



BORGARLÍNA, FASI II

FJÁRMÖGNUN ALMENNINGSSAMGANGNA

ÁFANGASKÝRSLA I - FJÁRMÖGNUNARLEIÐIR

SÓKNARÁÆTLUN HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS
SVÆÐISSKIPULAG HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS

NÓVEMBER 2015

Efnisyfirlit:

Samantekt.....	1
Opinber fjármögnun	1
Samstarf opinberra aðila og einkaaðila	3
Inngangur.....	5
1. Fjármögnun almenningssamgangna – hugtök og aðferðir	6
1.1 Opinber fjármögnun almenningssamgangna	7
1.1.1 Sértækir skattar	8
1.2 Einkaframkvæmd og einkafjármögnun – samstarf við einkamarkað	10
1.2.1 Fjármögnun og endurgreiðslur	10
1.2.2 Áhætta	12
2. Erlend dæmi og reynsla	13
2.1 Fjármögnun hins opinbera - sértæk skattheimta	13
2.2 Einkaframkvæmdir og einkafjármögnun - reynsla erlendis	17
2.2.1 Nokkur dæmi	19
3. Ályktanir.....	26
3.1 Sértækir skattar sem fjármögnunarleið á Íslandi.....	26
3.1.1 Kostir og gallar	26
3.1.2 Viðmið um kostnaðarhlutdeild	31
3.1.3 Leiðbeiningar um fjármögnun almenningssamgangna	32
3.2 Aðkoma einkaaðila.....	34
3.2.1 Endurgreiðsla	34
3.2.2 Skipting áhættu	35
3.2.3 Lágmarkun kostnaðar	37
3.2.4 Mikilvægt að hafa í huga	38
Heimildaskrá	39
Viðauki A – Kostir og gallar sértækra skatta (m.v. erlendar heimildir)	42
Viðauki B – Einkaframkvæmdir í hágæða almenningssamgöngum	49

Mynda og töfluskrá

Mynd 1: Helstu markmið hins opinbera með virkjun einkaframtaks.	6
Mynd 2: Mismunandi útfærslur einkaframkvæmda, flokkaðar eftir ábyrgð einkaaðila	10
Mynd 3: Samanburður á hefðbundinni opinberri framkvæmd og einkaframkvæmd	11
Mynd 4: Gerð fjármögnunar á mismunandi stöðum í Evrópu.....	13
Mynd 5: Einkaframkvæmdir í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa	17
Mynd 6: Landfræðileg skipting einkafjárfestingar í hágæða almenningssamgöngum.	18
Mynd 7: Tímalína einkaframkvæmda í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgangna.....	18
Mynd 8: Tímalína einkaframkvæmda, ásamt samanlögðu heildarvirði allra samninga	19
Mynd 9: Fjármögnun stofnkostnaðar Eagle verkefnisins í Denver	20
Mynd 10: Vagn á Trambaix línunni í Barcelona.	21
Mynd 11: Croydon Tramlink kerfið eins og það leit út árið 2002	23
Mynd 12: Svipmynd frá stoppistöð í Viva kerfinu	24
Mynd 13: Heildarvirði einkaframkvæmdaverkefna, skipt eftir endurgreiðsluáðferð.	34
Mynd 14: Fjöldi einkaframkvæmda skipt eftir því hver tekur yfir eftirspurnaráhættu.....	35
Mynd 15: Útgefin og fyrirhuguð PAB í Bandaríkjunum.....	37
Tafla 1. Ábati af eflingu almenningssamgangna.	5
Tafla 2. Miðstýrð eða dreifð fjármögnun.	7
Tafla 3. Sértæk skattheimta og tekjuöflun fyrir almenningssamgöngur.	8
Tafla 4. Tegundir áhættu, skipt milli áhættusviða í samvinnuverkefnum.	12
Tafla 5. Dæmi um sértæka skattheimtu fyrir almenningssamgöngur á Vesturlöndum.	14
Tafla 6: Áhættuskipting í Denver Eagle verkefninu.	20
Tafla 7: Samanburður á farþegaspá og raunverulegum farþegatölum	21
Tafla 8. Sértækar skattaleiðir – (grænt = fýsilegt , rautt = erfitt í upptöku).	27
Tafla 9. Sértækir skattar – leiðir sem líklegri eru til árangurs héraendis.	29
Tafla 10. Sértækir skattar – leiðir sem ólíklegri eru til árangurs héraendis.	30
Tafla 11. Fjármögnun stofnkostnaðar/fastafjármuna almenningssamgangna – kostnaðarhlutdeild.....	31
Tafla 12. Fjármögnun rekstrar almenningssamgangna í hinum ýmsu löndum.	31
Tafla 13. Bókhaldsleg meðferð einkaframkvæmda skv. ESA95 reglum	36

Samantekt

Það er mjög sjaldgæft að almenningssamgöngur skili rekstraraðilum og eigendum eiginlegum hagnaði þar sem erfitt er að samræma kröfur um ódýr fargjöld og skilvirka og áreiðanlega þjónustu. Hin mismunandi stig stjórnsýslu þurfa þá að vinna saman við að fjármagna það sem upp á vantar í fjárfestingu og rekstri, með ábata allra í huga. Fjármögnun almenningssamgangna má í grunninn skipta í tvennt *fjármögnun fastafjármuna (e. capital funding)* og *rekstrarfjármögnun (e. operating funding)*. Með fjármögnun fastafjármuna er átt við fjármögnun innviða, nýrra vagna, lesta, biðskýla o.s.frv. Rekstrarfjármögnun hins vegar felst í rekstri kerfisins, viðhaldi, launakostnaði o.s.frv.

Í þessari áfangaskýrslu er fjallað um mismunandi fjármögnunarleiðir almenningssamgangna og leitast við að varpa ljósi á hvernig hágæðakerfi eru fjármögnuð á Vesturlöndum. Annars vegar er rætt um fjármögnun hins opinbera með sértækri skattheimtu og tekjuöflun og hins vegar samstarf við einkamarkað um framkvæmdir, fjármögnun og rekstur. Í seinni hluta skýrslunnar er því m.a. fjallað um áhættuskiptingu, endurgreiðsluáðferðir o.fl. sem hafa ber í huga við einkafjármögnun.

Opinber fjármögnun

Opinber fjármögnun á almenningssamgöngum á Vesturlöndum er ýmist í formi sértækrar- eða almennrar skattheimtu.

- Með *sértækum sköttum og tekjuöflun* er átt við að sérstakur skattur er lagður á og hann eyrnamerkur almenningssamgöngum. Þá er oft brugðið á önnur ráð til tekjuöflunar s.s. sölu byggingarréttar til einkaaðila, gjöld á nýframkvæmdir o.f.l. Sértækum sköttum er beitt þar sem framlög ríkis- og sveitarfélaga af almennu skattfé og tekjustofnar á við fargjöld og auglýsingatekjur hrökkva oft skammt. Sértækir skattar eru ýmist innheimtir á landsvísu eða staðbundið. Oftast er um „staðbundna fjármögnun“ að ræða en með því er átt að gjald er innheimt af notendum, íbúum og/eða fyrirtækjum á áhrifasvæði bættra almenningssamgangna. Líta má á sértæka skatta sem gjöld á alla hagsmunaaðila, innri og/eða ytri.
- Með *almennum sköttum* er átt við framlög af almannafé þ.e. skatttekjum hins opinbera, án þess að ákveðinn skattflokkur hafi verið eyrnamerkur almenningssamgöngum. Þá er óbeinum framlögum oft beitt en í víða njóta almenningssamgöngufyrirtæki óbeinna hlunninda s.s. skattaafsláttar.

Einblínt er á sértæka skattheimtu og tekjuöflun, í umfjöllun um fjármögnunarleiðir hins opinbera. Rætt er um þær leiðir sem fýsilegar þykja fyrir höfuðborgarsvæðið þannig að hægt verði, á seinni stigum, að skilgreina til hlítar fjármögnun Borgarlínu út frá tilteknu leiðarvali og þeim kostum sem hér eru nefndir. Alls er í skýrslunni fjallað um 18 mismunandi útfærslur sértækrar skattheimtu og tekjuöflunar fyrir almenningssamgöngur og horft til erlendra heimilda og greiningarskýrsla með dæmum.

Annars vegar er talað um skattheimtu af notendum og íbúum/fyrirtækjum á áhrifasvæði almenningssamgangna og hins vegar svokallaða *virðisföngun (e. value capture)*. Dæmi um hið fyrrnefnda er staðbundin hækkun sölu- eða eldsneytisskatta, vegtollar á annatíma á umferðarpungum svæðum (e. congestion charging) og gjaldtaka af bílastæðum. Sem dæmi um virðisföngun má nefna sértæka skatta á fasteignauppbýggingu og einkaaðila á áhrifasvæðum nýrra almenningssamgöngukerfa, sölu á auknum byggingarrétti í návígi við almenningssamgöngumiðstöðvar og skatta á þær fasteignir sem nú þegar eru til staðar (miðar að því að skattleggja virðisaukningu fasteigna þ.e. endurheimta hluta ábatans). Í virðisföngun felst náið samstarf við einkamarkað og því ætti hún einnig heima í umfjöllun um einkafjármögnun. Hér er þó valið að fella virðisföngun undir umfjöllun um sértækar fjármögnunarleiðir hins opinbera meðan kaflinn um einkafjármögnun lýtur heldur að útfærslu samstarfs einkaaðila og hins opinbera.

Dæmi um sértæka skattheimtu: Samgönguskattur á fyrirtæki - Versement Transport

Í Frakklandi hafa verið byggð léttlestarkerfi, í 33 borgum frá árinu 1985 en 25 af þeim teljast litlar borgir (færri en 250.000 íbúar). Almenningsamgöngukerfi í Frakklandi eru í umsjón „autorité organisatrice de transports“ (AOT) sem er samlag sveitastjórna. „Versement Transport“ skatturinn sem lagður var á árið 1971 er meginstofn fjármögnunar en í honum felst skattlagning á öll fyrirtæki með yfir 9 starfsmenn í stærri borgum (0,5-2% álagning í tekjuskatti). Skatturinn er að öllu leyti eyrnamerkur fjárfestingum í núverandi kerfi og rekstri almennings-samgöngukerfisins en hann hefur sögulega séð staðið undir 39% af fjárfestingum og rekstri. Afgangurinn er fjármagnaður af sveitastjórnnum og ríkisstjórn; 27% af sveitastjórnnum, 24% með notendagjöldum og 4% úr ríkissjóði. Þegar kemur að nýfjárfestingum leggur ríkisstjórnin til 20% stofnkostnaðar meðan sveitastjórnir leggja til rafmagnsveitu og annað.

Þó staðbundin fjármögnun almenningsamgangna í formi sértækra skatta sé notuð víða um Vesturlönd geta verið margar hindranir í vegi fyrir upptöku og eru sumar leiðir fýsilegri en aðrar. Í raun er engin af þeim sértæku skattaleiðum og tekjuöflunarleiðum sem hér eru nefndar án galla eða sérlega auðveldar í framkvæmd. Þar koma mörg sjónarmið til en sumir vilja meina að best sé að beinir hagsmunaaðilar fjármagni kerfin þ.e. notendur, vinnuveitendur og/eða hagsmunaaðilar í samgöngutengdri byggðarþróun (e. Transit Oriented Development) á meðan aðrir segja að skattleggja eigi óbeina hagsmunaaðila s.s. bíleigendur og fasteignaeigendur í návígi við bættar samgöngur.

Með hliðsjón af erlendum skýrslum er leitast við að flokka sértækar fjármögnunarleiðir, eftir möguleikum á upptöku á Íslandi. Á þessu stigi er slík flokkun háð töluverðri óvissu og þjónar eingöngu því hlutverki að vera innlegg í umræðuna um næstu skref. Leiða má líkum að því að þær leiðir sem telja megí raunhæfar í upptöku séu *hækkun fargjalda, verðaðgreining með krossniðurgreiðslu, hækkun almennra eignaskatta (fasteignagjöld og skattar), leigutekjur verslunarrýma og lestarstöðva, sala á byggingarrétti kringum lestarstöðvar eða á áhrifasvæði hágæðakerfis almenningsamgangna, auglýsingatekjur, hækkun á sértækum bílastæðagjöldum (þ.e. bílastæðagjöld eins og þau þekkjast í dag í miðborg) og gjöld á nýframkvæmdir*. Sumar þessara leiða afla þónokkurra tekna, en vinna oft gegn öðrum markmiðum t.d. um aukna notkun almenningsamgangna og jafnræði í samgöngukerfinu. Þeir kostir sem líklegt er að minnstur styr standi um s.s. gjöld á nýframkvæmdir, auglýsingatekjur og leigutekjur afla þó oft lítilla tekna meðan aðrar sem geta skilað umtalsverðum tekjum mæta pólitískri andstöðu t.d. vegatollar á tímum umferðartafa.

Almenn bílastæðagjöld (þ.e. bílastæðagjöld á öll bílastæði í almannaeigu), fjarlægðarháður skattur á akstur, vegatollar, staðbundnir eldsneytisskattar, staðbundnir söluskattar, hækkun bifreiðagjalda, samgönguskattur á fyrirtæki, skattar á bílastæði (eitt form af bílastæðagjaldtöku) og sértækir eignaskattar (hærri eignaskattar á fasteignir á áhrifasvæði hágæðakerfis) eru mögulega erfiðari í upptöku héraðs. Margar þessara leiða s.s. samgönguskattar á fyrirtæki afla þó mikilla tekna og dreifa byrðinni á stóran hóp ásamt því að vera sanngjörn gjaldtaka að því leyti að þeir sem hljóta ábata af hágæðakerfi borga fyrir hann með slíkri skattlagningu. Almenn bílastæðagjöld er annað dæmi um gjaldtöku sem dreifist tiltölulega jafnt á neytendur og styður við samgöngutengda byggðarþróun.

Í skýrslunni „Local and Regional Funding Mechanisms for Public Transportation“ (Transportation Research Board, 2009) er farið yfir þau skref sem talin eru mikilvæg ef takast á að fjármagna almenningsamgöngukerfi á skilvirkan hátt með sértækri skattheimtu. Þar segir m.a:

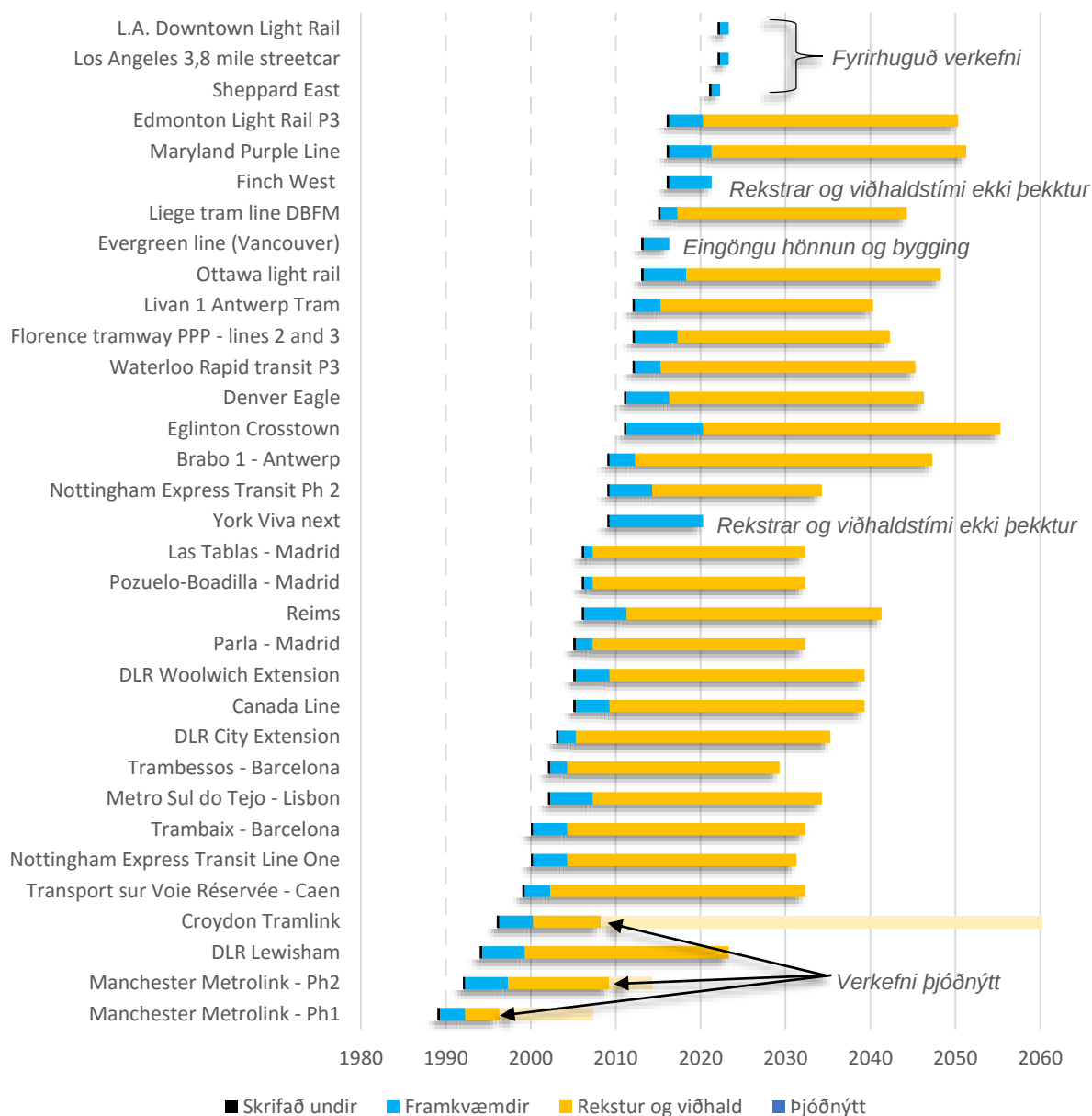
„Mikilvægustu skrefin í átt að því að fjármagna almenningsamgöngukerfi og afla samþykkis almennings¹ fyrir gjaldtöku eru: Skilgreind forgangsöröðun framkvæmda, að staðbundinni tekjuöflun sé varið í samgöngubætur á áhrifasvæðinu og að skattheimtan sé aðeins tímabundin.“

¹ Árið 2008 voru haldnar atkvæðagreiðslur víðs vegar um Bandaríkin um álagningu sértækra skatta til að fjármagna almenningsamgöngur. Skilvirk kynningarherferð leiddi til að 75% tillagna voru samþykktar s.s. hækkun söluskatta í L.A. (Toronto Board of Trade, 2010)

Samstarf opinberra aðila og einkaaðila

Samstarf opinberra aðila og einkaaðila (e. Public-Private Partnership) í uppbyggingu innviða hefur á síðustu tveimur áratugum orðið æ algengara. Hægt er, í megindrættum, að flokka aðkomu einkaaðila að almenningssamgöngum í fjögur stig, eftir því hve mikil ábyrgð og áhætta er færð yfir á einkaaðila við hönnun, fjármögnun, byggingu og rekstur.

Einkaframkvæmdum í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa hefur fjölgað nokkuð stöðugt í Norður-Ameríku og Vestur-Evrópu síðastliðin 25 ár. Á mynd að neðan má sjá tímalínu helstu verkefna í einkaframkvæmd í þessum geira.



Á síðari árum hafa Bandaríkin og Kanada orðið fyrirmyndir í uppbyggingu á hágæða almenningssamgöngukerfum í einkaframkvæmd. Á næsta ári er ráðgert að hefja minnst þrjú, mjög stór verkefni í N-Ameríku.

Dæmi um samvinnu opinberra aðila og einkaaðila: Léttlestakerfi í Denver & hraðvagnakerfi í Ontario

Eagle verkefnið í Denver samanstendur af þremur nýjum línunum í léttlestarkerfi borgarinnar, 54 nýjum lestarvögnum auk viðhaldsmiðstöðva. Alls er áætlað að verkefnið muni kosta um 2 milljarða USD. Fyrir utan að fjármagna að hluta eiga DenverTransit Partners að hanna, byggja, reka og viðhalda leiðarkerfi og lestum í 30 ár. Í lok samningstímans mun kerfið, ásamt vögnum, færast í hendur samgöngufyrivalda. Regional Transportation District fær til sín öll fargjöld og hefur sömuleiðis ákvörðunarvald yfir upphæð þeirra. Endurgreiðslur eru í formi reiðugreiðslna (e. availability payments). Áætlað er að lestir muni fyrst fara að keyra í kerfinu árið 2016.

Hraðvagnakerfið í York í Ontariofylki í Kanada var fyrsta einkaframkvæmd í almenningssamgöngum í Kanada. Uppbygging fyrsta fasa þess stóð frá 2002-2005. Eitt helsta markmið verkefnisins var að hækka hlutfall ferða með almenningssamgöngum á háannatíma úr 8% upp í 17% fyrir árið 2031. Á þremur árum jókst notkun á þeim leiðum sem hraðvagnarnir náðu til úr 5,3 milljónum farþega árið 2004 í 12,4 milljónir farþega árið 2007, þar af voru 8,3 milljónir í Viva. Árið 2013 voru farþegar í Viva orðnir 22,7 milljónir. Samgöngufyrirvöld í York sáu um langstærstan hluta fjármögnunarinnar, ákváðu þjónustustig og fargjöld og hafa full yfirráð yfir öllum eignum og tekjum sem kerfið aflar. Einkaaðilar sáu um hönnun, uppbyggingu, innkaup og rekstur að því leyti að þeir útvega starfsfólk og aðföng. Einkaaðilar tóku á sig alla framkvæmdaáætlu og bera hluta rekstraráættunnar. Tími frá því að undirbúningur verkefnisins hófst og þangað til fyrstu vagnarnir fóru að rúlla þykir mjög stuttur (36 mán.).

Reynsla og þróun erlendis bendir sterklega til þess að *reiðugreiðslur* (e. availability payments) séu æskilegasta aðferð endurgreiðslu til einkaaðila. Reiðugreiðslur byggja á frammistöðu kerfisins sjálfs, en ekki á farþegafjölda. Hið opinbera ákvarðar því fargjöld og stýrir þeim. Upphæð reiðugreiðsla ræðst í útboði og byggir stærstur hluti upphæðar þeirra á því sem mætti nefna grunnþjónustu, daglegri tíðni ferða á hverri leið. Þessi þróun tengist áhættuskiptingu og kostnaði við áhættu. Í tíu ár hefur ekkert nýtt verkefni, svo vitað sé, farið af stað með þeim formerkjum að einkaaðilar taki yfir eftirspurnaráhættu, þ.e. hve margir farþegar koma til með að nota kerfið. Ástæðan er hár áhættukostnaður þegar einkaaðili þarf að stóla á fargjaldtekjur til endurgreiðslu auk þess sem svo virðist sem reynslan bendi sterklega til þess að það sé farsælast fyrir árangur og útkomu verkefnis að *hið opinbera taki á sig áhættu af eftirspurn*.

Með hagsmuni heildarinnar að leiðarljósi er mikilvægt að það hagræði sem getur hlotist af aukinni aðkomu einkaaðila að uppbyggingu og rekstri opinberra innviða eyðist ekki út vegna hás fjármagns-eða viðskiptakostnaðar. Í skýrslunni eru nefnd dæmi eins og bandarísku PAB skuldabréfin og þrjú evrópsk fjármögnunarmódel sem ætlað er að lágmarka fjármagnskostnað í einkaframkvæmdum. Margir hugsanlegir fjárfestar eru til staðar á Íslandi s.s. bankar og lífeyrissjóðir. Lífeyrissjóðir t.d. eru með tiltölulega lága arðsemiskröfu og fjárfesta oft til lengri tíma en aðrir aðilar en ýmsir flöskuhálsar eru í kerfinu sem hindra aðkomu einkaaðila að fjármögnun. Búa þarf þannig um hnútana að einkaaðilar sjái hag sinn í því að taka þátt í verkefnum. Því er mikilvægt, ef tryggja á verkefnum framgöngu, að:

1. **Skilgreina skýra framtíðarsýn.**
2. **Tryggja fyrirsjáanleika.** Flækjustig í stjórnkerfi leiðir oft til þess að þróun verkefna er lengi í kerfinu og/eða hætt er við tiltekna framkvæmdir með litlum fyrirvara. Því eru einkaaðilar oft tregir í að taka þátt í skipulagsferli vegna kerfisáhættu. Einkaaðilar þurfa fyrirsjáanleika þ.e. að skýrt sé að vilji sé fyrir hendi að farið sé út í ákveðnar framkvæmdir.
3. **Að fræða aðila í stjórnkerfinu** um ferli einkafjármögnunar, kosti og galla. Mikilvægt er að skilningur sé fyrir hendi innan stjórnsýslu á kostum og göllum einkaframkvæmdar og hvað felst í virkjun einkaframfats.
4. **Að lagaumhverfið sé skilgreint og lagalegar hindranir afnumdar.** Einkaaðilar eru oft tregir að taka þátt í fjármögnun vegna kerfisáhættu og valds löggjafans til að banna ákveðnar framkvæmdir eða hindra.
5. **Að skilgreina hvernig standa á að bókhaldslegri meðferð einkaframkvæmda.** Hvaða skilyrði þarf einkaframkvæmd að uppfylla til að hægt sé að halda fjárfestingu aðskildri frá fjárhag ríkis?

Inngangur

Borgarsvæði spila stóran þátt í heimshagkerfinu en 50% af heimsbyggðinni býr í þéttbýli. Helmingur af framleiðslu heimsins á þá rætur sínar að rekja til 380 borga í þróuðum löndum (BMZ, 2013). Fjárfesting í samgönguinnviðum hefur þá iðulega verið um 1% af landsframleiðslu innan Evrópusambandsins en talið er að aukning um 1% í fjárfestingu í samgönguinnviðum stuðli að 1,5% hagvexti að meðaltali innan fjögurra ára. Þannig vegur hagvöxtur upp á móti aukningu í útgjöldum þ.e. að skuldastaða hins opinbera hækkar ekki til langs tíma. Aftur á móti leiðir samfelld tímabil af of lítilli fjárfestingu til samdráttar í efnahagslífi (Christophersen, Bodewig, & Secchi, 2014).

Það er þekkt niðurstaða í samgönguhagfræði að vel heppnaðar almenningssamgöngur hafa meiri ábata í för með sér heldur en umfangsmiklar vegabætur. Hágæðakerfi almenningssamgangna t.d. léttlestir og hraðvagnar gagnast þannig öllum notendum samgangna í formi aukinna þæginda, sparnaðar í útgjöldum, aukins öryggis, orkusparnaðar og minni mengunar. Þetta má sjá að neðan.

Tafla 1. Ábati af eflingu almenningssamgangna.

	Notendur	Bíleigendur	Skattgreiðendur	Fyrirtæki	Íbúar
Aukin þægindi	✓				
Minni umferðarþungi		✓		✓	✓
Sparnaður í aksturstengdum útgjöldum			✓		
Sparnaður í bílastæðaútgjöldum	✓		✓	✓	✓
Sparnaður notenda	✓				
Aukinn hreyfanleiki þeirra sem eiga ekki bíl	✓	✓		✓	✓
Aukið öryggi í umferð	✓	✓	✓	✓	✓
Orkusparnaður	✓				
Minnkun í loftmengun		✓			✓
Áhrif á heilsu almennings	✓		✓	✓	✓

Sjaldgæft er þó að hágæðakerfi almenningssamgangna skili rekstraraðilum og eigendum hagnaði þar sem erfitt er að samræma kröfur um ódýr fargjöld og skilvirka og áreiðanlega þjónustu. Hin mismunandi stig stjórnsýslu þurfa þá að vinna saman við að fjármagna það sem upp á vantar í rekstri og fjárfestingu, með ábata allra í huga. Þá koma einkaaðilar oft að fjármögnun og rekstri kerfanna.

Samstarf opinberra og einkaaðila í uppbyggingu innviða hefur á síðustu tveimur áratugum orðið æ algengara um allan heim. Uppbygging almenningssamgöngukerfa, og þá sérstaklega hágæðakerfa á borð við neðanjarðarlestir, léttlestir og hraðvagna, er þar engin undantekning.

Í þessari áfangaskýrslu er fjallað um mismunandi fjármögnunarleiðir almenningssamgangna og ljósi varpað á hvernig hágæða almenningssamgöngukerfi eru fjármögnuð á Vesturlöndum. Rætt er um þær leiðir sem fýsilegar eru fyrir höfuðborgarsvæðið þannig hægt verði, á seinni stigum, að skilgreina sértæk dæmi um fjármögnun Borgarlínu út frá skilgreindu leiðarvali og þeim kostum sem hér eru nefndir. Skýrslan skiptist í þrjá hluta:

Í **fyrsta hluta** er farið yfir helstu hugtök og fjármögnunarleiðir sem nefndar eru í skýrslunni. Í **öðrum hluta** eru nefnd dæmi um reynslu annarra landa af fjármögnun almenningssamgangna og hvaða leiðir hafa verið nýttar í samstarfi einkaaðila og hins opinbera.

Að lokum er, í **ályktunarkafli**, helsti lærdómur þessarar athugunar dreginn saman þegar kemur að fjármögnunarleiðum hins opinbera og samstarfi hins opinbera og einkaaðila. Í því felst að dregin eru saman kostir og gallar fjármögnunarleiða sem standa hinu opinbera til boða og hvaða skorður þarf að hafa í huga í samstarfi einkaaðila og hins opinbera. Þá eru einnig nefnd þau skref sem hafa ber í huga til að afla nýjum fjármögnunarleiðum samfélagslegs samþykkis og þá sérstaklega hvað varðar sértæka skattheimtu hins opinbera.

1. Fjármögnun almenningssamgangna – hugtök og aðferðir

Uppbygging og rekstur hágæðakerfa á borð við hraðvagna og léttlestir eru með dýrari einstöku verkefnum sem hið opinbera fæst við. Í töflu í viðauka B, þar sem birt er yfirlit yfir nokkur nýleg verkefni á Vesturlöndum, sést að þau geta kostað allt frá nokkrum tugum upp í nokkur hundruð milljarða króna, allt eftir umfangi verkefnisins. Þetta eru upphæðir sem alla jafna liggja ekki á lausu svo ljóst er að huga verður sérstaklega að raunhæfum fjármögnunarleiðum. Líta verður til hefðbundinna opinberra tekjuliða í skattkerfinu auk mögulegra nýrra leiða s.s. aukinnar aðkomu einkaaðila við fjármögnun og rekstur kerfanna en hið opinbera og einkaaðilar eiga samstarf í meira og minna mæli í öllum samgönguverkefnum á Vesturlöndum. Hér á eftir verður einblínt á fjármögnun almenningssamgangna og einatt talað um *fjármögnun fastafjármuna (e. capital funding)* eða *rekstrarfjármögnun (e. operating funding)*. Með fjármögnun fastafjármuna er átt við fjármögnun innviða, nýrra vagna, lesta, biðskýla o.s.frv. Rekstrarfjármögnun hins vegar felst í rekstri kerfisins, viðhaldi, launakostnaði o.s.frv.

Ástæður þess að einkaaðilar eru nú fengnir í meiri mæli inn í opinberar framkvæmdir en áður, eru ýmsar. Sú ástæða sem sjálfsagt vegur mest er að með einkaframkvæmd er hægt að halda uppi fjárfestingu í erfiðu árferði, þ.e. einkaframkvæmd léttir undir með hinu opinbera. Á það hefur t.a.m. verið bent að einkaframkvæmdir standast alla jafna bæði kostnaðar- og tímaáætlanir betur en opinberar framkvæmdir (Morris, 1990) (Ríkisendurskoðun, 2006) (Samgönguráðuneytið, 2006) (Duffield, 2008) (Chasey, Maddex, & Bansal, 2012). Aðrar ástæður sem geta legið að baki eru aukin samkeppni, virkjun á hæfileikum einkaframtaks í nýsköpun í þjónustu við notendur og yfirfærsla áhættu á einkamarkað sem oft hefur meiri hvata til að sýna aðhald í rekstri og hámarka tekjuöflun (ACRP, 2012).

Þetta má sjá samandregið á mynd að neðan.



Mynd 1: Helstu markmið hins opinbera með virkjun einkaframtaks.

Markmið einkamarkaðar felast í megindráttum um að fá ásættanlega arðsemi á eigið fé m.t.t. þess fórnarkostnaðar sem einkaaðili skilgreinir. Hið opinbera þarf þá að búa þannig um hnútana að skilyrðin um *útkomu* (betri þjónusta, bættar samgöngur og lágmörkun kostnaðar) séu uppfyllt með viðeigandi samningsákvæðum um ásættanlegan *árangur* samvinnunnar og *áhættuskiptingu* milli einkaaðilans og hins opinbera við fjármögnun, rekstur og viðhald kerfisins.

1.1 Opinber fjármögnun almenningssamgangna

Opinber fjármögnun á almenningssamgöngum á Vesturlöndum er ýmist í formi sértækrar- eða almennrar skattheimtu (Autoritat del Transport Metropolità, 2001).

- Með *sértækum sköttum og tekjuöflun* er átt við að sérstakur skattur er lagður á og hann eyrnamerkur almenningssamgöngum. Þá er oft brugðið á önnur ráð til tekjuöflunar s.s. sölu byggingarréttar til einkaaðila, gjöld á nýframkvæmdir o.f.l. Sértækum sköttum er beitt þar sem framlög ríkis- og sveitarfélaga af almennu skattfé og tekjustofnar á við fargjöld og auglýsingatekjur hrökkva oft skammt. Sértækir skattar eru ýmist innheimtir á landsvísu eða staðbundið. Oftast er um „staðbundna fjármögnun“ að ræða en með því er átt að gjald er innheimt af notendum, íbúum og/eða fyrirtækjum á áhrifasvæði bættra almenningssamgangna. Líta má á sértæka skatta sem gjöld á alla hagsmunaaðila, innri og/eða ytri.
- Með *almennum sköttum* er átt við framlög af almannafé þ.e. skatttekjum hins opinbera, án þess að ákveðinn skattflokkur hafi verið eyrnamerkur almenningssamgöngum. Þá er óbeinum framlögum oft beitt en í víða njóta almenningssamgöngufyrirtæki óbeinna hlunninda s.s. skattaafsláttar.

Fjármögnunin er ýmist miðstýrð (e. Centralized Financing Policies), dreifð (e. decentralized financing policies) eða blanda af báðu (BMZ, 2013). Í miðstýrðri fjármögnun felst að skipulag, stjórnun og fjármögnun almenningssamgangna er á hendi fyrirtækja sem fjármögnuð eru úr ríkissjóði og á forræði ríkisins. Svæðis- og sveitastjórnir hafa því takmarkað ákvarðanavald ef að fjármögnunin er að fullu miðstýrð. Aftur á móti liggur ábyrgðin að mestu hjá svæðis- og sveitastjórnnum ef um dreifða fjármögnun er að ræða. Þá felst hlutverk ríkis í því að ákvarða staðla og lagaumhverfi fyrir almenningssamgöngur ásamt því að veita fyrirtækjum á sviði almenningssamgangna tæknilega aðstoð.

Tafla 2. Miðstýrð eða dreifð fjármögnun.

	Miðstýrð fjármögnun	Dreifð fjármögnun
Stofnanarammi	Skipulag og fjármögnun á hendi ríkisstjórnar. Svæðisstjórnir hafa takmarkað ákvörðunarvald.	Val á verkefnum, skipulag og hönnun á hendi svæðisstjórna og ríkisstofnanir taka lítinn þátt í ákvarðanatöku.
Skipulagsrammi	■ Val á verkefnum og þróun háð stefnu ríkisstjórnar. ■ Fjármunum oft eingöngu varið í stærstu borgirnar. ■ Ríkisstofnanir velja einatt eina gerð af verkefnum til að leggja áherslu á, án tillits til einkennis borga eða þarfa. ■ Samgönguáætlun ríkis oft á skjön við stefnu og svæðisskipulag borga. ■ Lítil þátttaka almennings í ákvarðanatöku.	■ Verkefnum er ætlað að þjóna hagsmunum einstakra borga. ■ Ákvörðun verkefna og þróun á hendi fyrirtækja í eigu sveitarstjórna/svæðisstjórna. ■ Mikill fjölbreytileiki verkefna. ■ Í takt við svæðisskipulag einstakra borga. ■ Mikil þátttaka almennings í ákvarðanatöku.
Fjárhagsrammi	■ Mikill meirihluti fjármagns kemur úr ríkissjóði, svæðisstjórnir hafa enga eða takmarkaða ábyrgð eða áhrif. ■ Lítil fjárhagsáhætta fyrir svæðisstjórnir. ■ Fjármögnun er oftast beint í fastafjármuni (e. capital funding) eingöngu. ■ Lítil sveigjanleiki í ráðstöfun fjármuna.	■ Flestar borgir fá úthlutað einhverju fjármagni frá ríki þó svo meirihluti fjármagns komi frá sveitastjórnnum. ■ Fjármunum varið í fastafjármuni og rekstur. ■ Meiri sveigjanleiki í ráðstöfun fjármuna.
Annað	■ Lítil sérhæfing og þekking innan sveitarfélaga. ■ Miðstýringin hentar vel þegar fjármagna þarf mjög dýr verkefni eða ef stofnanir sveitastjórna eða borga eru ekki nægilega vel í stakk búnar til að takast á við tæknilegar áskoranir eða skipulag.	■ Sérhæfing innan sveitarfélaga.

Það er oft erfitt að draga lærdóm af reynslu annarra landa við fjármögnun. Þar kemur margt til t.d. menningarlegur munur og uppbygging stjórnkerfis. Í umfjöllun sem hér fer á eftir verður áhersla lögð á umfjöllun um sértæka skatta og leiðir til að afla tekna. Umfjöllunin inniheldur:

- 1) Greiningu á kostum og göllum mismunandi fjármögnunarleiða og hvað ber að hafa í huga við mat á fýsileika fjármögnunarleiða.
- 2) Erlend dæmi um beitingu sértækra skatta við fjármögnun almenningssamgöngukerfa.

- 3) Lista af skrefum sem samgönguyfirvöld verða að hafa í huga ef afla á nýrra tekna með sértækum sköttum.

1.1.1 Sértækir skattar

Fjármögnun almenningssamgangna með sértækum sköttum er ekki ný af nálinni á Vesturlöndum. Alls er hér fjallað um 18 mismunandi útfærslur sértækrar skattheimtu fyrir almenningssamgöngur (Victoria Transport Policy Institute, 2014). Hér er annars vegar talað um skattheimtu af notendum og íbúum af áhrifasvæði almenningssamgangna og hins vegar svokallaða *virðisföngun* (e. *value capture*).

Tafla 3. Sértæk skattheimta og tekjuöflun fyrir almenningssamgöngur.

Gerð fjármögnunar		Lýsing
Skattheimta af notendum og íbúum á áhrifasvæði	Fargjöld	Almennar hækkanir á gjaldskrá (flatar eða sértækar).
	Krossniðurgreiðsla	Afslættir fyrir stórnotendur eða aðra s.s. öryrkja eða námsmenn.
	Almennir eignaskattar	Hækkun eignaskatta almennt t.d. fasteignaskatta.
	Söluskattar	Staðbundin hækkun söluskatta. Skattheimtan er oft sérhæfð t.d. í ferðaþjónustu.
	Eldsneytisskattar	Staðbundin hækkun eldsneytisskatta.
	Bifreiðagjöld	Staðbundin hækkun skráningar- og bifreiðagjalda.
	Vatn og rafmagn	Hækkanir á gjaldskrá vatns og rafmagns.
	Skattar á fyrirtæki	Gjöld á fyrirtæki, eftir fjölda starfsmanna.
	Vegatollar á tímum umferðartafa	Tollar á stök mannvirki eða gjaldtaka á umferðarpungum svæðum.
	Skattur á akstur	Gjald á hvern aksturskílómetra – fjarlægðarháð gjaldtaka.
	Sértæk bílastæðagjöld	Hækkun á gjaldskrá bílastæða í miðborgum.
	Skattar á bílastæði	Eignaskattur á bílastæði fyrirtækja.
	Almenn bílastæðagjöld	Gagnger breyting á uppbyggingu gjaldskrár – bílastæðagjöld um alla borg á bílastæðum í opinberri eigu.
Virðisföngun	Gjöld á nýframkvæmdir	Skattar á samgöngutengda byggðarþróun og fasteignauppbyggingu á áhrifasvæði samgangna t.d. skipulags- og gatnagerðargjald. Miðar að því að bygggingaraðilar borgi fyrir þau „áhrif“ sem þeir hafa á nærumhverfið (e. impact fees). Til dæmis er algengt að framkvæmdaraðilar í samgöngutengdri byggðarþróun borgi bætur fyrir umferðartafir sem þeir valda eða að þeir séu skuldbundnir til að eyða hluta af kostnaði í fyrirbyggjandi aðgerðir eða innviði s.s. gangstéttir og græn svæði.
	Sértækir eignaskattar	Sértækir eignaskattar á fasteignir í návígi við hágæðakerfi-miða að því að skattleggja virðisaukningu fasteigna.
	Leigutekjur	Leigutekjur af uppbyggingu í samgöngutengdri byggðarþróun t.d. verslunarrými á lestarstöðvum.
	Byggingaréttur og þróunarsamstarf	Sala á byggingarrétti – aukning byggingarmagns við lestarstöð
	Auglýsingatekjur	Auglýsingatekjur á vögnum og byggingum

Hvað er virðisföngun?

Algenzt er að *virðisföngun* sé beitt samfara uppbyggingu í *samgöngutengdri byggðarþróun*. Með því er átt við að einkaaðilar og hið opinbera eiga samstarf um uppbyggingu íbúðarhúsnæðis og/eða verslunarhúsnæðis í nálægð við almenningssamgöngur. Samgöngutengd byggðarþróun miðar að því að minnka hlutdeild einkabílsins og stuðla að notkun almenningssamgangna og virkra samgangna. Samgöngutengd byggðarþróun felur oft í sér víðtækar fjárfestingar s.s. byggingu nýs húsnæðis, endurskipulagningu lagnakerfis, byggingu gangstétta, hönnun á grænum svæðum o.sfrv.

Þegar kemur að samgöngutengdri byggðarþróun er einatt talað um þrjár leiðir til „virðisföngunar“: gjöld á nýframkvæmdir, sértækir eignaskattar og byggingarréttur og þróunarsamstarf (Transportation Research Board, 2009) :²

1. Gjöld á nýframkvæmdir

Með því er átt við að einkaaðilar sem taka þátt í samgöngutengdri byggðarþróun borgi fyrir hluta innviða sem nauðsynlegir eru s.s. gangstéttir, biðskýli, mótvægi við umhverfisáhrif o.s.frv. Þessi gjöld felast iðulega í eingreiðslum þ.e. verktakar borga gjöld/framlag til opinberra aðila svo hægt sé að standa straum af kostnaði við gerð nauðsynlegra innviða í grennd við hágæðakerfið.

2. Sértækir eignaskattar

Hágæðakerfi almenningssamgangna leiðir alla jafna til þess að markaðsvirði eigna á áhrifasvæði hágæðakerfis hækkar í virði en slíkt á sérstaklega við um eignir í nánasta umhverfi lestarstöðva/almenningsamgöngumiðstöðva. Oft er brugðið á það ráð að fasteignaeigendur í grennd við hágæðakerfi borgi aukna eignaskatta í samræmi við virðisaukningu fasteigna í þeirra eigu.

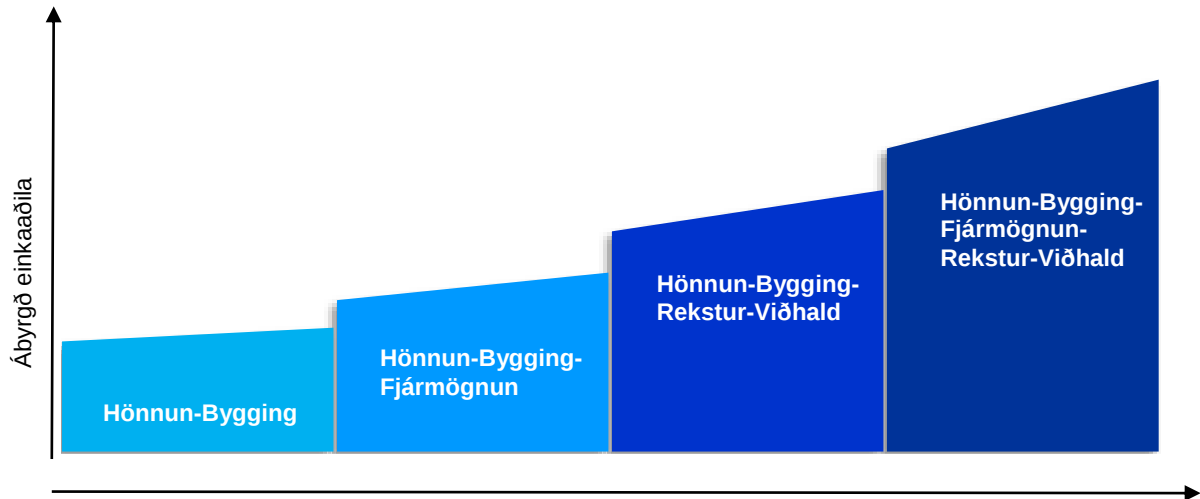
3. Byggingarréttur og þróunarsamstarf

Hið opinbera og einkaaðilar gera oft samning með sér um uppbyggingu íbúðarhúsnæðis, fyrirtækja og samgönguinnviða samfara uppbyggingu hágæðakerfa. Þá er byggingarréttur á áhrifasvæðinu seldur og samningur gerður um samgöngutengda byggðarþróun.

² Hér voru fleiri leiðir felldar undir virðisföngun s.s. leigutekjur og auglýsingatekjur enda nátengdar umsvifum einkaaðila t.d. byggingarrétti.

1.2 Einkaframkvæmd og einkafjármögnun – samstarf við einkamarkað

Samstarf einkaaðila og hins opinbera er oft á víðum grunni og útfærslurnar eins mismunandi og þær eru margar. Hægt er, í megindráttum, að flokka aðkomu einkaaðila í fjögur stig, eftir því hve mikil ábyrgð og áhætta er færð yfir á einkaaðila við *hönnun, fjármögnun, byggingu og rekstur* hágæðakerfis. Mismunandi útfærslur einkaframkvæmda, flokkað eftir ábyrgð einkaaðila má sjá að neðan.



Mynd 2: Mismunandi útfærslur einkaframkvæmda, flokkaðar eftir ábyrgð einkaaðila, byggt á (Transportation for America, 2012).

Lægsta stig þess sem kallað er einkaframkvæmd er þegar einkaaðili tekur að sér bæði hönnun og byggingu hágæðakerfis gegn því að aðrir fjármagni kerfið (þó er umdeilt hvort þetta form teljist til eiginlegrar einkaframkvæmdar). Næsta stig er hönnun, bygging og fjármögnun kerfisins þ.e. aðkomu einkaaðila lýkur við afhendingu kerfisins til rekstraraðila. Einkaaðilar koma þá oftast inn sem verktakar og taka að sér hönnun og byggingu innviða ásamt því að fjármagna framkvæmdina að einhverju leyti. Í sumum tilfellum er það hlutverk einkaaðilans að sjá um rekstur og/eða mögulega viðhald á samgöngutækjunum sjálfum. Í efsta stigi felst að einkaaðili gerir samning um að hanna, byggja, fjármagna, reka og viðhalda kerfinu í fyrirfram ákveðinn tíma. Oftast nær er verkefninu eða mannvirkjunum skilað aftur til hins opinbera í lok samningstímans, sem getur oft verið tugir ára³. Hvort það er gegn greiðslu eða ekki er samningsatriði hverju sinni og háð áætlunum um sjóðstreymi yfir tíma og ávöxtunarkröfu einkaaðila. Slíkir samningar eru ekki inntaksdrifnir (samningur lýsir því hvernig komast eigi að niðurstöðu) heldur útkomudrifnir (samningur lýsir ásættanlegri niðurstöðu, einkaaðili verður að finna leið að henni).

Í skýrslunni er, í tengslum við aðkomu einkaaðila, fjallað um *áhættu, fjármögnun og endurgreiðslur*.

1.2.1 Fjármögnun og endurgreiðslur

Einkafjármögnun er iðulega annað hvort í formi eiginfjárframlags og/eða skuldabréfa. Sé fjármögnunin í formi eiginfjárframlags er ávöxtunarkrafan líklega há. Einkaaðilar og opinberir sitja þá ekki við sama borð þegar kemur að vaxtakjörum í skuldabréfaútgáfu, en nánast undantekningalaust fá opinberir aðilar betri kjör⁴. Þessi staðreynd hefur lengi verið ein helsta röksemd gegn einkaframkvæmd, þ.e. að einkafjármögnun geri verkin dýrari vegna meiri fjármagnskostnaðar.

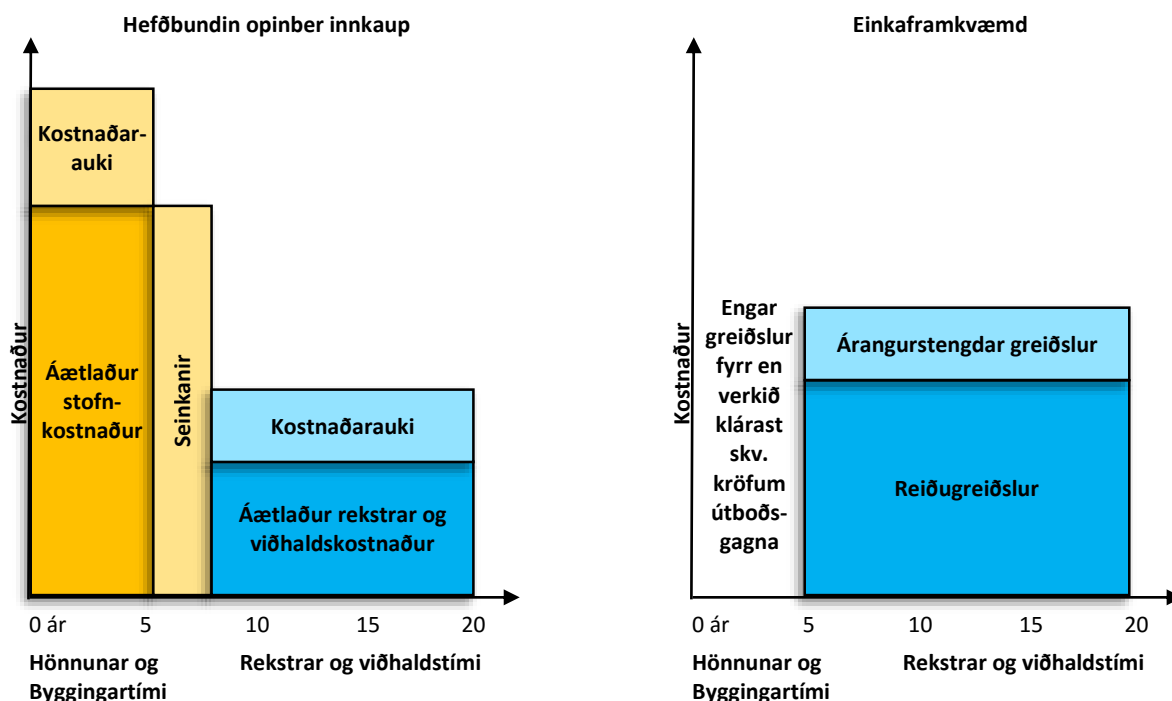
³ Svona samningar heita ekki allstaðar það sama, þó þeir séu í grunninn eins. Til að mynda er BOT (e. build, operate, transfer) oftast það sama og DBFOM (e. design, build, finance, operate, maintain).

⁴ Vaxtakjör geta einnig verið mismunandi milli opinberra aðila, sbr. ríkisins og einstakra sveitarfélaga.

Það hvernig einkaaðilar endurheimta þann kostnað sem fylgir því að taka þátt í stórum framkvæmdum er eins mismunandi og verkefnin eru mörg. Oftar en ekki tengist það á einn eða annan hátt þeim tekjulindum sem mögulegar eru í verkefninu (s.s. tekjum af farmiðasölu, auglýsingum, leigu, tengdri þjónustu o.s.frv.). Af heimildum má ráða að það sem helst er skoðað í því tilviki er hvort einkaaðilar hafi beinan hag af farmiðasölu og/eða stjórni gjaldskránni (m.ö.o. hafa beinan hag af eftirspurn). Það að stóla beint á þær tekjur þýðir að einkaaðili tekur yfir eftirspurnaráhættuna. Þrjár tegundir endurgreiðslna eru hvað þekktastar:

1. **Skuggagjöld:** Skuggagjöld tengja hag einkaaðila óbeint við eftirspurn með þeim hætti að þeir fá greiðslu fyrir hvern farþega. Þessar greiðslur koma þó ekki beint frá farþega, heldur frá hinu opinbera. Með þessum hætti heldur hið opinbera áfram yfirráðum yfir gjaldskrá.
2. **Reiðugreiðslur (e. availability payments):** Reiðugreiðslur byggja á frammistöðu kerfisins og þjónustu við notendur (kerfið sé til reiðu → reiðugreiðslur). Í reiðugreiðslusamningum er venjulega samið um reglulegar endurgreiðslur og í hvert sinn sem skerða þarf þjónustu skerðist upphæð greiðslnanna. Árangurstengdar greiðslur eru mjög oft hluti slíks kerfis en það virkar meira eins og bónusar og verðlaunar góða þjónustu.
3. **Tekjur af eftirspurn:** Tekjur sem skapast með beinum hætti vegna eftirspurnar í almenningssamgöngum eru fyrst og fremst tengdar sölu farmiða. Einnig mætti þar telja með tekjur vegna auglýsinga, leigu og aðrar mögulegar þjónustutekjur sem skapast geta í innviðum eða farartækjum kerfanna.

Á Mynd 3 má sjá einfaldan samanburð á hefðbundnum opinberum innkaupum og einkaframkvæmdum (með árangurstengdum reiðugreiðslum).



Mynd 3: Nokkuð einfaldaður samanburður á hefðbundinni opinberri framkvæmd og einkaframkvæmd með reiðugreiðslum, byggt á (CPPP, 2011).

1.2.2 Áhætta

Ein mikilvægasta röksemdin fyrir einkaframkvæmd er hagfelld skipting áhættu. Í stórum verkefnum á borð við uppbyggingu og rekstur hágæða almenningssamgangnakerfa getur áhætta verið af ýmsum toga. Í töflu 4 má sjá yfirlit yfir helstu tegundir verkefnatengdrar áhættu skipt milli þriggja áhættusviða í samvinnuverkefnum hins opinbera og einkaaðila. Þarna er minnst á alls 19 atriði sem þarf að taka tillit til.

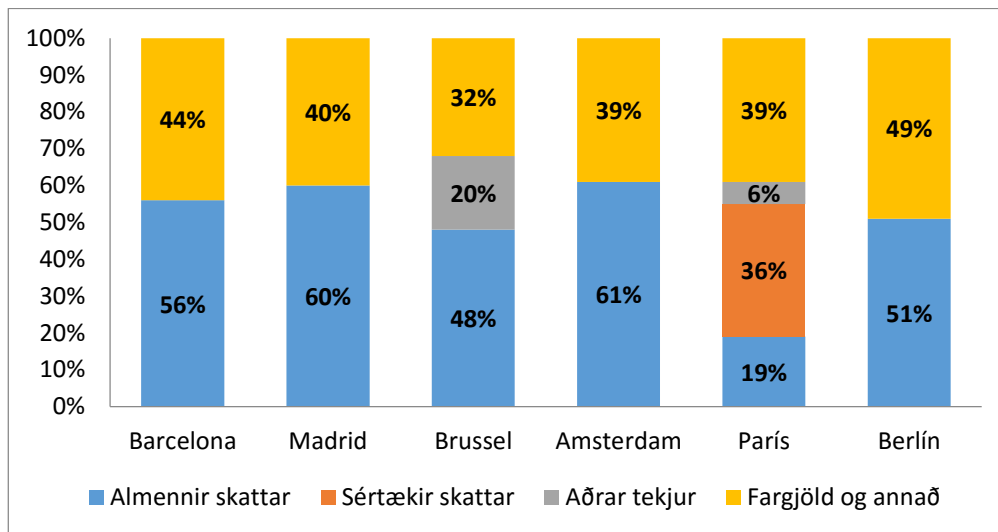
Tafla 4. Tegundir áhættu, skipt milli áhættusviða í samvinnuverkefnum hins opinbera og einkaaðila (Button, 2005).

Áhættusvið	Tegund áhættu
Framkvæmdaáhætta	Skipulags-, hönnunar-, byggingar-, umhverfis-, viðhalds-, rekstrar-, tæknileg og frammistöðuáhætta
Markaðsáhætta	Eftirspurnar-, samkeppnis-, afkastagetu- og aðfangaáhætta
Ytri áhætta	Fjármagns-, verðbólgu-, lagaleg- og reglugerðaráhætta, áhætta vegna einhliða breytinga, andstaða íbúa, Force Majeure (náttúrumhamfarir).

Skipting áhættu er mismunandi milli verkefna og er oftast ekki niðurstaða af samningum milli hins opinbera og einkaaðila. Hinir mismunandi áhættuþættir hafa mismikið vægi eftir því hve líklegar og afdrifaríkar þeir eru. Lykilatriðið er að sá aðili sem best á með að fara með hvern áhættuþátt taki hann yfir. Þannig er hægt að lágmarka áhættuna og um leið kostnað við fjármögnun, enda er ávöxtunarkrafa og áhætta verkefnis beintengd. Tveir afar afdrifaríkir áhættuþættir eru hvað mest greindir m.t.t. þess hvort hið opinbera eða einkaaðilar taki þær yfir, þ.e. fjármagnsáhættan og eftirspurnaráhættan.

2. Erlend dæmi og reynsla

Mjög mismunandi er hvernig fjármögnun almenningssamgangna er háttað en á myndinni að neðan má sjá dæmi frá sex borgum í Evrópu.



Mynd 4. Gerð fjármögnunar á mismunandi stöðum í Evrópu.

Uppruni fjármagnsins er mismunandi eftir borgum. Í Brussel og Berlín t.d. koma almennir skattar að öllu leyti frá sveita- og svæðisstjórnunum meðan um 96% fjármagnsins koma úr ríkissjóði í tilfalli Amsterdam. Í Barcelona, Madrid og París kemur fjármagnið frá fleiri aðilum þ.e. ríki, borg og svæðisstjórnunum. Þá taka einkaaðilar þátt í fjármögnun í nær öllum verkefnum eins og síðar verður vikið að⁵.

Hér verða fyrst um sinn nefnd dæmi um fjármögnun hins opinbera í almenningssamgöngum áður en vikið er sögu að samstarfi einkaaðila og hins opinbera.

2.1 Fjármögnun hins opinbera - sértæk skattheimta

Á næstu tveimur síðum má sjá upptalningu á erlendum dæmum um sértæka skattheimtu, sem notuð er til að fjármagna almenningssamgöngur.

⁵ <http://www.emta.com/spip.php?article750>

Tafla 5. Dæmi um sértæka skattheimtu fyrir almenningssamgöngur á Vesturlöndum⁶.

Tegund	Dæmi
Fargjöld	• Rekstur neðanjarðarlestarinnar í Tokyo er alfarið fjármögnuð af fargjöldum. • Í Freiburg í Þýskalandi stendur flatt fargjald undir 90% af rekstarkostnaði. • Í Massachusetts standa fargjöld undir 32% af rekstri stærstu kerfanna.
Krossniðurgreiðsla	• Í Boulder, Colorado stendur öllum íbúum úthverfa slíkt til boða.
Almennir eignaskattar	• Hærri eignaskattar á íbúðarhúsnæði í New York að markaðsvirði yfir 1 milljón dollara, nánar tiltekið 1% álag á fasteignaskatta. • Meginþorri tekna almenningssamgangna í Toronto kemur frá eignasköttum.
Söluskattar	• Árið 2008 samþykkti mikill meirihluti íbúa Los Angeles sýslu 0,5% hækkun á söluskatti til að fjármagna samgönguframkvæmdir. • Á árinu 2004 var lagður á 0,4% söluskattur í Denver, til að standa undir fjárfestingu í almenningssamgöngum. • Árið 2008 samþykktu 60% kjósenda í Seattle að hækka söluskatta til að standa undir 18 milljarða dollara fjárfestingu í almenningssamgöngukerfi. • Rekstur samgöngukerfa í Barcelona er að mestu fjármagnaður með söluskatti og tekjuskatti af tekjum einstaklinga.
Eldsneytisskattar	• Að minnsta kosti 12 fylki í Bandaríkjunum nota staðbundna eldsneytisskatta til að fjármagna samgönguframkvæmdir. • Í Ontario í Kanada eru tvö sent af hverjum eldsneytislíttra eyrnamerkt almenningssamgöngum.
Bifreiðagjöld	• Í Vancouver var svokallað „Transportation Improvement Fee“ lagt á hverja bifreið á árinu 2011. • Í Montreal og Quebec eru 30 dollarar af skráningargjöldum bifreiða eyrnamerkir almenningssamgöngum. • Þýskaland á sér langa sögu í þróun og notkun almenningssamgangna en á áttunda áratugnum voru framlög til almenningssamgangna stórauðin og eldsneytisskattur og bifreiðagjöld eyrnamerkt framkvæmdum og rekstri.
Vatn og rafmagn	• Í Kanada fær almenningssamgöngufyrirtækið Translink um 2 dollara af hverjum rafmagnsreikningi á áhrifasvæðinu í Vancouver.
Skattar á fyrirtæki	• Í Frakklandi eru vinnuveitendur með yfir 9 starfsmenn skattlagðir sérstaklega til að standa undir samgönguframkvæmdum – svokallaður „Versement Transport“ skattur. Skattar á fyrirtæki standa undir 36% af öllum tekjum almenningssamgangna. • Í Brasilíu borga fyrirtæki almenningssamgöngupassa fyrir starfsmenn sína svo þeir eyði ekki meira en 12% af tekjum sínum í samgöngur. • Skattur (0,6%) er lagður á flesta vinnuveitendur í Portland og Eugene í Oregon fylki í Bandaríkjunum í sama tilgangi.

⁶ Heimildir: (Toronto Board of Trade, 2010), (Shiqiao, 2013), (Victoria Transport Policy Institute, 2014), (Littman, Todd, 2015), (BMZ, 2013), (Local and Regional Transport Funding Task Force, 2012) og (Transportation Research Board, 2009)

Vegatollar á tímum umferðartafa	• Beitt í London á tímum mikilla umferðartafa og þrengsla. Umferð hefur dregist saman um 21% og spurn eftir almenningssamgöngum aukist um 6%. • Í Osló er tollum beitt á umferðarþungum svæðum, var tekið upp árið 1987. Umferðin hefur minnkað um 6-10% síðan. • Árið 2006 var sett af stað tilraun í Stokkhólmi með tolla á háannatímum. Áhrif tollanna á hreyfanleika voru þó nokkur svo gjaldtökunni var haldið áfram. • Í Singapore er slíkum tollum beitt í miklum mæli, fyrst árið 1975. Aðeins 30% heimila í Singapore eiga bíl. • Í New York var ákveðið að fara að fordæmi annarra borga og beita tollum á háannatíma eða 8 dollurum á dag fyrir að keyra á háannatíma á Manhattan.
Skattur á akstur	• Hingað til hefur þeim eingöngu verið beitt á þungaflutninga t.d. í Þýskalandi. • Árið 2006 tóku 300 manns þátt í tilraunaverkefni í Oregon og rukkaðir fyrir akstur þ.e. kílómetrafjölda. Í Bandaríkjunum er verið að skoða upptöku slíks.
Skattar á bílastæði	• Í Melbourne, Perth og Sydney er þessi leið farin til að hvetja til breyttra ferðavenja og fjármagna almenningssamgöngur. Lítil fyrirtæki eru undanþegin. • Í Vancouver er 7% skattur á bílastæðagjöld til að standa undir rekstri almenningssamgöngukerfa.
Gjöld á nýframkvæmdir	• Í Bandaríkjunum notast um 60% af öllum borgum með yfir 25.000 íbúa við einhverja gerð af gjöldum á nýframkvæmdir. Í San Francisco eru t.d. lagðir um 50 dollarar á hvern fermetra af nýju skrifstofuhúsnæði til að standa undir fjárfestingum og mótvægisáðgerðum með þeirri réttlætingu að fjölgun á vinnuferðum muni skila sér í auknu álagi í lestarakerfinu.
Sértækir eignaskattar	• Notað í nokkrum bandarískum borgum t.d. Miami, Los Angeles og Denver. • Í Japan er slíkt ein helsta tekjulind fyrir fjármögnun almenningssamgangna.
Leigutekjur	• Stór fyrirtæki á sviði almenningssamgangna hafa miklar leigutekjur af verslunarrými og öðru í fasteignum á borð við lestarstöðvar t.d. Translink í Vancouver.
Byggingaréttur og þróunarsamstarf	• Í Toronto hefur verið skoðað að selja byggingarrétt í kringum og fyrir ofan biðstöðvar þ.e. fyrir háhýsi á York Mills neðanjarðarlestarstöðinni og ýmsum strætóbiðstöðvum. • Í Los Angeles hafa einkaaðilar fjárfest fyrir um 4 milljörðum dollara í kringum 30 lestarstöðvar síðan 2004.

„Versement Transport“

Í Frakklandi hafa verið byggð léttlestarkerfi, í 33 borgum frá árinu 1985 en 25 af þeim teljast litlar borgir (færri en 250.000 íbúar). Almenningsamgöngukerfi í Frakklandi eru í umsjón „autorité organisatrice de transports“ (AOT) sem er samlag sveitastjórna. „Versement Transport“ skatturinn sem lagður var á árið 1971 er meginstofn fjármögnunar en í honum felst skattlagning á öll fyrirtæki með yfir 9 starfsmenn í stærri borgum (0,5-2% álagning í tekjuskatti). Skatturinn er að öllu leyti eyrnamerkur fjárfestingum í núverandi kerfi og rekstri almenningssamgöngukerfisins en hann hefur sögulega séð staðið undir 39% af fjárfestingum og rekstri. Afgangurinn er fjármagnaður af sveitastjórnnum og ríkisstjórn; 27% af sveitastjórnnum, 24% með notendagjöldum og 4% úr ríkissjóði. Þegar kemur að nýfjárfestingum leggur ríkisstjórnin til 20% stofnkostnaðar meðan sveitastjórnir leggja til rafmagnsveitu og annað (Shiqiao, 2013).

The Gas Tax Fund

Notkun almenningssamgangna meðal almennings í Kanada jókst um 64% á tímabilinu 1993 til 2011. Fjármögnun og skipulag almenningssamgangna er á hendi svæðis- og sveitastjórna. Í British Columbia er kerfinu stjórnað af tveimur fyrirtækjum; TransLink og BC Transit. TransLink er þar stærra og er með bæði almenningssamgöngur og aðrar samgöngur á sinni hendi. Ríkisstjórn Kanada og svæðisstjórnir hafa veitt kerfinu langtímafjármögnun. Ríkisstjórnin heldur utan um sérstakan „Gas Tax Fund“ til að fjármagna framkvæmdir meðan stjórn British Columbia fylkis styður við rekstur Kanadalínunnar (lest) t.d. með árlegu framlagi. Þá styður hún fjárfestingar og rekstur annarra almenningssamgangna. Þar fyrir utan er beitt sértækum sköttum og gjöldum til að fjármagna kerfið; þjónustugjöldum og eignasköttum. Þjónustugjöldin eru notendagjöld og auglýsingatekjur og standa t.d. undir 42% af rekstrarkostnaði TransLink. Eignaskattur er rúkaður inn af sveitarfélögum (Shiqiao, 2013).

Jafnræði söluskatta

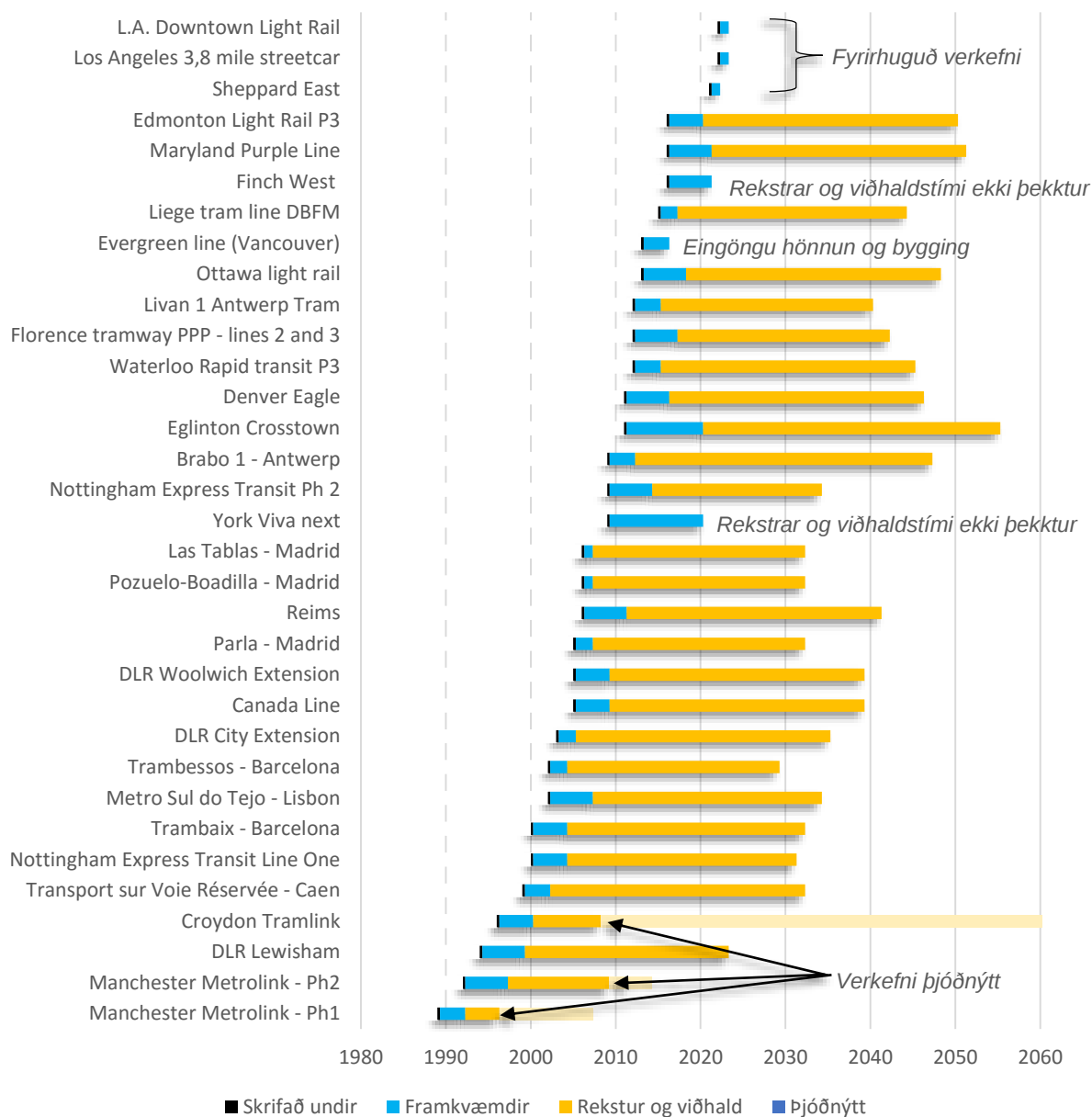
Hundruð þúsunda manna notast við almenningssamgöngukerfið í Norðaustur-Illinois daglega, sem er með stærstu almenningssamgöngukerfum í Bandaríkjunum. Búist er við að eftirspurnin aukist enn meir í framtíðinni og 2,3 milljarðar ferða bætist við í kerfinu fyrir 2030. Þó eru margar hindranir í vegi en kostnaðarhækkanir hafa gert að verkum að nauðsynlegt hefur þótt að grípa til mikilla hækkana á fargjöldum og endurskipulagningar á þjónustu. Talið er að bæta þurfi um 400 milljónum dollara árlega við núverandi fjármögnun til að kerfið geti sinnt hlutverki sínu og þá er fjárfestingarþörfin metin upp á 10 milljarða dollara. Í raun er það svo að kerfinu verður ekki haldið í ásættanlegu ástandi, jafnvel þó að fargjöld yrðu tvöfölduð.

Hlutdeild af söluskatti á svæðinu hefur staðið undir minnihluta kostnaðar. Núverandi fyrirkomulag á rætur sínar að rekja til níunda áratugarins þegar lagasetning mælti fyrir um að 1% af staðbundnum söluskatti í Chicago skyldi varið í almenningssamgöngur ásamt 0,25% af söluskatti á stærra svæði.

Fyrirkomulagið gætir ekki að jafnræði að því leyti að þeir sem nota þjónustuna mest bera oft lægstu skattbyrðina en bætt almenningssamgöngukerfi hefur fært byggðarmiðju lengra inn í úthverfin, sem ber lægri skattbyrði söluskatts en aðrir borgarhlutar. Verið er að endurskoða þetta fyrirkomulag. Þá hafa nýir viðskiptahættir, alþjóðavæðing og lækun vöruverðs gert að verkum að tekjustreymi af söluskatti hefur verið óstöðugt og fyrirsjáanleiki lítill (Illinois PIRG, 2007).

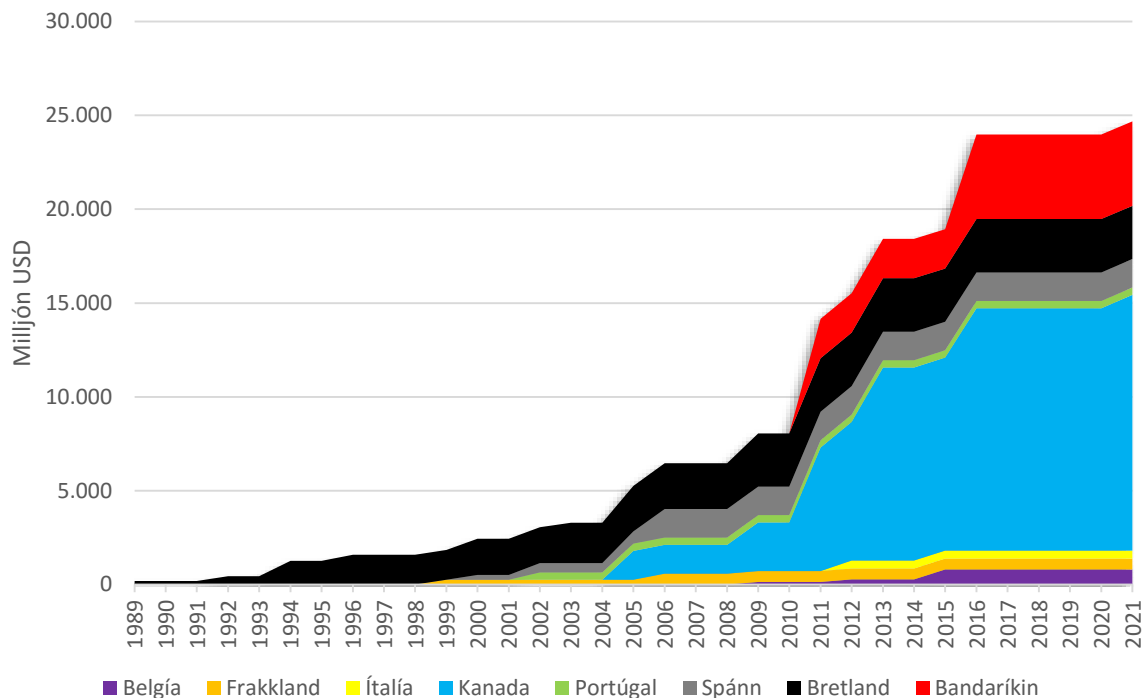
2.2 Einkaframkvæmdir og einkafjármögnun - reynsla erlendis

Einkaframkvæmdum í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa hefur fjölgað nokkuð stöðugt í Norður-Ameríku og Vestur-Evrópu síðastliðin 25 ár. Á Mynd 5 má sjá tímalínu helstu verkefna í einkaframkvæmd í þessum geira. Nánari upplýsingar um verkefnin má finna í viðauka B.



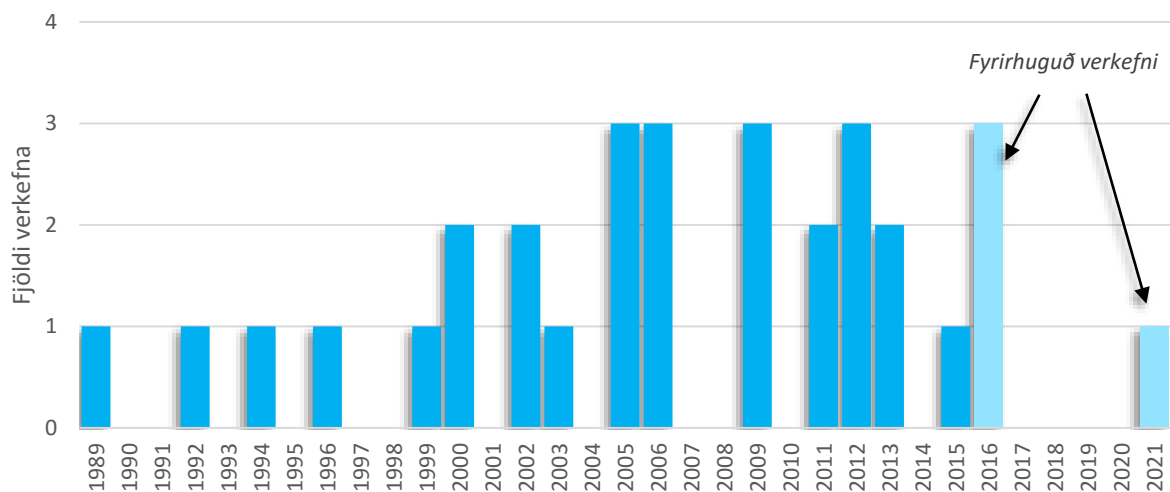
Mynd 5: Einkaframkvæmdir í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa í Vestur-Evrópu og Norður-Ameríku.

Í raun má segja að einkaframkvæmd í þeirri útfærslu sem hér er til umfjöllunar eigi upptök sín að rekja til Bretlands en Bretar voru, í næstum 10 ár, þeir einu sem fóru af stað með einkaframkvæmdir í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa. Á síðari árum hafa svo Bandaríkin og síðast en ekki síst Kanada orðið fyrirmyndir í uppbyggingu á hágæða almenningssamgöngukerfum í einkaframkvæmd. Þetta sést glögg á Mynd 6.



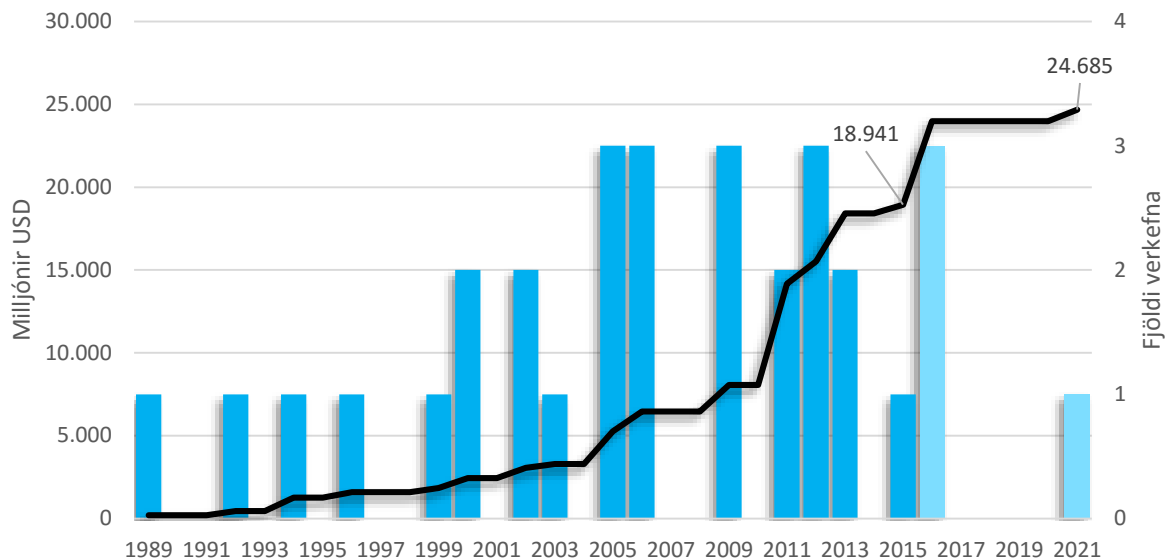
Mynd 6: Landfræðileg skipting einkafjárfestingar í hágæða almenningssamgöngum.

Mynd 7 að neðan sýnir þá tímalínu þekktra einkaframkvæmda í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgangna í Vestur-Evrópu og Norður-Ameríku. Eins og sést hefur einkaframkvæmdum farið fjölgandi á síðustu árum og hafa þar viðburðir á borð við fjármálahrunið 2008 engu breytt um.



Mynd 7: Tímalína einkaframkvæmda í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgangna í Vestur-Evrópu og Norður-Ameríku.

Á Mynd 8 má sjá samanlagt heildarvirði þessara samninga. Eins og sést er heildarvirði þess konar samninga komið nálægt 19 milljörðum bandaríkjadala og á næsta ári er ráðgert að hefja minnst þrjú, mjög stór verkefni í Kanada og Bandaríkjunum. Nánari upplýsingar um þessi verkefni má sjá í töflu í viðauka B. Mynd 8 sýnir ekki bara það að einkaframkvæmdum fer fjölgandi, heldur eru umtalsvert hærri upphæðir nú bundnar í verkefnunum. Frá 2011 og til dagsins í dag má nánast segja að um sprengingu sé að ræða.



Mynd 8: Tímalína einkaframkvæmda, ásamt samanlögðu heildarvirði allra samninga í Vestur-Evrópu og Norður-Ameríku.

2.2.1 Nokkur dæmi

Á síðustu tíu árum hefur verkefnum (sérstaklega í léttlestum) fjölgað auk þess sem útfærsla aðkomu einkaaðila hefur þróast. Þau verkefni sem nánar verða skoðuð hér eru:

Léttlestir:

- *Canada Line, Vancouver*
- *Eagle, Denver*
- *Fimm léttlestarlínur í Madrid og Barcelona*
- *Metrolink, Manchester*
- *Croydon Tramlink, London*

Hraðvagnar:

- *York Viva, Ontario*
- *Yfirferð á fjárfestingum í Brasilíu og Chile*

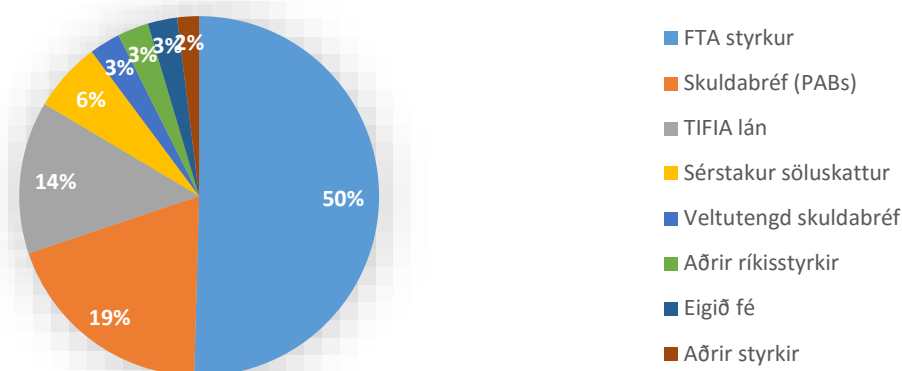
Canada Line, Vancouver

Canada Line er hluti af léttlestarkerfi Vancouver. Línan opnaði í nóvember 2009 (4 ár í framkvæmd), 15 vikum á undan áætlun og var kostnaður 92 milljónum CAD lægri en búist hefði verið við með hefðbundnu opinberu útboði (Auditor General of British Columbia, 2006). Samningarnir voru svokallaðir DBFOM samningar þar sem einkaaðilar sjá um hönnun, byggingu, hluta fjármögnunar (40%) og svo rekstur og viðhald til 30 ára. Endurgreiðslur fara að stærstum hluta fram með reiðugreiðslum (90%) en afgangur er árangurstengdur⁷. Tekjur af miðasölu (eftirspurnaráhætta) renna til TransLink (opinbert samgöngufyrirtæki) sem þýðir að hið opinbera tekur alla eftirspurnaráhættu. Þetta er í samræmi við þróun í einkaframkvæmd þjóðvega í Evrópu og víðar (Stefánsson, 2014). Helstu ástæður þess að eftirspurnaráhætta er á höndum hins opinbera eru þær að hún er talin óútreiknanleg og að rekstraraðilar hafa lítið um hana að segja. Þ.a.l. er hún hátt verðlögð þegar kemur að fjármögnun (Burke & Demirag, 2013) (Office of the Comptroller and Auditor General, 2011). Verkefnið er almennt talið vel heppnað; farþegatölur umfram spár og áhrifasvæðið hefur stökkbreyst og vaxið mikið í virði.

⁷ Árangurstengdu greiðslurnar byggja á notkun kerfisins og miða við farþegaspá. Báðir aðilar geta farið fram á uppfærða farþegaspá að gefnum ákveðnum skilyrðum.

Eagle verkefnið, Denver

Eagle verkefnið í Denver samanstendur af þremur nýjum línunum í léttlestarkerfi borgarinnar, 54 nýjum lestarvögnum auk viðhaldsmiðstöðva. Það er stærsta einkaframkvæmd í almenningssamgöngum í sögunni, en alls er áætlað að það muni kosta um 2 milljarða USD. Í heild koma um 450 milljónir USD frá einkaaðilunum, Denver Transit Partners (DTP) (KPMG, 2013). Fyrir utan að fjármagna að hluta eiga DTP að hanna, byggja, reka og viðhalda leiðarkerfi og lestum í 30 ár. Í lok samningstímans mun kerfið, ásamt vögnum, færast í hendur samgöngufyrivalda. Regional Transportation District (RTD) fær til sín öll fargjöld og hefur sömuleiðis ákvörðunarvald yfir upphæð þeirra. Endurgreiðslur eru í formi reiðugreiðslna (Reinhardt, 2010).



Mynd 9: Fjármögnun stofnkostnaðar Eagle verkefnisins í Denver (KPMG, 2013).

Eins og sést á Mynd 9 er beint framlag einkaaðila í fjármögnun um 22% (skuldabréf og eigið fé). Verkefnið stólar einnig mjög á opinbera styrki í Bandaríkjunum sem veittir eru í verkefni sem þessi. Einnig má sjá þarna að sérstakur söluskattur var lagður á í borginni til þess að styðja við fjármögnunina. Líkt og í Canada Line er eftirspurnaráhættan ekki færð yfir á einkaaðila (Dovey, 2014). Nánari lýsing á áhættuskiptingunni má sjá í Tafla 6. Áætlað er að lestir muni fyrst fara að keyra í kerfinu árið 2016.

Tafla 6: Áhættuskipting í Denver Eagle verkefninu (Transportation for America, 2012).

Regional Transportation District (RTD)	Denver Transit Partners (DTP)
Mat á umhverfisáhrifum og leyfismál	Kostnaðarauki vegna seinkun í hönnun og framkvæmd.
Eftirspurnaráhætta	Breytingar (aukning) á landnotkun
Breyting í hönnun eða framkvæmd, umbeðin af RTD	Framfylgd krafna í umhverfismálum
Ófyrirséðar breytingar vegna fornleifa	Gjaldþrot undirverktaka
Aðgengi að verkstað	Öryggismál (framkvæmda og í rekstri lestanna)
„Þurrar“ veitur (rafmagn og fjarskipti)	Frammistaða kerfis
	Rekstur og viðhald leiðarkerfis sem og lesta
	„Blautar“ veitur (vatn, skólp og fráveita)
	Ástand kerfisins þegar því verður skilað til RTD í lok samningstímans.

Léttlestarlínur í Madrid og Barcelona

Síðan 2004 hafa nánast öll ný léttlestaverkefni á Spáni verið byggð í einkaframkvæmd í svokölluðum BOT⁸ samningum. Þar eru tvö verkefni í Barcelona og þrjú í Madrid. Rekstrar og viðhaldstími einkaaðilanna er 25 ár. Í verkefnunum fólst uppbygging leiðarkerfis og lesta (de Monts, 2014).

⁸ Build, operate, transfer. Í raun annað orð yfir DBFOM þar sem einkaaðilar hanna, byggja, fjármagna, reka og viðhalda kerfi í ákveðinn tíma. Í lok samningstímans fær hið opinbera kerfið til sín án endurgreiðslu.



Mynd 10: Vagn á Trambaix línunni í Barcelona.

Í tveimur verkefnum í Madrid eru engin opinber framlög. Í hinum þremur eru framlög frá hinu opinbera, annaðhvort í formi stofnframlags, eða sem árleg endurgreiðsla (sem byggir á tilboði einkaaðila í upphaflega útboðinu).

Endurgreiðslur fara að stærstum hluta fram með skuggatollum. Í öllum tilvikum nema einu (Parla línunni í Madrid) var ákveðið lágmarksendurgjald ákveðið. Einkaaðilar taka yfir alla helstu áhættuþætti verkefnanna (byggingar, rekstrar og áreiðanleika) þ.m.t. eftirspurnaráhættu að hluta.

Skortur á kostnaðargreiningu áður en verkefnin fóru af stað veldur því að erfitt er að meta hversu árangursrík þau hafa verið. Þar sem verkefnin byggja á skuggatollum eru farþegatölur mjög mikilvægar fyrir rekstraröryggi einkafyrirtækjanna. Eins og sést í Tafla 7 hafa farþegatölur á tveimur leiðum verið í ágætu samræmi við farþegaspár en farþegafjöldi er á móti undir spám á tveimur leiðum. Í Parla var engin farþegaspá gerð (Carpintero & Petersen, 2012).

Tafla 7: Samanburður á farþegaspá (daglegir farþegar á vikudögum) og raunverulegum farþegatölum, (Carpintero & Petersen, 2012).

	Trambaix (BCN)		Trambessos (BCN)		Parla (MDR)		Pozuelo-Boadilla (MDR)		Las Tablas (MDR)	
	Spá	Raun	Spá	Raun	Spá	Raun	Spá	Raun	Spá	Raun
2004	40.740	25.044	0	0	N/A	0	0	0	0	0
2005	47.846	34.414	27.875	8.035	N/A	0	0	0	0	0
2006	54.084	43.872	28.844	12.100	N/A	0	0	0	0	0
2007	54.952	47.149	29.844	20.040	N/A	0	51.214	0	16.395	0
2008	55.691	52.859	30.875	23.189	N/A	13.704	52.933	27.603	18.026	17.597
2009	53.312	55.544	31.969	24.024	N/A	15.556	54.772	29.612	19.442	21.030
2010	53.183	53.548	33.063	29.922	N/A	17.778	56.612	29.612	20.601	21.030
2011	51.768	54.814	34.125	25.411	N/A	18.519	58.610	30.020	21.845	21.030

Metrolink, Manchester

Léttlestarkerfi Manchester hefur verið byggt upp í þremur áföngum frá árinu 1989, allir áfangar í einkaframkvæmd. Allir fasarnir samanstanda af uppbyggingu lestarteina, stöðva og innkaupa á lestum.

Fyrstu tveir fasarnir voru boðnir út sem rekstrarsamningar (e. concession) þar sem einkaaðilar hönnuðu, byggðu og ráku kerfið í fyrirfram ákveðin tíma (15 ár í fasa eitt, 17 ár í fasa tvö). Fyrsti fasi var að mestu fjármagnaður á hefðbundinn hátt þ.e. af hinu opinbera. Fasi tvö var hins vegar að stærstum hluta fjármagnaður af einkaaðilum (65%). Stór hluti endurgreiðslu einkaaðila átti að koma frá tekjum af farmiðasölu, m.ö.o. þeir tóku á sig eftirspurnaráhættuna. Viðtökur borgarbúa við fyrstu fösunum tveimur fóru langt frammúr áætlunum. Í fasa tvö leiddi þetta til þess að rekstraraðilarnir hækkuðu miðaverð, að því er virðist í þeim tilgangi að draga úr eftirspurn. Þetta töldu þeir betri kost en að kaupa fleiri lestir til þess að ráða við farþegafjöldann. Þessi ráðstöfun olli miklum vonbrigðum í Manchester og leiddi á endanum til þess að samgönguyfirvöld í borginni (Transport for Greater Manchester) nýttu sér uppsagnarákvæði í samningum og tóku yfir kerfið sjálfir (Mandri-Perrott & Menzies, 2010).

Þriðji fasi opnaði að hluta í desember 2014, en á að klárast að öllu leyti árið 2019. Sá fasi er byggður upp á annan hátt en hinir tveir. Verkefninu var skipt í fernt í útboðinu; hönnun og bygging leiðarkerfis, rekstur og viðhald lesta, rekstur og viðhald leiðarkerfis og innkaup á lestum (Roumboutsos, Farrell, & Verhoest, 2014). Hið opinbera hefur tekið á sig alla eftirspurnaráhættu og einkaaðilar tóku ekki þátt í fjármögnun (Mandri-Perrott & Menzies, 2010).

Croydon Tramlink, London

Einkafyrirtækið Tramlink Croydon vann útboð um þess að byggja upp 28 km léttlestarkerfi ásamt vögnum árið 1996. Gengið var frá 99 ára löngum Design-Build-Finance-Operate (DBFO) samningi, með öðrum orðum var stefnan að línán yrði sjálfstætt starfandi fyrirtæki til langs tíma. Línán opnaði árið 2000.

Í stuttu máli var þessi samningur mjög hagstæður fyrir yfirvöld, en skelfilegur fyrir einkafyrirtækið sem varð að taka á sig mikinn kostnaðarauka auk þess sem eftirspurn var minni en gert hafði verið ráð fyrir (einkafyrirtækið tók á sig eftirspurnaráhættu, án þess þó að hafa stjórn á farmiðaverði). Borgarstjórnin í London tekur ákvörðun um alla verðlagningu almenningssamgangna í London, en Tramlink Croydon var samningsbundið til þess að veita betri þjónustu en opinberu kerfin.

Árið 2008, eftir að Ken Livingstone, borgarstjóri London, hafði opinberlega gagnrýnt fyrirkomulagið og sakað fyrirtækið um að standast ekki samningsbundið þjónustustig, var verkefnið þjóðnýtt (Siemiatycki, 2012).



Mynd 11: Croydon Tramlink kerfið eins og það leit út árið 2002 (Croydon Tramlink, 2002)

Croydon Tramlink verkefnið er því dæmi um einkaframkvæmd sem mistókst. Það er þó rétt að benda á að það var fyrst og fremst einkafyrirtækið sem tæpaði fjármunum á verkinu og að línurnar eru enn á sínum stað og vagnarnir í akstri.

York Viva, Ontario

Hraðvagnakerfið í York í Ontariófylki í Kanada var fyrsta einkaframkvæmd í almenningssamgöngum í Kanada. Uppbygging fyrsta fasa þess stóð frá 2002-2005. Eitt helsta markmið verkefnisins var að hækka hlutfall almenningssamgangna á háannatíma úr 8% upp í 17% fyrir árið 2031. Það verkefni var einkar farsælt en á aðeins þremur árum jókst notkun á almenningssamgöngum á þeim leiðum sem hraðvagnarnir náðu til um 233%, eða úr 5,3 milljónum farþega árið 2004 í 12,4 milljónir farþega árið 2007, þar af voru 8,3 milljónir í Viva (Niels & Jerram, 2010). Árið 2013 voru farþegar í Viva orðnir 22,7 milljónir (York Region Transit, 2015).

Samgöngufirvöld í York (York Region Transit - YRT) sáu um langstærsta hluta fjármögnunarinnar, ákváðu þjónustustig og fargjöld og hafa full yfirráð yfir öllum eignum og tekjum sem kerfið aflar. Einkaaðilar sáu um hönnun, uppbyggingu, innkaup og rekstur að því leyti að þeir útvega starfsfólk og aðföng. Einkaaðilar tóku á sig alla framkvæmdaáhættu og bera nú hluta rekstraráhættunnar (Niels & Jerram, 2010). Tími frá því að undirbúningur verkefnisins hófst og þangað til fyrstu vagnarnir fóru að rúlla þykir mjög stuttur (36 mánuðir). Árið 2006 vann Viva kerfið American Public Transit Association Award fyrir að vera „most innovative new project“ (Zimmerman, 2015).

Ekki hafa fundist gögn sem skýra út nákvæmlega hvernig endurgreiðslum til einkaaðila var háttað.



Mynd 12: Svipmynd frá stoppistöð í Viva kerfinu, ásamt upplýsingum um stöðu framkvæmda í hinum svokallaða „Vivanext“ stækkunarfasa (sept. 2015), sem samþykkt var að fara á árið 2010.

Skjáskot af (<http://www.vivanext.com/>)

Önnur hraðvagnaverkefni.

Nokkur hraðvagnakerfi í viðbót hafa verið byggð í einkaframkvæmd, en þau eru nánast öll í þróunarlöndum eða nýmarkaðslöndum á borð við Brasilíu og Chile.

Í Brasilíu eru hraðvagnakerfi nokkuð algeng í stærri borgum. Árið 1995 og svo aftur árið 2004 voru samþykkt lög sem eiga að stuðla að aukinni þátttöku einkaaðila í uppbyggingu þessara kerfa. Þar er miðað við að einkaframkvæmdarverkefni kosti ekki minna en 20 milljón Real (ca. 700 milljón ISK). Endurgreiðslutími er að hámarki 35 ár og er þá miðað við að fjárfestingum sé skilað endurgjaldslaut aftur til hins opinbera (Lindau, Senna, Strambi, & Martins, 2008). Í Belo Horizonte voru tvær stórar strætóstöðvar byggðar af einkaaðilum í skiptum fyrir réttinn á tekjusköpun á stöðinni auk réttar til þess að byggja á landi í næsta nágrenni þeirra (Hook, Fjellstrom, & Diaz, 2006).

Í Santiago í Chile var árið 2005 samið um að byggja upp hraðvagnakerfið Transantiago í einkaframkvæmd, þar sem einkaaðilar komu með megnið af fjármagninu (69% af leiðarkerfiskostnaði, 100% af kostnaði við farartæki) (Wright & Hook, 2007). Það verkefni hefur ekki gengið eins vel og vonir stóðu til. Það krefst um 30 milljón USD meðlags á hverju ári frá hinu opinbera, en átti upphaflega að geta staðið alveg sjálft, án nokkurra styrkja. Þar hefur verið bent á að skortur á undirbúningi og hönnun hafi grafið undan verkinu frá fyrsta degi. Þar að auki lenti verkefnið í því að á fyrstu 30 mánuðina eftir undirskrift samninga árið 2005 var skipt um samgönguráðherra í Chile fjórum sinnum. Einnig var bent á að sú staðreynd að Santiago samanstandi í raun af 36 sveitarfélögum, sem þýddi að allar breytingar á verkinu þurftu að fara í gegnum samþykktarferli hjá mörgum aðilum hafi ollið miklum seinkunum og kostnaðarauka (Munoz, Ortuzar, & Gschwender, 2008).

Af hverju er einkaframkvæmd ekki algeng í uppbyggingu hraðvagnakerfa?

Ein ástæða sem nefnd hefur verið fyrir því að einkaframkvæmdir í uppbyggingu hraðvagnakerfa eru ekki eins algengar og einkaframkvæmdir í léttlestarkerfum er sérstaklega hátt flækjustig. Það að bæta við sér akrein í núverandi vegstæði getur haft áhrif á núverandi veg, göngu og hjólastíga, lýsingu og ljósastýringu og síðast en ekki síst getur þurft að breyta veitukerfum. Allt eru það framkvæmdir sem geta verið nauðsynlegar í uppbyggingunni, en skila engu í rekstri hraðvagnakerfisins sjálfs (Wright & Hook, 2007).

Önnur ástæða sem kann að liggja þarna að baki er einfaldlega sú að hraðvagnakerfi eru ekki nógu dýr. Einkaframkvæmdir sem þessar kalla á mikla og dýra vinnu hjá hinu opinbera í undirbúningi útboðs auk þess sem hið opinbera verður að hafa eftirlit með framkvæmdinni. Því er útbreidd skoðun að aðeins stórverkefni geti talist hentug í einkaframkvæmd. Þessu til rökstuðnings má benda á að í Bandaríkjunum er mælt með að verkefni undir 500 milljón USD séu ekki álitleg í einkaframkvæmd (Federal Highway Administration, 2007). Í Hollandi er hins vegar mælt með að verkefnið kosti meira en 60 milljón Evrur (Government of the Netherlands, 2015). Í Danmörku er lágmarkið umtalsvert lægra, eða 100 milljón DKR (13,5 milljón Evrur) (Koch & Jensen, 2009). Í bæði Bretlandi, Þýskalandi og á Ítalíu eru hins vegar engin lágmark og í öllum þessum löndum hefur mikill fjöldi verkefna undir danska lágmarkinu farið í einkaframkvæmd. Bresk skýrsla um þessi litlu einkaverkefni gaf til kynna að í langflestum tilvikum voru þau kláruð á réttum tíma eða fyrr og að þau hafi sömuleiðis staðist þær kröfur sem til þeirra voru gerðar. Hins vegar var einnig bent á að þó verkefnið sé lítil sé útboðsferlið oftast en ekki sambærilegt við stærri verkefni að bæði kostnaði og lengd (HM Treasury, 2003).

3. Ályktanir

Þessi könnun á opinberri fjármögnun og samstarfi hins opinbera og einkaaðila í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfis byggir á yfirferð á reynslu erlendis frá. Nokkur verkefni voru kynnt nánar að ofan en um leið var litið yfir stóra sviðið og upplýsinga leitað um þekkt einkaframkvæmdaverkefni. Í nánast öllum verkefnunum sem skoðuð voru kom hið opinbera með einum eða öðrum hætti að fjármögnun þ.e. ekki fundust dæmi um hreinar einkaframkvæmdir. Hér er því umfjöllun skipt í tvennt; *fjármögnunarleiðir hins opinbera og aðkoma einkaaðila*.

3.1 Sértækir skattar sem fjármögnunarleið á Íslandi

Þó staðbundin fjármögnun almenningssamgangna í formi sértækra skatta sé notuð víða um Vesturlönd geta verið margar hindranir í vegi fyrir upptöku og eru sumar leiðir fýsilegri en aðrar. Í raun er engin af þeim sértæku skattaleiðum og tekjuöflunarleiðum sem hér eru nefndar án galla eða sérlega auðveldar í framkvæmd. Þar koma mörg sjónarmið til en sumir vilja meina að best sé að beinir hagsmunaaðilar fjármagni kerfin þ.e. notendur, vinnuveitendur og/eða hagsmunaaðilar í samgöngutengdri byggðarþróun (e. Transit Oriented Development) á meðan aðrir segja að skattleggja eigi óbeina hagsmunaaðila s.s. bíleigendur og fasteignaeigendur í návígi við bættar samgöngur.

3.1.1 Kostir og gallar

Með hliðsjón af erlendum skýrslum er leitast við að flokka sértækar fjármögnunarleiðir, eftir möguleikum á upptöku á Íslandi. Fýsileiki fjármögnunarleiða sem kynntar voru að ofan er hér metinn út frá átta kvörðum. Kvarðarnir eru (Littman, Todd, 2015), (Victoria Transport Policy Institute, 2014):

1. Möguleg tekjuöflun

Kortlagning á þeim tekjumöguleikum sem eru til staðar. Hvaða skorður eru settar tekjuöflun?

2. Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki tekjuöflunar

Hve stöðugir eru þeir tekjustraumar sem mismunandi fjármögnunarleiðir bjóða upp á? Er hægt að gera áætlun um tekjustreymi fram í tímann? Æskilegt er að fjármögnunarleiðir séu margar og fjölbreyttar til að lágmarka sveiflur í tekjuöflun, tryggja fyrirsjáanleika og verjast hagsveiflum.

3. Jafnræði notenda

Það er þekkt niðurstaða í samgönguhagfræði að vel heppnaðar almenningssamgöngur hafi meiri ábata í för með sér heldur en umfangsmiklar vegabætur í þéttbýli. Hágæða almenningssamgöngur gagnast öllum notendum samgangna. Fyrir utan þægindi notandans þá hljóta eigendur bifreiða t.d. ytri ábata í formi minni umferðarþunga, aukins öryggis, orkusparnaðar og minni mengunar. Í ljósi þess er auðvelt að réttlæta víðtæka gjaldtöku sértækra skatta, til að standa undir fjárfestingum og rekstri, út frá hagfræðilegu sjónarmiði. Þó er oft vandkvæðum bundið að fastsetja hverjir hljóta ábata af þjónustunni og hvaða fjáröflunarleið er sanngjörn með tilliti til jafnræðis þeirra sem njóta góðs af. Á að rukka notendur eingöngu eða fyrirtækin sem valda umferð á götunum? Á skilvirkum markaði eiga einstaklingar að bera kostnað í hlutfalli við ábata og borga fyrir innri og ytri kostnað sem þeir valda með gjörðum sínum. Skattlagning í þágu almenningssamgangna á ekki eingöngu að vera tekjaukandi heldur innheimta kostnað frá þeim sem hljóta ábata af þjónustunni. Á máli hagfræðinnar er oft sagt að það sé öllum til hagsbóta að verðlagning vöru eða þjónustu endurspegli allan kostnað sem af henni hlýst. Til að gæta að jafnræði þarf að kortleggja hverjir hljóta ábata af þjónustunni þ.e. í hve miklum mæli kostnaði og ábata nýs kerfis er jafndreift á notendur samgöngukerfis. Hver á að fjármagna kerfið, notendur þjónustu eingöngu (innri ábati) eða aðrir s.s. fyrirtæki, notendur einkabíla eða allir íbúar viðkomandi borgarsvæðis (ytri ábati)?

4. Áhrif á samgöngur

Mat á áhrifum nýrra samgöngubóta á eftirspurn eftir ferðum. Að hve miklu leyti styður ný samgöngubót stefnu í samgöngumálum? Oft áætlað með verðteygni eða umferðarlíkönunum.

5. Samlegð við svæðisskipulag

Styður fjármögnunarleið helstu stefnur í svæðisskipulagi þ.e. hagkvæma byggðarþróun?

6. Samfélagslegt samþykki

Er líklegt að sátt náist um fjármögnunarleiðina? Slíkt er iðulega kannað með skoðanakönnunum eða samráðsfundum með almenningi en mikilvægt er að taka tillit til sjónarmiða íbúa um skipulag almenningssamgöngukerfisins ásamt því að afla skattkerfisbreytingum stuðning.

7. Möguleikar á upptöku

Hve auðvelt er að taka upp nýja gjaldtöku og/eða skatta? Er viðskiptakostnaður mjög hár? Skattlagning er misdýr og felst t.d. í innheimtukostnaði, umsýslukostnaði og eftirlitskostnaði.

8. Lagalegar hindranir

Eru einhverjar hindranir í vegi í lagalega umhverfinu líklegar þegar kemur að upptöku nýrra skatta? Hve auðvelt er að knýja fram stefnubreytingu?

Einfalt mat m.v. erlendar rannsóknir á kostum og göllum þeirra sértæku skattaleiða sem lýst var í umfjöllun að ofan má sjá í viðauka A. Í töflum á 9 og 10 á næstu síðum eru helstu niðurstöður teknar saman. Hér vísar (S) til sértækrar skattheimtu af notendum, neytendum og fyrirtækjum meðan (V) vísar til tekjuöflunar með virðisföngun.

Tafla 8. Sértækar skattaleiðir – (grænt = fýsilegt, rautt = erfitt í upptöku).

Hækkun fargjalda (S)	Almenn bílastæðagjöld (S)
Krossniðurgreiðsla (S)	Skattur á akstur (S)
Almennir eignaskattar (S)	Vegatollar (S)
Leigutekjur (V)	Eldsneytisskattar (S)
Byggingarréttur (V)	Söluskattar (S)
Auglýsingatekjur (S)	Bifreiðagjöld (S)
Vatn og rafmagn (S)	Skattar á fyrirtæki (S)
Sértæk bílastæðagjöld (S)	Skattar á bílastæði (S)
Gjöld á nýframkvæmdir (V)	Sértækir eignaskattar (V)

Á þessu stigi er slík flokkun háð töluverðri óvissu og þjónar eingöngu því hlutverki að vera innlegg í umræðuna um næstu skref. Leiða má líkum að því að þær leiðir sem telja megi raunhæfar í upptöku séu hækkun fargjalda, verðaðgreining með krossniðurgreiðslu, hækkun almennra eignaskatta (fasteignagjöld og skattar), leigutekjur verslunarrýma og lestarstöðva, sala á byggingarrétti kringum lestarstöðvar eða á áhrifasvæði hágæðakerfis almenningssamgangna, auglýsingatekjur, hækkun á sértækum bílastæðagjöldum (þ.e. bílastæðagjöld eins og þau þekkjast í dag í miðborg) og gjöld á nýframkvæmdir. Sumar þessara leiða afla þónokkurra tekna, en vinna oft gegn öðrum markmiðum t.d. um aukna notkun almenningssamgangna og jafnræði í samgöngukerfinu. Þeir kostir sem líklegt er að minnstur styr standi um s.s. gjöld á nýframkvæmdir, auglýsingatekjur og leigutekjur afla þó oft lítilla tekna meðan aðrar sem geta skilað umtalsverðum tekjum mæta pólitískri andstöðu t.d. vegatollar á tímum umferðartafa.

Almenn bílastæðagjöld (þ.e. bílastæðagjöld á öll bílastæði í almannaeigu), fjarlægðarháður skattur á akstur, vegatollar, staðbundnir eldsneytisskattar, staðbundnir söluskattar, hækkun bifreiðagjalda, samgönguskattur á fyrirtæki, skattar á bílastæði (eitt form af bílastæðagjaldtöku) og sértækir

eignaskattar (hærri eignaskattar á fasteignir á áhrifasvæði hágæðakerfis) eru mögulega erfiðari í upptöku hérlandis. Margar þessara leiða s.s. samgönguskattar á fyrirtæki afla þó mikilla tekna og dreifa byrðinni á stóran hóp ásamt því að vera sanngjörn gjaldtaka að því leyti að þeir sem hljóta ábata af hágæðakerfi borga fyrir hann með slíkri skattlagningu. Almenn bílastæðagjöld er annað dæmi um gjaldtöku sem dreifist tiltölulega jafnt á neytendur og styður við samgöngutengda byggðarþróun.

Frítt í strætó?

Á árinu 2014 voru fargjaldatekjur Strætó bs um einn og hálfur milljarður króna, eða um 28% af tekjum. Því er eðlilegt að spyrja hvaða áhrif það myndi hafa á notkun að hafa frítt í strætó? Slíkt myndi líklega spara viðskipta- og innheimtukostnað ásamt því að stórauka notkun strætó með tilheyrandi samdrætti í umferð einkabíla. Eða hvað?

Frítt kerfi hefur verið reynt í mörgum borgum. Á áttunda áratugnum voru t.d. gerðar tilraunir með gjaldfrjálst kerfi utan annatíma í Denver, Colorado og Trenton í New Jersey. Í öllum tilfellum var hætt við tilraunina að ári loknu. Af nýrri dæmum má nefna tilraun í Austin Texas frá 1989-90 og í júní og júlí árið 2006 í Californíu þegar ráðamenn ákváðu að fella niður fargjöld í strætó, lest og ferju til að hvetja fólk til þess að skilja einkabílinn heima og koma í veg fyrir enn meiri mengun í borginni.

Allar þessar tilraunir hafa sýnt að þrátt fyrir að eftirspurnin hafi aukist mikið þá hvetja þær ekki til breytts ferðamátavals hjá bíleigendum. Með öðrum orðum þá hættir fólk ekki að nota einkabílinn. Aftur á móti eykst eftirspurn hjá hópum sem hafa farið halloka í samfélaginu ásamt því að almenningssamgöngur verða samkomustaður unglunga og annarra sem þarfnast þeirra ekki í þeim tilgangi að komast á tiltekinn áfangastað. Í þeim dæmum sem nefnd vorum að ofan hvöttu tilraunirnar til breytts ferðamátavals hjá þeim sem áður stunduðu virkar samgöngur þ.e. göngu eða hjóleiðar. Þannig varð kerfið ofmettað af einstaklingum sem þörfuðust ekki þjónustunnar, út frá sjónarhorni einstaklingsins og samfélagsins. Þá jukust skemmdarverk til muna, með tilheyrandi aukningu í viðhaldskostnaði. Ímynd almenningssamgangna versnaði þá með þeim afleiðingum að bíleigendur urðu afhuga þeim í meiri mæli. Að þessu gefnu mæla samgöngustofnanir t.d. U.K. Department for Transportation með því að aukningu í eftirspurn sé heldur náð með krossniðurgreiðslu til námsmanna, öryrkja og tekjulágra, t.d. með árspössum og afsláttarmiðum.

Tafla 9. Sértækir skattar – leiðir sem líklegri eru til árangurs hérlandis (venjulegt letur =kostir, skáletur=gallar).⁹

Gerð fjármögnunar	Tekjuöflun og kostnaður	Jafnræði notenda	Áhrif á samgöngur og byggðarþróun	Önnur sjónarmið
Hækkun fargjalda	- Tekjur hækka þrátt fyrir samdrátt í eftirspurn.¹⁰ - Þó nokkrir tekjumöguleikar. - Lítill viðskiptakostnaður	- Notendur borga fyrir aukin gæði og bætta þjónustu. <i>Kemur mest niður á tekjulágum..</i> <i>Eigendur bifreiða bera ekki kostnað.</i>	<i>Dregur úr notkun almennings-samgangna og eykur bílaumferð.</i> <i>Vinnur mögulega gegn þéttingu byggðar.</i>	- Líklega fáar lagalegar hindranir. <i>Almenningur er mjög andvígur hækkun.</i>
Krossniðurgreiðsla	- Stöðugt og fyrirsjáanlegt tekjustreymi. - Lítill viðskiptakostnaður. <i>Tiltölulega lítil tekjuaukning.</i>	- Krossniðurgreiðsla milli tekjuhópa. - Gagnast tekjulágum.	- Eykur notkun almennings-samgangna. - Styður samgöngutengda byggðarþróun.	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur er tiltölulega hlynntur krossniðurgreiðslu.
Almennir eignaskattar	- Miklir tekjumöguleikar - Stöðugar, fyrirsjáanlegar tekjur. - Lítill viðskiptakostnaður	- Dreifir byrðinni, þeir sem eru aflögufærir borga meira. <i>Háir eignaskattar smitast út í leiguverð.</i>	<i>Minnkar hvata til fjárfestinga í samgöngutengdri byggðarþróun.</i>	- Líklega fáar lagalegar hindranir. <i>Almenningur er almennt andvígur skattahækkun.</i>
Leigutekjur	- Erfitt að gera áætlanir, en stöðugar tekjur til langs tíma. <i>Takmarkaðir tekjumöguleikar.</i>	Dreifir byrðinni á þá sem njóta góðs af uppbyggingu og hafa greiðsluvilja.	Hverfandi áhrif.	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur er tiltölulega hlynntur slíku.
Byggingaréttur	- Þó nokkrir tekjumöguleikar. - Lítill viðskiptakostnaður.	Dreifir byrðinni á þá sem njóta hvað mests ábata af uppbyggingu.	Hverfandi áhrif	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Endurspeglar virði staðsetningar og og lýtur lögmálum markaðar.
Auglýsingatekjur	- Lítill viðskiptakostnaður. <i>Takmarkaðir tekjumöguleikar.</i>	Dreifir byrðinni á þá sem njóta hvað mests ábata af uppbyggingu og hafa greiðsluvilja.	Hverfandi áhrif	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur hlynntur slíku.
Vatn og rafmagn	- Stöðugar og fyrirsjáanlegar tekjur. - Tekjuöflun takmörkuð - Lítill viðskiptakostnaður	- Samneysla, dreifir byrðinni á marga. <i>Kemur mest niður á tekjulágum og styður engin önnur markmið.</i> <i>Leggst misþungt á tekjuhópa.</i>	Hverfandi áhrif.	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur tiltölulega andvígur nema markmið séu skýr (eyrnamerkt fjármagn).
Sértæk bílastæðagjöld	<i>Litlir tekjumöguleikar þar sem minnihluti stæða eru gjaldskyld.</i> <i>Töluverður viðskiptakostnaður</i>	- Gagnast bæði notendum hágæðakerfis og bifreiða vegna minni umferðarþunga og ytri kostnaðar. <i>Getur verið þung byrði fyrir minni fyrirtæki.</i>	- Vinnur gegn samgöngutengdri byggðarþróun og þéttingu byggðar. - Dregur úr umferð og eykur notkun almennings-samgangna	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur líklega mjög andvígur.
Gjöld á nýframkvæmdir	- Lítill viðskiptakostnaður. <i>Takmarkaðir tekjumöguleikar og óstöðugar tekjur.</i>	- Samneysla, dreifir byrðinni á marga - Gagnast bæði bíla- og almennings-samgöngunotendum. <i>Hækkun fasteigna- og leiguverðs.</i>	<i>Vinnur gegn samgöngutengdri byggðarþróun.</i>	- Líklega fáar lagalegar hindranir. - Almenningur er tiltölulega hlynntur slíku.

⁹ Töflurnar gefa eingöngu hugmynd um þau álitamál sem geta komið upp og ber að skoða þær með þeim fyrirvara. Kostir og gallar eru skv. erlendum skýrslum og staðhæfingar um lagalegar hindranir og önnur álitamál eiga mögulega ekki við á Íslandi.

¹⁰ Rannsóknir sýna að 10% hækkun í fargjöldum leiðir til 2-9% samdráttar í eftirspurn þ.e. tekjur hækka þrátt fyrir samdrátt í eftirspurn (Litman, 2014).

Tafla 10. Sértækir skattar – leiðir sem ólíklegri eru til árangurs hérlandis (venjulegt letur =kostir, skáletur=gallar).

Gerð fjármögnunar	Tekjuöflun og kostnaður	Jafnræði notenda	Áhrif á samgöngur og byggðarþróun	Önnur sjónarmið
Bifreiðagjöld	- Lítill viðskiptakostnaður. - Takmörkuð tekjuöflun.	- Eigendur bifreiða borga fyrir ábata í formi minni umferðarþunga. - Ójafnræði - tekjulágir keyra minna á ársgrundvelli en tekjuháir.	Minnkar umferðarþunga, umhverfisáhrif og eldsneytisnotkun.	Háð samkomulagi ríkis og sveitarf.
Skattar á fyrirtæki	- Stöðugar og fyrirsjáanlegar tekjur. - Þó nokkur viðskiptakostnaður.	- Fyrirtæki borga fyrir umferðartafir sem starfsmenn valda. - Getur hvatt fyrirtæki til að sækja meir í úthverfi eða jaðarsvæði.	Getur spilað inn í staðarval fyrirtækja og verið hvati til að staðsetningar utan áhrifasvæðis almenningssamgangna.	- Erfitt að spá fyrir um áhrif skattlagningar á vinnuþátttöku. - Háð samkomulagi ríkis og sveitarf.
Skattar á bílastæði	- Miklir tekjumöguleikar. - Lítill viðskiptakostnaður.	Dreifir byrðinni á marga.	- Hvetur til þéttingar byggðar og samgöngutengdrar byggðarþróunar. - Getur leitt til launalækkana eða verðbólgu.	Mætir andstöðu frá fasteignaeigendum í úthverfum.
Sértækir eignaskattar	- Stöðugar tekjur til langs tíma. - Mikill viðskiptakostnaður.	Dreifir byrðinni á þá sem hagnast með hækkun fasteignaverðs.	Getur hindrað samgöngutengda byggðarþróun.	Mætir mikilli andstöðu frá fasteignaeigendum.
Almenn bílastæðagjöld	Mikill viðskiptakostnaður að hefja gjaldtöku um allt.	- Samneysla, dreifir byrðinni á marga. - Gagnast bíleigendum og notendum. .	Hverfandi áhrif nema að gjöldin séu mishá eftir svæðum.	Mætir mikilli pólitískri andstöðu.
Skattur á akstur¹¹	- Miklir tekjumöguleikar og tiltölulega stöðugar tekjur. - Hár viðskiptakostnaður.	Ójafnræði - tekjulágir keyra minna á ársgrundvelli en tekjuháir.	- Dregur úr umferð - Hvetur til samgöngutengdrar byggðarþróunar og þéttingar.	- Háð samkomulagi ríkis og sveitarf. - Breytt með fjárlögum. - Tæknilegar hindranir.
Vegatollar	- Óstöðugar tekjur - Mikill viðskiptakostnaður.	- Bíleigendur borga fyrir notkun. - Fólk velur lengri leiðir. - Flatir vegtollar endurspeglar ekki kostnað sem mismunandi bílar valda.	Dregur úr umferð og eykur notkun almenningssamgangna.	- Háð samkomulagi ríkis og sveitarf. - Breytt með fjárlögum.
Eldsneytisskattar¹²	- Miklar og stöðugar tekjur þrátt fyrir samdrátt í eftirspurn¹³. - Lítill viðskiptakostnaður.	- Samneysla, dreifir byrðinni á marga. - Kemur meira niður á eigendum bifreiða en öðrum. - Eigendur bifreiða borga fyrir ábata í formi minni umferðarþunga.	- Minnkar umferðarþunga og umhverfisáhrif. - Eykur notkun almenningssamgangna - Hvetur til þéttingar og samgöngutengdrar byggðarþróunar.	- Háð samkomulagi ríkis og borgar. - Breytt með fjárlögum.
Söluskattar	- Tiltölulega stöðug tekjuöflun en þó háð sveiflum hagkerfis. - Lítill viðskiptakostnaður	- Samneysla, dreifir byrðinni . - Kemur niður á tekjulágum sem eyða hlutfallslega meir í neyslu.	Minnkar hvata til fjárfestinga í samgöngutengdri byggðarþróun, sérstaklega verslunarhúsnæði.	- Háð samkomulagi ríkis og borgar. - Breytt með fjárlögum.

¹¹ Hefur líka verið til umræðu hér á landi http://timarit.is/view_page_init.jsp?issId=261127&pageId=3656446&lang=is&q=Notendagj%F6ld

¹² Eldsneytisskattar eru nú þegar notaðir í þessum tilgangi á Íslandi: <http://www.althingi.is/altext/140/s/pdf/1630.pdf>

¹³ 1% hækkun í eldsneytisverði minnkar eftirspurn um 0,2-0,4% skv. rannsóknnum.

3.1.2 Viðmið um kostnaðarhlutdeild

Í mörgum löndum eru sett fram viðmið um kostnaðarhlutdeild mismunandi aðila og rétt er að kanna upptöku slíkra viðmiða á Íslandi.

Stofnkostnaður

Í töflunni að neðan má sjá upplýsingar um kostnaðarhlutdeild ríkis, svæðisstjórna og einkaaðila í stofnkostnaði almenningssamgagna í hinum ýmsu löndum. Hér er átt við viðmið í hverju landi um hámarks- og lágmarkskostnaðarþátttöku, ekki algilda reglu. (BMZ, 2013)

Tafla 11. Fjármögnun stofnkostnaðar/fastafjármuna almenningssamgangna í ýmsum löndum – kostnaðarhlutdeild (H=hámark, L=lágmark)

	Brasilía	Kólobía	Frakkland	Þýskaland	Indland	Mexíkó	Bretland	BNA
Fjármögnun ríkis (H)	95%	40% – 70%	20-25%	60-90%	35-90%	50%	Ekkert	50%
Einkaaðilar (L)	Ekkert	10%	Ekkert	Ekkert	Ekkert	34%	Ekkert	Ekkert
Fjármögnun sveitarstjórna (L)	5%	30%	Ekkert	Ekkert	Ekkert	Ekkert	Ekkert	20-50%

Sjá má að ríkið setur reglur um hámarkspáttöku meðan settar eru skorður á lágmarkspáttöku einkamarkaðar og sveitastjórna. Því er ætlast til að einkaaðilar og sveitastjórnir fjármagni verkið umfram kostnaðarþátttöku ríkisins þannig samtalan nái 100%. Í Brasilíu, Indlandi og Þýskalandi t.d. er fjármögnun að miklu leyti miðstýrð hjá ríkinu á meðan notast er við dreifða fjármögnun í Frakklandi, Bretlandi og Bandaríkjunum og ábyrgðinni varpað yfir á einkaaðila og svæðisstjórnir. Það er þó aldrei svo að fyrirkomulagið sé að fullu miðstýrt eða dreift en kostnaðarhlutdeild ríkis fer eftir eðli verkefna og fjárhagsgetu svæðisstjórna. Þannig er algengt að mikið af skipulagi og framkvæmdavaldi sé á höndum svæðisstjórna meðan lagaumhverfið og stefnumörkun er á hendi ríkisins. Í Bandaríkjunum t.d. hefur kostnaðarhlutdeild sveitarfélaga/svæðisstjórna verið fastsett sem 20% en hefur farið upp í 50% þar sem samkeppni um fjármagn hefur verið mikil. Í Bretlandi er ekki nein stefnumótun um kostnaðarhlutdeild mismunandi aðila en sveitarfélög fá tilmæli frá ríkinu um að beina eigin fjármunum í samgöngur. Í Kólobíu er ábyrgðinni tiltölulega jafnskipt milli ríkis og sveitarstjórna. Mexíkó og Kólobía eru þá einu löndin sem hafa sett reglur um lágmarkspáttöku einkaaðila í fjármögnun almenningssamgangna.

Rekstur

Í töflunni að neðan má sjá dæmi um fjármögnun rekstrarkostnaðar, kosti og galla.

Tafla 12. Fjármögnun rekstrar almenningssamgangna í hinum ýmsu löndum.

Aðferð	Lönd	Kostir	Gallar
Sveitastjórnir eða svæðisstjórnir fá framlög úr ríkissjóði til að standa undir rekstrarkostnaði	Þýskaland, Bretland, Frakkland, Bandaríkin	- Lögbundin framlög – tryggir gegnsæi - Lítill áhætta fyrir sveitarfélög - Hægt að halda fargjöldum lágum - Sveigjanleiki í notkun fjármuna	- Sveigjanleiki í fjármögnun tryggir ekki gæði þjónustu - Skilvirkni kerfis í rekstri og stjórnun er háð færni sveitarstjórna og fyrirtækja í eigu þeirra - Engin hvatning til að bæta skilvirkni kerfanna
Sveitastjórnir eða svæðisstjórnir fá ekki framlög úr ríkissjóði til að standa undir rekstrarkostnaði	Indland, Mexíkó, Kólobía, Brasilía	Hvetur til aðhalds í rekstri og skilvirkni	- Oft erfitt að tryggja ásættanlega þjónustu - Kerfum er illa viðhaldið - Gríðarleg áhætta á hendi sveitarstjórna

Í Þýskalandi, Bretlandi og Bandaríkjunum tekur ríkið þátt í fjármögnun rekstrar og þjónustu. Þar felst ábyrgð ríkis í að tryggja skilvirkni rekstrar, aðgengi og lág fargjöld. Þó ber stefnan einkenni dreifðrar fjármögnunar og margar borgir njóta fjárhagsstuðnings og hafa töluvert frelsi í ráðstöfun fjármuna. Í Þýskalandi bera fylkin þá (þ. Länder) ábyrgð á þeim 7 milljörðum evra sem veitt er úr ríkissjóði til samgangna. Mest af þeim fjármunum er varið í lestarsamgöngur. Í löndum þar sem hefð er fyrir miðstýrðri fjármögnun t.d. Indlandi og Mexíkó er reksturinn þó ekki fjármagnaður af ríkinu heldur með samstarfi sveitarstjórna og einkaaðila. Í þeim löndum hefur reynst erfitt að halda uppi ásættanlegu þjónustustigi og lágum fargjöldum.

3.1.3 Leiðbeiningar um fjármögnun almenningssamgangna

Rannsakendur við Háskólann í Berkeley í Kaliforníu komust að eftirfarandi niðurstöðu:

„Mikilvægustu skrefin í átt að því að fjármagna almenningssamgöngukerfi og afla samþykkis almennings¹⁴ fyrir gjaldtöku eru: Skilgreind forgangsöröðun framkvæmda, að staðbundinni tekjuöflun sé varið í samgöngubætur á áhrifasvæðinu og að skattheimtan sé aðeins tímabundin.“ (Transportation Research Board, 2009)

Í skýrslunni „Local and Regional Funding Mechanisms for Public Transportation“ er þá farið yfir þau skref sem talin eru mikilvægust ef takast á að fjármagna almenningssamgöngukerfi á skilvirkan hátt: (Transportation Research Board, 2009)

1. Stuðla að skilningi embættismanna og almennings á núverandi og framtíðarþörfum í samgöngum og mikilvægi almenningssamgangna í framtíðarskipulagi.

Mikilvægt er að hagsmunaaðilum s.s. embættismönnum og almenningi sé gerð grein fyrir þörfinni fyrir almenningssamgöngur þar sem skilningur á þörfum er nauðsynlegur ef innleiða á nýjar fjármögnunarleiðir. Kynningin verður að innihalda skýra skilgreiningu á ábata bætts kerfis ásamt því hver kostnaðurinn er af því að fara ekki út í tiltekna aðgerðir. Til að stuðla að einhug um upptöku nýrra aðferða verður að koma fólki í skilning um að *vandamálið er til staðar* og ef ekkert verður að gert mun það hafa óásættanlegar afleiðingar fyrir umferðarflæði og lífsgæði á borgarsvæðinu.

2. Skilgreina framtíðarsýn m.t.t. þess hvaða fjárfestingar teljast nauðsynlegar og hverjar þarfnast aukins fjármagns miðað við núverandi skipulag. Þá er mikilvægt að telja til ábata og kostnað sem tengist hverju skrefi.

Ef markmiðið er að stuðla að samfélagslegu samþykki er mikilvægt að embættismenn og almenningur hafi trú á þeim tilteknu fjárfestingum sem kynntar eru, ábata sem þeim tengjast. Reynslan í Bandaríkjunum hefur sýnt að að löggjafinn, embættismenn og kjósendur eru tregir til þess að samþykkja nýja sértæka skattheimtu nema tillögur feli í sér eftirfarandi:

- i. Sértækri skattheimtu sé beitt í nokkrar gerðir af bættri þjónustu þ.e. vegabætur, bætur á almenningssamgöngukerfi og öðrum samgönguinnviðum.
- ii. Að fjármagni sé tiltölulega jafndreift í bætur fyrir alla borgarbúa þ.e. skili sér í bættu þjónustustigi fyrir sem flesta.

¹⁴ Almennigur er samþykkur slíku ef skýr tengsl eru milli skattheimtu og þess ábata sem hún á að skila, t.d. árið 2008 í USA voru haldnar 32 atkvæðagreiðslur víðs vegar um Bandaríkin þar sem kosið var um álagningu skatta til að fjármagna bætta almenningssamgöngur. 75% fjármögnunarleiða voru samþykktar s.s. aukning söluskatta í Los Angeles. (Toronto Board of Trade, 2010)

- iii. Skýra markmiðasetningu og röksemdafærslu þ.e. hver er ábatinn og afleiðingar þess að gera ekkert.
- iv. Skilgreind svör og rök gegn gagnrýnisröddum sem munu vakna yfir fjármögnunarleiðum og mikilvægi framkvæmdarinnar.

3. Að hlutverk mismunandi stjórnstiga séu vel skilgreind m.t.t. ábyrgðar, og verkferla.

Hlutverk ríkis, sveitarfélaga, einkaaðila og annarra verða að vera vel skilgreind og trúverðug til að unnt sé að afla fjármögnun fylgis. Með því er átt við að svarað verði hvernig ákvarðanir um fjárfestingu koma til, hvaða fyrirtæki séu ábyrg fyrir framkvæmdinni og hvernig samstarfi einkaaðila og hins opinbera sé háttað. Plönin mega ekki undir neinum kringumstæðum vera óljós eða vera opin fyrir túlkunum. Þá þarf að búa þannig um hnútana að mismunandi aðilar s.s. sveitarfélög hafi lagalega heimild til að afla tekna og eiga í samstarfi við einkamarkað.

4. Að sértækar skattaleiðir séu skilgreindar í þaula og þörfin fyrir þær.

Iðulega koma margar leiðir til greina. Val á tilteknum leiðum er háð mörgum skorðum (eins og áður voru nefndar) ekki síst samfélagslegu samþykki.

5. Útbúa auglýsingaherferð og upplýsingamiðla.

Að afla samfélagslegs samþykkis næst oft aðeins með víðtækri auglýsingaherferð. Beina þarf fjármagni sérstaklega í slíkar herferðir með tilheyrandi mannafla. Gæta þarf að því að gerðar séu kannanir meðal almennings til að betur sé hægt að átta sig á sóknartækifærum og hvar ósamhverfar upplýsingar liggja. Mikilvægt er að:

- i. Einstaklingar utan stjórnkerfisins séu í forgrunni herferðar og komi úr viðskiptalífinu.
- ii. Planið sé samþykkt af öllum stjórnsýslustigum.
- iii. Almennigur taki þátt gegnum kannanir, íbúafundi og aðra fleti.
- iv. Myndaður sé sér hópur kringum herferðina með aðskilinn fjárhag og sjálfstæði.
- v. Afla tekna og styrkja utan stjórnsýslu s.s. frá fyrirtækjum og einstaklingum.
- vi. Að skilgreindar séu raunhæfar tímaskorður.

Virðisföngun – að hverju þarf að huga?

Þegar hugað er að virðisföngun og samstarfi við einkamarkað um samgöngutengda byggðarþróun er mikilvægt að huga að því að:

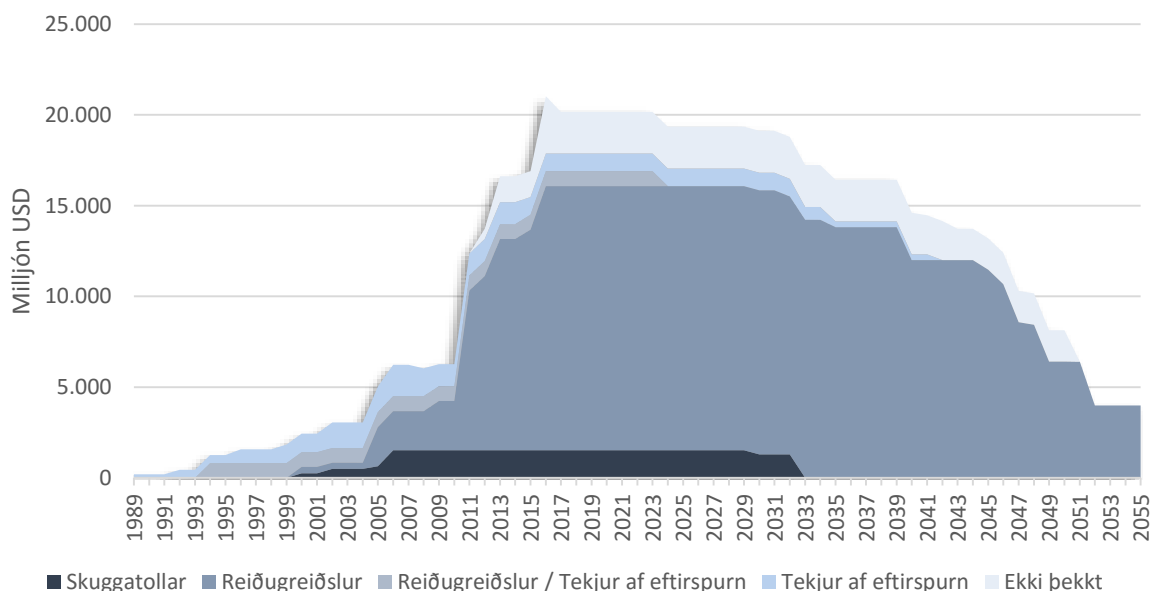
- 1. Réttlætingin sé skýr (t.d. í tilfelli sértækra eignaskatta).
- 2. Að áhrifasvæðið sé vel skilgreint (e. local area benefit district)
- 3. Að gjaldtakan sé sanngjörn og lýst sé með skýrum hætti hvernig einkaaðilar hagnast af þeirri þjónustu sem gjaldinu t.d. gjaldi á nýframkvæmdir er ætlað að standa undir.
- 4. Að form gjalddöku sé vel skilgreint (hve oft á ári, tengt hvaða mælikvörðum o.s.frv)

3.2 Aðkoma einkaaðila

Margar af þeim leiðum sem nefndar voru að ofan s.s. hækkun fargjalda, krossniðurgreiðsla, leigutekjur, byggingarréttur, auglýsingatekjur og gjöld á nýframkvæmdir verða ekki útfærðar fyrr en aðkoma einkaaðila hefur verið skilgreind ef leita á til einkaaðila á annað borð. Í samstarfi einkaaðila og hins opinbera þarf fyrst og fremst að huga að áhættuskiptingu milli hins opinbera og einkaaðilans, endurgreiðsluaðferð til einkaaðila og lágmörkun kostnaðar (þ.e. að samstarfið leiði til kostnaðarskilvirkni).

3.2.1 Endurgreiðsla

Sú mynd sem eflaust flestir hafa af einkaframkvæmdum hérlandis er að einkaframkvæmdaverkefni borgi sig upp að fullu með notendagjöldum líkt og tíðkast í Hvalfjarðargöngum. Útfærsla fyrstu einkaframkvæmdaverkefnanna í almenningssamgöngum eins og t.a.m. í Manchester og Croydon (sjá kafla 2.2.1) laut þeim lögmálum þ.e. tengsl voru milli þess hversu margir notendur væru í kerfinu og upphæðar endurgreiðslna til einkaaðila, annað hvort með skuggagreiðslum eða með því að einkaaðilar standi í eigin gjaldheimtu. Það hefur þó sýnt sig að flest þau verkefni sem í dag teljast til mistaka byggðu endurgreiðslur annaðhvort á beinum notendagjöldum (Manchester Metrolink Ph.1&2, Croydon Tramlink) eða skuggagjöldum¹⁵ (Stefánsson, 2014). Ástæður þessarar þróunar eru líklega margbættar. Það sem þó vafalaust skiptir mestu máli er hversu erfitt það hefur reynst að spá fyrir um þróun eftirspurnar. Slík óvissa smitar síðan yfir í fjármögnun sem verðleggur slíka óvissu með óhagstæðum vaxtakjörum. Á Spáni var farþegafjöldi ofmetinn í þremur af fimm verkefnum, hið sama gerðist í Croydon sem á endanum leiddi til þess að það kerfið var þjóðnýtt. Í Manchester gerðist síðan hið gagnstæða, farþegafjöldi fór frammúr björtustu spám. Einkaaðilar brugðust þá við með því að hækka farmiðaverð sem leiddi til ofsagróða hjá þeim en mikillar óánægju almennings. Það endaði eins og í Croydon, Manchester borg keypti kerfið með ærnum tilkostnaði. Á **Mynd 13** sést hvernig þróun einkaframkvæmda hefur verið m.t.t. vali á endurgreiðsluaferð erlendis.



¹⁵ Wijker göngin í Amsterdam byggja á skuggagjöldum, þ.a. þeir sem byggðu og reka göngin í dag fá ákveðið fast verð frá hollenska ríkinu fyrir hvern bíl sem ekur í gegn. Vegna vanmats í umferðaspám í upphafi hafa þessi skuggagjöld farið margfalt frammúr áætluðum kostnaði við byggingu og rekstur þeirra.

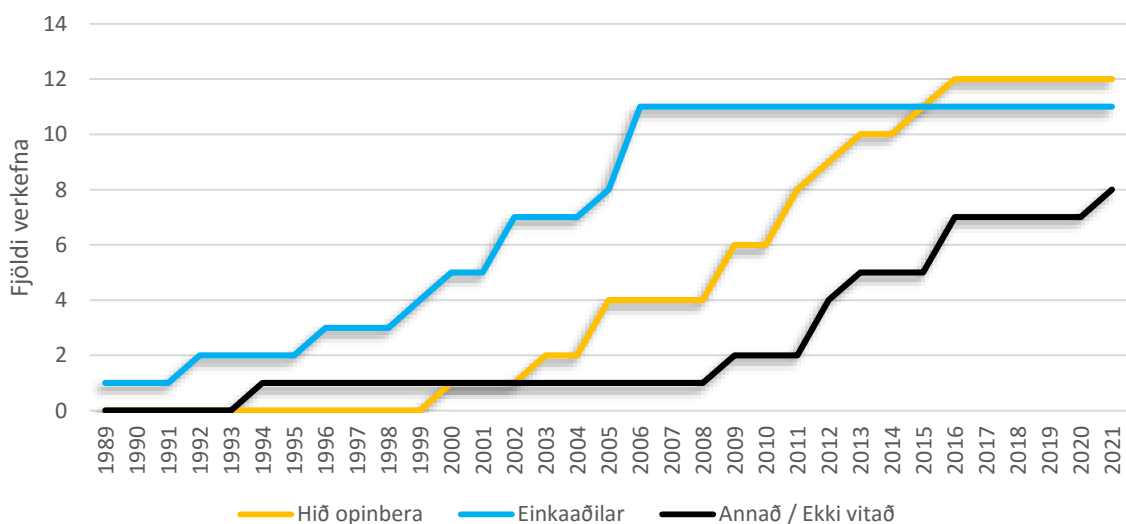
Í dag eru nánast öll ný almenningssamgönguverkefni sem sett eru af stað í einkaframkvæmd greidd til baka með svokölluðum *reiðugreiðslum*, sem byggja á frammistöðu kerfisins sjálfs, en ekki á farþegafjölda. Hið opinbera ákvarðar því fargjöld í því tilfelli. Það þýðir að einkaaðilar hafa ekki beinan hag af fjölda farþega. Þess í stað byggjast endurgreiðslurnar fyrst og fremst á tæknilegri frammistöðu kerfisins; tíðni ferða, stundvísi, hreinlæti vagna og stoppistöðva og tæknilegu ástandi bæði vagna og innviða. Upphæð reiðugreiðsla ræðst í útboði og byggir stærstur hluti upphæðar þeirra á því sem mætti nefna grunnþjónustu, daglegri tíðni ferða á hverri leið. Árangurstengdar greiðslur eru mjög oft hluti slíks kerfis en það virkar meira eins og bónusar og verðlaunar góða þjónustu (t.d. í stundvísi, hreinlæti o.fl.).

Reynsla og þróun erlendis bendir sterklega til þess að *reiðugreiðslur* séu æskilegasta aðferð endurgreiðslu.

3.2.2 Skipting áhættu

Skipting áhættu milli hins opinbera og einkaaðila er breytileg milli samninga og oftast en ekki er ábyrgð á einstaka áhættuliðum jafnvel skipt að hluta milli aðila. Hið opinbera kom með einhverjum hætti að fjármögnun flestra verkefnanna sem skoðuð voru, hvort sem það var í formi ríkisábyrgðar, styrkja eða að með því að tryggja ákveðna lágmarksgreiðslur í þeim verkefnum þar sem einkaaðilar stóluðu á tekjur af farmiðagjöldum. Áhætta tengd hönnun, framkvæmdum og viðhaldi og rekstri (frammistöðu) er nánast undantekningalaust á hendi einkaaðila í þeim verkefnum sem hér voru skoðuð. Það er helst áhætta tengd fjármögnun og eftirspurn sem er mismunandi milli verka.

Eins og kom fram hér á undan er mjög sterk þróun í þá átt að hið opinbera taki yfir eftirspurnaráhættu. Hagfelld skipting áhættu er ein helsta röksemd einkaframkvæmdar og reynslan hefur sýnt að einkaaðilar eru mun betur í stakk búnir til þess að ábyrgjast frammistöðu kerfisins, en að tryggja farþegatölur. Það sést glöggst á þeim verkefnum sem skoðuð hafa verið að í dag er eftirspurnaráhætta nánast undantekningalaust skilin eftir að langmestu eða öllu leyti hjá hinu opinbera. Endurgreiðslur til einkaaðila eru þá byggðar að stærstum hluta á reiðugreiðslum. Á mynd að neðan sést að leitnin er skýr eftir 2005, eftirspurnaráhætta er meira á hendi hins opinbera.



Mynd 14: Fjöldi einkaframkvæmda í uppbyggingu og rekstri hágæða almenningssamgöngukerfa skipt eftir því hver tekur yfir eftirspurnaráhættu.

Síðan 2005 hefur ekki verið skrifað undir neitt nýtt verkefni þar sem eftirspurnaráhættan er á höndum einkaaðila. Í einu verkefni (fyrsti fasi DLR kerfisins í London, Lewisham) var hið opinbera með eftirspurnaráhættuna fyrstu 11 ár verkefnisins, en eftir það átti einkaaðilinn að taka hana yfir. Í nokkrum verkefnum lágu upplýsingar um þessa skiptingu ekki á lausu, og í áformuðum verkefnum þar sem engir samningar hafa verið undirritaðir, er sömuleiðis ekki hægt að fullyrða um áhættuskiptingu.

Í töflu 13 má sjá leiðbeiningar frá Eurostat um bókhaldslega meðferð einkaframkvæmda fyrir bókhald hins opinbera. Þarna sést að ef einkaaðili tekur yfir áhættu af eftirspurn¹⁶ er leyfilegt að undanskilja framkvæmdina frá skuldum hins opinbera. Hið sama má segja um það ef einkaaðili tekur yfir reiðuáhættu (e. availability risk). Það þýðir að einkaaðili ber ábyrgð á virkni kerfisins og að endurgreiðslur til hans taka mið af því.

Tafla 13. Bókhaldsleg meðferð einkaframkvæmda skv. ESA95 reglum (European Investment Bank, 2015)

Bókhaldsleg meðferð einkaframkvæmdar skv. ESA95 reglum				
	Tegund áhættu			Skuldbinding telst til ríkisskulda.
	Framkvæmd	Eftirspurn	Reiðu (e. availability)	
Hver ber áhættuna	Hið opinbera	Hið opinbera	Hið opinbera	Já
			Einkaaðili	Já
		Einkaaðili	Hið opinbera	Já
			Einkaaðili	Já
	Einkaaðili	Hið opinbera	Hið opinbera	Já
			Einkaaðili	Nei
		Einkaaðili	Hið opinbera	Nei
			Einkaaðili	Nei

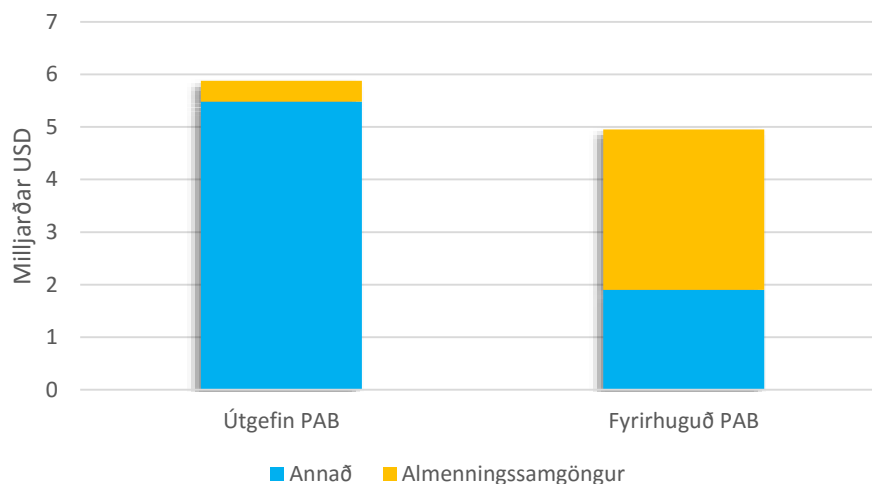
Í tíu ár hefur ekkert nýtt verkefni, svo vitað sé, farið af stað þannig að einkaaðilar taki yfir eftirspurnaráhættu. Ástæðan er hár kostnaður auk þess sem svo virðist sem reynslan bendi sterklega til þess að það sé farsælast fyrir árangur og útkomu verkefnis að *hið opinbera taki á sig áhættu af eftirspurn*.

¹⁶ Einkaaðili tekur yfir eftirspurnaráhættu með því að hafa beinan hag af eftirspurninni. Í almenningssamgöngum þýðir þetta að einkaaðili treystir á tekjur af farmiðasölu til þess að greiða niður í sína fjárfestingu.

3.2.3 Lágmarkun kostnaðar

Lágmarkun kostnaðar er mjög háð skilmálum áhættuskiptingar. Einkaaðilar sýna þó oft meira kostnaðaraðhald en hið opinbera. Þó bjóðast þeim verri vaxtakjör alla jafna. Útfærslurnar sem farnar eru að því sama marki að ná niður fjármagnskostnaði eru eins margar eins og verkefnin eru mörg. Hin bandarísku Private Activity Bonds (PAB) eru hugvitsamleg lausn sem nær niður fjármagnskostnaði án þess að hið opinbera taki í raun á sig neina áhættu enda bera einkaaðilar ábyrgð á endurgreiðslum. Það sem greinir PAB frá öðrum skuldabréfum er að hið opinbera leggur engar álögur á vaxtatekjur sem af þeim hljóta. Þar með lækkar ávöxtunarkrafan og fjármagnskostnaður einkaaðila lækkar.

Á Mynd 15 má sjá útgefin og fyrirhuguð PAB í Bandaríkjunum í samgönguverkefnum. Þar sést að hingað til hafa þessi skuldabréf að langmestu leyti farið í annarskonar verkefni en almenningssamgöngur, aðallega í þjóðvegi. Í raun hefur aðeins eitt almenningssamgönguverkefni fengið PAB fjármögnun, Denver Eagle. Það vekur því athygli að þegar fyrirhuguð PAB fjárfesting er skoðuð sést að meirihluti hennar á að fara í tvö almenningssamgönguverkefni; Purple Line léttlestina í Maryland og All Aboard lestina milli Orlando og Miami.



Mynd 15: Útgefin og fyrirhuguð PAB í Bandaríkjunum (Federal Highway Administration, 2015).

Annar þáttur sem vert er að gefa gaum í lágmarkun kostnaðar er að undirbúningur, útboð og eftirlit með frammistöðu eru verkefni sem hið opinbera þarf að sinna ef verkefni eru boðin út í einkaframkvæmd. Þessi vinna flokkast undir viðskiptakostnað (e. transaction cost) en mikilvægt er að sá kostnaður eyði ekki út hagræðinu sem hlotist getur af einkaframkvæmdinni. Einmitt þess vegna hafa bæði Holland, Bandaríkin og Danmörk sett kröfur um lágmarkskostnað einkaframkvæmda (sjá kafla 2.2.1). Ef verkefnin eru of lítil er ólíklegri að hagræði þeirra dugi fyrir viðskiptakostnaðinum.

Í finnskri úttekt á einkaframkvæmdum í þjóðvegakerfinu þar í landi frá 2013 er bent á þrjár aðrar leiðir til þess að lágmarka fjármagnskostnað (Liikennevirasto, 2013) einkaframkvæmda.

- Franska módelið:* Tekjur af eftirspurn (vegtollar) eru hin almenna endurgreiðsluleið. Franska ríkið ábyrgist þó um 70% af endurgreiðslunni í gegnum reiðugreiðslur, sem þýðir að fjármögnun þess hluta fæst á ríkiskjörum.
- Danska módelið:* Ríkið endurfjármagnar verkið eftir að framkvæmdum lýkur. Verkefnið fær því ódýrara fjármagn, um leið og mest af framkvæmdaáhættu er liðin hjá.
- Írsku módelið:* Ríkið fjármagnar um helming af verkinu á framkvæmdatíma.

Með hagsmuni heildarinnar að leiðarljósi er mikilvægt að það hagræði sem getur hlotist af aukinni aðkomu einkaaðila í uppbyggingu og rekstur opinberra innviða eyðist ekki út vegna hás fjármagnseða viðskiptakostnaðar. Rétt er að líta til þess að viðskiptakostnaður eykst ekki línulega með stærð verkefna, svo stærri verkefni eru líklegri til þess að henta í einkaframkvæmd en minni. Hvar þau mörk liggja hér á landi er ekki hægt að svara að svo stöddu en á meðan getum við litið til dæma frá ýmsum nágrannalöndum. Sömuleiðis er mikilvægt að allra leiða sé leitað með það fyrir augum að lágmarka fjármagnskostnað. Hér hafa verið nefnd dæmi eins og bandarísku PAB skuldabréfin auk þess sem komið var inn á þrjár aðrar leiðir.

3.2.4 Mikilvægt að hafa í huga

Margir hugsanlegir fjárfestar eru til staðar á Íslandi s.s bankar og lífeyrissjóðir. Lífeyrissjóðir t.d. eru með tiltölulega lága arðsemiskröfu og fjárfesta oft til lengri tíma en aðrir aðilar.

Ýmsir flöskuhálsar eru í kerfinu sem hindra aðkomu einkaaðila að fjármögnun. Fjármögnunargeta einkamarkaðar er mikil en krafa um arðsemi há. Búa þarf þannig um hnútana að einkaaðilar sjái hag sinn í því að taka þátt í verkefnum.

Því er mikilvægt, ef tryggja á verkefnum framgöngu, að:

- 1. Skilgreina skýra framtíðarsýn.**
- 2. Tryggja fyrirsjáanleika.** Flækjustig í stjórnkerfi leiðir oft til þess að þróun verkefna er lengi í kerfinu og/eða hætt er við tiltekna framkvæmdir með litlum fyrirvara. Því eru einkaaðilar oft tregir í að taka þátt í skipulagsferli vegna kerfisáhættu. Einkaaðilar þurfa fyrirsjáanleika þ.e. að skýrt sé að vilji sé fyrir hendi að farið sé út í ákveðnar framkvæmdir.
- 3. Að fræða aðila í stjórnkerfinu** um ferli einkafjármögnunar, kosti og galla. Mikilvægt er að skilningur sé fyrir hendi innan stjórnsýslu á kostum og göllum einkaframkvæmdar og hvað felst í virkjun einkaframfats.
- 4. Að lagaumhverfið sé skilgreint og lagalegar hindranir afnumdar.** Einkaaðilar eru oft tregir að taka þátt í fjármögnun vegna kerfisáhættu og valds löggjafans til að banna ákveðnar framkvæmdir eða hindra.
- 5. Að skilgreina hvernig standa á að bókhaldslegri meðferð einkaframkvæmda.** Hvaða skilyrði þarf einkaframkvæmd að uppfylla til að hægt sé að halda fjárfestingu aðskildri frá fjárhag ríkis?

Heimildaskrá

- ACRP. (2012). *ACRP Report 66: Considering and Evaluating Airport Privatization*. Washington D.C.: Transportation Research Board.
- Auditor General of British Columbia. (2006). *Canada Line Final Project Report*. Victoria: Auditor General of British Columbia.
- Autoritat del Transport Metropolità. (2001). *Comparative Study of the Finance Systems of the Public Transport in different Metropolitan Areas of Europe*. Barcelona: Autoritat del Transport Metropolità.
- BMZ. (2013). *Financing Sustainable Urban Transport*. EMBARQ.
- Burke, R., & Demirag, I. (2013). Changing perceptions on PPP games: Demand risk in Irish roads. *Critical Perspectives on Accounting*, 1-20.
- Button, K. (2005). *Commercialization and Deregulation - Theoretical Approaches and Lessons from Air Transportation*. Fairfax: George Mason University.
- Carpintero, S., & Petersen, O. (2012). *PPP projects in transport: evidence from light rail projects in Spain*. Paris: Chaire EPPP.
- CCPPP. (2011). *Public-private partnerships - A guide for municipalities*. Toronto: The Canadian Council for Public-Private Partnerships.
- Chasey, A., Maddex, W., & Bansal, A. (2012). *A Comparison of Public-Private Partnerships and Traditional Procurement Methods in North American Highway Construction*. Tempe: Arizona State University.
- Christophersen, H., Bodewig, K., & Secchi, C. (2014). *New financial schemes for European transport infrastructure projects*. Brussels: European Commission.
- Croydon Tramlink. (2002). *System Map*. Sótt frá heimasíðu Croydon Tramlink: <http://www.croydon-tramlink.co.uk/report/HeadlightsTLMap.pdf>
- de Monts, A. (4. apríl 2014). *Alstom Transport supplier of Tram Systems in PPP schemes*. Sótt frá heimasíðu Fransk-rúsneska verslunarráðsins: http://www.ccifr.ru/public/file/PPP2014Paris/ALSTOM_TRANSPORT.pdf
- Dovey, R. (3. október 2014). *Taxpayers vs. Private Investors: Shifting the Risk of Funding Public Projects*. Sótt frá heimasíðu Next City: <https://nextcity.org/daily/entry/risk-public-private-partnership-p3s-funders-payments>
- Duffield, C. (2008). *National PPP Forum – Benchmarking Study, Phase II - Report on the performance of PPP projects in Australia when compared with a representative sample of traditionally procured infrastructure project*. Melbourne: University of Melbourne.
- European Investment Bank. (1. september 2015). *Debt and deficit treatment of PPPs according to Eurostat*. Sótt frá heimasíðu European Investment Bank: <http://www.eib.org/epec/g2g/i-project-identification/12/125/index.htm>
- Federal Highway Administration. (2007). *User Guidebook on Implementing Public-Private Partnerships for Transportation Infrastructure Projects in the United States*. Washington DC: U.S. Department of Transportation.
- Federal Highway Administration. (9. september 2015). *Private Activity Bonds (PABS)*. Sótt frá heimasíðu Federal Highway Administration: http://www.fhwa.dot.gov/ipd/finance/tools_programs/federal_debt_financing/private_activity_bonds/

- Government of Netherlands. (26. ágúst 2015). *Public-Private Partnership (PPP) in central government*. Sótt frá heimasíðu hollenska ríkisins: <https://www.government.nl/topics/public-private-partnership-ppp-in-central-government/contents/when-is-ppp-appropriate>
- Government of the Netherlands. (10. september 2015). *Public-Private Partnership (PPP) in central government*. Sótt frá heimasíðu hollenska ríkisins: <https://www.government.nl/topics/public-private-partnership-ppp-in-central-government/contents/when-is-ppp-appropriate>
- HM Treasury. (2003). *PFI: Meeting the investment challenge*. London: HM Treasury.
- Hook, W., Fjellstrom, K., & Diaz, O. (2006). *Options for financing Bus Rapid Transit in China*. New York: Institute for Transportation and Development Policy.
- Illinois PIRG. (2007). *Finding Solutions to Fund Transit*. Chicago: Illinois PIRG Education Fund.
- Koch, C., & Jensen, J. O. (2009). Small public private partnerships. *Construction Facing Worldwide Challenges: Proceedings from the CIB Joint International Symposium of CIB Working Commission* (bls. 1098-1108). Zagreb: Faculty of Civil Engineering, University of Zagreb.
- KPMG. (15. júlí 2013). *Massachusetts Public-Private Partnership Infrastructure Oversight Commission - P3 Case Studies and Lessons Learned*. Sótt frá heimasíðu MassDOT: https://www.massdot.state.ma.us/Portals/0/docs/infoCenter/boards_committees/PublicPrivate/P3CaseStudiesLessons07152013.pdf
- Liikennevirasto. (2013). *Public Private Partnership (PPP) Review*. Helsinki: Liikennevirasto.
- Lindau, L., Senna, L., Strambi, O., & Martins, W. (2008). Alternative financing for Bus Rapid Transit (BRT). *Research in Transport Economics*, 54-60.
- Litman, T. (2015). *Local Funding Options for Public Transport*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute .
- Littman, Todd. (2015). *Local Funding Options for Public Transportation*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute.
- Local and Regional Transport Funding Task Force. (2012). *Examples of Transit System Funding by Governance Model*. Hanover: Maryland Department of Transportation.
- Mandri-Perrott, C., & Menzies, I. (2010). *Private Sector Participation in light rail-light metro transit initiatives*. Washington DC: The World Bank / PPIAF.
- Morris, S. (1990). *Cost and Time Overruns in Public Sector Projects*. Hyperbad: Institute of Public Enterprise.
- Munoz, J. C., Ortuzar, J. d., & Gschwender, A. (2008). Transantiago: The fall and rise of a radical public transport intervention. Í W. Saaleh, & G. (. Sammer, *Success and failure of travel demand managment: Is road user pricing the most feasible option?* (bls. 151-172). Aldershot: Ashgate.
- Nationwide Building Society. (ágúst 2014). *London homebuyers willing to pay a substantial premium to live near a tube or train station*. Sótt frá heimasíðu Nationwide: http://www.nationwide.co.uk/~media/MainSite/documents/about/house-price-index/London_Transport_Special_2014.pdf
- Niels, J., & Jerram, L. (2010). *Case studies of incremental BRT projects in North America*. San Jose: Mineta Transportation Insti.
- Office of the Comptroller and Auditor General. (19. setpember 2011). Financial Commitments under Public Private. *Annual Report 2010*, bls. 79-95.

- Reinhardt, W. (september 2010). *Denver Eagle P3 Financed, First U.S. Rail PPP*. Sótt frá heimasíðu Public Works Financing: http://www.pwfinance.net/document/research_reprints/7%20denver%20eagle.pdf
- Ríkisendurskoðun. (2006). *Hvalfjarðargöngin og Sundabraut - mat á kostum og göllum einkaframkvæmdar*. Reykjavík: Ríkisendurskoðun.
- Roumboutsos, A., Farrell, S., & Verhoest, K. (2014). *COST Action TU1001 - Public Private Partnerships in Transport: Trends & Theory P3T3*. Brussel: COST Office.
- Samgönguráðuneytið. (2006). *Einkaframkvæmd í Samgöngum - Nefndarálit*. Reykjavík: Samgönguráðuneytið.
- Shiqiao, W. (2013). *Financing Public Transport: Case studies of international and Australian Cities*. Sydney: Institute for Sustainable Futures.
- Siemiatycki, M. (2012). *The Theory and Practice of Infrastructure Public-Private Partnerships Revisited: The Case of the Transportation Sector*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Stefánsson, Á. F. (2014). *Einkaframkvæmdir og einkafjármögnun í samgöngum - Reynsla annarra landa og lærdómur*. Kópavogur: Mannvit.
- Toronto Board of Trade. (2010). *The Move Ahead: Funding "The Big Move"*. Toronto: Toronto Board of Trade.
- Transportation for America. (2012). *Thinking outside the farebox*. Washington DC: Transportation for America.
- Transportation Research Board. (2009). *Local and Regional Funding Mechanisms for Public Transportation*. Washington: Transportation Research Board.
- Ubbels, B., Nijkamp, P., Verhoef, E., Potter, S., & Enoch, M. (2001). Alternative ways of funding public transport - A case study assessment. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, Vol. 1, 73-89.
- Victoria Transport Policy Institute. (2014). Evaluating Public Transportation Local Funding Options. *Journal of Public Transportation*, Vol. 17, No.1.
- Wright, L., & Hook, W. (2007). *Bus Rapid Transit Planning Guide*. New York: Institute for Transportation & Development Policy.
- York Region Transit. (25. ágúst 2015). *Fast Facts*. Sótt frá heimasíðu York Region Transport: <http://www.yrt.ca/en/aboutus/fastfacts.asp>
- Zimmerman, S. (25. ágúst 2015). Sótt frá heimasíðu AC Transit: http://www.actransit.org/wp-content/uploads/board_memos/wowwww.pdf

Viðauki A – Kostir og gallar sértækra skatta (m.v. erlendar heimildir)

Fargjöld

Almennar eða sértækar hækkunar.

Möguleg tekjuöflun

Rannsóknir sýna að 10% hækkun í fargjöldum leiðir til 2-9% samdráttar í eftirspurn þ.e. tekjur hækka þrátt fyrir samdrátt.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Erfitt að spá fyrir um áhrif.

Jafnræði notenda

Sanngjarnt að því leyti að notendur borga fyrir bættu þjónustu. Hins vegar stuðlar hágæðakerfi að ábata þeirra sem nota einkabíl líka en fargjaldahækkun bitnar ekki beint á þeim. Bitnar mest á tekjulágum.

Áhrif á samgöngur

Stuðlar að breyttu ferðamátavali en fólk kys þá í auknum mæli einkabíl.

Samlegð við skipulagsstefnu

Dregur úr aðdráttarafli þéttbýlis.

Samfélagslegt samþykki

Þó svo að fólk sé almennt hlynnt notendagjöldum er mikil andstaða við miklar hækkunar enda æskilegt að hágæðakerfið sé ódýr kostur.

Möguleikar á upptöku

Auðvelt að koma í kring.

Lagalegar hindranir

Fáar hindranir.

Afslættir fyrir stórnotendur eða aðra s.s. öryrkja eða námsmenn

Krossniðurgreiðsla: Hér er átt við að uppbygging verðskrár er mótuð með það í huga að aldraðir, öryrkjar og fólk í lægri tekjuhópum borgi minna en aðrir. Dýrar ferðir sumra endurgreiða ódýrar ferðir annarra.

Möguleg tekjuöflun

Veltur á umfangi verðaðgreiningar og áhrifum á eftirspurn.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Mikill, þar sem notendur hafa skuldbundið sig til að nota þjónustuna í ákveðinn tíma.

Jafnræði notenda

Krossniðurgreiðslan gagnast þeim sem þarfnast þjónustunnar mest. Hins vegar mun hágæðakerfið leiða til ábata bíleigenda sem borga ekki fyrir þjónustuna.

Áhrif á samgöngur

Eykur eftirspurn.

Samlegð við skipulag

Styður samgöngutengda byggðarþróun.

Samfélagslegt samþykki

Viðhorf almennings til krossniðurgreiðslu er jákvætt.

Möguleikar á upptöku

Tiltölulega auðvelt þegar uppbygging verðskrár hefur verið ákvörðuð.

Lagalegar hindranir

Fáar.

Almennir eignaskattar

Skattar á við fasteignaskatta

Möguleg tekjuöflun

Miklir möguleikar í tekjuöflun.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Mikill stöðugleiki.

Jafnræði notenda

Bættar almenningssamgöngur auka markaðsvirði aðliggjandi fasteigna. Hins vegar er fylgni milli eigna einstaklinga og tekna og leiðir þetta stundum til þess að efnamiklir hagnast meir en aðrir.

Áhrif á samgöngur

Hverfandi.

Samlegð við skipulag

Hækkanir á eignasköttum minnka hvata til fjárfestinga í samgöngutengdri byggðarþróun.

Samfélagslegt samþykki

Oft erfitt að koma í kring.

Möguleikar á upptöku

Tiltölulega auðvelt að taka upp. Hins vegar mætir slíkt oft verulegri andstöðu á vettvangi stjórnmála.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Söluskattar

Staðbundin hækkun söluskatta. Skattheimtan er oft sérhæfð t.d. í ferðaþjónustu.

Möguleg tekjuöflun

Iðulega ekki háar upphæðir.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Tiltölulega stöðug tekjuöflun en þó með einhverjum sveiflum.

Jafnræði notenda

Allir borga söluskatta en hækkanir hafa meiri áhrif á þá tekjulágu.

Áhrif á samgöngur

Hverfandi.

Samlegð við skipulag

Hækkanir á söluskatti minnka oft hvata til fjárfestinga í samgöngutengdri byggðarþróun, sérstaklega verslunarrými.

Samfélagslegt samþykki

Oft er einhver mótstaða við slíku en almenningur er opin fyrir umræðu ef tekjur eru eyrnamerkar.

Möguleikar á upptöku

Lítill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Eldsneytisskattar

Staðbundnir eldsneytisskattar.

Möguleg tekjuöflun

Miklar tekjur þó að skattahækkanir minnki eftirspurn (teygni 2-4%).

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Tiltölulega stöðugt.

Jafnræði notenda

Leiðir til samdráttar í bílaumferð og spurn eftir bílastæðum. Ef hágæðakerfið leiðir til mun hagkvæmari samgöngukosta fyrir alla eykst jafnræðið milli hópa.

Áhrif á samgöngur

Áhrif lítil. Minnkar bílaumferð og hvetur til breytinga í ferðavenjum.

Samlegð við skipulag

Hvetur oft til þéttingar byggðar og samgöngutengdrar byggðarþróunar

Samfélagslegt samþykki

Ásættanlegt ef skatturinn er eyrnamerkur samgöngubótum.

Möguleikar á upptöku

Tiltölulega auðvelt.

Lagalegar hindranir

Erfitt að breyta nema með fjárlagafrumvarpi eða samkomulagi ríkis og sveitarfélags.

Bifreiðagjöld

Staðbundin skráningargjöld og/eða bifreiðagjöld.

Möguleg tekjuöflun

Litlar tekjur. Hvetur til þess að skrá bifreið í öðrum umdæmum.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Stöðugar og fyrirsjáanlegar tekjur.

Jafnræði notenda

Líklegt til að gagnast sem flestum í samgöngukerfinu og stuðla að jafnræði. Hins vegar er gert upp á milli einstaklinga að því leyti að tekjulágir keyra minna á ársgrundvelli en hinir tekjuháu.

Áhrif á samgöngur

Hverfandi áhrif.

Samlegð við skipulag

Hverfandi áhrif.

Samfélagslegt samþykki

Viðhorf almennings til hækkunar iðulega neikvæðara en viðhorf til annarra skattbreytinga.

Möguleikar á upptöku

Auðvelt þar sem gjöldin eru nú þegar innheimt.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Vatn og rafmagn

Hækkun á gjaldskrá Orkuveitu.

Möguleg tekjuöflun

Háð svigrúmi til hækkana.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Stöðugar og fyrirsjáanlegar tekjur.

Jafnræði notenda

Leggst misþungt á tekjuhópa.

Áhrif á samgöngur

Hverfandi.

Samlegð við skipulag

Hverfandi áhrif.

Samfélagslegt samþykki

Mjög óvinsælt.

Möguleikar á upptöku

Tiltölulega auðvelt.

Lagalegar hindranir

Oft kosningar eða atkvæðagreiðsla.

Skattur á fyrirtæki

Skattur á fyrirtæki á áhrifasvæði.

Möguleg tekjuöflun

Háð fjölda og stærð fyrirtækja.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Stöðugar tekjur.

Jafnræði notenda

Starfsmenn á leið til vinnu valda umferðarþunga og ytri kostnaði. Þó er erfitt að spá fyrir um áhrif skattlagningar á atvinnuþáttöku.

Áhrif á samgöngur

Lítill áhrif.

Samlegð við skipulag

Getur leitt til dreifðari byggðar en ella - andstætt skipulagsstefnu.

Samfélagslegt samþykki

Óvíst.

Möguleikar á upptöku

Töluverður viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Vegatollar

Vegatollar á vegum eða brúm.

Möguleg tekjuöflun

Þó að tækifærin séu mörg þá næst sjaldan einhugur um að beita tollum á mikinn hluta af vegakerfinu.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Stöðugt til skamms tíma en óstöðugt til langs tíma.

Jafnræði notenda

Notendur eru rukkaðir fyrir þann kostnað sem þeir valda t.d. í viðhaldi og umferðarpunga. Kemur meir niður á tekjulágum en öðrum.

Áhrif á samgöngur

Minnkar bílaumferð.

Samlegð við skipulag

Hvetur til dreifðrar byggðar ef þeim er beitt miðsvæðis eingöngu.

Samfélagslegt samþykki

Hægt að ná fram sátt ef tekjur eru eyrnamerkar bættri þjónustu.

Möguleikar á upptöku

Mikill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Skattur á akstur

Fjarlægðarháð gjaldtaka.

Möguleg tekjuöflun

Miklir tekjumöguleikar.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Óstöðugt. Erfitt að spá fyrir um.

Jafnræði notenda

Líklegt til að gagnast sem flestum í samgöngukerfinu og stuðla að jafnræði. Hins vegar er gert upp á milli einstaklinga að því leyti að tekjulágir keyra minna á ársgrundvelli en hinir tekjuháu.

Áhrif á samgöngur

Hvetur til breyttra ferðavenja.

Samlegð við skipulag

Hvetur til samgöngutengdrar byggðarþróunar og þéttingar.

Samfélagslegt samþykki

Óvinsælt.

Möguleikar á upptöku

Hár viðskiptakostnaður vegna tæknilegra hindrana.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Sértæk bílastæðagjöld

Tímatengd gjöld fyrir bílastæði.

Möguleg tekjuöflun

Litlir möguleikar þar sem minnihluti stæða eru gjaldskyld héraðis í dag.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Fremur óstöðugt.

Jafnræði notenda

Gagnast notendum hágæðakerfis og bifreiða vegna minni umferðarpunga og ytri kostnaðar.

Áhrif á samgöngur

Lítill áhrif.

Samlegð við skipulag

Vinnur mögulega gegn samgöngutengdri byggðarþróun og þéttingu byggðar ef aðeins beitt á þéttingarsvæðum.

Samfélagslegt samþykki

Almenningur fremur andvígur.

Möguleikar á upptöku

Lítill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Skattar á bílastæði

Eignaskattur á bílastæði fyrirtækja.

Möguleg tekjuöflun

Miklir tekjumöguleikar.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Stöðugt til skamms tíma.

Jafnræði notenda

Fyrirtæki græða á breyttum ferðavenjum. Gæti þó leitt til launalækkana eða verðbólgu, nema bílastæðaframboð minnki.

Áhrif á samgöngur

Samdráttur í bílaumferð.

Samlegð við skipulag

Styður við samgöngutengda byggðarþróun og þéttingu byggðar.

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega hlynntur.

Möguleikar á upptöku

Hár viðskiptakostnaður í byrjun.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Almenn bílastæðagjöld

Bílastæðagjöld á öll almenn stæði í borg.

Möguleg tekjuöflun

Þó nokkrir möguleikar enda minnihluti stæða gjaldskyldur.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Tiltölulega stöðugur.

Jafnræði notenda

Gagnast bæði bíleigendum og notendum hágæðakerfis.

Áhrif á samgöngur

Dregur úr bílasamgöngum.

Samlegð við skipulag

Breytingar á gjaldskrá gætu ýmist stuðlað að þéttingu eða ýtt fyrirtækjum meir út í jaðarinn.

Samfélagslegt samþykki

Skiptar skoðanir, fer eftir þéttleika borga og hlutdeild einkabílsins.

Möguleikar á upptöku

Mikill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Litlar.

Gjöld á nýframkvæmdir

T.d. skipulags- og gatnagerðargjald.

Möguleg tekjuöflun

Hóflegar tekjur. Þó háð því hve mikil nýpróun á sér stað á svæðinu.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Mjög óstöðugar tekjur og erfitt að gera áætlanir um sjóðsstreymi.

Jafnræði notenda

Fasteignaeigendur græða á nálægð við hágæðakerfi. Gæti þó komið niður á tekjulágum vegna hækkunar fasteigna- og leiguverðs.

Áhrif á samgöngur

Getur leitt til dreifðrar byggðar og umferðaraukningar.

Samlegð við skipulag

Vinnur oft gegn samgöngutengdri byggðarþróun.

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega hlynntur.

Möguleikar á upptöku

Hverfandi viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Ekki miklar lagalegar hindranir. Þó er oft lögfest að slíkum gjöldum skuli ráðstafað í innviði o.fl.

Sértækir eignaskattar

Skattur sem lagður er á fasteignir í næsta umhverfi við hágæðakerfi.

Möguleg tekjuöflun

Fremur miklir möguleikar.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Óstöðugt til skamms tíma en stöðugar tekjur til langs tíma.

Jafnræði notenda

Fasteignaeigendur græða á nálægð við hágæðakerfi. Getur þó komið niður á tekjulágum með hækkun leiguverðs og fasteignaverðs.

Áhrif á samgöngur

Eignaskattur getur komið í veg fyrir samgöngutengda byggðarþróun.

Samlegð við skipulag

Líklegt til að stuðla að þéttingu byggðar kringum lestarstöðvar.

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega jákvæður.

Möguleikar á upptöku

Einhver viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Oft erfitt að breyta nema með kosningum eða atkvæðagreiðslu.

Leigutekjur

Leigutekjur af landi og húsnæði.

Möguleg tekjuöflun

Óvíst.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Erfitt að gera áætlanir, en stöðugar tekjur til langs tíma.

Jafnræði notenda

Fasteignaeigendur græða á nálægð við hágæðakerfi. Getur þó komið niður á tekjulágum með hækkun leiguverðs og fasteignaverðs.

Áhrif á samgöngur

Óvíst, fer eftir áhrifum þessa á samgöngutengda byggðarþróun.

Samlegð við skipulag

Óvíst

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega jákvæður.

Möguleikar á upptöku

Lítill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Litlar.

Byggingarréttur

Sala á byggingarétti kringum miðstöðvar almenningssamgangna.

Möguleg tekjuöflun

Veltur á þörfinni fyrir húsnæði.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Óvíst.

Jafnræði notenda

Endurspeglar virði staðsetningar og og lýtur lögmálum markaðar.

Áhrif á samgöngur

Óvíst.

Samlegð við skipulag

Óvíst

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega jákvæður.

Möguleikar á upptöku

Viðskiptakostnaður felst í samráði við skipulagsyfirvöld.

Lagalegar hindranir

Litlar.

Auglýsingatekjur

Auglýsingar á farartækjum og á miðstöðum almenningssamgangna.

Möguleg tekjuöflun

Litlar tekjur í stóra samhenginu.

Stöðugleiki og fyrirsjáanleiki

Óstöðugar tekjur

Jafnræði notenda

Á ekki við

Áhrif á samgöngur

Á ekki við

Samlegð við skipulag

Á ekki við

Samfélagslegt samþykki

Almenningur tiltölulega jákvæður.

Möguleikar á upptöku

Lítill viðskiptakostnaður.

Lagalegar hindranir

Engar

Viðauki B – Einkaframkvæmdir í hágæða almenningssamgöngum

Tegund	Nafn verkefnis	Land	Staða	Kostnaður (USD MM)	Skrifað undir	Kerfi hefur rekstur	Rekstur og viðhald (ár)	Endurgreiðsluáðferð
Léttlest	Manchester Metrolink - Ph1	Bretland	Í rekstri	190	1989	1992	15	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Manchester Metrolink - Ph2	Bretland	Í rekstri	250	1992	1997	17	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	DLR Lewisham - London	Bretland	Í rekstri	820	1994	1999	24	Reiðugreiðslur / Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Croydon Tramlink - London	Bretland	Í rekstri	320	1996	2000	99	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Transport sur Voie Réservée - Caen	Frakkland	Í rekstri	260	1999	2002	30	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Nottingham Express Transit Line One	Bretland	Í rekstri	340	2000	2004	27	Reiðugreiðslur
Léttlest	Trambaix - Barcelona	Spánn	Í rekstri	260	2000	2004	28	Skuggatollar
Léttlest	Metro Sul do Tejo - Lisbon	Portúgal	Í rekstri	390	2002	2007	27	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Trambessos - Barcelona	Spánn	Í rekstri	230	2002	2004	25	Skuggatollar
Léttlest	DLR City Extension - London	UK	Í rekstri	230	2003	2005	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	Canada Line - Vancouver	Kanada	Í rekstri	1540	2005	2009	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	DLR Woolwich Extension - London	Bretland	Í rekstri	280	2005	2009	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	Parla - Madrid	Spánn	Í rekstri	150	2005	2007	25	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Reims tramway	Frakkland	Í rekstri	320	2006	2011	30	Tekjur af eftirspurn
Léttlest	Pozuelo-Boadilla - Madrid	Spánn	Í rekstri	590	2006	2007	25	Skuggatollar
Léttlest	Las Tablas - Madrid	Spánn	Í rekstri	290	2006	2007	25	Skuggatollar
Hraðvagnar/ léttlest	York Viva next - Ontario	Kanada	Í uppbyggingu	1.050	2009	2020	Ekki vitað	Ekki vitað
Léttlest	Nottingham Express Transit Ph 2	Bretland	Í rekstri	410	2009	2014	20	Reiðugreiðslur
Léttlest	Brabo 1 - Antwerp	Belgía	Í rekstri	140	2009	2012	35	Reiðugreiðslur
Léttlest	Eglinton Crosstown - Toronto	Kanada	Í uppbyggingu	4.000	2011	2020	35	Reiðugreiðslur
Léttlest	Denver Eagle	BNA	Í uppbyggingu	2.100	2011	2016	30	Reiðugreiðslur
Hraðvagnar/ léttlest	Waterloo Rapid transit P3 - Ontario	Kanada	Í rekstri	792	2012	2015	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	Florence tramway PPP - lines 2 and 3	Ítalía	Í uppbyggingu	429	2012	2017	25	Ekki vitað
Léttlest	Livan 1 Antwerp Tram	Belgía	Í rekstri	139	2012	2015	25	Ekki vitað
Léttlest	Ottawa light rail	Kanada	Í uppbyggingu	2.037	2013	2018	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	Evergreen line - Vancouver	Kanada	Í uppbyggingu	862	2013	2016	0	Ekki vitað
Léttlest	Liege tram line DBFM	Belgía	Í uppbyggingu	522	2015	2017	27	Reiðugreiðslur
Léttlest	Finch West - Toronto	Kanada	Í útboðsferli	900	2016	2021	Ekki vitað	Ekki vitað
Léttlest	Maryland Purple Line	BNA	Í útboðsferli	2.400	2016	2021	30	Reiðugreiðslur
Léttlest	Edmonton Light Rail P3	Kanada	Í útboðsferli	1.734	2016	2020	30	Ekki vitað
Léttlest	Sheppard East - Toronto	Kanada	Áætlað	710	2021	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað
Léttlest	Los Angeles 3,8 mile streetcar	BNA	Áætlað	260	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað
Léttlest	L.A. Downtown Light Rail	BNA	Áætlað	270	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað	Ekki vitað

