

# Vegaframkvæmdir á árunum 1992 - 1995

Stjórnsýsluendurskoðun



**RÍKISENDURSKOÐUN**

Júlí 1998



# Efnisyfirlit

INNGANGUR .....	5
1 UMFANG ÚTTEKTARINNAR .....	7
2 HELSTU NIÐURSTÖÐUR.....	9
3 SKIPAN VEGAMÁLA .....	23
4 ÁÆTLANIR UM FRAMKVÆMDIR Í VEGAMÁLUM.....	29
4.1 LANGTÍMAÁÆTLANIR Í VEGAMÁLUM.....	29
4.2 VEGÁÆTLUN .....	34
4.3 FRAMKVÆMDAÁÆTLUN FJÁRLAGA.....	38
5 FRAMKVÆMD ÁÆTLANA UM VEGAGERÐ.....	41
5.1 FRAMKVÆMD VEGÁÆTLUNAR	41
5.1.1 Verkefnaöð vegáætlunar	42
5.1.2 Kostnaðaráætlun v/vegáætlunar	47
5.2 FRAMKVÆMDAÁÆTLUN FJÁRLAGA	51
5.2.1 Kostnaðaráætlanir vegna framkvæmda skv. fjárlögum	52
5.2.2 Fjárveiting samþykkt eftir að framkvæmdum var lokið	53
5.2.3 Uppgjör á fjárveitingum	53
6 UNDIRBÚNINGUR OG FRAMKVÆMDIR VIÐ VEGAGERÐ.....	57
6.1 UNDIRBÚNINGUR VEGAframkvæmda .....	57
6.1.1 Hönnun framkvæmda .....	57
6.1.2 Mat á umhverfisáhrifum vegna vegaf framkvæmda .....	63
6.1.3 Efnisúttekt Vegagerðarinnar .....	66
6.1.4 Útboðsgögn og verklýsingar vegna vegaf framkvæmda.....	68
6.2 VEGAframkvæmdir .....	70
6.2.1 Útboð á verklegum hluta vegaf framkvæmda.....	70
6.2.2 Kostnaðaráætlun vegna útboðs vegaf framkvæmda.....	75
6.2.3 Tæknileg gögn ekki afhent á umsömdum tíma.....	80
6.2.4 Skilafími framkvæmda samkvæmt verksamningi ekki virtur.....	80
6.2.5 Dagsektir samkvæmt verksamningi ekki innheimtar .....	82
6.3 EFTIRLIT MEÐ VEGAframkvæmdum .....	83
7 TÆKNILEGT OG FJÁRHAGSLEGT UPPGJÖR VEGNA VEGAframkvæmda .....	85
7.1 SKÝRSLA RÁÐHERRA UM FRAMKVÆMD VEGÁÆTLUNAR.....	85
7.2 FRAMKVÆMDASKÝRSLUR .....	86
7.3 SKILAMAT OG VERKBÓKHALD .....	87

## Töflur

Tafla 1	Úrtak framkvæmda á vegáætlun .....	41
Tafla 2	Framkvæmdir samkvæmt úrtaki sem var flýtt eða frestað .....	43
Tafla 3	Framkvæmdir í úrtaki sem ekki eru á vegáætlun .....	44
Tafla 4	Kostnaður við vegaf framkvæmdir frávik frá vegáætlun.....	48
Tafla 5	Úrtak framkvæmda eða verkþátta sem unnar voru á tímabilinu .....	51
Tafla 6	Fjárveitingar veittar til framkvæmda eftir að þeim var lokið .....	53
Tafla 7	Dæmi um uppgjör og millifærslu fjárveitinga á vegköflum.....	54
Tafla 8	Hönnun og eftirlit sem ekki var boðið út .....	60
Tafla 9	Vegaframkvæmdir, sem ekki voru boðnar út.....	71
Tafla 10	Greiðslur til verktaka frávik frá kostnaðaráætlun útboðs.....	77
Tafla 11	Tilboð frá verktaka hærri en kostnaðaráætlun útboðs.....	79
Tafla 12	Skilatími vegaf ramkvæmda skv. verksamningi ekki virtur .....	81
Fskj. 1	Greiðslur til verktaka, frávik frá kostnaðaráætlun útboðs .....	89

# Inngangur

Í 9. grein laga nr. 86/1997 um Ríkisendurskoðun er kveðið á um að hún geti framkvæmt stjórnisýsluendurskoðun hjá stofnunum, félögum og fyrirtækjum, sbr. 6. grein sömu laga.

Á grundvelli framangreindrar lagaheimilda hefur Ríkisendurskoðun gert sérstaka athugun á því hvernig þær stofnanir sem hafa með hendi framkvæmdir á sviði samgöngumála hafa staðið að þeim. Hafa áður komið út skýrslur stofnunarinnar um hafnaframkvæmdir í janúar 1997 og um flugvallaframkvæmdir í júlí 1997.

Með skýrslu þessari um framkvæmdir í vegamálum er lokið athugun Ríkisendurskoðunar á verklegum framkvæmdum á sviði samgöngumála. Ætlunin er að draga saman niðurstöður þessara þriggja skýrslna í eina sameiginlega skýrslu þar sem bent verður á þá þætti sem sameiginlegir eru með þessum þremur stofnunum, hvað helst hafi farið úrskeiðis og hvað betur megi fara. Er að því stefnt að sú skýrsla komi út á þessu ári.



# 1 Umfang úttektarinnar

Í stjórnsluendurskoðun skv. 9. gr. laga nr. 86/1997 felst að kanna meðferð og nýtingu ríkisfjár, hvort hagkvæmni og skilvirkni sé gætt í rekstri stofnana og fyrirtækja í eigu ríkisins og hvort gildandi lagafyrirmæla sé gætt í þessu sambandi. Skal stofnunin gera hlutaðeigandi stjórnvöldum grein fyrir niðurstöðum sínum og vekja athygli þeirra á því sem hún telur úrskeiðis hafi farið í rekstri og benda á þau atriði sem hún telur að athuga þurfi með tilliti til úrbóta.

Ríkisendurskoðun hefur gert sérstaka athugun á hvern hátt Vegagerðin hefur staðið að framkvæmdum í vegamálum. Við athugunina voru höfð til hliðsjónar vegalög nr. 45/1994, lög nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda með síðari breytingum, lög nr. 52/1987 um opinber innkaup með síðari breytingum, lög nr. 65/1993 um framkvæmd útboða, og reglugerð nr. 302/1996 um innkaup ríkisins.

Athuginin fór þannig fram að valið var úrtak framkvæmda á árunum 1992 til 1995. Til skoðunar komu ríflega 90 framkvæmdir eða verkáfangar og nam raunkostnaður þeirra 6,6 milljörðum króna. Vegáætlanir voru þrjár á tímabilinu og gefnar út til fjögurra ára í senn á árunum 1991, 1993 og 1995. Liðlega 50 framkvæmdir eða verkáfangar sem til skoðunar komu voru á vegáætlun og nam kostnaður við þá 5,8 milljörðum króna.

Gögn sem athuguð voru lúta að áætlunargerð, tæknilegum undirbúningi og eftirliti framkvæmda ásamt fjárhagsuppgjöri þeirra. Rætt var við starfsmenn Vegagerðarinnar í Reykjavík og umdæmisskrifstofur stofnunarinnar á landsbyggðinni heimsóttar. Þá var rætt við aðila er unnið hafa fyrir Vegagerðina sem verktakar, hönnuðir og tæknilegir eftirlitsmenn. Niðurstöður athugana Ríkisendurskoðunar er að finna í skýrslu þessari.





## 2 Helstu niðurstöður

---

### I Áætlanir um vegaf framkvæmdir

Samkvæmt vegalögum nr. 45/1994 skal samgönguráðherra leggja fram á Alþingi langtímaáætlun í vegagerð til tólf ára. Tillöguna skal afgreiða í endanlegu formi með þingsályktun Alþingis. Langtímaáætlun í vegagerð fyrir það tímabil sem úttekt Ríkisendurskoðunar náði til var ekki formlega samþykkt af Alþingi. Á árinu 1998 var í fyrsta sinn í samræmi við ákvæði vegalaga samþykkt á Alþingi tillaga til þingsályktunar um langtímaáætlun í vegagerð fyrir árin 1999 til 2010. Með samþykkt langtímaáætlunar í vegagerð liggur fyrir skýr og formleg viljayfirlýsing Alþingis um framkvæmdir og framkvæmdaröð í vegagerð sem stuðlar jafnframt að nauðsynlegum stöðugleika í þessum málum.

Þeim stofnunum er hafa á hendi framkvæmdir á sviði samgöngumála, þ.e.a.s. Vegagerðin, Siglingastofnun og Flugmálastjórn, er ekki að lögum skylt að hafa samráð við gerð langtímaáætlana á sínu sviði í því skyni að samræma áætlanir um gerð samgöngumannvirkja. Telja verður eðlilegt að slíku samráði verði komið á fót.

### Vegáætlun

Samkvæmt vegalögum skal samgönguráðherra leggja tillögu til þingsályktunar um vegáætlun fyrir Alþingi. Vegáætlun segir eingöngu til um hversu miklum fjármunum verja eigi árlega til tiltekinnar framkvæmdar á gildistíma áætlunarinnar, þ.e.a.s. verklegan hluta hennar að viðbættu álagi sem felur í sér á kostnað við rekstur umdæmanna, þ.m.t. kostnað við hönnun, útboð og tæknilegt eftirlit. Í áætluninni kemur ekki fram heildarkostnaður við framkvæmd, hvort sem áætlað er að henni ljúki á því árabili

sem vegáætlun tekur til, framkvæmdir hafi byrjað áður en áætlunin tók gildi eða ljúki eftir gildistíma hennar. Þannig er í vegáætlun ekki gerð grein fyrir því hve langan tíma áætlað er að verkið taki, hversu mikið er búið að kosta til þess eða hve miklu þarf að verja til þess eftir að gildistíma áætlunarinnar lýkur. Með breytingum á vegáætlun í þá veru sem að framan er lýst yrði þingmönnum gerð betri grein fyrir verklegri og fjárhagslegri stöðu framkvæmda.

## Framkvæmdaáætlun fjárlaga

Vegáætlun felur ekki í sér greiðsluheimild enda er áætlunin afgreidd í formi þingsályktunar en ekki sem almenn lög. Greiðslur til vegaf framkvæmda samkvæmt vegáætlun verða því ætíð að eiga sér vísa stöð í fjárlögum eins og aðrar greiðslur úr ríkissjóði. Ákvarðanir samkvæmt vegáætlun og fjárlögum þurfa því eðli málsins samkvæmt að vera samræmdar eða samhljóma í meginatriðum. Við gerð fjárlaga hefur oft á tíðum verið vikið frá samþykktri vegáætlun. Þannig hefur framkvæmdafé Vegagerðarinnar oft á tíðum verið skorið niður sem fyrir bragðið kallar á breytingar á vegáætlun. Afleiðingin þessa verður sú að skiplagning á verkum verður ekki eins góð og hún gæti annars orðið. Markmið með að lögfesta ákvæði um vegáætlun í vegalögum var m.a. að skapa meiri festu í framkvæmdum. Telja verður nauðsynlegt að við fjárlagagerð sé í meginráttum tekið mið af gildandi vegáætlun þannig að ofangreind markmið vegalaga nái fram að ganga.

---

## II Framkvæmd áætlana um vegagerð

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd áætlana um vegaf framkvæmdir fyrir árin 1992-1995. Þær áætlanir sem til skoðunar komu voru vegáætlanir fyrir árið 1992, árin 1993-1996 og árin 1995-1998. Þá var kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar fyrir útboð kannað. Í úrtakinu lentu yfir 90 framkvæmdir eða verkáfangar á tímabilinu 1992-1995 af tæplega 500 framkvæmdum eða verkáföngum sem unnið

var að á tímabilinu. Þannig var um 19% þeirra framkvæmda sem unnið var að skoðaðar. Kostnaður við þær framkvæmdir sem lentu í úrtakinu nam 6,9 milljörðum króna eða 45% af heildarkostnaði framkvæmda. Af þeim ríflega 90 framkvæmdum eða verkáföngum sem voru skoðaðir voru yfir 50 á vegáætlun. Fyrirhugað var að ráðast í yfir 300 framkvæmdir eða verkáfanga á umræddu tímabili og var um 16% þeirra skoðaðar. Áætlaður heildarkostnaður framkvæmda á vegáætlun nam 13,7 milljörðum króna og nam kostnaður við þær framkvæmdir sem skoðaðar voru 6,1 milljarði króna eða 45% af áætluðum framkvæmdakostnaði vegna vegáætlunar á þessu fjögurra ára tímabili.

### **Framkvæmd vegáætlunar**

Af 51 framkvæmd eða verkáfanga sem skoðaður var voru 34 unnar á tilsettum tíma miðað við vegáætlun. Kostnaðar-áætlun vegna þessara framkvæmda nam 5,0 milljörðum króna sem svarar til um 80% af kostnaði við þær framkvæmdir sem lentu í úrtakinu. 17 framkvæmdum eða verkáföngum var annað hvort flýtt eða frestað miðað við áformaðan framkvæmdatíma samkvæmt vegáætlun.

Kannað var hvort að fjárframlög til tiltekinna vegafamkvæmda samkvæmt vegáætlun hafi verið notuð í aðrar framkvæmdir en þær sem ákvörðun laut að. Samkvæmt úrtaki Ríkisendurskoðunar var ráðist í 9 framkvæmdir eða verkáfanga sem ekki voru á vegáætlun á árunum 1992-1995. Þetta átti við t.d. þegar framkvæmdaröð var breytt og einnig þegar aðrar framkvæmdir voru teknar inn sem hvorki voru á vegáætlun né á fjárlögum. Þannig koma oft og iðulega upp tilvik þar sem talið er nauðsynlegt eða hagkvæmt að víkja frá ákvæðum gildandi vegáætlunar. Við þær aðstæður vakna spurningar um hvort samgönguyfirvöld hafi heimildir til slíkra frávika án breytinga á áætluninni. Almenna reglan er sú að ekki verður ráðist í verk sem hvorki er á vegáætlun eða á fjárlögum fyrr en búíð er að breyta vegáætluninni og fjárlögum til samræmis við hin breyttu áform. Miðað við framsetningu vegáætlunar er á hinn bóginn ljóst að Vegagerðin getur breytt áformum um framkvæmdaröð eða

tímasetningar innan viðkomandi fjárhagsárs, enda séu þær framkvæmdir sem um er að ræða báðar eða allar að finna á vegáætlun viðkomandi árs og fjárlagaheimildir fyrir hendi.

Þegar spurningin snýst hins vegar um það að ráðast í framkvæmdir sem áætlaðar eru á komandi fjárlagaári, en fresta til sama tíma álíka dýrum framkvæmdum og að öðru leyti sambærilegum að umfangi, sem eru á vegáætlun og fjárlögum ársins, verða menn að staldra við. Að óbreyttum lögum er það mat Ríkisendurskoðunar að óheimilt sé að víkja frá vegáætlun með framangreindum hætti án þess að Alþingi samþykki frávikið sérstaklega. Breytir engu í þessu efni þó að breytingin hafi engin viðbótarútgjöld í för með sér frá því sem áformað var við samþykkt vegáætlunarinnar.

Loks má minnst á hin svokölluðu bráðabirgðalán sem algengt er að t.d. viðkomandi verktaki hjá Vegagerðinni eða sveitarfélög veita. Oftast eru þessi lán veitt eða skulda- viðurkenningar gefnar út vegna framkvæmda sem eru á vegáætlun og eru þegar hafnar, en sem ná að jafnaði yfir fleiri en eitt fjárhagsár. Ljóst er að nauðsynlegar lagaheimildir til lántöku eða skuldbindinga af þessu tagi hafa oft ekki verið fyrir hendi eða ekki verið nægilega skýrar. Vandamál þetta sýnist mega leysa með því að taka upp sérstakt ákvæði í vegalög sem heimili ráðherra, t.d. með fulltingi samgöngunefndar, að breyta innan tiltekinna marka tímaáætlun einstakra framkvæmda, sem hafnar eru samkvæmt gildandi tímaáætlun. Jafnframt verði samhliða tekin upp viðvarandi heimild í fjárlögum er heimili Vegagerðinni að stofna til skuldbindinga á síðari hluta fjárhagsárs í tengslum við vegaframkvæmdir sem eru vel á veg komnar og ljóst er að halda muni áfram á næsta fjárhagsári. Setja mætti heimild af þessu tagi tiltekið hámark og mæla fyrir um frekari skilyrði fyrir því að hún væri notuð. Með þessu móti væri verið að setja ákveðinn lagaramma um tiltekið verklag sem hefur verið við lýði um árabíl en ekki átt sér tryggja lagastoð.

Vegáætlun sýnir ekki heildarkostnað við framkvæmdir heldur er framkvæmdakostnaður áætlaður á hverju ári á

meðan á framkvæmdum stendur. Í þessu sambandi gegnir vegáætlun miklu frekar hlutverki greiðsluáætlunar en kostnaðaráætlunar. Ríkisendurskoðun telur æskilegt að vegáætlun beri með sér áætlaðan heildarkostnað við vegaf framkvæmdir og greinilega skiptingu þeirra í verkáfanga ef framkvæmdatíminn nær yfir fleiri en eitt ár. Á þann hátt verður raunverulegur vegagerðarkostnaður samanburðarhæfur við áætlaðan kostnað samkvæmt vegáætlun. Enn fremur þarf að gera meiri kröfur til nákvæmari kostnaðaráætlunar í vegáætlun. Er í því sambandi eðlilegt að miða við  $\pm 20-25\%$  nákvæmni eins og handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir mælir fyrir um þegar fyrir liggur áætlun um helstu magntölur og kostnaðaráætlun um mótað mannvirki.

### **Kostnaðaráætlanir vegna framkvæmda skv. fjárlögum**

Ætla má að kostnaðaráætlanir séu þau gögn sem ákvörðun Alþingis um fjárframlög á fjárlögum til vegaf framkvæmda grundvallist einna helst á. Því er mjög mikilvægt að þær séu eins nákvæmar og kostur er. Eðlilegt er að vegaf framkvæmd sé fullhönnuð og tilbúin í útboð þegar hún fer á framkvæmdaáætlun til afgreiðslu Alþingis. Að sama skapi verður sú kostnaðaráætlun sem fjárveitingar Alþingis eru byggðar á að vera gerð með  $\pm 10-15\%$  nákvæmni eins og löggin um skipan opinberra framkvæmda kveða á um. Rétt er þó að minna á að nákvæmni í jarðvinnuverkefnum er að jafnaði minni en í steiptum mannvirkjum.

### **Framkvæmd kostnaðaráætlunar fyrir útboð**

Ríkisendurskoðun bar saman kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar fyrir útboð við raunkostnað verktaka við vegagerð fyrir þær framkvæmdir sem boðnar voru út og voru samanburðarhæfar. Af þeim 116 framkvæmdum eða verkþáttum sem komu til skoðunar í þessu sambandi var greiðsla til 66 framkvæmda eða verkþátta umfram  $\pm 10\%$

nákvæmni. Það verður að teljast nokkuð hátt hlutfall sé tekið mið af því að um svokallaða þriðja stigs áætlun er að ræða, þar sem óvissuþættir hafa að miklu leyti verið útilokaðir. Hin umtalsverðu frávik sem eru á milli kostnaðaráætlana hönnuða og raunkostnaðar verktaka í mörgum framkvæmdum eða verkþáttum vekja upp spurningar um hvort grundvöllur kostnaðaráætlana Vegagerðarinnar uppfylli að öllu leyti þær kröfur sem gerðar eru til slíkra áætlana við opinberar framkvæmdir. Sýnist í þessu sambandi eðlilegt að gera kröfu um að kostnaðaráætlun vegna útboðs sé með um  $\pm 10-15\%$  nákvæmni eins og reyndar er almennt miðað við í áætlunargerð vegna opinberra framkvæmda.

Kannað var hvernig Vegagerðin brást við þegar tilboð frá verktaka í tiltekið verk eða verksamningar við þá voru hærri en kostnaðaráætlun stofnunarinnar fyrir útboð. Ekki er að finna í vegalögum leiðbeiningar um hvernig við skuli brugðist í slíkum tilvikum. Í því efni má á hinn bóginn sækja leiðbeiningar í lög um skipan opinberra framkvæmda sem gilda eftir því sem við getur átt um vegaf framkvæmdir. Þar er skýrt kveðið á um að eigi sé heimilt að hefja opinbera framkvæmd fyrir en fé hefur verið veitt til hennar á fjárlögum. Nokkur dæmi voru um vegaf framkvæmdir þar sem þessi staða var uppi. Í þeim tilvikum lá strax fyrir á útboðsstigi að kostnaðaráætlanir myndu ekki standast. Samt sem áður var ekki staldrað við og forsendur endurmetnar eins og ákvæði laga um skipan opinberra framkvæmda gera ráð fyrir.

---

### III Undirbúningur og framkvæmdir við vegagerð

#### Undirbúningur vegafframkvæmda

Til skamms tíma hafði Vegagerðin á að skipa vinnuflokkum sem sáu um flest allar þær vegabætur sem ráðist var í ásamt því að hanna og hafa eftirlit með framkvæmdunum. Með auknum kröfum um útboð hefur eigin vinnuflokkum stofnunarinnar verið fækkað og eru vegafframkvæmdir nú að jafnaði boðnar út. Breyting þessi hefur svo til eingöngu náð til hins verklega hluta framkvæmda en ekki til hönnunar og tæknilegs eftirlits nema í sérstökum tilfellum. Þannig voru engin dæmi um að hönnun eða tæknilegt eftirlit hefðu verið boðið út í því úrtaki sem tekið var til skoðunar vegna árána 1992-1995. Hins vegar voru dæmi um það að samið hafi verið við ákveðnar verkfræðistofur um hönnun og eftirlit með stórum framkvæmdum svo og framkvæmdum sem Vegagerðin hefur ekki haft bolmagn til að sinna innan einstakra umdæma. Í þessu sambandi skal bent á að í 12. gr. reglugerðar nr. 302/1996 um innkaup ríkisins er kveðið á um að bjóða skuli út aðkeypta þjónustu fari hún fram úr 3 milljónum króna.

Heildarkostnaður við aðkeypta hönnun og tæknilegt eftirlit í því úrtaki sem tekið var til skoðunar nam um 170 milljónum króna á árunum 1992-1995. Hönnunar- og eftirlitskostnaður Vegagerðarinnar á þessu tímabili er ekki þekktur þar sem ekki er haldið sérstaklega utan um hann. Þess í stað hefur Vegagerðin reiknað álag á áætlaðan framkvæmdakostnað og það álag falið í sér kostnað vegna hönnunar og tæknilegs eftirlits. Sé gert ráð fyrir því að álagið nemi að jafnaði 10-11% af framkvæmdakostnaði, eins og viðmiðunarregla Vegagerðarinnar segir til um, hefur kostnaður vegna hönnunar og tæknilegs eftirlits vegna þeirra verka sem lentu í úrtakinu numið á bilinu 650-750 milljónum króna.

Af hálfu Vegagerðarinnar er að því stefnt að bjóða út hönnun og tæknilegt eftirlit með framkvæmdum sem ná

ákveðnum fjárhæðamörkum að því tilskyldu að Vegagerðin geti ekki annast þessi verkefni. Þannig er stefnt að óbreyttum umsvifum í þessu efni innan Vegagerðarinnar. Ekki liggur fyrir hver ofangreind viðmiðunarmörk verða. Hún getur því ekki með góðu móti mælt hvort hagkvæmara sé að bjóða þessa verkliði út eða að framkvæma þá sjálf. Vegagerðin þyrfti að reikna út hver sé heildarkostnaður hennar við hönnun og eftirlit einstakra verka. Að öðrum kosti getur stofnunin ekki fullyrt um hver væntanlegur fjárhagslegur eða tæknilegur ávinningur verði af útboði slíkra verkefna í framtíðinni.

## Umhverfismat

Samkvæmt lögum nr. 63/1993 um mat á umhverfisáhrifum er lagning nýrra vega ætíð háð umhverfismati. Umhverfismat er gert af Vegagerðinni eða í umboði hennar. Það fer fram jafnhliða hönnun á framkvæmd áður en til útboðs kemur. Vegagerðarin telur ákvæði laganna full stífl, jafnframt því sem matið sé bæði tímafrekt og dýrt fyrir stofnunina. Hún telur eðlilegra að umhverfismat fari aðeins fram vegna veigameiri framkvæmda. Slíkt sé í samræmi við það sem tíðkast í nágrannalöndunum.

Vissulega má fallast á það viðhorf Vegagerðarinnar að mat á umhverfisáhrifum sé að jafnaði tímafrekt. Hversu mikinn tíma matið tekur fer annars vegar eftir ákvörðunum skipulagsstjóra í hverju tilviki fyrir sig og hins vegar eftir því hvort ákvarðanir skipulagsstjóra eru kærðar til æðra stjórnvalds. Einnig veltur það að einhverju leyti á framkvæmdaraðilanum hversu langan tíma umhverfismatið tekur. Þá er ljóst að matið kostar Vegagerðina nokkuð en samkvæmt lögunum ber framkvæmdaaðili einn allan kostnað af mati á umhverfisáhrifunum. Má í því sambandi nefna að frá því að lögin tóku gildi hefur kostnaður Vegagerðarinnar við gerð umhverfismats numið allt að 50 milljónum króna. Hvað varðar þá gagnrýni Vegagerðarinnar að öll vegagerð en ekki aðeins veigameiri verk sé háð mati á umhverfisáhrifum þá er það að segja að lög nr. 63/1993 eru skýr og ótvíræð í þessu efni. Ef áhugi er á að draga úr



kröfum í þessu efni er nauðsynlegt að breyta lögum. Má í þessu sambandi þó nefna að umhverfisráðherra hefur veitt undanþágu frá mati á umhverfisáhrifum fyrir einstök minni háttar verk að fenginni rökstuddri umsókn. Kann það að benda til þess að Vegagerðin hafi nokkuð til síns máls í þessu efni. Hvað sem því líður er um að ræða löggjöf sem stefnir að tilteknu markmiði og gerir ákveðnar kröfur til framkvæmdaaðila.

### **Efni til vegagerðar**

Vegagerðin tekur að jafnaði að sér að sér að útvega efni til vegagerðar hvort sem verkin eru boðin út eða unnin af eigin flokkum stofnunarinnar. Enn fremur útvegar Vegagerðin efni til brúargerðar en sé brúagerð boðin út annast verktakar útvegum efnisins.

Deilur hafa komið upp á milli verktaka og Vegagerðarinnar um frávík milli úttektar efnis sem Vegagerðin leggur til og notkunar þess við framkvæmdir. Deilurnar hafa aldrei verið útkljáðar heldur hefur sú fjárhæð sem út af stendur verið dregin af viðkomandi verktaka næst þegar hann tekur að sér verk fyrir Vegagerðina. Telja verður óeðlilegt að ljúka málum með þessum hætti. Benda má á að hægt væri að ganga frá þessum þætti í útboðsgögnum verksins, þ.e. að lýsa því magni sem áætlað er að fari í verkáfangann. Það er síðan hlutverk Vegagerðarinnar að hafa eftirlit með því að áætlað magn fari í viðkomandi verkáfangi. Enn fremur skal bent á að ef upp kemur ágreiningur á milli verktaka og Vegagerðarinnar um notkun á efninu er mjög brýnt að útkljá hann formlega fyrir verklok.

Tímabært sýnist að endurskoða hlutverk Vegagerðarinnar við efnisútvegum vegna vegaframkvæmda. Efnisútvegum Vegagerðarinnar miðar að því að ná fram hagkvæmni í efniskaupum og tryggja að efnið sé til staðar þegar til framkvæmda kemur. Oft er útboðs- og framkvæmdatími það stuttur að ekki gefst tími til efnisútvegunar eða efniskostnaður verður óeðlilega hár þar sem gefst ekki kostur að leita tilboða. Koma mætti í veg fyrir slíkt með því

að bjóða verk fyrir út svo og að stækka þá verkáfangi sem unnið er að. Með því móti væri verktökum gefið færi á að leita tilboða í efni á almennum markaði og ná fram hagkvæmni í efnisinnkaupum. Þegar Vegagerðin annast útvegum efnis sem ekki er á almennum markaði hér á landi er nauðsyn á meiri festu við uppgjör stofnunarinnar vegna viðskiptanna.

Skv. handbók um opinberar framkvæmdir telst verkhönnun lokið við gerð útboðsgagna, þ.e. verklýsingu og magnskrá, svo og kostnaðaráætlun um fullmótað mannvirki með  $\pm 10-15\%$  nákvæmni. Leiðbeining þessi er skýr og eðlilegt að miða við hana ef reglur segja ekki annað. Verktaki á að jafnaði að geta treyst því að upplýsingar í verklýsingum og útboðsgögnum séu réttar þannig að hann geti grundvallað tilboð sitt á þeim. Að öðrum kosti er hætt við því að forsendur fyrir tilboðinu séu ekki réttar. Engu að síður má finna dæmi um að hönnun vegaf framkvæmdar hafi verið breytt eftir að útboð fór fram. Til þess að ráða bót á þessu telur Ríkisendurskoðun að skilgreina verði betur það hlutverk sem áformað vegamannvirki á að gegna áður en framkvæmd hefst. Með því er líkleggra að ekki þurfi að breyta hönnun eftir að hafist er handa en slíku fylgir að jafnaði aukakostnaður.

## **Vegaframkvæmdir**

Ráðist hefur verið í nokkrar vegaf framkvæmdir án þess að útboð hafi farið fram þrátt fyrir að lög um skipan opinberra framkvæmda mæli fyrir að það skuli að jafnaði gert. Oft á tíðum var um að ræða viðbótarverk við framkvæmd eða verk var hluti af lengri vegarkafli sem síðar átti að bjóða út. Að mati Ríkisendurskoðunar ber Vegagerðinni að leggja ríkari áherslu á að fylgja megin stefnu laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda svo og fyrirmælum þeim er fram koma í útboðsstefnu ríkisins um að bjóða að jafnaði út framkvæmdir í vegamálum. Þá er rétt að benda á að með nákvæmari kostnaðaráætlunargerð yrði ólíklegt að við verklok stæðu eftir fjármunir sem hægt væri að ráðstafa til annarra verka en gert er ráð fyrir í vegáætlun.

Ríkisendurskoðun kannaði hvort tafir á framkvæmdum orsökuðust af því að tæknileg gögn væru ekki afhent á umsömdum tíma. Í úrtaki stofnunarinnar kom í ljós að almennt voru þessi mál í góðu horfi innan Vegagerðarinnar.

Í verksamningum um vegaf framkvæmdir er yfirleitt að finna ákvæði um skilatíma. Þó að slík ákvæði hafi verið að finna í samningum um þær framkvæmdir sem komu til skoðunar í þessu sambandi lauk aðeins hluta þeirra á umsömdum tíma. Þá er í verksamningum um vegaf framkvæmdir yfirleitt að finna ákvæði um dagsektir ef verklok dragast fram yfir umsaminn skiladag vegna atvika sem verktaki ber ábyrgð á. Tilgangur dagsekta er að þrýsta á verktaka um að skila verki í síðasta lagi á umsömdum tíma. Könnun Ríkisendurskoðunar leiddi í ljós að ákvæðum um dagsektir í verksamningum í vegaf framkvæmdum var ekki alltaf beitt þó svo að verktaki skilaði ekki verki á réttum tíma.

### **Eftirlit með vegaf framkvæmdum.**

Vegagerðin sinni að miklu leyti bæði hönnun og eftirliti með vegaf framkvæmdum á því tímabili sem úttekt Ríkisendurskoðunar tók til. Ef hönnuður hefur einnig með höndum tæknilegt eftirlit eins og hér um ræðir hefur það í för með sér þann kost að boðleiðir eru stuttar og því er mögulegt að taka skjótar ákvarðanir í úrskurðaratriðum varðandi hönnun. Hins vegar er ókosturinn sá að aðhald hönnuða verður takmarkaðra en ella. Tæknilegur eftirlitsmaður getur nánast orðið dómari í eigin sök. Ríkisendurskoðun telur að Vegagerðin ætti að forðast að velja hönnuð viðkomandi vegamannvirkis sem tæknilegan eftirlitsmann þess.

---

## IV Tæknilegt og fjárhagslegt uppgjör vegna vegaf framkvæmda

Skýrslur ráðherra um framkvæmd vegáætlunar hafa ekki að geyma upplýsingar um hvað hver einstök framkvæmd hefur kostað í reynd hafi hún staðið yfir í tvö ár eða lengur. Í henni eru einungis tíundaðar greiðslur til framkvæmdanna. Þá kemur ekki fram í skýrslunni samanburður á raunkostnaði og áætluðum kostnaði við framkvæmdir, svo nokkuð sé nefnt. Ríkisendurskoðun telur að skýrsla ráðherra ætti að geyma upplýsingar um hvort viðkomandi framkvæmd sé á vegáætlun eða ekki, heildarkostnað við einstakar framkvæmdir, samanburður á raunkostnaði og kostnaðaráætlun, stöðu verksins svo og hvort verkið hafi verið boðið út. Skýrsla ráðherra um framkvæmd vegáætlunar þyrfti að vera þannig úr garði gerð að hún geri þingmönnum kleift að fylgjast með stöðu þeirra framkvæmda sem samþykktar voru á vegáætlun.

Við skoðun á tæknilegum og fjárhagslegum gögnum um vegaf framkvæmdir kom í ljós að Vegagerðin gerir ekki framkvæmdaskýrslu fyrir hverja framkvæmd eftir að henni er lokið. Aðeins eru gerðar framkvæmdaskýrslur fyrir framkvæmdir sem kosta meira en 10 milljónir króna og í einu umdæmi eru ekki gerðar neinar framkvæmdaskýrslur. Enn fremur er nokkur misbrestur á því að skýrslurnar séu rétt fylltar út.

Ríkisendurskoðun telur að Vegagerðin eigi að gera skilamat fyrir hverja framkvæmd þegar henni er lokið. Í henni ætti að koma fram hvort verktími samkvæmt útboðsgögnum og verksamningi hafi verið haldinn eða hvers vegna verki var ekki skilað á réttum tíma ef sú er raunin, svo nokkuð sé nefnt. Slík lokaskýrsla um vegaf framkvæmdir auðveldar endurskoðun og eftirlit með framkvæmdum af þessum toga. Auðveldara verður að fylgjast með heildarkostnaði við framkvæmdir og að varðveita betur reynsluna við gerð vega sem nýta má við vegagerð í framtíðinni.

Ríkisendurskoðun kannaði á hvern hátt upplýsingum um verklegar framkvæmdir er haldið til haga hjá Vegagerðinni.

Í ljós kom að verk í vinnslu eru ekki uppfærð í bókhaldi á meðan á framkvæmdatíma þeirra stendur heldur er framkvæmdakostnaður hvers árs færður til gjalda. Það sem skortir á er verkbókhald þar sem fram komi m.a. raunkostnaður hverrar framkvæmdar.



### 3 Skipan vegamála

Í vegalögum nr. 45/1994 er mælt fyrir um skipan vegamála. Í lögunum er kveðið á um yfirstjórn vegamála, veghald, skilgreiningu og flokkun vega, áætlunargerð í vegamálum og ýmis önnur atriði er tengjast framkvæmdum í vegamálum.

Í II. kafla vegalaga er kveðið á um stjórn vegamála. Þar kemur fram að ráðherra samgöngumála hefur á hendi yfirstjórn vegamála. Til að stjórna framkvæmdum í vegamálum skipar ráðherra vegamálastjóra og veitir hann Vegagerðinni forstöðu.

Samkvæmt 5. gr. vegalaga er Vegagerðin veghaldari þjóðvega. Í því felst að stofnunin hefur forræði yfir vegi og vegsvæði, þ.m.t. vegagerð, þjónustu og viðhaldi vega. Vegamálastjóra er þar þó heimilt að fela einstaklingi, fyrirtæki, sveitarstjórn, stofnun eða samtökum þessara aðila veghald einstakra vegarkafla að nokkru eða öllu leyti. Í þeim tilfellum sem Vegagerðin felur einhverjum öðrum framkvæmdir við vegi skal hún hafa eftirlit með lagningu og viðhaldi þeirra.

Skilgreiningu á vegi er að finna í 1. gr. vegalaga. Vegur er akbraut, önnur mannvirki og land sem að staðaldri eru nauðsynleg til þess að vegur sé varanlegur, unnt sé að halda honum við og hafa af honum sem fyllst not. Til vegar telst því vegsvæði og öll mannvirki viðkomandi veginum sem eru innan svæðisins. Í lögunum eru taldir upp tveir meginflokkar vega. Er þar annars vegar um að ræða þjóðvegi sem Vegagerðin er veghaldari fyrir og hins vegar almenna vegi og einkavegi.

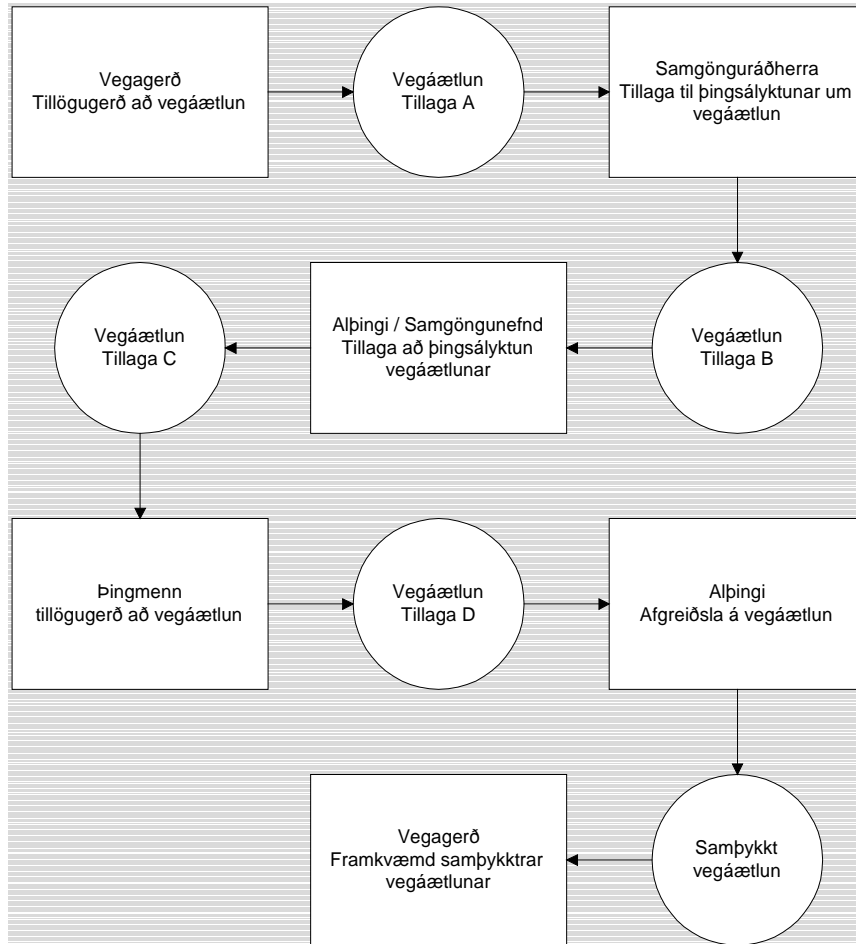
Þjóðvegir eru þeir vegir sem ætlaðir eru almenningi til frjálsrar notkunar og haldið við af fé ríkisins. Eru vegirnir taldir upp í vegáætlun, safnvegaáætlun og landsvegaskrá. Frekari skilgreiningu þjóðvega er að finna í 8. gr. vegalaga þar sem þeim er skipt upp í fjóra flokka eftir ákveðnum reglum. Vegir sem ná til eitt þúsund íbúa og tengja slík svæði saman eru nefndir *stofnvegir*. *Tengivegir* eru vegir sem tengja safnvegi við stofnvegi. *Safnvegir* tengja einstök býli, stofnanir o.þ.h. við tengivegi eða stofnvegi. Að lokum eru *landsvegir* sem m.a. liggja yfir fjöll og heiðar, eru innan þjóðgarða og á fjölsóttum ferðamannastöðum.

Almennir vegir eru vegir sem teljast ekki til þjóðvega en eru í opinberri eigu og til frjálsrar afnota fyrir almenning. Einkavegir eru vegir sem ekki teljast þjóðvegir og eru kostaðir af einstaklingum, fyrirtækjum eða opinberum aðilum.

Framkvæmdir í vegamálum sem eru á ábyrgð Vega-gerðarinnar sem vegahaldara í samræmi við vegalög eiga að fara eftir gildandi vegáætlun. Samgönguráðherra leggur tillögu til þingsályktunar um vegáætlun fyrir Alþingi samkvæmt V. kafla vegalaga. Í tillögunni er gerð grein fyrir fjáröflun sem fyrirhuguð er á áætlunartímabilinu og útgjöld sundurliðuð. Við meðferð tillögunnar fyrir Alþingi skal ákveða skiptingu til einstakra framkvæmdaliða og skal tillagan afgreidd í endanlegu formi sem þingsályktun um vegáætlun fyrir fjögurra ára tímabil. Vegáætlun öðlast gildi þegar Alþingi hefur samþykkt hana.



Lýsa má skipan framkvæmda í vegamálum á eftirfarandi hátt:



Samgönguráðherra skal enn fremur leggja fyrir Alþingi til samþykkrar tillögu til þingsályktunar að langtímaáætlun í vegagerð í samræmi við 28. gr. vegalaga. Sú áætlun skal taka yfir 12 ára tímabil og er í raun þrjár vegáætlanir. Tillöguna skal afgreiða í endanlegu formi sem þingsályktun um langtímaáætlun í vegagerð og öðlast hún gildi þegar Alþingi hefur samþykkt hana. Langtímaáætlun í vegagerð var hins vegar ekki samþykkt með þeim hætti sem lögin gera ráð fyrir á því tímabili sem úttekt Ríkisendurskoðunar náði til. Er nánar vikið að þeim þætti í áætlunum um framkvæmdir í vegamálum í 4. kafla hér á eftir.

Vegagerðin sér um framkvæmd vegaáætlunar í samræmi við gildandi fjárlög hverju sinni. Í starfi sínu ber stofnuninni að fylgja ákvæðum vegalaga, ákvæðum laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og annarra laga er starfi hennar kunna að tengjast.

Eins og fram hefur komið skipar ráðherra samgöngumála vegamálastjóra sem veitir Vegagerðinni forstöðu. Á skrifstofu vegamálastjóra starfar auk þess aðstoðarvegamálastjóri sem ráðherra ræður að fengnum tillögum vegamálastjóra.

Aðalskrifstofa Vegagerðarinnar skiptist í tvö megin svið; tæknisvið sem annast tæknilega umsýslu stofnunarinnar og stjórnsýslusvið sem sér um fjármálalega umsýslu hennar.

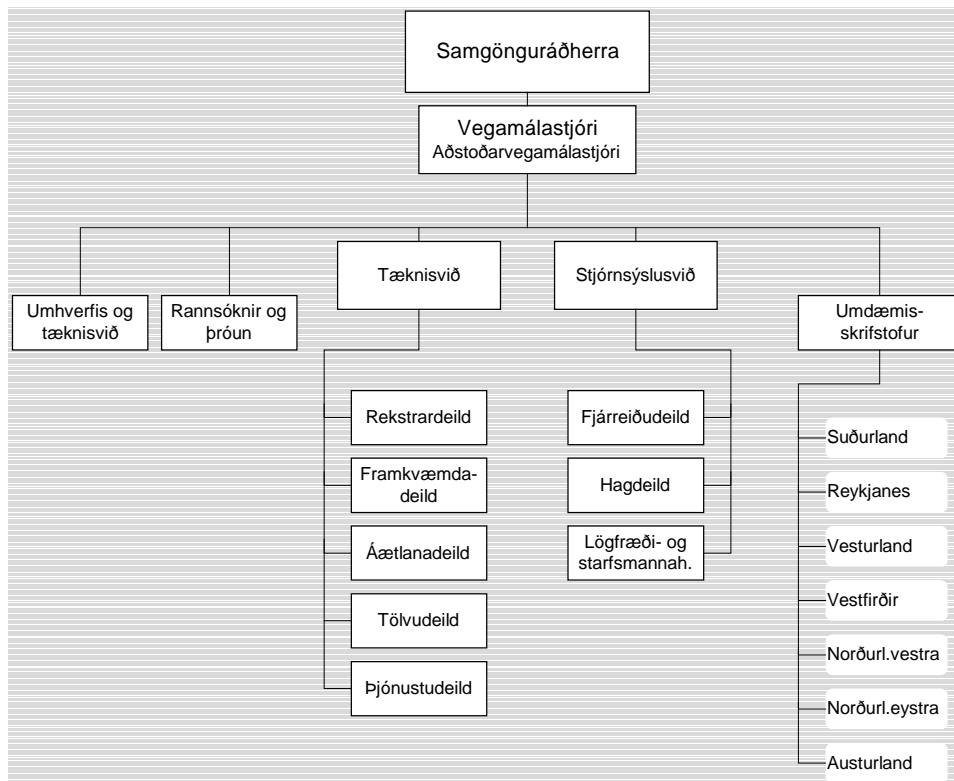
Tæknisviðið skiptist í fimm deildir. *Áætlanaeild* sér um hönnun brúa og vega ásamt gerð áætlana til langs tíma. Deildin ber einnig ábyrgð á umferðar- og öryggismálum. *Framkvæmdaeild* sér um framkvæmdir í vegamálum þ.e.a.s. viðhald vega og brúa ásamt nýbyggingum þeirra. *Rekstrardeild* sér um birgðir og flutninga, innkaup og fasteignir Vegagerðarinnar ásamt rekstri véladeildar og verkstæða. Minjasafn stofnunarinnar er undir stjórn deildarinnar. *Tölvudeild* sér um rekstur tölvubúnaðar. *Þjónustudeild* annast rekstur umferðareftirlits og umferðarþjónustu.

Stjórnsýslusviðið skiptist í þrjár deildir. *Fjárreiðudeild* sér um bókhald, fjárreiður, almennt skrifstofuhald og endurskoðun sem frá ársbyrjun 1998 heyrir undir hagdeild. *Hagdeild* annast gerð fjárhags- og rekstraráætlana ásamt kostnaðareftirliti. *Lögfræði- og starfsmannahald* hefur með höndum lögfræði- og starfsmannamál ásamt fræðslumálum, bókasafni og útgáfu.

Auk áður nefndra megin sviða Vegagerðarinnar heyra umhverfis- og skipulagsmál og rannsóknir og þróun undir beina stjórn vegamálastjóra.

Umdæmisskrifstofur eru reknar í hverju kjördæmi og heyra þær beint undir stjórn vegamálastjóra. Skrifstofurnar hafa svipað hlutverk og aðalskrifstofan í Reykjavík. Undir stjórn umdæmisstjóra eru deildir sem sjá um framkvæmdir, hönnun, skrifstofuhald, rekstur vélaverkstæðis, stjórn á vinnuflokkum og rekstur þjónustudeildar. Hlutverk skrifstofanna er m.a. að gera kostnaðaráætlanir vegna einstakra verka á því svæði sem þær starfa. Skrifstofurnar hafa rekið vinnuflokka sem bæði hafa séð um viðhald og nýframkvæmdir en þeim flokkum hefur farið mjög fækkandi. Hvert umdæmi hefur þó á að skipa flokkum sem sinna viðhaldi en auk þess telur Vegagerðin nauðsynlegt öryggisins vegna að halda úti brúarvinnuflokkum. Þeim flokkum hafa verið tryggð verkefni án útboðs til að viðhalda verkþekkingu þeirra. Í ársbyrjun 1998 voru vinnuflokkar færðir undir framkvæmdadeild á aðalskrifstofu.

Lýsa má skipulagi Vegagerðarinnar með eftirfarandi mynd.



Umdæmisskrifstofurnar eru allar byggðar upp á sama hátt og geta sjálfstætt sinnt flest öllum verkefnum innan síns svæðis. Til dæmis má nefna að þær hafa allar á að skipa tæknideildum sem hafa á að skipa sérhæfðum starfsmönnum og tækjum til að annast hönnun og tæknilegt eftirlit með verklegum framkvæmdum.

## 4 Áætlanir um framkvæmdir í vegamálum

### 4.1 Langtímaáætlanir í vegamálum

Langtímaáætlun Vegagerðarinnar má skipta upp í tvo hluta. Annars vegar er um að ræða yfirlitsáætlun sem er grunn gagn áætlanagerðarinnar. Þar er safnað saman samræmdum upplýsingum um vegakerfið í heild sinni, þ.e. hvernig vegakerfið þyrfti að vera ef það ætti að vera í fullkomnu ástandi og áætlaður kostnaður við þær framkvæmdir sem þörf er talin á. Hins vegar er um að ræða langtímaáætlun þar sem fram koma þau áform um vegagerð sem áætlað er að framkvæma á næstu tólf árum. Byggir sú áætlun á yfirlitsáætluninni.

Á árinu 1979 var ákveðið að gera viðamikla heildstæða könnun á ástandi vega hér á landi. Könnunin fól í sér að meta kostnað við endurbætur á þáverandi vegakerfi og þörf á nýjum vegtengingum. Markmiðið var að gera áætlun um líklegar úrbætur á stofnvegum næstu 20 árin. Könnunin fór fram á þann hátt að ástand vega var metið og reiknaður út kostnaður við nauðsynlegar breytingar á þeim til að þeir uppfylltu sett skilyrði, t.d. um lágmarksöxulþunga. Vegunum var gefin einkunn sem byggði á áðurnefndu ástandsmati auk þess sem arðsemi vegaframkvæmda var reiknuð. Upplýsingar þessar hafa verið endurmetnar með reglubundnum hætti. Áætlanir þessar um kostnað, ástand og arðsemi vega sem teknar eru saman í eina áætlun, svonefnda yfirlitsáætlun, eru m.a. notaðar þegar nýbyggingafé er skipt á milli kjördæma.

Höfuðdrættir yfirlitsáætlunarinnar eru:

- *Vegakerfinu er skipt niður í númeraða vegi og vegarkafla.*
- *Framkvæmdamagn. Tiltekin er lengd kaflans bæði fyrir og eftir framkvæmdina.*
- *Arðsemismat. Vegagerðin hefur metið arðsemi framkvæmda á vegarkafla samkvæmt aðferðum Alþjóða-bankans sem aðlöguð hefur verið íslenskum aðstæðum. Hefur þá verið tekið tillit til þeirra þátta sem matið varða s.s. umferðarþunga og rekstrarkostnað bifreiða.*
- *Ástandsmat. Hverjum vegkafla er gefin einkunn m.t.t. vegbreiddar, burðarþols, veglegu, slysa og fleiri þátta.*
- *Framkvæmdakostnaður. Kostnaður er brotinn niður í nokkra meginþætti s.s. undir- og yfirbygging vega og bygging brúa.*

Tilgangurinn með þessari áætlunargerð er að fyrir liggi umfang þeirra framkvæmda sem eftir á að stofna til. Jafnframt er hún notuð þegar unnið er að langtímaáætlunum í vegagerð. Sú yfirlitsáætlun sem nú er stuðst við var samin á árinu 1990 fyrir tengivegi og 1995 fyrir stofnvegi.

Samkvæmt 28. gr. vegalaga skal samgönguráðherra, að fengnum tillögum vegamálastjóra, leggja fram á Alþingi langtímaáætlun í vegagerð. Áætlunin skal vera til 12 ára. Í áætluninni skal gerð grein fyrir markmiðum hennar, áætlaðri fjárþörf við framkvæmdirnar skipt niður í þrjú fjögurra ára tímabil og útgjöld sundurliðuð á helstu framkvæmdaflokka. Við meðferð tillögunnar fyrir Alþingi skal útgjöldum skipt til einstakra framkvæmdaliða á hverju hinna þriggja tímabila, þar með talið til einstakra vegakafla á stofnvegum. Tillöguna skal afgreiða í endanlegu formi sem þingsályktun um langtímaáætlun í vegagerð. Á fjögurra ára fresti skal hún endurskoðuð og leitað samþykkis Alþingis þannig að ætíð á að vera til staðar gildandi áætlun fyrir a.m.k. tvö fjögurra ára tímabil.

Langtímaáætlunin og yfirlitsáætlunin tengjast á þann hátt að kostnaður sá sem fram kemur í langtímaáætluninni er sóttur í yfirlitsáætlunina enda er hún sá grunnur sem þær áætlanir sem lagðar eru fyrir Alþingi byggja á, þ.e.a.s. langtímaáætlun í vegagerð og vegáætlun.

Á árinu 1991 skipaði samgönguráðherra starfshóp sem í voru fulltrúar þeirra stjórnmalaflokka sem þá áttu sæti á Alþingi, samgönguráðuneytis og Vegagerðar. Starfshópurinn vann tillögu til þingsályktunar um langtímaáætlun í vegagerð fyrir árin 1991-2002. Í athugasemdum með þingsályktunartillögunni kom fram að starfshópurinn hafi einkum fjallað um innihald áætlunarinnar og markmið svo og fjárhagsgrundvöll hennar. Enn fremur skiptingu fjár á helstu liði, viðhald, nýjar framkvæmdir o.þ.h. svo og skiptingu nýbyggingafjár á milli kjördæma. Þá fjallaði nefndin um almenna stefnumótum í vegaf framkvæmdum.

Nefndin setti sér markmið um uppbyggingu vegakerfisins og þjónustu við vegfarendur. Helstu atriði þeirra voru:

- *Að atvinnu- og skólasvæði verði tengd saman.*
- *Að skil á milli samgöngusvæða markist af fjallvegum, víðáttumiklu strjálbýli eða eyjasundum.*
- *Að stærð samgöngusvæðis miðist við að fjarlægð innan þess að þjónustumiðstöð sé á bilinu 70 til 100 km.*
- *Að vetrarþjónusta taki mið af samgöngusvæðum.*
- *Að stofnbrautir hafi fullt burðarþol.*
- *Að vegir séu byggðir upp úr snjó eftir því sem unnt er.*
- *Að bundið slitlag sé lagt á vegi með meira en 100 bíla umferð á dag.*
- *Að byggja umferðarmannvirki á umferðarmestu þjóðvegum til að tryggja umferðaröryggi.*
- *Að tryggja öryggi við byggingu og viðhald vega.*
- *Að veita vegfarendum upplýsingar og aðra þjónustu sem miðar að greiðari og öruggum samgöngum.*

Tillaga til þingsályktunar um langtímaáætlun í vegagerð var síðast gerð árið 1991 og hefði átt að endurskoðast að fjórum árum liðnum sé tekið mið af þingsályktun um gerð langtímaáætlunar í vegagerð sem samþykkt var á árinu 1981. Vegagerðin undirbjó áætlunina en hún var ekki lögð fyrir Alþingi fyrr en haustið 1997.

Í 3. kafla hér að framan var vikið að þeirri staðreynd að langtímaáætlun í vegagerð á því tímabili sem úttekt Ríkisendurskoðunar náði til hefur ekki verið formlega samþykkt af Alþingi eins og 28. gr. vegalaga gerir þó beinlínis ráð fyrir. Í frumvarpi til vegalaga sem lagt var fyrir Alþingi á 117. löggjafarþingi árið 1993 er fjallað um langtímaáætlun í vegagerð. Segir þar m.a.:

*„Á Alþingi 1981 var samþykkt þingsályktun um gerð langtímaáætlunar um vegagerð. Í framhaldi af því var unnið að gerð langtímaáætlunar árin 1982 og 1983. Tillagan hlaut mikla þinglega meðferð, en ekki formlega afgreiðslu. Hið sama á við síðari langtímaáætlanir sem gerðar hafa verið. Þótt langtímaáætlanir hafi ekki verið formlega afgreiddar hefur reynsla af þeim verið góð og þær létt mjög vinnu við gerð vegáætlunar og stuðlað að markvissum vinnubrögðum. Því þykir rétt að lögfesta áætlunina og skapa henni þannig fastari grundvöll.“*

Ákvæði um langtímaáætlun í vegagerð voru lögfest með lögum nr. 45/1994. Það var þó ekki fyrr en á árinu 1998 að Alþingi samþykkti tillögu til þingsályktunar um langtímaáætlun í vegagerð fyrir árin 1999 til 2010. Með samþykkt tillögunnar var fallið frá þeirri aðferð sem áður gildi í þessum efnun, þ.e. að skipta fjármagni á milli kjördæma út frá kostnaði, ástandi og arðsemi vega í framtíðarkerfi og láta síðan þingmenn kjördæmisins ákveða forgangsörðunina innan kjördæmisins. Í stað þessa fyrirkomulags var það nýmæli tekið upp við áætlanagerðina að framkvæmdamarkmið voru skilgreind og verkefnin sem að þeim falla raðað inn í langtímamarkmið. Dæmi um þau markmið sem fram koma í áætluninni er að loka hringveginum með bundnu slitlagi, að tengja saman með uppbyggðum vegi a.m.k. tvo byggðakjarna þar sem búa



fleiri en eitt þúsund íbúar og að leggja bundið slitlag á mikilvægar ferðamannaleiðir. Einnig eru gerðar breytingar á tekjuhlið áætlunarinnar á þann veg að fjármagn til vegagerðar kemur nú eingöngu frá mörkuðum tekjustofnum, þ.e.a.s. bensíngjaldi og þungaskatti en tilfærslum í ríkissjóð hætt.

Samkvæmt þingsályktunartillögu sem lögð var fram á 122. löggjafarþingi Alþingis haustið 1997 eru helstu rökin fyrir breytingunni eftirfarandi:

*„Gildandi meginreglur um úthlutun fjár til stofnvega eru orðnar gamlar og hafa ekki tekið miklum breytingum í tímans rás. Hlutföll milli kjördæma hafa verið reiknuð út frá kostnaði, ástandi og arðsemi vega í framtíðarkerfi, sem er svo umfangsmikið að jafnan tæki það upp undir 30 ár að ljúka verkefninu eins og það hefur verið skilgreint á hverjum tíma. Þegar litið er til svo langs tíma, verður óvissa í skilgreiningu verkefnisins mjög mikil, hvað skuli tekið með og hverju sleppt. Ekki verður komist hjá misræmi milli kjördæma. Þessir vankantar komu ekki mikið að sök meðan vegakerfi landsins var í heild sinni þurfsandi fyrir úrbætur og kom þannig inn í dæmið. Eftir því sem vegakerfið hefur tekið framförum hafa gallar aðferðarinnar vaxið.“*

Að mati Ríkisendurskoðunar eru þær breytingar sem gerðar hafa verið á langtímaáætlun í vegagerð til bóta því að með þeim eru markmiðin gerð skýrari og einfaldari. Með samþykkt langtímaáætlunar í vegagerð liggur fyrir skýr og formleg viljayfirlýsing Alþingis um framkvæmdir og framkvæmdaröð í vegagerð sem stuðlar jafnframt að nauðsynlegum stöðuleika í þessum málum.

Þeim stofnunum er hafa á hendi framkvæmdir á sviði samgöngumála, þ.e.a.s. Vegagerðin, Siglingastofnun og Flugmálastjórn, er ekki að lögum skylt að hafa samráð við gerð langtímaáætlana á sínu sviði í því skyni að samræma áætlanir um gerð samgöngumannvirkja. Telja verður eðlilegt að slíku samráði verði komið á fót.

## 4.2 Vegáætlun

Í 18 gr. vegalaga er kveðið á um meðferð tillögu til þingsályktunar um vegáætlun sem samgönguráðherra leggur fyrir Alþingi að fengnum tillögum vegamálastjóra. Skal það gert svo fljótt eftir þingsetningu sem auðið er. Í tillögunni skal gerð grein fyrir fjáröflun á áætlunartímabilinu og útgjöld sundurliðuð eftir helstu framkvæmdaflokkum en ákvæði eru um það í lögunum að skipting útgjalda til einstakra framkvæmdaliða skuli fara fram á Alþingi. Áætlun um fjármögnun og skiptingu útgjalda er síðan lögð fram sem þingsályktunartillaga um vegáætlun. Tillagan er síðan afgreidd sem þingsályktun um vegáætlun fyrir fjögurra ára tímabil og öðlast gildi með samþykki Alþingis.

Á því tímabili sem úttekt Ríkisendurskoðunar tók til voru í gildi þrjár vegáætlanir, þ.e.a.s. fyrir árin 1992, 1993-1996 og árin 1995-1998. Áætlunargerðin fór fram á þann hátt að gerð var áætlun um fjármögnun í samráði við samgöngu- og fjármálaráðuneyti. Útgjaldaáætlunin var síðan gerð í samráði við samgönguráðuneytið og samgöngunefnd.

Fjármagn til vegagerðar kemur einkum úr þremur áttum. Í fyrsta lagi er um að ræða markaða tekjustofna Vegagerðarinnar í samræmi við lög nr. 3/1987 um fjáröflun til vegagerðar svo og lög nr. 29/1993 um vörugjald af ökutækjum, eldsneyti o.fl. Í þessum lögum er kveðið á um að tekjur af sérstöku vörugjaldi af bensíni og þungaskatti skuli einungis varið til vegagerðar samkvæmt vegáætlun að frádreginni umsýsluþóknun ríkisins. Vegagerðinni eru þannig ekki markaðir neinir ákveðnir tekjustofnar í vegalögum en þess í stað eru henni markaðar tekjur í sérstökum lögum þar að lútandi. Í annan stað fær Vegagerðin framlög úr ríkissjóði til sérstakra framkvæmdaátaka. Loks í þriðja lagi hefur stofnunin tekið lán umfram framlög á vegáætlun, svokölluð bráðabirgðalán, að uppfylltum tilteknum skilyrðum, sem gerð er grein fyrir á samkomulagi

hennar og samgöngu- og fjármálaráðuneytis með vísan til 32. gr. laga nr. 88/1997 um fjárreiður ríkisins.

Útgjöldum til vegamála er skipt í fjóra megin flokka:

- *Stjórn og undirbúningur*
- *Viðhaldsframkvæmdir*
- *Nýframkvæmdir*
- *Aðrir liðir*

Í fyrsta lagi er um að ræða kostnað við stjórnun og tæknilegan undirbúning vegaf framkvæmda. Í öðru lagi er áætlaður kostnaður við viðhald þjóðvega og er hann áætlaður á landsvísu. Í þriðja lagi er kostnaður við nýframkvæmdir áætlaður en í vegáætlun skal telja upp alla stofn- og tengivegi og nýbyggingar á þeim á áætlunartímabilinu. Loks er áætlaður kostnaður við ýmsa aðra liði, s.s. safnvegi, reiðvegi, tilraunir og rekstur flóabáta en í vegáætlun eru ákvæði um greiðslu kostnaðar við rekstur ferja og hafnamannvirkja þeim tengdum, enda komi ferjan í stað vegasambands a.m.k. hluta úr ári.

Skiptingu útgjalda var þannig háttað að fyrst var fjármagni skipt á milli yfirstjórnar og tæknilegs undirbúnings framkvæmda, viðhaldsframkvæmda og safnliða en fjármagn til nýframkvæmda var látið mæta afgangi. Nýframkvæmdum var skipt upp í nokkra flokka s.s. almenn verk, tengivegi og brýr, sérstök framkvæmdaátök og framkvæmdaátök til að örva atvinnu. Fjármagni til almennra verkefna, tengivega og brúa á stofnvegum var skipt samkvæmt hlutfallsskiptingu en fjármagn til annarra framkvæmda var sérmerkt.

Þegar fjármagni til nýframkvæmda á stofnvegum var skipt á milli kjördæma hefur Vegagerðin gert tillögur um þá skiptingu. Skiptingin var byggð á þeirri aðferð að lagður var saman heildarkostnaður nýframkvæmda vegakerfisins (K) og ástand þess í heild sinni (Á) og arðsemi (A). Þar á eftir var kannað hver sé áætlaður kostnaður við stofnframkvæmdir hvers kjördæmis (k), ástand vega innan þess

(á) og arðsemi þeirra framkvæmda (a). Reiknireglan fyrir skiptingu á fé til stofnvega var eftirfarandi:

$$1/3(k/K+á/Á+a/A) = \text{Hlutfallstala kjördæmis.}$$

Þá er eftir að taka ákvörðun um einstakar framkvæmdir innan hvers kjördæmis. Í því skyni er fundað með þingmönnum einstakra kjördæma og farið yfir framkvæmdatillögur Vegagerðarinnar. Út úr þeirri vinnu kemur skipting fjármagns á einstök verkefni innan hvers kjördæmis næstu fjögur ár.

Þessi skipan mála hefur verið við lýði í nokkuð mörg ár en nú þykir tímabært að breyta henni. Í tillögu til þingsályktunar um vegaáætlun sem lögð hefur verið fyrir Alþingi á 122. löggjafarþingi og gilda á fyrir árin 1998 til 2002 kemur fram að á árinu 1999 verður gerð breyting á vegáætluninni hvað varðar fjáröflun og verkefnaval á stofnvegum og skiptingu fjár til þeirra. Meginbreytingin er sú að fjáröflunin verður nú einfaldari og byggir eingöngu á mörkuðum tekjustofnum. Millifærslum í og úr ríkissjóði verður hætt en af tekjum vegagerðarinnar verður tekið 0,5% umsýslugjald sem mun renna í ríkissjóð. Stefnt er að því að breyta og einfalda skiptingu útgjalda. Nefna má útgjaldaliðinn stofnvegi sem mun breytast á þann veg að fjármagn verður aukið til stórfamkvæmda en almenn verkefni fá minna fjármagn. Þá verður reiknireglan, sem áður var getið um, ekki notuð þegar skipta á fjármagni milli kjördæma en þess í stað fjármagni skipt niður á verk í samræmi við framkvæmdamarkmið langtímaáætlunarinnar. Fjármagni sem skipt er á milli kjördæma til almennra verkefna verður áfram skipt upp á milli verkefna innan kjördæmanna á sama hátt og verið hefur, þ.e.a.s. að þingmenn kjördæmisins geta þar haft áhrif á skiptingu fjárins. Uppbygging áætlunarinnar er að öðru leyti svipuð og verið hefur nema að nú verður hún gerð upp á rekstrargrunni. Áhrifanna af þeirri breytingu gætir einkum í lánnum til verktaka sem áður fluttust á næsta greiðslutímabil en verða nú gjaldfærð á þeim tíma sem verkið vinnst.

Eins og fram kom í kafla 4.1 hér að framan er lagður grunnur að vegáætlun með yfirlits- og langtímaáætlun Vegagerðarinnar. Sá meginmunur er á yfirlitsáætluninni annars vegar og langtímaáætlun í vegagerð og vegáætlun hins vegar að yfirlitsáætlunin er hin eiginlega kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar en langtímaáætlun í vegagerð og vegáætlun sýna þær fjárveitingar sem framkvæmdir fá á tilteknu tímabili og eru því í raun greiðsluáætlanir.

Þar sem vegáætlun er greiðsluáætlun segir hún eingöngu til um hversu miklum fjármunum er árlega varið til tiltekinnar framkvæmdar á gildistíma áætlunarinnar, þ.e.a.s. verklegan hluta hennar að viðbættu 15-20% álagi sem felur í sér á kostnað við rekstur umdæmanna, þ.m.t. kostnað við hönnun, útboð og tæknilegt eftirlit. Í áætluninni kemur ekki fram heildarkostnaður framkvæmdar, hvort sem áætlað er að henni ljúki á því árabili sem vegáætlun tekur til, framkvæmdir hafi byrjað áður en að áætlunin tók gildi eða ljúki eftir gildistíma áætlunarinnar. Þannig er ekki gerð grein fyrir því í vegáætlun hve langan tíma áætlað er að verkið taki, hve miklu er búið að kosta til verksins eða hve miklu á eftir að verja til þess eftir að gildistíma áætlunarinnar lýkur. Með breytingum á vegáætlun í þá veru sem að framan er lýst yrði þingmönnum gerð betri grein fyrir verklegri og fjárhagslegri stöðu framkvæmda. Þannig mætti síðan sjá framgang vegáætlunar í skýrslu samgönguráðherra til Alþingis sem fjallað er um í kafla 7.1 síðar í þessari skýrslu.

## 4.3 Framkvæmdaáætlun fjárlaga

Samgönguráðherra leggur fram á Alþingi fjárlagatillögu Vegagerðarinnar sem er byggð á samþykktri vegáætlun. Við gerð fjárlaga hefur oft á tíðum verið vikið frá samþykktri vegáætlun. Þannig hefur framkvæmdafé Vegagerðarinnar oft á tíðum verið skorið niður sem fyrir bragðið kallar á breytingar á vegáætlun. Verkefnum samkvæmt vegáætlun hefur t.d. verið breytt við fjárlagagerð, sum felld niður og öðrum frestað án þess að vegáætlun hafi verið breytt samhliða.

Þessi skipan mála veldur stundum nokkrum vandkvæðum því í raun hefur Vegagerðin ekki heimild til að hefja framkvæmdir fyrr en breyting á vegáætlun hefur verið samþykkt á Alþingi og gerist það í flestum tilfellum ekki fyrr en á vorin. Fjárlög ársins eru hins vegar samþykkt á haustþingi eins og alkunna er. Í þessu sambandi má benda á að í vegalögum er skýrt kveðið á um að ætíð skuli vera til staðar vegáætlun til fjögurra ára sem endurskoðist á tveggja ára fresti. Þrátt fyrir þetta ákvæði þarf á hverju ári að leita formlegs samþykkis fyrir vegáætlun og leiðrétta hana í samræmi við fjárlög.

Afleiðingin þessa verður sú að skiplagning á verkum verður ekki eins góð og hún gæti annars orðið. Útboðum verka þarf stundum að seinka og verkin því framkvæmd á óheppilegum tíma. Það leiðir m.a. til þess að kostnaður getur orðið hærri en ella þar sem verktakar ná ekki að skipuleggja sína vinnu jafn vel og mögulegt væri. Fastlega má gera ráð fyrir því að útboð að vetri gæfu betri raun en útboð verka að vori vegna þess hagræðis sem verktakar hafa af því að skipuleggja vinnu sína sem fram þarf að fara á sumrin með góðum fyrirvara.

Það sem einkum þarf að hafa í huga í þessari umfjöllun er að vegáætlun felur ekki í sér greiðsluheimild enda er áætlunin afgreidd í formi þingsályktunar en ekki sem almenn lög. Greiðsluheimildir verða á hinn bóginn að byggja á beinum lagaheimildum og er þær fyrst og fremst að

finna í fjárlögum, samanber nú nánar III. og IV. kafla laga um fjárreiður ríkisins nr. 88/1997. Greiðslur til vegaf framkvæmda samkvæmt vegáætlun verða því ætíð að eiga sér vísa stoð í fjárlögum eins og aðrar greiðslur úr ríkissjóði.

Af framansögðu má ráða að ákvarðanir samkvæmt vegáætlun og fjárlögum þurfa eðli málsins samkvæmt að vera samræmdar eða samhljóma í meginatriðum. Vegáætlun verður þannig ekki hrint í framkvæmd nema að fyrir liggja nauðsynlegar greiðsluheimildir í fjárlögum. Þessum áætlunum og greiðsluheimildum breyta að sjálfsögðu ekki aðrir svo bindandi sé en þeir sem þær samþykkja í upphafi, þ.e.a.s. Alþingi.





## 5 Framkvæmd áætlana um vegagerð

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd áætlana um vegafamkvæmdir á tímabilinu 1992-1995. Þær áætlunir sem til skoðunar komu voru vegáætlun fyrir tímabilið 1992, tímabilið 1993-1996 og tímabilið 1995-1998 og framkvæmdaáætlun hvers árs eins og hún birtist við afgreiðslu fjárlaga. Enn fremur var kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar fyrir útboð borin saman við raunkostnað við vegafamkvæmdir en fjallað er um þá áætlun í 6. kafla síðar í þessari skýrslu. Athugun Ríkisendurskoðunar fór þannig fram að um 90 vegafamkvæmdir eða verkáfangar á tímabilinu 1992-1995 voru valdar samkvæmt sérstöku úrtaki. Af þessum 90 framkvæmdum eða verkáföngum voru 51 á vegáætlun.

### 5.1 Framkvæmd vegáætlunar

Þær vegáætlunir sem lágu til grundvallar við athugun Ríkisendurskoðunar á vegafamkvæmdum gilda eins og áður segir fyrir árið 1992, árin 1993-1996 og árin 1995-1998. Vegáætlun sýnir yfirlit yfir árlegan áætlaðan framkvæmdakostnað ásamt sundurliðun verkefna, á vegnúmer og vegkafla í hverju umdæmi.

Tafla 1 Úrtak framkvæmda á vegáætlun

Ár	Fjöldi	Skoðað	Hlutfall skoðað	Fjárhæð m.kr.	Skoðað m.kr.	Hlutfall skoðað
1992	110	13	12%	2.903	970	33%
1993	84	16	19%	4.125	1.984	48%
1994	42	8	19%	3.296	1.790	54%
1995	77	14	18%	3.353	1.384	41%
Samtals	313	51	16%	13.676	6.127	45%

Verðlag 01.01.1996

Samkvæmt vegáætlun var fyrirhugað að ráðast í yfir 300 framkvæmdir eða verkáfangi á umræddu tímabili og var um 16% þeirra skoðaður. Áætlaður heildarkostnaður framkvæmda nam um 13,7 milljörðum króna á tímabilinu en kostnaður við þær framkvæmdir sem lentu í úrtakinu nam um 6,1 milljarði króna. Það svarar til tæplega 45% af áætluðum heildarkostnaði við framkvæmdir á vegáætlun á þessu fjögurra ára tímabili. Athugun Ríkisendurskoðunar beindist fyrst og fremst að því að kanna hvernig vegáætlun var fylgt á umræddu tímabili og hvort framkvæmdirnar hafi verið innan ramma vegalaga og eftir atvikum í samræmi við ákvæði laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og laga nr. 65/1993 um framkvæmd útboða.

---

### 5.1.1 Verkefnaöð vegáætlunar

Af þeirri 51 framkvæmd eða verkáfangi sem skoðaður var voru 34 unnar á tilsettum tíma miðað við vegáætlun. Kostnaðaráætlun vegna þeirra framkvæmda sem unnar voru á tilsettum tíma nam tæpum 5,0 milljörðum króna sem svarar til ríflega 80% af kostnaði við þær framkvæmdir sem lentu í úrtakinu.

Af þeim 51 framkvæmd eða verkáföngum sem lentu í úrtakinu var 17 framkvæmdum eða verkáföngum annað hvort flýtt eða frestað miðað við áætlaðan framkvæmdatíma samkvæmt vegáætlun og eru þær sýndar í eftirfarandi töflu:

Tafla 2 Framkvæmdir samkvæmt úrtaki sem var flýtt eða frestað

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkaflí/framkvæmd	Áætlun mkr.	Vegáætlun Byrjun	Lokið	Vegaframkvæmd Byrjun	Lokið	Flýtt/ Frestað
<b>Vesturland</b>									
54	09	Urriðaa-Kálfá		32,2	1997	1997	1995	1995	Flýtt
<b>Norðurland vestra</b>									
701	21	Reiðgil-Grjótá	Tvöföld klæðing	6,0	1991	1991	1992	1992	Frestað
701	14	Um Bólstaðhlíðarbrekku	Víðivörðuás, nýbygg.	158,4	1993	1995	1993	1994	Flýtt
<b>Norðurland eystra</b>									
848	01	Mývatnsv-Kísilvegur	Laxá hjá Arnarvatni	44,9	1993	1994	1995	1995	Frestað
801	20	Mývatnsv-Garður	Skútustaðir-Helluvað	33,5	1993	1995	1993	1993	Flýtt
<b>Austurland</b>									
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirb. og klæðing	48,0	1991	1993	1992	1992	Frestað
901	45	Brú á Fjallsá	Bygg. brúar á Fjallsá	102,5	1992	1993	1996	1996	Frestað
1	10	Jökulsá á Dal	Brúar- og vegaf framkv	420,5	1992	1995	1993	1995	Frestað
85	05	Sveinar-Selá	Bygging kafla frá Selá	77,0	1993	1993	1994	1996	Frestað
85	10	Hlíðarv-Deildarlækur	Vegaframkvæmd	31,2	1994	1996	1995	1996	Frestað
919	01	Hlíðarvegur-Refsstaðir	Vegaframkvæmd	12,5	1994	1994	1995	1996	Frestað
919	01	Sunnudalsvegur		12,5	1994	1994	1995	1995	Frestað
1		Tenging Norður- og Austurlands		50,5	1995	1995			Frestað
93	01	Um Eyvindará (brú)	Brúarframkvæmd	82,8	1995	1996			Frestað
93	01	Bessastaðaá	Brúarframkvæmd	16,6	1994	1994			Frestað
<b>Suðurland</b>									
239	01	Um Eldfell	Undirbygg. og efnisv.	12,3	1992	1993	1993	1994	Frestað
37	04	Reykjav-Biskupstbr		27,3	1995	1995	1996	1996	Frestað
Samtals				<b>1.168,7</b>					

Verðlag 01.01.1996

Kostnaður við þær 17 framkvæmdir eða verkáfangar sem var annað hvort flýtt eða frestað miðað við vegáætlun var um 19% af þeim framkvæmdum sem lentu í úrtakinu samkvæmt vegáætlun eða tæplega 1,2 milljarðar króna. Þremur framkvæmdum var flýtt en öðrum frestað tímabundið. Ástæður fyrir þessu voru margvíslegar. Nefna má sem dæmi að framkvæmdum um Bólstaðarhlíðarbrekku var flýtt um eitt ár vegna framkvæmdaáttaks. Framkvæmd við Reykjaveg-Biskupstungnabraut sem fékk fjárveitingu af framkvæmdaráttaki árið 1995 var frestað til ársins 1996 þar eð ekki var nægilegt fjármagn fyrir hendi til þess að ljúka framkvæmdum. Þá var byggingu brúar á Laxá hjá Arnarvatni frestað vegna umhverfismats. Að lokum má nefna að nokkuð var um að framkvæmdum væri flýtt og þær fjármagnaðar með því að flytja fjármagn frá öðrum framkvæmdum sem var þá frestað af þessum sökum.

Kannað var hvort að fjárframlög til tiltekinna vegaf framkvæmda samkvæmt vegáætlun og lent höfðu í úrtakinu hafi verið notaðar í aðrar framkvæmdir en þær sem ákvörðun laut að. Í ljós komu nokkur dæmi slíks. Þetta átti við t.d. þegar framkvæmdaröð var breytt og einnig þegar aðrar framkvæmdir voru teknar inn sem hvorki voru á vegáætlun né á fjárlögum. Samkvæmt úrtaki Ríkisendurskoðunar var ráðist í 9 framkvæmdir eða verkáfangar sem ekki voru á vegáætlun á árunum 1992-1995 og koma þær fram í töflu 3.

Tafla 3 Framkvæmdir í úrtaki sem ekki eru á vegáætlun

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkaflí/framkvæmd	Heildar- Vegaf ramkvæmdir			
				Raunk.	Byrjun	Lokið Skýring	
<b>Vesturland</b>							
	1	05-07	Við Borgarnes	Lýsing á tveim köflum	8,7	1992	1992 Rafveita Bgn
<b>Vestfirðir</b>							
	62	02	Brjánslækur-Moshlíð	Slitlag	6,2	1994	1994 Vinnuflokkar
<b>Norðurland vestra</b>							
	715	01	Hringvegur - Kolugil	Hringvegur - Fitjaá	2,0	95/96	95/96 Vegáætlun '96
<b>Norðurland eystra</b>							
	87	02	Norðan Mývatnsvegur	Mývatnsvegur til norðurs	5,4	1993	1993 Viðhaldsfé.
<b>Suðurland</b>							
	374		Hvamsvegur	Bundið slitlag	2,2	1992	1992 Sýsluv.sjóður
	238	01	Fellavegur	Undirbygg. og efnisvinnsla	11,3	1993	1994
	350	01	Biskuptstbr-Grafnv efri	Bygging vegar	13,5	1993	1994
<b>Reykjanes</b>							
	1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	v/Mislæggra gatnamóta	105,0	1993	1994
	44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi	3,7	1993	1993 Hitav. Suðurn.
				Samtals	<b>157,9</b>		

Verðlag 01.01.1996

Almennt má segja að í framangreindum framkvæmdum voru þingmenn kjördæmanna sammála um að ráðast í framkvæmdir sem ekki voru á samþykkttri vegáætlun. Þessar umræddu framkvæmdir voru fjármagnaðar m.a. með tilfærslum frá öðrum framkvæmdum, fjárveitingu af viðhaldsfé, lánsfé frá sveitarfélagi eða úr sýsluvegasjóði.

Í þessu sambandi má nefna vegkaflann 87 Kísilvegur 02 norðan Mývatnsvegur, en framkvæmdin var fjármögnuð með fjárveitingu af viðhaldsfé. Þá var vegkaflinn 62 Barðastrandavegur 02 Brjánslækur-Moshlíð upphaflega lagður laust eftir árið 1980 sem malarvegur. Árið 1994 var komið að viðhaldi á kaflanum og á fundi með þingmönnum 15. apríl 1994 var ákveðið að nota 18 milljóna króna

innistæðu vegna vegar um Hálfán í framkvæmdina auk þess sem 8 milljóna króna viðhaldsfé var lagt á móti. Enn fremur má nefna að lagning bundins slitlags á vegkaflann 374 Hvammsvegur var fjármögnuð úr Sýsluvegasjóði. Loks má minnst á vegkaflann 1 Vesturlandsvegur 12 Höfðabakki-Suðurlandsvegur v/mislægra gatnamóta en þar var tilboð verktakans mjög hagstætt eða 54% af kostnaðaráætlun. Því var ákveðið í samráði við Reykjavíkurborg og þingmenn kjördæmisins að hætta við byggingu ljósagatnamóta og byggja mislæg gatnamót á Bæjarhálsi þó svo að sú framkvæmd væri ekki á vegáætlun. Reykjavíkurborg lánaði 83 milljónir króna til framkvæmdanna án vaxta en með verðbótum og var lánið greitt upp með verðbótum á árinu 1997.

Eins og að framan greinir koma oft og iðulega upp tilvik þar sem talið er nauðsynlegt eða hagkvæmt að víkja frá ákvæðum gildandi vegáætlunar. Við þær aðstæður vakna spurningar um hvort samgönguyfirvöld hafi heimildir til slíkra frávíka án breytinga á henni. Skiptir þá öllu máli hvort um er að ræða breytingar sem fela í sér að ráðast í verk sem hvorki er inni á gildandi vegáætlun eða fjárlögum, eða hvort verið er að breyta tímasetningu verka sem eru bæði eða öll inni á gildandi vegáætlun.

Almenna reglan er sú að ekki verður ráðist í verk sem hvorki er á vegáætlun eða á fjárlögum fyrr en búíð er að breyta vegáætluninni og fjárlögum til samræmis við hin breyttu áform. Þessi regla er svo sjálfsögð að óþarft er að hafa um hana fleiri orð. Miðað við framsetningu vegáætlunar er á hinn bóginn ljóst að Vegagerðin getur breytt áformum um framkvæmdaröð eða tímasetningar innan viðkomandi fjárhagsárs, enda séu þær framkvæmdir sem um er að ræða báðar eða allar að finna á vegáætlun viðkomandi árs og auk þess sem fjárlagaheimildir vegna þeirra liggi fyrir.

Ef spurningin snýst hins vegar um það að ráðast í framkvæmdir sem áætlaðar eru á komandi fjárlagaári, en fresta til sama tíma álíka dýrum framkvæmdum og að öðru

leyti sambærilegum að umfangi, sem eru á vegáætlun og fjárlögum ársins, verða menn að staldra við. Hér er þess að gæta að fjárveiting Alþingis er lögbundin, hún er eyrnamerkt tiltekinni framkvæmd og byggir að öðru leyti á ákveðnum forsendum, sem eftir atvikum kunna að hafa ráðið úrslitum við afgreiðslu málsins á þingi. Þingið sjálf hefur í raun forgangsraðað framkvæmdum með þingsályktun. Að óbreyttum lögum er það mat Ríkisendurskoðunar að óheimilt sé að víkja frá vegáætlun með framangreindum hætti án þess að Alþingi samþykki frávik við sérstaklega. Breytir það engu í þessu efni þó að breytingin hafi engin viðbótarútgjöld í för með sér frá því sem áformað var við samþykkt vegáætlunarinnar.

Loks má minnst á hin svokölluðu bráðabirgðalán sem algengt er að t.d. viðkomandi verktaki hjá Vegagerðinni eða sveitarfélög veita. Um þau gilda nú skilyrði í samkomulagi milli Vegagerðarinnar og samgöngu- og fjármálaráðuneytis á grundvelli 32. gr. laga nr. 88/1997 um fjárreiður ríkisins. Oftast eru þessi lán veitt eða skuldaviðurkenningar gefnar út vegna framkvæmda sem eru á vegáætlun og eru þegar hafnar, en sem ná að jafnaði yfir fleiri en eitt fjárhagsár. Í þessum tilvikum geta komið upp þær aðstæður að verktaki hefur lokið þeim áfanga, sem vegáætlun gerði ráð fyrir á árinu, mun fyrr innan ársins en ráð var fyrir gert, t.d. vegna hagstæðs tíðafars og annarra ytri skilyrða. Fjárveitingar til framkvæmdanna eru eðlilega uppnar um leið og slíkum áfanga líkur og ekki er von á frekari fjárveitingum fyrr en með nýjum fjárlögum um komandi áramót. Verktakinn kys hins vegar að halda verkinu ótrauður áfram enda er það að jafnaði hagkvæmast fyrir alla aðila. Ljóst er að nauðsynlegar lagaheimildir til lántöku eða skuldbindinga af þessu tagi hafa oft ekki verið fyrir hendi eða ekki verið nægilega skýrar og ótvíræðar.

Hugleiða má hvort ekki megi leysa þetta vandamál með að taka upp sérstakt ákvæði í vegalög, sem heimili ráðherra, t.d. með fulltingi samgöngunefndar, að breyta innan tiltekinnar marka tímaáætlun einstakra framkvæmda, sem hafnar eru samkvæmt gildandi tímaáætlun. Jafnframt verði samhliða tekin upp viðvarandi heimild í fjárlögum er heimili

Vegagerðinni að stofna til skuldbindinga á síðari hluta fjárhagsárs í tengslum við vegaf framkvæmdir, sem eru vel á veg komnar og ljóst er að halda munu áfram á næsta fjárhagsári. Setja mætti heimild af þessu tagi tiltekið hámark og mæla fyrir um frekari skilyrði fyrir því að hún sé notuð. Með þessu móti væri verið að setja ákveðinn lagaramma um tiltekið verklag sem hefur verið við lýði um árabíl, en verið mörgum til ama vegna þess að það hefur ekki átt sér nægilega tryggja lagastoð.

---

### 5.1.2 Kostnaðaráætlun v/vegáætlunar

Eins og fram hefur komið er vegáætlun í raun greiðsluáætlun og sýnir þau framlög sem framkvæmdir fá á tilteknu tímabili. Þær fjárhæðir sem tilgreindar eru í vegáætlun styðjast við þá kostnaðaráætlun sem gerð var fyrir yfirlitsáætlunina. Kostnaður sem fram kemur í yfirlitsáætluninni er meðaltalskostnaður og sýnir hvað stærri heildir kosta. Matið miðast við líklegt markaðsverð í útboðum að viðbættu álagi sem felur í sér kostnað við rekstur umdæmanna, þ.m.t. kostnað við hönnun, útboð og eftirlit. Á árunum 1992-1995 var álag umdæmis frá 9% og upp í 22% mismunandi eftir árum og eftir umdæmum. Framlög til framkvæmda í vegáætlun hafa enn fremur verið aðlöguð markaðsaðstæðum að einhverju marki.

Raunverulegur kostnaður við þær vegaf framkvæmdir sem lentu í úrtaki Ríkisendurskoðunar var borinn saman við kostnaðaráætlun þá er greiðsluáætlun vegáætlunar grundvallast á. Í þeim samanburði var leitast við að taka einungis þær framkvæmdir eða verkáfangar sem mælanlegir voru. Aðrar framkvæmdir sem voru ekki samanburðarhæfar af öðrum ástæðum, s.s. vegna þess að þeim var frestað, komu ekki inn í þessa mælingu.

Tafla 4 Kostnaður við vegaf framkvæmdir frávik frá vegáætlun

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkaflí/framkvæmd	Veg- áætlun	Raun- kostn.	M.kr.	Frávik %
<b>Vesturland</b>							
50	04-05	Deildartunga-Kaðalstaðir	Nýr vegur m/slittagi	103,8	103,4	0,5	0,5%
1	13	Um Hellistungur		130,5	131,9	-1,4	-1,0%
57	08	Um Hraunsfjörð		177,6	174,2	3,4	1,9%
60	07	Búðardalur-Klofningsvegur	Slitlag Búðard-Ljárskógar	34,3	40,7	-6,4	-18,5%
<b>Vestfirðir</b>							
60	27	Vestfjarðagöng		2.803,1	3.282,9	-479,8	-17,1%
63	03	Hálfðán-Bíldudalur		259,8	238,3	21,5	8,3%
61	45	Óshlíð	Snjóflóðaskapur í gili 5	5,1	5,1	0,0	0,0%
<b>Norðurland vestra</b>							
701	21	Reiðgil-Grjótá		74,5	77,5	-3,0	-4,0%
701	14	Um Bólstaðarhlíðarbrekku		177,9	182,2	-4,3	-2,4%
734	01	Svartárdalsvegur	Nýbygging	14,6	8,0	6,6	45,3%
754	01	Skagafjv-Hérðasdalsv	Um Langamel	1,0	1,1	-0,1	-9,9%
792	01	Siglufjarðarv-Norðurtún	Lýsing	3,0	4,5	-1,5	-48,0%
<b>Norðurland eystra</b>							
801	01	Grjótá-Engim,02 Öxnad.á-Þverá,03 Þverá-Hörgárdalv		416,0	398,6	17,5	4,2%
801	20	Um Skútustaði		103,2	102,1	1,1	1,0%
87	05	Bláihvammur-Þverá		4,0	2,2	1,8	45,0%
848	01	Norðurlv-Vagnbrekka	Laxá-Geirastaðir	49,1	35,1	14,0	28,5%
848	01	Laxá hjá Arnarvatni	Brú yfir Laxá	47,8	42,3	5,5	11,5%
<b>Austurland</b>							
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirbygging og klæðing	2,2	59,7	-57,5	-2639,0%
931	08	Hafursá-Freyshólar	Undirbygging og slitlag	29,3	26,7	2,6	8,8%
1	10	Dimmidalur-Skóghlíð, Um Jökulsá á Dal		257,6	395,6	-138,0	-53,6%
1	35	Þorgeisst-Skarðsdalur	Endurbygging og slitlag	26,8	41,8	-15,0	-56,1%
85	35	Sandvíkurh-Hvammssgerði	85 05 Sveinar-Selá	40,7	77,8	-37,1	-91,3%
1	11	Við Fellabæ	Urriðavatn-Fellabær	10,6	18,0	-7,4	-70,5%
94	06	Um Selfjót		74,7	79,1	-4,4	-5,9%
96	02	Eyri-Þernunes	Endurbygging og slitlag	21,2	60,3	-39,1	-184,2%
<b>Suðurland</b>							
37	03	Um Laugardalshóla	Hjálms.-Laugardalshólar	13,1	29,5	-16,5	-125,8%
350	01	Alviðra-Stóri-Háls		4,4	15,9	-11,5	-263,8%
1	08	Um Kúðaflljót		345,7	330,4	15,3	4,4%
36	01-04	Álftavatn-Þingvellir		48,2	38,9	9,3	19,3%
239	01	Um Eldfell 240 01 Stórhöfðavegur		47,6	42,7	5,0	10,4%
37	03-04	Laugardalsh-Biskupstbr.	Undirbygg og bund slitlag	59,3	61,2	-1,9	-3,2%
273	01	Suðurlandsv-Vetleifsholt	Undirbygging og slitlag	4,2	21,6	-17,5	-419,7%
1	b4	Vík-Hvammssá	Undirbygging og slitlag	73,0	90,8	-17,8	-24,5%
32	02	Stóranúpsv-Ásólfstaðir	Bundið slitlag	14,1	17,2	-3,0	-21,3%
37	03	Skillandsá	Stálbitabrá	19,2	20,1	-0,9	-4,7%
<b>Reykjanes</b>							
40	06	Engidalur-Flatahraun	Endurb, malbik, gatnam	76,3	69,5	6,8	9,0%
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv		333,1	422,2	-89,1	-26,7%
		Skeiðarv-Kringlumýrabraut	Breikkun Miklubrautar	186,2	36,7	149,5	80,3%
44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi	3,0	3,5	-0,5	-15,2%
40	01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		40,4	42,3	-1,9	-4,6%

Verðlag 01.01.1996



Við samanburð sem þennan er rétt að hafa í huga þær kröfur, sem gerðar eru til áætlunargerðar um opinberar framkvæmdir í lögum nr. 63/1970 síðari breytingum. Í handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir sem samin er á grundvelli laga um skipan opinberra framkvæmda er fjallað um áætlunargerð. Þar kemur fram í 7. kafla að áætlunargerð hefjist þegar frumathugunum sé lokið og samþykkt opinberra yfirvalda liggja fyrir. Um er að ræða byggingaráætlun sem unnin er á grundvelli frumathugunar og felur hún í sér hönnun og gerð aðalteikninga. Enn fremur segir:

*„Við lok byggingaráætlunar skal liggja fyrir áætlun um helstu magntölur og kostnaðaráætlun um mótað mannvirki (nákvæmni  $\pm 20-25\%$ ).“*

Í handbókinni er enn fremur fjallað um kostnaðaráætlanir fyrir útboð og segir þar:

*„Verkhönnun lýkur með gerð útboðsgagna, þ.e. verklýsingu og magnskrá, svo og kostnaðaráætlun um fullmótað mannvirki (nákvæmni  $\pm 10-15\%$ ).“*

Þær tvær aðrar stofnanir sem hafa með hendi framkvæmdir í samgöngumálum, þ.e.a.s. Siglingastofnun og Flugmálastjórn, hafa almennt skipt áætlunum sínum í þrjú stig. Þar er um að ræða svokallaða fyrsta stigs áætlun þar sem rannsóknum og öðrum athugunum er oft ólokið og gera má ráð fyrir að sé með  $\pm 30\%$  nákvæmni að jafnaði. Annað stigið er kostnaðaráætlun fjárlaga með um  $\pm 15-20\%$  nákvæmi og þriðja stigið er kostnaðaráætlun útboðs með  $\pm 10\%$  nákvæmni. Vegagerðin gerir hins vegar ekki nákvæmiskröfu til þeirra kostnaðaráætlana sem liggja til grundvallar þeim framkvæmdum sem ætlunin er að fara í á sama hátt og hér var lýst. Eins og fram kom hér að framan er kostnaðarmat það sem gert er fyrir yfirlitsáætlun Vegagerðarinnar notað við gerð langtímaáætlunar í vegagerð og raunar einnig þegar verkefni eru tekin fyrst inn á vegáætlun, þ.e.a.s. á þriðja og fjórða ári áætlunartímabils. Við endurskoðun vegáætlunar liggja yfirlitt fyrir betri áætlanir fyrir verk á fyrsta og öðru ári áætlunartímabilsins.

Af töflu 4 má ráða að mörg dæmi eru um umtalsverð frávik á milli kostnaðaráætlunar og raunverulegrar niðurstöðu. Þannig

var kostnaður 15 framkvæmda eða verkáfanga af 42 framkvæmdum eða verkáföngum í framangreindum samanburði umfram  $\pm 30\%$  nákvæmni. Að mati Vegagerðarinnar verða jarðvinnuverkefni á borð við vegagerð seint skilgreind með sama hætti og steypumannvirki eða önnur byggingarmannvirki og því ekki skynsamlegt að eyða fyrirhöfn og fjármunum í rannsóknir til að útiloka frávik í kostnaði í einstökum tilvikum þar sem frávikin jafni sig út þegar á heildina er litið.

Sá samanburður sem að framan greinir er nokkuð ónákvæmur og skýrist það af nokkrum þáttum. Í því sambandi má nefna að nokkur dæmi eru um að framkvæmdamagn hafi verið aukið frá því sem áætlað var í vegáætlun og því erfitt að bera saman kostnaðaráætlun vegáætlunar við raunkostnað framkvæmdarinnar. Þá eru dæmi um að framkvæmd fái hærrí fjárveitingu en áætlað er að hún kosti í því skyni að greiða skuld sem bókuð er á þessu tiltekna veg- eða vegkaflanúmeri. Enn fremur er rétt að nefna að þingmenn kjördæma geta haft áhrif á fjárveitingar til einstaka framkvæmda með því að færa fjárveitingar á milli verka þó svo að þær breytingar hafi ekkert með kostnað viðkomandi framkvæmdar að gera. Loks ber að hafa í huga við framangreindan samanburð að ef framkvæmdatími verks er meira en eitt ár þá sækir Vegagerðin um fjárveitingu til verksins þar til það er að fullu greitt.

Af þessum gögnum má ráða að vegáætlun sýnir ekki heildarkostnað við framkvæmdir heldur er framkvæmdakostnaður áætlaður á hverju ári á meðan á framkvæmdum stendur. Í þessu sambandi gegnir vegáætlun miklu frekar hlutverki greiðsluáætlunar en kostnaðaráætlunar eins og margoft hefur komið fram. Ríkisendurskoðun telur að vegáætlun eigi að bera með sér áætlaðan heildarkostnað vegafamkvæmda og greinilega skiptingu framkvæmda í verkáfanga ef framkvæmdatíminn nær yfir fleiri en eitt ár. Á þann hátt verður raunverulegur vegagerðarkostnaður samanburðarhæfur við áætlaðan kostnað samkvæmt vegáætlun. Enn fremur þarf að gera þá kröfu til kostnaðaráætlunar vegáætlunar að nákvæmni hennar sé innan ákveðinna marka. Er í því sambandi eðlilegt að miða við  $\pm 20\text{--}25\%$  nákvæmni eins og handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir leggur til þegar fyrir liggur áætlun um helstu magntölur og kostnaðaráætlun um mótað mannvirki.

## 5.2 Framkvæmdaáætlun fjárlaga

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd áætlana fjárlaga um vegaf framkvæmdir. Þær vegaf framkvæmdir sem komu til skoðunar samkvæmt úrtakinu og unnar voru á árunum 1992-1995 voru bornar saman við þær áætlanir sem lagðar voru fram á Alþingi og staðfestar voru með fjárlögum. Athugun þessi beindist fyrst og fremst að því að kanna hvernig áætlunum fjárlaga var fylgt á umræddu tímabili og hvort framkvæmdirnar hafi verið í samræmi við ákvæði laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og lög nr. 65/1993 um framkvæmd útboða. Raunverulegur kostnaður við vegagerð var borinn saman við áætlaðan kostnað Vegagerðarinnar og fjárveitingar til vegaf framkvæmda.

Athugun Ríkisendurskoðunar fór þannig fram að um 90 vegaf framkvæmdir eða verkáfangar á tímabilinu 1992-1995 voru valdar samkvæmt sérstöku úrtaki. Af þessum 90 framkvæmdum eða verkáföngum voru 51 á vegáætlun. Af þeim framkvæmdum, sem voru á vegáætlun, var 14 framkvæmdum frestað. Því komu til skoðunar 37 framkvæmdir eða verkáfangar sem unnar voru á árunum 1992-1995 samkvæmt vegáætlun. Á tímabilinu var unnið að 492 framkvæmdum eða verkáföngum.

Tafla 5 Úrtak framkvæmda eða verkþátta sem unnar voru á tímabilinu

Ár	Fjöldi	Skoðað	Hlutfall skoðað	Fjárhæð m.kr.	Skoðað m.kr.	Hlutfall skoðað
1992	121	25	21%	3.122	1.008	32%
1993	131	31	24%	4.091	2.099	51%
1994	126	20	16%	4.051	2.481	61%
1995	114	16	14%	3.938	1.322	34%
Samtals	492	92	19%	15.202	6.910	45%

Verðlag 01.01.1996

Svo sem ráða má af töflunni voru 19% þeirra framkvæmda sem vinna átti á þessu tiltekna tímabili skoðaðar. Kostnaður við þær framkvæmdir sem lentu í úrtakinu nam um 6,9 milljörðum króna eða 45% af heildarkostnaði framkvæmda.

---

## 5.2.1 Kostnaðaráætlanir vegna framkvæmda skv. fjárlögum

Samkvæmt 12. gr. laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda skal Vegagerðin fá staðfest að fjármagn verði handbært til viðkomandi vegaf framkvæmdar áður en hún hefst. Fjárheimildir í fjárlögum sem veittar eru hverju sinni til opinberra framkvæmda eiga að jafnaði að vera byggðar á kostnaðaráætlun fjárlaga. Kostnaðaráætlun vegna framkvæmda skv. fjárlögum er svokölluð annars stigs áætlun og er hún að jafnaði gerð með  $\pm 15-20\%$  nákvæmni. Að öllu jöfnu á öllum rannsóknnum að vera lokið vegna þeirra framkvæmda sem fyrirhugað er að ráðast í. Vegagerðin gerir ekki sérstaka kostnaðaráætlun í þessu sambandi heldur eru framlög til einstakra framkvæmda sem fram koma í vegáætlun lögð til grundvallar. Þetta gerir það að verkum að samanburður á greiðsluáætlun fjárlaga og raunkostnaði við framkvæmdir er ekki mögulegur.

Ætla má að kostnaðaráætlanir séu þau gögn, sem ákvörðun Alþingis um fjárframlög á fjárlögum til vegaf framkvæmda grundvallist einna helst á. Því er mjög mikilvægt að þær séu eins nákvæmar og kostur er. Eðlilegt er að vegaf framkvæmd sé fullhönnuð og tilbúin í útboð þegar hún fer á framkvæmdaáætlun til afgreiðslu Alþingis. Að sama skapi verður sú kostnaðaráætlun sem fjárveitingar Alþingis eru byggðar á að vera gerð með  $\pm 10-15\%$  nákvæmni eins og lögin um skipan opinberra framkvæmda kveða á um. Í þessu sambandi er rétt að benda á þá áherslu sem lögð er á að kostnaðaráætlanir í opinberum framkvæmdum séu nákvæmar, sbr. 1. tl. 7. gr. laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda. Þá er í handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir miðað við  $\pm 10-15\%$  nákvæmni þegar um er að ræða kostnaðaráætlun um fullhannað mannvirki sem unnin er á lokastigi áætlanagerðar. Rétt er þó að minna á að nákvæmni í jarðvinnuverkefnum er að jafnaði minni en í steiptum mannvirkjum.

## 5.2.2 Fjárveiting samþykkt eftir að framkvæmdum var lokið

Dæmi var um að ráðist hafi verið í framkvæmdir sem ekki voru á vegáætlun og fengu ekki fjárveitingu fyrr en eftir að þær voru hafnar eða þeim lokið. Þær framkvæmdir sem komu til skoðunar í þessu sambandi voru eftirfarandi:

Tafla 6 Fjárveitingar veittar til framkvæmda eftir að þeim var lokið

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Raunkostn. framkv. í mill. króna				
				1992	1993	1994	1995	Samt. Skýringar
<b>Vesturland</b>								
1	05-07	Lýsing á tveim köflum		8,7				8,7 7 mkr lánsfé .
54	09	Urriðaá-Kálfá	Brú og vegur				32,2	32,2 Vegáætlun '96/'97
<b>Norðurland vestra</b>								
715	01	Hringvegur-Kolugil	Hringvegur - Fitjaá				1,9	1,9 Fjár. '96 1 mkr
<b>Austurland</b>								
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirbygg. og klæðing		59,7			59,7 45 mkr. frá Fjallsá
931	08	Hafursá-Freyshólar	Undirbygging og slitlag		26,2			26,2 Gr. skuld 12 mkr.
85	05	Sveinar - Selá	Bygging kafla frá Selá			77,8		77,8
1	10	Dimmid - Skóghlíð	Brú og vegur	103,4	160,7	38,1		302,2 Gr. skuld 29 mkr.
94	06	Um Selfjót	Brú og vegur				79,1	79,1
96	02	Eyri-Þernunes	Endurbygging og slitlag				60,3	60,3 Vantar 38,67 mkr.
<b>Suðurland</b>								
239	01	Um Eldfell	Undirbygg. og efnisv.		4,3	7,8		12,1 7 mkr. fjárv. '96
240	01	Stórhöfðavegur	Undirbygg. og efnisv.		10,9	19,4		30,3 15 mkr. fjárv. '96
1	b4	Vík-Hvammsá	Undirbygging og slitlag				87,3	87,3 15 mkr. fjárv. '96
32	02	Stóranúpsv-Ásólfssst.	Bundið slitlag				17,1	17,1 25+10 mkr. '96
<b>Reykjanes</b>								
44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi				3,5	3,5
Samtals				8,7	204,4	265,7	319,5	798,4

Verðlag 01.01.1996

Eins og greint var frá hér að framan skal Vegagerðin fá staðfest að fjármagn verði handbært til viðkomandi framkvæmda áður en þær hefjast, sbr. 12. gr. laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda. Af töflunni hér að framan er ljóst að regla þessi hefur ekki ætíð verið virt. Þannig var veitt fé til þessara framkvæmda á fjárlögum eftir að þær hófust en á meðan voru framkvæmdirnar m.a. fjármagnaðar með tilflutningi fjármagns frá öðrum verkum.

## 5.2.3 Uppgjör á fjárveitingum

Þegar bornar eru saman kostnaðaráætlanir vegna vegaframkvæmda og framlög samkvæmt fjárlögum til vegaframkvæmda má sjá á hvern hátt framkvæmdum er hliðrað til á milli ára ef fjármagn til verkefnisins skortir eða að fjármagnið er flutt frá einni framkvæmd til annarrar.

Tafla 7 Dæmi um uppgjör og millifærslu fjárveitinga á vegköflum

Vh	Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkaf/framkv	Fjár- skv veg- áætlun	Aðrar til- færslur	Handb fé í framkv	Raun- kostn smt	Frávik M.kr.	%
<b>Vestfirðir</b>										
	62		Barðastrandavegur							
	62	02	Brjánslækur-Moshlíð	Slitlag	0,00	26,00	26,00	5,91	20,09	77,3%
<b>Norðurland eystra</b>										
1 Norðurlandsvegur										
	801	20	Um Skútustaði	Endurbyggður kafli		16,00	16,00	11,90	4,10	25,6%
	801	20	Helluvað-Skútust	Brú á Kráká	9,00	33,00	42,00	10,30	31,70	75,5%
	801	20	Mývatnsv-Garður	Skútust-Helluvað	50,00	-33,00	17,00	74,59	-57,59	-338,8%
	801	20	Norðlv í Mývantssv.	Helluv-Skútustaðir	41,00		41,00		41,00	100,0%
				Samtals	100,00	16,00	116,00	96,79	19,21	16,6%
<b>87 Kísilvegur</b>										
	87	02	Norðan Mývatnsv	Mývv. til norðurs		10,00	10,00	10,63	-0,63	-6,3%
	87	05	Bláihvammur-Þverá	Skógar-Þverá	4,00		4,00	2,20	1,80	45,0%
<b>848 Mývatnsvvegur</b>										
	848	01	Norðlv-Vagnbrekka	Laxá-Geirastaðir	48,00		48,00	34,36	13,64	28,4%
	848	01	Laxá hjá Arnarvatni	Brú yfir Laxá	45,00		45,00	41,85	3,15	7,0%
	848	01	Mývv-Kísilvegur	Laxá hjá Arnarvatni	33,00	-33,00	0,00		0,00	
				Samtals	126,00	-33,00	93,00	76,21	16,79	18,1%
<b>Austurland</b>										
	901		Austurlandsvegur							
	901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirby og klæðing	2,00	53,45	55,45	55,80	-0,35	-0,6%
	901	45	Brú á Fjallsá	Brú á Fjallsá	64,00	-44,45	19,55		19,55	100,0%
	1		Austurlandsvegur							
	1	10	Um Jökulsá á Dal	Deild og Hlíðarvegur	61,00	-1,00	60,00	90,11	-30,11	-50,2%
	1	10	Jökulsá á Dal	Brú yfir Jökulsá	102,00	-2,00	100,00	120,70	-20,70	-20,7%
				Samtals	163,00	-3,00	160,00	210,81	-50,81	-31,8%

Vegkaflinn 62 Barðastrandavegur 02 Brjánslækur-Moshlíð, slitlag: Framkvæmdin er ekki á vegáætlun en hún fékk 18 milljóna króna fjárveitingu frá Bíldudalsvegi 63 um Hálfðán, en fjárveitingin nýttist ekki á þeim kafla. Einnig voru 8 milljónir króna lagðar til af viðhaldsfé umdæmisins.

Vegkaflinn á Norðurlandsvegi 20 um Skútustaði: 16 milljóna króna fjárveiting var tekin af viðhaldsfé til framkvæmdanna. Einnig var 33 milljóna króna fjárveiting lánuð til kaflans

Helluvað-Skútustaðir frá kaflanum 848-01 brú á Laxá hjá Arnarvatni. Á vegkaflanum 801-20 Mývatnsvegur-Garður, Skútustaðir-Helluvað þá var á árinu 1995 greidd 31,2 milljóna króna skuld frá árinu 1994. Ekki var um eiginlega skuld að ræða, heldur heimilaði fjárhagsstaða umdæmisins „umframeyðslu“ á árinu 1994. Verkið stóð því í skuld um áramótin 1994/1995. Umframeyðsla vegna greiðslustöðu Vegagerðarinnar um áramót og 41 milljón króna fjárveiting af vegáætlun árið 1995 lá fyrir. Umframfjármagn 19,2 milljónir króna voru fluttar til framkvæmda á kaflanum á árinu 1996.

Vegkaflinn 87 Kísilvegur 02 norðan Mývatnsvegar, Mývatnsvegur til norðurs: Framkvæmdin var fjármögnuð með 10 milljóna króna tilfærslu af viðhaldsfé.

Vegkaflinn 848-01 Mývatnsvegur-Kísilvegur, Laxá hjá Arnarvatni: Framkvæmdum var frestað vegna umhverfismats og fjárveiting kaflans lánuð til 20 Helluvað-Skútustaðir eins og áður hefur komið fram.

Vegkaflinn 901 Austurlandsvegur 43 Reynivellir-Jökulsá: Framkvæmdin fékk 44,5 milljóna króna lán frá Fjallsá, en þeirri framkvæmd var frestað. Framkvæmdin hafði fengið 9 milljóna króna fjárveitingu árið 1991 og 2 milljóna króna fjárveitingu árið 1992, en ákveðið var að auka framkvæmdamagn verulega eins og fram hefur komið.

Vegkaflinn 1 Austurlandsvegur 10 um Jökulsá á Dal, Deild og Hlíðarvegur og Jökulsá á Dal, brú yfir Jökulsá: Eftir var að greiða 50,8 milljónir króna þegar framkvæmdum lauk. Framkvæmdin fékk 30 milljóna króna fjárveitingu árið 1997 og 20 milljóna króna fjárveitingu árið 1998 á vegáætlun.

Vegagerðin gerir yfirlit um skuldir eða inneignir vegna framkvæmda á hverju ári. Ef tiltekin framkvæmd hefur farið fram úr greiðsluáætlun þá er fjármagn flutt af annari framkvæmd sem hefur í raun kostað minna en greiðsluáætlun gerði ráð fyrir. Þar sem ekki er hægt að beita slíkum tilfærslum er sótt aftur um fjárheimildir til þess að ljúka þessari tilteknu framkvæmd. Einnig eru dæmi um að verktakar láni Vegagerðinni fjármagn til þess að geta haldið

framkvæmdum áfram og síðan greiðir Vegagerðin verktökum lánið þegar fjárveiting kemur á vegáætlun.



## 6 Undirbúningur og framkvæmdir við vegagerð

Samkvæmt 1. mgr. 4. gr. vegalaga nr. 45/1994 fer samgönguráðherra með samgöngumál og hefur yfirstjórn vegamála. Til að stjórna framkvæmdum í þessum málum skipar ráðherra vegamálastjóra og veitir hann Vegagerðinni forstöðu. Að öðru leyti er vísað til 3. kafla um nánari skipan vegamála.

### 6.1 Undirbúningur vegaf framkvæmda

Tæknilegur undirbúningur felur í sér hönnun vegaf framkvæmda, þ.e.a.s. frumhönnun, forhönnun og verkhönnun, umhverfismat, efnisútvegum og loks gerð útboðs og verklýsinga. Ríkisendurskoðun kannaði hvort tilhögun hafi verið innan ramma vegalaga og eftir atvikum í samræmi við lög nr. 52/1987 um opinber innkaup, reglugerð nr. 302/1996 um innkaup ríkisins, útboðsstefnu ríkisins og lög nr. 63/1993 um mat á umhverfisáhrifum.

---

#### 6.1.1 Hönnun framkvæmda

Hönnun vegaf framkvæmda er að miklu leyti í höndum áætlanadeildar Vegagerðarinnar og hönnunardeilda umdæmisskrifstofanna. Umdæmisskrifstofurnar hafa umsjón með hönnun verka innan sinna umdæma og eru stærri framkvæmdir að jafnaði hannaðar með aðstoð áætlanadeildar í miðstöð en hönnunardeildir umdæmisskrifstofanna annast alla aðra hönnun innan síns umdæmis. Hönnun áætlanadeildar er seld umdæmunum ásamt kostnaði við útboð og eftirlit sem álag á framkvæmdakostnað.

Ákveðnar verklagsreglur hafa gilt um hönnun innan Vegagerðarinnar þótt þeim sé ekki fylgt í öllum tilvikum.

Samkvæmt þeim er hönnun skipt í þrjú stig, þ.e.a.s. frumhönnun, forhönnun og verkhönnun. Felur frumhönnun í sér mat á kostum, s.s. val á veglínunum, kostnaðarmat auk þess sem hönnunarforsendur eru settar upp. Sú áætlun á að vera gerð fjórum árum áður en að framkvæmd hefst. Forhönnun felur í sér val á kosti, s.s. ákvörðun veglínu og útlitshönnun mannvirkis og er hún að jafnaði gerð einu og hálfu ári fyrir framkvæmd. Loks felur verkhönnun í sér nákvæma hönnun mannvirkis sem að jafnaði á að vera lokið hálfu til einu ári áður en til framkvæmda kemur. Mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar er yfirleitt gert við forhönnun framkvæmdar. Segja má að hönnun veigameiri framkvæmda hafi farið í gegnum framangreind þrjú stig en hins vegar hafa einfaldari framkvæmdir farið beint í verkhönnun svo og þær framkvæmdir sem ákveðnar hafa verið með litlum fyrirvara.

Hjá Vegagerðinni liggur fyrir tillaga að leiðbeiningum og gátlistum um hönnun vega og brúa. Markmið þeirra er að skilgreina hönnunarferli innan stofnunarinnar þannig að vinnubrögð verði markvissari og lágmarkskröfur til hönnunargagna séu skilgreindar. Þá er að því stefnt að gera áætlanir að áreiðanlegu stjórnþæki við röðun verkefna til lengri tíma. Í þessum leiðbeiningum er úrvinnsla verkefnis skipt í fjögur stig, þ.e. skilgreiningu, frumdrög, forhönnun og verkhönnun. Við skilgreiningu skal verkefni skilgreint á grundvelli yfirlitsáætlunar og skal vera lokið þegar verkið er tekið inn á þriðja tímabil langtímaáætlunar. Við frumdrög eiga að liggja fyrir drög að leiðarvali og mótun vega í plani og skal lokið þegar verk er á öðru tímabili langtímaáætlun. Við forhönnun skal lokið vinnslu hönnunarforsendum verks 2-4 árum fyrir framkvæmd. Við verkhönnun eru vinnugögn sett fram og útboðs- og verklýsingar gerðar 0-2 árum fyrir framkvæmd verks. Reglur þessar hafa ekki verið formlega samþykktar en verið upp á síðkastið leiðbeinandi við hönnun vega og brúa.

Til skamms tíma hafði Vegagerðin á að skipa vinnuflokkum sem gátu framkvæmt mest allar þær vegabætur sem ráðist var í ásamt því að sjá um hönnun og eftirlit sömu framkvæmda. Í kjölfar mikilla umbrota á verktakamarkaði og auknum kröfum um útboð lagði Vegagerðin smám saman niður eigin vinnuflokka og eru vegaf framkvæmdir að öllu jöfnu nú boðnar út. Breyting þessi hefur svo til eingöngu náð til verklegs hluta

framkvæmda en ekki til hönnunar og tæknilegs eftirlits nema í sérstökum tilfellum. Nefna má sem dæmi að í því úrtaki sem til skoðunar var voru engin dæmi um að hönnun eða tæknilegt eftirlit hefðu verið boðin út. Hins vegar voru dæmi um það að samið hafi verið við ákveðnar verkfræðistofur um hönnun og eftirlit með stórum framkvæmdum svo og framkvæmdum sem Vegagerðin hefur ekki haft afkastagetu til að sinna innan einstaka umdæma. Í þessum sambandi vill Ríkisendurskoðun benda á að í 12. gr. reglugerðar um innkaup ríkisins nr. 302/1996 er kveðið á um að bjóða skuli út aðkeypta þjónustu sem fer fram úr 3 milljónum króna. Regla þessi er áréttuð í útboðsstefnu ríkisins frá árinu 1993.

Í töflu 8 hér á eftir eru sýndar þær framkvæmdir þar sem Vegagerðin hefur keypt af verkfræðistofum hönnun og tæknilegt eftirlit með verkum. Aðrar framkvæmdir sem lentu í úrtakinu voru hannaðar af Vegagerðinni og hafði stofnunin einnig tæknilegt eftirlit með þeim. Vegna þess hve þær eru margar eru framkvæmdirnar ekki birtar í töflunni.

Tafla 8 Hönnun og eftirlit sem ekki var boðið út

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Greitt til Framkv. verktaka ár	Hönnuður/eftirlitsaðili
<b>Vesturland</b>					
1	05-07	Við Borgarnes	Lýsing á tveim köflum	Vantar 1992	Rafveita Borgarnes
57	08	Um Hraunsfjörð	36 m eftirspennit brú	0,5 1993	Eftirlit: V.S.Ó.
<b>Vestfirðir</b>					
60	27	Vestfjarðagöng	Jarðgangaf framkvæmdir	83,0 92-95	VST/Jarðtæknist./Raftákn
<b>Norðurland vestra</b>					
792	01	Siglufjarðarv-Norðurtún	Lýsing	Vantar 1995	Rafmagnsveitur ríkisins
<b>Norðurland eystra</b>					
801	01	Grjótá-Engimýri	Kafli í Bakkaselsbrekku	1,5 1993	Eftirlit: Verkfrst. Norðurl.
<b>Austurland</b>					
1	10	Jökulsá á Dal	Brú yfir Jökulsá á Brú	4,3 93/94	Hönnun: Línuhönnun
1	10	Jökulsá á Dal	Brú yfir Jökulsá á Brú	4,2 1994	Eftirlit: Hönnun og ráðgjöf
<b>Suðurland</b>					
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú - stálbitar	1,3 1993	Eftirlit: VST.
1	08	Um Kúðaffjót	Brú - stöplar - yfirbygging	2,4 1993	Eftirlit: Verkfrst. Suðurl.
37	03-04	Laugardalsh-Biskupstbr.	Undirbygging og bund Slitlag	2,1 1994	Hönnun: Verkfrst. Suðurl.
37	03	Skillandsá	Stálbitabrú	0,3 1995	Eftirlit: Verkfrst. Suðurl.
<b>Reykjanes</b>					
40	06	Engidalur-Flatahraun	Endurb, malbik, gatnamót	Vantar 1992	Hönnun: Fjölhönnun
40	06	Engidalur-Flatahraun	Endurb, malbik, gatnamót	Vantar 1992	Eftirlit: Verkfrst. B.Ó.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Nyrðri akbraut Höfðabakka	1993	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	03	Höfðabakki-Suðurlandsv	Kafli Rauðav-Vesturlvegur	1993	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Gatnamót Suðurl/Vesturlv	1993	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	15	Höfðabakki-Suðurlandsv	Grjótvörn Kjalarnesi	1993	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Mislæg gatnamót	1993	Hönnun :Alm. Verkfrst.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Vesturlandsvegur	1993	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Grafargil	1994	Hönnun: Alm. Verkfrst.
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk f. Rvíkurborg	1994	Hönnun: Alm. Verkfrst.
			Samtals	<u>47,3</u>	Áætluð tala
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Nyrðri akbraut Höfðabakka	1993	Eftirlit: VST. hf
1	03	Höfðabakki-Suðurlandsv	Kafli Rauðav-Vesturlvegur	1993	Eftirlit: VST. hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Gatnamót Suðurl/Vesturlv	1993	Eftirlit: VST. hf
1	15	Höfðabakki-Suðurlandsv	Grjótvörn Kjalarnesi	1993	Eftirlit: VST. hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Mislæg gatnamót	1993	Eftirlit: VST. hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Vesturlandsvegur	1993	Eftirlit: VST. hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Grafargil	1994	Eftirlit: VST. hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk f. Rvíkurborg	1994	Eftirlit: VST. hf
			Samtals	<u>21,1</u>	Áætluð tala
		Skeiðarv./Kringlumýrab.	Breikkun Miklubrautar	Vantar 1994	Hönnun: Rvk framkv.
		Skeiðarv./Kringlumýrab.	Breikkun Miklubrautar	Vantar 1994	Eftirlit: Rvk. framkv.
44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi	Vantar 1995	Hönnun/eftirlit: Hitav. Sn.
<b>Höfuðborgarsvæðið</b>					
40	01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		Vantar 1995	Hönnun: Línuhönnun hf
40	01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		Vantar 1995	Eftirlit : VST. hf
			Samtals	<u>168,0</u>	

Verðlag 01.01.1996

Heildarkostnaður við aðkeypta hönnun og eftirlit nam um 168 milljónum króna á árunum 1992-1995 í því úrtaki sem tekið var til skoðunar. Sá hönnunar- og eftirlitskostnaður sem

Vegagerðin hafði með höndum á þessu umrædda tímabili er ekki þekktur þar sem hún mælir ekki þennan kostnað sérstaklega. Þess í stað hefur Vegagerðin reiknað álag á áætlaðan framkvæmdakostnað og það álag falið í sér kostnað vegna hönnunar og tæknilegs eftirlits. Sé ráð fyrir því gert að álagið nemi að jafnaði 10-11% af framkvæmdakostnaði verka, eins og viðmiðunarregla Vegagerðarinnar segir til um, hefur kostnaður vegna hönnunar og tæknilegs eftirlits vegna þeirra verka, sem lentu í úrtakinu, numið á bilinu 700-800 milljónum króna.

Vegagerðin hefur allt frá stofnun verið aðal hönnuður og eftirlitsaðili verka og hefur því verið all umsvifamikill í rekstri tæknideilda. Vegna þessarar starfsemi hefur hún haft á að skipa miklum fjölda tæknimanna sem hafa haft yfir að ráða mikilli þekkingu á hönnun vega og vegamannvirkja og ekki hvað síst hefur stofnunin safnað miklum og verðmætum upplýsingum um vegakerfið og allar aðstæður í þeim málum á landinu.

Á síðastliðnum árum hefur hins vegar orðið nokkur breyting hér á. Þannig hefur það orðið æ algengara að samið hafi verið við aðila um eftirlit með veigameiri framkvæmdum að undangengnu lokuðu útboði án forvals og nú orðið er það frekar regla en undantekning að tæknilegt eftirlit með þessum framkvæmdum sé boðið út. Hönnun framkvæmda hefur aftur á móti fram til þessa ekki verið boðin út af hálfu Vegagerðarinnar nema í örfáum tilfellum. Eins og fram kom hér að framan hefur í einstaka tilvikum verið samið við ákveðnar verkfræðistofur um hönnun tiltekinna verkefna án forvals eða undangengins útboðs. Aftur á móti liggja engar tölur fyrir um það af hálfu Vegagerðarinnar hve stór hluti af þeirri hönnun og eftirliti er stofnunin annast er boðin út eða hver þróunin hafi verið á þessu sviði.

Frumkvæði að þessum breytingum má einkum rekja til aukinna krafna um útboð á ráðgjöf við verk, þ.e.a.s. að útboð nái ekki aðeins til verklegs hluta framkvæmda heldur einnig til hönnunar og eftirlits með þeim. Í þessu sambandi má benda á tillögur samstarfshóps á vegum fjármálaráðuneytis, Framkvæmdasýslu ríkisins, Arkitektafélags Íslands og Félags

ráðgjafaverkfræðinga sem gefnar voru út á árinu 1995. Í inngangi þessara tillagna kemur m.a. fram:

*„Í útboðsstefnu ríkisins og útboðsreglum Evrópska efnahagssvæðisins er sú skylda lögð á ríkið að bjóða út ráðgjöf við verk þar sem kostnaður er yfir tilteknum mörkum. Jafnframt eru í gildi lög um framkvæmd útboða og reglur um innkaup ríkisins.“*

Einnig má rekja breytingar á framkvæmd ráðgjafar við verk til samstarfs Vegagerðarinnar og sveitarfélaga, einkum Reykjavíkurborgar, í kjölfar breytinga á 8. gr. vegalaga þar sem þjóðvegir í þéttbýli voru felldir niður sem sérstakur vegaflokkur og falla nú undir almenna flokkun vegakerfisins. Þannig eru götur í þéttbýli á ábyrgð viðkomandi sveitarfélags nema að þær séu hluti af heildarsamfellu vegakerfisins. Eru þeir þá skilgreindir sem þjóðvegir og annast Vegagerðin veghald þeirra. Sveitarstjórnir fara hins vegar með skipulagsmál í samræmi við skipulagslög og því þörf á samstarfi Vegagerðarinnar og viðkomandi sveitarfélags þegar farið er í mannvirkjagerð í þéttbýli. Þörfin á slíkum framkvæmdum hefur verið mest á höfuðborgarsvæðinu og hefur Reykjavíkurborg haft þá stefnu að ráða sjálfstæða ráðgjafa til hönnunar eða tæknilegs eftirlits hvort heldur sem er með útboði eða beinum samningum. Hafa því Vegagerðin og Reykjavíkurborg haft þá stefnu að semja við aðila eða bjóða út ráðgjöf við verk í þeim framkvæmdum sem þeir hafa samvinnu um.

Af hálfu Vegagerðarinnar er að því stefnt að bjóða út hönnun og eftirlit með framkvæmdum sem áætlað er að sé yfir ákveðnum fjárhæðarmörkum að því tilskyldu að hún hafi ekki bolmagn til að annast þessi verkefni sjálf. Þess ber þó að geta að ekki liggja fyrir nánari reglur um það hjá Vegagerðinni í hvaða tilvikum eða við hvaða fjárhæðarmörk eigi að bjóða út hönnun og eftirlit með framkvæmdum. Þannig er í raun Vegagerðinni í sjálfsvald sett hvernig hún hagar sínum málum. Í þessu sambandi er vert að hafa í huga að Vegagerðin hyggst eins og áður segir stefna að því að bjóða út hönnun og eftirlit með framkvæmdum að því tilskyldu að stofnunin hafi ekki afkastagetu til að sinna þeim verkefnum sjálf. Þannig er stefnt að óbreyttum umsvifum innan

Vegagerðarinnar í framtíðinni hvað varðar þessa tilteknu verkþætti

Ekki liggur ljóst fyrir innan Vegagerðarinnar hver áhrifin af því að bjóða út hönnun og eftirlit einstakra verka verða þar sem stofnunin hefur ekki reiknað út hver sé kostnaður við þessa verkþætti. Vegagerðin getur því ekki með góðu móti mælt hvort hagkvæmar sé að bjóða þessa verklíði út eða að framkvæma þá sjálf. Ríkisendurskoðun telur einsýnt að Vegagerðin verði að leggja í nauðsynlega vinnu að reikna út hver sé heildarkostnaður stofnunarinnar við hönnun og eftirlit einstakra verka. Að öðrum kosti getur stofnunin ekki fullýrt um hver væntanlegur fjárhagslegur eða tæknilegur ávinningur verði af útboði slíkra verkefna í framtíðinni.

---

### 6.1.2 Mat á umhverfisáhrifum vegna vegaf framkvæmda

Skv. 9. tölulið 5. gr. laga nr. 63/1993 um mat á umhverfisáhrifum er lagning nýrra vega ætíð háð umhverfismati. Að mati Vegagerðarinnar eru ákvæði laganna of ströng jafnframt því sem matið sé bæði tímafrekt og dýrt fyrir stofnunina. Telur Vegagerðin eðlilegt að umhverfismat sé gert vegna veigameiri vegaf framkvæmda en of mikið sé að gera kröfur um umhverfismat fyrir allar vegaf framkvæmdir. Slíkt sé í samræmi við það sem tíðkast í nágrannalöndunum.

Eins og fram kemur í þessari skýrslu hefur verkum ekki lokið á áætluðum tíma vegna þess að þau fóru í umhverfismat. Umhverfismat er gert af Vegagerðinni eða í umboði hennar. Fer það fram jafnhliða hönnun á verki áður en til útboðs kemur. Þó eru dæmi um að mat á umhverfisáhrifum sé unnið eftir að hönnun er lokið. Matið er síðan sent Skipulagsstjóra ríkisins til umsagnar og yfirferðar sem skilar áliti sínu til Vegagerðarinnar. Vinnsla og málsmeðferð umhverfismatsins tekur að jafnaði sex til níu mánuði. Kostnaður við umhverfismat er alfarið greiddur af Vegagerðinni, þ.m.t. kostnaður við vinnu hjá Skipulagsstjóra, auglýsingar o.þ.h. Lög nr. 63/1993 um mat á umhverfisáhrifum eru til komin vegna sammings um Evrópska efnahagssvæðið og því um

„samevrópska“ löggjöf og kröfur samkvæmt henni að ræða. Markmið laganna er að tryggja að áður en tekin er ákvörðun um framkvæmdir sem kunna, vegna staðsetningar, starfsemi sem þeim fylgir, eðlis eða umfangs, að hafa í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag hafi farið fram mat á umhverfisáhrifum, svo og að tryggja að slíkt mat verði fastur liður í gerð skipulagsáætlana.

Í 5. gr. laganna kemur fram að meðal þeirra framkvæmda sem háðar eru umhverfismati skv. lögnum eru efnistökuastaðir (malarnám) á landi 50.000 m<sup>2</sup> eða stærri að flatarmáli eða þar sem fyrirhuguð efnistaka er meiri en 150.000 m<sup>3</sup> og lagning nýrra vega, járnbrauta og flugvalla. Einnig kemur fram í 6. gr. laganna að umhverfisráðherra er heimilt, að fengnu áleti skipulagsstjóra, að ákveða að tiltekin framkvæmd eða framkvæmdir sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag, en ekki er getið í 5. gr., verði háðar mati samkvæmt lögnum.

Skipulagsstjóri ríkisins setur almennar leiðsögureglur um framkvæmd matsins að teknu tilliti til sérákvæða í lögum og alþjóðlegra skuldbindinga. Í 7.-11. gr. laganna eru fyrirmæli um framkvæmd umhverfismatsins. Þar kemur m.a. fram að áður en hafist er handa um framkvæmdir sem löggin eða reglugerð samkvæmt þeim taka til skal framkvæmdaraðili senda skipulagsstjóra tilkynningu um fyrirhugaða framkvæmd þar sem fram kemur lýsing á framkvæmdinni, ráðgerðri hönnun og hugsanlegri umhverfisröskun og fyrirhuguðum ráðstöfunum til að draga úr henni og aðrar upplýsingar sem skipulagsstjóri telur nauðsynlegar. Skipulagsstjóri birtir síðan innan tveggja vikna tilkynningu framkvæmdaraðila ásamt meðfylgjandi gögnum með opinberri auglýsingu. Athugasemdum skal skilað til skipulagsstjóra innan fimm vikna frá birtingu auglýsingar. Innan átta vikna frá því að skipulagsstjóri hefur birt tilkynningu framkvæmdaraðila skal hann kveða upp rökstuddan úrskurð um það hvort fallist er á viðkomandi framkvæmd með eða án skilyrða og hvort ráðist skuli í frekara mat á umhverfisáhrifum.

Þegar ákvörðun skipulagsstjóra liggur fyrir skal hún kynnt framkvæmdaraðila, leyfisveitendum og sveitarstjórnnum sem hlut eiga að máli. Jafnframt skal birta hana opinberlega. Innan



tveggja vikna frá því að skipulagsstjóri hefur tekið á móti niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum skal hann birta þær með opinberri auglýsingu. Athugasemdum skal skilað til skipulagsstjóra innan fimm vikna frá auglýsingu.

Í 11. gr. segir að innan átta vikna frá því að skipulagsstjóri hefur birt niðurstöður mats á umhverfisáhrifum skal hann kveða upp rökstuddan úrskurð á grundvelli fyrirbyggjandi gagna. Í úrskurði felst að fallist er á viðkomandi framkvæmd, með eða án skilyrða, krafa er gerð um frekari könnun einstakra þátta eða lagst er gegn viðkomandi framkvæmd. Þegar úrskurður skipulagsstjóra liggur fyrir skal hann kynntur framkvæmdaraðila, leyfisveitendum og sveitarstjórnnum sem hlut eiga að máli. Jafnframt skal birta úrskurðinn eða úrdrátt úr honum opinberlega.

Í sjálfu matinu á umhverfisáhrifum skal tilgreina á viðeigandi hátt áhrif sem framkvæmdir og fyrirhuguð starfsemi kunna að hafa á menn, samfélag og menningu, dýr, plöntur og aðra þætti lífríkis, jarðveg, vatn, loft, veðurfar, landslag og samverkan þessara þátta. Þar skal gera sérstaka grein fyrir því hvaða forsendur liggja til grundvallar matinu. Einnig eru í lögunum ákvæði um kæruleiðir til æðra stjórnvalds (umhverfisráðherra) og tímamörk þar um. Á grundvelli laganna hefur verið sett reglugerð nr. 179/1994.

Vissulega má fallast á það með Vegagerðinni að mat á umhverfisáhrifum sé að jafnaði tímafrekt. Hversu mikinn tíma matið tekur fer annars vegar eftir ákvörðunum skipulagsstjóra í hverju tilviki fyrir sig og hins vegar eftir því hvort ákvarðanir skipulagsstjóra eru kærðar til æðra stjórnvalds. Einnig veltur það að einhverju leyti á framkvæmdaraðilanum hversu langan tíma umhverfismatið tekur. Þá er ljóst að matið kostar Vegagerðina nokkra fjármuni en samkvæmt 9. gr. laganna ber framkvæmdaaðili einn allan kostnað af mati á umhverfisáhrifunum. Má í því sambandi nefna að frá því að lögin um mat á umhverfisáhrifum tóku gildi hefur kostnaður Vegagerðarinnar við gerð umhverfismats numið allt að 50 milljónum króna. Hvað varðar þá gagnrýni Vegagerðarinnar að öll vegagerð en ekki aðeins veigameiri verk sé háð mati á umhverfisáhrifum þá er það að segja að lög nr. 63/1996 eru skýr og ótvíræð í þessu efni. Ef áhugi er á að

draga úr kröfum í þessu efni er nauðsynlegt að breyta lögnum. Í því sambandi má nefna að umhverfisráðherra hefur veitt undanþágu frá mati á umhverfisáhrifum fyrir einstök minni háttar verk eftir að hafa fengið rökstudda umsókn þar að lútandi. Kann það að benda til þess að Vegagerðin hafi nokkuð til síns máls í þessu efni. Hvað sem því líður er um að ræða löggjöf sem stefnir að tilteknu markmiði og gerir ákveðnar kröfur til framkvæmdaaðila.

### 6.1.3 Efnisúttegum Vegagerðarinnar

Vegagerðin tekur að jafnaði að sér að sér að útvega efni til vegagerðar hvort sem verkin eru boðin út eða unnin af eigin flokkum stofnunarinnar. Er þar um að ræða asfalt og viðloðunarefni til klæðingar vegar, óunnið og malað steinefni til vegagerðar, ræsarör, vegmálningu og vegrið svo nokkuð sé nefnt. Enn fremur útvegar Vegagerðin efni til brúargerðar en sé brúagerð boðin út annast verktakar útvegum efnisins. Efnin eru ýmist boðin út í gegnum Ríkiskaup eða af Vegagerðinni sjálfri og þau færð á lager. Þaðan eru þau seld á innkaupsverði með 15-20% álagi ýmist beint á verk hjá Vegagerðinni eða til sveitarfélaga, verktaka eða einstaklinga.

Vegagerðin ásamt þremur öðrum fyrirtækjum sér verktökum fyrir asfalti sem notað er í klæðingu á vegi. Þessir fjórir aðilar sjá í sameiningu um að bjóða út kaup og flutninga á asfalti til landsins. Vegagerðin rekur tvo asfalttanka, á Ísafirði og Reyðarfirði, en fyrirtækin eru með tanka í Reykjavík, Hafnarfirði og á Akureyri. Vegagerðin sér verktökum alfarið um útvegum efna til blöndunar í asfalt, s.s. amín, og selur þeim þau á innkaupsverði með ákveðinni þóknun.

Verktakarnir taka út asfalt bæði til eigin framkvæmda svo og framkvæmda fyrir Vegagerðina. Sækja þeir efnið ýmist til Vegagerðarinnar eða fyrirtækjanna þriggja eftir því hvar verkin eru staðsett á landinu. Við framkvæmdir utan Suðvesturhornsins eða Akureyrarsvæðisins taka verktakar út efnið hjá Vegagerðinni en annars fara þeir til einhvers hinna þriggja fyrirtækjanna. Í þeim tilvikum sem unnið er að verkum fyrir Vegagerðina taka verktakarnir út efnið í hennar nafni og eru reikningar vegna efnisnotkunar sendir Vegagerðinni til

innheimtu en önnur efnisnotkun er tekin út í nafni verktakans. Sami háttur hefur verið hafður á hjá Vegagerðinni. Hins vegar er hver verktaki að öllu jöfnu að vinna mörg verk og því erfitt að færa efnið beint á það verk sem unnið er fyrir Vegagerðina. Því er það svo að efni sem tekið er út í nafni Vegagerðarinnar er notað í framkvæmdir fyrir aðra aðila þótt fyrir komi að það sé á hinn veginn. Við uppgjör á haustin skila eftirlitsmenn umdæmisskrifstofanna síðan mati sínu á efnisnotkun verktakanna í þágu Vegagerðarinnar og skulda verktakarnir Vegagerðinni oftast eitthvað af asfalti. Deilur hafa komið upp á milli verktaka og Vegagerðarinnar um frávík milli úttektar efnis og notkunar þess við framkvæmdir. Deilurnar hafa aldrei verið útkljáðar með formlegum hætti heldur hefur sú fjárhæð sem út af stendur verið dregin af viðkomandi verktaka næst þegar hann tekur að sér verk fyrir Vegagerðina.

Telja verður óeðlilegt að ljúka málum með þessum hætti. Benda má á að hægt væri að ganga frá þessum þætti í útboðsgögnum um verkið, þ.e. að lýsa því magni sem áætlað er að fari í verkáfangann. Það er síðan hlutverk Vegagerðarinnar að hafa eftirlit með því að þetta áætlaða magn fari í viðkomandi verkáfangi. Ríkisendurskoðun vill enn fremur benda á að ef upp kemur ágreiningur á milli verktaka og Vegagerðarinnar um notkun á efninu er mjög brýnt að kröfur í því sambandi komi strax fram og séu formlega útkljáðar við verklok. Aðeins með því móti er hægt að tryggja að við verklok liggi réttar upplýsingar fyrir um raunkostnað verksins.

Þá útvegar Vegagerðin verktökum óunnið og unnið steinefni til vegagerðar. Þar sem námuvinnsla er ekki í höndum einkaaðila, s.s. á Reykjanesi, semur Vegagerðin við landeigendur um námuréttindi. Vinnslan á efninu er þá því sem næst undantekningalaust boðin út. Er verktökum síðan að jafnaði útvegað efni í þau verk sem þeir hafa tekið að sér. Sjaldgæft er að efnispátturinn sé boðinn út samhliða hinni verklegu framkvæmd en Vegagerðin telur það að öllu jöfnu ekki hagkvæmt, m.a. vegna þess hve henni eru tryggðar víðtækar eignarnámsheimildir í vegalögum.

Enn fremur hefur Vegagerðin séð um kaup á ræsarörum og efni til brúargerðar, s.s. stálbitum og gagnvörðu timbri í

brúargólf. Í þeim tilvikum sem brúargerð er boðin út sjá verktakarnir um að útvega efni til verksins en Vegagerðin annast alfarið efnisútvegum til eigin brúargerðar svo og þar sem brýr eru settar upp til bráðabirgða. Í því skyni á Vegagerðin ætíð nokkuð efni á lager og er það m.a. talið nauðsynlegt af öryggisástæðum.

Loks annast Vegagerðin kaup á ýmsum efnum er tengjast lagningu vega. Má þar nefna vegmálningu sem unnin er hérlandis og lögð af eigin flokki Vegagerðarinnar og vegrið sem ýmist eru keypt hérlandis eða erlendis en nær eingöngu sett upp af eigin flokki stofnunarinnar. Ýmist fara viðskiptin í gegnum Ríkiskaup eða leitað er beint tilboða hérlandis.

Að mati Ríkisendurskoðunar sýnist tímabært að endurskoða hlutverk Vegagerðarinnar við efnisútvegum vegna vegaf framkvæmda. Efnisútvegum Vegagerðarinnar miðar að því að ná fram hagkvæmni í efniskaupum og tryggja að efnið sé til staðar þegar til framkvæmda kemur. Oft er útboðs- og framkvæmdatími það stuttur að ekki gefst tími til efnisútvegum eða efniskostnaður verður óeðlilega hár þar sem þess er ekki kostur að leita tilboða. Koma mætti í veg fyrir slíkt með því að bjóða verk fyrir út svo og að stækka þá verkáfangu sem unnið verður að eins og Ríkisendurskoðun benti á í 4. kafla hér að framan. Með því móti væri verktökum gefið færi á að leita tilboða í efni á almennum markaði og ná fram hagkvæmni í efnisinnkaupum. Í þeim tilvikum sem Vegagerðin annast útvegum efnis sem ekki er á almennum markaði hér á landi er nauðsyn á meiri festu við uppgjör stofnunarinnar og verktaka vegna viðskiptanna. Tryggja þarf betur að verktaki noti ekki efni frá Vegagerðinni í önnur verkefni.

---

#### **6.1.4 Útboðsgögn og verklýsingar vegna vegaf framkvæmda**

Að lokinni verkhönnun er framkvæmdin tilbúin til útboðs. Við útboð er fylgt almennum útboðs- og samningskilmálum um verkframkvæmdir (IST 30) með sérskilmálum Vega-

gerðarinnar. Fela útboðin í sér útboðslýsingu sem felur í sér lýsingu á því verki sem bjóða á út, verklýsingu (Alverk) sem er almenn verklýsing fyrir vega- og brúargerð, teikningar og aðrar upplýsingar, s.s. rannsóknaniðurstöður.

Í handbók um opinberar framkvæmdir kemur fram að verkhönnun telst lokið við gerð útboðsgagna, þ.e. verklýsingu og magnskrá, svo og kostnaðaráætlun um fullmótað mannvirki með  $\pm 10-15\%$  nákvæmni. Leiðbeining þessi er skýr og eðlilegt að miða við hana ef reglur segja ekki annað. Verktaki á að jafnaði að geta treyst því að upplýsingar í verklýsingu og útboðsgögnum séu réttar þannig að hann geti grundvallað tilboð sitt á þeim. Að öðrum kosti er hætt við því að forsendur fyrir tilboðinu séu ekki réttar.

Dæmi er um að hönnun vegaframkvæmda hafi verið breytt eftir að útboð fór fram. Þar er helst að nefna vegkaflann 1 Vesturlandsvegur 12 Höfðabakki-Suðurlandsvegur mislæg gatnamót. Meðal annars voru boðin út gerð ljósagatnamóta sem búið var að hanna áður en útboð fór fram. Eftir að tilboði verktaka hafði verið tekið og hann byrjaður á verkinu var ákveðið að breyta út frá áætlun og byggja mislæg gatnamót á Bæjarhálsi í stað ljósagatnamóta. Mislæg gatnamót voru því hönnuð samhliða framkvæmdum. Einnig má nefna kaflann 40 Hafnarfjarðarvegur 06 Engidalur-Flatahraun, malbik og gatnamót. Þegar líða tók á verkið fékk verktaki þær upplýsingar að gatnamót við Hjallahraun væru í endurskoðun hjá Vegagerðinni og því væri ekki hægt að hefja vinnu þar. Þá má nefna vegkaflana 239 Eldfellsvegur og 240 Stórhöfðavegur, en eftir að verkið var boðið út og búið að semja við verktaka og hann byrjaður á framkvæmdum var verkið stækkað til muna að ósk Vegagerðarinnar. Að lokum má nefna vegkaflann 273, Bugavegur 01 Suðurlandsvegur-Vetleifsholt en þar urðu breytingar talsverðar á framkvæmda-tímabilinu. T.d. voru sumar veglínur hækkaðar og aðrar lækkaðar og vegir mjókkaðir miðað við útboðslýsingu og upphaflega hönnun.

Með því að breyta hönnun á framkvæmdastigi sem jafnframt leiðir til breytinga á mannvirki eins og lýst er hér að framan, þá breytist framkvæmdakostnaður frá því sem gert var ráð fyrir í kostnaðaráætlun. Í öllum tilvikum þar sem um

breytingar á hönnun var að ræða var samið við verktaka um greiðslu fyrir breytingarnar í formi aukaverka eða aukningar á magni. Til þess að ráða bót á þessu telur Ríkisendurskoðun að skilgreina verði betur það hlutverk sem áformað vegamannvirki á að gegna áður en framkvæmd hefst. Með því er líklegra að ekki þurfi að breyta hönnun eftir að hafist er handa en slíku fylgir að jafnaði aukakostnaður. Minnt skal á að hönnun á að vera að fullu lokið áður en útboð fer fram, sbr. ákvæði laga um opinberar framkvæmdir og leiðbeiningarhandbók um opinberar framkvæmdir.

## 6.2 Vegaframkvæmdir

Ríkisendurskoðun kannaði tilhögun framkvæmda frá því að verk var boðið út þar til því var að fullu lokið. Horft var til þess hvort fylgt hefði verið ákvæðum vegalaga og eftir atvikum ákvæðum laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og laga nr. 65/1993 um framkvæmd útboða. Einnig var útboðsstefna ríkisins höfð til hliðsjónar við samanburðinn. Þá var kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar fyrir útboð verks borin saman við raunkostnað framkvæmdar.

---

### 6.2.1 Útboð á verklegum hluta veg framkvæmda

Samkvæmt 13. gr. laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda er kveðið á um að verk skuli að jafnaði vera unnið á grundvelli útboðs. Í sömu grein er kveðið svo á að frá þessari reglu megi aðeins víkja ef verk er þess eðlis og aðstæður slíkar að útboð teljist ekki muni gefa góða raun. Í greininni kemur skýrt fram að leita skuli umsagnar samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir ef víkja þarf frá reglunni um útboð. Með tilkomu útboðsstefnu ríkisins frá árinu 1993 voru sett nánari ákvæði um lágmarksfjárhæðir við þær framkvæmdir sem bjóða skal út. Framkvæmdir sem áætlað er að kosti meira en fimm milljónir króna skal bjóða út nema augljóst sé að það þjóni ekki hagsmunum viðkomandi stofnunar.

Að öllu jöfnu eru verk hjá Vegagerðinni boðin út á almennum markaði. Þó hefur verið ráðist í nokkrar vegaf framkvæmdir án þess að útboð hafi farið fram þrátt fyrir að ákvæði laga um skipan opinberra framkvæmda og útboðsstefnu ríkisins mæli fyrir um að það skuli að jafnaði gert. Einkum hefur þetta átt við í þeim tilfellum þar sem eigin vinnuflokkum Vegagerðarinnar hefur verið úthlutað verkefnum en stofnunin hefur nú á að skipa þremur brúarvinnuflokkum, einum slitlagsflokki, einum málningarflokki og einum merkingarflokki. Í öðrum tilvikum hefur verið samið við ákveðna verktaka um framhald verks eða samið við aðra um framkvæmd minniháttar verka án undangengins útboðs. Þær framkvæmdir komu til athugunar í þessu sambandi eru eftirfarandi:

Tafla 9 Vegaf framkvæmdir, sem ekki voru boðnar út

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Greitt til Framkv. verktaka ár	Athugasemdir
<b>Vesturland</b>					
1	05-07	Við Borgarnes	Lýsing á tveim köflum	8,03 1992	Rafveita Borgarness
1	13	Um Hellistungur	Útlögn bikbund burðarlags	11,73 1993	Tilraunaverkefni
1	13	Um Hellistungur	Blöndun	21,08 1993	Tilraunaverkefni
1	13	Um Hellistungur	Útlögn neðra burðarlags	8,44 1993	Tilraunaverkefni
57	08	Um Hraunsfjörð	36 m eftirspennt brú	33,28 1993	Vinnufl. Vegag.
57	08	Um Hraunsfjörð	Vegfylling og plan u/brú	4,13 1993	Bjarni Vigfúss. ofl.
54	09	Urriðaá-Kálfá	Brú á Bláfeldará	9,63 1995	Vinnufl. Vegag.
54	09	Urriðaá-Kálfá	Brú á Kálfá	8,74 1995	Vinnufl. Vegag.
<b>Vestfirðir</b>					
63	03	Hálfván-Bíldudalur	Slitlag I	4,38 1992	Vinnufl. Vegag.
63	03	Hálfván	Undirb u/slittag ofl.	4,14 1992	Vinnufl. Vegag.
63	03	Hálfván	Slittlag frá Olíubeygju II	1,76 1993	Vinnufl. Vegag.
63	03	Hálfván	Undirb u/slittag ofl.	3,23 1993	Vinnufl. Vegag.
63	03	Hálfván	Bundið slitlag III og IV	5,56 1994	Vinnufl. Vegag.
63	03	Hálfván	Undirb u/slittag ofl.	25,14 1994	Vinnufl. Vegag.
62	02	Brjánslækur-Moshlíð	Slittlag	3,08 1994	Vinnufl. Vegag.
61	45	Óshlíð	Snjóflóðaskápur í gili 5	4,53 1995	Vinnufl. Vegag.

VEGAFRAMKVÆMDIR Á ÁRUNUM 1992 - 1995

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Greitt til Framkv. verktaka ár	Athugasemdir
<b>Norðurland vestra</b>					
701	14	Um Bólstaðarhlbr	Víðivörðuás, bund.slitlag	6,10 1994	Suðurverk hf
734	01	Svartárdalsvegur	Nýbygging	5,83 1994	Suðurverk hf
715	01	Hringvegur - Kolugil	Hringvegur - Fitjaá	1,60 95/96	Vg og ýmsir verktakar
792	01	Sigluf.v-Norðurtún	Lýsing	3,80 1995	Rafmagnsveitur ríkisins
<b>Norðurland eystra</b>					
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbr, bundið slitlag	3,02 1994	Klæðning hf Kópavogi
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbr, Asfaltb.slitl	6,14 1994	Tilraunaverkefni
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbrekka, vegrið	1,35 1994	Vegagerðin Borgarnesi
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbrekka klæðing	3,05 1995	Vinnufl. Vegag.
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Varmavatnshólar-Gil	12,43 92/93	Klæðning (leng. 1,7 km.)
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Engimýri-Varmavatnshól	6,58 1993	Klæðning hf
801	02	Norðlv í Öxnadal	Engimýri-Bakkasel	20,49 1993	Tilraunaverkefni
801	02	Norðlv í Öxnadal	Engim.-Bakkaselbr. Blönd	22,74 1993	Tilraunaverkefni
801	011	Öxnadalsá-Þverá	Öxnadalsá - ný brú	19,80 1992	Vinnufl. Vegag.
801	03	Þverá-Hörgárdalsv	Þverá-Engimýri, klæð. ofl.	41,23 92/95	Vinnufl. Vegag.
801	20	Um Skútustaði	Bundið slitlag	0,71 1992	Vinnufl. Vegag.
801	20	Mývatnsv-Garður	Skútustaðir-Helluvað	3,69 1995	Vinnufl. Vegag.
801	20	Helluvað-Skútust	Brú á Kráká	9,49 1993	Vinnufl. Vegag.
801	20	Mývatnsv-Garður	Skútust-Helluv, klæðing	1,42 1993	Vinnufl. Vegag.
801	20	Norðlv í Mývatnsv	H.v.-Skútustaðir, klæðing	5,29 1994	Klæðning hf
87	02	Norðan Mývatnsv	Mýv.v. til norð. klæðing	1,59 1993	Vinnufl. Vegag.
87	05	Bláihvammur-Þverá	Skógar-Þverá, klæðing	1,72 1995	Vinnufl. Vegag.
848	01	Laxá hjá Arnarvatni	Brú yfir Laxá, bygging	21,57 1995	Vinnufl. Vegag.
<b>Austurland</b>					
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirbygging og klæðing	35,70 1992	Vinnufl. Vegag.
931	08	Hafursá-Freyshólar	Slitlag	2,93 1992	Vinnufl. Vegag.
1	10	Dimmid-Skóghlíð	Klæðing	8,61 1993	Vinnufl. Vegag.
94	06	Brú á Selfljóti	Bitabru	37,14 1995	Vinnufl. Vegag.
<b>Suðurland</b>					
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Undirbygging	4,88 1992	Lenging um 2 km.
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Slitlag	3,50 1992	Vinnufl. Vegag.
374		Hvamsvegur	Bundið slitlag	2,18 1992	Vinnufl. Vegag.
1	08	Um Kúðaflljót	Framl Niðurrekstrarstaura	9,82 1993	
1	08	Um Kúðaflljót	Stálbrú - sökklar	14,71 1993	Vinnufl. Vegag.
239	01	Um Eldfell	Efnisvinnsla	1,50 1993	Vestm.eyjakaupst.
240	01	Stórhöfðavegur	Efnisvinnsla	3,71 1993	Vestm.eyjakaupst.
238	01	Fellavegur	Efnisvinnsla	1,39 1993	Vestm.eyjakaupst.
37	03	Skillandsá	Stálbitabru	14,60 1995	Vinnufl. Vegag.
<b>Reykjanes</b>					
1	15	Höfðabakki-Suðurlv	Grjótörm Kjalarnesi	10,50 1993	Háfell hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlv	v/Mislægri gatnamóta	61,98 1993	Háfell hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlv	Viðbverk Vesturlandsveg	6,10 1993	Háfell hf
1	12	Höfðabakki-Suðurlv	Viðbverk Grafargil	11,27 1994	Háfell hf
Samtals				<b>587,05</b>	

Verðlag 01.01.1996

Heildarkostnaður þeirra vegaf framkvæmda sem lentu í úrtakinu á tímabilinu 1992-1995 og ekki voru boðnar út nam um 590 milljónum króna eða um 8,5% af heildarfram-



kvæmdakostnaði úrtaksins. Rétt er að geta þess að þær framkvæmdir sem ekki er skylt að bjóða út samkvæmt lögum um skipan opinberra framkvæmda eru þau verk sem áætlað er að kosti minna en fimm milljónir króna svo og tilraunaverkefni.

Rök Vegagerðarinnar fyrir að bjóða ekki út þau verk sem að jafnaði er skylt að bjóða út voru m.a. eftirfarandi:

Vegkaflinn 701 Norðurlandsvegur 14 um Bólstaðarhlíðarbrekku, Víðvörðuás, bundið slitlag: Vegagerðin samdi við verktakann um að leggja bundið slitlag á kaflann en sá verkþáttur var ekki í útboðsverkinu. Það sama gildir um vegkaflann 734-01 Svartárdalsvegur en þar samdi Vegagerðin við verktakann um að taka að sér verkið án útboðs á grundvelli sömu einingaverða og í útboðsverkinu. Ástæða fyrir því að bjóða verkið ekki út var að verið var að nota efni úr sömu námu og verktakinn var að vinna í og það hefði valdið erfiðleikum að fá nýjan verktaka í verkið. Enn fremur var verktakinn með öll sín tæki á svæðinu og þurfti því ekki að reikna flutningskostnað á tækjum í verkið.

Vegkaflinn 1 Norðurlandsvegur 02 Öxnadalsá-Þverá, Varmavatnshólar-Gil: Í útboði var vafi á hversu langt fjárveitingin næði í kílómetrum talið. Tilboð verktaka var hagstætt og var því ákveðið að lengja kaflann um 1,7 km. á sömu einingaverðum og í útboðsverkinu. Það sama má segja um kaflann Engimýri-Varmavatnshólar en þar var einnig samið við verktakann á sömu einingaverðum og í aðalverkinu. Á vegkaflanum 1 Norðurlandsvegur 20 Norðurlandsvegur í Mývatnssveit, Helluvað-Skútustaðir var einnig samið við verktakann um að leggja klæðingu á kaflann en Vegagerðin leit svo á að hér væri um framhald af verki að ræða.

Á vegköflunum 239 Eldfellsvegur, 240 Stórhöfðavegur og 238 Fellavegur efnisvinnsla, ákvað Vegagerðin að ganga til samninga við Vestmannaeyjabæ um efnisvinnslu. Vegagerðin leitaði ekki til annarra verktaka þar sem það þótti ólíklegt að þeir gætu keppt við Vestmannaeyjabæ í verði. Á vegkaflanum 350 Grafningsvegur neðri 01 Alviðra-Stóri-Háls undirbygging, ákvað Vegagerðin að lengja kaflann um 2,0 km. vegna þess að tilboð verktakans í útboði var mjög lágt, þ.e. fjárveitingin dugði til þess að lengja kaflann um 2,0 km.

Vegkaflinn 1 Vesturlandsvegur 12 Höfðabakki-Suðurlandsvegur, mislæg gatnamót við Bæjarháls: Upphaflega átti að ráðast í gerð ljósagatnamóta sem áttu að vera til bráðabirgða og var samið við verktaka sem bauð 54% af kostnaðaráætlun. Þegar tekin hafði verið ákvörðun um að ráðast í gerð mislægra gatnamóta á Bæjarhálsi, þótti eðlilegast að semja við verktakann um verkið. Önnur rök Vegagerðarinnar voru þau að ekki var talið mögulegt að koma að fleiri verktökum á vinnusvæðinu án frekari samninga við aðalverktaka. Einnig leit Vegagerðin svo á að um magnaukningu í verkinu væri að ræða sem ekki væri gerlegt að bjóða sérstaklega út þótt hún næmi um 100 milljónum króna.

Vegkaflinn 1 Vesturlandsvegur 12 Höfðabakki-Suðurlandsvegur, vegfylling og gerð steypts ræsis um Grafargil: Fljótlega gerðu verkkaupar sér grein fyrir því að um mikið umframefni var að ræða. Því var ákveðið að ráðast í gerð steypts ræsis um Grafargil og koma efninu þar fyrir í endanlegri veglínu. Var um mikinn sparnað að ræða til lengri tíma litið með því að sleppa við tvíverknaðinn við að millilagera efninu að sögn Vegagerðarinnar. Jafnframt var efninu notað í gerð grótvarnar á Kjalarnesi, vegkaflann 1 Vesturlandsvegur 15 Höfðabakki-Suðurlandsvegur og í varnargarða hjá Reykjavíkurborg.

Að sögn Vegagerðarinnar var í öllu þessum tilvikum, þ.e.a.s. Reykjanesframkvæmdunum, sem rakin eru hér að framan, einnig horft til þess að unnt yrði að komast hjá árekstrum verktaka á vinnusvæðinu í gjánni á Suðurlandsvegi með tilheyrandi kröfum um greiðslu aukakostnaður, ýmist á samningsstigi við seinna tilkomna verktaka og við aðalverktaka í yfirstandandi verki.

Frá reglunni um útboð má aðeins víkja ef ríkar ástæður eru fyrir hendi, sbr. 13. gr. laga um skipan opinberra framkvæmda. Fátt bendir til þess að nauðsynlegt hafi verið að víkja frá almennu reglunni um útboð í þeim tilvikum sem hér um ræðir nema í framkvæmdunum Höfðabakki - Suðurlandsvegur. Orsökinn fyrir því að bjóða umrædd verk ekki út má rekja til þrýstings frá Reykjavíkurborg og þingmönnum kjördæmisins og lágs tilboðs frá verktaka miðað við

kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar. Vegagerðin átti því fárra kosta vöð en að ráðast í þær breytingar sem viðkomandi aðilar fóru fram á og í þeirri stöðu sýnist hafa verið illmögulegt að bjóða viðbótarverkið út eins og málum var háttað.

Á því tímabili sem athugun Ríkisendurskoðunar náði til voru tilboð að öllu jöfnu nokkuð lægri en gert var ráð fyrir í kostnaðaráætlunum og því nokkurt fjármagn til ráðstöfunar umfram það sem áætlað var. Í þeim tilfellum sem tilboð verktaka var hluti af lengri vegarkafli sem síðar átti að bjóða út var oft á tíðum álitnið hagkvæmt að lægstbjóðandi héldi verki áfram á meðan fjármagn var fyrir hendi. Ástæða þess að vikið er þannig frá meginreglu laga nr. 63/1970 er sú, að mati Vegagerðarinnar, að hagkvæmari sé að semja við verktaka um aukaverk á sömu einingaverðum og gilda í tilboðum hans heldur en að bjóða verkið út með ærnum tilkostnaði. Auk þess virðist það almenn skoðun innan Vegagerðarinnar að lægstbjóðandi í tiltekið verk skuli fá þau viðbótarverk sem til falla ef þau eru beint eða óbeint tengd því verki sem unnið er við. Stjórnvöld hafa ekki gert athugasemd við þessa tilhöfum enda telur Vegagerðin sig ná hagkvæmasta verði með þessu verklagi.

Að mati Ríkisendurskoðunar ber Vegagerðinni að leggja ríkari áherslu á að fylgja meginstefnu laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda svo og fyrirmælum þeim er fram koma í útboðsstefnu ríkisins um að bjóða að jafnaði út framkvæmdir í vegamálum. Þá er rétt að benda á að með nákvæmari kostnaðaráætlunum yrði ólíklegt að við verklok stæðu eftir fjármunir sem hægt væri að ráðstafa til annarra verka en gert er ráð fyrir í vegáætlun, þar sem í upphafi lægi fyrir með nokkurri nákvæmni umfang þess verks sem verið væri að bjóða út.

---

## 6.2.2 Kostnaðaráætlun vegna útboðs vegaf framkvæmda

Lokakostnaðaráætlun Vegagerðarinnar er kostnaðaráætlun útboðs og er hún nákvæmasta gerð kostnaðaráætlana sem

stofnunin gerir að jafnaði vegna vegaf framkvæmda. Er hún venjulegast gerð að lokinni fullnaðarhönnun vegaf ramkvæmdar áður en verkið er boðið út.

Kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar er byggð á verkþáttaskrá sem er flokkunarkerfi þar sem einingaverð og magn er skráð á verkþætti. Verkþáttum er skipt í efni og vinnu. Þannig getur Vegagerðin haldið utan um upplýsingar þegar hún útvegar efnið sjálf en vinnuþátturinn er boðinn út. Einnig er mögulegt að halda utan um upplýsingar þegar efnis- og vinnuþáttur er boðin út í einu lagi. Einingaverðin eru áætluð á þann veg að verð allra innkominna tilboða í tiltekna verkþætti eru skráð í gagnabanka Vegagerðarinnar, að frátöldu hæsta og lægsta tilboði. Að öðru leyti byggir Vegagerðin á eigin verðútreikningum. Verðbanki þessi nær nú yfir þó nokkur ár og er reglulega framreiknaður. Markmið þessarar gagnaöflunar er úrvinnsla einingaverða sem notuð er í kostnaðaráætlunargerð fyrir útboð. Kostnaðaráætlun fyrir útboðið verk er reiknuð á fullu verði en miðast ekki við markaðsverð. Tilboð verktaka eru því að jafnaði verulega undir kostnaðaráætlun eða allt að 20-35% þegar um jarðvinnuverk er að ræða en um 10% þegar um er að ræða byggingamannvirki.

Ríkisendurskoðun bar saman kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar fyrir útboð við raunkostnað verktaka við vegagerð fyrir þær framkvæmdir sem boðnar voru út samkvæmt úrtakinu og voru samanburðarhæfar. Niðurstöðuna má sjá í fylgiskjali 1 og töflu 10.

Tafla 10 Greiðslur til verktaka frávik frá kostnaðaráætlun útboðs

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Kostnáætl útboðs	Greitt til verktaka	M.kr.	Frávik %
<b>Vesturland</b>							
50	04-05	Deildartunga-Kaðalstaðir	Nýr vegur m/slitlagi	86,64	53,26	33,38	38,5%
1	13	Um Hellistungur	Undirbygging	49,97	32,71	17,26	34,5%
1	13	Um Hellistungur	Útlögn bikbund burðarlags	17,30	11,73	5,57	32,2%
1	13	Um Hellistungur	Útlögn neðra burðarlags	4,49	8,44	-3,95	-88,0%
57	08	Um Hraunsfjörð	Undirbygging og slitlag	91,76	76,69	15,07	16,4%
54	09	Urriðaaá-Kálfá	Tenging brúnna og fylling	39,17	4,69	34,48	88,0%
<b>Vestfirðir</b>							
60	27	Vestfjarðagöng	Jarðgöng (öll framkvæmdin)	3.284,44	3.875,49	-591,05	-18,0%
60	27	Vestfjarðagöng '94	Brú á Skutulsfjörð	20,87	14,61	6,26	30,0%
63	03	Hálfván-Bíldudalur	Undirbygging II	42,91	35,23	7,68	17,9%
63	03	Hálfván	Undirbygging III	43,35	36,33	7,02	16,2%
63	03	Hálfván	Undirbygging IV	43,40	33,75	9,65	22,2%
63	03	Hálfván	Undirb u/slitlag ofl	2,46	3,23	-0,77	-31,3%
63	03	Hálfván	Undirb u/slitlag ofl	17,38	25,14	-7,76	-44,6%
<b>Norðurland vestra</b>							
701	21	Reiðgil-Grjótá	Nýr vegur um Giljareiti	72,55	45,30	27,25	37,6%
701	14	Um Bólst.hlíðarbrekku	Víðivörðuuás, nýbygging	158,36	123,01	35,35	22,3%
715	01	Hringvegur - Kolugil	Hringvegur - Fitjáá	2,01	1,60	0,41	20,4%
754	01	Skagafjv-Hérðasdalsv	Um Langamel	0,91	0,57	0,34	37,4%
<b>Norðurland eystra</b>							
801	01	Grjótá-Engimýri	Kafli í Bakkaselsbrekku	92,51	72,86	19,65	21,2%
801	01	Grjótá-Engimýri	Endurvarpsstöð-Grjótá	13,88	16,42	-2,54	-18,3%
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Engimýri-Varmavatnshólar	95,92	71,19	24,73	25,8%
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Varmavatnshólar-Gil	19,99	12,43	7,56	37,8%
801	011	Öxnadalsá-Þverá	Öxnadalsá - ný brú	23,79	19,80	3,99	16,8%
801	02	Norðurlandsv í Öxnadal	Engimýri-Bakkasel	27,81	20,49	7,32	26,3%
801	03	Þverá-Hörgárdalsvegur	Þverá-Engimýri, klæðing	34,64	41,23	-6,59	-19,0%
801	20	Mývatnsvegur-Garður	H.v-Skútust, klæðing	0,51	1,42	-0,91	-178,4%
87	02	Norðan Mývatnsvegur	Mývatnsv. til norðurs	3,97	5,37	-1,40	-35,3%
848	01	Norðurlv-Vagnbrekka	Geirastaðir-Vagnbrekka	4,74	5,45	-0,71	-15,0%
<b>Austurland</b>							
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirbygging og klæðing	47,92	35,70	12,22	25,5%
931	08	Hafursá-Freyshólar	Undirbygging	14,38	17,27	-2,89	-20,1%
1	35	Þorgeisst-Skarðsdalur	Endurbygging og slitlag	26,56	17,52	9,04	34,0%
85	05	Sveinar-Selá	Bygging kafla frá Selá	56,98	43,63	13,35	23,4%
1	10	Um Jökulsá á Dal	Deild og Hlíðarvegur	72,24	60,37	11,87	16,4%
1	11	Við Fellabæ	Fellabær-Urriðavatn	20,28	12,43	7,85	38,7%
94	06	Um Selfjót	Undirbygging vegar	27,25	21,87	5,38	19,7%
96	02	Eyri-Þernunes	Endurbygging og slitlag	46,22	35,79	10,43	22,6%
<b>Suðurland</b>							
37	03	Um Laugardalshóla	Hjálmsstaðir-Laugardalshólar	15,34	12,45	2,89	18,8%
37	03	Um Laugardalshóla	Slitlag og efra burðarlag	6,30	4,10	2,20	34,9%
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Undirbygging	7,25	4,88	2,37	32,7%
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú - stálbitar	17,42	14,68	2,74	15,7%
1	08	Um Kúðaffjót	Brú-stöplar-yfirbygging	53,94	40,36	13,58	25,2%
1	08	Um Kúðaffjót	Vegur og varnargarðar	141,61	117,75	23,86	16,8%

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Kostnáætl útbóðs	Greitt til verktaka	M.kr.	Frávik %
36	01-04	Álftavatn-Þingvellir	Undirbygging	27,30	17,10	10,20	37,4%
36	01-04	Álftavatn-Þingvellir	Bundið slitlag	6,01	5,03	0,98	16,3%
239		Eldfellsv., 240 Stórhöfðav., 238 Fellav.	Undirbygging	37,82	44,19	-6,37	-16,8%
37	03-04	Laugardalsh-Biskupstbr.	Undirbygg og bund slitlag	40,61	26,81	13,80	34,0%
273	01	Suðurlandsv-Vetleifsholt	Undirbygging og slitlag	9,08	11,06	-1,97	-21,7%
350	01	Biskupstbr./Grafnv efri	Bygging vegar	9,57	11,68	-2,11	-22,1%
32	02	Stóranúpsv-Ásólfstaðir	Bundið slitlag	12,19	9,03	3,16	25,9%
37	03	Skillandsá	Stálbitabrú	14,70	20,10	-5,40	-36,8%
<b>Reykjanes</b>							
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Nyrðri akbraut Höfðab	351,78	274,11	77,67	22,1%
		Skeiðarv./Kringlumýrab.	Breikkun Miklubrautar		Reykjavíkurborg sá um framkvæmdirnar		
44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi	2,41	3,01	-0,60	-24,9%
<b>Höfuðborgarsvæðið</b>							
40	01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		31,72	38,82	-7,10	-22,4%

Af þeim 116 framkvæmdum eða verkþáttum, sem komu til skoðunar í þessu sambandi og voru mælanlegar, var greiðsla til verktaka í 66 framkvæmdum eða verkþáttum umfram  $\pm 10\%$  nákvæmni. Það verður að teljast nokkuð hátt hlutfall sé tekið mið af því að um svokallaða þriðja stigs áætlun er að ræða, þar sem óvissuþættir hafa að miklu leyti verið útilokaðir. Einnig í ljósi þess að venjulegast er tilboð verktaka um 70% af kostnaðaráætlun. Umtalsverð frávik eru því á milli kostnaðaráætlana hönnuða og raunkostnaðar verktaka í mörgum framkvæmdum eða verkþáttum. Vekur það upp spurningar um hvort grundvöllur kostnaðaráætlana Vega-gerðarinnar uppfylli að öllu leyti þær kröfur sem gerðar eru til slíkra áætlana við opinberar framkvæmdir.

Í þessu sambandi má benda á skýrslu fjármálaráðherra um fjárhagsleg áhrif af útbóðum Vegagerðarinnar og töpuðum kröfum ríkisins á hendur verktakafyrirtækjum sem tekin var saman samkvæmt beiðni sem lögð var fyrir Alþingi á 121. löggjafarþingi 1996-1997. Þar kemur fram að heildarkostnaður framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar árin 1992-1995 nam tæpum 6,0 milljörðum króna en kostnaðaráætlun vegna sömu framkvæmda nam 8,6 milljörðum króna. Að jafnaði námu tilboð því 69,3% af kostnaðaráætlun Vega-gerðarinnar þessi fjögur ár. Í skýrslunni kemur fram að samanburður hafi verið gerður á kostnaðaráætlun og á lægsta tilboði en ekki á fjárhæð verksamnings en í flestum tilvikum sé lægsta tilboði tekið og því frávik á heildartölum hverfandi lítið.

Ítrekað skal það álit Ríkisendurskoðunar að kostnaðaráætlun Vegagerðarinnar verði gerð með meiri nákvæmni en raun ber vitni um. Er í þessu sambandi eðlilegt að gera kröfu um að kostnaðaráætlun útboðs sé með um  $\pm 10-15\%$  nákvæmni eins og reyndar er almennt miðað við í áætlunargerð opinberra framkvæmda.

Ríkisendurskoðun kannaði þau tilvik þegar tilboð frá verktaka í tiltekin verk eða verksamningur við þá voru hærri en kostnaðaráætlanir Vegagerðarinnar fyrir útboð. Slíkt átti sér stað í þeim tilvikum sem er getið um í töflu 11.

Tafla 11 Tilboð frá verktaka hærri en kostnaðaráætlun útboðs

Vh	Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Kostn- áætlun	Tilboð verktaka	Frávik M.kr.	% Skýring
Norðurland eystra								
	848		Mývatnsvegur 01	Laxá hjá Arnarvatni Brú yfir Laxá bygging Reykjanes	20,79	21,35	-0,56	-2,7% Vinnufl.
			Höfuðborgarsv 40 01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi	31,41	34,99	-3,58	-11,4% SRS ehf

Leiðbeiningar um hvernig við skuli bregðast þegar tilboð í verk eru hærri en kostnaðaráætlanir Vegagerðarinnar má finna í lögum um skipan opinberra framkvæmda sem gilda eftir því sem við getur átt um vegaframkvæmdir. III kafli þeirra fjallar um áætlanagerð. Þar segir m.a. í 6. gr. að áætlun um opinbera framkvæmd skuli geyma nákvæma kostnaðaráætlun um verkið, tímaáætlun um framkvæmd þess og greiðslu- og fjáröflunaráætlun fyrir framkvæmdatímabilið. Eins má nefna ákvæði 2. mgr. 12. gr. laga um opinberar framkvæmdir. Þar er skýrt kveðið á um að eigi sé heimilt að hefja opinbera framkvæmd fyrr en fé hefur verið veitt til hennar á fjárlögum og viðkomandi ráðuneyti ákveðið að nýta heimildina og fyrir liggi samþykki fjármálaráðuneytisins um að fjármagn verði handbært á framkvæmdatímanum í samræmi við greiðsluáætlun. Þá má benda á að í handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir, sem hefur að geyma ýmsar verklagsreglur í þessum efnunum, segir beinlínis að ef öll tilboð sem berast í ákveðið verk reynast hærri en kostnaðaráætlun og þar með fjárheimildir gera ráð fyrir skuli hafna þeim öllum að svo stöddu. Jafnframt beri starfsmönnum skilyrðislaust að ganga úr skugga um að tilboðs-fjárhæð rúmist innan marka þeirra fjárheimilda sem fengist

hafa. Þegar svo ber undir ber verkkaupa að afla nýrra heimilda á grundvelli endurskoðaðra framkvæmda- og kostnaðaráætlana eða að breyta hönnun þannig að kostnaður við framkvæmdir verði innan fjárheimilda.

Dæmi eru um framkvæmdir þar sem þessi megingjónarmið um opinberar framkvæmdir virðast ekki hafa verið virt. Þar er um að ræða byggingu brúar yfir Laxá hjá Arnarvatni á vegkaflanum 848 Mývatnsvegur og byggingu göngubrúar yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi. Fyrri framkvæmdin var unnin af vinnuflokkum Vegagerðarinnar en seinni framkvæmdin var boðin út. Í ofangreindum dæmum lá strax fyrir á útboðsstigi að kostnaðaráætlanir myndu ekki standast. Samt sem áður var ekki staldrað við og forsendur endurmetnar.

---

### **6.2.3 Tæknileg gögn ekki afhent á umsömdum tíma**

Ríkisendurskoðun kannaði hvort tafir á framkvæmdum orsökuðust af því að tæknileg gögn voru ekki afhent á umsömdum tíma. Í úrtaki stofnunarinnar kom í ljós að almennt voru þessi mál í góðu horfi innan Vegagerðarinnar. Nefna má þó dæmi um að teikningar og ákvarðanir bárust ekki á réttum tíma og töfðu þannig vegaf framkvæmdir. Í þessu sambandi má nefna verkfundargerðir við byggingu vegkaflanna 40 Hafnarfjarðarvegur 06 Engidalur-Flatahraun Endurbygging, malbik og gatnamót, 273-01 Bugavegur Suðurlandsvegur-Vetleifsholt og 1 Vesturlandsvegur 03 og 12 Höfðabakki-Suðurlandsvegur. Bent er á að slíkt gæti leitt til verktafa og kostnaðarauka og því ákaflega brýnt að slíkt hendi ekki.

---

### **6.2.4 Skilatími framkvæmda samkvæmt verksamningi ekki virtur**

Í verksamningum um vegaf framkvæmdir er yfirleitt að finna ákvæði um skilatíma. Þó að slík ákvæði hafi verið að finna í samningum um þær framkvæmdir, sem komu til skoðunar í þessu sambandi lauk aðeins hluta þeirra á umsömdum tíma samanber eftirfarandi greiningu. Örfá dæmi voru um að vega-



framkvæmdum væri skilað fyrir umsaminn skiladag samkvæmt verksamningi.

Tafla 12 Skilatími vegafframkvæmda skv. verksamningi ekki virtur

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Skilatími verks.	Framl. skilatíma	Raunvl skilatími	Skila-dráttur
<b>Vesturland</b>							
50	04-05	Deildart.-Kaðalstaðir	Nýr vegur m/slitlagi	01.09.93	01.10.93	05.11.93	2,25 mán
1	13	Um Hellistungur	Undirbygging	15.08.93		01.09.93	0,50 mán
1	13	Um Hellistungur	Útlögn bikbund burðarl	20.08.93	Nei	27.08.93	0,25 mán
1	13	Um Hellistungur	Útlögn neðra burðarlags	20.08.93	Nei	27.08.93	0,25 mán
60	07	Búðardalur-Klofningsv	Slitl. Búðard-Ljárskógar	20.09.95	20.10.95	20.10.95	1,00 mán
<b>Vestfirðir</b>							
60	27	Vestfjarðagöng	Jarðgangaf framkvæmdir	01.12.95	31.10.96	14.09.96	9,50 mán
60	27	Vestfjarðagöng	Brú á Skutulsfjörð	01.08.94	15.08.94	15.08.94	0,50 mán
63	03	Hálfván-Bíldudalur	Undirbygging II	01.11.92	24.11.92	23.07.93	8,75 mán
63	03	Hálfván	Undirbygging IV	01.11.93	Nei	13.11.93	0,50 mán
<b>Norðurland vestra</b>							
701	14	Um Bólst.hlíðarbrekku	Víðivörðuás, nýbygging	15.08.94	01.09.94	02.10.94	1,75 mán
701	14	Um Bólst.hlíðarbrekku	Víðivörðuás, bund.slitl.	15.09.94	22 dagar	02.10.94	0,75 mán
734	01	Svartárdalsvegur	Nýbygging	15.09.94	22 dagar	12.10.94	1,00 mán
754	01	Skagafjv-Hérðasdalsv	Um Langamel	01.09.95	10.10.95	09.10.95	1,25 mán
<b>Norðurland eystra</b>							
801	01	Grjótá-Engimýri	Kafli í Bakkaselsbrekku	01.10.93	27.10.93	02.11.93	0,25 mán
801	01	Grjótá-Engimýri	Endurvarpsstöð-Grjótá	15.08.94	26.08.94	31.08.94	0,50 mán
848	01	Norðurlv-Vagnbrekka	Laxá-Geirastaðir	15.10.94	Já	jún.95	8,00 mán
<b>Austurland</b>							
85	05	Sveinar-Selá	Bygging kafla frá Selá	01.08.94	15.08.94	02.09.94	1,00 mán
1	10	Um Jökulsá á Dal	Deild og Hlíðarvegur	01.07.95	Nei	11.07.95	0,50 mán
1	11	Við Fellabæ	Fellabær-Urriðavatn	15.06.94	22.07.94	22.07.94	1,25 mán
94	06	Um Selfjót	Undirbygging vegar	01.07.96	30.07.96	09.10.96	3,50 mán
96	02	Eyri-Bernunes	Endurbygging og slitlag	01.07.95	águ.95	águ.95	1,50 mán
<b>Suðurland</b>							
37	03	Um Laugardalshóla	Hjálmsstaðir-Laugard.h.	27.06.92	22.07.92	05.08.92	1,50 mán
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Undirbygging	24.06.92	09.09.92	09.09.92	1,00 mán
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú - sökklar	01.04.93	27.04.93	27.04.93	1,00 mán
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú - stálbitar	01.06.93	15.06.93	23.06.93	0,25 mán
1	08	Um Kúðaffjót	Brú-stöplar-yfirbygging	15.10.93	15.10.93	26.10.93	0,50 mán
1	08	Um Kúðaffjót	Vatnaveitingar	01.01.93	19.02.93	03.03.93	2,00 mán
1	08	Um Kúðaffjót	Vegur og varnargarður	15.08.94	27.10.94	27.10.94	2,50 mán
36	01-04	Álftavatn-Pingvellir	Undirbygging	15.06.93	16.08.93	16.08.93	2,00 mán
239	01	Um Eldfell	Undirbygging	15.07.94		16.08.94	1,00 mán
240	01	Stórhöfðavegur	Undirbygging	15.07.94		16.08.94	1,00 mán
238	01	Fellavegur	Undirbygging	15.07.94		16.08.94	1,00 mán
37	03-04	Laugardalsh-Bisk.stbr.	Undirbygg og bund slitl	01.08.94	30.09.94	25.10.94	2,75 mán
273	01	Suðurl.v-Vetleifsholt	Undirbygging og slitlag	15.07.94	jún.96	18.08.95	13,00 mán
350	01	Biskupstbr-Grafnv efri	Bygging vegar	01.12.93	30.04.94	28.04.94	5,00 mán
1	b4	Vík-Hvammsá	Undirbygging og slitlag	25.07.94	Já	14.10.94	2,75 mán
32	02	Stóranúpsv-Ásólfstaðir	Bundið slitlag	24.07.95	Já	09.08.95	0,50 mán
37	03	Skillandsá	Stálbitabrú	31.10.95		13.11.95	0,50 mán
Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Skilatími verks.	Framl. skilatíma	Raunvl skilatími	Skila-dráttur
<b>Reykjanes</b>							

40 06	Engidalur-Flatahraun	Endurb, malbik, gatnam	18.09.92	24.10.92	24.10.92	1,25 mán
1 12	Höfðab.-Suðurlandsv	Nyrðri akbraut Höfðab	15.06.94	19.10.94	19.10.94	4,25 mán
1 03	Höfðab.-Suðurlandsv	Kafli Rauðav-Vesturlv	15.06.94	19.10.94	19.10.94	4,25 mán
1 12	Höfðab.-Suðurlandsv	Gatnam. Suðurlv/Vestlv	15.06.94	19.10.94	19.10.94	4,25 mán
<b>Höfuðborgarsvæðið</b>						
40 01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		15.11.95	17.12.95	19.01.96	2,25 mán

Eins og ráða má af ofangreindri töflu var skiladráttur við þessar framkvæmdir frá einni viku og upp í þrettán mánuði. Orsakir tafa á verkframkvæmdum má t.d. rekja til þess að framkvæmdir hafi lent í umhverfismati, verkum hafi verið mikið breytt eða að veður hamlaði framkvæmdum. Þá voru dæmi um framkvæmdir þar sem af fyrirliggjandi gögnum verður hvorki ráðið hvenær sumum þeirra lauk né hvort og þá hvenær formleg úttekt hafi farið fram. Er þeirra dæma ekki getið í töflunni.

Rétt er að geta þess að í sumum tilvikum eiga verktakar rétt á framlengingu á skilatíma. Það á við þegar tafir sem verktakar bera ekki ábyrgð á verða á verki, veður hamlar framkvæmdum eða að þeir þurfi að vinna aukaverk svo nokkuð sé nefnt. Ef hönnun er breytt eftir að framkvæmdir eru hafnar og verktaka falið að vinna aukaverk eða viðbótarverk, þá er um leið eðlilegt að endurskoða ákvæði verksamningsins um skilatíma á aðalverkinu ef ljóst er að aukaverkið hefur áhrif á aðalverkið.

Dæmi var um að ákvæði um skilatíma vegaf framkvæmda í verksamningi hafi ekki verið fyrir hendi. Má í því sambandi nefna að í verksamningum við eigin vegagerðarvinnuflokka eru að jafnaði engin ákvæði um skilatíma. Ríkisendurskoðun telur nauðsynlegt að skýr ákvæði um skilatíma séu í öllum verksamningum sem Vegagerðin gerir jafnt við verktaka svo og við eigin vinnuflokka.

## 6.2.5 Dagsektir samkvæmt verksamningi ekki innheimtar

Í verksamningum um vegaf framkvæmdir er yfirleitt að finna ákvæði um dagsektir ef verklok dragast fram yfir umsaminn skiladag vegna atvika sem verktaki ber ábyrgð á. Ákvæði um dagsektir í verksamningi er almennt í stærri og dýrari framkvæmdum, en í minni framkvæmdum svo sem verkþáttunum hönnun og eftirlit er ekki ákvæði um slíkt. Tilgangur dagsekta er að þrýsta á verktaka um að skila verki í síðasta lagi á umsömdum tíma. Könnun Ríkisendurskoðunar leiddi í ljós að ákvæðum um dagsektir í verksamningum um vegaf framkvæmdir var ekki alltaf beitt þó svo að verktaki skilaði ekki verki á réttum tíma. Vegagerðin innheimti tæplega 2 milljónir króna í dagsektir á árunum 1992 til 1995 sé aðeins úrtakið skoðað.

### 6.3 Eftirlit með vegaf framkvæmdum

Eins og fram kom í kafla 6.2.1 hér að framan var ekki mikið um það að Vegagerðin keypti að tæknilegt eftirlit með vegaf framkvæmdum á árunum 1992-1995. Tæknilegt eftirlit er því að miklu leyti í höndum Vegagerðarinnar. Um eftirlit með framkvæmdum Vegagerðarinnar gilda almennar leiðbeiningar sem hún hefur gefið út. Í leiðbeiningunum kemur fram að umsjónarmaður er fulltrúi verkkaupa og stjórnar hann fjárhagslegu og tæknilegu eftirliti með verktaka á byggingarstað. Umsjónarmaður fylgist með því hvort verktaki fari eftir útboðsgögnum, verklýsingu og tilboði. Honum ber einnig að samþykka og árita alla reikninga sem falla til vegna framkvæmdarinnar, bæði reikninga frá verktaka og öðrum, er tengjast framkvæmdinni á einhvern hátt. Við verklok skal umsjónarmaður ganga frá lokaskýrslu um framgang verkefnis. Í því úrtaki sem Ríkisendurskoðun tók til skoðunar lágu einungis fyrir skilagreinar vegna verka þar sem eftirlit hafði verið keypt að en ekki um þau verk sem Vegagerðin hafði sjálf eftirlitið með. Nauðsynlegt er að mati Ríkisendurskoðunar að við verklok liggja ætíð fyrir lokaskýrsla um framgang verks hvort sem eftirlitið er í höndum Vegagerðarinnar eða aðkeypt.

Vegagerðin hannaði sjálf flestar vegaf framkvæmdir á árunum 1992-1995 og hefur þannig að miklu leyti bæði sinnt hönnun og eftirliti með vegaf framkvæmdum. Ef hönnuður hefur einnig með höndum tæknilegt eftirlit eins og hér um ræðir hefur það í för með sér þann kost að boðleiðir eru stuttar og því er mögulegt að taka skjótar ákvarðanir í úrskurðaratriðum varðandi hönnun. Hins vegar er ókosturinn sá að aðhald hönnuða verður takmarkaðra en ella, t.d. með hönnunarþættinum. Tæknilegur eftirlitsmaður getur nánast orðið dómari í eigin sök. Ríkisendurskoðun telur að Vegagerðin ætti að forðast að velja hönnuð viðkomandi vegamannvirkis sem tæknilegan eftirlitsmann þess.

## 7 Tæknilegt og fjárhagslegt upp- gjör vegna vegaf framkvæmda

Vegagerðin vinnur árlega skýrslu um þær framkvæmdir sem stofnunin hefur annast á viðkomandi ári. Er þar annars vegar um að ræða aðstoð við gerð skýrslu ráðherra samgöngumála um framkvæmd vegáætlunar og hins vegar framkvæmda- skýrslu um öll verk sem unnin eru á þessu tiltekna ári og eru stærri en 10 milljónir króna. Skýrsla ráðherra er lögð fyrir Alþingi og því opinber en framkvæmdaskýrslurnar eru aðeins notaðar innan Vegagerðarinnar en ekki birtar opinberlega.

### 7.1 Skýrsla ráðherra um framkvæmd vegáætlunar

Í 27. grein vegalaga segir að ráðherra skuli leggja fyrir hvert reglulegt Alþingi skýrslu um framkvæmd vegáætlunar. Skýrsla ráðherra hefur að geyma m.a. upplýsingar um fjár- öflun til vegamála, skiptingu útgjalda samkvæmt vegáætlun ásamt breytingum sem gerðar hafa verið í samræmi við fjáráukalög, tölfræðiupplýsingar um ársúmsferð, upplýsingar um viðhald og vetrarþjónustu og nýbyggingu vega o.þ.h. Í fylgiskjali með skýrslu ráðherra er m.a. að finna greingerð um árlegar framkvæmdir við nýbyggingu þjóðvega. Þar eru tilgreindar fjárveitingar til einstakra vega og vegkafla, verktakar verkanna eru nefndir og einnig er upplýst um hvort greitt hafi verið af láni fyrra árs eða fyrri ára svo og hvort lán hafi verið tekið vegna framkvæmdanna. Enn fremur er upplýst hvort framkvæmd hafi verið frestað og fjármagn lánað til annarrar framkvæmdar svo nokkuð sé nefnt.

Við athugun Ríkisendurskoðunar kom hins vegar í ljós að skýrsla ráðherra hefur ekki að geyma upplýsingar um hvað hver einstök framkvæmd hefur kostað í reynd hafi hún staðið

yfir í tvö ár eða lengur. Í henni eru einungis tíundaðar greiðslur til framkvæmdanna. Þá kemur ekki fram í skýrslunni samanburður á raunkostnaði og áætluðum kostnaði við framkvæmdir svo nokkuð sé nefnt.

Ríkisendurskoðun telur að skýrsla ráðherra eigi að geyma, auk framangreindra atriða, upplýsingar um hvort viðkomandi framkvæmd sé á vegáætlun eða ekki, heildarkostnað við einstakar framkvæmdir, samanburð á raunkostnaði og kostnaðaráætlun, stöðu verksins svo og hvort verkið hafi verið boðið út. Ef vikið er frá þessu þá þurfa að fylgja skýringar á því hvers vegna svo hafi verið. Að mati Ríkisendurskoðunar þarf skýrsla ráðherra um framkvæmd vegáætlunar að vera þannig úr garði gerð að hún geri þingmönnum kleift að fylgjast með stöðu þeirra framkvæmda sem samþykktar voru á vegáætlun.

## 7.2 Framkvæmdaskýrslur

Tæknisvið á aðalskrifstofu óskar árlega eftir því við öll umdæmi Vegagerðarinnar að þau geri framkvæmdaskýrslu fyrir öll verk sem unnin eru á árinu og kostað hafa meira en 10 milljónir króna. Skýrslan samanstendur af tveim eyðublöðum fyrir hverja framkvæmd ásamt ljósriti af vegkorti sem sýnir þann vegkafla sem um er að ræða. Skýrslan geymir yfirlit yfir viðhaldsverkefni og nýframkvæmdir þær sem unnar hafa verið á árinu í umdæminu. Í skýrslunni eru eyður sem fylla þarf út en nokkur brögð eru á því að eyður þessar séu ekki fylltar út eða að framkvæmdaskýrslur séu yfirhöfuð ekki gerðar, s.s. í Suðurlandsumdæmi.

Við skoðun á tæknilegum og fjárhagslegum gögnum um vegafarmkvæmdir kom í ljós að Vegagerðin gerir ekki framkvæmdaskýrslu fyrir hverja framkvæmd eftir að henni er lokið. Aðeins eru gerðar framkvæmdaskýrslur fyrir framkvæmdir sem kosta meira en 10 milljónir króna.

Ríkisendurskoðun telur að Vegagerðin eigi að gera framkvæmdaskýrslu fyrir hverja framkvæmd þegar henni er lokið.

## 7.3 Skilamat og verkþókhald

Samkvæmt 20. gr. laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda skal að lokinni verklegri framkvæmd og úttekt gera skilamat. Skilamat á að sýna hvernig framkvæmd tókst til, hvort og hvers vegna vinna þurfti aukaverk eða viðbótarverk ef því er að skipta. Hún á einnig að sýna hvernig útboð tókst til og hvort að útboðsgögn hafi staðist eða ekki. Ef útboðsgögn stóðust ekki þá á að vera lýsing á því hvað fór úrskeiðis. Hún á að bera með sér upphaflegar kostnaðaráætlanir sem gerðar voru áður en ákveðið var að ráðast í framkvæmdina. Þá á hún að sýna raunkostnað við framkvæmdina og samanburð á raunkostnaði og áætlunum og kostnaðarfrávik, ef einhver eru, eiga að vera skýrð út. Hún á einnig að sýna hvort verktími samkvæmt útboðsgögnum og verksamningi hafi verið haldinn, og ef ekki þá á að skýra út hvers vegna verki var ekki skilað á réttum tíma, svo nokkuð sé nefnt.

Lokaskýrslan um vegaframkvæmdir auðveldar endurskoðun og eftirlit með framkvæmdum af þessum toga. Auðveldara verður að fylgjast með heildarkostnaði við framkvæmdir og að varðveita betur reynsluna við gerð vega og sem nýta má við vegagerð í framtíðinni.

Við skoðun á gögnum Vegagerðarinnar kom í ljós að nokkuð skortir á að þessu ákvæði laganna hafi verið framfylgt. Í því sambandi er nauðsynlegt að hafa í huga skipulag Vegagerðarinnar en skv. því eru umdæmisskrifstofur stofnunarinnar reknar sem sjálfstæðar einingar. Skil á lokaskýrslum verka eru á ábyrgð umdæmisstjórnanna.

Vegagerðin hefur gefið umdæmunum fyrirmæli um að skila lokaskýrslum verka, en þrátt fyrri þau fyrirmæli hefur orðið misbrestur á þessu. Nokkur umdæmi hafa ekki skilað skýrslum.

Ástæður fyrir misbrestinum á skilamatinu eru eflaust nokkrar m.a. er tímaskorti kennt um og að upplýsingarnar eru ekki sagðar nægjanlega aðgengilegar.

Ríkisendurskoðun kannaði á hvern hátt upplýsingum um verklegar framkvæmdir er haldið til haga hjá Vegagerðinni. Í ljós kom að varðveisla þeirra er í samræmi við lög nr. 88/1997 um fjárreiður ríkisins. Vegagerðin færir bókhald sitt í BÁR (bókhalds og áætlunarkerfi ríkisins) en vegna annmarka á BÁR geta upplýsingarnar verið óaðgengilegar. Annmarkarnir eru m.a. þeir að verk í vinnslu eru ekki uppfærð í bókhaldi á meðan á framkvæmdatíma þeirra stendur heldur er framkvæmdakostnaður hvers árs færður til gjalda. Vegagerðina skortir verkbókhald þar sem fram komi m.a. raunkostnaður hvernar framkvæmdar. Með raunkostnaði er átt við að allur kostnaður er færður til gjalda á verkið og þar með talið sú vinna sem fer fram innan Vegagerðarinnar svo sem hönnun og eftirlit, en slíkur kostnaður er nú færður upp sem álag á framkvæmdir í uppgjörum.

Ríkisendurskoðun leggur til að Vegagerðin komi sér upp upplýsingakerfi sem geri henni auðveldara en nú að fylgjast með framkvæmdum, hvernig áætlanir hafa staðist bæði hvað varðar kostnað, magn og framkvæmdatíma og helstu frávikum kostnaði á einingu, svo sem fermetra- eða rúmmetraverð. Samanburður væri gerður á áætlunum og raunkostnaði og þeim fjárveitingum sem verkinu eru ætlaðar. Þá væri hægt að fá upplýsingar um framvindu verka, verksamninga um verkið, verktaka og fleira. Tilgangurinn með slíkri vinnu er að meta hvernig til hefur tekist með framkvæmd verks, koma skilaboðum á framfæri hvað má betur fara og draga lærdóm af niðurstöðunum.



## Greiðslur til verktaka, frávik frá kostnaðaráætlun útboðs

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafla/framkvæmd	Kostnáætl útboðs	Greitt til verktaka	Frávik M.kr.	%
Norðurland vestra							
701	21	Reiðgil-Grjótá	Tvöföld klæðing	5,95	5,50	0,45	7,6%
701	21	Reiðgil-Grjótá	Nýr vegur um Giljareiti	72,55	45,30	27,25	37,6%
701	21	Heiðarsporður-Reitsgil	Nýr vegur um Giljareiti				
701	21	Heiðarsporður-Reitsgil	Stálræsi í Grjótá	2,11	2,55	-0,44	-20,9%
701	21	Heiðarsporður-Reitsgil	Lögð klæðing á veginn	3,57	3,96	-0,39	-10,9%
701	14	Um Bólst.hlíðarbrekku	Víðivörðuás, nýbygging	158,36	123,01	35,35	22,3%
701	14	Um Bólst.hlíðarbrekku	Víðivörðuás, bund.slitlag	Engin áætl	6,10	-	-
734	01	Svartárdalsvegur	Nýbygging	Engin áætl	5,83	-	-
715	01	Hringvegur - Kolugil	Hringvegur - Fitjaá	2,01	1,60	0,41	20,4%
754	01	Skagafjv-Hérðasdalsv	Um Langamel	0,91	0,57	0,34	37,4%
792	01	Siglufjarðarv-Norðurtún	Lýsing	Vantar	3,80	-	-
Norðurland eystra							
801	01	Grjótá-Engimýri	Kafla í Bakkaselsbrekku	92,51	72,86	19,65	21,2%
801	01	Grjótá-Engimýri	Endurvarpsstöð-Grjótá	13,88	16,42	-2,54	-18,3%
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbr. Bund.slit.	3,02	3,02	0,00	0,0%
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkas.br. Asfaltb.slit.		6,14	-	-
801	01	Grjótá-Engimýri	Bakkaselsbrekka Vegrið	1,35	1,35	0,00	0,0%
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Engimýri-Varmavatnshólar	95,92	71,19	24,73	25,8%
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Engimýri-Varmavatnshólar	7,58	6,58	1,00	13,2%
801	02	Öxnadalsá-Þverá	Varmavatnshólar-Gil	19,99	12,43	7,56	37,8%
801	011	Öxnadalsá-Þverá	Öxnadalsá - ný brú	23,79	19,80	3,99	16,8%
801	02	Norðurlandsv í Öxnadal	Engimýri-Bakkasel	27,81	20,49	7,32	26,3%
801	02	Norðurlandsv í Öxnadal	Engim-Bakkas Blöndun		22,74	-	-
801	03	Þverá-Hörgárdalsvegur	Þverá-Engimýri, klæðing	34,64	41,23	-6,59	-19,0%
801	20	Um Skútustaði	Endurbyggður kafla	9,05	9,98	-0,94	-10,4%
801	20	Um Skútustaði	Bundið slitlag	0,71	0,71	0,00	0,0%
801	20	Helluvað-Skútustaðir	Brú á Kráká	9,44	9,49	-0,05	-0,5%
801	20	Mývatnsvegur-Garður	Skútustaðir-Helluvað	55,65	62,83	-7,18	-12,9%
801	20	Mývatnsvegur-Garður	H.v-Skútust, klæðing	0,51	1,42	-0,91	-178,4%
801	20	Norðurlv í Mývatnsveit	H.v-Skútust, klæðing	Ófundin	5,29	-	-
87	02	Norðan Mývatnsvegar	Mývatnsv. til norðurs	3,97	5,37	-1,40	-35,3%
87	02	Norðan Mývatnsvegar	Mývatnsv. til norðurs, klæð	1,59	1,59	0,00	0,0%
87	05	Bláihvammur-Þverá	Skógar-Þverá, klæðing	1,72	1,72	0,00	0,0%
848	01	Norðurlv-Vagnbrekka	Laxá-Geirastaðir	16,24	17,43	-1,19	-7,3%
848	01	Norðurlv-Vagnbrekka	Geirastaðir-Vagnbrekka	4,74	5,45	-0,71	-15,0%
848	01	Laxá hjá Arnarvatni	Brú yfir Laxá, stálbitar	17,17	15,19	1,98	11,5%
848	01	Laxá hjá Arnarvatni	Brú yfir Laxá, bygging	21,00	21,57	-0,57	-2,7%
Vesturland							
50	04-05	Deildartunga-Kaðalstaðir	Nýr vegur m/slitlagi	86,64	53,26	33,38	38,5%
1	05-07	Við Borgarnes	Lýsing á tveim köflum	6,99	8,03	-1,04	-14,9%
1	13	Um Hellistungur	Undirbygging	49,97	32,71	17,26	34,5%

VEGAFRAMKVÆMDIR Á ÁRUNUM 1992 - 1995

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Kostnáætl útboðs	Greitt til verktaka	Frávik M.kr.	%	
1	13	Um Hellistungur	Útlögn bikbund burðarlags	17,30	11,73	5,57	32,2%	
1	13	Um Hellistungur	Blöndun	Ekki gerð	21,08	-	-	
1	13	Um Hellistungur	Útlögn neðra burðarlags	4,49	8,44	-3,95	-88,0%	
57	08	Um Hraunsfjörð	Undirbygging og slitlag	91,76	76,69	15,07	16,4%	
57	08	Um Hraunsfjörð	36 m eftirspennt brú	34,82	33,28	1,54	4,4%	
57	08	Um Hraunsfjörð	Vegfylling og plan u/brú	Ekki gerð	4,13	-	-	
54	09	Urriðaá-Kálfá	Brú á Bláfeldará	8,54	9,63	-1,09	-12,8%	
54	09	Urriðaá-Kálfá	Brú á Kálfá	8,99	8,74	0,25	2,8%	
54	09	Urriðaá-Kálfá	Tenging brúnna og fylling	39,17	4,69	34,48	88,0%	
60	07	Búðard.-Klofningsvegur	Slitlag Búðard-Ljárskógar	31,92	28,44	3,48	10,9%	
Vestfirðir								
60	27	Vestfjarðagöng	Göng (öll framkvæmdin)	3.284,44	3.875,49	-591,05	-18,0%	
60	27	Vestfjarðagöng '94	Brú á Skutulsfjörð	20,87	14,61	6,26	30,0%	
63	03	Hálfván-Bíldudalur	Undirbygging II	42,91	35,23	7,68	17,9%	
63	03	Hálfván-Bíldudalur	Slitlag I	4,38	4,38	0,00	0,0%	
63	03	Hálfván	Undirb u/slitlag ofl	Ekki gerð	4,14	-	-	
63	03	Hálfván	Undirbygging III	43,35	36,33	7,02	16,2%	
63	03	Hálfván	Slitlag frá Olíubeygu II	1,71	1,76	-0,05	-2,9%	
63	03	Hálfván	Efnisvinnsla	31,79	35,11	-3,32	-10,4%	
63	03	Hálfván	Undirbygging IV	43,40	33,75	9,65	22,2%	
63	03	Hálfván	Ræsi á Hálfván	Ekki gerð	0,30	-	-	
63	03	Hálfván	Úndirb u/slitlag ofl	2,46	3,23	-0,77	-31,3%	
63	03	Hálfván	Bundið slitlag III og IV	5,39	5,56	-0,17	-3,2%	
63	03	Hálfván	Undirb u/slitlag ofl	17,38	25,14	-7,76	-44,6%	
62	02	Brjánsækur-Moshlíð	Slitlag	Ekki gerð	3,08	-	-	
61	45	Óshlíð '95	Snjóflóðaskápur í gili 5	Ekki gerð	4,53	-	-	
Suðurland								
37	03	Um Laugardalshóla	Hjálmsstaðir-Laugardalshólar	15,34	12,45	2,89	18,8%	
37	03	Um Laugardalshóla	Slitlag og efra burðarlág	6,30	4,10	2,20	34,9%	
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Undirbygging	7,25	4,88	2,37	32,7%	
350	01	Alviðra-Stóri-Háls	Slitlag	3,36	3,50	-0,14	-4,2%	
374	Hvammsvegur			Bundið slitlag	Ekki gerð	2,18	-	
1	08	Um Kúðaffjót	Framl Niðurrekstrarstaura	9,67	9,82	-0,15	-1,6%	
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú-sökkklar	14,65	14,71	-0,06	-0,4%	
1	08	Um Kúðaffjót	Stálbrú - stálbitar	17,42	14,68	2,74	15,7%	
1	08	Um Kúðaffjót	Brú-stöplar-yfirbygging	53,94	40,36	13,58	25,2%	
1	08	Um Kúðaffjót	Vatnaveitingar	8,10	7,17	0,93	11,5%	
1	08	Um Kúðaffjót	Vegur og varnargarðar	141,61	117,75	23,86	16,8%	
36	01-04	Álftavatn-Þingvellir	Undirbygging	27,30	17,10	10,20	37,4%	
36	01-04	Álftavatn-Þingvellir	Bundið slitlag	6,01	5,03	0,98	16,3%	
239	Eldfellsv., 240 Stórhöfðav., 238 Fellav.			Undirbygging	37,82	44,19	-6,37	-16,8%
240	Eldfellsv., 240 Stórhöfðav., 238 Fellav.			Efnisvinnsla	6,60			
37	03-04	Laugardalsh-Biskupstbr.	Undirbygg og bund slitlag	40,61	26,81	13,80	34,0%	
273	01	Suðurlandsv-Vetleifsholt	Undirbygging og slitlag	9,08	11,06	-1,97	-21,7%	
350	01	Biskupstbr-Grafnv efri	Bygging vegar	9,57	11,68	-2,11	-22,1%	
1	b4	Vík-Hvammsá	Undirbygging og slitlag	60,41	63,99	-3,58	-5,9%	
32	02	Stóranúpsv-Ásólfstaðir	Bundið slitlag	12,19	9,03	3,16	25,9%	

FSKJ. 1

Vnr	Knr	Kaflaheiti	Undirkafli/framkvæmd	Kostnáætl útboðs	Greitt til verktaka	Frávik M.kr.	%
37	03	Skillandsá	Stálbitabrá	14,70	20,10	-5,40	-36,8%
Austurland							
901	43	Reynivellir-Jökulsá	Undirbygging og klæðing	47,92	35,70	12,22	25,5%
931	08	Hafursá-Freyshólar	Undirbygging	14,38	17,27	-2,89	-20,1%
931	08	Hafursá-Freyshólar	Slitlag		2,93	-	-
1	10	Dimmidalur-Skóghlíð	Undirbygging	74,12	66,05	8,07	10,9%
1	10	Dimmidalur-Skóghlíð	Klæðing		8,61	-	-
1	35	Þorgeisst-Skarðsdalur	Endurbygging og slitlag	26,56	17,52	9,04	34,0%
85	05	Sveinar-Selá	Bygging kafla frá Selá	56,98	43,63	13,35	23,4%
1	10	Um Jökulsá á Dal	Deild og Hlíðarvegur	72,24	60,37	11,87	16,4%
1	10	Jökulsá á Dal	Brú yfir Jökulsá á Brú	112,02	105,93	6,09	5,4%
1	11	Við Fellabæ	Fellabær-Urriðavatn	20,28	12,43	7,85	38,7%
94	06	Um Selfljót	Undirbygging vegar	27,25	21,87	5,38	19,7%
94	06	Brú á Selfljót	Bitabrá	40,94	37,14	3,80	9,3%
96	02	Eyri-Þernunes	Endurbygging og slitlag	46,22	35,79	10,43	22,6%
Reykjanes							
40	06	Engidalur-Flatahraun	Endurb, malbik, gatnam	41,89	37,37	4,52	10,8%
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Nyrðri akbraut Höfðab	351,78	274,11	77,67	22,1%
1	03	Höfðabakki-Suðurlandsv	Kafli Rauðav-Vesturlv			-	-
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Gatnamót Suðlv/Vestlv			-	-
1	15	Höfðabakki-Suðurlandsv	Grjótvörn Kjalarnesi	10,44	10,50	-0,06	-0,6%
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	v/Mislægra gatnamóta	60,46	61,98	-1,52	-2,5%
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Vesturlandsvegur	Engin	6,10	-	-
1	12	Höfðabakki-Suðurlandsv	Viðbverk Grafargil	Engin	11,27	-	-
			Samtals	422,68	363,96	58,72	13,9%
		Skeiðarv-Kringlumýrabraut	Breikkun Miklubrautar	Reykjavíkurborg sá um framkvæmdirnar			
44	01	Lýsing	Lýsing með Hafnavegi	2,41	3,01	-0,60	-24,9%
Höfuðborgarsvæðið							
40	01	Göngubrú yfir Kringlumýrabraut í Fossvogi		31,72	38,82	-7,10	-22,4%