



Strandveiðar og byggðakvótar: Verður aukinna umsvifa í strandveiðum og byggðakvótum vart í auknum atvinnutekjum eða útsvarstekjum viðkomandi sveitarfélaga?

Háskólinn á Bifröst

Rannsóknarsetur í byggða- og sveitarstjórnarmálum

RBS Working paper series

Efnisyfirlit

Myndir	3
Töflur	4
Niðurstöður í stuttu máli	5
Inngangur	6
Aðferðir	8
Gögn	11
Niðurstöður	12
Lýsandi greining.....	12
Almenna kerfið	12
Línuívilnun	17
Strandveiði	19
Almennur byggðakvóti	23
Skel- og rækjubætur	24
Sértækur byggðakvóti	25
Aðhvarfsgreining	27
Lokaorð	30
Fjármögnun	31
Viðauki	32
Heimildaskrá.....	41

Myndir

Mynd 1: Breyting á botnfiskafla heimabáta eftir sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024.....	6
Mynd 2: Breyting á veiðiheimilda botnfisktegunda í almenna kerfinu eftir sveitarfélögum 2008-2024.	12
Mynd 3: Skipting afla pottanna niður á einstaka potta fiskveiðistjórnunarkerfisins 2021 og 2025.....	13
Mynd 4: Uppruni botnfiskafla sveitarfélaga eftir kerfum 2020-2024.	14
Mynd 5: Vægi sjávarútvegs í útsvarsgrunni sveitarfélaga 2017-2024.....	15
Mynd 6: Breyting á línuívilnun eftir heimahöfn skipa og sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024.	17
Mynd 7: Breyting á strandveiðum eftir löndunarhöfn og sveitarfélögum 2009-2013 og 2020-2024.	19
Mynd 8: Breyting á strandveiðum eftir heimahöfn skipa og sveitarfélögum 2009-2013 og 2020-2024.	20
Mynd 9: Hlutur valinna hafna í strandveiðiafla m.v. heimahöfn skipa og lögheimili eigenda skipa.	21
Mynd 10: Breyting veiðiheimilda í almenna kerfinu og hlutur veidds strandveiðiafla eftir sveitarfélögum 2009-2024.	22
Mynd 11: Breyting á almenna byggðakvótanum eftir sveitarfélögum 2008-2012 og 2020-2024.....	23
Mynd 12: Breyting á skeldýrabótum eftir sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024.	24
Mynd 13: Breyting á sértæka byggðakvótanum eftir sveitarfélögum 2014-2018 og 2020-2024.....	25
Mynd 14: Íbúapróun, staðir og sértæki byggðakvótinn.	26

Töflur

Tafla 1: Afhentar aflaheimildir á grundvelli samninga um sértækan byggðakvóta og staðsetning viðkomandi vinnsla	26
Tafla 2: Útsvarslíkönin.....	27
Tafla 3: Öll líkön í veiðiheimildaútgáfu á afmörkuð og meira viðeigandi gögn árin 2008-2024	28
Tafla 4: Lýsandi tölfræði yfir háðar breytur tölfræðilíkana, skilgreining og eiginleikar.	33
Tafla 5: Lýsandi tölfræði yfir óháðar fiskveiðistjórnunarbreytur tölfræðilíkana, skilgreining og eiginleikar.	34
Tafla 6: Lýsandi tölfræði yfir óháðar kjarnabreytur tölfræðilíkana, skilgreining og eiginleikar.	35
Tafla 7: Lýsandi tölfræði yfir óháðar ársleppbreytur tölfræðilíkananna, skilgreining og eiginleikar yfir stjórn fiskveiða.	36
Tafla 8: Niðurstöður útsvarslíkana allra sveitarfélaga og sjávarútvegsríkra.	37
Tafla 9: Niðurstöður allra líkana, allra sveitarfélaga.	38
Tafla 10: Niðurstöður allra líkana sjávarútvegsríkra eða SB-sveitarfélaga	39
Tafla 11: Sjávarútvegsrík sveitarfélög og hafnir þeirra.	40

Niðurstöður í stuttu máli

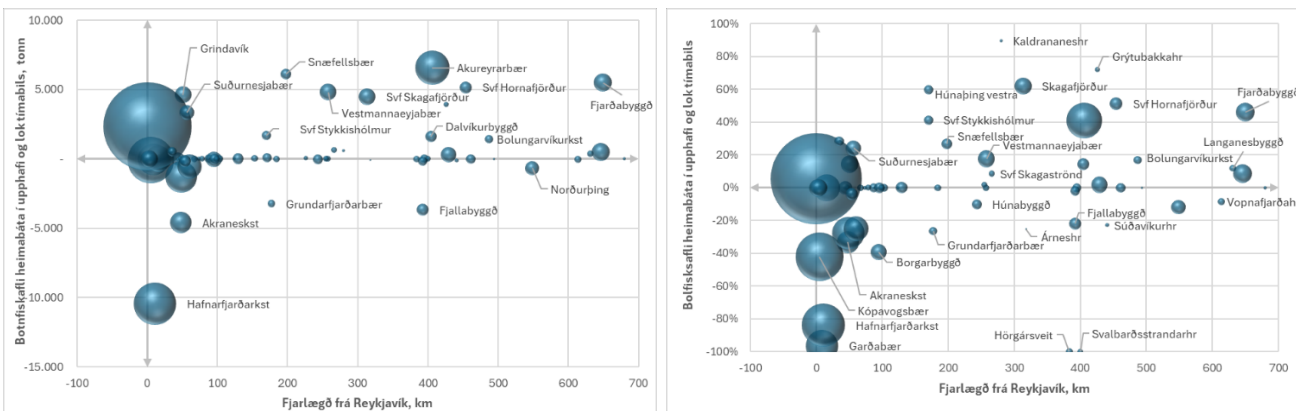
Hér á eftir verður tæpt á megin niðurstöðum:

1. Í ljós kemur að aflaheimildir stuðla að hærra útsvari í sveitarfélögum um land allt, bæði gagnvart öðrum sveitarfélögum en einnig frá ári til árs (bæði í tíma annars vegar og tíma og rými hins vegar (fe og re-líkan)), ef stuðst er við fylgnistuðla sem vísbendingar þar um og marktækni þeirra.
2. Þegar þessar tölur eru brotnar upp eftir stöku pottum og kannað hvaða áhrif þær úthlutanir hafa á tekjur verður fylgni veikari. Skynsamlegast þótti að meta áhrif pottanna á útsvar sveitarfélaga eingöngu fyrir sjávarútvegsrík sveitarfélög og þá kom eingöngu fram jákvæð marktæk fylgni gagnvart sértæka byggðakvótanum (Tafla 8). Það kom á óvart því höfundar höfðu frekar átt von á marktækri fylgni gagnvart úthlutunum úr öllum pottum en að þau áhrif myndu vera mismikil og missterk.
3. Til samanburðar voru einnig metin líkön sem kanna hvar og hvaða áhrif úthlutun úr byggðapottunum hefði á þætti svo sem útsvarstekjur, atvinnutekjur, atvinnuleysi, misskiptingu, íbúðapróun, búferlaflutninga og fasteignamarkað. Greiningarnar voru eingöngu framkvæmdar á sveitarfélög sem nutu viðkomandi potta. Þessar niðurstöður voru helstar og fyrst er pottur jákvæðustu áhrifanna talinn:
 - a. Marktæk jákvæð fylgni var á milli aflaheimilda sértæka byggðakvótans og útsvarstekna, atvinnutekna, íbúðapróunar og fjölda seldra íbúða en neikvæð gagnvart atvinnuleysi. Öll þessi atriði eru jákvæð fyrir viðkomandi samfélög.
 - b. Marktæk jákvæð fylgni var á milli aflaheimilda í skeldýrabótum og kvótakaupum og fjölda seldra íbúða en neikvæð gagnvart útsvarstekjum (væg), atvinnutekjum kvenna (væg) og misskiptingu. Þessi áhrif eru jákvæð nema í tilfelli útsvars- og atvinnutekna þar sem þær lækka.
 - c. Marktæk jákvæð fylgni var á milli aflaheimilda í almenna byggðakvótanum (væg) og búferlaflutningum (væg) en neikvæð gagnvart atvinnutekjum (væg) og fjölda seldra íbúða (væg).
 - d. Marktæk jákvæð fylgni var á milli línuívilnunar og kvótakaupa en neikvæð gagnvart útsvars- og atvinnutekjum.
 - e. Marktæk jákvæð fylgni var á milli landaðs strandveiðiafla og atvinnutekna kvenna og atvinnuleysi karla (væg) en neikvæð gagnvart útsvarstekjum, atvinnutekjum karla (væg) og búferlaflutningum kvenna.

Inngangur

Á undanföllum áratugum hefur íslenskur sjávarútvegur tekið algjörum stakkaskiptum. Þessi umskipti má bæði rekja til breyttrar stefnu við stjórn fiskveiða og annarra umbreytinga í sjávarútvegi sem og almennrar samfélagsþróunar. Samþjöppun í fiskveiðum hefur leitt til þess að útgerð hefur sums staðar dregist verulega saman og samsetning heimaflotans breyst. Vinnsla á uppsjávarfiski á sér nú að mestu leyti stað á átta til níu höfnum og stór hluti bolfiskafláns er unninn í afkastamiklum fiskiðjum sem geta nýtt sér nútímatækni og stærðarhagkvæmni. Í mörgum sveitarfélögum stendur sjávarútvegur því í góðum blóma. Víða annars staðar – sérstaklega í smærri og brothættari samfélögum – hefur hins vegar hallað undan fæti og þar á sjávarútvegur í vök að verjast.

Á mynd 1 eru sýndar þær breytingar sem átt hafa sér stað í botnfiskeiðum á milli meðaltali árána 2008-2012 annars vegar og 2020-2024 hins vegar. Á myndinni vinstra megin eru breytingar á afla heimabáta í hverju sveitarfélagi í tonnum talið bornar saman við fjarlægð sveitarfélaganna frá Reykjavík, en á myndinni hægra megin er horft til hlutfallslegra breytinga á botnfiskafli. Glögglega má sjá að afli hefur minnkað mest hjá sveitarfélögum á og nærri höfuðborgarsvæðinu, en einkum dregur þó úr veiðum í sveitarfélögum þar sem sjávarútvegur hefur ekki verið fyrirferðarmikill eins og í Kópavogsbæ, Hörgársveit og Svalbarðsstrandarhreppi. Sérstaka athygli vekur hversu afli hefur dregist mikið saman í Hafnarfirði en Fjörðurinn hefur lengi verið eitt helsta sjávarútvegssveitarfélag landsins. Trúlega hefur hin hraða umbreyting á atvinnugreinum höfuðborgarsvæðisins úr plássfrekum frumframleiðslugreinum í þekkingardrifin þjónustu- og tæknistörf skipt hér mestu. Fjarlægari sveitarfélög eins og Húnaþing vestra, Skagafjörður, Kaldrananeshreppur og Grýtubakkahreppur sækja verulega á og þar hefur afli aukist um í kringum 80%, en aukningin er þó ekki mikil í tonnum talið.



Mynd 1: Breyting á botnfiskafla heimabáta eftir sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024.
Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Pessari þróngu stöðu hinna viðkvæmu byggða hefur verið mætt með margvíslegum aðgerðum, þar á meðal þeim sem mælt er um fyrir í lögum nr. 116/2006 um stjórn fiskveiða. Í lögnum er sérstaklega tekið fram að 5,3% af þeim afla sem úthlutað er samkvæmt reglum um aflamark skuli varið til að mæta áföllum og til stuðnings byggðarlögum, til línuvínunar, til strandveiða og til annarra tímabundinna ráðstafana. Þessar byggðaaðgerðir hafa verið nefndir byggðapottar og má skipta þeim í strandveiðar, línuvínun, skel- og rækjubætur, almennan byggðakvóta sem ráðherra ræður yfir og úthlutar og sértækan byggðakvóta sem Byggðastofnun ráðstafar.

Á undanförunum árum hafa fjölmargar skýrslur og greinar verið skrifaðar um byggðaaðgerðir í sjávarútvegi sem flestar hafa fjallað sögulega um þróun aðgerðanna og rakið markmið þeirra. Má þar nefna (Sveinn Agnarsson og Vífill Karlsson, 2023; Vífill Karlsson, 2015; Vífill Karlsson og Hjalti Jóhannesson, 2017; Einar Svansson, Vífill Karlsson, Ögmundur Knúttsson, Hjalti Jóhannesson, og Stefán Kalmansson, 2017). Greint hefur verið frá magni úthlutunar eftir sveitarfélögum og fisktegundum og rætt almennt um áhrif þessara aðgerða á nærsamfélagið. Þá hefur verið fjallað um tengsl þessara aðgerða og búferlaflutninga. Aftur á móti hefur ekki verið ráðist í dýpri tölfræðilegar greiningar

þar sem skoðuð eru sérstaklega áhrif þessara byggðaaðgerða á tekjur, atvinnuleysi, íbúapróun og húsnæðismarkað. Í þessari grein er ætlunin að fjalla einkum um þessi tengsl og svara eftirfarandi rannsóknarspurningu:

Verður auknum umsvifum í strandveiðum og byggðakvótum vart í auknum atvinnutekjum og útsvarstekjum sveitarfélaga?

Aðferðir

Tveimur meginaðferðum var beitt í þessari skýrslu; lýsandi greiningu og aðhvarfsgreiningu. Í lýsandi greiningunni eru einkum notuð bólurit en einnig annars konar myndir og töflur. Fyrst er fjallað stuttlega um sjávarútveg almennt en síðan varpað ljósi á þróun sjávarútvegs og samfélags í þeim sveitarfélögum sem hafa notið einhverra þeirra byggðaaðgerða sem tilteknar eru í lögum um stjórn fiskveiða, en það eru almennur og sértækur byggðakvóti, línuívilnun, skel- og rækjubætur og strandveiði, en þessar aðgerðir hafa til samans verið kallaðar byggðapottar. Í þeirri sértæku greiningu er fjórum bóluritum stillt kerfisbundið upp í hnapp með eftirfarandi hætti (sjá fyrst í mynd 6).

1. Mynd uppi til vinstri: Á lóðréttu ásnum (Y) er að finna hlutfallslega breytingu á úthlutun úr viðkomandi byggðapotti á milli meðaltala tímabilanna 2008-2012 (2009-2013 fyrir strandveiðar og 2014-2018 fyrir sértæka byggðakvótann) og 2020-2024 en á lárétta ásnum (X) fjarlægð viðkomandi sveitarfélags frá Reykjavík. Sérhver bóla á myndinni sýnir hlut viðkomandi sveitarfélags af heildarúthlutun úr hverjum potti og tekur stærð bólanna mið af úthlutuðu magni.
2. Mynd uppi til hægri: Á lóðréttu ásnum (Y) er sýnt hversu hátt hlutfall úthlutun úr hverjum potti til skipa í viðkomandi sveitarfélagi var af heildarúthlutun allra heimilda til skipanna á árunum 2008-2024 (2009-2013 fyrir strandveiðar og 2014-2018 fyrir sértæka byggðakvótann). Sem fyrr er fjarlægð viðkomandi sveitarfélags frá Reykjavík sýnd á lárétta ásnum (X), en stærð hvorrar bólu miðast við íbúafjölda hvers sveitarfélags.
3. Mynd niðri til vinstri: Á lóðréttu ásnum (Y) er sýnd hlutfallsleg breyting á útsvarstekjum á íbúa í viðkomandi sveitarfélagi á milli meðaltala tímabilanna 2008-2012 (2009-2013 fyrir strandveiðar og 2014-2018 fyrir sértæka byggðakvótann) og 2020-2024, en hlutfallsleg breyting á úthlutun veiðiheimilda úr viðkomandi pottum sveitarfélaga á milli sömu tímabila er sýnd á lárétta ásnum (X). Stærð hvorrar bólu endurspeglar hlut hvers sveitarfélags af úthlutun úr viðkomandi potti.
4. Mynd niðri til hægri: Á lóðréttu ásnum (Y) er sýnd hlutfallsleg breyting á íbúafjölda viðkomandi sveitarfélags á milli meðaltala tímabilanna 2008-2012 (2009-2013 fyrir strandveiðar og 2014-2018 fyrir sértæka byggðakvótann) og 2020-2024, en á lárétta ásnum (X) er sýnd sambærileg breyting á úthlutun úr viðkomandi byggðapotti til skipa þessara sveitarfélaga. Stærð hvorrar bólu sýnir íbúafjölda.

Upphaflegi tilgangurinn með aðhvarfsgreiningunni var að kanna hvort – og þá hver – úthlutun úr byggðapottunum hefði áhrif á útsvarstekjur en líkönin voru einnig notuð til að kanna áhrif þeirra úthlutana á atvinnutekjur, atvinnuleysi, íbúapróun, búferlaflutninga, umsvif á fasteignamarkaði, íbúðaverð og viðskipti með aflaheimildir. Notuð voru líkön með föstum áhrifum (e. fixed effects) sem henta vel fyrir langskurðargögn (e. panel data) en þau spanna mörg ár og margar athuganir á hverju ári.

Grunnlíkanið sem stuðst var við má setja fram sem:

$$y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta + S'_{it}\sigma + \varepsilon_{it} \quad (\text{L.1})$$

Hér táknar y háðu breytuna, útsvarstekjur á íbúa í sveitarfélagi i á tímabilinu t , en gögnin ná til tímabilsins 2008-2024. X táknar kjarnaskýribreytur (sjá töflu 5), sem líta má á sem fylki, og S skýribreytuflokk fyrir stjórn fiskveiða (sjá töflu 6). Mikilvægustu kjarnaskýribreyturnar voru alltaf þær sömu: fjöldi íbúa, fjarlægð viðkomandi sveitarfélags frá Reykjavík, útsvarsprósenta, fiskverðsvísitala, launavísitala, leppbreyta fyrir sveitarfélög sem af einhverjum ástæðum voru talin hafa dottið í lukkupottinn varðandi tekjur eins og t.d. ef álver var staðsett þar og tvær aðrar breytur fyrir sameiningar sveitarfélaga (sjá töflu 5).

Fjöldi íbúa skiptir máli þar sem fjölmennustu sveitarfélögin eiga mestu möguleikana á að greiða hæstu launin og þar með útsvarið samkvæmt kenningum um borgarhagfræði en samkvæmt þeim getur nábylí fyrirtækja í sömu atvinnugrein og jafnvel fjarskyldum greinum lækkað meðalkostnað við framleiðslu og því skapað svigrúm til að greiða

hærri laun (J. Vernon Henderson, 2003). Fjarlægð frá Reykjavík á erindi inn í líkanið vegna þess að ef t.d. breyting á veiðiheimildum er notuð sem vísbending, þá er einföld jákvæð leitni með fjarlægð frá Reykjavík (Mynd 2). Færa má rök fyrir því að áhrifasvæði Reykjavíkur nái langt út fyrir þau mörk og í sveitarfélögum nærri höfuðborginni myndist þrýstingur á hækkun launa. Álagningarprósenta útsvars er mismunandi á milli sveitarfélaga og hefur augljóslega erindi inn í þetta líkan. Árangurstenging launa er allnokkur í sjávarútvegi bæði í gegnum bónuskerfi í landvinnslu, þeirra sem vinna að því að undirbúa veiðarfæri (beitningarmenn, netamenn) auk hlutaskiptakerfis sjómanna. Það er því mikilvægt að vita virði landaðs afla og þess vegna var fiskverðsvísitala sett inn í líkanið. Laun á vinnumarkaði í sjávarbyggðum eru ekki aðeins háð fiskverði því hluti vinnumarkaðarins fylgir almennum launahækkunum og þess vegna var launavísitala höfð með í líkaninu. Rétt þykir að benda á að þar sem launavísitalan er sú sama fyrir allt landið má ætla að áhrif hennar komi einnig fram í ársleppbreyturnar en stundum eru slíkar breytur settar inn í svona líkan til að vita hversu mikil áhrif má rekja til almennra hækkana. Undantekningar verða frá þessu og verða ræddar seinna.

Í skýribreytuflokk fyrir stjórn fiskveiða falla breytur sem sýna afla af botnfiski, uppsjávarfiski og skeldýrum eftir heimahöfn og löndunarhöfn, og er afli einnig sérgreindur eftir úthlutun úr þremur byggðapottum; sértæka byggðakvótanum, línuívilnun og strandveiðum (sjá töflu 6). Þá er í þessum flokki breytur sem sýna almennar veiðiheimildir, úthlutanir úr öllum fimm byggðapottunum og upplýsingar yfir frístundakvóta, grásleppu, rannsóknarkvóta og þorskeldi. Opinber gögn liggja ekki fyrir um afla eftir löndunarhöfn fyrir skeldýrabætur, almenna byggðakvótann auk frístundakvóta, afla af grásleppu, rannsóknarkvóta og þorskeldi. Laun í sjávarútvegi ráðast að miklu leyti af því hvernig árar og þess vegna gætu þessar tölur yfir aflamagn og veiðiheimildir í magni talið útskýrt mismiklar útsvarstekjur á íbúa milli sveitarfélaga.

Líkönin voru ekki aðeins brotin upp eins og lýst hefur verið hingað til, heldur þótti nauðsynlegt að gera flestar þessara greininga á tiltekinn flokk sveitarfélaga og þau þá flokkuð eftir mismundandi eiginleikum þeirra. Ekki eru niðurstöður allra slíkra sundurliðana settar fram í töflum í þessu riti. Þessir flokkar voru: Öll sveitarfélög, sjávarútvegsrík sveitarfélög, sjávarútvegsrýr sveitarfélög, lítil einangruð sveitarfélög, SB sveitarfélög (sveitarfélög sem Byggðastofnun hefur úthlutað sértækum byggðakvóta) og að lokum sveitarfélög á svæði sem afmarkast af Hvíta í Borgarfirði og Hvíta í Árnessýslu (Hvítá-Hvítá). Í viðauka má finna frekari lýsingar á þessum flokkum. Þetta var gert vegna þess að sveitarfélög eru mjög misjafnlega háð sjávarútvegi og gögn yfir aðrar atvinnugreinar eru ekki til. Í líkani sem nær til allra sveitarfélaga er því hætt við því að útsvarstekjur sveiflist vegna breytinga á aðstæðum í öðrum atvinnugreinum, sem ekki er tekið tillit til í líkaninu, og líkanið nái ekki að lýsa nægjanleg vel þróun útsvarstekna í sveitarfélögum landsins. Hér áður fyrr voru langflest íslensk sveitarfélög utan höfuðborgarsvæðisins annaðhvort háð landbúnaði eða sjávarútvegi en síðan hafa bæst við ferðaþjónusta og iðnaður/orkufrekur iðnaður. Erfitt er að ná í sambærilegar breytur fyrir þessar atvinnugreinar eins og eru aðgengileg fyrir aflamagn og veiðiheimildir. Tölur yfir fjölda ferðamanna eftir sveitarfélögum liggja ekki fyrir og erfitt er að nálgast framleiðslutölur iðnaðarins.

Að lokum er að finna ársleppbreytur (sjá töflu 7) í líkaninu sem ætlað er að fanga breytingar sem hafa áhrif á öll sveitarfélögin eins og t.d. hækkun stýrivaxta Seðlabanka Íslands.

Í upphaflegu líkani voru útsvarstekjur á mann metnar sem fall af ofangreindum breytum, en vegna þess hve áhrif úthlutana úr pottum reyndust vera lítil voru sett fram líkön með öðrum háðum breytum sem litið var á sem birtingarmyndir velferðar einstakra sveitarfélaga. Þetta eru breyturnar atvinnuleysi, atvinnutekjur, staðalfrávik atvinnutekna, hlutdeild í botnfisktegundum, leiga á veiðiheimildum og fjöldi íbúa. Með atvinnutekjum var hægt að skoða muninn á milli karla og kvenna. Það er ekki hægt með útsvarsgögnunum. Því var t.d. hægt að meta sérstakar breytur fyrir atvinnutekjur karla og kvenna en aðkoma kynjanna að sjávarútvegi er nokkuð ólík. Karlar eru í miklum meirihluta í fiskveiðum en konur í vinnslu. Staðalfrávik atvinnutekna var tekið með vegna þess að jafnvel þó meðaltekjur hækki ekki þá gætu ákveðnir hópar hækkað í launum á kostnað annarra sem eykur launamun tiltekinna svæða. Atvinnuleysi var skoðað vegna þess að jafnvel þó aukin umsvif á tilteknum stað hækki ekki atvinnutekjur þá gæti það dregið úr atvinnuleysi. Líkan fyrir hlutdeild í botnfisktegundum var sett fram til að meta hvort aðgangur að auknum aflaheimildum í gegnum byggðapottana stuðli að einhverskonar fjárfestingu í greininni, en kaup á varanlegum aflaheimildum eru gott dæmi um slíkt. Þau áhrif eru hins vegar trúlega bundin við fjárfestingu í botnfiskheimildum því að pottakerfið nær eingöngu til botnfisktegunda en hvorki til skeldýra eða uppsjávartegunda. Líkan fyrir leigu

aflaheimilda var sett fram til að kanna hvort aðgangur að pottakerfi ýtti undir leigu eða leiddu til þess að útgerðir leigðu frá sér kvóta. Sem dæmi má nefna að strandveiðar geti opnað nýjum aðilum leið inn í sjávarútveg og sumir gætu freistað þess að leigja til sín veiðiheimildir til að geta stundað útgerð lengri tíma en sem nemur strandveiðitímabilinu. Líkan fyrir fjölda íbúa var sett fram vegna þess að vel heppnaðar byggðaaðgerðir gætu haft í för með sér minna atvinnuleysi eða hækkað meðaltekjur sem eru aðstæður sem almennt hafa tilhneigingu til að laða að íbúa (Vífill Karlsson, 2012). Auk þess getur íbúapróun haft bæði áhrif á atvinnuleysi og meðalatvinnutekjur. Með þessum ólíku líkönum ætti að vera hægt að kanna hvort einhverjar vísbendingar kæmu fram um hvort fiskveiðar í heild og sérstaklega byggðaaðgerðir fiskveiðistjórnunarkerfisins hefðu einhver áhrif á sjávarbyggðir landsins og hversu mikil þessi áhrif væru.

Misjafnt var hvaða kjarnaskýribreytur voru hafðar með í hverju líkani en ársbreytur og breytur yfir stjórn fiskveiða voru ætíð þær sömu. Nánar er fjallað um þennan mun í niðurstöðum.

Rétt er að taka fram að hvorki lýsandi greining eða aðhvarfsgreining segja nokkuð til um orsakasamhengi á milli viðkomandi breyta, heldur sýna eingöngu fram á samband þeirra.

Gögn

Gögnin sem liggja til grundvallar rannsókninni koma frá Fiskistofu, Vinnumálastofnun, Hagstofu Íslands, Vegagerðinni og Sambandi íslenskra sveitarfélaga. Hér á eftir verður gögnunum lýst stuttlega en nánari lýsingu á þeim má finna í töflum 4-7 í viðauka. Gögnin spanna árin 2008-2024 og eru árlegar mælingar á viðkomandi stærðum. Gögn frá Fiskistofu miðast hins vegar við fiskveiðiárið sem stendur frá 1. september til 31. ágúst og var þeim breytt í árleg gögn með því að láta upplýsingar Fiskistofu miðast við seinna árið sem fiskveiðiárið nær til enda liggja 2/3 hlutar fiskveiðiársins á því ári.

Upplýsingar um afla og veiðiheimildir komu frá Fiskistofu (sjá töflu 5 í viðauka). Afli miðast annars vegar við heimahöfn og hins vegar löndunarhöfn og í báðum tilvikum er greint á milli botnfisk- og uppsjávarfiskafla, sem og afla sem landað er sem sértækum byggðakvóta, vegna línuvílnunar, afla af skelfiski og afla í strandveiðum. Veiðiheimildum er skipt í heimildir til veiða á botnfiski (aflamark og krókaafamark), uppsjávarfiski, skelfiski, almennan byggðakvóta, heimildum til frístundaveiða, heimildum til grásleppuveiða, skeldýrabætur, rannsóknakvóta (VS) og heimildir til þorskeldis.

Frá Vinnumálastofnun var aflað gagna um atvinnuleysi eftir kyni og frá Hagstofu gagna um atvinnutekjur, en þau gögn fær Hagstofa frá Skattinum, íbúafjölda, búferlaf lutninga, fiskverð og launavísitölu. Tölur um íbúafjölda voru nýlega endurskoðaðar en Hagstofa hafði ofmetið fjölda íbúa áður vegna þess að stundum fórst fyrir hjá útlendingum að tilkynna sig úr landinu þegar þeir fluttust héðan. Upplýsingar um álagningarhlutfall útsvars eftir sveitarfélögum og útsvarstekjur koma frá Sambandi íslenskra sveitarfélaga. Frá Vegagerðinni komu gögn um fjarlægð sveitarfélaga frá Reykjavík (sjá töflur 5 og 6 í viðauka).

Þá voru búnar til sérstakar leppbreytur (e. dummy variables) er taka gildið 1 þegar viðkomandi ástand er til staðar en gildið 0 ella (sjá töflu 6 í viðauka). Breytan Grindavík tekur þannig gildið 0 fyrir rýmingu bæjarins vegna eldgoss í nóvember 2023 en 1 eftir, en Grindavík hefur verið einn öflugasti sjávarútvegsbær landsins og því þótti rétt að taka sérstakt tillit til þessara breytinga (Hólmfríður Dagný Friðjónsdóttir og Ragnar Jón Hrólfsón, 2025). Breytan lukkupottur tekur gildið 1 ef um er að ræða sveitarfélag þar sem orðið hafa miklar fjárfestingar í sveitarfélaginu eða mikilvægum vinnustöðum sem hafa varanleg áhrif á tekjur þeirra til frambúðar en gildið 0 ella (Vífill Karlsson og Stefán Kalmansson, 2024, bls. 9). Tvær leppbreytur voru skilgreindar vegna sameiningar sveitarfélaga, sameining 1 og sameining 2. Þessar breytur náðu til sveitarfélaga sem sameinuðust inn í eldra sveitarfélag sem hélt nafni sínu að sameiningu lokinni. Breytan sameining 1 náði til allra þeirra sveitarfélaga sem tóku þátt í einni sameiningu á viðkomandi tímabili, en svo átti við um tíu sveitarfélög. Breytan sameining 2 tók eingöngu til sveitarfélagsins Þingeyjarsveit en það var eina tilvikið þar sem um tvær sameiningar var að ræða á tímabilinu. Ekki var hins vegar hægt að setja leppbreytur fyrir þau tilvik þar sem sameining leiddi til þess að eldri sveitarfélög lögðust af og sveitarfélag með nýju nafni kom í þeirra stað.

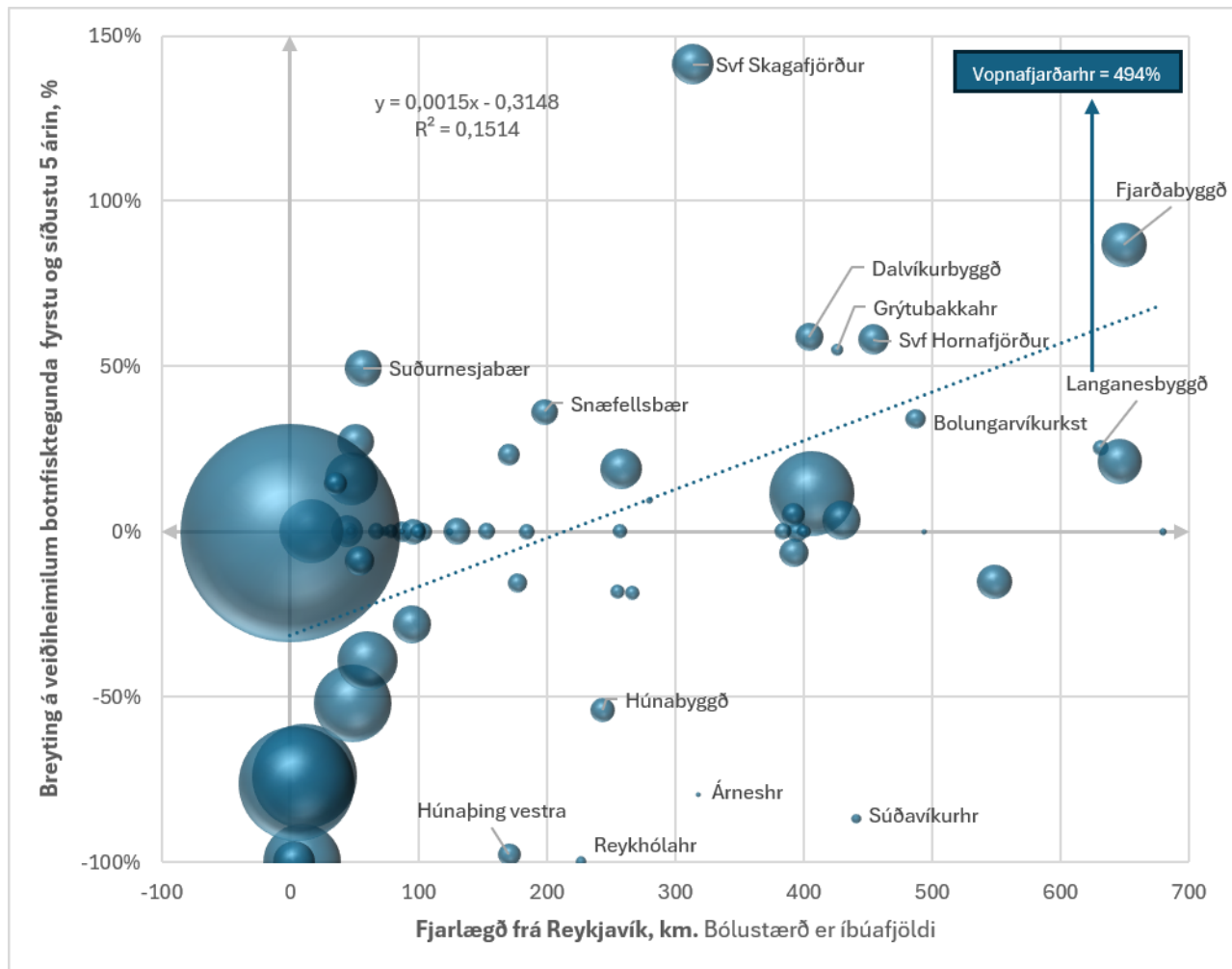
Þá voru settar fram ársleppabreytur fyrir sérhvert ár sem gögnin spanna, en þessar breytur tóku gildið 1 á viðkomandi ári en gildið 0 ella (sjá töflu 7 í viðauka).

Niðurstöður

Lýsandi greining

Almenna kerfið

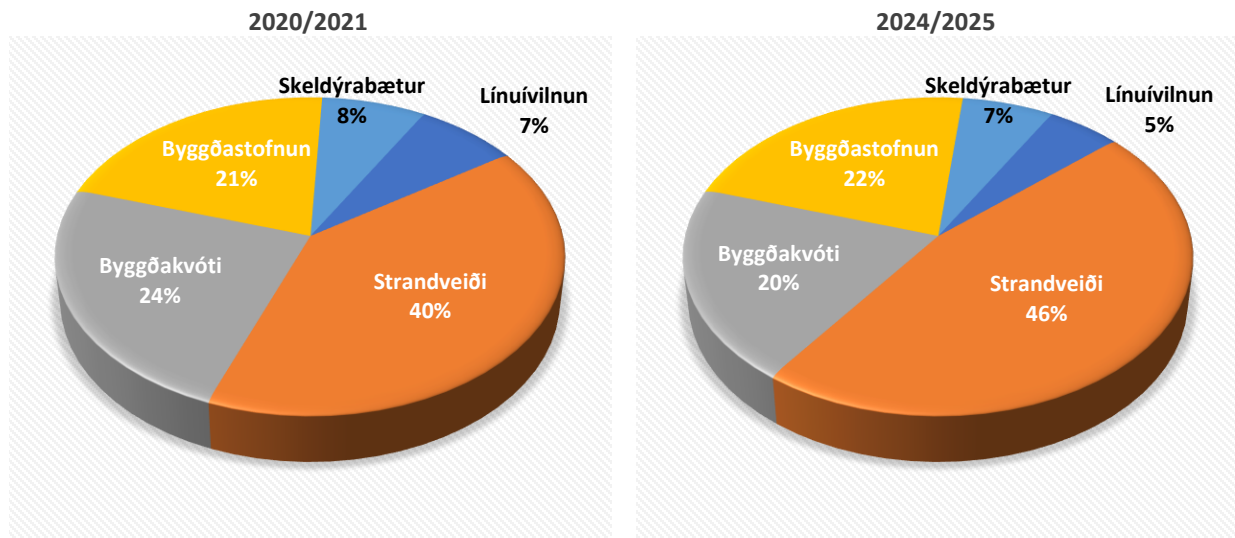
Dregin var upp mynd af því hvort aflahlutdeildir voru að dragast saman eða aukast eftir sveitarfélögum á landinu¹ og sú þróun gaumgæfð með tilliti til þess hversu nálæg sveitarfélögin væru Reykjavík og fjölda íbúa (Mynd 2). Hér er átt við úthlutanir í almenna aflamarkskerfinu og krókaafلامarkskerfinu, en úthlutanir úr byggðapottunum ekki teknar með. Á myndinni má sjá að á milli meðaltals áranna 2008-2012 og 2020-2024 jukust aflaheimildir frekar á stöðum sem eru fjarri Reykjavík en þeim sem eru nærri. Þá virðast aflaheimildir aukast frekar í fámennum sveitarfélögum en fjölmennum en fjarlægðin er samt sterkari þáttur þarna. Bólustærðin tekur mið af íbúafjölda í þessari mynd og stærsta bólan er því nánast alltaf Reykjavíkurborg í sambærilegum myndum hér á eftir.



Mynd 2: Breyting á veiðiheimilda botnfisktegunda í almenna kerfinu eftir sveitarfélögum 2008-2024.
Gögn Fiskistofu, Hagstofu Ísland og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

¹ Flokkun niður á sveitarfélög fór eftir heimilisfesti útgerðar.

Auk úthlutana sem byggjast á aflahlutdeild geta aðilar sem gera út skip stundað strandveiðar eða fengið úthlutað úr öðrum byggðapottum. Frá fiskveiðiárinu 2020/2021 til fiskveiðiársins 2024/2025 jókst vægi strandveiða í byggðaaðgerðum úr 40% í aflamagni talið í 46%, en aftur á móti dróst saman það magn sem var úthlutað í gegnum almenna byggðakvótann (byggðakvóti á mynd 3), skel- og rækjubætur og línuívilnun. Sá hluti sem er ráðstafað með sértæka byggðakvótanum (Byggðastofnun á mynd 3) stóð því sem næst í stað.



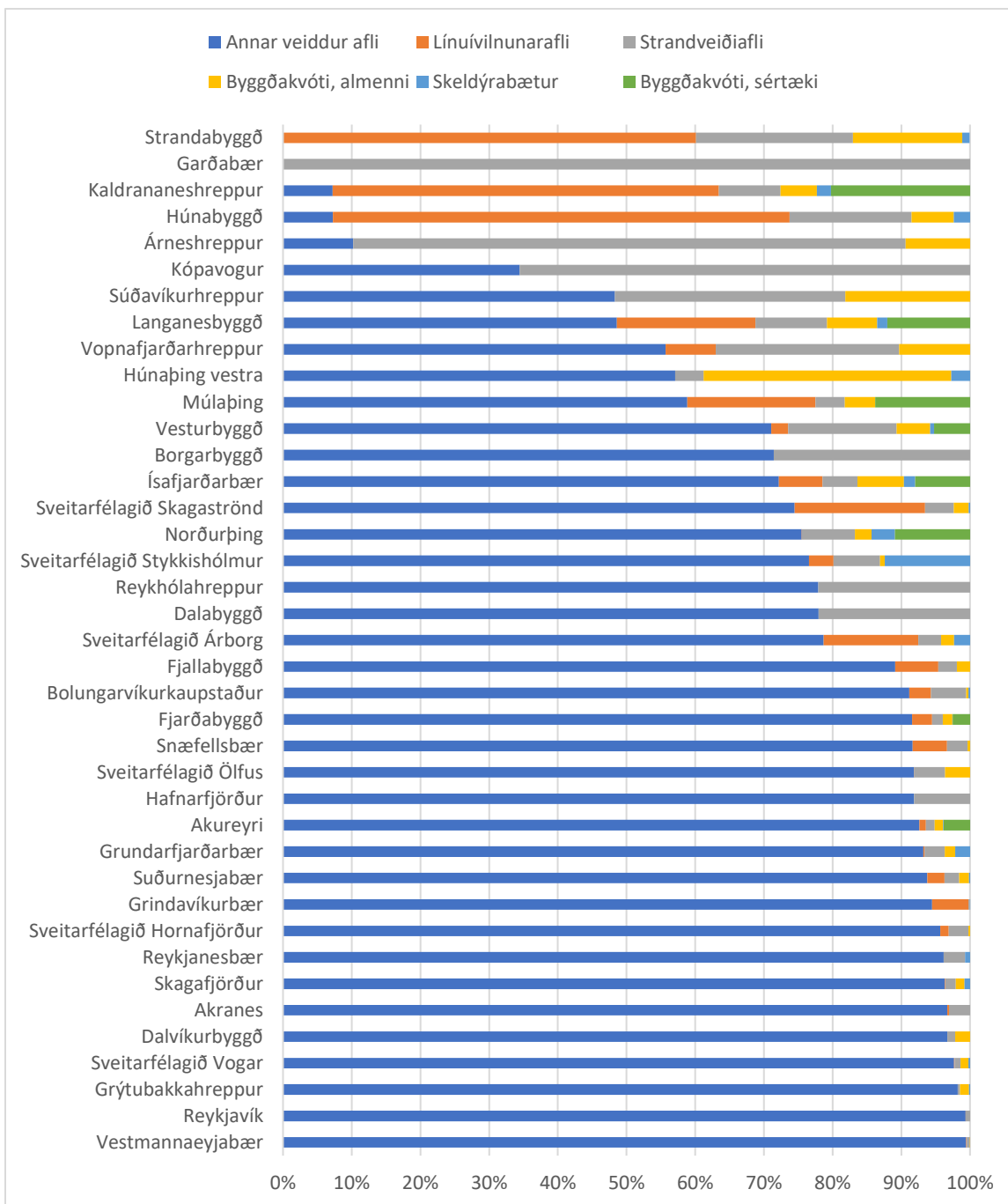
Mynd 3: Skipting afla pottanna niður á einstaka potta fiskveiðistjórnunarkerfisins 2021 og 2025.
Gögn Fiskistofu.

Til þess að átta sig á því hvort sveitarfélög séu mjög háð byggðaaðgerðum og byggi þar með afkomu sína að mestu leyti á sérúrræðum voru úthlutanir úr hinum fimm byggðapottum bornar saman við allan afla sem landað var í heimahöfn viðkomandi sveitarfélags² (Mynd 4). Sá samanburður leiddi í ljós að átta sveitarfélög af 39 (eða um 20%) væru mjög háð þessum úrræðum, þ.e. Strandabyggð, Garðabær, Kaldrananeshreppur, Húnabyggð, Árneshreppur, Kópavogur, Súðavíkurhreppur og Langanesbyggð. Allur afli Strandabyggðar byggir á þessum úrræðum, sérstaklega línuívilnun og hið sama má segja um 90% afla Kaldrananeshrepps, Húnabyggðar og Árneshrepps. Strandveiðin er mjög ríkjandi í Árneshreppi en jafnvel einnig í Garðabæ og Kópavogsbæ. Þá vegur strandveiðin nokkuð þungt í Súðavíkurhreppi, Vopnafjarðarhreppi, Borgarbyggð, Reykhólahreppi og Dalabyggð.

Línuívilnun vegur reyndar óvenju þungt hjá nokkrum sveitarfélögum. Fyrir utan Strandabyggð þá er svo einnig farið hjá Kaldrananeshreppi, Húnabyggð og hún er einnig afar veigamikil hjá Langanesbyggð, Múlaþingi, Sveitarfélaginu Skagaströnd og Sveitarfélaginu Árborg (Mynd 4).

Tæplega helmingur sveitarfélaganna (eða 18 talsins) gátu rakið innan við 10% heildarafla sínum til pottanna fimm, þar á meðal margir helstu útgerðarstaðir landsins, svo sem Reykjavík, Hafnarfjörður, Akureyri, Grindavík, Bolungarvíkurkaupstaður, Fjallabyggð, Snæfellsbær og Vestmannaeyjabær (Mynd 4).

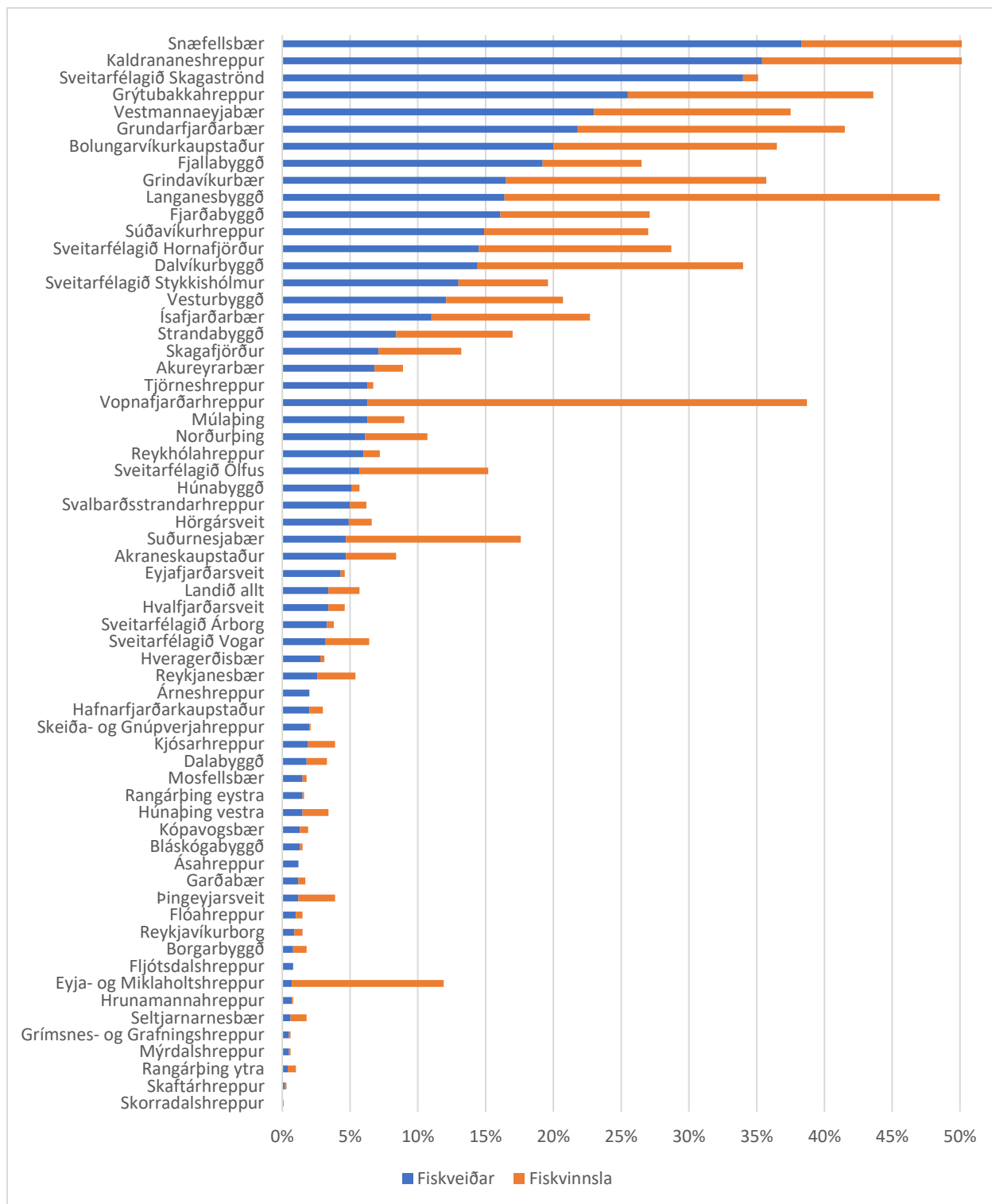
² Hér þurfti að gera nokkrar einfaldanir. Til grundvallar lágu tölur yfir allan afla skipa eftir heimahöfn þeirra. Síðan voru dregnar frá línuívilnunar- og strandveiðiafli eftir heimahöfn skipa og síðan veiðiheimildir þessara skipa í sértækum byggðakvóta, almennum byggðakvóta og skeldýrabætur. Mismunurinn á þessu gaf annan veiddan afla. Hann getur síðan verið dekkjaður af hlutdeildarúthlutunum (leigður kvóti í almenna kerfinu eða í eigu viðkomandi skipa), frístundakvóta, afla sem tengist Verkefnasjóði sjávarútvegsins (VS-afla), tilfærslu milli ára, eða rannsóknarkvóta en allar þessar heimildir nema hlutdeildarúthlutunin eru annaðhvort mjög litlar eða eru á engan hátt tengdar byggðamálum og því settar saman í annan veiddan afla.



Mynd 4: Uppruni botnfiskafloa sveitarfélaga eftir kerfum 2020-2024.

Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar. Flokkun sveitarfélaga stýrist af heimahöfn skipa.

Vægi sjávarútvegs í útsvarsgrunni sveitarfélaga fyrir tímabilið 2017-2024 var unnið upp úr gögnum Hagstofu Íslands og raðað eftir vægi fiskveiða (Mynd 5). Þessar tölur voru birtar í töflu í Hagvísi Vesturlands (Vífill Karlsson, 2025a) og fyrir árið 2024 eingöngu í smáritinu Glefsa (Vífill Karlsson, 2025b). Á þessu sést að mikill munur er á vægi sjávarútvegs eftir sveitarfélögum og sérstaklega fiskveiðum. Reyndar kom fram í Hagvísinum að breytileikinn er mikill í fleiri atvinnugreinum að þessu leyti: mestur í sjávarútvegi en næstmestur í ferðaþjónustu.



Mynd 5: Vægi sjávarútvegs í útsvarsgrunni sveitarfélaga 2017-2024.

Raðað eftir vægi fiskveiða. Byggir á gögnum Hagstofu Íslands.

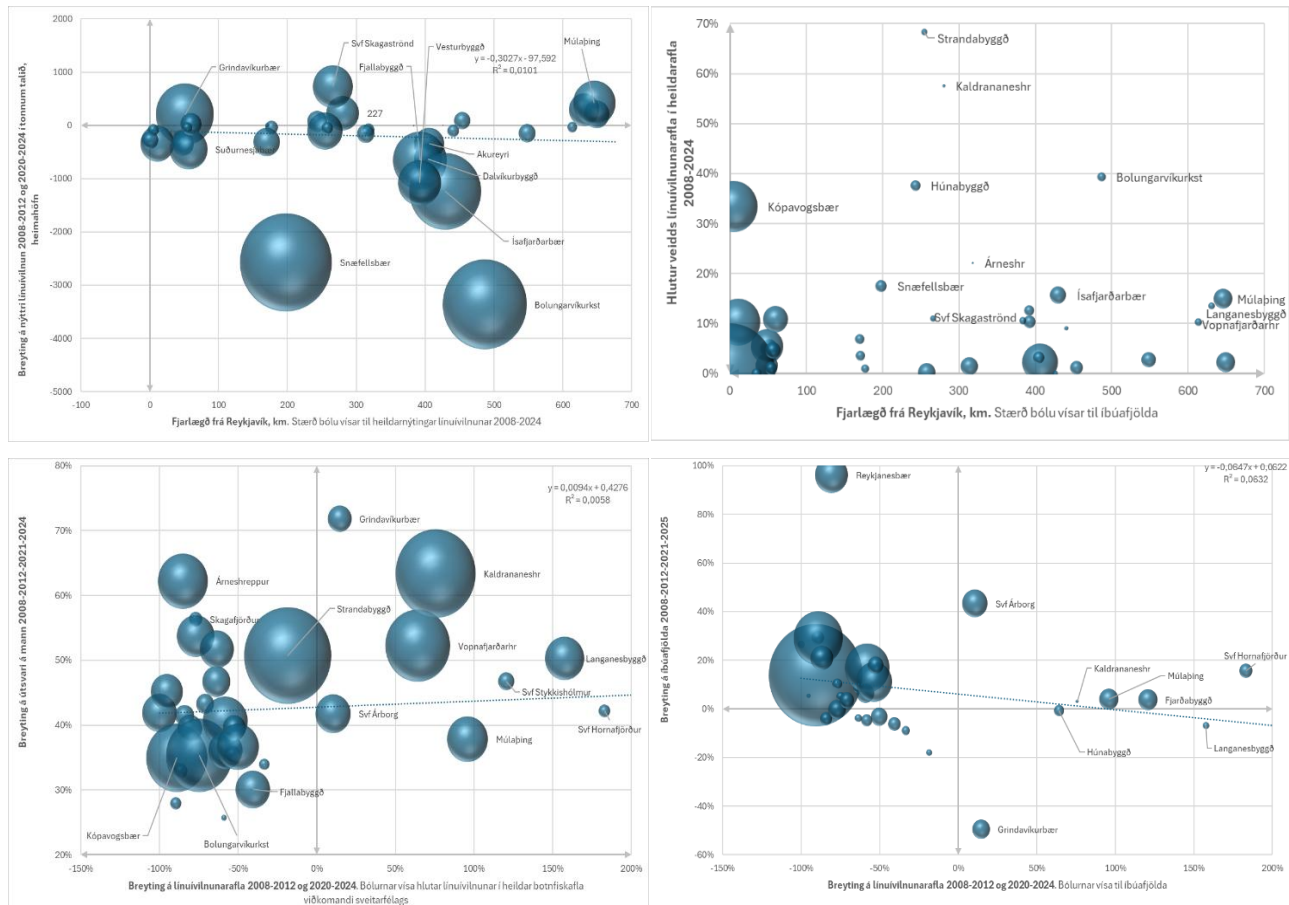
Vægi fiskveiða eru rúmlega 38% í Snæfellsbæ, tæplega 35% í Kaldrananeshreppi og rúmlega 34% í Sveitarfélaginu Skagaströnd (Mynd 5). Síðan lækkar þetta hratt hlutfallslega og Vesturbyggð var síðasta sveitarfélagið yfir 10% vægi.

Horft var eingöngu til vægi fiskveiða í skilgreiningunni sjávarútvegsrík sveitarfélög og að vægið væri hærra en 10% m.v. tímabilið 2017-2024.

Línuívilnun

Nýting á línuívilnun dróst saman hjá nálega öllum sveitarfélögum á árunum 2008-2024, en þó mest hjá skipum frá Bolungarvíkurkaupstað, eða um tæplega 700 tonn. Á myndinni efst til vinstri er borið saman hvernig línuívilnunaraflí þróaðist eftir sveitarfélögum á milli árunna 2008-2012 og 2020-2024, samanborið við fjarlægð sveitarfélaga frá Reykjavík. Bólurnar sýna heildarnýtingu línuívilnunar og eru tvær þeirra sýnu stærstar en þær eiga við Snæfellsbæ og Bolungarvíkurkaupstað. Línuívilnun hefur gefið minna eftir í Snæfellsbæ en Bolungarvíkurkaupstað, en á síðarnefnda staðnum var engum línuívilnunarafla landað árin 2023 og 2024. Til samanburðar var árlegur línuívilnunaraflí mestur rúmlega 900 tonn árin 2011-2015. Við lok tímabilsins var enn verið að landa um 300 tonnum í Snæfellsbæ en þar var afli mestur í kringum 900 tonn á ári 2012-2016. Á gögnunum má sjá (m.a. leitnilínán eða punktalína sem byggir á einfaldri aðhvarfsgreiningu) að línuívilnun hefur dregist mest saman úti á landi (þeim mun fjær þeim mun meira, sjá fjarlægð) en þau hafa líka verið duglegust að nýta hana. Samskonar mynd sem miðast við heimahöfn skips var mjög áþekkt þessari (Mynd 6, uppi t.v.).

Næst var skoðað hversu stór hluti línuívilnun hefur verið af heildarafla viðkomandi sveitarfélaga og að þessu sinni miðuðust tölurnar við heimahöfn skipa. Á þessu sást að línuívilnun var tæp 70% af heildarafla Strandabyggðar, í Kaldrananeshreppi var hún tæp 60% en Húnabyggð og Bolungarvíkurkaupstaður komu þar næst á eftir með tæplega 40% ef miðað er við heimahöfn (Mynd 6, uppi t.h.).



Mynd 6: Breyting á línuívilnun eftir heimahöfn skipa og sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024. Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

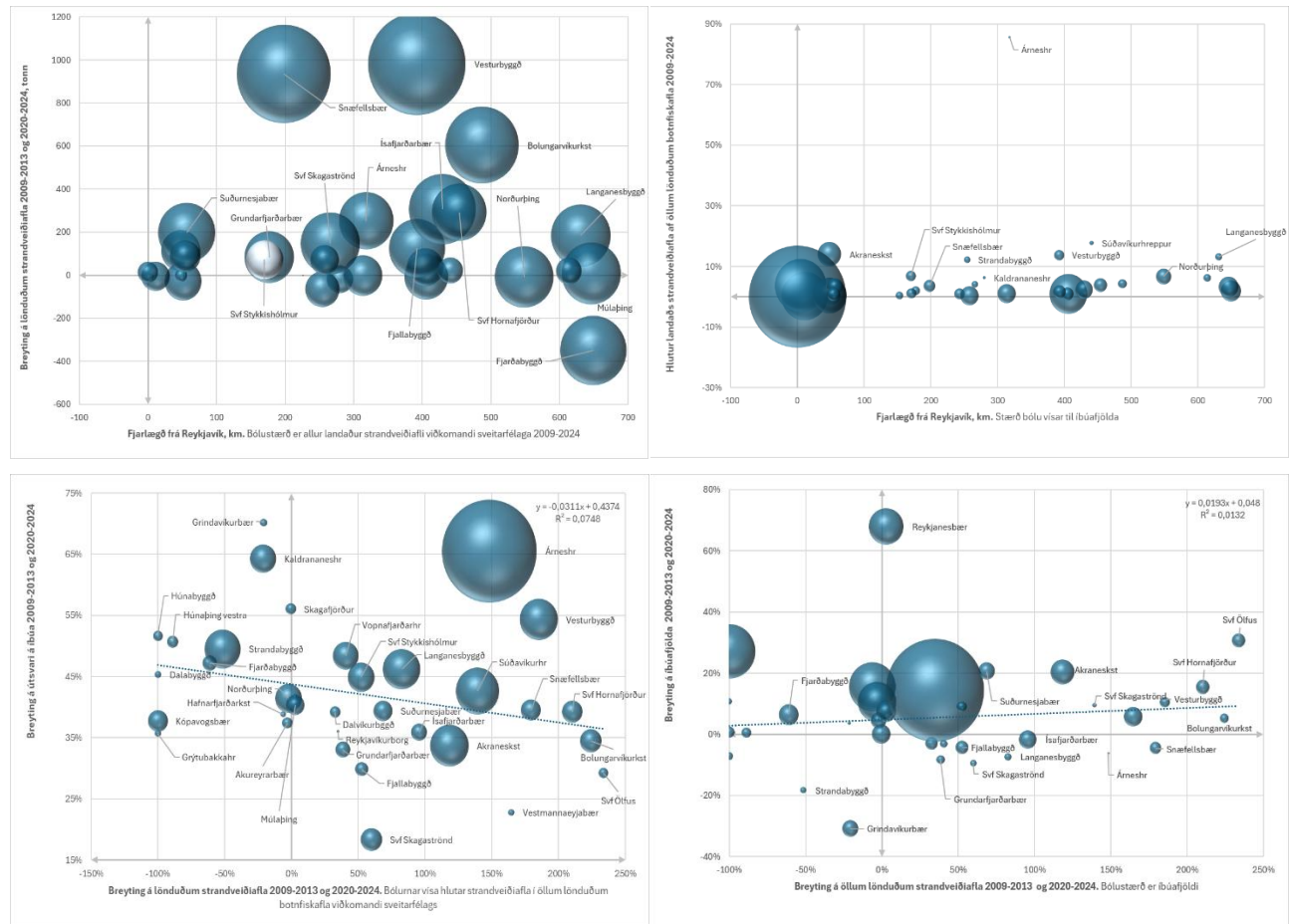
Á neðri myndinni til vinstri er breyting á línuívilnunarafla á árunum 2008-2012 og 2020-2024 borin saman við breytingu á greiddu útsvari á mann (á föstu verðlagi) á sama tímabili. Fram kom veik jákvæð fylgni sem varð mun veikari ef miðað var við heimahöfn fremur en löndunarhöfn.

Veik neikvæð fylgni kom aftur á móti fram á milli breytinga á línuívilnunarafli og íbúafjölda sem gefur til kynna að íbúum fækki frekar en hitt á þeim stöðum þar sem línuívilnun er að aukast.

Að síðustu var breyting á íbúafjölda stillt upp saman á móti breytingu á línuívilnunarafli (**Mynd 6**, niðri t.h.). Enga jákvæða fylgni var að finna þar á milli og í reynd kom fram veik neikvæð leitni bæði hvað löndunarhöfn aflans varðaði og heimahöfn skips. Slík leitni gefur til kynna að aukning línuívilnunar fari frekar saman með fækkun íbúa en fjölgun.

Strandveiði

Í magni talið jókst landaður strandveiðiafli mest í Snæfellsbæ og Vesturbyggð á milli tímabilanna 2009-2013 og 2020-2024 (Mynd 7, uppi t.v.). Þau sveitarfélög eru líka stærst þegar kemur að hlut sveitarfélaga í lönduðum strandveiðiafla allt tímabilið. Bolungarvíkurkaupstaður kemur fast á hæla þeirra og svo Ísafjarðarbær bæði hvað aukningu varðar og hlut í heildinni allt tímabilið. Fjarðabyggð tapar mestu á milli tímabilanna – um 400 tonnum. Sjaldgæft er að sveitarfélög tapi á milli tímabilanna, ólíkt því sem sást varðandi línuviltunina (Mynd 6, uppi t.v.). Athyglisvert er að sjá hvað bæði Langanesbyggð, Árneshreppur á Ströndum og jafnvel Sveitarfélagið Skagaströnd láta mikið til sín taka í strandveiðum allt tímabilið m.v. hvað þetta eru fámenn sveitarfélög. Í Langanesbyggð er þórshöfn þar sem Ísfélagið frá Vestmannaeyjum rekur frystihús sem frystir bæði bolfisktegundir og uppsjávarfisktegundir.



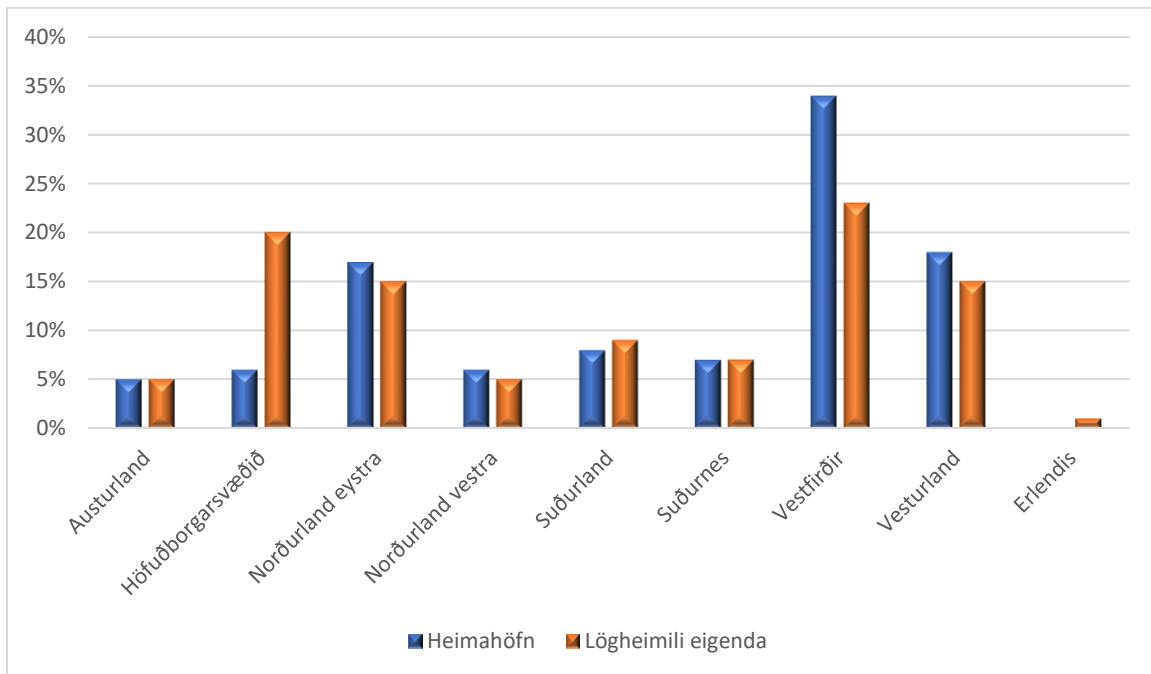
Mynd 7: Breyting á strandveiðum eftir löndunarhöfn og sveitarfélögum 2009-2013 og 2020-2024. Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Afli strandveiðibáta er innan við 12% af öllum lönduðum afla flestra sjávarútvegssveitarfélaga nema í Árneshreppi á Ströndum þar sem aflinn var upp undir 90% alls landaðs afla (Mynd 7, uppi t.h.). Árneshreppur á Ströndum er eitt fámennasta sveitarfélag landsins og hefur talið í kringum 50 íbúa þó sveiflur í íbúatölu geti verið all nokkrar frá einum tíma til annars. Sveitarfélagið er einangrað þar sem langt er í þjónustukjarna næsta sveitarfélags, vegakerfi óviðunandi og oft erfitt að halda opnu að vetri.

Neikvætt samband virðist vera á milli hlutfallslegra breytinga á strandveiðiafla á milli tímabilanna 2009-2013 og 2020-2024 og breytinga á greiddu útsvari á mann (á föstu verðlagi) á sama tíma (Mynd 7, niðri t.v.). Þessa mynd er áhugavert að bera saman við fyrstu myndina sem sýndi samband breytinga á strandveiðiafla og fjarlægð frá

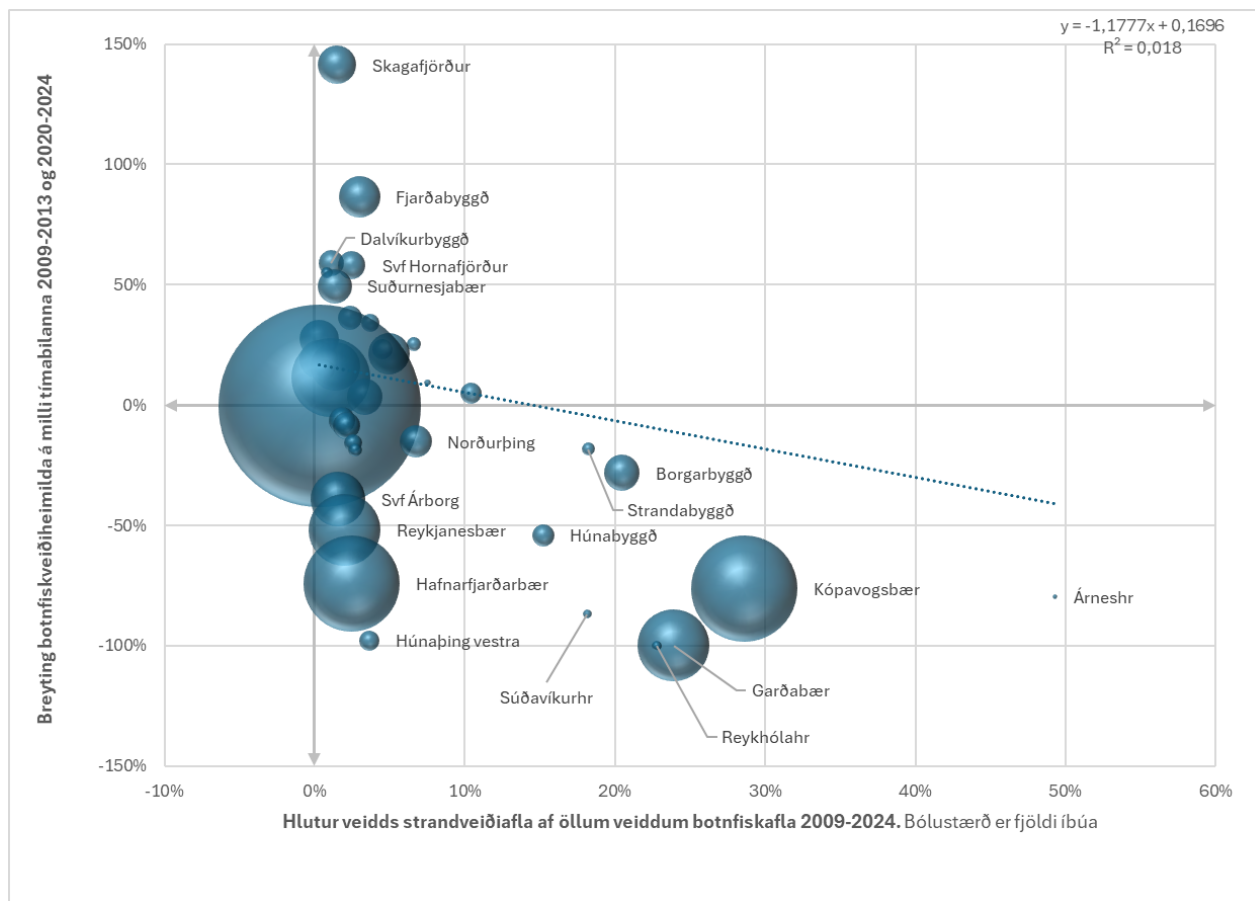
Þar sem afli miðað við heimahöfn er iðulega lægri en landaður afli var hlutfall strandveiðiafla af heild einnig lægra þegar miðað var við heimahöfn. Stundum munar miklu eins og t.d. í Árneshreppi þar sem landaður afli var um 90% af heildarafla, en afli m.v. heimahöfn rétt tæplega 50% á öllu viðmiðunartímabilinu (2009-2024). Síðustu ár tímabilsins var hlutfall heimaafla þó komið í 80%.

Því til viðbótar er verulegur munur á heimahöfn strandveiðibáta og lögheimili eigenda svo sem fram kemur á mynd 9. Á höfuðborgarsvæðinu voru t.d. fjórum sinnum fleiri eigendur skipa með heimilisfesti en nam fjölda þeirra báta sem þar voru með skráða heimahöfn. Á Vestfjörðum voru aftur á móti 50% fleiri bátar skráðir með heimahöfn en nam fjölda þeirra eigenda sem þar áttu lögheimili. Meiri jöfnuður var á milli lögheimilis eigenda og skráðrar heimahafnar báta í öðrum landshlutum.



Mynd 9: Hlutar valinna hafna í strandveiðiafla m.v. heimahöfn skipa og lögheimili eigenda skipa.
Gögn Fiskistofu. Byggt á tölum Sigurðar Árnasonar hjá Byggðastofnun.

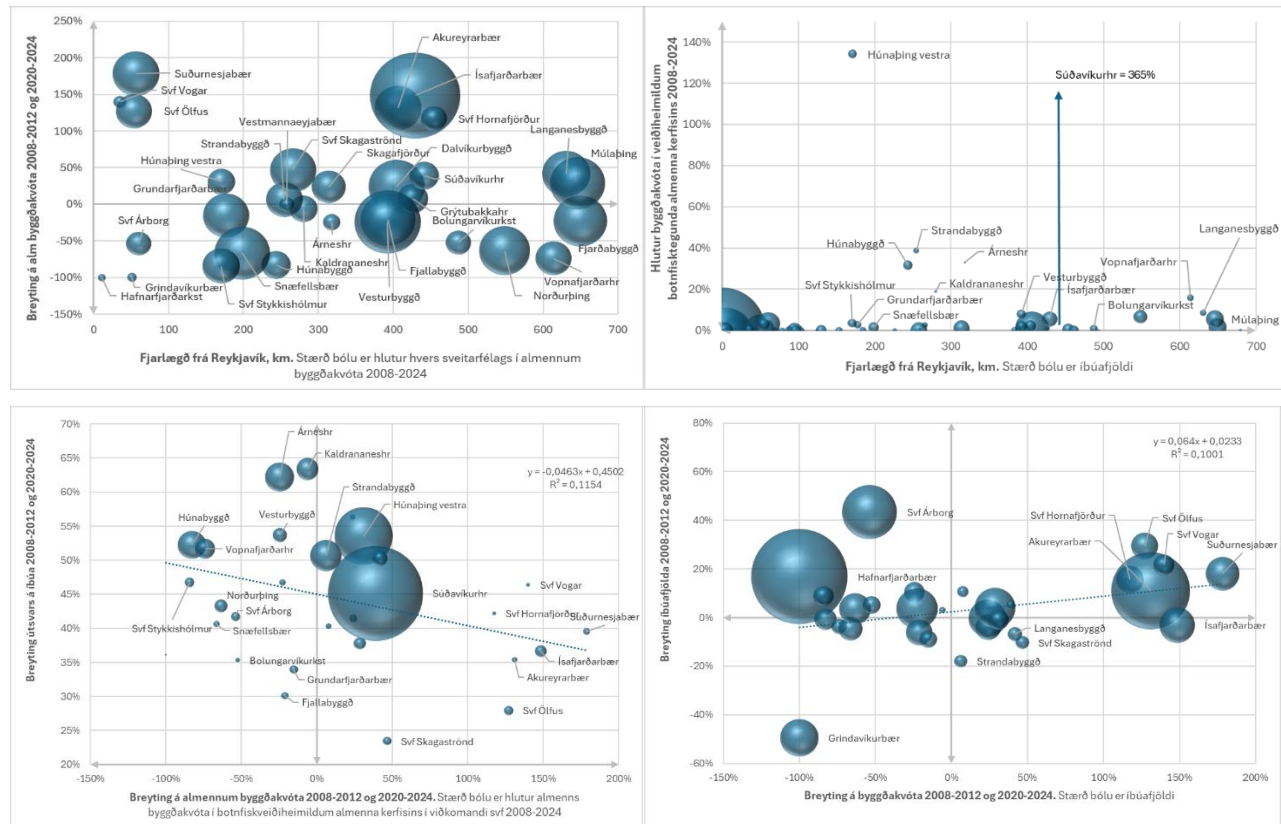
Fyrir mörg smærri sveitarfélög hefur þýðing strandveiða farið verulega vaxandi. Þetta kemur glöggst fram á mynd 10 þar sem sýnt er sambandið á milli hlutar strandveiða af heildarafla í einstökum sveitarfélögum og breyting á botnfiskveiðiheimildum sömu sveitarfélaga á milli árána 2009-2013 og 2020-2024. Aflahlutdeildir dragast saman í nánast öllum sveitarfélögum þar sem strandveiðiafli er meira en 10% af öllum veiddum botnfiskafli viðkomandi sveitarfélaga árin 2009-2024. Þau eru að vísu ekki mörg og fá þeirra teljast til burðarása í íslenskum sjávarútvegi. Fimm sveitarfélög – Skagafjörður, Fjarðabyggð, Dalvíkurbyggð, Hornafjörður og Suðurnesjabær – skera sig alveg úr því þar hafa aflahlutdeildir aukist um 50% eða meira. Vöxtur í Suðurnesjabæ kemur nokkuð á óvart þar sem sveitarfélög nærri höfuðborgarsvæðinu hafa frekar verið að gefa eftir í veiðum yfir lengri tíma (Vífill Karlsson og Hjalti Jóhannesson, 2017).



Mynd 10: Breyting veiðiheimilda í almenna kerfinu og hlutur veids strandveiðiafla eftir sveitarfélögum 2009-2024. Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Almennur byggðakvóti

Ráðherra eða ráðuneyti byggðamála deilir út og stjórnar almenna byggðakvótanum. Byggðakvótinn jókst mest í Suðurnesjabæ, eða um 178%, á milli árunna 2008-2012 og 2020-2024 (Mynd 11, uppi t.v.). Þar næst komu Ísafjarðarbær með 148% og Sveitarfélagið Vogar með 140%. Ísafjarðarbær hafði fengið mest af almennum byggðakvóta yfir tímabilið eða 15% í heildina, Vesturbyggð hafði fengið 8% og Dalvíkurbyggð, Fjallabyggð, Múlaþing og Snæfellsbær um 6%. Byggðakvótinn dróst mest saman á tímabilinu í Hafnarfjarðarbæ og Grindavíkurbæ (100%), Sveitarfélaginu Stykkishólmi (84%), Húnabyggð (83%) Vopnafjarðarhreppi (74%) og Snæfellsbæ (66%). Athygli vekur hvað lækkunin er mikil í Snæfellsbæ m.v. hvað stór hann hefur verið í almenna byggðakvótanum yfir tímabilið. Á myndinni sést að Norðurþing hefur líka lækkað töluvert en það sveitarfélög hefur einnig fengið töluvert mikið af almenna byggðakvótanum.



Mynd 11: Breyting á almenna byggðakvótanum eftir sveitarfélögum 2008-2012 og 2020-2024.

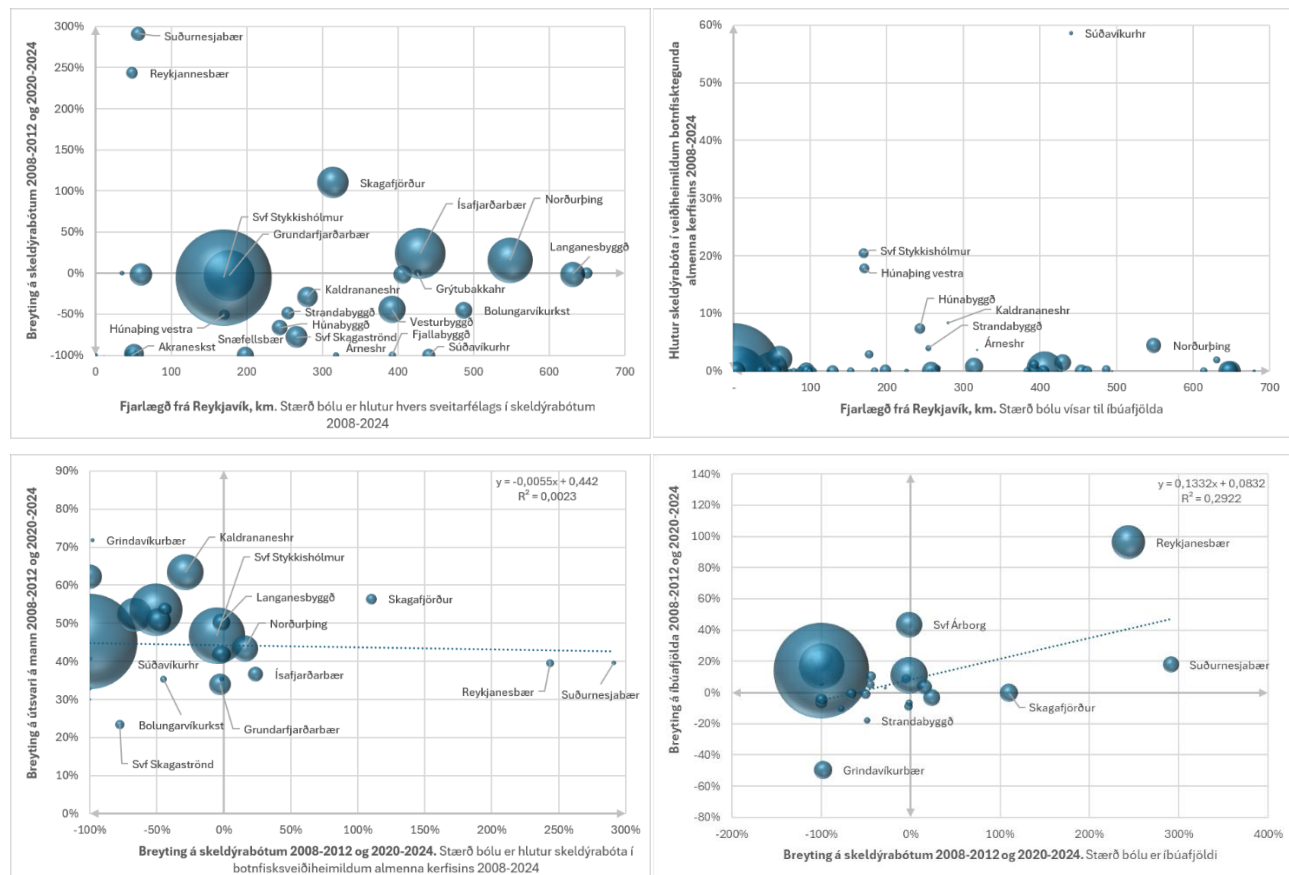
Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Næst var skoðað hversu hátt hlutfall almenni byggðakvótinn var af kvótanum í almenna kerfinu. Þá kom í ljós að þetta hlutfall var hæst í Súðavíkurhreppi 365% (Mynd 11, uppi t.v.). Húnaþing vestra kom næst á eftir með tæplega 140%, Strandabyggð 40%, Árneshreppur 33% og Húnabyggð 32%. Önnur sveitarfélög eru mikið lægri. Súðavíkurhreppur hafði bætt við sig á tímabilinu (39%) en var alls ekki að taka stóran hluta af heildinni (2%) (sjá einnig Mynd 11, uppi t.v.). Aukningin í Húnaþingi vestra var svipuð hlutfallslega (31%) en það sveitarfélag hafði um 1% af öllum almennum byggðakvóta á tímabilinu.

Neikvæð fylgni reyndist á milli breytinga á útsvari á íbúa og breytinga á almenna byggðakvótanum (Mynd 11, niðri t.v.). Þar sem aukning hefur verið hvað mest á almennum byggðakvóta, þar hafa útsvarstekjur á íbúa aukist almennt minna en í þeim sveitarfélögum þar sem byggðakvótinn hefur dregist hvað mest saman.

Skel- og rækjubætur

Rækjubætur komu upphaflega til á fiskveiðiárinu 1998/1999 en voru síðar útvíkkaðar og látnar einnig ná til báta sem höfðu stundað skelfiskveiðar. Nú er rækjubótum úthlutað til báta vegna veiða í Arnarfirði, Ísafjarðardjúpi, Húnaflóta, Skagafirði, Öxarfirði, á Skjálfanda, á Eldeyjarsvæði og í Norðurfjörðum Breiðafjarðar, en skelbótum úthlutað til báta frá Arnarfirði, við Húnaflóa, Breiðafjörð og Hvalfjörð. Mest hefur undanfarin ár verið úthlutað til Stykkishólms en aftur á móti hafa þessar aflaheimildir aukist mest milli árunna 2008-2012 og 2020-2024 í Suðurnesjabæ, Reykjanesbæ og Skagafirði. Í nokkrum sveitarfélögum – Skagaströnd, Húnabyggð, Strandabyggð, Vesturbyggð og Bolungarvík – hafa þessar heimildir minnkað um meira en 40% og í öðrum – Akranesi, Snæfellsbæ, Árneshreppi á Ströndum, Fjallabyggð og Súðavíkurreppi – hafa þær alveg horfið.



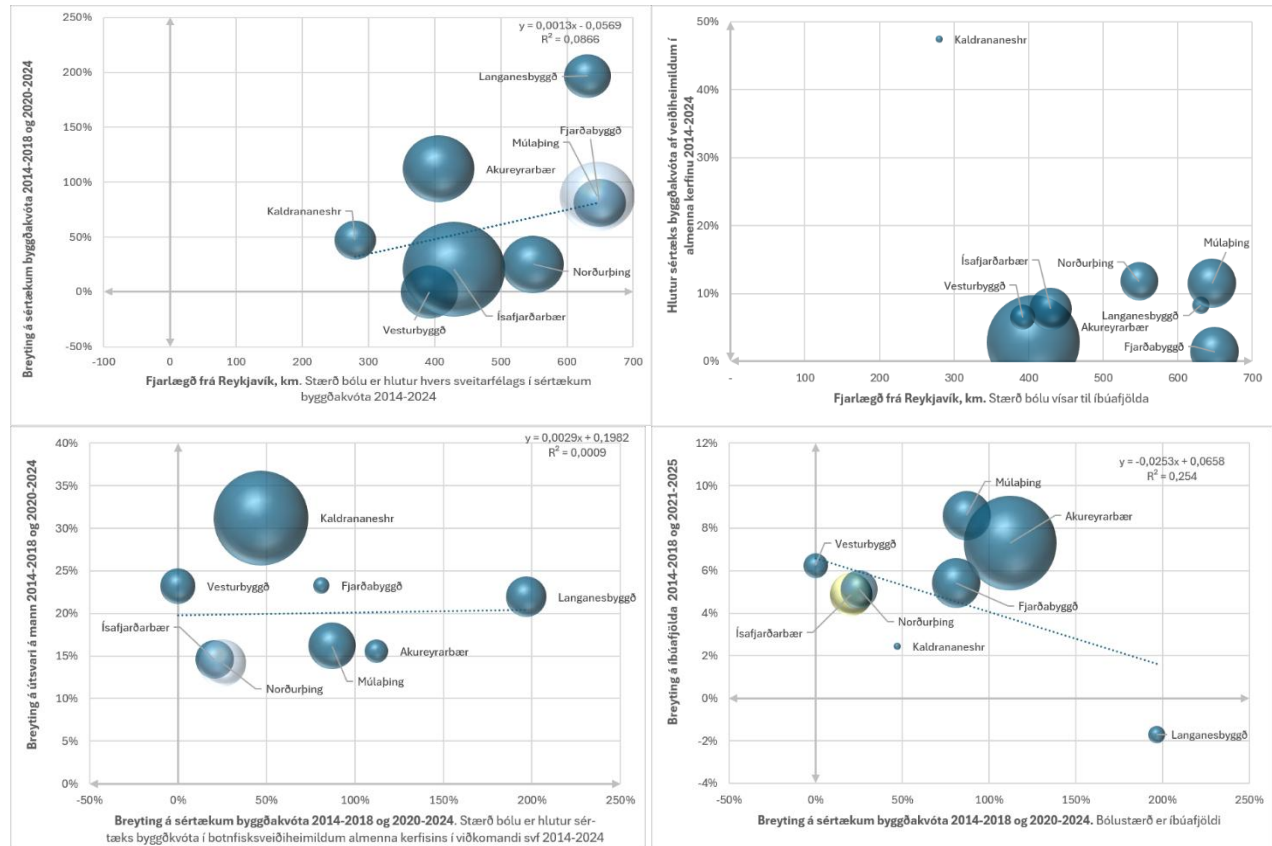
Mynd 12: Breyting á skeldýrabótum eftir sveitarfélögum að meðaltali árin 2008-2012 og 2020-2024. Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Í flestum sveitarfélögum er vægi skel- og rækjubóta lítið í samanburði við aflaheimildir í botnfisktegundum úr almenna kerfinu, en þær skipta þó miklu máli á fáeinum stöðum svo sem á Súðavík, þar sem þær hafa verið um 59% af heildar botnfiskveiðiheimildum, Stykkishólmi (19%), Húnabyggð vestra (18%), Kaldananeshreppi (8%), Húnabyggð (7%), Strandabyggð (4%) og Norðurþingi (4%) (Mynd 12, uppi t.h.). Annars staðar er vægi þeirra nær ekkert.

Engin fylgni mældist á milli breytinga á skeldýrabætur og útsvarstekjum á íbúa, en jákvæð fylgni kom aftur á móti fram á milli breytinga á bótunum og íbúafjölda. Þá fylgni mátti fyrst og fremst rekja til breytinga á Reykjanesi í tengslum við eldsumbrotin og nálægð við höfuðborgarsvæðið, en höfðu lítið að gera með þróun í sjávarútvegi.

Sértækur byggðakvóti

Samkvæmt lögum um stjórn fiskveiða hefur Byggðastofnun til ráðstöfunar aflaheimildir til að styðja byggðarlög í alvarlegum og bráðum vanda vegna samdráttar í sjávarútvegi. Mest af þessum aflaheimildum hefur á árunum 2014-2024 farið til aðila í Ísafjarðarbæ og hafa samningar verið gerðir við fyrirtæki á Suðureyri, Flateyri og Þingeyri, en einnig hefur nokkuð verið úthlutað til aðila í Akureyrarbæ og Múlaþingi (Mynd 13, uppi t.v.). Heimildir innan sértæka byggðakvótans jukust hins vegar hlutfallslega mest í Langesbyggð þegar borin voru saman tímabilin 2014-2018 og 2020-2024.



Mynd 13: Breyting á sértæka byggðakvótanum eftir sveitarfélögum 2014-2018 og 2020-2024.

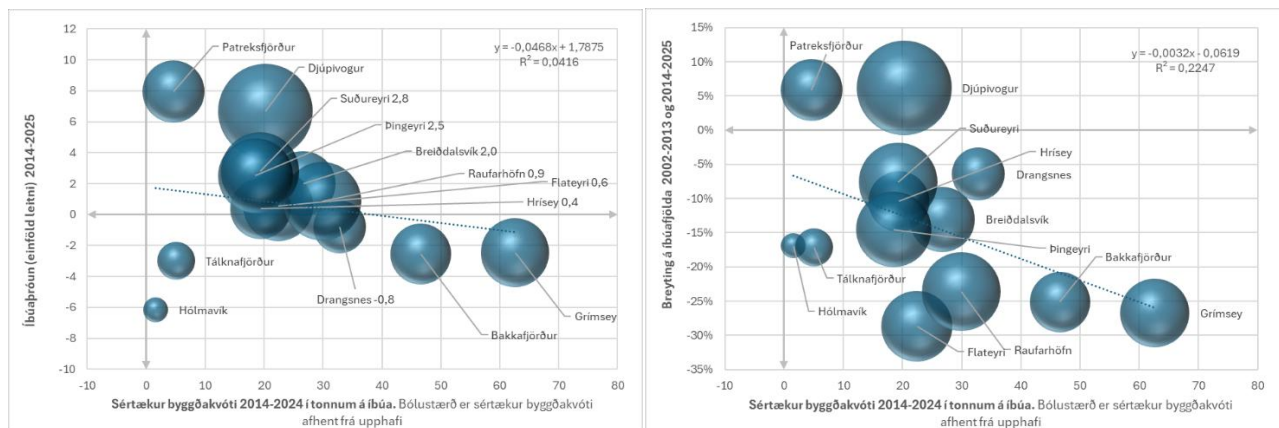
Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar. Í mynd uppi t.v. er bóla Múlaþings stærri en Fjarðabyggðar.

Athygli vekur hvað Kaldrananeshreppi munar mikið um sértæka byggðakvótann en hann nam tæplega 50% af veiðiheimum í botnfisktegundum innan hreppsins (Mynd 13, uppi t.h.). Úthlutanir til þessa hrepps eru aftur á móti aðeins lítil hluti af öllum sértæka byggðakvótanum (Mynd 13, uppi t.v.).

Engar vísbendingar komu fram um að útsvarstekjur hækkuðu ef sértæki byggðakvótinn ykist því leitnilínan var nánast flöt en neikvæð fylgni kom fram á milli sértæks byggðakvóta og íbúafjölda (Mynd 13, niðri t.h.). Hér virðist þróunin í Langesbyggð ráða mestu en þar hefur íbúum fækkað þótt sértæki byggðakvótinn hafi aukist hlutfallslega mikið eða um 200%. Ekki er þó með öllu sanngjarnt að horfa á þessa íbúapróun út frá sveitarfélögunum einum og sér, því úthlutanir fara oft til fyrirtækja í byggðakjörnum innan sveitarfélaganna. Augljósast er þetta í tilfalli Akureyrarbæjar; úthlutanir til þess sveitarfélags hafa farið til aðila í Grímsey og Hrísey en síður til aðila á Akureyri. Því var ákveðið að draga út íbúapróun þeirra staða sem fengið hafa úthlutaðan sértækan byggðakvóta og bera

saman við úthlutanir á sértækum byggðakvóta. Að þessu sinni var leitni íbúapróunar³ borin saman við tonn á íbúa af sértækum byggðakvóta (Mynd 14, t.v.). Það var gert af illri nauðsyn því fyrri reikniregla hefði skilið nokkur byggðalög eftir vegna skorts á gögnum. Til hliðsjónar var breyting á íbúafjölda 12 árum fyrir og eftir innleiðingu byggðakvóta reiknuð og stillt upp á móti sértæka byggðkvótanum í tonnum á íbúa (Mynd 14, t.h.).

Á mynd 14 er því bæði litið til sveitarfélaga og byggðakjarna innan þeirra sem fengu úthlutun. Af þeim 13 stöðum sem sýndir eru á myndinni var íbúapróun jákvæð á átta stöðum á tímabilinu 2014-2025 en neikvæð á Hólmavík, Tálknafirði, Drangsnesi, Grímsey og Bakkafirði (Mynd 14, t.v.).⁴ Þegar íbúafjöldinn á þessu tímabili var borinn saman við íbúafjöldann 12 undangengin ár var hann neikvæður í öllum tilvikum nema Patreksfirði og Djúpavogi (Mynd 14, t.h.). Á þessu sést líka að Djúpivogur hefur fengið mest úthlutað af sértækum byggðakvóta og Hólmavík minnst en þess ber að geta að Hólmavík fékk fyrst úthlutað 500 tonnum á kvótaárinu 2023/2024 en Djúpivogur öll árin frá upphafi nema það fyrsta.



Mynd 14: Íbúapróun, staðir og sértæki byggðakvótinn.
Gögn Fiskistofu, Hagstofu Íslands og Samgöngustofu/Vegagerðarinnar.

Hér er rétt að minnst á að á sumum þessara staða, svo sem Patreksfirði, Tálknafirði og Djúpavogi, hefur á undanförnum árum byggst upp fiskeldi sem hefur styrkt stöðu byggðanna. Í því ljósi er skiljanlegt að Patreksfirður og Djúpivogur hafi hagfelldustu íbúapróun staðanna 13 en líka skrítið að sjá Tálknafjörð með eina þá óhagfelldustu.

Tafla 1: Afhentar aflaheimildir á grundvelli samninga um sértækan byggðakvóta og staðsetning viðkomandi vinnsla

Staður / kvótár	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024
Suðureyri	400	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500
Drangsnes	150	150	150	150	250	250	250	250	250	250	250
Raufarhöfn	400	400	400	400	400	700	500	500	500	500	500
Flateyri	300	0	578	531	390	400	250	400	450	500	400
Þingeyri		361	418	508	502	486	518	493	463	433	570
Hrísey		150	150	100	400	550	350	350	350	350	350
Breiðdalsvík		150	275	425	200	600	400	400	400	400	300
Djúpivogur		250	550	760	840	710	990	960	940	800	800
Tálknafj./Patreksfj.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Bakkafjörður	125	150	121	135	166	334	400	468	400	400	400
Grímsey			272	420	444	464	520	460	460	460	460
Hólmavík											500

Magntölur eru afhent magn af samningi á viðkomandi fiskveiðiári.

³ Jafn mörg sveitarfélög voru með neikvæða íbúapróun og þau sömu eins og ef reiknuð hefði verið breytingin á milli áranna 2014-2018 og 2020-2024 eins og í tilfelli sveitarfélaganna (Mynd 13, niðri t.h.).

⁴ Í myndinni má greina tölur aftan við heiti sumra staða. Það er leitnitala viðkomandi staða en hún var sett inn þar sem erfitt var að greina hver hún væri af myndinni.

Aðhvarfsgreining

Líkanið sem sett var fram hér að framan (L.1) var metið með tölfræðilegum aðferðum sem miðuðu að því að kanna hvort einstakir stuðlar líkansins hefðu marktæk áhrif á háðu breytuna sem var skilgreind sem útsvarstekjur á íbúa á föstu verðlagi. Notuð var matsaðferð sem tekur tillit til þess að um langskurðargögn (e. panel data) er að ræða en í því felst að nýttar eru athuganir fyrir mörg sveitarfélög á hverju ári. Gögnin ná til tímabilsins 2004-2024.

Þrjú mismunandi líkön voru metin. Í því fyrsta var miðað við afla eftir heimahöfn, í því næsta við afla eftir löndunarhöfn og í því þriðja var gengið út frá veiðiheimildum. Niðurstöður eru sýndar í viðauka (Tafla 8) fyrir tvo flokka sveitarfélaga, annars vegar öll sveitarfélög og hins vegar sjávarútvegsrík sveitarfélög. Í síðarnefnda flokkinn falla sveitarfélög sem voru með a.m.k. 10% af tekjum sínum af fiskveiðum (Mynd 5). Í þeim flokki eru 17 sveitarfélög og 39 hafnir (Tafla 11 í viðauka). Vegna þess hve stór hluti útsvarstekna í þessum sveitarfélögum kemur úr sjávarútvegi (Vífill Karlsson, 2025b) eru því minni líkur á að verulegar breytingar í öðrum atvinnugreinum geti haft áhrif á háðu breytuna, þ.e. útsvarstekjur á íbúa. Takmörkuð gögn eru aftur á móti til um tekjur sveitarfélaga af starfsemi fyrirtækja í öðrum atvinnugreinum og því ekki hægt að nota þær upplýsingar til að leiðrétta fyrir sveiflum í þeim greinum. Þessi veikleiki í gögnunum kemur greinilega fram þegar líkanið er metið. Stuðullinn við breytuna sem sýnir veiðiheimildir viðkomandi sveitarfélaga var ómarktækur þegar greiningin náði til allra sveitarfélaga en áhrifin voru marktæk þegar hún náði eingöngu til sjávarútvegsríkra sveitarfélaga (Tafla 2). Samskonar líkön voru metin fyrir afla skipa eftir löndunarhöfn annars vegar og heimahöfn hins vegar en þær niðurstöður (ekki birtar hér) voru mun veikari en fyrir veiðiheimildir og er því stuðst við veiðiheimildir í greiningunni á eftir. Kosturinn við að byggja greininguna á veiðiheimildum er einnig sá að þá er hægt að taka tillit til úthlutana úr öllum byggðapottunum sem til skoðunar eru. Í hinum líkönunum var eingöngu hægt að hafa með breytur sem náðu til línuvinnunar, strandveiði og sértæka byggðakvótans.

Tafla 2: Útsvarslíkönin.		
Óháðar breytur	Öll sveitarfélög	Sjávarútvegsrík svf
Allar veiðiheimildir, Ln	-0,0004 (-0,04)	0,0715 (4,08)***
LnIbuar	0,4212 (3,32)***	0,5630 (2,37)**
Útsvar	15,3757 (13,87)***	16,4539 (9,03)***
Fjarlægð frá Rvk, Ln	-2,3396 (-2,36)**	-0,8120 (-1,04)
Fiskverð, Ln	-0,2901 (-5,25)***	-0,0049 (-0,07)
Lukkupottur	0,1780 (4,87)***	0,0000 (0,00)***
Sameiningar 1	0,0454 (1,26)	0,0191 (0,96)
Sameiningar 2	0,0559 (0,80)	0,0000 (0,00)***
Grindavík 2024	-0,3133 (-15,39)***	-0,2878 (-5,58)***
Fasti	16,1055 (2,75)**	4,5928 (0,80)
Fjöldi athugana	1.222	289
F-gildi	117,20***	408,53***
R ² allt	0,0299	0,0086
R ² innan	0,446	0,5364
R ² milli	0,0617	0,0018
Fremri tala við óháðu breytunna er stuðull matslíkansins en t-gildin eru í sviga. * stenst 10% marktektarkröfu, ** stenst 5% marktektarkröfu, *** stenst 1%		

Svo sem áður hefur komið fram eru í metnu jöfnunni bæði svokallaðar kjarnaskýribreytur og skýribreytur sem tengjast stjórn fiskveiða. Hér á eftir er eingöngu fjallað um mat á stuðlum er tengjast seinni flokknum enda er megintilgangur þessarar greiningar að kanna samband á milli afla/veiðiheimilda og útsvarstekna, að teknu tilliti til

allra annarra breyta, þ.e. kjarnaskýribreytanna, í líkaninu. Matið á stuðlum við fiskveiðibreyturnar sýnir því þau jaðaráhrif sem þessar breytur hafa á háðu breytuna, útsvarstekjur á hvern íbúa.

Líkönin voru metin, fyrir hvern byggðapott og náðu eingöngu til sveitarfélaga í gagnasafninu sem höfðu fengið úthlutanir úr pottunum (m.v. heimahöfn skipa) einhvern tíma á viðkomandi tímabili (Tafla 3). Sveitarfélögum, sem ekki höfðu fengið neinar úthlutanir, var algjörlega sleppt. Þá miðaðist strandveiðiafli við löndunarhöfn vegna veikleika við heimahafnargögnin eins og komið hefur fram (Mynd 9). Þetta var allt gert til þess að forðast enn betur hverskyns truflanir sem geta orðið á matinu sem t.d. rekja má til breytinga á vexti og viðgangi annarra atvinnugreina en sjávarútvegs og ræddar voru hér á undan, eða þess hluta sjávarútvegs sem ekki er að finna í viðkomandi sveitarfélögum t.d. veiða á uppsjávartegundum. Til að auðvelda lestur voru marktækir stuðlar skyggðir með rauðu og bláu í töflunni (Tafla 3). Ef stuðlarnir voru vísbendingar fyrir jákvæð staðbundin efnahagsleg áhrif viðkomandi sveitarfélaga þá voru þeir bláskyggðir en rauðir ef þau voru neikvæð.

Tafla 3: Öll líkön í veiðiheimildaútgáfu á afmörkuð og meira viðeigandi gögn árin 2008-2024							
Líkan	Undirlíkan	Kyn	Byggðakvóti, almenni	Byggðakvóti, sértæki	Línuívilnunarafli	Skeldýrabætur	Strandveiðiafli
Útsvarstekjur	Veiðiheimildir	Öll	-0,0049 (-1,32)	0,0290 (4,28)***	-0,0365 (-4,91)***	-0,0123 (-1,83)*	-0,0124 (-2,80)**
Kvótakaup	Veiðiheimildir	Öll	-0,0323 (-1,14)	-0,0143 (-0,54)	0,0877 (2,41)**	0,0719 (1,92)*	0,0534 (1,44)
Atvinnutekjur	Veiðiheimildir	Karlar	-0,0033 (-0,83)	0,0189 (5,78)***	-0,0395 (-6,21)***	-0,0064 (-1,09)	-0,0057 (-1,83)*
Atvinnutekjur	Veiðiheimildir	Konur	-0,0091 (-1,60)	0,0400 (7,96)***	-0,0464 (-6,17)***	-0,0174 (-1,78)*	0,0146 (4,79)***
Atvinnutekjur	Veiðiheimildir	Öll	-0,0083 (-1,83)*	0,0341 (7,63)***	-0,0446 (-7,58)***	-0,0131 (-1,62)	0,0048 (1,51)
Atvinnuleysi	Veiðiheimildir	Karlar	-0,0007 (-0,58)	-0,0031 (-3,48)**	0,0006 (0,59)	-0,0005 (-0,50)	0,0014 (1,72)*
Atvinnuleysi	Veiðiheimildir	Konur	-0,0002 (-0,30)	-0,0009 (-1,54)	0,0010 (0,87)	0,0000 (0,03)	0,0013 (0,92)
Atvinnuleysi	Veiðiheimildir	Öll	-0,0005 (-0,68)	-0,0019 (-5,12)***	0,0003 (0,41)	-0,0003 (-0,39)	0,0011 (1,52)
Íbúapróun	Veiðiheimildir	Karlar	-0,0015 (-0,56)	0,0114 (3,52)**	-0,0056 (-0,87)	0,0044 (0,83)	-0,0003 (-0,06)
Íbúapróun	Veiðiheimildir	Konur	-0,0031 (-1,45)	0,0033 (1,40)	-0,0050 (-0,88)	0,0062 (1,39)	-0,0009 (-0,21)
Íbúapróun	Veiðiheimildir	Öll	-0,0023 (-0,95)	0,0073 (2,83)**	-0,0046 (-0,78)	0,0051 (1,13)	-0,0010 (-0,20)
Búerlaflutningar	Veiðiheimildir	Karlar	0,0015 (2,00)*	-0,0003 (-0,32)	-0,0009 (-0,56)	-0,0010 (-1,03)	-0,0005 (-0,44)
Búerlaflutningar	Veiðiheimildir	Konur	0,0010 (1,37)	-0,0011 (-1,28)	-0,0008 (-0,68)	0,0000 (0,04)	-0,0029 (-2,25)**
Búerlaflutningar	Veiðiheimildir	Öll	0,0014 (1,91)*	-0,0008 (-0,58)	-0,0013 (-0,82)	0,0000 (-0,04)	-0,0010 (-0,95)
Seldar íbúðir	Veiðiheimildir	Öll	-0,0236 (-1,93)*	0,0365 (2,44)**	0,0278 (1,42)	0,0302 (1,73)*	-0,0057 (-0,29)
Íbúðaverð	Veiðiheimildir	Öll	0,0127 (1,42)	0,0094 (0,66)	-0,0120 (-1,33)	0,0086 (0,63)	0,0000 (0,00)
Misskipting	Veiðiheimildir	Karlar	0,0057 (1,57)	0,0088 (0,75)	0,0062 (0,75)	-0,0196 (-2,90)**	0,0139 (1,42)
Misskipting	Veiðiheimildir	Konur	-0,0097 (-1,52)	0,0019 (0,26)	-0,0221 (-0,68)	-0,0144 (-1,71)*	0,0156 (0,58)
Misskipting	Veiðiheimildir	Öll	0,0024 (0,59)	-0,0024 (-0,52)	-0,0059 (-0,33)	-0,0126 (-2,22)**	0,0117 (0,95)
Fjöldi athugana			496-605	143-181	564-673	445-492	560-643
Gögn			Byggðakvótasveitarfélög	Sveitarfélög sértæks bk	Línuívilnunarveitarfélög	Skeldýrabótasveitarfélög	Strandveiðisveitarfélög
Skýring: bk = byggðakvóti							
Talan framan við sviga er stuðull matslíkansins en t-gildin eru innan sviga. * stenst 10% marktæktarkröfu, ** stenst 5% marktæktarkröfu, *** stenst 1% marktæktarkröfu.							

Niðurstöðurnar gefa til kynna að **sértæki byggðakvótinn** sýni skýrustu merki um jákvæð staðbundin efnahagsleg áhrif af hverju tonni sem ráðstafað er innan kerfisins (Tafla 3). Jákvæð fylgni er á milli útsvarstekna, atvinnutekna, lægra atvinnuleysis, íbúapróunar og fjölda seldra íbúða.⁵ **Skeldýrabætur** fylgja eftir í öðru sæti að þessu leyti með veika jákvæða fylgni gagnvart kvótakaupum, fjölda seldra eigna og misskiptingar sem hér er mæld sem staðalfrávik atvinnutekna. Tölfræðileg marktækni stuðulsins við misskiptingu er sterkari þegar gögnin ná annars vegar til karla og hins vegar til beggja kynja, en veikari þegar eingöngu er horft til kvenna. Hins vegar mældist fylgnin neikvæð gagnvart útsvarstekjum og atvinnutekjum kvenna. **Almenni byggðakvótinn** virðist fylgja þarna á eftir í þriðja sæti með tveimur jákvæðum stuðlum og tveimur neikvæðum. Marktæknin er að vísu veik en stenst 10% marktæktarkröfu. Jákvæð er fylgnin gagnvart búerlaflutningum (einkum karla) en neikvæð er hún gagnvart seldum íbúðum sem gæti á vissan hátt verið mótsagnarkennt. **Línuívilnun** og **strandveiði** reka lestina með einn jákvæðan stuðul á móti fjórum neikvæðum. Á vissan hátt má segja að línuívilnun komi betur út en strandveiðarnar þar sem þrír neikvæðu þættir falla á eina skýribreytu, atvinnutekjur karla, kvenna og beggja kynja, á meðan þær falla á ólíkari þætti í tilfelli strandveiðanna; útsvarstekjur, atvinnutekjur, atvinnuleysi og búerlaflutninga. Hins vegar mælist

⁵ Sérstakt líkan fyrir 0 gildi skilaði reyndar neikvæðu marktæku gildi gagnvart kvótakaupum og var þetta í eina skiptið sem vottur var vísbendingu fyrir neikvæðri samfélagslegum áhrifum sértæka byggðakvótans. Hins vegar var óvissan í kringum þetta líkan og viðeiganleika þess all nokkur.

jákvætt samband á milli atvinnutekna kvenna og strandveiða, en þau áhrif eru þó aðeins tæplega helmingur þeirra sem mælist hjá sértæka byggðakvótanum.

Þess ber að geta að jafnvel þó svo niðurstöðurnar kveði á um ómarktækar niðurstöður fyrir líkönin í heild verður ekki sagt að viðkomandi kerfi hafi alls staðar ómarktæk staðbundin efnahagsleg áhrif eða e.t.v. marktækni neikvæð. Það er t.d. líklegt af lýsandi greiningu að strandveiðarnar hafi mikið að segja í Árneshreppi á Ströndum (Mynd 7) eða línuvílnun á Strandabyggð og Kaldrananeshrepp (Mynd 6).

Líkonin þar sem háða breytan var útsvarstekjur, kvótakaup og kvótaleiga voru metin miðuð við sveitafélagaskipan á hverju ári, en við mat á hinum líkönunum var miðað við sveitarfélagaskipan ársins 2024. Tölur yfir atvinnuleysi og seldar íbúðir voru bara til fyrir sveitarfélagaskipan 2024 og þess vegna neyddust höfundar til að nota þann gagnagrunn í þeim tilvikum þar sem þau gögn voru höfð sem skýristærðir.

Öll líkönin voru með ársleppbreytum nema líkönin fyrir atvinnutekjur og útsvarstekjur. Rökin fyrir því eru þau að kjarasamningar og ákvarðanir um laun eru nokkuð miðlægar og því hækka laun oft í mörgum atvinnugreinum á sama tíma alls staðar á landinu. Að vísu má segja að laun sjómanna ráðist af ýmsum öðrum þáttum þar sem viss árangurstenging er fyrir hendi en viðkomandi kjarasamningar eru samt miðlægir og aðrir helstu þættir sem skýra laun sjómanna eru fiskverð og breyta fyrir það var inni í líkaninu. Þegar líkanið var metið með þessum hætti þá varð fylgni miðgildis-launa og veiðiheimilda sértæka byggðakvótans mjög marktækt jákvæð fyrir alla, karla og konur, en þó meira en tvöfalt meiri hjá konum en körlum. Líkan fyrir kvótaleigu var ekki metið vegna þess að gögnin buðu ekki upp á það. Stuðst verður því við niðurstöður hér á undan í lokaorðum hvað það varðar (Tafla 10).

Í endanlegum niðurstöðum voru misdreifni, sjálffylgni, marglínuleiki og innri fylgni ekki til vandræða í þeim líkönum sem finna má í töflum skýrslunnar eða minnst var á að öðru leyti. Fylgnipróf renndu stöðum undir að marglínuleiki væri ekki til staðar. Misdreifni og sjálffylgni voru til staðar en brugðist var við því bæði með því að taka náttúrulegan logaritma af öllum tölum og með því að nota sérstaka klasaútgáfu af líkaninu eins og mælt er gjarnan með, við þær aðstæður (Cameron og Miller, 2015). Innri fylgni var prófuð gagnvart breytunni íbúar en tilgátunni um tilvist hennar var hafnað. Sýnt hefur verið fram á (J. V. Henderson, 1974) að fjölgun íbúa geti hækkað meðalútsvar vegna borgarhagræðis og að hækkan meðalútsvars hafi aftur áhrif á fjölgun íbúa þar sem að betri afkoma sveitarfélags gefur færi á betri þjónustu þess (Tiebout, 1956). Við athugun á þessari innri fylgnir voru breyturnar íbúar á barneignaaldri (18-35 ára) og aðfluttir einstaklingar notaðar sem hjálparbreytur (e. instrumental variables).

Lokaorð

Hér hafa fimm stærstu pottar fiskveiðistjórnunarkerfisins verið til skoðunar: Almenni byggðakvótinn, sértæki byggðakvótinn, línuívilnun, skeldýrabætur og strandveiðar. Stuðst var við yfirgripsmikið gagnasafn á tímabilinu 2008-2024 og horft til margra hagsvía sem spegla staðbundna efnahagslega þróun: Útsvarstekna sveitarfélaga, atvinnutekna (miðgildis), misskiptingar (staðalfrávik atvinnutekna), atvinnuleysis, íbúðapróunar, búferlaflutninga, íbúðaverðs og fjölda seldra íbúða. Einnig var einfalt mat á kaupum og leigu á veiðiheimildum látið fylgja með til nánari glöggvunar án þess þó að það séu sérstakar vísbendingar um staðbundna efnahagslega þróun nema helst kvótakaup og þá til lengri tíma litið. Líkönin voru metin með mismunandi gagnasöfnum en raunhæfast reyndist að nota líkön sem byggðu á veiðiheimildum báta í viðkomandi sveitarfélagi og náðu eingöngu til þeirra sveitarfélaga sem höfðu fengið úthlutað úr byggðapottunum a.m.k. einu sinni á viðkomandi tímabili. Í tilfelli strandveiða var stuðst við þau sveitarfélög þar sem strandveiðibátar höfðu landað afla en við athugun á öðrum byggðaaðgerðum var stuðst við landanir í heimahöfn. Það var gert vegna misræmis sem komið hafði fram á lögheimili eigenda strandveiðibáta og heimahafnar þeirra.

Niðurstaða greininganna var sú að bestar vísbendingar um jákvæð staðbundin efnahagsleg áhrif komi fram við mat á áhrifum sértæka byggðakvótans, en þar á eftir komu skeldýrabætur og þá almenni byggðakvótinn. Línuívilnun og strandveiði virðast hafa minni jákvæð áhrif; í raun gefa vísbendingarnar til kynna að áhrifin hafi fremur verið neikvæð en jákvæð.

Vissulega má segja að niðurstöðurnar hefðu mátt vera einhlítari og rannsókn á þessu verður því að halda áfram og hana þarf að þróa. Hins vegar varð þessi rannsókn margfalt yfirgripsmeiri en upphaflega var áætlað, en lagt var af stað í þeim tilgangi að skoða áhrif hinna sértæku byggðaaðhrifa á útsvarstekjur sveitarfélaga eingöngu. Því má segja höfundar hafi lagt sig fram um að lyfta hverjum steini í leit að vísbendingum um hvaða áhrif úthlutun úr byggðapottum hefði á sveitarfélögin. Þá var mikil vinna lögð í að safna gögnum í þeirri vegferð sem nýtast munu í frekari rannsóknir á þessu sviði.

Fjármögnun

Höfundar þakka styrk upp á 3.300.000 kr sem Byggðarannsóknasjóður veitti verkefninu. Án styrksins hefði verkefnið trúlega aldrei verið unnið. Rannsókn þessi naut líka styrkja Innviðaráðuneytisins og Byggðaáætlunar með fjármögnun á Rannsóknarsetri í byggða- og sveitarstjórnarmálum við Háskólann á Bifröst.

Viðauki

Tafla 4: Lýsandi tölfraði yfir háðar breytur tölfraðilíkana, skilgreining og eiginleikar.

Háðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
Atvinnuleysi	Fjöldi atvinnulausra í hverju sveitarfélagi deilt með fjölda fólks á vinnumarkaði þar. Þessi gögn miðast við sveitarfélagaskipan 2024.	1.051	0,034	0,027
Atvinnuleysi karla	Fjöldi atvinnulausra karla deilt með fjölda þeirra í hverju sveitarfélagi deilt með fjölda fólks á vinnumarkaði þar. Þessi gögn miðast við sveitarfélagaskipan 2024.	1.068	0,034	0,033
Atvinnuleysi kvenna	Fjöldi atvinnulausra kvenna deilt með fjölda þeirra í hverju sveitarfélagi deilt með fjölda fólks á vinnumarkaði þar. Þessi gögn miðast við sveitarfélagaskipan 2024.	1.068	0,039	0,037
Atvinnutekjur, L_n	Árs atvinnutekjur á íbúa eftir sveitarfélögum á föstu verðlagi, náttúrulegur logaritmi.	1.224	8,234	0,412
Atvinnutekjur karla, L_n	Árs atvinnutekjur karla á föstu verðlagi deilt með fjölda þeirra eftir sveitarfélögum, náttúrulegur logaritmi.	1.224	8,897	0,273
Atvinnutekjur kvenna, L_n	Árs atvinnutekjur kvenna á föstu verðlagi deilt með fjölda þeirra eftir sveitarfélögum, náttúrulegur logaritmi.	1.224	8,569	0,221
Atvinnutekjur stfv, L_n	Staðalfrávik atvinnutekna innan hvers sveitarfélags frá ári til árs, náttúrulegur logaritmi.	1.224	1,316	0,397
Atvinnutekjur stfv karla, L_n	Staðalfrávik atvinnutekna karla innan hvers sveitarfélags frá ári til árs, náttúrulegur logaritmi.	1.224	1,245	0,450
Atvinnutekjur stfv kvenna, L_n	Staðalfrávik atvinnutekna kvenna innan hvers sveitarfélags frá ári til árs, náttúrulegur logaritmi.	1.224	1,525	8,335
Búferlaflutningar	Búferlaflutningur allra íbúa á ári í hverju sveitarfélagi á Íslandi. Hlutfallsleg breyting á milli ára.	1.006	0,993	0,036
Búferlaflutningar karla	Búferlaflutningur allra íbúa á ári í hverju sveitarfélagi á Íslandi. Hlutfallsleg breyting á milli ára.	1.006	0,996	0,033
Búferlaflutningar kvenna	Búferlaflutningur allra íbúa á ári í hverju sveitarfélagi á Íslandi. Hlutfallsleg breyting á milli ára.	1.006	0,995	0,043
Fjöldi íbúa, L_n	Fjöldi íbúa 1. janúar hvert ár í hverju sveitarfélagi um sig, náttúrulegur logaritmi.	1.225	7,599	1,630
Fjöldi karla, L_n	Fjöldi karla 1. janúar hvert ár í hverju sveitarfélagi um sig, náttúrulegur logaritmi.	1.225	6,945	1,615
Fjöldi kvenna, L_n	Fjöldi karla 1. janúar hvert ár í hverju sveitarfélagi um sig, náttúrulegur logaritmi.	1.225	6,860	1,652
Hlutdeild bt, L_n	Hlutdeild í botnfisktegundum innan hvers sveitarfélags frá ári til árs í tonnum talið,	1.225	4,645	4,526
Íbúðasala, L_n	Fjöldi seldra íbúða í sveitarfélögum á Íslandi. Náttúrulegur logaritmi var tekinn af gildunum.	812	6,101	0,670
Íbúðaverð, L_n	Ársmeðaltal íbúðaverðs á hvern fermetra í sveitarfélögum á Íslandi. Á verðlagi ársins 2024. Náttúrulegur logaritmi tekinn af gildunum.	812	4,220	1,842
Útsvarstekjur, L_n	Útsvarstekjur sveitarfélaga á föstu verðlagi frá ári til árs, náttúrulegur logaritmi.	1.222	6,485	0,212

Tafla 5: Lýsandi tölfraði yfir óháðar fiskveiðistjórnunarbreytur tölfraðilíkana, skilgreining og eiginleikar.

Líkan	Óháðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
HEIMAHÖFN	Annar botnfiskafli hh, Ln	Botnfiskafli eftir heimahöfn skipa flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	4,96	4,49
	Byggðakvóti st hh, Ln	Byggðakvótinn sértæki eftir heimahöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,57	1,85
	Línuív hh, Ln	Línuívilnunarafli eftir heimahöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,90	2,35
	Skelfiskafli hh, Ln	Skelfiskafli eftir heimahöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,37	2,61
	Strandv hh, Ln	Strandveiðiafli eftir heimahöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	2,91	2,83
	Uppsjávarafli hh, Ln	Uppsjávarafli eftir heimahöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,88	3,43
LÖNDUNARHÖFN	Annar botnfiskafli lh, Ln	Botnfiskafli eftir löndunarhöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	4,35	4,59
	Byggðakvóti st lh, Ln	Byggðakvótinn sértæki eftir löndunarhöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	2,37	2,90
	Línuív lh, Ln	Línuívilnunarafli eftir löndunarhöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,77	2,36
	Skelfisksafli lh, Ln	skelfiskafli eftir löndunarhöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,73	2,94
	Uppsjávarafli lh, Ln	Uppsjávarafli eftir löndunarhöfn flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,70	3,41
VEIÐIHEIMILDIR	Botnfisk hd, Ln	Hlutdeild botnfisktegunda flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	4,65	4,53
	Byggðakvóti alm, Ln	Byggðakvótinn almenni flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	2,21	2,75
	Frístund, Ln	Frístundakvóti flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,20	0,91
	Grásleppa, Ln	Grásleppukvóti flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,00	0,00
	Rannsóknir, Ln	Rannsóknarkvóti flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,64	1,83
	Skeldýr hd, Ln	Hlutdeild í skeldýrategundum flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,78	2,75
	Skeldýrabætur, Ln	Skeldýrabætur flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	1,18	2,05
	Uppsjávarfisk hd, Ln	Hlutdeild í uppsjávartegundum eftir sveitarfélögum í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,28	1,05
	Þorskeldi, Ln	Heimildir til áframeldis þorsks flokkað niður á sveitarfélög í tonnum talið, náttúrulegur lógaritmi	1.225	0,16	0,82

Tafla 6: Lýsandi tölfræði yfir óháðar kjarnabreytur tölfræðilíkana, skilgreining og eiginleikar.				
Óháðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
Fiskverðsþróun, L_n	Fiskverðsvísitala, náttúrulegur lógaritmi	1.225	5,86	0,09
Fjarlægð, L_n	Fjarlægð viðkomandi sveitarfélags frá Reykjavík í kilómetrum talið	1.225	5,70	1,39
Grindavík	Leppbreyta fyrir Grindavík, 0 fyrir rýmingu og 1 eftir	1.225	0,00	0,03
Íbúar, L_n	Fjöldi íbúa í viðkomandi sveitarfélagi frá ári til árs	1.225	7,60	1,63
Launaþróun, L_n	Vísitala almennra launa á Íslandi, náttúrulegur lógaritmi	1.225	6,69	0,16
Lukkupottur	Lukkupottasveitarfélög, 1 ef það hafa orðið fjárfestingar í sveitarfélaginu eða á vinnustöðum sem hafa veruleg og varanleg áhrif á tekjur þeirra til frambúðar, annars 0.	1.225	0,15	0,35
Sameiningar 1	1 ef sveitarfélag er að sameinast í fyrsta sinn annars 0.	1.225	0,11	0,31
Sameiningar 2	1 ef sveitarfélag er að sameinast í annað sinn annars 0.	1.225	0,00	0,05
Útsvar	Álagningarhlutfall útsvars frá ári til árs.	1.224	0,14	0,01

<i>Tafla 7: Lýsandi tölfraði yfir óháðar ársleppbreytur tölfraðilíkananna, skilgreining og eiginleikar yfir stjórn fiskveiða.</i>				
Óháðar breytur	Lýsing	Athuganir	Meðaltal	Staðalfrávik
leppbr_8	Leppbreyta fyrir árið 2008 sem tekur gildið 1 árið 2008 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_9	Leppbreyta fyrir árið 2009 sem tekur gildið 1 árið 2009 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_10	Leppbreyta fyrir árið 2010 sem tekur gildið 1 árið 2010 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_11	Leppbreyta fyrir árið 2011 sem tekur gildið 1 árið 2011 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_12	Leppbreyta fyrir árið 2012 sem tekur gildið 1 árið 2012 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_13	Leppbreyta fyrir árið 2013 sem tekur gildið 1 árið 2013 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_14	Leppbreyta fyrir árið 2014 sem tekur gildið 1 árið 2014 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_15	Leppbreyta fyrir árið 2015 sem tekur gildið 1 árið 2015 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_16	Leppbreyta fyrir árið 2016 sem tekur gildið 1 árið 2016 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_17	Leppbreyta fyrir árið 2017 sem tekur gildið 1 árið 2017 en 0 annars.	1.225	0,06	0,24
leppbr_18	Leppbreyta fyrir árið 2018 sem tekur gildið 1 árið 2018 en 0 annars.	1.225	0,06	0,23
leppbr_19	Leppbreyta fyrir árið 2019 sem tekur gildið 1 árið 2019 en 0 annars.	1.225	0,06	0,23
leppbr_20	Leppbreyta fyrir árið 2020 sem tekur gildið 1 árið 2020 en 0 annars.	1.225	0,05	0,22
leppbr_21	Leppbreyta fyrir árið 2021 sem tekur gildið 1 árið 2021 en 0 annars.	1.225	0,05	0,22
leppbr_22	Leppbreyta fyrir árið 2022 sem tekur gildið 1 árið 2022 en 0 annars.	1.225	0,05	0,22
leppbr_23	Leppbreyta fyrir árið 2023 sem tekur gildið 1 árið 2023 en 0 annars.	1.225	0,05	0,22

Tafla 8: Niðurstöður útsvarslikana allra sveitarfélaga og sjávarútvegsríkra.

Óháðar breytur	Öll sveitarfélög			Sjávarútvegsrík svf		
	Heimahöfn	Löndunarhöfn	Veðiheimildir	Heimahöfn	Löndunarhöfn	Veðiheimildir
Allur botnfiskafli, Ln	-0,0003 (-0,06)	-0,0017 (-0,41)		0,0189 (0,92)	-0,0030 (-0,42)	
Allur skelafli, Ln	0,0023 (1,49)	0,0021 (1,27)		0,0021 (0,99)	0,0019 (0,97)	
Allur uppsjávarafli, Ln	0,0027 (1,51)	0,0031 (1,78)*		0,0002 (0,09)	0,0027 (1,08)	
Línuívilnun	0,0035 (1,15)	0,0095 (2,83)**	0,0030 (0,97)	0,0025 (0,49)	0,0036 (0,68)	0,0010 (0,17)
Strandveiði	-0,0045 (-1,53)	-0,0015 (-0,61)	-0,0048 (-1,57)	-0,0114 (-1,04)	-0,0009 (-0,21)	-0,0181 (-1,72)*
Byggðakvóti, sértæki	-0,0051 (-3,52)***	-0,0033 (-1,47)	-0,0026 (-1,06)	-0,0018 (-0,92)	0,0072 (2,08)**	0,0080 (2,39)**
LnByggðakvóti_B			0,0022 (0,93)			0,0008 (0,37)
LnFrístund_B			0,0054 (1,22)			-0,0025 (-0,43)
LnHlutdeildB			0,0037 (1,32)			0,0038 (1,56)
LnHlutdeildS			-0,0033 (-1,97)*			-0,0028 (-1,21)
LnHlutdeildU			-0,0093 (-4,15)***			-0,0033 (-1,00)
LnRannsókn_B			0,0000 (-0,01)			0,0017 (0,64)
LnSkeldýrabætur_B			0,0009 (0,30)			-0,0052 (-1,81)*
LnÞorskeldi_B			0,0067 (1,83)*			0,0001 (0,03)
LnIbuar	-0,0607 (-0,89)	-0,0635 (-0,94)	-0,0657 (-0,98)	-0,0837 (-0,84)	-0,0792 (-0,91)	-0,0869 (-1,02)
utsvar	6,6466 (8,50)***	6,7640 (8,46)***	6,6529 (8,30)***	6,5815 (2,49)**	6,6835 (3,26)**	6,7045 (2,80)**
LnFjarlægð	-0,4080 (-1,81)*	-0,3960 (-1,62)	-0,4617 (-1,71)*	-0,1828 (-1,00)	-0,1374 (-0,84)	-0,1574 (-1,10)
LnFiskverðVT	-1,4052 (-0,88)	-2,2059 (-1,54)	-2,7185 (-2,26)**	7,9342 (1,25)	1,9635 (0,62)	1,2424 (0,62)
LnAlmlaunVT	0,5926 (1,97)*	0,4327 (1,60)	0,3385 (1,46)	2,1551 (1,82)*	0,9980 (1,61)	0,8437 (1,83)*
lukkupottur	0,0088 (0,89)	0,0098 (0,93)	0,0090 (0,79)			
sameiningar1	-0,0386 (-1,53)	-0,0356 (-1,55)	-0,0078 (-0,44)	-0,0541 (-1,90)*	-0,0803 (-2,31)**	-0,0519 (-2,06)*
sameiningar2	0,1269 (4,29)***	0,1298 (4,57)***	0,1417 (5,31)***			
Grindavík 2024	-0,3490 (-22,77)***	-0,3252 (-22,90)***	-0,3236 (-29,05)***	-0,3306 (-21,22)***	-0,2971 (-26,14)***	-0,3073 (-23,45)***
YD8	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***
YD9	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***	0,0000 (0,00)***
YD10	-0,0775 (-1,51)	-0,1050 (-2,33)**	-0,1203 (-3,24)**	0,2264 (1,04)	0,0287 (0,28)	0,0107 (0,17)
YD11	-0,0282 (-0,88)	-0,0170 (-0,57)	-0,0057 (-0,21)	-0,1909 (-1,78)*	-0,0892 (-1,64)	-0,0760 (-2,50)**
YD12	-0,0562 (-3,09)**	-0,0654 (-3,84)***	-0,0671 (-4,22)***	0,0183 (0,27)	-0,0348 (-0,86)	-0,0358 (-1,08)
YD13	-0,2554 (-1,10)	-0,3734 (-1,79)*	-0,4448 (-2,55)**	1,1071 (1,17)	0,2345 (0,50)	0,1307 (0,43)
YD14	-0,2501 (-1,05)	-0,3724 (-1,76)*	-0,4467 (-2,51)**	1,1399 (1,18)	0,2313 (0,48)	0,1254 (0,40)
YD15	-0,1263 (-1,08)	-0,1884 (-1,81)*	-0,2190 (-2,51)**	0,5437 (1,12)	0,0973 (0,41)	0,0518 (0,33)
YD16	-0,2259 (-0,95)	-0,3484 (-1,64)	-0,4221 (-2,38)**	1,1606 (1,20)	0,2570 (0,54)	0,1513 (0,49)
YD17	-0,3035 (-0,84)	-0,4892 (-1,51)	-0,6028 (-2,23)**	1,7934 (1,22)	0,4250 (0,59)	0,2649 (0,58)
YD18	-0,2388 (-0,83)	-0,3825 (-1,49)	-0,4747 (-2,21)**	1,4231 (1,23)	0,3472 (0,61)	0,2192 (0,61)
YD19	-0,0658 (-0,72)	-0,1117 (-1,38)	-0,1371 (-2,07)**	0,4824 (1,25)	0,1296 (0,71)	0,0904 (0,80)
YD20	0,0378 (0,71)	0,0625 (1,27)	0,0816 (1,87)*	-0,2342 (-1,27)	-0,0500 (-0,51)	-0,0295 (-0,44)
YD21	-0,0176 (-1,10)	-0,0236 (-1,61)	-0,0301 (-2,29)**	0,0839 (1,13)	0,0318 (0,99)	0,0205 (1,07)
YD22	0,1505 (1,00)	0,2254 (1,65)	0,2752 (2,39)**	-0,7071 (-1,21)	-0,1502 (-0,51)	-0,0852 (-0,43)
YD23	0,0825 (0,91)	0,1277 (1,55)	0,1600 (2,29)**	-0,4154 (-1,20)	-0,0855 (-0,50)	-0,0438 (-0,39)
Fasti	12,6853 (1,07)	18,4078 (1,70)*	22,4648 (2,43)**	-53,9965 (-1,17)	-11,1871 (-0,48)	-5,7234 (-0,38)
Fjöldi athugana	1.222	1.222	1.222	350	350	350
F-gildi	138,45***	125,89***	183,02***	12000000***	7900000***	4588,29***
R ² allt	0,1048	0,1048	0,0938	0,2689	0,3613	0,3242
R ² innan	0,8937	0,8937	0,8936	0,9191	0,9219	0,9234
R ² milli	0,0236	0,0236	0,0255	0,0522	0,0639	0,0724

Tafla 9: Niðurstöður allra líkana, allra sveitarfélaga.

Líkan	Undirlíkan	Gögn	Kyn	Byggðakvóti, almenni	Byggðakvóti, sértæki	Línuvilnun	Skeldýrabætur	Strandveiði
Útsvar	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0052 (-3,60)***	0,0036 (1,17)		-0,0046 (-1,61)
Útsvar	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0033 (-1,47)	0,0095 (2,80)**		-0,0015 (-0,63)
Útsvar	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	0,0020 (0,86)	-0,0026 (-1,07)	0,0030 (0,97)	0,0002 (0,07)	-0,0048 (-1,57)
Kvótakaup	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	-0,0355 (-1,23)	-0,0025 (-0,14)	0,0843 (2,15)**	0,0830 (1,83)*	0,0305 (1,14)
Kvótaleiga	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	-0,0543 (-0,74)	0,1814 (0,78)	0,6361 (2,33)**	-0,6879 (-2,70)**	0,1588 (3,84)***
Atvinnutekjur, mi.	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0047 (-2,41)**	0,0078 (1,96)*		-0,0157 (-4,02)***
Atvinnutekjur, mi.	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0070 (-2,28)**	0,0122 (2,86)**		-0,0046 (-1,39)
Atvinnutekjur, mi.	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	0,0003 (0,16)	-0,0060 (-2,21)**	0,0083 (2,16)**	0,0032 (1,11)	-0,0144 (-3,71)***
Atvinnutekjur, mi.	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		-0,0075 (-2,68)**	0,0052 (0,83)		-0,0202 (-3,18)**
Atvinnutekjur, mi.	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		-0,0131 (-2,30)**	0,0175 (2,84)**		-0,0070 (-1,71)*
Atvinnutekjur, mi.	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Karlar	0,0034 (1,09)	-0,0117 (-2,07)**	0,0066 (1,05)	0,0072 (1,97)*	-0,0168 (-2,57)**
Atvinnutekjur, mi.	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0013 (-0,81)	0,0096 (1,64)		-0,0112 (-2,65)**
Atvinnutekjur, mi.	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0045 (-1,90)*	0,0081 (2,09)**		0,0022 (0,37)
Atvinnutekjur, mi.	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Konur	0,0003 (0,11)	-0,0046 (-1,68)*	0,0105 (1,81)*	-0,0006 (-0,18)	-0,0114 (-2,68)**
Atvinnuleysi	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		0,0000 (0,02)	0,0014 (1,51)		-0,0006 (-0,95)
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0001 (-0,18)	0,0021 (2,23)**		-0,0001 (-0,22)
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	-0,0004 (-0,52)	0,0000 (-0,01)	0,0014 (1,64)	0,0003 (0,36)	-0,0003 (-0,48)
Atvinnuleysi	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		-0,0002 (-0,30)	0,0013 (1,35)		-0,0005 (-0,57)
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		0,0001 (0,21)	0,0026 (2,14)**		0,0000 (-0,01)
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Karlar	-0,0005 (-0,45)	0,0001 (0,17)	0,0016 (1,60)	0,0000 (-0,05)	-0,0003 (-0,46)
Atvinnuleysi	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Konur		0,0000 (0,05)	0,0021 (1,39)		-0,0004 (-0,44)
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0005 (-0,60)	0,0030 (2,49)**		-0,0002 (-0,21)
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Konur	-0,0004 (-0,52)	-0,0001 (-0,07)	0,0017 (1,33)	0,0012 (0,97)	0,0003 (0,25)
Íbúðpróun	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0009 (-0,46)	0,0017 (0,31)		-0,0073 (-1,51)
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0071 (-2,42)**	0,0063 (1,16)		-0,0098 (-2,74)**
Íbúðpróun	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	-0,0004 (-0,17)	-0,0060 (-2,26)**	0,0001 (0,01)	0,0062 (1,37)	-0,0053 (-1,21)
Íbúðpróun	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		0,0004 (0,19)	-0,0007 (-0,12)		-0,0078 (-1,71)*
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		-0,0062 (-2,29)**	0,0045 (0,76)		-0,0083 (-2,63)**
Íbúðpróun	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Karlar	0,0006 (0,27)	-0,0059 (-2,45)**	-0,0020 (-0,30)	0,0050 (0,97)	-0,0063 (-1,50)
Íbúðpróun	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0031 (-1,37)	0,0028 (0,47)		-0,0093 (-1,91)*
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0090 (-2,59)**	0,0077 (1,45)		-0,0105 (-2,91)**
Íbúðpróun	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Konur	-0,0013 (-0,72)	-0,0071 (-1,86)*	0,0014 (0,22)	0,0071 (1,66)	-0,0067 (-1,48)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		0,0000 (0,02)	-0,0026 (-1,46)		-0,0014 (-1,00)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0003 (-0,38)	-0,0003 (-0,22)		-0,0017 (-1,78)*
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	0,0013 (2,11)**	-0,0012 (-1,59)	-0,0025 (-1,30)	0,0000 (0,04)	-0,0017 (-1,12)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		0,0003 (0,60)	-0,0017 (-1,03)		-0,0006 (-0,38)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Karlar		-0,0007 (-1,10)	0,0000 (0,03)		-0,0006 (-0,49)
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Karlar	0,0012 (1,82)*	-0,0015 (-2,20)**	-0,0017 (-0,96)	-0,0006 (-0,66)	-0,0008 (-0,47)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Konur		0,0001 (0,14)	-0,0024 (-1,36)		-0,0006 (-0,47)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Konur		-0,0006 (-0,85)	-0,0008 (-0,43)		-0,0020 (-2,06)**
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Konur	0,0009 (1,32)	-0,0019 (-2,29)**	-0,0025 (-1,28)	0,0009 (1,07)	-0,0010 (-0,71)
Seldar íbúðir	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0094 (-1,18)	0,0363 (2,08)**		-0,0161 (-0,93)
Seldar íbúðir	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		-0,0251 (-1,75)*	0,0571 (2,83)**		-0,0326 (-2,40)**
Seldar íbúðir	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	-0,0223 (-1,90)*	-0,0267 (-1,50)	0,0348 (2,08)**	0,0277 (1,75)*	-0,0100 (-0,59)
Íbúðaverð	Heimahöfn	Öll sveitarfélög	Öll		0,0062 (0,95)	-0,0041 (-0,49)		0,0091 (0,97)
Íbúðaverð	Löndunarhöfn	Öll sveitarfélög	Öll		0,0057 (0,60)	0,0003 (0,02)		0,0110 (1,22)
Íbúðaverð	Veðiheimildir	Öll sveitarfélög	Öll	0,0161 (1,97)*	-0,0014 (-0,17)	-0,0056 (-0,79)	0,0094 (0,73)	0,0070 (0,83)

Tafla 10: Niðurstöður allra líkana sjávarútvegsríkra eða SB-sveitarfélaga

Líkan	Undirlíkan	Gögn	Kyn	Byggðakvóti, almenni	Byggðakvóti, sérteki	Línuvínun	Skeldýrabætur	Strandveiði
Útsvar	Heimahöfn	Sjávarútvegsrík svf	Öll		-0.0019 (-0.96)	0.0024 (0.48)		-0.0118 (-1.08)
Útsvar	Löndunarhöfn	Sjávarútvegsrík svf	Öll		0.0071 (2.06)*	0.0033 (0.61)		-0.0010 (-0.24)
Útsvar	Veðiheimildir	Sjávarútvegsrík svf	Öll	0.0013 (0.63)	0.0077 (2.21)**	0.0010 (0.17)	-0.0058 (-2.19)**	-0.0181 (-1.72)*
Kvótakaup	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	-0.0039 (-0.22)	0.0097 (2.15)*	0.0366 (1.66)	0.0323 (4.33)**	0.0211 (1.22)
Kvótaleiga	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög-vitt	Öll	-0.1611 (-2.13)**	0.4147 (1.95)*	1.0665 (3.47)***	0.0006 (0.00)	0.1768 (1.85)*
Atvinnutekjur, mt. Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll			0.0030 (1.09)	-0.0022 (-0.38)		0.0108 (0.88)
Atvinnutekjur, mt. Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll			-0.0025 (-1.61)	-0.0031 (-0.86)		0.0188 (1.89)*
Atvinnutekjur, mt. Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll	-0.0135 (-1.37)	-0.0001 (-0.05)	-0.0088 (-4.22)**	-0.0154 (-3.60)**		0.0041 (0.33)
Atvinnutekjur, mt. Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Karlar			0.0084 (1.24)	-0.0059 (-0.47)		0.0451 (3.24)**
Atvinnutekjur, mt. Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Karlar			-0.0044 (-1.70)	-0.0093 (-1.21)		0.0488 (2.49)**
Atvinnutekjur, mt. Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Karlar	-0.0237 (-1.52)	-0.0012 (-0.31)	-0.0195 (-3.33)**	-0.0208 (-2.93)**		0.0322 (2.07)*
Atvinnutekjur, mt. Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Konur			0.0010 (0.18)	0.0040 (0.43)		-0.0230 (-3.12)**
Atvinnutekjur, mt. Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Konur			-0.0054 (-1.60)	-0.0048 (-0.37)		-0.0034 (-0.36)
Atvinnutekjur, mt. Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Konur	0.0196 (0.90)	-0.0037 (-0.94)	-0.0074 (-0.59)	-0.0176 (-3.90)**		-0.0210 (-1.88)*
Atvinnuleysi	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll		-0.0006 (-0.56)	-0.0011 (-0.73)		0.0037 (1.24)
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll		-0.0022 (-4.57)**	-0.0005 (-0.50)		0.0054 (1.74)
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	-0.0056 (-2.07)*	-0.0017 (-5.28)***	0.0006 (0.60)	-0.0015 (-1.36)	0.0028 (0.82)
Atvinnuleysi	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		-0.0014 (-1.19)	-0.0019 (-0.75)		0.0063 (1.99)*
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		-0.0034 (-3.25)**	-0.0004 (-0.32)		0.0091 (1.88)*
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Karlar	-0.0040 (-0.85)	-0.0026 (-3.42)**	0.0002 (0.14)	-0.0010 (-0.53)	0.0077 (1.81)
Atvinnuleysi	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Konur		0.0003 (0.24)	0.0002 (0.09)		0.0036 (0.69)
Atvinnuleysi	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Konur		-0.0011 (-2.02)*	0.0001 (0.07)		0.0067 (2.25)*
Atvinnuleysi	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Konur	-0.0054 (-1.41)	-0.0008 (-1.37)	0.0010 (0.57)	-0.0028 (-1.63)	0.0023 (0.45)
Íbúðpróun	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0071 (1.81)	-0.0275 (-2.57)**		-0.0030 (-0.21)
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0067 (2.60)**	-0.0311 (-2.90)**		0.0134 (0.71)
Íbúðpróun	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	0.0001 (0.01)	0.0074 (2.81)**	-0.0277 (-2.13)*	0.0045 (1.00)	-0.0102 (-0.35)
Íbúðpróun	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		0.0092 (1.87)*	-0.0320 (-2.48)**		-0.0103 (-0.86)
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		0.0106 (2.95)**	-0.0358 (-3.67)**		0.0090 (0.54)
Íbúðpróun	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Karlar	-0.0012 (-0.15)	0.0116 (2.75)**	-0.0292 (-2.09)*	0.0081 (1.47)	-0.0217 (-0.86)
Íbúðpróun	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Konur		0.0044 (1.54)	-0.0211 (-2.82)**		0.0006 (0.03)
Íbúðpróun	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Konur		0.0037 (1.65)	-0.0237 (-2.07)*		0.0124 (0.53)
Íbúðpróun	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Konur	0.0090 (0.93)	0.0034 (1.32)	-0.0241 (-2.35)**	0.0023 (0.53)	-0.0047 (-0.15)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0015 (2.38)**	0.0008 (0.28)		0.0118 (1.49)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0006 (0.37)	-0.0016 (-0.58)		0.0075 (1.35)
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	-0.0128 (-2.06)*	-0.0003 (-0.27)	0.0024 (0.73)	-0.0055 (-2.71)**	0.0076 (1.29)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		0.0018 (2.58)**	0.0062 (2.24)*		0.0015 (0.30)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Karlar		0.0017 (1.42)	0.0034 (0.95)		0.0009 (0.18)
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Karlar	-0.0124 (-2.12)*	-0.0005 (-0.58)	0.0082 (2.59)**	-0.0061 (-2.94)**	-0.0021 (-0.48)
Búferlaflutningar	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Konur		0.0010 (1.38)	0.0000 (0.00)		0.0090 (0.94)
Búferlaflutningar	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Konur		0.0006 (0.54)	-0.0030 (-1.37)		0.0040 (0.54)
Búferlaflutningar	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Konur	-0.0180 (-1.66)	-0.0009 (-1.36)	0.0006 (0.16)	-0.0045 (-1.40)	0.0046 (0.54)
Seldar íbúðir	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0062 (0.52)	-0.0322 (-1.51)		-0.2162 (-1.71)
Seldar íbúðir	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0357 (3.82)**	-0.0422 (-2.56)**		-0.1639 (-3.36)**
Seldar íbúðir	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	0.0229 (0.41)	0.0218 (1.84)	-0.0329 (-3.45)**	0.0265 (0.78)	-0.2695 (-2.53)**
Íbúðaverð	Heimahöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0198 (1.28)	-0.1190 (-5.06)***		0.2859 (1.87)*
Íbúðaverð	Löndunarhöfn	SB-sveitarfélög	Öll		0.0092 (0.64)	-0.1458 (-5.25)***		0.1924 (3.31)**
Íbúðaverð	Veðiheimildir	SB-sveitarfélög	Öll	0.0928 (0.99)	0.0247 (1.42)	-0.1330 (-3.98)**	-0.0165 (-0.87)	0.2828 (2.20)*

Tafla 11: Sjávarútvegsrík sveitarfélög og hafnir þeirra.		
Röð	Höfn	Sveitarfélag
1	Arnarstapi	Snæfellsbær
2	Árskógssandur	Dalvíkurbyggð
3	Bakkafjörður	Langanesbyggð
4	Bíldudalur	Vesturbyggð
5	Bolungarvík	Bolungarvíkurkaupstaður
6	Breiðdalsvík	Fjarðabyggð
7	Brjánslækur	Vesturbyggð
8	Dalvík	Dalvíkurbyggð
9	Drangsnes	Kaldrananeshreppur
10	Eskifjörður	Fjarðabyggð
11	Fáskrúðsfjörður	Fjarðabyggð
12	Flateyri	Ísafjarðarbær
13	Grenivík	Grýtubakkahreppur
14	Grindavík	Grindavíkurbær
15	Grundarfjörður	Grundarfjarðarbær
16	Hauganes	Dalvíkurbyggð
17	Haukabergsvaðall	Vesturbyggð
18	Hellissandur	Snæfellsbær
19	Hellnar	Snæfellsbær
20	Hnífsdalur	Ísafjarðarbær
21	Hornafjörður	Sveitarfélagið Hornafjörður
22	Ísafjörður	Ísafjarðarbær
23	Mjóifjörður	Fjarðabyggð
24	Neskaupstaður	Fjarðabyggð
25	Ólafsfjörður	Fjallabyggð
26	Ólafsvík	Snæfellsbær
27	Patreksfjörður	Vesturbyggð
28	Reyðarfjörður	Fjarðabyggð
29	Rif	Snæfellsbær
30	Siglufjörður	Fjallabyggð
31	Skagaströnd	Sveitarfélagið Skagaströnd
32	Stykkishólmur	Sveitarfélagið Stykkishólmur
33	Stöðvarfjörður	Fjarðabyggð
34	Suðureyri	Ísafjarðarbær
35	Súðavík	Súðavíkurhreppur
36	Tálknafjörður	Vesturbyggð
37	Vestmannaeyjar	Vestmannaeyjabær
38	Þingeyri	Ísafjarðarbær
39	Þórshöfn	Langanesbyggð

Sjávarútvegsrík sveitarfélög þurftu að hafa a.m.k. 10% af tekjum sínum úr fiskveiðum. Þetta voru 17 sveitarfélög og 39 hafnir.

Heimildaskrá

- Cameron, A. C., og Miller, D. (2015). A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference. *Journal of Human Resources*, 50(2), 317-372.
- Einar Svansson, Vífill Karlsson, Ögmundur Knútsson, Hjalti Jóhannesson og Stefán Kalmannsson. (2017). Natural Resource Planning: A Case Study of the Cod in the Icelandic Fisheries Management System. In D. Kitsiou og M. Karydis (Eds.), *Marine Spatial Planning: Methodologies, Environmental Issues and Current Trends*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Henderson, J. V. (1974). The sizes and types of cities. *The American Economic Review*, 64(4), 640-656.
- Henderson, J. V. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of Urban Economics*, 53(1), 1-28.
- Hólmfríður Dagný Friðjónsdóttir og Ragnar Jón Hrólfsón. (2025, 10.11.2025). Tvö ár liðin frá rýmingu Grindavíkur. RÚV. Retrieved from <https://www.ruv.is/frettir/innlent/2025-11-10-tvo-ar-lidin-fra-rymingu-grindavikur-458557>
- Lög um stjórn fiskveiða nr. 116/2006.
- Sveinn Agnarsson og Vífill Karlsson. (2023). Vísbendingar um byggðafestuáhrif sjávarútvegs. In *Auðlindin okkar: Sjálfbær sjávarútvegur* (pp. 123-170). Reykjavík: Matvælaráðuneytið.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *The Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.
- Vífill Karlsson. (2012). *Transportation improvement and interregional migration*. (Ph.D.), University of Iceland, Reykjavík.
- Vífill Karlsson. (2015). *Mat á framkvæmd aflamarks Byggðastofnunar*. In. Retrieved from https://www.atvinnuvegaraduneyti.is/media/Acrobat/151005-Markmid_forsendur_saudfjarsamnings_RHA_2015.pdf
- Vífill Karlsson. (2025a). Atvinnulíf á Vesturlandi: Vægi lykilatvinnugreina á Vesturlandi. *Hagvísir Vesturlands*, 26(1), 1-37.
- Vífill Karlsson. (2025b). Vægi sjávarútvegs í útsvarsgrunni sveitarfélaga. *Glefsa*, 7(2), 1-2.
- Vífill Karlsson og Hjalti Jóhannesson. (2017). *Skýrsla um ráðstöfun aflamagns sem dregið er frá heildarafla og áhrif þess á byggðafestu*. Retrieved from Akureyri: <https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=af2a6bf0-6880-11e7-9416-005056bc4d74>
- Vífill Karlsson og Stefán Kalmannsson. (2024). Stærðarhagkvæmni í rekstri íslenskra sveitarfélaga greind eftir málaflokkum þeirra. *Tímarit um viðskipti- og efnahagsmál*, 21(2), 1-25.



HÁSKÓLINN Á BIFRÖST
BIFRÖST UNIVERSITY

