

Skýrsla starfshóps dómsmálaráðherra um breytingar á kosningalögum

Skilað 7. janúar 2026, endanleg útgáfa 8. júlí 2026.

i. Inngangur

1. Verkefni starfshóps og skipan

Dómsmálaráðherra skipaði starfshóp 22. september 2025 til þess að vinna tillögur að breytingum á kosningalögum. Í skipunarbréfi segir: „Í stefnuyfirlýsingu ríkisstjórnar Samfylkingar, Viðreisnar og Flokks fólksins er kveðið á um að ráðast eigi í breytingar á kosningalögum til að auka jafnræði í atkvæðavægi og þingsættadreifingu. Dómsmálaráðherra hefur því ákveðið að setja á fót starfshóp til að vinna frumvarp til breytinga á kosningalögum nr. 112/2021 þar sem jafnræði í atkvæðavægi og þingsættadreifingu er aukið að teknu tilliti til ákvæða stjórnarskrár þar um.“ Í starfshópinn voru skipuð Ólafur Þ. Harðarson (formaður), Sigrún Helga Lund og Þorkell Helgason.

2. Breytingartillögur í hnotskurn

Þær breytingar sem starfshópurinn leggur til að gerðar verði á kosningalögum nr. 112/2021 og varða ákvæði um kosningar til Alþingis eru í stuttu máli eftirfarandi. Vísað er til þeirra greina laganna sem breytingarnar taka efnislega til:

- **9. gr.** Kjördæmissætum verði fækkað niður í það lágmark sem stjórnarskráin heimilar, þ.e.a.s. sex sæti í hverju kjördæmanna sex. Afgangur þingsætanna, 27 að tölu, verði jöfnunarsæti. Þetta tryggi jöfnun milli flokka (iii. kafli). Samþykki einfalds meiri hluta á Alþingi nægir samkvæmt 142. gr. laganna.
- **10. gr.** Þingsætum í heild verði ráðstafað hlutfallslega jafnt til kjördæmanna miðað við tölu kjósenda á kjörskrá (ii. kafli). Samþykki einfalds meiri hluta á Alþingi nægir.
- **110. gr.** Skipting jöfnunarsæta milli flokka fari sem og hingað til fram með reglu D'Hondts. Ákvæðum um útteilingu jöfnunarsæta til einstakra kjördæmislista flokkanna verði á hinn bóginn breytt í þeim tilgangi að gera þá úthlutun stöðugri og líkari hreinni kjördæmisúthlutun sæta (iv. kafli). Þessi breyting krefst samþykkis $\frac{2}{3}$ hluta á Alþingi.

Tillögurnar þrjár eru innbyrðis óháðar en styrkja þó hver aðra, einkum bætir breytingin á 110. gr. hinar tvær mikið og er hún þó aðeins tæknileg.

Í v. kafla er fjallað um ýmsar aðrar breytingar sem hópurinn íhugaði að mætti gera, svo sem að festa markaskiptingu milli Reykjavíkurkjördæmis norður og Reykjavíkurkjördæmis suður, að skipta Suðvesturkjördæmi upp í tvö kjördæmi, að kjósendur gætu tilgreint varaval sitt og að leyfa myndun kosningabandalaga. Þessar tillögur krefjast flestar samþykkis $\frac{2}{3}$ hluta á Alþingi.

Þá er útskýrt í v. kafla hvernig aðferðinni við jöfnun atkvæðavægis eftir kjördæmum er tæknilega stýrt. Þannig væri tæknilega mögulegt að ganga skemmra en að jafna til fulls – eins og starfshópurinn leggur til – eða jafna í áföngum í nokkrum kosningum, sé það vilji löggjafans. Slíkar breytingar þurfa samþykki einfalds meiri hluta á Alþingi.

Tillögum þessum er lýst ítarlega í þessari skýrslu og í viðauka I: *Megintillögur starfshópsins um breytingar á kosningalögum nr. 112/2021*. Í viðaukanum eru hugmyndir hópsins dregnar saman og settar fram sem tillögur að nýjum eða breyttum ákvæðum laganna. Í viðauka II eru tillögur starfshópsins um aðferð jöfnunarfærslu við útteilingu jöfnunarsæta (iv. kafli) bornar saman við núverandi skipan og í viðauka III er fjallað enn frekar um aðferðina.

Við vinnu sína tók starfshópurinn mið af nýrri bók Þorkels Helgasonar, *Kosningafræðaranum* (Hið íslenska bókmenntafélag 2025). Þar er ólíkum kosningakerfum og reiknireglum, kostum þeirra og göllum, lýst á ítarlegan hátt. Jafnframt var stuðst við sérstakan hugbúnað, svokallaðan *Kosningahermin* sem hefur verið í þróun í nokkur ár.

Með Kosningaherminum er unnt að meta eiginleika og gæði kosningakerfa með tölfræðilegum hætti. Herminn má einkum nota til að bera saman mismunandi hugmyndir um kosningakerfi með vissum gæðamælikvörðum.

Meginþættir hermisins eru þessir:

- Unnt er að skilgreina kosningakerfi á fjölbreyttan hátt, kerfi sem prófa skal og bera saman.
- Þegar kosningakerfin liggja fyrir eru kölluð fram hendingakennd kosningaúrslit; hér í þessari skýrslu 10.000 að tölu.
- Þessi tilbúnu úrslit eru dreifð í kringum úrslit kosninga sem hermirinn er mataður á. Í skýrslunni eru það atkvæðatölur úr svokallaðri *Aldarkosningu* þar sem fram koma eins konar dæmigerð úrslit þingkosninga á þessari öld.
- Fyrir sérhver hermd kosningaúrslit úthlutar hermirinn sætum samkvæmt hverju þeirra kosningakerfa sem hafa verið skilgreind.
- Úr hermdu niðurstöðunum eru unnar fjölmargar upplýsingar, svo sem meðaltöl á sætafjölda framboðslistanna fyrir hvert kerfanna. Enn fremur tölfræðilegar upplýsingar af ýmsu tagi.

Hermirinn getur hvort sem er fengist við einstakar kosningar, svo sem kosningar til sveitarstjórna, eða samþættar kosningar og sér í lagi kosningar til þjóðþinga sem fram fara í kjördæmum og jafnvel með landskjöri að auki.

Hermirinn er ekki á neinn hátt spálíkan um úrslit kosninga. Tilgangur hans er að prófa kosningakerfi með því að reyna sem mest á þolrifin í hverju þeirra.

Við notkun á Kosningaherminum í tengslum við þessa skýrslu var staðalfrávikðið á dreifingu atkvæða valið þannig að fram kæmu dæmi þar sem fylgi einstakra lista gæti orðið allt að þrefalt til fjórfalt meðaltalið eða færi að sama skapi niður í fjórðung þess. Eins og fyrr segir er þessi breytileiki hafður þetta rúmur til þess að kanna hvort þau kosningakerfi sem prófuð eru ráði við ýkt úrslit án þess að fara úr böndunum. Þegar hermd eru úrslit úr þingkosningum er svo um hnútana búið að fylgi kjördæmislista sama flokks fylgist að nokkru leyti að. Þannig skilar fylgissveifla sér á vissan hátt samtímis til allra kjördæmislista sama flokks.

3. Þróun íslenska kosningakerfisins

Ítarlegt yfirlit um megineinkenni íslenska kosningakerfisins frá 1844 er að finna í bókarkafli Ólafs Þ. Harðarsonar „The Icelandic Electoral System 1844–1999“ í B. Grofman og A. Lijphart, *The Evolution of Electoral and Party Systems in the Nordic Countries* (Agathon Press 2002, bls. 101–166). Allar breytingar á íslenskum kosningalögum allt frá tilskipun konungs um endurreisn Alþingis 1843 til samtímans eru raktar í bókarauga Jóns Kristins Einarssonar „Yfirlit yfir sögu íslenskra kosningalaga“ í bók hans og Þorkels Helgasonar *Kosningafræðaranum* (2025, bls. 333–411).

Breytingar á íslenska kosningakerfinu hafa verið afar tíðar, mun algengari en annars staðar á Norðurlöndunum. Ólafur Þ. Harðarson bendir á að fræðilega megi greina 11 mismunandi kosningakerfi á Íslandi síðustu 182 ár. Breytingar á kerfinu hafa þó verið mun fleiri.

Hlutfallskosningar voru teknar upp í Finnlandi 1906, í Svíþjóð 1911, í Danmörku 1915 og í Noregi 1920. Frumvarp Hannesar Hafstein þáverandi ráðherra sama efnis var hins vegar felld á Alþingi 1907. Á Íslandi voru hlutfallskosningar almennt ekki teknar upp fyrr en 1959. Meginreglan fram að því var

einföld meirihlutakosning í einmennings- og tvímenningaskjördæmum, þó að hlutfallskosningar hafi smám saman orðið hluti kerfisins, eins og rakið er í iii. kafla.

Megineinkenni íslenska kerfisins allt til 1959 var mikið misvægi atkvæða eftir flokkum og kjördæmum. Tíðar breytingar stöfuðu af því að reynt var að minnka misvægi eftir flokkum (en síður eftir kjördæmum). Vegna örra búsetubreytinga dugðu þessar breytingar á jöfnun milli flokka hins vegar stutt og fljótt sótti í sama farið. Jón Kristinn Einarsson talar um „málamiðlunarkerfin“ frá 1934–1959. Stórt skref var þó stigið 1934 þegar upp voru tekin jöfnunarsæti (sem þá hétu uppbótarsæti), 11 að tölu. Þau dugðu þó engan veginn. Jöfnuður milli flokka jókst að vísu talsvert 1959 þegar kjördæmin voru stækkuð og kosið í þeim með hlutfallskosningu. Kerfisbundið misvægi eftir kjördæmum minnkaði aftur á móti ekki við stækkun kjördæmanna 1959 samkvæmt mælikvarða Loosemore-Hanby. Þetta kerfisbundna misvægi hélst svipað allt til breytinga á kosningakerfinu 1999. Misvægi eftir kjördæmum hér á landi var þó áfram það mesta á Norðurlöndum eftir þær breytingar. Um þetta er nánar fjallað í næsta kafla.

ii. Jöfnun milli kjördæma (10. gr.)

Allt frá endurreisn Alþingis 1845 hefur misvægi atkvæða eftir kjördæmum verið gríðarlegt. Í fyrstu alþingiskosningunum 1844 var íbúafjöldi í sex fjölmennustu einmenningskjördæmunum 10–13 sinnum meiri en í því fámennasta. Á næstu 182 árum minnkaði þetta misvægi afar hægt allt fram til loka 20. aldar. Með stjórnarskrárbreytingu 1999 var ákveðið að misvægi milli kjördæma mætti aldrei vera meira en 2:1.

Um miðja 19. öld gerðu bæði dönsk stjórnvöld og íslenskir einstaklingar tillögur um að minnka misvægi atkvæða eftir kjördæmum – eða útrýma því með öllu. Dæmi má taka af umræðum um kjördæmaskipan fyrir þjóðfundinn 1851 þar sem tillögur komu fram frá konungsfulltrúum og stiftamtanni, nefnd kosinni á Þingvallafundi 1849 og Brynjólfi Péturssyni um að fulltrúafjöldi kjördæma tæki mið af kjósendafjölda. Alþingi hafnaði öllum slíkum hugmyndum.

Brynjólfur Pétursson var einn Fjölnismanna og skrifstofustjóri íslensku stjórnardeildarinnar í Kaupmannahöfn. Hann lagði til að við kosningar til þjóðfundarins yrði landinu skipt í einmenningskjördæmi með um 1.640 íbúa hvert – og atkvæðavægi milli kjördæma þannig jafnað að fullu.

Þegar ljóst varð að Alþingi fékk því ráðið að kjördæmaskipan til þjóðfundar tæki *ekki* mið af mannfjölda furðaði Brynjólfur sig á því „að þingið finni enga minnstu ástæðu fyrir að það sje farið eptir fólksfjölda, þar sem á að ræða almenn en ekki einstakleg mál. Hefur nokkur tíma heyrst áþreifanlegri heimska?“ (Jón Kristinn Einarsson, bls. 346). Þetta fyrirkomulag hefur þó verið ráðandi í íslenska kosningakerfinu í 182 ár.

Á 20. öld voru fjölmargar breytingar gerðar á kosningakerfinu. Þær miðuðu fyrst og fremst að því að jafna vægi atkvæða milli flokka og þar náðist mikill árangur, einkum eftir kjördæmabreytinguna 1959. Fullt jafnvægi milli flokka náðist þó fyrst í alþingiskosningunum 1987 eftir breytingar á kosningalögum í aðdraganda þeirra. En misvægi atkvæða eftir kjördæmum var áfram mikið og minnkaði ekki neitt á tímabilinu 1916–1999 samkvæmt mælikvarða Loosemore-Hanby sem kerfisbundið metur slíkt misvægi í heild (Ólafur Þ. Harðarson, tafla bls. 160). Reyndar má nefna að við kjör sex landskjörinna þingmanna 1916–1933 var landið allt eitt kjördæmi og því ekkert misvægi atkvæða eftir búsetu. Landskjörnu þingmennirnir komu í stað sex konungkjörinna þingmanna 1844–1915.

Með breytingu á stjórnarskrá 1999 var hins vegar ákveðið að misvægi milli kjördæma skyldi aldrei vera meira en 2:1, sem var mikil breyting. En 175 ára gömlu markmiði Brynjólfs Péturssonar um fullt

jafnvægi atkvæða milli kjördæma var ekki náð í þeim áfanga. Sjónarmið hans bergmáluðu þó á Alþingi. Í ræðu um frumvarp til stjórnarskipunarlaganna 15. júní 1999 (þskj. 1, 1. mál á 124. löggjafarþingi) sagði Þorgerður Katrín Gunnarsdóttir, þáverandi þingmaður Sjálfstæðisflokksins, meðal annars um breytingarnar sem lagðar voru til: „Réttur hvers manns til að kjósa sér fulltrúa á löggjafarþing landsins, Alþingi, er einn mikilvægasti hlekkurinn í lýðræðiskeðju okkar Íslendinga. Slíkur réttur er ekki og á ekki að vera verslunarvara í pólitísku dægurþrasi. Vissulega þarf að gæta að byggð í landinu og reyna að jafna aðstöðumun hinna dreifðu byggða landsins. En það verður ekki gert með því að meta kosningarrétt einstaklinganna á mismunandi hátt. Hann verður ekki metinn í krónum, vöttum eða kílóríðum. Kosningarrétturinn á að vera fyrirvaralaus.“

Reyndar getur verið villandi að meta misvægi eftir kjördæmum einungis eftir hlutfalli milli þess kjördæmis þar sem flestir kjósendur standa að baki hverju þingsæti og þess þar sem þeir eru fæstir. Munurinn á tveimur kjördæmum segir ekki alla söguna um kerfisbundna heildarmismuninn milli landshluta. Eftir kjördæmabreytinguna 1959, sem minnkaði stórlega misvægi eftir flokkum, hafði minni hluti kjósenda (utan Reykjavíkur- og Reykjaneskjördæma) samt sem áður kosið meiri hluta þingmanna. Í haustkosningunum 1959 kusu 46% kjósenda í sex landsbyggðarkjördæmum 54% þingmanna. Í kosningunum 1999 kusu 33% kjósenda í landsbyggðarkjördæmunum 51% þingmanna. Í kosningum 2003 breyttist þetta. Síðan hefur meiri hluti kjósenda á höfuðborgarsvæðinu kosið meiri hluta þingmanna þó að mikið misvægi hafi áfram verið á milli kjördæma. Árið 2003 kusu 38% kjósenda sem bjuggu í landsbyggðarkjördæmunum þremur 48% þingmanna. Í kosningunum 2024 bjuggu 35% kjósenda í þessum þremur kjördæmum, sem fengu 43% þingmanna.

Á 20. öld voru miklar breytingar gerðar á kosningakerfum í Vestur-Evrópu. Víðast voru hlutfallskosningar teknar upp og misvægi milli flokka og kjördæma minnkað mikið – eða var útrýmt að fullu. Íslendingar voru lengi eftirbátar nágrannabjóðanna í þessum efnum – og eru það enn varðandi misvægi milli kjördæma.

Í skýrslu Birgis Guðmundssonar og Grétars Þórs Eypórssonar, stjórnfræðinga, til stjórnlaganefndar árið 2011, var t.d. nefnt að Ísland hefði gengið lengst allra Norðurlandabjóða í að viðhalda misvægi atkvæða milli kjördæma þrátt fyrir að allar Norðurlandabjóðir viðhefðu kjördæmaskiptingu líkt og Ísland. Nánar til tekið væri atkvæðavægið nánast að fullu jafnað í Danmörku, Finnlandi og Svíþjóð þegar Noregur og Ísland hefðu á hinn bóginn misjafnt atkvæðavægi dreifbýlissvæðum í hag og þéttbýlissvæðum í óhag. Samkvæmt skýrslunni var misvægi um það bil þrefalt meira á Íslandi en í Noregi í kosningunum 1997 og 1999.

Benda má á að í Færeyjum og í Grænlandi er ekkert misvægi milli flokka eða kjördæma, en þar er allt landið eitt kjördæmi í kosningum til þjóðþinga landanna. Færeyingar og Grænlandingar kjósa tvo fulltrúa hvorir á danska þjóðþingið og Álandseyingar einn á finnska þingið. Þegar misvægi atkvæða meðal Dana og Finna er reiknað er ekki tekið tillit til þessara sjálfstjórnarsvæða, enda liggja þar að baki sérstök sjónarmið um þjóðernisminnihluta eins og útskýrt er í ráðleggingum Feneyjanefndar Evrópuráðsins um góða kosningahætti ([*Code of Good Practice in Electoral Matters*, liður 2.4.b á bls. 11](#)).

Í Svíþjóð og Finnlandi er sneitt hjá misvægi eftir kjördæmum þar sem þingsætatala kjördæmanna er endurskoðuð kerfisbundið til að tryggja jöfnuð. Í Noregi og á Íslandi er misvægi viðhaldið. Í Noregi er það gert með þeim kerfisbundna hætti að láta flatarmál kjördæma hafa áhrif á skiptingu þingsætanna þannig að misvægið er talsvert. Sama er reyndar gert í Danmörku en þar eru áhrifin mjög lítil þannig að ekki fer fjarri lagi að þar hafi kjördæmin jafnt vægi.

Eftir breytingarnar á íslensku kosningalögunum árið 1999 var misvægi áfram meira á Íslandi en í Noregi. Árið 2021 voru 19 kjördæmi í Noregi, 10 þeirra fengu fleiri þingmenn en hlutfall íbúa sagði til um. Þannig kusu 29,3% Norðmanna 34,6% þingmanna það ár. Munurinn í Noregi nam þá um 5 prósentustigum, en eins og að framan segir var tilsvareandi munur 8 prósentustig á Íslandi 2024,

landbyggðakjördæmunum í hag. Misvægi eftir kjördæmum er þannig enn mest á Íslandi þegar litið er til Norðurlanda – og reyndar annarra landa í Vestur-Evrópu nema þá helst á Spáni. Um fyrirkomulag kjördæmaskipulags, einkum á Norðurlöndum, má fræðast nánar í undirkafla 5.4 í

Kosningafræðaranum.

Starfshópurinn leggur til að markmiði Brynjólfs Péturssonar um fullan jöfnuð milli kjördæma og þar með kjósenda verði loksins náð með breytingum á kosningalögum. Slíkar breytingar getur einfaldur meiri hluti á Alþingi samþykkt.

Tafla K1: Skipting þingsæta að óbreyttum lögum

	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	7	3.164	-25,8%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	10	3.104	-27,2%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-3,8%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	14	5.649	32,6%
Reykjavíkurborg	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490	100,0%	63	4.262	1,82

Í töflu K1 kemur fram hvernig þingsæti munu skiptast á milli kjördæma í næstu þingskosningum að óbreyttum lögum. Í fyrsta talnadálki töflunnar er sýndur fjöldi kjósenda á kjörskrá eins og tölurnar voru í síðustu þingskosningum sem haldnar voru 30. nóvember 2024. (Kjósendatölur eru sóttar af vef Hagstofu Íslands en útreikningar eru gerðir af starfshópnum.) Þessar kjósendatölur eru færðar í hlutfallstölur í öðrum talnadálkinum en sá þriðji sýnir þingsætatölur hvers kjördæmis. Út frá þessum upplýsingum er síðan fundið hve margir kjósendur eru að baki hverju þingsæti í hverju kjördæmanna. Bleikur litur sýnir hvar þetta hlutfall er lægst en grænn hvar það er hæst. Meðaltal kjósenda á kjörskrá að baki þingsæta á landinu öllu er 4.262 eins og sést í neðstu línu töflunnar. Fimmti og þar með síðasti dálkur töflunnar sýnir hlutfallsleg frávik kjósenda að baki hverju þingsæti frá fyrrgreindu meðaltali.

Feneyjanefnd Evrópuráðsins hefur gefið leiðbeiningar um hvernig útfærsla kosningakerfa eigi að vera í löndum ráðsins (*Code of Good Practice in Electoral Matters*). Þar kemur fram hve mikil þessi frávik megi vera upp eða niður. Þar segir (bls. 10, liður 2.2.iv) að einstök frávik skuli vera innan 10% frá meðaltali og alls ekki fara yfir 15% nema í nánar tilgreindum sérstökum tilvikum. Fram kemur í töflu K1 að í helmingi íslensku kjördæmanna eru frávikin langt umfram þessi mörk.

Í neðstu línu síðasta dálks töflunnar sést talan 1,82. Það er hlutfallið milli fjölda kjósenda að baki sæti í því kjördæmi þar sem sú tala er hæst (í Suðvesturkjördæmi) á móti því þar sem talan er lægst (í Norðausturkjördæmi). Kosningalögin mæla svo fyrir um að fari þetta hlutfall (sem almennt er nefnt misvægishlutfall eða jafnvel aðeins misvægi) yfir 2 skuli færa kjördæmissæti frá því síðarnefnda til hins. Á þetta mun að óbreyttu ekki reyna í næstu kosningum. En svo gæti hæglega farið að í kjölfar næstu kosninga yrði sæti fært. Að óbreyttri stjórnarskrá og óbreyttum kosningalögum verða hins vegar ekki fleiri sæti færð frá Norðvesturkjördæmi þar sem stjórnarskráin mælir fyrir um að hvert kjördæmi skuli fá minnst sex kjördæmissæti og samkvæmt kosningalögum fær ekkert kjördæmi færri en eitt jöfnunarsæti. Stjórnarskráin nefnir ekki til hvaða ráða skuli grípa þegar svo er komið og misvægið komið yfir 2, en á þessu er tekið í 10. gr. gildandi kosningalaga.

Vert er að benda á að 10. gr. kosningalaga er ekki að fullu í samræmi við stjórnarskrána. Í 5. mgr. 31. gr. stjórnarskrárinnar segir að „breyta [skuli] fjölda þingsæta“ sé þess þörf til að halda misvægishlutfallinu innan markanna 2:1. Í 1. mgr. 10. gr. kosningalaga er aðeins kveðið á um *kjördæmissæti* en ekki *þingsæti*. Samkvæmt kosningalögum má ekki grípa til jöfnunarsætis enda þótt á því reynist þörf til að ná aðstefndu misvægishlutfalli, en stjórnarskráin mælir fyrir um það. Þetta endurspeglast í fyrirsögn 10. gr. kosningalaganna, þ.e. „*Breyting á fjölda kjördæmissæta*“ en ekki: *Breyting á fjölda þingsæta*.

Þá er sá galli á þessum fyrirmælum um færslu sæta til að koma böndum á misvægið að þau ná aðeins til jaðranna. Engin ákvæði eru um að jafna skuli innbyrðis milli hinna kjördæmanna. Í töflu K1 sést berlega ósamræmið. Nægir að benda á að Norðausturkjördæmi og Suðurkjördæmi hafa 10 sæti hvort en verulegur munur er á fjölda kjósenda í kjördæmunum.

Í ljósi þess sem hér hefur komið fram og fyrirmæla í skipunarbréfi starfshópsins leggur hópurinn til að það skref verði stigið til fulls að skipta þingsætum hlutfallslega jafnt samkvæmt kjósendafjölda. Þetta verði þó auðveldað með tvennum hætti. Í fyrsta lagi verði skipting strax í kjölfar hverra kosninga og þá á grundvelli fjölda kjósenda, en ekki beðið eftir upplýsingum um fjölda kjósenda í næstu kosningum á eftir. Í öðru lagi – og það er mikilvægara – verði beitt reglu sem kennd er við John Adams, sjötta forseta Bandaríkjanna, við þessa skiptingu en sú regla er viðhaliari fámennari kjördæmunum en aðrar hlutfallsreglur, svo sem regla D'Hondts sem virkar í hina áttina og hyglar fjölmennari kjördæmunum.

Í töflu K2, sem er eins upp byggð og tafla K1, sést hvernig sæti myndu skiptast í næstu kosningum hlutfallslega samkvæmt reglu Adams. Þar sést m.a. að Norðvesturkjördæmi fengi 6 sæti, en færri mega þau ekki vera samkvæmt ákvæðum stjórnarskrárinnar. Væri sú kvöð ekki fengi kjördæmið ekki nema 5 sæti en í staðinn fengi Norðausturkjördæmi 8 sæti í stað 7.

Tafla K2: Full jöfnun milli kjördæma samkvæmt reglu Adams með sex sæta lágmarki

	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	6	3.692	-13,4%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	7	4.434	4,0%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-3,8%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	18	4.394	3,1%
Reykjavíkurborg	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490	100,0%	63	4.262	1.20

Til samanburðar er sýnt í töflu K3 hvernig sætin myndu skiptast væri regla D'Hondts lögð til grundvallar. Hvor reglan sem notuð er verður fyrst að úthluta hverju kjördæmi lágmarkinu, 6 sætum. Þá er eftir að skipta $63-36=27$ sætum á milli kjördæmanna. Báðar reglurnar, D'Hondts og Adams, eru svokallaðar deilingarreglur þar sem í þessu tilfelli er deilt upp í tölur kjósenda á kjörskrá með sérstökum deilitölum. Í kjölfar þess að búið er að ráðstafa 6 sætum til hvers kjördæmis eru deilarnir 7, 8, 9 o.s.frv. hjá D'Hondt en einum færri, þ.e. tölurnar 6, 7, 8 o.s.frv. hjá Adams. Sætatölurnar finnast þá með því að velja 27 stærstu útkomutölurnar og úthluta hverju kjördæmi til viðbótar sætum 6 þeirri tölu sæta sem það á af þessum útkomutölum.

Munurinn á útkomunum í töflum K2 og K3 er sá að í þeirri síðari er sæti fært frá Suðurkjördæmi til Suðvesturkjördæmis, sem fengi þá 19 sæti en ekki 18 eins og regla Adams ákvarðar.

Tafla K3: Full jöfnun milli kjördæmanna samkvæmt reglu D'Hondts með sex sæta lágmarki

	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	6	3.692	-13,4%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	7	4.434	4,0%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	9	4.556	6,9%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	19	4.163	-2,3%
Reykjavíkurborg	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490	100,0%	63	4.262	1,23

Í 5. mgr. 31. gr. stjórnarskrárinnar er kveðið á um að mesta misvægi megi ekki fara yfir hlutfallið 2:1. Viðbrögð við því eru síðan útfærð í 10. gr. kosningalaga eins og fyrr segir. Eins og sjá má í viðauka I eru þau ákvæði öll felld brott í tillögum starfshópsins og í staðinn er sætum skipt samkvæmt reglu Adams. Spyrja má hvort það nægi undir öllum kringumstæðum til að uppfyllt sé téð ákvæði stjórnarskrárinnar. Sanna má stærðfræðilega að misvægið geti aldrei farið upp í eða yfir þau mörk sem stjórnarskráin setur sé reglu Adams beitt (og heldur ekki ef regla D'Hondts væri notuð, sem starfshópurinn leggur þó ekki til). Þó er ljóst að það ákvæði stjórnarskrárinnar að kjördæmissæti megi hvergi vera færri en sex getur komið í veg fyrir að misvægishlutfallið haldist innan fyrrgreinds hámarks. Hér er innra ósamræmi í stjórnarskránni.

iii. Jöfnun milli flokka (9. gr.)

Stjórnmalaflokkar urðu til í byrjun 20. aldar, ekki síst vegna þess að þingræðið sem fylgdi heimastjórninni 1904 kallaði í raun á skipulagðar einingar á þingi. Strax kom í ljós að kosningakerfið mismunaði flokkum. Það hyglaði Sjálfstæðisflokknum gamla á kostnað Heimastjórnarflokksins. Þetta kann að hafa verið ein ástæða þess að Hannes Hafstein lagði fram tillögur um nýtt kosningakerfi sem lagfærði þetta. Á þingunum 1905 og 1907 flutti Hannes frumvarp um hlutfallskosningar (á grundvelli D'Hondt-reglu) í sjö kjördæmum sem fengu 4–6 þingmenn hvert. Það kerfi minnir um margt á kosningakerfið sem tekið var upp 1959. Frumvarpið var felld þegar það kom til atkvæða 1907 (Alþingistiðindi 1907B, 2168).

Á þinginu 1914 reyndi Hannes aftur að jafna vægi atkvæða eftir flokkum. Þá lagði hann fram frumvarp sem skipti landinu í 34 einmenningskjördæmi með tiltölulega jöfnum kjósendafjölda (Alþingistiðindi 1914A, 6-49). Það var ekki samþykkt. Þingið hafnaði þannig tvívegis á átta árum tillögum um jöfnun atkvæðavægis milli flokka og kjördæma, hvort sem því yrði náð með hlutfallskosningum eða með einmenningskjördæmakerfi.

Næstu áratugi voru margar breytingar gerðar á íslenska kosningakerfinu, sem stuðluðu að auknu jafnvægi milli flokka (en ekki milli kjördæma). Í kosningunum 1923 voru teknar upp hlutfallskosningar í Reykjavík. Í kosningunum 1934 voru uppbótarsæti (eða jöfnunarsæti) fyrst notuð til þess að jafna atkvæðavægi milli flokka. Í haustkosningunum 1942 var hlutfallskosning innleidd í tvímenningskjördæmum, sem minnkaði yfirvigt Framsóknarflokks og rétti hlut Alþýðuflokks og Sjálfstæðisflokks.

Þrátt fyrir þessar breytingar hélst misvægi milli flokka, stundum stórfellt (Ólafur Þ. Harðarson, tafla á bls. 156). Árið 1931 fékk Framsóknarflokkurinn t.d. 36% atkvæða en 58% kjördæmakjörinna þingmanna. Þá var ekki kosið um landskjörnu þingmennina sex sem allir sátu í efri deild. Þeir sátu því áfram eftir kjördæmakjörið 1931 og komu í veg fyrir að Framsókn fengi hreinan meiri hluta í báðum deildum Alþingis út á ríflega þriðjung atkvæða það ár.

Árið 1956 mynduðu Framsóknarflokkur og Alþýðuflokkur kosningabandalag sem þeir kölluðu *Bandalag umbótaflokkanna* en gekk almennt undir nafninu *Hræðslubandalagið*. Hugmyndin var sú að nota kosningakerfið til þess að fá hreinan meiri hluta á Alþingi út á ríflega þriðjung atkvæða. Í bæjunum bauð Framsóknarflokkur ekki fram en hvatti stuðningsmenn sína til að kjósa Alþýðuflokk. Í landsbyggðarkjördæmum bauð Alþýðuflokkur ekki fram en hvatti sitt fólk til að kjósa Framsókn. Í kosningunum 1956 fengu flokkarnir sameiginlega 34% atkvæða og 48% þingmanna; 7 þingmenn umfram landsfylgi þeirra. Þeir fengu alls 25 þingmenn af þeim 52 sem kjörnir voru og vantaði því aðeins 2 þingmenn í hreinan meiri hluta og hefðu örfá atkvæði í nokkrum kjördæmum nægt til að það næðist. Framsóknarflokkur fékk 16% atkvæða og 33% þingmanna. Alþýðuflokkur fékk 18% atkvæða og 15% þingmanna. Sjálfstæðisflokkur fékk 42% atkvæða og 37% þingmanna. Alþýðubandalag fékk 19% atkvæða og 15% þingmanna.

Niðurstöðurnar 1956 opnuðu augu marga fyrir skavönkum kosningakerfisins. Árið 1959 sammæltust Sjálfstæðisflokkur, Alþýðflokkur og Alþýðubandalag um að taka upp hreint kerfi hlutfallskosninga í átta kjördæmum. Framsóknarflokkurinn lagðist gegn breytingunum. Nýja kerfið tók gildi í haustkosningum 1959. Það var notað fram til ársins 1983. Þetta kerfi jók mjög jöfnuð milli flokka, en þó fékk Framsóknarflokkur jafnan 1–2 þingsæti umfram það sem landsfylgi sagði til um.

Fyrir kosningarnar 1987 var kosningakerfinu breytt til þess að fullur jöfnuður næðist á milli flokka. Að þessu sinni féllst Framsóknarflokkurinn á þær breytingar þó að hann tapaði við það 1–2 þingsætum. Fullur jöfnuður milli flokka náðist í öllum kosningum á tímabilinu 1987–1999.

Fyrir kosningar 2003 var kosningakerfinu enn breytt. Kjördæmin urðu sex og jöfnunarsætum var fækkað úr 13 í 9. Talið var að 9 sæti væru nægilega mörg til þess að tryggja fullan jöfnuð milli flokka. Sú reyndist raunin í kosningunum 2003, 2007, 2009 og 2024. Í kosningunum 2013, 2016, 2017 og 2021 náðist það hins vegar ekki; einn flokkur fékk einu þingsæti meira en landsfylgi gaf tilefni til. Ljóst er að núverandi kerfi tryggir ekki fullt jafnvægi milli flokka.

Starfshópurinn leggur til að fullur jöfnuður milli flokka – þeirra sem komast yfir 5% þröskuldinn, þ.e. ná því heildarfylgi á landinu öllu – verði tryggður með því að fjölga jöfnunarsætum úr 9 í 27. Tölfræðilegar hermanir í Kosningaherminum sýna að með óbreyttum lögum má búast við því að allt að eitt sæti lendi að meðaltali hjá flokki sem ekki á landsfylgi fyrir því. Á hinn bóginn væru líkurnar á því að ekki næðist fullur jöfnuður með 27 jöfnunarsætum hverfandi litlar.

Jöfnunarsæti leiða alltaf til einhverrar röskunar frá hreinum kjördæmaúrslitum þannig að einhverjir frambjóðendur sem hefðu hlotið kosningu í hreinu kjördæmakjöri verða að þoka sæti fyrir jöfnunarmönnum. Þeir verða hins vegar færri í nýju kerfi með 27 jöfnunarsætum en í núverandi kerfi með 9 jöfnunarsætum. Þetta á einkum við ef breytt er um aðferð við útteilingu jöfnunarsæta, sem er ein af þremur megintillögum hópsins. Allt þetta er nánar útskýrt í næsta kafla.

Fjölgun jöfnunarsæta í 27 sæti næst með því að fækka kjördæmissætum niður í það lágmark sem stjórnarskráin heimilar, 6 sæti í hverju kjördæmi. Við þetta hækkar sá náttúrulegi þröskuldur sem nú er, þ.e.a.s. það þarf meira fylgi til ná einum manni kjörnum. Samkvæmt núverandi kerfi á flokkur t.d. tryggt kjördæmissæti í Suðvesturkjördæmi ná hann $\frac{1}{13}$ af gildum atkvæðum, eða um 7,7% fylgi. Með þeirri breytingu á tölu kjördæmissæta sem lögð er til þarf sama fylgi til að ná sæti í hverju kjördæmanna: Kjördæmissæti er því aðeins tryggt að fylgið nemi $\frac{1}{7}$ eða rúmum 14% af gildum atkvæðum í kjördæminu.

Allt frá því að jöfnunarsæti voru fyrst tekin upp 1934 hefur tala þeirra verið skorin við nögl þannig að þau hafa ýmist ekki dugað til að ná fullum jöfnuði milli flokka eða verið alveg á mörkunum. Fjöldi sætanna hefur verið breytt þrisvar sinnum á umræddum 90 árum. Starfshópurinn leggur til að bundinn verði endi á þessa ringulreið með því að jöfnunarsætin verði höfð eins mörg og stjórnarskráin leyfir. Spurt kann að vera hvort ekki megi komast af með færri jöfnunarsæti eða taka skref í áföngum. Svarið er að svo kann að vera, t.d. ætti 21 jöfnunarsæti vel að duga eins og þau geta flest orðið ef kjördæmin eru sjö, en það er leyfilegt innan ákvæða stjórnarskrárinnar. En hvers vegna að vera með einhverjar millileiðir sem síðan þyrfti að breyta? Eins og þegar hefur verið sagt er unnt að útfæra útteilingu jöfnunarsæta til kjördæmislistanna þannig að sjaldnar sé vikið frá hreinum kjördæmaúrslitum til að ná jöfnuði milli flokka en í núverandi kerfi. En til þess er nauðsynlegt að svigrúmið sé sem mest, þ.e. jöfnunarsætin formlega séð sem flest og fyrirkomulagi 110. gr. kosningalaga breytt eins og rakið er í næsta kafla.

iv. Útdeiling jöfnunarsæta (110. gr.)

Ákvæði kosningalaga um jöfnunarsæti og hvernig þeim er útteilt til kjördæmislista má segja að sé flóknasti þáttur kosningalaga þar sem öll sætin eru bundin kjördæmum. Þetta á bæði við um þingkosningar hér á landi sem og í grannlöndunum þar sem eins háttar til. Viðkomandi ákvæði hafa verið breytingum undirorpin í íslenskum kosningalögum allt frá því að þau voru tekin upp (og hétu þá uppbótarsæti). Um þetta má fræðast í bókinni *Kosningafræðaranum* í 6., 19. og 26.–30. kafla.

Hvaða útdeilingaraðferð er best verður ekki svarað nema að gefnum forsendum um hvað sé æskilegt. Ráða má af pólitískri umræðu allt frá því að jöfnunarsætin komu fyrst við sögu 1934, en einkum þó við breytingarnar á níunda áratugnum svo og þeim um aldamótin, að keppikeflið sé að úthlutunin í hverju kjördæmi sé sem líkust því að öllum sætunum væri úthlutað sem kjördæmissætum án inngripa frá jöfnunarákvæðunum. Þetta endurspeglast í stjórnarskrárbreytingunni 1984 (154. mál á 106. lög-gjafarþingi), en með breytingu á 31. gr. stjórnarskrárinnar voru sætin að grunni til öll gerð að hreinum kjördæmissætum, en þó með þeirri undantekningu að til þess að stuðla að jöfnuði milli þingflokka væri „heimilt að úthluta allt að fjórðungi þingsæta hvers kjördæmis [...] með hliðsjón af kosningaúrslitum á landinu öllu“.

Aðferðin í gildandi kosningalögum er allflókin. Mælt er fyrir um hana í 110. gr. laganna. Fyrst eru ákvarðaðar svokallaðar *landstölur* sem segja til um í hvaða röð jöfnunarsætunum í heild er skipt á milli flokkanna. Sá flokkur sem á fyrstur (og síðar næstur) tilkall til jöfnunarsætis samkvæmt röðinni fær það í því kjördæmi þar sem hann á hæsta atkvæðahlutfall undir sínum fyrsta manni (síðar næsta manni). Þessu er nánar lýst í *Kosningafræðaranum* í þætti 6.1.2 í undirkafla 20.1 svo og með töflu 20.2.

Á þessari aðferð gildandi laga voru og eru ýmsir gallar. Þannig er að jafnaði óþarflega mörgum sætum raskað frá því sem fengist með hreinni kjördæmisúthlutun á öllum sætunum. Jafnframt er úthlutunin næm fyrir smávægilegum breytingum á atkvæðatölum, eins og t.d. kom fram við endurtalningu atkvæða í Norðvesturkjördæmi eftir þingkosningarnar 2021. Síðan má benda á að útdeiling jöfnunarsætanna miðast við atkvæðahlutföll. Þetta var gott og gilt í upphafi, um aldamótin þegar ákvæðin tóku gildi. Þá voru nánast jafnmörg sæti í hverju kjördæmi, 10 eða 11 sæti. Síðan hefur þetta riðlast og er nú er svo komið að sætin eru 7–14. Þá eiga viðmið við atkvæðahlutföll ekki lengur við. Og verði farið í fulla jöfnun milli kjördæma (án þess að breyta skipan kjördæmanna) geta sætin verið á rólínu 6–18, jafnvel 19. Norðmenn tóku rétt eftir aldamótin upp útdeilingarkerfi jöfnunarsæta þar sem tekið var á þessu og ekki miðað við atkvæðahlutföll heldur við svokallaða sætishluti, sjá skilgreiningu í *Kosningafræðaranum* (bls. 59).

Hér verður gengið út frá því sem pólitísku markmiði að jöfnunarákvæðin skuli sem best virða úrslitin í hverju kjördæmi. Að því gefnu er aðeins til ein aðferð, aðferð sem raskar eins sjaldan úthlutun í hverju kjördæmi og frekast er unnt. Þessari aðferð, sem hér verður nefnd *aðferð jöfnunarfærslu*, er lýst í *Kosningafræðaranum* (í undirköflum 19.5 og 20.4). Sanna má stærðfræðilega að engin önnur aðferð hróflar við færri sætum í kjördæmunum. Á þetta er bent í *Kosningafræðaranum* (kafla 19.7, bls. 237) og sannað í vefútgáfu bókarnnar.

Aðferð jöfnunarfærslu er útfærð í viðauka I með tillögum að nýjum eða breyttum ákvæðum 110. gr. kosningalaga. Aðferðin er í raun einföld og verður best lýst með dæmi. Í því skyni verður sætum úthlutað á grundvelli eins konar meðalúrslita úr íslenskum þingkosningum á þessari öld. Þessi kosning er hér kölluð *Aldarkosning*. Athuga ber að bókstafir flokka í þessu dæmi hafa ekkert með raunverulega flokksbókstafi að gera. Bókstöfunum er einfaldlega ráðstafað eftir landsfylgi þessara tilbúnu flokka. Það er ráðlegra að nota slíkar tilbúna kosningar frekar en raunveruleg kosningaúrslit þannig að úthlutunin sem slík villi mönnum ekki sýn við mat á kostum og göllum mismunandi útdeilingaraðferða. (Sú gerð Aldarkosningarinnar sem hér er notuð er ekki alfarið sú sama og í bókinni *Kosningafræðaranum*. Hér er hún að því leyti flóknari að bætt er við einum smáflokki.)

Tafla F1: Útdeiling jöfnunarsæta með jöfnunarfærslu, á grundvelli Aldarkosningarinnar

Gengið er út frá fullri jöfnun milli kjördæma svo og hámarksfjölda jöfnunarsæta, 27 sætum.											
Atkvæði	A	B	C	D	E	F	G	H	Kjörd. sæti	Jöfn. sæti	Sæti alls
Norðvestur	3.845	3.021	4.320	2.677	1.210	693	973	512	6	0	6
Norðaustur	4.651	3.844	5.620	4.672	1.555	1.017	1.333	845	6	1	7
Suður	6.953	6.002	6.659	3.132	2.283	1.309	2.294	1.082	6	4	10
Suðvestur	16.549	12.356	8.174	6.192	4.732	4.489	2.927	3.189	6	12	18
Reykjavík suður	9.186	7.500	3.862	4.868	3.593	2.646	1.857	1.991	6	5	11
Reykjavík norður	8.445	8.018	3.767	5.072	3.934	2.400	1.612	1.871	6	5	11
Atkvæði alls	49.629	40.741	32.402	26.613	17.307	12.554	10.996	9.490			
Fylgi á landinu öllu	24,8%	20,4%	16,2%	13,3%	8,7%	6,3%	5,5%	4,8%			

Öllum sætum, kjördæmis- sem og jöfnunarsætum, er útteilt í kjördæmunum hverju fyrir sig en að teknu tillit til 5% þröskuldsins þegar komið er að jöfnunarsætunum.

Kjördæmissæti og forútteild jöfnunarsæti	A	B	C	D	E	F	G	H	Sæti alls
Norðvestur	2	1	2	1					6
Norðaustur	2	1	2	2					7
Suður	3	2	2	1	1		1		10
Suðvestur	6	4	3	2	1	1	1		18
Reykjavík suður	3	3	1	2	1	1	0		11
Reykjavík norður	3	3	1	2	1	1			11
Samtals forútteilt	19	14	11	10	4	3	2	0	63

Aðstefnd sæti eru þær sætatölur sem hver flokkur á að fá samkvæmd landsfylgi. Frávik sýnir mismunin: Forútteildu sætin að frádregnum þeim aðstefndu. Jákvæðar tölur vísa til ofhaldinna flokka en neikvæðar til vanhaldinna. Jafna þarf metin á milli þeirra.

Aðstefnd sæti	A	B	C	D	E	F	G	H	Sæti alls
Aðstefnd sæti	17	14	11	9	5	4	3	0	63
Frávik	2	0	0	1	-1	-1	-1	0	0

Í hverju kjördæmi er leitað að lægstu atkvæðadeild (atkv. að baki síðasta sæti) hjá hverjum lista ofhaldins flokks og hæstu atkvæðadeild undir næsta sæti vanhaldins flokks. Þetta hlutfall er nefi færsluhlutfall. Fundið er í hverju skrefi það kjördæmi þar sem hlutfallið á milli þessa er hvað minnst. Þar er sæti víxlað.

Kjördæmi	Fært frá	Sæti listans nr.	Atkv. að baki síðasta	Fært til	Sæti listans nr.	Atkv. að baki næsta	Færsluhlutfall
Suðvestur	A	6	2.758	E	2	2.366	1,166
Reykjavík suður	D	2	2.434	G	1	1.857	1,311
Suðvestur	A	5	3.310	F	2	2.244	1,475

Tafla F1 sýnir útdeilingarferli jöfnunarfærslu í umræddu dæmi. Fyrst er öllum sætum útteilt sem væru þau kjördæmissæti. Þau sem í hverju kjördæmi taka við af hinum sex eiginlegu kjördæmissætum eru nefnd *forútteild* jöfnunarsæti. Þá kemur í ljós að tveir flokkar hafa fengið fleiri sætum þannig forútteilt en landsfylgi þeirra gefur tilefni til. Annar þeirra, stærsti flokkurinn, A-flokkurinn, fær tvö sæti um of og hinn, D-flokkurinn, eitt umframsæti. Þessir flokkar eru sagðir *ofhaldnir*. Að sama skapi skortir þrjá flokka sitt sætið hvern. Er þeir þá nefndir *vanhaldnir* flokkar. Þá eru eftir þrír flokkar sem hafa sitt á hreinu. Til þess að ná fullum jöfnuði milli þingflokka þarf því að færa til þrjú sæti. En hvaða listar eiga að verða fyrir valinu? Ekki má grípa til sætis sem ofhaldinn flokkur hefur hlotið sem kjördæmissæti. Þar með er Norðvesturkjördæmi alfarið úr leik þar sem það hefur einungis sex sæti, öll kjördæmissæti. Starfshópurinn leggur til að sætum verði víxlað þar sem minnstu munar hlutfallslega séð á atkvæðum að baki síðasta sæti lista ofhaldins flokks og atkvæðum að baki næsta sæti lista vanhaldins flokks. Þetta má orða þannig að sæti sé fært á milli lista þar sem það stingur minnst í augu.

Í dæminu þarf því aðeins færa til í þrjú sæti. Þau eru öll á höfuðborgarsvæðinu, enda er þar mesta svigrúmið. Sé aftur á móti miðað við óbreytt kosningalög að öllu leyti og þar með einungis níu jöfnunarsæti víkja fjögur sæti frá hreinni kjördæmisúthlutun í þessu sama dæmi. Sé gengið út frá

öllum þremur megingintillögum sem starfshópurinn leggur til yrði þannig í þessu dæmi *minni* röskun á hreinni kjördæmisúthlutun en verður sé gildandi lögum beitt óbreyttum. Þetta gerist *þrátt fyrir* stórfækkun eiginlegra kjördæmissæta niður í 36 frá því að þau séu að nafninu til höfð fleiri, eða 54. Þetta kann að þykja mótsögn en ræðst alfarið af þeim eiginleika jöfnunarfærsluaðferðarinnar að hún hróflar eins lítið við hreinni kjördæmisúthlutun og frekast er unnt. Í dæminu nægir samkvæmt aðferðinni að hafa þrjú jöfnunarsæti, enda er með formlegri fækkun kjördæmissæta skapað svigrúm til að velja þau sæti sem þarf til að ná fram fullum jöfnuði en því ekki settar skorður með fáum formlegum jöfnunarsætum.

Þessi niðurstaða einskorðast ekki við þetta eina dæmi heldur sýna hermanir, þar sem könnuð eru úrslit tíu þúsund kosninga, að þetta er almennt svo. Þessu er lýst í viðauka II. Þar kemur m.a. eftirfarandi fram:

- Í töflu F2 í viðaukanum er gengið út frá fullri jöfnun milli kjördæma svo og lágmarksfjölda kjördæmissæta, þ.e.a.s. tveimur fyrstu megingintillögum starfshópsins. Þá fæst að með útdeilingaraðferð gildandi kosningalaga – viðkomandi ákvæði 110. gr. óbreyttu – færast að meðaltali 5,7 sæti á milli lista miðað við hreina kjördæmisúthlutun. Sé 110. gr. á hinn bóginn útfærð með aðferð jöfnunarfærslu verða sætin 4,7 að meðaltali. Ráðskast er með einu færra sæti í jöfnunarfærslunni.
- Í töflu F3 er það sama gert og í töflu F2 nema nú eru gæðin prófuð í því tilfelli að engu væri breytt í gildandi lögum, að tvær megingintillögur starfshópsins næðu ekki fram að ganga. Einungis er prófað að láta útdeilingu jöfnunarsætanna níu fara fram með aðferð jöfnunarfærslu. Niðurstaðan er í öllum atriðum eins og í töflu F2, með einni meginundantekningu: Þar sem kjördæmissætin eru of mörg, 54 að tölu, er engan veginn tryggt að fullur jöfnuður náist á milli flokka. Þvert á móti er við því að búast að allt að eitt sæti lendi hjá flokki sem á það ekki skilið miðað við landsfylgi.

Athyglisvert er að jöfnunarfærslan ein og sér er ónæmari fyrir litlum atkvæðabreytingum en aðferð gildandi laga, en þessu er nánar lýst í viðauka III. Þetta endurspeglast m.a. í því að endurtalningin í Norðvesturkjördæmi eftir þingkosningarnar 2021 hefði ekki breytt neinu ef jöfnunarfærslu hefði verið beitt og það þótt öll önnur ákvæði laganna væru óbreytt.

Annað athyglisvert dæmi eru örlög Samfylkingarinnar í kosningunum 2016 þar sem sæti þeirra þrjú lentu öll utan höfuðborgarsvæðisins enda þótt megnið af atkvæðunum hefði komið þaðan. Ef útdeiling jöfnunarsæta hefði verið gerð með jöfnunarfærslu – en engu öðru breytt – hefðu sætin dreifst eðlilegar: Annað jöfnunarsætanna tveggja sem Samfylkingin fékk hefði fallið innan höfuðborgarsvæðisins.

Hafi flokkar ekki boðið fram í öllum kjördæmum (eða a.m.k. ekki allir í þeim sömu) getur það gerst að ekki takist að ljúka jöfnuninni og næst þá ekki full jöfnun. Í reynd er afar ólíklegt að svo fari. Aðferðin er þó ekki ein um að valda vandræðum. Það sama getur og gerst samkvæmt ákvæðum gildandi laga.

Niðurstaða úr framangreindum reiknilitraunum og fleirum sýnir ótvírætt að það væri mikill ávinningur af því að gera umræddar breytingar á 110. gr. kosningalaga. Sú breyting er í þeim skilningi ópólitísk að hún hvorki veikir né styrkir stöðu stórra eða smárra flokka né heldur gerir hún upp á milli kjördæmanna. Þetta er algerlega tæknileg breyting sem er til nokkurrar einföldunar en ekki síst vegna þess að hún er stöðugri bæði hvað varðar smábreytingar á atkvæðatölum og hróflar minna við útkomunni í hverju kjördæmi en nokkur önnur aðferð, þar með talin aðferð gildandi laga.

Um þessa meginbreytingu sem hér er lögð til má segja það sama og hinn mikli stjórnmálaskörungr Bandaríkjanna Daniel Webster sagði af svipuðu tilefni í frægri ræðu á öndverðri 19. öld, að þessi breyting snýst ekki um „skoðanir heldur stærðfræðilega vissu“ (sjá *Kosningafræðaranum*, bls. 47).

Jöfnunarfærsluaðferðin kom til álita við endurskoðun kosningakerfisins undir árslok 1982, eins og dregið er á í bókarauga Jóns Kristins Einarssonar í *Kosningafræðaranum* (bls. 393). Þar kemur m.a.

fram að aðferðin byggðist að verulegu leyti á blaðagrein eftir Pál V. Daníelsson, „Kjördæmamálið – Fjölguð ekki þingsættum“ (*Morgunblaðið*, 18. september 1982). Formenn þeirra fjögurra stjórnmálaflokka sem þá unnu að tillögum í „kjördæmamálinu“ urðu sammála um það í lok nóvember 1982 að þetta yrði megentillaga í málinu en þegar tillagan var kynnt í þingflokkunum féll hún í grýttan jarðveg og dagaði uppi.

Afbrigði af aðferðinni hefur verið beitt í Svíþjóð frá 2014. Sama var uppi á teningnum við endurskoðun laga um kosningar til þýska Sambandsþingsins á árinu 2022. Í þessum löndum báðum er almennt beitt reglu Sainte-Laguë, m.a. í því skrefi sem lagt er til að verði 2. tölul. 3. mgr. 110. gr. kosningalaga (sjá viðauka I). Starfshópurinn hefur prófað hvort það væri til bóta að beita þar reglu Laguës í stað D'Hondt-reglu. Niðurstaðan er sú að það sé ekki einhlítt, a.m.k. ekki svo lengi sem kjördæmissættunum verði áfram úthlutað með reglu D'Hondts eins og hópurinn leggur til.

v. Önnur atriði – fleiri hugmyndir

Í köflunum hér að framan hefur verið gerð grein fyrir þeim breytingum sem starfshópurinn leggur til að festar verði í lög. Jöfnun atkvæðavægis eftir kjördæmum (ii. kafli) og eftir flokkum (iii. kafli) krefst einungis samþykkis einfalds meiri hluta á Alþingi. Nýjar reglur um útdelingu jöfnunarsæta (iv. kafli) þurfa hins vegar samþykki $\frac{2}{3}$ hluta þingsins. Þær tillögur eru einungis tæknilegs eðlis og miða að því að auka stöðugleika og minnka „hringekjuáhrið“ á kosninganótt. Þær draga mjög úr því að smávægilegar breytingar á fylgi breyti því stórlega hvaða frambjóðendur hljóta jöfnunarsæti. Um þessar úrbætur ætti ekki að vera neinn pólitískur ágreiningur.

Starfshópurinn ræddi ýmsar fleiri breytingar sem flestar krefjast samþykkis $\frac{2}{3}$ hluta á Alþingi. Hér verður gerð grein fyrir þeim helstu.

i. Minni jöfnun milli kjördæma (samþykki einfalds meiri hluta nægir)

Sé ekki vilji til að jafna atkvæðavægi eftir kjördæmum til fulls er unnt að ganga skemmra. Líka væri hægt að ná fullri jöfnun í einhverjum áföngum ef Alþingi vill það. Þetta er einfalt að gera með því að breyta fyrsta deili sem notaður er við ákvörðun á því hvaða kjördæmi fá sætin í kjölfar föstu kjördæmissætanna sex. Í reglu Adams, sem hópurinn mælir með, er deilt í tölur kjósenda með tölunum 6, 7, 8 o.s.frv. Það að byrja ekki á deilitölunni 7, eins og D'Hondt-regla mælir fyrir um, hyglar fámennustu kjördæmunum á kostnað hinna, en þó innan þess ramma að telja má sätaskiptinguna hlutfallsrétt. Sé vilji til þess að leyfa frávik frá hlutfallsréttri skiptingu og styrkja enn frekar hlut minni kjördæmanna má lækka deilana enn frekar. Núverandi skipting sætanna svarar nokkurn veginn til þess að fyrsti deilirinn sé 2. Hér á eftir fara tölur sem sýna hver verður skipting þingsæta milli kjördæma þegar fyrsta deilinum er breytt og þeim sem fylgja í kjölfarið breytt tilsvarendi.

Í töflu K2 í ii. kafla kom fram að full jöfnun milli kjördæma myndi í næstu kosningum leiða til þess að sæti í Norðvesturkjördæmi yrðu 6, 7 í Norðausturkjördæmi og 18 í Suðvesturkjördæmi. Sæti í öðrum kjördæmum yrðu óbreytt. Þarna er fyrsti deilirinn 6 notaður samkvæmt reglu Adams eins og fyrr segir. Mesta misvægi atkvæða milli kjördæma yrði 1,20, en er 1,82 að óbreyttum lögum (sjá töflu K1 í sama kafla).

Tafla K4 hér á eftir sýnir skiptingu milli kjördæma ef fyrsti deilirinn er mun lægri, eða 2 í stað 6. Þá yrði jöfnun milli kjördæma mjög lítil, enda færi mesta misvægi einungis úr 1,82 niður í 1,67. Þingsættum Norðausturkjördæmis fækkaði í 9. Sæti í Suðvesturkjördæmi yrðu 15, en önnur kjördæmi héldu sínum sætum.

Tafla K4: Takmörkuð jöfnun milli kjördæma I

Fyrsti deilir 2	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	7	3.164	-25,8%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	9	3.449	-19,1%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-3,8%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	15	5.273	23,7%
Reykjavíkurborg suður	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490		63	4.262	1,67

Tafla K5 sýnir skiptingu þingsæta milli kjördæma ef fyrsti deilir er 3. Þá lækkar mesta misvægi milli kjördæma í 1,56. Það eina sem breytist frá töflu K4 er að þingsætum í Norðausturkjördæmi fækkar í 8 og sæti í Suðvesturkjördæmi verða 16.

Tafla K5: Takmörkuð jöfnun milli kjördæma II

Fyrsti deilir 3	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	7	3.164	-25,8%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	8	3.880	-9,0%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-3,8%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	16	4.943	16,0%
Reykjavíkurborg suður	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490		63	4.262	1,56

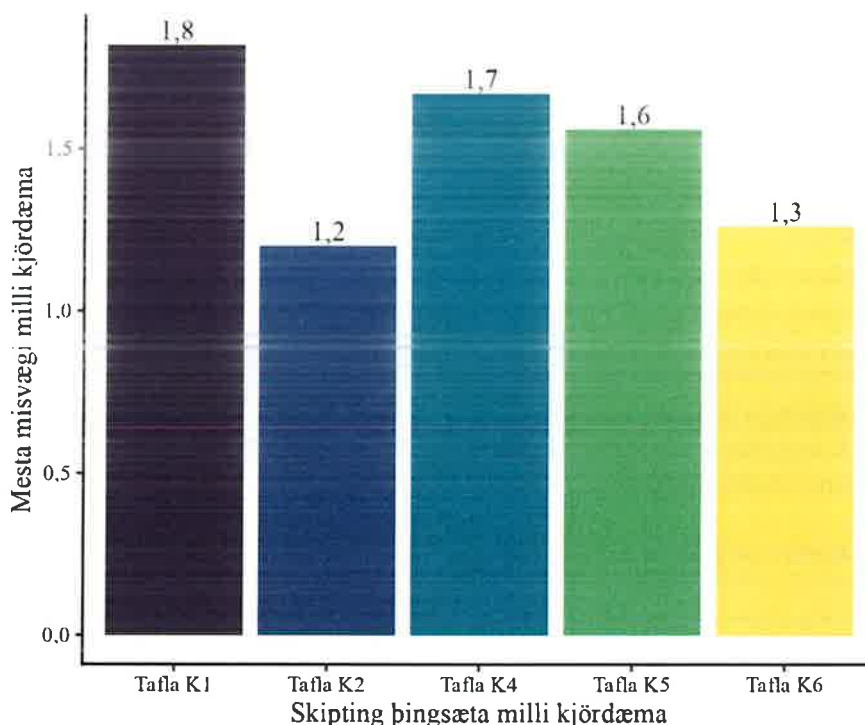
Tafla K6 sýnir skiptingu þingsæta milli kjördæma ef fyrsti deilir er 4. Breytingin frá töflu K5 yrði að þingsætum í Norðvesturkjördæmi myndi fækka úr 7 í 6, en sæti í Suðvesturkjördæmi yrðu 17. Mesta misvægi myndi minnka umtalsvert, eða niður í 1,26.

Tafla K6: Takmörkuð jöfnun milli kjördæma III

Fyrsti deilir 4	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	6	3.692	-13,4%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	8	3.880	-9,0%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-3,8%
Suðvesturkjördæmi	79.088	29,5%	17	4.652	9,2%
Reykjavíkurborg suður	47.617	17,7%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490		63	4.262	1,26

Með fyrsta deili 4, sem tafla K6 byggist á, er tryggt að mesta misvægi geti aldrei farið yfir 2:1 hverjar svo sem kjósendatölurnar eru. Í útfærslum með fyrsta deili 2 og 3, eins og í K4 og K5, er það hins vegar ekki tryggt þótt það sé afar ólíklegt. Ef sú takmarkaða jöfnun sem töflur K4 og K5 lýsa yrði fyrir valinu þyrfti að halda í ákvæði gildandi kosningalaga um færslu sæta fari misvægishlutfallið yfir stjórnarskrárbundna hámarkið 2:1.

Mynd 1 sýnir núverandi misvægi atkvæða eftir kjördæmum og hvert misvægið verður við mismunandi beitingu fyrsta deilis.



Mynd 1: Samanburður á mesta misvægi milli kjördæma eftir því hvernig þingsætum er skipt. Vísað er til skiptingar þingsæta í töflum K1, K2, K4, K5 og K6 hér að framan.

ii. Hugmynd um að festa kjördæmamörk í Reykjavík (samþykki einfalds meiri hluta nægir)

Festa mætti skiptingu Reykjavíkurkjördæmanna þannig að hætt yrði að færa kjósendur á milli kjördæmanna fyrir hverjar kosningar. Þetta er unnt að gera í kjölfar framangreindrar breytingar á 10. gr. kosningalaga, en hún tæki á því að bæði kjördæmin fengju sinn rétta skerf sæta enda þótt kjósendatölur kjördæmanna væru ekki hárfagnar og kynnu síðar meir að breytast mismikið. Mörk Reykjavíkurkjördæmanna tveggja gætu verið þessi: Eftir Hringbraut (frá Ánanaustum), gömlu Hringbraut, Miklubraut, Ártúnsbrekku og Vesturlandsvegi allt að mörkum Reykjavíkurborgar og Mosfellsbæjar. Kjálarnes myndi teljast til Reykjavíkurkjördæmis norður.

Jafnframt ræddi starfshópurinn þá hugmynd að föst skipting Reykjavíkurkjördæmanna skyldi miðuð við Reykjanesbraut að Elliðaárvogi, þ.e. austur og vestur í stað norður og suður. Slík breyting krefðist hins vegar samþykkis $\frac{2}{3}$ hluta á Alþingi.

Til þess að gera Reykjavík að einu kjördæmi þyrfti stjórnarskrárbreytingu ef Suðvesturkjördæmi verður áfram eitt kjördæmi.

iii. Skipting Suðvesturkjördæmis í tvö kjördæmi (samþykki $\frac{2}{3}$ hluta nauðsynlegt)

Suðvesturkjördæmi mætti skipta í tvennt. Annars vegar í Suðvesturkjördæmi syðra með Hafnarfirði og Garðabæ og hins vegar í Suðvesturkjördæmi nyrðra með Kópavogi, Seltjarnarnesi, Mosfellsbæ og Kjósarhreppi. Stjórnarskráin heimilar að kjördæmin séu sjö. Sé jafnað til fulls, þ.e. sætum skipt hlutfallslega jafnt á milli kjördæma, fengi Suðvesturkjördæmi eitt 18 sæti og hin kjördæmin hefðu þá 6–11 sæti hvert. Þingsætatala þessa kjördæmis væri því langt umfram sætatölur annarra kjördæma. Því væri meira samræmi í því að skipta Suðvesturkjördæmi í fyrrgreinda tvo helminga, en þá fengi hvor helmingurinn um sig 9 sæti, enda var kjósendatala helminganna mjög ámóta í kosningunum 2024. Útdeiling jöfnunarsæta er eðlilegri samkvæmt öllum aðferðum ef kjördæmin eru með álíka marga þingmenn en einkum ef notuð er aðferð gildandi laga. Á hinn bóginn má benda á að við þessa uppskiptingu fækkar jöfnunarsætum um 6. Hermitilraunir sýna að sú fækkun stefnir fullri jöfnun milli flokka ekki í hættu.

Tafla K7 sýnir skiptingu þingsæta milli kjördæma að óbreyttum reglum ef Suðvesturkjördæmi væri skipt í tvennt. Samanlagt fá nýju kjördæmin tvö 14 þingmenn, rétt eins og óskipt Suðvesturkjördæmi hafði (sjá töflu K1). Mesta misvægið er 1,94 en var 1,82 fyrir.

Tafla K7: Sæti að óbreyttum lögum en Suðvesturkjördæmi þó skipt í tvö kjördæmi, sex sæta lágmark

	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	7	3.164	-26%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	10	3.104	-27%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	10	4.100	-4%
Suðvesturkjördæmi nyrðra	42.048	15,7%	7	6.007	41%
Suðvesturkjördæmi syðra	37.040	13,8%	7	5.291	24%
Reykjavíkurborg suður	47.617	17,7%	11	4.329	2%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	2%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490		63	4.262	1,94

Tafla K8 sýnir skiptingu þingsæta ef jafnað er til fulls og Suðvesturkjördæmi væri skipt í tvennt, en slík skipting sæta fyrir sex kjördæmi var sýnd í töflu K2. Munurinn á þessum töflum er sá að séu kjördæmin sjö tapar Suðurkjördæmi einu sæti sem færir á Suðvesturkjördæmi nyrðra. Mesta misvægi fyrir sjö kjördæmi er 1,23 en var 1,20 miðað við sex kjördæmi.

Tafla K8: Full jöfnun milli kjördæma en Suðvesturkjördæmi skipt í tvö kjördæmi, sex sæta lágmark

	Kjósendur	Hlutföll	Sæti	Kjós./sæti	Frávik
Norðvesturkjördæmi	22.150	8,2%	6	3.692	-13,4%
Norðausturkjördæmi	31.038	11,6%	7	4.434	4,0%
Suðurkjördæmi	41.002	15,3%	9	4.556	6,9%
Suðvesturkjördæmi nyrðra	42.048	15,7%	10	4.205	-1,3%
Suðvesturkjördæmi syðra	37.040	13,8%	9	4.116	-3,4%
Reykjavíkurborg suður	47.617	100,0%	11	4.329	1,6%
Reykjavíkurborg norður	47.595	17,7%	11	4.327	1,5%
Landið allt, mesta misvægi lengst til hægri	268.490		63	4.262	1,23

iv. Varavali á kjörseðlum

Með varavali er átt við að kjósendur velji flokk að aðalvali á kjörseðlinum með sama hætti og nú en geti auk þess tilgreint flokk að varavali. Náí sá flokkur, sem er aðalval kjósenda, ekki að komast yfir 5% þröskuldinn færir atkvæði kjósendans til þess flokks sem hann hefur valið til vara.

Tilgangurinn með varavali er að draga úr því að atkvæði fari til spillis. Það er í samræmi við það markmið sem starfshópnunum er sett, að auka „jafnræði í atkvæðavægi“.

Mynd 2 sýnir hvernig kjörseðill með varavali gæti litið út. Varavalið er einfaldað með því að telja þar ekki upp frambjóðendur. Af því leiðir að ekki er gefinn kostur á að strika þá út eða umræða þeim. Talning atkvæða krefðist nokkru meiri tíma eða mannafla, en útreikningar á þingsætaskiptingu (í tölvu) ekki.

Kjörseðill við kosningar til Alþingis ...

Merking að aðalvali
 (Skýringar til leiðbeiningar)

☐ A Listi A-flokksins	☒ B Listi B-flokksins	O.s.frv.
Anna Önnudóttir Bjarni Bjarnason ...	Magnús Magnússon Nanna Nönnudóttir ...	

Merking að varavali
 (Skýringar til leiðbeiningar)

☒ A Listi A-flokksins	☐ B Listi B-flokksins	O.s.frv.

Mynd 2: Dæmi um grunnútlit kjörseðils með varavali.

v. Myndum kosningabandalaga leyfð

Tilgangurinn með því að leyfa kosningabandalög væri annars vegar sá að smáflokkar gætu tengt sig saman og þannig komist saman yfir 5% þröskuldinn. Hugsunin er sú sama og að baki varavali, þ.e. að sem fæst atkvæði glattist með öllu vegna þröskuldsins. Hins vegar gæti heimild til myndunar kosningabandalaga hvatt til þess að stjórnarmynstur yrðu sýnileg áður en til kosninga er gengið.

vi. Ábending um æskilega breytingu á stjórnarskrá

Í stjórnarskrá skortir fyrir mæli um aðferð við úthlutun kjördæmissæta. Um þetta er ekkert sagt í ákvæðum um þingskosningar eftir breytingar á 31. gr. stjórnarskrárinnar árið 1999. Stjórnarskráin stæði því ekki í vegi fyrir því að t.d. væri tekin upp meirihlutakosning á kjördæmissætunum þar sem öll sætin í hverju kjördæmi féllu í skaut fylgismesta listans. Þá væri vitaskuld borin von um að fullur jöfnuður næðist á milli flokka. Þannig gæti einn flokkur náð allt að 54 sætum á þingi miðað við þá tölu sem nú er í kosningalögum. Væri þeim fækkað niður í lágmarkið, 6 í hverju, gæti fylgismesti flokkurinn engu að síður hlotið allt að 36 kjördæmiskjörna menn.

Í þeim ákvæðum í 31. gr. stjórnarskrárinnar sem tóku gildi 1959 var sagt í 1. málsl. breyttrar 31. gr. að kjördæmiskjörnir „þingmenn [skyldu] kosnir ... hlutbundinni kosningu“, sem merkir að vísu aðeins að boðnir skulu fram listar, en í huga margra felur það óbeint í sér hlutfallskosningar. Í breytingunum á þessari sömu grein stjórnarskrárinnar 1984 var sagt: „Við úthlutun þingsæta samkvæmt kosningaúrslitum skal gæta þess sem kostur er að hver þingflokkur fái þingmannatölu í sem fyllstu samræmi við heildaratkvæðatölu sína.“ (154. mál á 106. löggjafarþingi). Og þetta nær til allra þingsæta, líka kjördæmissæta (sem hétu ekki svo í þeim ákvæðum). Segja má að frá því að fjölmenningskjördæmi með listakosningum urðu reglan 1959 hafi í stjórnarskrá beint eða óbeint verið mælt fyrir um hlutfallskosningar í kjördæmum allt þar til á þessari öld að ekkert er sagt.

Viðauki 1: Megin tillögur starfshópsins um breytingar á kosningalögum nr. 112/2021

Starfshópurinn leggur til eftirfarandi breytingar á þeim ákvæðum kosningalaga sem fjalla um kosningar til Alþingis. Breytingarnar einskorðast við þau ákvæði laganna sem taka til kjördæmakipunar og úthlutunar þingsæta.

Tillögurnar um breytingar eru hér ekki settar fram í hefðbundnu frumvarpsformi heldur sem texti þar sem svar leitur sýnir óbreyttan texta, rautt leitur sýnir viðbætur eða texta sem kemur alfarðir í stað fyrri texta.

Mgr.	Málsl.	Breytt eða ný ákvæði	Skýring
	9.	gr. Fjöldi þingsæta.	Með eftirfarandi breytingu á þessari lagagrein næst fullur fjöldur á milli flokka.
1.	1.	Þingsæti eru 63 og skiptast þau í 36 kjördæmissæti og 27 jöfnunarsæti.	Jöfnunarsætur er fjölgað upp í það hámark sem stjórnarskráin leyfir, en hún kveður á um lágmarkstölu kjördæmissæta, sex sæti í hverju kjördæmi. Þetta er lykilbreyting í þeim tilgangi að tryggja fullan hlutfallsréttan fjölnuð á milli þeirra stjórnmálasmataka, þ.e. flokka, sem ná minnst 5% fylgi á landinu öllu. Með þeirri aðferð sem lögð er til við útteilingu jöfnunarsæta í 110. gr. laganna er svo um hnutana búið að jöfnunarákvæðin ríðla hreinni kjördæmisúthlutun sætanna eins lítið og frekast er unnt. Þegar úthlutun er lokið kemur í ljós að velflest sælin lenda hjá þeim listum sem fengu sætin væru þau öll kjördæmissæti, og það þrátt fyrir stórfækku þeirra sæta sem formlega eru skilgreind sem kjördæmissæti.
	10.	gr. Breyting á fjölda kjördæmissæta.	Hér er kveðið á um fjölnuð milli kjördæma og þá um leið milli kjösenda.
1.		Við ákvorðun um tölu þingsæta hvers kjördæmis skal fyrst ráðstafa sex kjördæmissætum til hvers þeirra, sbr. 3. mgr. 31. gr. stjórnskráarinnar.	Þetta er stjórnskráráhrifin lágmarkskrafa. Fækkun kjördæmissæta gerir smáframboðum, þeim sem ekki kumast yfir 5% þroskuldinn, erfiðara um vik að ná í sæti en með gildandi lögum. Til þess að eiga tryggn kjördæmiskjörinn mann þarf 1/7 af gildum ákvæðum í einhverju kjördæmna, þ.e. rúm 14% fylgi. Í flestum tilvikum dugar þó nokkru minna fylgi eða allt niður í um 8% eftir d. sex framboð bjóða fram í viðkomandi kjördæmi.
2.		Þeim þingsætum sem eftir standa skal ráðstafa þannig til kjördæmanna sem jöfnunarsætur.	Í þessari mgr. er kveðið á um að sætum skuli skipt hlutfallsrétt á milli kjördæmanna miðað við tölu kjösenda á kjorskrá, að svo miklu leyti sem það er unnt vegna 1. mgr.
		1. Deila skal í tölu kjösenda á kjorskrá í hverju kjördæmi í ný afstöðum kosningum með tölunum 6, 7, 8 o.s.frv.	Deiltölurnar miðast við að beitt sé þeirri deilingareglu sem kennd er við John Adams, sjötta forseta Bandaríkjanna. Reglan er sú meðal hlutfallsréttara deilingarreglna sem er hvað hlöðhollust fámennustu kjördæmunum.
		2. Ákvarða skal 27 hæstu útkomutölur skv. 1. tölul. Í hvert kjördæmi fær jafnmörg jöfnunarsæti og það á af þessum útkomutölum.	Væri regla D'Hondts notuð væru deiltölurnar 7, 8, 9 o.s.frv.
		3. Nu eru tveir eða fleiri útkomutölur jafnháar þegar á það kom að reyna í 2. tölul. og skal þá hluta um röö þeirra.	Þess má geta að ánóta ákvæði, en samt mun veikara, var fært í lög um kosningar til Alþingis fyrir kosningarnar 1987. Að auki voru ýmsir fyrirvarar þannig að ákvæðið var næsta óvirkt og var áratugum þegar fyrst hefði á það reynt með færslu sætis frá þáverandi Norðkjördæmi eystra til Reykjavíkur „Flakkarinn“, sæti sem var óbundið kjördæmi, var í þess stað fest í Reykjavík kjördæmi og Norðkjördæmi eystra hélt sínum sætum.
		Þingsæti hvers kjördæmis skv. 2. mgr. teljast vera jöfnunarsæti.	Alar meginbreytingarnar sem hér eru lagðar til, snúast um það að fjölga jöfnunarsætunum sem mest og nýta þau í þessum tvíþætta tilgangi að jafna milli flokka og jafna milli kjördæma.
4.		Landskjörstjórn auglýsir breytinguna í Stjórnartíðindum jafnskjött og hún hefur verið gerð.	Ákvæði um hlutestí koma víða við sögu í gildandi lögum. Með breytingu á 109. gr. laganna er lagt til að koma hlutkestí ákvæðinu að mestu fyrir á einum stað. En hér verður þó að taka það sérstaklega fram. Þessi mgr. kann að þykja óþörf þar sem innihald hennar felist þegar í breytti 1. mgr. 9. gr., en hér er hún láin taka af allan vafa. Þetta er orðrétt 3. mgr. þessarar 10. gr. laganna en 4. mgr. greinarinnar fellur brot enda óþörf vegna breytingar á 1. málsl. 2. mgr. hér á undan.

110. gr. Úthlutun jöfnunarsæta.

1. Þau stjórnmálasamtök koma ein til álita við úthlutun jöfnunarsæta sem hlotið hafa a.m.k. fimm af hundraði af gildum atkvæðum á landinu öllu.
2. Til þess að finna hve mörg jöfnunarsæti koma í hlut stjórnmálasamtaka, sem fullnægja skilyrðum 1. mgr., og hvaða framboðslistar þeirra hafa hlotið jöfnunarsæti skal fyrst telja saman atkvæðatölur þeirra á landinu öllu svo og kjördæmissæti þeirra skv. 109. gr.
3. Síðan skal fara þannig að fyrir þessu samtök:

Hér er lögð til meginbreyting á útdelingu jöfnunarsæta til einstakra kjördæmislistu og tekin upp aðferð sem kallað er jöfnunarfærsla.

Þetta ákvæði er óbreytt frá gildandi lögum, enda bundið í stjórnskrá

Óbreytt frá gildandi lögum.

Þess inngangsmásl. er óbreyttur frá gildandi lögum. Þá eru eftirfarandi 1. og 6. tölul. efnislega óbreyttir, en 2.-5. tölul. eru aftur á móti gjörbreytir. Breytta gerðin uppfyllir ýmsar gæðakröfur betur en aðrar aðferðir sem kunna eru. Þetta hefur verið gaumgæft með Kosningaherminum svonefnda. Auk þess liggja stærðfræðileg rök að baki.

Eins og segir í unsögn um breytingar á 9. gr. vikur úthlutun með þessari aðferð minnst allra aðferða frá hreinni kjördæmisúthlutun sætama. Þegar úthlutuninni er lokið kemur í ljós að velflest sætin lenda hjá þeim listum sem fengju þau væru þau öll kjördæmissæti. Til að ná þessu er mikilvægt að svigrúmið í útdelingunni sé sem mest, sem þýðir að sem flest sætin séu jöfnunarsæti.

Mótsagnarkennt sem það kann að hjóna þá er kjördæmisúthlutuninni minnst raskað séu jöfnunarsætin sem flest. Þetta á einukum við sé beitt þeirri aðferð, jöfnunarfærslu, sem hér er lýst.

Hér er fundið hvernig jöfnunarsætin eiga að skiptast í heild sinni samkvæmt landsýligi milli þeirra stjórnmálasamtaka sem komast yfir 5% þröskuldinn.

Tölulíðurinn er efnislega óbreyttur frá ákvæðum gildandi laga og orðlagi haldið þar sem við á. Sætunum er áfram skipt á milli flokkanna með reglu DHondts.

2. Förtúdeiling jöfnunarsæta.

Framlengja skal úthlutun kjördæmissæta samkvæmt ákvæðum 109. gr. til lista þeirra stjórnmálasamtaka sem fullnægja skilyrðum 1. mgr. með þeim hætu að deila í atkvæðatölur hvers lista umræddra samtaka með tölul. kjördæmissæti þeirra að viðbættum tölunum 1, 2, 3 o.s.frv. Úthluta skal þar til öllum sætum hvers kjördæmis helur verið ráðstafað. Þær útkomutölur sem þá verða til skulu skráðar fyrir hvern lista og nefnast þær atkvæðadeildir listans. Viðbættarsætin sem nú fast nefnast förtúdeild jöfnunarsæti.

3. Of- og vanhaldin stjórnmálasamtök.

Finna skal þau stjórnmálasamtök, ef einhver eru, sem hafa með ákvæðum 2. tölul. fengið fleiri sætum förtúdeilt en nemur tölul. aðsleifndra jöfnunarsæti þeirra samkvæmt 1. tölul. Þessi samtök eru sögð ofhaldin. Með hlöðunum hætti skal ákvarða þau samtök sem teljast vanhaldin.

Sjaldnast verður fullur jöfnuður milli þingflokka eftir að öllum sætum hefur verið förtúdeilt, þ.e. úthlutað á kjördæmavisu. Til þessa að ná þessum jöfnuði þarf því að færa sæti frá þeim flokkum sem hafa fengið of mörg sæti - eru sagðir ofhaldnir - til hinna sem skortir sæti - eru vanhaldnir. Ekki er hroflað við listum þeirra flokka sem hafa þegar fengið rétta tölul. sæta, en það gerist á hinn bóginn iðulega sé beitt öðrum aðferðum, t.d. ákvæðum gildandi laga. Það veldur síðan óþurfa flakki sæta við smávægilegar atkvæðabreytingar.

4. *Fundað jöfnunarlutfall.*

Athmarka skal þau kjördæmi, þar sem bæði má finna lista ofhaldinna samtaka svo og lista vanhaldinna samtaka. Í hverju þessara kjördæma skal finna þann lista meðal lista ofhaldnu samtakanna sem á lægstu ákvæðaleiðina sem stendur að baki forútdældu sæti þessara samtaka. Sömuleiðis skal meðal lista vanhaldinna samtaka í þessum kjördæmum fundinn sá listi sem á þá hæstu ákvæðaleið sem leika mynd til næsta forútdælda sætis hjá hverjum þessara lista. Þá skal í hverju þessara kjördæma ákvaða hlutfall lýrnelíndu ákvæðaleiðarinnar á móti þeirri síðarnefndu. Hlutfallið nefnist jöfnunarlutfall.

5. *Færsla forútdælds sætis.*

Finna skal það kjördæmi þar sem jöfnunarlutfallið er lægst. Í því kjördæmi skal breyta forútdælingunni samkvæmt 2. tölul. með því að færa sæti þau þann lista ofhaldinna samtaka sem varð fyrir valinu í 4. tölul. til útsvarandi lista vanhaldinna samtaka. Í kjölfarið skal aðgætt hvort viðkomandi samtök teljast áðum vera of- eða vanhaldin.

6. *Lok tillærslua.*

Þetta skal ákvæðum 3. til 5. tölul. svo oft sem ákvæði 3. og 4. tölul. á við. Að því loknu skulu jöfnunarsæti hvers lista vera þau sæti sem teljast vera forútdæld sæti hans eftir tillærslu seta samkvæmt 5. tölul.

Hér er skilgreindur mælikvarði á það í hvaða kjördæmi rétt sé að fera sæti frá ofhaldnum flokki til vanhaldins flokks. Mælikvarðinn, nefndur jöfnunarlutfall, segir til um hve mikill hlutfallslegur munur er á milli ákvæða að baki síðasta forútdælda sætis þess lista sem skila þarf sæti og ákvæða að baki næsta sætis hins sem tekur við því. Því minni sem þessi munur er þeim mun minna viðkvæmt ætti það að vera að sæti sé fært. Þæra má stærðfræðileg rök fyrir því að þetta sé eðlilegasti mælikvarðinn.

Eins og þegar segir er æskilegast að millifæra sæti í því kjördæmi þar sem jöfnunarlutfallið er lægst, þ.e. þar sem segja má að minnst bari á milli setanna tveggja.

Sætið sem fært er telst ekki lengur til forútdældra sæta listans sem það kemur frá en verður meðal forútdældra sæta hjá þeim lista sem tekur við því.

Þar sem aðeins er rætt um hin forútdældu sæti er tryggt að ofhaldinn flokkur þarí aldrei að skila kjördæmissæti sem hann kann að hafa hlutið, enda bryti það í bág við stjórnskrána.

Skrefin á undan eru endurtekin allt þar til jöfnuður hefur náðst milli stjórnmálasamtaka sem eiga tilkall til jöfnunarsæta. Þó getur það gerst að þetta tákist ekki til fulls. Þetta getur einungis orðið ef svo er komið að ekki finnst neitt kjördæmi þar sem bæði má finna lista flokks sem enn skortir sæti, svo og lista flokks sem er afþjugað, þ.e. er enn ofhaldinn. Telja verður ólíklegt að stjórnmálasamtök sem komast yfir 5% þröskuldinn hafi ekki boðið fram í öllum kjördæmum.

Að útdæling jöfnunarsæta stöðvist getur gerst í öllum aðferðum við útdælingu jöfnunarsæta. Í gildandi lögum er óbeint tekið á þessu, en í lögnum frá 1987 var það sagt berum orðum hvernig bregðast skuli við.

Í lögum um kosningar til norska Stórþingsins er tekið á þessu þannig að einungis þeir flokkar koma til álita við úthlutun jöfnunarsæta sem boðið hafa fram í öllum kjördæmum. Sama er uppi á teningnum í Póllandi svo að annað dæmi sé tekið. Slíkt ákvæði myndi hér á landi kalla á stjórnskrárbreytingu.

111. gr. *Jöfnunarmenn og varðingmenn.*

Frambjóðendur, sem hljóta jöfnunarsæti, teljast þingmenn þess kjördæmis þar sem þeir eru í framboði í þeirri röð sem sætum er forútdælt samkvæmt 2. tölul. 2. mgr. 110. gr. með tilliti til ákvæða 5. tölul. sömu mgr.

Tæknilegt smáatriði.

Eina breytingin er sú að orðið forútdælt kemur í stað úthlutað.

Viðauki II: Samanburður á gildandi lögum og aðferð jöfnunarfærslu við útdelingu jöfnunarsæta í kosningum til Alþingis

Í eftirfarandi töflum eru aðferðirnar tvær við útdelingu jöfnunarsæta til einstakra lista bormar saman. Sameiginlegt er hvernig kjördæmissætum er úthlutað svo og hvernig jöfnunarsætum er skipt á milli flokka. Það er í báðum aðferðunum gert með reglu D'Hondis eins og í gildandi lögum. Auk þeirra skýringa sem fram koma í síðasta dálki hvortar taflanna má benda á frekari skýringar við töflu 25.2 á bls. 328-331 í bókinni Kosningafræðaranum.

Sammanburður á aðferðunum byggir á tíu þúsund hermðum kosningum sem bünar eru til á grunni Aldarkosningarinnar sem svo er hér nefnd, en það eru eins konar meðaltöl úr kosningum til Alþingis á þessari öld. Tilbúnu kosningarnar eru kallaðar fram með Kosningaherminum. Úrslit þeirra sveitflast í kringum úrslit Aldarkosningarinnar sem meðaltöl. Í því skyni er notuð svokölluð lognormal-dreifing með frávikshlutfalli 0,25 og 0,5 sem fylgnistuðull milli lista sama flokks. (Frá þessu eru tvær sértilgreindar undantekningar.)

Í töflu F2 er gengið út frá núverandi kjördæmaskipan en fullri jöfnun milli kjördæmanna með þeim setatölum sem fram koma í töflu K2. Í hverju kjördæmi eru sex kjördæmissæti og afgangurinn telst vera jöfnunarsæti sem eru því 27 að tölu. Jöfnunarsætunum er skipt á milli þeirra flokka sem komast yfir 5% þröskuldinn og er það í öllum tilvikum gert með reglu D'Hondis.

Tafla F2:	Meðaltöl gæðamælikvarða úr hermðum kosningum. Gengið er út frá fullri jöfnun milli kjördæma	Aðferð gildandi laga	Jöfnunar- færsla	Skýringar
Jöfnuður milli flokka á landsvísi				
Hve mörgum sætum er úthlutað til flokks eða flokka umfram það sem landsfylgi þeirra segir til um	0,001	0,001	0,001	Það er meginmarkmið að þessu jöfnuður náist að fullu Fullur jöfnuður næst á milli þingflokka miðað við landsfylgi þeirra.
Visitölur gæða				
Mælikvarði Loosemores og Hanbys	17,4	17,0	17,0	Tveir fræðilegir mælikvarðar
Sammanburður við svokallaða bestu lausn	72%	91%	91%	Hér er óverulegur munur á aðferðunum.
Hlutfallsleg nálgun við bestu lausn	3,4	1,7	1,7	Hér er æskilegast að gildið sé sem næst 100%. Með jöfnunarfærslu er á þessum mælikvarða komist mjög nálægt svokölluðu bestu lausn. Sama á við hér.
Hve mörgum sætum þarf að víxla svo að út verði besta lausn	5,7	4,7	4,7	Keppikefli að lokaúthlutun víki sem minnst frá hreinni kjördæmisúthlutun Með aðferð gildandi laga eru nær sex sæti færð á milli lista í hverjum kosningum en með jöfnunarfærslu eru þau einu sæti færri. Öllum hinum sætum er útteilt eins og væru þau hrein kjördæmissæti.
Næmni fyrir litlum atkvæðabreytingum				
Mælt er hvað mörg sæti víxlast á milli lista við þær atkvæðabreytingar sem verða	2,1	0,6	0,6	Æskilegt er að úthlutunin sé sæmilega stöðug
Frávikshlutfall 1%	4,1	2,6	2,6	Atkvæðabreytingunum er stýrt með frávikshlutföllum. Þau tilgreina meðaltalsbreytingar á atkvæðahlutföllum hvers lista.
Frávikshlutfall 5%				Við þetta litlar atkvæðabreytingar stendur jöfnunarfærslan sig mun betur. Munurinn helst enda þótt atkvæðabreytingarnar séu nú farnar að hafa meiri áhrif.
Minnsti kjördæmishlutur að baki síðasta sæti í hverju kjördæmi				
Að meðaltali	0,51	0,50	0,50	Æskilegt er að síðast kjörni hafi sem mest fylgi að baki sér
Lægsta talan í hermdu kosningunum öllum	0,25	0,21	0,21	Enginn munur er hér á milli aðferðanna. Vart marktækur munur á milli aðferðanna.

Í töflu F3 er að öllu leyti gengið út frá óbreyttri kjördæmaskipan og óbreyttri skiptingu sæta milli kjördæma svo og skiptingu í kjördæmis- og jöfnunarsæti. Allt samkvæmt gildandi lögum. Að öðru leyti eru sömu forsendur og varðandi töflu F2.

Tafla F3:		Jöfnunarsæti		Skiptingar	
Meðaltöl gæðamælikvarða úr hermdum kosningum.		Aðferð		Skiptingar	
Kjördæmaskipan að öllu leyti óbreytt frá gildandi lögum		gildandi laga		Jöfnunarsæti	
Jöfnuður milli flokka á landsvísi					
Hve mörgum sætum er í úthlutað til flokks eða flokka umfram það sem landsfylgi þeirra segir til um.		0,745		0,745	
Það er meginmarkmið að þessu jöfnuður náist að fullu Ekki næst jöfnuður á milli þingflokka miðað við landsfylgi þeirra. Í þessum kosningum þyrfti að færa til eitt sæti milli flokka til að ná jöfnuði.					
Tveir fræðilegir mælikvarðar Hér er óverulegur munur á milli aðferðanna.		17,7		17,3	
Mælikvarði Loosemores og Hanbys Samanburður við svokallaða bestu lausn		81%		92%	
Hlutfallsleg nálgun við bestu lausn Hve mörgum sætum þarf að víxla svo að úr verði besta lausn		2,5		1,4	
Hve mörg sæti eru færð á milli lista frá hreinni kjördæmisúthlutun Fjöldi víxlana við úthlutun með viðkomandi aðferð		5,5		4,8	
Næmni fyrir litlum atkvæðabreytingum Mælt er hvað mörg sæti víxlast á milli lista við þær atkvæðabreytingar sem verða		1,2		1,1	
Frávikshlutfall 1%		4,3		3,1	
Frávikshlutfall 5%					
Minnsti kjördæmishlutur að baki síðasta sæti í hverju kjördæmi Að meðaltali Lægsta talan í hermdu kosningunum öllum		0,49		0,49	
		0,18		0,22	

Viðauki III: Nánar um aðferð jöfnunarfærslu við útteilingu jöfnunarsæta

Í þessum viðauka er færður frekari rökstuðningur fyrir þeirri fullyrðingu að aðferð jöfnunarfærslu beri af öðrum aðferðum við útteilingu jöfnunarsæta. Efnið er til fyllingar þeim gæðasamanburði á aðferð gildandi laga og aðferð jöfnunarfærslu sem gerður er í töflum F2 og F3 í viðauka II. Eftirfarandi er að nokkru einfölduð lýsing á þessum viðbótarniðurstöðum, en fyllri lýsingar er að vænta í 2. vefútgáfu bókarinnar *Kosningafræðarinn*.

1. Jöfnunarfærsla virðir niðurstöður hreinnar kjördæmisúthlutunar betur en nokkur önnur regla

Almennt er talið mikilvægt að úthlutun sæta víki sem minnst frá hreinni kjördæmisúthlutun. Til að aðgæta hve vel einhver tiltekin úthlutunaraðferð uppfyllir þetta markmið má taka saman hve mörg sæti víkja frá þeirri úthlutun sem fengist með því að gera öll sætin að hreinum kjördæmissætum.

Sanna má stærðfræðilega að þessi fjöldi frávika verði aldrei minni en þegar beitt er aðferð jöfnunarfærslu. Eða með öðrum orðum að samhljómurinn við hreina kjördæmisúthlutun verður ekki meiri með neinni annarri aðferð. Þetta er stutt með tölfræðilegum mælingum í töflunum fyrrgreindu en stærðfræðileg sönnun liggur jafnframt fyrir á þessum eiginleika jöfnunarfærslu. Hann er sem sagt algildur.

Af þessu leiðir meðal annars að aðferð jöfnunarfærslu víkur minna frá hreinni kjördæmisúthlutun en aðferð gildandi laga gerir. Þetta á við hvort sem jöfnunarsætin eru mörg eða fá. Þó er best að þau séu sem flest, eins og bent er á undir 4. lið.

2. Jöfnunarfærsla kemst nær svokallaðri bestu lausn en nokkur önnur hliðstæð aðferð

Jöfnunarfærslu má útfæra með ýmsum hætti. Það lýtur að því hvernig velja skal þau pör lista í sama kjördæmi þar sem færa verður sæti frá flokki sem hefur fengið of mörg sæti í hinni hreinu kjördæmisúthlutun til flokks sem skortir sæti; hvort tveggja í því skyni að ná aðstefndum jöfnuði á milli flokka. Þá útfærslu, sem kynnt er í meginþexta þessarar skýrslu og lýst er í viðauka I sem breytingu á 3. mgr. 110. gr. kosningalaganna, má kalla *hlutfallslega* gerð aðferðarinnar.

Æskilegast væri að útfæra jöfnunarfærsluna þannig að hún kæmist í vissum fræðilegum skilningi sem næst þeirri aðferð sem nefnd er „besta lausn“ í töflunum. Sýna má stærðfræðilega fram á að það kallar á sömu flóknu útreikninga og þá sem besta lausnin byggir á og eru því vart boðlegir í kosningalögum. En hlutfallslega gerð jöfnunarfærslunnar kemst mjög nálægt slíkri „bestu“ útfærslu. Í töflunum eru færð tölfræðileg rök fyrir því að hlutfallslega jöfnunarfærslan sé betri en gildandi lög í þessum skilningi. Sama á við um þá gerð jöfnunarfærslu sem Svíar innleiddu 2014.

3. Jöfnunarfærsla er mun ónæmari fyrir smávægilegum atkvæðabreytingum en aðferð gildandi laga

Þetta merkir ekki hvað síst að endurtalning atkvæða myndi síður eða í minna mæli raska úthlutun sæta sé beitt hlutfallslegri jöfnunarfærslu frekar en útteilingaraðferð gildandi laga. Á sama hátt er þess að vænta að minna flakk yrði á sætum milli talninga á kosninganóttu, ekki síst undir lokin. Þetta er ekki unnt að sanna almennt með stærðfræðilegum rökum, en færa má sterk tölfræðileg rök fyrir þessu. Það kemur fram á mynd 3 hér fyrir neðan.

Myndin sýnir niðurstöðu úr *Kosningaherminum* á grundvelli *Aldarkosningarinnar*, en þessum tveimur hugtökum er lýst í meginþexta skýrslunnar. Kannað er hve viðkvæm úthlutun sæta er fyrir smávægilegum breytingum á kosningatölum. Í því skyni eru kölluð fram 100.000 kosningaúrslit sem víkja óverulega frá grunnúrslitunum í Aldarkosningunni. Nánar tiltekið eru hermdu úrslitin hjá hverjum einstökum lista höfð jafndreifð á bili sem er afmarkað með tilgreindu prósentuhlutfalli. Prósentuhlutfallið er sýnt á lárétta ásnum á myndinni. Þar er hlutfallið látið hlaupa frá 0% til 4%. Taka

má sem dæmi lista með 6000 atkvæðum. Að því gefnu að dreifing hermdu atkvæðatalnanna skuli vera innan við 1% marka, geta þessi hundrað þúsund úrslit legið á bilinu 5970 til 6030 atkvæði. Þess má geta að við endurtalningu atkvæða í Norðvesturkjördæmi eftir þingskosningar 2021 voru breytingar á atkvæðum allra framboðslista undir þessum 1% mörkum (ef frá er skilinn listi eins flokks sem hvergi fékk þingsæti).

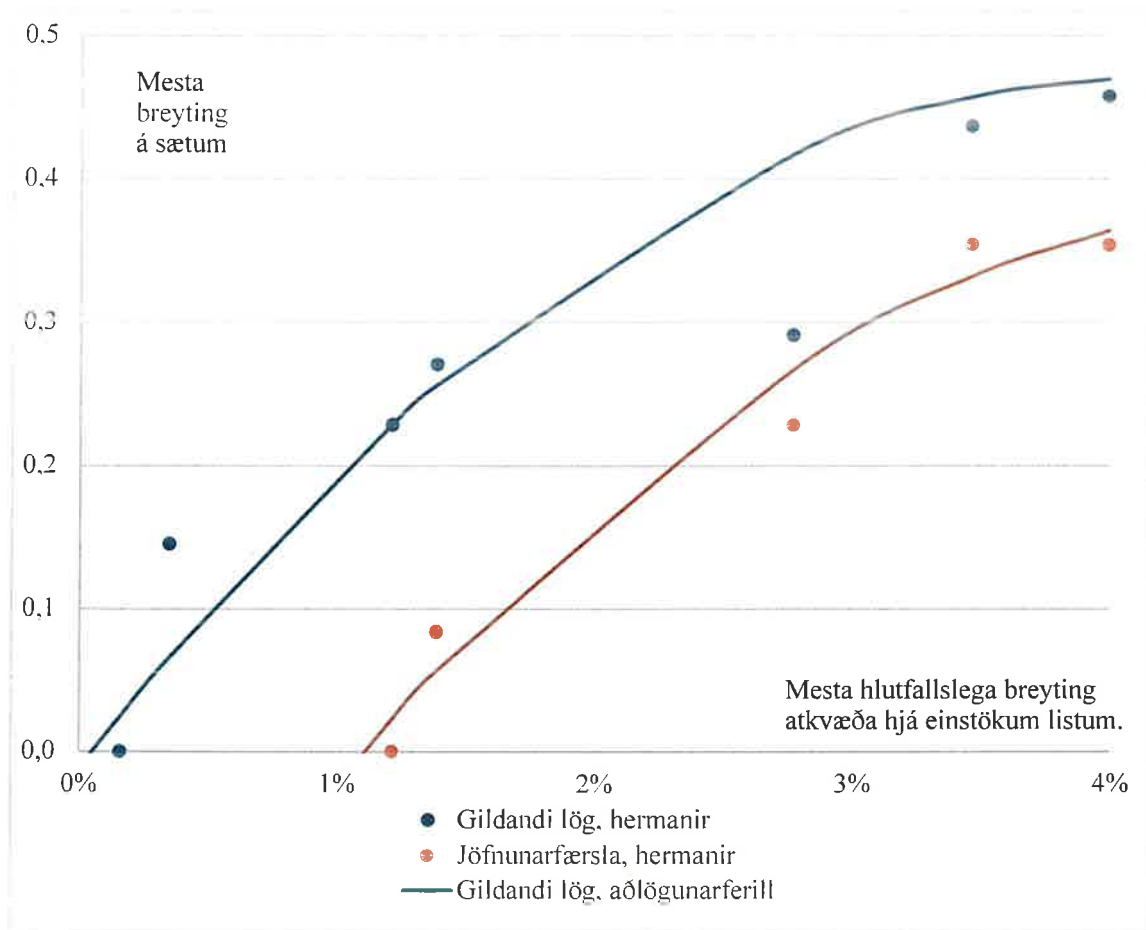
Mynd 3 sýnir síðan hvað gerist sé sætum úthlutað á landinu öllu í hverri hermdu kosninganna, annars vegar með ákvæðum gildandi laga og hins vegar með jöfnunarfærslu af hlutfallslegu gerðinni. Munurinn felst einvörðungu í því hvernig jöfnunarsætum er útteilt til lista. Hér er gengið út frá fullri jöfnun milli kjördæma og flokka eins og felst í megingintillögum starfshópsins. Þannig er þingsætum skipt á milli kjördæma eins og í töflu K2 samhliða því sem hrein kjördæmissæti eru í lágmarkinu, 6 sæti í hverju kjördæmi.

Að þessum úthlutunum loknum er talið saman hjá hverjum lista hvað hann fær mörg sæti flest og hvað fæst í öllum hermdu kosningunum. Hjá hverjum lista er fundinn mismunur þessara sætatalna. Síðan er fundið meðaltal mismunatalnanna yfir alla lista. Þetta meðaltal er grundvöllur gildanna á lóðréttu ás línuritsins. Mismunatölurnar sem fást úr hermununum eru sýndar sem punktar; bláir fyrir aðferð gildandi laga en rauðir með jöfnunarfærslunni. Til að fá gleggri mynd eru dregnir upp nálgunarferlar. Hvort sem punktarnir eða ferlarnir eru skoðaðir mælist aðferð gildandi laga ávallt vera yfir jöfnunarfærsluaðferðinni. Sú fyrirnefnda raskar því sætaúthlutun ætíð meira en sú síðarnefnda innan þess svigrúms fylgisbreytinga sem fram kemur á lárétta ásnúnum. Þessi munur heldur áfram enda þótt leyfðar séu mun meiri fylgisbreytingar. Taka má sem dæmi að séu atkvæðabreytingar allt að 20% af fylgi hvers lista raskast að meðaltali mest 1,3 sæti hjá hverjum lista sé úthlutað með gildandi lögum en rúmlega 1,1 sæti hjá jöfnunarfærslu.

Einna áhugaverðast er að aðgæta hvar punktarnir og ferlarnir nema við lárétta ásin. Þannig má lesa að fyrst við 1,2% atkvæðabreytingu fara sæti á flakk sé jöfnunarfærsluleiðinni beitt. Breyting atkvæða innan þeirra marka breytir engu í öllum hundrað þúsund úthlutunum. Sé úthlutað samkvæmt ákvæðum gildandi laga raskast að meðaltali nær fjórða hvert sæti hjá hverjum lista við þessa sömu atkvæðabreytingu, þ.e. 1,2%. Í Aldarkosningunni – en henni er lýst í megingintexta skýrslunnar – eru listarnir 48 talsins, þannig að allt að því 12 listar kynnu að missa eða græða sæti við slíka atkvæðabreytingu sé úthlutað með gildandi lögum. Í þessu sambandi má geta þessa að endurtalningin 2021 færði til sæti hjá 10 listum sem rímar vel við þessa tölfræðilegu niðurstöðu. Jöfnunarfærslan hefði á hinn bóginn gefið sömu niðurstöðu fyrir og eftir endurtalninguna.

Sé úthlutað með aðferð gildandi laga getur sætaskipan breyst strax við um 0,15% hlutfallslega breytingu á fylgi einstakra lista. Jöfnunarfærslan umber því nær áttfalt umfangsmeiri breytingar á atkvæðum án þess að úthlutun sæta raskist.

Ítrekað skal að allt sem gert er með hermunum sýnir meðaltöl, sem síðan má túlka sem líkindi. Þannig sýna þessir útreikningar að það séu minni líkur á því að sæti fari á kreik við litlar atkvæðabreytingar sé úthlutað með jöfnunarfærslu fremur en með gildandi lögum. Engu að síður geta komið upp einstök kosningaúrslit þar sem þetta reynist fara á hinn veginn. Búa má til ýkt og þar með ósennileg dæmi þar um.



Mynd 3: Samanburður á úthlutun með gildandi lögum og jöfnunarfærslu en í báðum tilvikum er full jöfnun milli kjördæma og tala jöfnunarsæta í hámarki. Punktarnir sýna meðaltöl á mestu breytingum á sætum hjá einstökum listum í hverri hermdu kosningunni. Ferlarnir eru lausleg nálgun á mælipunktunum.

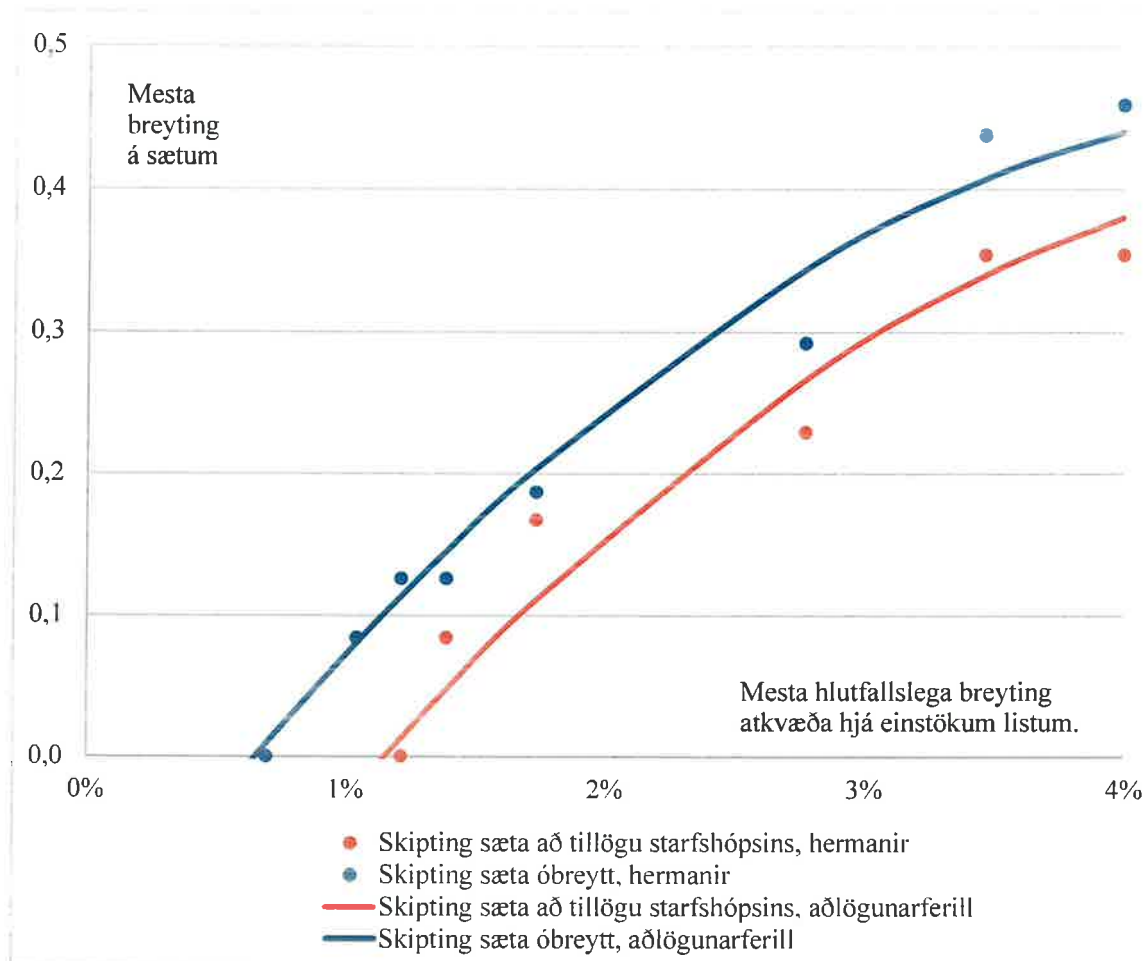
4. Hvað ef ekki er jafnað að fullu?

Framangreindar útleiðslur miðast við að jöfnunarsætin séu í hámarki og fullur jöfnuður sé á milli kjördæma. Því má spyrja hvort niðurstöður yrðu aðrar ef þetta tvennt nær ekki fram að ganga, jafnvel að engu yrði breytt í gildandi lögum öðru en því að taka upp jöfnunarfærslu í 110. gr. kosningalaganna.

Svarið er að ávinningurinn yrði að grunni til sá sami á öllum þremur gæðamælikvörðunum hér á undan: Jöfnunarfærslan ber af gildandi lögum og er best allra hugsanlegra aðferða undir 1. og 2. lið óháð því hvort jafnað er til fulls eða ekki. Niðurstaðan er á sama veg varðandi 3. liðinn, þ.e. þegar aðgætt er hvor aðferðanna tveggja sé ónæmari fyrir smávægilegum atkvæðabreytingum. Þar hefur jöfnunarfærslan enn ávinninginn fram yfir gildandi lög, en munurinn er þá nokkru minni.

Þetta síðasta atriði leiðir til annarrar niðurstöðu; þeirrar að jöfnunarfærslan kemur þeim mun betur út eftir því sem jöfnunarsætin eru fleiri. Á mynd 4 er borin saman sú röskun sem verður vegna jöfnunarákvæðanna, annars vegar eftir því hvort sætum er skipt hlutfallslega jafnt milli kjördæmanna og um leið tala jöfnunarsæta höfð í hámarki – hvort tveggja eins og starfshópurinn leggur til – og hins vegar þegar þetta tvennt er haft eins og í gildandi lögum. Í báðum tilfellum er jöfnunarsætum samt útdeilt með jöfnunarfærslu. Munurinn er sá að bláu punktarnir og ferillinn sýna niðurstöðuna að 9. og

10. gr. gildandi laga óbreyttum en þeir rauðu með þeim fyllstu breytingum á þessum lagagreinum sem hópurinn leggur til. Í báðum tilvikum er 110. gr. höfð í gerð starfshópsins. Myndin sýnir þá óvæntu niðurstöðu að stöðugleiki úthlutunar *eykst* ef jöfnunarsætum er stórfjölgað, en minnkar ekki eins og halda mætti. Ítrekað skal að þetta er aðeins tilfellið þegar jöfnunarsætum er útteilt með aðferð jöfnunarfærslu.



Mynd 4: Jöfnunarsætum er í báðum tilvikum útteilt með jöfnunarfærslu. Rauðir punktar og rauður ferill sýna þá niðurstöðu þegar jafnað er til fulls á milli kjördæma og tala jöfnunarsæta í leyfðu hámarki. Bláir punktar og ferill sýna hvað gerist eftir tala og skipting fastra kjördæmissæta og jöfnunarsæta er óbreytt frá gildandi lögum. Punktarnir sýna meðaltöl á mestu breytingum á sætum hjá einstökum listum í hverri hermdu kosningunni. Ferlarnir eru lausleg nálgun á mælipunktunum.

