



# HÁSKÓLI ÍSLANDS

## Meistararitgerð í aðferðafræði

### Getur þú ekki bara farið til Reykjavíkur?

Mynstur þjónustusóknar í heilbrigðisþjónustu á  
Suðvesturlandi með tilliti til vinnusóknar til  
höfuðborgarsvæðisins

Guðný Rós Jónsdóttir

Leiðbeinandi: Þóroddur Bjarnason, prófessor  
Júní 2024

FÉLAGSFRÆÐI-, MANNFRÆÐI OG ÞJÓÐFRÆÐIDEILD



**Getur þú ekki bara farið til Reykjavíkur?**  
***Mynstur þjónustusóknar í heilbrigðisþjónustu á***  
***Suðvesturlandi með tilliti til vinnusóknar til***  
***höfuðborgarsvæðisins***

Guðný Rós Jónsdóttir

Lokaverkefni til MA-gráðu í aðferðafræði

Leiðbeinandi: Þóroddur Bjarnason, prófessor

Félagsfræði-, mannfræði og þjóðfræðideild

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2024

Getur þú ekki bara farið til Reykjavíkur?: Mynstur þjónustusóknar í heilbrigðisþjónustu á Suðvesturlandi með tilliti til vinnusóknar til höfuðborgarsvæðisins.

Ritgerð þessi er 45 eininga lokaverkefni til MA prófs við félagsfræði-, mannfræði og þjóðfræðideild, Félagsvísindasvið Háskóla Íslands.

© 2024 Guðný Rós Jónsdóttir

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Akranes, 2024



## Formáli

Ritgerð þessi er 45 eininga lokaverkefni mitt til MA-gráðu í aðferðafræði við Háskóla Íslands. Leiðbeinandi minn var Þóroddur Bjarnason og fær hann innilegar þakkir fyrir góðar leiðbeiningar við skrifin, aðstoð við að ná betri fókusi í ritgerðina og áhuga á því viðfangsefni sem mig langaði að taka fyrir í þessari rannsókn. Ég kom til hans með grófa hugmynd af viðfangsefni sem hann hjálpaði mér að móta og úr því varð gríðarlega áhugaverð rannsókn þó ég segi sjálf frá. Ég vil einnig þakka Byggðastofnun fyrir styrk til að skrifa ritgerðina sem gerði mér kleift að huga betur að ritgerðinni og minnka við mig í vinnu á meðan sem og að veita mér aðgang að þeim gögnum sem notuð eru í þessari rannsókn.

Einnig vil ég þakka vinum mínum fyrir að hlusta á mig tala um þessa ritgerð síðan síðasta haust og styðja mig og hvetja mig áfram í þessu ferli. Pabbi á líka þakkir skilið fyrir að hlusta á mig tala um greininguna og mögulegar túlkanir og fyrir að velta upp hugmyndum með mér þegar ég þurfti á því að halda. Mig langar að þakka Sunnu fyrir alla þá aðstoð og hvatningu sem hún veitti mér, þá sérstaklega á lokasprettinum. Sunna og Signý fá einnig miklar þakkir fyrir að lesa yfir ritgerðina fyrir mig í lokin. Að lokum er ég þakklát fyrir Julitu og Clark sem fóru með mér í gegnum þetta nám og gerðu það jafn skemmtilegt og það var.

## Útdráttur

Þjónustusvæði mismunandi byggðakjarna á Íslandi eru misstór eftir tegund þjónustu og hversu sérhæfð hún er. Það getur verið krefjandi að kortleggja þjónustu þar sem margir áhrifaþættir eru til staðar. Í þessari rannsókn er þjónustusókn heilbrigðisþjónustu á Suðvestursvæði landsins með tilliti til vinnusóknar til skoðunar og er markmið hennar að skilgreina þjónustusvæði heilbrigðisþjónustu á svæðinu. Suðvestursvæðið er með landfræðilega sérstöðu vegna nálægðar við höfuðborgarsvæðið þar sem sérhæfð þjónusta og mikið framboð þjónustu er til staða. Einnig eru sterkir þjónustukjarnar heilbrigðisumdæma Vestur- og Suðurlands og Suðurnesja í steinsnar frá höfuðborgarsvæðinu. Vegna nálægðar við höfuðborgarsvæðið er algengt að íbúar sækja vinnu þangað og ætti því vinnusókn að hafa áhrif á þjónustusókn heilbrigðisþjónustu á Suðvesturlandi. Þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins er minni frá þjónustumiðstöðvum á Suðvestursvæðinu en frá fjarlægari, dreifbýlli svæðum á Suður- og Vesturlandi þegar kemur að sérfræðiþjónustu. Umdæmissjúkrahús á Akranesi og Selfossi eru mest að þjónusta íbúum viðkomandi byggðakjarna heldur en einnig öðrum íbúum umdæmanna. Umdæmissjúkrahús Keflavíkur sinnir jafnri þjónustu til íbúa Keflavíkur og annarra íbúa umdæmanna. Jákvætt samband er á milli vinnu- og þjónustusóknar til höfuðborgarsvæðisins þegar kemur að heilsugæsluþjónustu. Vinnusókn hefur einnig áhrif á hvort einstaklingar sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahús þar sem einstaklingar sem sækja vinnu til höfuðborgarsvæðisins eru ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahús. Því eru vísbendingar um að umdæmissjúkrahús gætu sinnt sérfræðiþjónustu betur fyrir umdæmið í heild sinni þar sem stór hluti íbúa sækja þjónustuna til höfuðborgarsvæðisins.

## **Abstract**

Service areas for different regions in Iceland depend on the type of service and degree of specialization provided. It can be challenging to map service because of the amount of influencing factors. In this study, the service area of health services in the southwest region with regard to work attendance is examined with the aim of defining the service area of health services in the region. The southwest region is geographically unique due to its proximity to the capital area where there is a wide range of services available as well as more specialized services. The southwest region have three strong service cores that service the health districts which are located about an hour away from the capital area. Du to the proximity to the capital area, it is common for residents to go to work there, and therefore work attendance should affect the service attendance of health services in the southwest. Service access to the capital region is lower from service centers in the southwest region than from more distant, urbanized areas in the south and west when it comes to specialist services. Health district hospitals in Akranes and Selfoss mostly service the residents of the respective localities, but also other residents in the districts. Keflavík district hospital provides equal service to the residents of Keflavík and other residents of the district. There is a positive relationship between work and service attendance to the capital area when it comes to the health services. Work attendance also affects whether individuals attend health care services at a district hospital, as individuals who attend work in the capital region are less likely to attend health care services at a district hospital. Therefore, there are indicators that district hospitals could provide more and better specialist services for the district as a whole, since a large part of the population recieves the services in the capital area.



# Efnisyfirlit

Formáli.....	5
Útdráttur.....	6
Abstract .....	7
Myndaskrá .....	10
Töfluskra .....	11
1 Inngangur .....	13
2 Fræði og fyrri rannsóknir .....	16
2.1 Félagslegar hliðar heilbrigðiskerfisins.....	16
2.1.1 Kyn, aldur og fjölskyldugerð .....	18
2.1.2 Félags- og efnahagsstaða .....	20
2.1.3 Landfræðileg jaðarsetning .....	22
2.1.4 Skortur á starfsmönnum og þjónustu .....	25
2.2 Heilbrigðiskerfið á Íslandi .....	27
2.2.1 Skipulag heilbrigðiskerfisins.....	27
2.2.2 Umdæmin og skyldur þeirra .....	28
2.2.3 Heilsugæslur .....	29
2.2.4 Sérfræðiþjónusta og sjúkrahúsþjónusta .....	32
2.2.5 Markmið í byggðaáætlun og heilbrigðisstefna .....	32
3 Heilbrigðisumdæmin .....	34
3.1 Vesturland .....	35
3.1.1 Umdæmissjúkrahús HVE á Akranesi .....	36
3.1.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta .....	37
3.2 Suðurland .....	37
3.2.1 Umdæmissjúkrahús HSU á Selfossi.....	38
3.2.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta .....	39
3.3 Suðurnes.....	40
3.3.1 Umdæmissjúkrahús HSS í Keflavík .....	40
3.3.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta .....	40
4 Aðferðafræði .....	42
4.1 Gögn .....	42
4.1.1 Heilbrigðisumdæmi Vesturlands.....	43
4.1.2 Heilbrigðisumdæmi Suðurlands.....	48
4.1.3 Heilbrigðisumdæmi Suðurnesja.....	53
4.1.4 Þjónustusókn .....	58

4.2	Breytur.....	60
4.2.1	Háðar breytur .....	60
4.2.2	Óháðar breytur .....	60
4.3	Lógistísk aðhvarfsgreining .....	61
5	Niðurstöður .....	63
5.1	Heilsugæsluþjónusta .....	63
5.1.1	Höfuðborgarsvæðið .....	63
5.1.2	Akranes .....	66
5.1.3	Selfoss .....	67
5.1.4	Keflavík .....	69
5.2	Sérfræðiþjónusta .....	70
5.2.1	Höfuðborgarsvæðið .....	70
5.2.2	Akranes .....	72
5.2.3	Selfoss .....	74
5.2.4	Keflavík .....	75
6	Umræða.....	77
6.1	Þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins .....	77
6.2	Nýting umdæmissjúkrahúsanna .....	79
6.3	Áhrif vinnusóknar á þjónustusókn heilbrigðisþjónustu .....	82
6.4	Kyn og aldur.....	84
6.5	Heilbrigðislæsi og traust á heilbrigðiskerfið .....	85
6.6	Byggðaáætlun.....	86
6.7	Takmarkanir og framtíðar rannsóknarefni .....	87
7	Lokaorð.....	90
	Heimildaskrá .....	92

## Myndaskrá

Mynd 1 - Skipting Heilbrigðisumdæma (Byggðastofnun, 2024).....	29
Mynd 2 – Fjöldi skipta sem íbúar á Vesturlandi sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði .....	46
Mynd 3 – Fjöldi skipta sem íbúar á Vesturlandi sækja sérfræðiþjónustu sl. 12 mánuði .....	47
Mynd 4 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurlandi sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði .....	51
Mynd 5 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurlandi sækja sérfræðiþjónustu sl. 12 mánuði .....	52
Mynd 6 – Fjöldi skipta sem íbúar Suðurnesja sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði .....	56
Mynd 7 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurnesum sækja sérfræðiþjónustu sl. 12 mánuði .....	57

## Töfluskra

Tafla 1 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Vesturlandi .....	43
Tafla 2 – Staða íbúa á Vesturlandi á vinnumarkaði .....	44
Tafla 3 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda á Vesturlandi sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ.....	45
Tafla 4 – Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ eftir búsetusvæði á Vesturlandi.....	45
Tafla 5 – Hlutföll þjónustusóknar á Vesturlandi til hvers staðar sem á annað borð sóttu þjónustu eftir tegund þjónustu.....	47
Tafla 6 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Suðurlandi .....	48
Tafla 7 – Staða íbúa á Suðurlandi á vinnumarkaði .....	49
Tafla 8 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda á Suðurlandi sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ.....	50
Tafla 9 - Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ eftir búsetusvæðum á Suðurlandi .....	50
Tafla 10 – Hlutföll þjónustusóknar á Suðurlandi til hvers staðar hjá þeim sem á annað borð sóttu þjónustu skipt eftir tegund þjónustu.....	52
Tafla 11 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Vesturlandi .....	53
Tafla 12 – Staða íbúa á Suðurnesjum á vinnumarkaði .....	54
Tafla 13 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ .....	55
Tafla 14 - Staðsetning vinnustaðar ef ekki eigin þéttbýli eða sveitabær eftir búsetusvæðum á Suðurnesjum.....	55
Tafla 15 – Hlutföll þjónustusóknar á Suðurnesjum til hvers staðar hjá þeim sem á annað borð sóttu þjónustu skipt eftir þjónustu tegund.....	57

Tafla 16 – Þjónustusókn heilsugæsluþjónustu í landshlutamiðstöð og til höfuðborgarsvæðisins eftir því hvort einstaklingur býi í landshlutamiðstöð eða ekki .....	58
Tafla 17 – Þjónustusókn sérfræðiþjónustu í landshlutamiðstöð og til höfuðborgarsvæðisins eftir því hvort einstaklingur býi í landshlutamiðstöð eða ekki .....	59
Tafla 18 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins frá suðvestursvæðinu eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining).....	63
Tafla 19 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Vesturlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	66
Tafla 20 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Suðurlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	67
Tafla 21 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Suðurnesjum eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	69
Tafla 22 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins frá Suðvestursvæðinu eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining).....	70
Tafla 23 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu frá Vesturlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	72
Tafla 24 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu frá Suðurlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	74
Tafla 25 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu frá Suðurnesjum eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining) .....	75

## 1 Inngangur

Þjónustusvæði borga, bæja og annarra þéttbýliskjarna eru misstór eftir tegund þjónustu og hversu sérhæfð þjónustan er til skoðunar. Að kortleggja þjónustu og hvernig mynstur hennar birtist í samfélögum er krefjandi viðfangsefni í aðferðafræðilegu samhengi þar sem margir áhrifaþættir geta verið til staðar. Tegund þjónustunnar skiptir máli sem og svæðisbundið framboð hennar. Þegar kemur að mynstri þjónustusóknar almennt þarf að hafa í huga hvert framboð er í nærumhverfi, hversu sérhæfð sú þjónusta er, stærð þjónustusvæðisins, tilhneiging íbúa svæðisins til þjónustusóknar sem og framboð þjónustu nærliggjandi svæða. Þegar um almennar vörur er að ræða, líkt og mjólk eða aðrar dagvörur, er svæðið sem þjónustan nær til yfirleitt mjög afmarkað og í helsta nærumhverfi íbúanna. Þegar um verulega sérhæfða þjónustu er að ræða getur þjónustusvæðið hins vegar stækkað til muna.

Ekki er nóg með að hvert samfélag, bæjarfélag og búsetukjarnar geta verið með mismunandi þjónustusókn heldur getur einnig verið einstaklingsmunur. Sumir íbúar gætu látið sér duga að nýta þá þjónustu sem er til staðar í heimabyggð og myndu frekar sleppa því að nýta hana í staðinn fyrir að sækja hana í annað bæjarfélag. Aðrir íbúar gætu hins vegar kosið að sækja þjónustuna frekar í annað bæjarfélag þar sem fjölbreytnin er meiri og telja sig hafa meiri líkur á því að fá góða þjónustu.

Viðfangsefni rannsóknarinnar er þjónustusókn á Suðvestursvæði landsins. Þegar talað er um Suðvestursvæði landsins er átt við Vesturland, Suðurland, Suðurnes og eftir atvikum höfuðborgarsvæðið. Þessir fjórir landshlutar eru einnig heilbrigðisumdæmi svæðisins og sækja íbúar utan höfuðborgarsvæðisins oft þjónustu þangað. Ástæðan fyrir því að Suðvestursvæði landsins var tekið fyrir var vegna landfræðilegrar sérstöðu svæðisins. Í hverju umdæmi er skylt að vera með starfandi sjúkrahús sem sinnir sérhæfðri þjónustu. Umdæmissjúkrahús Vesturlands á Akranesi, Suðurlands á Selfossi og Suðurnesja í Keflavík eru öll í um 45-60 mínútna akstursfjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu og sérhæfðari þjónustu. Umdæmissjúkrahús eiga að sinna heilsugæsluþjónustu fyrir bæjarfélögin sem þau eru staðsett í, sérhæfða þjónustu handa öllu umdæminu en ná einnig inn á þjónustusvæði höfuðborgarsvæðisins með mikilli þjónustusókn í sérhæfða

þjónustu þangað. Það hefur þó verið mikið í samfélagsumræðunni að íbúar þessara svæða, þá sérstaklega á svæðum sem umdæmissjúkrahús eru ekki til staðar, þurfa að sækja mikið af þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Miðar þessi rannsókn að því að skoða mynstur í þjónustusókn íbúa svæðanna eftir heilbrigðisþjónustu.

Höfuðborgarsvæðið er með mikla sérstöðu á landsvísu þegar kemur að framboði á heilbrigðisþjónustu og geta nærliggjandi heilbrigðisumdæmi átt auðveldara með að nýta þá þjónustu heldur en önnur umdæmi sem eru fjær. Í heilbrigðisumdæmum á Vesturlandi, Suðurlandi og Suðurnesjum eru sterkir þjónustukjarnar á Akranesi, Selfossi og í Keflavík sem hýsa umdæmissjúkrahús sem sinna sérhæfðari þjónustu fyrir umdæmin. Það er þó spurning hvort þessi umdæmissjúkrahús sinni að mestu leyti íbúum bæjanna sem þjónustan er staðsett í eða hvort þjónustusókn nái um allt umdæmið.

Gera þarf greinarmun á stigi þjónustunnar, hvort um fyrsta, annars eða þriðja stigs þjónustu að ræða sem og alvarleika veikindanna og vilja einstaklings til þess að ferðast lengri vegalengdir. Þegar kemur að vilja til að ferðast þarf að taka með inn í myndina hvaða ferðamáta einstaklingar hafa aðgang að, hvort þeir eiga bíl, strætókort, aðstandendur sem eru viljugir til að fara með þau ef þörf er á því og margt fleira. Sumir íbúar gætu kosið að sækja sem mesta þjónustu í heimabyggð og eru ósáttir með að þurfa að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins sem ekki er í boði í heimabyggð.

Hluti af íbúum Suðvestursvæðisins, þá sérstaklega þeirra sem búa næst höfuðborgarsvæðinu, sækja vinnu á höfuðborgarsvæðið og ættu þeir því með réttu að vera líklegri til að sækja þjónustu þangað. Þetta er eina svæði landsins þar sem vinnusókn skiptir jafn miklu máli vegna nálægðar við höfuðborgarsvæðið, staðsetningu umdæmissjúkrahúsa, sérhæfingu þjónustunnar á Landspítala og dreifingu íbúa á svæðinu. Heilbrigðisþjónusta á þessu svæði hefur ekki verið mikið rannsökuð hér áður fyrir af bestu vitund höfundar og er því nauðsynlegt að kortleggja þjónustuna og vankanta hennar vel.

Í þessari rannsókn verður fyrirbyggjandi gagnasafn frá Byggðastofnun notað til greiningar. Þetta gagnasafn er afurð þjónustukönnunar sem send var út af Gallup fyrir hönd Byggðastofnunar þar sem skoða átti margvíslega þjónustusókn íbúa á Vesturlandi, Vestfjörðum, Norðurlandi eystra, Austurlandi, Suðurlandi og Suðurnesjum. Í gagnasafninu voru spurningar sem miðuðu að heilbrigðisþjónustu sem endurkóðaðar voru til að nota í aðhvarfsgreiningu. Háðu breyturnar snéru að því hvort einstaklingar

sóttu þjónustu á ákveðna staði eður ei. Voru þeir staðir höfuðborgarsvæðið, Akranes, Selfoss og Keflavík en þegar umdæmissjúkrahús Vesturlands, Suðurlands og Suðurnesja var til greiningar var notast við stillingu í SPSS þar sem einungis birtust niðurstöður fyrir viðeigandi umdæmi. Óháðu breytur sem notast var við voru búseta, vinnusókn, kyn, aldur, menntun og fjölskyldugerð. Þar sem háðu breytur voru allar tvíkosta var notast við lógistíska aðhvarfsgreiningu þar sem skoðaðar voru líkur á því að lenda í annan af tveimur hópum.

Markmið þessarar rannsóknar er að skilgreina þjónustusvæði heilbrigðisþjónustu á Suðvestursvæði Íslands og skoða hvernig vinnusókn og bakgrunnur einstaklinga hefur áhrif á þjónustusókn. Byrjað er að fara yfir fyrri rannsóknir á heilbrigðisþjónustu og uppbyggingu heilbrigðiskerfisins á Íslandi. Því næst er farið yfir þjónustu í heilbrigðisumdæmi Vesturlands, Suðurlands og Suðurnesja sem eru til greiningar í þessari rannsókn. Þar á eftir er farið yfir aðferðafræði rannsóknarinnar, gagnasafnið sem unnið er með í rannsókninni, hvernig unnið var með gögnin og lýsandi tölfræði fyrir þau. Eftir það er farið yfir niðurstöður aðhvarfsgreiningar sem skipt er upp eftir þjónustustigi sem er til skoðunar og hvar þjónustan fer fram. Að lokum eru niðurstöður rannsóknarinnar bornar saman við fyrri fræði sem og hvernig hægt sé að skilgreina þjónustusvæði á Suðvesturlandi og hver takmörk greiningarinnar eru sem og framtíðar rannsóknarefni út frá niðurstöðum greiningarinnar. Eftirfarandi rannsóknarspurningar verða lagðar upp með:

- 1. Er þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins minni frá þjónustumiðstöðvum á Suðvestursvæðinu en frá fjarlægari, dreifbýlli svæðum á Suður- og Vesturlandi?**
- 2. Þjónusta umdæmissjúkrahús íbúum viðkomandi byggðakjarna að flestu leyti eða þjónusta þau einnig öðrum íbúum umdæmanna?**
- 3. Að hvaða marki eykst sókn í heilbrigðisþjónustu til höfuðborgarsvæðisins með aukinni vinnusókn þangað?**



## 2 Fræði og fyrri rannsóknir

### 2.1 Félagslegar hliðar heilbrigðiskerfisins

Heilsufélagsfræði er undirgrein félagsfræðinnar þar sem félagslegar hliðar heilsu og aðra þætti er viðkoma heilsu og heilbrigðiskerfinu eru skoðaðir (Gabe o.fl., 2004). Innan heilsufélagsfræði er verið að skoða félagslegu hliðar þess að sækja sér þjónustu, hvernig þjónustunni er dreift og hvernig sjúkdómsgreiningar dreifast í samfélaginu, hverjir veita þjónustu og hvar og margt fleira. Félagsfræði er því öflugt tól þegar kemur að því að skilja heilsu, heilsuhegðun, dreifingu sjúkdóma og fleira.

Það sem einkennir góða heilbrigðisþjónustu er að fá þjónustu sem byggð er á reynslu, þekkingu og fagmennsku (Care Quality Commission, 2023). Mikilvægt er að þjónustuvegnaðar fái upplýsingar um eigin heilsu, upplýsingar um hvernig hægt sé að bæta eigin heilsu, vera virkur þátttakandi í eigin velferð og ákvarðanatökum og mannlegar og einfaldar útskýringar á eigin ástandi (Care Quality Commission, 2023; Accenture, 2022). Einnig ættu skjólstæðingar að búast við að hægt sé að sækja þjónustu á sem skemmstum tíma og að auðvelt sé að nálgast tíma þegar þörf er á.

Heilbrigðisþjónusta er misgóð eftir samfélögum og hafa verið gerðar margar rannsóknir á aðgengi á þjónustu og skilvirkni hennar. Erfitt hefur verið fyrir rannsakendur að vera sammála um skilgreiningu um aðgengi að heilbrigðisþjónustu og fer hún að miklu leyti eftir því hvað rannsakandi leggur áherslu á og hvaða anga heilbrigðisþjónustu er verið að rannsaka. Í grunninn er aðgengi þó einfaldlega geta einstaklings til að fá viðeigandi þjónustu á viðunandi tíma sem skilar frá sér tilætluðum eða viðeigandi niðurstöðum (Mohseni og Lindstrom, 2007; Gulzar, 1999). Ýmsir þættir geta haft áhrif á aðgengi að þjónustu og geta þeir verið af ýmsum toga. Þessir þættir geta verið allt frá fjárhagslegum, skipulagslegum og stofnanalegum að persónulegum og samfélagslegum (Mohseni og Lindstrom, 2007). Panchansky og Thomas (1981) vildu meina að aðgengi væru þættir sem hafa áhrif á inngöngu í heilbrigðiskerfið, eða nánar tiltekið hvernig einkenni kerfisins og væntingar skjólstæðinga fara saman.

Ekki er nóg að skipuleggja þjónustu sem tæknilega séð ætti að ná utan um viðkomandi samfélag heldur þarf hún einnig að virka í raun og veru (Thiede, 2005). Heilbrigðisþjónusta þarf að ná utan um heilsufarslegar sem og félagslegar þarfir samfélagsins. Þegar upp kemur skortur á aðgengi að almennri þjónustu eru miklar líkur á að einstaklingar sækja í dýrustu úrræði kerfisins eins og bráðþjónustu og auka þannig kostnað og enn meiri teppu í kerfinu (Turner o.fl., 2015).

Við lifum í mikilli tæknibyltingu í dag sem er að gjörbreyta daglegum athöfnum og þjónustu sem einstaklingar um allan heim sækja. Komið hafa upp ýmsar tækninýjungar sem auðvelda marga þætti daglegs lífs og væri ekki ólíklegt að samfélagið fari að krefjast slíkra úrræða í heilbrigðiskerfinu í meiri mæli (Trotabas, 2021). Í COVID-19 faraldrinum fór samfélagið að kynnast fjarheilbrigðisþjónustu þar sem aukin þjónusta var í boði á netinu og símleiðis og er aukin ásókn í slíka þjónustu vegna þess hversu hentugt getur verið að sækja þjónustu með aðstoð tækninnar. Trotabas (2021) hélt því einnig fram að einstaklingar vilja að allir hafi jafnt aðgengi að heilbrigðisþjónustu þegar þeir þurfa á því að halda. Taldi Trotabas þá að kostnaður, landfræðileg staðsetning þjónustu og skjólstaðinga og mannauður væru þættir sem skiptu hvað mestu máli.

Aðgengi að heilbrigðisþjónustu er talið vera mikilvægur hlekkur á milli trausts á heilbrigðiskerfinu og sjálfsmati einstaklings á eigin heilsu (Mohseni og Lindstrom, 2007). Lágt traust til heilbrigðiskerfisins var tengt við verra sjálfsmat á eigin heilsu. Einstaklingar eru ólíklegri til þess að sækja sér heilbrigðisþjónustu ef þeir bera lítið traust til heilbrigðiskerfisins og eru þar af leiðandi með verri heilsu sem þeir sækja ekki þjónustu vegna. Þetta gæti að hluta til stafað af því að einstaklingur sækir sér ekki heilbrigðisþjónustu þegar hann þarf á því að halda vegna skorts á trausti á heilbrigðiskerfinu. Einstaklingi þykir hann fá meira úr því að bíða og sjá heldur en að fara og sækja sér tiltekna þjónustu. Einnig skipta góð samskipti milli starfsfólks og skjólstaðinga miklu máli til að þjónustan sé árangursrík. Traust og samskiptahæfni getur aukið vilja einstaklings til þess að sækja sér þjónustu.

Mikilvægt er að einstaklingar hafi getu til að skilja heilbrigðiskerfið og vera með gott heilsulæsi (Israel, 2016). Heilbrigðislæsi (e. health literacy) er geta einstaklings til þess að tileinka sér og skilja grundvallarupplýsingar er kemur að heilbrigði og heilbrigðisþjónustu, þá sérstaklega til að geta tekið upplýstar ákvarðanir um eigin heilsu

(Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Til þess að átta sig á því að maður þurfi á heilbrigðisþjónustu að halda þarf maður að vera meðvitaður um líkamleg einkenni og vita hvenær þörf er á þjónustu. Mikilvægi heilbrigðislæsis er mun meira hjá lægri tekjuhópum. Það er vegna þess að gott heilbrigðislæsi er í tengslum við bættu heilsu og þá minni útgjöldum fyrir þjónustu. Líkt og má sjá í rannsókn Mohseni og Lindstrom (2007) er það hópurinn sem er með verra mat á eigin heilsu ásamt eldri einstaklingum, einstaklingum með lægra menntunarstig og einstaklingum sem bera minna traust til heilbrigðiskerfisins.

Til þess að einstaklingur sé upplýstur um hvernig sé hægt að uppfylla þarfir sínar í heilbrigðiskerfinu þarf menning um heilbrigðislæsi í samfélaginu að vera til staðar. Einnig er mikilvægt að heilbrigðisyfirvöld uppfylli skyldum sínum þegar kemur að upplýsingaflæði til samfélagsins (Thiede, 2005). Með því er átt við að einstaklingar reyna gagnert að sækja sér upplýsingar um heilbrigðiskerfið. Heilbrigðiskerfið ætti að vera með skýrar upplýsingar og leiðbeiningar um notkun og auðvelda notendum að nálgast þjónustuna. Það skiptir einnig máli hversu mikið heilbrigðislæsi aðilar í nærumhverfi einstaklings hafa en upplýsingar um heilbrigðisþjónustu koma frá hinum ýmsu kerfum. Þessi tilteknu kerfi eru meðal annars fjölskyldumeðlimir, skólar, lækningar og stofnanir innan og utan heilbrigðisþjónustu. Taka þarf tillit til þó nokkurra þátta þegar hugsað er til heilbrigðislæsis (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Þar má helst nefna þætti líkt og aldur, búsetu, andlegar eða líkamlegar fatlanir og menningarlegan bakgrunn. Mikilvægt er að upplýsingagjöf frá heilbrigðiskerfinu sjálfu sé góð til þess að einstaklingar viti hvernig á að viðhalda eigin heilsu og hvert skal leita þegar eigin heilsu er ábótavant (Heilbrigðisráðuneytið, 2019).

### **2.1.1 Kyn, aldur og fjölskyldugerð**

Kyn er einn af þeim þáttum sem hafa áhrif á heilsu einstaklinga. Konur greinast frekar með sjúkdóma og búa við verri heilsu almennt á meðan karlar eru líklegri til þess að deyja fyrr og deyja ótímabærum dauða (Gabe o.fl., 2004; Macintyre o.fl., 1998). Í flestum löndum er meðalaldur kvenna 5-7 árum hærri en meðalaldur karla. Stærstu áhrifaþættirnir í því eru að konur hafa líffræðilega eiginleika sem henta betur til langlífis og karlar eru líklegri til að vera í hættulegri störfum, stunda hættulegri íþróttir og afþreyingu, líklegri til að drekka áfengi og reykja sem og líklegri til stunda of hraðan akstur. Það spilar einnig inn í að konur eru líklegri til að greina frá veikindum sínum og hafa fleiri

tækifæri til að segja frá þeim. Það gæti útskýrt hvers vegna konur upplifa frekar einkenni veikinda heldur en karlar en einnig af hverju þær lifa lengur þar sem þær fá viðunandi aðstoð (Gabe o.fl., 2004; Bradby, 2009). Konur eru líklegri til þess að sinna heimilisstörfum eftir vinnu og vinna því lengri vinnudag heldur en karlmenn sem sinna heimilisstörfum minna (Gabe o.fl., 2004). Það eru því einhverjar líkur á að konur séu við verri heilsu vegna álags frá heimilisstörfum sem karlar sinna yfirleitt ekki. Hér gæti þó komið upp á móti að karlar vinna oft mun líkamlegri vinnu heldur en konur almennt og því gætu áhrifin að einhverju leyti jafnast út. Mæður eru einnig líklegri en feður til að fara með börnin sín til lækni sem eykur fjarveru þeirra frá vinnu (Daly og Groes, 2017)

Munur á heilsu kynjanna breytist með aldrinum og er því mikilvægt að skoða einnig aldur þegar skoða þarf kyn (Gabe o.fl., 2004). Kyn virðist skipta litlu sem engu máli á fyrstu árum lífsins. Á unglingsárum og á ungfúllorðinsárum eru karlar þó með hærri dánartíðni heldur en konur, aðallega vegna hærri sjálfsvígstíðni karla, hærri tíðni umferðarslysa hjá körlum og annarri áhættuhegðun þeirra. Munur á heilsu kynjanna á fullorðinsárum miðar helst að samsetningu fjölskyldunnar og heimilisaðstæðum. Þessir þættir hafa meiri áhrif á konur heldur en karla. Einstæðar mæður eru oft við verri heilsu sem og einstaklingar sem hafa skilið við fyrri maka. Giftir einstaklingar, óháð kyni, eru yfirleitt með bestu heilsuna.

Kynjamunur hefur einnig sést í heilbrigðiskerfinu sjálfu á heimsvísu þar sem stór hluti lækna eru karlmenn á meðan konur sinna mun oftár láglauna störfum innan kerfisins líkt og hjúkrunarfræðingar eða sjúkraliðar (Bird o.fl, 2010). Á Íslandi er raunin þó sú í dag að kynjahlutfall er nánast hnífjafnt. Um 49% lækna á Íslandi eru konur og 51% þeirra karlar (Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir, 2023). Hlutföllin eru þó enn nokkuð ójöfn í mismunandi aldurshópum þar sem karlar eru í meirihluta meðal eldri aldurshópa en í minnihluta í yngri aldurshópum. Konur sækja oftár í heilbrigðisþjónustu heldur en karlar og eru því meirihluti neytenda í kerfinu auk þess að vera oftár foreldrið sem fylgir barninu sínu til lækni (Gabe o.fl., 2004). Kyn hefur því áhrif á mörgum stöðum í kerfinu, ekki bara sem sjúklingar eða þjónustuþegar.

Aldur almennt, óháð kyni, hefur einnig áhrif á heilsu einstaklinga (Gabe o.fl., 2004). Þegar talað er um aldur og heilsu er yfirleitt vitnað í að eldri einstaklingar búa yfirleitt við verri heilsu. Sumir sjúkdómar eru þess eðlis að þeir koma oftár fram hjá ákveðnum

aldurshópum. Hér er til dæmis hægt að nefna slímseigjusjúkdóm (e. cystic fibrosis) sem yfirleitt er greindur á fyrstu árum lífsins og hefur mestu áhrifin til að byrja með og svo heilabilun sem greinist hjá eldri einstaklingum. Einnig er vert að nefna að mikil fækkun hefur verið á ungbarnadauða. Langvarandi sjúkdómar verða svo algengari með aldrinum. Aldur hefur einnig áhrif á kerfið almennt þar sem mannkynið heldur áfram að eldast og eldri einstaklingum í samfélaginu fjölgar með árunum. Með aukinni öldrun kemur aukið álag á heilbrigðiskerfið og breyttar þjónustuparfir samfélagsins.

Þar sem mannkynið verður sífellt eldra og meðalaldur hækkar þarf að huga sérstaklega að heilsu eldri borgara (McMaughan o.fl., 2020). Hugsa þarf að því að eldri borgarar eigi efni á þjónustunni og að aðgengi þeirra að henni sé sem best til að heilsa þeirra haldist góð eða sæmileg eins lengi og hægt er. Það er dýrt fyrir heilbrigðiskerfið að fá eldri borgara seint inn vegna heilsufarsvanda sem þau létu ekki athuga strax vegna fjárhagsvanda. Meðan þjóðin eldist aukast líkur á því að eldri borgarar séu í verri félags- og efnahagsstöðu, fjárhagur verri og aðgengi að heilbrigðisþjónustu einnig verri. Til að sporna við því þarf að haga uppbyggingu þjónustu með það í huga sem og að búa til betri verkferla til þess að styðja við eldri borgara. Þegar skjólstæðingum fjölgar og meðalaldur samfélagsins fer hækkandi mun núverandi heilbrigðiskerfi ekki standa undir sér mikið lengur. Útkomur munu versna og fólk mun verða veikara heldur en það er í dag.

### **2.1.2 Félags- og efnahagsstaða**

Sýnt hefur verið fram á að einstaklingar með lægri félags- og efnahagsstöðu séu með verra aðgengi að heilbrigðisþjónustu (McMaughan o.fl., 2020). Lægri félags- og efnahagsstaða hefur yfirleitt verið tengd við fleiri hindranir í aðgengi að þjónustu sem getur leitt til verri heilsufarsútkomna og ótímabærs dauða. Hægt er að líta á tengsl félags- og efnahagsstöðu og heilsu á tvo vegu. Annars vegar er hægt að segja að félags- og efnahagsstaða skýri heilsu eða að heilsufar ákvarði félags- og efnahagsstöðu (Adler og Ostrove, 1999). Það er þó mun algengara að litið sé á þetta samband á fyrri veginn.

Mismunur á heilsu er til staðar í öllum samfélögum jafnvel í þróuðustu samfélögunum (Gabe o.fl., 2004). Stéttarstaða hefur áhrif á hegðun einstaklings þar sem tilhneiging er til að herma eftir hegðun jafningja. Einstaklingar frá efri stéttum eru því til að sýna svipaða heilsuhegðun og annar einstaklingur af sömu stétt fremur en einhver í lægri stétt.

Einstaklingar í hærri félags- og efnahagsstöðu eru líklegri til að vera í aðstöðu til að greiða hærra gjald fyrir þjónustu sem hann þarf á að halda, þar með talið þjónustu einkaaðila (Berkman o.fl., 2014). Einstaklingar í hærri félags- og efnahagsstöðu eru oft með betri tengingar sem gerir þeim auðveldara fyrir að sækjast í þá þjónustu sem þeir þurfa utan hefðbundinnar keðju heilbrigðiskerfisins.

Í rannsókn Halldórsson og féлага (1999) var sýnt fram á neikvætt samband félags- og efnahagsstaða foreldra og heilsu barna þeirra. Notkun heilbrigðisþjónustu virtist ekki hafa áhrif á þetta tiltekna samband, þó búið væri að gera grein fyrir félags- og efnahagsstöðu foreldra og tilhneigingu til að heilsa barna þeirra fylgdi því. Samt sem áður var sýnt fram á að þó nokkur hluti foreldra sem bjó við lélega félags- og efnahagsstöðu frestaði þjónustu eða hætti við hana vegna kostnaðar. Þessi staða hefur líklega ekki skánað þar sem heilbrigðisútgjöld heimila jukust um 29% frá árinu 1998 til ársins 2006 og hefur það veruleg áhrif á aðgengi heimila að heilbrigðisþjónustu (Rúnar Vilhjálmsson, 2009).

Ein af mikilvægustu stefnum í heilbrigðisþjónustu er að minnka tekjutengdan ójöfnuð og hefur það tekist ágætlega með góðum sjúkratryggingum sem falla undir opinbera stefnu stjórnvalda (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Það er þó enn einhver hluti Íslendinga sem ekki eiga efni á heilbrigðisþjónustu (Árún K. Sigurðardóttir, 2019). Rannsókn Rúnars Vilhjálmssonar (2011) sýndi fram á að einstaklingar sem glíma við fjárhagserfiðleika eiga það gjarnan til að fresta lækniþjónustu. Aðrir hópar sem áttu það til voru ungt fólk, sérstaklega ungt fólk í fullri vinnu, fólk sem átti erfitt með að komast frá daglegum verkefnum og einstaklingar sem glíma við langvinna sjúkdóma og kvilla. Einnig fælir neikvæð reynsla af heilbrigðiskerfinu fólki frá. Það er talsvert um að íbúar héraendis fresti eða falli frá þjónustu og er það eitthvað sem þarf að hafa sérstaklega í huga og reyna að sporna við (Rúnar Vilhjálmsson, 2011). Sýnt hefur verið fram á að staða ungs fólks, skólafólks, atvinnulausra og fólks með minnstu menntun fari versnandi vegna hækkandi kostnaðarbyrði heilbrigðisþjónustu í hlutfalli við heimilistekjur (Rúnar Vilhjálmsson, 2009). Kostnaðarbyrðin var þyngst meðal kvenna, yngra og eldra fólks, einhleypra og fráskilinna, minni heimila, fólks utan vinnumarkaðar og atvinnulausra, fólks með litla menntun og lágar tekjur, langveikra og öryrkja.

### 2.1.3 Landfræðileg jaðarsetning

Fjarlægð er ein helsta hindrun einstaklinga á landsbyggðanna í að sækja sér heilbrigðisþjónustu (Buzza o.fl., 2011). Það er algengt að einstaklingar sem búa utan stórborga og sérhæfðra þjónustukjarna sætti sig að miklu leyti við þessa vegalengd og átti sig á því að þetta sé hluti af þeirra veruleika búandi fjær helstu þjónustu. Einstaklingar sem þurfa að ferðast lengri vegalengdir til að sækja heilbrigðisþjónustu búa að meðaltali við verri heilsu (Kelly o.fl., 2016). Þeir þættir sem virðast oftast skipta máli þegar kemur að vilja og getu einstaklings til þess að ferðast lengri vegalengdir eru aldur, tegund þjónustunnar sem sótt er, tíðni þjónustunnar, þjóðerni, samfélagsstaða og staðsetning (Exworthy og Peckham, 2006).

Þegar einstaklingur þarf að ákveða hvort það sé þess virði að ferðast lengra fyrir þjónustu skiptir ferðatími, eigin kostnaður við ferðina sem og tími og fjármagn sem fer í þjónustuna máli (Guimares o.fl., 2019). Þegar kostnaður við þjónustu eykst þá minnkar vilji einstaklings til að ferðast lengri vegalengd fyrir þjónustuna (Cromley og McLafferty, 2011). Einstaklingar sem fá góða þjónustu á áfangastað vinnur það að einhverju leyti upp lengri vegalengdir, erfiðar samgöngur og slæm akstursskilyrði (Guimares o.fl., 2019). Einstaklingar sækja ekki endilega þjónustu sem er næst þeim, heldur sækja þeir þjónustu þangað sem þeir halda að þeim verði sinnt með sem bestum hætti (Guimares o.fl., 2019; Exworthy og Peckham, 2006). Sýnt hefur verið fram á að áhrif fjarlægðar hafi meiri áhrif þegar einstaklingur býr fjær sérhæfðum þjónustukjörnum (Brabyn og Skelly, 2002; Hjortsberg, 2003; Peters o.fl., 2008). Í könnun sem framkvæmd var í Bretlandi árið 2006 kom í ljós að þátttakendur myndu frekar ferðast lengri vegalengdir til þess að sækja sér betri, fljótari og sérhæfðari þjónustu (Exworthy og Peckham, 2006). Það eykur þó ójöfnuð í þjónustu þegar ferðast þarf lengri vegalengdir fyrir þjónustu.

Landfræðileg staðsetning getur verið hindrun að þjónustu, sérstaklega þegar um sérfræðiþjónustu er að ræða. Það voru vísbendingar um það í rannsókn Eyglóar Brynju Björnsdóttir og félagar (2021) þegar skoðað var aðgengi að endurhæfingu eftir krabbameinsmeðferð. Merki voru um að skortur á aðgengi að sérhæfðri þjónustu hefðu neikvæð áhrif á heilsu einstaklinga til lengdar. Ekki er nægilega mikið samstarf á milli eininga í heilbrigðisþjónustu og hefur það slæm áhrif á eftirfylgni skjólstaðinga. Hout og félagar (2019) hafa sýnt fram á að smæð samfélaga og sveitarfélaga getur gert erfitt fyrir

að fá sérhæft starfsfólk til starfa, sérstaklega ef ferðast þarf lengri vegalengdir til að veita þjónustuna.

Komið hefur fram í erlendum rannsóknum að einstaklingar sem búa í dreifbýli og/eða fjarri stærri borgum sýna fram á verri afleiðingar eftir greiningu krabbameins vegna lakari aðgengis að þjónustu eftir greiningu (Atkins, o.fl., 2016; Singh o.fl., 2012; Henley o.fl., 2017). Einnig hefur verið sýnt fram á að einstaklingar í dreifbýli séu með verri útkomur þegar kemur að ýmsum heilsufarsvandamálum á borð við sykursýki, hjarta, lungna og blóðþrýstings vandamál (Baljepally og Metheny, 2022; O'Conner og Wellenius, 2012; Jackson o.fl., 2013).

Það eru ýmsir þættir sem hafa áhrif á hvernig tími og vegalengd hafa áhrif á aðgengi að heilbrigðisþjónustu (Guimares o.fl., 2019). Þeir þættir eru meðal annars hvaða vandamál einstaklingur glímir við sem verður til þess að hann sækir sér þjónustu, eðli þjónustunnar sem verið er að sækja sem og félags- og efnahagsstöðu einstaklings. Mikið er um að einstaklingar sækir þjónustu annars staðar þar sem boðið er upp á betri þjónustu sem hægt væri að sporna við með því að hafa góða heilsugæsluþjónustu í heimabæ. Mikilvægt er að þjónustan sé vel skilgreind og vel kynnt fyrir bæjarbúum (Liu o.fl., 2008). Verri heilsa einstaklinga er yfirleitt ástæða ferðar til læknis en slæmt heilsufar getur einnig verið mikil hindrun í að geta ferðast lengri vegalengdir til að sækja þjónustuna (Buzza o.fl., 2011). Einstaklingar með langvinn vandamál gætu átt erfitt með að vera með úthald í slíkt ferðalag þótt þeir séu einnig líklegri til að þurfa oftari á þjónustunni að halda en heilsuhraust fólk. Aðrir þættir sem geta einnig verið helsta hindrun eru fjárhagur og tími.

Þörf er á öðrum úrræðum fyrir einstaklinga fjarri stærri þjónustukjörnum, sem gætu meðal annars verið að starfsfólk þjónustunnar ferðast á minni staði til að sinna þjónustu reglubundið í stað þess að skjólstæðingarnir þurfi að ferðast að stærri þjónustustöðum (Exworthy og Peckham, 2006). Ekki er mikið framboð af þjónustu á minni stöðum og hafa því einstaklingar oft ekki val um hvert þeir sækja þjónustu og neyðast til að ferðast langar vegalengdir til að sækja þjónustu.

Ein af stóru áskorunum landa með miklar vegalengdir milli þéttbýliskjarna, líkt og á Íslandi, Grænlandi og í Færeyjum, er að veita góða þjónustu um land allt við takmörkuðu fjármagni (Gunnarsson o.fl., 2015). Þetta kallar á fjölbreytni í þjónustu og úrræðum sem einblína á aðrar hliðar og aðra þætti en hefðbundin þjónusta gerir.



Vegalengdir, strjálbýli og veðurfar hafa mikil áhrif á heilbrigðisþjónustu hér á landi, þá sérstaklega bráðabjónustu (Gunnarsson o.fl., 2015; Gunnarsson o.fl., 2007). Sjúkraflug er ein af forsendum þess að hægt sé að halda úti góðri bráðabjónustu hér á landi vegna landfræðilegrar samsetningu samfélagsins (Gunnarsson o.fl., 2015). Vegna aukinnar miðlægrar stýringar á heilbrigðiskerfum er meiri þörf á góðu og áhrifamiklu sjúkraflugi og því er nauðsynlegt að viðhalda gæðum þjónustunnar. Þó dreifbýli og vegalengdir á Íslandi sé nægilega mikil áskorun fyrir bráðabjónustu bætist hættulegt og óútreiknanlegt veðrakerfi við í dæmið. Skyggni er oft slæmt og þarf að búa flugvélar og þylur sérstaklega undir að ferðast um í köldum loftum líkt og viðgengst oft hér á landi.

Með aukinni tækni og öldrun þjóðarinnar hefur kostnaður við heilbrigðisþjónustu hækkað (Kristján Oddsson, 2003). Með öldrun þjóðarinnar verður enn mikilvægara að halda úti heilsugæsluþjónustu á minni byggðasvæðum þar sem tryggja þarf eldra fólki aðgengi að henni þar sem þau eiga erfiðara með að ferðast fjarri heimili (Árún K. Sigurðardóttir, 2019). Þetta á einnig við um aðra viðkvæma samfélagshópa sem eiga erfitt með að ferðast vegna heilbrigðisþjónustu. Eldra fólk er gjarnt á að minnka notkun á þjónustu því lengra sem hún er í burtu frá þeirra nærumhverfi og er þessi hópur því sérstaklega viðkvæmur fyrir lengri vegalengdum (Nemet og Bailey, 2000; Buchmueller o.fl., 2006).

London Choice Project var verkefni sem gekk út á að leyfa sjúklingum með kransæðasjúkdóma að velja sér þjónustustað og þjónustuaðila (Exworthy og Peckham, 2006). Í ljós kom að 57% völdu að sækja ekki þjónustu á næsta þjónustustað heldur leita lengra eftir þjónustu. Helstu áhrifaþættir þess að velja þjónustu annars staðar voru hversu fljótt sjúklingar fengu meðferð, orðspor þjónustustaðarins og þjónustuaðila sem og hversu auðvelt fjölskylda og vinir áttu með að heimsækja sjúkling eða koma honum á þjónustustað. London Choice Project sýndi fram á að ef einstaklingar sem eru í aðstöðu til ferðast lengra fyrir eftirsóttu þjónustu myndast minni biðtími og meira svigrúm fyrir þá einstaklinga sem sjá sér ekki fært um að ferðast lengra. Vandinn við það gæti þó verið að þjónustan á upprunalega staðnum er ekki nægilega góð og ekki er reynt að bæta gæðin þar sem íbúar sækja annað. Hér gæti komið upp vandamál við mismunun stétta í samfélaginu þar sem milli og efri stéttir fara frekar lengra fyrir þjónustu og lægri stéttir fá þjónustuna sem er til staðar. Hér er ekki verið að tala um fjarlægð frá staðnum í sinni

einföldustu mynd heldur þarf að skoða fjarlægð í samanburð við ávinning af því að ferðast lengra, getu til að ferðast lengra og hversu auðvelt sé að komast á þjónustustað. Einstaklingar í neðri stéttum eru ekki með jafn mikið aðgengi að samgöngum að þjónustustað sem og sama ávinning af því að ferðast lengra ef greiða þarf meira fyrir þjónustuna. Einnig þarf að hafa í huga ástæðuna fyrir því að einstaklingar ákveða að nýta ekki þjónustu sem er næst þeim, hvort sem það sé orðspor þjónustunnar eða annað.

#### **2.1.4 Skortur á starfsmönnum og þjónustu**

Stór þáttur í slæmu aðgengi að heilbrigðisþjónustu á dreifðari svæðum er skortur á starfsmönnum (Hout o.fl., 2019). Þetta er einnig raunin hérlendis þar sem erfitt getur verið að fá fólk til starfa utan höfuðborgarsvæðisins sem getur lengt biðtíma að þjónustu og gert erfiðara fyrir að halda úti þjónustu (Árún K. Sigurðardóttir, 2019). Eftir mikinn niðurskurð í kjölfar efnahagshrunsins árið 2008 hefur starfsfólki í landsbyggðunum farið fækkandi sem gerir það erfitt fyrir að halda úti grunnþjónustu.

Dreifing sérfræðilækna um landið virðist vera nokkuð tilviljunarkennd þar sem offramboð er af sérfræðilæknum í sumum umdæmum og svæðum, en skortur er á sömu sérfræðingum í öðrum umdæmum (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Það er mesta framboð af sérfræðilæknum á höfuðborgarsvæðinu og sækjast þeir helst eftir að starfa þar (Árún K. Sigurðardóttir, 2019). Þetta er til marks um skort á stefnu og skipulagi í málum sérfræðilækna á landinu (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Mikilvægt er að hafa þessi mál í lagi þar sem hver íbúi fer að meðaltali 1,4 sinnum á ári til sérfræðilæknis (Heilbrigðisráðuneytið, 2019).

Til þess að hægt sé að manna heilbrigðiskerfið almennilega er mikilvægt að halda úti góðri menntun fyrir núverandi og komandi starfsfólk (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Menntunin þarf að vera gæðamikil til að mennta hæft starfsfólk og tryggja gæða þjónustu að lokinni útskrift. Skiptir hér höfuðmáli að fá fleira fólk til starfa og að mennta starfsfólk úr öllum starfsstéttum heilbrigðiskerfisins. Líklegast er að álag á heilbrigðiskerfið muni aukast vegna aukins aldurs þjóðarinnar sem og aukinna sjúkdómsgreininga og þarf því að hafa hraðar hendur við að koma nýju starfsfólki inn í kerfið.

Mikið hefur verið um brottfall í starfi og er það eitt af verkefnum næstu ára að fá fólk aftur til starfa innan heilbrigðiskerfisins (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Þar skiptir máli

góðir stjórnendur, gott starfsumhverfi og góður starfsandi sé til taks. Einnig skiptir vinnutími, frítími og möguleikar til framgangs í starfi og starfsþróunar máli þegar kemur að aukinni aðsókn í störf innan heilbrigðisgeirans.

Upplýsingatækni og stafrænar lausnir eru sífellt í þróun (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Fjarheilbrigðisþjónusta er þjónusta sem veitt er með aðstoð samskiptatækni á borð við síma, netspjall og sérhæfðra samskiptatækja (Velferðarráðuneytið, 2016). Að nýta þessa tækni og stafrænar lausnir í fjarheilbrigðisþjónustu skapar ný tækifæri í heilbrigðisþjónustu sem mikilvægt er að grípa og þróa áfram (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Notkun upplýsingatækni innan heilbrigðisþjónustu eykur öryggi sjúklinga sem og skilvirkni og gæði þjónustunnar og bætir upplýsingagjöf til einstaklinga um eigin meðferð. Það þarf þó að gæta öryggis- og persónuverndarlaga í allri vinnu í kringum stafrænar lausnir. Ein af þeim stafrænu lausnum sem hefur gengið vel að innleiða héraendis er heilbrigðisgáttin Heilsuvera þar sem einstaklingar geta átt í samskiptum við heilbrigðisstarfsmenn, séð lyfjaupplýsingar, ofnæmi og bólusetningar og skráð heilsufarsmælingar fyrir rafrænt eftirlit með áhættuhópum. Er þetta leið til að auka þátttöku einstaklinga í eigin meðferð og auka aðgengi að upplýsingum um eigin heilsu og meðferð.

Fjarheilbrigðisþjónusta eykur ekki einungis aðgengi einstaklinga að þjónustu heldur eykur hún einnig aðgengi starfsmanna að sérhæfðari starfsfólki sem getur aðstoðað þegar þörf er á í gegnum fjarfundabúnað eða fjarskiptaforrit (Velferðarráðuneytið, 2016). Gott samstarf milli starfsstöðva, starfsstétta og mismunandi eininga getur bætt gæði þjónustunnar til muna. Fjarheilbrigðisþjónusta er sérstaklega hentug þegar einstaklingar fjarri annars og þriðja stigs þjónustu þurfa á frekari aðstoð en heilsugæsluþjónustu. Annars og þriðja stigs þjónusta er þjónusta veitt á sjúkrahúsum sem heilsugæslur annast ekki og er stig sérhæfingar það sem skilur að annað og þriðja stigið (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Þá getur starfsmaður innan svæðisins haft samskipti við sérfræðinga á öðrum stöðum og beðið álits. Þessi aðferð til þjónustu hefur sýnt fram á góðan árangur erlendis til lengri tíma. Þetta hefur sérstaklega virst áhrifaríkt þegar um langvinna sjúkdóma og/eða landfræðilegar áskoranir er að ræða. Mikill ávinningur er af því að innleiða þessa þjónustu til fulls en ekki einungis sem bráðabirgða lausn við vanda sem þarf að bæta.

## 2.2 Heilbrigðiskerfið á Íslandi

Í lögum um íslenska heilbrigðisþjónustu er tekið fram að allir landsmenn eigi að fá eins góða heilbrigðisþjónustu og hægt er á hverjum tíma til að viðhalda og vernda andlega, líkamlega og félagslega heilsu (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Samkvæmt lögnum er heilbrigðisþjónusta „Hvers kyns heilsugæsla, lækningar, hjúkrun ... Sjúkrahúsþjónusta, sjúkraflutningar, hjálpartækjaþjónusta og þjónusta heilbrigðisstarfsmanna innan og utan heilbrigðisstofnana sem veitt er í því skyni að efla heilbrigði, fyrirbyggja, greina eða meðhöndla sjúkdóma og endurhæfa sjúklinga“.

Heilbrigðisþjónustu á Íslandi er skipt upp í þrjú stig þjónustu (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Fyrsta stig þjónusta felur í sér heilsugæsluþjónustu, heilsuvernd og forvarnir, bráða- og slysamóttöku sem og þjónustu og hjúkrun á hjúkrunarheimilum og í hjúkrunar- og dvalarrýmum stofnana og í dagdvöl. Annars stigs þjónusta er sú þjónusta sem veitt er á sjúkrahúsum og öðrum stofnunum en þó þjónusta sem ekki er veitt á heilsugæslum. Þriðja stigs þjónusta er svo sérhæfðari sjúkrahúsþjónusta sem þarfnast sérstakrar kunnáttu, tækni og lyfja og jafnvel aðgengis að gjörgæslu. Skylda er að fyrsta og annars stigs þjónusta sé veitt í hverju heilbrigðisumdæmi innan heilbrigðisstofnun umdæmisins.

Eitt af aðal markmiðum íslensks heilbrigðiskerfis er að tryggja öllum íbúum landsins þá heilbrigðisþjónustu sem þeir þurfa á að halda óháð efnahag eða öðrum aðstæðum (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Að veita heilbrigðisþjónustu fyrir heila þjóð getur verið flókið og margir koma að veitingu þjónustunnar með einum eða öðrum hætti. Mikilvægt er að kerfið sé heildrænt og tryggi samfellda þjónustu á réttu þjónustustigi. Einnig er mikilvægt að huga að gæði, öryggi, skilvirkni og hagkvæmni þjónustunnar og kerfisins í heild sinni. Það er þó ekki hægt nema að vera með skýra stefnu í heilbrigðismálum sem er fylgt eftir á réttum og viðeigandi tíma.

### 2.2.1 Skipulag heilbrigðiskerfisins

Íslenskt heilbrigðiskerfi er félagslegt kerfi líkt og í öðrum Norðurlöndum (Rúnar Vilhjálmsson, 2015). Markmið félagslegra heilbrigðiskerfa er veita bestu mögulegu þjónustu sem hægt er að hverju sinni og að tryggja aðgengi íbúa samfélagsins að heilbrigðisþjónustu. Þjónusta er veitt undir stjórn hins opinbera með sköttum almennings

með takmörkuðum einkarekstri. Miðlæg stýring er á kerfinu sem hefur að einhverju leyti dreifst út í heilbrigðisumdæmin eftir að landinu var skipt upp í sjö umdæmi (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Kerfið er enn miðstýrt eftir þá breytingu en hefur hún minnkað að einhverju leyti. Þó svo að heilbrigðiskerfið sé ákveðið þjónustukerfi sem þarf að sinna sínum skyldum í að efla heilbrigði landsmanna er það einnig samofið öllum sviðum samfélagsins og hefur einnig vægi í skipulagi í öðrum kerfum samfélagsins (Heilbrigðisráðuneytið, 2019).

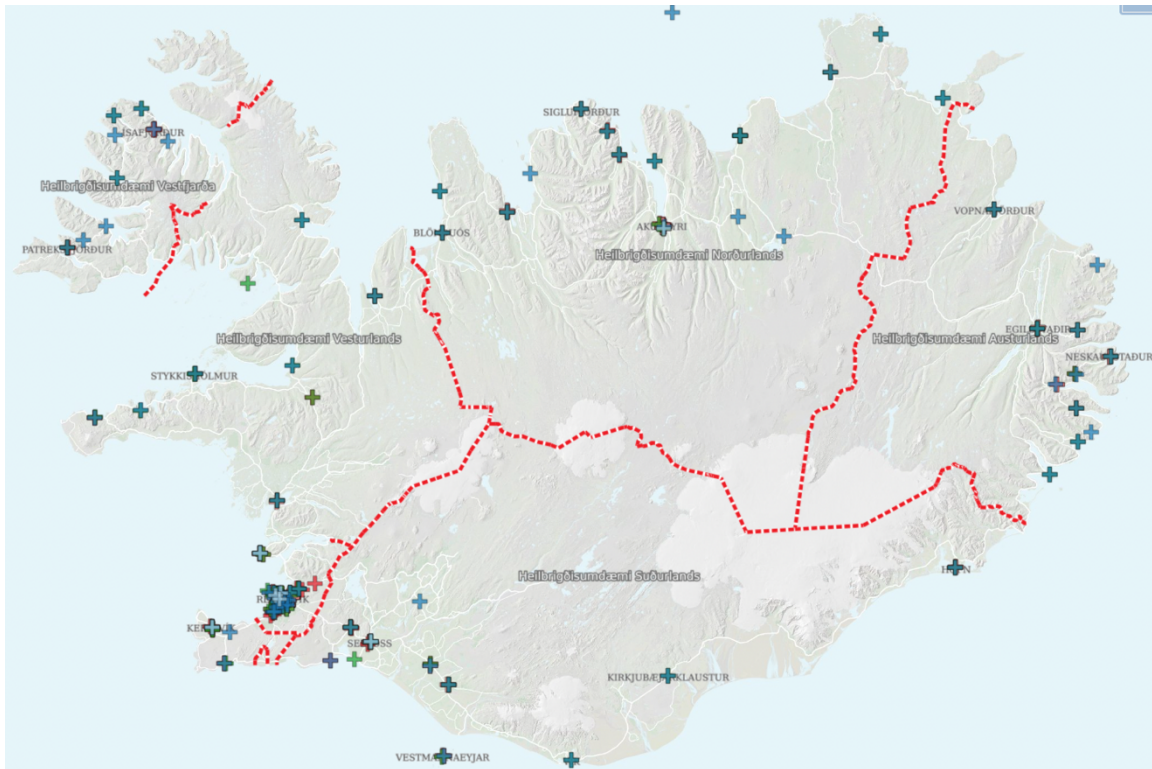
Ísland er með margvíslega sérstöðu, þá sérstaklega landfræðilega. Sem dæmi má nefna að Ísland er einungis með eina borg, Reykjavík, og tveir þriðju af íbúum landsins búa á höfuðborgarsvæðinu eða í nágrenni þess (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Ekki er vænlegt að búa á hálendi landsins og dreifast því bæir og þorp um strönd landsins. Vegna landfræðilegra og veðurfræðilegra eiginleika landsins er hlutfallslegu fjármagni sem nýtt er í heilbrigðisþjónustu yfirleitt örlítið meira en í öðrum Norðurlöndum. Árið 2019 eyddi Ísland 8,8% af vergri landsframleiðslu í heilbrigðisþjónustu sem er lægsta hlutfall af norrænu þjóðunum (Laugesen o.fl., 2021).

Heilbrigðiskerfið á Íslandi er að mörgu leyti frábrugðið öðrum heilbrigðiskerfum á norður heimskautasvæðinu (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Kerfið héraendis er með miðlægrri stýringu þegar kemur að stjórnskipulagi, reglugerðum, stjórnun og fjármögnun heldur en kerfin á norður heimskautasvæðinu. Þessari miðlægu stýringu var breytt að nokkru leyti með því að skipta landinu upp í sjö heilbrigðisumdæmi þó öll umdæmin þurfi að uppfylla sömu skilyrðin. Þetta var ekki gert með það sem markmið að dreifa stýringunni heldur frekar til að ýta undir sameiningu heilbrigðisstofnanna til að veita öflugri þjónustu með auknu samstarfi innan umdæmanna. Dreifing á stýringunni var þó óumflýjanleg. Íslenska kerfið er velferðarkerfi líkt og önnur kerfi á Norðurlöndunum og leggur áherslu á að veita íbúum samfélagsins þjónustu óháð fjárhag þeirra.

### **2.2.2 Umdæmin og skyldur þeirra**

Heilbrigðiskerfinu á Íslandi er skipt upp í sjö heilbrigðisumdæmi líkt og sjá má á mynd 1, sem hvert um sig sér um sinn hluta landsins og skipuleggur og útfærir fyrsta og annars stigs þjónustu fyrir íbúa sína (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007; Reglugerð um heilbrigðisumdæmi nr. 1084/2014). Til þess að geta haldið úti fyrsta og annars stigs

Þjónustu í hverju umdæmi fyrir sig þurfa heilsugæslur að vera til innan seilingar fyrir íbúa sem og sjúkrahús til að sinna annars stigs þjónustu. Íbúum er heimilt að sækja sér þjónustu á þá stofnun eða starfsstöð sem auðveldast er að ná hverju sinni, þó svo að landinu sé skipt upp í sjö umdæmi.



**Mynd 1 - Skipting Heilbrigðisumdæma (Byggðastofnun, 2024)**

Ríkissjóður fjármagnar byggingu og búnað sjúkrahúsa og heilsugæslustöðva umdæmanna (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Er það gert með samningi um að sveitarfélögin úthluti lóðir undir byggingar að kostnaðarlausu og án gatnagjalda.

Með því að vera með eina öfluga heilbrigðisstofnun í hverju umdæmi fyrir sig er frekar hægt að aðlaga þjónustuna að þörfum íbúa umdæmanna (Alþingi, e.d.). Aðgengi að góðri heilsugæslu gerir fólki kleift að búa í dreifðari byggð. Með því að byggja upp markvissa fjarheilbrigðisþjónustu og skilvirkar sjúkraflutningar er hægt að tryggja enn frekar heilsu og öryggi íbúa dreifðari byggða landsins.

### 2.2.3 Heilsugæslur

Heilsugæslur sinna fyrsta stigs heilbrigðisþjónustu innan heilbrigðisstofnunar í hverju umdæmi fyrir sig (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Hún á að vera fyrsti

viðkomustaður einstaklinga í heilbrigðiskerfinu og er honum vísað áfram þaðan ef þörf þykir. Gripið hefur verið til aðgerða til þess að tryggja að heilsugæslan sé fyrsti viðkomustaður líkt og með því að lækka kostnað við komu umtalsvert og styrkja þverfaglega þjónustu og samfellu innan kerfisins (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Þjónusta heilsugæslunnar er fjármögnuð af sjúkratryggingum líkt og tekið er í fram í lögum um sjúkratryggingar nr. 112/2008. Greiða þarf komugjald þegar sótt er heilsugæsluþjónusta.

Landinu er skipt í heilbrigðisumdæmi sem reka nokkrar heilsugæslur innan umdæmisins sem í sumum tilfellum er starfandi meðferðis umdæmissjúkrahúsi. Þessi skipting var gerð af nokkrum ástæðum, meðal annars í sparnaðarskyni og til þess að mynda stærri en skilvirkari einingar um landið í staðinn fyrir þær litlu stofnanir sem voru til staðar fyrir (Sonja S. Gústafsdóttir, 2017). Hver heilbrigðisstofnun heldur úti heilsugæsluþjónustu og dreifir henni um umdæmið eins og þörf þykir á fyrir samfélagið sem verið er að þjóna (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Ásættanleg dreifing er á heilsugæslum um landið sem þýðir að ekki er löng vegalengd að næstu heilsugæslu frá flestum byggðum á Íslandi. Þetta á þó ekki nógu vel við á allra strjálbýlustu svæðunum þar sem starfsmannaskortur er viðvarandi og erfitt er að fá fólk til starfa. Með því að sameina heilbrigðisstofnanir í þær sjö sem starfandi eru núna hefur skapast rými til þess að finna betri lausnir á vandanum og ráðast í stærri aðgerðir en hægt var þegar stofnunin var minni. Það hafa þó ekki fundist betri lausnir en skammtíma verksamningar.

Samruni þjónustu og skipting heilbrigðisumdæma átti að leiða til jafnari aðgengis að þjónustu, meiri gæða í þjónustu og minni kostnaðar (Sonja S. Gústafsdóttir, 2017). Samruni þjónustu og sparnaður hefur ekki alltaf skilað tilætluðum árangri. Í rannsókn á viðhorfum íbúa Fjallabyggðar til sameiningar heilbrigðisstofnana á Siglufirði og í Ólafsfirði kom fram að íbúar voru ekki ánægðir með hvernig samruninn var skipulagður og á hvaða þáttum hann bitnaði (Sonja S. Gústafsdóttir o.fl., 2017). Íbúar hefðu viljað að þeir væru meira með í ráðum þegar samruni þjónustunnar var skipulagður þar sem það var ekki gert með þarfir þeirra í fyrsta sæti. Meðal annars hefðu íbúar viljað að heilsugæslu þjónusta væri til staðar á báðum stöðum.

Heilsugæslan á að vera fyrsti viðkomustaður einstaklinga í heilbrigðiskerfinu en raunin er þó oft önnur (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Í mörgum tilfellum sækja einstaklingar fyrst í bráðaþjónustu, læknavaktir og sérfræðingaþjónustu (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir,

2012; Héðinn Sigurðsson o.fl., 2017). Ekki hefur gengið nægilega vel að innleiða þá verkferla og mynda það aðgengi sem þarf til þess að heilsugæsla verði í raun fyrsti viðkomustaður einstaklinga (Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir, 2015). Komst Sigurbjörg Sigurgeirsdóttur (2015) að því að það væri að miklu leyti vegna aukins einkarekstur í heilbrigðiskerfinu, frjálsu flæðis sérgreinalæknaþjónustu og skertu aðgengi að heilbrigðisþjónustu.

Á minni starfsstöðvum heilsugæslna eru meiri líkur á að sama fólk sé að vinna alla daga sem gerir það að verkum að skjólstæðingar og þjónustuþegar þekkja frekar starfsmenn og upplifi þá betri þjónustu (Sonja S. Gústafsdóttir, 2017). Það hefur einnig verið vandamál að fá fólk til starfa í heilbrigðisgreinum úti á landi sem gerir erfiðara fyrir að halda úti þjónustu í landsbyggðunum og biðtími eftir þjónustu er lengri (Árún K. Sigurðardóttir, 2019). Góð heilsugæsluþjónusta hefur þó verið tengd við betri sjálfsmetinnar heilsu, þá sérstaklega fyrir einstaklinga sem búa utan höfuðborgarsvæðisins. Einnig hefur hún verið tengd við meiri jöfnuð í þjónustu þar sem heilsugæsluþjónusta kostar minna heldur en sérfræðiþjónusta og því hægt að dreifa þjónustunni betur yfir samfélagið og nýta fjármagnið betur (Sonja S. Gústafsdóttir, 2017).

Á Íslandi starfa heimilislæknar hjá hinu opinbera á föstum launum (Héðinn Sigurðsson o.fl., 2017). Ekki var skilvirkt tilvísunarkerfi í gangi þar sem skjólstæðingar þurfa fyrst að sækja í heilsugæsluþjónustu áður en þeir fara til sérfræðilæknis. Vert er að taka fram að árið 2017 var tilvísunarkerfi tekið aftur upp að vissu leyti (Laugesen o.fl., 2021). Mikið álag er þó á heimilislæknum og þá sérstaklega á vaktþjónustu sem er utan dagvinnutíma (Héðinn Sigurðsson o.fl., 2017). Þetta vinnuumhverfi er ekki til að laða unga lækna að sér þar sem vinnutíminn er ekki fjölskylduvænn. Meiri eftirspurn er eftir fjölskylduvænni vinnutíma og því langar bakvaktir með litlum svefn ekki eftirsóknarvert, má þar einnig nefna hömlurnar sem fylgja því að þurfa alltaf að vera tilbúinn að fara í útkall (Héðinn Sigurðsson o.fl., 2017). Nokkrir íslenskir læknar sem höfðu starfað bæði í Noregi og á Íslandi sem heimilislæknar sem sögðu frá muninum þar á milli í rannsókn Héðins Sigurðssonar og félaga frá árinu 2017. Í Noregi er skilvirkt tilvísunarkerfi í gangi og flestir heimilislæknar starfa sjálfstætt á einkareknum stofum. Í því kerfi er greitt fyrir skráningu lækna og hvert erindi. Læknarnir voru allir á sama máli um að betur sé staðið að heimilislækningum í Noregi heldur en á Íslandi og vanti þá einnig mikið upp á skráningu



og sjúkraskrárkerfið í heild sinni. Í öðrum orðum skortir íslenskri heilsugæslu þá skilvirkni sem Norðmenn búa við.

#### **2.2.4 Sérfræðipjónusta og sjúkrahúspjónusta**

Þegar heilsugæslupjónusta nær ekki lengur utan um þann vanda sem er til staðar er vísað áfram í annars stigs þjónustu, sérfræðipjónustu (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Flestar heilbrigðisstofnanir bjóða upp á annars stigs þjónustu en á höfuðborgarsvæðinu hefur það færst í aukinn mæli að hún sé veitt á einkareknum stofum. Þjónusta sérgreinalækna er mest á höfuðborgarsvæðinu og sækja íbúar af öllu landinu sérhæfða þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Það er nauðsynlegt að tryggja aðgengi að þjónustunni og er það hlutverk Sjúkratrygginga Íslands að sinna því hlutverki að kaupa þjónustuna fyrir hönd neytenda. Hér þarf einnig að passa að aðgengi sé jafnt, óháð efnahag.

Þar sem hverju heilbrigðisumdæmi er skylt að halda úti annars stigs þjónustu þarf sjúkrahúspjónusta að vera til staðar að einhverju leyti en annars stigs þjónusta er þjónusta veitt á sjúkrahúsum (Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007). Þriðja stigs þjónusta er svo sérhæfðari sjúkrahúspjónusta sem þarf á sértækri kunnáttu, tækni og gjörgæslu að halda. Á Landspítala er svo veitt annars og þriðja stigs þjónusta og sinnir það hlutverki sem aðal sjúkrahús landsins, umdæmissjúkrahús fyrir höfuðborgarsvæðið og háskólasjúkrahús.

Á Landspítala og Sjúkrahúsinu á Akureyri er veitt þriðja stigs þjónusta (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Á þessum tveimur spítölum, þó aðallega á Landspítalanum, er veitt sú þjónusta sem þarf á mestri færni, kunnáttu og tækni að halda. Þar er verið að kljást við alvarlega sjúkdóma og vanda sem aðrar stofnanir ráða ekki við og hafa ekki sérhæfingu í. Það kemur fyrir að vandamál og sjúkdómar fara umfram þekkingu sérfræðinga á Landspítalanum og er þá gott samstarf við aðra spítala á Norðurlöndum sem hægt er að leita til. Einnig sjá þau um menntun á heilbrigðisstarfsfólki þó sú menntun fari að einhverju leyti fram á öðrum stofnunum.

#### **2.2.5 Markmið í byggðaáætlun og heilbrigðisstefna**

Einn af þeim þáttum sem vekur upp áhyggjur er aðgengi að heilbrigðisþjónustu (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Var hér sérstaklega nefnt að aðgengi að þjónustu sérfræðilækna skortir því lengra sem farið er út á land. Einnig er skortur á menntuðu heilbrigðisstarfsfólki áhyggjuefni og ætti að huga sérstaklega að því að tryggja gott

námsumhverfi fyrir starfsfólk til að hvetja þau til að stunda nám sitt hérlendis. Einnig þarf að finna hvatningu fyrir starfsfólk til að snúa aftur heim eftir að hafa stundað nám í grunn- eða sérnámi erlendis. Það er meðal annars gert með góðu starfsumhverfi og tækifærum fyrir starfsfólk.

Það þarf að auka jöfnuð í heilbrigðisþjónustu og er það ein af aðgerðum í heilbrigðisstefnu til ársins 2030 (Heilbrigðisráðuneytið, 2019). Hér hefur til dæmis verið breytt greiðsluþátttökukerfi landsins vegna lyfja- og heilbrigðisþjónustu með aukinni þátttöku Sjúkratrygginga í tannlækningum og kostnaðarpaki sjúklinga.

Byggðaáætlun hefur það meginmarkmið að jafna tækifæri til atvinnu og þjónustu, jafna lífskjör og stuðla að sjálfbærri þróun byggðarlaga (Þingskjal nr. 1383/2022). Í núgildandi byggðaáætlun er talað um að „í öllum landshlutum verði blómlegar byggðir og öflugir byggðakjarnar þar sem stuðlað verði að bættum lífskjörum landsmanna og búsetufrelsi með sem jöfnustu aðgengi að grunnþjónustu, húsnæði og fjölbreyttum atvinnutækifærum“ (Þingskjal nr. 1383/2022). Einnig var þar tekið fram að á höfuðborgarsvæðinu eigi að vera miðlæg þjónusta sem á að hafa greitt aðgengi til allra landsmanna. Eitt af undirmarkmiðum þess að jafna tækifæri til vinnu er að fjölbreytt og verðmæt störf verði um allt land og að dreifing starfa eigi að vera eins góð og kostur er á.

Eitt af markmiðum í byggðaáætlun var að efla fjarheilbrigðisþjónustu með nýsköpun og nýtingu tækninnar (Þingskjal nr. 1383/2022). Með því að nýta fjarheilbrigðisþjónustu er hægt að bæta og jafna aðgengi að þjónustu hvort sem um er að ræða almenna eða sérhæfða þjónustu. Rafræn miðlun þjónustunnar verði nýtt til þess að auka aðgengi einstaklinga að sérfræðiþjónustu hvort sem það er í formi ráðgjafar, samráðs eða samstarfs. Annað undirmarkmið miðar sérstaklega að því að auka aðgengi að sérfræðiþjónustu með því að fjölga sérfræðingum á landsbyggðinni, þá meðal annars með ívilnun til námsmanna fyrir að starfa utan höfuðborgarsvæðisins. Það má færa rök fyrir því að fjarheilbrigðisþjónusta uppfylli markmið um að auka óstaðbundin störf þar sem hægt væri að leyfa heilbrigðisstarfsfólki að fá búsetufrelsi með því að vera í óstaðbundnu starfi með aðstoð fjartæknibúnaðar.

Eitt af verkefnum í byggðaáætlun til ársins 2036 er að gera kostnaðargreiningu á þjónustusókn (Þingskjal nr. 1383/2022). Með kostnaðargreiningu er átt við að fara yfir og taka saman þann kostnað sem fellur til vegna þjónustusóknar miðað við til dæmis ferða-

og upphaldskostnað, kostnað við vinnutap, mismunandi kostnað fyrir mismunandi samfélagshópa og fjarlægð frá þjónustu. Þessi greining væri svo notuð til þess að jafna aðgengi íbúa að þjónustu um land allt þar sem búið væri að gera grein fyrir hvaða hópar þurfa að greiða mestan kostnað til að sækja þá þjónustu sem þarf á að halda.

### 3 Heilbrigðisumdæmin

Þrjú heilbrigðisumdæmi á suðvestur horni landsins verða til skoðunar í þessari rannsókn. Það eru Vesturland, Suðurland og Suðurnes. Suðvesturhorn landsins er stórt og eru þrjú heilbrigðisumdæmi sem skarast á og mynda hring utan um heilbrigðisumdæmi höfuðborgarsvæðisins sem er jafnframt fjölmennasta heilbrigðisumdæmi landsins með þróuðustu og fjölbreyttustu þjónustuna. Þessi þrjú umdæmi eiga það sameiginlegt að umdæmissjúkrahús þeirra, og jafnframt stærstu bæjarfélög umdæmanna, eru í 45-60 mínútna akstursfjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu. Höfuðborgarsvæðið er sitt eigið heilbrigðisumdæmi með skyldu til að sinna þeim íbúum sem búa í umdæminu. Einnig ber þeim skylda til að sinna annars og þriðja stigs þjónustu á Landspítalanum fyrir alla landsmenn sem felur í sér sjúkrahúsþjónustu og sérfræðiþjónustu óháð sérhæfingu. Ein af sérstöðu svæðisins er að umdæmissjúkrahúsinn eru staðsett í um klukkutíma fjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu. Önnur bæjarfélög og byggðakjarnar umdæmanna eru svo fjær höfuðborgarsvæðinu nema í tilfelli Suðurnesja sem er landfræðilega minna en hin tvö umdæmin.

Umdæmin eru ólík en að miklu leyti með svipaðar þjónustuþarfir. Sérstaða stærstu bæjarfélaganna er einkum að þau eru háð höfuðborgarsvæðinu að hluta, sjálfum sér nóg að hluta og eru einnig landshlutamiðstöð fyrir strjálbýlli svæði innan umdæmisins að hluta. Þetta býður upp á marga möguleika þegar kemur að framþróun þjónustunnar en svæðið gæti staðið undir mikilli og fjölbreyttri þjónustu ef kerfið býður upp á það og ef íbúar umdæmanna nýta sér þjónustu á svæðinu. Aukin þjónusta á svæðunum og aukin fjölbreytni í þjónustu myndi líklega draga íbúa af strjálbýlli svæðum í umdæminu frekar að landshlutamiðstöðvunum. Ef þjónustan sem þau fá í landshlutamiðstöðinni er jafn góð

eða betri heldur en á höfuðborgarsvæðinu hafa íbúar strjálbýlli svæða meiri ástæðu til að ferðast styttra og komast undan umferð og öngþveiti á höfuðborgarsvæðinu.

Vegna nálægðar við höfuðborgarsvæðið kemur upp sú staða að íbúar Suðvesturlandsins eru í betri aðstöðu en önnur heilbrigðisumdæmi til að velja hvort þeir vilja sækja þjónustu í sitt eigið umdæmi eða hvort þeir vilja ferðast lengra og fara á höfuðborgarsvæðið. Hér kemur inn spurning um hvað auki líkur á því að íbúar sækja þjónustu á höfuðborgarsvæðið, hvort það sé vinnusókn þeirra á höfuðborgarsvæðið, framboð þjónustunnar, biðtími, fjölbreytilegt val á þjónustuaðilum eða annað. Hér væri áhugavert að vita hvort umdæmissjúkrahús á Akranesi, Selfossi og í Keflavík sinni fyrsta og annars stigs þjónustu einungis fyrir íbúa sem eru búsettir í bæjarfélaginu eða hvort þjónustan nái einnig til annarra íbúa umdæmisins.

### **3.1 Vesturland**

Heilbrigðisumdæmi Vesturlands er stórt svæði sem nær frá Akranesi og Hvalfjarðarsveit um Snæfellsnes til Strandabyggðar og Kaldraneshrepps á Vestfjörðum og Húnaþing vestra á Norðurlandi (Reglugerð um heilbrigðisumdæmi nr. 1084/2014). Fimmtán sveitarfélög umdæmisins eru ólík innbyrðis en byggja aðallega á iðnaði, sjávarútvegi, landbúnað og þjónustu (Byggðastofnun, 2020).

Stærsta bæjarfélagið í umdæminu er Akranes en þar er starfsrækt sjúkrahús, Heilbrigðisstofnun Vesturlands á Akranesi, sem sinnir helstu annars stigs þjónustu umdæmisins (HVE, 2024e). Akranes er tæplega 8.000 manna bæjarfélag staðsett við Faxaflóa í um 40 mínútna akstursfjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu (Akraneskaupstaður, 2024). Akranes hóf uppbyggingu sína með starfsemi í sjávarútvegi og landbúnaði. Í dag eru stærstu vinnustaðir á Akranesi hjá opinberum stofnunum á borð við leik- og grunnskóla, hjúkrunarheimilinu Höfða, Heilbrigðisstofnun Vesturlands á Akranesi og á bæjarskrifstofunni. Akranes er með fjóra leikskóla, tvo grunnskóla, framhaldsskóla og tónlistarskóla. Það sækja margir íbúar á Akranesi vinnu á höfuðborgarsvæðið og í Hvalfjarðarsveit. Í korters akstursfjarlægð frá Akranesi er iðnaðarsvæðið Grundartangi þar sem Norðurál og Elkem, ál- og járnblendisverksmiðjur, eru staðsettar (Þróunarfélag Grundartanga, 2024). Einnig eru um 20 önnur fyrirtæki sem starfa á svæðinu sem sinna viðhaldi, útflutningi og öðrum þörfum svæðisins. Íbúar á Akranesi eru stór hluti af þeim

sem starfa á Grundartanga. Í dag er Akranes að vinna í uppbyggingu í ferðaþjónustu og eru Akranesviti, Guðlaug, Langisandur og golfvöllurinn aðdráttarafli í þeirri þjónustu (Akraneskaupstaður, 2024).

Heilbrigðisstofnun Vesturlands var stofnuð árið 2010 með sameiningu átta heilbrigðisstofnana á Vesturlandi (HVE, 2024c). Tvær af stöðvum innan Heilbrigðisstofnunar Vesturlands tilheyra Vestfjörðum þegar litið er til hefðbundinnar landshlutaskiptingar en Vesturlandi í skiptingu heilbrigðisumdæma. Innan umdæmis heilsugæslunnar í Borgarnesi er Landbúnaðarháskólinn á Hvanneyri auk fjölda sumarbústaða sem eykur þjónustusókn á svæðið til muna.

### **3.1.1 Umdæmissjúkrahús HVE á Akranesi**

Á Akranesi er starfrækt umdæmissjúkrahús HVE sem sinnir íbúum bæjarins sem og ýmissi þjónustu fyrir umdæmið (HVE, 2024e). Heilsugæsluþjónusta Akraness er staðsett á sjúkrahúsinu þar sem heimilislækningar og sérfræðiþjónusta er til staðar (HVE, 2024c). Einnig er starfræk sjúkrahúsþjónusta og önnur annars stigs þjónusta. Helsta upptökusvæði sjúkrahússins er innan heilbrigðisumdæmis Vesturlands en aðsókn íbúa höfuðborgarsvæðisins eftir sérfræðiþjónustu í tilteknum greinum á Akranesi hefur farið vaxandi (HVE, 2024c). Sjúkrahúsið skiptist í nokkrar deildir sem eru ýmist til innlagnar, dagdeildir eða göngudeildir (HVE, 2024e). Deildir með sólarhringsþjónustu eru handlækningadeild, kvennadeild, lyflækningadeild og sólarhrings vaktþjónusta á skurðeild sem og slysadeild. Kvenna-, skurð- og slysadeildirnar er einnig með dagþjónustu. Við þetta bætist við stoð- og þjónustudeildir sem eru til að mynda myndgreiningadeild, rannsóknardeild og endurhæfing.

Á sjúkrahúsinu á Akranesi starfa sérfræðilæknar á ýmsum sviðum, svo sem barnalæknar, bæklunarskurðlæknar, háls- nef- og eyrnalæknar, hjartalæknir, kvensjúkdómalæknar, lungnalæknir, lyflæknar, meltingarlæknir, skurðlæknar, svæfingalæknar og þvagfæraskurðlæknar (HVE, 2024d). Þó er vert að nefna að margir af þessum sérfræðingum eru einungis með móttöku 1-3 sinnum í viku á Akranesi og eru með þjónustu í öðrum bæjarfélögum hina daga vikunnar, að miklu leyti á höfuðborgarsvæðinu.

### 3.1.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta

Starfsstöðvar HVE eru eftirfarandi: Akranes, Borgarnes, Grundarfjörður, Stykkishólmur, Ólafsvík, Búðardalur, Hólmavík og Hvammstangi (HVE, 2024f). Hlutverk þessara stofnana er að veita almenna þjónustu nálægt heimabyggð. Til almennrar þjónustu telst sjúkrahúsþjónusta, bráðaþjónusta og fjölbreytt sérfræðiþjónusta. Læknar eru starfandi á þessum átta starfsstöðvum sem sinna heilsugæsluþjónustu og vaktþjónustu vegna slysa og annarra bráðatilfella (HVE, 2024b). Heilsugæslulæknarnir eru með daglega viðtalstíma og fasta símatíma. Sérfræðingar hafa reglulegar móttökur á flestum heilsugæslustöðvum, en eru það yfirleitt augnlæknar og háls- nef- og eyrnalæknar.

Heilsugæslur eru starfrækar á öllum starfsstöðvum HVE en sérhæfðari þjónusta er á Akranesi, Hólmavík, Hvammstanga og í Stykkishólmi (HVE, 2024a). Á Hólmavík er auk heilsugæslu, hjúkrunardeild með 8 hjúkrunarrýmum. Á Hvammstanga er hjúkrunar- og sjúkradeild með 20 rúm þar sem meirihlutinn, eða 18 rúm, eru hjúkrunarrými og hin tvö eru sjúkrarými. Í Stykkishólmi er þjónusta sérstaklega ætluð háls- og bakvandamálum til staðar þar sem um er að ræða 5 daga deild með 13 rúmum auk 6-8 rúmum á sjúkradeild.

Alls störfuðu 457 starfsmenn fyrir heilbrigðisstofnun Vesturlands árið 2022 (Rósa Mýrdal, 2023). Samtals voru 17.672 íbúar skráðir á heilsugæslu í umdæminu árið 2022 en 46% þeirra voru á Akranesi, eða 8.196 manns. Næst stærsta starfsstöðin var svo Borgarnes með 20% íbúanna, eða 3.619 manns. Ólafsvík kom þar á eftir með 9% íbúa, eða 1.505 og Hvammstangi og Stykkishólmur með 7% hvor, eða tæpa 1.200 íbúa hvor. Búðardalur og Grundarfjörður hvor um sig eru með 4% íbúanna, eða 741 og 780 íbúa og Hólmavík leiðir lestina með 3% íbúa eða 487 manns. Í heildina voru þó 19.632 íbúar á svæðinu og því um 2.000 manns sem ekki voru með skráða heilsugæslu í umdæminu.

### 3.2 Suðurland

Heilbrigðisumdæmi Suðurlands nær til 15 sveitarfélaga á Suðurlandi frá Þorlákshöfn og Grímsnesi- og Grafningsshrepps, út Bláskógabyggð, til Hornafjarðar og Vestmannaeyja (Reglugerð um heilbrigðisumdæmi nr. 1084/2014). Heilbrigðisumdæmið er því nokkuð stórt landfræðilega séð, eða um 30% af Íslandi, og langar leiðir eru á milli þjónustustaða (Alþingi, e.d.). Aukning hefur verið á sjúkraflutningum í umdæminu, einkum vegna fjölgunar ferðamanna (HSU, 2024b).

Stærsti og fjölmennasti byggðakjarninn í umdæminu er Selfoss með tæplega 10.000 íbúa (Hagstofa Íslands, 2024a). Selfoss er staðsett í um 40 mínútna akstursfjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu handan Hellisheiðinnar (Selfoss, 2024). Selfoss tilheyrir sveitarfélaginu Árborg en sveitarfélagið samanstendur af byggðakjörnunum Selfossi, Eyrarbakka og Stokkseyri ásamt Sandvíkur svæðinu (Visit South Iceland, 2024).

Á seinustu árum hefur Selfoss verið í töluverðri uppbyggingu og er bærinn vel staðsettur þegar kemur að ferðapjónustu þar sem margar af vinsælustu náttúruperlum landsins eru í minna en klukkutíma fjarlægð. Aðdráttarafl bæjarins eru einnig góð útivistarsvæði, mikil og fjölbreytt matarmenning í nýja miðbænum, söfn og níu hola golfvöllurinn Svarfhólsvöllur.

Árið 2014 var Heilbrigðisstofnun Suðurlands stofnuð eftir sameiningu Heilbrigðisstofnana Suðurlands, Suðausturlands og Vestmannaeyja (Heilbrigðisstofnun Suðurlands, 2022). Umdæmið ber mikla ábyrgð í heilbrigðisþjónustu þar sem 7 þúsund sumarbústaðir eru á svæðinu og sækja íbúar og gestir byggðanna á stofnanir á svæðinu. Helstu ferðamannastaðir landsins eru staðsettir á Suðurlandi og því margir ferðamenn um svæðið sem sækja bráðapjónustu í umdæmið. Heilsugæslan á Selfossi sinnir þar að auki lækni- og hjúkrunarþjónustu á Litla Hrauni.

### **3.2.1 Umdæmissjúkrahús HSU á Selfossi**

Á sjúkrahúsinu á Selfossi er lyflækningadeild til staðar sem opin er allan sólarhringinn (HSU, 2024c). Lyflækningadeild sinnir mest megnis bráðatilfellum lyflækninga þó einnig komi sjúklingar frá Landspítala sem þurfa á endurhæfingu að halda, þá yfirleitt bæklunarsjúklingar. Deildin sinnir einnig langvinnum sjúkdómum og líknandi meðferðum (Heilbrigðisstofnun Suðurlands, 2022). Dagdeild lyflækninga sinna erindum sem ekki þurfa á innlögn að halda (HSU, 2024c). Á dagdeildinni starfa hjarta-, lungna-, meltingarfæra-, og krabbameinslæknar sem halda úti fjölbreyttri þjónustu fyrir umdæmið. Á sjúkrahúsinu er bráða- og slysamóttaka til staðar sem er með sólarhringsvakt lækni og hjúkrunarfræðings (HSU, 2024a). Ljósmeðravakt er á sjúkrahúsinu sem sinnir fæðingarþjónustu sem og meðgöngutengdum vandamálum sem þurfa stutta innlögn eða göngudeildarþjónustu (Gerður Óskarsdóttir, 2023). Rannsóknarstofur eru einnig til staðar þar sem fram fara myndgreiningar og rannsóknir í

blóðmeinafræði, klínískri lífefnafræði og sýklafræði (Heilbrigðisstofnun Suðurlands, 2022). Unnið er í samstarfi við Rannsóknardeild Landspítalans.

Sérfræðilæknar í umdæminu starfa almennt sjúkrahúsinu á Selfossi og sinna þar öllu umdæminu (HSU, 2024f). Þeir fara þó einnig á aðrar starfsstöðvar í umdæminu til að sinna þjónustu þar. Eftirfarandi sérfræðingar starfa á HSU: Augnlæknir, barnalæknar, geðlæknir, hjartalæknir, krabbameinslæknar, lungnalæknir, meltingarfæralæknir, þvagfæralæknir og öldrunarlæknir.

### **3.2.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta**

HSU sinnir heilsugæsluþjónustu, sjúkrahúspjónustu og öldrunarþjónustu í umdæminu (HSU, 2024f). Starfsstöðvar HSU eru eftirfarandi: Selfoss, Hveragerði, Höfn í Hornafirði, Kirkjubæjarklaustur, Laugarás, Rangárþing, Vestmannaeyjar, Vík í Mýrdal og Þorlákshöfn (HSU, 2024d). Innifalið í heilsugæsluþjónustunni er bráða- og slysaþjónusta, vaktþjónusta, skólaheilsugæsla, heimahjúkrun, mæðra- og ungbarnavernd og sálfræðiþjónusta (Heilbrigðisstofnun Suðurlands, 2022). Læknar og hjúkrunarfræðingar starfa á heilsugæslustöðvunum auk annarra heilbrigðisstétta. Á öllum heilsugæslustöðvum nema á Selfossi er bakvakt heilsugæslulæknis fyrir neyðartilfalli (HSU, 2024e). Á Selfossi má svo finna bráðamóttöku sem er opin allan sólarhringinn.

Í umdæminu er sjúkrahúspjónusta á Selfossi, Höfn í Hornafirði og Vestmannaeyjum þar sem er veitt almenn læknis- og hjúkrunarþjónusta ásamt bráðaþjónustu (HSU, 2024c). Þjónustan á Höfn er ekki umfangsmikil en þrjú sjúkrarými eru staðsett á hjúkrunarheimilinu. Í Vestmannaeyjum er ein deild sem sinnir fjölbreyttum erindum á borð við hand- og lyflækningaþjónustu, bráðamóttöku, öldrunarþjónustu, endurhæfingu, líknandi þjónustu og þjónustu við nýbura og sængurkonur.

Meðalfjöldi stöðugilda hjá Heilbrigðisstofnun Suðurlands árið 2022 voru 455,6 (Gerður Óskardóttir, 2023). Heildarfjöldi íbúa umdæmisins eru 33.805 en ekki voru tölur um hversu margir væru skráðir á heilsugæsluna. Af þessum 33.805 eru 11.947 íbúar í Sveitarfélaginu Árborg sem er fjölmennasta sveitarfélag umdæmisins. Þar á eftir koma Vestmannaeyjar með 4.523 íbúa. Laugarás og Hveragerði eru hvor um sig með um 3.200 íbúa og Hella, Hvolsvöllur, Ölfus og Höfn í Hornafirði með 2.000-2.600 íbúa. Fæstir búa á Kirkjubæjarklaustri og Vík í Mýrdal með samtals 680 og 877 íbúa.



### 3.3 Suðurnes

Heilbrigðisumdæmi Suðurnesja er minnsta umdæmið til skoðunar, bæði hvað varðar mannfjölda og landfræðilega skiptingu. Umdæmið nær yfir sveitarfélögin Sandgerðisbæ, Garð, Reykjanesbæ, Grindavíkurbæ og Voga (Reglugerð um heilbrigðisumdæmi nr. 1084/2014). Í heildina litið eru þetta 5 sveitarfélög með samtals 24.500 íbúa. Innan umdæmisins má finna Keflavíkurlugvöll sem er aðal alþjóðlegi flugvöllur landsins.

Keflavík og Njarðvík er stærsti byggðakjarni Suðurnesja með tæplega 22 þúsund íbúa en Keflavík, Njarðvík, Ásbrú og Hafnir eru allt byggðakjarnar sem tilheyra sveitarfélaginu Reykjanesbæ (Hagstofa, 2024a). Keflavík var til að byrja með byggt upp í kringum sjávarútveg frá Reykjanesi en atvinnumynstur fór að breytast með tilkomu hersins árið 1940 (KPMG, 2018). Árið 2006 hvarf herinn af landi brott og breyttist þá atvinnulíf aftur á Suðurnesjum með aukinni áherslu á ferðaþjónustu og flugstarfsemi.

#### 3.3.1 Umdæmissjúkrahús HSS í Keflavík

Sjúkrahúspjónusta HSS samanstendur af sjúkradeild, dag- og göngudeild, slysa- og bráðamóttöku, rannsóknir, sérfræðiþjónustu og kvennadeild (HSS, 2024d). Sjúkradeildin er 23 rúma legudeild með sólarhringsþjónustu sem yfirleitt er nýtt vegna bráðra veikinda og endurhæfingar eftir skurðaðgerðir og/eða önnur veikindi (HSS, 2024c). Dag- og göngudeild sinnir lyfjagjöfum og blóðgjöfum sem og öðrum erindum sem berast sjúkradeildinni á dagvinnutíma og þarfnast ekki innlagnar. Slysa- og bráðamóttakan er opin allan sólarhringinn og sinnir alvarlegum veikindum og slysum (HSS, 2024e). Rannsóknir skiptist í rannsóknardeild og myndgreiningadeild (HSS, 2024g; HSS, 2024f). Á rannsóknardeildinni eru gerðar rannsóknir á sviði blóðfræða, meinafnafræða og sýklafræða og á myndgreiningadeild er notast við röntgentæki og tölvusneiðmyndatæki. Þrjár sérfræðingar eru starfandi á sjúkrahúsi HSS og eru það sérfræðingar í háls- nef- og eyrnalækningum, kvensjúkdómalækningum og barnalækningum (HSS, 2024b). Að lokum er svo sólarhringsþjónusta á ljósmæðravakt sem einnig sinna mæðravernd á dagvinnutíma (HSS, 2024a).

#### 3.3.2 Starfsstöðvar og heilsugæsluþjónusta

Starfsstöðvar Heilbrigðisstofnunar Suðurnesja eru þrjár, Reykjanesbær, Grindavík og Vogar (HSS, 2024i). Þegar þessi rannsóknarritgerð er skrifuð í janúar árið 2024 er

starfsstöð Grindavíkur hins vegar lokuð um óákveðinn tíma vegna náttúruhamfara og skjólstæðingum og þjónustuþegnum hennar er bent á að sækja þjónustu í Reykjanesbæ. Einnig er heilsugæslustöð í Vogum lokuð tímabundið af óþekktum ástæðum og er því starfsstöð Reykjanesbæjar eina virka heilsugæslustöð heilbrigðisstofnunar Suðurnesja eins og er.

Í umdæminu tilheyra skjólstæðingar teymi heilbrigðisstarfsmanna sem halda utan um þjónustuna (HSS, 2024h). Teymin eru skipuð af læknum, hjúkrunarfræðingum og heilbrigðisritara eða heilbrigðisgagnafræðingi. Með teymisvinnu er markmiðið að veita meiri samfellu og eftirfylgd í þjónustu sem og að gera þjónustuna persónulegri og aðgengilegri. Samskipti fara að mestu leyti fram í gegnum Heilsuveru og gerir teymisvinnan það að verkum að einstaklingar eru virkari í þátttöku í eigin meðferð. Þessi teymisvinna er á tilraunastigi en hefur farið vel af stað að sögn HSS (HSS, 2024h).

Árið 2017 voru 185,5 stöðugildi sem 366 einstaklingar skiptu á milli sín innan HSS (Þorgils Jónsson, 2018). Sama ár leituðu 22.981 einstaklingur þjónustu hjá HSS. Á svæðinu voru 23.993 íbúar með skráða búsetu, flestir íbúar Reykjanesbæjar, eða 16.350. Næst fjölmennasta sveitarfélagið er Grindavíkurbær með 3.218 íbúa og svo Sveitarfélagið Vogar, Sveitarfélagið Garður og Sandgerði með 1.206, 1.511 og 1.708 íbúa.

## 4 Aðferðafræði

### 4.1 Gögn

Gagnasafnið sem unnið er með í þessari rannsókn er þjónustukönnun sem gerð var á vegum Byggðastofnunar árið 2017 (Byggðastofnun, 2018). Könnun var framkvæmd af Gallup á tímabilinu júní-október árið 2017 en Byggðastofnun vann undirbúningsvinnuna í samstarfi við landshlutasamtök sveitarfélaga og Rannsóknarmiðstöð Háskólans á Akureyri.

Könnunin var framkvæmd bæði sem netkönnun og símakönnun. Viðhorfahópur Gallup fékk sendan hlekk á könnunina í tölvupósti á meðan spýrlar Gallup hringdu í þátttakendur úr þjóðskrárhlyta úrtaksins. Spýrlar Gallup buðu þátttakendum sem hringt var í að fá könnunina senda í tölvupósti ef þess væri óskað. Notast var við lagskipt slembiúrtak úr viðhorfahópi Gallup og Þjóðskrá þar sem skipt var upp eftir póst- eða sveitarfélagsnúmerum. Sendar voru þrjár áminningar á könnunina í tölvupósti. Úrtakið var 21.350 og tóku alls 8.859 íbúar þátt (Sigríður Elín Þórðardóttir, 2018).

Í Byggðaáætlun 2014-2017 var tekið fram að meta ætti aðgengi íbúa að þjónustu og gera tillögur til úrbóta í kjölfarið. Þjónustukönnun var gerð til að meta þjónustuna. Fyrsta könnun var gerð á Norðurlandi vestra sem var síðar fyrirmynd að samsvarandi könnunum í öðrum landshlutum.

Tilgangur könnunarinnar var að skoða þjónustusókn íbúa á viðkomandi svæðum. Hér er átt við hvert þeir sækja þjónustu og hversu oft. Sérstök áhersla var lögð á að skoða mun milli landshluta og búsetusvæða innan hvers landshluta. Áætlað var að þjónustusókn ætti að vera sambærileg innan búsetusvæðanna en ólík á milli búsetusvæða innan landshlutanna.

Þar sem þessi rannsókn beinist að þremur heilbrigðisumdæmum á Suðvesturlandi voru gerðar nýjar breytur til þess að skipta gögnunum upp eftir umdæmum. Það var gert vegna þess að skipting heilbrigðisumdæma er ólík þeirri sem notast er almennt við í landshlutaskiptingu.

Hér á eftir má sjá hvernig skipting svarenda var í rannsókninni, fjöldi í þýði árið 2017, fjölda í úrtaki og hlutfall af þýði miðað við hlutfall í úrtaki, vinnustöðu, hvert íbúar sækja vinnu og hvort þeir vinna í eigin heimabyggð eða ekki. Einnig má sjá lýsandi tölfræði fyrir

fjölda skipta í þjónustu og þjónustusókn í heilsugæslu- og sérfræðiþjónustu í umdæmunum.

#### 4.1.1 Heilbrigðisumdæmi Vesturlands

Tafla 1 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Vesturlandi

<i>Sveitarfélag</i>	<i>Fjöldi í þýði</i>	<i>Hlutfall af þýði</i>	<i>Fjöldi í úrtaki</i>	<i>Hlutfall af úrtaki</i>
300 Akranes	6.969	43,8	604	42,5
301 Akranes (dreifbýli)	641	4,0	58	4,1
310 Borgarnes	1.956	12,3	155	10,9
311 Borgarnes (dreifbýli)	1.456	9,2	153	10,8
320 Reykholt	391	2,5	29	2,1
340 Stykkishólmur	1.200	7,5	121	8,5
350 Grundarfjörður	850	5,3	82	5,7
355 Ólafsvík	938	5,9	71	5,0
356 Snæfellsbær	157	1,0	15	1,1
360 Hellissandur	516	3,2	40	2,8
370 Búðardalur	261	1,6	25	1,7
510 Hólmavík	453	2,9	51	3,6
520 Drangsnæs	83	0,5	13	0,9
524 Árneshreppur	46	0,3	4	0,3
Samtals	15.917	100	1.421	100

Heilbrigðisumdæmi Vesturlands er eitt af umdæmum í þessari rannsókn. Á töflu 1 má sjá fjölda og hlutfall í þýði og úrtaki á Vesturlandi árið 2017 og þegar gögnum var safnað árið 2017 (Hagstofa Íslands, 2024b). Var reiknað væntigildi fyrir úrtak út frá raungildi frá Hagstofu með því að margfalda heildarfjölda í úrtaki við hlutfall af þýði sem búið var að deila með hundruð. Þegar búið var að reikna væntigildi var kí-kvaðrat próf reiknað til að athuga hvort munur er á milli hópa. Til að reikna kí-kvaðrat var notast við eftirfarandi formúlu:

$$X^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

Til að hafna núll tilgátu um að hóparnir séu eins þarf  $X^2$  að vera yfir 5,892 miðað við 13 frígráður (e. degrees of freedom) og 95% öryggi (Anna Helga Jónsdóttir og Sigrún Helga Lund, e.d.). Kí-kvaðrat próf fyrir mun á úrtaki og þýði á Vesturlandi var 7,607 og því hægt að hafna núll tilgátu sem þýðir að munur er á úrtakinu og þýðinu.

Um 42% íbúanna sem svöruðu könnuninni voru búsett á Akranesi, sitthvor 10% í Borgarnesi og Borgarbyggð, rúmlega 8% í Stykkishólmi, Grundarfjörður og Ólafsvík með sitthvor 5% og önnur póstnúmer með undir 5% þátttakenda.

**Tafla 2 – Staða íbúa á Vesturlandi á vinnumarkaði**

<u>Staða á vinnumarkaði</u>	<u>Fjöldi</u>	<u>Hlutfall</u>
Í fullu starfi sem launþegi	657	46,4
Í hlutastarfi sem launþegi	106	7,4
Atvinnurekandi/einyrki/sjálfstætt starfandi	157	11,0
Í vinnu og námi	67	4,7
Í námi	29	2,0
Í leyfi eða fæðingarorlofi	24	1,7
Í atvinnuleit eða milli starfa	15	1,1
Öryrki/ellilífeyrisþegi	193	13,6
Heimavinnandi	5	0,3
Veit ekki/vil ekki svara	167	11,8
Samtals	1.419	100

Á töflu 2 má sjá hvernig staða íbúa á Vesturlandi á vinnumarkaði skiptist. Þar má sjá að tæpur helmingur íbúa er í fullu starfi sem launþegi. Einnig má þar sjá að 58,5% eru á almennum vinnumarkaði, 11% eru atvinnurekendur eða sjálfstætt starfandi og 30,5% utan vinnumarkaðar eða vildi ekki svara spurningu um atvinnustöðu.

Tafla 3 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda á Vesturlandi sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ

<u>Vinnur í eigin þéttbýli eða sveitabæ</u>	<u>Fjöldi</u>	<u>Hlutfall</u>
Já	567	59,1
Nei	391	40,9
Samtals	958	100

Af þeim sem voru á vinnumarkaði á Vesturlandi voru tæplega 41% sem unnu út fyrir sitt þéttbýli eða sveitabæ líkt og sjá má á töflu 3. Voru þá rétt um 60% sem störfuðu í sínu þéttbýli eða á sínum sveitabæ. Þeir sem voru á vinnumarkaði svöruðu þessari spurningu en líkt og sjá má á töflu 2 voru það um 70% þátttakenda.

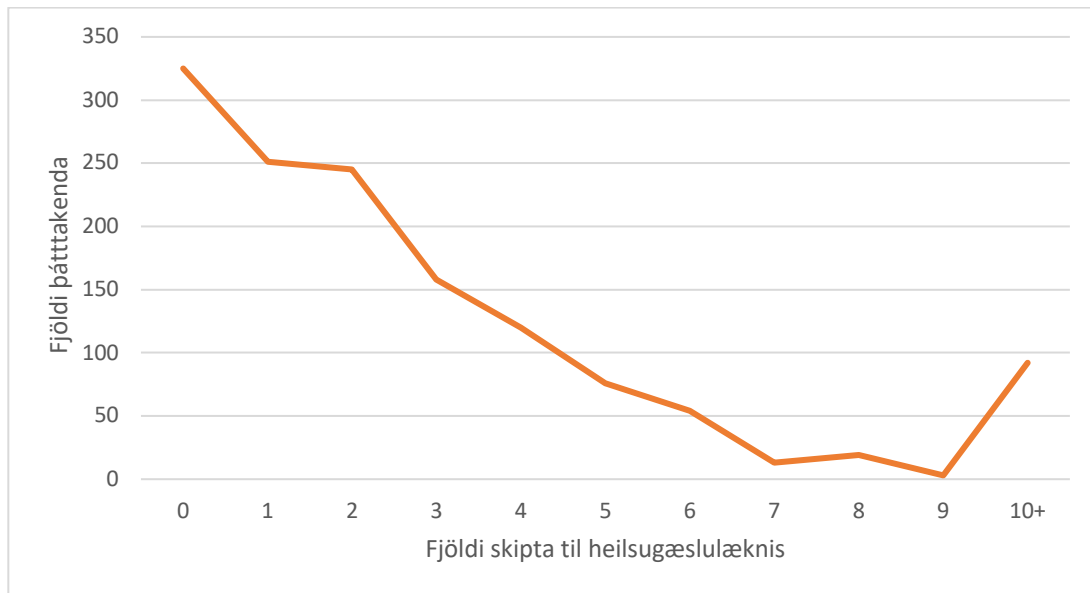
Tafla 4 – Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ eftir búsetusvæði á Vesturlandi

Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ

<u>Búsetusvæði</u>	Akranes og nágrenni	Borgarbyggð	Snæfellsnes	Dalir	Höfuðborgarsvæðið
Akranes og nágrenni	80	13	2	0	113
Borgarbyggð	5	67	1	0	16
Snæfellsnes	0	1	45	0	6
Dalir	1	1	0	18	0
Samtals	86	82	48	18	135

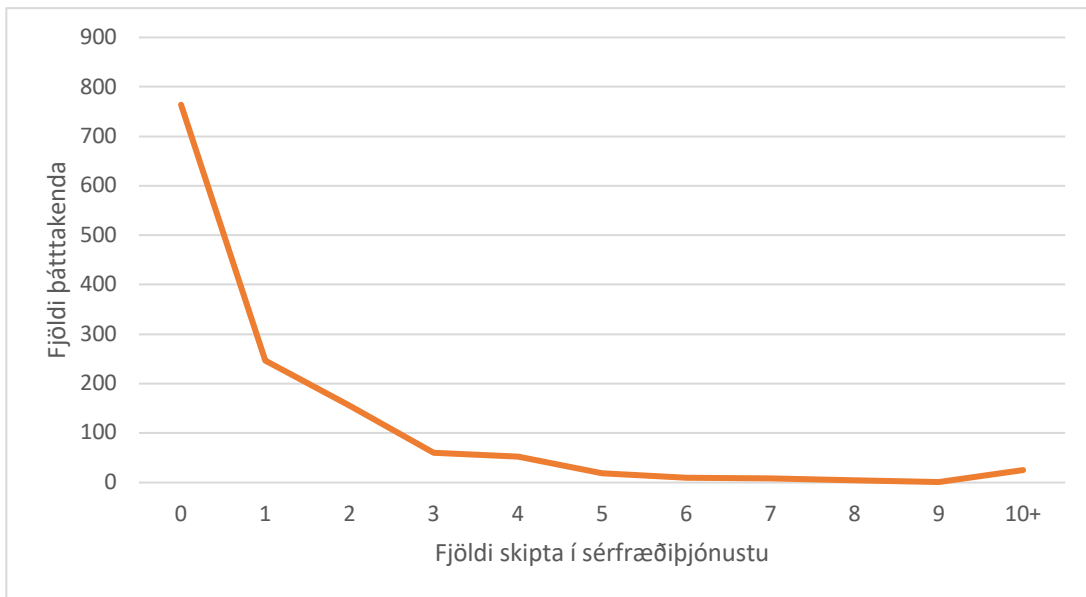
Af þeim einstaklingum sem sóttu vinnu út fyrir sitt þéttbýli eða sveitabæ voru 135 sem sóttu vinnu á höfuðborgarsvæði, þar af 113 frá Akranesi eða nágrenni líkt og sjá má á töflu 4. Því er stærsti hluti þeirra sem vinna á höfuðborgarsvæðinu en búa á Vesturlandi frá Akranesi eða nágrenni. Þegar búið er að skipta Vesturlandi upp í stærri búsetusvæði má sjá að í tilfalli Snæfellsness og Dalanna eru þeir íbúar nánast eingöngu að vinna á sínu búsetusvæði þó einn og einn vinni á öðrum búsetusvæðum. Þátttakendur frá Akranesi eða nágrenni voru mest megnis að vinna á höfuðborgarsvæðinu ef það var ekki innan síns eigin þéttbýlis eða sveitabæjar. Einnig sóttu þeir vinnu í miklum mæli á eigin búsetusvæði sem má líklega skýra af einstaklingum í Hvalfjarðarsveit að sækja vinnu á

Akranes og íbúa Akraness að sækja vinnu á Grundartanga. Einnig vinna nokkrir íbúar Akraness og nágrennis í Borgarbyggð. Íbúar í Borgarbyggð eru að mestu leyti að vinna innan síns búsetusvæðis með einhverja vinnusókn á höfuðborgarsvæðinu, á Akranesi og í nágrenni.



**Mynd 2 – Fjöldi skipta sem íbúar á Vesturlandi sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði**

Þátttakendur voru spurðir hversu oft þeir sóttu þjónustu á heilsugæslu eða til heimilislækna. Á mynd 2 má sjá dreifingu svara við þeirri spurningu en algengast var að einstaklingar fóru aldrei til heilsugæslulækis og fer dreifingin niður á við þegar skiptin urðu fleiri. Meðaltal breytunnar er 3,96, staðal frávik 4,65 og miðgildið er 3,00. Greinileg hægri skekkt dreifing með lágum tölum og meðaltali er til staðar og var því litið til dreifni (e. variance) breytunnar til að fá hugmynd um hvernig dreifingu væri að ræða. Dreifnin er 21,7 og því líklegast um neikvæða tvíkosta (e. negative binomial) dreifingu að ræða.



**Mynd 3 – Fjöldi skipta sem íbúar á Vesturlandi sækja sérfræðipjónustu sl. 12 mánuði**

Á mynd 3 má sjá dreifingu á fjölda skipta í sérfræðipjónustu á Vesturlandi síðastliðna 12 mánuði. Dreifingin er aftur hægri skekkt með mun krappari niðursveiflu heldur en í dreifingu á heilsugæslupjónustu. Meðaltal breytunnar er 2,68, staðalfrávikðið er 3,038 og miðgildið 2. Dreifni breytunnar er 9,23 og því aftur líklega um neikvæða tvíkosta dreifingu að ræða.

**Tafla 5 – Hlutföll þjónustusóknar á Vesturlandi til hvers staðar sem á annað borð sóttu þjónustu eftir tegund þjónustu**

Sveitarfélag	Heilsugæsla/heimilislæknir	Sérfræðipjónusta
Akranes	43,5	30,0
Borgarnes	22,3	1,0
Stykkishólmur	8,3	1,5
Grundarfjörður	5,2	0,5
Ólafsvík	8,4	0,6
Búðardalur	2,2	-
Hólmavík	5,3	0,2
Höfuðborgarsvæðið	3,9	64,8

Á töflu 5 má sjá hvert íbúar á Vesturlandi sóttu seinast þjónustu ef þeir á annað borð sóttu þjónustu. Um 43% íbúa sóttu heilsugæslupjónustu á Akranes en það hlutfall fór



niður í 30% í sérfræðipjónustu. Hæsta hlutfall íbúa sem sótti heilsugæslupjónustu á Akranesi er meira en helmingur sótti sérfræðipjónustu á höfuðborgarsvæðið. Á öllum öðrum stöðum í umdæminu er þjónusta sérfræðilækna að ná í kringum 1% íbúa sem sækja þjónustu þangað. Dreifing heilsugæslupjónustu samsvarar að miklu leyti skiptingu íbúa í rannsókninni þar sem 43,5% íbúa sækja heilsugæslupjónustu á Akranes en 42,5% af þátttakendum í rannsókninni eru búsettir á Akranesi. Það eru tæp 22% búsett í Borgarnesi eða nágrenni sem samsvarar rúmlega 22,3% íbúa á Vesturlandi sem sækja heilsugæslupjónustu í Borgarnes. Það sama má einnig sjá fyrir Stykkishólm, Grundarfjörð, Ólafsvík og Búðardal og einungis um 4% þátttakenda sækja heilsugæslupjónustu á höfuðborgarsvæðið.

#### 4.1.2 Heilbrigðisumdæmi Suðurlands

Tafla 6 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Suðurlandi

Sveitarfélag	Fjöldi í þýði	Hlutfall af þýði	Fjöldi í úrtaki	Hlutfall af rannsókn
780 Höfn í Hornafirði	1.631	6,1	143	6,0
781 Höfn í Hornafirði (dreifbýli)	422	1,6	35	1,5
785 Öræfi	111	0,4	12	0,5
800 Selfoss	7.074	26,5	590	24,8
801 Selfoss (Dreifbýli)	2.841	10,7	273	11,5
810 Hveragerði	2.439	9,2	221	9,3
815 Þorlákshöfn	1.548	5,8	143	6,0
816 Ölfus	413	1,5	33	1,4
820 Eyrarbakki	500	1,9	41	1,4
825 Stokkseyri	462	1,7	37	1,6
840 Laugarvatn	176	0,7	13	0,5
845 Flúðir	760	2,9	84	3,5
850 Hella	810	3,0	65	2,7
851 Hella (dreifbýli)	927	3,5	91	3,8

860 Hvolsvöllur	927	3,5	81	3,4
861 Hvolsvöllur (dreifbýli)	808	3,0	70	2,9
870 Vík í Mýrdal	323	1,2	32	1,4
880 Kirkjubæjarklaustur	229	0,9	49	2,0
900 Vestmannaeyjar	4.246	15,9	371	15,6
Samtals	26.647	100	2384	100

Heilbrigðisumdæmi Suðurlands er annað umdæmið í þessari rannsókn. Á töflu 6 má sjá fjölda og hlutfall í þýði frá Hagstofu Íslands (2024b) fyrir árið 2017 en gagnaöflun átti sér stað þá. Einnig má sjá fjölda og hlutfall í úrtaki. Væntigildi var reiknað fyrir úrtak út frá raungildi frá Hagstofu með því að margfalda heildarfjölda í úrtaki við hlutfall í þýði sem búið var að deila með hundrað. Þegar búið var að reikna væntigildi var kí-kvaðrat próf reiknað til að athuga hvort munur væri á milli úrtaks og þýðis. Til að hægt sé að hafna núlltilgátu um að enginn munur sé á milli hópa þarf  $X^2$  að vera 9,39 eða yfir, miðað við 18 frígráður.  $X^2$  er hér 38,57 og því hægt að hafna núll tilgátunni og segja að marktækur munur sé á úrtakinu og þýðinu.

Tafla 7 – Staða íbúa á Suðurlandi á vinnumarkaði

<u>Staða á vinnumarkaði</u>	<u>Fjöldi</u>	<u>Hlutfall</u>
Í fullu starfi sem launþegi	1.036	43,5
Í hlutastarfi sem launþegi	187	7,9
Atvinnurekandi/einyrki/sjálfstætt starfandi	312	13,1
Í vinnu og námi	110	4,6
Í námi	33	1,4
Í leyfi eða fæðingarorlofi	25	1,0
Í atvinnuleit eða milli starfa	17	0,7
Öryrki/ellilífeyrisþegi	387	16,2
Heimavinnandi	10	0,4
Veit ekki/vil ekki svara	268	11,2
Samtals	1.419	100

Á töflu 7 má sjá hvernig staða íbúa á Suðurlandi skiptist. Um 56% íbúa á Suðurlandi eru launþegar á vinnumarkaði og þar að auki rúmlega 13% sem eru sjálfstætt starfandi eða álíka. Það eru samtals tæplega 70% þátttakenda sem eru á vinnumarkaði hvort sem það er sem launþegar eða í eigin rekstri. Rúmlega 30% þátttakenda voru ekki á vinnumarkaði eða vildu ekki svara spurningu um stöðu á vinnumarkaði.

**Tafla 8 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda á Suðurlandi sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ**

<i>Vinnur í eigin þéttbýli eða sveitabæ</i>	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall</i>
Já	968	60,5
Nei	633	39,5
Samtals	1601	100

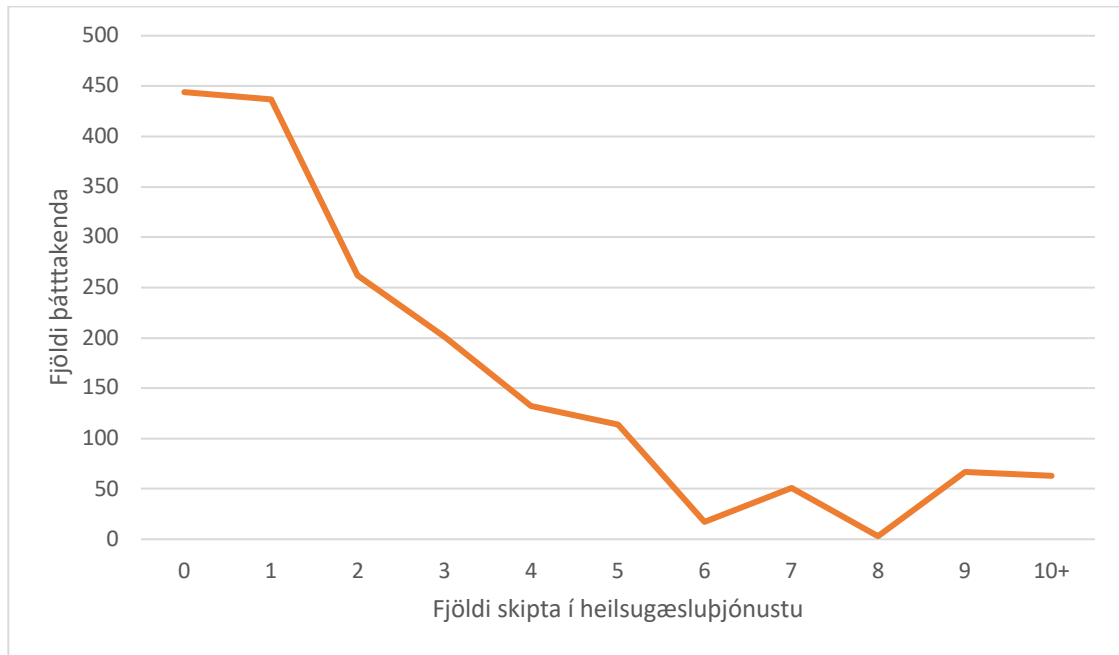
Af þeim sem þátttakendum á Suðurlandi sem voru á vinnumarkaði voru tæplega 40% sem unnu ekki í sínu þéttbýli eða sveitabæ á móti rétt rúmlega 60% sem unnu í sínu þéttbýli eða sveitabæ. Hér er ekki tekið með þau 30% sem ekki voru á vinnumarkaði.

**Tafla 9 - Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ eftir búsetusvæðum á Suðurlandi**

<i>Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ</i>							
<i>Búsetusvæði</i>	Selfoss	Suðurlands undirlendi	Uppsveitir Árnassýslu	Rangárvalla sýsla	Skaftár sýsla	Vestmanna eyjar	Höfuðborgar svæðið
Selfoss	35	15	2	14	-	2	58
Suðurlands undirlendi	45	17	-	2	-	-	83
Upp sveitir Árnassýslu	9	-	18	-	-	-	3
Rangárvallasýsla	12	1	-	38	-	-	1
Skaftársýsla	-	-	-	-	44	-	2
Vestmannaeyjar	-	-	-	-	-	17	5
Samtals	101	33	20	54	44	19	152

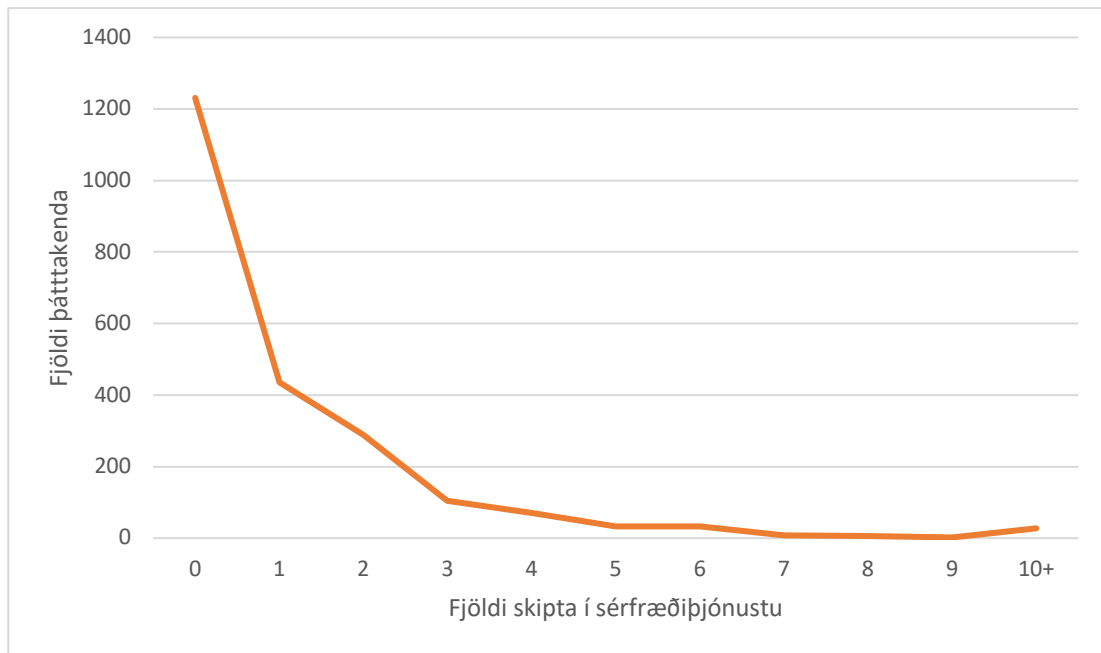
Suðurlandi er hægt að skipta upp í nokkur búsetusvæði en sú skipting gæti verið eftirfarandi: Selfoss; Suðurlands undirlendi (Eyrarbakki, Stokkseyri, Hveragerði, Þorlákshöfn), Uppsveitir Árnassýslu (Laugarvatn og Flúðir), Rangárvallasýsla (Hella og

Hvolsvöllur), Skaftársýsla (Hörn, Öræfi og Kirkjubæjarklaustur) og Vestmannaeyjar. Á töflu 9 má sjá hvernig vinnusókn skiptist hjá einstaklingum á vinnumarkaði sem ekki sækja vinnu í sitt eigið þéttbýli eða sveitabæ. Hér er hægt að sjá nokkuð augljóst mynstur staðbundinnar vinnu innan búsetusvæðanna þar sem mesta vinnusókn er í eigin búsetusvæði. Stór hluti þeirra sem sótti vinnu annað sótti vinnu á höfuðborgarsvæðið, eða 152 einstaklingar. Næst á eftir höfuðborgarsvæðinu kom Selfoss með 101 einstakling sem sótti vinnu þangað ef hann sótti vinnu út fyrir eigið þéttbýli eða sveitabæ.



**Mynd 4 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurlandi sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði**

Á mynd 4 má sjá hvernig fjöldi skipta í heilsugæsluþjónustu á Suðurlandi síðastliðna 12 mánuði dreifist. Dreifingin er hægri skekkt með meðaltal upp á 3,7, miðgildi 3 og staðalfrávik 3,8. Þar sem dreifni breytunnar er 15 er líklegast um neikvæða tvíkosta dreifingu að ræða.



**Mynd 5 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurlandi sækja sérfræðiþjónustu sl. 12 mánuði**

Á mynd 5 má sjá dreifingu fjölda skipta í sérfræðiþjónustu á Suðurlandi síðastliðna 12 mánuði. Hægri skekkt dreifing er til staðar með meðaltal upp á 3,7, miðgildið er 3 og staðalfrávik 2,3. Í þessu tilfalli er dreifni breytunnar 5 og eru því einhverjar líkur á að um Poisson dreifingu sé að ræða þar sem meðaltalið er nálægt gildi dreifinnar. Þar sem tölurnar eru þó ekki alveg þær sömu gæti einnig verið hér neikvæð tvíkosta dreifing.

**Tafla 10 – Hlutföll þjónustusóknar á Suðurlandi til hvers staðar hjá þeim sem á annað borð sóttu þjónustu skipt eftir tegund þjónustu**

Sveitarfélag	Heilsugæsla/heimilislæknir	Sérfræðiþjónusta
Selfoss	33,5	16,1
Flúðir	0,1	-
Hella	6,5	0,5
Höfn í Hornafirði	7,3	1,7
Hveragerði	7,2	0,5
Hvolsvöllur	3,9	-
Kirkjubæjarklaustur	1,7	-
Laugarás	8,8	-

Vestmannaeyjabær	15,2	5,3
Vík	1,9	-
Þorlákshöfn	6,4	0,2
Höfuðborgarsvæðið	5,8	74,4

Á töflu 10 má sjá hvert íbúar sóttu seinast þjónustu ef þeir á annað borð sóttu þjónustu. Þriðjungur íbúa á Suðurlandi sækir heilsugæsluþjónustu á Selfoss en það hlutfall lækkar niður í 16% fyrir sérfræðiþjónustu. Næst hæsta hlutfall í heilsugæsluþjónustu er í Vestmannaeyjum en 15% þátttakenda sóttu heilsugæslu sem er sama hlutfall og íbúar Vestmannaeyja er í rannsókninni. Einungis 5,8% af íbúum á Suðurlandi sóttu heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins sem er svipað hlutfall og í fámennustu heilsugæslustöðvar umdæmisins á borð við Hvolsvöll og Þorlákshöfn með 3,9% og 6,4% þátttakenda sem sækja þjónustu þangað. Þegar kemur að sérfræðiþjónustu er yfirburðar þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins með um þrjá fjórðu þátttakenda á Suðurlandi sem sækja sérfræðiþjónustu þangað. Selfoss fær 16% þátttakenda í sérfræðiþjónustu til sín, 5,3% til Vestmannaeyja og aðrar heilsugæslustöðvar með undir 2% þátttakenda sem sækja sérfræðiþjónustu þangað.

#### 4.1.3 Heilbrigðisumdæmi Suðurnesja

Tafla 11 – Fjöldi og hlutfall í þýði og úrtaki á Vesturlandi

Sveitarfélag	Fjöldi í þýði	Hlutfall af þýði	Fjöldi í úrtaki	Hlutfall af rannsókn
190 Vogar	1.185	5,0	57	4,9
230 Reykjanesbær (Keflavík)	8.152	34,5	452	38,7
233 Reykjanesbær (Hafnir)	113	0,5	4	0,4
235 Keflavíkurflugvöllur	1.958	8,3	79	6,8
240 Grindavík	3.179	13,5	151	12,9
245 Sandgerði	1.684	7,1	85	7,2
250 Garður	1.496	6,4	76	6,5
260 Reykjanesbær (Njarðvík)	5.834	24,7	264	22,6

Á töflu 11 má sjá fjölda og hlutfall í þýði og úrtaki á Suðurnesjum þegar gögnum var safnað árið 2017 (Hagstofa Íslands, 2024b). Væntigildi var reiknað fyrir úrtak með raungildum frá Hagstofu Íslands með því að margfalda heildarfjölda í úrtaki við hlutfall af þýði sem búið var að deila með hundrað. Kí-kvaðrat próf var reiknað með væntigildinu til að athuga hvort marktækur munur er á milli hópa. Þar sem unnið er með 7 frígráður þarf  $\chi^2$  að vera undir 2,167 til að hægt sé að hafna núlltilgátunni og segja að marktækur munur sé á milli hópa. Kí-kvaðrat próf á mun á fjölda íbúa í úrtaki og þýði gaf  $\chi^2$  upp á 0,58 sem þýðir að ekki er hægt að hafna núll tilgátunni og því ekki marktækur munur á milli hópanna.

Tafla 12 – Staða íbúa á Suðurnesjum á vinnumarkaði

<u>Staða á vinnumarkaði</u>	<u>Fjöldi</u>	<u>Hlutfall</u>
Í fullu starfi sem launþegi	594	50,8
Í hlutastarfi sem launþegi	85	7,3
Atvinnurekandi/einyrki/sjálfstætt starfandi	73	6,3
Í vinnu og námi	53	4,6
Í námi	20	1,7
Í leyfi eða fæðingarorlofi	21	1,8
Í atvinnuleit eða milli starfa	6	0,5
Öryrki/ellilífeyrisþegi	179	15,3
Heimavinnandi	6	0,5
Veit ekki/vil ekki svara	131	11,2
Samtals	1.168	100

Rétt rúmur helmingur íbúa á Suðurnesjum eru launþegar í fullu starfi. Á töflu 12 má sjá að 30% íbúa á Suðurnesjum eru ekki á vinnumarkaði eða vildu ekki svara spurningu um atvinnustöðu og því rétt um 70% sem eru á vinnumarkaði að einhverju leyti, hvort sem

það er í fullu starfi, hlutastarfi, sjálfstætt starfandi eða sambærilegt eða í námi samhliða vinnu.

**Tafla 13 – Fjöldi og hlutfall þátttakenda sem vinna í eigin þéttbýli eða sveitabæ**

<u>Vinnur í eigin þéttbýli eða sveitabæ</u>	<u>Fjöldi</u>	<u>Hlutfall</u>
Já	469	59,3
Nei	321	40,7
Samtals	790	100

Líkt og sjá má á töflu 13 voru um 60% íbúa á Suðurnesjum sem unnu í eigin þéttbýli eða sveitabæ. Þar með eru um 40% íbúa á Suðurnesjum sem vinna ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ. Náði þessi spurning til þeirra 70% íbúa á Suðurnesjum sem eru á vinnumarkaði.

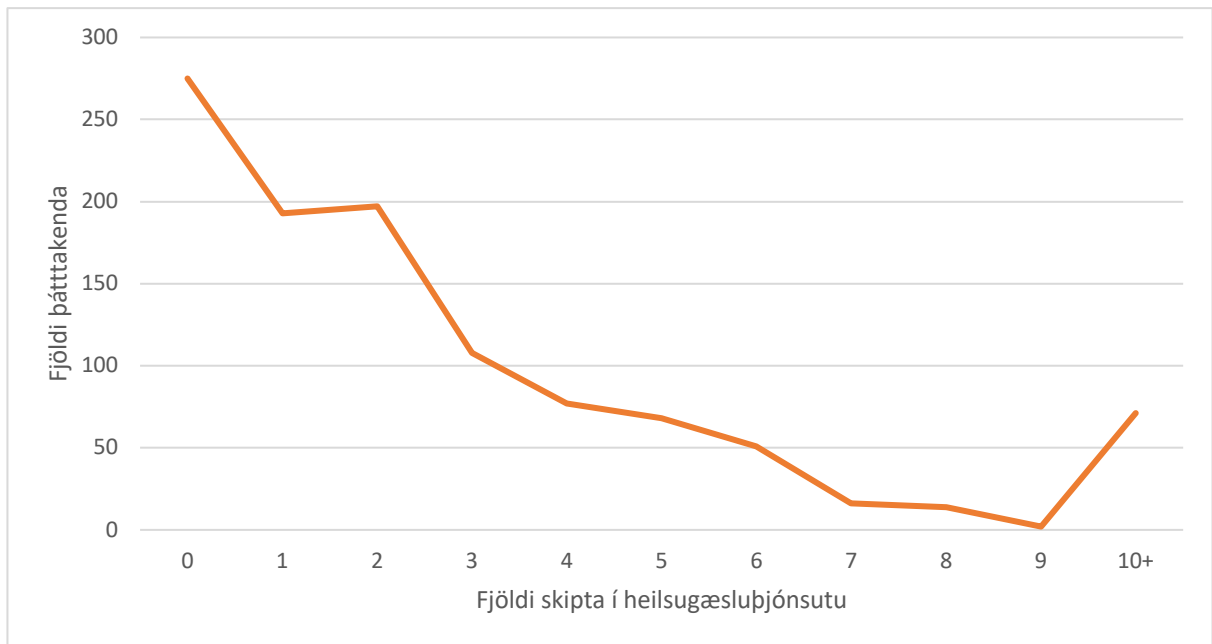
**Tafla 14 - Staðsetning vinnustaðar ef ekki eigin þéttbýli eða sveitabær eftir búsetusvæðum á Suðurnesjum**

Staðsetning vinnustaðar ef ekki í eigin þéttbýli eða sveitabæ

<u>Búsetusvæði</u>	Reykjanesbær	Grindavík	Sangerði og Garður	Flugvöllur	Höfuðborgarsvæðið
Reykjanesbær	6	4	29	16	91
Grindavík	7	8	0	5	16
Sangerði og Garður	34	1	14	9	10
Flugvöllur	0	2	4	0	12
Samtals	47	15	47	30	129

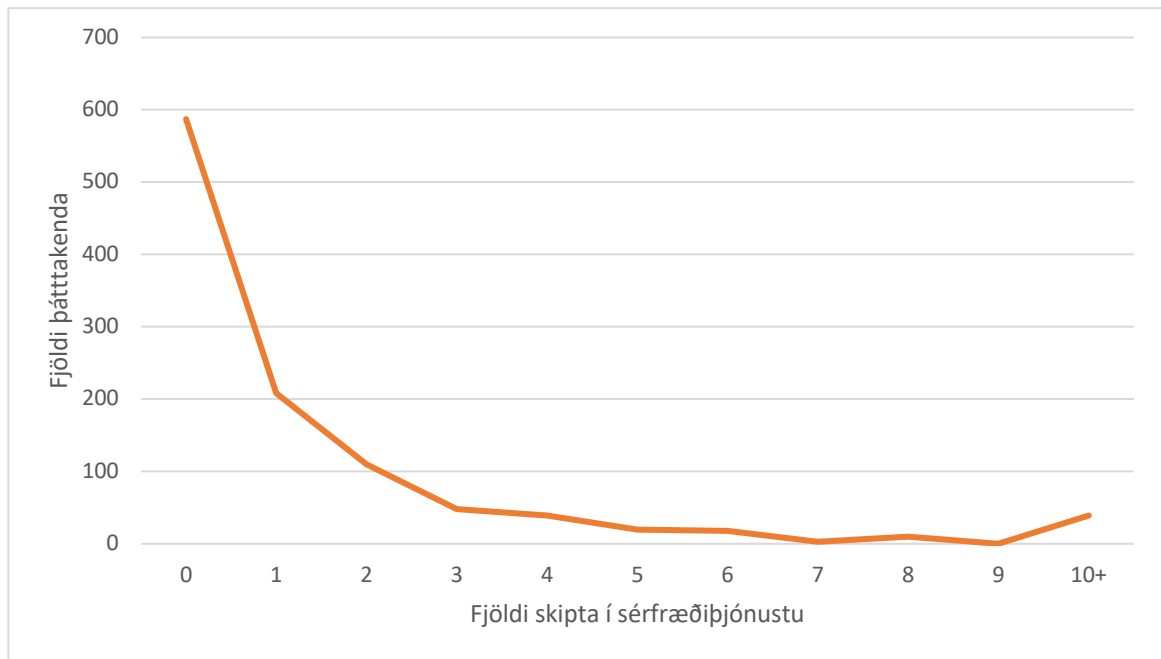
Af þeim 268 sem sóttu vinnu út fyrir sitt þéttbýli eða sveitabæ voru 129 sem sóttu vinnu á höfuðborgarsvæðið. Á töflu 14 má sjá að 91 af þeim 129 voru búsettir í Reykjanesbæ, 16 í Grindavík, 10 í Sandgerði og Garði og 12 í pósthúsi Keflavíkurflugvallar. Reykjanesbær og Sandgerði og Garður voru með sama hlutfall utanaðkomandi sem starfa í bænum, eða 47 manns. Keflavíkurflugvöllur var með 30 íbúa og loks Grindavík með 15 íbúa.





**Mynd 6 – Fjöldi skipta sem íbúar Suðurnesja sækja heilsugæsluþjónustu sl. 12 mánuði**

Á mynd 6 má sjá dreifni í fjölda skipta í heilsugæsluþjónustu síðastliðna 12 mánuði. Dreifnin er neikvæð og hægri skekkt og meðaltalið er 4,26. Miðgildið er 3 og staðalfrávikidið 5,2. Til að fá betri hugmynd um hvernig dreifingu sé að ræða er horft til dreifni breytunnar. Dreifnin á þessari breytu er 27,5 sem bendir sterklega til þess að hún sé neikvæð tvíkosta dreifing þar sem meðaltalið er mun lægra en dreifnin. Flestir sem nota aldrei heilsugæsluþjónustu eða einungis 1-2 skipti á síðastliðnum 12 mánuðum.



**Mynd 7 – Fjöldi skipta sem íbúar á Suðurnesum sækja sérfræðiþjónustu sl. 12 mánuði**

Á mynd 7 má sjá hvernig fjöldi skipta í sérfræðiþjónustu dreifist fyrir íbúa á Suðurnesjum síðastliðna 12 mánuði. Hægri skekkt neikvæð dreifing er til staðar með lang flesta íbúa sem sóttu aldrei eða 1-2 sinnum þjónustu síðastliðna 12 mánuði. Meðaltal breytunnar var 3,49, miðgildið 2 og staðalfrávik 5,3. Miðað við að dreifni breytunnar sé 28 er líklegast um neikvæða tvíkosta dreifingu að ræða.

**Tafla 15 – Hlutföll þjónustusóknar á Suðurnesjum til hvers staðar hjá þeim sem á annað borð sóttu þjónustu skipt eftir þjónustu tegund**

Sveitarfélag	Heilsugæsla/heimilislæknir	Sérfræðiþjónusta
Reykjanesbær	74,7	14,2
Grindavík	9,2	0,3
Garður	0,1	-
Sandgerði	0,1	-
Vogar	0,2	-
Höfuðborgarsvæðið	13,6	85,0

Á töflu 15 má sjá hvert íbúar á Suðurnesjum sóttu seinast þjónustu ef þeir á annað borð sóttu þjónustu síðastliðna 12 mánuði. Þrír fjórðu íbúanna sækja heilsugæsluþjónustu í Reykjanesbæ og um 13% á höfuðborgarsvæðið og tæplega 10% til

Grindavíkur. Örfáir íbúar sækja svo heilsugæsluþjónustu í Garði, Sandgerði og Vogu. Þegar kemur að sérfræðiþjónustu eru 85% sem sækja þjónustuna á höfuðborgarsvæðið og nánast allir aðrir til Grindavíkur að undanskildum örfáum einstaklingum sem sækja þjónustuna í Grindavík.

#### 4.1.4 Þjónustusókn

Tafla 16 – Þjónustusókn heilsugæsluþjónustu í landshlutamiðstöð og til höfuðborgarsvæðisins eftir því hvort einstaklingur býi í landshlutamiðstöð eða ekki

Svæði	Þjónustusókn í landshlutamiðstöð	Þjónustusókn á Höfuðborgarsvæðið
Akranes	95,9%	2,3%
Selfoss	91,8%	6,4%
Keflavík	96,6%	0,8%
Vesturland án Akranes	6,5%	2,8%
Suðurland án Selfoss	15,3%	6,3%
Suðurnes án Keflavíkur	57,6%	18,6%

Á töflu 16 má sjá hver þjónustusókn heilsugæsluþjónustu í landshlutamiðstöð annars vegar og til höfuðborgarsvæðisins hins vegar er eftir því hvort svarendur býir í landshlutamiðstöð eða ekki. Þar má sjá að þegar það kemur að heilsugæsluþjónustu sinna landshlutamiðstöðvarnar lang mest staðbundinni þjónustu fyrir íbúa bæjarins. Akranes sinnir meiri staðbundinni þjónustu heldur en Selfoss þar sem 15% íbúa á Suðurlandi utan Selfoss sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss en einungis 6,5% íbúa utan Akraness sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes. Hér er þó enn mest megnis verið að sinna staðbundinni þjónustu á Selfossi. Suðurnesin eru með þó nokkuð frábrugðnar tölur þar sem Keflavík sinnir umdæminu mun meira heldur en Akranes og Selfoss en aðrir íbúar svæðisins eru einnig með hæsta hlutfall þeirra sem sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Keflavík

sinnir því ekki einungis staðbundinni þjónustu en einnig sækir umtalsverður hluti Suðurnesjabúa heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

**Tafla 17 – Þjónustusókn sérfræðiþjónustu í landshlutamiðstöð og til höfuðborgarsvæðisins eftir því hvort einstaklingur býi í landshlutamiðstöð eða ekki**

<b>Svæði</b>	<b>Þjónustusókn í landshlutamiðstöð</b>	<b>Þjónustusókn á Höfuðborgarsvæðið</b>
Akranes	41,7%	57,6%
Selfoss	37,2%	62,8%
Keflavík	21,3%	78,8%
Vesturland án Akranes	12,3%	76,3%
Suðurland án Selfoss	10,7%	79,2%
Suðurnes án Keflavíkur	17,9%	81,3%

Á töflu 17 má sjá hver þjónustusókn sérfræðiþjónustu í landshlutamiðstöð annars vegar og til höfuðborgarsvæðisins hins vegar er eftir því hvort svarendur búir í landshlutamiðstöð eða ekki. Þar má sjá að stór hluti íbúa landshlutamiðstöðvanna og annarra byggðarlaga sækir þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Akranes og Selfoss virðast sinna staðbundinni þjónustu meira þar sem aðrir íbúar umdæmanna sækja einnig þjónustu þangað. Hér er stór munur á hlutfalli staðbundinnar þjónustu miðað við heilsugæsluþjónustu. Suðurnesin skera sig aftur út þar sem hlutfall íbúa Keflavíkur og annarra íbúa umdæmanna er mjög sambærilegur með í kringum 20% íbúa fyrir báða hópa. Það eru því um 80% íbúa á Suðurnesjum og í Keflavík sem sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðið. Akranes er með hæsta hlutfall íbúa í bænum sem sækja þjónustu í landshlutamiðstöðina og þá einnig lægsta hlutfall þeirra sem sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðið, þetta eru þó rúmlega helmingur íbúa sem sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðið. Það er því mikil þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins þegar kemur að sérfræðiþjónustu.

## 4.2 Breytur

Búseta var flokkuð eftir heilbrigðisumdæmum á grundvelli póstnúmera. Breytan var kóðuð á eftirfarandi hátt: (1) Heilbrigðisumdæmi Vesturlands, (2) Heilbrigðisumdæmi Suðurlands og (3) Heilbrigðisumdæmi Suðurnesja.

Þar sem vinnusókn og búseta er aðal áhersla þessarar rannsóknar var ákveðið að gera greiningu einungis á þeim sem eru á vinnumarkaði. Í kaflanum hér að ofan má sjá hver tölfræði fyrir einstaklinga á vinnumarkaði í hverju umdæmi er en um 30% íbúa í hverju umdæmi var eytt úr gagnasafninu á grundvelli þess að vera ekki á vinnumarkaði.

### 4.2.1 Háðar breytur

Háðu breytur endurspegla hvert svarendur sóttu síðast heilsugæsluþjónustu og sérfræðilæknþjónustu. Þannig eru fjórar gervibreytur (e. dummy variables) sem endurspegla hvert svarendur sóttu síðast heilsugæsluþjónustu (höfuðborgarsvæðið, Akranes, Selfoss og Keflavík) og fjórar samsvarandi gervibreytur sem endurspegla hvert svarendur sóttu síðast þjónustu sérfræðilækna.

### 4.2.2 Óháðar breytur

Búseta var kóðuð með sex gervibreytum fyrir hverja landshlutamiðstöð (Akranes, Selfoss og Keflavík) og aðra búsetu í hverju umdæmi fyrir sig (Vesturland annað, Suðurland annað og Suðurnes annað)

Vinnusókn var kóðuð með þremur gervibreytum á grundvelli póstnúmers vinnustaðarins. Þátttakendur voru spurðir hvort þeir sóttu vinnu út fyrir eigið þéttbýli eða sveitabæ ef þeir á annað borð voru á vinnumarkaði. Ef svarið var já fengu þau aðra spurningu þar sem spurt var um hvert póstnúmer vinnustaðarins væri. Var seinni spurningin þar sem spurt var um póstnúmer vinnustaðar notuð til þess að gera nýja gervibreytu með hvort einstaklingar sækja vinnu á höfuðborgarsvæðið eða ekki. Fékk þá Höfuðborgarsvæðið, Akranes, Selfoss eða Keflavík gildið einn og öll önnur póstnúmer gildið núll.

Kyn var kóðuð með einni gervibreytu þar sem konur fengu gildið einn og karlar urðu samanburðarhópurinn með gildið núll.

Aldur var samfelld talnabreyta og þurfti því ekki að vinna sérstaklega með breytuna til að geta unnið með hana í aðhvarfsgreiningu. Skurðpunktur aldurs er 18 ára.

Menntun var kóðuð með þremur gervibreytum fyrir Grunnskólapróf eða minna (samanburðarhópur), Framhaldsskólapróf og Háskólapróf.

Fjölskyldugerð var kóðuð með fjórum gervibreytum fyrir Engin börn og býr einn (samanburðarhópur), Eitt til tvö börn, Þrjú eða fleiri börn og Fleiri en einn fullorðinn án barna.

### 4.3 Lógistísk aðhvarfsgreining

Lógistísk aðhvarfsgreining er fjölbreytuaðhvarf (e. multiple regression) með tvíkosta háða breytu sem yfirleitt er mæling um hvort atburður hafi átt sér stað eða ekki (Hosmer og Lemeshow, 1989). Ólíkt línulegri aðhvarfsgreiningu þar sem spágildið er tiltekið gildi á jafnbila fylgibreytu er spágildi lógistískrar aðhvarfsgreiningar líkindi þess að einstaklingur hafi tiltekna útkomu. Má því túlka stuðul tiltekinnar frumbreytu sem áhrif hennar á líkur þess að vera með þá útkomu.

Lógistísk aðhvarfsgreining er með eftirfarandi fjórar forsendur: Sjálfstæði villna; Línuleiki í samfelldum óháðum breytum; Engin fjöltengsl eða offramboð í óháðum breytum; Enginn áhrifamikill útlagi (Stoltzfus, 2011). Villur líkansins þurfa að vera sjálfstæðar og engin svör frá sama þátttakanda sem koma fram tvisvar. Línulegt samband þarf að vera á milli óháðu breytanna og logit-umbreyttu niðurstaðna þeirra. Engin fjötengsl (e. multicollinearity) mega eiga sér stað og ekkert offramboð heldur. Að lokum má heldur ekki vera áhrifamikill útlagi sem skekkir niðurstöður líkansins.

Formúla lógistískrar aðhvarfsgreiningar er eftirfarandi (Stoltzfus, 2011):

$$\hat{Y}_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i}}$$

Í þessari jöfnu er  $\hat{Y}_i$  líkur á því að falla í annan af tveimur hópum í háðu breytunni sem er ávallt tvíkosta í lógistískri aðhvarfsgreiningu.  $\beta_0$  er hallatalan og  $\beta_1$  er stuðullinn fyrir fyrstu háðu breytuna.  $e$  táknar svo grunn náttúrulegs lógaritma.

Meginhlutverk lógistískrar aðhvarfsgreiningu er að reikna spáð gildi og bera þau saman við raungildi bæði með og án óháðu breytanna (Hosmer og Lemeshow, 1989). Til að bera saman spáð gildi og raungildi er notast við lógaritma í jöfnunni.

Til að reikna líkindahlutfall (e. odds ratio) er notast við formúluna  $e^B$  þar sem veldissetning (e. exponentiation) á sér stað. Veldissetning er öfug virkni við að taka lógaritma af tölu, sem á sér stað við lógistíska aðhvarfsgreiningu (LaValley, 2008).

Þegar aðhvarfsgreiningarlíkan eru gerð þarf að hafa í huga að því að hafa fleiri breytur inni til að sjá hver áhrifin eru (Hosmer og Lemeshow, 1989). Ef þrjár óháðar breytur eru í greiningunni er hægt að túlka niðurstöður á hverri breytu út frá því að búið sé að taka mið af hinum breytunum. Hér er hægt að taka sem dæmi áhrif kyns þegar búið er að gera grein fyrir áhrif aldurs og menntunar (Stoltzfus, 2011). Oftast er um lægri stuðul að ræða þegar búið er að gera grein fyrir öðrum breytum og er þessi munur áhugaverður í niðurstöðum greiningarinnar. Breyta er talin vera marktæk ef spád gildi eru nákvæmari eða betri þegar breytan er í líkaninu samanborið við ef hún er tekin út (Hosmer og Lemeshow, 1989).

Þegar notast er við gervibreytur í aðhvarfsgreiningu er samanburðarhópur ekki settur inn í líkanið. Í þessari rannsóknarritgerð eru til dæmis notaðar gervibreytur fyrir búsetu þar sem einn búsetu hópur í einu er settur inn í líkanið. Þá er einn búsetuhópur skilinn eftir og ekki er honum bætt í líkanið en gildið á þeim hóp er hluti af hallatölu líkansins. Í tilfalli þessarar rannsóknar er einnig áhugi á að skoða hvort marktækni sé á milli annarra búsetu hópa sem bætt var í líkanið og er því reiknað öryggisbil fyrir hverja gervibreytu og öryggisbil borin saman. Ef öryggisbilin skarast er ekki marktækur munur á hópunum. Til að reikna öryggisbilið þar að taka staðalvillu breytunnar og margfalda með 1,96 sem er z-gildi fyrir 95% öryggisbil.

Í línulegri aðhvarfsgreiningu er  $R^2$  stuðull sem er mikið notaður til að sjá hversu mikið af breytileika háðu breytunnar má skýra með spágildi líkansins (Field, 2009). Ekki er hægt að reikna það í lógistískri aðhvarfsgreiningu þar sem hún spáir ekki fyrir um gildi fylgibreytunnar heldur líkindi þess að vera með ákveðna útkomu. Hins vegar hafa verið þróaðir mælikvarðar á borð við Cox og Snell  $R^2$  og Nagelkerke  $R^2$  sem segja til um skýringargildi líkansins og eru að einhverju leyti sambærilegir við  $R^2$  í línulegri aðhvarfsgreiningu. Formúlan fyrir Cox og Snell  $R^2$  er eftirfarandi (Field, 2009):

$$R_{CS}^2 = 1 - e \left[ -\frac{2}{n} (LL(new)) - (LL(baseline)) \right]$$

Þar sem Cox og Snell nær aldrei hæsta fræðilega gildinu 1 var Nagelkerke þróað til að bæta upp fyrir það. Formúlan fyrir Nagelkerke  $R^2$  er eftirfarandi (Field, 2009):

$$R_N^2 = \frac{R_{CS}^2}{1 - e \left[ \frac{2(LL(\text{baseline}))}{n} \right]}$$

Cox og Snell og Nagelkerke vinna ágætlega saman þar sem Cox og Snell á það til að vanmeta stuðulinn en Nagelkerke á það til að ofmeta hann. Því er venjan að sýna bæði prófin í töflum fyrir lógistíska aðhvarfsgreiningu.

## 5 Niðurstöður

### 5.1 Heilsugæsluþjónusta

#### 5.1.1 Höfuðborgarsvæðið

Tafla 18 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins frá suðvestursvæðinu eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-2,07		-2,07		-1,84		-1,22	
<u>Búseta</u>								
Akranes	-1,43 (0,32)	0,24**	-1,65 (0,33)	0,19**	-1,66 (0,33)	0,19**	-1,65 (0,33)	0,19**
Selfoss	-0,68 (0,26)	0,51**	-0,64 (0,26)	0,53*	-0,62 (0,26)	0,54*	-0,61 (0,26)	0,54*
Keflavík	-0,48 (0,26)	0,62	-0,59 (0,28)	0,56*	-0,57 (0,28)	0,57*	-0,60 (0,28)	0,55*
Vesturland	-1,46 (0,29)	0,23**	-1,26 (0,30)	0,28**	-1,23 (0,30)	0,29**	-1,24 (0,30)	0,29**
Suðurland	-1,03 (0,14)	0,36**	-0,97 (0,21)	0,38**	-0,95 (0,21)	0,39**	-0,96 (0,21)	0,38**
Suðurnes	(samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Után þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	1,45 (0,23)	4,28**	1,46 (0,23)	4,30**	1,40 (0,23)	4,06**
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	0,04 (0,21)	1,04	0,03 (0,21)	1,03	0,04 (0,22)	1,04
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	-0,07 (0,17)	0,94	-0,11 (0,17)	0,89
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	-0,1 (0,01)	0,97*	-0,2 (0,01)	0,98**
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf					(Samanburður)		(Samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,04 (0,24)	1,04



Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,265 (0,24)	1,30
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(Samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	-0,88 (0,28)	0,42**
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	-0,44 (0,30)	0,65
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	-0,35 (0,26)	0,70
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,013		0,033		0,035		0,039	
Nagelkerke	0,038		0,098		0,103		0,115	
**<0,01 *<0,05								

Á töflu 18 má sjá að í öllum fjórum líkönum er búseta með marktækan mun á líkum á því að sækja heilsugæsluþjónustu á höfuðborgarsvæðið borið saman við íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur fyrir utan Keflavík í fyrsta líkaninu. Í öllum tilfellum eru íbúar á öðrum svæðum en Suðurnesjum utan Keflavíkur ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Í fyrsta líkani eru íbúar Akranesi 4,2 (1/.24) sinnum ólíklegri en íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í líkönum tvö, þrjú og fjögur þegar búið er að bæta fleiri breytum inn eru Akurnesingar hins vegar 5,3 sinnum ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í líkani eitt voru íbúar Akraness einnig marktækt ólíklegri heldur en íbúar í Keflavík að sækja sér heilbrigðisþjónustu til höfuðborgarsvæðisins þar sem öryggisbil þeirra skarast (B +/- 1,96 x S.E.).

Í fyrsta líkani eru íbúar á Selfossi 2 (1/.51) sinnum líklegri en íbúar á Suðurnesjum utan Keflavíkur til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Þegar búið er að taka tillit til bakgrunnsbreyta og vinnusóknar urðu íbúar á Selfossi 1,9 (1/.53; 1/.54) sinnum líklegri til að sækja þjónustuna. Í fjórða líkani er marktækur munur á Selfossi og íbúum á Suðurlandi utan Selfoss með íbúa á Selfossi líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Í fyrsta líkani eru íbúar í Keflavík ekki með marktækan mun á þjónustusókn heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins miðað við íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur. Í líkani tvö, þrjú og fjögur er munurinn orðinn marktækur með íbúa í Keflavík 1,8 (1/.56; 1/.57; 1/.55) sinnum ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins miðað við íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur.

Í fyrsta líkani eru íbúar á Vesturlandi utan Akraness 4,3 (1/.0,23) sinnum ólíklegri en íbúar á Suðurnesjum utan Keflavíkur til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðið. Í öðru, þriðja og fjórða líkani eru íbúar á Vesturlandi utan Akraness 3,5 (1/.0,28; 1/.29) sinnum líklegri en íbúar á Suðurnesjum utan Keflavíkur til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í fjórða líkani er marktækur munur á íbúum Vesturlands utan Akraness og íbúum Suðurlands utan Selfoss með íbúa Vesturlands ólíklegri til þess að sækja þjónustuna til höfuðborgarsvæðisins.

Í fyrsta líkani eru íbúar Suðurlands utan Selfoss 2,7 sinnum ólíklegri en íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í öðru, þriðja og fjórða líkani eru íbúar Suðurlands 2,6 sinnum ólíklegri heldur en íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Íbúar Suðurlands utan Selfoss eru einnig með marktækan mun á Keflavík í fyrsta líkani og Selfossi, Keflavík og Vesturlandi í fjórða líkani. Íbúar Suðurlands eru ólíklegri heldur en íbúar Keflavíkur til þess að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins en líklegri en Selfoss og íbúar Vesturlands utan Akraness.

Vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins var marktæk í öllum þremur líkönum með einstaklingar sem vinna á höfuðborgarsvæðinu 4-4,3 sinnum líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Vinna í heimabyggð hafði ekki marktæk áhrif á aðsókn í heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Þegar kom að bakgrunnsbreytum var einungis aldur og að eiga eitt til tvö börn með marktæk áhrif á aðsókn í heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Aldur var marktækur bæði í líkani þrjú og fjögur þar sem líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins lækkar um 1,02-1,03 fyrir hvert ár sem einstaklingur lifir. Í fjórða líkani eru einstaklingar sem eiga eitt til tvö börn 2,4 (1/.42) sinnum ólíklegri en einstaklingar sem búa einir án barna til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Skýrða dreifing greiningarinnar hækkar með hverju líkani og má því áætla að þeim breytum sem bætt er inn í líkanið skýri ákveðinn hluta af líkum á því að einstaklingur sækir heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

## 5.1.2 Akranes

Tafla 19 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Vesturlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-2,20		-2,18		-1,87		-3,12	
<u>Búseta</u>								
Vesturland	-0,54 (0,18)	0,58**	-0,56 (0,19)	0,57**	-0,57 (0,19)	0,57**	-0,56 (0,19)	0,57**
Akranes	(samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	1,07 (0,19)	2,91**	1,07 (0,19)	2,92**	1,08 (0,19)	2,95**
Akranes	-	-	3,03 (0,47)	20,76**	3,06 (0,47)	21,33**	3,28 (0,48)	26,53**
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	-0,42 (0,16)	0,66**	-0,41 (0,16)	0,66*	-0,39 (0,16)	0,68*
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,07 (0,12)	1,07	0,05 (0,13)	1,05
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	-0,01 (0,01)	0,99	-0,00 (0,01)	0,99
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							(Samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,05 (0,18)	1,05
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,09 (0,18)	1,09
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(Samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	1,27 (0,31)	3,55**
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	0,52 (0,35)	1,68
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	0,72 (0,32)	2,05*
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,002		0,022		0,023		0,034	
Nagelkerke	0,005		0,047		0,049		0,072	

\*\*<0,001 \*<0,05

Í öllum fjórum líkönum eru íbúar á Vesturlandi utan Akraness 1,7 (1/.58; 1/.57) sinnum ólíklegri en íbúar á Akranesi til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes. eru því bakgrunnsbreytur og vinnusókn ekki að hafa áhrif á líkur á milli búsetusvæða þegar kemur að því að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes líkt og sjá má á töflu 19.

Þegar kemur að vinnusókn eru allar breytur marktækar í öllum þremur líkönum. Einstaklingar sem vinna á höfuðborgarsvæðinu eru 2,9 sinnum líklegri heldur en einstaklingar sem vinna ekki í heimabyggð en vinna á öðrum stöðum á Vesturlandi heldur en Akranesi til að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes. Á sama tíma eru einstaklingar sem vinna á Akranesi án þess að búa þar um 20 sinnum líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu þar heldur en einstaklingar sem ekki vinna á Akranesi. Líkurnar hækka þó í að vera 26 sinnum líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes í líkani fjögur þegar búið er að bæta öllum breytum í líkanið. Ef einstaklingur vinnu í heimabyggð er hann 1,5 sinnum ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes.

Aldur, kyn og menntun hafa ekki marktæk áhrif á líkur einstaklings til þess að sækja heilsugæsluþjónustu. Í fjórða líkani má sjá að að það að eiga eitt til tvö börn og að búa með einum eða fleiri fullorðnum án barna eru marktækt líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes miðað við einstaklingur sem býr einn með engin börn. Einstaklingar með eitt til tvö börn eru 3,5 sinnum líklegri til að sækja þjónustu á Akranes á meðan einstaklingar sem búa með einum eða fleiri fullorðnum eru 2 sinnum líklegri heldur en einstaklingar með engin börn og býr einn.

Stuðlar fyrir skýrða dreifingu sýna að breytur í líkönunum skýra ekki mikið í heildarlíkum einstaklings á að sækja heilsugæsluþjónust á Akranes þar sem stuðlarnir eru tiltölulega lágir í öllum fjórum líkönum

### 5.1.3 Selfoss

Tafla 20 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Suðurlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-1,80		-1,79		-1,56		-2,33	
<u>Búseta</u>								
Suðurland	-0,21 (0,11)	0,81*	-0,26 (0,11)	0,77*	-0,27 (0,11)	0,76*	-0,27 (0,11)	0,77*
Selfoss	(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	-0,50 (0,18)	0,61**	-0,49 (0,18)	0,61**	-0,52 (0,19)	0,60**
Selfoss	-	-	-19,65 (5206)	0,00	-19,67 (5200)	0,00	-19,67 (5181)	0,00
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								

Heimabyggð	-	-	0,23 (0,12)	1,26*	0,27 (0,12)	1,30*	0,28 (0,12)	0,32*
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,19 (0,11)	1,21	0,20 (0,15)	1,21
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	-0,01 (0,00)	0,99	0,00 (0,01)	1,00
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							sSamanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,19 (0,15)	1,21
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,23 (0,16)	1,26
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	0,32 (0,22)	1,38
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	0,66 (0,24)	1,93**
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	-0,01 (0,22)	0,99
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,001		0,009		0,011		0,018	
Nagelkerke	0,002		0,017		0,021		0,033	

\*\*<0,01 \*<0,05

Íbúar á Suðurlandi utan Selfoss eru marktækt ólíklegri heldur en íbúar Selfoss til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss. Á töflu 20 má sjá að íbúar á Suðurlandi eru 1,25 (1/.81) sinnum ólíklegri í líkani eitt til að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss heldur en íbúar á Selfossi. Í líkönum tvö, þrjú og fjögur eru íbúar á Suðurlandi svo 1,3 sinnum ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss.

Einstaklingar sem vinna á höfuðborgarsvæðinu eru 1,6 (1/.61; 1/.60) sinnum ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss heldur en einstaklingar sem ekki vinna þar. Þegar einstaklingar vinna í heimabyggð eru þeir hins vegar 1,3 sinnum líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss miðað við þá sem ekki vinna í heimabyggð.

Einungis ein bakgrunnsbreyta var marktæk í öllum líkönum. Einstaklingar sem eiga þrjú eða fleiri börn eru 1,9 sinnum líklegri heldur en einstaklingar með engin börn til að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss.

Skýrða dreifing líkananna er heldur lág og má því gera ráð fyrir að breytur í líkönunum skýri ekki mikið í líkum einstaklings til þess að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss.

### 5.1.4 Keflavík

Tafla 21 – Líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu frá Suðurnesjum eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-2,63		-2,45		-2,40		-2,73	
<u>Búseta</u>								
Suðurnes	2,70 (0,12)	14,91**	2,62 (0,12)	13,68**	2,61 (0,12)	13,6**	2,63 (0,13)	13,9**
Keflavík	(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	0,28 (0,21)	1,33	0,31 (0,21)	1,36	0,29 (0,21)	1,34
Keflavík og Njarðvík	-	-	1,53 (0,33)	4,63**	1,53 (0,33)	4,63**	1,55 (0,34)	4,69
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	-0,60 (0,16)	0,55**	-0,55 (0,16)	0,58**	-0,56 (0,16)	0,57**
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,37 (0,12)	1,44**	0,37 (0,12)	1,44**
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	-0,01 (0,00)	0,99	-0,00 (0,01)	0,99
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							(samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,08 (0,17)	1,08
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,12 (0,17)	1,13
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	0,09 (0,24)	1,09
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	0,41 (0,26)	1,51
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	0,04 (0,23)	1,04
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,154		0,162		0,165		0,166	
Nagelkerke	0,162		0,294		0,299		0,301	

\*\*<0,01 \*<0,05

Á töflu 21 má sjá líkur á því að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur frá suðurnesjum. Í öllum fjórum líkönum eru íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur heldur en íbúar Keflavíkur. Í líkani eitt eru íbúar Suðurnesja um 15 sinnum líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur heldur en íbúar Keflavíkur. Í líkani tvö, þrjú og fjögur lækka líkurnar þó í 13,6-13,9 sinnum líklegri til þess að sækja þjónustu til Keflavíkur.

Ekki er marktækur munur á þeim sem sækja vinnu til höfuðborgarsvæðisins eða ekki en þeir sem vinna í Keflavík eða Njarðvík en búa þar ekki eru 4,6 sinnum líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur.

Konur eru 1,4 sinnum líklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur heldur en karlar. Engar aðrar bakgrunnsbreytur voru marktækar í neinu líkani.

Ef litið er til skýrðrar dreifingar má sjá að líkanið skýrir einhvern hluta í líkum einstaklings til að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur. Skýrða dreifingin er ekki gríðar mikil en þó nógu mikil til þess að geta sagt að breyturnar skýra ágætan hluta af líkum í aðsókn í þjónustuna.

## 5.2 Sérfræðiþjónusta

### 5.2.1 Höfuðborgarsvæðið

Tafla 22 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins frá Suðvestursvæðinu eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-1,17		-1,15		-1,93		-2,36	
<u>Búseta</u>								
Akranes	(Samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)		(Samanburður)	
Selfoss	0,45 (0,16)	1,56**	0,48 (0,16)	1,62**	0,48 (0,16)	1,61**	0,45 (0,16)	1,57**
Keflavík	0,56 (0,17)	1,74**	0,55 (0,17)	1,73**	0,55 (0,17)	1,73**	0,54 (0,17)	1,72**
Vesturland	0,27 (0,15)	1,32	0,29 (0,15)	1,33	0,27 (0,15)	1,30	0,28 (0,15)	1,36
Suðurland	0,45 (0,13)	1,56**	0,46 (0,13)	1,58**	0,46 (0,13)	1,58**	0,47 (0,13)	1,59**
Suðurnes	0,65 (0,15)	1,91**	0,65 (0,15)	1,92**	0,67 (0,15)	1,96**	0,69 (0,15)	1,99**
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	0,06 (0,13)	1,06	0,09 (0,13)	1,09	0,07 (0,13)	1,07
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	-0,4 (0,09)	0,96	0,03 (0,09)	1,03	0,04 (0,09)	1,04
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,49 (0,08)	1,64**	0,49 (0,08)	1,64**
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	0,01 (0,00)	1,01**	0,02 (0,00)	1,02**
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf					(Samanburður)		(Samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,15 (0,11)	1,16
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,21 (0,11)	1,23
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								

Einn á heimili								(Samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	-	0,16 (0,15)	1,17
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	-	0,22 (0,17)	1,25
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	-	-0,11 (0,15)	0,90
<i>Skýrð dreifing</i>									
Cox og Snell	0,007		0,007		0,025			0,029	
Nagelkerke	0,010		0,010		0,034			0,040	
**<0,01 *<0,05									

Vesturland virðist skara sig úr hópnum þegar kemur að líkum á því að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Á töflu 22 má sjá að Vesturland er ekki marktækt í neinu líkani en öll önnur búsetusvæði eru marktæk. Íbúar á Vesturlandi eru því ekki marktækt líklegri til þess að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins heldur en íbúar á Akranesi. Enginn munur er innbyrðis á þeim búsetuhópum sem notaðir voru í greiningar miðað við samanburð á öryggisbilum fyrir hópana.

Í öllum líkönum eru íbúar á Selfossi marktækt líklegri til þess að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins heldur en íbúar á Akranesi. Í öllum líkönum eru þeir um eða yfir 1,6 sinnum líklegri til þess að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Íbúar í Keflavík eru marktækt líklegri heldur en íbúar á Akranesi til að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Þeir eru í öllum líkönum 1,7 sinnum líklegri heldur en íbúar á Akranesi til að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Vesturland er ekki með marktækan mun á íbúum Akraness í neinum líkönum og skarast öryggisbil fyrir Vesturland í öllum atvikum við öryggisbil annarra búsetusvæða.

Íbúar á Suðurlandi eru marktækt líklegri heldur en íbúar á Akranesi til að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í öllum líkönum eru þeir rúmlega 1,5 sinnum líklegri til að sækja þjónustuna til höfuðborgarsvæðisins með líkunum farandi örlítið hækkandi með hverju líkani.

Íbúar á Suðurnesjum eru marktækt líklegri til að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins heldur en íbúar á Akranesi. Í fyrsta líkani eru þeir rétt um 1,9 sinnum líklegri til að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins sem hækkar upp í tæplega 2 sinnum líklegri í líkani fjögur. Fara því líkurnar hækkandi með hverju líkani.

Vinnusókn er ekki marktæk í neinu líkani ásamt bakgrunnsbreytunum fyrir menntun og fjölskyldugerð. Kyn og aldur eru þó bæði marktæk í líkönum þrjú og fjögur. Konur eru 1,6 sinnum líklegri til að sækja sérfræðipjónustu til höfuðborgarsvæðisins heldur en



karlar. Einstaklingar er 1,01 til 1,02 sinnum líklegri til að sækja þjónustu með hverju ári yfir 18 ára.

Cox og Snell og Nagelkerke stuðlar fyrir skýrða dreifni sýna að fyrstu tvö líkönin skýra tiltölulega lítið í líkum á því að sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Í líkönum þrjú og fjögur er skýrða dreifning orðin örlítið hærrí sem gefur til kynna að bakgrunnsbreytur hafa mestu áhrif á líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins

## 5.2.2 Akranes

Tafla 23 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu frá Vesturlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-1,393		-1,22		-2,28		-3,68	
<u>Búseta</u>								
Vesturland	-1,23 (0,20)	0,29**	-1,24 (0,22)	0,29**	-1,24 (0,22)	0,29**	-1,19 (0,22)	0,30**
Akranes	(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	0,72 (0,37)	2,05**	0,71 (0,37)	2,03**	0,75 (0,38)	2,11**
Akranes	-	-	-0,00 (0,90)	1,00	-0,08 (0,88)	0,92	0,07 (0,89)	3,87
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	-0,87 (0,31)	0,42**	-0,72 (0,31)	0,49**	-0,66 (0,30)	0,52**
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,35 (0,21)	1,43	0,40 (0,22)	1,50
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	0,02 (0,01)	1,10	0,03 (0,01)	1,03**
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							(Samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,09 (0,31)	1,09
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,27 (0,31)	1,03
<i>Fjölskylduáðstæður</i>								
Einn á heimili							(Samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	1,21 (0,53)	3,37*
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	0,67 (0,63)	1,97
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	0,67 (0,52)	1,95
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,038		0,048		0,058		0,067	
Nagelkerke	0,073		0,093		0,110		0,128	

\*\*<0,01 \*<0,05

Íbúar á Vesturlandi er marktækt ólíklegri heldur en íbúar á Akranesi til þess að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Í öllum fjórum líkönum eru íbúar á Vesturlandi 3,5 (1/.0,29) sinnum líklegri heldur en íbúar á Akranesi til að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes og hefur vinnusókn og bakgrunnsbreytur ekki áhrif á þær líkur líkt og sjá má á töflu 23.

Vinnusókn til Höfuðborgarsvæðisins hefur marktæk áhrif á líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Þeir sem vinna til Höfuðborgarsvæðisins er um 2 sinnum líklegri til þess að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes heldur en þeir sem vinna á öðrum svæðum á Vesturlandi en Akranesi. Ekki er svo marktækur munur á þeim sem sækja vinnu á Akranes og þeim sem sækja vinnu á öðrum svæðum á Vesturlandi. Einstaklingar sem vinna í heimabyggð eru um 2 sinnum ólíklegri heldur en íbúar sem vinna utan síns þéttbýlis eða sveitabæjar til að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes.

Kyn og menntun hafa ekki áhrif á líkur þess að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Aldur hefur marktæk áhrif með líkum sem aukast um 1,03 fyrir hvert ár sem bætist við. Ein af gervibreytum fyrir fjölskyldugerð hefur einnig áhrif en þeir sem eiga eitt til tvö börn eru 3,4 sinnum líklegri heldur en einstaklingar sem eiga engin börn og búa einir til að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Þegar búið er að reikna öryggisbil má sjá að marktækur munur er á þeim sem eiga fleiri en þrjú börn og þeim sem eiga engin börn en búa með fleiri en einum fullorðum.

Skýrða dreifni líkananna sýnir að breytum sem bætt var inn skýra einhvern hluta af líkum þess að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Skýrða dreifnin er þó ekki mjög há og eru því einnig aðrir þættir sem hafa áhrif á líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes. Fasti jöfnunnar sýnir einnig merki þess að bakgrunnsbreytur hafi einhver áhrif á líkur þess að sækja sérfræðiþjónustu á Akranes þó ekki hafi verið marktækur munur á milli hópa í líkönunum þar sem fastinn hækkar með hverju líkaninu.

### 5.2.3 Selfoss

Tafla 24 – Líkur á því að sækja sérfræðipjónustu frá Suðurlandi eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-3,42		-3,28		-2,79		-4,08	
<u>Búseta</u>								
Suðurland	0,26 (0,19)	1,30	0,08 (0,20)	1,09	0,05 (0,20)	1,06	0,05 (0,20)	1,05
Selfoss	(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	-1,32 (0,51)	0,27**	-1,29 (0,51)	0,28*	-1,25 (0,51)	0,29*
Selfoss	-	-	0,62 (0,44)	1,86	0,55 (0,44)	1,73	0,53 (0,45)	1,69
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	0,013 (0,23)	1,01	0,12 (0,23)	1,13	0,12 (0,23)	1,12
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,64 (0,20)	1,89**	0,68 (0,21)	1,98**
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	-0,02 (0,01)	0,98**	-0,01 (0,01)	0,99
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							(samanburður)	
Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,26 (0,01)	1,30
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	0,12 (0,30)	1,13
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	0,70 (0,53)	2,02
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	1,38 (0,54)	3,98*
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	0,40 (0,54)	1,50
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,001		0,004		0,010		0,015	
Nagelkerke	0,002		0,017		0,038		0,057	

\*\*<0,01 \*<0,05

Íbúar á Suðurlandi utan Selfoss er ekki marktækt líklegri heldur en íbúar á Selfossi til þess að sækja sérfræðipjónustu á Selfoss. Á töflu 24 má sjá að vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins hefur marktækt áhrif á líkur þess að sækja sérfræðipjónustu á Selfoss. Einstaklingar sem vinna til höfuðborgarsvæðisins eru 3,7 (1/0,27) sinnum ólíklegri til þess að sækja sérfræðipjónustu á Selfoss heldur en einstaklingar sem vinna á öðrum svæðum á Suðurlandi heldur en Selfossi í líkani eitt. Í líkani fjögur eru einstaklingar sem sækja vinnu til höfuðborgarsvæðisins 3,4 (1/.29) sinnum ólíklegri til þess að sækja

sérfræðiþjónustu á Selfoss heldur en einstaklingar sem vinna á öðrum svæðum Suðurlands. Marktækur munur er á þeim sem vinna til Höfuðborgarsvæðisins og þeim sem vinna á Selfossi þegar búið er að reikna öryggisbil með einstaklinga sem sækja vinnu á Selfossi líklegri til þess að sækja sérfræðiþjónustu á Selfoss.

Konur eru tæplega 2 sinnum líklegri til þess að sækja sérfræðiþjónustu á Selfoss miðað við karla. Aldur hefur marktæk áhrif á líkur þess að sækja sérfræðiþjónustu á Selfoss í líkani þrjú með líkurnar farandi minnkandi um 1,02 fyrir hvert aldursár. Einstaklingar með fleiri en þrjú börn eru næstum 4 sinnum líklegri til þess að sækja sérfræðiþjónustu á Selfoss en ekki er innbyrðis marktækur munur á þeim gervibreytum sem notaðar voru í líkanið.

Skýrða dreifing líkananna sýnir að breytur sem notaðar voru í greininguna skýra örlítinn þátt í líkum þess að sækja sérfræðiþjónustu á Selfoss en stuðullinn er þó enn nokkuð lár.

## 5.2.4 Keflavík

Tafla 25 – Líkur á því að sækja sérfræðiþjónustu frá Suðurnesjum eftir búsetusvæðum, bakgrunni og vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins (lógistísk aðhvarfsgreining)

	Líkan 1		Líkan 2		Líkan 3		Líkan 4	
	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)	B (s.e.)	Exp(B)
Fasti	-2,80		-2,80		-3,13		-2,69	
<u>Búseta</u>								
Suðurnes	0,20 (0,30)	1,22	0,33 (0,31)	1,40	0,35 (0,32)	1,42	0,33 (0,32)	1,39
Keflavík	(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<u>Vinnusókn</u>								
<i>Utan þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Höfuðborgarsvæðið	-	-	-0,31 (0,50)	0,73	-0,30 (0,50)	0,74	-0,34 (0,51)	0,71
Keflavík og Njarðvík	-	-	-1,58 (1,01)	0,21	-1,56 (0,10)	0,21	-1,60 (1,01)	0,20
Önnur vinnusvæði utan eigin búsetusvæði			(samanburður)		(samanburður)		(samanburður)	
<i>Innan eigin þéttbýlis eða sveitabæjar</i>								
Heimabyggð	-	-	0,10 (0,39)	1,10	0,09 (0,39)	1,09	0,11 (0,40)	1,11
<u>Bakgrunnur</u>								
<i>Kyn</i>								
Konur	-	-	-	-	0,05 (0,30)	1,05	0,02 (0,30)	1,02
<i>Aldur</i>								
Aldur í árum	-	-	-	-	0,01 (0,01)	1,01	0,01 (0,01)	1,01
<i>Menntun</i>								
Grunnskólapróf							(samanburður)	

Framhaldsskólapróf	-	-	-	-	-	-	-0,57 (0,38)	0,57
Háskólapróf	-	-	-	-	-	-	-0,30 (0,38)	0,74
<i>Fjölskylduaðstæður</i>								
Einn á heimili							(samanburður)	
Eitt til tvö börn	-	-	-	-	-	-	-	-
Þrjú eða fleiri börn	-	-	-	-	-	-	-	-
Fullorðnir m/ engin börn	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Skýrð dreifing</i>								
Cox og Snell	0,001		0,006		0,007		0,010	
Nagelkerke	0,001		0,017		0,018		0,025	

\*\*<0,01 \*<0,05

Líkt og í flestum öðrum greiningum skera Suðurnesin sig úr mynstrinu sem mátti gróflega sjá hjá hinum umdæmunum. Í greiningunni sem sjá má á töflu 25 er þjónustusókn sérfræðipjónustu í Keflavík háða breytan og var verið að bera saman Keflavík og íbúa Suðurnesja utan Keflavíkur. Var hér ekki marktækur munur á neinum breytum, hvorki bakgrunnsbreytum, breytum um vinnusókn né búsetu breytum. Stuðlar fyrir skýrða dreifni sýna einnig fram á að viðkomandi breytur skýra lítið sem ekkert í háðu breytunni. Búseta virðist ekki skipta neinu máli þar sem Cox og Snell og Nagelkerke eru bæði 0,001 í módeli eitt. Í fjórða líkani sýndu gervibreytur fyrir fjölskyldugerð fram á fjöltengsl (e. multicollinearity) og voru þær breytur því fjarlægðar úr líkaninu. Ástæðan fyrir því að grunur lá um fjöltengsl var uppblásið staðalfrávik, gríðar háir stuðlar sem og Wald stuðull upp á 0,00. Fylgnifylgni (e. correlation matrix) sýndi að allar breytur voru með stuðull upp á 1 eða -1 sem gefur enn frekar til kynna fjöltengsl.

## 6 Umræða

Í þessari ritgerð var leitast eftir að svara eftirfarandi rannsóknarspurningum:

1. Er þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins minni frá þjónustumiðstöðvum á Suðvestursvæðinu en frá fjarlægari, dreifbýlli svæðum á Suður- og Vesturlandi?
2. Þjónusta umdæmissjúkrahús íbúum viðkomandi byggðakjarna að flestu leyti eða þjónusta þau einnig öðrum íbúum umdæmanna?
3. Að hvað amarki eykst ásókn í heilbrigðisþjónustu til höfuðborgarsvæðisins með aukinni vinnusókn þangað?

### 6.1 Þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins

Þegar kemur að þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins eru íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur með hæsta hlutfall íbúa sem sækja bæði heilsugæslu- og sérfræðiþjónustu þangað. Hlutfall íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur sem sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins er 18,6% miðað við 81,3% þeirra sem sækja sérfræðiþjónustu þangað. Á eftir íbúum Suðurnesja utan Keflavíkur koma Selfyssingar og íbúar Suðurlands utan Selfoss með 6,4% og 6,3% íbúa sem sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Keflvíkingar eru með minnstu þjónustusóknina, eða 0,8% íbúa og Akranes og íbúar Vesturlands utan Akraness með 2,8% og 2,3%. Sérfræðiþjónusta er svo með mun hærra hlutfall íbúa sem sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins þar sem Keflvíkingar og íbúar umdæmanna utan umdæmismiðstöðvanna eru með 76-81% íbúa sem sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Akranes og Selfoss eru svo með minnstu þjónustusóknina til höfuðborgarsvæðisins með 57% og 62% íbúa sem sækja þjónustu þangað.

Líkt og Buzza og félagar komust að í sinni rannsókn (2011) eru einstaklingar á landsbyggðinni líklegir til að sætta sig við mikla fjarlægð frá þjónustustað heilbrigðisþjónustu og hugsa um þetta sem hluta af því að búa á landsbyggðinni. Fjarlægð er hins vera einnig ein helsta hindrun einstaklings í að sækja sér heilbrigðisþjónustu og er því spurning upp að hversu miklu mæli er ásættanlegt að íbúar hugsa um þetta sem fórnarkostnað fyrir að búa utan höfuðborgarsvæðisins. Þar sem sýnt hefur verið fram á

mynstur þess að vera við verri heilsu þegar einstaklingar þurfa að ferðast lengra vegna þjónustu ætti þessi fórnarkostnaður ekki að vera jafn mikill og raun ber vitni (Kelly o.fl., 2016). Þar sem sérfræðiþjónusta er ekki dreift jafnt um landið vegna skorts á læknum og starfsfólki ætti að vera forgangsatriði að veita hana á umdæmissjúkrahúsi þar sem þau eiga að sinna því hlutverki að þjónusta öllu umdæminu (Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, 2012). Ef umdæmissjúkrahús hafa einungis svigrúm til að sinna staðbundinni þjónustu fyrir bæjarfélagið sem það er staðsett í, eykur það þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins ásamt því að auka ójöfnuð í aðgengi að þjónustu fyrir íbúa fjarri þjónustustað. Miðað við niðurstöður þessarar rannsóknar þar sem íbúar sækja sérfræðiþjónustu gjarnan til höfuðborgarsvæðisins er greinilegt að þjónustan sé ekki fullnægjandi fyrir þessi þrjú umdæmi sem eru til skoðunar. Þó að ekki sé hægt að sýna fram á með tölfræðilegum niðurstöðum í þessari yfirferð hvort umfang þjónustunnar er nóg eru þó ýmsar vísbendingar um að hún sé það ekki. Ef umfang þjónustunnar væri nægilegt hefði verið eðlilegra að sjá meira mynstur um að vinna á höfuðborgarsvæðinu væri með marktækan mun líkt og raunin var með heilsugæsluþjónustu.

Þegar það kemur að þjónustusókn heilbrigðisþjónustu til höfuðborgarsvæðisins frá þessum þremur umdæmum er líklegt að horfa þurfi til fleiri þátta heldur en hafa komið fram í þessari greiningu. Þættir sem skipta máli upp á liðleika einstaklings til að ferðast lengri vegalengdir eru aldur, tegund þjónustunnar sem sótt er, tíðni þjónustunnar, þjóðerni, samfélagsstaða og staðsetning (Exworthy og Peckham, 2006).

Það þarf að vega og meta ýmsa þætti til að ákvarða hvort þess virði sé að sækja þjónustu sem er fjarri heimabyggð og næsta þjónustustað. Tími og kostnaður við þjónustuna skipta miklu máli og er það yfirleitt sett í samanburð við tíma og kostnað sem fer í það að ferðast á staðinn til að sækja þjónustuna (Guimares o.fl., 2019). Þegar kostnaður eykst ætti vilji einstaklings til að ferðast lengri vegalengdir að minnka þar sem kostnaður við að komast á staðinn er einnig orðinn hár. Þetta ætti því að þýða að einstaklingar næst höfuðborgarsvæðinu, sem í þessi tilfelli eru umdæmismiðstöðvarnar, séu líklegastir til að sækja þjónustu þangað. Það væri af því að þeir eru næstir sérhæfðari og góðri þjónustu með betra orðspor. Í tilfelli þessarar rannsóknar er það þó ekki raunin þar sem íbúar umdæmanna utan þessara þriggja stærstu bæja voru líklegri til að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins heldur en íbúar þriggja stærstu bæjanna. Því hefur

framboð þjónustu á staðnum líklega áhrif á þetta mynstur og aðrir íbúar umdæmanna að vegna og meta hvort það sé meira þess virði að sækja þjónustu í umdæmismiðstöð eða hvort það væri skilvirkara og betra að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Íbúar sem búa fjarri höfuðborgarsvæðinu eru líklegir til að nýta ferðina og sinna öðrum erindum sem þarf að sinna á höfuðborgarsvæðinu sem ekki væri hægt að sinna í þessum þremur bæjum. Einnig gæti spilað hér inn í að einstaklingur fær góða þjónustu á áfangastað vinnur það að einhverju leyti upp lengri vegalengdir og slæm akstursskilyrði (Guimares o.fl., 2019).

Þjónustusókn sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins skýrðist að mjög litlu leyti af þeim óháðu breytum sem notaðar voru í þessa rannsókn. Er hér líklegt að tilviljunarkennd dreifing á sérfræðiþjónustu spili einhvern þátt í þessa miklu þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins og væri áhugavert að gera frekari rannsóknir sem skoða hvers vegna einstaklingar sækja sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins fyrst búseta, vinnusókn, kyn, aldur, menntun og fjölskyldugerð skýra einungis 5% af þessari þjónustusókn.

Til að svara rannsóknarspurningu eitt þá er þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins minni frá þjónustumiðstöðvum á suðvestursvæðinu en frá fjarlægari, dreifbýlli svæðum á Suður- og Vesturlandi þegar kemur að sérfræðiþjónustu en ekki heilsugæsluþjónustu. Íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur eru líklegastir til þess að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins en fyrir utan þá staðreynd virðist búseta ekki skýra mikið þegar kemur að líkum á því að sækja heilsugæsluþjónustu og hefur vinnusókn meiri áhrif. Sérfræðiþjónustu hefur þó annað mynstur þar sem íbúar frá þjónustumiðstöðvum á Suðvestursvæðinu eru mun líklegri til að sækja þjónustu á umdæmissjúkrahús heldur en íbúar fjarlægari og dreifbýlli svæðum. Vinnusókn hefur hér minni áhrif og búseta mun meira vægi.

## **6.2 Nýting umdæmissjúkrahúsanna**

Líkt og kemur fram í niðurstöðunum er mikill munur á þjónustusókn bæði eftir umdæmum og eftir því hvort um er að ræða heilsugæsluþjónustu eða sérfræðiþjónustu.

Þegar það kemur að heilsugæsluþjónustu er eðlilegt að mynstrið sé að umdæmissjúkrahúsin séu mest að þjónusta sjálfum sér. Það á að veita



heilsugæsluþjónustu eins nálægt heimili og hægt er og ætti því að vera ágæt dreifing á henni í gegnum allt umdæmið og mest íbúar bæjanna sjálfra sem sækja í þjónustuna. Þar sem umdæmin eru nálægt höfuðborgarsvæðinu og þó nokkur vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins var búist við að einhver hluti íbúa myndi sækja þjónustuna til höfuðborgarsvæðisins, en þó í minni mæli heldur en sérfræðiþjónustu. Það var raunin í öllum tilfellum nema hjá íbúum Suðurnesja utan Keflavíkur. Íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur sóttu 57,5% heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur en 18,6% hennar til höfuðborgarsvæðisins sem var mun hærra hlutfall en mátti sjá hjá nokkrum öðrum búsetu flokk sem var til rannsóknar. Væri því athyglisvert að skoða sérstaklega hvers vegna þetta mynstur á sér stað.

Íbúar á Akranesi, Selfossi og í Keflavík eru mun líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahúsin miðað við aðra íbúa í umdæmunum. Munurinn er mestur á Akranesi. Selfoss kemur þar á eftir en munurinn er minnstur í Keflavík þar sem aðrir íbúar umdæmisins eru einungis 1,4 sinnum ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu í Keflavík. Því eru umdæmissjúkrahúsin mikið að þjónusta bæjarfélaginu á staðnum og bendir allt til þess að heilsugæsluþjónusta sé dreifð um umdæmið. Íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur eru þeir sem sækja mest í heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Ein af mögulegum ástæðum þess að einstaklingar á Suðurnesjum utan Keflavíkur eru líklegastir til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins er að Hafnarfjörður er á einhverjum stöðum jafn langt í burtu og umdæmissjúkrahúsið.

Þegar kemur að sérfræðiþjónustu er aftur nokkur munur á umdæmunum með Akranes með mestu þjónustusókn í umdæmissjúkrahús. Suðurnesin eru með jafnasta hlutfall milli íbúa þjónustumiðstöðvar og annarra íbúa umdæmisins þegar það kemur að sérfræðiþjónustu með um helming íbúa frá Keflavík og helming íbúa Suðurnesja utan Keflavíkur sem sækja þjónustu þangað. Þetta er áhugavert mynstur þar sem Suðurnesin eru einnig með mestu þjónustusókn í heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins.

Þegar kemur að sérfræðiþjónustu má setja spurningarmerki við það af hverju einstaklingar sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins jafn mikið og raun ber vitni. Líkt og Turner og fleiri (2015) bentu á er mikilvægt að skipuleggja þjónustu með þarfir samfélagsins í huga og er margt sem bendir til þess að það sé ekki raunin í þessum umdæmum. Akranes, Selfoss og Keflavík eru fær um að veita þjónustuna miðað við stærð

umdæmanna og mannfjölda, en samt sem áður er mikið framhjálaup til höfuðborgarsvæðisins. Hér væri vert að skoða hvort og hvernig starfsmannaskortur og mannauður hefur áhrif á þessa þjónustusókn, bæði mannauður í umdæmismiðstöðvunum og á höfuðborgarsvæðinu.

Umdæmissjúkrahúsið á Akranesi er með hæsta hlutfall þeirra sem sækja sérfræðiþjónustu í þjónustumiðstöð með 41,7% íbúa á Akranesi sem sækja þjónustuna á Akranes. Um 12% íbúa á Vesturlandi utan Akraness sækja svo sérfræðiþjónustu á Akranes sem er hæsta hlutfall íbúa utan umdæmismiðstöðva. Þessi munur á hlutfalli íbúa gefur vísbendingu um að umdæmissjúkrahúsið sé að mestu að þjónusta bæjarfélaginu í stað alls umdæmisins. Þetta má enn frekar staðfesta með því að líta til aðhvarfsgreiningar þar sem íbúar utan Akraness eru ólíklegri heldur en íbúar Akraness til að sækja bæði heilsugæslu- og sérfræðiþjónustu. Íbúar Vesturlands utan Akraness eru mun ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu á Akranes heldur en sérfræðiþjónustu. Búseta skýrir ekki mikið í breytileikanum, er munurinn þó marktækur í sérfræðiþjónustu. Það væri áhugavert að skoða hvaða aðrir þættir hafa áhrif og hvort búseta verði ennþá marktækt þegar búið er að gera grein fyrir þeim þáttum.

Umdæmissjúkrahúsið á Selfossi er með tæp 92% íbúa á Selfossi og 15% íbúa á Suðurlandi utan Selfoss sem sækja heilsugæsluþjónustu þangað. Þegar kemur að sérfræðiþjónustu fara hlutföllin í tæp 38% íbúa á Selfossi og tæp 11% íbúa á Suðurlandi utan Selfoss. Hér eru Selfyssingar með mun hærra hlutfall af íbúum sem sækja þjónustuna á Selfoss sem bendir til þess að þau séu að miklu leyti að þjónusta sjálfum sér. Þegar litið er til aðhvarfsgreiningar er enn frekar hægt að staðfesta að umdæmissjúkrahúsið á Selfossi sé að mestu að þjónusta sjálfu sér. Líkt og á Vesturlandi eru íbúar Suðurlands utan Akraness mun ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu á Selfoss heldur en sérfræðiþjónustu.

Umdæmissjúkrahús Suðurnesja er frábrugðið hinum tveimur umdæmunum þar sem rúmlega helmingur íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur ásamt tæplega 97% íbúa í Keflavík. Hér er einnig um að ræða lægsta hlutfall íbúa sem sækja sérfræðiþjónustu í umdæmissjúkrahús, eða 21% keflvíkinga og 18% íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur. Því er nánast sama hlutfall íbúa á Suðurnesjum í og utan Keflavíkur sem sækja sérfræðiþjónustu á sjúkrahúsið og sinna þau mun hærra hlutfalli

umdæmisins þegar kemur að heilsugæsluþjónustu. Þegar litið er til aðhvarfsgreiningar má sjá að íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur eru ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu í Keflavík en munur á líkum milli umdæma var mikill þar sem íbúar Keflavíkur voru ekki mikið líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu til Keflavíkur líkt og má sjá í hinum tveimur umdæmunum. Hér er margt sem bendir til þess að umdæmissjúkrahúsið í Keflavík sé með hlutfallslega mestu þjónustu við íbúa umdæmisins utan þjónustumiðstöðvar.

Til að svara rannsóknarspurningu tvö þjóna Vesturland og Suðurland mest íbúum viðkomandi byggðakjarna en einnig öðrum íbúum umdæmanna í einhverjum mæli. Umdæmissjúkrahús Keflavíkur er með nokkuð jafna þjónustusókn við íbúa Keflavíkur og annarra íbúa umdæmisins þó þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins sé einnig mikil. Suðurland og Vesturland eru því með meiri misræmi í þjónustusókn íbúa byggðakjarnanna og annarra íbúa umdæmanna á meðan Suðurnes eru með jafnari þjónustusókn íbúanna á sama tíma og þau eru líklegri til að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Umdæmissjúkrahús Akraness er með hlutfallslega mestu þjónustusókn umdæmisins í sérfræðiþjónustu íbúa en eru þó mun meira að sinna íbúum byggðakjarnans. Svárið er því margþætt þó Vesturland og Suðurland séu í grunninn mest að þjónusta íbúum viðkomandi byggðakjarna.

### **6.3 Áhrif vinnusóknar á þjónustusókn heilbrigðisþjónustu**

Þar sem umdæmin eru nálægt höfuðborgarsvæðinu og þó nokkur vinnusókn til þangað var búist við að hún hefði marktæk áhrif á þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins, þá sérstaklega þjónustusókn heilsugæsluþjónustu.

Þegar kemur að heilsugæsluþjónustu hefur vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins mikil áhrif á líkur þess að einstaklingur sæki heilsugæsluþjónustu þangað. Þeir sem sækja vinnu til höfuðborgarsvæðisins eru rúmlega fjórum sinnum líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Vinnusókn hefur þó ekki marktæk áhrif á líkur þess að einstaklingar sæki sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins og má því skýra það með öðrum breytum.

Einnig var breytu bætt inn í greiningu umdæmissjúkrahúsa þar sem athugað var hvort einstaklingar sem vinna í sama byggðakjarna og umdæmissjúkrahúsið en eru ekki búsettir þar séu líklegri til að sækja þjónustu þangað. Þar mátti sjá að þeir sem vinna á Akranesi

og í Keflavík sækja frekar heilsugæsluþjónustu þangað á meðan breytan var ekki marktæk á Suðurlandi. Breytan var ekki marktæk í neinum líkönum fyrir sérfræðiþjónustu í umdæmissjúkrahús og hefur hún því einungis áhrif á heilsugæsluþjónustu.

Til að svara þriðju rannsóknarspurningu þá er marktækt jákvætt samband á milli vinnu- og þjónustusóknar til höfuðborgarsvæðisins þegar kemur að heilsugæsluþjónustu. Vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins hefur ekki marktæk áhrif þegar kemur að sérfræðiþjónustu. Einnig hefur vinnusókn áhrif á hvort einstaklingar sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahús með einstaklinga sem sækja vinnu til höfuðborgarsvæðisins ólíklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahús.

Vinnusókn er greinilega mikilvægt þúsl í þjónustusókn íbúa á Suðvesturlandi og má að einhverju leyti tengja það við vinnuframboð utan höfuðborgarsvæðisins. Því mætti færa rök fyrir því að mikill kostur væri í að færa einhvern hluta heilbrigðisþjónustu í landshlutamiðstöðvar á Akranesi, Selfossi og í Keflavík. Ef þjónusta er færð af höfuðborgarsvæðinu og í landshlutamiðstöðvar á Akranesi, Selfossi og í Keflavík væri hægt að dreifa álagi í heilbrigðiskerfinu og á sama tíma auka störf fyrir háskólamenntað starfsfólk og sérhæft heilbrigðisstarfsfólk. Það gefur augaleið að ekki allir sem mennta sig sem heilbrigðisstarfsmenn búa á höfuðborgarsvæðinu né eru uppalin þar þó stór hluti þeirra sé það. Ekki allir sem mennta sig í heilbrigðisgeiranum hafa áhuga á að búa og starfa á höfuðborgarsvæðinu en neyðast jafnvel til þess þar sem ekki er framboð af störfum fyrir þau utan höfuðborgarsvæðisins. Ef þessi þrír staðir auka framboð sitt og umfang þjónustunnar er hægt að stækka radíus til muna þar sem starfsfólk í heilbrigðisþjónustu gæti hugsað sér að búa og hvatt þá til að auka íbúafjölda utan höfuðborgarsvæðisins. Þar sem ekki er hægt að búast við að finna þetta sérhæfða starfsfólk á landsbyggðinni strax við aukningu þjónustunnar er fýsilegt að byrja á því að fá starfsfólk sem býr á höfuðborgarsvæðinu til starfa. Með tímanum væri svo líklegt að íbúar bæjanna mennti sig á sviðinu eða að starfsfólk sem er búsett á höfuðborgarsvæðinu ákveði að flytja þaðan, eða jafnvel flytji heim að vinna ef þau eru upprunalega frá þessum stöðum.

Þegar það kemur að vinnusókn þarf mögulega að einhverju leyti að horfa einnig til menntunarstigs. Þar sem einstaklingar með ákveðið menntunarstig eru líklegri til þess að vinna á ákveðnum stöðum vegna framboðs á vinnu.

## 6.4 Kyn og aldur

Niðurstöður þessarar rannsóknar varðandi kyn eru sambærilegar þeim sem má finna í fyrri rannsóknum. Konur eru almennt líklegri heldur en karlar til að sækja heilbrigðisþjónustu. Mæður voru lang líklegastar til þess að fara með börnin sín til læknis og hafði fjölskyldugerð marktæk áhrif í mörgum greiningum í þessari rannsókn þar sem einstaklingar með börn voru með mynstur sem var frábrugðið þeim sem ekki voru með börn. Því er líklegt að hér sé um að ræða samspil kyns og fjölskyldugerðar að einhverju leyti.

Þar sem eldri einstaklingar búa yfirleitt við verri heilsu en yngra fólk og langvarandi sjúkdómar aukast með aldrinum væri eðlilegt mynstur að eldri einstaklingar sækir frekar í þjónustu heldur en yngri einstaklingar (Gabe o.fl., 2004; McMaughan o.fl., 2020). Þó að ekki var verið að sýna hvaða hópar samfélagsins sóttu oftast þjónustu í þessari rannsókn þá mátti sjá að í nánast öllum greiningum var aldur marktækur þar sem eldri einstaklingar voru líklegri til þess að sækja þjónustu á staðina sem voru til greiningar. Þar sem háðu breytturnar voru allar tvíkosta og verið að spyrja hvort einstaklingar sóttu þjónustu á staðinn eða ekki þá má gera sér upp einhverja hugmynd um að eldri einstaklingar sækir meira í þjónustu heldur en yngri. Það er því í takt við fyrri rannsóknir þar sem eldri einstaklingar sækja meira í þjónustu.

Allt bendir til þess að eldri einstaklingar sækir meiri í þjónustuna sem er til greiningar heldur en yngra fólk og er því vert að velja því fyrir sér upp að hvaða marki þeir hafa getu til að ferðast til höfuðborgarsvæðisins til að sækja sér þjónustu. Margt eldra fólk hefur ekki heilsu til að ferðast sjálf og er því háð aðstandendum eða öðrum nákomnum til að komast í þjónustu sem ekki er í þeirra heimabyggð (Buzza o.fl., 2011). Einnig getur lengra ferðalag verið gríðarlegt álag fyrir einstaklinga með langvinna sjúkdóma og skert heilsufar og því erfitt að fara í asann á höfuðborgarsvæðinu og á Landspítalanum. Þessir hópar eru þó einnig líklegri til þess að þurfa oftast á þjónustunni að halda og eru því lengri vegalengdir verulega íþyngjandi.

Þar sem mannkynið er sífellt að eldast eykst álagið á kerfið og er ekki fýsilegt að anna alla þá þjónustu á höfuðborgarsvæðinu með komandi áskorunum. Einnig er ekki gerlegt fyrir eldri borgara að geta sótt alla þjónustu fjarri búsetu en eru samt sem áður þau sem þurfa hvað mest á þjónustunni að halda. Miðað við niðurstöður þessarar rannsóknar eru

margir að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins og þá sérstaklega sérfræðiþjónustu sem er með yfir helming íbúanna að sækja þjónustu þangað. Þar sem eldra fólk er yfirleitt veikara gefur augaleið að þau þurfi meira á sérhæfðri þjónustu að halda og væri því mikill kostur að hafa þjónustuna nær heimabyggð eins og kostur væri á. Ein leið til að verða að því væri að efla þjónustu í umdæmismiðstöðvunum og færa sérfræðinga nær íbúum utan höfuðborgarsvæðisins. Líkt og komið var inn á hér fyrir ofan væri það ekki einungis gott fyrir eldri borgara og skjólstaðinga kerfisins heldur gæti það einnig stuðlað að bættri fjölbreytni í framboði af störfum fyrir háskólamenntaða einstaklinga.

## **6.5 Heisulæsi og traust á heilbrigðiskerfið**

Líkt og sjá má í fræðikafla þessarar ritgerðar þarf að leita á marga staði á netinu til að finna almennilegar upplýsingar um hvernig þjónustu er háttað í umdæmunum. Tók nokkurn tíma að safna þessum upplýsingum saman og fá heildarmynd af þeirri þjónustu sem er í boði. Ekki var nógu augljóst hvernig ætti að sækjast í þjónustuna og hvar ætti að byrja. Þar sem erfitt var að afla upplýsinga um hvaða heilbrigðisþjónustu er í boði í hverju umdæmi fyrir sig gæti þjónustusókn heilbrigðisþjónustu til höfuðborgarsvæðisins, þá sérstaklega sérfræðiþjónustu, að einhverju leyti skýrst af ófullnægjandi upplýsingagjöf frá heilbrigðiskerfinu. Til að einstaklingur geti sótt í þjónustu þarf hann að vita hvernig hann getur fengið aðgengi að henni. Það er þó nokkuð augljóst fyrir flesta að þjónustan ætti að vera í boði á höfuðborgarsvæðinu og því auðveldast að sækja hana þangað í stað þess að reyna að afla sér upplýsinga um hvernig hann getur nálgast hana nær heimili sínu. Það er ekki víst að allir viti að sérfræðiþjónusta á að vera í boði fyrir umdæmið á umdæmissjúkrahúsinu. Einnig gæti tiltekin sérfræðigreinin ekki verið í boði á tilteknu sjúkrahúsi þar sem ekki fæst sérfræðilæknir til starfa. Líkt og Tinna Laufey Ásgeirsdóttir (2012) benti á er dreifing sérfræðilækna um landið mjög tilviljunarkennt og erfitt að fá sérfræðilækna til starfa á landsbyggðinni. Sérfræðilæknar sækjast einnig helst eftir því að starfa á höfuðborgarsvæðinu sem gerir enn erfiðara fyrir að mynda framboð utan höfuðborgarsvæðisins (Árún K. Sigurðardóttir, 2019).

Þær ástæður sem taldar eru upp hér að ofan gætu spilað þátt í því háa hlutfalli einstaklinga sem sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins og væri áhugavert að brjóta

Þetta niður í frekari rannsókn. Það þyrfti þó einnig að taka inn í myndina upplifun íbúa svæðanna þar sem munurinn er þó nokkur á milli umdæmanna líkt og sjá má hér að ofan. Þegar kemur að heilsugæsluþjónustu voru það helst íbúar Suðurnesja utan Keflavíkur sem sóttu þá þjónustu til höfuðborgarsvæðisins og er margt sem bendir til þess að það sé helst búseta og vinnusókn á höfuðborgarsvæðið sem spilar þar inn í. Af þeim sem vinna á höfuðborgarsvæðinu í öllu umdæmi, Keflavík meðtalin, eru um 12% sem vinna á höfuðborgarsvæðinu sem nær langleiðina upp í þau 18% sem sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Þegar kemur að sérfræðiþjónustu voru að minnsta kosti helmingur íbúa sem sótti þjónustu til höfuðborgarsvæðisins, eða frá 57% íbúa á Akranesi upp í 81% íbúa á Suðurnesjum utan Keflavíkur.

Traust til heilbrigðiskerfisins er annar þáttur sem spilar inn í þjónustusókn heilbrigðiþjónustu og mat á eigin heilsu (Mohseni og Lindstrom, 2007). Þegar talað er um traust á heilbrigðiskerfinu er mest verið að vísa í að treysta því að þú fáir viðeigandi þjónustu þegar þú þarft á því að halda sem og að treysta starfsmönnum kerfisins. Á Íslandi er skortur á starfsmönnum og þá sérstaklega utan höfuðborgarsvæðisins og gæti það minnkað traust til heilbrigðiskerfisins á landsbyggðunum. Ef ekki er mikið traust til heilbrigðiskerfisins eru líkur á að einstaklingar sækji ekki í þjónustuna, eða jafnvel sækji í þjónustu sem þau treysta betur. Því væru einhverjar líkur á að einstaklingar sækji frekar þjónustu til höfuðborgarsvæðisins, þá sérstaklega sérfræðiþjónustu, þar sem þau gætu treyst þeirri þjónustu betur heldur en þjónustu sem ekki er nægilega vel mönnum í þeirra umdæmi. Þetta gæti verið einn af þeim þáttum sem spilar inn í þjónustusókn til höfuðborgarsvæðisins. Ef einstaklingar eru með lágt traust til kerfisins eru líkur á að þau séu með verri mat á eigin heilsu og minni líkur á að sækja aðstoð fyrir heilsuþrestum. Ekki var hægt að segja til um traust til kerfisins í þessari rannsókn en væri það áhugaverður vinkill fyrir framtíðar rannsóknir og þá sérstaklega með tilliti til hvert þau sækja þjónustu.

## **6.6 Byggðaáætlun**

Nokkrir þættir í byggðaáætlun og heilbrigðisstefnu koma heim og saman við viðfangsefni þessarar rannsóknar. Aðgengi að heilbrigðiþjónustu var áhyggjuefni í heilbrigðisstefnu og þá sérstaklega skortur á sérfræðiþjónustu. Líkt og sást í þessari rannsókn sækja einstaklingar af Vesturlandi, Suðurlandi og Suðurnesjum mikla sérfræðiþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Líklega hefðu umdæmissjúkrahús þeirra þol fyrir meira magn

þjónustu en það fær, ef það fengi rétta innviði til þess. Það er einnig skortur á menntuðu heilbrigðisstarfsfólki sem getur haft áhrif á framboð þjónustunnar og getu yfirvalda til að færa þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Líkt og kom þó fram í byggðaáætlun er eitt af markmiðum þar að auka þjónustu með því að gefa námsmönnum í heilbrigðistengdum greinum ákveðna ívilnun fyrir að starfa á landsbyggðinni eftir útskrift. Væri það ákveðin hvatning til að starfa utan höfuðborgarsvæðisins. Einnig var tekið fram í heilbrigðisstefnu að hvetja þyrfti námsmenn til að stunda nám hérlendis almennt til að minni líkur væri á að þeir færu að starfa erlendis að námi loknu.

Með því að auka aðgengi að heilbrigðisþjónustu utan höfuðborgarsvæðisins og fjölbreytni þjónustunnar þar væri hægt að auka einnig fjölda sérhæfðra starfa á landsbyggðinni líkt og er eitt af markmiðum í byggðaáætlun. Einnig væri hér hægt að nýta fjarheilbrigðisþjónustu betur sem myndi bæði auka aðgengi að sérfræðiþjónustu utan höfuðborgarsvæðisins og þar með lækka þjónustusókn Suðvestur umdæmanna til höfuðborgarsvæðisins sem og búsetufrelsi heilbrigðisstarfsmanna. Væri hægt að útfæra þessa þjónustu á ýmsan hátt, til dæmis með því að lækningar starfar frá næstu heilsugæslustöð frá sér og býður upp á fjarviðtöl. Ef þörf væri á því gæti sérfræðilæknir ferðast vegna starfsins inn á milli til að sinna staðar viðtölum líkt og er að einhverju leyti fyrirkomulagið í dag.

## **6.7 Takmarkanir og framtíðar rannsóknarefni**

Helstu takmarkanir þessarar rannsóknar er hvað gögnin bjóða upp á að túlka og segja frá. Gögnin buðu upp á ákveðinn byrjunarpunkt í rannsóknnum og endurbótum á heilbrigðisþjónustu á Suðvestursvæði landsins en þó margir angar sem áhugavert væri að skoða frekar. Það sem helst mætti nefna er að gagnasafnið er ætlað til að skoða þjónustu almennt á svæðinu og því ekki sérstaklega miðuð að heilbrigðisþjónustu. Þyrfti því að vinna með gögnin og aðlaga þau að áherslupunkti rannsóknarinnar, sem oft er raunin með fyrirliggjandi gögn. Fjórar spurningar úr gagnasafninu snéru að heilbrigðisþjónustu en einungis tvær af þeim voru viðeigandi fyrir þessa rannsókn. Gögnin segja góða sögu til að byggja framtíðar rannsóknir á. Það hefði verið áhugavert að hafa félags- og efnahagsstöðu eða launastöðu með í greiningunni en gagnasafnið bauð ekki upp á slíka bakgrunnsbreytu.



Ef auka á þjónustuna á svæðinu væri rökréttur kostur að gera enn ítarlegri þjónustukönnun sem miðar sérstaklega að heilbrigðisþjónustu. Einnig þyrfti að hafa þar spurningar um hvernig íbúar væru líklegir til að nýta þjónustuna ef hún væri í bættri mynd. Mikilvægt væri að fá svör um það af hverju einstaklingar kjósa að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins og kortleggja hversu mikið er í raun vegna vinnusóknar til höfuðborgarsvæðisins. Fróðlegt væri að gera rannsókn á vinnusókn einstaklinga til höfuðborgarsvæðisins og skoða breytingu í mynstri á þjónustusókn heilbrigðisþjónustu og fá jafnframt ástæður þess að einstaklingar breyta um mynstur vegna staðsetningu vinnustaðar. Það væri jafnvel gagnlegt að skoða hversu auðvelt er fyrir einstakling að taka hluta vinnudagsins að heiman eða hvort vinnan sé að öllu leyti staðbundin.

Þar sem einstaklingar með lægri menntunarstig, lægri félags- og efnahagsstöðu, minna traust á heilbrigðiskerfið og eldri einstaklingar eru líklegri til þess að vera með verra mat á eigin heilsu væri áhugavert að skoða þessi þjónustusókn eftir mat á eigin heilsu. Þessir einstaklingar eru að sækja meira eða minna í þjónustu og hvert þeir sækja hana. Þeir hópar sem eru líklegastir til þess að vera með verra mat á eigin heilsu eru einnig flestir líklegastir til þess að vera með lélegt heilbrigðislæsi. Því er líklegt að eitthvað mynstur gæti komið í ljós þegar mat á eigin heilsu miðað við þjónustusókn og heilbrigðislæsi. Hér væri hægt að nota niðurstöður til þess að þróa betri upplýsingagjöf til almennings um hvert þeir eiga að sækja þjónustu og miða það sérstaklega út frá þeim sem eiga erfiðast með að nálgast þær upplýsingar og vinna úr þeim til að nýta þær almennilega.

Þar sem ekki er sér mæling fyrir félags- og efnahagsstöðu í gagnasafninu sem er til greiningar í þessari rannsókn væri áhugavert að sjá frekari rannsóknir þar sem tekið er tillit til þessara þátta. Ekki voru nægar bakgrunnsupplýsingar þátttakenda til að gera nýja breyту fyrir félags- og efnahagsstöðu en þar sem niðurstöður fyrir kyn, aldur og fjölskyldugerð stemma í þessari rannsókn eru góðar vísbendingar um að það sama væri upp á teningnum fyrir félags- og efnahagsstöðu. Miðað við fyrri rannsóknir ættu einstaklingar í lægri félags- og efnahagsstöðu að eiga erfiðara með að sækja þjónustu til höfuðborgarsvæðisins vegna kostnaðar og auknum tíma frá vinnu, en samt sem áður vera sá hópur sem væri líklegri til að þurfa á henni að halda. Einnig er þetta hópur sem er líklegri til að vera með lægra traust á heilbrigðiskerfið og lægra heilbrigðislæsi sem og líklegri til að vera við verri heilsu og fresta komu til læknis. Myndi því rannsókn á

Þjónustusókn á Suðvestursvæðinu miðað við félags- og efnahagsstöðu vera góð leið til að geta byggt um kerfi sem nýtist þeim og gerir þeim auðveldara fyrir að sækja þjónustu. Gæti hér verið mikilvægur þáttur að kanna einnig traust til kerfisins og reyna að fá mynd á það hvernig væri hægt að auka traust til kerfisins. Hér væri einnig áhugavert að sjá hvort einstaklingar í hærri félags- og efnahagsstöðu sæki frekar í sérhæfða þjónustu til höfuðborgarsvæðisins vegna getu til þess að borga fyrir einkarekna og dýrari þjónustu sem ekki er jafn auðvelt fyrir einstaklinga í lægri stöðu að gera.

Líkt og kom fram í rannsókn Tinnu Laufeyjar Ásgeirsdóttir (2012) er dreifing sérfræðilækna tilviljunarkennd og slitrótt utan höfuðborgarsvæðisins. Það mætti því líklega sjá mun á þjónustusókn eftir sérfræðigreinum og tilgangi ferðarinnar eftir umdæmum. Áhugavert væri að gera rannsókn á mynstri þjónustu eftir sérfræðigreinum og framboði þjónustu á hverjum stað til að sjá hvort íbúar séu að nýta sér þá þjónustu sem er þeim til boða í eigin umdæmi.

Mun fleiri hugmyndir af rannsóknarefnum komu fram við gerð þessarar rannsóknar og gæti ég haldið endalaust áfram að telja upp möguleg rannsóknarefni fyrir þennan málaflokk. Eru þetta þó helstu rannsóknarefni sem gætu stuðlað að breytingu í skipulagningu heilbrigðisþjónustu og hjálpað til við að bæta hana til muna.

## 7 Lokaorð

Í þessari ritgerð var farið yfir ýmsa þætti er varðar þjónustusókn íbúa á Suðvestursvæði landsins með sérstakri áherslu á vinnusókn einstaklinga og bakgrunnsbreytur. Í þessari rannsókn var hægt að sjá að hversu miklu leyti íbúar sóttu þjónustu til höfuðborgarsvæðisins, Akranes, Selfoss og Keflavík, íbúar hvaða svæða voru líklegastir til að sækja þjónustu, hversu miklu máli búseta skiptir upp á þjónustusókn, hvaða bakgrunnsbreytur höfðu mestu áhrifin og hver munurinn var eftir stigum þjónustunnar. Þegar kom að heilsugæsluþjónustu sóttu flestir íbúar þjónustu í sitt nánasta umhverfi með undantekningu á íbúum Suðurlands utan Keflavíkur sem sóttu þjónustuna mest til höfuðborgarsvæðisins eða til Keflavíkur. Þegar kom að sérfræðiþjónustu sótti stór hluti íbúanna þjónustuna til höfuðborgarsvæðisins og varð þar greinilegra að umdæmissjúkrahúsin á Akranesi og Selfossi eru að miklu leyti að þjónusta sjálfum sér þó að einhver hluti íbúa umdæmanna utan bæjarfélagsins sóttu einnig sérfræðiþjónustu í umdæmissjúkrahúsin. Umdæmissjúkrahúsið í Keflavík var með mestu þjónustu við umdæmið í heild þó að þó nokkuð hlutfall íbúa alls umdæmisins sóttu þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Vinnusókn til höfuðborgarsvæðisins hefur þó nokkur áhrif á líkur einstaklinga til að sækja heilsugæsluþjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Einstaklingar sem vinna á höfuðborgarsvæðinu eru mun líklegri til að sækja heilsugæsluþjónustu þangað og eru þeir einnig ólíklegri til þess að sækja heilsugæsluþjónustu í umdæmissjúkrahús. Vinnusókn hafði ekki áhrif á sérfræðiþjónustu.

Hér voru ýmsar vangaveltur og rannsóknarefni framtíðarinnar sem draga mátti úr niðurstöðum rannsóknarinnar þar sem málaflokkurinn er nokkuð nýr af nálinni, eða að minnsta kosti það svæði sem var til rannsóknar. Mikilvægi höfuðborgarsvæðisins og vinnusóknar þangað var greinilegt í niðurstöðum þessarar rannsóknar. Sjálfbærni umdæmanna þegar kemur að sérfræðiþjónustu er ekki mikil og þurfti að sækja mikla þjónustu til höfuðborgarsvæðisins. Suðvestursvæðið hefur mikla möguleika til uppbyggingar og með þessari rannsókn má sjá að það er ekki verið að nýta svæðið sem skyldi til sérhæfðrar þjónustu. Því er mikilvægt að hefja uppbyggingu þjónustu á Suðvestursvæðinu til að bæði létta álag höfuðborgarsvæðisins, jafna aðgengi að þjónustu, þá sérstaklega sérfræðiþjónustu, og stuðla að myndun fleiri sérhæfðra starfa á landsbyggðinni.



## Heimildaskrá

Accenture. (2022). What do patients really want from a great healthcare experience?. *Healthcare IT news*. <https://www.healthcareitnews.com/news/asia/what-do-patients-really-want-great-healthcare-experience>

Adler, N. E. og Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: What we know and what we don't. *Annals of the New York academy of sciences*, 86(1), 3-15. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08101>

Akraneskaupstaður. (2024). *Tourist information*. <https://www.akranes.is/mannlif/ahugavert/tourist-information>

Alþingi. (e.d.). *Heilbrigðisstefna: Stefna fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030*. [https://www.althingi.is/altext/pdf/149/fylgiskjol/s0835-f\\_1.pdf](https://www.althingi.is/altext/pdf/149/fylgiskjol/s0835-f_1.pdf)

Anna Helga Jónsdóttir og Sigrún Helga Lund. (e.d.). *Tölfræði frá grunni*. EDBOOK Háskóli Íslands. [https://edbook.hi.is/tolfraedi\\_fra\\_grunni/](https://edbook.hi.is/tolfraedi_fra_grunni/)

Atkins, G. T., Kim, T. og Munson, J. (2016). Residence in rural areas of the United states and lung cancer mortality: Disease incidence, treatment disparities, and stage-specific survival. *Annals of the American thoracic society*, 14(3), 403-411. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201606-469OC>

Árún K. Sigurðardóttir, Gísli Kort Kristófersson, Sonja Stellý Gústafsdóttir, Stefán B. Sigurðsson, Sólveig A. Árnadóttir, Jón Árni Steingrímsson og Elín Díanna Gunnarsdóttir. (2019). Self-rated health and socio-economic status among older adults in northern Iceland. *International journal of circumpolar health*, 78(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/22423982.2019.1697476>

Baljepally, V. S. og Metheny, W. (2022). Rural-urban disparities in baseline health factors and procedure outcomes. *Journal of the national medical association*, 114(2), 227-231. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2022.01.001>

Berkman, L. F., Kawachi, I. og Glymour, M. M. (2014). *Social epidemiology* (2. útg). Oxford university press.

Bhat, A. (e.d.). Regression analysis: Definition, types, usage and advantages. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/regression-analysis/>

Bird, C. E., Conrad, P., Fremont, A. M. og Timmermans, S. (2010). *Handbook of medical sociology* (6.útg). Vanderbilt university press.

- Brabyn, L. og Skelly, C. (2002). Modelling population access to New Zealand public hospitals. *International journal of health geographics*, 1(3), 1-9.  
<https://doi.org/10.1186/1476-072X-1-3>
- Bradby, H. (2009). *Medical sociology: An introduction*. SAGE
- Buchmueller, T. C., Jacobson, M. og Wold, C. (2006). How far to the hospital?: The effect of hospitals closures on access to care. *Journal of health economics*, 25(4), 740-761.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2005.10.006>
- Buzza, C., Ono, S. S., Turvey, C., Wittrock, S., Noble, M., Reddy, G., Kaboli, P. J. og Reisinger, H. S. (2011). Distance is relative: unpacking a principal barrier in rural healthcare. *Journal of general internal medicine*, 26(648), 648-654.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-011-1762-1>
- Byggðastofnun. (2018). *Þjónustukannanir Byggðastofnunar*.  
<https://www.byggdastofnun.is/is/frettir/thjonustukannanir-byggdastofnunar>
- Byggðastofnun. (2020). *Vesturland: Stöðugreining 2019*.  
[https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/stgr19\\_20/vesturland-stodugreining-2019-2020-loka.pdf](https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/stgr19_20/vesturland-stodugreining-2019-2020-loka.pdf)
- Care quality commision. (2023). *What can you expect from a good hospital?*.  
<https://www.cqc.org.uk/care-services/what-expect-good-care-service/what-can-you-expect-good-hospital#:~:text=You%20are%20treated%20with%20dignity,way%20that%20you%20can%20understand.>
- Cromley, E. K. og McLafferty, S. L. (2002). *GIS and public health (2. útg.)*. Guilford press
- Daly, M. og Groes, F. (2017). Who takes the child to the doctor? Mom, pretty much all of the time. *Applied economics letters*, 24(17), 1267-1276.  
<https://doi.org/10.1080/13504851.2016.1270410>
- Emil Lárus Sigurðsson, Anna Bryndís Blöndal, Jón Steinar Jónsson, Margrét Ólafía Tómasdóttir, Hannes Hrafnkelsson, Kristján Linnét og Jóhann Ágúst Sigurðsson. (2020). How primary health care in Iceland swiftly changed its strategy in response to the COVID-19 pandemic. *BMJ open*, 10(20), 1-7.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043151>
- Exworthy, M. og Peckham, S. (2006). Access, choice and travel: Implications for health policy. *Social policy administration*, 40(3), 267-287. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9515.2006.00489>
- Eygló Brynja Björnsdóttir, Elísabet Hjörleifsdóttir, Þórhalla Sigurðardóttir, Giorgio Baruchello og Finnþogi Rútur Þormóðsson. (2021). Experiences of cancer rehabilitation among patients in rural areas in northern Iceland: Physical and psychosocial well-being, coping, quality of life, and satisfaction with care.

*International journal of circumpolar health*, 80(1), 1-14.  
<https://doi.org/10.1080/22423982.2021.1936974>

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3.útg.)*. SAGE

Gabe, J., Bury, M. og Elston, M. A. (2004). *Key concepts in medical sociology*. SAGE

Gerður Óskarsdóttir. (2023). *Heilbrigðisstofnun Suðurlands: Árskýrsla 2022*.  
[https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/93y6TdTBnvCvB5CaEh5OJ/dca9d786bcd2b5432a940ce0df003c3c/\\_rssl\\_rsla\\_2022.pdf](https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/93y6TdTBnvCvB5CaEh5OJ/dca9d786bcd2b5432a940ce0df003c3c/_rssl_rsla_2022.pdf)

Guimaraes, T., Lucas, K. og Timms, P. (2019). Understanding how low-income communities gain access to healthcare services: A qualitative study in Sao Paulo, Brazil. *Journal of transport and health*, 15, 1-17.  
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100658>

Gulzar, L. (1999). Access to health care. *Image: the journal of nursing scholarship*, 31(1), 13-19. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1999.tb.00414.x>

Gunnarsson, B., Jensen, N. S. K., Garði, T., Harðardóttir, H., Stefánsdóttir, L. og Heimisdóttir, M. (2015). Air ambulance and hospital services for critically ill and injured in Greenland, Iceland and the Faroe Islands: How can we improve?. *International journal of circumpolar health*, 74, 1-8.  
<https://doi.org/10.3402/ijch.v74.25697>

Gunnarsson, B., Svavarsdóttir, H., Dúason, S., Sim, A., Munro, A., McInnes, C., MacDonald, R., Angquist, K. og Nordström, B. (2007). Ambulance Transport and Services in the Rural Areas of Iceland, Scotland and Sweden. *Journal of emergency primary health care*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.33151/ajp.5.1.402>

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir. (2023). Kynjasamsetning læknastéttarinnar aldrei jafnari, en er jafnræði náð?. *Læknablaðið*, 109(0708).  
<https://www.laeknabladid.is/tolublod/2023/0708/nr/8385>

Hagstofa Íslands. (2024a). Mannfjöldi eftir byggðakjörnum, kyni og aldri 1. janúar 1998-2004.  
[https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar\\_\\_mannfjoldi\\_\\_2\\_byggdir\\_\\_Byggda kjarnar/MAN030101.px](https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__mannfjoldi__2_byggdir__Byggda kjarnar/MAN030101.px)

Hagstofa Íslands. (2024b). Mannfjöldi eftir póstnúmerum, kyni og aldri, 1998-2024.  
[https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar\\_\\_mannfjoldi\\_\\_2\\_byggdir\\_\\_Byggda kjarnarhverfi/MAN03200.px/](https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/lbuar/lbuar__mannfjoldi__2_byggdir__Byggda kjarnarhverfi/MAN03200.px/)

Halldórsson, M. Cavelaars, A. E. J. M., Kunst, A. E. og Mackenbach, J. P. (1999). Socioeconomic differences in health and well-being of children and adolescents in Iceland. *Scandinavian journal of public health*, 27(1), xx-xx.  
<https://doi.org/10.1177/14034948990270011501>

- Heilbrigðisráðuneytið. (2019). *Stefna fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030*.  
[https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Heilbrigdisraduneytid/ymsarskrar/Heilbrigdisstefna\\_4.juli.pdf](https://www.stjornarradid.is/library/04-Raduneytin/Heilbrigdisraduneytid/ymsarskrar/Heilbrigdisstefna_4.juli.pdf)
- Henley, S. J., Anderson, R. N., Thomas, C. C., Massetti, G. M., Peaker, B. og Richardson, L. C. (2017). Invasive cancer incidence, 2004-2013, and deaths, 2006-2015, in nonmetropolitan and metropolitan counties – United states. *MMWR surveillance summaries*, 66(14), 1-13. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6614a1>
- Héðinn Sigurðsson, Sunna Gestsdóttir, Kristján G. Guðmundsson og Sigríður Halldórsdóttir. (2017). Heimilislækningar á Íslandi og í Noregi: Reynsla lækna af ólíku fyrirkomulagi heilbrigðisþjónustu í löndunum tveimur. *Læknablaðið*, 103(3).  
<https://doi.org/10.17992/lbl.2017.03.127>
- Hjortsberg, C. (2003). Why do the sick not utilise health care? The case of Zambia. *Econometrics and health economics*, 12(9), 755-770. <https://doi.org/10.1002/hec.839>
- Hosmer, D. W. og Lemeshow, S. (1989). *Applied logistic regression: Wiley series in probability and mathematical statistics*. John Wiley and sons
- Hout, S., Ho, H., Ko, A., Lam, S., Tactay, P., MacLachlan, J. og Raanaas, R. K. (2019). Identifying barriers to healthcare delivery and access in the circumpolar north: Important insights for health professionals. *International journal of circumpolar health*, 78(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/22423982.2019.1571385>
- HSS. (2024a). *Ljósmeðravakt*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/medganga-og-faeding>
- HSS. (2024b). *Sérfræðiþjónusta*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/serfraedithjonusta>
- HSS. (2024c). *Sjúkradeild (D-deild)*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/sjukradeild--d-deild>
- HSS. (2024d). *Sjúkrahúspjónusta*. <https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta>
- HSS. (2024e). *Slysa- og bráðamóttaka*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/slysa-og-bradamottaka>
- HSS. (2024f). *Starfsemi myndgreiningar*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/rannsoknir/starfsemi-myndgreiningar>
- HSS. (2024g). *Starfsemi rannsóknardeildar*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/sjukrahusthjonusta/rannsoknir/starfsemi-rannsoknardeildar>
- HSS. (2024h). *Teymi*. <https://www.hss.is/thjonusta/heilsugaesluthjonusta/teymi>



- HSS. (2024i). *Þjónustutími*.  
<https://www.hss.is/thjonusta/heilsugaesluthjonusta/thjonustutimi>
- HSU. (2024a). Bráða- og slysamóttaka. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/brada-og-slysamottaka>
- HSU. (2024b). Sjúkraflutningar. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/sjukraflutningar>
- HSU. (2024c). Sjúkrahúspjónusta. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/sjukrahusthjonusta-hsu>
- HSU. (2024d). Starfsstöðvar HSU. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/starfsstoedvar-hsu>
- HSU. (2024e). Um HSU. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/um-hsu>
- HSU. (2024f). Þjónusta á HSU. *Island.is*. <https://island.is/s/hsu/thjonusta-hja-hsu>
- HVE. (2024a). *Hjúkrunar- og sjúkrasvið*. <https://old.hve.is/thjonusta/hjukrunar-og-sjukrasvid/>
- HVE. (2024b). Læknisþjónusta.  
<https://old.hve.is/thjonusta/heilsugaeslusvid/laeknisthjonusta/>
- HVE. (2024c). Saga HVE. *Island.is*. <https://island.is/s/hve/saga-hve>
- HVE. (2024d). Sérfræðiþjónusta. *Island.is*. <https://island.is/s/hve/serfraedithjonusta-hve>
- HVE. (2024e). Sjúkrasvið HVE Akranesi. <https://old.hve.is/thjonusta/hjukrunar-og-sjukrasvid/akranes/>
- HVE. (2024f). Starfsstöðvar HVE. *Island.is*. <https://island.is/s/hve/starfsstodvar-hve>
- Israel, S. (2016). How social policies can improve financial accessibility of healthcare: a multi-level analysis of unmet medical need in european countries. *International journal for equity in health*, 15(41), 1-14.  
<https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-016-0335-7>
- Jackson, B. E., Cultas, D. B., Suzuki, S., Singh, K. P. og Bae, S. (2013). Rural-Urban disparities in quality of life among patients with COPD. *The journal of rural health*, 29(1), 62-69. <https://doi.org/10.1111/jrh.12005>
- Jóhann A. Sigurðsson, Skúli Johnsen og Guðjón Magnússon. (1988). Access to primary care in urban Iceland. *Scandinavian journal of primary health care*, 6(2), 87-91.  
<https://doi.org/10.3109/02813438809009296>
- Kelly, C., Hulme, C., Farragher, T. og Clarke, G. (2016). Are differences in travel time or distance to healthcare for adults in global north countries associated with an impact on health outcomes? A systematic review. *BMJ open*, 6(11), 1-9.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013059>

- KPMG. (2018). Suðurnes 2040: Sviðsmyndir um mögulega þróun atvinnulífs á Suðurnesjum árið 2040. <https://www.isavia.is/media/1/kpmg---sudurnes-2040.pdf>
- Kristján Oddsson. (2003). Assessing attitude towards prioritizing in healthcare in Iceland. *Health policy*, 66(2), 135-146. [https://doi.org/10.1016/S0168-8510\(02\)00211-7](https://doi.org/10.1016/S0168-8510(02)00211-7)
- Laugesen, K., Ludvigsson, J. F., Schmidt, M., Gissler, M., Valdimarsdóttir, U. A., Lunde, A. og Sorensen, H. T. (2021). Nordic health registry-based research: A review of health care systems and key registries. *Clinical epidemiology*, 13, 533-554. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S314959>
- LaValley, M. P. (2008). Logistic regression. *Circulation*, 117(18), 2395-2399. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.682658>
- Liu, J., Bellamy, G., Barnet, B. og Weng, S. (2008). Bypass of local primary care in rural counties: Effect of patient and community characteristics. *Annals of family medicine*, 6(2), 124-130. <https://doi.org/10.1370/afm.794>
- Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007
- Lög um sjúkratryggingar nr. 112/2008
- Macintyre, S., Hunt, K. og Sweeting, H. (1998). Gender differences in health: Are things really as simple as they seem?. *Social science and medicine*, 42(4), 617-624. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)0335-5](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)0335-5)
- Martin, P. (2021). *Linear regression: An introduction to statistical models*. SAGE
- McMaughan, D. J., Oloruntoba, O. og Smith, M. L. (2020). Socioeconomic status and access to healthcare: Interrelated drivers for healthy aging. *Frontiers in public health*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00231>
- Mohseni, M. og Lindstrom, M. (2007). Social capital, trust in the health-care system and self-related health: The role of access to health care in a population-based study. *Social science and medicine*, 64(7), 1373-1383. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.11.023>
- National library of medicine. (e.d.). *Dependent and independent variables*. <https://www.nlm.nih.gov/oet/ed/stats/02-200.html>
- Nemet, G. F. og Bailey, A. J. (2000). Distance and health care utilization among the rural elderly. *Social science and medicine*, 50(9), 1197-1208. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00365-2](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00365-2)
- Norman, D. (2017). Justice and access to healthcare. Í Edward N. Zalta (ritstjóri) *The stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/Entries/justice-healthcareaccess/>

- O'Connor, A. og Wellenius, G. (2012). Rural-urban disparities in the prevalence of diabetes and coronary heart disease. *Public health*, 126(10), 813-820. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.05.029>
- Penchansy, R. og Thomas, J. W. (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med care*, 19(2), 127-140. <https://doi.org/10.1097/00005650-198102000-00001>
- Peters, D. H., Garg, A., Bloom, G., Walker, D. G., Brieger, W. R. og Rahman, M. H. (2008). Poverty and access to health care in developing countries. *Annals of the New York academy of sciences*, 1136(1), 161-171. <https://doi.org/10.1196/annals.1425.011>
- Reglugerð um heilbrigðisumdæmi nr. 1084/2014
- Rósa Mýrdal. (2023). *Heilbrigðisstofnun Vesturlands: Ársskýrsla 2022*. [https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/6sD2Zy2ZNnNxmehfQ4wf3P/2457275e97d118cbaa4300a750f8de8d/\\_rsk\\_rslan\\_2022--lagf\\_r\\_\\_j\\_l\\_\\_2023.pdf](https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/6sD2Zy2ZNnNxmehfQ4wf3P/2457275e97d118cbaa4300a750f8de8d/_rsk_rslan_2022--lagf_r__j_l__2023.pdf)
- Rúnar Vilhjálmsson. (2009). Bein útgjöld til íslenskra heimila. *Læknablaðið*, 95(10), 661-668. <https://www.laeknabladid.is/2009/10/nr/3609>
- Rúnar Vilhjálmsson. (2011). Frestun læknisþjónustu meðal íslendinga: Umfang og skýringar. *Læknablaðið*, 97(10). <https://doi.org/10.17992/lbl.2011.10.391>
- Rúnar Vilhjálmsson. (2015). Heilbrigðisþjónusta í þágu almennings. *Læknablaðið*, 101(2). <https://doi.org/10.17992/lbl.2015.02.10>
- Selfoss. (2024). *Welcome to the heart of the south*. <https://selfoss.com/>
- Sigríður Elín Þórðardóttir. (2018). *Þjónustukönnun Vesturlands*. <https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/thjonustukonnun2018/2-vesturland-loka.pdf>
- Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir. (2015). Of seint, óljóst og veikt: hvernig og hvers vegna hugmyndin um fyrsta viðkomustaðinn í heilbrigðiskerfinu hefur misst marks. *Stjórnsmál og stjórnsýsla*, 11(2), 161-186. <https://doi.org/10.13177/irpa.a.2015.11.2.3>
- Singh, G. K., Williams, S. D., Siahpush, M. og Mulhollen, A. (2012). Socioeconomic, Rural-Urban, and racial inequalities in US cancer mortality: Part I – All cancers and lung cancer and Part II – Colorectal, prostate, breast and cervical cancers. *Journal of cancer epidemiology*, 2011, 1-28. <https://doi.org/10.1155/2011/107497>
- Skagalíf. (2024). *Garðavellir // Leynir Golf club*. <https://www.skagalif.is/is/visit-akranes/gardavellir-leynir-golf-club>
- Sonja S. Gústafsdóttir, Kristjana Fenger, Sigríður Halldórsdóttir og Þóroddur Bjarnason. (2017). Social justice, access and quality of healthcare in an age of austerity: users

- perspective from rural Iceland. *International journal of circumpolar health*, 76(1), 2-9. <https://doi.org/10.1080/22423982.2017.13447476>
- Stoltzfus, J. C. (2011). Logistic regression: A brief primer. *Academic emergency medicine*, 18(10), 1099-1104. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01185.x>
- Thiede, M. (2005). Information and access to health care: Is there a role for trust?. *Social science and medicine*, 61(7), 1452-1462. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.11.076>
- Tinna Laufey Ásgeirsdóttir. (2012). Chapter 5: Iceland. *Circumpolar health supplements: A comparative review of circumpolar health systems*, 111(9), 63-70. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/chapter-5-iceland/docview/1023316254/se-2?accountid=135701>
- Trotabas, G. (2021). What do healthcare consumers really want? *Linkedin*. <https://www.linkedin.com/pulse/what-do-healthcare-consumers-really-want-ghada-trotabas>
- Turner, J., Coster, J., Chambers, D., Cantrell, A., Phung, V., Knowles, E., Bradbury, D. og Goyder, E. (2015). What evidence is there on the effectiveness of different models of delivering urgent care? A rapid review. *Health Services and Delivery Research*, 3(43). [doi.org/10.3310/hsdr06160](https://doi.org/10.3310/hsdr06160)
- Velferðarráðuneytið. (2016). *Efling fjarheilbrigðisþjónustu: Skýrsla starfshóps*. [https://www.stjornarradid.is/media/velferdarraduneyti-media/media/skyrslur2016/Efling\\_fjarheilbrigdisthonustu.pdf](https://www.stjornarradid.is/media/velferdarraduneyti-media/media/skyrslur2016/Efling_fjarheilbrigdisthonustu.pdf)
- Visit Reykjanesbær. (2024). *About Reykjanesbær*. <https://visitreykjanesbaer.is/en/about-us/>
- Visit south Iceland. (2024). *Selfoss*. <https://www.south.is/en/destinations/towns-regions/towns/selfoss>
- Warner, P. (2015). Poisson regression. *BMJ Sexual and reproductive health*, 41(3), 223-224. <https://doi.org/10.1136/jfprhc-2015-101262>
- Young, D. S. (2017). *Handbook of regression methods*. Taylor and Francis group.
- Þingskjal nr. 1383/2022. Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2022-2036.
- Þorgils Jónsson. (2018). *Ársskýrsla 2017: Heilbrigðisstofnun Suðurnesja*. <https://www.hss.is/media/1/Arsskyrsla-2017.pdf>
- Þróunarfélag Grundartanga. (2024). *Starfsemi á Grundartanga*. <https://www.grundartangi.is/is/meira>