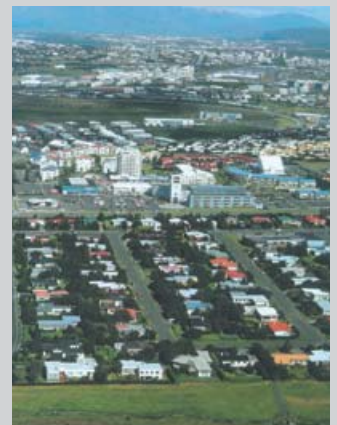


# Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins



2001-2024



## Fylgirit 4, Umferðarspár

Unnið fyrir samvinnunefnd um  
svæðisskipulag á höfuðborgarsvæðinu

## EFNISYFIRLIT

1	Inngangur .....	3
2	Umferðarspár, forsendur .....	5
2.1	Skipulagstölur og framkvæmdaáætlun .....	6
2.2	Vegakerfi .....	9
3	Niðurstöður umferðarreikninga .....	15
3.1	Samanburður á niðurstöðum milli ára .....	15
3.2	Umferð 2012 .....	17
3.3	Umferð 2024 .....	18
3.4	Aðrar umferðarspár .....	19

## MYNDASKRÁ

Mynd 1 Bygging íbúða á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt framkvæmdaáætlun sveitarfélaganna.....	6
Mynd 2 Skipting byggingarmagns milli reita, fjöldi íbúða 1998 - 2012.....	7
Mynd 3 Skipting byggingarmagns milli reita, fjöldi íbúða 2012 – 2024.....	8
Mynd 4 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 1998-2012.....	11
Mynd 5 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 2012-2024.....	13
Mynd 6 Umferð í sniðum 1998, 2002, 2012 og 2024.....	16
Mynd 7 Talningasnið á höfuðborgarsvæðinu .....	16
Mynd 8 Umferð 2012 á aðalleiðum í þúsundum bíla á sólarhring. ....	17
Mynd 9 Umferð 2024 á aðalleiðum í þúsundum bíla á sólarhring. ....	18
Mynd 10 Umferð 2012 þar sem Hlíðarfæti er bætt við áætlun fyrir 2012. ....	19
Mynd 11 Umferð 2012 þar sem Sundabraut er tekin af áætlun fyrir 2012. ....	19

## TÖFLUSKRÁ

Tafla 1 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 1998 - 2012.....	10
Tafla 2 Helstu framkvæmdir við svæðisvegir 2012- 2024 .....	12
Tafla 3 Niðurstöður fyrir árin 1998, 2002, 2012 og 2024.....	15

# 1 INNGANGUR

Í vinnu við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2001-2024 voru bornir saman mismunandi valkostir um skipulag og þróun byggðar. Til að meta þessa valkosti og bera saman umferðarleg áhrif þeirra hafa verið unnar umferðarspár, þar sem reiknað er umferðarmagn á götur miðað við þau umferðarmannvirki sem áætlað er að reisa. Þannig hefur verið mögulegt að sjá hvaða áhrif t.d. nýjar vegtengingar og afkastameiri gatnmót hafa á umferðarflæðið í vegnetinu, og meta hvar þörf er á að auka afkastagetu. Þessir útreikningar eru notaðir sem hjálpartæki til að meta þörf fyrir ný umferðarmannvirki. Við umferðarspárnar hefur verið notað sameiginlegt umferðarlíkan Vegagerðarinnar og sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu.

Í upphafi svæðisskipulagsinnunnar var notað umferðarlíkan frá 1991 (M91). Ráðist var í endurskoðun á því umferðarlíkani og var endurskoðað líkan (MR) notað árið 1999 til að bera saman þá skipulagskosti<sup>1</sup> sem settir voru fram í upphafi skipulagsvinnunnar. Skoðuð voru áhrif mismunandi þróunar byggðar til norðurs eða suðurs með mikilli eða lítilli þéttingu núverandi byggðar. Niðurstöður þeirrar skoðunar voru þær að umferðaleg áhrif af mikilli þéttingu byggðar eru mikil aukning umferðar í eldri hverfum, einkum vestan Elliðaáa en lítil þétting byggðar hefur hins vegar meiri áhrif á umferð á nýbyggingarsvæðum. Þróun byggðar til norðurs hefur í för með sér meiri umferð á nesinu vestan Elliðaáa en ef byggð þróast til suðurs. Hins vegar veldur þróun byggðar til suðurs meiri umferð í sniðinu um Fossvogsdal og fyrir sunnan Garðabæ.

Í ársbyrjun 2001 var umferðarlíkanið endurskoðað (líkan M98) og aftur í ársbyrjun 2002. Það er þessi síðasta útgáfa líkansins (líkan MN) sem er notuð við gerð þeirra umferðarspáa sem hér eru kynntar.

---

<sup>1</sup> Sjá Konsekvenser af udvalgte alternativer, febrúar 2000, nes Plannes (3.1.3.4.003.1



## 2 UMFERÐARSPÁR, FORSENDUR

Í upphafi vinnu við gerð umferðarspár þarf að safna miklu magni af grunnupplýsingum sem nýtast einnig í öðrum þáttum skipulagsvinnunnar. Þetta eru skipulagstölur þar sem safnað hefur verið saman upplýsingum um fólksfjölda, bílæign, fjölda starfa í mismunandi atvinnugreinum, landþörf mismunandi atvinnugreina, og fjölda fermetra í atvinnuhúsnæði. Út frá þessum skipulagstölum eru unnar spár um fólksfjölgun, bílæign, þróun vinnumarkaðar og ferðamynstur íbúanna. Settar eru inn mismunandi forsendur um landnotkun og uppbyggingu vegakerfis, íbúðar- og atvinnusvæða og niðurstöður reiknilíkansins bornar saman fyrir þessar mismunandi forsendur.

Umferðarspárnar byggja á þeirri spá um fólksfjölgun og þróun starfa sem gerð er grein fyrir í *fylgiriti 2 - Skipulagstölur*.<sup>2</sup>

Forsendur og markmið svæðisskipulagsins um að þjónustustig stofnbrautakerfisins á svæðinu muni ekki versna á skipulagstímanum voru lagðar til grundvallar því skipulagi vegakerfisins sem umferðarspárnar byggja ofan á og gerð er ítarleg grein fyrir í *fylgiriti 6 - Framkvæmdakostnaður*.<sup>3</sup>

Unnar voru umferðarspár fyrir lokatillögu svæðisskipulagsins um þróun vegakerfisins á skipulagstímanum fyrir árin 2012 og 2024.

Miðað er við að árið 2012 verði lagninu Sundabrautar yfir Elliðavog lokið en ekki verði hafist handa við gerð Hlíðarfótar fyrr en eftir 2012. Sérstaklega voru reiknuð frávik frá þessari tillögu þar sem Hlíðarfæti er bætt við fyrir 2012 og annað frávik þar sem lagning Sundabrautar væri geymd fram yfir 2012.

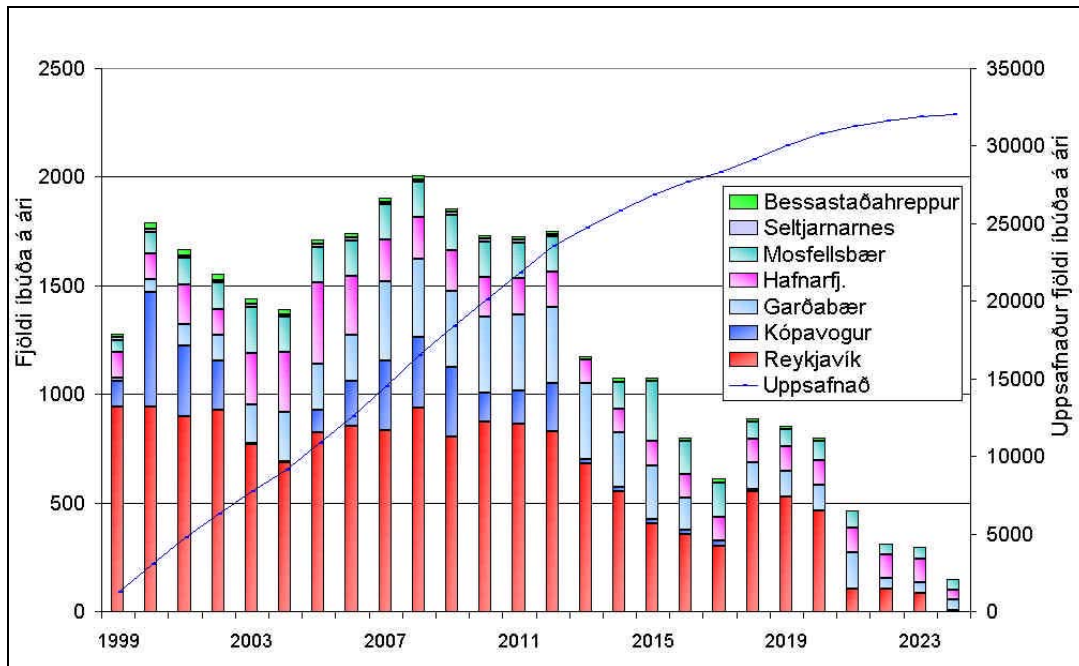
---

<sup>2</sup> Skipulagstölur, 1998-2024, maí 2002, nesPlanners

<sup>3</sup> Framkvæmdakostnaður, nóvember 2001, nesPlanners

## 2.1 Skipulagstölur og framkvæmdaáætlun

Í fylgiriti 6, Framkvæmdakostnaður<sup>4</sup> er ítarlega gerð grein fyrir uppbyggingu einstakra hverfa og reita á skipulagssvæðinu og þeim raðað í tímaröð. Á mynd 1 hefur þetta verið tekið saman og sýnir hún fjölda íbúða sem áætlað er að byggja á hverju ári, skipt eftir sveitarfélögum.



Mynd 1 Bygging íbúða á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt framkvæmdaáætlun sveitarfélaganna.

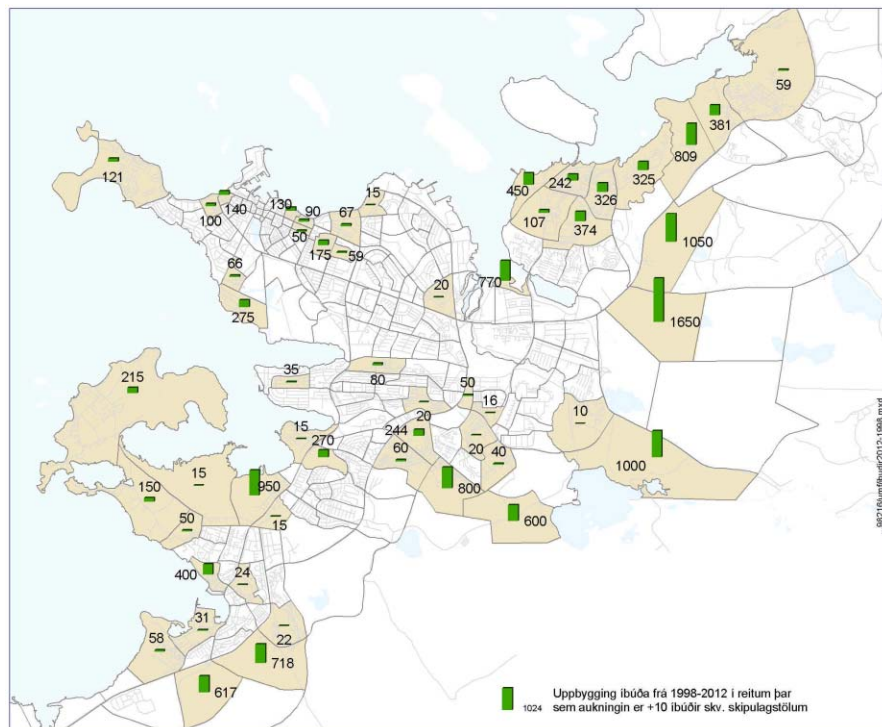
Áætlunin sem þarna er kynnt er nokkuð framhlaðin, en gengur vel upp fyrir árið 2024. Þegar umferðarspáin fyrir árið 2012 er gerð, er hins vegar ekki hægt að miða beint við áætlunina á mynd 1. Þess í stað er valið að miða uppbygginguna fram til 2012 við áætlunina fram til ársins 2007. Að hluta til má skýra það með því að í framkvæmdaáætluninni er tekið mið af því hvenær uppbygging einstakra hverfa *hefst*, en gera má ráð fyrir að það sé einum 2-3 árum áður en húsnæði þar er tekið í notkun.

<sup>4</sup> Framkvæmdakostnaður, nóvember 2001, nesPlanners

Helstu byggingarsvæði sem tekin verða í notkun fram til ársins 2012 eru eftirfarandi:

- ❖ Árið 2012 er gert ráð fyrir að í Reykjavík verði uppbyggingu í Grafaholti lokið, búið verði að byggja í Norðlingaholti og Hamrahlíðarlöndum. Þétting í eldri hverfum verður langt á veg komin og uppbygging í Gufunesi hafin.
- ❖ Í Kópavogi er gert ráð fyrir að uppbyggingu á nýjum skipulagssvæðum verði lokið árið 2012.
- ❖ Í Garðabæ er gert ráð fyrir að uppbyggingu í Ásahverfi, Ökrum og Bryggjuhverfi verði lokið ásamt því sem þétting í eldri hverfum verði langt komin.
- ❖ Í Hafnarfirði er gert ráð fyrir að Áslandið verði að mestu fullbyggt árið 2012, ásamt því sem töluverðri þéttingu eldri hverfa verður nærri lokið. Uppbyggingu verður lokið á hluta af skipulögðu byggingarsvæði á Völlum.
- ❖ Í Mosfellsbæ verður búið að byggja í Höfðahverfi, Töngum og Holtum og uppbygging verður hafin í Blikastaðalandi.
- ❖ Á Seltjarnarnesi er gert ráð fyrir þéttingu núverandi byggðar fram til 2012
- ❖ Í Bessastaðahreppi er gert ráð fyrir uppbyggingu á nýjum svæðum.

Á mynd 2 sést hvernig gert er ráð fyrir að byggingamagn 1998-2012 skiptist á milli reita á skipulagssvæðinu.



Mynd 2 Skipting byggingarmagns milli reita, fjöldi íbúða 1998 - 2012

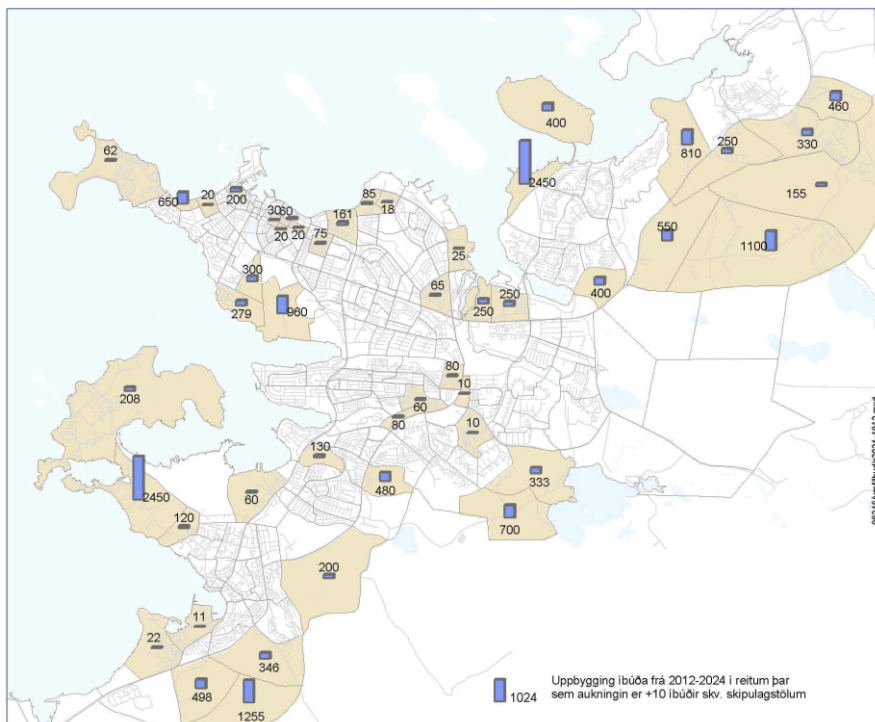


## nes Planners

Helstu byggingarsvæði sem tekin verða í notkun á árunum 2012 til 2024 eru eftirfarandi:

- ❖ Árið 2024 er gert ráð fyrir að þéttingu í eldri hverfum í Reykjavík verði lokið, ásamt því sem búið verður að byggja á Keldum, og á Sævarhöfða. Hafin verður uppbygging á hluta af flugvallarsvæðinu og í Úlfarsárdal og uppbygging í Geldinganesi verður langt komin.
- ❖ Í Kópavogi verður verður byggð í núverandi hverfum þétt.
- ❖ Í Garðabæ er gert ráð fyrir að uppbyggingu í Bryggjuhverfi, Garðaholti, Hleinum og Hnoðraholti verði lokið ásamt því sem byrjað verður að byggja á nýju svæði í Setbergslandi.
- ❖ Í Hafnarfirði verða byggingarsvæðin Ásland og Vellir fullbyggð. Uppbygging í Hádegisskarði og Hamranesi verður vel á veg komin og gert er ráð fyrir að uppbygging verði að auki hafin á nýjum svæðum.
- ❖ Í Mosfellsbæ verður búið að byggja í Blikastaðalandi, Lágafellslandi, Helgafellslandi, Teiga- og Reykjahverfi ásamt því sem Sólvalla- og Teigsland verður langt komið.
- ❖ Á Seltjarnarnesi er gert ráð fyrir þéttingu núverandi byggðar.
- ❖ Í Bessastaðahreppi er gert ráð fyrir uppbyggingu á nýjum svæðum.

Á mynd 3 sést hvernig gert er ráð fyrir að byggingamagn á árunum 2012 - 2024 skiptist á milli reita á skipulagssvæðinu.



Mynd 3 Skipting byggingarmagns milli reita, fjöldi íbúða 2012 – 2024.

## 2.2 Vegakerfi

Ein af forsendum og markmiðum svæðisskipulagsins er að þjónustustig stofnbrautakerfisins á svæðinu muni ekki versna á skipulagstímanum. Þetta er grundvöllurinn að því skipulagi vegakerfisins sem umferðarspárnar byggja á.<sup>5</sup> Eftirfarandi er stutt lýsing á gerð vegakerfis höfuðborgarsvæðisins í lok skipulagstímans. Framkvæmdirnar sem taldar eru upp tengjast bæði umhverfis- markmiðum og markmiðum um þjónustustig.

### Gerð núverandi aðaltenginga

- ❖ Vesturlandsvegur verður árið 2024 orðinn 6 akreinar austur fyrir Víkurveg og 4 akreinar þaðan að Mosfellsbæ. Gatnamót verða mislæg.
- ❖ Suðurlandsvegur verður 4 akreinar austur fyrir Norðlingaholt og gatnamót verða mislæg
- ❖ Reykjanesbraut verður 6 akreinar suður fyrir Fífuhvamsveg, 4 akreinar suður fyrir Kaldárselsveg og öll gatnamót mislæg.
- ❖ Hafnarfjarðarvegur verður 6 akreinar suður fyrir Arnarnesveg, 4 akreinar að Engidal og gatnamót mislæg.
- ❖ Hringbraut verður færð í nýja legu og gerð 6 akreina frá Snorrabraut vestur fyrir Tjörn. Miklabraut verður sett í stokka á köflum vestan Kringlumýrarbrautar.
- ❖ Mýrargata breikkuð í 4 akreinar. Sæbraut breikkuð í 4 akreinar austan Laugarnesvegur og 6 akreinar frá miðbæ að Höfðatúni. Mislæg gatnamót verða við Skeiðarvog og Sæbraut.
- ❖ Höfðabakki/Stekkjarkakki verður breikkaður í 4 akreinar frá Bæjarhálsi að Reykjanesbraut.

### Nýjar tengingar á skipulagstímanum

- ❖ Sundabraut, 4 akreinar yfir Elliðavog og 2 akreinar að Geldinganesi
- ❖ Hlíðarfótur/Öskjuhíðargöng/Kópavogsgöng, 4 akreinar frá Hringbraut að Reykjanesbraut. Gatnamót mislæg
- ❖ Hallsvegur, 4 akreinar frá Vesturlandsvegi að Sundabraut
- ❖ Arnarnesvegur, 2 akreinar frá Reykjanesbraut að Breiðholtsbraut
- ❖ Álftanesvegur 2 akreinar frá Engidal að Elliðavatnsvegi
- ❖ Korpúlfsstaðabraut 2 akreinar frá Vesturlandsvegi að Strandvegi
- ❖ Elliðavatnsvegur 2 akreinar frá Breiðholtsbraut að Kaldárselsvegi

---

<sup>5</sup> Í kafla 5 í fylgiriti 6 - Framkvæmdakostnaður er gerð ítarleg grein fyrir uppbyggingu svæðisvega á skipulagstímanum, en við gerð þeirrar áætlunar er byggt á framkvæmdaáætlun um uppbyggingu íbúðar- og atvinnuhúsnæðis (sjá kafla 4 í fylgiriti 6).

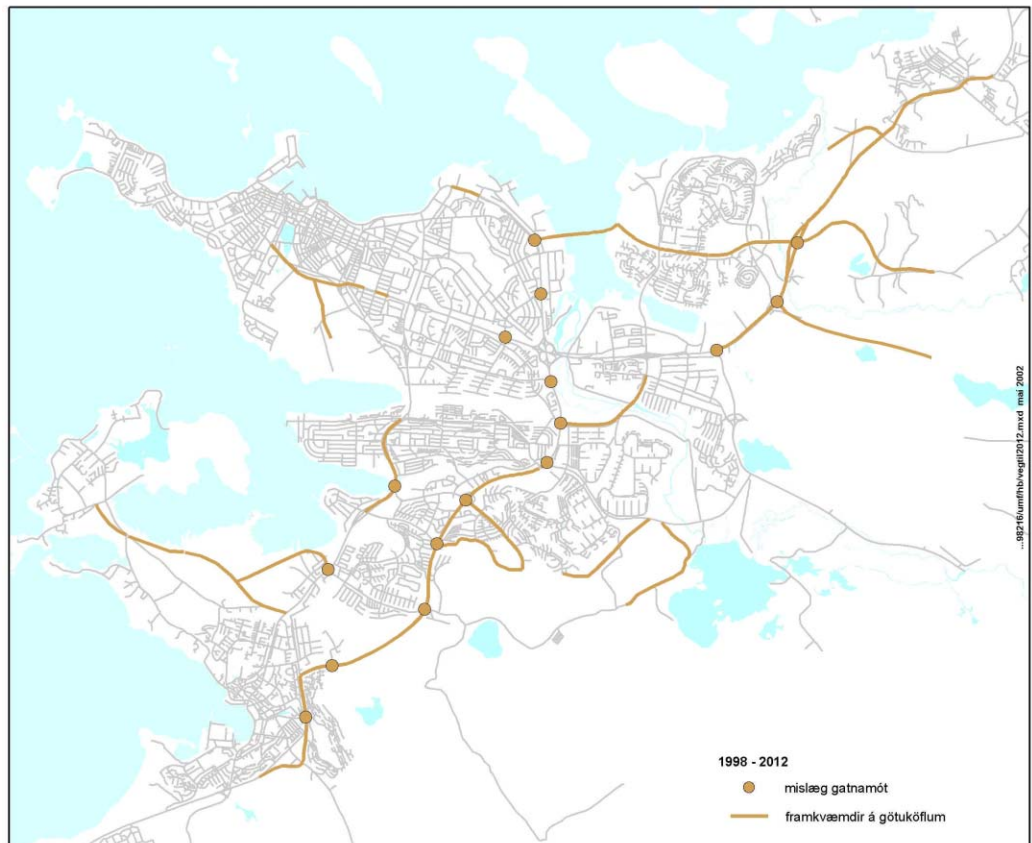
## nes Planners

Í töflu 1 og á mynd 4 eru teknar saman helstu framkvæmdir við svæðisvegi á höfuðborgarsvæðinu á árunum 1998 - 2012, og í töflu 2 og á mynd 5 eru teknar saman upplýsingar um helstu vegaf framkvæmdir á árunum 2012 - 2024.

Tafla 1 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 1998 - 2012

Svæðisvegur	Framkvæmd
Miklabraut/Hringbraut	Færsla Hringbrautar og tenging við H.Í, Miklabraut í stokk við Miklatún
Mislæg gatnamót	Við Skeiðarvog
Vesturlandsvegur	Færsla og lagfæringar um Mosfellsbæ. Breikkun frá Suðurlandsvegi að Skarhólabraut
Mislæg gatnamót	Við Suðurlandsveg, Víkurveg og Hallsveg
Önnur gatnamót	Hringtorg við Skarhólabraut
Reykjanesbraut	Breikkun frá Breiðholtsbraut suður fyrir Kaldárselsveg, gatan grafin niður milli Álftanesvegur og Hamarkotslækjar, færsla frá Lækjargötu suður fyrir Kaldárselsveg
Mislæg gatnamót	Öll gatnamót á kaflanum frá Bústaðavegi að Kaldárselsvegi
Hafnarfjarðarvegur	Breikkun milli Nýbýlavegar og Arnarnesvegur
Mislæg gatnamót	Á öllum gatnamótum á kaflanum milli Nýbýlavegar og Vífilsstaðavegar. Gatnamót við Lyngás lögð af.
Sundabraut	Lagning Sundabrautar yfir Elliðavog
Mislæg gatnamót	Við Sæbraut
Hlíðarfótur/Kópavogsgöng	Hlíðarfótur milli Hringbrautar og Flugvallarvegur, göng undir Öskjuhlíð <sup>*)</sup> .
Mislæg gatnamót	Við Kringlumýrarbraut <sup>*)</sup>
Sæbraut	Breikkun austan Laugarnesvegur að XXX
Mislæg gatnamót	Við Skeiðarvog og Sundabraut
Aðrar umferðargötur norður	Lagning Hallsvegur milli Sundabrautar og Vesturlandsvegur. Reynisvatnsvegur milli Vesturlandsvegur og Reynisvatns. Lagning Úlfarsfellsvegur og Korpúlfsstaðabrautar
Aðrar umferðargötur austur	Lagning Arnarnesvegur milli Reykjanesbrautar og Breiðholtsbrautar (þó ekki milli Lindarvegur og Fífuhvammsvegur). Elliðavatnsvegur milli Breiðholtsbrautar og Arnarnesvegur. Breikkun Höfðabakka/ Stekkjarbakka milli Bæjarháls og Reykjanesbrautar. Fífuhvammsvegur austan Reykjanesbrautar.
Aðrar umferðargötur suður	Færsla núverandi Álftanesvegur. Framlenging Vífilsstaðavegar frá Hafnarfjarðarvegi að Álftanesvegi.

<sup>\*)</sup> Gerð er sérstök umferðarspá fyrir 2012 þar sem þessar framkvæmdir eru hafðar með, sjá mynd 12.

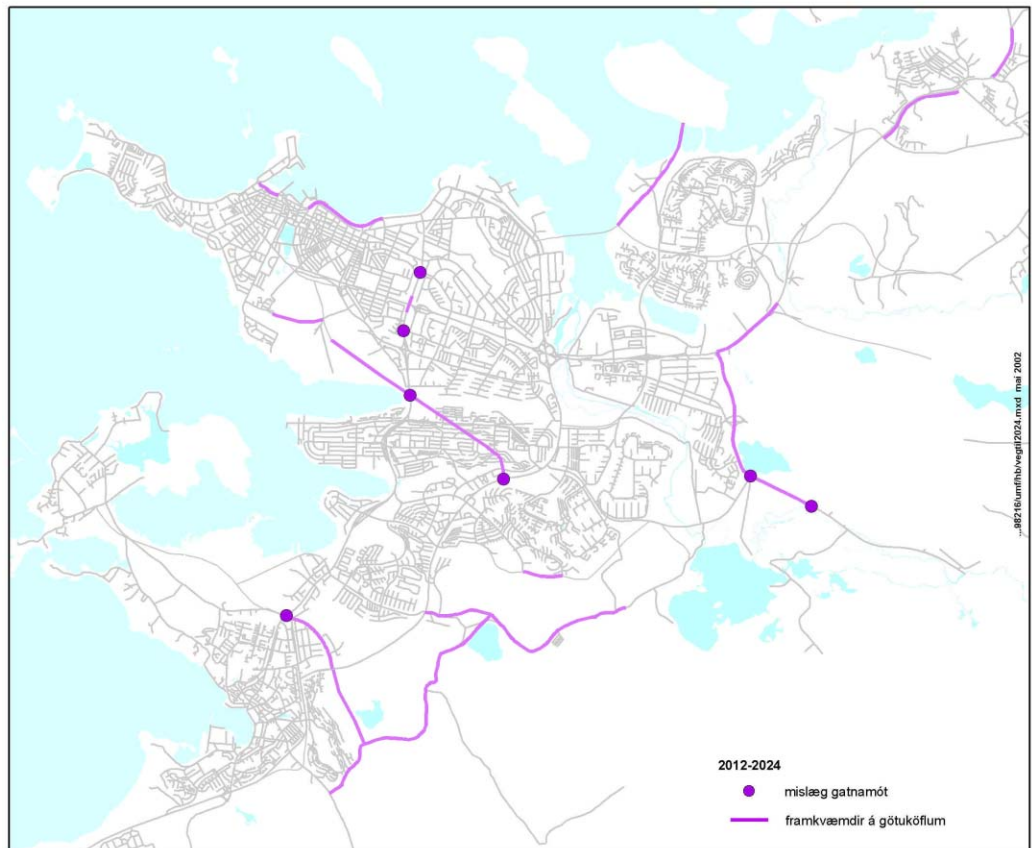


Mynd 4 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 1998-2012

# nes Planners

Tafla 2 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 2012- 2024

Stofnbraut	Framkvæmd
Kringlumýrarbraut	
Mislæg gatnamót	Við Miklubraut, Listabraut, Háaleitisbraut og Kópavogsgöng
Vesturlandsvegur	Breikkun í 6 akreinar frá Suðurlandsvegi að Víkurvegi, breikkun milli Skarhólabrautar og Langatanga, færsla í Ullarnesbrekku
Hafnarfjarðarvegur	
Mislæg gatnamót	Í Engidal
Suðurlandsvegur	Breikkun milli Vesturlandsvegar og Heiðarvegar
Mislæg gatnamót	Við Breiðholtsbraut og Norðlingaholt
Sundabraut	Lagning Sundabrautar frá Hallsvegi að Geldinganesi
Hlíðarfótur/Kópavogsgöng	Öskjuhlíðar- og Kópavogsgöng.
Mislæg gatnamót	Við Kringlumýrarbraut og Reykjanesbraut
Sæbraut/Mýrargata	Breikkun Mýrargötu og breikkun Sæbrautar frá miðbæ að Höfðatúni
Aðrar umferðargötur vestur	Breytingar vegna uppbyggingar á flugvallarsvæði
Aðrar umferðargötur austur	Lagning Arnarnesvegar milli Lindarvegar og Fífuhvammsvegar.Lagning Elliðavatnsvegar milli Arnarnesvegar og Kaldárselsvegar
Aðrar umferðargötur suður	Framlenging Álftanesvegar frá Engidal að Reykjanesbraut og áfram að Elliðavatnsvegi.Lagning Vífilsstaðavegar milli Reykjanesbrautar og Elliðavatnsvegar



Mynd 5 Helstu framkvæmdir við svæðisvegi 2012-2024



### 3 NIÐURSTÖÐUR UMFERÐARREIKNINGA

Gerðar voru umferðarspár með líkani MN fyrir svæðisskipulags-tillögurnar árin 2012 og 2024. Auk þess voru gerðar nokkrar spár þar sem forsendur voru lítið eitt breyttar. Reiknuð voru ferðafylki og ferðatöflur fyrir ferðir á milli reita og umferðarálagið á vegakerfið reiknað út. Líkanið gefur einnig niðurstöður um fjölda ferða, ekna heildarvegalengd í vegnetinu, heildar ökutíma og umferð í sniðum (sjá myndir 6 og 7 bls. 16)

#### 3.1 Samanburður á niðurstöðum milli ára

Niðurstöður reiknilíkansins fyrir ferðafjölda, ekna vegalengd, ökutíma og sniðumferð eru bornar saman í töflu 3.

Tafla 3 Kennitölur umferðar fyrir árin 1998, 2002, 2012 og 2024

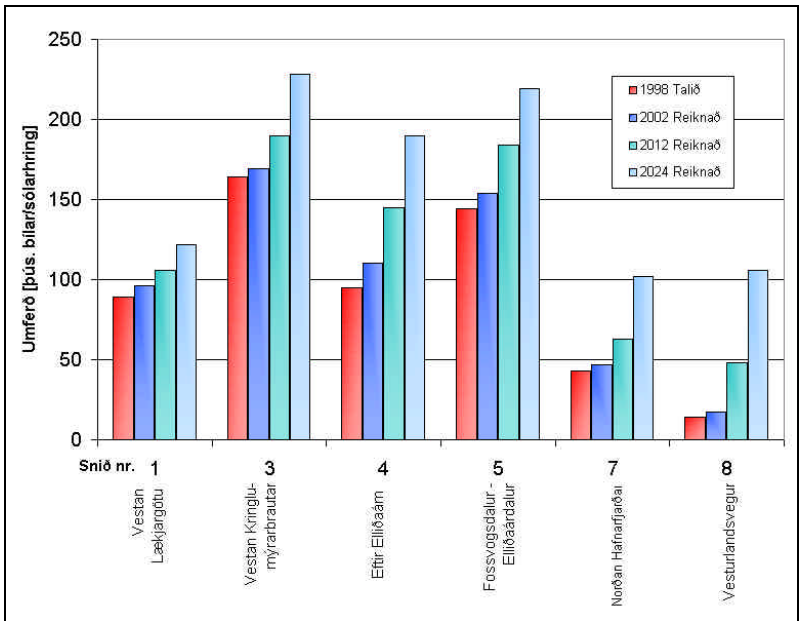
	1998	2002	2012	2024
Íbúar	166 þús	177 þús	201 þús	228 þús
Ferðafjöldi	705 þús	767 þús	897 þús	1.111 þús
Ekin vegalengd [þús km/dag]	3.552	4.017	4.968	6.463
Meðallengd ferða [km]	5,04	5,24	5,54	5,82
Heildar ökutími [klst/dag]	103.712	111.603	132.584	172.138
Meðalferðatími [mín]	8,8	8,7	8,9	9,3
Umferð í sniði 1 [þús bílar/dag]	89	96	106	122
3	163	169	190	228
4	95	110	145	190
5	144	154	184	219
7	35	47	63	102
8	12	17	48	106

Heildarfjöldi ferða mun skv. umferðarspánunum aukast um 9% milli 1998 og 2002, um 27% milli 1998 og 2012 og um 58% frá 1998 til 2024. Ekin heildarvegalengd eykst um 13% milli 1998 og 2002, um 40% milli 1998 og 2012 og um 80% milli 1998 og 2024. Meðallengd ferðanna og meðalferðatími eykst einnig á sama tíma. Meðallengd hvernar ferðar eykst um 10% milli árána 1998 og 2012 og um 15% milli árána 1998 og 2024. Meðalferðartími eykst á sömu tímabilum um 1% og 6%.



# nes Planners

Í töflu 3 og á mynd 6 sést hvernig umferð í sniðum breytist á tímabilinu frá 1998 til 2024. Á mynd 7 er staðsetning sniðanna sýnd ásamt númerum þeirra.



Mynd 6 Umferð í sniðum 1998, 2002, 2012 og 2024.

Umferðin í sniðum 3 og 5 verður skv. spánum komin yfir 200 þús bíla á sólarhring árið 2024. Umferðin á austurhluta svæðisins (snið 4 og 8) eykst mikið á skipulagstímanum, sjöfaldast um snið 8 og tvöfaldast um snið 4. Umferðin norðan Hafnarfjarðar eykst einnig mikið, eða meira en tvöfaldast á milli ára 1998 og 2024. Aukningin í sniðum 1 og 3 í vesturhluta borgarinnar er mun minni eða um innan við 40%.



Mynd 7 Talningasnið á höfuðborgarsvæðinu

### 3.2 Umferð 2012

Íbúafjöldi á höfuðborgarsvæðinu: 201 þús

Ný byggingasvæði: Sjá mynd 2

Framkvæmdir í vegagerð: Sjá töflu 1 og mynd 4



Mynd 8 Umferð 2012 á aðalleiðum í þúsundum bíla á sólarhring.

### 3.3 Umferð 2024

Íbúafjöldi á höfuðborgarsvæðinu: 228 þúsund.

Ný byggingasvæði: Sjá myndir 2 og 3.

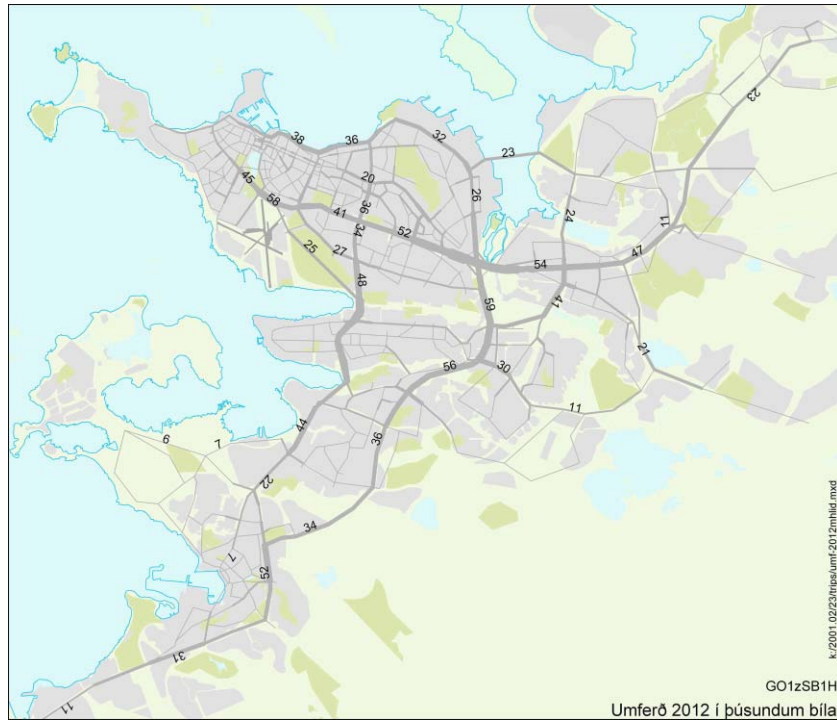
Framkvæmdir í vegagerð: Sjá töflur 1 og 2 ásamt myndum 4 og 5.



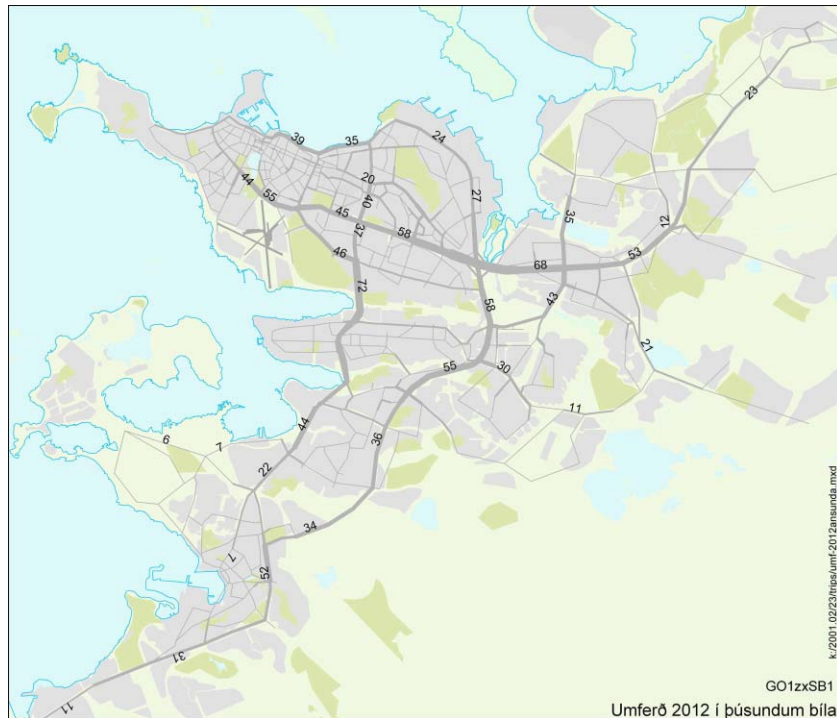
Mynd 9 Umferð 2024 á aðalleiðum í þúsundum bíla á sólarhring.

### 3.4 Aðrar umferðarspár

Í tenglum við svæðisskipulagsvinnuna voru reiknaðar umferðarspár þar sem forsendur voru lítillega breyttar. Eftirfarandi eru tvær af þessum umferðarspám; umferð 2012 þar sem Hlíðarfæti er bætt við (mynd 10) og umferð 2012 án Sundabrautar (mynd 11).



Mynd 10 Umferð 2012 þar sem Hlíðarfæti er bætt við áætlun fyrir 2012.



Mynd 11 Umferð 2012 þar sem Sundabraut er tekin af áætlun fyrir 2012.