listum þeirra frá síðustu kosningum, þ.e. frá 2007, sakir nýrra framboðslista. Atkvæðahlutföll lista og flokka 2007 eru sýnd í 5. töflu.

| 5. tafla. Hlutfallsleg skipting gildra atkvæða 2007. |       |       |       |      |       |       |
|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Listabókstafur:                                      | B     | D     | F     | I    | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                                   | 18,8% | 29,1% | 13,6% | 1,4% | 21,2% | 16,0% |
| Norðausturkjördæmi                                   | 24,6% | 28,0% | 5,9%  | 1,2% | 20,8% | 19,6% |
| Suðurkjördæmi                                        | 18,7% | 36,0% | 7,0%  | 1,7% | 26,8% | 9,9%  |
| Suðvesturkjördæmi                                    | 7,2%  | 42,6% | 6,7%  | 3,5% | 28,4% | 11,6% |
| Reykjavíkurborg suður                                | 5,9%  | 39,2% | 6,8%  | 4,8% | 29,0% | 14,4% |
| Reykjavíkurborg norður                               | 6,2%  | 36,4% | 6,3%  | 4,9% | 29,2% | 16,9% |
| Atkvæði alls                                         | 11,7% | 36,6% | 7,3%  | 3,3% | 26,8% | 14,3% |

Í 6. töflu eru úrslitin samkvæmt 4. og 5. töflu borin saman. Þó er einungis horft til þeirra flokka sem buðu fram í hvorum tveggju kosningunum, 2003 og 2007.

| 6. tafla. Hlutfallsleg breyting atkvæðafylgis 2009 m.v. 2007. |       |        |        |       |       |  |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|--|
| Listabókstafur:                                               | B     | D      | F      | S     | V     |  |
| Norðvesturkjördæmi                                            | 19,9% | -21,1% | -61,2% | 7,2%  | 43,1% |  |
| Norðausturkjördæmi                                            | 2,8%  | -37,6% | -72,2% | 9,4%  | 51,8% |  |
| Suðurkjördæmi                                                 | 6,8%  | -27,1% | -55,5% | 4,5%  | 73,7% |  |
| Suðvesturkjördæmi                                             | 61,0% | -35,2% | -77,4% | 13,4% | 50,6% |  |
| Reykjavíkurborg suður                                         | 64,4% | -40,9% | -70,8% | 13,6% | 59,4% |  |
| Reykjavíkurborg norður                                        | 54,1% | -41,3% | -75,0% | 12,6% | 41,9% |  |
| Landið allt                                                   | 26,3% | -35,3% | -69,5% | 11,3% | 51,1% |  |

Í töflunni má sjá hlutfallslega breytingu frá fyrri kosningunum til þeirra síðari. Þá er búið að eyða áhrifum af breytingu á tölu kjósenda eftir kjördæmum svo og af breytingu á kosningabátttöku. Svo að dæmi sé tekið var hlutdeild B-lista í Norðvesturkjördæmi 22,5% af gildum atkvæðum 2009 en 18,8% 2007. Hlutdeildin jókst því hlutfallslega um 19,9 af hundraði eins og sýnt er í 6. töflu.

## Úthlutun þingsæta

### 5. Meginskipting þingsæta

Úthlutun þingsæta fer fram í tveimur meginskrefum. Fyrst er kjördæmissætum úthlutað og þá einvörðungu á grundvelli fylgis listanna í hverju kjördæmi. Síðan er jöfnunarsætum skipt á milli flokka og um leið ráðstafað til lista í einstökum kjördæmum.

### 6. Úthlutun kjördæmissæta

Kjördæmissætum er úthlutað með reglu d'Hondts.<sup>3</sup> Í 7. töflu er úthlutun kjördæmissæta sýnd í smáatriðum og er þá tekið dæmi um eitt kjördæmanna, Norðvesturkjördæmi.<sup>4</sup>

| 7. tafla. Úthlutun kjördæmissæta í Norðvesturkjördæmi.                                                                                                                 |                |                |       |       |      |                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------|-------|------|----------------|----------------|
| Listabókstafur:                                                                                                                                                        | B              | D              | F     | O     | P    | S              | V              |
| Atkvæði                                                                                                                                                                | 3.967          | 4.037          | 929   | 587   | 66   | 4.001          | 4.018          |
| Atkvæðatölum deilt með 1, 2, 3, 4 o.s.frv., sbr. 1. tölul. 107. gr.                                                                                                    |                |                |       |       |      |                |                |
| Útkomutölur úr þeirri deilingu, sbr. 2. tölul. sömu gr.                                                                                                                |                |                |       |       |      |                |                |
|                                                                                                                                                                        | B              | D              | F     | O     | P    | S              | V              |
| Atkvæði                                                                                                                                                                | 3.967,0        | 4.037,0        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 4.001,0        | 4.018,0        |
| Deilt með 2                                                                                                                                                            | 1.983,5        | 2.018,5        | 464,5 | 293,5 | 33,0 | 2.000,5        | 2.009,0        |
| Deilt með 3                                                                                                                                                            | 1.322,3        | 1.345,7        | 309,7 | 195,7 | 22,0 | 1.333,7        | 1.339,3        |
| Deilt með 4                                                                                                                                                            | 991,8          | 1.009,3        | 232,3 | 146,8 | 16,5 | 1.000,3        | 1.004,5        |
| Deilt með 5                                                                                                                                                            | 793,4          | 807,4          | 185,8 | 117,4 | 13,2 | 800,2          | 803,6          |
| Deilt með 6                                                                                                                                                            | 661,2          | 672,8          | 154,8 | 97,8  | 11,0 | 666,8          | 669,7          |
| Deilt með 7                                                                                                                                                            | 566,7          | 576,7          | 132,7 | 83,9  | 9,4  | 571,6          | 574,0          |
| Deilt með 8                                                                                                                                                            | 495,9          | 504,6          | 116,1 | 73,4  | 8,3  | 500,1          | 502,3          |
| Hæstu útkomutölur hvers lista á undan hverri úthlutun;<br>sú tala sem er hæst þegar komið er að viðkomandi úthlutun er feitletruð og ræður<br>úthlutuninni í það sæti. |                |                |       |       |      |                |                |
|                                                                                                                                                                        | B              | D              | F     | O     | P    | S              | V              |
| 1. sæti                                                                                                                                                                | 3.967,0        | <b>4.037,0</b> | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 4.001,0        | 4.018,0        |
| 2. sæti                                                                                                                                                                | 3.967,0        | 2.018,5        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 4.001,0        | <b>4.018,0</b> |
| 3. sæti                                                                                                                                                                | 3.967,0        | 2.018,5        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | <b>4.001,0</b> | 2.009,0        |
| 4. sæti                                                                                                                                                                | <b>3.967,0</b> | 2.018,5        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 2.000,5        | 2.009,0        |
| 5. sæti                                                                                                                                                                | 1.983,5        | <b>2.018,5</b> | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 2.000,5        | 2.009,0        |
| 6. sæti                                                                                                                                                                | 1.983,5        | 1.345,7        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 2.000,5        | <b>2.009,0</b> |
| 7. sæti                                                                                                                                                                | 1.983,5        | 1.345,7        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | <b>2.000,5</b> | 1.339,3        |
| 8. sæti                                                                                                                                                                | <b>1.983,5</b> | 1.345,7        | 929,0 | 587,0 | 66,0 | 1.333,7        | 1.339,3        |

Heildarúthlutun kjördæmissæta er dregin saman í 8. töflu.

<sup>3</sup> Reglu d'Hondts og upphafi hlutfallskosninga hér á landi er lýst í greiningu á kosningunum 2003.

<sup>4</sup> Úthlutunina í öðrum kjördæmum má sjá á vefsíðunni  
<http://landskjor.is/kosningamal/althingiskosningar-/urslit-althingiskosninga-2009-/>



| 8. tafla. Heildarúthlutun kjördæmissæta. |   |    |   |   |   |    |    |      |
|------------------------------------------|---|----|---|---|---|----|----|------|
| Listabókstafur:                          | B | D  | F | O | P | S  | V  | Alls |
| Norðvesturkjördæmi                       | 2 | 2  | - | - | - | 2  | 2  | 8    |
| Norðausturkjördæmi                       | 2 | 2  | - | - | - | 2  | 3  | 9    |
| Suðurkjördæmi                            | 2 | 3  | - | - | - | 3  | 1  | 9    |
| Suðvesturkjördæmi                        | 1 | 3  | - | 1 | - | 3  | 2  | 10   |
| Reykjavíkurborg kjördæmi suður           | 1 | 2  | - | 1 | - | 3  | 2  | 9    |
| Reykjavíkurborg kjördæmi norður          | 1 | 2  | - | 1 | - | 3  | 2  | 9    |
| Heildartala kjördæmissæta                | 9 | 14 | - | 3 | - | 16 | 12 | 54   |

Til samanburðar við sjálfa úthlutunina má lesa úr 9. töflu hvernig kjördæmissætunum væri skipt samkvæmt nákvæmum hlutfallsreikningi og eru þá leyfð brot úr þingsætum (með tveimur aukastöfum). Þessar tölur eru nefndar „kjördæmissætishlutir“.

| 9. tafla. Kjördæmissætishlutir. |      |       |      |      |      |       |       |       |
|---------------------------------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Listabókstafur:                 | B    | D     | F    | O    | P    | S     | V     | Alls  |
| Norðvesturkjördæmi              | 1,80 | 1,83  | 0,42 | 0,27 | 0,03 | 1,82  | 1,83  | 8,00  |
| Norðausturkjördæmi              | 2,27 | 1,57  | 0,15 | 0,27 | 0,02 | 2,05  | 2,67  | 9,00  |
| Suðurkjördæmi                   | 1,80 | 2,36  | 0,28 | 0,46 | 0,04 | 2,52  | 1,54  | 9,00  |
| Suðvesturkjördæmi               | 1,16 | 2,76  | 0,15 | 0,91 | 0,06 | 3,22  | 1,74  | 10,00 |
| Reykjavíkurborg kjördæmi suður  | 0,87 | 2,09  | 0,18 | 0,78 | 0,06 | 2,96  | 2,06  | 9,00  |
| Reykjavíkurborg kjördæmi norður | 0,86 | 1,92  | 0,14 | 0,86 | 0,08 | 2,96  | 2,16  | 9,00  |
| Kjördæmissætishlutir alls       | 8,77 | 12,54 | 1,32 | 3,54 | 0,30 | 15,53 | 12,00 | 54,00 |
| Sætishlutir skv. landsfylgi     | 7,99 | 12,80 | 1,20 | 3,90 | 0,32 | 16,09 | 11,71 | 54,00 |

Fróðlegt er að bera saman summu kjördæmissætishluta á landinu öllu (sjá næstneðstu línu í 9. töflu) við heildartölu kjördæmissæta (sjá neðstu línu í 8. töflu). Meira samræmi er milli þessara tveggja summutalna en oftast áður. Til dæmis er fullt samræmi milli heildartölu kjördæmissætishluta hjá Vinstri-grænum (V). Helst er áberandi að Sjálfstæðisflokkurinn (D) fær fleiri kjördæmissæti en heildartala kjördæmissætishluta gefur tilefni til.

Í neðstu línu í 9. töflu, sætishlutir samkvæmt landsfylgi, má sjá hvað landsfylgi flokkanna gæti gefið tilefni til margra kjördæmissæta. Meginástæða þess að ekki er samræmi milli tveggja neðstu línanna er misvægi atkvæða eftir kjördæmum. Þannig safnar Framsóknarflokkurinn (B) saman fylgi í kjördæmunum sem gefur honum alls 8,77 kjördæmissætishluta en sætistalan samkvæmt landsfylginu er nær einum lægri.

## 7. Úthlutun jöfnunarsæta

Við úthlutun jöfnunarsæta þarf að gera tvennt: Fyrst þarf að deila þeim út á grundvelli landsfylgis flokkanna og síðan að finna þeim stað hjá listum flokkanna í kjördæmunum og taka þá um leið tillit til þess að tala þingsæta hvers kjördæmis er fyrirframákveðin. Í gildandi kosningalögum gerist þetta tvennt á samtvinnaðan hátt.

Áður en kemur að ráðstöfun jöfnunarsæta þarf að aðgæta hvaða stjórnmalasamtök (flokkar) koma til álita. Í kosningalögunum frá 2000 (og í samsvarandi stjórnskrárákvæði) er það nýmæli að settur er 5% þröskuldur, sem veitir um leið rétt: Þau samtök ein sem hafa náð 5% landsfylgi skulu koma til álita við úthlutun jöfnunarsæta. Áður var miðað við að samtök hefðu hlotið eitt eða fleiri kjördæmissæti. Tvenn samtök, Frjálslyndi flokkurinn (F) og Lýðræðishreyfingin (P), komust ekki yfir þann

þröskuld og komu því ekki til álita. Enda þótt horft væri fram hjá þessum þröskuldi hefðu hvorug samtökin komið manni að.

Tekið er á heildarskiptingu jöfnunarsæta með d'Hondts-reglu á sama hátt og við úthlutun kjördæmissæta. Í því skyni er mynduð úthlutunarröð með því að halda áfram að deila heildaratkvæðatölu hvers flokks með heiltölunum sem koma í kjölfarið á samtölu kjördæmissæta flokksins. Þannig er deilt í heildaratkvæðatölu Framsóknar-flokksins (B), sem hlaut samtals 9 kjördæmissæti, með heiltölunum 10, 11, 12 o.s.frv. Þessar útkomutölur — nefndar „landstölur“ í lögnum — er að finna í 10. töflu.

| 10. tafla.                                                                                                                                              |           | Landstölur flokkanna. Níu hæstu tölurnar eru auðkenndar með lit. |         |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Landstölur eru atkvæðatölur á landinu öllu deilt með heildartölu kjördæmissæta að viðbættum 1, 2, 3 o.s.frv., sbr. 2. málsl. 1. tölul. 3. mgr. 108. gr. |           |                                                                  |         |         |         |         |
| Listabókstafur:                                                                                                                                         |           | B                                                                | D       | O       | S       | V       |
| Atkvæði alls:                                                                                                                                           |           | 27.699                                                           | 44.371  | 13.519  | 55.758  | 40.581  |
| Samtala kjördæmissæta:                                                                                                                                  |           | 9                                                                | 14      | 3       | 16      | 12      |
| 1.                                                                                                                                                      | landstala | 2.769,9                                                          | 2.958,1 | 3.379,8 | 3.279,9 | 3.121,6 |
| 2.                                                                                                                                                      | landstala | 2.518,1                                                          | 2.773,2 | 2.703,8 | 3.097,7 | 2.898,6 |
| 3.                                                                                                                                                      | landstala | 2.308,3                                                          | 2.610,1 | 2.253,2 | 2.934,6 | 2.705,4 |
| 4.                                                                                                                                                      | landstala | 2.130,7                                                          | 2.465,1 | 1.931,3 | 2.787,9 | 2.536,3 |
| 5.                                                                                                                                                      | landstala | 1.978,5                                                          | 2.335,3 | 1.689,9 | 2.655,1 | 2.387,1 |
| 6.                                                                                                                                                      | landstala | 1.846,6                                                          | 2.218,6 | 1.502,1 | 2.534,5 | 2.254,5 |
| 7.                                                                                                                                                      | landstala | 1.731,2                                                          | 2.112,9 | 1.351,9 | 2.424,3 | 2.135,8 |
| 8.                                                                                                                                                      | landstala | 1.629,4                                                          | 2.016,9 | 1.229,0 | 2.323,3 | 2.029,1 |
| 9.                                                                                                                                                      | landstala | 1.538,8                                                          | 1.929,2 | 1.126,6 | 2.230,3 | 1.932,4 |

Samkvæmt kosningalögnum skal ganga á landstölurnar í fallandi röð. Þannig fer fyrsta jöfnunarsætið til Borgarahreyfingarinnar (O) þar sem flokkurinn á hæstu landstöluna. Samkvæmt ákvæðum laganna skal koma því sæti fyrir í kjördæmi með því að finna þann framboðslista Borgarahreyfingarinnar á landinu öllu þar sem atkvæðatala næsta manns (þ.e. þess sem kæmi næstur til álita sem kjördæmiskjörinn) er hæst hlutfall af heildartölu gildra atkvæða í hlutaðeigandi kjördæmi. Upplýsingar um þetta hlutfall koma fram í 11. töflu.

| 11. tafla.             |        | Hlutfallsleg staða næstu manna (á eftir þeim kjördæmiskjörunu) hjá þeim listum sem koma til álita, sbr. 2. tölul. 3. mgr. 108. gr. |        |        |        |        |
|------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Listabókstafur:        |        | B                                                                                                                                  | D      | O      | S      | V      |
| Norðvesturkjördæmi     |        | -                                                                                                                                  | 7,644% | 3,334% | 7,575% | 7,608% |
| Norðausturkjördæmi     |        | -                                                                                                                                  | 5,818% | 2,953% | 7,577% | 7,421% |
| Suðurkjördæmi          |        | -                                                                                                                                  | 6,558% | 5,121% | 6,991% | 8,557% |
| Suðvesturkjördæmi      | Fyrsti | -                                                                                                                                  | 6,911% | 4,546% | 8,043% | 5,799% |
|                        | Annar  | -                                                                                                                                  | 5,529% | 3,031% | 6,435% | 4,349% |
| Reykjavíkurborg        | Fyrsti | -                                                                                                                                  | 7,727% | 4,342% | 8,235% | 8,003% |
|                        | Annar  | -                                                                                                                                  | 5,795% | 2,895% | 6,588% | 5,721% |
| Reykjavíkurborg norður | Fyrsti | -                                                                                                                                  | 7,126% | 4,779% | 8,234% | 5,639% |
|                        | Annar  | -                                                                                                                                  | 5,344% | 3,186% | 6,588% | 6,002% |

Aðeins er þörf á að sýna hlutfallslega stöðu næsta manns hvers lista í landsbyggðar-kjördæmunum þremur þar sem þau kjördæmi fá eingöngu einn jöfnunarmann hvert. Aftur á móti skal úthluta tveimur jöfnunarmönnum í hinum kjördæmunum þremur suðvestanlands og því getur annar næsti maður lista (á eftir þeim kjördæmiskjörunu) komið til álita eftir að þeim fyrsta hefur verið úthlutað sæti. Því eru birtar í töflunni tvær hlutfallstölur hjá hverjum lista í þessum kjördæmum.

Eins og fyrr segir á fyrsta jöfnunarsætið að fara til Borgarahreyfingarinnar (O). Samkvæmt 12. töflu er staða O-lista í Suðurkjördæmi sterkust, listinn er þar með hlutfallið 5,121%. Það breytir engu að ýmsir frambjóðendur annarra flokka hafa herra hlutfall. Hæsta hlutfallið á landinu er hjá S-lista í Reykjavíkurborg kjördæmi suður, 8,235%. Það er röð flokkanna samkvæmt landstölum sem ræður úthlutunarröðinni samkvæmt gildandi kosningalögum. Gildir þá einu þótt hlutfallið sé herra annars staðar á landinu eða þótt í Suðurkjördæmi séu allir aðrir frambjóðendur í jöfnunarsæti með betri stöðu en sá sem hreppir þetta eina jöfnunarsæti kjördæmisins.

Í heild er úthlutun jöfnunarsæta eins og fram kemur í 12. töflu.

| 12. tafla. Úthlutunarröð jöfnunarsæta. |                        |                      |                                       |                                 |
|----------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
|                                        | Landstala við úthlutun | Hæsta hlutfalls-tala | Bókstafur samtaka sem hljóta úthlutun | Kjördæmi þar sem úthlutað er:   |
| 1. sæti                                | 3.380                  | 5,121%               | O                                     | Suðurkjördæmi                   |
| 2. sæti                                | 3.280                  | 8,235%               | S                                     | Reykjavíkurborg kjördæmi suður  |
| 3. sæti                                | 3.122                  | 8,003%               | V                                     | Reykjavíkurborg kjördæmi norður |
| 4. sæti                                | 3.098                  | 8,234%               | S                                     | Reykjavíkurborg kjördæmi norður |
| 5. sæti                                | 2.958                  | 7,727%               | D                                     | Reykjavíkurborg kjördæmi suður  |
| 6. sæti                                | 2.935                  | 8,043%               | S                                     | Suðvesturkjördæmi               |
| 7. sæti                                | 2.899                  | 7,608%               | V                                     | Norðvesturkjördæmi              |
| 8. sæti                                | 2.788                  | 7,577%               | S                                     | Norðausturkjördæmi              |
| 9. sæti                                | 2.773                  | 6,911%               | D                                     | Suðvesturkjördæmi               |

Í 13. töflu er úthlutun jöfnunarsæta sýnd með sama hætti og kjördæmissæta í 8. töflu. Heildarúthlutunin kemur síðan fram í 14. töflu.

| 13. tafla. Úthlutað jöfnunarsæti. |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Listabókstafur:                   | B | D | F | O | P | S | V |
| Norðvesturkjördæmi                | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Norðausturkjördæmi                | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Suðurkjördæmi                     | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Suðvesturkjördæmi                 | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| Reykjavíkurborg kjördæmi suður    | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| Reykjavíkurborg kjördæmi norður   | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Heildartala jöfnunarsæta          | - | 2 | - |   |   | 4 | 2 |

| 14. tafla. Heildarúthlutun þingsæta. |   |    |   |   |   |    |    |      |
|--------------------------------------|---|----|---|---|---|----|----|------|
| Listabókstafur:                      | B | D  | F | O | P | S  | V  | Alls |
| Norðvesturkjördæmi                   | 2 | 2  | - | - | - | 2  | 3  | 9    |
| Norðausturkjördæmi                   | 2 | 2  | - | - | - | 3  | 3  | 10   |
| Suðurkjördæmi                        | 2 | 3  | - | 1 | - | 3  | 1  | 10   |
| Suðvesturkjördæmi                    | 1 | 4  | - | 1 | - | 4  | 2  | 12   |
| Reykjavíkurborg, suður               | 1 | 3  | - | 1 | - | 4  | 2  | 11   |
| Reykjavíkurborg, norður              | 1 | 2  | - | 1 | - | 4  | 3  | 11   |
| Heildartala þingsæta                 | 9 | 16 | - | 4 | - | 20 | 14 | 63   |

## Greining á úthlutuninni

### 8. Samræmi þingstyrks og landsfylgis flokkanna

Mælt er fyrir um það í stjórnarskrá að kosningalög skuli þannig úr garði gerð „að hver [stjórnmála]samtök fái þingmannatölu í sem fyllstu samræmi við heildaratkvæðatölu sína“. Þó er veitt heimild fyrir því með stjórnarskrárbreytingunni 1999 að víkja frá þessu markmiði með því að hafa 5% þröskuld að aðgengi hvað varðar úthlutun á jöfnunarsætum.

Þetta markmið náðist í kosningum 25. apríl 2009 og það þótt einn þeirra flokka sem var yfir þeim mörkum, Framsóknarflokkurinn (B), hafi ekki hlotið jöfnunarsæti enda á flokkurinn rétt á slíku sæti væru þau einu fleiri. Raunar munaði ekki nema fáum atkvæðum að Framsóknarflokkurinn næði síðasta jöfnunarsætinu frá Sjálfstæðisflokknum (D). Í 12. töflu má sjá að D hefur síðustu landstöluna, 2.773, en B hefur næstu landstölu, 2.770. Jöfnuður hefur náðst milli þeirra flokka sem rétt eiga á jöfnunarsætum frá og með kosningunum 1987 en þá tóku gildi ný kosningalög (í kjölfar stjórnarskrárbreytingar) þar sem slíkur jöfnuður var eitt meginmarkmiðið.

### 9. Atkvæði að baki sætum

Fróðlegt er að sjá hve mörg atkvæði standa að baki hverju einstöku þingsæti. Með því er átt við tölu kjósenda lista deilt með þingsætatölu hans. Þetta hlutfall er raunar það sem d'Hondts-regla grundvallast á og auðkennir það regluna að með henni er keppt að því að lægsta tala atkvæða að baki sæti sé sem hæst. Þetta auðkenni kemur þó aðeins fram við beitingu reglunnar í einstökum kosningum (í einstökum kjördæmum eða til sveitarstjórna) en ekki endilega í samsettum kosningum eins og kosningar til Alþingis eru.

| 15. tafla. <i>Atkvæði að baki þingsætum<br/>(kjördæmis- og jöfnunarsætum).</i> |       |       |       |       |       |                                          |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Listabókstafur:</i>                                                         | B     | D     | O     | S     | V     | M.v. öll<br>gild atkv.<br>kjör-<br>dæmis | Hlutfall<br>hæstu og<br>lægstu<br>atkvæða-<br>tölu |
| Norðvesturkjördæmi                                                             | 1.984 | 2.019 |       | 2.001 | 1.339 | 1.956                                    | 1,5                                                |
| Norðausturkjördæmi                                                             | 2.953 | 2.040 |       | 1.771 | 2.312 | 2.337                                    | 1,7                                                |
| Suðurkjördæmi                                                                  | 2.695 | 2.358 | 1.381 | 2.514 | 4.615 | 2.697                                    | 3,3                                                |
| Suðvesturkjördæmi                                                              | 5.627 | 3.366 | 4.428 | 3.917 | 4.237 | 4.059                                    | 1,7                                                |
| Reykjavíkurborg                                                                | 3.435 | 2.737 | 3.076 | 2.917 | 4.053 | 3.220                                    | 1,5                                                |
| Reykjavíkurborg norður                                                         | 3.375 | 3.754 | 3.357 | 2.892 | 2.811 | 3.193                                    | 1,3                                                |
| Landið í heild                                                                 | 3.050 | 2.670 | 3.380 | 2.708 | 2.788 | 2.971                                    | 1,2                                                |
| Hlutfall hæstu og lægstu<br>atkvæðatölu                                        | 2,8   | 1,9   | 3,2   | 0,9   | 1,0   | 1,9                                      | 4,2                                                |

Í 15. töflu má sjá atkvæði að baki þingsætum hjá hverjum lista. Að auki má sjá atkvæði að baki sætunum í heild í sama kjördæmi og með sama hætti innan hvers flokks. Meðal annars má sjá að 2.971 atkvæði er að meðaltali að baki hverju sæti á landinu öllu.

Í aftasta dálki töflunnar má sjá breytileika innan kjördæma og í neðstu línunni breytileika innan flokka, hvort tveggja með þeim hætti að reiknað er hlutfallið milli hæstu og lægstu tölu atkvæða að baki þingsæta innan kjördæma eða flokka. Neðst til hægri í töflunni sést hlutfallið milli flestra atkvæða að baki þingsætum, sem er hjá B-lista í Suðvesturkjördæmi (5.627 atkvæði), og fæstra atkvæða, sem er hjá V-lista í Norðvesturkjördæmi (1.339 atkvæði). Hlutfallið hér á milli er 4,2 sem er mun meira en svarar til misvægis milli kjördæma þar sem ójafnvægið er um það bil 2:1. Hér birtist vandinn við niðurröðun jöfnunarsæta í hnotskurn. Oftast hefur slíkt ójafnvægi verið mest hjá listum Framsóknarflokksins en nú er það ekki síður áberandi hjá Vinstri grænum.

Í 16. töflu er öðru ljósi varpað á fylgið að baki hverju sæti. Þar eru ekki lengur reiknuð atkvæði að baki hverju þingsæti heldur stærð *þingsætishlutar* að baki þingsæti og er þá miðað við þingsæti í heild, kjördæmis- og jöfnunarsæti. Sætishlutirnir eru því reiknaðir í hverju kjördæmi út frá heildarþingsætistölu kjördæmisins öfugt við þá sætishluti sem rætt var um í sambandi við úthlutun kjördæmissæta en þar var aðeins miðað við tölu kjördæmissæta. Með viðmiðun við þingsætishlut fremur en atkvæði næst að horfa fram hjá því innbyggða ósamræmi sem verður vegna misvægis eftir kjördæmum. Að jafnaði ætti einn heill þingsætishlutur að standa að baki hverju sæti. Ástæðu þess að svo er ekki er þá einvörðungu að rekja til úthlutunaraðferðarinnar og auðvitað þess að ávallt verður skekkja þegar brotum þingsæta er breytt í heil sæti.

Nokkru minni breytileiki er í 16. töflu en þeirri 15. Í seinni töflunni hefur verið séð við misvæginu eftir búsetu (kjördæmum), eins og þegar hefur verið getið. Afleiðing þess að jöfnunarsæti Borgarahreyfingarinnar ratar til O-listans á Suðurlandi birtist skýrt í 16. og 17. töflu.

| 16. tafla. Þingsætishlutar að baki þingsæti. |      |      |      |      |      |                                 |
|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|---------------------------------|
| Listabókstafur:                              | B    | D    | O    | S    | V    | Hlutfall hæsta og lægsta hlutar |
| Norðvesturkjördæmi                           | 1,01 | 1,03 |      | 1,02 | 0,68 | 1,5                             |
| Norðausturkjördæmi                           | 1,26 | 0,87 |      | 0,76 | 0,99 | 1,7                             |
| Suðurkjördæmi                                | 1,00 | 0,87 | 0,51 | 0,93 | 1,71 | 3,3                             |
| Suðvesturkjördæmi                            | 1,39 | 0,83 | 1,09 | 0,97 | 1,04 | 1,7                             |
| Reykjavíkurborg suður                        | 1,07 | 0,85 | 0,96 | 0,91 | 1,26 | 1,5                             |
| Reykjavíkurborg norður                       | 1,06 | 1,18 | 1,05 | 0,91 | 0,88 | 1,3                             |
| Yfir landið í heild                          | 1,04 | 0,93 | 1,14 | 0,94 | 0,98 | 1,2                             |
| Hlutfall hæsta og lægsta þingsætishlutar     | 1,4  | 1,4  | 2,1  | 1,3  | 2,5  | 3,3                             |

#### 10. Er vilji kjósenda virtur í kjördæmum og innan flokka?

Ýmis sjónarmið eru uppi um hvað teljist eðlileg eða sanngjörn úthlutun. Ljóst má vera að þar er vart um algilda mælikvarða að ræða; þó verður vikið að einum slíkum síðar.

Niðurröðun jöfnunarsæta ræðst af allflóknu samspili milli fylgis flokkanna í kjördæmunum annars vegar og á landinu í heild hins vegar. Þannig er ekki við því að búast að heildarskipting þingsæta innan hvers kjördæmis sé eins og vera ætti sé miðað við fylgið í kjördæminu einu og sér. Huga má að því hver frávikin eru frá því sem fengist með því að úthluta öllum þingsætum sem kjördæmissætum. Í 17. töflu er það gert og öllum sætum hvers kjördæmis úthlutað með reglu d'Hondts, þ.e. jöfnunarsætum er breytt í kjördæmissæti.

| 17. tafla. Þingsætum alfarið úthlutað sem kjördæmissætum. |    |    |   |   |   |    |    |      |
|-----------------------------------------------------------|----|----|---|---|---|----|----|------|
| Listabókstafur:                                           | B  | D  | F | O | P | S  | V  | Alls |
| Norðvesturkjördæmi                                        | 2  | 3  | - | - | - | 2  | 2  | 9    |
| Norðausturkjördæmi                                        | 3  | 2  | - | - | - | 2  | 3  | 10   |
| Suðurkjördæmi                                             | 2  | 3  | - | - | - | 3  | 2  | 10   |
| Suðvesturkjördæmi                                         | 1  | 4  | - | 1 | - | 4  | 2  | 12   |
| Reykjavíkurborg suður                                     | 1  | 3  | - | 1 | - | 4  | 2  | 11   |
| Reykjavíkurborg norður                                    | 1  | 2  | - | 1 | - | 4  | 3  | 11   |
| Landið allt                                               | 10 | 17 | - | 3 | - | 19 | 14 | 63   |

Vissulega munar nokkru á þessari úthlutun og hinni raunverulegu heildarskiptingu þingsæta eins og sést með samanburði á 14. og 17. töflu. Hæst ber að landsútkoman er ekki sú sama. Þannig næðist ekki landsjöfnuður á milli flokkanna með hreinni kjördæmisúthlutun.

Hins vegar má spyrja hvort „sanngirni“ sé í úthlutuninni milli einstakra lista innan sama flokks, þ.e. hvort þingsæti hvers flokks skiptist á eðlilegan hátt innbyrðis milli lista hans miðað við fylgi þeirra. Hér má ekki miða styrkleikann við atkvæðafylgi vegna þess misvægis sem er á milli atkvæða eftir kjördæmum. Nær lagi er að reikna listunum þingsætishlut í hverju kjördæmi en nú út frá heildartölu þingsæta í hverju þeirra (kjördæmissæti og jöfnunarsæti). Síðan má prófa að úthluta með d'Hondts-reglu innan hvers flokks á grundvelli þessara þingsætishluta þeim þingsætum sem flokkunum ber samkvæmt landsfylgi þeirra. Niðurstaðan er sýnd í 18. töflu og er þar úthlutað eins og þingsætishlutirnir væru atkvæði. Eins og við er að búast næst ekki

með þessu móti að tryggja hverju kjördæmi alfarið réttan fjölda þingsæta, eins og lesa má úr aftasta dálki töflunnar.

| 18. tafla. <i>Úthlutun þingsæta innan hvers flokks á grundvelli þingsætishluta.</i> |   |    |   |   |   |    |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|----|----|------|
| <i>Listabókstafur:</i>                                                              | B | D  | F | O | P | S  | V  | Alls |
| Norðvesturkjördæmi                                                                  | 2 | 2  | - | - | - | 2  | 2  | 8    |
| Norðausturkjördæmi                                                                  | 2 | 2  | - | - | - | 2  | 3  | 9    |
| Suðurkjördæmi                                                                       | 2 | 3  | - | - | - | 3  | 2  | 10   |
| Suðvesturkjördæmi                                                                   | 1 | 4  | - | 2 | - | 5  | 2  | 14   |
| Reykjavíkurborg, suður                                                              | 1 | 3  | - | 1 | - | 4  | 2  | 11   |
| Reykjavíkurborg, norður                                                             | 1 | 2  | - | 1 | - | 4  | 3  | 11   |
| Heildartala þingsæta                                                                | 9 | 16 | - | 4 | - | 20 | 14 | 63   |

Í hnotskurn má segja að með úthlutun samkvæmt 17. töflu fái kjördæmin að ráða ferðinni en í þeirri 18. listar flokkanna. Fróðlegt er að sjá hvar ber á milli þessara tveggja taflna annars vegar og hins vegar úthlutunarinnar samkvæmt ákvæðum kosningalaga, þ.e. þeirri úthlutun sem sýnd er í 14. töflu. Í 19. töflu er brugðið ljósi á þetta.

| 19. tafla. <i>Frávik hreinnar úthlutunar innan kjördæma (K) eða innan flokka (F) frá hinni raunverulegu úthlutun; nema hvort tveggja sé (K/F).</i> |   |   |   |     |   |     |     |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|---|-----|-----|---------------|
| <i>Listabókstafur:</i>                                                                                                                             | B | D | F | O   | P | S   | V   | K-frávik alls |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                                                                 |   | K |   |     |   |     | K/F | 2             |
| Norðausturkjördæmi                                                                                                                                 | K |   |   |     |   | K/F | K/F | 2             |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                                      |   |   |   | K/F |   |     | K/F | 2             |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                                                  |   |   |   | F   |   | F   |     |               |
| Reykjavíkurborg, suður                                                                                                                             |   |   |   |     |   |     |     |               |
| Reykjavíkurborg, norður                                                                                                                            |   |   |   |     |   |     |     |               |
| F-frávik alls                                                                                                                                      |   |   |   | 1   |   | 1   | 1   |               |

Í 19. töflu má sjá að úthlutunin 2009 er í nokkru ósamræmi við atkvæðaskiptingu í kjördæmum sem og innan flokkanna en í minna mæli en við úthlutun þingsæta eftir kosningarnar 2003 og 2007. Athyglisvert er að engin brenglun er á úthlutuninni í Reykjavíkurborg kjördæmunum.

### 11. Um gæði úthlutunaraðferða

Í greiningu á kosningunum 2003 er gerð grein fyrir því að til er algildur gæðamælikvarði á úthlutun jöfnunarsæta. Að því gefnu hvaða reglu (d'Hondt, Sainte-Laguë eða einhverja aðra svonefndra deilireglu) eigi að leggja til grundvallar sætaúthlutun má sanna að einungis ein úthlutunaraðferð uppfyllir vissar en eðlilegar gæðakröfur. Þegar d'Hondts-regla er lögð til grundvallar má lýsa þessari „gæðaaðferð“ á þann veg að leitað sé að þeirri niðurröðun jöfnunarþingsæta sem geri heildarmargfeldi atkvæða að baki jöfnunarmönnunum sem hæst. Aðferðin fellur því undir svonefnd bestunarviðfangsefni og má því með tvöföldum sanni kalla lausn sem fæst með slíkri hámarkun „bestu“ lausn, bæði sakir þess að engin önnur lausn uppfyllir ætíð allar gæðakröfurnar og vegna þess að vissst markgildi, atkvæðamargfeldið, er hámarkað eða „bestað“. Sá hængur er á þessari gæðaaðferð að úthlutun samkvæmt henni kallar óhjákvæmilega á allflokna útreikninga en þó stærðfræðilega rökrétta. Ekki verður í senn á einfaldleikann og gæðin kosið.

Kosningalögin frá 1987 náðu að kalla fram bestu lausn í kosningunum 1987 og 1991. Í kosningunum 1995 vill besta lausnin hafa Alþýðuflokksmann inni á Austurlandi í stað Sjálfstæðismanns en víxla í hina áttina á Suðurlandi. Í kosningunum 1999 skortir á hinn bóginn öllu meira upp á að úthlutunin verði eins og best verður á kosið. Gildandi kosningalög, sem eru frá árinu 2000, tryggja ekki heldur bestu lausnina í fyrrgreindum skilningi, til þess eru þau of einföld. Í greiningunni á kosningunum 2003 er sýnt fram á að nýju kosningalögin uppfylla ekki neina af þeim megingæðakröfum sem liggja til grundvallar hinni bestu lausn. Þannig getur það t.d. gerst (og raunar einnig eftir lögunum frá 1987) að listi tapi sæti á því að bæta við sig atkvæðum — að öllu öðru óbreyttu. Þetta fyrirbæri er ekkert séreinkenni íslenskra kosningalaga heldur kemur það nær alltaf við sögu þegar úthlutun sæta í kjördæmum og á landsvísu er tengd með einhverjum hætti.<sup>5</sup>

Dæmi um þetta fyrirbæri má finna í úthlutuninni í úrslitum kosninganna 2009:

1. Hefði D-listi í Suðvesturkjördæmi fengið 15.471 atkvæði í stað þeirra 13.463 atkvæða sem hann fékk, þ.e. ef 2.008 kjósendur til viðbótar hefðu skilað sér á kjörstað og allir kosið listann, hefði listinn tapað einu sæti. Sætið hefði farið til D-lista í Norðvesturkjördæmi en þetta hefði haft áhrif á fjórum öðrum listum S og V. Þessi D-listi hefði aftur náð sætinu þegar atkvæðaaukningin er komin í 2.057 atkvæði.
2. Þá er að finna skrautlegt dæmi af þessu tagi hjá B-lista í sama kjördæmi, Suðvesturkjördæmi. Listann skorti einungis 33 atkvæði til að bæta við sig sæti sem hefði þá orðið hrein þingsætafjölgun hjá Framsóknarflokki og kæmi frá D-lista í sama kjördæmi. En aukningin má ekki vera of mikil. Sé hún 181–2.846 atkvæði missir B-listi í Suðvesturkjördæmi þetta viðbótarsæti flokksins. Það færir þá til B-lista í Norðausturkjördæmi sem aftur færir til sæti hjá D og S í sömu kjördæmum.

Um þetta fyrirbæri er einnig fjallað í 13. kafla.

## 12. Gæði úthlutunarinnar

Í kosningunum 2003 reyndust nýju kosningalögin mætavel og var frávikið frá hinni bestu lausn í raun aðeins eitt: Í Suðurkjördæmi hefði Framsóknarflokkurinn átt að fá sæti frá Samfylkingunni og öfugt í Reykjavíkurborg kjördæmi norður.<sup>6</sup> Lakar tókst til með úthlutunina í kosningunum 2007 en þá skorti verulega á að besta lausn hefði fengist. Frávikið varð minna í kosningunum 2009 eins og sjá má í 20. töflu þar sem jöfnunarsætunum hefur verið úthlutað með umræddum besta hætti.

<sup>5</sup> Um þetta fyrirbæri er einnig fjallað í sérstakri greinargerð, „Stjórnlagadómstóll Þýskalands segir lög um kosningar til Sambandsþingsins brjóta í bág við stjórnarskrá“, sem finna má undir veffanginu [www.landskjoir.is](http://www.landskjoir.is).

<sup>6</sup> Breyting á úthlutun eins jöfnunarsætis hlýtur ávallt að kalla á tilfærslu fjögurra sæta hið minnsta.



| 20. tafla. <i>Úthlutun þingsæta þar sem jöfnunarsætum er úthlutað með bestum hætti, þ.e.a.s. þannig að heildarmargfeldi atkvæða að baki hvers jöfnunarmanns sé í hámarki.</i> |   |    |   |   |   |    |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|----|----|------|
| <i>Listabókstafur:</i>                                                                                                                                                        | B | D  | F | O | P | S  | V  | Alls |
| Norðvesturkjd.                                                                                                                                                                | 2 | 3  | - | - | - | 2  | 2  | -    |
| Norðausturkjd.                                                                                                                                                                | 2 | 2  | - | - | - | 3  | 3  | -    |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                                                                 | 2 | 3  | - | - | - | 3  | 2  | -    |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                                                                             | 1 | 3  | - | 2 | - | 4  | 2  | -    |
| Reykjavíkukjd. suður                                                                                                                                                          | 1 | 3  | - | 1 | - | 4  | 2  | -    |
| Reykjavíkukjd. norður                                                                                                                                                         | 1 | 2  | - | 1 | - | 4  | 3  | -    |
| Heildartala þingsæta                                                                                                                                                          | 9 | 16 | - | 4 | - | 20 | 14 | 63   |

Frávikin sem verða við bestu úthlutun þingsæta 2009 má lesa úr 21. töflu en þar sést hverju munar á bestu úthlutun þeirra (sjá 20. töflu) og hinni raunverulegu úthlutun í kosningunum 25. apríl 2009 (sjá 14. töflu).

| 21. tafla. <i>Breyting á úthlutun þingsæta með „bestu“ úthlutun jöfnunarsæta í samanburði við úthlutun skv. gildandi lögum.</i> |   |     |   |     |   |   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|-----|---|---|-----|
| <i>Listabókstafur:</i>                                                                                                          | B | D   | F | O   | P | S | V   |
| Norðvesturkjd.                                                                                                                  |   | 1   |   |     |   |   | - 1 |
| Norðausturkjd.                                                                                                                  |   |     |   |     |   |   |     |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                   |   |     |   | - 1 |   |   | 1   |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                               |   | - 1 |   | 1   |   |   |     |
| Reykjavíkukjd. suður                                                                                                            |   |     |   |     |   |   |     |
| Reykjavíkukjd. norður                                                                                                           |   |     |   |     |   |   |     |

Enda þótt skipta þurfi út þremur mönnum fyrir aðra þrjá til að fá bestu lausn er „gæðamunurinn“ lítill: Margfeldi atkvæða að baki þingmanna við úthlutunina 2009 er aðeins um 10% undir því sem best getur orðið, sem telst lítið í þessu samhengi. Þetta frávík er verulega minna en það var í kosningunum 2003 og 2007. Athyglisvert er að þingsætaskipan Reykjavíkukjördæmanna í kosningunum 2009 er „rétt“, sbr. umsögnina um 19. töflu.

Í kosningunum 2007 náðist besta lausnin ekki við það eitt að færa til jöfnunarsæti heldur þurfti að hrókeri einu kjördæmissæti að auki. Ekki var þörf á þessu miðað við kosningaúrslitin 2009.

## Breytingar á úrslitum og aðferðum

### 13. Hvað ef atkvæðatölur hefðu verið aðrar?

Eftir kosningar er vinsælt að velta vöngum yfir því hvað hefði gerst ef úrslit hefðu orðið önnur en raunin varð. Gerð skal nokkur grein fyrir slíkum tilraunum, ekki aðeins til að svala forvitni lesenda heldur einnig í þeim tilgangi að varpa ljósi á gæði úthlutunarinnar.

Fyrst er þess að geta hvað þyrfti að breytast á landsvísu hjá hverjum flokki til þess að hann missti eða bætti við sig sæti (sjá 22. töflu).

| 22. tafla. Lágmarksbreyting á landsfylgi sem færir til sæti milli flokka.<br>Lægstu tölur auðkenndar með lit. |            |            |            |            |                |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
| Listabókstafur:                                                                                               | B          | D          | F          | O          | P              | S          | V          |
| Missir atkvæða sem leiðir til fækkunar sæta.<br>Hver fengi sætið?                                             | 3.965<br>V | 53<br>B    |            | 2.440<br>B |                | 361<br>B   | 1.803<br>B |
| Aukning atkvæða sem leiðir til fjölgunar sæta.<br>Hvaðan væri sæti tekið?                                     | 33<br>D    | 3.024<br>S | 4.709<br>D | 347<br>D   | 8.687<br>D+S+V | 2.479<br>D | 1.017<br>D |

Ljóst er að eini jöfnunarmaður Sjálfstæðisflokksins stendur tæpast og að Framsóknarflokkinn skortir 33 atkvæði til að ná þeim manni af Sjálfstæðisflokki.

Þá var prófað að færa atkvæði frá eða til einstakra framboðslista. Í 23. töflu er sýnt hvað listi þarf að tapa mörgum atkvæðum til þess að missa sæti. Í efri hluta töflunnar eru atkvæðin tilgreind en í neðri hlutanum er sagt hvað breytingin snertir marga frambjóðendur.

| 23. tafla. Lágmarksfækkun atkvæða sem leiðir til fækkunar sæta hjá viðkomandi lista. |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Listabókstafur:                                                                      | B     | D     | O     | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                                                                   | 1.276 | 1.409 |       | 1.319 | 127   |
| Norðausturkjördæmi                                                                   | 2.364 | 599   |       | 361   | 1.865 |
| Suðurkjördæmi                                                                        | 776   | 151   | 97    | 1.169 | 2.730 |
| Suðvesturkjördæmi                                                                    | 1.710 | 53    | 2.440 | 1.303 | 1.461 |
| Reykjavíkurborg suður                                                                | 519   | 115   | 1.536 | 684   | 3.205 |
| Reykjavíkurborg norður                                                               | 484   | 2.348 | 1.845 | 1.325 | 788   |
| Fjöldi frambjóðenda sem breytingin snertir.                                          |       |       |       |       |       |
| Listabókstafur:                                                                      | B     | D     | O     | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                                                                   | 6     | 4     |       | 4     | 4     |
| Norðausturkjördæmi                                                                   | 4     | 8     |       | 2     | 6     |
| Suðurkjördæmi                                                                        | 6     | 6     | 4     | 6     | 4     |
| Suðvesturkjördæmi                                                                    | 4     | 2     | 2     | 2     | 8     |
| Reykjavíkurborg suður                                                                | 6     | 6     | 6     | 6     | 2     |
| Reykjavíkurborg norður                                                               | 4     | 8     | 4     | 4     | 8     |

Í 24. töflu er sýnt með sama hætti hvað gerist þegar atkvæðum er bætt við lista.

| 24. tafla. Lágmarksaukning atkvæða sem leiðir til fjölgunar sæta<br>hjá viðkomandi lista. |       |        |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Listabókstafur:                                                                           | B     | D      | F     | O     | P     | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                                                                        | 442   | 58     | 1.055 | 332   | 1.918 | 326   | 2.507 |
| Norðausturkjördæmi                                                                        | 181   | 966    | 1.656 | 421   | 1.979 | 3.315 | 251   |
| Suðurkjördæmi                                                                             | 1.684 | 1.932  | 1.520 | 2.328 | 2.231 | 1.890 | 101   |
| Suðvesturkjördæmi                                                                         | 33    | [2008] | 3.496 | 347   | 3.935 | 2.479 | 1.017 |
| Reykjavíkurborg, suður                                                                    | 987   | 3.773  | 2.376 | 616   | 2.850 | 987   | 387   |
| Reykjavíkurborg, norður                                                                   | 3.057 | 836    | 2.801 | 268   | 3.033 | 2.799 | 3.046 |
| Fjöldi frambjóðenda sem breytingin snertir.                                               |       |        |       |       |       |       |       |
| Listabókstafur:                                                                           | B     | D      | F     | O     | P     | S     | V     |
| Norðvesturkjördæmi                                                                        | 6     | 4      | 6     | 4     | 6     | 4     | 6     |
| Norðausturkjördæmi                                                                        | 4     | 4      | 4     | 4     | 4     | 6     | 4     |
| Suðurkjördæmi                                                                             | 8     | 10     | 8     | 8     | 6     | 6     | 4     |
| Suðvesturkjördæmi                                                                         | 2     | 6      | 6     | 2     | 6     | 6     | 6     |
| Reykjavíkurborg, suður                                                                    | 8     | 2      | 8     | 8     | 8     | 6     | 4     |
| Reykjavíkurborg, norður                                                                   | 8     | 8      | 10    | 4     | 10    | 10    | 8     |

Athygli skal vakin á því að tölurnar í ofangreindum töflum geta kallað á hlutkesti í einstökum tilvikum og má því deila um seinasta tölustafinn, hvort hann eigi að vera einum hærri eða lægri.

Talan sem sýnd er lituð og innan hornklofa hjá D-lista í Suðvesturkjördæmi vísar til þess, sem fyrr segir, að listinn fengi einu sæti færri (ekki fleiri sæti) ef atkvæðatala hans væri aukin um 2.008 atkvæði eins og nánar er lýst í 12. kafla.

Áréttað skal að í 23. og 24. töflu er leitað að því lágmarksfylgi sem dugar til að færa til sæti hjá viðkomandi lista. En sæti geta færst til hjá öðrum listum en þeim sem breytingarnar eiga uppruna sinn hjá án þess að það hafi áhrif á sætistölu þess lista. Dæmi um þetta er sýnt í 25. töflu.

| Tilfærsla sæta við það að F-listinn í<br>25. tafla. Norðvesturkjördæmi missir 190 atkvæði og sami<br>listi í Reykjavík suður 114 atkvæði. |   |    |   |   |   |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|---|----|
| Listabókstafur:                                                                                                                           | B | D  | F | O | P | S | V  |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                                                        |   | 1  |   |   |   |   | -1 |
| Norðausturkjördæmi                                                                                                                        |   |    |   |   |   |   |    |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                             |   |    |   |   |   |   |    |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                                         |   |    |   |   |   |   |    |
| Reykjavíkurborg, suður                                                                                                                    |   | -1 |   |   |   |   | 1  |
| Reykjavíkurborg, norður                                                                                                                   |   |    |   |   |   |   |    |

#### 14. Regla Sainte-Laguës í stað d'Hondts-reglu

Regla Sainte-Laguës er hliðstæð d'Hondts-reglu að því leyti að deilt er í atkvæðatölurnar með vissum deilitölum og síðan úthlutað í röð fallandi deilda, allt eins og í d'Hondts-reglu. Munurinn er sá að hjá Sainte-Laguës eru deilitölurnar oddatölurnar 1, 3, 5, o.s.frv. í stað allra heiltalna 1, 2, 3 o.s.frv. hjá d'Hondt.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Regla Sainte-Laguës er lögð til grundvallar kosningakerfum víða, t.d. í Noregi og Svíþjóð, en þó með því fráviki að fyrstu deilitölunni er hagrætt til að gera það erfiðara að ná kjörnum fyrsta manni á hverjum lista. Þetta virkar þá sem eins konar þröskuldur.

Regla Sainte-Laguës er sú eina úthlutunaraðferð sem er tölfræðilega hlutlaus í þeim skilningi að hlutfallslegt meðaltal úthlutana úr mörgum kosningum verður sem næst hlutfallslegu meðaltali atkvæða þeirra lista sem við sögu koma, óháð stærð þeirra. Regla d'Hondts uppfyllir annan gæðamælikvarða en með þeirri óhjákvæmilegu afleiðingu að stærstu listarnir fá þá gjarnan fleiri sæti en svarar til atkvæðahlutfalls þeirra. Þetta misvægi getur hlaðist upp við útdeilingu kjördæmissæta, eins og bent er á í umsögn um 9. töflu. Jöfnuður milli flokka á landsvísu ætti því að jafnaði að vera tryggari ef reglu Sainte-Laguës er beitt í stað d'Hondts-reglu við úthlutun kjördæmissæta (óháð því hvor reglan er síðan notuð við landsuppgjörið). Svo reyndist þó ekki þegar reglunni var beitt á úrslitin 2003 og 2007. Í kosningunum 2009 næst nokkru meiri heildarjöfnuður milli flokka við úthlutun kjördæmissæta með reglu Sainte-Laguës en reglu d'Hondts.

Prófað var að grundvalla úthlutunina 2009 á reglu Sainte-Laguës. Frávikin frá hinni lögboðnu úthlutun eru sýnd í 26. töflu. Frávikin getur ekki verið minna. Landsniðurstaðan er óbreytt og þar með næst jöfnuður milli flokka, hvort sem það er dæmt á mælikvarða Sainte-Laguës eða d'Hondts-reglu.

| Frávik á úthlutun þingsæta með reglu Sainte-Laguës í samanburði við úthlutun skv. gildandi lögum. |   |    |   |   |   |   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|---|----|
| Listabókstafur:                                                                                   | B | D  | F | O | P | S | V  |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                |   | 1  |   |   |   |   | -1 |
| Norðausturkjördæmi                                                                                |   |    |   |   |   |   |    |
| Suðurkjördæmi                                                                                     |   | -1 |   |   |   |   | 1  |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                 |   |    |   |   |   |   |    |
| Reykjavíkurbld. suður                                                                             |   |    |   |   |   |   |    |
| Reykjavíkurbld. norður                                                                            |   |    |   |   |   |   |    |

#### 15. Röðun eftir hlutföllum einum; landstölum sleppt

Eins og fyrr segir mæla núgildandi kosningalög fyrir um að jöfnunarsætum skuli úthlutað í röð landstalnanna, þ.e. í þeirri röð sem ræðst af landsfylgi flokkanna að teknu tilliti til heildartölu kjördæmissæta þeirra. Sæti er síðan útdeilt jafnóðum til eins af listum þess flokks sem á sætið og þá til þess (ókjörna) frambjóðanda flokksins á landinu öllu sem stendur hlutfallslega best að vígi, nánar tiltekið þar sem atkvæðatala sætisins er hæst hlutfall af gildum atkvæðum í viðkomandi kjördæmi. Þegar gildandi lög voru í smíðum kom mjög til álita að fara einfaldari leið og láta hlutfallstölurnar einar ráða úthlutunarröðinni, þ.e. úthluta jöfnunarsætunum ekki í röð landstalnanna heldur eftir stærð atkvæðahlutfalla næstu manna. Ekki verður séð að þessi einfaldari aðferð hefði verið til bóta, hvorki í kosningunum 2003 né 2007. Samt var prófað að beita aðferðinni á úrslitin 2009, þ.e. að fylgja ekki röð landstalnanna heldur láta hlutfallslegt fylgi frambjóðenda ráða eitt og sér. Þá þarf fyrst að skipta jöfnunarsætunum milli flokkanna. Það er sem fyrr gert með d'Hondts-reglu og fær þá hver flokkur að sjálfsgöðu sömu tölu jöfnunarsæta og varð í reynd. Fyrsta jöfnunarsætið fer nú til þess frambjóðanda sem hefur hæst hlutfallslegt fylgi í kjördæmi sínu, hvar á landinu sem er, í hvaða flokki sem er o.s.frv. (sjá 11. töflu). Er skemmst frá því að segja að nú hittir þessi aðferð í mark, hún skilar þeirri sömu „bestu“ niðurstöðu og rekja má í 21. töflu.

Í 27. töflu sést röðunarhrina jöfnunarsæta með þessari aðferð, þ.e. þar sem ekki er farið eftir fallandi röð landstalna heldur gengið á listana eftir hlutfallslegri stöðu manna.

| 27. tafla. <i>Úthlutunarröð jöfnunarsæta ef landstölur ráða ekki ferðinni heldur atkvæðahlutföllin ein.</i> |                          |                                                |                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--|
|                                                                                                             | Hæsta hlutfalls-<br>tala | Bókstafur<br>samtaka<br>sem hljóta<br>úthlutun | Kjördæmi þar sem úthlutað er: |  |
| 1. sæti                                                                                                     | 8,557%                   | V                                              | Suður                         |  |
| 2. sæti                                                                                                     | 8,235%                   | S                                              | Reykjavík suður               |  |
| 3. sæti                                                                                                     | 8,234%                   | S                                              | Reykjavík norður              |  |
| 4. sæti                                                                                                     | 8,043%                   | S                                              | Suðvestur                     |  |
| 5. sæti                                                                                                     | 8,003%                   | V                                              | Reykjavík norður              |  |
| 6. sæti                                                                                                     | 7,727%                   | D                                              | Reykjavík suður               |  |
| 7. sæti                                                                                                     | 7,644%                   | D                                              | Norðvestur                    |  |
| 8. sæti                                                                                                     | 7,577%                   | S                                              | Norðaustur                    |  |
| 9. sæti                                                                                                     | 4,546%                   | O                                              | Suðvestur                     |  |

Eins og vænta mátti er sá meginmunurinn á 27. töflu og 12. töflu, sem sýnir röðunarhrinu samkvæmt ákvæðum kosningalaganna, að í þeirri fyrri er O-listi fyrstur til að hreppa sæti en hér kemur hann seinastur. Jafnframt fer sætið í Suðvesturkjördæmi en ekki í Suðurkjördæmi eins og gerist samkvæmt hinni lögboðnu úthlutun.

Norðmenn hafa tekið upp kosningakerfi, sem er nánast það sama og hér hefur verið lýst, með nýlegum lögum um kosningar til Stórbingsins. Grundvöllurinn er þó regla Sainte-Laguës, ekki d'Hondts-regla. Að öðru leyti er munurinn sá að þeir miða við þingsætishluti þar sem hér er talað um atkvæðahlutföll. Vissulega er rökréttara að miða við þingsætishluti. Munurinn á þessum tveimur útfærslum er enginn ef kjördæmin hafa sömu tölu þingsæta. Þegar nýju kosningalögunum var fyrst beitt í kosningunum 2003 munaði einungis einu sæti milli kjördæma. Nú munar orðið þremur sætum á því stærsta og því minnsta og munurinn verður fimm sæti við næstu kosningar. Því er orðið brýnt að taka upp norska háttinn, hvort sem áfram er miðað við landstöluröð eða ekki.

Í 28. töflu er jöfnunarsætum við kosningarnar 2009 úthlutað að hætti Norðmanna að öðru leyti en því að viðmiðið er d'Hondts-regla, ekki regla Sainte-Laguës. Tilviljun ræður því að heildarniðurstaðan er sú sem áður fékkst með reglu Sainte-Laguës (sjá 26. töflu).

| 28. tafla. <i>Úthlutunarröð jöfnunarsæta að norskum hætti,<br/>en þó m.v. d'Hondts-reglu, ekki reglu Sainte-Laguës.</i> |                      |                                                |                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--|
|                                                                                                                         | Þingsætis-<br>hlutur | Bókstafur<br>samtaka<br>sem hljóta<br>úthlutun | Kjördæmi þar sem úthlutað er: |  |
| 1. sæti                                                                                                                 | 0,5135               | V                                              | Suður                         |  |
| 2. sæti                                                                                                                 | 0,4596               | S                                              | Suðvestur                     |  |
| 3. sæti                                                                                                                 | 0,4322               | V                                              | Reykjavík norður              |  |
| 4. sæti                                                                                                                 | 0,4235               | S                                              | Reykjavík norður              |  |
| 5. sæti                                                                                                                 | 0,4235               | S                                              | Reykjavík suður               |  |
| 6. sæti                                                                                                                 | 0,4172               | D                                              | Reykjavík suður               |  |
| 7. sæti                                                                                                                 | 0,4092               | S                                              | Norðaustur                    |  |
| 8. sæti                                                                                                                 | 0,3949               | D                                              | Suðvestur                     |  |
| 9. sæti                                                                                                                 | 0,2667               | O                                              | Norðvestur                    |  |

### 16. Forskotsregla

Höfundur þessarar greinargerðar hefur í tvo áratugi hampað hugmynd um úthlutun jöfnunarsæta sem hann hefur kallað „forskotsreglu“. Þar er jöfnunarsætum raðað niður með þeim hætti að í hverju kjördæmi er mælt forskot næsta manns á þann sem kemur á eftir honum. Forskotið er mælt á undan hverri úthlutun jöfnunarsætis sem hlutfall af atkvæðatölu þessa næsta manns á móti atkvæðatölu þess þarnaesta.<sup>8</sup> Horft er til þeirra lista einvörðungu sem ekki eru þegar á því stigi búnir að fá öll sín jöfnunarsæti og eru þar með úr leik. Hugsunin er sú að með þessu megi afstýra „slysum“, þ.e. því að grípa verði til frambjóðanda með laka stöðu af því að gengið hafði verið fram hjá manni með betri stöðu í sama kjördæmi fyrr í úthlutunarhrinunni.<sup>9</sup> Runa jöfnunarsætanna kemur fram í 29. töflu; til samanburðar er einkum 12. tafla.

| 29. tafla. <i>Úthlutunarröð jöfnunarsæta ef beitt er<br/>forskotsreglu.</i> |                  |                                                |                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--|
|                                                                             | Hæsta<br>forskot | Bókstafur<br>samtaka<br>sem hljóta<br>úthlutun | Kjördæmi þar sem úthlutað er: |  |
| 1. sæti                                                                     | 22,40%           | V                                              | Suður                         |  |
| 2. sæti                                                                     | 16,39%           | S                                              | Suðvestur                     |  |
| 3. sæti                                                                     | 7,40%            | D                                              | Suðvestur                     |  |
| 4. sæti                                                                     | 6,57%            | S                                              | Reykjavík suður               |  |
| 5. sæti                                                                     | 2,89%            | S                                              | Reykjavík norður              |  |
| 6. sæti                                                                     | 12,31%           | V                                              | Reykjavík norður              |  |
| 7. sæti                                                                     | 30,23%           | S                                              | Norðaustur                    |  |
| 8. sæti                                                                     | 129,24%          | D                                              | Norðvestur                    |  |
| 9. sæti                                                                     | (á ekki við)     | O                                              | Reykjavík suður               |  |

<sup>8</sup> Ekki skiptir máli hvort notuð er atkvæðatala, atkvæðahlutfall eða þingsætishlutur.

<sup>9</sup> Rökin fyrir þessu „slysavarnasjónarmiði“ eru tíunduð í neðanmálsgrein í greiningu á kosningunum 2003.

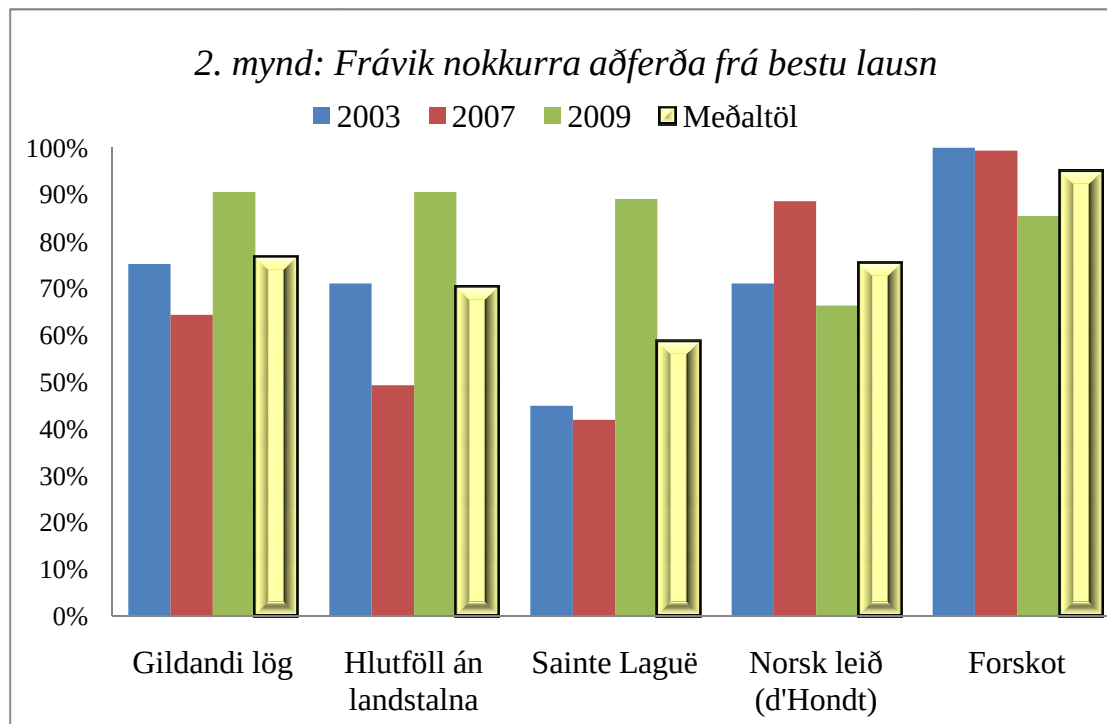
Í 30. töflu má sjá samanburð á úthlutun með forskotsreglu við hina raunverulegu úthlutun, þá sem er lögum samkvæmt.

| 30. tafla. Frávik á úthlutun þingsæta með forskotsreglu í samanburði við úthlutun skv. gildandi lögum. |   |    |   |    |   |   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|---|---|----|
| Listabókstafur:                                                                                        | B | D  | F | O  | P | S | V  |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                     |   | 1  |   |    |   |   | -1 |
| Norðausturkjördæmi                                                                                     |   |    |   |    |   |   |    |
| Suðurkjördæmi                                                                                          |   |    |   | -1 |   |   | 1  |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                      |   |    |   |    |   |   |    |
| Reykjavíkurbld. suður                                                                                  |   | -1 |   | 1  |   |   |    |
| Reykjavíkurbld. norður                                                                                 |   |    |   |    |   |   |    |

Þessi lausn er talsvert frábrugðin þeirri bestu og raunar heldur lakari en úthlutunin lögum samkvæmt. Enda þótt forskotsaðferðin hafi burði til að nálgast bestu aðferðina allvel, og betur en flestar aðrar einfaldar aðferðir, geta allar slíkar nálganir brugðist í einstaka tilvikum, eins og hér sannast.

### 17. Samanburður á úthlutunarreglum

Hér á undan hafa verið reifaðar nokkrar mismunandi aðferðir við úthlutun jöfnunarsæta og þær ýmist bornar saman við hina raunverulegu úthlutun, þá sem er lögum samkvæmt, en líka hina „bestu“ í margumræddum skilningi. Hægt er að mæla gæðin, þ.e. hve miklu munar á viðkomandi úthlutun og þeirri bestu með því að bera saman margfeldi atkvæða að baki þingsætum eftir einstökum úthlutunarleiðum svo og eftir þeirri sem best telst, þ.e. þeirri sem nær hæsta mögulega gildi á þessu margfeldi. Á 2. mynd er sýndur slíkur samanburður á milli aðferða fyrir þær þrennar þingskosningar sem nú hafa farið fram á grundvelli kosningalaganna frá árinu 2000.



Súla sem nær 100% sýnir að lausn er jafngóð þeirri sem best er talin. Forskotsaðferðin kemur einna best út, eins og sést á samanburði á meðaltölunum yfir þessar þrennar kosningar. Þessi aðferð nær bestu lausninni í kosningunum 2003 og því sem næst árið 2007 en kemur einungis þokkalega út í kosningunum 2009. Aðferðin sem grundvölluð er á reglu Sainte Laguës, en er að öðru leyti eftir öllum ákvæðum gildandi laga, er sýnu lókust.

## Röð frambjóðenda

### 18. Ákvæði um atkvæðatölu frambjóðenda

Meðal nýmæla í gildandi kosningalögum frá árinu 2000 var gjörbreytt aðferð við uppgjör á breyttum kjörseðlum. Sú aðferð sem nú er beitt veitir kjósendum meiri möguleika en þeir hafa haft í hálfa öld til að hafa áhrif á röð á framboðslistum. Aðferðinni er lýst allitarlega í greiningu á kosningunum 2007 og verður það ekki endurtekið hér.

Við þingkosningarnar 2007 gerðist það í fyrsta sinn í rúm sextíu ár að breytingar kjósenda höfðu áhrif á röð frambjóðenda, þó ekki í þeim mæli að breyting yrði á skipan Alþingis. Breytingarnar voru mestar á tveimur listum Sjálfstæðisflokksins (D), annars vegar í Suðurkjördæmi og hins vegar í Reykjavíkurborgkjördæmi suður. Sama sagan endurtók sig í kosningunum 2009. Breytt atkvæði voru fleiri en vitað er um áður. Umræða var nú öllu meiri en áður um möguleika kjósenda á breytingum í tengslum við ólgu í stjórnámálum veturinn á undan. Engu að síður varð einungis í tveimur tilvikum breyting á röð frambjóðenda og sem fyrr hjá Sjálfstæðisflokki, aftur færðist frambjóðandi hjá Sjálfstæðisflokki í Suðurkjördæmi niður um sæti og síðan annar í Reykjavíkurborgkjördæmi suður.

Í greinargerðinni um kosningarnar 2007, svo og í sérstökum pistli um persónukjör á vefsíðu landskjörstjórnar, má lesa um reglurnar sem gilda um breytta kjörseðla og hvað þarf mikið til að breytingar verði á röð frambjóðenda. Nálga má atkvæðatölur aðal- og varamanna allra lista, reiknaðar með þeim hætti sem lög mæla fyrir um, í skýrslu landskjörstjórnar um úrslit kosninganna 2009 á vef landskjörstjórnar. Ekki er því ástæða til að endurbirta þær umfangsmiklu töflur hér.

### 19. Tilfærsla sæta

Í 31. og 32. töflu eru sýndar nánar þær breytingar sem urðu í tveimur kjördæmum á listum Sjálfstæðisflokksins, en það eru einu dæmin í þessum kosningum um að menn hafi færst til á listum.



| 31. tafla. <i>Atkvæðatala að baki sæta og atkvæðatala þingmanna Sjálfstæðisflokksins í Suðurkjördæmi.</i> |                            |                        |                                                |                                              |                                                       |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Úthlutunar-röð sætis                                                                                      | Nafn þingmanns             | Sæti á fram-boðs-lista | Atkvæðatala þingsætis, sbr. 2. tölul. 107. gr. | Atkvæðatala þingmanns, sbr. 2. mgr. 110. gr. | Atkvæðatala þingmanns ef engar breytingar væru gerðar | 3. talnadálkur sem hlutfall af þeim 4. |
|                                                                                                           | Númer talnadálks:          | 1.                     | 2.                                             | 3.                                           | 4.                                                    | 5.                                     |
| 2.                                                                                                        | Ragnheiður Elín Árnadóttir | 1.                     | 7.073,0                                        | 6.903,7                                      | 7.073,0                                               | 97,6%                                  |
| 6.                                                                                                        | Unnur Brá Konráðsdóttir    | 3.                     | 3.536,5                                        | 4.897,8                                      | 4.715,3                                               | 103,9%                                 |
| 9.                                                                                                        | Árni Johnsen               | 2.                     | 2.357,7                                        | 4.781,2                                      | 5.894,2                                               | 81,1%                                  |

| 32. tafla. <i>Atkvæðatala að baki sæta og atkvæðatala kjördæmakjörinna þingmanna Sjálfstæðisflokksins í Reykjavíkukjördæmi suður.</i> |                         |                        |                                                |                                             |                                                       |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Úthlutunar-röð sætis                                                                                                                  | Nafn þingmanns          | Sæti á fram-boðs-lista | Atkvæðatala þingsætis, sbr. 2. tölul. 107. gr. | Atkvæðatala þingmanns sbr. 2. mgr. 110. gr. | Atkvæðatala þingmanns ef engar breytingar væru gerðar | 3. talnadálkur sem hlutfall af þeim 4. |
|                                                                                                                                       | Númer talnadálks:       | 1.                     | 2.                                             | 3.                                          | 4.                                                    | 5.                                     |
| 2.                                                                                                                                    | Ólöf Nordal             | 2.                     | 8.211,0                                        | 6.999,5                                     | 6.842,5                                               | 102,3%                                 |
| 5.                                                                                                                                    | Guðlaugur Þór Þórðarson | 1.                     | 4.105,5                                        | 6.269,2                                     | 8.211,0                                               | 76,4%                                  |

Í 1. auðkennda talnadálkinum í þessum töflum er með gulum lit vakin athygli á því að breytingar á atkvæðaseðlum ollu víxlun á sætaröð í tveimur tilvikum. Þetta er gert á grundvelli þeirrar atkvæðatölu frambjóðenda sem sýnd er í 3. talnadálki í töflunum. Í 2. talnadálkinum má á hinn bóginn sjá atkvæðatölu þá sem er grundvöllur úthlutunar á viðkomandi sæti. Tölur í þeim dálki eru eðli sínu samkvæmt í fallandi röð, enda grundvöllur þeirrar raðar sem birtist í fremsta dálki í töflunum.

Allt eru þetta upplýsingar sem koma fram í gögnum landskjörstjórnar. Þeir tveir talnadálkar sem síðan koma, nr. 4 og 5, eru reiknaðir hér út sérstaklega. Sá fyrri, 4. talnadálkurinn, sýnir hver atkvæði þingmanna hefðu orðið ef kjósendur hefðu engar breytingar gert á atkvæðaseðlunum. Í 5. talnadálkinum er gefið til kynna hvað breytingarnar hafa verið hlutfallslega miklar, en í þeim dálki er sýnt hlutfall 3. dálks af þeim 4. Ef engar breytingar hefðu verið gerðar á atkvæðaseðlum lista væru allir frambjóðendur hans með hlutfallið 100% í þessum 5. talnadálki. Sama á við ef breytingarnar eru í jöfnum mæli til að styrkja og veikja stöðu frambjóðenda, þá væri hlutfallið einnig um 100%. Að öðrum kosti sýnir hlutfallið hvort breytingar kjósenda á atkvæðaseðlum hafa fremur orðið til að styrkja stöðu frambjóðenda eða veikja hana frá því sem svarar til óbreyttrar stöðu á listunum. Hið fyrra á við ef hlutfallstalan fer yfir 100%, hið seinna ef talan er undir 100%, eins og sérstaklega á við um þá tvo frambjóðendur sem féllu niður um sæti.

## 20. Atkvæðatala frambjóðenda

Erfitt er að finna einhlítan mælikvarða á breytingar kjósenda á grundvelli þeirra gagna sem landskjörstjórn birtir um úrslitin. Þó liggur nokkuð beint við að bera saman þá atkvæðatölu sem frambjóðendum er reiknuð samkvæmt ákvæðum 110. gr. kosningalaganna við þá atkvæðatölu sem fram kæmi ef kjósendur gerðu engar breytingar. Þetta er sýnt í 31. og 32. töflu fyrir þau kjördæmi þar sem frambjóðendur færðust til á listum. Sömu aðferð er beitt í 33. töflu en þar eru þó aðeins efstu menn hvers lista til skoðunar. Þar er sýnt hvað efsti maður hvers lista fékk mörg atkvæði, að teknu tilliti til breytinga kjósenda, sem hlutfall af heildartölu atkvæða listans. Eðlilega fer hlutfallið aldrei yfir 100% þar sem efsti maður getur ekki bætt við sig með breyttum atkvæðaseðlum.

Sjá má í 33. töflu að rúmur þriðjungur af efstu mönnum listanna fær meira en 99% fylgi. Sem fyrr er stuðningur við oddvita listanna mestur hjá Vinstri-grænum (V) og sem áður er oddvitinn í Norðausturkjördæmi þar fremstur í flokki og fær 99,8% stuðning á þessum mælikvarða. Á hinn bóginn er nú meiri breidd í þessu fylgi en áður. Það sést best á því að meðaltalið, sem lesa má úr hlutfallstölunni neðst og lengst til hægri í töflunni, er nú 95,9% en var 98,7% í kosningunum 2007 og 98,4% 2003. Að vísu skýrist lækkunin á meðaltalinu að talsverðu leyti af útstrikunum á einum af þessum efstu frambjóðendum.

Í 34. töflu er rýnt í heildarmyndina varðandi breytingar á kjörseðlum með einföldum hætti. Í efri hluta töflunnar er talið saman hvað þingmenn hvers lista voru oft færðir niður um sæti, beint eða óbeint, eða strikaðir út. Vitanlega gerðist hið öndverða einnig, að þingmenn færðust upp um sæti. En væri það talið með væri að jafnaði verið að tvítelja sömu breytinguna: Færist einhver niður, færast annar, eða aðrir, upp og öfugt. Í neðri hluta töflunnar eru þessar tölur færðar í hlutfallslegt samhengi með því að sýna þær sem hlutfall af atkvæðatölu þess lista sem í hlut á (sjá 3. töflu). Þegar heildarhlutföll eru reiknuð, innan kjördæmis eða flokks, er aðeins tekið tillit til þeirra lista sem náðu manni á þing.

| 33. tafla. Hlutfallsleg staða efsta manns á hverjum framboðslista. |          |          |          |          |          |                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| Atkvæðatölur þeirra framboðslista sem fengu þingsæti               |          |          |          |          |          |                   |
| Listabókstafur:                                                    | B        | D        | O        | S        | V        | Samtals           |
| Norðvesturkjördæmi                                                 | 3.967    | 4.037    |          | 4.001    | 4.018    | 16.023            |
| Norðausturkjördæmi                                                 | 5.905    | 4.079    |          | 5.312    | 6.937    | 22.233            |
| Suðurkjördæmi                                                      | 5.390    | 7.073    | 1.381    | 7.541    | 4.615    | 26.000            |
| Suðvesturkjördæmi                                                  | 5.627    | 13.463   | 4.428    | 15.669   | 8.473    | 47.660            |
| Reykjavíkurborg                                                    | 3.435    | 8.211    | 3.076    | 11.667   | 8.106    | 34.495            |
| Reykjavíkurborg norður                                             | 3.375    | 7.508    | 3.357    | 11.568   | 8.432    | 34.240            |
| Samtala þessara lista flokkanna                                    | 27.699   | 44.371   | 12.242   | 55.758   | 40.581   | 180.651           |
| Atkvæðatala efstu manna hvers lista, sbr. 2. mgr. 110. gr.         |          |          |          |          |          |                   |
| Listabókstafur:                                                    | B        | D        | O        | S        | V        | Samtals           |
| Norðvesturkjördæmi                                                 | 3.942,2  | 3.950,0  |          | 3.959,2  | 3.871,0  | 15.722            |
| Norðausturkjördæmi                                                 | 5.600,2  | 3.763,5  |          | 5.066,5  | 6.925,5  | 21.356            |
| Suðurkjördæmi                                                      | 5.363,0  | 6.903,7  | 1.374,0  | 6.925,3  | 4.578,7  | 25.145            |
| Suðvesturkjördæmi                                                  | 5.259,0  | 13.075,1 | 4.410,0  | 15.243,9 | 8.304,7  | 46.293            |
| Reykjavíkurborg                                                    | 3.390,7  | 6.267,2  | 3.017,7  | 10.363,1 | 8.062,2  | 31.101            |
| Reykjavíkurborg norður                                             | 3.360,0  | 7.285,5  | 3.050,3  | 11.526,5 | 8.380,8  | 33.603            |
| Samtala þessara lista flokkanna                                    | 26.915,1 | 41.245,0 | 11.852,0 | 53.084,5 | 40.122,9 | 173.220           |
| Hlutfall atkvæðatölu efstu manna af atkvæðum listans               |          |          |          |          |          |                   |
| Listabókstafur:                                                    | B        | D        | O        | S        | V        | Hlutfall samtalna |
| Norðvesturkjördæmi                                                 | 99,4%    | 97,8%    | -        | 99,0%    | 96,3%    | 98,1%             |
| Norðausturkjördæmi                                                 | 94,8%    | 92,3%    | -        | 95,4%    | 99,8%    | 96,1%             |
| Suðurkjördæmi                                                      | 99,5%    | 97,6%    | 99,5%    | 91,8%    | 99,2%    | 96,7%             |
| Suðvesturkjördæmi                                                  | 93,5%    | 97,1%    | 99,6%    | 97,3%    | 98,0%    | 97,1%             |
| Reykjavíkurborg                                                    | 98,7%    | 76,3%    | 98,1%    | 88,8%    | 99,5%    | 90,2%             |
| Reykjavíkurborg norður                                             | 99,6%    | 97,0%    | 90,9%    | 99,6%    | 99,4%    | 98,1%             |
| Hlutfall samtalna flokkanna                                        | 97,2%    | 93,0%    | 96,8%    | 95,2%    | 98,9%    | 95,9%             |

Í 34. töflu sést að breytingar eru tölulega flestar hjá Samfylkingunni (S) en hlutfallslega eru breytingarnar mestar hjá Sjálfstæðisflokknum (D). Einkum er þetta áberandi hjá lista flokksins í Reykjavíkurborg suður, sem er um leið það kjördæmi þar sem hlutfall af breyttum seðlum í fyrrgreindum skilningi er hæst.

| 34. tafla. Yfirlit yfir breytt atkvæði.                                                                                       |       |       |      |       |       |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------------------|
| Tala þeirra atkvæðaseðla hvers lista þar sem einn eða fleiri af þingmönnum listans voru færðir niður um sæti eða strikaðir út |       |       |      |       |       |                   |
| Listabókstafur:                                                                                                               | B     | D     | O    | S     | V     | Samtals           |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                                            | 115   | 291   |      | 206   | 211   | 823               |
| Norðausturkjördæmi                                                                                                            | 401   | 501   |      | 545   | 227   | 1.674             |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                 | 112   | 1.716 | 10   | 805   | 41    | 2.684             |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                             | 376   | 2.236 | 23   | 2.477 | 366   | 5.478             |
| Reykjavíkurborg                                                                                                               | 48    | 2.568 | 67   | 2.211 | 142   | 5.036             |
| Reykjavíkurborg norður                                                                                                        | 17    | 494   | 314  | 2.443 | 627   | 3.895             |
| Samtala þessara lista flokkanna                                                                                               | 1.069 | 7.806 | 414  | 8.687 | 1.614 | 19.590            |
| Hlutfall umræddra atkvæðaseðla af atkvæðatölu lista, kjördæma eða flokka                                                      |       |       |      |       |       |                   |
| Listabókstafur:                                                                                                               | B     | D     | O    | S     | V     | Hlutfall samtalna |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                                            | 2,9%  | 7,2%  |      | 5,1%  | 5,3%  | 5,1%              |
| Norðausturkjördæmi                                                                                                            | 6,8%  | 12,3% |      | 10,3% | 3,3%  | 7,5%              |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                 | 2,1%  | 24,3% | 0,7% | 10,7% | 0,9%  | 10,3%             |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                             | 6,7%  | 16,6% | 0,5% | 15,8% | 4,3%  | 11,5%             |
| Reykjavíkurborg                                                                                                               | 1,4%  | 31,3% | 2,2% | 19,0% | 1,8%  | 14,6%             |
| Reykjavíkurborg norður                                                                                                        | 0,5%  | 6,6%  | 9,4% | 21,1% | 7,4%  | 11,4%             |
| Hlutfall samtalna flokkanna                                                                                                   | 3,9%  | 17,6% | 3,4% | 15,6% | 4,0%  | 10,8%             |

Samanburður við fyrri kosningar er áhugaverður. Gögn liggja ekki fyrir um aðrar alþingiskosningar en árin 2003, 2007 og 2009, en það eru þær kosningar þar sem gildandi kosningalögum hefur verið beitt. Sem fyrr segir veittu þessi lög breytingum kjósenda verulega meira vægi en verið hafði áratugum saman. Í 35. töflu eru bornar saman breytingar sem kjósendur hafa gert á atkvæðaseðlum í kosningunum þrennum reiknaðar sem hlutfall af gildum atkvæðum eftir því sem við á (sjá skýringar í sjálfri töflunni). Annars vegar eru breytingarnar samanteknar eftir kjördæmum og hins vegar eftir flokkum. Einungis eru teknir með þeir fjórir flokkar sem fengu menn kjörna í öllum þessum kosningum.

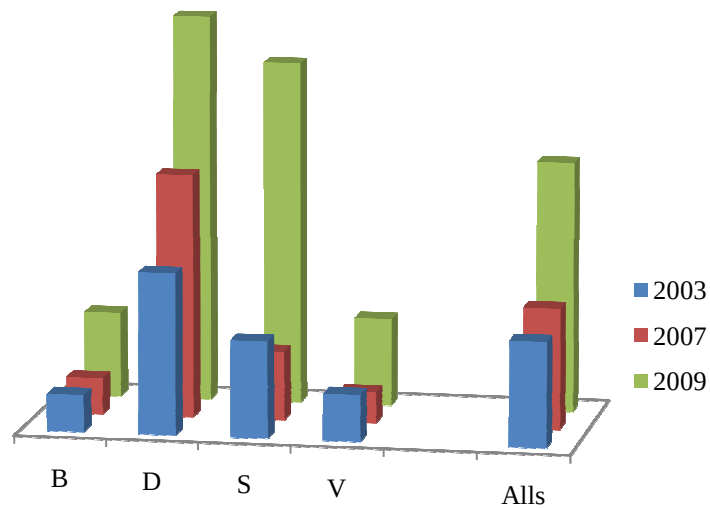
| 35. tafla. Samanburður á breytingum á atkvæðaseðlum í þingkosningunum árin 2003, 2007 og 2009.                                                                                                             |      |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Atkvæði frambjóðenda á listum B, D, S og V, sem kjöri náðu, þar sem þeir voru færðir niður um sæti eða strikaðir út, reiknuð sem hlutfall af heildaratkvæðatölu þessara lista eftir kjördæmum eða flokkum. |      |       |       |       |       |
| Eftir kjördæmum                                                                                                                                                                                            |      | 2003  | 2007  | 2009  |       |
| Norðvesturkjördæmi                                                                                                                                                                                         |      | 6,4%  | 4,2%  | 5,1%  |       |
| Norðausturkjördæmi                                                                                                                                                                                         |      | 2,6%  | 2,0%  | 7,5%  |       |
| Suðurkjördæmi                                                                                                                                                                                              |      | 3,2%  | 10,6% | 10,9% |       |
| Suðvesturkjördæmi                                                                                                                                                                                          |      | 5,0%  | 3,2%  | 12,6% |       |
| Reykjavíkurborg                                                                                                                                                                                            |      | 4,0%  | 9,4%  | 15,8% |       |
| Reykjavíkurborg norður                                                                                                                                                                                     |      | 7,1%  | 3,8%  | 11,6% |       |
| Allt landið                                                                                                                                                                                                |      | 4,8%  | 5,5%  | 11,4% |       |
| Eftir flokkum                                                                                                                                                                                              | B    | D     | S     | V     | Alls  |
| 2003                                                                                                                                                                                                       | 1,7% | 7,3%  | 4,4%  | 2,1%  | 4,8%  |
| 2007                                                                                                                                                                                                       | 1,6% | 11,0% | 3,1%  | 1,4%  | 5,5%  |
| 2009                                                                                                                                                                                                       | 3,9% | 17,6% | 15,6% | 4,0%  | 11,4% |

Ekki má taka talnagildin í töflunum of bókstaflega. Töflurnar eru, eins og fyrr segir, byggðar á þeim gögnum sem birt hafa verið um breytingar á atkvæðaseðlum. Þær endurspeгла ekki beint fjölda breyttra seðla — þær tölur liggja ekki fyrir — heldur eru tölurnar í töflunum nálgun á tölu breyttra seðla. En þar sem sömu aðferð er beitt við úrvinnsluna í öllum kosningunum þrennum má fullyrða að upplýsingarnar sem fram koma í töflunni og myndunum megi bera saman innbyrðis. Þannig má lesa út úr þeim að hlutfall breyttra atkvæða hefur meira en tvöfaldast frá kosningunum 2003 til 2009. Þá virðist augljóst að „óróinn“ er mestur í Reykjavíkurborg suður í kosningunum 2009 og að kjósendur Sjálfstæðisflokksins (D) eru iðnastir við að breyta kjörseðlum í öllum kosningunum.

Ósagt skal látið hvað veldur þessari þróun. Skýringar eru efalaust margvíslegar. Ólga í stjórnmálalífi í kjölfar bankahrunsins, aukin óánægja með skipan á lista, a.m.k. innan sumra flokka, auk þess sem kjósendur hafi smám saman verið að átta sig á því að með kosningalögunum sem tóku gildi árið 2000 voru áhrif þeirra stórukin.

Efnið í 35. töflu er einnig sýnt á tveimur myndum, 3. og 4. mynd.

3. mynd: Hlutfallslegur fjöldi atkvæða þeirra þingmanna sem voru færðir niður um sæti eða strikaðir út. Sýnt eftir kosningaárum og flokkum.



4. mynd: Hlutfallslegur fjöldi atkvæða þeirra þingmanna sem voru færðir niður um sæti eða strikaðir út. Sýnt eftir kosningaárum og kjördæmum.

