

Viðhorf íbúa til þjónustu sveitarfélaga eftir stærð þeirra, metin í fjölda íbúa

Vífill Karlsson¹, Stefán Kalmansson og Gréta Bergrún Jóhannesdóttir

Ágrip

Rannsóknin hverfist um þjónustustig sveitarfélaga og hvort stærð sveitarfélaga út frá fjölda íbúa hafi áhrif á afstöðu þeirra. Almenn séð er talið að stærðarhagkvæmni sé í rekstri sveitarfélaga og því ættu fjölmennari sveitarfélög að geta veitt betri þjónustu en þau fámennari. Í ljós kemur að þetta er breytilegt eftir því hvaða þjónustu er um að ræða. Einnig er áhugavert að sjá að þetta samband er yfirleitt ekki línulegt á milli stærðar og ánægju íbúa. Stuðst var við stóran gagnagrunn Íbúakönnunar landshlutanna þar sem nærri 29.000 tóku þátt árin 2016, 2017, 2020 og 2023. Í könnuninni voru þátttakendur spurðir um viðhorf þeirra til ýmissar þjónustu í þeirra sveitarfélagi eins og grunnskóla, leikskóla og 18 aðra þætti sem hafa verið á ábyrgð sveitarfélaga að hluta til eða öllu leyti. Gæði þjónustunnar byggja því á mati íbúanna þar um. Í rannsókninni var einnig skoðað hvort fleiri þættir en stærð sveitarfélagsins hafi haft áhrif á afstöðu íbúa til þjónustunnar. Þar má nefna víðfeðmi sveitarfélaga (stærð í ferkílómetrum talið), ör vöxtur þeirra og fjöldi þjónustukjarna svo fáeinir séu nefndir. Þess utan gafst kostur á að meta hvernig íbúarnir mátu gæði þjónustunnar í Covid-kreppunni borið saman við árin fyrir og eftir. Rannsóknin er fyrst og fremst samanburður á afstöðu íbúa um land allt gagnvart þjónustu sinna sveitarfélaga og hvort fylgni sé gagnvart stærð þeirra auk annarra eiginleika. Efni hennar gæti því verið innlegg í umræðu um sameiningu sveitarfélaga.

Abstract

The study regards municipal services and whether the size of municipalities, in terms of population, affects citizen's satisfaction. In general, it is believed that economies of scale exist in the operation of municipalities, and therefore, more populous municipalities should be able to provide better services than smaller ones. Moreover, the findings show that this varies depending on the type of service in question. It is also interesting to note that the relationship between size and quality is generally non-linear. The study was based on a large dataset from the Regional Residents Survey, which included nearly 29,000 participants from 2016, 2017, 2020, and 2023. In the survey, participants were

¹ Vífill Karlsson er prófessor við Háskólann á Bifröst og Háskólann á Akureyri og ráðgjafi hjá Samtökum sveitarfélaga á Vesturlandi. Netfang: vifill@bifrost.is.

asked about their satisfaction with various municipal services such as primary schools, preschools, and 18 other areas for which municipalities are partly or wholly responsible. The quality of services is therefore based on residents' assessments.

The study also examined whether factors other than municipal size influenced service quality. These included, for example, the geographic expanse of the municipality (measured in square kilometres), rapid population growth, and the number of service centres, among others. In addition, the study provided an opportunity to assess how residents rated the quality of services during the COVID crisis compared to the years before and after. The study primarily compares residents' attitudes across the country toward the services provided by their municipalities, highlighting differences by municipal size and other characteristics. Its content could therefore serve as a contribution to the ongoing discussion on municipal mergers.

JEL flokkun: C01; C35; D12; H40; L38.

Lykilorð: Viðhorf íbúa; þjónusta sveitarfélaga; aðhvarfsgreining; raðkvarðalíkan.

Keywords: Citizen satisfaction; municipalities' service; regression; ordered response model.

Citizen satisfaction of municipalities' services and their size in terms of inhabitants number.

1 Inngangur

Hlutverk sveitarfélaga er að sinna nærþjónustu hins opinbera því talið er að hún batni ef boðleiðir á milli notenda og þjónustuveitanda séu sem stystar. Sýnt hefur verið fram á að stærðarhagkvæmni er þó nokkur meðal íslenskra sveitarfélaga (Vífill Karlsson og Stefán Kalmansson, 2024) og það gefur fjölmennari sveitarfélögum möguleika á að reka sín sveitarfélög með meiri afgangi og/eða veita betri þjónustu. Það fannst höfundum vera tilefni til að halda að fjölmennari sveitarfélög geti veitt betri og fjölbreyttari þjónustu en þau fámennari. Meginmarkmið rannsóknarinnar er að kanna hvort fylgni sé á milli þjónustu sveitarfélaga og stærðar þeirra í fjölda íbúa talið auk annarra eiginleika þeirra.

Í nokkuð nýlegri rannsókn kom fram að íbúar hreinna dreifbýlissveitarfélaga hafa yfirleitt verið óánægðari með þjónustu sinna sveitarfélaga en íbúar í dreifbýli blandaðra sveitarfélaga (Bjarki Þór Grönfeldt og Vífill Karlsson, 2023). Þær niðurstöður gefa ástæðu til að ætla að mótstaða íbúa mjög fámennra dreifbýlissamfélaga við sameiningu fjölmennara sveitarfélags væri ástæðulaus og að ekki þyrfti að óttast að þeir verði afskiptir. Vissulega er þjónusta sveitarfélaga í dreifbýli jafnan takmarkaðri á ýmsum sviðum en í þéttbýli og betri innan fjölmenns sveitarfélags en fámenns. Ef mjög fámenn sveitarfélög hafa ekkert að óttast varðandi þróun þjónustustigs eftir sameiningar hvað er þá hægt að segja um ótta aðeins fjölmennari sveitarfélaga við sameiningar? Er hann ástæðulaus líka? Væri hægt að yfirfæra niðurstöður þessarar rannsóknar með sambærilegum hætti á áhrif sameininga sveitarfélaga á þjónustu þeirra? En hér er ætlunin fyrst og fremst sú að byggja ofan á fyrri grein og spyrja: Eru íbúar fjölmennari sveitarfélaga ánægðari með þjónustu síns sveitarfélags en þeir sem búa í fámennari sveitarfélögum? Vissulega verður greint á milli þéttbýlis og dreifbýlis en ekki verða tekin með sveitarfélög sem hafa færri en 500 íbúa. Það er einkum vegna þess að það hefur þegar verið gert (Bjarki Þór Grönfeldt og Vífill Karlsson, 2023) og því valin þessi afmörkun.

Byrjað verður á því að fjalla um kenningar um virði opinberrar þjónustu og ánægju íbúa í nærsamfélögum og tengdar rannsóknir á afstöðu íbúa. Næst verður sagt frá gögnunum og eiginleikum þeirra. Þá greint frá aðferðinni og að lokum fjallað um niðurstöður. Í lokin verða niðurstöður síðan ræddar frá ýmsum hliðum.

2 Fræðilegur bakgrunnur

Almennt er gert ráð fyrir því að stærðarhagkvæmni leiði til lægri meðalkostnaðar, hvort sem er í einkageiranum eða hjá hinu opinbera. Sú hagkvæmni er þó einkum bundin við fjármagnsfreka málaflokka (Holzer, 2009; Vífill Karlsson og Stefán Kalmansson, 2024). Með svipuðum hætti eru kenningar sem gera ráð fyrir að fjölmennari sveitarfélög hafi meira afl sem gefi kost á víðtækari, sérhæfðari og með einhverjum hætti meiri gæðum í þjónustu sem leiði af sér ánægðari íbúa (citizen satisfaction). Kenning kennd við endurskipulagningu á opinberri þjónustu (reform theory) gerir þannig ráð fyrir að fjölmennari sveitarfélög hafi kost á að veita víðtækari og virðismeiri þjónustu sem aftur gefi færi á að fjárfesta í enn öflugri framlínu fyrir íbúa. En einnig hefur verið sett fram andstæð kenning innan stjórnmálahagfræði (political economy theory) sem gerir ráð fyrir að ánægja íbúa sé meiri í minni stjórnsýslueiningum þar sem nálægðin gefi íbúum kost á að hafa meiri áhrif og betri tækifæri til að láta rödd sína heyrast. Báðar þessar kenningar gera ráð fyrir að ánægja íbúa með frammistöðu í opinberri þjónustu ráðist að einhverju leyti af íbúafjölda og víðfeðmi (size and scope) á viðkomandi þjónustusvæði (Hansen, 2014; Mouritzen, 1989; Reddick, Perlman og Demir, 2022). Eigi að síður hefur sambandið milli stærðar og samsetningar stjórnsýslueininga annars vegar og ánægju með veitta þjónustu hins vegar ekki verið rannsakað til hlítar (Reddick o.fl., 2022).

Virði opinberrar þjónustu (public value) hefur verið sérstakt svið innan akademískra fræða í opinberri stjórnsýslu síðustu áratugi og hefur aukin áhersla m.a. verið rakin til bókar Mark Moore² (Faulkner og Kaufman, 2018; Meynhardt, 2022). Hugtök sem hér koma til skoðunar geta vísað til „virðis“ þjónustu eða með einhverjum hætti til „gæða“ þjónustunnar sem leiða af sér almannagæði. Það hefur hins vegar ekki verið talið vel ljóst hvernig megi sannreyna gagnsemi aðferða til mælinga á frammistöðu og að hvað miklu leyti þær endurspegli raunverulegan árangur þeirra starfseininga sem um ræðir (Faulkner og Kaufman, 2018).

Meynhardt (2022) fer vel yfir skilgreiningu hugtaksins „public value“ í grein sinni og rekur sögulegar forsendur og þróun. Samkvæmt kenningum um virði opinberrar þjónustu (public value theory) er byggt á fjórum huglægum grunnþáttum sem eru að:

- hafa stjórn á og stuðla að skilvirkni í eigin kerfum
- mynda jákvæð tengsl og skapa traust
- uppfylla þarfir og forðast skaða
- framkvæma sjálfsmat á frammistöðu

Í þessu felst að leitast við að uppfylla sameiginlegar þarfir borgaranna en um leið að mæta væntingum íbúa (Meynhardt, 2022). Í fræðunum er dregið fram samspil væntinga sem rekja má til reynslu einstaklinganna í samskiptum við opinberar þjónustustofnanir (Meynhardt og Bartholomes, 2011). Í þessari rannsókn er sjónum beint að íbúum og ánægju þeirra með opinbera þjónustu og þá sérstaklega í nærsamfélaginu. Hér er verið að vísa til enska hugtaksins „citizen satisfaction“ sem fellur undir þann grunnþátt að uppfylla þarfir og forðast skaða og hvernig íbúar upplifa og meta þjónustustig og þróun þess.

Samkvæmt kenningunni um virði opinberrar þjónustu er ánægja íbúa byggð á skynjun þeirra (og mati) á starfsemi viðkomandi sveitarfélags og stofnana þess. Að greina og skilja slíka ánægju og þróun hennar verður að teljast mikilvægt, ekki síst fyrir þá sem stjórna á sveitarstjórnarstigi þar sem nærþjónustan skiptir íbúa mestu máli (Bostanc og Erdem, 2020; Waheduzzaman, Khandaker, Busulwa og Pathiranage, 2025). Rannsóknir sem snúa að slíkum mælingum eru fjölmargar og hafa verið birtar á síðustu áratugum (Dvir, Liu, Geva og Veditz, 2024). Þær má flokka annars vegar í beinar athuganir á ánægju íbúa með einstaka málaflokka og/eða stofnanir, t.d. skólastofnanir, heilbrigðisstofnanir, veitur, sorphirðu/endurvinnslu o.s.frv.. Hins vegar eru rannsóknir sem byggja ofan á fyrri nálgunina en fela í sér að meta ánægju (satisfaction) íbúa með frammistöðu (performance) að teknu tilliti til væntinga þeirra (expectations).

2 Moore, M. H. 1995. *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Niðurstöður um ánægju íbúa ráðast þannig af væntingum sem byggja oftast á fyrri reynslu og mati þeirra á raunverulegri frammistöðu. Slíkar rannsóknir á viðhorfi íbúa með opinbera þjónustu hafa mikið verið stundaðar á síðustu 20 til 30 árum. Þær byggja í grunninn á aðferðum markaðsfræðinnar við mat á ánægju viðskiptavina með vörur og þjónustu hjá fyrirtækjum (Dvir et al., 2022; Oliver; 1980, 2010; Ryzin, 2004, 2006, 2013). Fræðiheitið yfir þessar tegundir rannsókna á ánægju viðskiptavina og íbúa ganga undir heitinu *The Expectancy Disconfirmation Model / Theory* á ensku (Dvir o.fl., 2024; Hjortskov, 2019; James, 2011; Kim o.fl., 2024; Van Ryzin, 2004, 2006, 2013; Zhang, Chen og Petrovsky, 2022).

Þannig er almennt talið að væntingar íbúa séu líklegar til að hafa áhrif á afstöðu íbúanna til þeirrar þjónustu sem sveitarfélög veita. Væntingar séu mikilvægur áhrifaþáttur varðandi afstöðu íbúa til opinberrar þjónustu og þá hvaða munur (gap) sé á milli reynslu og væntinga hjá íbúum (Hjortskov, 2019). Hjortskov (2019) setur fram spurninguna um hvernig fyrri væntingar og skynjuð þjónustugæði hafi áhrif á framtíðarvæntingar íbúa varðandi þjónustu sveitarfélaga. Einnig má orða þetta sem spurningu um að hve miklu leyti opinber þjónusta standi undir þeim væntingum sem íbúarnir hafa mótað hjá sér og hafi þar með áhrif á ákvarðanir íbúa í framtíðinni og jafnframt hvað móti væntingastig íbúanna á hverjum stað. Hjortskov (2019) gerir grein fyrir stórrí könnun sem náði yfir tveggja ára tímabil varðandi ánægju foreldra með grunnskóla í Árósum í Danmörku. Niðurstöðurnar virðast staðfesta að afstaða og ánægja foreldra ráðist mikið af væntingum og að fyrri væntingar hafi áhrif á væntingar til framtíðar og skynjaða frammistöðu.

James (2011) fjallar um hvað hafi áhrif á væntingar íbúa varðandi opinbera þjónustu og þar með viðhorf þeirra sem hafi svo jafnvel áhrif á afstöðu til kjörinna fulltrúa. Horft er til þess hvernig fyrri frammistaða hefur jákvæð áhrif á væntingar en jafnframt hvernig góð upplýsingagjöf til íbúa sveitarfélaga sé líkleg til að stuðla að aukinni ánægju með þá þjónustu sem er í boði. Gerð er grein fyrir rannsókn í Englandi sem varpar áhugaverðu ljósi á þessi mál m.a. hvernig kerfisbundin og skýr upplýsingagjöf um starfsemi og þjónustu sveitarfélaga stuðli að jákvæðum væntingum meðal íbúa (James, 2011). Folz (2004) rannsakar sorphirðu og endurvinnslu út frá vali á viðeigandi fyrirmyndum með það í huga að hafa áhrif á væntingar. Mikilvægt sé að þjónustustigið sé skilgreint og að framkvæmdin verði í samræmi við skilgreinda þjónustu. Rannsóknin gefur vísbendingar um að slíkir ákvörðunatókuferlar hafi áhrif á afstöðu íbúa og annarra hagaðila til þjónustunnar (Folz, 2004).

Árið 2022 gaf OECD út vinnuskjal sem fjallar um mælingar á frammistöðu í opinberri þjónustu og hvernig megi nýta niðurstöður með skilvirkum hætti (Baredes, 2022). Útgangspunkturinn er markmið 16 í Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna³ og vísað til þess að ánægjumælingar eigi að geta stuðlað að framgangi þeirra markmiða. Dregið er fram að mælingar á frammistöðu í opinberri stjórnsýslu byggji annars vegar á huglægu einstaklingsbundnu mati (m.a. byggt á reynslu) og hins vegar á hlutlægum mælingum (output). Gerð er grein fyrir rannsóknum á þremur þjónustubáttum í 13 OECD löndum.

Traust er mikilvægur áhrifaþáttur á viðhorf íbúa til opinberrar þjónustu almennt og einstakra stofnana. Traust byggir síðan að einhverju leyti á reynslu. Samkvæmt Baredes (2022) eru þrjár mikilvægar áskoranir tengdar þessu. Í fyrsta lagi ef sambandið milli heildarmælikvarða og hlutlægra árangursmælikvarða er ekki skýrt, þar sem það fer eftir hlutlægum vísnum sem eru í boði, stefnuáherslum og ýmsum ytri þáttum. Í öðru lagi eru þeir þættir sem hafa áhrif á ánægju íbúa svo margvíslegir að ákvörðunartöku á grundvelli slíkra mælinga verður að ígrunda vel. Í þriðja lagi þarf að forðast mistúlkun niðurstaðna gegnum svokallaða „rörsýn“ á afstöðu íbúa. Skýrsla OECD fjallar m.a. um ýmsar hliðar þessara áskorana. Dregið er fram hvernig stafræn væðing þjónustunnar er þýðingarmikil áskorun sem opinberir aðilar þurfa að takast á við til að stytta afgreiðslutíma og á annan hátt að bæta þjónustu og þar með auka ánægju íbúa. Og enn bætir á þær áskoranir með tilkomu „spunagreindarinnar“ (Haukur Arnþórsson, Morgunblaðið

3 2030 Sustainable Development Goal 16 of “Building effective, accountable and inclusive institutions at all levels”.

7. ágúst, 2025). Einnig hefur verið bent á að kröfur til sveitarstjórnarstigsins hafa aukist til muna á síðustu áratugum m.a. með sífellt flóknara regluverki sem skapar nýjar áskoranir og framkallar kröfuharðari notendur þjónustunnar (Cristofferssen og Larsen, 2007).

Rannsóknir til að sannreyna kenningarnar um áhrif endurskipulagningar til stækkunar (reform theory) á ánægju íbúa eða kosti minni sveitarfélaga (political economy theory) hafa gefið ólíkar niðurstöður. Reddick o.fl., (2022) nefna þannig tvær rannsóknir í Danmörku þar sem önnur gefur til kynna að ánægja íbúa sé heldur meiri þegar sveitarfélög eru fjölmennari en hin rannsóknin gefi til kynna gagnstæða niðurstöðu. Niðurstaða rannsóknar frá Ástralíu bendir til að ánægja íbúa eftir íbúafjölda sé U-laga þ.e. ánægjan sé minni þegar sveitarfélög eru mjög fjölmenn eða mjög fámennt (Drew, Dollery og Kortt, 2016).

Reddick o.fl., (2022) skoða í sinni rannsókn þessar kenningar í víðara samhengi og í stað þess að leggja áherslu á væntingar íbúa vinna þeir með tilgátu sem horfir til reynslu af veittri þjónustu (direct service experience theory) sem þeir tala um sem valkost við fyrri nálgun. Þannig skipti máli hvort þeir sem eru spurðir hafi beina reynslu af tiltekinni þjónustu eða ekki og sé um beina reynslu að ræða, sé afstaða og ánægja íbúa að jafnaði meiri. Framkvæma þeir tilgátuprófun á þessum kenningum með könnun meðal almennings í Kanada sem byggir á að bera saman niðurstöður um ánægju íbúa með tiltekna þjónustuþætti eftir því af hvaða stjórnsýslustigi þjónustan er veitt, með það að markmiði að skoða sambandið milli ánægju annars vegar og stærðar og samsetningar stjórnvalds (government size and structure) hins vegar. Útfærslan gerir þannig ráð fyrir lagskiptum áhrifaþáttum á ánægju íbúa eftir því hver veitir þjónustuna, hvernig hennar er neytt og upplifun (reynslu) íbúa með fókus á ákveðna þjónustuþætti.⁴ Niðurstöðurnar af rannsókninni eru áhugaverðar og margþættar þar sem þeir telja sig sýna fram á að gera megi greinarmun á upplifun og ánægju íbúa eftir því hver veitir þeim beina þjónustu. Sú niðurstaða er dregin fram að íbúar lýsi meiri ánægju þar sem þjónusta er veitt af hærra stjórnsýslustigi (non-local government service) sem styður frekar við kosti stærri rekstrareininga (reform theory) varðandi ánægju íbúa með veitta þjónustu (Reddick o.fl., 2022).

Rannsókn frá Brasilíu greindi samband milli frammistöðu 293 sveitarfélaga og íbúafjölda sveitarfélaganna (size) yfir tólf ára tímabil. Hér var nálgunin út frá nýtingu skatttekna og gaf rannsóknin vísbendingar um betri árangur þegar sveitarfélögin voru stærri sem styður þá við kenningar um stærðarhagkvæmni. Niðurstöður gáfu einnig til kynna jákvætt samband milli menntunarstigs æðstu stjórnenda og frammistöðu (Sell, Flach og de Mattos, 2021). Waheduzzaman o.fl., (2025) framkvæmdu rannsókn í Ástralíu á ánægju íbúa og voru að skoða hana í tengslum við fjárhagslega stöðu sveitarfélaganna annars vegar og samfélagslega þátttöku íbúa hins vegar. Safnað var gögnum frá 79 sveitarfélögum yfir fimm ára tímabil frá 2015 - 2020. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna jákvæða samsvörum milli ánægju íbúa og betri fjárhagslegrar afkomu viðkomandi sveitarfélaga en óverulega samsvörun milli ánægju íbúa og samfélagslegrar þátttöku þeirra. Þegar búið var að flokka sveitarfélögin í þéttbýli (urban) annars vegar og dreifbýli (rural) hins vegar kom fram að íbúar þéttbýlisins lögðu meiri áherslu á fjárhagslega afkomu meðan íbúar dreifbýlis lögðu meiri áherslu á samfélagslega virkni íbúanna (Waheduzzaman o.fl., 2025).

3 Gögnin

Gögn rannsóknarinnar koma að langmestum hluta úr Íbúakönnun landshlutanna. Góða umfjöllun er að finna um framkvæmd hennar í riti forsvarsmanna hennar (Vífill Karlsson, 2025) en hún hefur verið gerð í flestum landshlutum þrisvar sinnum síðan árið 2016. Yfirlit yfir þátttöku, úrtak og svarhlutfall skipt eftir landshlutum fer hér á eftir (Tafla 1). Þar sést m.a. að þessi árin hafa safnast rúmlega 22.000 svör frá fólki um allt land. Það er rúmlega 50% svarhlutfall.

4 Vísað er til bókar Charles T. Goodsell *The Case for Bureaucracy: A Public Administration Polemic* frá árinu 2004.

Tafla 1*Þátttakendur, úrtak og svarhlutfall*

Hlutar	Landshluti	2016 & 2017	2020	2023
Upphaflegt úrtak	Suðurnes	4,745	2,089	1,237
	Vestfirðir	2,820	1,050	1,018
	Norðurland vestra	2,668	942	841
	Vesturland	3,667	1,081	1,700
	Suðurland	5,258	2,064	2,684
	Austurland		2,617	951
	Norðurland eystra		2,150	3,890
	Höfuðborgarsvæðið			6,586
	Samtals	19,158	11,993	18,907
Samþykktu þátttöku	Suðurnes	1,964	2,252	2,268
	Vestfirðir	1,440	1,510	1,588
	Norðurland vestra	1,360	1,424	1,507
	Vesturland	1,770	1,816	2,106
	Suðurland	2,776	2,913	2,981
	Austurland		1,242	1,358
	Norðurland eystra		2,150	2,392
	Höfuðborgarsvæðið			1,999
	Samtals	9,310	13,307	16,358
Fjöldi svara	Suðurnes	1,013	1,055	773
	Vestfirðir	1,081	852	834
	Norðurland vestra	921	716	946
	Vesturland	1,197	1,024	1,210
	Suðurland	1,750	1,587	1,284
	Austurland		884	719
	Norðurland eystra		1,407	1,167
	Höfuðborgarsvæðið		198	1,647
	Samtals	5,962	7,723	8,685
Svarhlutfall	Suðurnes	52%	47%	34%
	Vestfirðir	75%	56%	53%
	Norðurland vestra	68%	50%	63%
	Vesturland	68%	56%	57%
	Suðurland	63%	54%	44%
	Austurland		71%	53%
	Norðurland eystra		65%	49%
	Höfuðborgarsvæðið			82%
	Samtals	64%	58%	53%

Háðu breytur tölfræðilíkananna byggðust upp á eftirfarandi spurningu: „Hvert er álit þitt á stöðu eftirfarandi þátta/málaflokka í þínu sveitarfélagi?“. Svarmöguleikar voru á kvarða frá 1 (mjög slæmt) til 5 (mjög gott). Þátttakendur gáfu einkunnir fyrir alls 40 mismunandi þætti, en í þessari greiningu voru 20 atriði valin sem tengjast þjónustu sveitarfélaga sérstaklega, með beinum eða óbeinum hætti og að hluta til eða öllu leyti og þá er að finna hér (Tafla 2). Þess utan

er ein breytan „viðhorf“ til viðbótar og byggir á almennu viðhorfi íbúanna til síns sveitarfélags eins og sjá má á hvernig spurningin er orðuð.

Tafla 2

Lýsandi tölfræði yfir háðu breytur

Háðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
Afþreying	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við tækifæri til afþreyingar	24.221	3,18	1,12
Aldraðir	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við þjónusta við aldraða	21.958	3,54	0,99
Ásýnd	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við ásýnd bæja og sveita ásamt almennri umgengni	18.712	3,79	0,91
Dvalarheimili	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við dvalarheimili aldraðra	21.861	3,59	1,11
Fatlaðir	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við þjónustu við fatlaða	20.586	3,36	0,99
Fjárhagsvandi	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við aðstoð við atvinnulausa og fólk í fjárhagsvanda	19.064	3,07	0,84
Grunnskóli	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við gæði grunnskóla	22.048	3,91	0,91
Innflytjendur	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við þjónustu við fólk af erlendum uppruna	20.222	3,34	0,85
Íþróttir	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við tækifæri til íþróttatómstundaiðkunar	23.726	3,87	0,97
Leikskóli	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við gæði leikskóla	21.632	3,96	0,88
Loftgæði	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við loftgæði (engin loft- eða svifryksmengun, útblástur o.þ.h.)	18.676	4,16	0,93
Menning	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við menningarlíf	24.086	3,59	0,96
Skipulagsmál	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við skipulagsmál	22.680	3,01	1,01
Sorpmál	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við sorpmál	18.567	3,53	1,09
Tónlistarskóli	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við tónlistarskóli	21.849	3,96	0,90
Umferð	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við greið bílaumferð	24.291	4,07	0,96
Umferðaröryggi	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við umferðaröryggi	24.289	3,79	0,99
Umhverfismál	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við umhverfismál almennt	18.234	3,72	0,87
Unglingastarf	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við gæði unglingastarfs	21.106	3,49	0,92
Vegakerfi	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 5 þar sem merkt var við vegakerfi	24.276	2,99	1,18
Viðhorf	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 7 og svar við spurningunni: Á heildina litið, hversu jákvætt eða neikvætt er viðhorf þitt til sveitarfélagsins sem þú býrð?	14.021	5,26	1,10

Óháðu breytur eru 14 talsins. Þær má flokka eftir eiginleikum þátttakenda – mest lýðfræðilegum: aldur, kyn, uppruni, búseta, menntun og fjölskyldugerð. Búseta var einungis flokkuð á milli dreifbýlis og þéttbýlis og fjölskyldugerð var hvort fólk bjó eitt eða með börnum á heimili. Síðan voru dregnar saman breytur sem drógu saman eiginleika sveitarfélagsins er þóttu geta haft áhrif á þjónustustig. Þetta voru þættirnir: fjöldi íbúa, fjöldi þjónustukjarna, víðfeðmi, íbúaþróun og hvort það hafði sameinast. Síðan var greint á milli hvort svörin voru frá könnuninni 2016 eða 2023. Eftirfarandi breytur voru leppbreytur en hinar voru samfelldar rauntölur: kyn, innflytjandi, býr einn, börn á heimili, dreifbýli, ár 2016, ár 2023 og sameinað. Eftirfarandi breytur voru sóttar til Hagstofu Íslands: íbúar, kjarnar og íbúaþróun. Víðfeðmi eru upplýsingar frá Landmælingum Íslands og breytan sameining frá Sambandi íslenskra sveitarfélaga. Gögn fyrir aðrar breytur voru sótt í Íbúakönnun landshlutanna árin 2016, 2017, 2020 og 2023.

Að öðru leyti eru skýringar að finna í lýsingu í Töflu 3 en nánari skýringar á breytunni sameining fylgir á eftir töflunni. Menntunarstig er á bilinu 1 til 6 eins og kemur fram í töflunni: Ef fólk var eingöngu með grunnskólapróf fékk það gildið 1, 2 fyrir próf af styttri námsbrautum í framhaldsskóla og ýmsar styttri starfsnámsbrautir, 3 fyrir próf í iðngrein, 4 fyrir stúdentspróf, 5 fyrir háskólanám (fyrsta háskólagráða) og 6 fyrir framhaldsnám á háskólastigi (mastersgráða, doktorsgráða eða sambærilegt). Aldur er í heilum árum. Þátttakendur gáfu upp fæðingarár og aldurinn var reiknaður út frá því.

Tafla 3*Lýsandi tölfræði yfir óháðu breytur*

Óháðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
Íbúar, <i>L_n</i>	Samfelld breyta. Fjöldi íbúa 1. janúar hvert ár samkvæmt tölum Hagstofu Íslands.	27.736	8,28	1,44
Kyn	Leppbreyta 1 ef karl, 0 ef kona annars ekkert.	27.557	0,45	0,52
Aldur, <i>L_n</i>	Samfelld breyta, aldur fólks. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	26.686	3,87	0,33
Innflytjandi	Leppbreyta. 1 ef innflytjandi annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	27.815	0,09	0,28
Býr einn	Leppbreyta, 1 ef býr einn/ein/eitt, annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	28.356	0,08	0,27
Börn á heimili	Leppbreyta, 1 ef börn á heimili annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	27.885	0,47	0,50
Dreifbýli	Leppbreyta, 1 ef þátttakandi býr í dreifbýli annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	27.858	0,17	0,38
Menntunarstig	Heiltölubreyta á bilinu 1 til 6 og hækkar eftir því sem menntunin krefur fleiri ára í skólagöngu. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	26.567	3,26	1,87
Ár 2016	Leppbreyta, 1 ef árið er 2016 annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	29.057	0,21	0,41
Ár 2023	Leppbreyta, 1 ef árið er 2023 annars 0. Gögn Íbúakönnunar landshlutanna.	29.057	0,41	0,49
Kjarnar, <i>L_n</i>	heiltölubreyta á bilinu 1 til 8 og teljur fjölda þjónustukjarna. Byggt á gögnum Hagstofu Íslands.	27.736	1,36	0,58
Víðfeðmi, <i>L_n</i>	Samfelld breyta á bilinu 2,3 til 2.510,4 ferkílómetrar. Gögn Landmælinga Íslands.	27.736	6,08	1,70
Sameining	Leppbreyta, 1 ef sveitarfélag sameinaðist á tímabilinu annars 0. Gögn Sambands íslenskra sveitarfélaga.	27.919	0,05	0,23
Íbúaþróun	Íbúaþróun s.l. 5 ár. Samfelld breyta á bilinu 0,23 til 0,43. Byggt á gögnum Hagstofu Íslands.	27.736	0,07	0,09

Breytan sameining tók gildið 1 ef sameining hafði orðið innan tímabilsins sem gögnin ná yfir, árin 2016-2023. Æskilegt hefði verið ef breytan hefði getað verið 0 áður en sveitarfélagið sameinaðist og 1 eftir sameiningu. Það var hún aðeins í tilfelli Þingeyjarsveitar og Langesbyggðar (sjá merkingu í þriðja dálki, Töflu 4) vegna þess að þau sveitarfélög héldu nöfnum sínum við sameiningu og uppbygging gagnagrunnsins er með þeim hætti að ekki var hægt að leyfa þá aðgreiningu. Að vísu hefði Fjarðabyggð líka getað boðið upp á það en Austurland var ekki með í könnuninni 2016 og 2017. Það er því vafasamt að leggja of mikið út af niðurstöðum þessarar breytu, bæði út af því hversu fá tilvikin eru og breytan ósamstæð enda er fjöldi íbúa frekar notaður sem viðmið fyrir því hvaða áhrif sameiningar gætu haft á þjónustu þegar til lengri tíma er litið. Samt þótti vissara að einkenna þessi sveitarfélög með leppbreytunni „sameining“.

Tafla 4

Yfirlit breytunnar sameining

Sveitarfélag	Sameining, ár	Gildið 0 fyrir sameiningu og 1 eftir	Fjöldi sameinaðra svf	Fjöldi íbúa í minnsta svf	Fjöldi íbúa í stærsta svf
Breiðdalshreppur	2018	Nei	2	185	4.777
Fjarðabyggð	2018	Nei	2	185	4.777
Suðurnesjabær	2018	Nei	2	1.595	1.779
Múlaþing	2020	Nei	4	472	3.600
Húnabyggð	2022	Nei	2	384	928
Langesbyggð	2022	Já	2	94	506
Skagafjörður	2022	Nei	2	204	4.090
Sveitarfélagið Stykkishólmur	2022	Nei	2	79	1.211
Þingeyjarsveit	2022	Já	2	483	867

Tölur úr samantekt Sambands íslenskra sveitarfélaga. Styttin „svf“ stendur fyrir orðið sveitarfélag.

4 Aðferðir

Raðkvarðalíkan (ordered response model) var notað til að meta gögnin. Þau henta vel gögnum þar sem háða breytan er heiltölu raðtölur. Síðan var valin útgáfa sem ætluð er sérstaklega fyrir skoðanakannanagögn.

$$y_i^* = X_i' \beta + \varepsilon_i \quad (\text{L.1})$$

Háðu breyturnar eru 21 (Tafla 2) og endurspeгла ýmsa þjónustu sveitarfélaga með beinum eða óbeinum hætti að öllu leyti eða hluta til. Líkönin eru því í grunninn 21 og voru því metin í 21 aðskildum keyrslum. 21. breytan „viðhorf“ er hins vegar svolítið sérstök þar sem hún endurspeglar ekki þjónustu heldur almennt viðhorf íbúanna til síns sveitarfélags og er því mjög víðtæk. Ákveðið var að taka hana með af forvitni – hvort almennt viðhorf til síns eigin sveitarfélags hafi tilhneigingu til að vera ólíkt eftir fjölmenni. Óháðu breyturnar eru 14 alls (Tafla 3). Íbúar eða fjöldi íbúa er lykilbreytan þar sem ætlunin var að skoða hvort að marktæk fylgni væri á milli ánægju með ýmsa þjónustu og stærðar sveitarfélaga í fjölda íbúa talið. Vísbendingar eru um að íbúar fjölmennari sveitarfélaga séu ánægðari með þjónustu síns sveitarfélags en íbúar þeirra fámennari ef metinn stuðull þessa líkans, β , er marktækur og hærri en 1 þar sem stuðlarnir eru líkindahlutföll (Odds-ratio). Ef stuðullinn, β , er lægri en 1 snýst þetta við – íbúar fámennari sveitarfélaga eru ánægðari en fjölmennari með viðkomandi þjónustu eða þátt.

Skynsamlegt þótti að leiðrétta fyrir aldri þátttakenda, fólk bjó eitt eða með börn á heimili, var karl eða kona og hvort viðkomandi væri innflytjandi eða innfæddur. Allir þessir þættir í aðstæðum fólks geta haft áhrif á afstöðu til ýmissar þjónustu eins og t.d. leikskóla. Þá er vitað að þjónusta í dreifbýli geti verið lakari en í þéttbýli og því eðlilegt að leiðrétt sé fyrir búsetu þátttakenda á þann hátt. Einnig menntunarstig fólks, en komið hafa fram vísbendingar um að aukin menntun geti haft mótandi áhrif á afstöðu fólks til ýmissar þjónustu sveitarfélaga eins og t.d. grunnskólans. Þá gafst tækifæri til að greina svörin eftir árunum fyrir Covid-kreppuna (2016/2017) og eftir hana (2023) sem gefur áhugaverðan samanburð á því hvort þjónustan hafi jafnað sig eftir kreppuna þ.e. 2023 í samanburði við 2016/2017. Enn fremur þótti vissara að skoða hvort víðfeðmi sveitarfélags og fjöldi þéttbýlisstaða eða þjónustukjarna gerði sveitarfélögum erfiðara fyrir að veita tiltekna þjónustu. Breytan íbúabróun dró fram möguleg áhrif of mikillar fjölgunar á ánægju íbúanna með þjónustu. Þekkt er að hröð fjölgun getur skapað óánægju þegar íbúum fjölgar hraðar en viðbragð sveitarfélagsins til að byggja upp nauðsynlega þjónustu. Þá var útbúin breyta fyrir sameiningar sem áttu sér stað á milli þeirra ára sem könnunin nær til, 2016-2023, en vissara þótti að halda utan um það þó að hún gefi ekki endilega algilda niðurstöðu um áhrif sameininga til lengri tíma þar sem um of stutt tímabil og of fáar sameiningar var að ræða. Breytan náði heldur ekki til allra sameininga þar sem sum sveitarfélög hurfu við sameiningar vegna nýs nafns þess, t.d. Suðurnesjabær sem var áður Sandgerðisbær og Sveitarfélagið Garður. Breytan er því ófullkomin en rétt þótti samt að hafa hana með.

X'_i er vektor allra óháðra breyta sem taldar eru upp hér að framan (Tafla 3) en fjöldi líkana vísar til fjölda háðra breyta sem voru taldar upp (Tafla 2) en síðan fjórfaldaðist sú tala þar sem öll þessi líkön voru keyrð fyrir 1) alla þátttakendur 2) þátttakendur í sveitarfélögum með 500-4.999 íbúa 3) þátttakendur í sveitarfélögum með 3.000-19.999 íbúa 4) þátttakendur í sveitarfélögum með fleiri en 17.999 íbúa. Gagnasettin skoruðust í stærð vegna þess að áreiðanleiki niðurstaðnanna var betri fyrir stækkun safnsins. Þess utan voru þrjú líkön allra íbúa metin aftur með vigtum en sérstakt próf benti til að það skyldi gert (Bollen, Biemer, Karr, Tueller og Berzofsky, 2016). 87 líkön voru því keyrð og próf Bollens og félaga á 80 þeirra.

5 Niðurstöður

Niðurstöðurnar byggja á greiningu gagnanna með jöfnu (1). Fyrst verður greint frá niðurstöðum allra þátttakenda (Tafla 5, A) en síðan voru líkönin keyrð sérstaklega fyrir sveitarfélög eftir stærðarflokkum: fyrir stærstu sveitarfélögin með fleiri en 17.999 íbúa, fyrir millistór sveitarfélög eða á bilinu 3.000-19.999 íbúa og síðan minnstu sveitarfélögin á bilinu 500-4.999 íbúa. Framsetning niðurstaðna í eftirfarandi töflu er óvenjuleg að því leyti að þar hafa verið settar inn pílur við þá stuðla sem eru marktækir. Píla upp ef þjónusta mældist marktækt betri í fjölmennari sveitarfélögum en fámennari en niður ef fámennari sveitarfélögin þóttu veita betri þjónustu en þau fjölmennari. Þetta var gert í þeirri von um að auðvelda lesturinn.

Tafla 5

Metin fylgni á milli viðkomandi þjónustu og fjölda íbúa mis fjölmennra sveitarfélaga

	A	B	C	D	D - C
Þjónusta, lífsgæði Öll sveitarfélög	>17.999 íbúa svf	3.000-19.999 íbúa svf	500-4.999 íbúa svf		
Afþreying	1,89 (26,45) ^{V***} ↑	2,75 (18,09) ^{**} ↑	1,59 (2,28) ^{**} ↑	1,24 (2,09) ^{**} ↑	-0,35 ↓
Aldraðir	0,93 (-0,86)	0,78 (-6,07) ^{**} ↓	0,78 (-2,86) ^{**} ↓	1,27 (1,28)	↑
Ásýnd	0,91 (-1,99) [*] ↓	0,75 (-5,22) ^{**} ↓	1,22 (1,49)	1,06 (0,43)	
Dvalarheimili	0,97 (-0,24)	0,59 (-5,59) ^{**} ↓	0,78 (-1,21)	1,48 (1,39)	
Fatlaðir	1,07 (0,56)	0,66 (-10,33) ^{**} ↓	1,04 (0,53)	1,87 (3,15) ^{**} ↑	↑
Fjárhagsvandi	0,97 (-0,77)	0,77 (-3,36) [*] ↓	0,95 (-0,93)	1,27 (2,18) ^{**} ↑	↑
Grunnskóli	1,01 (0,28)	0,94 (-1,13)	1,30 (2,65) ^{**} ↑	1,12 (1,15)	↓
Innflytjendur	0,97 (-0,65)	0,52 (-5,49) ^{**} ↓	0,96 (-0,51)	1,11 (1,00)	
Íþróttir	1,44 (5,68) ^{***} ↑	1,04 (1,24)	1,84 (2,68) ^{**} ↑	1,98 (3,65) ^{**} ↑	0,14 ↑
Leikskóli	1,02 (0,27)	0,82 (-4,31) ^{**} ↓	1,15 (1,01)	1,17 (1,49)	
Loftgæði	0,52 (-26,62) ^{V***} ↓	0,61 (-5,41) ^{**} ↓	0,35 (-5,01) ^{***} ↓	0,80 (-2,46) ^{**} ↓	0,45 ↑
Menning	1,33 (5,34) ^{***} ↑	1,46 (6,30) ^{**} ↑	1,47 (1,77) [*] ↑	1,39 (2,36) ^{**} ↑	-0,08 ↓
Skipulagsmál	1,01 (0,33)	0,82 (-4,96) ^{**} ↓	1,13 (1,24)	1,02 (0,12)	
Sorpmál	0,86 (-6,69) ^{V***} ↓	0,99 (-0,15)	1,84 (3,35) ^{**} ↑	0,72 (-1,73) [*] ↓	-1,12 ↓
Tónlistarskóli	1,01 (0,20)	0,82 (-14,67) ^{**} ↓	0,83 (-0,72)	1,07 (0,44)	
Umferð	0,66 (-5,99) ^{***} ↓	0,46 (-11,47) ^{**} ↓	0,73 (-1,58)	0,99 (-0,07)	
Umferðaröryggi	0,80 (-3,74) ^{***} ↓	0,59 (-13,96) ^{**} ↓	0,76 (-2,09) [*] ↓	1,33 (2,37) ^{**} ↑	0,57 ↑
Umhverfismál	0,97 (-0,85)	0,80 (-8,86) ^{**} ↓	1,27 (3,26) ^{**} ↑	1,05 (0,61)	↓
Unglingastarf	1,20 (4,78) ^{***} ↑	1,16 (2,87) (↑)	1,24 (2,11) [*] ↑	1,14 (0,84)	↓
Vegakerfi	1,18 (2,53) ^{**} ↑	0,91 (-3,09) [*] ↓	1,79 (2,16) ^{**} ↑	1,87 (2,65) ^{**} ↑	0,08 ↑
Viðhorf	0,90 (-3,72) ^{V***} ↓	0,68 (-8,11) ^{**} ↓	0,88 (-0,65)	1,15 (1,01)	
Svör	12.814-21.770	5.826-4.266	6.306-11.127	2.801-3.849	
Sveitarfélög	78	6	19	45	

Fremri talan er stuðull matslíkansins við fjölda íbúa sem eru líkindahlutföll (e. odds ratio) en t-gildin eru í sviga. * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu. Líkón með vigtum eru einkennd með "V" í toppskrift næst framan við stjörnum. Pílu voru settar til þess að einkenna orðin "batnar" og "versnar" fyrir viðkomandi þjónustu eða lífsgæði. Sleginn var svigi utan um pílu ef niðurstaðan mældist ekki marktæk jafnvel þó t-gildið hefði alla jafnan leitt til marktækrar niðurstöðu bara til að draga það fram hversu nærri marktækni mælingin var. Jafnvel þótt marktækni prófum sé beitt sem annað hvort / eða þá eru þau í reynd á kvarða. Taflan er samantekt á niðurstöðum líkananna í viðauka fyrir breytuna íbúar.

Niðurstöðurnar fyrir öll sveitarfélög (í viðauka en gagnvart fjölda íbúa eingöngu dregnar saman í dálki A, Tafla 5) leiddu í ljós að íbúar í fjölmennari sveitarfélögum voru marktækt ánægðari með þjónustu sinna sveitarfélaga en íbúar fámennari sveitarfélaga í tilfelli afþreyingar, íþróttar og tómstunda, menningar, unglingastarfs og vegakerfis (einkennt með pílum upp og stjörnum). Hins vegar snerist niðurstaðan við varðandi eftirfarandi þætti: ásýnd, loftgæði, sorpmál, umferð, umferðaröryggi og almennt viðhorf til sveitarfélagsins (pílu niður ásamt stjörnum). Á stærð stuðlanna sést hvar munurinn er mestur og það er hann varðandi afþreyingu þar sem stuðullinn var 1,89. Líkindahlutfall upp á 1,89 segir að þátttakandi er 89% líklegri til að segjast vera ánægðari með viðkomandi þjónustu/lífsgæði ef íbúum fjölgaði um 1%. Síðan fylgdu íþróttir og tómstundastarf (1,44) og menning (1,33) næst á eftir. Minnst eða vægust voru áhrifin hvað varðar vegakerfi (1,18) og unglingastarf (1,20). Munurinn var mestur á milli samfélaga eftir stærð meðal áhrifa sem mældust betri í fámennari samfélögum en fjölmennari hvað varðar loftgæði (0,52) en svo umferð (0,66), umferðaröryggi (0,80), sorpmál (0,86) og minnst voru þau er varðar ásýnd (0,91). Almennt viðhorf (sem er ekki beint þjónustutengt) taldist til þessara þátta og var stuðullinn þar 0,90. Líkindahlutfall upp á 0,52, eins

og fyrir loftgæði, ber að túlka þannig að þátttakandi sé 48% (1-0,52) líklegri til að segjast vera óánægðari með loftgæði ef íbúum fjölgar um 1%.

Næst var ákveðið að meta líkönin að nýju en afmarka þau við þátttakendur þriggja misfjölmennra sveitarfélaga líkt og sagt var frá í upphafi kaflans. Niðurstöðurnar er að finna í viðauka en fylgnin gagnvart fjölda íbúa í dálkum B til D í Töflu 5. Ef taldir eru marktæku stuðlarnir milli stærðarhópa sveitarfélaga kemur í ljós að pílurnar „upp“ eru einum fleiri fyrir millistóru sveitarfélögin en þau minnstu. Formlegan samanburð er að finna í aftasta dálkinum (D-C). Þar er staka pílu að finna ef marktækur stuðull mældist bara í öðrum stærðarhópnum en pílu ásamt tölu framan við ef stuðull mældist marktækur bæði í minnstu sveitarfélögunum og þeim millistóru. Stök píla sem vísar upp stendur fyrir að samanburðurinn er minni stærðarhópnum í vil. Talan var síðan einfaldur munur á stuðlunum tveimur. Ef hann er jákvæður var stuðullinn hærri meðal minnstu sveitarfélaganna en millistóru. Á þessu sést að þegar marktækur munur mældist í báðum stærðarhópnum voru stuðlarnir heldur hærri í millistóru sveitarfélögunum en þeim minnstu. Því má draga þá ályktun að munurinn á ánægju íbúa með þjónustu þegar íbúum fjölgar er óljós á milli millistóru og minnstu. Þetta gefur til kynna að í báðum tilfellum eykst ánægjan með ýmsa þjónustu eða lífsgæði við fjölgun íbúa en ólíkt milli hópanna eftir stöku þjónustu eða lífsgæðum. Sem dæmi þá eykst ánægja með afþreyingu meira í millistóru sveitarfélögunum við fjölgun íbúa, en ánægja með íþróttir eykst meira hjá minnstu sveitarfélögunum en þeim millistóru.

Munurinn verður hins vegar mikill og augljósari þegar samanburðurinn er gerður á minnstu eða millistóru og stærstu sveitarfélögunum. Þar verða neikvæðu samböndin líka fleiri – þ.e. innan stærðarhópsins >17.999 er ánægjan með þjónustuna meiri hjá þeim fámennustu en þeim fjölmennustu. Þar voru marktæku jákvæðu stuðlarnir orðnir tveir en ekki lengur sjö eins í minnsta hópnum og neikvæðu stuðlarnir átta en ekki tveir. Af þessu má ráða að þjónustan eða lífsgæðin er líklegri til að batna meira í minnstu og meðalstóru sveitarfélögunum við íbúafjölgun en hjá þeim stærstu. Þjónustan eða lífsgæði m.a.s. versna í mörgum tilvikum við fjölgun íbúa í tilfelli stærstu sveitarfélaganna en það er undantekning hjá minnstu og meðalstóru sveitarfélögunum.

Forsendur fyrir besta mati þessara líkana (sjá í viðauka) eru góðar þar sem engin marglínuleiki (multicollinearity) mældist. Þá benda F-gildin til þess að líkanið í heild sinni hafi marktæk áhrif á háðu breytturnar – einkum í líkönum allra sveitarfélaga og þeirra minnstu. Beiting náttúrulegs logaritma á gildi sem voru á öðrum skala en 1 til 5 drógu úr hættu á misdreifni. Sérstakt próf til að kanna hvort nota ætti líkan með vigtum var framkvæmt fyrir öll líkön (Bollen o. fl., 2016) og í ljós kom að þess þyrfti í tilfelli afþreyingar, loftgæða, sörpmála og almenns viðhorfs til sveitarfélagsins en eingöngu við líkön allra sveitarfélaga (Tafla 5, A).

6 Umræða

Í þessari rannsókn var leitað vísbendinga um hvort viðhorf til þjónustu sveitarfélaga væri ólík eftir stærð þeirra m.t.t. fjölda íbúa en samtímis horft til annarra mikilvægra þátta. Ef eingöngu er horft þröngt á niðurstöðurnar (öll sveitarfélög) þá má vænta aukinnar ánægju með þjónustu eftir sameiningu sveitarfélaga (fjölgunar íbúa) í fimm þjónustuliðum af 20 sem til skoðunar voru en minni ánægju í fimm þeirra. Íþróttir og tómstundir, afþreying og menning eru þjónusta eða lífsgæði sem batna hvað mest við fjölgun íbúa.

Þegar matið var framkvæmt eftir misfjölmennum sveitarfélögum í aðskildum greiningum voru áhrifin jákvæðust og umfangsmest meðal þeirra fámennustu og millistóru en neikvæðust meðal þeirra fjölmennustu. Það bendir til að fjölgun íbúa fámennustu sveitarfélaganna og millistóru skili mestu í formi betri þjónustu eða lífsgæðum í kjölfar íbúafjölgunar en að hún versni hjá þeim fjölmennustu. Það gæti falist í því að fjölgun íbúa skilar sér í tekjum til sveitarfélagsins og innviðirnir sem til staðar eru mögulega vannýttir og bera því fleiri íbúa og auðvelt

að styrkja þjónustu sveitarfélagsins með ráðningu starfsmanna eingöngu. En svo gæti þetta verið vegna stærðarhagkvæmni í rekstri sveitarfélaga og að rekstrareining millistórra sé einfaldlega heppilegri en þeirra stærstu. Það rímar reyndar betur við aðra eldri rannsókn (Vífill Karlsson og Stefán Kalmansson, 2024).

Tafla 6

Metin fylgni á milli viðkomandi þjónustu gagnvart fjölda þjónustukjarna þeirra, víðfeðmi, íbúafjölgunar, sameiningar og dreifbýli

Þjónusta, lífsgæði	Fjöldi kjarna	Víðfeðmi	Íbúafjölgun	Sameining	Dreifbýli
Afþreying	0,71 (-7,70)***↓	1,12 (8,39)***↑	0,01 (-17,64)***	0,60 (-10,19)***	1,22 (3,20)***↑
Aldraðir	1,08 (0,57)	1,04 (0,68)	0,19 (-3,06)**↓	0,71 (-1,55)	0,66 (-3,58)**↓
Ásýnd	1,02 (0,15)	0,94 (-1,18)	0,70 (-0,45)	0,88 (-1,30)	0,96 (-0,42)
Dvalarheimili	1,18 (0,75)	1,03 (0,31)	0,07 (-3,28)**↓	0,58 (-1,55)	0,71 (-1,80)*↓
Fatlaðir	1,33 (1,35)	0,96 (-0,57)	0,16 (-2,29)**↓	0,83 (-0,46)	0,73 (-2,54)**↓
Fjárhagsvandi	1,00 (0,01)	0,99 (-0,13)	0,25 (-2,97)**↓	1,08 (0,59)	0,71 (-4,59)***↓
Grunnskóli	0,87 (-1,74)*↓	0,93 (-1,95)*↓	0,46 (-1,52)	1,18 (1,96)*↑	0,87 (-1,69)
Innflytjendur	1,18 (1,64)	0,98 (-0,56)	1,00 (-0,01)	0,79 (-1,86)*↓	0,72 (-4,28)***↓
Íþróttir	0,80 (-1,38)	0,94 (-1,05)	0,58 (-0,93)	0,82 (-0,83)	0,63 (-4,33)***↓
Leiskóli	1,05 (0,46)	0,91 (-1,62)	0,34 (-1,69)	0,93 (-0,45)	0,86 (-1,85)*↓
Loftgæði	0,67 (-7,58)***↓	1,13 (8,02)***↑	1,13 (0,49)	1,63 (8,44)***↑	1,26 (2,53)**↑
Menning	1,04 (0,22)	1,05 (0,93)	0,05 (-5,02)***↓	0,55 (-2,31)**↓	1,01 (0,14)
Skipulagsmál	0,64 (-3,34)**↓	1,00 (-0,10)	0,65 (-0,76)	1,15 (0,80)	0,84 (-2,01)*↓
Sorpmál	1,07 (1,39)	0,80 (-15,03)***	0,15 (-7,63)***↓	1,01 (0,11)	0,81 (-2,87)**↓
Tónlistarskóli	1,29 (1,37)	0,93 (-1,05)	0,39 (-1,34)	0,98 (-0,14)	0,75 (-2,46)**↓
Umferð	1,38 (1,75)*↑	0,86 (-3,29)**↓	0,11 (-1,68)	1,56 (2,88)**↑	0,54 (-6,35)***↓
Umferðaröryggi	1,35 (1,99)*↑	0,81 (-4,42)***↓	0,16 (-1,92)*↓	1,46 (2,12)**↑	0,43 (-9,50)***↓
Umhverfismál	0,91 (-0,98)	0,94 (-1,81)*↓	0,59 (-0,87)	1,07 (0,71)	0,88 (-1,47)
Unglingastarf	0,84 (-2,19)**↓	0,94 (-1,59)	0,91 (-0,19)	1,00 (-0,03)	0,88 (-1,54)
Vegakerfi	1,01 (0,04)	0,88 (-1,48)	2,12 (1,06)	1,20 (1,03)	0,64 (-2,71)**↓
Viðhorf	0,85 (-2,20)**↓	0,91 (-4,82)***↓	0,31 (-3,37)***↓	0,91 (-1,04)	0,60 (-7,24)***↓

Fremri talan er stuðull matslíkansins við fjölda kjarna, víðfeðmi og vöxt sem eru líkindahlutföll (odds ratio) en t-gildin eru í sviga. * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu. Líkön með vigtum eru einkennd með "V" í toppskrift næst framan við stjörnurnar. Pílur voru settar til þess að einkenna orðin "batnar" og "versnar" fyrir viðkomandi þjónustu eða lífsgæði. Taflan er samantekt á niðurstöðum líkananna í viðauka fyrir breytur kjarnar, víðfeðmi, íbúapróun, sameinað og dreifbýli.

Það segir hins vegar ekki nema hluta sögunnar því margir aðrir þættir hafa áhrif á gæði þjónustu að mati íbúanna. Þættir eins og fjöldi þjónustukjarna, víðfeðmi og íbúafjölgun geta haft þarna áhrif líka og voru prófuð samtímis (Tafla 6 og viðauki) með íbúafjölda sem kynntur var í fyrri töflu. Samkvæmt niðurstöðunum er neikvæð fylgni á milli þessara þátta og einhverra þátta þjónustu eða lífsgæða. Í tilfelli fjölda þjónustukjarna er fylgnin marktæk og neikvæð gagnvart fimm þáttum og jákvæð í tveimur, víðfeðmi neikvæð í fimm þáttum en jákvæð í tveimur og íbúafjölgun í átta en aldrei jákvæð. Breytan viðhorf er ekki talin með þar sem hún er svo almenn.

Þetta gefur í skyn að jafnfjölmenn sveitarfélög en ólík m.t.t. fjölda kjarna og víðfeðmi séu líkleg til að veita misgóða þjónustu. Það er eins og fjöldi kjarna og víðfeðmi auki flækjustig sveitarfélaga. Fjöldi kjarna grefur undan ánægju með afþreyingu, grunnskóla, loftgæði, skipulagsmál og unglingastarf. Víðfeðmi grefur einnig undan ánægju með grunnskólann, sorpmál, umferð, umferðaröryggi og umhverfismál en eykur ánægju með afþreyingu og loftgæði. Þá

má benda á þætti sem eru nokkuð nærri neikvæðri marktækni eins og t.d. leikskóli og unglingastarf í tilfelli víðfeðmis – að landrík sveitarfélög eigi að einhverju leyti erfiðara með að halda uppi góðum leikskólum og unglingastarfi um allt sveitarfélagið. Reyndar voru jákvæð marktæk teikn gagnvart umferðaröryggi og umferð í tilfelli fjölda kjarna og nærri marktæk varðandi tónlistarskóla, þjónustu við fatlaða og innflytjendur. Þetta eru áhugaverðar upplýsingar í ljósi þess að nýir þéttbýliskjarnar hafa skotið upp kollinum á allra síðustu árum, einkum á suðvesturhorni landsins þó svo þjónusta sé kannski rýr til að byrja með en í sumum þeirra hefur verið ör fjölgun sem kallar væntanlega fljótlega á þjónustu. Einnig eru dæmi um að landrýr sveitarfélög hafi falast eftir landi til að getað haldið uppbyggingu áfram.

Með sértakri skýribreytu fyrir íbúafjölguninni var verið að reyna að skilja á milli þeirra sveitarfélaga sem eru fjölmenn og þeirra þar sem hlutfallsleg fjölgun hefur verið mjög ör eins og t.d. í Árborg eða frekar hófstíllt eins og á Akureyri. Niðurstaðan þarna er nokkuð skýr. Jafnvel þó yfirleitt sé betra að vera fjölmennt sveitarfélag þá er ekki gott að öðlast það með mjög örri fjölgun. Því er kannski gott að vera eins og Akureyri eða Borgarbyggð og e.t.v. Akraneskaupstaður, stór eða millistór með hófstílltri fjölgun íbúa en verra þegar fjölgunin er mjög ör eins og í Árborg og Reykjanesbæ.

Þessi umfjöllun, um möguleg áhrif margra þátta samtímis á ánægju íbúanna með þjónustu sinna sveitarfélaga, rennir stoðum undir að gagnlegt gæti verið að stilla upp spálíkani (reiknivél), byggða á líkönum rannsóknarinnar, til að meta hvert tilvik fyrir sig og skoða vænt áhrif á þjónustu í kjölfar fyrirséðrar íbúapróunar.

Breytan viðhorf er áhugaverð þó svo hún hafi víðari skírskotun til sveitarfélagsins en þjónustu þess. Hún endurspeglar almennt viðhorf íbúanna gagnvart sínum sveitarfélögum. Í ljós kemur að það virðist vera neikvæðara í fjölmennari sveitarfélögum en fámennum (Tafla 5). Þarna getur verið á ferðinni rof sem getur orðið á milli kjörinna fulltrúa og e.t.v. stjórnsýslu sveitarfélagsins þegar sveitarfélögin stækka. Þetta er þekkt vandamál og hefur verið tengt lýðræðislegri hlið fámennra vs. fjölmennra sveitarfélaga og hefur komið fram sem ein af neikvæðum afleiðingum sameininga sem birtist m.a. í lakari kjörsókn. Þess utan kom fram að mikið víðfeðmi virðist líka grafa undan þessu almenna viðhorfi í garð sveitarfélagsins og ekki alveg af augljósum ástæðum. Að lokum er viðhorf fólks í dreifbýli miklu lakara til síns sveitarfélags en þeirra sem búa í þéttbýli (Tafla 6). Það er helst að tilgáta vakni um að þessa tvo áhrifaþætti megi útskýra með aukinni fjarlægð: meira víðfeðmi eykur „efnislega“ fjarlægð á milli kjörinna fulltrúa og stjórnsýslunnar gagnvart íbúunum og það gerir munurinn á þeim sem búa í dreifbýli í samanburði við þéttbýli einnig. Ef rétt reynist (ekki svarað hér) þá er trúlega enn brýnna að stuðla að auknu íbúalýðræði með einhverjum hætti og auknu vægi rafrænnar stjórnsýslu.

Til viðbótar má velta fyrir sér með hvaða hætti megi yfirfæra niðurstöðurnar á áhrif sameininga sveitarfélaga. Líkanið gæti verið heppilegra til þess, en inniheldur samt breytur sem fara á hreyfingu við sameiningu sveitarfélaga. Það eru t.d. fjöldi íbúa, víðfeðmi (stærð sveitarfélags í ferkílómetrum talið), fjölda kjarna, ýmsar lýðfræðilegar samsetningar sem riðlast þegar sveitarfélög sameinast eins og fjöldi karla og kvenna, innflytjendur, þeir sem búa einir, búa með börnum og í dreifbýli auk aldurs og menntun íbúanna. Á grundvelli spálíkans sem tekur tillit til þessara þátta mætti mögulega reyna að spá fyrir um vænta þróun á ánægju íbúanna með þjónustu nýsameinaðs sveitarfélags. Það er svona rétt eins og ef tvö sveitarfélög væru að sameinast og það liti út eins og annað ótengt sveitarfélag á eftir. Staðan í viðmiðunar-sveitarfélaginu gæti því gefið einhverjar vísbendingar um stöðuna eftir sameiningu. Vissulega mætti færa rök fyrir því að betra hefði verið að gagnagrunnur rannsóknarinnar væri frá þeim tíma sem fjöldi sameininga átti sér stað og hægt væri að bera saman breytingu á viðhorfi íbúa fyrir og eftir sameiningarnar. En þá kemur upp annað vandamál sem felst í því að langur tími getur liðið frá sameiningu þar til að forsvarsmenn sveitarfélagsins ná að innleysa mögulegan ávinning þeirra og sá munur getur verið mikill frá einni sameiningu til annarrar. Með því að nota núverandi rannsóknarlíkan til að spá fyrir um möguleg áhrif sameiningar er verið að gefa til kynna hvert sameiningin gæti leitt nýsameinað sveitarfélag ef samanburðarsveitarfélögin í

gagnasafninu eru sambærileg. Það er í grundvallaratriðum ekki mjög frábrugðið viðurkenndum aðferðum sem kölluð hafa verið viðmið (benchmark) og slembijaðars aðhvarfsgreining (stochastic frontier). Ef við hefðum fyrrgreinda óskastöðu með gögn fyrir og eftir sameiningar nokkuð margra sameininga fengjum við frekar út hvað hefði síðan raunverulega gerst. En þau gögn höfum við ekki.

Þess utan er breytuna sameinað að finna í safninu og þar er að finna áhrif af fyrrgreindu tagi fyrir tvær sameiningar á milli skoðanakannanna. Það var sameining Skútustaðahrepps og Þingeyjarsveitar auk Svalbarðshrepps og Langanesbyggðar, báðar árið 2022 (Tafla 4). En slíkar sameiningar ná til það fárra sameininga sem og að mjög skammur tími var liðinn frá þeim að breytan verður ekki góð til að draga almennar ályktanir af henni.

Ef gert sé ráð fyrir að yfirfæra megi niðurstöður núverandi rannsóknar á sameiningar sveitarfélaga á grundvelli íbúafjölgunar eingöngu, þá myndu niðurstöður líkananna sem innihéldu öll sveitarfélög rannsóknarinnar benda til að vænta mætti aukinnar ánægju með þjónustu í fimm þjónustuliðum af 20 sem til skoðunar voru í kjölfar sameininga, en versnað í fimm þeirra. Íþróttir, tómstundir, afþreying og ýmis menning eru þættir sem myndu batna hvað mest.

Hins vegar breyttust þessar niðurstöður þegar gangasafninu var skipt upp í þrjá stærðarflokka sveitarfélaga. Þá kom í ljós að ánægja íbúa með þjónustu fjölmennari sveitarfélaga varð meiri í þeim fámennari í kjölfar íbúafjölgunar en í þeim fjölmennustu (Tafla 5). Í fjölmennasta stærðarhópnum virðist frekar fjara undan ánægju sveitarfélaga með íbúafjölgun. Það bendir til að gagnvart þjónustu væri mest að sækja við sameiningu fámennari sveitarfélaga fremur en þeirra fjölmennari. Niðurstöðurnar benda einnig til að ánægja í viðfeðmum og fjölkjarna-sveitarfélögum sé minni en í landrýrum og einkjarna sveitarfélögum. Samkvæmt því yrðu sameiningar sem ekki fela í sér fjölgun kjarna og litla viðbót lands líklegri til árangurs en þær sem kalla á fjölgun kjarna og mikla viðbót lands.

Það gæti verið vísbending um að líkur væru mestar á ávinningi af sameiningum sveitarfélaga í formi bættrar þjónustu, við sameiningu fámennustu sveitarfélaganna og að t.d. væru litlar líkur á ábata við sameiningu sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu.

Nokkrar fyrri innlendar rannsóknir benda til að sameiningar gætu skilað sér í betri þjónustu. Í fyrsta lagi nokkuð nýleg rannsókn sem gefur til kynna að stærðarhagkvæmni sé í rekstri sveitarfélaga og að sameining ætti að bæta afkomu sveitarfélaga, þjónustu þeirra eða lækka álögur á íbúa. Svo eru fáeinar rannsóknir sem benda til þess að sameiningar sveitarfélaga hafi helst skilað sér í betri þjónustu í stað lægri rekstrarkostnaðar sveitarfélaga (Grétar Þór Eypórs-son og Vífill Karlsson, 2018; Vífill Karlsson, 2015; Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórs-son, 2019; Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórs-son, 2022). Einnig má benda á umfangsmiklar rannsóknir á búsetuskilyrðum, byggðafestu og orsökum búferlaflutninga, einkum úr dreifbýli, á síðustu áratugum þar sem greint er frá viðhorfi íbúa til búsetuánægju og þjónustu almennt (Stefán Ólafsson, 1997; Þóroddur Bjarnason, 2018; Þóroddur Bjarnason o.fl., 2019).

7 Lokaorð

Niðurstöður benda til að ánægja íbúa sé meiri í fjölmennari sveitarfélögum en fámennari en í flestum tilfellum upp að vissu marki. Greiningin var fyrst gerð á öll sveitarfélög landsins en síðan var þeim skipt upp í stærðarflokka: 500-4.999 íbúa sveitarfélög, 3.000-19.999 íbúa og fleiri en 17.999 íbúa. Ánægja íbúa með þjónustu sveitarfélagsins og lífsgæði eykst mest við íbúafjölgun í minnstu og millistórum sveitarfélögum en gefur eftir í þeim stærstu.

Þess utan kom í ljós að fjöldi þjónustukjarna eða þéttbýlisstaða innan sveitarfélags og viðfeðmi þeirra getur dregið úr ánægju með þjónustu.

Tilraun var gerð til að skoða hvort ör fjölgun hefði einhver áhrif á ánægju íbúanna með þjónustu síns sveitarfélags. Í ljós kom að hún hefði víða neikvæð áhrif. Það virðist því gott að vera fjölmennt sveitarfélag en ekki vaxa hratt til að komast þangað. Horft til niðurstaðnanna

í heild er gott að vera í fjölmennari sveitarfélagi en fámennara en hraður vöxtur vinnur gegn ábatanum af því að vera stór. Niðurstöðurnar benda líka til að ánægja með þjónustu sveitarfélaga sé ekki meiri hjá fjölmennustu sveitarfélögunum en fámennari nema í tilfelli afþreyingar og menningar.

Ljóst má þykja af niðurstöðunum að upplifun íbúa af veittri þjónustu er háð mörgum ólíkum þáttum samtímis. Það kann því að vera ráðlegt að stilla upp reiknivél þar sem forsvarsmenn sveitarfélaga geti sett inn sína æskilegustu valkosti og draga út vænt áhrif í formi aukinnar ánægju með þjónustu. Þá má einnig bæta við sambærilegri vél fyrir væntanlegan fjárhagslegan ávinning á grundvelli fyrri rannsókna (Vífill Karlsson og Stefán Kalmansson, 2024).

Fjármögnun

Rannsókn þessi var styrkt af Innviðaráðuneytinu og Byggðaaætlun með fjármögnun á Rannsóknasetri í byggða- og sveitarstjórnarmálum við Háskólann á Bifröst.

Heimildir

- Baredes, B. (2022). Serving citizens: Measuring the performance of services for a better user experience. *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 52, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/65223af7-en>
- Bjarki Þór Grönfeldt og Vífill Karlsson. (2023). Sameiningar hreinna dreifbýlissveitarfélaga og þjónusta. *Íslenska þjóðfélagið*, 14(2), 3-25.
- Bollen, K. A., Biemer, P. P., Karr, A. F., Tueller, S. og Berzofsky, M. E. (2016). Are Survey Weights Needed? A Review of Diagnostic Tests in Regression Analysis. *Annual Review of Statistics and Its Application*, 3 (Volume 3, 2016), 375-392. <https://doi.org/10.1146/annurev-statistics-011516-012958>
- Bostanc, B. og Erdem, N. (2020). Investigating the satisfaction of citizens in municipality services using fuzzy modelling, *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 69 No. 1, pp. 1-13.
- Christoffersen, H. og Bo Larsen, K. (2007). Economies of scale in Danish municipalities: Expenditure effects versus quality effects. *Local Government Studies*, 33(1), 77-95. <https://doi.org/10.1080/03003930601081283>
- Drew J., Dollery B. og Kortt M. A. (2016). Can't get no satisfaction? The association between community satisfaction and population size for Victoria. *Australian Journal of Public Administration*, 75(1), 65-77.
- Dvir, R., Liu, X., Geva, N. og Vedlitz, A. (2024). The multi-dimensionality of citizen satisfaction: A conjoint experimental approach. *Public Policy and Administration*. <https://doi.org/10.1177/09520767241287615>
- Faulkner, N. og Kaufman, S. (2018) Avoiding theoretical stagnation: A systematic review and framework for measuring public value. *Australian Journal of Public Administration*, 77 (1) (2018), pp. 69-86. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12251>
- Folz, D. H. (2004). Service Quality and Benchmarking the Performance of Municipal Services. *Public Administration Review* 64 (2): 209-220. DOI:10.1111/j.1540-6210.2004.00362.x
- Grétar Þór Eyþórsson og Vífill Karlsson. (2018). The Impact of Amalgamations on Services in Icelandic Municipalities. *Nordicum-Mediterraneum*, 13(1).
- Hansen, S. W. (2015). The Democratic Cost of Size: How Increasing Size Affects Citizen Satisfaction with Local Government. *Political Studies*, 63(2), 373-389.
- Haukur Arnþórsson. (2025, 7. ágúst). Ný og betri stjórnsýsla. *Morgunblaðið*.
- Hjortskov, M. (2019). Citizen Expectations and Satisfaction over Time: Findings from a Large Sample Panel Survey of Public School Parents in Denmark. *The American Review of Public Administration* 49(3): 353-71.
- Holzer, M. (2009). *Literature Review and Analysis Related to Optimal Municipal Size and Efficiency*. Newark: Rutgers, School of Public Affairs and Administration.
- James, O. (2011). Managing Citizens' Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Government. *Public Administration*, 89(4), 1419-1435.
- Kim, S., Rho, E. og Teo, Y. X. J. (2024). Citizen satisfaction research in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *The American Review of Public Administration*, 54(5), 460-485.
- Meynhardt, T. (2022). *Public value*, *International Encyclopedia of Civil Society*, in R.A. List, H.K. Anheier and S. Toepler (Eds.), Cham Springer, pp. 1 -8. DOI:10.1007/978-3-319-99675-2_799-1
- Meynhardt, T. og Bartholomes S. (2011). '(De)Composing Public Value: In Search of Basic Dimensions and Common Ground'. *International Public Management Journal* 14(3):284-308.
- Mouritzen, P. E. (1989). City Size and Citizens' Satisfaction: Two Competing Theories Revisited. *European Journal of Political Research*, 17(6), 661-688.

- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*, 2nd ed. Armonk: M. E. Sharpe.
- Reddick, C. G., Perlman, B. J. og Demir, T. (2022). Citizen satisfaction with public service delivery: A test of alternative theories. *Canadian Public Administration*, 65(2), 352–371.
- Sell, F. F., Flach, L. og de Mattos, L., K. (2021). Do good things come in small packages? The effects of size on municipal performance. <https://doi.org/10.1590/0034-761220190223>
- Stefán Ólafsson. (1997). *Búseta á Íslandi: Rannsókn á orsökum búferlaflutninga*. Byggðastofnun.
- Van Ryzin, G. G. (2004). Expectations, Performance, and Citizen Satisfaction with Urban Services. *Journal of Policy Analysis and Management*, 23(3): 433–48.
- Van Ryzin, G. G. (2006). Testing the Expectancy Disconfirmation Model of Citizen Satisfaction with Local Government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(4): 599–611.
- Van Ryzin, G. G. (2013). An experimental test of the expectancydisconfirmation theory of citizen satisfaction. *Journal of Policy Analysis and Management*, 32(3), 597–614. <https://doi.org/10.1002/pam.21702>
- Vífill Karlsson. (2015). Amalgamation of Icelandic Municipalities, Average Cost, and Economic Crisis: Panel Data Analysis. *International Journal of Regional Development*, 2(1), 17–38.
- Vífill Karlsson. (2025). Íbúakönnun landshlutanna 2023: Gögn og aðferðir. *Deigla*, 7(1), 1–37. <https://ssv.is/utgafur/ibuakonnun-landshlutanna-2023-gogn-og-adferdir/>
- Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórsson. (2019). Do municipal amalgamations affect interregional migration? *Stjórnmal & stjórnsýsla*, 15(1), 39–66.
- Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórsson. (2022). Municipal amalgamations and local housing prices. *REGION*, 9(1), 101–114. <https://doi.org/10.18335/region.v9i1.360>
- Vífill Karlsson og Stefán Kalmannsson. (2024). Stærðarhagkvæmni í rekstri íslenskra sveitarfélaga greind eftir málaflokkum þeirra. *Tímarit um viðskipti- og efnahagsmál*, 21(2), 1–25.
- Waheduzzaman, W., Khandaker, S., Busulwa, R. og Pathiranage, N.W. (2025). Exploring citizen satisfaction: balancing revenue generation and community engagement in municipal services. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 19 (3): 500–517. <https://doi.org/10.1108/TG-02-2025-0037>
- Zhang, J., Chen, W. og Petrovsky, N. (2022). The expectancy-disconfirmation model and citizen satisfaction with public services: a meta-analysis and an agenda for best practice. *Public Administration Review*, 82(1): 147. <https://doi.org/10.1111/puar.13368>
- Þóroddur Bjarnason. (2018). Innfæddir og aðfluttir andskotar: Áhrif uppruna og staðarsamsemdar á búsetu-ánægju á Norðurlandi. *Íslenska þjóðfélagið*, 9, 22–44.
- Þóroddur Bjarnason, Gréta Bergrún Jóhannsdóttir, Guðmundur Guðmundsson, Ólöf Garðarsdóttir, Sigríður Elín Þórðardóttir, Unnur Dís Skaptadóttir og Vífill Karlsson. (2019). *Byggðafesta og búferlaflutningar: Bæir og þorp á Íslandi vorið 2019*. Byggðastofnun.

Viðauki

Tafla 7

Niðurstöður fyrstu sjö þátta sem skoðaðir voru, allir þátttakendur

<i>Breytur</i>	<i>Afþreying^V</i>	<i>Aldraðir</i>	<i>Ásýnd</i>	<i>Dvalarheimili</i>	<i>Fatlaðir</i>	<i>Fjárhagsvandi</i>	<i>Grumskóli</i>
Íbúar, Ln	1,89 (26,45)***	0,93 (-0,86)	0,91 (-1,99)*	0,97 (-0,24)	1,07 (0,56)	0,97 (-0,77)	1,01 (0,28)
Kyn	0,96 (-0,64)	0,99 (-0,16)	0,96 (-1,67)	1,00 (-0,06)	1,06 (1,16)	1,02 (0,32)	0,89 (-3,10)**
Aldur, Ln	1,80 (5,22)***	1,41 (5,57)***	0,87 (-1,86)*	1,40 (3,56)**	1,01 (0,15)	0,99 (-0,17)	1,52 (6,75)***
Innflytjandi	0,24 (-14,56)***	1,01 (0,06)	1,56 (3,72)***	1,22 (1,44)	1,02 (0,13)	0,71 (-3,13)**	0,57 (-5,58)***
Býr einn	1,29 (1,96)**	0,93 (-1,38)	0,95 (-0,66)	1,08 (0,97)	0,95 (-0,70)	0,97 (-0,54)	0,92 (-1,44)
Börn á heimili	1,01 (0,20)	0,90 (-2,50)**	0,96 (-1,13)	0,93 (-1,57)	0,94 (-2,04)*	1,11 (2,71)**	1,32 (7,77)***
Dreifbýli	1,22 (3,20)***	0,66 (-3,58)**	0,96 (-0,42)	0,71 (-1,80)*	0,73 (-2,54)**	0,71 (-4,59)***	0,87 (-1,69)
Menntunarstig	1,05 (2,63)**	1,04 (2,94)**	1,02 (1,32)	1,01 (0,94)	1,03 (2,49)**	1,11 (5,42)***	1,10 (10,36)***
Kjarnar, Ln	0,71 (-7,70)***	1,08 (0,57)	1,02 (0,15)	1,18 (0,75)	1,33 (1,35)	1,00 (0,01)	0,87 (-1,74)*
Víðfeðmi, Ln	1,12 (8,39)***	1,04 (0,68)	0,94 (-1,18)	1,03 (0,31)	0,96 (-0,57)	0,99 (-0,13)	0,93 (-1,95)*
Sameinað	0,60 (-10,19)***	0,71 (-1,55)	0,88 (-1,30)	0,58 (-1,55)	0,83 (-0,46)	1,08 (0,59)	1,18 (1,96)*
Íbúapróun	0,01 (-17,64)***	0,19 (-3,06)**	0,70 (-0,45)	0,07 (-3,28)**	0,16 (-2,29)**	0,25 (-2,97)**	0,46 (-1,52)
Ár 2016	0,59 (-8,44)***	0,57 (-5,80)***		0,66 (-3,47)**	0,65 (-4,38)***	0,86 (-3,12)**	0,82 (-3,48)**
Ár 2023	0,75 (-3,95)***	0,84 (-2,14)**	0,97 (-0,71)	0,89 (-1,06)	0,82 (-2,69)**	1,22 (3,37)**	0,74 (-4,73)***
Fjöldi athugana	21.698	19.639	16.770	19.571	18.438	17.100	19.756
F-gildi	95,94***	6,41***	3,53**	5,95***	6,36***	5,32***	26,18***

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktæktarkröfu, ** stenst 5% marktæktarkröfu, *** stenst 1% marktæktarkröfu.

^V í háskrift þýðir að líkanið var vigtað.

Tafla 8

Niðurstöður næstu sjö þátta sem skoðaðir voru, allir þátttakendur

<i>Breytur</i>	<i>Innflytjendur</i>	<i>Íþróttir</i>	<i>Leikskóli</i>	<i>Loftgæði^V</i>	<i>Menning</i>	<i>Skipulagsmál</i>	<i>Sorpmál^V</i>
Íbúar, Ln	0,97 (-0,65)	1,44 (5,68)***	1,02 (0,27)	0,52 (-26,62)***	1,33 (5,34)***	1,01 (0,33)	0,86 (-6,69)***
Kyn	1,08 (2,07)**	0,97 (-0,70)	0,88 (-3,70)***	1,13 (1,80)*	0,82 (-7,27)***	0,90 (-2,88)**	1,01 (0,08)
Aldur, Ln	0,81 (-3,38)**	1,43 (5,21)***	1,46 (4,89)***	1,21 (1,51)	1,68 (5,53)***	1,19 (2,09)**	1,45 (3,05)**
Innflytjandi	0,38 (-13,43)***	0,52 (-4,97)***	0,56 (-8,42)***	6,94 (16,97)***	0,65 (-2,40)**	1,24 (1,88)*	1,26 (2,24)**
Býr einn	0,96 (-0,73)	0,93 (-1,21)	0,86 (-2,42)**	1,18 (1,14)	0,95 (-0,79)	0,98 (-0,35)	0,83 (-1,32)
Börn á heimili	1,09 (1,97)*	1,10 (1,55)	1,42 (7,84)***	0,98 (-0,22)	0,95 (-1,53)	0,97 (-0,72)	0,74 (-4,10)***
Dreifbýli	0,72 (-4,28)***	0,63 (-4,33)***	0,86 (-1,85)*	1,26 (2,53)**	1,01 (0,14)	0,84 (-2,01)*	0,81 (-2,87)**
Menntunarstig	0,95 (-4,04)***	1,05 (3,27)**	1,08 (8,43)***	0,92 (-4,36)***	1,10 (5,46)***	1,03 (3,03)**	1,04 (2,00)**
Kjarnar, Ln	1,18 (1,64)	0,80 (-1,38)	1,05 (0,46)	0,67 (-7,58)***	1,04 (0,22)	0,64 (-3,34)**	1,07 (1,39)
Víðfeðmi, Ln	0,98 (-0,56)	0,94 (-1,05)	0,91 (-1,62)	1,13 (8,02)***	1,05 (0,93)	1,00 (-0,10)	0,80 (-15,03)***
Sameinað	0,79 (-1,86)*	0,82 (-0,83)	0,93 (-0,45)	1,63 (8,44)***	0,55 (-2,31)**	1,15 (0,80)	1,01 (0,11)
Íbúapróun	1,00 (-0,01)	0,58 (-0,93)	0,34 (-1,69)	1,13 (0,49)	0,05 (-5,02)***	0,65 (-0,76)	0,15 (-7,63)***
Ár 2016	0,81 (-2,45)**	1,03 (0,37)	0,69 (-4,61)***		1,05 (0,44)	1,06 (0,72)	
Ár 2023	1,01 (0,13)	0,84 (-3,01)**	0,71 (-3,11)**	0,82 (-2,67)**	1,18 (1,55)	0,86 (-2,12)**	0,40 (-12,35)***
Fjöldi athugana	18.135	21.273	19.393	16.734	21.587	20.352	16.649
F-gildi	35,09***	21,60***	22,83***	120,44***	9,30***	4,55**	37,76***

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktæktarkröfu, ** stenst 5% marktæktarkröfu, *** stenst 1% marktæktarkröfu.

^V í háskrift þýðir að líkanið var vigtað.

Tafla 9
Niðurstöður síðustu sjö þátta sem skoðaðir voru, allir þátttakendur

Breytur	Tónlistarskóli	Umferð	Umferðaröryggi	Umhverfismál	Unglingastarf	Vegakerfi	Viðhorftilsöf ^V
Íbúar, Ln	1,01 (0,20)	0,66 (-5,99)***	0,80 (-3,74)***	0,97 (-0,85)	1,20 (4,78)***	1,18 (2,53)**	0,90 (-3,72)***
Kyn	0,76 (-6,32)***	0,93 (-1,83)*	0,99 (-0,39)	1,05 (1,90)*	1,11 (2,48)**	1,07 (2,41)**	0,90 (-1,15)
Aldur, Ln	1,72 (8,22)***	0,98 (-0,23)	0,97 (-0,51)	0,95 (-0,43)	1,22 (3,17)**	1,81 (5,73)***	1,10 (0,62)
Innflytjandi	0,51 (-9,73)***	1,23 (0,82)	1,21 (1,94)*	1,05 (0,35)	0,81 (-2,66)**	1,87 (4,25)***	0,71 (-2,81)**
Býr einn	0,95 (-0,78)	1,01 (0,18)	1,10 (1,53)	0,94 (-1,30)	1,01 (0,19)	0,98 (-0,26)	1,08 (0,61)
Börn á heimili	1,16 (3,05)**	1,03 (0,84)	0,92 (-2,47)**	1,07 (1,34)	1,03 (0,62)	0,78 (-4,87)***	0,93 (-0,78)
Dreifbýli	0,75 (-2,46)**	0,54 (-6,35)***	0,43 (-9,50)***	0,88 (-1,47)	0,88 (-1,54)	0,64 (-2,71)**	0,60 (-7,24)***
Menntunarstig	1,08 (4,96)***	1,06 (2,96)**	1,02 (1,53)	1,03 (2,43)**	1,08 (7,35)***	1,05 (3,93)***	1,14 (4,39)***
Kjarnar, Ln	1,29 (1,37)	1,38 (1,75)*	1,35 (1,99)*	0,91 (-0,98)	0,84 (-2,19)**	1,01 (0,04)	0,85 (-2,20)**
Viðfeðmi, Ln	0,93 (-1,05)	0,86 (-3,29)**	0,81 (-4,42)***	0,94 (-1,81)*	0,94 (-1,59)	0,88 (-1,48)	0,91 (-4,82)***
Sameinað	0,98 (-0,14)	1,56 (2,88)**	1,46 (2,12)**	1,07 (0,71)	1,00 (-0,03)	1,20 (1,03)	0,91 (-1,04)
Íbúapróun	0,39 (-1,34)	0,11 (-1,68)	0,16 (-1,92)*	0,59 (-0,87)	0,91 (-0,19)	2,12 (1,06)	0,31 (-3,37)***
Ár 2016	0,88 (-1,89)*	0,66 (-3,04)**	0,73 (-2,82)**		0,74 (-2,79)**	0,70 (-3,16)**	0,78 (-4,45)***
Ár 2023	0,92 (-1,05)	0,83 (-1,84)*	0,93 (-1,53)	0,94 (-1,46)	0,97 (-0,29)	0,81 (-3,02)**	
Fjöldi athugana	19.579	21.765	21.770	16.358	18.926	21.746	12.814
F-gildi	6,48***	22,83***	9,42***	4,67***	12,11***	31,18***	16,15***

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu. V í háskrift þýðir að líkanið var vigtað.

Tafla 10
Niðurstöður fyrstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 500 til 4.999 íbúa sveitarfélögum

Breytur	Afþreying	Aldraðir	Ásýnd	Dvalarheimili	Fatlaðir	Fjárhagsvandi	Grunnskóli
Íbúar, Ln	1,24 (2,09)**	1,27 (1,28)	1,06 (0,43)	1,48 (1,39)	1,87 (3,15)**	1,27 (2,18)**	1,12 (1,15)
Kyn	1,03 (0,65)	0,95 (-1,06)	0,95 (-1,61)	0,94 (-0,96)	1,01 (0,24)	0,97 (-0,66)	0,87 (-2,88)**
Aldur, Ln	2,16 (9,02)***	1,37 (4,35)***	0,76 (-2,62)**	1,39 (2,90)**	0,97 (-0,33)	0,91 (-1,34)	1,49 (5,17)***
Innflytjandi	0,76 (-3,10)**	0,82 (-1,69)	1,39 (2,55)**	1,08 (0,50)	0,98 (-0,18)	0,57 (-5,76)***	0,70 (-4,06)***
Býr einn	0,96 (-0,55)	0,94 (-0,66)	1,10 (1,29)	1,11 (0,92)	0,98 (-0,23)	1,04 (0,44)	0,91 (-1,07)
Börn á heimili	0,93 (-1,64)	0,89 (-2,08)**	0,99 (-0,22)	0,91 (-1,54)	0,90 (-2,29)**	1,14 (2,20)**	1,32 (6,48)***
Dreifbýli	1,17 (2,02)*	0,66 (-4,02)***	0,93 (-0,70)	0,69 (-2,29)**	0,69 (-3,34)**	0,67 (-5,78)***	0,86 (-1,63)
Menntunarstig	1,06 (3,29)**	1,04 (2,52)**	1,01 (0,68)	1,01 (0,71)	1,03 (2,24)**	1,13 (7,11)***	1,10 (7,42)***
Kjarnar, Ln	1,06 (0,34)	0,82 (-1,31)	0,79 (-1,78)*	0,82 (-0,70)	0,90 (-0,40)	0,77 (-1,93)*	0,75 (-2,94)**
Viðfeðmi, Ln	0,95 (-1,21)	1,10 (2,36)**	0,94 (-1,37)	1,15 (1,37)	1,04 (0,58)	1,06 (1,31)	1,00 (-0,01)
Sameinað	0,67 (-1,85)*	0,59 (-3,43)**	0,82 (-1,72)	0,42 (-3,31)**	0,71 (-1,05)	0,96 (-0,35)	1,08 (0,63)
Íbúapróun	0,25 (-2,64)**	0,06 (-4,09)***	0,38 (-1,66)	0,01 (-4,03)***	0,04 (-4,28)***	0,13 (-3,37)**	0,26 (-1,71)
Ár 2016	0,98 (-0,17)	0,56 (-5,64)***		0,60 (-3,06)**	0,62 (-4,39)***	0,84 (-2,62)**	0,77 (-4,22)***
Ár 2023	1,09 (1,01)	0,93 (-0,78)	0,98 (-0,25)	0,93 (-0,68)	0,92 (-0,64)	1,28 (3,45)**	0,79 (-3,52)**
Fjöldi athugana	13.376	12.437	9.701	12.446	11.723	10.596	12.440
F-gildi	13,16**	35,24***	2,73*	23,17***	11,55**	21,53***	14,06***

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 11*Niðurstöður næstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 500 til 4.999 íbúa sveitarfélögum*

<i>Breytur</i>	<i>Innflytjendur</i>	<i>Íþróttir</i>	<i>Leikskóli</i>	<i>Loftegæði</i>	<i>Menning</i>	<i>Skipulagsmál</i>	<i>Sorpmál</i>
Íbúar, Ln	1,11 (1,00)	1,98 (3,65)**	1,17 (1,49)	0,80 (-2,46)**	1,39 (2,36)**	1,02 (0,12)	0,72 (-1,73)*
Kyn	1,05 (0,80)	0,94 (-1,11)	0,87 (-3,16)**	1,24 (6,01)***	0,80 (-5,42)***	0,88 (-2,53)**	0,87 (-2,85)**
Aldur, Ln	0,70 (-5,48)***	1,39 (3,46)**	1,52 (4,26)***	0,61 (-6,19)***	1,75 (6,27)***	1,28 (2,43)**	2,08 (8,72)***
Innflytjandi	0,42 (-7,66)***	0,74 (-2,68)**	0,62 (-5,93)***	0,90 (-0,58)	0,77 (-1,75)*	1,08 (0,57)	1,17 (1,10)
Býr einn	0,97 (-0,45)	0,93 (-0,88)	0,85 (-2,17)**	1,08 (1,09)	0,93 (-0,87)	1,01 (0,09)	0,97 (-0,30)
Börn á heimili	1,05 (1,11)	0,98 (-0,33)	1,36 (4,73)***	1,09 (1,42)	0,99 (-0,16)	1,01 (0,14)	0,82 (-2,79)**
Dreifbýli	0,68 (-4,59)***	0,61 (-5,13)***	0,83 (-2,12)**	1,17 (1,62)	0,98 (-0,24)	0,82 (-1,94)*	0,74 (-3,07)**
Menntunarstig	0,95 (-3,59)**	1,04 (1,82)*	1,07 (5,66)***	1,07 (5,53)***	1,10 (4,74)***	1,04 (3,85)***	1,03 (2,35)**
Kjarnar, Ln	1,02 (0,18)	0,49 (-3,23)**	0,87 (-1,24)	0,96 (-0,30)	0,97 (-0,12)	0,56 (-3,10)**	1,28 (1,20)
Víðfeðmi, Ln	1,02 (0,47)	1,02 (0,32)	0,99 (-0,22)	1,04 (1,20)	1,02 (0,35)	0,98 (-0,38)	0,93 (-1,15)
Sameinað	0,73 (-3,10)**	0,64 (-2,20)**	0,77 (-2,10)**	1,13 (1,00)	0,54 (-2,68)**	1,06 (0,27)	1,36 (1,39)
Íbúaþróun	0,71 (-0,51)	0,20 (-1,90)*	0,11 (-2,58)**	0,08 (-5,40)***	0,10 (-3,86)***	0,23 (-1,40)	0,71 (-0,31)
Ár 2016	0,74 (-2,92)**	0,95 (-0,44)	0,62 (-4,79)***		1,21 (1,76)*	1,03 (0,29)	
Ár 2023	1,02 (0,26)	0,79 (-2,46)**	0,77 (-1,98)*	1,07 (1,18)	1,35 (3,53)**	0,88 (-1,33)	0,85 (-1,58)
Fjöldi athugana	11.355	13.139	12.274	9.666	13.305	12.577	9.624
F-gildi	10,22**	10,71**	33,36***	20,51***	5,77*	9,48**	26,12***

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 12*Niðurstöður síðustu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 500 til 4.999 íbúa sveitarfélögum*

<i>Breytur</i>	<i>Tónlistarskóli</i>	<i>Umferð</i>	<i>Umferðaröryggi</i>	<i>Umhverfismál</i>	<i>Unglingastarf</i>	<i>Vegakerfi</i>	<i>Viðhorf til sóf</i>
Íbúar, Ln	1,07 (0,44)	0,99 (-0,07)	1,33 (2,37)**	1,05 (0,61)	1,14 (0,84)	1,87 (2,65)**	1,15 (1,01)
Kyn	0,73 (-6,37)***	0,90 (-2,33)**	0,98 (-0,45)	1,05 (1,09)	1,14 (2,45)**	1,03 (0,71)	0,96 (-0,74)
Aldur, Ln	1,69 (5,32)***	0,93 (-0,79)	0,87 (-1,61)	0,84 (-2,04)*	1,18 (1,86)*	1,72 (7,90)***	1,92 (7,13)***
Innflytjandi	0,54 (-5,30)***	0,66 (-3,87)***	1,12 (1,12)	0,85 (-0,97)	0,89 (-0,83)	2,49 (10,68)***	0,83 (-1,74)*
Býr einn	1,00 (0,05)	1,05 (0,62)	1,11 (1,34)	0,99 (-0,24)	1,10 (1,38)	1,05 (0,76)	0,98 (-0,22)
Börn á heimili	1,18 (2,52)**	1,07 (1,39)	0,91 (-1,83)*	1,11 (1,45)	0,99 (-0,22)	0,79 (-3,02)**	1,03 (0,49)
Dreifbýli	0,74 (-2,37)**	0,55 (-6,77)***	0,47 (-10,40)***	0,83 (-2,35)**	0,85 (-2,08)*	0,63 (-2,70)**	0,61 (-4,11)***
Menntunarstig	1,08 (3,70)***	1,07 (3,77)***	1,03 (1,48)	1,03 (2,29)**	1,08 (6,30)***	1,02 (1,84)*	1,08 (5,68)***
Kjarnar, Ln	1,29 (1,01)		0,95 (-0,39)	0,74 (-3,82)***	0,75 (-1,91)*	0,68 (-1,82)*	0,72 (-2,01)*
Víðfeðmi, Ln	0,98 (-0,28)	0,92 (-1,43)	0,84 (-3,04)**	0,97 (-0,92)	0,99 (-0,35)	0,87 (-2,48)**	0,97 (-0,74)
Sameinað	0,97 (-0,17)	1,13 (0,97)	1,10 (0,74)	0,99 (-0,18)	0,96 (-0,29)	1,04 (0,28)	1,04 (0,12)
Íbúaþróun	0,22 (-1,37)	0,17 (-2,21)**	0,07 (-3,31)**	0,47 (-1,61)	0,73 (-0,34)	1,26 (0,23)	0,40 (-0,72)
Ár 2016	0,88 (-1,51)	0,68 (-3,68)***	0,66 (-3,82)***		0,73 (-2,33)**	0,67 (-4,09)***	0,97 (-0,25)
Ár 2023	1,05 (0,49)	0,88 (-1,45)	0,88 (-1,74)*	0,99 (-0,11)	1,14 (1,35)	0,77 (-2,61)**	
Fjöldi athugana	12.451	13.418	13.422	9.452	11.939	13.379	8.665
F-gildi	4,87**	9,31**	14,05***	8,25**	5,96**	21,18***	5,34**

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 13
Niðurstöður fyrstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 3.000 til 19.999 íbúa sveitarfélögum

<i>Breytur</i>	<i>Afþreying</i>	<i>Aldraðir</i>	<i>Ásýnd</i>	<i>Dvalarheimili</i>	<i>Fatlaðir</i>	<i>Fjárhagsgvandi</i>	<i>Grunnskóli</i>
Íbúar, Ln	1,59 (2,28)**	0,78 (-2,86)**	1,22 (1,49)	0,78 (-1,21)	1,04 (0,53)	0,95 (-0,93)	1,30 (2,65)**
Kyn	1,09 (1,93)*	0,96 (-0,78)	0,97 (-0,67)	0,93 (-1,10)	1,02 (0,42)	1,02 (0,31)	0,85 (-3,66)**
Aldur, Ln	2,69 (10,79)***	1,46 (5,21)**	0,91 (-0,90)	1,43 (2,88)**	1,07 (0,61)	1,19 (1,75)	1,57 (5,73)***
Innflytjandi	1,05 (0,38)	0,92 (-0,67)	1,38 (2,93)**	1,15 (0,71)	0,95 (-0,43)	0,60 (-3,34)**	0,58 (-4,82)***
Býr einn	0,89 (-1,20)	0,87 (-2,91)**	0,85 (-1,63)	1,05 (0,45)	0,87 (-1,51)	0,90 (-0,91)	0,81 (-2,73)**
Börn á heimili	0,86 (-3,87)**	0,84 (-5,01)***	0,92 (-1,53)	0,90 (-2,57)**	0,91 (-2,68)**	1,07 (1,32)	1,24 (3,51)**
Dreifbýli	0,99 (-0,08)	0,69 (-3,22)**	1,02 (0,19)	0,91 (-0,86)	0,73 (-1,75)	0,64 (-4,94)***	0,87 (-1,46)
Menntunarstig	1,05 (1,63)	1,05 (2,77)**	1,02 (1,28)	1,05 (2,84)**	1,04 (2,22)**	1,14 (5,94)***	1,11 (8,00)***
Kjarnar, Ln	0,94 (-0,33)	0,78 (-1,66)	0,77 (-1,52)	0,75 (-1,30)	0,64 (-1,90)*	0,72 (-5,46)***	0,69 (-3,38)**
Viðfeðmi, Ln	1,06 (0,78)	1,06 (1,31)	1,00 (0,02)	1,10 (1,05)	1,10 (1,34)	1,03 (0,88)	0,98 (-0,43)
Sameinað	0,57 (-2,41)**	0,56 (-3,36)**	0,94 (-0,50)	0,37 (-2,95)**	0,63 (-1,44)	1,09 (0,79)	1,32 (2,05)*
Íbúapróun	0,06 (-2,77)**	0,12 (-3,95)**	0,22 (-1,59)	0,03 (-2,90)**	0,02 (-4,52)***	0,04 (-8,34)***	0,17 (-2,56)**
Ár 2016	0,89 (-1,13)	0,47 (-5,50)***		0,54 (-3,65)**	0,48 (-7,40)***	0,75 (-4,42)***	0,84 (-2,01)*
Ár 2023	1,00 (0,02)	0,93 (-0,56)	1,00 (-0,02)	0,97 (-0,16)	0,80 (-1,99)*	1,20 (2,13)*	0,72 (-3,90)**
Fjöldi athugana	11.073	10.053	8.867	10.059	9.418	8.612	10.146
F-gildi	66,80*	100,37*	1,07	4368,53**	9,81	12,84	10,46

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 14
Niðurstöður næstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 3.000 til 19.999 íbúa sveitarfélögum

<i>Breytur</i>	<i>Innflytjendur</i>	<i>Íþróttir</i>	<i>Leikskóli</i>	<i>Loftgæði</i>	<i>Menning</i>	<i>Skipulagsmál</i>	<i>Sorpmál</i>
Íbúar, Ln	0,96 (-0,51)	1,84 (2,68)**	1,15 (1,01)	0,35 (-5,01)***	1,47 (1,77)*	1,13 (1,24)	1,84 (3,35)**
Kyn	1,15 (2,90)**	1,04 (1,23)	0,83 (-3,81)**	1,24 (7,03)***	0,82 (-6,47)***	0,88 (-2,98)**	0,89 (-2,20)**
Aldur, Ln	0,83 (-1,76)	1,47 (4,61)***	1,38 (3,28)**	0,68 (-5,65)***	2,03 (6,02)***	1,31 (1,89)*	2,13 (5,37)***
Innflytjandi	0,42 (-8,37)***	0,65 (-3,68)**	0,55 (-5,82)***	1,60 (1,63)	0,82 (-1,28)	1,47 (2,56)**	1,35 (2,07)*
Býr einn	0,88 (-1,31)	0,88 (-1,38)	0,69 (-4,32)***	0,89 (-1,40)	0,98 (-0,17)	0,97 (-0,31)	0,77 (-2,18)**
Börn á heimili	1,06 (0,91)	1,05 (0,59)	1,47 (5,99)***	0,98 (-0,35)	0,93 (-1,47)	0,96 (-0,59)	0,74 (-4,22)***
Dreifbýli	0,74 (-4,59)***	0,55 (-4,80)***	0,81 (-1,86)*	1,51 (3,86)**	1,01 (0,05)	0,69 (-1,88)*	0,76 (-2,95)**
Menntunarstig	0,96 (-2,13)*	1,08 (3,51)**	1,11 (7,71)***	1,04 (2,96)**	1,09 (3,10)**	1,02 (1,32)	1,05 (2,95)**
Kjarnar, Ln	1,02 (0,15)	0,46 (-3,15)**	0,74 (-2,28)**	0,93 (-0,50)	0,96 (-0,18)	0,57 (-2,68)**	0,79 (-1,45)
Viðfeðmi, Ln	0,95 (-1,24)	1,08 (0,82)	1,02 (0,22)	1,03 (0,51)	1,07 (0,92)	1,01 (0,18)	1,07 (1,27)
Sameinað	0,81 (-1,33)	0,75 (-1,40)	0,80 (-1,29)	1,18 (0,87)	0,55 (-1,96)*	1,40 (1,24)	1,10 (0,53)
Íbúapróun	0,19 (-3,42)**	0,11 (-3,61)**	0,17 (-1,75)	2,45 (0,97)	0,01 (-4,29)***	0,53 (-1,20)	0,12 (-2,18)**
Ár 2016	0,83 (-1,87)*	0,99 (-0,17)	0,72 (-2,64)**		1,12 (0,86)	1,17 (0,95)	
Ár 2023	1,03 (0,30)	0,73 (-2,71)**	0,77 (-2,61)**	1,03 (0,30)	1,37 (2,27)**	0,85 (-1,38)	0,62 (-3,55)**
Fjöldi athugana	9.009	10.896	9.931	8.841	11.011	10.411	8.795
F-gildi	15,93	15,47	16,3	30,56	4,93	5,71	17,37

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 15*Niðurstöður síðustu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í 3.000 til 19.999 íbúa sveitarfélögum*

<i>Breytur</i>	<i>Tónlistarskóli</i>	<i>Umferð</i>	<i>Umferðaröryggi</i>	<i>Umhverfismál</i>	<i>Unglingastarf</i>	<i>Vegakerfi</i>	<i>Viðhorftílsuf</i>
Íbúar, Ln	0,83 (-0,72)	0,73 (-1,58)	0,76 (-2,09)*	1,27 (3,26)**	1,24 (2,11)*	1,79 (2,16)**	0,88 (-0,65)
Kyn	0,74 (-6,37)***	0,92 (-1,42)	1,01 (0,28)	1,04 (0,90)	1,15 (2,11)*	1,08 (2,61)**	0,91 (-1,23)
Aldur, Ln	1,95 (7,43)***	0,96 (-0,27)	0,86 (-2,14)*	0,98 (-0,15)	1,38 (3,60)**	1,95 (4,03)***	2,17 (7,03)***
Innflytjandi	0,59 (-5,34)***	1,17 (0,51)	1,29 (1,80)*	1,04 (0,36)	0,84 (-1,19)	2,12 (6,36)***	0,69 (-2,84)**
Býr einn	0,96 (-0,38)	0,91 (-1,05)	0,97 (-0,34)	0,85 (-1,94)*	0,97 (-0,32)	0,91 (-1,05)	0,90 (-0,91)
Börn á heimili	1,12 (2,16)**	1,05 (0,88)	0,89 (-2,83)**	0,97 (-0,43)	1,00 (0,05)	0,76 (-3,83)**	0,97 (-0,41)
Dreifbýli	0,81 (-1,00)	0,61 (-2,88)**	0,46 (-6,85)***	0,82 (-2,14)*	0,75 (-3,19)**	0,46 (-5,38)***	0,51 (-4,46)***
Menntunarstig	1,10 (4,34)***	1,08 (3,37)**	1,05 (2,72)**	1,04 (2,65)**	1,10 (8,37)***	1,07 (4,55)***	1,07 (2,95)**
Kjarnar, Ln	1,39 (1,64)	0,75 (-1,18)	0,75 (-1,79)*	0,74 (-3,26)**	0,74 (-2,12)*	0,63 (-2,42)**	0,78 (-0,82)
Viðfeðmi, Ln	0,85 (-2,35)**	0,96 (-0,47)	0,91 (-1,34)	1,00 (0,06)	0,98 (-0,39)	1,07 (0,73)	0,93 (-0,72)
Sameinað	0,87 (-0,58)	1,60 (2,29)**	1,38 (1,50)	1,09 (0,76)	0,90 (-0,59)	1,32 (1,55)	0,97 (-0,11)
Íbúaþróun	0,24 (-1,26)	0,00 (-3,86)**	0,02 (-4,50)***	0,17 (-2,80)**	1,17 (0,24)	0,34 (-0,80)	0,51 (-0,69)
Ár 2016	0,79 (-2,62)**	0,58 (-2,27)**	0,67 (-2,64)**		0,77 (-2,20)**	0,62 (-3,18)**	0,86 (-1,21)
Ár 2023	0,94 (-0,45)	0,80 (-1,83)*	0,92 (-0,98)	0,91 (-1,16)	0,97 (-0,55)	0,79 (-2,04)*	
Fjöldi athugana	10.104	11.127	11.116	8.684	9.643	11.100	6.306
F-gildi	16,39	16,27	18,36	14,54	8,23	69,93*	3,36

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 16*Niðurstöður fyrstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í meira en 19.999 íbúa sveitarfélögum*

<i>Breytur</i>	<i>Afþreying</i>	<i>Aldraðir</i>	<i>Ásýnd</i>	<i>Dvalarheimili</i>	<i>Fatlaðir</i>	<i>Fjárhagsvandi</i>	<i>Grunnskóli</i>
Íbúar, Ln	2,75 (18,09)**	0,78 (-6,07)**	0,75 (-5,22)**	0,59 (-5,59)**	0,66 (-10,33)**	0,77 (-3,36)*	0,94 (-1,13)
Kyn	1,08 (0,44)	1,30 (5,18)**	0,98 (-1,05)	1,35 (5,37)**	1,32 (2,32)	1,29 (4,67)**	1,06 (0,48)
Aldur, Ln	2,36 (1,59)	1,29 (0,99)	0,94 (-0,32)	1,21 (0,92)	0,88 (-0,56)	0,92 (-0,27)	1,20 (2,61)
Innflytjandi	0,41 (-1,15)	1,66 (10,15)**	2,14 (24,09)**	1,99 (4,92)**	1,64 (3,14)*	0,99 (-0,10)	0,44 (-12,15)**
Býr einn	1,03 (0,11)	0,85 (-1,57)	0,69 (-2,79)	1,03 (1,34)	0,80 (-2,29)	0,89 (-5,36)**	0,94 (-0,35)
Börn á heimili	0,89 (-0,67)	0,90 (-2,19)	0,87 (-4,46)**	0,96 (-2,77)	0,96 (-1,75)	1,03 (0,31)	1,34 (2,21)
Dreifbýli	1,01 (0,02)	0,81 (-0,23)	1,29 (0,39)	1,02 (0,03)	0,70 (-0,35)	1,18 (0,46)	0,83 (-0,75)
Menntunarstig	1,06 (1,15)	1,07 (3,67)*	1,03 (0,86)	1,08 (3,12)*	1,06 (1,72)	1,12 (1,54)	1,13 (4,16)*
Kjarnar, Ln	0,47 (-7,36)**	0,64 (-7,41)**	0,54 (-23,15)**	0,65 (-3,91)*	1,16 (1,96)	1,13 (1,39)	0,77 (-2,51)
Viðfeðmi, Ln	0,55 (-3,59)*	0,84 (-2,11)	0,61 (-10,19)**	1,15 (0,82)	0,99 (-0,08)	1,25 (1,73)	0,75 (-3,62)*
Sameinað							
Íbúaþróun	0,01 (-11,82)**	0,30 (-4,12)*	0,03 (-13,03)**	0,15 (-2,48)	0,05 (-7,85)**	0,07 (-5,42)**	1,51 (1,03)
Ár 2016							
Ár 2023	0,66 (-3,47)*	0,50 (-6,91)**	0,77 (-3,81)*	0,44 (-3,66)*	0,58 (-6,55)**	1,11 (1,00)	0,53 (-3,38)*
Fjöldi athugana	3.828	3.034	3.773	3.018	2.801	2.907	3.127
F-gildi	5,79	4,83	75,56*	2,8	48,16*	12,52	1,55

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 17
Niðurstöður næstu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í meira en 19.999 íbúa sveitarfélögum

Breytur	Innflytjendur	Íþróttir	Leikskóli	Loftgæði	Menning	Skipulagsmál	Sorpmál
Íbúar, Ln	0,52 (-5,49)**	1,04 (1,24)	0,82 (-4,31)**	0,61 (-5,41)**	1,46 (6,30)**	0,82 (-4,96)**	0,99 (-0,15)
Kyn	1,17 (4,22)*	1,11 (2,04)	0,95 (-0,52)	1,24 (9,48)**	0,80 (-5,38)**	0,93 (-1,16)	0,98 (-0,26)
Aldur, Ln	0,99 (-0,08)	0,99 (-0,22)	1,09 (1,40)	1,16 (0,62)	1,50 (1,58)	0,84 (-1,44)	1,68 (2,37)
Innflytjandi	0,49 (-5,59)**	0,38 (-7,92)**	0,54 (-5,64)**	6,35 (14,71)**	0,35 (-2,80)	1,21 (0,70)	1,41 (3,06)*
Býr einn	0,92 (-0,45)	1,01 (0,06)	0,86 (-1,04)	0,96 (-0,20)	0,96 (-0,19)	0,93 (-1,03)	0,72 (-2,31)
Börn á heimili	1,16 (2,43)	1,40 (6,24)**	1,50 (2,85)	0,93 (-1,66)	0,91 (-1,54)	0,93 (-1,60)	0,70 (-4,32)**
Dreifbýli	1,12 (0,29)	0,90 (-0,27)	0,81 (-0,52)	2,10 (1,71)	1,29 (2,60)	0,97 (-0,06)	0,93 (-0,55)
Menntunarstig	0,98 (-0,33)	1,11 (4,16)*	1,12 (3,62)*	0,94 (-1,63)	1,12 (1,89)	1,05 (1,70)	1,07 (1,49)
Kjarnar, Ln	1,44 (4,38)**	0,60 (-6,34)**	0,93 (-0,49)	0,43 (-7,84)**	1,10 (0,67)	0,52 (-10,97)**	0,74 (-1,40)
Viðfeðmi, Ln	1,95 (3,70)*	0,93 (-1,68)	0,94 (-1,53)	1,04 (0,37)	0,97 (-0,26)	1,07 (1,61)	0,42 (-7,81)**
Sameinað							
Íbúapróun	0,04 (-6,04)**	0,03 (-12,34)**	0,91 (-0,38)	1,66 (0,83)	0,00 (-20,33)**	0,50 (-1,65)	0,11 (-2,64)
Ár 2016							
Ár 2023	0,98 (-0,19)	0,69 (-2,29)	0,48 (-2,77)	0,79 (-1,24)	0,70 (-2,31)	0,70 (-2,11)	0,42 (-2,42)
Fjöldi athugana	3.029	3.716	3.033	3.777	3.803	3.493	3.779
F-gildi	11,02	38,34	1,92	0,5	3,24	0,23	2,26

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

Tafla 18
Niðurstöður síðustu sjö þátta sem skoðaðir voru, þátttakendur í meira en 19.999 íbúa sveitarfélögum

Breytur	Tónlistarskóli	Umferð	Umferðaröryggi	Umhverfismál	Unglingastarf	Vegakerfi	Viðhorftilsöf
Íbúar, Ln	0,82 (-14,67)**	0,46 (-11,47)**	0,59 (-13,96)**	0,80 (-8,86)**	1,16 (2,87)	0,91 (-3,09)*	0,68 (-8,11)**
Kyn	0,91 (-1,28)	0,96 (-0,99)	0,97 (-1,14)	1,02 (0,62)	1,19 (2,06)	1,16 (1,72)	0,90 (-1,27)
Aldur, Ln	1,73 (3,38)*	0,96 (-0,36)	1,02 (0,62)	1,26 (1,98)	1,21 (1,43)	1,32 (1,05)	1,36 (0,66)
Innflytjandi	0,48 (-4,21)*	2,66 (27,49)***	1,71 (10,71)**	1,58 (5,33)**	0,75 (-2,12)	1,45 (2,59)	0,59 (-2,67)
Býr einn	0,86 (-2,57)	1,01 (0,08)	1,16 (0,54)	0,86 (-1,05)	0,70 (-1,43)	0,87 (-0,80)	0,83 (-0,58)
Börn á heimili	1,08 (0,79)	1,01 (0,23)	0,94 (-0,67)	1,01 (0,54)	1,14 (1,56)	0,76 (-7,33)**	0,83 (-0,98)
Dreifbýli	0,65 (-1,03)	1,09 (0,31)	0,63 (-1,04)	0,90 (-0,47)	1,05 (0,15)	0,69 (-1,50)	0,96 (-0,07)
Menntunarstig	1,13 (7,97)**	1,07 (1,01)	1,05 (0,86)	1,03 (0,58)	1,13 (3,76)*	1,12 (4,08)*	1,14 (5,56)**
Kjarnar, Ln	1,02 (0,16)	2,44 (3,03)*	1,58 (3,38)*	0,65 (-18,03)**	0,71 (-3,68)*	0,98 (-0,17)	0,59 (-3,29)*
Viðfeðmi, Ln	1,07 (1,58)	0,81 (-7,11)**	0,86 (-49,16)***	0,65 (-22,28)**	0,86 (-3,73)*	0,67 (-9,16)**	1,22 (5,03)**
Sameinað							
Íbúapróun	0,94 (-0,43)	0,69 (-1,13)	0,95 (-0,18)	0,13 (-7,55)**	0,23 (-15,38)**	0,45 (-7,15)**	0,01 (-10,44)**
Ár 2016							
Ár 2023	0,69 (-2,20)	0,68 (-1,53)	0,90 (-0,99)	0,71 (-6,05)**	0,58 (-2,96)*	0,67 (-3,35)*	
Fjöldi athugana	3.008	3.816	3.827	3.696	2.944	3.849	1.769
F-gildi	1,9	0,43	0,27	17,38	4,57	4,39	53,18*

Stuðlarnir eru líkindahlutföll (odds ratio) og í sviga eru t-gildi, * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1% marktektarkröfu.

