

## Áhrif Hvalfjarðarganga á umferðaröryggi.

Ágrip.

Teknar hafa verið saman upplýsingar um fjölda og tíðni umferðaróhappa á vegum við og í grennd við Hvalfjörð á tveimur tímabilum. Fyrri athugunartímabil nær til árunna 1995-1997 en hið síðara nær yfir tímabilið 1999-2001. Hvalfjarðargöng voru opnuð þann 11. júlí 1998 og er árinu 1998 því sleppt. Upplýsingar um óhöpp eru byggðar á lögregluskýrslum.

### Vegakerfi og umferð.

Við opnun Hvalfjarðarganga varð grundvallarbreyting á vegakerfi.

Hringvegurinn sem áður hafði þrætt Hvalfjörðinn færðist nú í göng undir fjörðinn og áfram um nýjan veg austan Akrafjalls. Umferð á leið til Akraness þurfti nú ekki lengur að aka fyrir Hvalfjörð en gat í staðinn farið um göngin og svo áfram eftir nýjum vegi sunnan Akrafjalls. Þegar Hvalfjarðargöng voru opnuð lögðust siglingar Akraborgar af.

Lengd vegakerfis á fyrri athugunartímabili: Um 94 km.

Lengd vegakerfis á síðara athugunartímabili: Um 103 km.

*Myndir 1 og 2.*

Miklar breytingar urðu jafnframt á umferð.

Ársdagsumferð um Hvalfjörð á fyrri athugunartímabili, þ.e. 1995-1997, var að meðaltali um 1700 -2000 bílar á sólarhring. Ársdagsumferð um Akranesveg var tæplega 1200 bílar á sólarhring en mun minni á öðrum vegum í kringum Akrafjall, mest um 300 bílar á sólarhring á þáverandi Akrafjallsvegi.

*Mynd 3.*

Ársdagsumferð um Hvalfjarðargöng á síðara tímabilinu sem til skoðunar er, þ.e. 1999-2001, var að meðaltali rúmlega 3000 bílar á sólarhring, á Hringvegi austan Akrafjalls var meðalumferð milli 2000 og 3000 bílar á sólarhring. Ársdagsumferð um Hvalfjarðarveg var á bilinu 240 til 600 bílar á sólarhring en umferð á fyrsta kafla hins nýja Akrafjallsvegar, sunnan Akrafjalls, var að meðaltali tæplega 1500 bílar á sólarhring en tæpir 800 bílar á sólarhring norðan Akrafjalls. Ársdagsumferð á Innesvegi var að meðaltali mill 600 og 700 bílar á sólarhring.

*Mynd 4.*

### Fjöldi umferðaróhappa og staðsetning þeirra.

Safnað var saman upplýsingum um umferðaróhöpp á hvoru vegakerfi fyrir sig. Slysakort af Hringvegi um Hvalfjörð og vegum í kringum Akrafjall á tímabilinu 1995-1997. Gulir punktar tákna eignatjón en rauðir tákna óhöpp með meiðslum á fólki. Óhöppin eru alldreifð en samt skera ákveðnir staðir sig úr, t.d. Laxá í Kjós, Hvalfjarðarbotn og Miðsandur.

*Mynd 5.*

Slysakort af Hringvegi um Hvalfjarðargöng og fyrir austan Akrafjall en einnig af Hvalfjarðarvegi, Akrafjallsvegi, Innesvegi og hluta Akranesvegar á síðara athugunartímabili, þ.e. 1999-2001. Eins og við mátti búast hefur óhappamynstrið breyst. Athygli skal vakin á mörgum eignatjónsóhöppum beggja vegna ganganna.

*Mynd 6.*

Línurit þar sem óhappafjöldi, annars vegar heildarfjöldi óhappa en hins vegar fjöldi óhappa með meiðslum eða dauða, á þeim tveimur athugunartímabilum er um ræðir, er borinn saman.

Heildarfjöldi óhappa fer úr 148 í 111 og er því um 25% fækkun að ræða. Óhöppum með meiðslum á fólki eða dauða fækkar um tæp 39%. Ítrekað skal að hér er verið að bera saman mislöng vegakerfi með mismikilli umferð.

*Mynd 7.*

Línurit sem sýnir nánari skiptingu óhappa í eignatjón, óhöpp með litlum meiðslum á fólki, óhöpp með miklum meiðslum á fólki og banaslys og samanburð á fjölda þeirra á milli athugunartímabila. Eignatjónum fækkar um tæp 21%. Óhöppum með litlum meiðslum fækkar um tæp 35%, óhöppum með miklum meiðslum fækkar um 50% en fjöldi banaslysa er óbreyttur.

*Mynd 8.*

Kort sem sýnir staðsetningu óhappa með miklum meiðslum eða dauða á fyrra athugunartímabili. Nær öll óhöppin af þessum toga urðu á Hringvegi um Hvalfjörð.

*Mynd 9.*

Kort sýnir staðsetningu óhappa með miklum meiðslum eða dauða á síðara athugunartímabili. Um fá tilvik er að ræða en samt verður meirihluti þeirra á Hvalfjarðarvegi.

*Mynd 10.*

### Óhappatíðni.

Með óhappatíðni er átt við fjölda óhappa á milljón ekinna km.

Línurit sem sýnir samanburð á meðalóhappatíðni á vegakerfunum tveimur.

Heildaróhappatíðni hækkar örlítið, um tæp 2%.

Tíðni óhappa með meiðslum eða dauða lækkar um rúm 17%.

Heildaróhappatíðni er í báðum tilvikum mjög svipuð óhappatíðni á þjóðvegum utan þéttbýlis almennt. Hins vegar er tíðni óhappa með meiðslum á fólki nokkuð lægri hér en almennt hefur átt við um þjóðvegi utan þéttbýlis.

*Mynd 11.*

Línurit sem sýnir samanburð á meðalóhappatíðni fyrir hvern óhappaflokk.

Tíðni eignatjónsóhappa hækkar um tæp 8%. Tíðni óhappa með litlum meiðslum á fólki lækkar um tæp 12%. Tíðni óhappa með miklum meiðslum á fólki lækkar um u.þ.b. 32%. Tíðni banaslysa hækkar nokkuð en hér verður að hafa í huga að einungis var um eitt banaslys að ræða á hvoru athugunartímabili fyrir sig.

*Mynd 12.*

### Túlkun niðurstaðna.

Heildaróhappatíðni stendur nokkurn veginn í stað, hækkar aðeins.

Þessi hækkun kemur til vegna aukinnar tíðni eignatjónsóhappa. Hér er hugsanlegt að betri skráning upplýsinga um umferðaróhöpp frá og með 1998 eigi hlut að máli. Frá því ári hefur Umferðarráð (nú Umferðarstofa) fengið upplýsingar um óhöpp frá lögreglu á rafrænu formi. Einnig er hugsanlegt að færri eignatjónsóhöpp hafi verið tilkynnt til lögreglu fyrir opnun Hvalfjarðarganga vegna aukinna vegalengda.

Tíðni óhappa með litlum meiðslum lækkar lítið.

Í ljós hefur komið á undanförunum árum að skráning lítilla meiðsla virðist vera nokkuð tilviljanakennd og því er erfitt að draga miklar ályktanir af þessu. Þó má í þessu sambandi nefna að tíðni óhappa með meiðslum á landinu öllu lækkaði nokkuð milli árána 1999 og 2000, hvort sem það tengist einhverju í skráningu, öruggari bílum eða er tilviljun ein. Ekki liggja fyrir gögn fyrir árið 2001 og ekki er hægt að draga ályktanir út frá einu ári.

Tíðni óhappa með miklum meiðslum lækkar nokkuð. Hér ættu gögn að vera nokkuð áreiðanleg og þetta er tvímælalaust mjög jákvætt. Þar sem um fá tilvik er að ræða er þó ekki hægt að sýna fram á að þessi niðurstaða sé tölfræðilega marktæk. Í skýrslu dómsmálaráðherra um stöðu umferðaröryggismála fyrir árið 2002 kemur fram að þeir sem slösuðust alvarlega í umferðinni (ekki liggja fyrir upplýsingar um fjölda óhappa með alvarlegum meiðslum) voru um 16% færri á tímabilinu 1999-2001 en á tímabilinu 1995-1997. Því kann lækkun tíðni óhappa með miklum meiðslum á svæðinu sem við erum að skoða hér að vera að einhverju leyti til komin vegna fækkunar alvarlegra óhappa almennt.

Miklar sveiflur eru í fjölda banaslysa á milli ára. Í þessari athugun var árinu 1998 sleppt þar sem Hvalfjarðargöng voru opnuð það ár. Árið 1998 urðu þrjú banaslys í Hvalfirði.

### Lokaorð.

Hér að framan hefur verið reynt að meta áhrif Hvalfjarðarganga á umferðaröryggi. Fram kom að óhöppum í öllum flokkum fækkaði. Tiltölulega litlar breytingar urðu hins vegar á óhappatíðni, þ.e. fjölda óhappa miðað við ekna vegalengd. Þó skar lækkun tíðni óhappa með miklum meiðslum á fólki sig nokkuð úr og þó að sú lækkun gæti að hluta til verið komin til af öðrum orsökum eins og t.d. öruggari bílum verður að teljast líklegt að Hvalfjarðargöng eigi þar hlut að máli.