



Framkvæmda- fréttir

6. tbl. /05



Leiðbeinandi hraðamerkingar
á stofnvegakerfinu

Raknadalshlíð við Patreksfjörð. Þessi mynd er tölvugerð til kynningar en sýnir ekki endilega hvernig þessi staður verður merktur í framtíðinn.

Yfirstjórn Vegagerðarinnar hefur ákveðið að merkja stofnvegi með leiðbeinandi hraðamerkingum. Það þýðir að sérstök umferðarmerki (undirmerki) verða sett með viðvörðunarkerkjum og sýna þau æskilegan hraða miðað við akstursskilyrði á auðum blautum vegi eins og gert er ráð fyrir í forsendum hönnunarhraða í vegstöðlum.

Þessar merkingar verða einkum við hættulegar beygjur en einnig í miklum bratta þar sem sjónlengdir eru skertar eða á stöðum þar sem vegur er byggður með lægri hönnunarhraða en leyfður hraði. Ekki verður merktur leiðbeinandi hraði hærri en 70 km/klst.

Líklegt er að þessar merkingar verði settar upp á um 400 stöðum á stofnvegakerfinu. Verkefnið verður undirbúið og kynnt almenningi í vor. Síðan verður það unnið í tveimur áföngum á þessu ári og næsta.

Svona leiðbeinandi hraðamerkingar eru notaðar í nokkrum fylkjum Bandaríkjanna, í Ástralíu, Nýja Sjálandi og víðar.

Vonandi munu ökumenn taka þessum merkingum vel og fara eftir þeim. Það mun væntanlega stuðla að öruggari akstri. Þetta verkefni verður kynnt nánar í þessu blaði þegar endanleg framkvæmdaáætlun liggur fyrir.

Gjaldtaka og einkaframkvæmd
til fjármögnunar samgöngumannvirkja
Nefndarálit, sjá bls. 2



Framkvæmdafréttir Vegagerðarinnar 6. tbl. 13. árg. nr. 395 21. mars 2005

Ritstjórn
og umsjón útgáfu:
**Viktor Arnar
Ingólfsson**
Ábyrgðarmaður:
Gunnar Gunnarsson
Prentun: Gutenberg

Ösk um áskrift sendist til:
Vegagerðin
Framkvæmdafréttir
Borgartúni 7
105 Reykjavík
(bréfsími 522 1109)
eða vai@vegag.is

Vegagerðin gefur út Framkvæmdafréttir til að kynna útboðsframkvæmdir fyrir verktökum. Fyrirhuguð útboð eru kynnt, útboðsauglýsingar eru birtar og greint er frá niðurstöðum og samningum. Auk þess er í blaðinu annað það fréttafni sem verður til hjá stofnuninni og talið er að eigi erindi til verktaka. Áskrifendur eru m.a. verktakar, verkfræðistofur og fjölmiðlar. Áskrift er endurgjaldslaus.

Gjaldtaka og einkaframkvæmd til fjármögnunar samgöngumannvirkja

Nefndarálit

Skipun nefndar

Þann 21. júní 2004 skipaði samgönguráðherra nefnd, sem var ætlað að leggja grunn að stefnumótun um gjaldtöku og einka-fjármögnun umferðarmannvirkja. Nefndin var skipuð með hliðsjón af tveimur af meginmarkmiðum samgönguáætlunar, sem eru að leitað verði leiða til að nýta kosti markaðsaflanna við uppbyggingu og rekstur samgöngukerfisins annars vegar og hins vegar að stefnt verði að sanngjarnri og skilvirkri gjaldtöku fyrir afnot af samgöngukerfinu. Var nefndinni ætlað að gera tillögur um fjármögnun samgöngumannvirkja og taka sérstakt tillit til umhverfisþátta, svo sem losunar gróðurhúsalofttegunda. Gert var ráð fyrir því, að verkefnið skiptist í tvo hluta. Í fyrri hluta yrðu sett fram drög að markmiðum eða leiðbeiningum um gjaldtöku við einstök stærri mannvirki og í seinni hlutanum kæmu fram drög að stefnu um gjaldtöku til lengri tíma.

Í nefndina voru eftirtaldir skipaðir:

Ingimundur Sigurpálsson, formaður,

Birgir Ármannsson, alþingismaður,

Hreinn Haraldsson, Vegagerðinni,

Magnús Stefánsson, alþingismaður, og

Stefán Jón Friðriksson, fjármálaráðuneyti.

Ritari nefndarinnar var Stefán Eiríkur Stefánsson, rekstrarverkfræðingur í samgönguráðuneyti. Auk þess starfaði með nefndinni Rúnar Guðjónsson, viðskiptafræðingur í samgönguráðuneyti.

Nefndin hóf störf 31. ágúst 2004. Haldnir voru 15 fundir. Hugmyndir að stefnumörkun voru kynntar eftirtöldum aðilum: Jónasi Þóri Steinarssyni, framkvæmdastjóra Bílgreinasambandsins, Runólfi Ólafssyni, framkvæmdastjóra FÍB, Jóhannesi Gunnarssyni, formanni Neytendasamtakanna, og Árna Jóhannssyni, viðskiptafræðingi hjá Samtökum iðnaðarins. Eru þeim þakkaðar gagnlegar umræður og ábendingar.

1. Inngangur

Nefndin hefur í vinnu sinni fjallað um helstu aðferðir, sem til greina þykja koma við framtíðarstefnumörkun í fjármögnun vegamála, með markmið samgönguáætlunar um að leita leiða til að nýta kosti markaðsaflanna við uppbyggingu og rekstur

samgöngukerfisins og að stefnt verði að sanngjarnri og skilvirkri gjaldtöku fyrir afnot af samgöngukerfinu að leiðarljósi. Í skýrslunni er fjallað um tvö form við gjaldtöku, sem rétt er að gera grein fyrir í upphafi:

- **Veggjöld:** gjöld fyrir afnot af einstökum og sérstaklega skilgreindum mannvirkjum
- **Notendagjöld:** gjöld fyrir afnot af vegakerfinu, mæld eftir eignum kílómetrum

Í þessari skýrslu eru settar fram tillögur um innheimtu veggjalda og notendagjalda af umferð á vegum. Gerð er grein fyrir stefnu Evrópusambandsins í gjaldtöku og útgjöldum til vegamála, enda þykir einsýnt, að stefnumótun hér á landi hljóti að taka mið af líklegri framvindu í þeim málaflokki á vettvangi Evrópusambandsins.

Ljóst er, að sú tegund gjaldheimtu, sem tekin verður upp innan Evrópusambandsins, mun byggja á notkun ökutækja á vegakerfinu, þ.e. svokölluðum notendagjöldum („user charge“), sem taka munu mið af akstursvegalengd og gerð bifreiðar. Líkur eru á, að gjald muni verða breytilegt og taka mið af stað og stund akstursins. Ástæður þessara breytinga eru meðal annars eftirfarandi:

Aukið umferðaralag - þörf á aukinni dreifingu umferðar í þéttbýli

Áhrif umferðar á umhverfið

Minnkandi framtíðartekjur af jarðefnaeldsneyti

Aukin jöfnun í gjaldtöku milli notenda samgöngumannvirkja

Kostnaðarminni innheimta veggjalda með nýrri tækni

Áratugum saman hafa gjöld á eldsneyti ásamt þungaskatti á stærri bifreiðar myndað meginhluta tekna, sem renna til vegagerðar hér á landi. Fyrirsjáanlegt er, að eldsneytisnotkun ökutækja muni minnka á komandi árum og þrátt fyrir aukinn akstur virðist ljóst að núverandi tekjustofnar muni ekki standa undir auknum kröfum um bættar samgöngur. Í núgildandi samgönguáætlun er bent á nauðsyn þess að stjórnvöld marki stefnu um gjaldtöku af umferð. Verkefni nefndarinnar er að móta hugmyndir og leggja fram tillögur um framtíðarstefnumörkun í fjármögnun til vegamála.



Viktor Arnar Ingólfsson
ritstjóri
skrifar

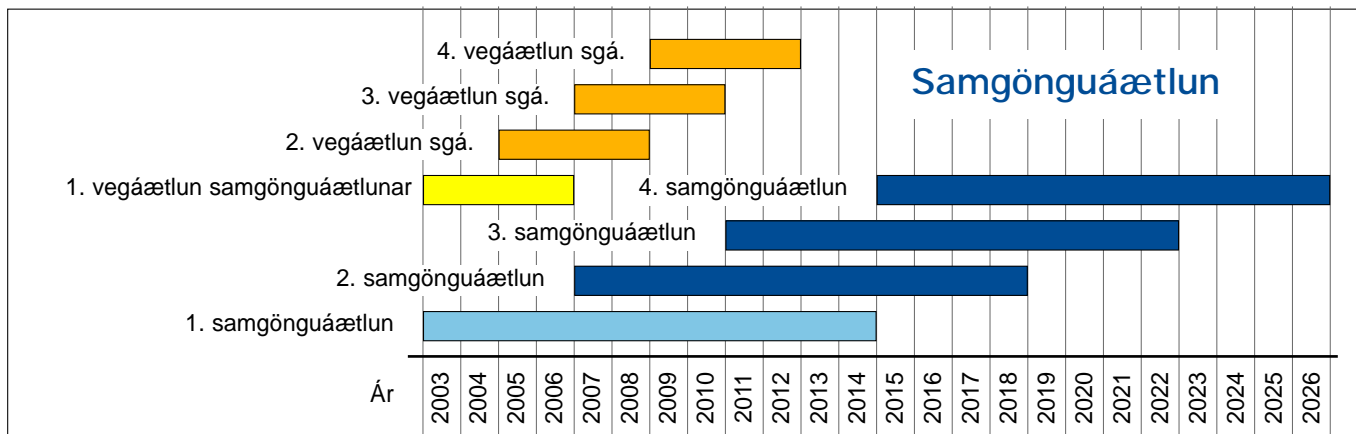
Þetta tölublað er óvenju margar blaðsíður eða 16 alls. Ekki er um að ræða neina stefnubreytingu við útgáfuna sem oftast er 4 til 8 blaðsíður. Ástæðan er sú að við fengum í hendur álit nefndar sem fjallaði um „gjaldtöku og

einkaframkvæmd til fjármögnunar samgöngumannvirkja.“ Það er alveg ljóst að hugmyndir sem eru reifaðar í þessari skýrslu munu verða mjög til umræðu á næstu árum og áratugum. Upplýsingatæknin mun opna fyrir marga möguleika á tjáskiptum umferðar og samgöngukerfis. Það er allt frá tölurvæddri leiðarvísun upp í sjálfvirka gjaldtöku. Síðar má

sjá fyrir sér tæknilausnir sem hingað til hafa aðeins sést í vísindaskáldskap, svo sem sjálfstýringu ökutækja og annað í þeim dúr.

Á móti þessari þróun kemur svo krafa um sjálfsagða persónuvernd og mun eflaust verða skelegg umræða á milli mismunandi sjónarmiða í því sambandi. Tæknin býður upp á nákvæmt eftirlit með öllum akstri og öll umferðarlagabrot geta orðið augljós. Er þetta hagkvæmt forvarnartæki eða óþolandi persónunjósnir? Niðurstaðan verður vonandi skynsamleg málamiðlun sem flestir geta verið sáttir við.

Þetta efni á mikið erindi til allra þeirra markhópa sem Framkvæmdafréttir horfir til sem viðskiptavina Vegagerðarinnar. Við ákváðum því að birta nefndarálitid í heild til að auðvelda lesendum að mynda sér skoðun á fyrstu hugmyndum í þessa átt.



2. Staða mála

Samgönguáætlun markar fjárhagsramma framkvæmda í samgöngumálum. Áætlunin tekur til rekstrar, viðhalds og nýframkvæmda, auk þess sem rammi um tekjuöflun er settur þar fram. Samgönguáætlun er rammaáætlun til 12 ára og innan marka hennar er unnin deiliáætlun til fjögurra ára. Í 12 ára áætlun er fjárhæðum skipt á þrjú fjögurra ára tímabil, en í fjögurra ára áætlun er fjárhæðum skipt á fjögur ár eins og nafnið gefur til kynna. Sé litið á veghluta samgönguáætlunar þá er þar gerð grein fyrir fyrirhuguðum vegframkvæmdum næstu fjögur árin. Sé á sama hátt litið á 12 ára áætlunina er þar að finna fyrirhuguð stórvæðing, sem ætlað er að ráðast í á tímabilinu og það innan hvers hinna þriggja fjögurra ára tímabila.

2.1 Kostnaður við uppbyggingu umferðarmannvirkja

Samkvæmt samgönguáætlun liggur nú fyrir hvaða vegir verða lagðir næsta áratuginn með fyrirvörum um breytingar, sem ákveðnar kunna að verða í fjárlögum hverju sinni. Einnig getur framkvæmdaröð breyst við endurskoðun áætlana, sem fara annars vegar fram á fjögurra ára fresti og hins vegar tveggja ára fresti.

Í samgönguáætlun eru settar fram tillögur um verulegar framkvæmdir í fjárhæðum talið. Það er hins vegar svo, að þarfir samfélagsins og óskir landsmanna um samgöngubætur fara engan veginn saman við fjárveitingu til vegamála miðað við núverandi aðferðir við fjármögnun framkvæmda. Það gefur því auga leið, að ef almennur vilji stendur til þess að hraða framkvæmdum umfram það sem núverandi áætlanir gefa til kynna, taka inn nýjar framkvæmdir, sem ekki eru þegar á áætlun, eða jafnvel aðeins að uppfylla þau markmið, sem þegar hafa verið sett fram í samgönguáætlun, þá þarf nýtt fjármagn að koma til. Í þeim efnum eru tveir möguleikar, þ.e. aukin framlög úr ríkissjóði eða aukin gjaldtaka af einhverju tagi. Viðfangsefni nefndarinnar er gjaldtakan og hefur því aðaláhersla nefndarinnar tengst því að skoða aðferðir við öflun tekna frá umferð til að nota sem tekjustofn til vegamála fremur en að setja fram sérstakar tillögur um aukna tekjuöflun. Það er

og verður sjálfstæð ákvörðun, sem beinlínis er háð vilja til þess að standa undir tilteknu framkvæmdamagni hverju sinni.

Framkvæmdir þær, sem fyrirsjáanlegar eru til að uppfylla markmið samgönguáætlunar, eru metnar til kostnaðar að fjárhæð 99.300 m.kr. svo sem fram kemur í Töflu 1. Við matið var verkefnum skipt í nokkra flokka eins og fram kemur í töflunni. Til samanburðar er einnig sýnt fjármagn til ráðstöfunar á áætlunartímabilinu, þ.e. til ársins 2014. Gerður er sá fyrirvari, að í töflunni eru ekki nákvæmlega sömu fjárhæðir og síðar komu fram í samgönguáætlun.

Samkvæmt þessum tölum vantar á 12 ára áætlunartímabilinu u.þ.b. 30 milljarða króna til þess að unnt verði að fylgja eftir framkvæmdaáformum samgönguáætlunar.

2.2 Tekjuöflun

Tekjur ríkissjóðs af bifreiðum, akstri og vöruflutningum almennt eru mun meiri en sem nemur kostnaði við byggingu og rekstur vegakerfisins. Til dæmis eru lögð á vörugjöld við innflutning á bifreiðum, sem notuð eru í almennan rekstur ríkisins, og sama gildir um svonefnt bifreiðagjald. Álögð gjöld, sem marka tekjustofn til vegagerðar, eru bensíngjald, sem er föst krónutala af hverjum seldum lítra, og þungaskattur, sem lagður er á dísilbíla og skiptist í fast árgjald fyrir bifreiðar undir 4.000 kg og kílómetragjald fyrir bifreiðar yfir 4.000 kg. Skattar á bifreiðar að frátöldum virðisaukaskatti nema um 10% af skatttekjum ríkissjóðs. Um helmingi skatttekna ríkissjóðs af bílum og umferð að frátöldum virðisaukaskatti er varið til vegakerfisins, en hinum helmingnum er varið til annarra verkefna. Á sviði vegamála eru jafnan uppi áform um mun fleiri verkefni en hægt er að tryggja brautargengi.

Af Töflu 1 má sjá, að miðað við núverandi tekjuöflun tekur mun lengri tíma en áætlunartímabilið 2003–2014 til þess að ljúka við öll framkvæmdamarkmið samgönguáætlunar. Alls munar um 30 milljörðum króna á áætlunum um kostnað og fjármagn til framkvæmda á þessu tímabili, en tækju framkvæmdir á höfuðborgarsvæðinu mið af markmiðum svæðaskipulags sveitarfélaganna en ekki framkvæmdamarkmiðum

Vegir í grunnneti	2003-2006	2007-2010	2011-2014	Fjármagn alls	Kostnaður
	m.kr.	m.kr.	m.kr.		
Almenn verkefni	1.800	1.600	1.600	5.000	5.000
Höfuðborgarsvæðið	6.800	7.800	8.100	22.700	30.000
Stórvæðing	9.130	9.930	9.800	28.860	38.400
Jarðgöng	5.800	4.200	2.000	12.000	17.400
Landsvegir	300	500	700	1.500	8.500
Samtals	23.830	24.030	22.200	70.060	99.300

Tafla 1 Kostnaður við framkvæmdamarkmið borinn saman við fjármagn samgönguáætlunar og skipting fjármagns á tímabili (Heimild: Skýrsla starfshóps um gjaldtöku af umferð á vegum, dags. í mars 2004)

samgönguáætlunar, eins og gert er í töflunni, þá væri fjárförfin mun meiri. Auk þeirra framkvæmdaþátta, sem taldir eru upp í töflunni, má nefna að vegna síaukinna þungaflutninga á vegakerfinu er fyrirsjáanleg mikil fjárfesting til að auka burðarþol og breikka núverandi vegi. Ennfremur eru kröfur um þjónustu á vegakerfinu sífellt að aukast, svo sem kröfur um auknar hálkuvarnir og lýsingu. Fyrirsjáanlegt er, að þessi verkefni muni í framtíðinni taka til sín stærri hluta af mörkuðum tekjustofnum en nú er. Hugmyndum um gjaldtöku, sem reifaðar eru í þessari skýrslu, er meðal annars ætlað að leggja grunn að skilvirkri leið til þess að afla aukinna tekna til vegagerðar, ef vilji stendur til þess að uppfylla framkvæmdamarkmið samgönguáætlunar innan tímaramma hennar.

2.3 Framtíðarhorfur

Markaðir tekjustofnar (einkum eldsneytisgjöld) til vegagerðar fara hlutfallslega lækkandi. Þrátt fyrir mjög aukinn akstur á síðustu árum hafa tekjur ekki skilað sér að sama marki, fyrst og fremst vegna nýrrar tækni og betri eldsneytisnýtingar bifreiða. Kostnaður við rekstur og viðhald vega markast einkum af því hversu akstur á þeim er mikill, og því verða tekjur að haldast sem næst í hendur við kostnaðinn, ef mannvirki eiga ekki að liggja undir skemmdum og þjónusta við vegfarendur að minnka. Aukin umferð krefst einnig í mörgum tilfellum nýrra mannvirkja, sem fjármagna þarf með tekjum af umferðinni. Bifreiðum, sem knúnar eru öðrum orkugjöfum en bensíni og dísilólíu, mun fara fjölgandi í náinni framtíð og er brýnt að finna aðferðir til skattlagningar þeirra til jafns við önnur farartæki. Núverandi kerfi hefur hindrað að mestu innflutning minni og umhverfissvænni dísilbifreiða.

Á vorþingi árið 2004 samþykkti Alþingi lög um breytta tilhögun á innheimtu markaðra tekjustofna til vegagerðar. Samkvæmt hinum nýju lögum skal taka upp álagningu olúgjalds á dísilólíu til bifreiða frá 1. júlí 2005, en það er sambærilegt við bensíngjald, sem lagt hefur verið á orkugjafa bensínbíla. Auk olúgjalds verður einnig að greiða km-gjald af bifreiðum, sem eru þyngri en 10 tonn. Helstu röksemdir fyrir innleiðingu olúgjalds byggja á umhverfissjórnarmiðum og þá einkum því, að æskilegt sé að auka hlutdeild dísilbifreiða í fólksbílaflotanum, þar sem losun á CO₂ er minni frá dísilvélum en sambærilegum bensínvélum. Olúgjald og bensíngjald eru á undanhaldi í flestum öðrum löndum, þar sem stefnt er að því að taka upp km-gjald af öllum bifreiðum óháð orkugjafa, er endurspeglar betur en núverandi gjaldstofn kostnað samfélagsins af akstri bifreiða. Það er því ljóst, að ef fylgt verður sömu stefnu hér á landi verður olúgjald aðeins tímabundin ráðstöfun. Því er



Á dísilbíla þyngri en 4 tonn hefur verið lagður þungaskattur í formi gjalds fyrir ekna vegalengd, km-gjald.



Eigendur dísilbíla innan við 4 tonn að þyngd hafa getað valið um fast árgjald eða km-gjald samkvæmt öikumæli.

tímabært að móta stefnu um tekjuöflun, sem samrýmist annars vegar þeim útgjöldum, er umferðin veldur, og hins vegar þeim áætlunum, sem uppi eru um nauðsynlegar framkvæmdir í vegamálum.

Aukin umferð, einkum í þéttbýli, skapar sífellt þörf fyrir ný umferðarmannvirki. Ný og greiðfærari umferðarmannvirki stuðla sömuleiðis að aukinni umferð. Takmörk eru fyrir því hversu langt skuli ganga í uppbyggingu umferðarmannvirkja. Erlendis er þegar farið að nota nýjar gjaldheimtuáðferðir til þess að stýra umferðaráláginu og draga úr umferð í þéttbýli, einkum á álagstímum, og minnka þar með þörfina á nýjum mannvirkjum. Full ástæða er til að hugleiða hvort ekki er rétt að leita einnig slíkra leiða hérlendis.

Núverandi skattar og gjöld af bílum og umferð taka tiltölulega lítið tillit til umhverfismála. Aðrar þjóðir horfa nú í auknum mæli til þess, að kostnaður bifreiðaiegenda eigi meðal annars að tengjast umhverfisáhrifum, sem akstur hefur í för með sér. Um 25% af gróðurhúsalofttegundum koma frá bifreiðaumferð og er því almennt talið æskilegt að draga úr notkun á jarðfnaeldsneyti. Að því þarf að vera unnt að vinna án þess að það hafi áhrif á fjármögnun við uppbyggingu vegakerfisins. Nefndin telur ljóst, að líta verði til skuldbindinga Íslands varðandi takmörkun á losun gróðurhúsalofttegunda og því þarf að skapa grundvöll til þess að auka til muna notkun umhverfissvænni farartækja, án þess að það dragi úr mörkuðum tekjum til vegamála.

3. Þróun í Evrópu og ný tækni

Í stefnu Evrópusambandsins í samgöngumálum kemur m.a. fram, að núverandi skattheimta í formi eldsneytisgjalda sé ekki heppileg, þar sem með þeim tekst ekki að taka nægjanlegt tillit til mismunandi gerða bifreiða og þeim kostnaði, sem akstur þeirra veldur samfélaginu. Þróun í upplýsingatækni á síðari árum hefur opnað nýjar leiðir til gjaldtöku af umferðinni og verður hér á eftir gerð grein fyrir stefnu og horfum í gjaldtökumálum í Evrópu.

3.1 Viðhorf í Evrópu

Erlendis er um þessar mundir víða í gangi vinna, sem líklegt er að leiði til mikilla breytinga á fjármögnun og rekstri samgangna. Sú vinna var sett í gang, þar sem mörg vandkvæði hafa komið upp á undanförunum árum vegna vaxandi mengunar, mikils umferðarálags og minnkandi tekna af umferðinni. Á vegum Evrópusambandsins hafa fjölmargir hópar tekið þau mál til umfjöllunar og skrifað um þau margar skýrslur. Helstu niðurstöður þeirrar vinnu eru þær, að stefna eigi að verðlagningu eða gjaldtöku af umferð, sem byggir á hugtakinu notandi

greiðir (user charge), og verði notkun umferðarmannvirkja þannig verðlögð í samræmi við þann kostnað, sem af hlýst. Gjöldin eiga m.a. að endurspeglja kostnað vegna slysa, umferðartafa og mengunar, auk kostnaðar við slit og rekstur á mannvirkjum. Af þeim möguleikum til réttlátrar gjaldtöku, sem nefndir hafa verið, eru mælikvarðar tengdir fjarlægð taldir eiga best við. Í sinni bestu mynd væri um að ræða innheimtakerfi, sem byggir gjaldtöku á eignum kílómetrum að teknu tilliti til bifreiðartegundar eða öxulþunga, staðsetningu ökutækis og gerð vegar. Í svonefndri Hvítbók Evrópusambandsins, sem er stefnumótun í samgöngumálum til ársins 2010, segir m.a.:

„Verðið fyrir notkun á mannvirkjum á að vera breytilegt eftir því hvaða mannvirki eru notuð, tíma dags, fjarlægðum, stærð og þyngd farartækis, svo og sérhverjum öðrum þætti, sem hefur áhrif á umferðartafir, slítur mannvirkjum eða skaðar umhverfið.“

Í nokkrum löndum Evrópu, svo sem Sviss, Austurríki og Þýskalandi, sem búa við mikið gegnumstreymi þungra flutningabíla, hefur á undanförunum árum verið unnið að því að móta nýjar aðferðir við gjaldtöku af stórum farartækjum, sem byggja á greiðslu fyrir ekna kílómetra. Í þessum löndum er slík gjaldtaka þegar hafin, þar sem akstur stórra bíla um tiltekna vegarkafila er skráður af veglykli í gjaldtökuhlíðum með svipuðum hætti og gert er við Hvalfjarðargöng, en í Þýskalandi er auk þess stuðst við GPS staðsetningarkerfið.

Gert er ráð fyrir því, að komið verði á samhæfðu gjaldheimtakerfi hjá ríkjum innan Evrópska efnahagssvæðisins, en álgur verða ákvarðaðar af hverju ríki fyrir sig og geta verið mismunandi innan og milli ríkja. Hið nýja gjaldheimtakerfi á að geta nýst til allrar gjaldtöku, hvort sem um er að ræða almenna gjaldtöku, sem nýtt væri til almennra verkefna á sviði vegamála, eða sérstaka gjaldtöku, sem nýta mætti til fjármögnunar einstakra mannvirkja, s.s. brúa og jarðganga. Innan Evrópusambandsins er stefnt að innleiðingu á samhæfðu gjaldheimtakerfi í eftirfarandi þrepum:

- Gjaldheimtakerfi fyrir þunga bíla (>3,5 tonn) og hópferðabíla verði tekið upp í síðasta lagi 1. janúar 2009 og verði þá öll aðildarríki skuldbundin til þess að hafa virk kerfi.
- Gjaldheimtakerfi fyrir alla bíla verði tekið upp 1. janúar 2011.

Ítrekað skal, að stefnumótun Evrópusambandsins í samgöngumálum miðar að því að skuldbinda aðildarríkin til þess að koma upp þeim búnaði, sem nauðsynlegur er til að unnt sé að innheimta gjöld af akstri, óháð því hvaðan farartækið er eða hvar það ekur. Sömuleiðis er rétt að benda á, að stefnumótunin gerir almennt ekki ráð fyrir auknum álgögum á bifreiðaeigendum og verða því núverandi álgögur á bifreiðar og eldsneyti afnumdar jafnhliða því sem nýtt innheimtakerfi verður innleitt.

3.2 Tæknilegir þættir

Á sameiginlegum vettvangi í Evrópu er nú unnið að samræmingu reglna um sjálfvirka gjaldtöku af umferð. Sérstök tilskipun í þeim efnum (Directive on interoperability of electronic fee collection in Europe) var samþykkt árið 2004 og næstu ár verður síðan unnið að innleiðingu hennar í aðildarríkjum Evrópusambandsins og Evrópska efnahagssvæðisins.

Sjálfvirk gjaldtaka byggir á tveimur mismunandi tæknilausnum, þ.e. örbylgjuaðferð, sem byggir á hliðum eða skynjurum við vegi (s.s. við Hvalfjarðargöng) og hins vegar gervitunglaaðferð (GPS og síðar evrópska gervitunglakerfið Galileo), þar sem akstursvegalengd er skráð eftir hnitum og gögn eru flutt sjálfvirk gegnum GSM-símkerfi til móðurstöðvar, sem skráir akstur hvorrar bifreiðar og innheimtu gjalda. Almennt er reikn-

að með því, að síðarnefnda aðferðin verði ráðandi í framtíðinni. Hafa ráðgjafar mælt með því, að hún verði valin fyrir öll ný kerfi, en sú aðferð byggir fyrst og fremst á hinni öru þróun, sem orðið hefur í upplýsingatækni á síðari árum. Megintilgangur tilskipunar Evrópusambandsins er að tryggja, að engar hindranir verði fyrir vegfarendur við gjaldtöku í hinum ýmsu löndum, þannig að hver bíleigandi þurfi einungis að gera einn samning og hafa eitt tæki í hverjum bíl, þótt hann greiði veggjöld í mörgum löndum. Gjaldheimtakerfin eiga að geta nýst hvort sem um er að ræða almenna gjaldtöku til vegamála (t.d. í stað eldsneytisgjalda) eða sérstaka gjaldtöku til fjármögnunar einstakra mannvirkja (t.d. brúa og jarðganga).

Ætla má, að innheimta veggjalda, sem byggir á örbylgjuaðferð, þ.e. einhvers konar gjaldtökuhlíðum eða skynjurum við vegi, verði tímabundin ráðstöfun. Ný tækni mun taka við, sem gerir það mögulegt að miða gjaldtöku við stað og stund notkunar hvar sem er á vegakerfinu svo og akstursvegalengd og gerð bifreiðar. Með slíkri tækni verður unnt að stýra gjaldtöku með allt öðrum og nákvæmari hætti en mögulegt er í núverandi innheimtakerfi og verður jafnframt unnt að nota sama búnaðinn til innheimtu almennra notendagjalda og sértækra veggjalda af einstökum mannvirkjum.

Vegagerðin hefur á undanförunum árum unnið að þróun tækni til innheimtu notendagjalda af umferð. Tæknin byggir á svonefndum SAGA-ökusírta, sem fyrirtækið ND á Íslandi hefur þróað og framleitt. Ný búnaðurinn skráir ekna vegalengd með mikilli nákvæmni eftir GPS-hnitum og geymir í minni. Gögnin eru síðan sótt sjálfvirk í einstök farartæki gegnum GSM-símkerfið og er þeim safnað inn á gagnagrunn. Áhersla er lögð á persónuvernd í öllum skráningum. Miðað hefur verið við að safna eingöngu saman gögnum um ekna vegalengd hvers ökutækis, en ekki um akstursferilinn. Verði um mismunandi gjaldsvæði að ræða þarf einnig að skrá ekna kílómetra innan hvers svæðis og ef búnaðurinn er notaður til þess að skrá veggjöld við akstur um einstök mannvirki þarf að skrá það sérstaklega.

Engar ákvarðanir hafa verið teknar um not þessa búnaðar hér á landi, en nýta mætti hann í stað núverandi þungaskattsmæla



Vegagerðin hefur á undanförunum árum unnið að þróun tækni til innheimtu notendagjalda af umferð. Tæknin byggir á svonefndum SAGA-ökusírta sem fyrirtækið ND á Íslandi hefur þróað og framleitt.



Hvalfjarðargöngin eru nú eina samgöngumannvirkið á Íslandi sem er fjármagnað með veggjöldum.

í stórum bílum og síðar í öllum atvinnubílum, ef vilji stæði til þess. Ekkert mælir á móti því, að búnaðurinn geti í framhaldinu náð yfir allan bílafloata landsmanna, ef ákveðið verður að taka upp gjaldheimtu af umferð, sem byggir á vegalengdarmælingu og jafnvel stund og stað notkunar. Einnig er auðvelt að nota sama búnað til töku veggjalds af einstökum mannvirkjum, þegar mælur verða komnir í alla bíla. Áður en af kerfisbreytingu og innleiðingu á gjaldtöku, sem byggir á þessari tækni, gæti orðið þarf að fara fram almenn umræða og kynning í þjóðfélaginu, auk þess sem breyta þarf lögum, tryggja persónuvernd og öryggi kerfisins og vinna að ýmsum útfærsluatriðum.

4. Stefnumótun til framtíðar

Virkt samgöngukerfi er mikilvægur þáttur í eflingu atvinnulífs og leggur grunn að auknum hagvexti. Í þessum kafla verður leitast við að móta tillögur um leiðir til að afla tekna af umferð ökutækja, sem ætlað er að standa undir fjármögnun framkvæmda við vegagerð. Þar er annars vegar um að ræða veggjöld, sem felast í sérstakri gjaldtöku fyrir afnot af einstökum samgöngumannvirkjum, og hins vegar notendagjöld, sem felast í almennri gjaldtöku fyrir afnot af vegakerfinu.

4.1 Veggjöld - gjaldtaka af sérstökum mannvirkjum

Á Íslandi eru Hvalfjarðargöngin nú eina samgöngumannvirkið, sem fjármagnað er með veggjöldum, og þekkja vegfarendur þá gjaldheimtuaðferð vel. Þrátt fyrir veggjöldin hafa vegfarendur fjárhagslegan ávinning af því að nota göngin í stað þess að aka fyrir fjörðinn og auk þess hlýst af því aukid umferðaröryggi. Reynslan af þessu verkefni er góð og er því full ástæða til þess að hugleiða, hvort ekki er unnt að flýta byggingu einstakra samgöngumannvirkja með innheimtu veggjalda á samþæflegan hátt.

Nefndin telur, að hugleiða eigi innheimtu veggjalda, þar sem um arðbær verkefni er að ræða og vegfarendur hafa um annan kost að velja en þann, sem greiða þarf gjald fyrir. Í öllum tilfellum ætti að stefna að því að nota sjálfvirka innheimtu að einhverju eða öllu leyti, eins og gert er með veglyklum í Hvalfjarðargöngum. Slík innheimta, er byggir á hliðum með skynjrum, sem skrá akstur bifreiðar með boðum frá sérstöku tæki (veglykli) í bifreiðinni, er algengasta innheimtuaðferð af þess-

um toga, sem nú þekktist. Þessi útfærsla á innheimtu, sem oftast krefst einnig mannaðra gjaldstöðva vegna þeirra sem ekki eru í áskrift, er nokkuð dýr og hentar einungis þar sem umferð er yfir ákveðnum mörkum. Algengt er, að 10-20% af innheimtum gjöldum fari til greiðslu kostnaðar við innheimtu, en með fullkominni sjálfvirkni má reikna með að hlutfallið verði undir 5% tekna.

Nefndin telur ekki mörg verkefni vera í sjónmáli, þar sem innheimta veggjalda á við. Þau mannvirki, sem helst koma til álita í þeim efnum og nefnd hafa verið á undanförunum árum, eru tilgreind í skýrslu starfshóps um gjaldtöku af umferð á vegum, dags. í mars 2004. Nefndin telur ekki sérstaka afstöðu til þeirra verkefna, sem þar eru tilgreind, en telur þó fyllilega eðlilegt að kanna áhuga einkaaðila á fjármögnun einhverra þeirra, sem yrðu þá greidd með veggjöldum á tilteknum árafjölda.

Verði ákvörðun tekin um tímabundna gjaldtöku af mannvirkjum, sem byggð eru fyrir hefðbundið vegafé, telur nefndin að innheimt fjármagn eigi fyrst og fremst að nota til áframhaldandi uppbyggingar umferðarmannvirkja á viðkomandi svæði. Ef veggjald er hins vegar tekið af mannvirki, sem að hluta eða öllu leyti er byggt af einkaaðilum, telur nefndin eðlilegt að nota gjaldið til greiðslu stofn- og rekstrarkostnaðar viðkomandi mannvirkis.

Hugmyndir um innheimtu veggjalda af tilteknum vegum eða mannvirkjum kalla jafnan á umræðu um jafnræði. Er réttlætlegt að taka gjald fyrir akstur á ákveðnum leiðum, sem afmarkaðir hópar þjóðfélagsþegna þurfa að fara oft um, meðan aðrar svipaðar leiðir eru án gjaldtöku? Nefndin telur, að það eigi því aðeins við að tiltekin skilyrði séu uppfyllt. Annars vegar þarf verkefnið að bæta hag vegfarenda verulega, t.d. með styttri vegalengdum, og hins vegar þarf vegfarandi að eiga kost á annarri leið, sem ekki er bundin sérstakri gjaldtöku. Þannig telur nefndin, að jafnræðissjónarmiði sé gætt hvað varðar akstur um Hvalfjörð, þar sem akstur um Hvalfjarðargöng gegn sérstakri gjaldtöku er valkvæður kostur á móti akstri fyrir Hvalfjörð án sérstakrar gjaldtöku.

4.2 Notendagjöld – almenn gjaldtaka til lengri tíma

Hér á landi hefur um áratuga skeið verið lagt sérstakt gjald á bensín og það nýtt sem markaður tekjustofn til vegagerðar. Á dísilbíla þyngri en 4 tonn hefur hins vegar verið lagður þunga-

skattur í formi gjalds fyrir ekna vegalengd (km-gjald). Eigendur léttari dísilbíla hafa á hinn bóginn getað valið um fast árgjald eða km-gjald samkvæmt akstursmæli. Gjald fyrir ekna vegalengd fer stighækkandi eftir því sem bílar eru þyngri. Bílar, sem nota aðra orkugjafa, greiða ekkert fyrir afnot af vegakerfinu. Á vörþingi 2004 samþykkti Alþingi breytta tilhögun á innheimtu gjalda af umferð ökutækja. Samkvæmt nýjum lögum skal taka upp innheimtu á olúgjaldi af dísilólíu til bifreiða, og er það sambærilegt við bensíngjald, sem innheimt er af seldu bensíni. Áfram verður þó einnig að greiða km-gjald af bifreiðum, sem eru þyngri en 10 tonn. Helstu röksemdir fyrir innleiðingu olúgjalds lúta að umhverfissjónarmiðum, og vegur þar þyngst, að æskilegt sé að auka hlutdeild dísilbifreiða í fólksbílaflotanum, þar sem losun á CO₂ er minni frá dísilólíu en sambærilegum bensínvélum.

Erlendis hefur gjaldtaka af umferð verið með ýmsu móti. Algengist hafa verið sérstök gjöld af eldsneyti, sem sjaldnast eru þó sérstakur tekjustofn til vegamála. Þessu til viðbótar hafa víða verið innheimt sérstök gjöld fyrir akstur á ákveðnum vegum (tollvegir) eða fyrir notkun ákveðinna mannvirkja (jarðgöng, brýr). Oftast renna tekjur af þeim gjöldum til að greiða byggingu og rekstur viðkomandi vega og mannvirkja.

Innheimtakerfi fyrir gjaldtöku af umferð hér á landi nær ekki til farartækja, sem nota aðra orkugjafa en bensín og dísilólíu. Því er hætt á aukinni mismunun með vaxandi notkun á umhverfissvænum orkugjöfum og sparneytnari bifreiðum, sem leiða kann til þess, að færri notendur samgöngumannvirkja standi á bak við viðhald og uppbyggingu þeirra. Til framtíðar litíð þarf því að huga að úrbótum hvað þetta varðar með því að innleiða gjaldheimtakerfi, sem leysir af hólmi núverandi innheimtakerfi og leiðir til réttlátrar og skilvirkrar gjaldtöku.

Af þeim möguleikum til réttlátrar gjaldtöku, sem komið hafa til álita, eru fjarlægðartengdir mælikvarðar taldir eiga best við. Þar ber hæst innheimtakerfi, sem byggir á gjaldtöku fyrir ekna kílómetra á grundvelli farartækis eða öxulpunga, staðsetningu og gerð vegar. Svo sem fram kemur í kafla 3.2 getur gjaldtakan byggst á GPS/GSM-tækni, sem skráir ekna vegalengd farartækis yfir ákveðið tímabil. Gjaldið gæti skipst upp í þrjá eftirfarandi þætti:

- Vegkostnaðargjald
- Umhverfisgjald
- Slysakostnaðar- og umferðartafagjald

Markmiðið er, að gjald fyrir ekinn kílómetra verði svipað og í núverandi eldsneytisgjaldakerfi, en þó skal gjaldskráin til þess fallin að vera hvati til þess að fólk skipti yfir í umhverfissvænar bifreiðar.

Vegkostnaðargjald er sá hluti notendagjalda, sem á fyrst og fremst að nýtast til uppbyggingar á vegakerfinu, þar sem um er að ræða nýframkvæmdir, viðhald, rekstur og þjónustu, auk annars kostnaðar, sem nú er borinn af mörkuðum tekjum til vegagerðar. Gjaldskrá þarf að taka tillit til þess slits, sem farartæki veldur á vegunum, en aðrir þættir, svo sem rekstur og þjónusta, yrðu óháðir gerð farartækis. Eðlilegt er, að nýbyggingarkostnaður mannvirkja hafi áhrif á uppbyggingu gjaldskrár með tilliti til þyngdar bifreiða, þar sem öxulpungi ræður miklu um kostnað við uppbygginguna. Slíka þætti þarf að skilgreina sérstaklega sem og að reikna kostnað samfélagsins við hvern þeirra með það markmið í huga að byggja upp réttláta gjaldskrá.

Umhverfisgjald er sá hluti notendagjalda, sem stuðlar að notkun umhverfissvænni farartækja. Umhverfisáhrifum frá umferð má skipta í tvo meginþætti. Annars vegar er um að ræða hnattræn mengunaráhrif vegna losunar gróðurhúsalofttegunda, einkum CO₂, við brennslu á jarðefnaeldsneyti, og hins vegar

staðbundin mengunaráhrif vegna hávaða, slits á malbiki, bremsum og hjólbörðum, auk losunar á sóti frá bílvélum. Ljóst er, að staðbundnu áhrifin geta leitt til kostnaðar samfélagsins, t.d. í heilbrigðismálum, en það á þó fyrst og fremst við mikla umferð í þéttbýli. Nefndin telur rétt, að íhugað verði hvort umhverfisáhrif eigi að meta sem einn kostnaðarþátt í notendagjaldi, þannig að gjald verði lægra við notkun vistvænni orkugjafa. Tekjur af þessum hluta notendagjaldsins ættu einnig að renna til vegamála og bæri að nýta þær til að draga úr umhverfisáhrifum vegagerðar og umferðar. Einnig mætti skoða, hvort einhver hluti þessa gjalds ætti að renna til þeirra almennings-samgangna, sem þegar eru fjármagnaðar af samgönguáætlun.

Slysakostnaðar- og umferðartafagjald. Slysakostnaður er að hluta borinn af bíleigendum með greiðslu iðgjalda bifreiðatrygginga, en auk þess er hluti hans borinn af almennum fjárveitingum til heilbrigðiskerfisins. Ekki verður séð, að sérstakur ávinningur yrði af því að færa tryggingariðgjöld inn í km-gjald af umferðinni. Á hinn bóginn telur nefndin það ekki óeðlilegt, að umferðin beri að einhverju leyti kostnað þjóðfélagsins af umferðarslysum og þannig verði slysakostnaður hluti notendagjalds. Tekjur af þessum þætti gætu runnið til úrbóta í umferðaröryggismálum. Ástæða er til að láta vinna ítarlegra mat á slysakostnaði samfélagsins heldur en nú er tiltækt áður en frekari tillögur eru mótaðar um þetta efni. Víða erlendis eru til upplýsingar um mat á kostnaði, sem tengist umferðartöfum. Ljóst er, að samfélagslegur kostnaður af þeim sökum hér á landi er nánast eingöngu á höfuðborgarsvæðinu, þar sem umferðin er mest. Umferðartafir hér eru þó mun minni en í flestum borgum annarra landa. Verði tekin upp notendagjöld hérlendis, sem byggja á stund og stað notkunar, er mögulegt að stýra gjaldtöku með tilliti til álagstíma og mætti þannig jafna umferð, t.d. með lækkan notendagjalda, rétt fyrir eða eftir háannatíma á sérstökum leiðum.

5. Innleiðing stefnumótunar

Margt mælir með því, að hraðað verði innleiðingu á nýju kerfi notendagjalda á Íslandi. Notendagjöld verða væntanlega tekin upp í einhverjum mæli í flestum löndum Evrópu á næstu 5-10 árum. Unnt er að taka upp innheimtu notendagjalda fyrr hér á landi, ef vilji er fyrir hendi. Íslendingar eru framarlega á sviði upplýsingatækni og nauðsynlegur íslenskur tæknibúnaður hefur nú þegar verið þróaður, sem gerir það mögulegt. Gjöldin ættu m.a. að endurspeglar kostnað vegna slysa, umferðartafa og mengunar, en þó fyrst og fremst kostnað við byggingu og rekstur umferðarmannvirkja.



Innheimtakerfi fyrir gjaldtöku af umferð hér á landi nær ekki til farartækja sem nota aðra orkugjafa en bensín og dísilólíu, svo sem vetni.

Það er álit nefndarinnar, að stefna eigi að því að taka upp nýtt gjaldtökukerfi til öflunar markaðra tekna til vegamála með innheimtu notendagjalda af umferð. Gjaldtöku beri að byggja á því viðmiði, að notandi umferðarmannvirkja greiði fyrir afnot þeirra í samræmi við þann kostnað, sem af afnotum hlýst. Kostnaður við að taka upp nýtt innheimtukerfi notendagjalda yrði umtalsverður í upphafi, bæði vegna búnaðar í bifreiðar og uppsetningar gjaldheimtukerfis. Sé litið til þess kostnaðar, sem bundinn er við innheimtu núverandi þungaskatts, benda útreikningar þó til þess, að hið nýja innheimtukerfi yrði töluvert ódýrara í rekstri en núverandi kerfi. Þann þátt er á hinn bóginn rétt að sannreyna og kanna nánar áður en endanleg ákvörðun er tekin um breytt fyrirkomulag.

5.1 Tímasetning innleiðingar

Nefndin telur rétt að setja fram eftirfarandi hugmyndir um tímasetningu innleiðingar á notendagjöldum af umferð hér á landi, en þess ber að geta, að tæknilega er mögulegt að innleiða kerfið á skemmri tíma en hér kemur fram. Að teknu tilliti til þess, að samfélagsleg umræða á eftir að fara fram um inntak hugmyndanna sem og nauðsynlegar lagabreytingar, sem fylgja framkvæmd þeirra, þykir rétt að setja fram eftirfarandi tímaviðmið:

- 2005 Mat á kostnaði við innleiðingu og undirbúningur lagasetningar
- 2006 Notkun búnaðar heimilaður í lögum
- 2007 Allir bílar >5 tonn verði með GPS/GSM-mæla
- 2009 Allir dísilbílar verði með GPS/GSM-mæla. Öflugjald verði aflagt og kílómetragjald innheimt þess í stað. Áskilið verði, að mælar verði settir í alla nýskráða bíla
- 2011 Allir bílar verði með GPS/GSM-mæla 1. janúar og greiði notendagjöld miðað við ekna kílómetra. Bensíngjald verði aflagt.

5.2 Persónuvernd

Mikilsvert er að gæta til hins ítrasta persónuverndar við meðhöndlun persónuupplýsinga. Því hafa verið sett lög og reglugerðir, sem ná m.a. yfir tilkynningarskyldu og leyfis-skyldu við vinnslu slíkra upplýsinga, og ná reglurnar m.a. yfir notkun farsíma, kreditkorta og heilbrigðisupplýsinga. Markmið laganna er að tryggja auknið öryggi og vernd einstaklingsins í upplýsingasamfélagi nútímans. Tækni og þekking varðandi gagnavernd er orðin slík í íslensku samfélagi, að nauðsynleg persónuvernd á ekki að vera fyrirstaða við upptöku á nýju gjaldheimtukerfi. Nefndin telur, að við upptöku á nýju gjaldheimtukerfi verði að tryggja að ekki verði tekið á móti né geymdar aðrar upplýsingar en nauðsynlegar eru til útreiknings á notendagjöldum. Því telur nefndin, að búnaður til gjaldtöku skuli ekki skrá akstursferil ökutækja heldur einungis ekna vegalengd og það gjaldsvæði, sem ekið er um, ef um mismunandi gjaldsvæði yrði að ræða. Tryggja þarf, að gagnabanki, sem safnar upplýsingum um gjaldtöku af notendum samgöngumannvirkja, skapi ekki hættu á rangri meðferð persónuupplýsinga. Jafnframt þarf að gæta að því, að upplýsingar verði þannig skráðar að bíleigandi geti og hafi rétt á að sannreyna, hvort gjald sé reiknað rétt.

6. Einkaframkvæmd og fjármögnun umferðarmannvirkja

Einkaframkvæmd er almennt fólgin í því, að einkaaðilum er falin samkvæmt samningi fjármögnun, framkvæmd og rekstur

tiltekinna verkefna, sem almennt samkomulag er um að opinberir aðilar sinni í þágu almennings. Algengt er, að samningstími sé til 20-25 ára og að greiðslur fyrir stofnkostnað og rekstur jafnist á samningstíma.

Einkaframkvæmd hefur víða verið beitt í byggingu og rekstri umferðarmannvirkja. Á meginlandi Evrópu er algengt að fela einkaaðilum fjármögnun, byggingu og rekstur umferðarmannvirkja, svo sem hraðbrauta, brúa og jarðganga. Hér á landi eru Hvalfjarðargöng eina samgöngumannvirkið, sem einkaaðilar sjá um rekstur á, en göngin voru tekin í notkun árið 1998 eftir að undirbúningur og framkvæmdir höfðu staðið yfir í nokkur ár. Frá þeim tíma eru verkefni ríkisins á sviði einkaframkvæmdar orðin fjögur talsins og af hálfu sveitarfélaga hafa einkaaðilum verið falin nokkur slík smærri verkefni. Auk Hvalfjarðarganga má á vettvangi ríkisins nefna Iðnskólann í Hafnarfirði, hjúkunarheimili fyrir aldraða í Sóltúni og Nýsköpunar- og rannsóknarhús á Akureyri sem dæmi um verkefni í einkaframkvæmd. Þá er í undirbúningi að bjóða út í einkaframkvæmd svonefnt Tónlistar- og ráðstefnuhús á austurbakka Reykjavíkurhafnar í samvinnu við Reykjavíkurborg.

Einkaframkvæmd er ekki markmið í sjálfu sér. Ætíð er rétt að bera saman þá kosti, sem fylgja einkafjármögnun og -framkvæmd annars vegar og fjármögnun og framkvæmd á vegum hins opinbera hins vegar. Verkefni þau, sem greint er frá hér að framan og unnin hafa verið undir formerkjum einkaframkvæmdar, eru almennt talin hafa lánast vel. Svo sem fyrr er rakið voru Hvalfjarðargöngin fyrsta verkefnið hér á landi, sem unnið var undir merkjum einkaframkvæmdar. Þar var um að ræða verkefni, sem talið var henta vel framkvæmd af þessu tagi, enda kom fljótt í ljós, að árangurinn fór fram úr björtustu vonum, hvort heldur sem var fyrir þá einkaaðila, sem stóðu að verkinu, hið opinbera eða notendur ganganna. Verkefni þetta getur því varðað veginn fyrir aðrar stærri framkvæmdir á sviði samgöngumála í framtíðinni.

Lánskjör til opinberra aðila eru að jafnaði hagstæðari en þau, sem bjóðast fyrirtækjum á einkamarkaði. Þessu veldur lægri ávöxtunarkrafa sökum minni áhættu lánveitenda, þegar opinberir aðilar eiga í hlut. Eðlilega vakna því spurningar um það, hvað kunni að valda því að einkafyrirtæki nái að yfirvinna það forskot, sem hið opinbera hefur þegar kemur að mati á fjármagnskostnaði við einstakar framkvæmdir. Meðal atriða sem nefnd hafa verið eru meiri geta og hæfni einkaaðila en opinberra aðila til þess að þróa verkefni. Sýnt hefur verið fram á, að einka-aðilar ná að fylgja eftir heildstæðari og skjótari uppbyggingu tiltekinna verkefna, þar sem áætlun og framkvæmd eru unnin með samfelldari hætti án pólitískra inngrípa en ef um opinberar framkvæmdir er að ræða. Í annan stað getur hæfni einkaaðila falist í því að nálgast verkefni með nýjum hætti og skapa lausnir á öðrum forsendum en hið opinbera er fært um. Í þriðja lagi eru dæmi um að kostnaður við framkvæmd verkefna hafi verið minni hjá einkaaðilum, enda liggur ábyrgð og áhætta verkefna í einkaframkvæmd fremur hjá verktaka en verkkaupa. Í fjórða lagi hefur framkvæmdatími tilhneigingu til að vera lengri, þegar forræði framkvæmda er á höndum hins opinbera fremur en einkaaðila. Í ljósi framanritaðs má leiða að því rök, að sveigjanleiki, viðbragðsflýtir og hæfni til að leysa ákveðin verkefni geti verið meiri hjá einkaaðilum fremur en opinberum aðilum. Þessir þættir nægja oft til þess að yfirvinna óhagstæðari lánakjör sem einkaaðilum bjóðast samanborið við opinbera aðila.

Fjármögnun með einkaframkvæmd felur í sér, að kostnaður við uppbyggingu og rekstur er greiddur að hluta eða öllu leyti af þeim, sem nota mannvirkið. Með því að taka upp nýtt gjaldheimtukerfi fyrir afnot af samgöngumannvirkjum skapast

grundvöllur til þess að innheimta sérstök veggjöld á einfaldari og hagkvæmari hátt en áður hefur úðkast, einkum þar sem umferð er það lítil, að slík innheimta hefur ekki svarað kostnaði til þessa. Innheimta veggjalda getur þannig flýtt fyrir því, að réttlætlegt sé að ráðast í áhugaverðar vegabætur. Það er svo sjálfstæð ákvörðun, hvort veggjöld eigi að standa undir öllum framkvæmdakostnaði eða hluta hans á móti greiðslum úr ríkissjóði í einhverjum hlutföllum. Nefndin telur, að uppbygging mannvirkja í einkaframkvæmd með eða án þátttöku ríkissjóðs sé athyglisverður kostur. Verði sú leið valin að fjármagna og byggja samgöngumannvirki í einkaframkvæmd, þar sem notendum er ætlað að greiða sérstaklega fyrir afnot þess, telur nefndin brýnt að gæta jafnræðissjónarmiða gagnvart notendum við gjaldtöku. Það er mat nefndarinnar, að því aðeins sé réttlætlegt að taka sérstakt veggjald af einu samgöngumannvirki fremur en öðru að annar kostur á akstursleið sé fyrir hendi án gjaldtöku.

7. Lokaorð

Nefndin leggur til, að gerð verði kerfisbreyting á innheimtu markaðra tekna til vegamála. Í stað bensíngjalds og olúgjalds, sem nú er lagt á orkugjafa, verði á næstu árum tekin upp notendagjöld, sem lögð verði á ekna kílómetra, og skal fjárhæð kílómetragjalds taka mið af gerð og þyngd farartækis. Nýtt gjaldheimtakerfi þarf einnig að geta ráðið við gjaldtöku eftir stund og stað aksturs. Tekjur af notendagjöldum þurfa að tryggja að lágmarki sama fjármagn til vegagerðar og núverandi tekjustofnar gera. Mikilvægt er, að gætt verði persónuverndar varðandi þau gögn, sem aflað er til innheimtu gjalda fyrir afnot af vegakerfinu.

Nefndin leggur til, að nýtt innheimtakerfi byggji á GPS-staðsetningartækni til skráningar á eignum kílómetrum í vegakerfinu. Tæknilega er mögulegt að taka slíkt kerfi upp með tiltölulega skömmum fyrirvara og fyrir liggur, að í náninni framtíð mun þessi tækni verða tekin upp í Evrópu.

Nefndin leggur til, að gerð verði úttekt á því hvar unnt er að hraða framkvæmdum í vegamálum með innheimtu sérstakra veggjalda. Nefndin telur þó, að því aðeins eigi að taka veggjöld af sérstökum nýjum framkvæmdum að notendum standi til boða val, þ.e. um nýtt samgöngumannvirki gegn gjaldi eða eldri akstursleið án gjaldtöku.

Framlög til vegamála verða að aukast um 20% á ári, ef unnt á að vera að uppfylla markmið gildandi samgönguáætlunar um samgöngubætur. Því er ljóst, að afla verður aukins fjármagns, ef takast á að ná framkvæmdamarkmiðum samgönguáætlunar. Fjármuna er unnt að afla annars vegar með einkaframkvæmd, sem greidd yrði niður með innheimtu sérstakra veggjalda eða samblandi þeirra og beinna framlaga úr ríkissjóði, og hins vegar með auknum tekjum ríkissjóðs til vegamála, sem hægt er að afla hvort heldur sem er með hærri gjöldum í núverandi innheimtakerfi eða notendagjöldum í nýju kerfi. Að óbreyttum tekjustofnum til vegamála bendir allt til þess, að ekki verði unnt að ráðast í nema hluta þeirra framkvæmda, sem ráð er fyrir gert í núverandi samgönguáætlun. Það er álit nefndarinnar, að með því að taka upp nýtt gjaldheimtakerfi, sem nefndin gerir tillögu um, þá skapist betri möguleikar til þess að afla tekna til uppbyggingar samgöngumannvirkja á skilvirkari og sveigjanlegri hátt en mögulegt er í núgildandi innheimtakerfi.



Norðausturvegur Tenging Vopnafjarðar við Hringveg Samanburður leiða

Fyrsti áfangi Norðausturvegar frá Hringvegi til Vopnafjarðar var byggður árin 2000 og 2001. Kaflinn er 8,2 km langur og nær að Brunahvammshálsi. Verktaki var Arnarfell ehf. frá Akureyri.

Vegagerðin, áætlanir Akureyri, hefur gefið út skýrslu sem ber saman valkosti við að tengja Vopnafjörð við Hringveg. Skýrsluna er hægt að sjá í heild á vef Vegagerðarinnar undir: http://www.vegagerdin.is/vefur2.nsf/pages/fr1_037.html

Aðalhöfundar eru Gunnar H. Jóhannesson, Helga Aðalgeirsdóttir og Sveinn Sveinsson.

Hér er birtur útdráttur úr skýrslunni.

Yfirlit

Vegalengdin frá Hringvegi til Vopnafjarðarkauptúns er 52,9 km (miðað við pósthúsið á Vopnafirði). Árið 2001 var lokið við að byggja 6 km langan nýjan Norðausturveg frá Hringvegi að Hölná við Brunahvammsháls, sem var tengdur núverandi vegi til bráðabirgða með 2 km löngum malarvegi. Vegurinn frá Hölná áleiðis til Vopnafjarðar er á um 29 km



lögum kafla fremur mjór malarvegur, víða með kröppum beygjum og blindhæðum og uppfyllir ekki nútímakröfur um umferðaröryggi og akstursþægindi. Hann liggur í um 450-500 m hæð út Fossheiði (Vopnafjarðarheiði) út á Bustarfellsbrúnir. Þar er oft mjög vindasamt og því erfið vetrarfærð en einnig er þokusælt árið um kring. Frá Bustarfellsbrúnum liggur núverandi vegur í miklum bratta og mörgum kröppum beygjum niður Bustarfellsbrekkur niður í Hofsárdal. Skammt utan við heimreiðina að bænum Bustarfelli tekur við um 18 km langur vegur með bundnu slitlagi sem nær til Vopnafjarðarkauptúns. Í Vopnafirði bjuggu tæplega 740 manns í lok árs 2004, þar af um 570 í þéttbýlinu.

Samkvæmt umferðartalningu 2003 var ársdagsumferðin á Vopnafjarðarheiði um 50 bílar á dag. Sumardagsumferðin var 70 bílar á dag og vetrardagsumferðin 30 bílar á dag. Meðalhlutfall þungra bifreiða er um 10-15%. Ársdagsumferð um nýjan veg er áætluð um 65 bílar á dag.

Vegagerðin fyrirhugar að byggja nýjan veg sem tengir Vopnafjörð við Hringveg. Vegurinn verður hluti af Norðausturvegi og nær frá Brunahvamshálsi á Vopnafjarðarheiði að Norðausturvegi rétt norðan Vopnafjarðarkauptúns eða að núverandi vegi í Hofsárdal í Vopnafirði.

Mögulegt framkvæmdasvæði liggur um lönd 16 jarða í Hofsárdal og Vesturárdal. Framkvæmdin er á vegáætlun árið 2006 og einnig er gert ráð fyrir framhaldi á öðru tímabili samgönguáætlunar 2007-2010. Endurskoðun á vegáætlun fyrir árin 2005-2008 stendur yfir og liggur því ekki fyrir hverjar fjárveitingar verða til framkvæmdarinnar á tímabilinu.

Tilgangur framkvæmdarinnar er bætt vegasamband milli Vopnafjarðar og Hringvegar. Markmiðið er að auka umferðaröryggi og tryggja greiðari samgöngur á svæðinu. Gert er ráð fyrir að nýi vegurinn verði af vegflokki C2, 6,5 m breiður, uppbyggður með tilliti til snjóá og með bundnu slitlagi. Hönnunarhraði vegarins er 80-90 km/klst. Ef tekin verður ákvörðun um að byggja veginn samkvæmt vegflokki C1, sem er 7,5 m breiður, eykst kostnaður um 10-15% og magntölur aukast um 7-9%.

Þrjár leiðir hafa verið valdar til skoðunar. Leið 1, Hofsárdalsleið, með tveimur valkostum á kafla frá Steinvarartungu að núverandi Norðausturvegi í Hofsárdal, leið 2, Hofshálsleið, og leið 3, Vesturárdalsleið. Aðrir valkostir sem eru aðallega mismunandi leiðir í Hofsárdal hafa verið skoðaðir ítarlega og síðan hafnað.

Framkvæmdin er matsskyld samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000. Matsáætlun vegna framkvæmdarinnar var lögð fram í maí 2004. Vinna við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar stendur yfir.

Ýmsar rannsóknir og athuganir hafa farið fram í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, m.a. á veðurfari, snjósöfnun, hálfu, gróðri, fiskum og fuglum. Fornleifaskráning hefur verið gerð en vettvangskönnun bíður þar til val á veglínu liggur fyrir. Vegagerðin leggur einnig til að efnisrannsóknir muni ekki fara fram fyrr en val á veglínu liggur fyrir. Mikið rask fylgir efnisrannsóknunum, sem víða verða á ósnortnu landi, því komast þarf með stórvirkar gröfur að mögulegum námusvæðum og skeringum til að kanna þau.

Aðalskipulag Vopnafjarðar 1980-2000 nær eingöngu yfir þéttbýlið. Nýtt aðalskipulag er í vinnslu. Á eða við framkvæmdasvæðið er ekkert svæði á náttúruminjasrá.

Staðhættir og valkostir

Vopnafjörður er breiður fjörður eða flói milli Digraness og Kollumúla. Kolbeinstangi, skagar út í fjörðinn og stendur Vopnafjarðarkauptún á honum austanverðum. Inn af fjarðarbotninum er allbreitt láglandi og ganga þrjár dalir upp af því, Hofsárdalur, Vesturárdalur og Selárdalur, aðgreindir af háls-um. Dalirnir og byggðin við ströndina kallast einu nafni Vopnafjörður.

Nýbygging vegar verður 24-42 km löng eftir því hvaða leið verður valin. Vegurinn verður hannaður fyrir 11,5 tonna áspunga. Engar krappar beygjur verða á nýjum vegi. Halli í vegköntum í fyllingum (vegflái) verður yfirleitt 1:2,5 en brattari á nokkrum köflum þar sem landhalli er mikill. Vegrið

verða þar sem vegurinn liggur að vatni og þar sem fyllingarhæð er mikil eða veghlíð mjög brött.

Reynt verður að haga framkvæmdum þannig að sem minnst rask verði á gróðri og jarðvegi og að skeringar og námur verði ekki hafðar opnar lengur en nauðsyn krefur.

Leið 1, Hofsdalsleið

Staðhættir: Hofsdalur er austastur og mestur þeirra dala er ganga upp frá Vopnafirði, búsældarlegur og grösugur hið neðra en þrengist þegar innar dregur. Innsti hluti hans kallast Fossdalur og er sá hluti hans þröngur með litlu undirlendi og allbröttum hlíðum. Um dalinn fellur Hofsa sem er kunn laxveiðiá og lengsta áin sem fellur í Vopnafjörð. Kunnastir staðir í Hofsdal eru Hof og Bustarfell. Núverandi Norðausturvegur liggur um Hofsdal að Bustarfellsbrekkum. Að Bustarfelli er einn af fegurstu torfbæjum sem varðveittir eru á Íslandi en þar er nú minjasafn og bærinn í umsjá Þjóðminjasafns Íslands.

Lýsing leiðar: Hofsdalsleið liggur um Hofsdal og þverar Hofsa á tveimur stöðum. Tvær veglínur eru til skoðunar á ytri hluta leiðarinnar (sjá teikningu).

Leiðin liggur frá Hölná að Hofsa þar sem áin er þveruð með um 80 m langri brú í þremur höfum, skammt ofan Brunahvamms. Síðan stefnir hún uppávið frá Hofsa og liggur svo í um 380 m h.y.s. í ofanverðum allbröttum hlíðum Fossdals að austanverðu á 10 km kafla. Áður en komið er að Steinvarartungu liggur leiðin niður brattar hlíðar Tungukolls. Við Steinvarartungu greinist leiðin og fer annar valkosturinn yfir Hofsa og liggur norðan árinna framhjá Bustarfelli en hinn valkosturinn liggur austan árinna, yfir Tunguá og framhjá Einarstöðum.

Hofsdalsleið Einarstaðamegin liggur yfir Tunguá þar sem gert er ráð fyrir stórum steypum stökk, síðan austur með Hofsa neðan Einarstaða og fylgir svo að mestu heimreið að Einarstöðum þar til komið er í nágrenni Þorbrandsstaða. Þaðan stefnir leiðin yfir Hofsa um 70 m langa brú í þremur höfum, neðan veiðihúss norðan árinna og tengist núverandi vegi við Teig.

Hofsdalsleið Bustarfellsmeigin fer norður yfir Hofsa við Steinvarartungu, þar sem gert er ráð fyrir 145 langri brú í fjórum höfum og liggur svo um neðanverðan Bustarfellsskóg, eftir malarhjöllum meðfram Hofsa. Hún fer framhjá Bustarfelli, um neðanverð tún bæjarins. Leiðin liggur síðan í um 150-250 m fjarlægð frá núverandi heimreið að Bustarfelli, að núverandi vegi við Teig.

Hofsdalsleið Einarstaðamegin er 25,1 km löng, en 24,1 km löng Bustarfellsmeigin. Brýrnar verða stálbitabryr, 8 m breiðar með 7 m breiðri akbraut og 0,5 m breiðum bríkum.

Krappasta beygja á veglínunni verður með 500 m rás og langur brattur kaflur verður niður Tungukoll þar sem mesti bratti verður um 8%. Vegurinn frá Hringvegi að Vopnafjarðarkauptúni verður 48,1 km (Bustarfellsmeigin) eða 48,6 km (Einarstaðamegin). Veglínan styttingu því núverandi Norðausturveg um 4,3-4,8 km.

Leið 2, Hofshálsleið

Staðhættir Hofshálsleiðar og Vesturárdalsleiðar: Vesturárdalur er miðdalur Vopnafjarðarbyggða. Hann liggur milli lágra hálsa upp frá Nýpslóni. Dalbotninn er sléttur og grösugur milli hálsanna. Um dalinn fellur Vesturdalsá sem kemur úr Arnarvatni. Vesturdalsá er þekkt lax- og bleikjuveiðiá. Efri hluti dalsins er með lítt grónum melaröðum en í brekkunum

ofan við þær eru mýrarsund og lyngi vaxin holt. Margir lækir skera hlíðina, einkum að norðanverðu. Dalbotninn er fremur frjósamur og allbreiður yst.

Után Bustarfells er nokkuð breiður, ávalur háls sem heitir Hofsháls milli Hofsdals og Vesturárdals.

Lýsing leiðar: Hofshálsleið og Vesturárdalsleið falla saman fyrstu 21 km þar sem þær liggja um Fossheiði og innsta hluta Vesturárdals.

Leiðin liggur um neðanverðan Brunahvammsháls, ofan eyðibýlisins Brunahvamms, um 100 m h.y.s. lægra en núverandi vegur. Sunnan undir hlíðum Kálffells stefnir leiðin upp á við og þverar núverandi veg í um 450 m h.y.s. á Fossheiði, í lægð milli Kálffells og Pyttalækjargungu. Hún stefnir svo inn í Vesturárdal og liggur um innstu drög hans, á kafla í nágrenni Vesturdalsár undir norðurhlíðum Urðarfjalls. Innan við Hauksstaði í Vesturárdal greinast Hofshálsleið og Vesturárdalsleið í sundur.

Hofshálsleið liggur áfram undir norðurhlíðum Urðarfjalls og er á um 5 km kafla í um 225 m h.y.s. Hún krækir fyrir Sandfell og fer um Hofsháls í rúmlega 250 m h.y.s. Leiðin stefnir því næst niður brattar brekkur Hofsdals og tengist núverandi vegi við Hof.

Veglínan er 30,9 km löng. Krappasta beygja verður með 450 m rás og langur brattur kaflur verður austan í Hofshálsi þar sem mesti halli verður um 8%. Vegurinn frá Hringvegi að Vopnafjarðarkauptúni verður 49,3 km, veglínan styttingu því núverandi Norðausturveg um 3,6 km.

Leið 3, Vesturárdalsleið

Staðhættir og lýsing leiðar (sjá Hofshálsleið): Leiðin liggur um byggð í Vesturárdal eftir að Vesturárdalsleið og Hofshálsleið greinast í sundur. Hún fylgir núverandi Vesturárdalsvegi að mestu leiti á löngum köflum. Á köflum liggur núverandi vegur mjög nálægt Vesturdalsá.

Veglínan er 41,7 km löng. Krappasta beygja verður með 600 m rás og mesti bratti 6%. Vegurinn frá Hringvegi að Vopnafjarðarkauptúni verður 48,9 km, veglínan styttingu því núverandi Norðausturveg um 4,0 km.

Framkvæmd og kostnaður

Stefnt er að því að undirbúningi framkvæmda verði að hluta til lokið árið 2006. Áætlaður framkvæmdatími verksins er háður fjárveitingum og leiðarvali en getur styst orðið 4 ár.

Mögulegt er að skipta Vesturárdalsleið og Hofshálsleið niður í áfanga sem nýtast fyrr fyrir umferð. Vegna styttri framkvæmdakafla og þar af leiðandi skemmri undirbúnings-tíma er mögulegt að hefja framkvæmdir fyrr við þær leiðir en á Hofsdalsleið. Á þessu stigi liggja ekki fyrir ákvarðanir um tilhögun framkvæmda.

Framkvæmdin tengist ekki öðrum framkvæmdum á svæðinu. Kostnaðarmat fyrir leið 1 um Hofsdal er á þessu stigi 1.700 m.kr., fyrir leið 2 um Hofsháls 1.250 m.kr. og fyrir leið 3 um Vesturárdal 1.300 m.kr.

Niðurstaða um leiðarval

Vegagerðin hefur borið saman þessa þrjá valkosti m.t.t. vegtækni, kostnaðar og umhverfisþátta þ.e.a.s. þeirra atriða sem fram koma í upptalningunni hér á eftir. Hér á eftir er listi yfir niðurstöður sem nánar eru rökstuddar í einstökum köflum skýrslunnar. Um er að ræða mat skýrsluhöfundu sem þeir telja að sé næst lagi.

Snjókoma: Úrkoma vex að jafnaði með hæð yfir sjávarmáli, hitastig fellur að sama skapi. Ofankoma verður því meiri á Vesturárdalsleið og Hofshálsleið en á Hofsárdalsleið.

Snjósöfnun og snjókóf: Þó ofankoma sé að jafnaði minnst á Hofsárdalsleið þá mun frekar safnast snjór á veg á þeirri leið auk þess að þar verður mest snjókóf.

Veðurhæð: Veðurhæð eykst að jafnaði með hæð yfir sjávarmáli. Vindasamast verður á Hofshálsleið á Hofsárdalsleið.

Hálka: Líklegast er að hálka valdi vandræðum á Hofsárdalsleið en síst á Vesturárdalsleið.

Þoka: Þoka er minnst á Hofsárdalsleið en ekki vitað um mun á öðrum leiðum.

Umferðaröryggi: Vesturárdalsleið er veitir líklega mest umferðaröryggi en Hofsárdalsleið um Einarstaði minnst og er þá sama hvort titið er til beygjufarla, veghalla, sjónlengda og veghæðar yfir landi.

Laxfiskar og veiði: Hofsárdalsleið hefur mest neikvæð áhrif en Hofshálsleið minnst.

Mannlíf og samgöngur: Hofshálsleið hefur mest jákvæð áhrif á mannlíf og samgöngur en Hofsárdalsleið minnst. Litlu munar á styttingu milli Hringveggar og Vopnafjarðarkauptúns eftir því hvaða leið er valin.

Landnotkun: Allar línur fara í svipuðum mæli yfir tún. Hofsárdalsleið klýfur jarðir. Allar leiðir eru taldar hafa svipuð áhrif á beitarland sauðfjár.

Landslag: Hofsárdalsleið hefur neikvæðust áhrif á landslag en Vesturárdalsleið minnst.

Gróður: Hofsárdalsleið hefur minnst áhrif á fjölbreytileika gróðurs og Vesturárdalsleið mest.

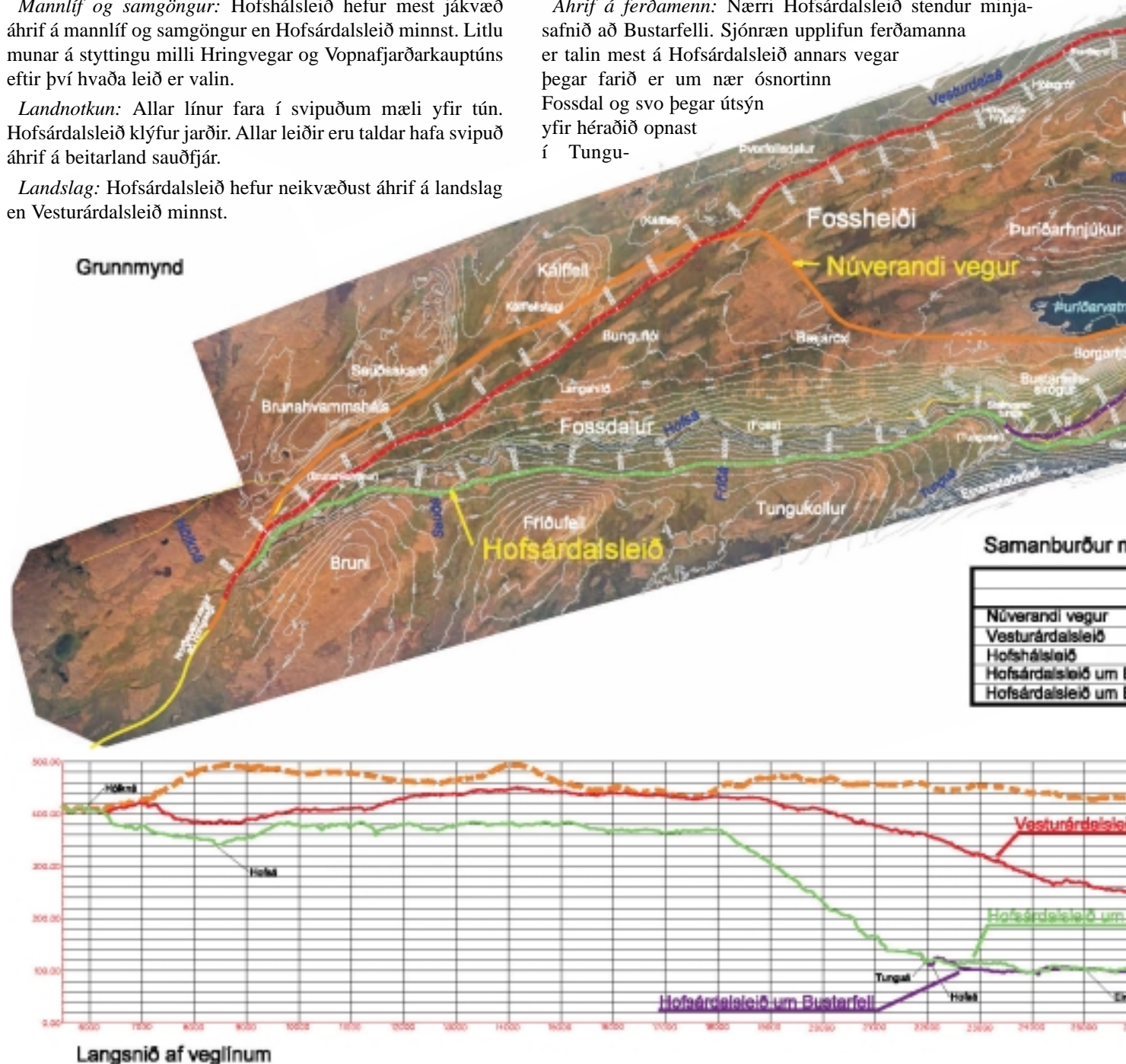
Votlendi: Hofsárdalsleið hefur minnst áhrif á votlendi en Vesturárdalsleið mest.

Fuglar: Hofsárdalsleið hefur neikvæðust áhrif á fuglalíf en Hofshálsleið minnst neikvæð áhrif.

Menningarminjar: Ekki er lokið athugunum vegna menningarminja. Þó er vitað af friðlýstum fornminjum í nágrenni Hofshálsleiðar og einnig fer Hofsárdalsleið allnærri minjum á eyðibýlinu Tunguseli.

Skipulag: Vesturárdalsleið breytir aðkomu að Vopnafjarðarkauptúni, sem gæti kallað á breytingu á aðalskipulagi Vopnafjarðar með tilheyrandi kostnaði. Í þessari skipulagsbreytingu kunna þó að felast kostir varðandi breytingu hafnarsvæðis við Norðausturveg. Verið er að vinna við nýtt aðalskipulag fyrir Vopnafjörð. Niðurstaða um leiðarval getur haft áhrif á þá vinnu. Aðrar leiðir hafa ekki áhrif á aðalskipulag.

Áhrif á ferðamenn: Nærri Hofsárdalsleið stendur minjasafnið að Bustarfelli. Sjónræn upplifun ferðamanna er talin mest á Hofsárdalsleið annars vegar þegar farið er um nær ósnortinn Fossdal og svo þegar útsýn yfir héraðið opnast í Tungu-

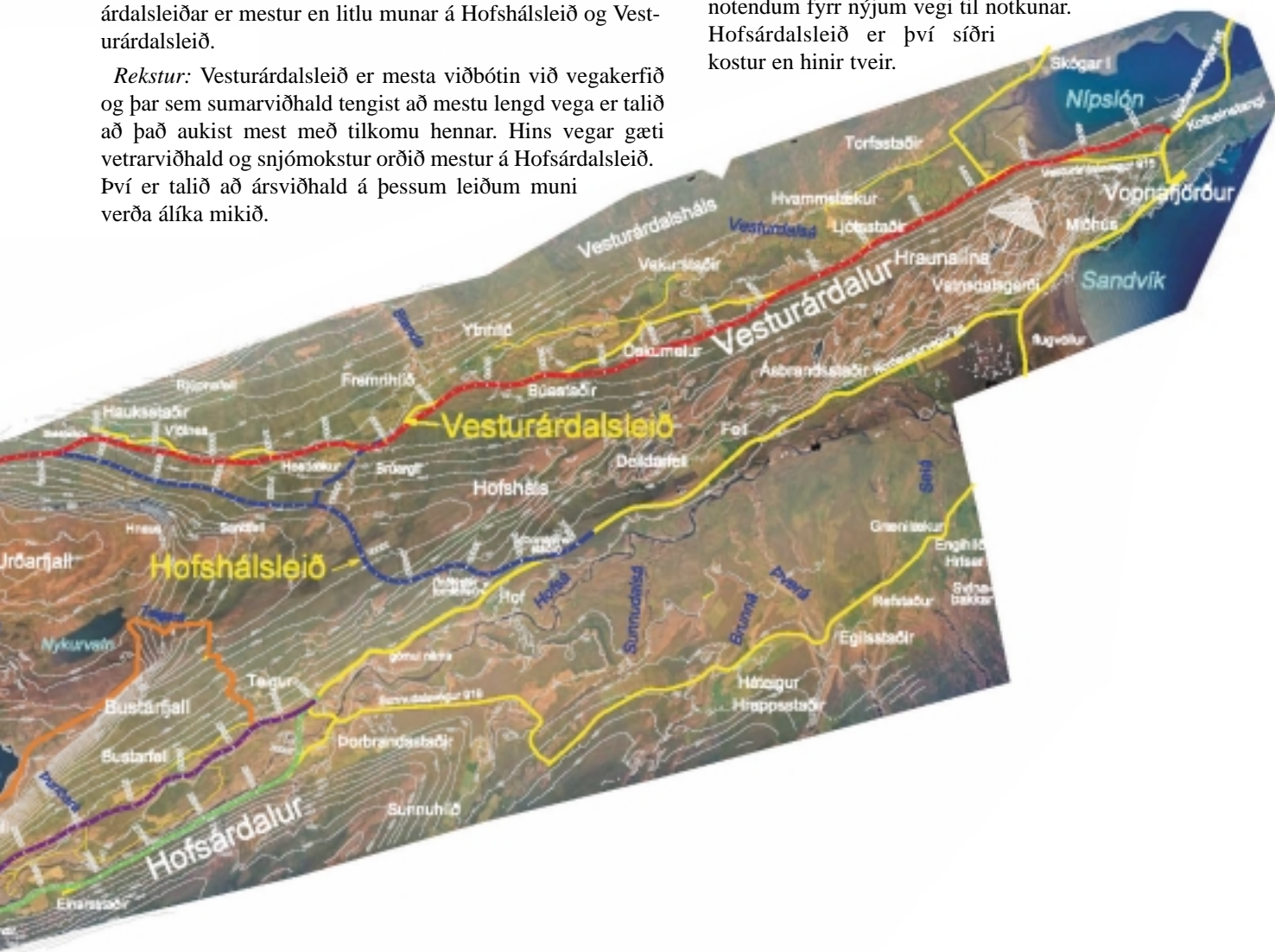


kollsbrekku. Jákvæð áhrif á ferðamenn verða einnig töluverð á Hofshálsleið en af hálsinum er góð útsýn bæði til Hofsárdals og Vesturárdals.

Kostnaður við nýbyggingu: Kostnaður við byggingu Hofsárdalsleiðar er mestur en litlu munar á Hofshálsleið og Vesturárdalsleið.

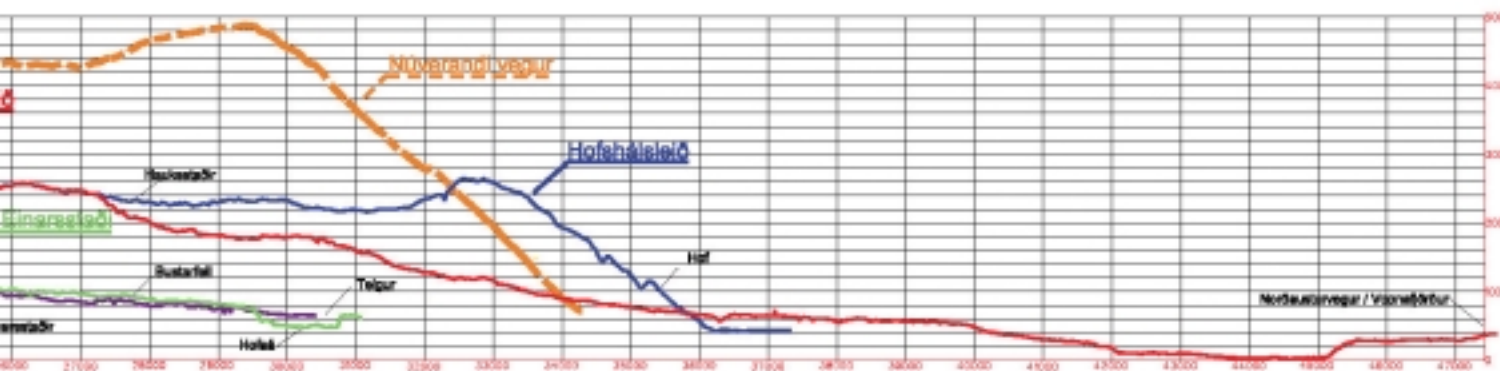
Rekstur: Vesturárdalsleið er mesta viðbótin við vegakerfið og þar sem sumarviðhald tengist að mestu lengd vega er talið að það aukist mest með tilkomu hennar. Hins vegar gæti vetrarviðhald og snjómokstur orðið mestur á Hofsárdalsleið. Því er talið að ársviðhald á þessum leiðum muni verða álíka mikið.

Áfangaskipting: Hægt er að byggja Vesturárdalsleið og Hofshálsleið í a.m.k. tveim nýtanlegum áföngum en Hofsárdalsleið nýtist ekki fyrr en allri framkvæmdinni er lokið. Möguleiki á áfangaskiptingu nýtir fjármagn betur og skilar notendum fyrr nýjum vegi til notkunar. Hofsárdalsleið er því síðri kostur en hinir tveir.



Þismunandi leiða, Hólkna - Vopnafjörður

	Hringv.-Vopnafj.	Hólkna.-Vopnafj.	Nýr vegur	Fúlg. vegur	Uppsetnað hæðarlega í km yfir tilgreindri hæð						Kostnaðarmat, Mkr		
	km	km	km	km	>450	>400	>300	>200	>100	>0	Vegur	Brýr	Samtals
	52.9	47.0	28.7	18.3	15.2	24.8	25.8	27.2	28.0	47.0			1.300
	48.9	43.0	41.7	1.3	0.3	11.8	17.5	22.1	27.7	43.0	1.300		1.300
	49.3	43.4	30.9	12.5	0.3	11.8	17.5	28.1	29.4	43.4	1250		1250
	48.1	42.2	24.1	18.1		0.4	13.1	14.8	20.0	42.2	1180	470	1.650
	48.5	42.7	25.1	17.6		0.4	13.1	14.8	20.6	42.7	1310	390	1.700



Kostnaður við tengingu dala: Kostnaður við tengingu Vesturárdals við Hofshálsleið er lang minnstur. Kostnaður er svipaður við að tengja dalina hvort sem Vesturárdalsleið eða Hofsárdalsleið er valin.

Hverju atriði fyrir sig var gefin einkunn og vægi sem mælir hlutfallslegt mikilvægi einkunnarinnar.

Varðandi einkunnagjöf var ákveðið að láta veðurfar og færð gilda sem næst 25%, umferðaröryggi um 20%, kostnaðar-

þætti um 25% og umhverfisþætti og mannlíf um 30%. Eftirfarandi einkunnagjöf byggir á huglægu mati skýrsluhöfunda á efni skýrslunnar.

Vesturárdalsleið fær hæstu heildareinkunn úr þessum samanburði en Hofsárdalsleið lægsta. Röð þessi breytist ekki þótt kostnaðarþáttum sé sleppt. Að öllu samanlögðu mælir Vegagerðin með því að leið 3, Vesturárdalsleið, verði valin til að tengja Vopnafjörð við Hringveginn.

	Vægi	Einkunn			Vegin einkunn		
		Hofsárdalsleið	Hofs-hálsleið	Vesturárdalsleið	Hofsárdalsleið	Hofs-hálsleið	Vesturárdalsleið
Snjókoma	4%	10	6	8	0,40	0,24	0,32
Snjósöfnun og snjókóf	10%	6	8	10	0,60	0,80	1,00
Veðurhæð	4%	10	7	9	0,40	0,28	0,36
Þoka	2%	10	8	8	0,20	0,16	0,16
Hálka	6%	6	8	10	0,36	0,48	0,60
Umferðaöryggi	18%	7	8	10	1,26	1,44	1,80
Laxfiskar og veiði	4%	6	10	8	0,24	0,40	0,32
Mannlíf og samgöngur	4%	9	10	9	0,36	0,40	0,36
Landnotkun	2%	8	10	10	0,16	0,20	0,20
Landslag	2%	8	9	10	0,16	0,18	0,20
Gróður	2%	10	9	8	0,20	0,18	0,16
Votlendi	6%	10	7	6	0,60	0,42	0,36
Fuglar	2%	7	10	9	0,14	0,20	0,18
Menningarminjar	2%	8	9	10	0,16	0,18	0,20
Skipulag	2%	10	10	8	0,20	0,20	0,16
Áhrif á ferðamenn	4%	10	9	7	0,40	0,36	0,28
Framkvæmdakostn.	18%	7	10	10	1,26	1,80	1,80
Rekstur	4%	10	10	10	0,40	0,40	0,40
Áfangaskipting	2%	8	10	10	0,16	0,20	0,20
Kostn. við teng. dala	2%	8	10	8	0,16	0,20	0,16
Samtals	100%						
Heildareinkunn					7,8	8,7	9,2

Tafla 8. Einkunnargjöf mismunandi leiða byggð á huglægu mati skýrsluhöfunda

Loftmynd af mögulegu vegstæði í Austur-Barðastrandarsýslu. Myndin sýnir vel kosti loftmynda við veghönnun





Gunnar Linnet
forstöðumaður
upplýsingatæknideildar
skrifar

Samningur um aðgengi loftmynda

Í maí 2004 setti Vegagerðin á stofn vinnuhóp til að skoða notkun korta og loftmynda innan stofnunarinnar. Vinnuhópurinn starfaði seinni hluta ársins og í nóvember skilaði hann tillögum til vegamálastjóra um stórauðna nýtni korta og loftmynda vegna innra starfs.

Vinnuhópurinn kynnti sér hvað aðrar stofnanir og fyrirtæki hafa verið að gera og skoðaði búnað sem seljendur lausna höfðu að bjóða varðandi notkun korta, loftmynda og landupplýsinga. Reynt var að skoða sérstaklega hvernig einstakar lausnir og þjónustuframboð hentaði þörfum Vegagerðarinnar sem eru margbreytilegar. Má þar nefna veghönnun, framkvæmdir, þjónustu og slysarannsóknir. Þetta eru dæmi um verkefni þar sem hentar mjög vel að nýta myndræna framsetningu til glöggvunar á viðkomandi efni. Þar sem flest verkefni Vegagerðarinnar eru tengd staðsetningu eru kort og loftmyndir æskileg til glöggvunar á staðháttum.

Vinnuhópurinn kynnti sér framboð af kortum, loftmyndum og gervitunglamyndum og hversu vel viðkomandi flokkur náði til alls landsins. Þegar afmörkuð svæði eru til vinnslu þykir æskilegt að geta nýtt sér loftmyndir sem undirliggjandi þekjulag til upplýsinga fyrir viðskiptavin stofnunarinnar. Vinnuhópurinn kynnti sér það efni sem mögulegt væri að kaupa aðgengi að og var það samdóma álit hópsins að einn aðili hefði yfirburðastöðu varðandi loftmyndir sökum þess að þær þekja nær allt landið, en aðrir aðilar voru afmarkaðri landfræðilega. Af þeim sökum var það tillaga hópsins að ganga til samninga við þann aðila sem gat boðið upp á myndir af nær öllu landinu.

Væntingar Vegagerðarinnar til aukinnar notkunar loftmynda og korta eru miklar, en fram að þessu hefur afnotaréttur loftmynda verið keyptur verkefnabundið. Samningur við Loft-



Við undirskrift samningsins. Frá vinstri: Arnar Sigurðsson frá Loftmyndum, Örn Arnar Ingólfsson framkvæmdastjóri Loftmynda, Jón Rögnvaldsson vegamálastjóri, Gunnar Linnet forstöðumaður upplýsingatæknideildar Vegagerðarinnar og Hreinn Haraldsson forstöðumaður þróunarviðs Vegagerðarinnar.

myndir ehf. tekur til nokkurra þátta og skapar Vegagerðinni tækifæri til að nýta sér loftmyndir og stafræn kort í mun meira mæli en áður hefur verið framkvæmanlegt.

Loftmynda- og kortagrunnur Loftmynda ehf. verður speglaður á hverjum tíma og aðgengilegur fyrir alla innri starfsemi Vegagerðarinnar. Væntingar Vegagerðarinnar varðandi þennan þátt eru að geta nýtt sér slík gögn vegna hönnunar, kynningar framkvæmda, viðhalds og þjónustu og framsetningar margháttæðra upplýsinga, s.s. slysakort.

Loftmyndir ehf. reka vefsetur sem býður upp á veftæk skil á kortum og loftmyndum og hefur Vegagerðin hug á því að nota sér slík skil fyrir hugbúnað sinn. Veggagnabanki Vegagerðarinnar hefur möguleika á að birta upplýsingar myndrænt með undirliggjandi þekjulögum og vilji er til að nýta sér stöðluð veftæk skil í samskiptum hugbúnaðarkerfa.

Vegagerðin hefur afnotarétt af vefsetri Loftmynda ehf. og getur nýtt sér t.d. heimilisfangagrunn og örnefnagrunn ofan á loftmyndir vegna innri vefs Vegagerðarinnar.

Af framansögðu er það ljóst að Vegagerðin ætlar sér umtalsvert aukna nýtni á kortum og loftmyndum í sínu starfi og samskiptum við viðskiptavinina sína og telur slíkt æskilega framþróun í birtingu upplýsinga.



Yfirlit yfir útboðsverk

Þessi listi er stöðugt til endurskoðunar og geta dagsetningar og annað breyst fyrirvaralaust. Það eru auglýsingar útboða sem gefa endanlegar upplýsingar.

Fremst í lista er númer útboðs í númerakerfi framkvæmdadeildar.

Rautt númer = nýtt á lista

Fyrirhuguð útboð	Auglýst: dagur, mánuður, ár
05-010 Yfirlagnir á Suðursvæði 2005	05
05-008 Festun og yfirlögn á Norðaustursvæði 2005	05
05-007 Yfirlagnir á Norðaustursvæði 2005	05
05-009 Ólafsfjarðarvegur (82) á Lágheiði	05
05-003 Reykjanesbraut (41), Laugarnesvegur-Dalbraut (færsla Sæbrautar)	05
05-004 Nesbraut (49), Miklabraut/Kringlumýrarbraut, breikkun ljósagatnamóta	05
05-006 Yfirlagnir á Suðvestursvæði, klæðing	05
05-002 Yfirlagnir á Suðvestursvæði, malbik	05
04-044 Hringvegur (1), hringtorg við Norðlingavað	05
03-009 Reykjanesbraut (41), Fífuhvammsvegur - Kaplakriki	05
03-092 Reykjanesbraut (41), Fífuhvammsvegur - Kaplakriki, eftirlit	05
04-006 Hringvegur (1) um Norðurárdal í Skagafirði	05
04-071 Auðsholtsvegur (340), Skeiðavegur - Syðra Langholt	05
00-054 Hallsvegur (432), Fjallkonuvegur - Víkurvegur	05
04-072 Garðskagavegur (45) um Ósabatna	05
04-004 Útnesvegur (574), Gröf - Arnarstapi	05
Útboð á samningaborði	Auglýst: Opnað:
05-011 Landeyjavegur (252), Gunnarshólmi - Hólmavegur	21.02.05 08.03.05
05-001 Ferjuleið, Vigur-Æðey 2005-2010	31.01.05 15.02.05

Niðurstöður útboða

Landeyjavegur (252),

Gunnarshólmi - Hólmavegur

05-011

Tilboð opnuð 8. mars 2005. Gerð Landeyjavegar (252) frá Gunnarshólma að Hólmavegi, alls tæpir 5 km.

Helstu magntölur eru:

Fyllingar	16.170 m ³
Fláafleygar	2.910 m ³
Ónothæfu efni jafnað út	2.860 m ³
Skeringar	5.770 m ³
Neðra burðarlag, óunnið efni	20.700 m ³
Efra burðarlag, unnið efni	4.405 m ³
Ræsi	258 m
Girðingar	8.400 m
Skurðir	4.360 m
Tvöföld klæðing	33.700 m ²

Verki skal að fullu lokið 1. september 2005.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
7 Klæðning ehf., Garðabæ	65.762.000	134,1	33.987
--- Áætlaður verktakakostnaður	49.043.000	100,0	17.268
6 Framrás ehf., Vík	47.464.650	96,8	15.690
5 Heflun ehf., Ásahreppi	41.687.050	85,0	9.912
4 Vörubílstjórafélagið Fylkir, Rangárvallasýslu	36.521.300	74,5	4.746
3 Vörubílstjórafélagið Mjöllnir, Selfossi	35.356.325	72,1	3.581
2 Eining sf., Gaulará, Landeyjum	34.496.485	70,3	2.721
1 Vegamenn ehf., Reykjavík	31.775.060	64,8	0



Hringvegur (1), Háreksstaðaleið, skammt frá vegamótum Norðausturvegar. Í þessu blaði er kynnt leiðaval til Vopnaffjarðar. Sjá bls. 9.