



# Ferðir á einstakling

## Samanburðarathugun á gerð og úrvinnslu ferðavenjukannanna héraendis og erlendis

Rannsóknarverkefni  
Janúar 2018

þekkingarleit -ar kvk



árangur áran

virðing -ar, -ar kvk 1 mat, þau

for|skot HK 1 frestur 2 forhlaup, sá munur sem keppandi



**16235**

S:\2016\16235\1\Greinargerð\Ferðir á einstakling.docx

**Desember 2017**

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	02.01.2018	SO	KEP/HMA	SO

## Samantekt

Ferðavenjukannanir gefa gríðarlega mikilvægar upplýsingar fyrir alla þá sem starfa að skipulags- og samgöngumálum og gera m.a. mögulegt að fylgjast með þróun og breytingum á hegðunarmynstri.

Markmið þessarar rannsóknar er að athuga hvort fjöldi ferða á hvern einstakling samkvæmt íslenskum ferðavenjukönnunum sé sambærilegur við ferðafjölda á einstakling samkvæmt ferðavenjukönnunum í nágrannalöndunum og Bandaríkjunum.

Gerðar hafa verið þrjár stærri ferðavenjukannanir á Íslandi sem hafa náð til alls höfuðborgarsvæðisins, árin 2002, 2011 og 2014, og hafa þær skilað áþekktum niðurstöðum hvað varðar ferðir á hvern einstakling.

Rannsóknin leiddi í ljós að ferð er skilgreind með sama hætti í þeim erlendu könnunum sem skoðaðar voru og í íslensku könnununum. Ekki var hægt að sjá að framkvæmd kannananna gæfi neina ástæðu til að ætla að niðurstöður væru ekki sambærilegar þó svo að smávægilegur munur væri á framkvæmd eða úrtaksaðferð.

Ferðavenjukannanir þeirra landa sem skoðuð voru sýna hinsvegar í flestum tilfellum færri ferðir en íslenskar kannanir og í mörgum tilfellum verulega mikið færri ferðir.

Greiningin sýnir að virkni á atvinnumarkaði á Íslandi er hæst á meðal OECD ríkja og að bílaeign er einnig mjög mikil. Aukinheldur eru óvenju fáir einstaklingar, þar á meðal í elsta aldurshópnum, sem fara engar ferðir.

Sambætting þessara atriða auk stuttra vegalengda er talin vera líkleg skýring á því að höfuðborgarbúar fara fleiri ferðir á dag en íbúar samanburðarþjóðanna.

## Efnisyfirlit

### Samantekt 2

<b>1</b>	<b>Inngangur</b>	<b>4</b>
1.1	Markmið	4
1.2	Afmarkanir	4
<b>2</b>	<b>Ferðavenjukannanir</b>	<b>5</b>
2.1	Skilgreining á ferð	6
2.2	Íslenskar ferðavenjukannanir	7
2.3	Erlendar ferðavenjukannanir	8
2.4	Fjöldi ferða	9
2.5	Samanburður á aðferðarfræði kannana	9
<b>3</b>	<b>Ferðavenjur</b>	<b>11</b>
3.1	Villurýni íslenskra ferðavenjukannana	11
3.2	Þættir sem hafa áhrif á ferðavenjur	11
3.2.1	<i>Aðgengi að bíl</i>	12
3.2.2	<i>Hreyfanleiki, virkni og atvinnuþátttaka</i>	13
3.2.3	<i>Fjölskyldumynstur</i>	15
3.2.4	<i>Vegalengdir og ferðatími</i>	15
<b>4</b>	<b>Niðurstöður</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Heimildir</b>	<b>18</b>

## 1 Inngangur

Ferðavenjukannanir gefa gríðarlega mikilvægar upplýsingar fyrir alla þá sem starfa að skipulags- og samgöngumálum og gera m.a. mögulegt að fylgjast með þróun og breytingum á hegðunarmynstri. Þannig gefa þær t.d. mikilvægar grunnforsendur fyrir spálíkön. Mikilvægi þeirra eykst svo enn frekar þegar reynt er að spá fyrir um breytingar á ferðamáta og áhrif breytinganna á framtíðarumferð.

Gerðar hafa verið þrjár stórar ferðavenjukannanir á Íslandi árin 2002, 2011 og 2014 og hafa þær skilað áþekktum niðurstöðum hvað varðar ferðir á hvern einstakling.

Þessar niðurstöður hafa vakið nokkra furðu þegar þær eru bornar saman við niðurstöður ferðavenjukannana í nágrannalöndunum því þær gefa í skyn að íbúar á höfuðborgarsvæðinu hérlendis fari mun fleiri ferðir að meðaltali á dag heldur en íbúar í samannabúðarlöndunum.

Í gegnum tíðina hefur verið umræða um það hvort þessar niðurstöður séu réttar eða hvort mögulega sé verið að mæla ferðafjölda öðruvísi hérlendis miðað við aðrar þjóðir. Spurningar eins og hvort hér sé notað annað aldursúrtak eða hvort ferð sé skilgreind á mismunandi hátt eftir lengd eða tilgangi hafa vaknað.

Verkefnið var upphaflega hugsað sem rýni á aðferðarfræði og niðurstöðum ferðavenjukannana, með það að markmiði að meta hvort munur væri á skilgreiningu eða mælingu á ferðafjölda. Fljótlega komu þó fram vísbendingar um að ekki væri sjáanlegur munur aðferðum, mælingum eða túlkunum. Því fór áherslan meira í þá átt að finna mögulegar skýringar á því af hverju Íslendingar eru meira á ferðinni en nágrannabjóðirnir.

Þátttakendur í verkefninu auk VSÓ Ráðgjafar voru Björg Helgadóttir og Haraldur Sigurðsson á umhverfis og skipulagssviði Reykjavíkurborgar og þakka skýrsluhöfundar þeim kærlega fyrir gögn, innsýn og yfirlestur.

Höfundar skýrslunnar bera ábyrgð á innihaldi hennar. Niðurstöður hennar ber ekki að túlka sem yfirlýsta stefnu Vegagerðarinnar eða álit þeirra stofnana eða fyrirtækja sem höfundar starfa hjá

### 1.1 Markmið

Markmið þessarar rannsóknar er að athuga hvort að fjöldi ferða á hvern einstakling samkvæmt íslenskum ferðavenjukönnunum sé sambærilegur við niðurstöður um ferðafjölda á einstakling samkvæmt ferðavenjukönnunum í nágrannalöndunum og í Bandaríkjunum.

Jafnframt voru uppi væntingar um að hægt verði að álykta um hvort og þá af hverju Íslendingar fara mun fleiri ferðir en íbúar í nágrannalöndunum. Þannig er hægt að fá betri og skýrari sýn á ferðavenjur á höfuðborgarsvæðinu.

### 1.2 Afmarkanir

Ekki er á nokkurn hátt ætlunin að breyta verklagi við framkvæmd eða úrvinnslu ferðavenjukannana því mikilvægt er að sömu aðferðum verði beitt áfram til að niðurstöður á milli ára verði samanburðarhæfar. Ætlunin er að bera saman íslenskar ferðavenjukannanir við kannanir í nágrannalöndunum og sannreyna að ekki sé verið að bera saman epli og appelsínur.

## 2 Ferðavenjukannanir

Ferðavenjukannanir eru gerðar með það að markmiði að safna upplýsingum um daglegar ferðir fólks, hvenær dags ferðir eru farnar, í hvaða tilgangi og með hvaða ferðamáta. Séu ferðavenjukannanir framkvæmdar reglulega og með sambærilegum hætti gefa þær mikilvægar upplýsingar um þróun og breytingar t.d. á vali á ferðamáta.

Ferðavenjukannanir eru yfirleitt framkvæmdar þannig að handahófskennt úrtak einstaklinga skráir með einum eða öðrum hætti allar ferðir sínar í einn dag.

Mikilvægi ferðavenjukannana felst ekki síst í því að þær ná til allra ferða óháð samgöngumáta og hvort einstaklingurinn ferðast sem bílstjóri eða farþegi í bíl. Einnig gefa þær upplýsingar um þætti sem ekki er hægt að mæla í gegnum t.d. hefðbundnar umferðar- eða farþegatalningar, þætti eins og tilgang ferða, upphaf og endapunktur.

Ferðavenjukannanir gefa gríðarlega mikilvægar upplýsingar fyrir alla þá sem starfa að skipulags- og samgöngumálum og gera það m.a. mögulegt að fylgjast með þróun og breytingum á hegðunarmynstri. Þannig gefa þær t.d. mikilvægar grunnforsendur fyrir spálíkön. Mikilvægi þeirra eykst svo enn frekar þegar reynt er að spá fyrir um breytingar á ferðamáta og áhrif breytinganna á framtíðarumferð.

Helstu gallar kannana af þessari gerð er að þær eru verulega kostnaðarsamar og að ef einstaklingar eru ekki samviskusamir og skrá ferðirnar jafnóðum geta þeir gleymt hluta ferðanna. Almennt er talið líklegra að ferðir sem farnar eru með bíl gleymist þar sem þær eru þægilegri en aðrar ferðir. Einnig er talið líklegra að það gleymist að skrá ferðir sem eru hluti af ferðakeðju. Þannig má nefna sem dæmi að ólíklegt er að þú gleymir ferðinni „heim úr vinnunni“ en þú gætir gleymt að skrá það sem sér ferð að þú komir við í búð á leiðinni heim úr vinnunni. Annar stór óvissuþáttur í ferðavenjukönnunum er að þær fá yfirleitt frekar slæga svör. Spurningin er þá hvort ákveðnir hópar svari síður en aðrir hópar. Sem dæmi um mögulega skekkju gæti til dæmis verið ef þeir sem nota aðra samgöngumáta en bílinn væru viljugri til að svara eða ef svarhlutfall eldri og/eða yngri þátttakanda sé lélegra en annarra. Yfirleitt er reynt að vigta svör aldurshópa ef þáttökuhlutfall þeirra er verulega skekkt.

## 2.1 Skilgreining á ferð

Ferð í ferðavenjukönnun er skilgreind sem færsla einstaklings frá einum stað á annan til að klára eitt erindi. Þannig er t.d. ferð að heiman til vinnu ein ferð. Ferð úr vinnu og heim með viðkomu á leikskóla eru tvær ferðir, ein úr vinnu og á leikskólann og önnur frá leikskóla og heim. Það hefur ekki áhrif á ferðina þó skipt sé um ferðamáta á leiðinni heldur getur einstaklingur notað fleiri en einn ferðamáta í sömu ferð ef ekkert erindi skiptir ferðinni upp.

Færsla sem er farin án erindis og hefur sama upphafsstað og endastað er ekki skilgreind sem ferð (t.d. göngutúr eða út að skokka). Að sama skapi eru færslur atvinnubílstjóra ekki ferðir (t.d. strætisvagnabílstjóri eða leigubílstjóri) en aðrar vinnutengdar færslur á milli staða eru taldar sem ferðir.



Mynd 2.1 Skilgreining á ferð - Ferð með erindi.

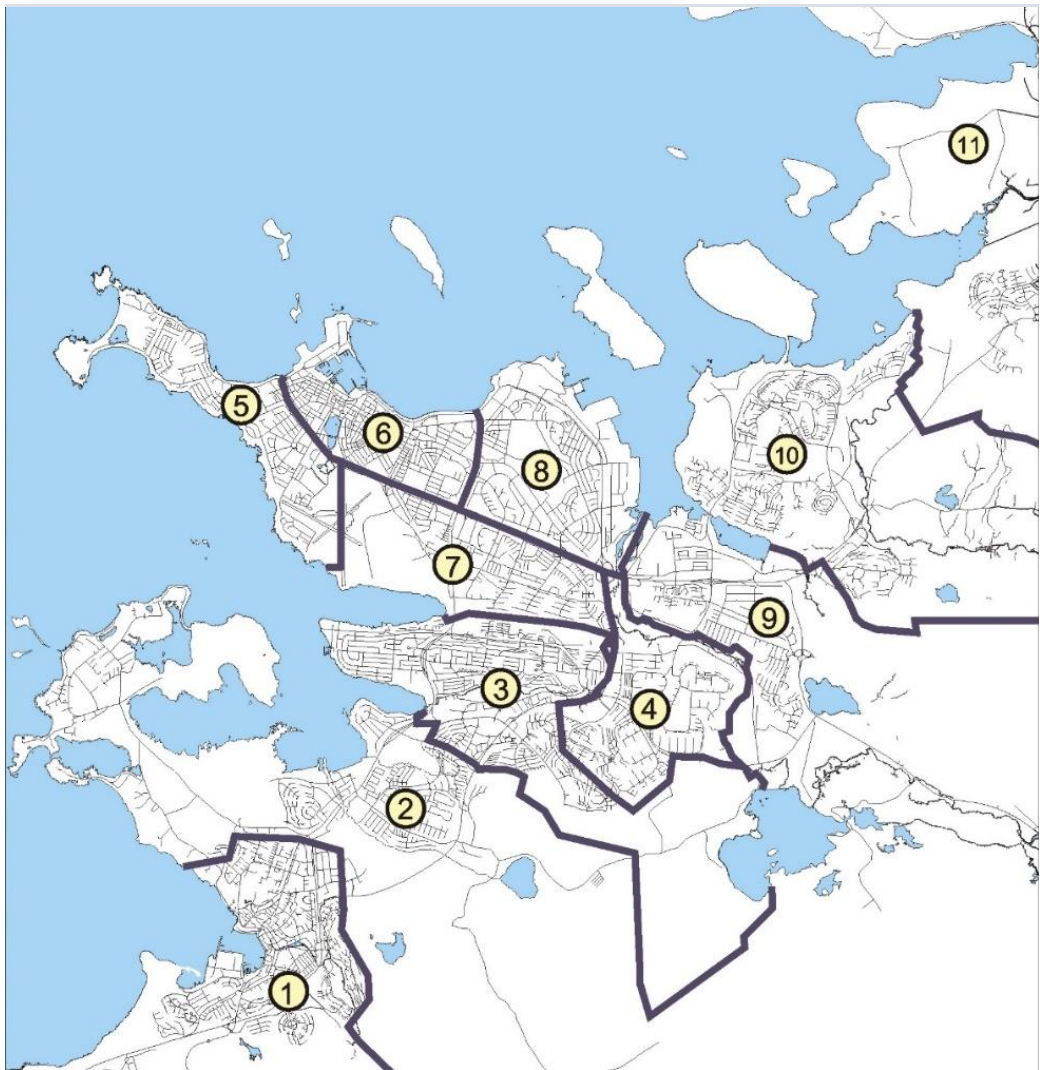
Mikilvægt er að hafa í huga að verið er að mæla ferðir einstaklinga. Þannig eru t.d. ferð tveggja einstaklinga sem ferðast saman í bíl túlkuð sem tvær ferðir þó svo að það sé fræðilegur möguleiki á að þeir séu í sama úrtaki í könnun. Fari þrír einstaklingar gangandi saman í búð eru það þrjár ferðir. Hér er að sjálfsgöðu verið að horfa framhjá því hvort þeir eru með í úrtaki eða ekki. Í könnuninni er mikilvægt að hver einstaklingur svari einungis fyrir sínar ferðir.



## 2.2 Íslenskar ferðavenjukannanir

Gerðar hafa verið þrjár st rri ferðavenjukannanir   Íslandi sem hafa náð til alls höfuðborgarsvæðisins, árin 2002, 2011 og 2014 [1],[2],[3] og hafa þær skilað  þekktum niðurstöðum hvað varðar ferðir   hvern einstakling. Fjallað er nánar um þær kannanir h r á eftir. Einstök sveitafélög hafa einnig framkvæmt kannanir og gerðar hafa verið kannanir   ferðum ferðamanna og ferðum  ti   landi. Ekki er fjallað nánar um þær kannanir   þessari skýrslu   öðru leyti en því   niðurstöður þeirra kannana stangast ekki   við st rri kannanirnar hvað varðar fjölda ferða   einstakling.

Könnunin árið 2002 var framkvæmd þannig   höfuðborgarsvæðinu var skipt upp   11 svæði og 750 manna úrtök tekin úr hverju svæði. [3]



Mynd 2.2. Skipting svæða   ferðavenjukönnun 2002 [3].

Framkvæmd könnunarinnar f r fyrst og fremst fram í gegnum s ma. Þar sem um flókna könnun var   r  a var þeim sem lentu   úrtaki sent bréf ásamt eyðublaði sem svarendur gátu fyllt út áður en hringt var   þ . Spurt var um ferðir þeirra deginum áður og var   öllum tilvikum um   r  a ferðir   virkum degi vikunnar.

Þáttökuhlutfall   þessari könnun var 64% sem þýddi   um 450-500 svör fengust  r hverju hverfi [3].



Í könnunum árin 2011 og 2014 voru íbúar valdir handahófskennt úr þjóðskrá eða viðhorfahópi Capacent. Könnunin var kynnt með bréfi sem sent var í hefðbundnum pósti og þeir beðnir um að svara fyrir ferðir tiltekinn miðvikudag með því að fara á vefslóð. Hringt var í þátttakendur sem ekki höfðu svarað innan tilteikns tíma og þeir þá spurðir um ferðir á miðvikudegi, daginn áður en hringt var.

Þáttökuhlutfall í könnuninni árið 2014 var 42,6% en 34,7% árið 2011.

Gögn rannsóknanna 2011 og 2014 voru vigtuð til að endurspegla þýði með tilliti til kyns, aldurs og búsetu. [1],[2] Skýrsluhöfundur er ekki kunnugt um hvort 2002 könnunin hafi verið vigtuð.

Þessar þrjár kannanir hafa því allar náð til sama svæðis og sama aldurshóps og spurningarnar hafa verið sambærilegar þó framkvæmdin hafi breyst lítillega. Meginmunurinn á aðferðafræðinni er sá að boðið var uppá að skila svörum rafrænt í seinni tveimur könnunum. Engu að síður var hringt í þátttakendur sem ekki höfðu svarað innan tiltekns tíma og þeim boðið að svara símleiðis.

Ekkert bendir því til þess að eitthvað í aðferðafræðinni sé að gera það að verkum að um misræmi sé að ræða á milli kannana.

### 2.3 Erlendar ferðavenjukannanir

Rýndar voru kannanir frá mismunandi löndum með það að markmiði að annaðhvort staðfesta að gerð þeirra og framkvæmd sé nægilega lík íslenskum könnunum til að samanburður á fjölda ferða á einstakling sé réttmætur, eða að staðfesta mögulegan mismun á framkvæmd eða úrvinnslu kannana.

Leitast var við að nálgast greinargóðar skýringar á bæði könnunum á landsvísu og fyrir minni svæði til að sjá hvort munurinn sé verulegur.

Helstu kannanir sem rýndar voru eru eftirfarandi:

- ▶ Noregur
  - > Norska RVU 2013/2014 – könnun á landsvísu [4]
  - > Könnun fyrir Bergensvæðið, svæðisbundin könnun fyrir 15 svæði en niðurstöður fyrir bæinn eru líka tilgreindar sérstaklega [5]
- ▶ Svíþjóð
  - > Könnun fyrir Ludvika og Smedjebakken [6]
  - > Könnun fyrir Uppsala [7]
  - > Könnun fyrir Malmö [8]
  - > Könnun fyrir Växjö [9]
  - > Könnun fyrir Linköping [10]
- ▶ Norður Ameríka
  - > Könnun fyrir Bandaríkin [11]
  - > Könnun fyrir Atlanta borg í Georgíu fylki [12]
- ▶ Annað
  - > Einnig var skoðað lauslega hvort niðurstöður frá öðrum svæðum eins og Ástralíu eða Bretlandi væru mjög frábrugðnar niðurstöðum í ofanefndum könnunum án þess þó að einstaka kannanir væru rýndar.

## 2.4 Fjöldi ferða

Þrátt fyrir að iðulega hafi komið fram að fjöldi ferða á hvern íbúa væri óvenju hár hérlendis samanborið við t.d. nágrannalöndin hafa niðurstöður ferðavenjukannana á höfuðborgarsvæðinu skilað mjög einsleitri og að því leyti ágætlega trúverðugri niðurstöðu milli ára.

	Ferðir á íbúa
Febrúar 2002	4,2
Okt. - des. 2011	4,3
Okt. - nóv. 2014	4,2

Ferðavenjukannanir annarra landa sýna hinsvegar í flestum tilfellum færri ferðir en íslenskar kannanir og í mörgum tilfellum verulega mikið færri ferðir. Eina könnunin sem kom nálægt höfuðborgarsvæðinu var könnunin sem gerð var í Atlanta í Bandaríkjunum.

Könnun	Ferðir á íbúa
Ludvika/Smedjebakken (Svíþjóð)	2,4
Umeå (Svíþjóð)	3,0
Uppsala (Svíþjóð)	3,3
USA	3,8
Noregur	3,3
Bergen (Noregur)	3,6
Danmörk	2,8
Bretland	2,8
Fjell Nord og Öygarden (Noregur)	3,7
Atlanta (USA)	4,2

## 2.5 Samanburður á aðferðarfræði kannana

Í nágrannalöndunum eru gerðar ferðavenjukannanir á landsvísu og svo einnig svæðisbundnar og þær síðan samstilltar að einhverju leyti. Til dæmis voru svæðisbundnu kannanirnar stundum með annað aldursúrtak en svörin síðan vegin eða metin í samhengi við landskönnunina [4], [5]. Eðli málsins samkvæmt er í þessari samanburðarathugun aðallega verið að rýna svæðisbundnu kannanirnar.

Þættir sem sérstaklega var athugað hvort væru eins voru t.d. skilgreiningin á ferð (sérstaklega ef skipt er um strætisvagn eða ferðamáta), úrtak, svörun, hvort einungis var um virkan dag að ræða og hvort ferðir væru taldar óháð lengd þeirra.

Fljótt kom í ljós að kannanir eru vegnar með tilliti til aldursdreifingar þýðis þannig að aldur spurðra á ekki að hafa áhrif.

Í öllum tilfellum var könnunin skilgreind fyrir virkan dag.

Í ljós kom að í öllum könnunum er ferð skilgreind með sama hætti og í íslensku könnuninni og ekki var hægt að sjá að framkvæmd kannanna gæfi neina ástæðu til að ætla að niðurstöður væru ekki sambærilegar þó svo að smávægilegur munur væri á framkvæmd eða úrtaksaðferð.

Helsti munurinn á milli kannanna var sá að aldur þeirra sem lenti í úrtaki var oft mun þrengri, sérstaklega í staðbundnum könnunum. Úrtakið var oft á tíðum frá 15 eða 16 ára og upp í u.þ.b. 80 ára og þá voru ekki spurðir eins ungir einstaklingar eins og gert er héraendis. Kannanir á landsvísu virtust oftast taka með yngri börnin sem síðan var notað til að gefa minni svæðunum viðmið. En eins og áður hefur komið fram eru niðurstöður síðan vegnar með tilliti til aldursdreifingar þýðis þannig að aldur spurðra á ekki að hafa áhrif.

### 3 Ferðavenjur

Í ljósi þeirrar niðurstöðu sem greint er frá hér að framan, að ekki var hægt að sjá að aðferðafræði eða skilgreiningar við framkvæmd ferðavenjukannanna hér á landi væru frábrugðnar könnunum nágrannalandsanna, standa eftir tveir möguleikar. Annaðhvort er um villur í úrvinnslum að ræða eða Íslendingar fara fleiri ferðir en íbúar í flestum öðrum löndum.

#### 3.1 Villurýni íslenskra ferðavenjukannana

Þar sem íslenskar mælingar sýna mun meiri fjölda ferða en erlendar var ákveðið að skoða sérstaklega þá einstaklinga sem fara mjög margar ferðir samkvæmt niðurstöðum íslenskra ferðavenjukannana.

Einstaklingar sem skrá fleiri en 15 ferðir á dag voru rýndir sérstaklega, bæði með tilliti til ferðatíma, ferðalengdar, ferðamáta og tilgangs ferðar og reynt að leggja mat á hvort svörin væru líkleg til að vera rétt þannig að um réttar niðurstöður væri að ræða.

Í ljós kom að í einhverjum tilfellum var um ákveðinn misskilning að ræða. Þar höfðu einstaklingar skráð eina ferð sem tvær vegna þess að viðkomandi skipti um ferðamáta, eða t.d. um strætisvagn, og skráði þá tvær ferðir í stað einnar. Að sama skapi mátti sjá dæmi þess að einstaklingar gleymdu ferð. Þetta sást á því að ferð gat hafist á öðrum stað en næstu ferð á undan lauk. Þekkt er úr samgöngufræðum að líklegast er að einstaklingar gleymi göngu- eða bílferðum.

Ekki er talið trúlegt að slíkar villur séu það umfangsmiklar að það geti skekkt niðurstöður það mikið að þær séu ekki samanburðarhæfar við erlendar rannsóknir, ekki síst í ljósi þess að erlendir rannsóknaraðilar eiga við sama vandamál að stríða. Ráðlagt er engu að síður að leggja áherslu á skilgreiningu ferðar og opna á möguleikann að velja fleiri en einn ferðamáta í sömu ferð í framtíðar könnunum til að lágmarka fjölda þessara tilfella.

Niðurstaða þessarar rýni er því sú að líklegast er niðurstaða íslenskra ferðavenjukannana í öllum meginatriðum rétt og staðreyndin þá sú að Íslendingar eða í öllu falli höfuðborgarbúar séu hreinlega meira á ferðinni en einstaklingar í samanburðarlöndunum.

#### 3.2 Þættir sem hafa áhrif á ferðavenjur

Niðurstöður íslensku ferðavenjukannanna voru þá rýndar með það að leiðarljósi hvort hægt væri að greina líklegar ástæður fyrir þessum ferðafjölda.

Í greinargerð um ferðavenjur í Bergen og á svæðinu í kringum Bergen [5] er sérstaklega tilgreint hvaða hópar ferðast mest en það eru:

- ▶ Íbúar á aldrinum 35-44 ára
- ▶ Íbúar með vinnu/starfandi
- ▶ Íbúar sem búa á heimili þar sem búa tveir eða fleiri fullorðnir og barn

Jafnframt er tiltekið að ferðum fjölga eftir því sem:

- ▶ Vinnudögum í viku fjölga
- ▶ Aðgengi að bíl eykst
- ▶ Tekjur hækka
- ▶ Bílum á heimili fjölga

Í upphafi greiningarinnar var eftirfarandi listi settur upp yfir þá þætti sem mögulega hafa áhrif á fjölda ferða sem farnar eru:

- ▶ Aðgengi að bíl
- ▶ Hreyfanleiki – fjöldi þeirra sem hafa möguleika á að ferðast
- ▶ Hreyfanleiki – fjöldi þeirra sem hafa ástæðu til að ferðast.
- ▶ Félagsleg virkni
- ▶ Atvinnuþátttaka
- ▶ Ferðatími – Er langur ferðatími letjandi?
- ▶ Þéttleiki og göngufjarlægðir
- ▶ Fjölskyldumynstur - Fjölskylduferðir (skutl, versla í matinn), þessum ferðum hefur fækkað mikið í Bandaríkjunum
- ▶ Tekjur - velferð

Metin voru áhrif þessara þátta og hvort þeir gefi vísbendingu um hvers vegna farnar eru fleiri ferðir hérlendis. Hér á eftir verður fjallað um þá þætti sem telja má að hafi hvað mest áhrif á ferðafjölda Íslendinga.

### 3.2.1 **Aðgengi að bíl**

Þekkt er að bílæign Íslendinga er mjög há. Það má t.d. sjá á því að 92% svarenda yfir 17 ára aldri í könnuninni 2014 [1] segjast hafa bíl til umráða. Einungis 5,6% svarenda svara því til að enginn bíll sé á heimilinu í könnuninni 2014 [1] á meðan 9,1% svara að 3 bílar séu á heimilinu og 3,1% að þeir séu fjórir eða fleiri.

Til samanburðar má nefna að í Malmö könnuninni [9] kemur fram að 50% af heimilunum hefur aðgengi að 1 bíl en 27% að tveimur bílum eða fleirum. Það eru þó til svæði sem eru nær höfuðborgarsvæðinu í bílæign eins og t.d. Ludvika -Smedjebakken [6] en þar sýna svörin að aðgengi að bíl er sambærilegt.

Annarskonar samanburður er eftirfarandi listi af wikipedia sem byggir á [www.nationmaster.com](http://www.nationmaster.com) sem sýnir að Ísland er á meðal efstu þjóða þegar kemur að bílæign. Myndin sýnir þær 17 þjóðir þar sem bílæign er hæst en einnig er áhugavert að nefna að Þýskaland er í 20. sæti með 572 bíla á hverja 1.000 einstaklinga og Svíþjóð í 33. sæti með 520 bíla á hverja 1.000 einstaklinga eða ríflega 200 færri bílum á hverja 1.000 einstaklinga en Ísland. Danmörk er svo í 39. sæti með 480 bíla á hverja 1.000 einstaklinga.

Rank ↕	Country ↕	Motor vehicles per 1,000 people ↕	Total ↕	Notes ↕
1	 San Marino	1,263		2014 <sup>[1]</sup>
2	 Monaco	899		2014 <sup>[1]</sup>
3	 United States	797	255,837,000	2014 <sup>[1]</sup>
4	 New Zealand	774	3,600,000	2017 <sup>[2]</sup>
5	 Liechtenstein	750		2014 <sup>[1][3]</sup>
6	 Iceland	745		2014 <sup>[1]</sup>
7	 Australia	740		2017 <sup>[4]</sup>
8	 Luxembourg	739		2014 <sup>[1]</sup>
9	 Malta	693		2014 <sup>[1]</sup>
10	 Italy	679		2014 <sup>[1]</sup>
11	 Guam	677		2014 <sup>[5]</sup>
12	 Canada	662		2014 <sup>[1]</sup>
13	 Greece	586		2014 <sup>[6]</sup>
14	 Finland	612		2011 <sup>[1]</sup>
15	 Spain	593		2014 <sup>[1]</sup>
16	 Japan	591	75,057,000	2014 <sup>[1]</sup>
17	 Norway	584		2014 <sup>[1]</sup>

Mynd 3.1. Bílaeign á hverja 1.000 íbúa

Rannsóknir sýna að ferðum fjölga með hærri tekjum og/eða betra aðgengi að bíl [12]. Einnig má sjá að það er samhengi á milli kannana sem sýna fleiri ferðir og bílaeignar, t.d. er Fjell/Nord það svæði þar sem flestar ferðir eru farnar í Noregi og þar er bílaeign hæst í Noregi og flestir með bílpróf, eða 1,35 bíll á heimili og 87% af íbúum með bílpróf [5].

Uppsala könnunin sýnir einnig að það eru fleiri ferðir á einstakling mældar utan þéttbýliskjarnans en innan hans en þar eru einnig fleiri bílar fyrir hendi á hvern einstakling. [7]

Aðgengi að bíl er því mjög líklegur áhrifavaldur til að fjölga ferðum (eða bílaeign há þar sem hreyfanleiki er mikill) og aðgengi að bíl er mjög gott hérlendis.

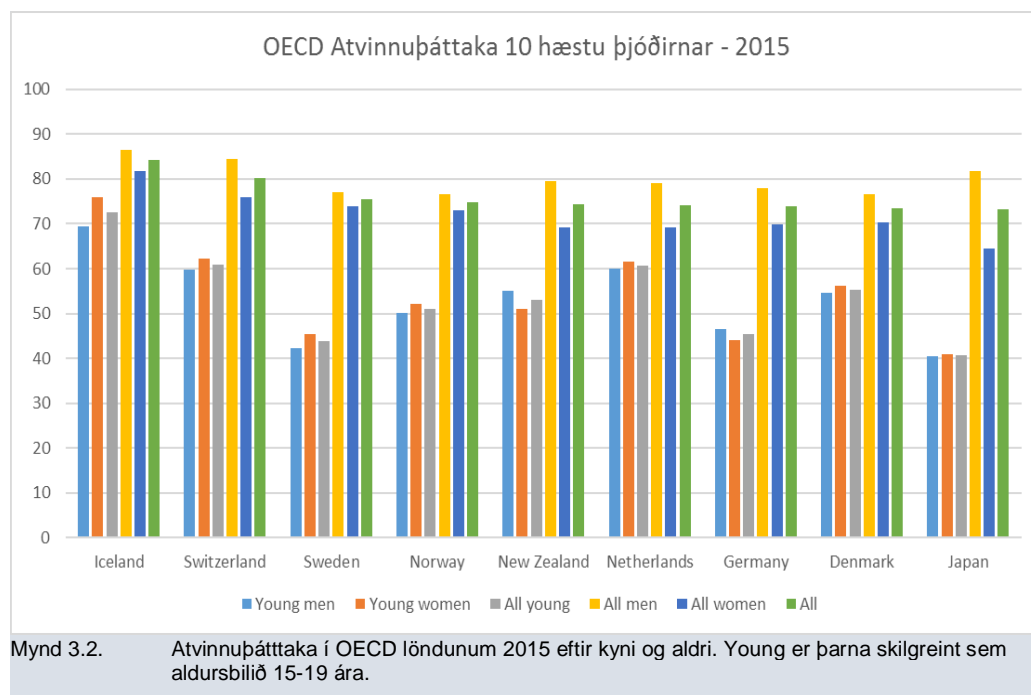
### 3.2.2 Hreyfanleiki, virkni og atvinnuþátttaka

Hreyfanleiki (eng. Mobility) er oft skilgreint sem geta einstaklingsins til að ferðast en hér er ekki einungis horft á getuna til að ferðast heldur líka viljann eða hvatann til að ferðast.

Íslensku kannanirnar sýna að mjög fáir einstaklingar, einungis 6%, svara að þeir fari enga ferð. Hinsvegar má sjá dæmi þess í erlendu könnunum að allt að 35% svarenda fara enga ferð. Sú erlenda könnun sem hafði lægsta svarhlutfall einstaklinga sem fór enga ferð var Bergen [5] könnunin en þar svöruðu 8% einstaklinga á þann veg að þeir ferðuðust ekkert þennan tiltekna dag.

Einnig er athyglisvert að sjá að eldri einstaklingar á Íslandi eru mjög virkir og hreyfanleiki þeirra er mikill. T.d. má sjá í íslensku könnunum að einstaklingar í elsta hópnum, 65 ára og eldri, fara jafnmargar eða fleiri ferðir á dag en hópurnir 18-24 ára [1,2 og 3]. Í ljósi þess að félagsleg einangrun er mjög mikið og stórt velferðarmál á heimsvísu og að mikil tengsl eru á milli virkni og samgangna er það eitthvað sem við eigum að fagna ef eldri íbúar eru virkir og hreyfanlegir [14].

Kannanir sýna [5] að það eru tengsl á milli atvinnuþátttöku og ferðatíðni. Atvinnuþátttaka á Íslandi er mjög mikil og raunar mælist hún hæst á Íslandi af OECD löndunum árið 2015 eða 82,4% og enn hærri, 86,9%, þegar þetta er skrifað 2017.

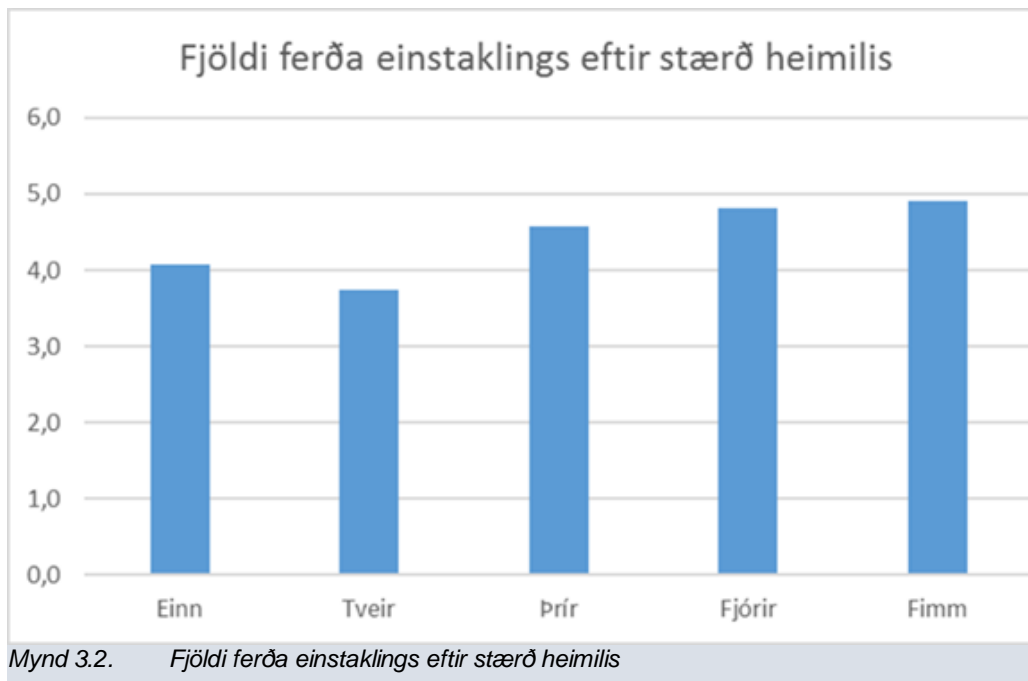


Mestur verður munurinn á milli Íslands og annarra landa sé horft til atvinnuþátttöku kvenna og þá sérstaklega yngri kvenna en atvinnuþátttaka þeirra er langmest á Íslandi. Atvinnuþátttaka er bæði að skapa ferðir (fólk að ferðast til og frá vinnu) í gegnum tilgang til ferðar en einnig að skapa ferðagetu með fjármagni. Séu skoðaðar nýrri tölur fyrir 2017 hefur atvinnuþátttaka ungmenna aukist enn frekar og er mæld yfir 80% hjá aldurshópnum 15-24 ára. Í þeim löndum sem komast næst þessu, Sviss og Holland, er sami aldurshópur með um 62% atvinnuþátttöku.



### 3.2.3 Fjölskyldumynstur

Séu svör kannana rýnd sést að ferðatíðni hvers einstaklings eykst lítillega með stækkandi fjölskyldugerð. Þó má sjá að fjölskyldugerðin *tveir í heimili* fer fæstar ferðir á einstakling.

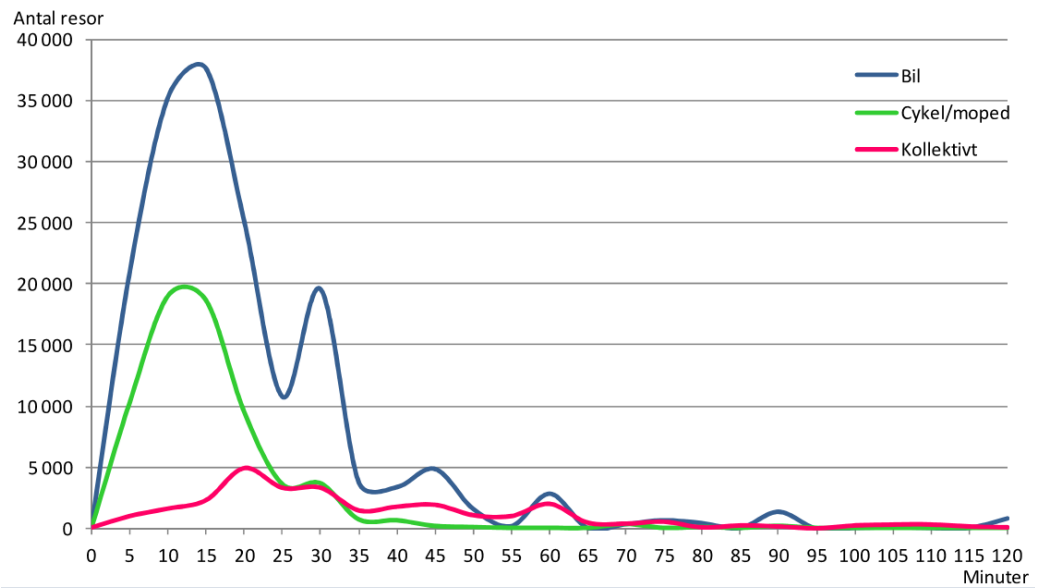


Yfirleitt virðist ekki spurt um fjölda einstaklinga á heimili í þeim athugunum sem rýndar voru, nema í íslensku könnunni.

Samkvæmt OECD eignast konur á Íslandi ekki fleiri börn en konur í samanburðarlöndunum. Engu að síður virðist sem að heimilisstærð sé stærri hérlendis. Fjöldi í heimili var 3,5 í könnuninni 2005 og 3,3 í könnunum 2011 og 2014 en t.d. í Svíþjóð eru 2,2 einstaklingar í hverju heimili. Fjölskyldumynstur er því líklegt til að vera einhver hluti af skýringunni.

### 3.2.4 Vegalengdir og ferðatími

Ferðatími í erlendum könnunum virðist vera það langur að meðaltali að hann sé líklegur til að vera mun lengri en ferðatími á höfuðborgarsvæðinu. Ferðatíminn í könnuninni sem framkvæmd var í Linköping [10] er t.d 24 mínútu að meðaltali og 15 mínútur að meðaltali fyrir bílferðir (sjá mynd 3.3). Sambærileg tala í könnuninni fyrir Bergensvæðið er um 20 mínútur. Þessar tölur gefa í skyn að þessi meðal ferðatími sé um tvöfaldur á við það sem hérlendar greiningar hafa sýnt en samkvæmt umferðarlíkani er meðallengd ferða með einkabíl á höfuðborgarsvæðinu um 5 km og meðalferðatími um 6 mínútur. [14] Hafa verður í huga að hér er þó ekki um sambærilega aðferð við að áætla ferðatímamann að ræða því hann hefur ekki verið greindur úr ferðavenjugögnunum hérlendis.



Mynd 3.3. Fjöldi ferða í Linköping skipt á ferðamáta og ferðatíma [10]

Styttri vegalengdir og styttri ferðatími er líklegur til að hvetja til fleiri ferða eða allavega ekki letja til ferða.

#### 4 Niðurstöður

Greiningin sýnir að aðferðarfræði og úrvinnsla kannana virðist í öllum meginatriðum vera sambærileg héraendis og erlendis. Þær skekkjur sem birtast í svörum héraendis eru auk þess einnig til staðar í erlendu könnunum og ættu því ekki að skekkja samanburð niðurstaðanna svo neinu nemi.

Ljóst er að niðurstöður ferðavenjukkanna héraendis sýna að fjöldi ferða á hvern einstakling er með því hæsta sem mælist og mun hærri en í samanburðarlöndunum.

Greiningin sýnir að virkni á atvinnumarkaði á Íslandi er hæst á meðal OECD ríkja og að bílæign er einnig mjög mikil. Aukinheldur eru óvenju fáir einstaklingar, þar á meðal í elsta aldurshópnum sem fara engar ferðir.

Sambætting þessara atriða auk stuttra vegalengda og styttri ferðatíma er talin vera líkleg skýring á því að höfuðborgarbúar fara fleiri ferðir á dag en samanburðarþjóðirnar.

Full ástæða er til að skoða nánar í niðurstöðum næstu ferðavenjukkanna virkni elsta aldurshópsins og fylgjast vel með þróun á fjölda þeirra sem fara enga ferð. Mögulega mætti skoða að bæta við spurningu til þeirra sem svara að þeir fara enga ferð og fá fram ástæðu þess (veikindi, ekkert erindi t.d.) en það er mjög algengt að spurt sé um þetta í erlendum könnunum.

## 5 Heimildir

- [1] Capacent Gallup; Ferðir íbúa höfuðborgarsvæðisins, Heildarskýrsla, Október – nóvember 2014
- [2] Capacent Gallup; Ferðir íbúa á höfuðborgarsvæðisins, Heildarskýrsla, Október – desember 2011
- [3] Borgarfræðasetur Háskóla Íslands og Reykjavíkurborgar; Haraldur Sigurðsson; Um ferðamáta á höfuðborgarsvæðinu, Úrvinnsla og túlkun könnunar á ferðavenjum; Maí 2004.
- [4] TØI, Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 \ nøkkelrapport, TØI rapport 1383, 2014.
- [5] SINTEF, Reisevaneundersøkelse for Bergensområdet 2013, febrúar 2014.
- [6] Ludvika kommun, Resvaneundersökning Ludvika og Smedjebakkens kommuner – våren 2014, september 2014.
- [7] Uppsala kommun, Resvaneundersökning hösten 2015, mars 2016.
- [8] Malmö stad, Malmöbornas resvanor og attityder till trafik och miljö 2008– samt jämförelse med 2003, mars 2009.
- [9] Växjö kommun, Resvaneundersökning i Växjö kommun, slutrapport, 2013-01-17, Projektnummer:1734-1130, janúar 2017.
- [10] Linköping kommun, RVU 2014 Resvaneundersökningen i Linköpings kommun, 2014, febrúar 2015.
- [11] U.S. Department of Transportation, Summary of travel trends, 2009 National household Travel Survey, June 2011.
- [12] Atlanta regional commision, Regional Travel Survey, Final report, November 2011.
- [13] Háskóli Íslands félagsvísindasvið, Aksturslok aldraðra, MA ritgerð, Álfhildur Hallgrímsdóttir, September 2015
- [14] VSÓ Ráðgjöf, Höfuðborgarsvæðið 2040, Umferðarspá fyrir 2030 vegna svæðisskipulagsbreytingar, Seðtember 2017.

### Munnlegar heimildir

- [14] Fundur 20.1.2017 með Þórhildi G. Egilsdóttur á skrifstofu heimaþjónustu hjá Reykjavíkurborg

### Heimildir af netinu

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_vehicles\\_per\\_capita#cite\\_note-WorldBank-1](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_vehicles_per_capita#cite_note-WorldBank-1)

<http://www.oecd.org/>

[http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_\\_BE\\_\\_BE0101\\_\\_BE0101S/HushallT09/table/tableViewLayout1/?rxid=3224df0c-3138-4276-a57a-648830bf7742](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__BE__BE0101__BE0101S/HushallT09/table/tableViewLayout1/?rxid=3224df0c-3138-4276-a57a-648830bf7742)