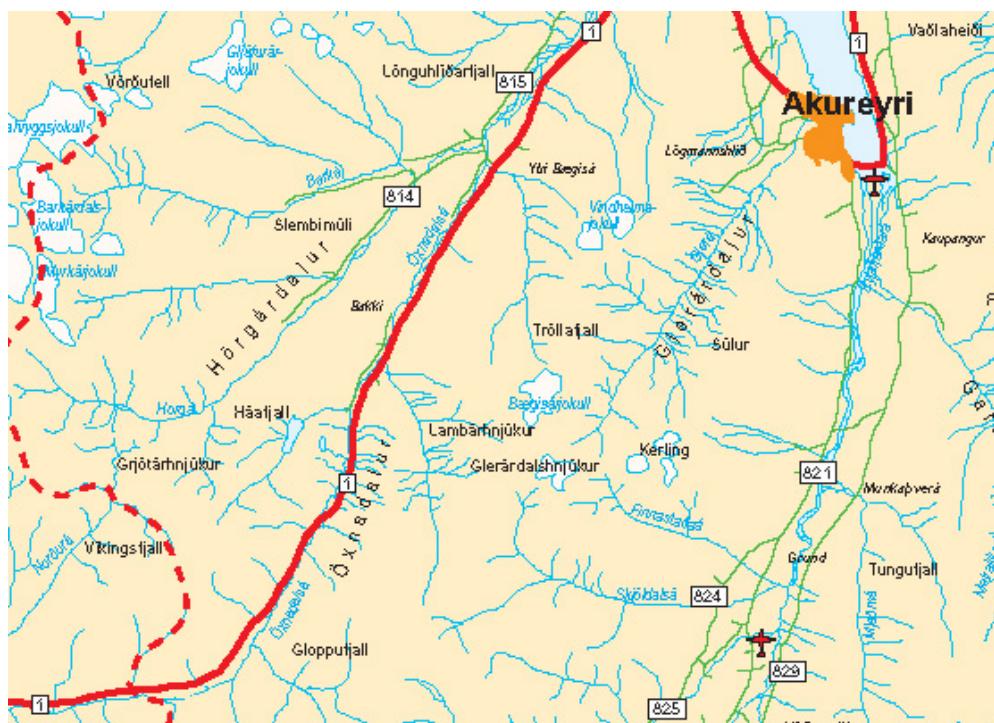


# Öxnadalur

Umferðarkönnun 2007

Fimmtudagana 9. júlí og 11. október  
Laugardagana 21. júlí og 13. október



Október 2008  
Friðleifur Ingí Brynjarsson  
ISBN: 978-9935-460-10-3

# Efnisyfirlit

<b>1. INNGANGUR.</b> .....	<b>2</b>
<b>2. FRAMKVÆMD UMFERÐARKÖNNUNAR.</b> .....	<b>2</b>
2.1    UMFERÐARTALNING Á ÖXNADALSHEIÐI. ....	3
2.2    VIÐTALSKÖNNUN. ....	3
<b>3. NIÐURSTÖÐUR.</b> .....	<b>4</b>
3.1    NIÐURSTÖÐUR UMFERÐARTALNINGAR Á ÖXNADALSHEIÐI. ....	4
3.1.2    Dreifing umferðar yfir sólarhringinn. ....	6
3.2    NIÐURSTÖÐUR VIÐTALSKÖNNUNAR. ....	7
3.2.1    Svarhlutfall. ....	8
3.2.2    Skipting umferðar eftir upphafs- eða áfangastöðum. ....	8
3.2.3    Búseta ökumanna. ....	9
3.2.4    Tilgangur ferðar. ....	11
3.2.5    Umferð á milli svæða eftir leggjum. ....	14
3.2.6    Hlutfall þungra ökutækja. ....	15
3.2.7    Fjöldi farþega í hverju ökutæki. ....	16
3.2.8    Tíðni ferða. ....	17
3.2.9    Hlutfall erlendra ökumanna. ....	18
3.2.10    Hlutfall kynjanna í umferðinni. ....	19
<b>4.0 NIÐURSTÖÐUR Í HNOTSKURN (LYKILTÖLUR).</b> .....	<b>19</b>
<b>5.0 LOKAORÐ.</b> .....	<b>19</b>
<b>6.0 VIÐAUKAR.</b> .....	<b>20</b>

## 1. Inngangur.

Fimmtudagana 19. júlí, 11. október 2007, laugardagana 21. júlí og 13. október 2007 var umferð könnuð á Hringvegi um Öxnadalsheiði, en sá staður tilheyrir Norðaustursvæði Vegagerðarinnar. Könnunin stóð yfir frá kl. 08<sup>00</sup> – 23<sup>00</sup> alla dagana.

Könnunarstaðurinn (sjá mynd 1) var við keðjuplan í Bakkaselsbrekku.

Tilgangur með könnuninni er að afla upplýsinga um umferð á milli þéttbýlisstaða á Norðurlandi eystra, einnig gætu niðurstöður nýst við undirbúning hugsanlegs hálendisvegs yfir Kjöl.

Úr umferðarkönnuninni fengust m.a. upplýsingar um:

- Umferð milli svæða.
- Tilgang ferða.
- Farþegafjölda.
- Hlutfall þungra bifreiða.
- Hlutfall erlendra ökumanna.
- Búsetu ökumanna.
- Kyn bílstjóra.

## 2. Framkvæmd umferðarkönnunar.



Mynd 1. Könnunar og talningastaður.

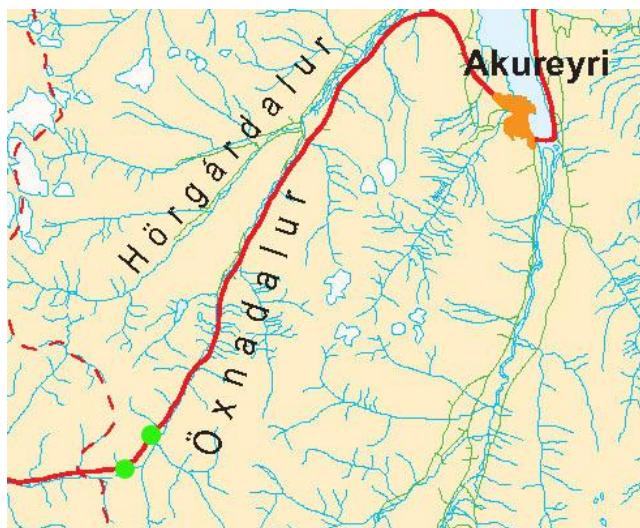
Framkvæmd könnunarnar var með þeim hætti að allar bifreiðir, á leið um könnunarstaðinn voru stöðvaðar og bílstjórar spurðir nokkurra spurninga (sjá spurningaeyðubl. í viðauka nr. 1). Vegagerðin, umferðardeild og björgunarsveitin Súlur á Akureyri sáu um að framkvæma umferðarkönnunina. Starfsmenn umferðardeilda önnuðust skipulagningu, úrvinnslu og skýrslugerð, en Súlur önnuðust framkvæmd könnuninar á vettvangi.

Ekki hefur verið ráðist í svo umfangsmikla umferðarkönnun á þessu svæði fyrr.

Umferðarkönnunin skiptist í two verkþætti:

1. **Umferðartalning.** Notast er við fastan teljara sem staðsettur er á Öxndadalsheiði (sjá mynd 1).
2. **Viðtalskönnun.** Allir bílar á leið um könnunarstaðinn voru stöðvaðir og nokkrar spurningar lagðar fyrir ökumenn.

## 2.1 Umferðartalning á Öxnadalsheiði.



Mynd 2. Könnunar og talningastaður.

Teljarinn er staðsettur eins og myndir 1 og 2 sýna. Þetta er fastur talningastaður og veðurstöð, með sjálfvirkum aflestri, sem staðsettur er við sjónvarpssendi á Öxnadalsheiði og skráir hann umferð á 10 mín. fresti allan sólarhringinn, allt árið.

Vegnr. teljarans er 1-p1

## 2.2 Viðtalskönnum.

Umfangsmesti hluti þessarar umferðarkönnum var sá, að allir bílar á leið um könnunarstaðinn (sjá myndir 1 og 2) voru stöðvaðir, tími skráður í hverju tilviki og bílstjórar spurðir nokkurra spurninga, m.a. hvaðan væri komið og hvert ferðinni væri heitið. Allar skráðar upplýsingar miðast við svör bílstjórans.

Spurt var um tilgang ferðar og var þar um eftirfarandi 6 flokka að ræða:

1. Til/frá vinnu.
2. Tengist vinnu.
3. Verslun.
4. Sumarleyfi.
5. Einkaerindi.
6. Skóli.

Einnig var ökumaður spurður um hversu oft hann færí um viðkomandi könnunarstað. Voru eftirfarandi möguleikar á svari gefnir:

- Daglega. (3x í viku eða oftar)
- Vikulega.
- Mánaðarlega.
- Sjaldnar.

Skráð var búseta ökumanns, bifreiðar voru flokkaðar í fyrirfram ákveðna flokka, fjöldi farþega var skráður og hvort viðkomandi ökumaður væri útlendingur, karl eða kona. Sýnishorn af spurningarblöðum má sjá í viðauka I.

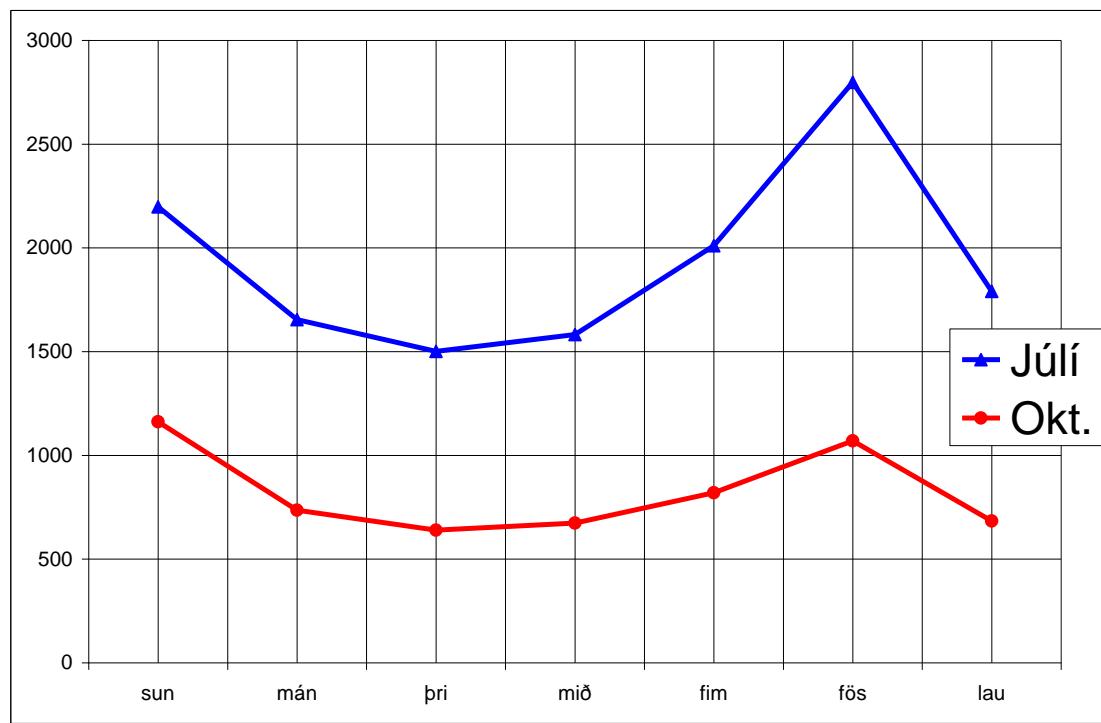
### 3. Niðurstöður.

#### 3.1 Niðurstöður umferðartalningar á Öxnadalsheiði.

Í töflu 1 og mynd 3 má sjá hvernig sólarhringsumferðin, á Öxnadalsheiði var, í þeim vikum sem umferðarkönnunin fór fram.

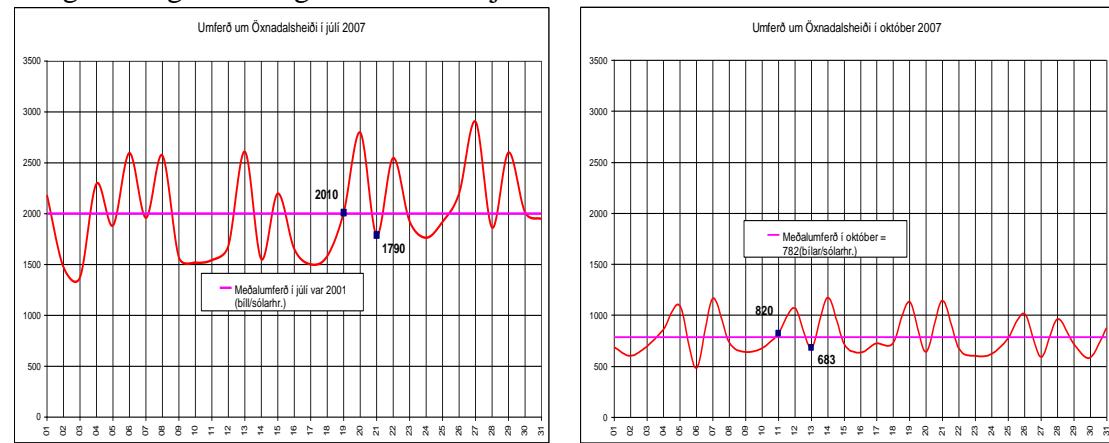
Tafla 1. Sólarhringsumferð á teljara í könnunarvikum.

Teljari Sumar	vegnr.	sun	mán	þri	mið	fim	fös	lau	Meðalumferð í könnunarvíku					
		Júlí	1-p1	2197	1654	1501	1582	2010	2798	1790	Virkur	Helgi	í heild	í könnun
Júlí	1-p1	2197	1654	1501	1582	2010	2798	1790	1909	1994	1933	1900		
okt.	1-p1	1162	735	639	673	820	1070	683	787	923	826	752		



Myndir 3. Dreifing umferðar í könnunarvikum.

Á myndum 4 og 5, hér á eftir sést lengra tímabil en á mynd 3, þ.e. hvernig umferðin var yfir þá mánuði sem kannanirnar fóru fram í. Eins og sjá má er umferðin mest í kringum helgar en í lágmarki um miðja vikuna.



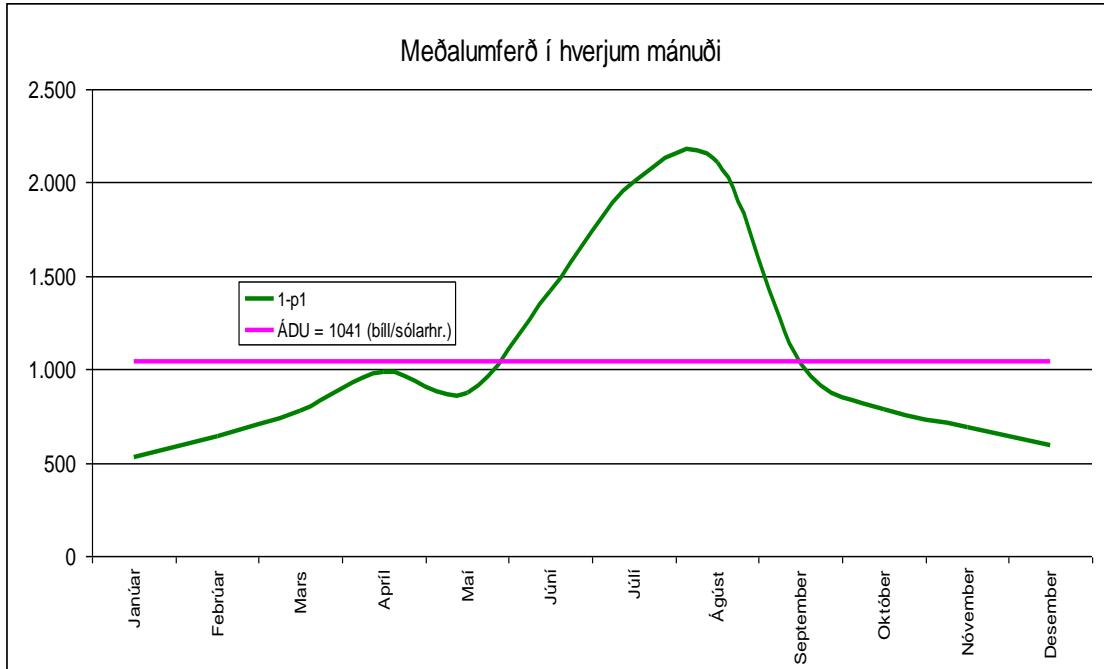
Myndir 4 og 5. Sólahringsumferð um Öxnadalsheiði í júlí og október 2007.

Með því að skoða töflu 2, hér á eftir, má sjá að meðalumferð á dag í júlí um Öxnadalsheiði er um 92% meiri en að meðaltali yfir árið og í október er umferðin, aftur á móti, um 24% undir meðalumferð yfir árið.

Tafla 2. Meðalumferð á sólarhr. pr. mánuð skv. árstalningu á Öxnadalsheiði árið 2007.

Nr.	Teljari	Janúar	Febrúar	Mars	April	Mai	Júní	Júlí	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember	*ÁDU
11-p1		526	644	779	986	877	1.417	2.001	2.105	1.037	789	692	593	1041

\*sjá skýringar við töflu3.



Mynd 6 sýnir meðalumferð á dag, eftir mánuðum, á talningastað.

Niðurstaða talningar á Öxnadalsheiði frá árinu 2000 til ársins 2007 er sem hér er skráð:

Skammstafanir og skýringar

ÁDU = Ársdagsumferð, meðalumferð á dag yfir árið.

SDU = Sumardagsumferð, meðalumferð á dag mánuðina frá og með júní til og með sept.

VDU = Vetrardagsumferð, meðalumferð á dag mánuðina janúar, febrúar, mars og desember.

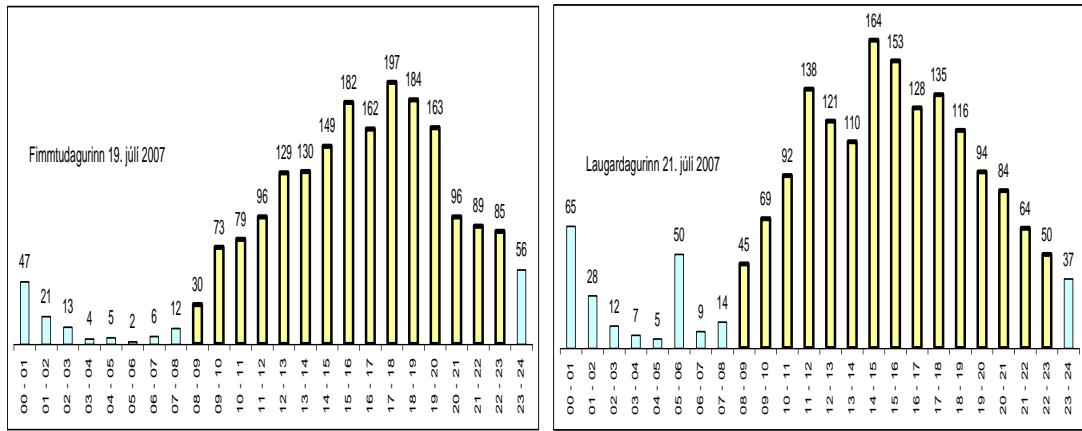
Tafla 3. Próun ÁDU, SDU og VDU, á Öxnadalsheiði, frá árinu 2000 – 2007.

Ár	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Árleg aukning
ÁDU	668	720	765	784	821	882	980	1041	6,5%
SDU	1120	1156	1233	1262	1322	1299	1507	1647	5,7%
VDU	329	403	462	456	471	634	677	635	9,9%
	0,596	0,623	0,620	0,621	0,621	0,679	0,650	0,632	ADU/VDU

Í töflu 3 sést að, á þessu tímabili, er mesti vöxturinn í VDU umferðinni og ÁDU/SDU hlutfallið stækkar, sem bendir til þess að líkur séu á að sveiflur milli sumars og vetrar eru smátt og smátt að minnka m.ö.o. að það dregur örlítið úr árstíðabundnum sveiflum í umferðinni á þessu tímabili.

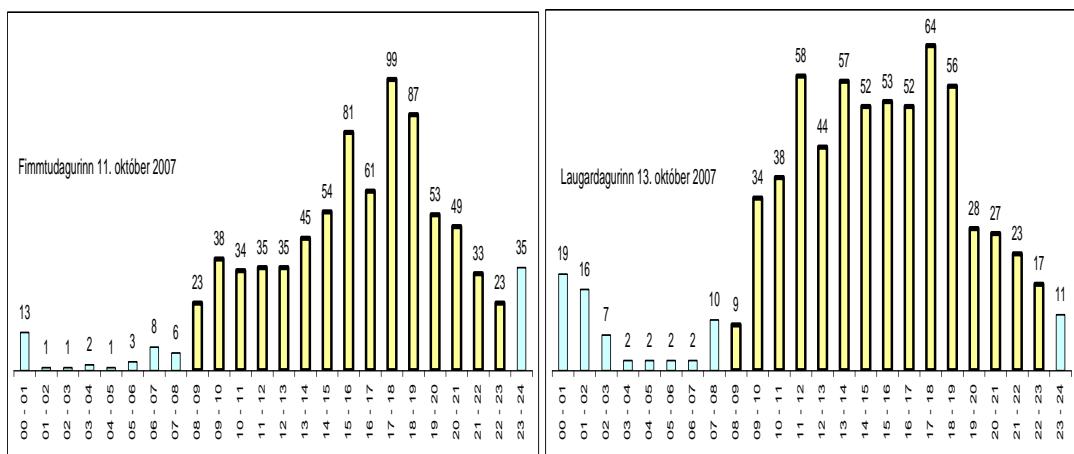
### 3.1.2 Dreifing umferðar yfir sólarhringinn.

Á myndum 7 – 10 sést dreifing umferðar um Öxnadalsheiði, yfir sólarhringinn þá daga sem könnunin fór fram, samkvæmt föstum teljara. Viðtalskönnunin stóð yfir frá kl. 08:00 – 23:00, dag hvern.



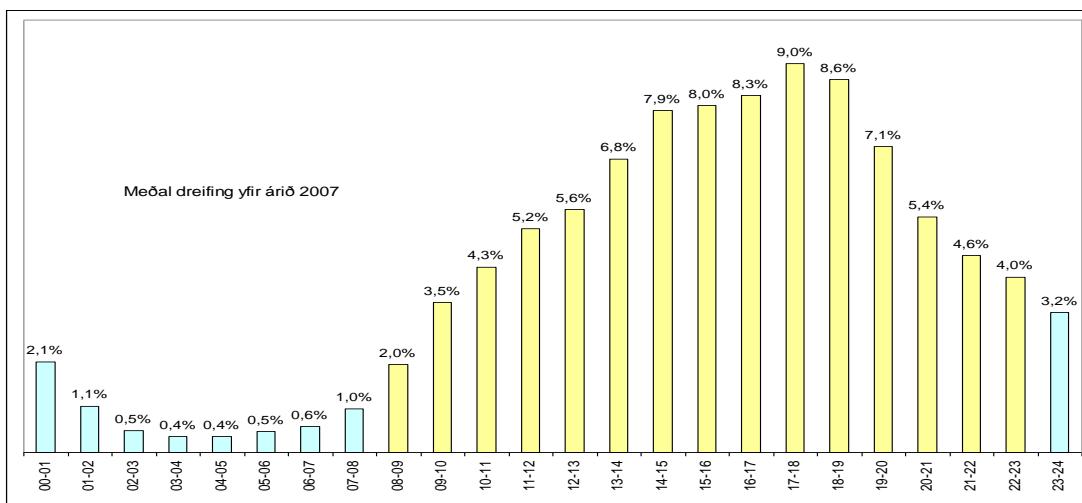
Myndir 7 - 8. Dreifing umferðar, yfir sólarhringinn á könnunarstað, eftir klukkustundum.

Umferðin virðist vera í hámarki frá kl. 17:00 – 18:00 alla dagana nema laugardaginn 21. júlí þá nær umferðin hámarki frá kl. 14:00-15:00.



Myndir 9 – 10. Dreifing umferðar, yfir sólarhringinn á könnunarstað, eftir klukkustundum.

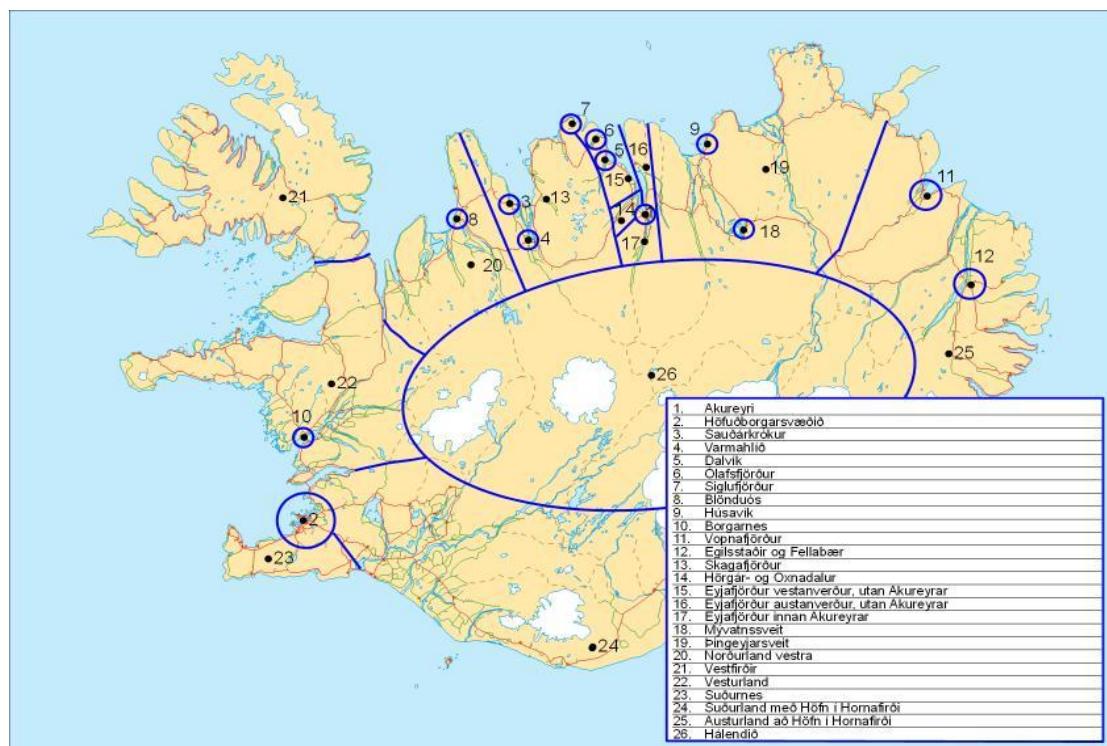
Á grundvelli teljara á Öxnadalsheiði er hægt að reikna út meðaldreifingu umferðar yfir sólarhringinn fyrir árið 2007. Eins og sést á næstu mynd nr. 11, mætti vel rökstyðja það að umferðarkönnunin hafi náð til rétt rúmlega 90% af sólarhringsumferðinni, sem fer um Öxnadalsheiði árið 2007. Búast má við að umferðin verði mest á tímabilinu 17:00 – 18:00, dag hvern. Er þetta í takt við aðra fasta teljara, á þjóðvegum landsins, sem skoðaðir hafa verið með tilliti til þessa.



Mynd 11. Reiknuð meðaldreifing pr. sólarring fyrir árið 2007.

### 3.2 Niðurstöður viðtalskönnumar.

Við úrvinnslu könnumunarinnar var landinu skipt upp í 26 svæði (mynd 12.)



Mynd 12. Landfræðileg skipting svæða fyrir úrvinnslu umferðarkönnumar.

Eins og sést er skiptingin þéttust í kringum könnumina sjálfa en svæðin stækka síðan er fjær dregur, þó með þeim undantekningum að nokkrir þéttbýlisstaðir fengu sérstakt nr. (Texta í skiptingu landssvæða má einnig sjá í viðauka V).

Svör sem fengust í viðtalskönnuminni voru lykluð eftir á miðað við þessa skiptingu. Þar sem uppruni og ákvörðunarstaður var óviss var gefið gildið 0. Þetta getur átt við ef vegfarandi gefur upp staðarnafn sem ekki var hægt að staðsetja, neitar að svara, stöðvar ekki eða getur ekki gert sig skiljanlegt t.d. vegna tungumálaörðugleika.

### 3.2.1 Svarhlutfall.

Alls fóru 4.384 bílar um könnunarstaðinn, þar af svöruðu 4.376 bílstjórar, 4 bílar stoppuðu ekki og 4 bílstjórar neituðu að svara. Svarhlutfallið var því 99,8%. Tafla 4 sýnir hvernig þetta dreifðist á dagana.

Tafla 4. Yfirlit yfir svörun í viðtalskönnun.

Könnunardagur	Dagssetning	Svara	Neita að svara fjöldi	Hlutfall	Stoppuðu ekki fjöldi	Hlutfall	Alls fjöldi	Alls svarhlutfall
Fimmtudagur	19.júl	1700	4	0,2%	2	0,1%	1706	99,6%
Laugardagur	21.júl	1398	0	0,0%	1	0,1%	1399	99,9%
Fimmtudagur	11.okt.	686	0	0,0%	0	0,0%	686	100,0%
Laugardagur	13.okt.	592	0	0,0%	1	0,2%	593	99,8%
Alls		4376	4	0,1%	4	0,1%	4384	99,8%

Hvað varðar þá ökumenn, sem neituðu að svara eða stoppuðu ekki, náðust upplýsingar um gerð ökutækis, fjölða farþega, stefnu ökutækis, tíma og kyn bílstjóra, en ekki náðust upplýsingar um aksturserindi, upphafs- og áfangastað né heldur um tíðni ferða og búsetu. Þó er stundum hægt að gera sér grein fyrir aksturserindi t.d. ef um vörubíl, rútu, merktan fyrirtækjabíl, sjúkrabíl eða bíl með tjaldvagn var að ræða. Af þessum sökum, sem og öðrum ónefndum hér, kunna að vera örлítíl frávik á milli taflna í skýrslunni.

### 3.2.2 Skipting umferðar eftir upphafs- eða áfangastöðum.

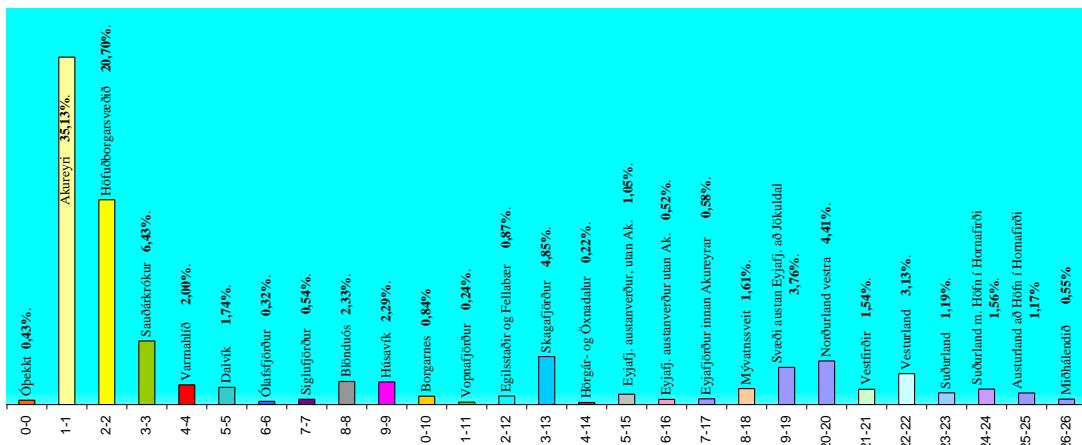
Á mynd 13 má sjá hlutfallslega skiptingu umferðar eftir svæðum, skv. mynd nr. 12, miðað við alla könnunardagana. Til að útskýra hvað hlutföllin á mynd 13 merkja þá telst ökutæki ávallt til tveggja svæða í sömu ökuferð þ.e. þegar upphafs- eða áfangastaður ökumanns er innan viðkomandi svæðis telst bifreiðin til þess svæðis.

Dæmi:

Ef ökumaður kemur í könnunina og spurt er hvaðan hann komi, og ökumaður svarar „Akureyri” og ferðinni sé heitið til „Reykjavíkur”, þá er bifreiðin skráð með gildið 1 á svæði „Akureyrar” og gildið 1 á svæði „Reykjavíkur”.

Við þessa útreikninga er notast við hlutföll og einungis unnið með skráða umferð þ.e. ekki er um neinn framrekning fyrir árið að ræða eða meðaltöl, þ.e. þetta eru hlutföll eins og þau voru skráð þessa 4 daga. Ef áðurnefndur bíll, í dæminu hér á undan, væri eini bíllinn í könnuninni þá væri hlutfallið til og frá Akureyri (1-1) 50% og til og frá Reykjavík (2-2) 50% og aðrir staðir með 0%.

Á mynd 13 sést greinilega að umferð var hlutfallslega langmest til og frá Akureyri eða rétt rúmlega 35%, og til og frá Höfuðborgarsvæðinu eða tæp 21%. Aðrir staðir hafa mun lægra hlutfall. Minnst var umferðin til og frá Vopnafirði eða rúmlega 0,2%. Að jafnaði gildir það að eftir því sem svæðið er lengra frá könnunarstaðnum þeim mun minni umferð, einnig skiptir fólksfjöldi svæðisins, að sjálfsögðu, miklu máli eins og sést á því að Höfuðborgarsvæðið er hlutfallslega mjög hátt þrátt fyrir mikla fjarlægð frá könnunarstað.



Mynd 13. Hlutfallsleg skipting umferðar til og frá sveðum á könnunarstað. Númerin vísa í landfræðilega skiptingu á mynd 12.

### 3.2.3 Búseta ökumanna.

Þegar spurt var um búsetu ökumanna, var landinu skipt upp í sjö önnur og stærri svæði (búsetusvæði) en fram koma á mynd nr. 12. Niðurstöður við þessari spurningu koma fram í töflum 5 - 7. Í töflunum eru niðurstöður flokkaðar eftir könnunardegi sem síðan eru notaðar til að reikna út vikumeðaltal skv. formúlu 3.2.0.

Meðaltal í viku er fundið út frá formúlu 3.2.0:  $\frac{(5 \times \text{fimmtudagur} + 2 \times \text{laugardagur})}{7}$

Tafla 5.

Nr.	Heiti svæðis	Fimmtudagur 19.júl		Laugardagur 21.júl		Meðaltal í viku
		fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall	
0	Óþekkt	7		6		
1	Suðurland	69	4,1%	146	10,5%	5,6%
2	Suðurnes	29	1,7%	24	1,7%	1,7%
3	Höfuðborgarsvæðið	669	39,4%	416	29,9%	37,0%
4	Vesturland	44	2,6%	25	1,8%	2,4%
5	Vestfirðir	10	0,6%	12	0,9%	0,7%
6	Norðurland	548	32,3%	487	35,0%	32,9%
7	Austurland	41	2,4%	34	2,4%	2,4%
8	Erlendis	289	17,0%	249	17,9%	17,2%

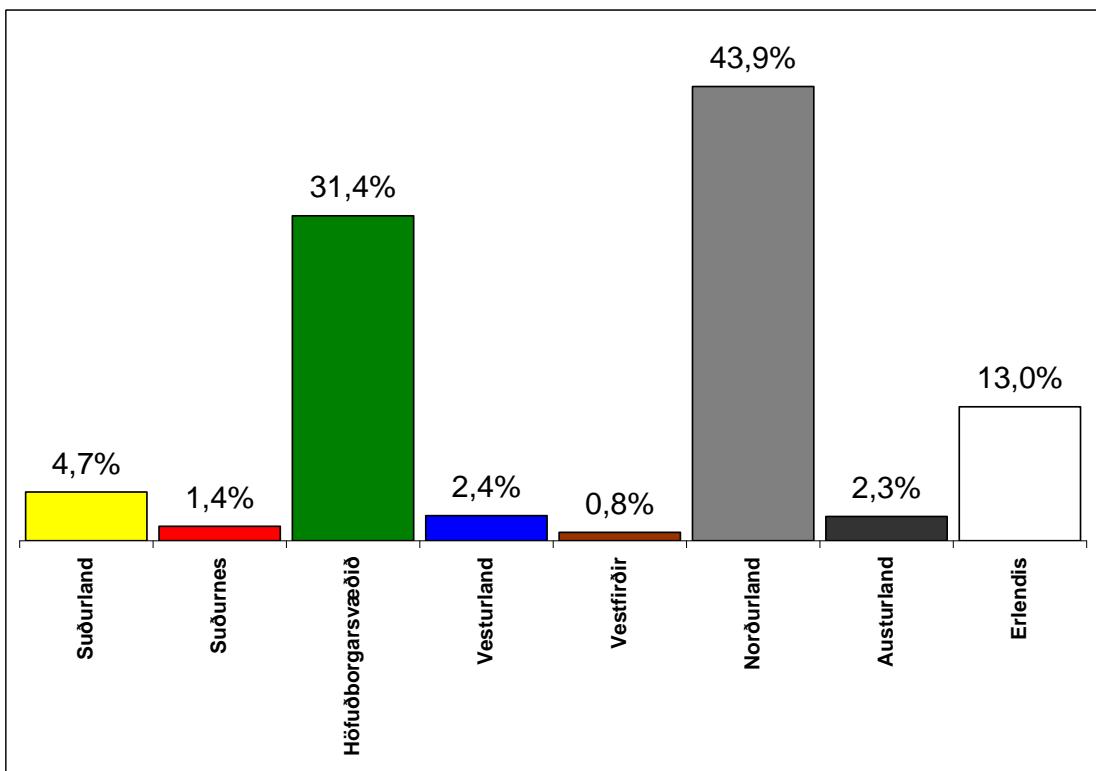
Tafla 6.

Nr.	Heiti svæðis	Fimmtudagur 11.okt		Laugardagur 13.okt		Meðaltal í viku
		fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall	
0	Óþekkt	1		5		
1	Suðurland	16	2,3%	16	2,7%	2,4%
2	Suðurnes	3	0,4%	6	1,0%	0,6%
3	Höfuðborgarsvæðið	127	18,5%	90	15,3%	17,7%
4	Vesturland	16	2,3%	17	2,9%	2,5%
5	Vestfirðir	8	1,2%	7	1,2%	1,2%
6	Norðurland	487	71,1%	414	70,4%	70,9%
7	Austurland	14	2,0%	15	2,6%	2,2%
8	Erlendis	14	2,0%	23	3,9%	2,5%

Tafla 7.

Nr.	Búseta ökumanna Heiti svæðis	Fimmtudagar Júlí + okt.		Laugardagar Júlí + okt.		Meðaltal í viku
		fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall	
0	Öbekkt	8		11		
1	Suðurland	85	3,6%	162	8,2%	4,7%
2	Suðurnes	32	1,3%	30	1,5%	1,4%
3	Höfuðborgarsvæðið	796	33,4%	506	25,5%	31,4%
4	Vesturland	60	2,5%	42	2,1%	2,4%
5	Vestfirðir	18	0,8%	19	1,0%	0,8%
6	Norðurland	1035	43,4%	901	45,5%	43,9%
7	Austurland	55	2,3%	49	2,5%	2,3%
8	Erlendis	303	12,7%	272	13,7%	13,0%

Hlutfallsleg dreifing búsetu sést betur á stöplariti, mynd 14. Niðurstaðan kemur ekki á óvart þ.e. hlutfall íbúa á Norðurlandi skuli vera hæst.



Mynd 14.

Pá var ferðamynstur ökumanna eftir búsetu fundið út. Niðurstaðan hefur verið dregin saman í eina töflu, tafla 8. Í töflunni kemur fram sá fjöldi ökumanna sem ferðast á milli landssvæða (landssvæði skv. landfræðilegri skiptingu á korti í kafla 3.2) þar sem annað hvort upphafs- eða áfangastaður tilheyrir búsetusvæði ökumanns, sem hlutfall af þeim ökumönum sem búsettir eru á viðkomandi búsetusvæði. Þetta þýðir að a.m.k. annað af tveim landssvæðum, sem ökumaður ferðast á milli, verður að tilheyra búsetusvæði ökumanns til að vera talið til hans búsetusvæðis.

Dæmi um aflestur úr töflu 8: Í júlí voru 99,7% ökumanna, sem búsettir voru á Norðurlandi, að aka milli landssvæða þar sem a.m.k. annað landsvæðið er innan búsetusvæðis ökumanns en 13,0% ökumanna sem búsettir voru á Suðurlandi.

Að jafnaði gildir, eftir því sem búsetusvæðið fjarlægist könnunarstaðinn því færri ökumenn eru að koma frá eða fara til síns búsetusvæðis.

Tafla 8.

Búseta	júlí hlutfall	október hlutfall	júlí og október
1. Suðurland	13,0%	21,9%	15,8%
2. Suðurnes	60,4%	66,7%	61,3%
3. Höfuðborgarsvæðið	72,6%	81,1%	72,7%
4. Vesturland	56,5%	63,6%	58,8%
5. Vestfirðir	45,5%	80,0%	62,2%
6. Norðurland	99,7%	99,8%	99,7%
7. Austurland	37,3%	58,6%	45,2%

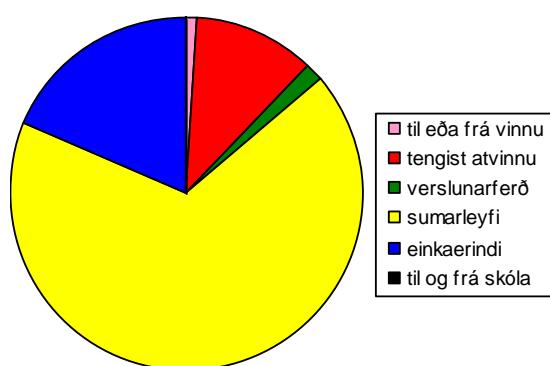
### 3.2.4 Tilgangur ferðar.

Hér á eftir er gerð grein fyrir tilgangi ferða þeirra ökumanna, sem svöruðu spurningum í könnuninni.

Í viðauka III eru töflur þar sem sjá má tilgang ferða sundurliðaðan eftir leggjum. Eins og sjá má er hlutfall sumarleyfisumferðar mun hærra í júlí, eða 65,6% að jafnaði í könnunarviku, en í okt. eða 4,7% að jafnaði í könnunarviku. Pagar umferðin dregst saman, á haustin, verður hlutfallsleg aukning vinnuumferðar talsverð milli mánaða eða úr 11,5% í júlí og í 32,0% í október. Sumarleyfi er stærsta einstaka aksturserindið í júlí en einkaerindi er stærsta einstaka aksturserindið í október.

Meðalvikudagsumferð er fundin út frá formúlu 3.2.0:  $(5 \times \text{fimmtudagur} + 2 \times \text{laugardagur})$

7



Tafla nr. 9.

Fimmtudagur 19. júlí.

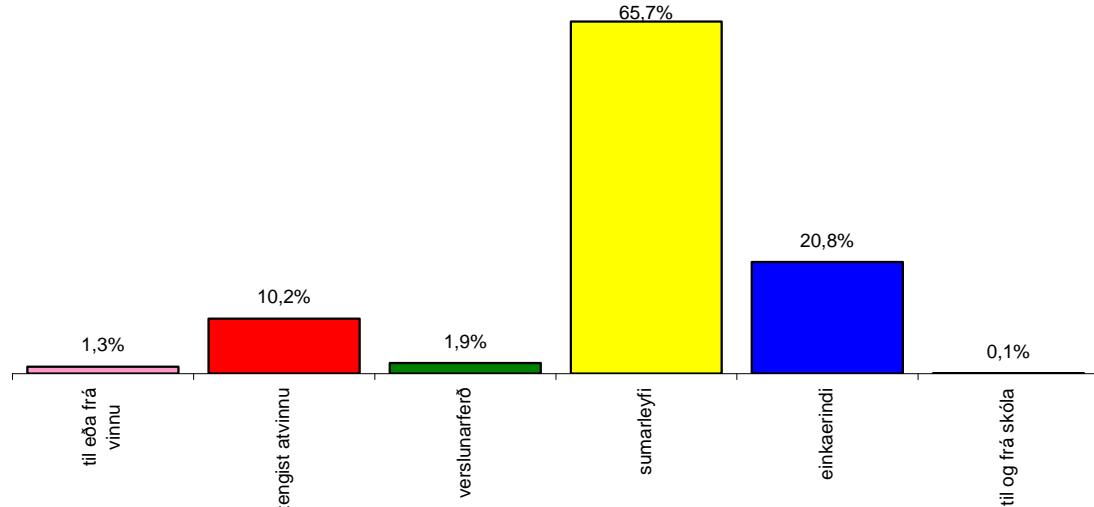
Tilgangur	Fjöldi	hlutfall
til eða frá vinnu	20	1,2%
tengist atvinnu	188	11,1%
verslunarferð	29	1,7%
sumarleyfi	1147	67,5%
einkaerindi	314	18,5%
til og frá skóla	1	0,0%
Samtals	1699	100,0%

Mynd 15. Kökurit af töflu 9.

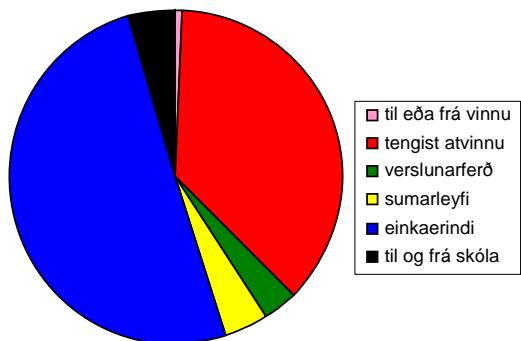
Tafla nr. 10



Mynd 16. Kökurit af töflu 16.



Mynd 17. Meðaldagur í júlí.



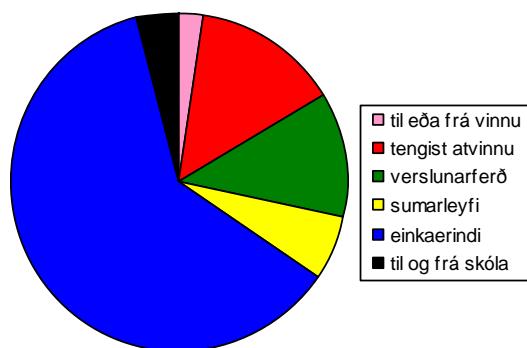
Mynd 18. Kökurit af töflu 11.

Tafla 11.

Fimmtudagur 11. okt.

Tilgangur	Fjöldi	hlutfall
til eða frá vinnu	6	0,9%
tengist atvinnu	250	36,5%
verslunarferð	24	3,5%
sumarleyfi	28	4,1%
einkaerindi	347	50,6%
til og frá skóla	30	4,4%
Samtals	685	100,0%

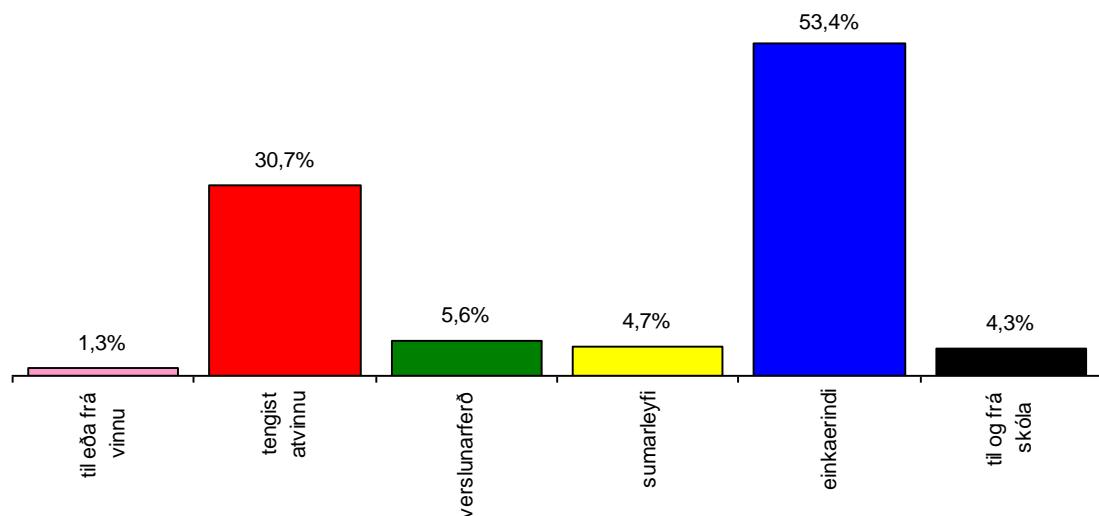
Tafla 12.



Mynd 19. Kökurit af töfлу 12.

Laugardagur 13. okt.

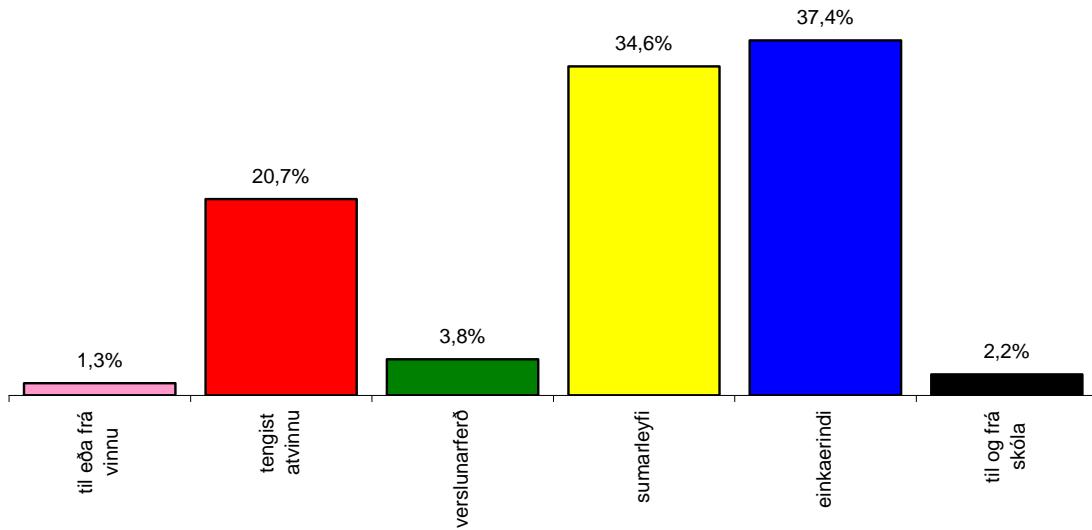
Tilgangur	Fjöldi	hlutfall
til eða frá vinnu	15	2,5%
tengist atvinnu	83	14,1%
verslunarferð	69	11,7%
sumarleyfi	38	6,4%
einkaerindi	362	61,4%
til og frá skóla	23	3,9%
Samtals	590	100,0%



Mynd 20. Meðaldagur í október.

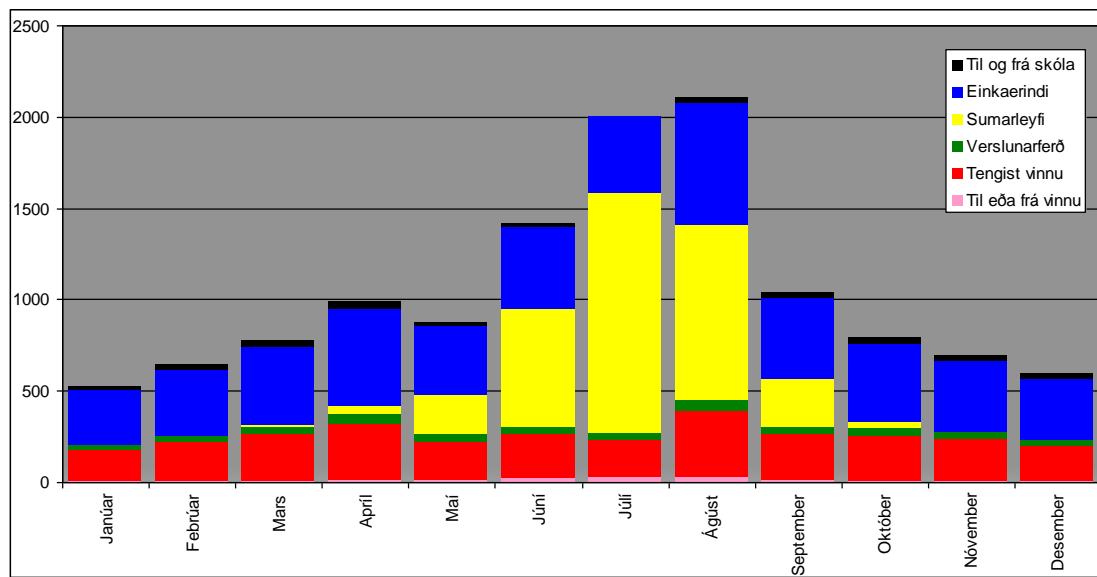
Að birta ársmeðaltal gæti verið svoltíð villandi, þegar til þess er litið að sumarleyfisumferð er nánast engin og eða engin stóran hlut úr ári en fer síðan alveg upp í að vera rúmlega 65% af heildarumferð, yfir sumartímann. Með því að skoða niðurstöður talninga á tímabilinu 2000 - 2007, frá föstum teljara á Öxnadalsheiði kemur í ljós að um 63% af heildarumferðinni yfir árið, tilheyrir tímabilinu apríl til september. Einnig kemur í ljós að á áðurnefndu tímabili er meðalumferð á dag í júlí tæpum 102% hærri en ÁDU en meðalumferð í okt. er umferðrarmagnið tæpum 6,2% minna en ÁDU.

Miðað við áður gefnar forsendur mætti hugsa sér að hægt væri að áætla nokkurs konar meðaltilgang umferðar um Öxnadalsheiði fyrir árið 2007, sjá mynd 21 og 22.



Mynd 21. Stöplarit af áætlaðri meðaldreifingu aksturserindis yfir árið.

Mynd 22 sýnir hvernig skýrsluhöfundur hefur áætlað skiptingu aksturserinda, um Öxnadalsheiði, mánuð fyrir mánuð árið 2007.



Mynd 22. Stöplarit af áætlaðri meðaldreifingu aksturserindis yfir árið mánuð fyrir mánuð.

### 3.2.5 Umferð á milli svæða eftir leggjum.

Í viðauka II kemur fram hversu mikil umferð er á milli svæða (skv. mynd nr. 12) eftir leggjum, óháð stefnu. Eftirfarandi er dæmi um upplýsingar sem má ná úr töflum í viðauka II:

Um legg sem kallast 1 - 2, en eftir þessum legg fer umferð á milli Akureyrar og Höfuðborgarsvæðis, fóru 474(bílar) 19. júlí og 360 (bílar) 21. júlí. Næst kemur hlutfall þeirra af heildarumferð um könnunarstaðinn, hvorn dag. Því næst fjöldi

þungra ökutækja og hlutfall þeirra af umferð um legginn. Meðalvikudagsumferðin er reiknuð út, skv. Formúlu 3.2.0. Að lokum er reiknuð út meðalumferð á dag fyrir árið ÁDU<sub>leggur</sub> er þá miðað við hvorn mánuð fyrir sig. Í júlí er ÁDU<sub>leggur</sub> um 284 (bílar/sólarhr.). Það sama endurtekur sig síðan í október. Athygli er vakin á muninum milli ÁDU<sub>leggur</sub> í júlí og okt. Líkur eru á að hið raunverulega ÁDU<sub>leggur</sub> sé á þessu bili. ÁDU<sub>leggur</sub> er fundið út með formúlu 3.2.5. hér að neðan. ÁDU<sub>leggur</sub> er birt með einum aukastaf þar sem umferð um fjölda leggja er minni en 0,5 (bílar/sólarhr.) sem þá glötuðust annars.

$$\text{ÁDU}_{\text{leggur}} = \frac{\text{ULK}}{\text{HBS}} \times \text{ÁDU}_k \quad (\text{formúla 3.2.5})$$

Par sem:

ULK er meðalumferð leggjar á könnunarstað, skv. formúlu 3.2.0, fyrir alla könnunardaga, mælt frá kl. 08:00 – 23:00.

HBS er útreiknað meðaltal, skv. formúlu 3.2.0, af heildarfjölda bíla, sem var stöðvaður á könnunarstað hvorn dag. Fjöldi bifreiða sem var stöðvaður sést í töflu 4.

ÁDU<sub>k</sub> er meðalsólarhringsumferð á könnunarstað, reiknað út frá niðurstöðum talninga með föstum teljara í nágrenni könnunarstaðar, sjá kafli 2.1.

Í viðauka III er samskonar tafla og í viðauka II, nema þar er umferð leggja flokkuð niður eftir erindum. Í töflunni koma fram hlutföll hvers erindis af heildarumferð á leggnum. Taflan sundurliðast eftir könnunardegi og meðalhlutfall er reiknað út skv. formúlu 3.2.0.

Dæmi um aflestur úr töflu, í viðauka III, er: að meðalumferðin eftir legg 1 – 2 yfir tímabil könnunarrinnar er í 21,4% tilfella vinnuumferð sem skiptist þannig að 1,3% ökumanna eru að fara úr og í vinnu og í 20,1% tilfella tengist aksturserindi ökumanna atvinnu þeirra.

Hafa ber í huga að skv. kafla 3.2.4 er meðalumferð á dag í júlí 102% hærri en að meðaltali yfir árið og í október er umferðin 6% undir meðalumferð á dag yfir árið. Meðaltal þessara mánuða gerir því um 48% meiri umferð á dag en að meðaltali yfir árið.

### 3.2.6 Hlutfall þungra ökutækja.

Ökutæki þyngri en 3,5 tonn voru flokkuð sem þung ökutæki. Við þá flokkun var beitt sjónmati. Dæmi um hvernig sjónmat fer fram:

Ef ökutæki er með tvöföld dekk á afturöxli var ökutækið, að jafnaði, flokkað sem þungt ökutæki þ.e. annað hvort sem „rúta“ eða „vörubíll“. Ef ökutæki hafði sæti fyrir átta farþega eða fleiri var það flokkað sem „rúta“ þ.a.l. þungt ökutæki.

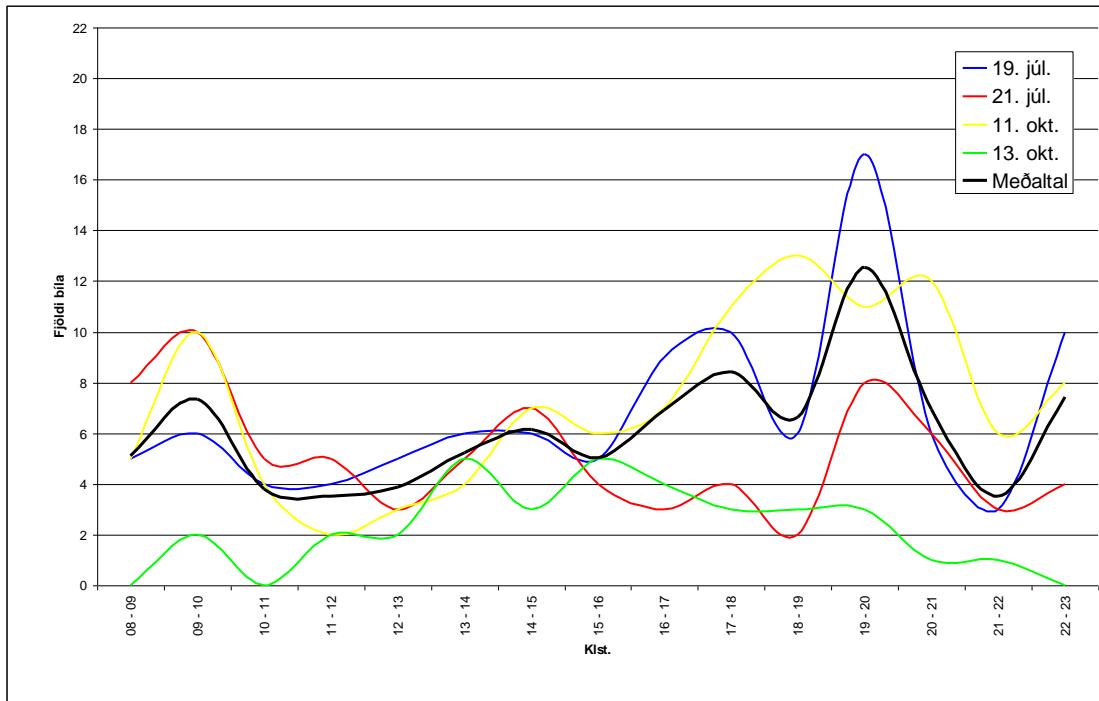
Ökutæki eru flokkuð í fimm flokka eins og fram kemur í töflu 13. Undir flokkinn „annað“ fóru t.d. bifhjól. Í aftasta dálki er meðaltal skv. formúlu 3.2.0.

Mynd 23 sýnir hvernig dreifing, umferðar, þungra bíla var yfir sólarhringinn. Eins og myndin ber með sér er ekki gott að sjá ákveðið mynstur út úr þessu, nema þá að þungaumferð og önnur umferð virðist fylgjast nokkurnvegginn að. Svarta kúrfan er áætlaður meðalvikudagur.

Meðalhlutfall þungra bíla í könnuninni var 8,0%, sjá töflu 13.

Tafla 13. Hlutfall þungra ökutækja af heildarumferð á bilinu 08:00 – 23:00.

	Fimmtudagur 19. júlí		Laugardagur 21. júlí		Fimmtudagur 11. okt.		Laugardagur 13. okt.		Meðaldagur	
	Fjöldi	Hlutfall	Fjöldi	Hlutfall	Fjöldi	Hlutfall	Fjöldi	Hlutfall	Fjöldi	Hlutfall
Fólksbifreið	1591		1307		576		547		1038,8	
Vörubifreið	57	3,3%	29	2,1%	41	6,0%	20	3,4%	42,0	3,7%
Dráttarbifreið	23	1,3%	14	1,0%	59	8,6%	8	1,3%	32,4	2,8%
Rúta	21	1,2%	33	2,4%	7	1,0%	6	1,0%	15,6	1,4%
Vinnuvél	1	0,1%	1	0,1%	2	0,3%			1,2	0,1%
Annað	13		15		1		12		8,9	
Samtals	1706	6,0%	1399	5,5%	686	15,9%	593	5,7%	1138,9	8,0%



Mynd 23. Dreifing þungaumferðar yfir þá sólarhringa sem könnunin stóð yfir.

### 3.2.7 Fjöldi farþega í hverju ökutæki.

Í töflu 14 er sýndur farþegafjöldi, alla dagana, skipt niður eftir fólksbílum, rútum og öðrum ökutækjum. Þá er gefinn upp meðalfjöldi farþega í hverju ökutæki.

Það má segja að hlutfallslega sé ekki mikill munur á farþegafjölda í hverjum bíl á virkum degi og yfir helgi, í júlí, eða úr 1,8(farþ./bíl) í 2,0(farþ./bíl) en í okt. er hlutfallið heldur meira eða úr 1,0(farþ./bíl) í 1,4(farþ./bíl).

Meðalfarþegafjöldi í bíl yfir tímabilið er 1,6(farþ./bíl), sem er mög í samræmi við aðrar kannanir, sem gerðar hafa verið núna síðustu ár.

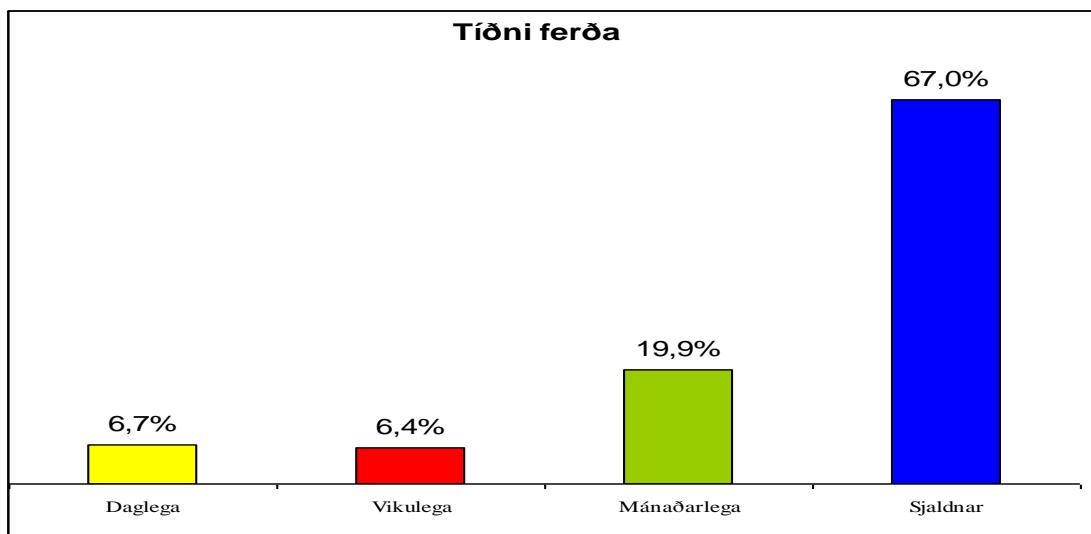
Tafla 14. Farþegafjöldi í ökutækjum, fyrir utan bílstjóra.

<b>Öxnadalsheiði</b>	<b>Fólksbílar</b>	<b>Rútur</b>	<b>Önnur ökut.</b>	<b>Alls</b>
<b>Fimmtudagurinn 19. júlí.</b>				
Fjöldi ökutækja/ökumanna	1591	21	94	1706
Farþegar	2667	310	26	3003
Meðalfjöldi farþega í ökutæki	1,7	14,8	0,3	1,8
<b>Laugardagurinn 21. júlí.</b>				
Fjöldi ökutækja/ökumanna	1307	33	59	1399
Farþegar	2148	570	24	2742
Meðalfjöldi farþega í ökutæki	1,6	17,3	0,4	2,0
<b>Fimmtudagurinn 11. okt.</b>				
Fjöldi ökutækja/ökumanna	576	7	103	686
Farþegar	622	84	6	712
Meðalfjöldi farþega í ökutæki	1,1	12,0	0,1	1,0
<b>Laugardagurinn 13. okt.</b>				
Fjöldi ökutækja/ökumanna	547	6	40	593
Farþegar	739	97	10	846
Meðalfjöldi farþega í ökutæki	1,4	16,2	0,3	1,4
<b>Meðalvikudagur.</b>				
Fjöldi ökutækja/ökumanna	1039	16	85	1139
Farþegar	1587	236	16	1839
Meðalfjöldi farþega í ökutæki	1,5	15,2	0,2	1,6

### 3.2.8 Tíðni ferða.

Í könnuninni voru ökumenn spurðir að því hversu oft þeir færur um Öxnadalsheiðina. Áttu ökumenn, þar með að meta það hversu oft, að jafnaði, yfir árið þeir færur um könnunarstaðinn. Í töflu 15 má sjá svör ökumanna, borin saman við aksturserindi þeirra könnunardagana.

Á stöplariti, hér að neðan, mynd 24, sést vel að langflestir fara sjaldnar en mánaðarlega um könnunarstaðinn eða um 67%, næst flestir fara mánaðarlega eða um 20%. Svipaður fjöldi fer viku- og daglega eða um 6,5%.



Mynd 24. Súlurit af hlutfallslegri tíðni ferða fyrir alla könnunardaga.

Tafla 15. Tíðni ferða og aksturserindi.

Könnunardagur	Ferðatíðni	Aksturserindi											
		Til eða frá vinnu		Tengistavinnu		Verslunarferð		Sumarleyfi		Einketindi		Til eða frá skóla	
		st.k.	%	st.k.	%	st.k.	%	st.k.	%	st.k.	%	st.k.	%
Fimmtudagur 19. júlí.	Daglega	9	0,5	69	4,1			7	0,4	7	0,4		
	Vikulega	2	0,1	35	2,1	1	0,1	8	0,5	22	1,3		
	Mánaðarlega	2	0,1	35	2,1	18	1,1	111	6,5	76	4,5		
	Sjaldnar	8	0,5	48	2,8	10	0,6	1021	60,1	209	12,3	1	0,1
	Samtals	21	1,2	187	11,1	29	1,8	1147	67,5	314	18,5	1	0,1
Laugardagur 21. júlí.	Daglega	6	0,4	13	0,9			17	1,2	6	0,4		
	Vikulega	4	0,3	20	1,4	2	0,1	20	1,4	31	2,2		
	Mánaðarlega	6	0,4	28	2,0	20	1,4	85	6,1	107	7,7		
	Sjaldnar	5	0,4	46	3,3	15	1,1	714	51,3	247	17,7	1	0,1
	Samtals	21	1,5	107	7,6	37	2,6	836	60,0	391	28	1	0,1
Fimmtudagur 11. okt.	Daglega	1	0,1	82	12,0	1	0,1			9	1,3	2	0,3
	Vikulega	1	0,1	37	5,4	3	0,4	1	0,1	40	5,8	5	0,7
	Mánaðarlega	3	0,4	62	9,1	8	1,2	1	0,1	114	16,6	7	1,0
	Sjaldnar	1	0,1	69	10,1	12	1,8	26	3,8	184	26,9	16	2,3
	Samtals	6	0,7	250	36,6	24	3,5	28	4,0	347	50,6	30	4,3
Laugardagur 13. okt.	Daglega	3	0,5	11	1,9	1	0,2			5	0,8		
	Vikulega	2	0,3	12	2,0	3	0,5	1	0,2	22	3,7		
	Mánaðarlega	5	0,8	32	5,4	44	7,5	7	1,2	163	27,7	5	0,8
	Sjaldnar	5	0,8	28	4,8	21	3,6	30	5,1	171	29,0	18	3,1
	Samtals	15	2,4	83	14,1	69	11,8	38	6,5	361	61,2	23	3,9
Meðaldagur	Daglega	5	0,3	57	6,2	1	0,1	5	0,3	7	0,8	1	
	Vikulega	2	0,2	30	3,2	2	0,3	6	0,4	30	3,4	2	
	Mánaðarlega	3	0,4	43	5,1	18	2,1	53	3,4	106	12,6	3	
	Sjaldnar	5	0,4	52	5,8	13	1,5	480	30,9	200	20,7	9	1
	Samtals	15	1	182	20	34	4	544	35	343	38	15	1
												1133	100,0

### 3.2.9 Hlutfall erlendra ökumanna.

Í könnuninni var það skráð sérstaklega ef ökumaður var útlendingur. Tafla 16 sýnir hlutfall þeirra í umferðinni alla könnunardagana, að meðaltali fyrir hvorn mánuð og í heild. Þetta hlutfall er mjög árstíðarbundið eins og sést í meðfylgjandi töflu. Gera má ráð fyrir að hámarksfjöldi útlendinga í umferðinni sé yfir sumartímann en fæstir útlendingar séu í umferðinni yfir vetrartímann.

Tafla 16. Fjöldi útlendinga í umferðinni.

Könnunardagur	Bílar fjöldi	Útlendingar fjöldi	hlutfall
Fimmtudagur 19. júlí.	1706	272	15,9%
Laugardagur 21. júlí.	1399	211	15,1%
Meðaltal vikudags í júlí			15,7%
Fimmtudagur 11. okt.	686	8	1,2%
Laugardagur 13. okt.	593	30	5,1%
Meðaltal vikudags í október			2,2%
Meðaltal vikudags yfir allt tímabilið			11,8%

### 3.2.10 Hlutfall kynjanna í umferðinni.

Í þriðja skiptið, í svona umferðarkönnun, var kyn bílstjóra skráð. Töflur 17 - 19 sýna hlutfall milli karl- og kvenökumanna í umferðinni könnunardagana og að meðaltali fyrir tímabilið. Það kemur ekki á óvart að karlar skuli vera mikill meirihluti bílstjóra. Að meðaltali er hlutfallið milli kynjanna u.p.b.  $\frac{3}{4}$  karlar á móti  $\frac{1}{4}$  konur, sem er sambærilegt við fyrri niðurstöður þar sem þetta hefur verð kannað.

Tafla 17.

Júlí	Karlar		Konur	
	fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall
Fimmtudagur 19. júl.	1313	77,0%	393	23,0%
Laugardagur 21. júl.	1087	77,7%	312	22,3%
Meðalvikudagur	1248	77,15%	370	22,85%

Tafla 18.

Október	Karlar		Konur	
	fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall
Fimmtudagur 11. okt.	507	73,9%	179	26,1%
Laugardagur 13. okt.	452	76,2%	141	23,8%
Meðalvikudagur	491	74,50%	168	25,50%

Tafla 19.

Meðaltal	Karlar		Konur	
	fjöldi	hlutfall	fjöldi	hlutfall
Dagar				
Fimmtudagar	910	76,1%	286	23,9%
Laugardagar	770	77,3%	227	22,7%
Meðalvikudagur	870	76,4%	269	23,6%

## 4.0 Niðurstöður í hnottskurn (lykiltölur).

- ÁDU um Öxnadalsheiði árið 2007 = 1041(bílar/sólarhr. Skv. teljara).
- Umferðarmesta klst. árið 2007 var að meðaltali milli kl. 17:00 og 18:00.
- Svarhlutfall í umferðarkönnuninni var 99,8%.
- Umferð var mest til og frá Akureyri eða um 35%.
- Ökumenn bjuggu hlutfallslega flestir á Norðurlandi eða rúmlega 44%.
- Stærsta einstaka aksturserindið var einkaerindi eða um 38%.
- Hlutfall þungra bíla í könnuninni var að jafnaði 8,0%.
- Mesta umf. þungra bíla, var að jafnaði, milli 19:00 og 20:00 eða um 13 bílar/klst.
- Fjöldi farþega (fyrir utan bílstjóra) í hverju ökutæki var 1,6 (menn/bíl).
- Flestir aka sjaldnar en einu sinni í mánuði um könnunarstaðinn eða 67%.
- Hlutfall erlendra ökumanna var að meðaltali 11,8%.
- Kynjahlutfall ökumanna var u.p.b.  $\frac{3}{4}$  karlar á móti  $\frac{1}{4}$  konur.

## 5.0 Lokaorð.

Hér að framan hefur verið greint frá niðurstöðum umferðarkönnunar á Öxnadalsheiði, sem fram fór 19. og 21. júlí og 11. og 13. okt. 2007. Niðurstöðurnar verða m.a. notaðar í nýtt þyngdarpunktalíkan Vegagerðarinnar.

## **6.0 Viðaukar.**

**Viðauki I** sýnir spurningareyðublað sem notað var október.

**Viðaukar II - III** sýna umferð eftir leggjum og aksturserindi.

**Viðauki IV** sýnir tegund bifreiða eftir aksturserindi.

**Viðauki V** Textalýsing á skiptingu landsins upp í svæði skv. myndum nr. 12 og 13.

**Viðauki VI** Sýnir hvernig umferðarstraumar lágu, til og frá Akureyri, yfir könnunartímann.

Viðauki I  
Eyðublað í október

VEGAGERÐIN

UMFERÐARKÖNNUN 2007

Staður: <b>Öxnadalsheiði, norðan Bakkaselsbr.</b>			Dags.: <b>13.okt.07</b>	Unnið af:	Veður:			Vegnúmer: <b>1-p1</b>			
Tími	Stefna	Hvaðan kemur þú?	Hvert ætlar þú?		Tilgangur ferðar	Hversu oft ferðu hér um	Hvar býrð þú?	Útlendingur?	Gerð ökutækis fjöldi farþega kyn bílstjóra		
:	-				1 = Til/frá vinnu 2 = Tengist vinnu 3 = Verslun 4 = Sumarleyfi 5 = Einkærindi 6 = Skóli	1 = Þrisvar í viku eða oftar 2 = Vikulega 3 = Mánabárlega 4 = Sjaldnar	1 = Suðurlandi 2 = Suðurnesjum 3 = Höfuðborgarsv. 4 = Vesturlandi 5 = Vestfjörðum 6 = Norðurlandi 7 = Austurlandi 8 = Erlendis		F = Fólksbifreið V = Vörubifreið D = Dráttarbifreið R = Rúta T = Vinnuvél K = Kerr/a/jaldvagn A = Annað 0 = karl, 1 = kona	1 Akureyri	Athugasemdir
:	-								Gerð Farþ. Kyn		
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										
:	-										













Viðauki III, framhald

Leggur	Fimmtudagur 21. júlí.								Laugardagur 23. júlí.								Fimmtudagur 13. okt.								Laugardagur 15. okt.								Meðalumferð á tímabilinu							
	Til/frá vinnu %	Tengist %	Verslun %	Sumarle yfi %	Einkaeri ndi %	skóli %	Til/frá vinnu %	Tengist %	Verslun %	Sumarle yfi %	Einkaeri ndi %	skóli %	Til/frá vinnu %	Tengist %	Verslun %	Sumarle yfi %	Einkaeri ndi %	skóli %	Til/frá vinnu %	Tengist %	Verslun %	Sumarle yfi %	Einkaeri ndi %	skóli %	Til/frá vinnu %	Tengist %	Verslun %	Sumarle yfi %	Einkaeri ndi %	skóli %										
Nr. svæða sem ekið var á milli																																								
16-23																																								
16-24	33,3%		33,3%	33,3%						100,0%										100,0%																				
17-20			100,0%							100,0%																														
17-23											100,0%																													
17-24				100,0%																																				
18-20			100,0%							100,0%																														
18-21				100,0%						100,0%																														
18-22				100,0%						50,0%	50,0%									100,0%																				
18-23				100,0%						100,0%										100,0%																				
18-24	33,3%	66,7%								100,0%																														
18-26	33,3%	33,3%	33,3%							100,0%																														
19-20	10,0%	80,0%	10,0%			9,1%				81,8%	9,1%																													
19-21			100,0%							50,0%	50,0%									50,0%	50,0%																			
19-22			90,9%	9,1%		6,3%	6,3%			68,8%	18,8%									100,0%																				
19-23			50,0%	50,0%						100,0%																														
19-24	25,0%	75,0%								100,0%									50,0%	50,0%																				
19-26										100,0%																														
20-25			100,0%							66,7%		33,3%								100,0%																				
21-25			66,7%	33,3%						100,0%																														
22-25			100,0%																	100,0%	66,7%																			
23-25			100,0%																	100,0%																				
24-25			100,0%							50,0%	50,0%																													
24-26			100,0%																																					



## Skipting landssvæða.

1. Akureyri.
2. Höfuðborgarsvæðið.
3. Sauðárkrókur.
4. Varmahlíð.
5. Dalvík.
6. Ólafsfjörður.
7. Siglufjörður.
8. Blönduós.
9. Húsavík.
10. Borgarnes.
11. Vopnafjörður.
12. Egilsstaðir og Fellabær.
13. Skagafjörður.
14. Hörgár- og Öxnadalur.
15. Eyjafjörður vestanverður, utan Akureyrar.
16. Eyjafjörður austanverður, utan Akureyrar.
17. Eyjafjörður innan Akureyrar.
18. Mývatnssveit
19. Þingeyjarsveit austan Eyjafjarðar.
20. Norðurland vestra.
21. Vestfirðir.
22. Vesturland.
23. Suðurnes.
24. Suðurland með Höfn í Hornafirði.
25. Austurland að Höfn í Hornafirði
26. Hálendið.

## Stefnur til og frá Akureyri

Tími	19.júl		21.júl		Meðaldagur í júlí		11.okt		13.okt		Meðaldagur í október		Meðaltal fyrir tímabilið	
	Frá	Til	Frá	Til	Frá	Til	Frá	Til	Frá	Til	Frá	Til	Frá	Til
08:00-08:59	21	5	25	7	22	6	11	7	9	1	10	5	16	5
09:00-09:59	36	16	41	12	37	15	18	19	18	13	18	17	28	16
10:00-10:59	50	28	48	34	49	30	14	12	12	23	13	15	31	22
11:00-11:59	54	33	76	42	60	36	13	14	16	46	14	23	37	29
12:00-12:59	68	54	67	36	68	49	18	13	20	25	19	16	43	33
13:00-13:59	54	58	57	45	55	54	20	25	23	24	21	25	38	40
14:00-14:59	61	79	79	60	66	74	38	19	27	28	35	22	51	48
15:00-15:59	64	97	67	77	65	91	46	27	28	24	41	26	53	59
16:00-16:59	81	90	55	61	74	82	38	21	31	20	36	21	55	51
17:00-17:59	68	113	47	71	62	101	83	23	36	28	70	24	66	63
18:00-18:59	72	104	48	70	65	94	54	17	38	16	49	17	57	56
19:00-19:59	52	97	46	45	50	82	24	22	12	13	21	19	35	51
20:00-20:59	22	69	27	46	23	62	18	21	10	14	16	19	20	41
21:00-21:59	24	58	32	26	26	49	11	18	7	15	10	17	18	33
22:00-23:00	15	63	17	35	16	55	6	16	6	10	6	14	11	35
	742	964	732	667	739	879	412	274	293	300	378	281	559	580