

Framkvæmdir í sam- göngumálum

árin 1992 - 1995



RÍKISENDURSKOÐUN

Desember 1998

Efnisyfirlit

INNGANGUR	5
1 ÁÆTLANIR Í SAMGÖNGUMÁLUM.....	7
1.1 LANGTÍMAÁÆTLANIR Í SAMGÖNGUMÁLUM	7
1.2 VEGÁÆTLUN, HAFNAÁÆTLUN OG FLUGMÁLAÁÆTLUN.....	8
1.3 FRAMKVÆMDAÁÆTLUN FJÁRLAGA.....	9
2 SAMRÆMING ÁÆTLANA Í SAMGÖNGUMÁLUM.....	11
2.1 SAMRÆMDAR ÁÆTLANIR Í SAMGÖNGUMÁLUM.....	11
2.2 SAMEIGINLEG SAMGÖNGUÁÆTLUN.....	16
3 FRAMKVÆMD ÁÆTLANA UM GERÐ SAMGÖNGUMANNVIRKJA	23
3.1 FRAMKVÆMD VEG-, HAFNA-, FLUGMÁLAÁÆTLUNAR.....	24
3.1.1 Verkefnaáætlun veg-, hafna- og flugmálaáætlunar	25
3.1.2 Kostnaðaráætlunir í veg-, hafna- og flugmálaáætlun	27
3.2 FRAMKVÆMD FJÁRLAGA.....	29
3.2.1 Kostnaðaráætlun vegna framkvæmda á fjárlögum.....	30
3.2.2 Fjárveiting samþykkt eftir að framkvæmdum var lokið....	31
3.2.3 Uppgjör á fjárveitingum	31
4. UNDIRBÚNINGUR, FRAMKVÆMD OG EFTIRLIT MEÐ SAMGÖNGU- FRAMKVÆMDUM	33
4.1 UNDIRBÚNINGUR SAMGÖNGUFRAMKVÆMDA.....	33
4.1.1 Hönnun samgönguframkvæmda.....	33
4.1.2 Mat á umhverfisáhrifum vegna samgönguframkvæmda....	36
4.1.3 Efnisútleiðing til samgönguframkvæmda	38
4.1.4 Útbodsgögn og verklýsingar vegna samgöngufram- kvæmda	39
4.2 VEGA-, HAFNA- OG FLUGVALLAFRAMKVÆMDIR	40
4.2.1 Útbod á verklegum hluta samgönguframkvæmda.....	41
4.2.2 Kostnaðaráætlun útbods	42
4.2.3 Tæknileg gögn ekki afhent á umsömdum tíma	43
4.2.4 Skilafélag framkvæmda samkvæmt verksamningi ekki virtur	45
4.3 EFTIRLIT MEÐ HAFNA-, FLUGVALLA- OG VEGAFRAMKVÆMDUM ..	46
5 TÆKNILEGT OG FJÁRHAGSLEGT UPPGJÖR FRAMKVÆMDA	49
5.1 SKÝRSLA RÁÐHERRA UM FRAMKVÆMD SAMGÖNGUÁÆTLANA	49
5.2 FRAMKVÆMDASKÝRSLUR.....	49
5.3 SKILAMAT	50

Inngangur

Á síðastliðnum tveimur árum hefur Ríkisendurskoðun sent frá sér þrjár skýrslur um framkvæmdir á sviði samgöngumála. Í janúar 1997 kom út skýrsla um hafnarframkvæmdir, um flugvallframkvæmdir í júlí 1997 og um vegaf framkvæmdir í júlí 1998.

Við athugunina voru höfð til hliðsjónar áðurgildandi hafnalög nr. 69/1984, nógildandi hafnalög nr. 23/1994, lög nr. 31/1987 um flugmálaáætlun og fjáröflun til framkvæmda í flugmálum, lög nr. 119/1950 um stjórn flugmála og vegalög nr. 45/1994. Þá var eftir því sem við átti tekið mið af lögum nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda með síðari breytingum, lögum nr. 52/1987 um opinber innkaup með síðari breytingum, lögum 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 og kannað hvort framkvæmdirnar hefðu verið í samræmi við ákvæði fyrrgreindra laga svo og gildandi hafna-, flugmála- og vegáætlunar. Gögn sem athuguð voru lúta að áætlunargerð, tæknilegum undirbúningi og eftirliti með framkvæmdum ásamt fjárhagsuppgjöri vegna þeirra. Rætt var við starfsmenn Siglingastofnunar, Flugmálastjórnar og Vegagerðarinnar og ýmsa er unnið hafa fyrir þær stofnanir sem verktakar, hönnuðir og tæknilegir eftirlitsmenn. Enn fremur var við skýrslugerð þessa rætt við fulltrúa samgönguráðuneytisins, samgöngunefndar og fjárlaganefndar Alþingis.

Með skýrslu þessari um framkvæmdir í samgöngumálum eru niðurstöður þeirra þriggja skýrslna, sem fjallað er um hér að ofan, dregnar saman. Bent er á þá þætti sem sameiginlegir eru með þessum þremur stofnunum, hvað helst hafi farið úrskeiðis og hvað megi betur fara. Þá er lögð sérstök áhersla á að unnið verði að áætlunargerð í sam-

göngumálum á samræmdan hátt til að yfirsýn samgönguyfirvalda á málaflokknum aukist. Með þeim hætti er líklegra að þeir nýti þá fjármuni sem til ráðstöfunar eru hverju sinni með sem hagkvæmustum hætti.

1 Áætlanir í samgöngumálum

1.1 Langtímaáætlanir í samgöngumálum

Ákvæði um gerð langtímaáætlana um framkvæmdir í samgöngumálum er einungis að finna í vegalögum. Áætlun telst vera til langs tíma ef hún nær yfir a.m.k. tólf ára tímabil. Samkvæmt vegalögum skal samgönguráðherra, að fengnum tillögum vegamálastjóra, leggja fram á Alþingi langtímaáætlun í vegagerð til tólf 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 á Alþingi skal útgjöldum skipt á einstaka framkvæmdaliði 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 langtímaáætlun í vegagerð fyrir a.m.k. tvö fjögurra ára tímabil.

Sambærileg ákvæði um gerð langtímaáætlana er hvorki að finna í hafnalögum né lögum um flugmálaáætlun og fjáröflum til framkvæmda í flugmálum. Í frumvarpi til vegalaga sem lagt var fram á Alþingi árið 1993 kemur fram að markmið löggjafans með því að lögfesta ákvæði um gerð langtímaáætlunar í vegagerð, sé að létta vinnu við gerð vegáætlunar og stuðla að markvissari vinnubrögðum. Ríkisendurskoðun telur eðlilegt að lögfest verði sambærileg ákvæði um gerð langtímaáætlana í hafnagerð og flugvallagerð. Slík áætlunargerð myndi án efa stuðla að því að unnið yrði að framkvæmdum í samgöngumálum á skipulegri og markvissari hátt en gert hefur verið til þessa. Með samþykkt langtímaáætlunar að gerð samgöngumannvirkja lægi fyrir skýr og formleg viljayfirlýsing Alþingis um framkvæmdir og framkvæmdaröð í vega-, hafna- og flug-

vallagerð sem stuðlaði jafnframt að nauðsynlegum stöðugleika í samgöngumálum.

Vakin skal athygli á því að þeim stofnunum er hafa á hendi framkvæmdir á sviði samgöngumála, þ.e.a.s. Vegagerðinni, 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 bæði eðlilegt og tímabært að slíku samráði verði komið á fót.

1.2 Vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun

Samkvæmt lögum skal samgönguráðherra leggja tillögu til þingsályktunar um vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun fyrir Alþingi að fengnum tillögum þeirra stofnana er hafa á hendi framkvæmdir í samgöngumálum. Í þessum tillögum skal gerð grein fyrir þeirri 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, hafnaáætlun og flugmálaáætlun fyrir fjögurra ára tímabil. Áætlanirnar eru til fjögurra ára og eru endurskoðaðar á tveggja ára fresti.

Þar sem í veg-, hafna- og flugmálaáætlun kemur einungis fram hvernig fjármögnun framkvæmda verði háttað á því fjögurra ára tímabili sem áætlanirnar taka til og hversu miklum fjármunum verði varið árlega til tiltekinna framkvæmda eru þær í raun greiðsluáætlanir. Í áætlunum kemur ekki fram heildarkostnaður framkvæmdar, hvort sem áætlað er að framkvæmdinni ljúki á því árabili sem áætlanirnar taka til, hafi byrjað áður en að hún tók gildi eða ljúki eftir gildistíma hennar. Þannig er ekki gerð grein fyrir því í áætlunum hve langan tíma áætlað er að verkið taki, hve miklu er búið að verja til verksins eða hve miklu á eftir að verja til þess eftir að gildistíma áætlunarinnar lýkur. Með breytingum á áætlunum í þá veru sem að framan er lýst yrði þingmönnum gerð betri grein fyrir

verklegrí og fjárhagslegri stöðu framkvæmda auk þess sem samanburður á áætlun vegna verks og raunverulegrí stöðu þess eins og hún birtist í skýrslu samgönguráðherra til Alþingis yrði þeim auðveldari.

1.3 Framkvæmdaáætlun fjárlaga

Samgönguráðherra leggur fram á Alþingi fjárlagatillögur Vegagerðarinnar, Siglingastofnunar og Flugmálastjórnar. Þær eru byggðar á samþykktri veg-, hafna- og flugmálaáætlunum.

Veg-, hafna- og flugmálaáætlanir fela ekki í sér heimild til greiðslna, eftirgjafar krafna eða fjárhagslegra skuldbindinga enda eru þær afgreiddar í formi þingsályktunar en ekki sem almenn lög. Slíkar heimildir verða á hinn bóginn að byggja á beinum lagaheimildum og er þær fyrst og fremst að finna í fjárlögum sbr. III. og IV. kafla laga nr. 88/1998 um fjárreiður ríkisins. Heimildir til framkvæmda í samgöngumálum samkvæmt veg-, hafna- og flugmálaáætlunum verða því ætíð að eiga sér vísa stoð í fjárlögum eins og aðrar útgjaldaákvarðanir hjá ríkissjóði.

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

Við gerð fjárlaga hefur oft á tíðum verið vikið frá samþykktri veg-, hafna- og flugmálaáætlun. Þannig hefur framkvæmdafé Vegagerðarinnar, Siglingastofnunar og Flugmálastjórnar oft á tíðum verið skorið niður sem fyrir bragðið kallar á breytingar á þessum áætlunum. Verkefnum hefur t.d. verið breytt við fjárlagagerð, sum felld niður og öðrum frestað án þess að samgönguáætlunum hafi verið breytt samhliða. Þessi skipan mála veldur

stundum nokkrum vandkvæðum því í raun hafa framkvæmdastofnanirnar ekki heimild til að hefja framkvæmdir fyrr en breyting á þeirri áætlun sem við á 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. Afleiðingin þessa verður sú að skiplagning á verkum verður ekki eins góð og hún gæti annars orðið. Markmið með að lögfesta ákvæði um veg-, hafna- og flugmálaáætlun var m.a. að skapa meiri festu í framkvæmdum í samgöngumálum. Að mati Ríkisendurskoðunar er því nauðsynlegt að við fjárlagagerð sé í megindráttum tekið mið af gildandi samgönguáætlunum þannig að ofangreind markmið laganna náist.

2 Samræming áætlana í samgöngumálum

2.1 Samræmdar áætlanir í samgöngumálum

Eins og áður er getið leggur samgönguráhera fram á Alþingi tillögu til þingsályktunar um vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun að fengnum tillögum Vegagerðarinnar, Siglingastofnunar og Flugmálastjórnar. Tillögurnar eru afgreiddar sem framkvæmdaáætlanir fyrir fjögurra ára tímabil og öðlast gildi með samþykkt Alþingis. Áætlanir þessar eru hins vegar hver með sínu sniði og ekki á nokkurn hátt samræmdar enda er framkvæmdastofnunum ekki skylt samkvæmt lögum að hafa samráð sín á milli við gerð áætlana um uppbyggingu samgöngumannvirkja. Þannig er hvorki samræmi í því á hvern hátt þær tekjur sem áætlað er að aflað verði á áætlunartímabilinu eru sundurliðaðar eftir tekjustofnum né hvernig kostnaði er skipt á milli einstakra útgjaldaflokka s.s. til reksturs, viðhaldsverkefna og mannvirkjagerðar.

Þá skortir verulega á að framsetning vegáætlana þriggja svo og fjárlaga og ríkisreiknings á þessu sviði sé samræmd. Það veldur því að erfitt er að fylgja eftir verkum sem áætlað er að hefja á tilteknu ári samkvæmt veg-, hafna- eða flugmálaáætlun, frá því að fjárveiting til þeirra er samþykkt á fjárlögum þar til þeim er lokið og niðurstaða birtist í ríkisreikningi. Í þessu samhengi má nefna að verkefni í vegagerð kemur fyrst fram á langtímaáætlun, þá fjögurra ára áætlun, fer inn í fjárlagatillögur, fjárveiting er samþykkt á fjárlögum eða fjárukalögum og loks er endanleg niðurstaða birt í ríkisreikningi. Ferill þessi er nokkuð flókinn og hefur oft á tíðum valdið mönnum heilabrotum, jafnvel þeim sem ætla mætti að þekktu hann til hlítar. Sem dæmi má taka þann feril fjár-

veitingbeiðni Vegagerðarinnar árið 1997 áður en fjárveitingin kemur að lokum fram í ríkisreikningi.¹⁾

Tafla 1. Fjárveitingar Vegagerðarinnar árið 1997

	Frum- varp til fjárlaga 1997	Þings- álykt.- tillaga 1997- 2000	Fjár- lög 1997	Þings- álykt- un	Fjár- auka- lög 1997	Samt fjár- og fjár- auka- lög	Ríkis- reikn- ingur 1997	Skýrsla um fram- kvæmd veg- áætlunar
Almennur rekstur								
101 Yfirstjórn	286	286	286	286	10	296	266	312
111 Styrkir til sérleyfish.					16	16	16	
Almennur rekstur alls	286	286	286	286	26	312	282	312
Viðhaldsverkefni								
505 Þjónusta	1.525	1.525	1.525	1.525		1.525	1.576	1.525
510 Viðhald	1.275	1.275	1.275	1.275	20	1.295	1.151	1.282
552 Þéttbýlisvegir	330	330	330	330		330	320	330
Viðhaldsverkefni alls	3.130	3.130	3.130	3.130	20	3.150	3.047	3.137
Stofnkostnaður								
610 Nýframkvæmdir	2.106	2.683	2.176	2.397	215	2.391	2.703	2.432
611 Framkv. átak	650	0	507	650	70	577	-	650
621 Landsvegir	60	52	52	52		52	68	52
640 Tilraunir	66	66	66	68		66	58	68
643 Safnvegir	170	164	164	170		164	194	170
645 Styrkvegir	25	25	25	25		25	16	25
647 Reiðvegir	11	11	11	11		11	16	21
655 Ferjur og flóab.	460	672	672	450		672	361	540
Stofnkostnaður alls	3.548	3.673	3.673	3.823	285	3.958	3.416	3.958
SAMTALS	6.964	7.089	7.089	7.239	331	7.420	6.745	7.407

Enn fremur er sjálf áætlunargerðin, þ.e. frá því að framkvæmd fer inn á samgönguáætlun þar til fé er veitt til hennar á fjárlögum, nokkuð mismunandi milli stofnananna þriggja. Í þessu sambandi þarf að hafa í huga að kostnaður Vegagerðarinnar og Flugmálastjórnar við gerð samgöngumannvirkja er alfarið fjármagnaður af ríkissjóði og er ríkið eigandi þeirra. Eigendur hafna eru hins vegar í flestum tilvikum sveitarfélög þrátt fyrir að ríkið greiði meginhluta af kostnaði við gerð hafnamannvirkja. Greiðir ríkissjóður ákveðið hlutfall af kostnaði styrkhæfra hafnaframkvæmda, ýmist 60% eða 90%, eftir því sem nánar er kveðið á um í hafnalögum. Af þessu

¹ Úrvinnsla samgönguráðuneytisins

leiðir að sveitarfélögin, þ.e.a.s. viðkomandi hafnarstjórn, eru beinir þátttakendur í áætlunargerð hafnaframkvæmda en einungis óbeinir þátttakendur í áætlunargerð vegaf framkvæmda og flugvallaframkvæmda.

Vegáætlun er byggð á yfirlitsáætlun Vegagerðarinnar þar sem safnað er saman samræmdum upplýsingum um vegakerfið í heild sinni og áætlaður kostnaður við þær framkvæmdir sem þörf er talin á. Áætlunargerðin fer fram á þann hátt að gerð er áætlun um fjármögnun í samráði við samgönguráðuneytið og útgjöld síðan sundurliðuð til reksturs, viðhaldsframkvæmda og stofnframkvæmda. Fjármagni til nýframkvæmda á stofnvegum er skipt á milli kjördæma út frá kostnaði, ástandi og arðsemi vega að tillögu Vegagerðarinnar en ákvarðanir um framkvæmdir innan hvers kjördæmis eru teknar í samráði við þingmenn einstakra kjördæma. Að lokinni umfjöllun samgöngunefndar um tillögu að vegáætlun er hún lögð fram á Alþingi til samþykktar. Samgönguráðherra leggur fjárlagatillögu stofnunarinnar fyrir fjárlaganefnd Alþingis án sundurliðunar útgjalda til einstakra framkvæmda. Að lokinni meðferð nefndarinnar er með fjárlögum samþykkt fjárveiting til stofnunarinnar sem á þeim árum sem úttekt Ríkisendurskoðunar náði til, þ.e.a.s. 1992-1995, tók ekki alfarið mið af vegáætlun.

Við áætlunargerð í hafnamálum hefur Siglingastofnun lagt til grundvallar mat á þörf fyrir framkvæmdir í einstaka höfnum að höfðu samráði við viðkomandi hafnarstjórn, Hafnasamband sveitarfélaga og hafnaráð. Þannig hafa hafnastjórnir forgangsraðað þeim framkvæmdum sem taldar eru brýnastar að þeirra mati auk þess að gera rökstudda grein fyrir framkvæmdaþörfinni. Að fengnum þessum upplýsingum vinnur Siglingastofnun tillögu að hafnaáætlun í samræmi við þá fjárhæð sem yfirvöld eru tilbúin að leggja til hafnargerðar næstu fjögur árin. Sú tillaga er lögð fyrir ársfund Hafnasambandsins til umsagnar og að fengnum athugasemdum er lögð lokahönd á áætlunina. Tillaga að hafnaáætlun fer þá til umfjöllunar í samgöngunefnd og er síðan lögð fyrir Alþingi til samþykktar. Við fjárlagagerð sækir Siglingastofnun um framlög úr ríkissjóði til hafnaframkvæmda. Framkvæmdaáætlunin sýnir fyrirhugaðar framkvæmdir ársins, áætlaðan

kostnað við hverja framkvæmd og kostnaðarhlutfall ríkis- sjóðs og hafnarsjóðs í hverri framkvæmd. Áætlunin er send samgönguráðuneyti til yfirferðar og þaðan til fjárlaganefndar Alþingis. Fjárlaganefnd ákvarðar síðan á grundvelli áætlunarinnar fjárveitingar til einstakra hafna. Á því tímabili sem úttekt Ríkisendurskoðunar tók til, þ.e. árin 1992-1995, hafði við fjárlagagerðina ekki verið tekið eins mikið mið af fyrirbyggjandi hafnaáætlun eins og vera ber, m.a. vegna þess að hún hafði ekki hlotið samþykki þingsins eins og hafnalög gera beinlínis ráð fyrir.

Flugráð og Flugmálastjórn leggja tillögu að flugmálaáætlun fyrir samgönguráðherra. Við áætlanagerðina er byggt á langtímaáætlun Flugmálastjórnar fyrir árin 1994 til 1999 sem tekur til framtíðarskipan flugmála og þörf á uppbyggingu framkvæmda. Auk þess er þar lögð fram kostnaðaráætlun við þær framkvæmdir sem stefnt er að, þeim forgangsraðað og dreift á tímabilið. Samgönguráðherra leggur síðan tillögu að flugmálaáætlun fyrir Alþingi sem vísar þeim til umfjöllunar í samgöngunefnd. Að lokinni umfjöllun samgöngunefndar sem fer yfir tillögurnar með Flugmálastjórn er hún lögð fyrir Alþingi til samþykktar. Við fjárlagagerð leggur Flugmálastjórn fjárlagatillögu stofnunarinnar, sem byggð er á flugmálaáætlun með áorðnum breytingum, fyrir samgönguráðherra sem síðan leggur þær fram í fjárlaganefnd til umfjöllunar. Tillögur eru loks samþykktar á Alþingi með fjárlögum.

Af framansögðu má ráða að áætlanagerð varðandi gerð samgöngumannvirkja er hvorki samræmd hjá þeim stofnunum, er hafa á hendi framkvæmdir á sviði samgöngumála, né löggjafarvaldinu, s.s. í samgöngu- eða fjárlaganefnd. Nokkrar meginbreytingar hafa hins vegar orðið á framangreindri skipan síðastliðin ár. Annars vegar hefur hafnaáætlun hlotið samþykki Alþingis eins og lög gera ráð fyrir og skapar hún á þann hátt þann lögformlega grunn sem henni er ætlað að byggja á, þ.e.a.s. vera skýr og formleg viljayfirlýsing Alþingis um framkvæmdir og framkvæmdaröð í hafnamálum. Hins vegar var við samþykkt langtímaáætlunar í vegagerð horfið frá þeirri aðferð að skipta fjármagni til nýframkvæmda út frá kostnaði, ástandi og arðsemi vega. Þess í stað voru framkvæmda- markmið skilgreind og þau verkefni, sem að þeim falla,

raðað inn í langtímamarkmið. Framangreindar breytingar hafa haft það í för með sér að meiri festa er á áætlunargerð í samgöngumálum auk þess sem tekið er mið af samþykktum samgönguáætlunum við fjárlagagerð. Í þessu sambandi má nefna að við samþykkt Alþingis á fjárlögum ársins 1997 var í öllu tekið mið af fyrirliggjandi áætlunum í samgöngumálum, þ.e.a.s. vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun og ekkert bendir til annars en svo verði einnig gert á árinu 1998. Þá má nefna að með setningu laga nr. 60/1998 um loftferðir var horfið frá því að Flugráð beri eitt ábyrgð á áætlanagerð Flugmálastjórnar. Það er hins vegar ráðgjafi Flugmálastjórnar við gerð tillögu að flugmálaáætlun til samgönguráðherra.

Að mati Ríkisendurskoðunar þarf að samræma áætlanir um uppbyggingu samgöngumannvirkja á landinu öllu. Þannig þarf framsetning áætlanna þriggja, þ.e.a.s. veg-, hafna- og flugmálaáætlunar, að vera samræmd á þann hátt að þær tekjur sem áformað er að aflað verði á tímabilinu verði flokkaðar á sama hátt og kostnaði verði skipt eins á milli einstaka útgjaldaflokka. Enn fremur þarf að samræma og einfalda þann feril sem fylgt er frá því að ákvörðun er tekin um tiltekna samgönguframkvæmd þar til henni er lokið. Er þá átt við að hægt verði að fylgja eftir verki frá því að kostnaður er áætlaður við mannvirki í langtímaáætlun þar til raunverulegur kostnaður liggur fyrir í ríkisreikningi. Í þessu samhengi má nefna að á vegum samgönguráðuneytisins hefur verið skipuð nefnd sem hefur það hlutverk með höndum að vinna að gerð samræmdar samgönguáætlunar í samræmi við tillögu til þingsályktunar sem lögð var fram og samþykkt á Alþingi árið 1997. Eitt af fyrstu verkefnum nefndarinnar var að samræma uppsetningu veg-, hafna- og flugmálaáætlunar svo og áætlanirnar þrjár, fjárlög og ríkisreikning.

Ekki þarf að fjölyrða um kosti þess að byggja áætlanirnar þrjár upp með samræmdum hætti. Nefna má sem dæmi að þannig mætti glögglega sjá hversu miklum fjármunum áformað er að verja til rekstrar framkvæmdastofnananna þriggja, til fjárfestinga í samgöngumálum eða til viðhalds samgöngumannvirkja í einstaka umdæmum eða á landinu öllu á tilteknu árabili. Með því að samræma framsetningu að þessu leyti, sem og fjárlög og ríkisreikning yrði enn

fremur hægt að rekja á einfaldan hátt þær fjárhæðir sem fram koma í áætlunum á sviði samgöngumála inn í frumvarp að fjárlögum, til fjárlaga og aukafjárlaga, í skýrslu ráðherra og endanlega í ríkisreikning. Þannig verður samanburður á áætlunum og endanlegri útkomu bæði aðgengilegur og raunhæfur.

2.2 Sameiginleg samgönguáætlun

Í ljósi þeirra öru breytinga sem hafa átt sér stað í samgöngumálum og þeirrar þróunar sem búist er við í framtíðinni hefur ítrekað vaknað sú spurning hvort ekki sé full ástæða til að stíga skrefið til fulls og gera eina samræmda áætlun í samgöngumálum. Slík samgönguáætlun myndi án efa auka yfirsýn samgönguyfirvalda á málaflokknum og gera þeim kleift að nýta þá fjármuni sem til ráðstöfunar eru hverju sinni með sem bestum hætti.

Í þessu samhengi má nefna að á 122 löggjafarþingi árin 1997-1998 var lögð fram tillaga til þingsályktunar um samræmda samgönguáætlun. Með tillögunni ályktaði Alþingi að fela samgönguráðherra að skipa nefnd til að kanna hvort samræma megi gerð áætlana um uppbyggingu samgöngumannvirkja í eina samræmda samgönguáætlun og gera í framhaldi af því tillögur um nauðsynlegar breytingar á lögum og reglum. Í greinagerð með tillögunni kemur m.a. fram:

"Gerð áætlana um uppbyggingu samgangna og samgöngumannvirkja er mikilvæg stefnumótun til lengri tíma og varðar þróun byggðar og atvinnu í landinu. Lög kveða á um vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun sem hver um sig gerir ráð fyrir framkvæmdum og uppbyggingu samgöngumannvirkja en framgangur þessara áætlana fer síðan eftir fjárveitingum hverju sinni. Þessar áætlanir eru sjálfstæðar hver á sínu sviði og við gerð hvernar og einnar er lítið tekið mið af hinum. Það er því ekki sett upp heilstæð mynd af þörfum og ástandi þessara mála á landinu í heild eða á einstökum landssvæðum."

Enn fremur segir í greinargerðinni:

"Samkvæmt þeim aðferðum, sem beitt hefur verið við gerð áætlana um uppbyggingu samgöngumannvirkja, liggur fyrir að fjárframlögum til þeirra verður mjög misskipt eftir landssvæðum. Þannig er ljóst að landssvæði sem hafa minni þörf fyrir vegaframkvæmdir, fá mun minni fjárveitingar til samgöngumála í heild sinni en landssvæði sem hefur meiri þörf fyrir uppbyggingu á öllum sviðum. Þannig getur þörf fyrir dýrar hafnaframkvæmdir vegna vöruflutninga verið lítil á einu landssvæði en þörf fyrir uppbyggingu vega mikil vegna þungaflutninga sem hafa færst af sjó og upp á land. Með gerð samræmdar samgönguáætlunar má taka meira tillit til slíkra aðstæðna og mismunandi þarfa en nú er gert. Þá má með samræmdri áætlun betur setja fram þarfir fyrir fjármagn til uppbyggingar samgöngumannvirkja í heild og eflaust færa rök fyrir því að fjármagn sem veitt er til samgöngumála nýtist betur út frá heildstæðri áætlun er nú er. Loks má með samræmdri áætlun treysta byggð á einstökum landssvæðum."

Það sem knýr á um endurskoðun áætlunargerðar í samgöngumálum er að hin síðari ár hafa landflutningar aukist mjög á kostnað sjó- og loftflutninga. Þróunin hefur verið sú að með bættum vegasamgöngum hafa nokkrir flugvellir lagst af sem áætlunarflugvellir og reyndin hefur orðið sú sama með hafnarmannvirki. Af þessum sökum eru dæmi um að tiltölulega nýleg samgöngumannvirki séu vannýtt vegna breyttra aðstæðna í samgöngumálum.

Í kjölfar aukinnar eftirspurnar eftir landflutningum hefur ferðatíðni aukist sem hefur leitt til þess að bifreiðaflotinn er orðin stærri og fullkomnari. Breytingu þessari hefur fylgt krafa um betri vegi og aukið viðhaldi. Þess má t.d. geta að ferskfiskflutningar hafa vaxið gífurlega og gildir nú einu hvar á landinu fiski er landað. Flutningabílar sjá um að sækja hann hvert sem er og koma honum á áfanga-

stað. Fiskur sem fiskvinnsla kaupir á uppboðsmarkaði kl. 15:00 af bát sem landar honum síðla dags á Ísafirði er ekið í fiskvinnsluhús í Reykjavík fyrir kl. 10:00 næsta morgun til vinnslu og hann er lagður af stað flugleiðis fullunninn á markað í Bandaríkjunum kl. 16:30. Þetta er dæmi um kröfu markaðarins sem nú er hægt að mæta vegna betri samgangna á landi. Þetta er svipuð þróun og hefur átt sér stað erlendis en einstaklingar og fyrirtæki krefjast nú margfalt hraðari flutningaþjónustu enda er það markmið flestra að komast af með sem minnstar birgðir. Hagsæld nútímans byggist nú orðið að nokkru leyti á „door to door“ þjónustu án þess þó að þorri almennings hafi velt fyrir sér kostum og göllum slíkrar þróunar.

Hafnir má flokka niður eftir því hvaða starfsemi fer fram við höfnina. Samkvæmt þeirri flokkun eru fjórar gerðir af höfnum á Íslandi þ.e. fiskihafnir, flutningahafnir, ferjuhafnir og iðnaðarhafnir. Á liðnum árum hefur áfangastöðum strandflutningaskipa fækkað og þar með flutningahöfnum. Gera má ráð fyrir að í framtíðinni verði byggðar upp öflugar flutningaleiðir á milli hafna sem þola mikla og þunga umferð. Nútíma flutningahöfn krefst sérhæfðra tækja, traustra hafnarmannvirkja og landrýmis til geymslu á gámum. Þá eru uppi kröfur um úrbætur í höfnum þar sem fiskiskip í flotanum hafa farið stækkandi. Það er hins vegar álitamál hvort mæta eigi þeim kröfum um að hver heimahöfn geti tekið á móti stærstu fiskiskipunum. Lausnin gæti verið sú að beina þeim til þeirra hafna sem gerðar eru fyrir slík skip.

Á sama tíma hafa orðið breytingar á farþega- og fragtflugi hér innanlands. Á nokkrum stöðum standa flugvellir og flugstöðvar ásamt flugvallarbúnaði lítið notuð þar sem samgöngur á landi eru orðnar greiðari og jafnframt öruggari heldur en áður var. Flugrekendur hafa orðið undir í samkeppninni um farþega og fragt við áætlunarþreifið og einkabíla.

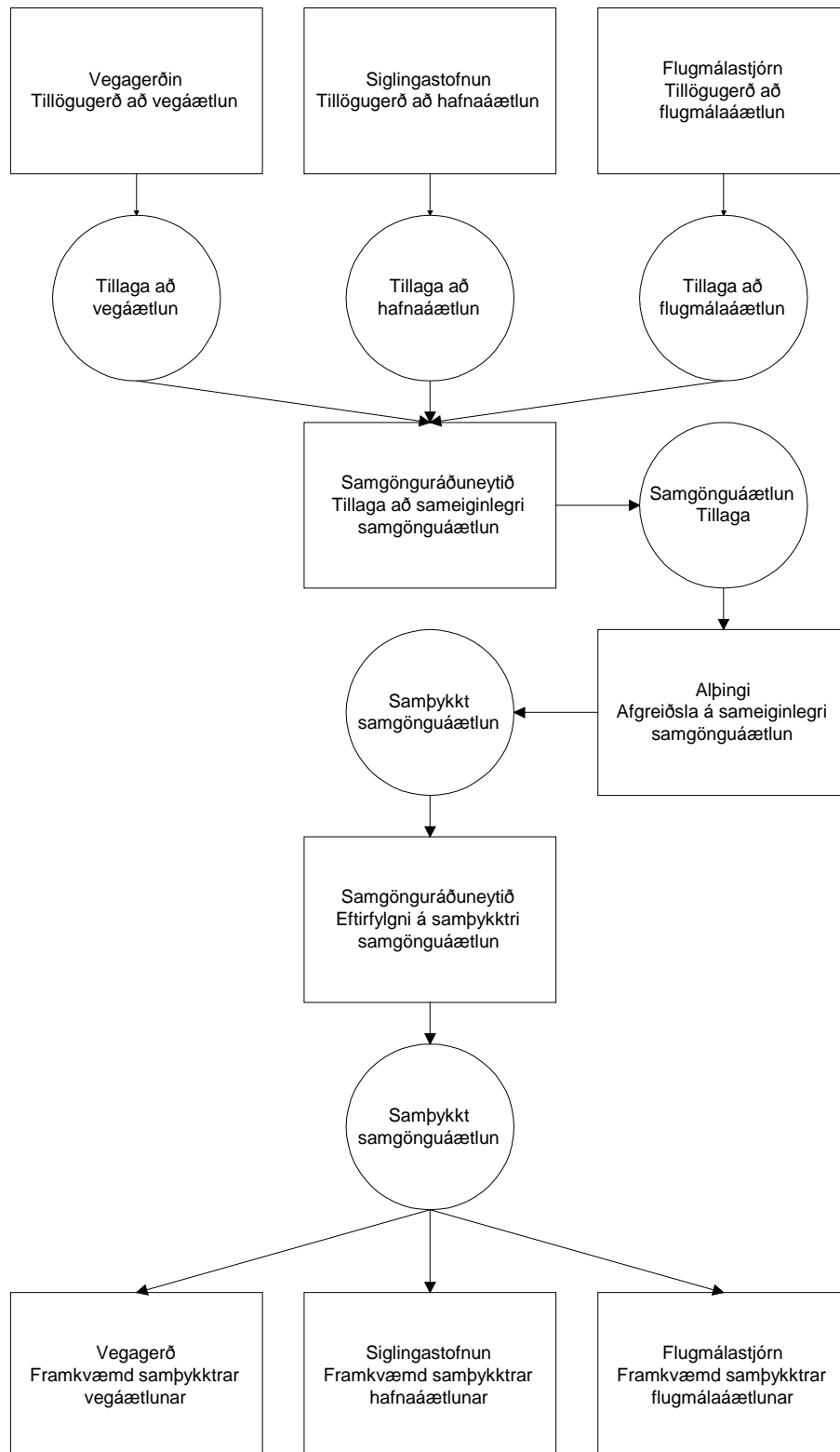
Útreikningar á hver sé heppilegasta leiðin í samgöngumálum okkar Íslendinga liggur ekki fyrir í dag. Þrátt fyrir að landflutningar hafi stórlega aukist á síðari árum er ekki þar með sagt að það sé hagkvæmasta lausnin til lengri tíma lítið. Taka þarf tillit til þátta eins og byggða- og um-

hverfissjónarmiða. Þannig er líklegt að í framtíðinni verði settur kvóti á útblástur sem getur orsakað að út frá umhverfissjónamiðum verði hagkvæmara að flytja fragt með skipum heldur en með mörgum stórum vöruflutningabifreiðum. Í þessu samhengi má nefna að í greinagerð tillögunnar um samræmda samgönguáætlun er bent á að við uppbyggingu samgöngukerfisins beri m.a. að taka tillit til umhverfisþátta, s.s. losun mengandi lofttegunda, en með samræmdri samgönguáætlun megi byggja upp þjóðhagslega hagkvæmar samgönguleiðir sem hafa í för með sé eldsneytissparnað og minni mengun. Þetta eru aðeins örfá atriði fjölmargra sem koma upp þegar yfirvöld huga að samræmdri áætlanagerð í samgöngumálum.

Ríkisendurskoðun telur að með því að samræma áætlanir í samgöngumálum væri stuðlað að hagkvæmari framkvæmdum og aukinni arðsemi samgöngumannvirkja. Áætlanirnar gætu verið sjálfstæðar hver á sínu sviði en byggðar upp á svipaðan hátt þannig að glögg heildarmynd fengist á fjárfestingar í samgöngumálum. Á þann hátt mætti koma í veg fyrir offjárfestingu við gerð samgöngumannvirkja.

Áætlanagerðin færi fram hjá viðkomandi framkvæmdastofnun þar sem byggt væri á þarfagreiningu hverrar stofnunar. Þegar þeirri vinnu væri lokið kæmi að samgönguyfirvöldum að samræma slíkar áætlanir og taka tillit til þeirra þátta sem nauðsynlegir væru til að setja fram í heilstæðri áætlun í samgöngumálum. Tillaga að sameiginlegri samgönguáætlun kæmi síðan til umfjöllunar og afgreiðslu samgöngunefndar og yrði loks lögð fyrir Alþingi til samþykktar. Samgönguráðuneytið hefði síðan eftirlit með því að framkvæmdastofnanirnar þrjár framfylgdu samþykkttri stefnu Alþingis í samgöngumálum hver á sínu sviði.

Skipan samgöngumála gæti því verið með eftirfarandi hætti:



3 Framkvæmd áætlana um gerð samgöngumannvirkja

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd áætlana um vega-, hafna- og flugvallagerð fyrir árin 1992-1995. Þær áætlanir sem til skoðunar komu voru veg-, hafna- og flugmálaáætlun svo og framkvæmdaáætlun hvers árs eins og hún birtist við afgreiðslu fjárlaga. Enn fremur var kostnaðaráætlun samgöngustofnananna þriggja fyrir útboð á verkum borin saman við raunkostnað við samgönguframkvæmdir en um þá áætlun er fjallað í 4. kafla síðar í þessari skýrslu.

Tafla 2. Úrtak framkvæmda árin 1992-1995

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Fjöldi framkvæmda 1992-1995	391	131	492
Framkvæmdir teknar út	62	52	92
Hlutfall skoðað	16%	40%	19%
Fjárhæð framkvæmda 1992-1995 í m.kr.	4.660	1.475	15.202
Framkvæmdir teknar út í m.kr.	1.529	1.108	6.910
Hlutfall skoðað	33%	75%	45%

Á árunum 1992-1995 var unnið að yfir 1.000 verkum eða verkþáttum af hálfu Vegagerðarinnar, Siglingastofnunar og Flugmálastjórnar. Það úrtak sem Ríkisendurskoðun athugaði náði til rúmlega 200 framkvæmda eða verkáfanga á vegum stofnananna þriggja. Þannig var um fimmtungur þeirra framkvæmda eða verkþátta, sem þær unnu að, á þessu árabili skoðaður. Af þessum ríflega 200 framkvæmdum eða verkáföngum sem teknir voru út voru tæplega 140 á fyrirliggjandi áætlun þ.e. veg-, hafna- eða flugmálaáætlun. Kostnaður við þær framkvæmdir sem til skoðunar komu nam 9,5 milljörðum króna sem er 45% af heildarkostnaði við framkvæmdir.

3.1 Framkvæmd veg-, hafna-, flugmála- áætlunar

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd vegáætlunar, hafnaáætlunar og flugmálaáætlunar fyrir árin 1992-1995. Athugun Ríkisendurskoðunar beindist fyrst og fremst að því að kanna hvernig þessum áætlunum var fylgt á umræddu tímabili og hvort framkvæmdirnar voru innan ramma vegalaga, hafnalaga og laga um flugmálaáætlun og fjáröflun til flugvalla svo og eftir atvikum í samræmi við ákvæði laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og laga nr. 65/1993 um framkvæmd útboða. Rétt er að geta þess að Alþingi afgreiddi ekki hafnaáætlun fyrir það tímabil sem úttektin tók yfir með formlegum hætti og var því í raun og veru aðeins um áætlun samgönguráðuneytisins að ræða.

Úrtak þeirra framkvæmda sem skoðaðar voru á veg-, hafna- og flugmálaáætlun á árunum 1992-1995 má sjá í töflu 3.

Tafla 3. Úrtak framkvæmda á samgönguáætlun árin 1992-1995

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Fjöldi framkvæmda á áætlun 1992-1995	235	99	313
Framkvæmdir teknar út	43	43	51
Hlutfall skoðað	18%	43%	16%
Fjárhæð framkvæmda 1992-1995 í m.kr.	3.717	1.627	13.676
Framkvæmdir teknar út í m.kr.	1.471	1.080	6.127
Hlutfall skoðað	40%	66%	45%

Alls var áformað að ráðast í tæplega 650 framkvæmdir eða verkáfangar samkvæmt veg-, hafna- og flugmálaáætlun árin 1992-1995. Tæplega 140 framkvæmdir eða verkþættir voru teknir til skoðunar eða ríflega fimmtungur þeirra framkvæmda og verkþátta sem áætlað var að ráðast í. Nam kostnaður framkvæmda í úrtakinu tæpum 8,7 milljörðum króna eða 45% af áætluðum heildarkostnaði framkvæmda samkvæmt fyrirliggjandi áætlunum.

3.1.1 Verkefnaröð veg-, hafna- og flugmála-áætlunar

Verkefnaröð framkvæmda á veg-, hafna- og flugmála-áætlun var borin saman við þær framkvæmdir sem unnar voru á tímabilinu. Þá kannaði Ríkisendurskoðun hvort að ráðist hafi verið í framkvæmdir sem ekki voru á þessum áætlunum eða á fjárlögum.

Tafla 4. Framkvæmdum flýtt eða frestað m.v. veg-, hafna- og flugmálaáætlun

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Framkvæmdum flýtt í mkr.	182,3	41,7	224,1
Hlutfall flýtt m.v. fjárhæð	29%	28%	19%
Fjöldi framkvæmda flýtt	9	4	3
Framkvæmdum frestað í mkr.	442,4	107,3	944,6
Hlutfall frestað m.v. fjárhæð	71%	72%	81%
Fjöldi framkvæmda frestað	14	10	14
Framkvæmdum flýtt/frestað í mkr.	624,7	149,0	1.168,7
Hlutfall af heild m.v. fjárhæð	40%	14%	19%
Fjöldi framkvæmda flýtt/frestað	23	14	17
Hlutfall af heild m.v. fjölda framkvæmda	53%	33%	33%

Af töflunni hér að framan má ráða að um helmingi þeirra hafnaframkvæmda, sem teknar voru út, hafi annað hvort verið flýtt eða frestað miðað við hafnaáætlun. Þriðjungur þeirra vega- og flugvallaframkvæmda sem til skoðunar komu var flýtt eða frestað miðað við vegáætlun og flugmálaáætlun.

Ástæður þess að framkvæmdum var annað hvort flýtt eða frestað miðað við fyrirliggjandi áætlun voru margvíslegar. Þar ber helst að nefna ytri aðstæður, sem framkvæmdastofnanirnar höfðu ekkert með að gera, s.s. þegar verkum var flýtt vegna framkvæmdaáttaks eða frestað vegna umhverfismats svo og þegar nauðsyn var á að fara í úrbætur eða nýframkvæmdir í samgöngumálum. Einnig var um að ræða atriði sem framkvæmdastofnanirnar báru ábyrgð á s.s. ófullnægjandi skipulagning verka sem hafði það í för

með sér að framkvæmdir tóku lengri tíma en áætlað hafði verið.

Þá var kannað hvort að fjárframlög til tiltekinna framkvæmda samkvæmt áætlun hafi runnið til annarra framkvæmda en þeirra sem ákvörðun laut að. Í ljós komu nokkur dæmi þess t.d. þegar framkvæmdaröð var breytt og þegar farið var í framkvæmdir sem hvorki voru á áætlun né fjárlögum. Fjöldi og kostnaður við þær framkvæmdir sem ráðist var í samkvæmt úrtaki Ríkisendurskoðunar og sem ekki voru á veg-, hafna- og flugmálaáætlun koma fram í eftirfarandi töflu.

Tafla 5. Framkvæmdir sem ekki voru á veg-, hafna- og flugmálaáætlun

	Hafna- áætlun	Flugmála- áætlun	Veg- áætlun
Framkvæmdir ekki á áætlun í m.kr.	377,7	58,3	157,9
Hlutfall af heild m.v. fjárhæð (skoðað)	25%	5%	2%
Fjöldi framkvæmda ekki á áætlun	19	12	9

Ástæður þess að farið var í veg-, hafna- og flugvallaframkvæmdir sem ekki voru á áætlun eða hafði verið veitt fé á fjárlögum voru margvíslegar. Nefna má sem dæmi að breyttar ytri aðstæður sköpuðu oft á tíðum þörf fyrir tiltekna samgönguframkvæmd sem talið var brýnt að bæta úr af hálfu samgönguyfirvalda. Þá tóku framkvæmdastofnanirnar sjálfar ákvörðun um að fara í framkvæmd sem ekki var á áætlun en engu að síður talið hagkvæmt að ráðast í.

Eins og að framan greinir koma oft og iðulega upp tilvik þar sem talið er nauðsynlegt eða hagkvæmt að víkja frá ákvæðum gildandi áætlunar. Við þær aðstæður vakna spurningar um hvort samgönguyfirvöld hafi heimildir til slíkra frávíka frá áætlun án þess að gerðar séu formlega breytingar á henni. Almenna reglan er sú að ekki verður ráðist í verk sem hvorki er gert ráð fyrir á hafna-, flugmála eða vegáætlun né á fjárlögum fyrr en búíð er að breyta þeim til samræmis við hin breyttu áform. Miðað við framsetningu áætlanna er á hinn bóginn ljóst að framkvæmdastofnanirnar geta breytt áformum um framkvæmdaröð eða tímasetningar innan viðkomandi fjárhagsárs, enda séu þær framkvæmdir sem um er að ræða

báðar eða allar að finna á áætlun 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 framkvæmdum, sem kosta svipað og eru að öðru leyti sambærilegar að umfangi, og sem eru á veg-, hafna- eða flugmálaáætlun og fjárlögum ársins, verða menn að staldra við. Hér er þess að gæta að fjárveiting Alþingis er í raun lögbundin, hún er eyrnamerkt tiltekinni framkvæmd og byggir á ákveðnum forsendum, sem ráðið hafa úrslitum við afgreiðslu málsins á þingi. Þingið sjálft hefur í raun forgangsraðað framkvæmdum með þingsályktun. Að óbreyttum lögum er það mat Ríkisendurskoðunar að óheimilt sé að víkja frá veg-, hafna-, eða flugmálaáætlun með framangreindum hætti án þess að Alþingi samþykki frávik við sérstaklega. Breytir engu í þessu efni þó að breytingunni fylgi engin viðbótarútgjöld.

3.1.2 Kostnaðaráætlanir í veg-, hafna- og flugmálaáætlun

Framkvæmdastofnanirnar þrjár gera kostnaðaráætlun vegna þeirra framkvæmda, sem fyrirhugað er að ráðast í samkvæmt veg-, hafna- og flugmálaáætlun. Að jafnaði byggir hver áætlun á einingaverðum viðkomandi stofnunar og áætlunum magntölum og hafa þær jafnvel verið aðlagðar markaðsaðstæðum að einhverju marki. Þessi kostnaðaráætlun er fyrsta stig áætlunar, sem gerð er um tiltekna framkvæmd og er hún að jafnaði gerð með $\pm 30\%$ nákvæmni. Oft er rannsóknum á byggingastað, líkanatílraunum varðandi hafnaframkvæmdir og öðrum athugunum ólukið þegar framkvæmd er tekin inn á áætlun þannig að jafnvel getur verið um enn meiri skekkju að ræða. Tekið skal fram að Vegagerðin gerir ekki nákvæmniskröfu til þeirra kostnaðaráætlana er liggja til grundvallar vegáætlun á sama hátt og hér var lýst.

Ríkisendurskoðun bar saman heildarkostnað við þær framkvæmdir sem til skoðunar komu árin 1992-1995 við kostnaðaráætlun vegáætlunar, hafnaáætlunar og flugmála-

áætlunar. Inn í þennan samanburð voru einungis teknar þær framkvæmdir eða verkáfangar sem mælanlegir voru.

Tafla 6. Framkvæmdakostnaður, frávik frá veg-, hafna- og flugmálaáætlun

	Hafna- áætlun	Flugmála- áætlun	Veg- áætlun
Fjöldi framkvæmda umfram $\pm 30\%$ nákvæmni	12	14	13
Heildarfjöldi framkvæmda	27	31	40
Hlutfall umfram $\pm 30\%$ af heildarframkvæmdum	44%	45%	33%

Orsakir þess að framkvæmdir fóru umfram $\pm 30\%$ mörkin voru margvíslegar. Magnaukning, aukaverk eða viðbótarverk skýra frávikin að einhverju marki. Magn er t.d. meðhöndlað sem breytistærð í framkvæmdum þannig ef það eykst er ekkert eðlilegra en að raunkostnaður fari fram úr kostnaðaráætlun og þá sem aukningunni nemur. Það sama á við ef unnin eru aukaverk eða viðbótarverk. Af þeim dæmum sem tekin voru til skoðunar mátti sjá að ónákvæm áætlun í magni, ónógar rannsóknir á byggingarstað, ónákvæm skipulagning verka, breyting á hönnun ásamt ónákvæmri kostnaðaráætlun voru venjulegast orsökina fyrir að raunkostnaður var umfram $\pm 30\%$. Í þessu samhengi má nefna að frávik raunkostnaðar frá áætlunum getur farið eftir því hversu miklum tíma og fjármunum er varið í forrannsóknir en slík vinna er oftast ákvarðandi þáttur í nákvæmni kostnaðaráætlana.

Hafa ber í huga að í samgönguframkvæmdum er samanburður á áætluðum kostnaði og áföllnum raunkostnaði mun flóknari í þeim framkvæmdum sem ná yfir mörg ár þar sem veg-, hafna- og flugmálaáætlun bera ekki með sér áfangaskiptingu framkvæmda. Því er nokkuð erfitt að sjá hvort framkvæmd eða verkáfangi er lokið eða ekki. Einnig eru dæmi um að veitt sé meira fé til framkvæmdar en áætlað er að hún kosti í því skyni að greiða skuld fyrri ára eða að fjárveitingar eru færðar á milli verka jafnvel þótt slíkar breytingar hafi ekkert með kostnað viðkomandi framkvæmdar að gera. Loks má nefna að ef framkvæmdartími verks er lengri en eitt ár þá er sótt um fjárveitingu til verksins þar til það er að fullu greitt.

Af framansögðu má ráða að vegáætlun, hafnaáætlun og flugmálaáætlun sýna ekki heildarkostnað við framkvæmdir, heldur er framkvæmdakostnaður áætlaður á hverju ári á meðan á framkvæmdum stendur. Í þessu sambandi gegna þessar áætlanir miklu frekar hlutverki greiðsluáætlunar en kostnaðaráætlunar. Ríkisendurskoðun telur að veg-, hafna- og flugmálaáætlun eigi að bera með sér áætlaðan heildarkostnað framkvæmda og greinilega skiptingu framkvæmda í verkáfangi ef framkvæmdatíminn nær yfir fleiri en eitt ár. Á þann hátt yrði raunverulegur kostnaður við gerð samgöngumannvirkis samburðarhæfur við áætlaðan kostnað samkvæmt framkvæmdaáætlun. Enn fremur þarf að gera þá kröfu að nákvæmni kostnaðaráætlunar veg-, hafna- og flugmálaáætlunar sé innan ákveðinna marka. Er í því sambandi eðlilegt að miða við $\pm 20-25\%$ nákvæmni eins og handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir leggur til þegar fyrir liggur áætlun um helstu magntölur og kostnaðaráætlun um mótað mannvirki.

3.2 Framkvæmd fjárlaga

Ríkisendurskoðun kannaði framkvæmd fjárlaga fyrir samgönguframkvæmdir á árunum 1992-1995. Þær samgönguframkvæmdir sem til skoðunar komu samkvæmt úrtakinu 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 þessu 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.

3.2.1 Kostnaðaráætlun vegna framkvæmda á fjárlögum

Ríkisendurskoðun bar saman áætlun fjárlaga um hafna-, flugvalla- og veg framkvæmdir við raunkostnað framkvæmda. Kostnaðaráætlunir við framkvæmdir á þessu stigi þurfa að uppfylla $\pm 15-20\%$ nákvæmni. Að öllu jöfnu á öllum líkanatilraunum að vera lokið, vegna þeirra framkvæmda sem fyrirhugað er að ráðast í á árinu og oft á tíðum hafa ýmsar rannsóknir á byggingarstað farið fram.

Vegagerðin og Flugmálastjórn gera ekki sérstaka kostnaðaráætlun á þessu stigi heldur er sú kostnaðaráætlun sem kemur fram annars vegar í vegáætlun og hins vegar í flugmálaáætlun lögð til grundvallar. Þetta gerir það að verkum að samanburður á framkvæmdakostnaði fjárlaga og raunkostnaði vegna vega- og flugvallaframkvæmda er ekki mögulegur.

Ástæður fyrir því að hafnaframkvæmdir fóru fram úr $\pm 15-20\%$ mörkunum voru margvíslegar og hafa verið skýrðar út hér að framan. Þannig skýrir magnaukning, aukaverk eða viðbótarverk frávikin að einhverju marki auk þess sem ónákvæm áætlun í magni, ónógar rannsóknir á byggingarstað, ónákvæm skipulagning verka, breyting á hönnun ásamt ónákvæmri kostnaðaráætlun voru venjulegast orsök þess að raunkostnaður fór fram úr áætlunum. Ríkisendurskoðun er þó ljóst að það hlýtur ætíð að vera álitamál hversu miklum fjármunum skuli varið í forrannsóknir til að tryggja nákvæmni áætlana. Hin umtalsverðu frávik milli kostnaðaráætlana og raunverulegs kostnaðar vekja engu að síður upp spurningar um hvort grundvöllur kostnaðaráætlana uppfylli að öllu leyti þær kröfur, sem gerðar eru til slíkra áætlana við opinberar framkvæmdir.

Telja verður að kostnaðaráætlunir við verk séu það gagn, sem ákvörðun Alþingis um fjárframlög á fjárlögum til samgönguframkvæmda grundvallist ekki hvað síst á. Því er mjög mikilvægt að þær séu eins nákvæmar og kostur er. Að mati Ríkisendurskoðunar verður að gera þá kröfu að samgönguframkvæmd 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. Rétt er þó að minna á að nákvæmni í jarðvinnuverkefnum er að jafnaði minni en í steypum mannvirkjum.

3.2.2 Fjárveiting samþykkt eftir að framkvæmdum var lokið

Ríkisendurskoðun kannaði hvort að framkvæmdir sem ekki voru á hafna-, flugmála- eða vegáætlun hafi fengið fjárframlög á fjárlögum, eftir að þær voru hafnar eða eftir að þeim var lokið.

Nokkuð var um að framkvæmdir sem ekki voru á veg-, hafna- eða flugmálaáætlun hefðu fengið fjárframlög eftir að þeim lauk. Meginreglan er sú að framkvæmdastofnanirnar eiga að fá staðfest að fjármagn verði handbært til viðkomandi verkáfangna áður en framkvæmdir hefjast. Í þeim tilvikum, er farið var í framkvæmdir sem ekki voru á áætlunum, var fé venjulegast veitt á fjárlögum til þeirra á næsta ári eftir að þær hófust. Á meðan voru framkvæmdirnar m.a. fjármagnaðar með tilfærslu fjármagns úr öðru verki. Auk þessa hafa meginreglur hafnalaaga einnig verið brotnar, því að hafnaframkvæmdir er njóta ríkisstyrks eiga að vera unnar undir tæknilegu og fjárhagslegu eftirliti Hafnamálastofnunar og styrkhæfni framkvæmda á að vera ákveðin áður en þær hefjast.

3.2.3 Uppgjör á fjárveitingum

Kannað var hvernig farið var með fjárveitingar ef kostnaðaráætlun fjárlaga var hærri eða lægri en raunverulegur kostnaður við gerð samgöngumannvirkis. Dæmin sýndu að ef tilboð verktaka í ákveðna framkvæmd var lægra en kostnaðaráætlun fjárlaga var tilhneiging til að framkvæma meira en áætlunin gerði ráð fyrir til þess að nýta fjárveitinguna.

Þegar um hafnargerð var að ræða var afgangurinn hins vegar eignfærður á viðskiptareikningi viðkomandi hafnar hjá Siglingastofnun ef ekkert var eftir að framkvæma í höfninni. Þegar ráðist yrði í framkvæmd að nýju, ætti höfnin inni þessa fjárhæð og fjárveiting til hennar vegna framkvæmdarinnar yrði því lægri en sem næmi þessari fjárhæð. Ef hafnaframkvæmd fór fram úr kostnaðaráætlun fjárlaga, var venjulegast tekið lán út á ríkishlutann úr Hafnabótasjóði eða sveitarfélagið fjármagnaði framkvæmdirnar sjálft. Síðan var sótt um fjárveitingu vegna framkvæmda fyrri ára og jafnan fylgdi ekki ný kostnaðaráætlun með þeirri umsókn til fjárlaganefndar. Þessi aðferð var viðhöfð þangað til ríkið hafði greitt að fullu sinn hluta í framkvæmdunum.

Þegar bornar voru saman kostnaðaráætlanir vegna vega- og flugvallaframkvæmda og framlög til framkvæmda á fjárlögum mátti sjá að framkvæmdum var hliðrað til á milli ára ef fjármagn til verkefnisins skorti eða að fjármagnið var flutt á milli framkvæmda. Þegar fjármagn var flutt frá einni framkvæmd til annarrar var það vegna þess að sú framkvæmd hafði fengið of mikið fjármagn eða að henni hafði verið frestað af einhverjum orsökum. Þar sem ekki var hægt að beita slíkum tilfærslum var sótt aftur um fjárheimildir á fjárlögum til þess að ljúka þessari tilteknu framkvæmd sem fara átti í. Þegar um vegaframkvæmdir var að ræða kom fyrir að viðhaldsfé var flutt yfir á nýbyggingu. Auk þess voru dæmi um að verktakar hafi lánað Vegagerðinni fjármagn til þess að geta haldið framkvæmdum áfram og síðan hafi Vegagerðin greitt verk-tökum lánið þegar fjárveiting kom á vegáætlun eða fjárlögum.

4. Undirbúningur, framkvæmd og eftirlit með samgönguframkvæmdum

4.1 Undirbúningur samgönguframkvæmda

Tæknilegur undirbúningur felur í sér hönnun samgöngumannvirkis, umhverfismat, efnisútvegum og loks gerð útboðsgagna. Ríkisendurskoðun kannaði hvort tilhögun hafi verið innan ramma vegalaga, hafnalaga og laga um flugmálaáætlun og fjármögnun framkvæmda í flugmálum 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.

4.1.1 Hönnun samgönguframkvæmda

Hönnun vega- og hafnaframkvæmda er að miklu leyti í höndum hönnunardeilda Vegagerðarinnar og Siglingastofnunar en hönnun flugvallaframkvæmda er á hinn bóginn að mestu leyti í höndum aðkeypra verktaka. Daglegt eftirlit með þessum framkvæmdum er ýmist í höndum stofnananna sjálfra eða aðkeypra verktaka en yfirumsjón vega-, hafna- og flugvallaframkvæmda er í höndum framkvæmdastofnananna þriggja samkvæmt þeim lögum er um þær gilda.

Verkliðirnir hönnun og eftirlit voru aldrei boðnir út í þeim framkvæmdum sem komu til skoðunar árin 1992-1995 hjá Vegagerðinni, Siglingastofnun og Flugmálastjórn. Hjá Flugmálastjórn og í þeim tilvikum sem Vegagerðin annaðist ekki hönnun eða eftirlit með verkum var samið við ákveðnar verkfræðistofur um hönnun og eftirlit með framkvæmdum. Í þessu sambandi vill Ríkisendurskoðun benda á að í 12. gr. reglugerðar nr. 302/1996 um innkaup

ríkisins er kveðið á um að bjóða skuli út aðkeypta þjónustu. Í útboðsstefnu ríkisins frá árinu 1993 kemur enn fremur fram að bjóða skuli út innkaup og aðkeypta þjónustu sem fer fram úr 3 milljónum króna nema augljóst sé að það þjóni ekki hagsmunum viðkomandi stofnunar. Rök stofnannanna fyrir að bjóða ekki út hönnun eða tæknilegt eftirlit með framkvæmdunum voru m.a. þekkingaskortur hönnunar- og eftirlitaðila svo og að kostnaður hafi verið innan fjárhæðarmarka þannig að þeim hafi ekki verið skylt að bjóða þær út. Ríkisendurskoðun telur fátt benda til þess að nauðsynlegt hafi verið að víkja frá almennu reglunni um útboð í þeim tilvikum sem hér um ræðir og bendir á að miðað við framkvæmdaáætlun ársins og langtímaáætlanir hafi mátt bjóða út samkynja framkvæmdir í einu lagi.

Tafla 7. Aðkeypt hönnun og eftirlit

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Aðkeypt hönnun og eftirlit í m.kr.	-	75,7	168,0
Hlutfall af hönnunar- og eftirlitskostnaði	-	100%	20%

Aðkeyptur hönnunar- og eftirlitskostnaður hjá Flugmála-
 stjórn nam 76 milljónum króna árin 1992-1995 í því úrtaki
 sem til skoðunar kom árin 1992-1995. Eins og áður var
 getið kaupir stofnunin að hönnun allra framkvæmda auk
 þess sem eftirlit með framkvæmdum er í flestum tilvikum
 aðkeypt en sjálf sinnir stofnunin eftirliti að einhverju
 marki. Hjá Vegagerðinni nam kostnaður við aðkeypta
 hönnun og tæknilegt eftirlit 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 hann er ekki mældur sérstaklega hjá Vegagerðinni.
 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 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. Siglingastofnun hennar sjálf og
 hefur eftirlit með mest öllum sínum framkvæmdum. Við

áætlanagerð Siglingastofnunar er lagt ákveðið álag á framkvæmdakostnað sem stofnunin kallar ófyrirséð, hönnun og eftirlit. Álagið er breytilegt eða á bilinu 15-25% og er þar fyrst og fremst um að ræða óvissu um verkið. Álag vegna hönnunar og eftirlits er að jafnaði frá 10% vegna minni verka en 1-2% á stærri verkum. Miðað við þessa viðmiðunarreglu Siglingastofnunar má ætla að hönnunar- og eftirlitkostnaður þeirra framkvæmda sem til skoðunar komu hafi numið 70-80 milljónum króna.

Rétt er að taka fram á að á síðastliðnum árum hefur hins vegar orðið nokkur breyting hér á innan Vegagerðarinnar. Framkvæði að þeim 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. Einnig má rekja breytingar á framkvæmd ráðgjafar við verk til samstarfs Vegagerðarinnar og sveitarfélaga, einkum Reykjavíkurborgar. Þannig var það orðið algengara að samið var við aðila um tæknilegt eftirlit með stærri framkvæmdum að undangengnu lokuðu útboði án forvals og nú orðið er það frekar regla en undantekning að tæknilegt eftirlit með stærri framkvæmdum sé boðið út. Hönnun framkvæmda hefur aftur á móti fram til þessa ekki verið boðin út af hálfu Vegagerðarinnar nema í örfáum tilvikum.

Af hálfu Vegagerðarinnar er að því stefnt að bjóða út hönnun og tæknilegt eftirlit með framkvæmdum sem áætlað er að fari fram úr ákveðnum fjárhæðarmörkum að því tilskyldu að Vegagerðin hafi ekki afkastagetu til að annast þau verkefni sjálf. Þannig er stefnt að óbreyttum umsvifum innan Vegagerðarinnar í framtíðinni hvað varðar þessa tilteknu verkþætti. Ekki liggja fyrir skriflegar reglur um það hjá Vegagerðinni í hvaða tilvikum eða við hvaða fjárhæðarmörk eigi að bjóða út hönnun og eftirlit með framkvæmdum og er henni því í sjálfsvald sett hvernig hún hagar sínum málum. Þá liggur ekki ljóst fyrir innan Vegagerðarinnar hvað muni ávinnast við að bjóða út hönnun og eftirlit einstakra verka þar sem stofnunin hefur ekki reiknað út hver sé kostnaður við þessa verkþætti. Vegagerðin getur því ekki með góðu móti mælt hvort hagkvæmara sé að bjóða þessa verkliði út eða að framkvæma þá sjálf. Ríkisendurskoðun telur einsýnt að Vegagerðin

verði að reikna út hver sé kostnaður stofnunarinnar 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. Ríkisendurskoðun telur enn fremur nauðsynlegt að Siglingastofnun og Flugmálastjórn leggi í sömu vinnu.

4.1.2 Mat á umhverfisáhrifum vegna samgönguframkvæmda

Um mat á umhverfisáhrifum gilda lög nr. 63/1996. 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. Meðal þeirra framkvæmda sem háðar eru umhverfismati skv. lögnum eru efnistökuastaðir (malarnám) á landi 50.000 m² eða stærra að flatarmáli eða þar sem fyrirhuguð efnistaka er meiri en 150.000 m³, lagning nýrra vega, járnbrauta og flugvalla. Einnig er umhverfisráðherra heimilt, að fengnu áliti skipulagsstjóra, að ákveða að tiltekin framkvæmd eða framkvæmdir, sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfi, náttúruauðlindir og samfélag verði háðar mati samkvæmt lögnum. Setur Skipulagsstjóri ríkisins almennar leiðbeiningar um framkvæmd matsins að teknu tilliti til sérákvæða í lögum og alþjóðlegra skuldbindinga.

Hafnaframkvæmdir þurfa ekki að fara í umhverfismat, nema að því tilskyldu að verið sé að byggja nýja höfn fyrir skip stærra en 1350 tonn eða að framkvæmdin feli í sér jarðefnavinnslu, sem sé meiri en 150.000 m³. Enn sem komið er hafa ríkisstyrktar framkvæmdir ekki fallið undir þessi skilyrði og Siglingastofnun því ekki þurft að leggja út í kostnað vegna umhverfismats. Umhverfismat hefur þó farið fram vegna hafnargerðar s.s. í Straumsvík og Örfirisey, en í þeim tilvikum var um að ræða framkvæmdir

án ríkisstyrks. Í þessum tilvikum hafa athuganir Siglingastofnunar s.s. líkanatilraunir verið hluti umhverfismatsins.

Umhverfismat við flugvallagerð er háð eðli framkvæmda. Þannig er lagning flugvalla með 2.100 m langa meginflugbraut eða lengri háð umhverfismati en í þessari tilskipun er átt við flugvelli samkvæmt skilgreiningunni í Chicagosamþykktinni frá 1944 um stofnun Alþjóðaflugmálastofnunarinnar. Fram til þessa hafa framkvæmdir Flugmálastjórnar ekki fallið undir framangreinda skilgreiningu að því undanskildu að nú er yfirstandandi umhverfismat vegna fyrirhugaðra framkvæmda á Reykjavíkflugvelli.

Lagning nýrra vega er aftur á móti ætíð háð umhverfismati samkvæmt lögum um umhverfismat. Umhverfismat er gert af Vegagerðinni eða í umboði hennar. Fer það fram jafnhliða hönnun á framkvæmd áður en til útboðs kemur. Þó eru til dæmi um að mat á umhverfisáhrifum sé unnið eftir að hönnun er lokið. Að mati Vegagerðarinnar eru ákvæði laganna full stíf, jafnframt því sem matið sé bæði tímafrekt og dýrt fyrir stofnunina. Telur stofnunin eðlilegt 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 nokkra fjármuni en samkvæmt lögum ber framkvæmdaðili, í þessu tilviki Vegagerðin, einn allan kostnað af mati á umhverfisáhrifum. Má í því sambandi nefna að frá því að lögin tóku gildi hefur kostnaður Vegagerðarinnar við gerð umhverfismats numið yfir 50 milljónum króna. Hvað varðar þá gagnrýni Vegagerðarinnar að öll vegagerð en ekki aðeins veigameiri verk sé háð mati á umhverfisáhrifum er það að segja að lög nr. 63/1993 eru skýr og ótvíráð í þessu efni. Ef áhugi er á að draga úr kröfum í þessu efni er nauðsynlegt að breyta lögum. Má í þessu sam-

bandi 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 framkvæmdaraðila um að vernda umhverfi.

4.1.3 Efnisúttegun til samgönguframkvæmda

Vegagerðin og Siglingastofnun taka að jafnaði að sér að útvega efni til vega- og hafnagerðar. Efnin eru að jafnaði boðin út í gegnum Ríkiskaup eða af stofnununum sjálfum samkvæmt gildandi útboðsreglum og þau færð á verk með ákveðnu álagi. Flugmálastjórn útvegar hins vegar yfirleitt ekki efni til flugvallagerðar.

Hjá Siglingastofnun voru nokkur dæmi um það að ekki hafi tekist að afhenda efni til hafnagerðar á réttum tíma þannig að verktaki hafi þurft að bíða eftir því eða breyta út frá framkvæmdaáætlun sinni. Orsakir tafa voru yfirleitt þær að birgjar afgreiddu ekki efnið á réttum tíma eða að pöntun hafði ekki verið gerð í tæka tíð. Þá hafa komið upp deilur á milli Vegagerðarinnar og verktaka um frávik milli úttekta efnis og notkunar þess í þeirra 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.

Að mati Ríkisendurskoðunar sýnist tímabært að endurskoða hlutverk framkvæmdastofnanna við efnisnotkun vegna samgönguframkvæmda. Efnisúttegun Vegagerðarinnar og Siglingastofnunar 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 efnisúttegunar 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 fyrr út svo og að stækka þá verkáfangi sem unnið verður. Með því móti væri verk-tökum gefið færi á að leita tilboða í efni á almennum markaði og ná fram hagkvæmni í efnisinnkaupum. Í þeim tilvikum sem stofnanirnar annast útvegum efnis, sem ekki er á almennum markaði hér á landi, er nauðsynlegt að festa sé í viðskiptum við verktaka á þessu sviði og það algjörlega tryggt að verktaki noti ekki efni frá framkvæmdastofnunum til annarra verka. Ríkisendurskoðun vill enn fremur benda á að ef upp kemur ágreiningur á milli verktaka og framkvæmdastofnunar um notkun á því efni, sem þær leggja til, er mjög brýnt að kröfur þess eðlis komi fram og séu gerðar formlega upp af aðilum við verklok. Aðeins með því móti er hægt að tryggja að réttar upplýsingar liggi fyrir um raunkostnað verksins. Ljóst er þó að sjónarmið þau sem réttlætt hafa þennan þátt framkvæmdastofnananna í framkvæmdum eiga nokkurn rétt á sér og má þar einkum benda á þekkingu þeirra á þessum málum svo og hagkvæmnis- og öryggissjónarmið.

4.1.4 Útboðsgögn og verklýsingar vegna samgönguframkvæmda

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. Engu að síður má finna dæmi um að hönnun vega-, hafna- og flugvallaframkvæmdar hafi verið breytt eftir að útboð fór fram. Með því að breyta hönnun á framkvæmdastigi breytist framkvæmdakostnaður frá því sem gert var ráð fyrir í kostnaðaráætlun. Í öllum tilvikum var samið við verktaka um greiðslu fyrir breytingarnar. Til þess að ráða bót á þessu telur Ríkisendurskoðun að skilgreina verði betur það hlutverk sem áformað samgöngumannvirki 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. Rétt er að benda á að hönnun á að vera að fullu lokið áður en útbóð fer fram, sbr. lög um skipan opinberra framkvæmda og handbók um opinberar framkvæmdir.

Í hafnarframkvæmdum voru dæmi um að verktakar hefðu horfið frá óloknu verki þar sem þeir töldu verklýsingu og útbóðsgögn hafa verið svo ábótavant að forsendur væru ekki lengur fyrir hendi að vinna verk samkvæmt þeim. Könnun Ríkisendurskoðunar á útbóðsgögnum og verklýsingum leiddi í ljós að verktakar höfðu sitthvað til síns máls þar sem gögnin voru ekki að öllu leyti nægilega vel útfærð og í nokkrum tilvikum ófullnægjandi. Tvö þessara mála voru leyst fyrir dómstólum og var verkkaupa gert að greiða verktaka umtalsverðar bætur. Aðalorsökin fyrir því að verktakar urðu frá að hverfa er að mati Ríkisendurskoðunar að rannsóknum á byggingarstað fyrir útbóð var ábótavant, en líklegt er að slík rannsókn hefði leitt hið sanna í ljós. Verktaki á að jafnaði að geta treyst að upplýsingar í verklýsingum og útbóðsgögnum 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. Ríkisendurskoðun telur því að framkvæmdastofnanirnar eigi að gera þær rannsóknir á byggingarstað sem þörf er á áður en verk er boðið út. Að öðrum kosti þyrfti að gera útbóðsgögn þannig úr garði að varað væri við óvissu vegna lítilla rannsókna. Jafnframt þyrfti að geta um það í útbóðsgögnum hvernig tekið væri á frávikum sem upp kynnu að koma af þessum sökum.

4.2 Vega-, hafna- og flugvallaframkvæmdir

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, hafnalaga og laga um Flugmálastjórn og eftir atvikum ákvæðum laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og laga nr. 65/1993 um framkvæmd útbóða. Einnig var útbóðsstefna ríkisins höfð til hliðsjónar við samanburðinn. Þá var kostnaðaráætlun fyrir útbóð verks borin saman við raunkostnað framkvæmdar.

4.2.1 Útboð á verklegum hluta samgönguframkvæmda

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. Í 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.

Tafla 8. Framkvæmdir sem ekki voru boðnar út

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Framkvæmdir ekki boðnar út í mkr.	134,0	228,7	587,1
Hlutfall af heildar framkvæmdakostnaði	9%	21%	9%

Að öllu jöfnu eru verk hjá Vegagerðinni, Siglingastofnun og Flugmálastjórn boðin út á almennum markaði. Þó eru dæmi um að ráðist hafi verið í vega-, hafna- og flugvallaframkvæmdir 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. Rök stofnananna fyrir því að bjóða verkin ekki út voru m.a. þau að viðkomandi verktaki hafi verið með áhöld og tæki á staðnum, verktaki hafi verið sá eini sem hafi haft bolmagn til að ráðast í verkið, stofnanirnar vildu komast hjá árekstrum verktaka á vinnusvæði eða um mjög sérhæfð verkefni hafi verið að ræða. Þá á þetta við í þeim tilfellum þar sem eigin vinnuflokkum Vegagerðarinnar

hefur verið úthlutað verkefnum. Ríkisendurskoðun telur að í flestum þeim tilvikum sem til skoðunar komu hafi fát bent til þess að nauðsynlegt hafi verið að víkja frá almennu reglunni um útboð en bendir þó á að eigin vinnuflokkum Vegagerðarinnar eru m.a. starfræktir í öryggis- skyni.

4.2.2 Kostnaðaráætlun útboðs

Ríkisendurskoðun bar saman kostnaðaráætlun útboðs við raunkostnað verktaka, þ.e. það sem greitt er til verktaka fyrir verkið. Kostnaðaráætlun útboðs er nákvæmasta gerð kostnaðaráætlana og er hún venjulegast gerð áður en verk er boðið út. Á þessu stigi er gerð krafa um $\pm 10-15\%$ nákvæmni og er rannsóknum á byggingarstað, öðrum at- hugunum og fullnaðarhönnun framkvæmda að jafnaði lokið.

Tafla 9. Greiðslur til verktaka frávik frá kostnaðaráætlun útboðs

	Hafna- framkv.	Flugvalla- framkv.	Vega- framkv.
Fjöldi framkvæmda umfram $\pm 10\%$ nákvæmni	25	19	66
Heildarfjöldi framkvæmda eða verkþátta	31	40	116
Hlutfall af heild (mælanlegu úrtaki skv. áætlun)	81%	48%	57%

Af þeim 187 framkvæmdum sem til skoðunar komu í þessu sambandi var greiðsla til 110 framkvæmda eða verkþátta umfram ± 10 nákvæmni eins og fram kemur í töflunni hér að framan. 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 úti- lokaðir. Hin umtalsverðu frávik, sem eru á milli kostnaðaráætlana hönnuða og raunkostnaðar verktaka í mörgum framkvæmdum eða verkþáttum, vekja upp spurningar um hvort grundvöllur kostnaðaráætlana framkvæmda- stofnanna uppfylli að öllu leyti þær kröfur, sem gerðar eru til slíkra áætlana við opinberar framkvæmdir. Þess ber að gæta að hér er um svokallaða þriðja stigs áætlun að ræða, þar sem óvissuþættir framkvæmdanna hafa að miklu leyti verið útilokaðir. Ítrekað skal það mat Ríkisendurskoðunar að kostnaðaráætlunir stofnananna verði gerðar með meiri nákvæmni en raun ber vitni um. Er í þessu sambandi eðli-

legt 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 hvernig Vegagerðin, Siglingastofnun og Flugmálastjórn brugðust 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 bregðast í slíkum tilvikum. Í því efni verður að sækja leiðbeiningar í lög um skipan opinberra framkvæmda sem gilda eftir því sem við getur átt um vegaframkvæmdir. Þar er skýrt kveðið á um að eigi sé heimilt að hefja opinbera framkvæmd fyrir en fé hefur verið veitt til hennar á fjárlögum og undirritaður samningur viðkomandi ráðuneytis og aðilans með áritun fjármálaráðuneytisins, er tryggi að fjármagn verði handbært á framkvæmdatímanum í samræmi við greiðsluáætlun. Í handbók fjármálaráðuneytisins um opinberar framkvæmdir, sem hefur að geyma ýmsar verklagsreglur í þessum efnum, 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 tilboðsfjárhæð 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. Nokkur dæmi voru um framkvæmdir, þar sem framangreind megin-sjónarmið um opinberar framkvæmdir virðast ekki hafa verið virt. Í þeim tilvikum lá strax fyrir á útboðsstigi að kostnaðaráætlanir myndu ekki standast. Samt sem áður var ekki staldrað við og forsendur endurmetnar.

4.2.3 Tæknileg gögn ekki afhent á umsömdum tíma

Ríkisendurskoðun kannaði hvort tafir við framkvæmdir hefðu orsakast af því að tæknileg gögn hefðu ekki verið

afhent á umsömdum tíma. Almennt virtust þessi mál í nokkuð góðu horfi innan framkvæmdastofnanna þriggja. Þó voru nokkur dæmi þess að vöntun á teikningum og öðrum tæknilegum gögnum hefðu tafið framkvæmdir. Bent er á að slíkt gæti leitt til verktafa og kostnaðarauka og því ákaflega brýnt að slíkt hendi ekki.

4.2.4 Skilatími framkvæmda samkvæmt verksamningi ekki virtur

Ríkisendurskoðun kannaði hvort að ákvæði um skilatíma væri í verksamningum við verktaka og hvort að skilatími framkvæmda samkvæmt verksamningi væri virtur.

Í verksamningum um hafna-, flugvalla- og vegagerð er yfirleitt að finna ákvæði um skilatíma en dæmi voru um að skilatími væri ekki nægilega vel skilgreindur. Þó að slík ákvæði hafi verið að finna í verksamningum um þær framkvæmdir, sem komu til skoðunar var aðeins hluta þeirra lokið á umsömdum tíma. Örfá dæmi voru um að framkvæmdum væri skilað fyrir umsaminn skiladag. Rétt er að benda á að í sumum tilvikum eiga verktakar rétt á framlengingu skilatíma, t.d. þegar tafir, sem þeir bera ekki ábyrgð á, verða á verki, veður hamlar framkvæmdum eða að þeir þurfi að vinna aukaverk eða viðbótarverk. Það sama gildir ef hönnun er breytt eftir að framkvæmdir eru hafnar og verktaka falið að vinna aukaverk af þeim sökum. Þá er eðlilegt að endurskoða ákvæði verksamnings um skilatíma á aðalverkinu ef ljóst er að aukaverkið hefur áhrif á skilatíma aðalverksins. Orsökina fyrir skiladrætti framkvæmda er ekki að finna í gögnum nema í örfáum tilvikum. Tafir á verkframkvæmdum má t.d. rekja til þess að framkvæmdir hafi lent í umhverfismati, verkum hafi verið mikið breytt eða að veður hafi hamlað framkvæmdum. Bendir ýmislegt til þess að tímaáætlanir stofnananna séu full knappar. Þó verður hvorki ráðið af fyrirliggjandi gögnum hvenær nokkrum framkvæmdanna lauk né hvort og þá hvenær formleg úttekt á þeim hafði farið fram. Ekki verður ráðið af gögnunum að skilatími hafi verið lengdur ef framkvæmd hefur verið breytt frá útboðslýsingu þannig að framkvæmdatími lengdist.

Ríkisendurskoðun kannaði hvort ákvæði um dagsektir voru í verksamningum og hvort þær voru innheimtar ef skiladráttur varð á framkvæmdum ef verklok drógust fram yfir umsaminn skiladag vegna atvika sem verktaki bar ábyrgð á. Ákvæði um dagsektir í verksamningi er að jafnaði í stærri og dýrari framkvæmdum, en í minni framkvæmdum svo sem verkþáttunum hönnun og eftirlit er

ekki ákvæði um slíkt. Dagsektum var ekki beitt þó svo að verktaki hafi ekki skilað verki á réttum tíma, nema að litlu leyti í vegafframkvæmdum. Vegagerðin innheimti tæplega tvær milljónir króna í dagsektir á tímabilinu samkvæmt þeim samningum sem lentu í úrtakinu. Ríkisendurskoðun telur að til þess að jafnræðis gæti með verktökum, þá þurfi að hafa ákvæði um tafabætur í öllum verksamningum en ekki aðeins í sumum. Í hafna- og flugvallaframkvæmdum voru dæmi um að kröfur um tafabætur væru ekki gerðar gegn því að verktakar gerðu á sama hátt ekki kröfur um viðbótargreiðslur vegna eins og annars, sem þeir teldu út af standa við verklok. Ríkisendurskoðun telur mjög brýnt að kröfur sem út af standa við verklok séu gerðar upp formlega, í stað þess að aðilar geri með sér einhverskonar samkomulag, oftast óformlegt, um að hafa ekki frekari kröfur hvor á annan. Með því að draga kröfur af þessu tagi fram í dagsljósið er hægt að tryggja að réttar upplýsingar liggi fyrir um raunkostnað verksins. Jafnframt verður minni hættu á því en ella að aðilar fái ekki réttmætar kröfur sínar uppfylltar. Um leið verður að telja að dregið sé úr hættu á því að sterkari aðilinn í samningssamböndum af þessu tagi notfæri sér kröfur á borð við dagsektir sem einhverskonar skiptimynt þegar kemur að lokauppgjöri.

4.3 Eftirlit með hafna-, flugvalla- og vegafframkvæmdum

Samkvæmt lögum og reglugerðum hafa Hafnamálastofnun, Flugmálastjórn og Vegagerðin yfirumsjón og tæknilegt eftirlit með hafna-, flugvalla- og vegafframkvæmdum. Eftirlit með framkvæmdum á að tryggja að framkvæmdir séu í samræmi við samþykktar áætlanir, útboðsgögn, verklýsingar og tilboð. Tæknilegur eftirlitsmaður kemur fram sem fulltrúi verkkaupa gagnvart verktaka og stjórnar hann fjárhagslegu og tæknilegu eftirliti með verktaka á byggingarstað. Honum ber einnig að samþykkja og árita alla reikninga sem falla til vegna framkvæmdarinnar. Við verklok skal tæknilegur eftirlitsmaður ganga frá lokaskýrslu um framgang verkefnis.

Tæknilegt eftirlit með vega- og hafnaframkvæmdum er að miklu leyti í höndum Vegagerðarinnar annars vegar og Siglingastofnunar hins vegar en þær stofnanir eru umfangsmiklar í rekstri tæknideilda og hafa yfir að ráða fjölda tæknimanna. Flugmálastjórn kaupir á hinn bóginn að mest allt tæknilegt eftirlit. Í allmörgum flugvallaframkvæmdum gegnir hönnuður framkvæmdarinnar einnig tæknilegu eftirliti með henni. Vegagerðin og Siglingastofnun hönnuðu sjálfar flest verk á skoðunartímabilinu og hafa því þannig bæði að miklu leyti sinnt hönnun og eftirliti með framkvæmdum. Ríkisendurskoðun telur að stofnanirnar eigi að forðast að velja hönnuð viðkomandi mannvirkis sem tæknilegan eftirlitsmann til þess að komast hjá vandræðum ef hönnunarmistök eiga sér stað. Í því úrtaki sem Ríkisendurskoðun tók til skoðunar lágu einungis fyrir skilagreinar verka þar sem eftirlit hafði verið keypt að en ekki í þeim tilvikum sem stofnanirnar sjálfar önnuðust eftirlitið. Nauðsynlegt er að mati Ríkisendurskoðunar að við verklok liggi ætíð fyrir lokaskýrsla um framgang verks hvort sem eftirlitið er í höndum framkvæmdastofnananna þriggja eða keypt að utanaðkomandi aðila. Að þessu frátöldu virðist tæknilega eftirlitið almennt í góðu lagi hjá stofnununum.

5 Tæknilegt og fjárhagslegt uppgjör framkvæmda

Ríkisendurskoðun kannaði hvort tæknilegt og fjárhagslegt uppgjör færi fram og hvernig að því væri staðið. Einnig var kannað hvort upplýsingagjöf varðandi framkvæmdir til löggjafavaldsins væri nægileg.

5.1 Skýrsla ráðherra um framkvæmd samgönguáætlana

Samgönguráðherra semur árlega skýrslur um framkvæmd vegáætlunar og hafnaáætlunar sem unnar eru undir stjórn Vegagerðarinnar og Siglingastofnunar og eru skýrslurnar lagðar fram á Alþingi á ábyrgð hans. Flugmálastjórn gefur út ársskýrslu um flugvallabjónustu og um framkvæmdir sem unnar voru á árinu en skýrslan er ekki lögð fram af samgönguráðherra. Við athugun Ríkisendurskoðunar kom fram að skýrslurnar geyma mjög takmarkaðar upplýsingar um hverja einstaka framkvæmd, t.d. sýna þær ekki samburð á raunkostnaði og áætluðum kostnaði svo nokkuð sé nefnt. Ríkisendurskoðun telur að skýrslurnar eigi að gefa greinagóða upplýsingar m.a. löggjafarvaldinu þannig að þær upplýsi hvernig framkvæmd tókst til bæði hvað varðar tæknileg og fjárhagsleg atriði.

5.2 Framkvæmdaskýrslur

Við skoðun á tæknilegum og fjárhagslegum gögnum um framkvæmdir í höfnum, á flugvöllum og á vegum kom í ljós að ekki er gerð framkvæmdaskýrsla fyrir hverja framkvæmd eftir að henni er lokið. Ríkisendurskoðun telur að stofnanirnar eigi að gera framkvæmdaskýrslu fyrir hverja framkvæmd þegar henni er lokið. Lokaskýrslur um samgönguframkvæmdir auðvelda endurskoðun og eftirlit með

framkvæmdum af þessum toga. Jafnframt lýsa þær reynslunni af mannvirkjagerðinni og draga þannig úr hættu á að mistök endurtaki sig.

5.3 Skilamat

Við skoðun á gögnum hjá Vegagerðinni, Siglingastofnun og Flugmálastjórn kom í ljós að nær aldrei hefur verið leitast við að vinna lögbundið skilamat framkvæmda eftir að þeim lauk. Aðeins í einu tilfalli hefur verið leitast við að vinna lögbundið skilamat og þar er um að ræða skilagrein um lagningu bundins slitlags á flugvöll á árinu 1995. Í þeirri skilagrein er saga framkvæmdarinnar rakin og í lokin birtar upplýsingar um heildarkostnað við framkvæmdina. Brýnt er að fylgt verði ákvæði 20. gr, laga nr. 63/1970 um skipan opinberra framkvæmda og reglum um skilamat um að skilamat verði unnið að loknu verki.