

## 1. Framkvæmdasvæði og afmörkun

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili geri grein fyrir flatarmáli vegsniðs aðalvalkosta.

**Svar:** Yfirborðsflatarmál vegsniðs, að vegöxl, vegi, miðdeili, fláum og öryggissvæði meðtöldu, er sem hér segir:

- Aðalvalkostur með Sundagöngum = 70 ha á yfirborði + 9,8 ha inni í Sundagöngum
- Aðalvalkostur með Sundabrá = 85 ha á yfirborði

## 2. Forsendur fyrir val á þversniði í Gufunesi

Óskað er eftir skýrari rökstuðningi fyrir þeirri hönnunarforsendu að Sundabraut taki upp þversnið A34 þegar hún kemur í Gufunesi, í stað þess að halda áfram með þrengra þversnið. Jafnframt er óskað eftir að gerð verði grein fyrir því hvort og þá með hvaða hætti aðrir hönnunarvalkostir hafi verið metnir á þessum kafla.

**Svar:** Vegurinn er hannaður í samræmi við gildandi veghönnunarreglur. Í mati á umhverfisáhrifum er leitast við að ná utan um hámarksáhrif af framkvæmdinni. Skv. svæðisskipulagi og sýn Vegagerðarinnar flokkast Sundabraut sem meginstofnvegur (stofnvegur A) en slíkum vegum er ætlað að tryggja greiða og örugga umferð fólks og vöru í gegnum höfuðborgarsvæðið og að/frá svæðinu með áherslu á alþjóðlegar megingáttir samgöngukerfis landsins. Meginstofnvegir geta verið þrjár til fjórar akreinar í hvora átt. A34 þversnið tekur þannig mið af hlutverki Sundabrautar og möguleikum á að bæta við akreinum fyrir bíla eða sérakrein fyrir almenningsamgöngur þegar fram líða stundir.

## 3. Útfærsla þversniðs A22

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili geri grein fyrir útfærslu þversniðs brúar sem stuðst er við, þar á meðal með teikningum, breiddarmálum og skýringum á helstu þáttum þess.

**Svar:** Þversnið brúar er í samræmi við A22 þversnið Vegagerðarinnar. Sjá má mynd af slíku þversniði í umhverfismatsskýrslu, á mynd 3.25.

## 4. Hljóðvistarútreikningar brúarkosta

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili skýri hvor brúarkosturinn liggur til grundvallar niðurstöðum mats á hljóðvist. Í því sambandi er bent á að í umhverfismatsskýrslu er vísað til hljóðvistarumfjöllunar og korts sem miðast við lægri brú (BK1), þótt aðalvalkostur framkvæmdaraðila með brú byggi á hærri brú (BK2). Óskað er því eftir að

skýrt verði hvernig niðurstöður fyrir 30 m brú endurspeglast í heildarmati á áhrifum framkvæmdarinnar.

**Svar:** Á bls. 178-180 í umhverfismatsskýrslu er fjallað um áhrif Sundabrautar með Sundabrá og kemur m.a. fram á bls. 179, hver reiknuð áhrif í Grafarvogi eru miðað við hærri og lægri brú. Mynd 5.21 á bls. 179 hefði vissulega mátt sýna niðurstöðu fyrir hærri brú, en þá teikningu má sjá í viðauka sérfræðiskýrslu (teikning BG1-303).

Í sérfræðiskýrslu, bls. 11, kemur fram að hljóðstig sé reiknað miðað við brúarvalkost BS2 (Sæbraut í plani við gatnamót Holtavegar), sem er ekki aðalvalkostur framkvæmdaraðila. Ástæðan fyrir því að þessi valkostur var tekinn til skoðunar í útreikningum er sú, að aðrir valkostir í Sæbraut hafa minni áhrif á hljóðvist en valkostur BS2. Í sérfræðiskýrslunni kemur einnig fram að hljóðstig sé reiknað miðað við BG1 og hærri brú yfir Kleppsvík. Í töflu 3 í sömu skýrslu eru niðurstöður útreikninga sýndar.

## 5. Byggða- og íbúapróun og samræmi við forsendur mats

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili geri nánari grein fyrir því hvernig áhrif Sundabrautar á byggða- og íbúapróun hafa verið metin, þar á meðal hvernig forsendur um umbreytingu og uppbyggingu nýrra svæða innan núverandi þéttbýlis og á Geldinganesi hafa verið teknar inn í mat á umferð og umhverfisáhrifum. Jafnframt er óskað eftir skýringum á því hvers vegna ekki hafi verið talin þörf á frekara mati á áhrifum framkvæmdarinnar á byggða- og íbúapróun, einkum í ljósi þess að ásetningur framkvæmdaraðila virðist vera að leggja til grundvallar mat á mestu mögulegu áhrifum af umferð.

**Svar:** Líkanið tekur tillit til byggða- og samgönguþróunar á höfuðborgarsvæðinu í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir sveitarfélaga, sem og stefnu stjórnvalda í samgöngumálum, svo sem samgöngusáttmála ríkis og sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. Í umhverfismati framkvæmdarinnar er litið til mestu mögulegu áhrifa á umferð á greiningartímanum, þ.e. fyrir árið 2040, sem er í samræmi við gildistíma svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins, aðalskipulags Reykjavíkur og samgöngusáttmála. Í umhverfismatinu er lagt mat á bein áhrif Sundabrautar á núverandi íbúabyggð og fyrirhugaða uppbyggingu samkvæmt staðfestu aðalskipulagi. Matið nær bæði til framkvæmda- og rekstartíma og tekur til þeirra áhrifa sem Sundabraut hefur á umferðarmynstur á höfuðborgarsvæðinu og áhrifa af akandi umferð um Sundabraut.

Nánari umfjöllun um áhrif Sundabrautar á íbúa- og byggðaþróun, s.s. til lengri tíma litið, verður að finna í umhverfismati aðalskipulagsbreytingar Reykjavíkur, þegar útfærsla Sundabrautar liggur fyrir.

Forsendur um breytingar og uppbyggingu nýrra svæða innan núverandi þéttbýlis, þar á meðal á Geldinganesi, umfram það sem skilgreint er í gildandi aðalskipulagsáætlunum,

byggja á ákvörðunum viðkomandi sveitarfélaga og er gerð grein fyrir þeim áhrifum í umhverfismati breytingar á aðalskipulagi Reykjavíkur. Þessar forsendur eru ekki á forræði Vegagerðarinnar sem framkvæmdaraðila Sundabrautar. Ljóst er að Sundabraut getur skapað tækifæri til uppbyggingar í nágrenni hennar og á svæðum þar sem uppbygging væri annars ekki möguleg. Hún leiðir þó ekki, ein og sér, til slíkrar uppbyggingar og mikilvægt er að samhliða nýrri uppbyggingu sé lagt mat á áhrif hennar á samgöngur, þ.m.t. akandi umferð um Sundabraut.

## 6. Byggða- og íbúapróun í Mosfellsbæ

Óskað er eftir skýringum á því hvers vegna ekki hafi verið talin þörf á að meta áhrif Sundabrautar á byggða- og íbúapróun í Mosfellsbæ, þótt breytt aðgengi og breytt umferðarmynstur vegna framkvæmdarinnar kunni að hafa áhrif á þróun byggðar í sveitarfélaginu.

**Svar:** Mosfellsbær er innan áhrifasvæðis samgöngulíkans höfuðborgarsvæðisins og þar er tekið mið af aðalskipulagsáformum sveitarfélaga höfuðborgarsvæðisins (byggðaþróun), þar á meðal Mosfellsbæjar. Innan líkansins er samspil byggðaþróunar og umferðarmynsturs metið með heildstæðum hætti. Mat á frekari breytingum á byggðaþróun í Mosfellsbæ, sem kunna að verða vegna breytinga á umferðarmynstri umfram þær forsendur sem lagðar eru til grundvallar í aðalskipulagi, er á forræði sveitarfélagsins.

## 7. Núllkostur og forsendur um Vesturlandsveg um Kollafjörð

Í umhverfismatsskýrslu er núllkostur skilgreindur sem sá valkostur að ráðist verði í allar framkvæmdir samgöngusáttmálans og miðast hann við umferð árið 2040. Samkvæmt tillögu að samgönguáætlun er markmið að aðskilja akstursstefnur á öllum helstu leiðum til og frá höfuðborgarsvæðinu. Óskað er eftir að framkvæmdaraðili skýri hvers vegna núllkostur miðast ekki við sviðsmynd þar sem akstursstefnur væru aðskildar á Vesturlandsvegi um Kollafjörð. Jafnframt er óskað eftir að gerð verði grein fyrir því hvaða áhrif slík breyting á forsendum núllkostar hefði á niðurstöður samanburðar um umferð, leiðaval og umhverfisáhrif.

**Svar:** Ekki er gert ráð fyrir aðskilnaði akstursstefna í Kollafirði á greiningartímanum, þ.e. til ársins 2040, þar sem slíkar framkvæmdir eru ekki fyrirhugaðar í þeim stefnuskjölum sem Vegagerðin vinnur eftir. Aðskilnaður akstursstefna myndi helst hafa áhrif á mat á umferðaröryggi og minnka ávinning af Sundbraut í samanburði við núllkost af þeim sökum. Aðgerðirnar myndu hins vegar ekki ná fram neinu þeirra markmiða sem skilgreind hafa verið fyrir Sundabraut af fulltrúum ríkis og sveitarfélaga. Í

samgöngugreiningu kemur fram:

*Þá væri einnig mögulegt að aðskilja akstursstefnur á Vesturlandsvegi milli Leirvogstungu og Hvamms í Kollafirði, og fjölga akreinum á núverandi vegakerfi. Þetta gæti þó reynst erfitt í framkvæmd, meðal annars í Kollafirði þar sem rými er takmarkað og flækjustig gæti orðið mikið. Þar er ekki auðséð hvernig tryggja ætti umferðarflæði í gegnum Kollafjörð á framkvæmdatíma en þar er erfitt að gera hjáleiðir. Þrátt fyrir að þessar aðgerðir gætu bætt umferðaröryggi og -flæði á ákveðnum köflum er ljóst að þær munu ekki ná fram sömu heildaráhrifum og Sundabraut með hliðsjón af fækkun ekinna kílómetra í kerfinu, styttri ferðatíma og afleiddum áhrifum þess, t.d. á umferðaröryggi*

Í ljósi áforma ríkis og borgar um lagningu Sundabrautar, stöðu hennar í aðal- og svæðisskipulagi og markmiða verkefnisins telur Vegagerðin ekki ástæðu til að endurskoða núllkost í mati á umhverfisáhrifum Sundabrautar. Kostnaðarsamar og landfrekar aðgerðir í þágu bættis umferðaröryggis og -flæðis á núverandi Vesturlandsvegi um Mosfellsbæ og Kollafjörð munu ekki skila þeim ávinningi sem Sundabraut er ætlað að ná fram.

## **8. Forsendur um umferðarmagn norðan Kollafjarðar**

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili skýri misræmi milli umferðarmagns í núllkosti norðan við Kollafjörð, eins og það birtist í samgönguvefsjá umhverfismatsins, og umferðartalninga Vegagerðarinnar á sama stað. Í því sambandi er bent á að umferðarmagn í núllkosti virðist vera um 18.000 ÁDU, en umferðartalningar Vegagerðarinnar sýna um 11.500 ÁDU. Á bls. 75 í umferðagreiningu segir að miðað við forsendur um íbúapróun og atvinnusókn er talið að 1500-2000 fleiri bílferðir verði farnar daglega til og frá höfuðborgarsvæðinu um Vesturlandsveg árið 2040 með tilkomu Suðurlandsbrautar. Sérstaklega er óskað eftir að gerð verði grein fyrir því hvort munurinn skýrist af líkanforsendum, talningatímabilum eða annarri afmörkun gagna, sem og hvaða áhrif hann hefur á spár um umferðarmagn, leiðaval og samanburð valkosta.

**Svar:** Umferðartalningar eru mæld gögn sem sýna umferðarmagnið á tilteknum tíma (söguleg gögn) en núllkostur miðar við umferðarástand árið 2040 án Sundabrautar. Umferðarspáin byggir á sögulegri þróun umferðar um ytri reiti en einnig er lagt mat á umframaukningu vegna Sundabrautar í samræmi við niðurstöður mats á áhrifum framkvæmdarinnar á íbúa- og byggðapróun (norðan Hvalfjarðar).

Það hefur ekki áhrif á niðurstöður að umferðartalningar í dag sýni minni umferð en gert er ráð fyrir í framtíðarástandi sviðsmynda árið 2040, þar sem allur samanburður er framkvæmdur innan sama framtíðarástands, þ.e. með og án Sundabrautar.

## 9. Umferð um Vesturlandsveg eftir uppruna og áfangastað

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili geri grein fyrir því hversu stór hluti núverandi og áætlaðrar framtíðarumferðar um Vesturlandsveg við Kollafjörð telst til innri umferðar innan áhrifasvæðisins, þ.e. umferðar með uppruna eða áfangastað í Mosfellsbæ, Úlfarsárdal eða öðrum nærliggjandi svæðum. Jafnframt er óskað eftir að skýrt verði hvaða áhrif slík sundurliðun hefur á forsendur um tilfærslu umferðar af Vesturlandsvegi yfir á Sundabraut.

**Svar:** Niðurstöður samgöngulíkansins hafa verið sannprófaðar með samanburði á metnu ferðamynstri grunnárs í líkaninu og raungögnum um ferðavenjur, byggðum á GPS-gögnum úr gagnagrunnum TomTom (gögn úr leiðsögutækjum ökutækja og öðrum snjalltækjum).

Sem dæmi um slíkan samanburð má nefna að samkvæmt líkaninu fara um 14% ferða frá Kjalarnesi til eða frá Mosfellsbæ eða um Þingvallaveg, en samkvæmt GPS-gögnum er samsvarandi hlutfall um 19%.

Samanlögð frávik milli niðurstaðna samgöngulíkansins og GPS-gagna á áhrifasvæðinu gefa til kynna að umferð frá Kjalarnesi sem velur Sundabraut kunni að vera ofmetin um allt að 10%. Ef sú umferð færi þess í stað um leið um Kollafjörð má búast við að umferð á Vesturlandsvegi í Mosfellsbæ aukist um allt að 2.000 ökutæki á sólarhring.

## 10. Framkölluð umferð

Óskað er eftir að framkvæmdaraðili geri nánari grein fyrir framkallaðri umferð (induced demand) vegna Sundabrautar og setji fram með skýrum hætti hversu mikið heildarfjöldi bílferða eykst með framkvæmdinni miðað við núllkost.

**Svar:** Samhliða uppbyggingu vega- og gatnainnviða getur ávallt orðið svokölluð framkölluð eftirspurn, þ.e. að aukin afkastageta og bætt þjónustustig verki sem hvati fyrir aukna akandi umferð. Erfitt er að meta með nákvæmum hætti hver áhrif framkallaðrar eftirspurnar eru fyrir einstaka framkvæmdir, enda er umfang áhrifa háð fjölda breyta og þá eru ekki til rannsóknir hérlendis sem hafa metið umfang slíkra áhrifa. Nýlegar erlendar rannsóknar hafa þó sýnt að næmni vegna aukinnar afkastagetu sé um 0.2, það þýðir t.d. að búast megi við allt að 20% framkallaðri eftirspurn vegna 100% aukningar í afkastagetu innviða. Eftir því sem stærra svæði er til skoðunar benda rannsóknir til þess að umfang framkallaðrar eftirspurnar minnki.

Líkanútreikningar sem liggja til grundvallar umhverfismati Sundabrautar taka mið af framboðsstýrðri eftirspurn (e. induced demand). Samgöngulíkanið gerir ráð fyrir að bætt umferðarrým og styttri vegtengingar breyti ferðavenjum fólks á þann hátt að einkabíllinn verði fýsilegri kostur en áður. Fyrir vikið spáir líkanið því að ferðir flytjist frá

öðrum ferðamátum yfir í bíla en þetta eru ferðir sem farnar eru með öðrum ferðamátum í núllkosti (almenningsamgöngum eða hjólandi).

Samkvæmt niðurstöðum líkansins fyrir árið 2040 er gert ráð fyrir að bílferðum fjölgi um 4–5 þúsund á hverjum sólarhring á höfuðborgarsvæðinu í heild samanborið við núllkost. Að því gefnu að umferð á Sundabraut verði 41–50 þúsund ökutæki á sólarhring má áætla að um sé að ræða 8–12% aukningu í bílferðum vegna framboðsstýrðrar eftirspurnar, sem er í samræmi við erlendar rannsóknir.

Þrátt fyrir þessa fjölgun bílferða sýna greiningarnar að heildarakstur (eknir kílómetrar) á höfuðborgarsvæðinu minnkar um 150.000 - 190.000 km á sólarhring vegna styttri akstursleiða. Þessi sparnaður skýrist af því að vegstyttingin sem Sundabraut býður upp á er það mikil að hún vegur ríflega upp á móti þeirri umferðaraukningu sem hlýst vegna framboðsstýrðrar eftirspurnar (e. induced demand). Heildaraksturssparnaðurinn, sem reiknaður er til samfélagslegs ábata og lagður til grundvallar við útreikninga á kolefnisspori, inniheldur því þessa breytnu um aukinn fjölda akandi ferða. Niðurstaðan er sú, að sparnaður í ekinni vegalengd er enn umtalsverður og leiðir til minni útblásturs frá bílaumferð á höfuðborgarsvæðinu í heild samanborið við það ef brautin yrði ekki lögð.

Til samanburðar má nefna að ef aukning umferðar næði um 20%, eins og nefnt er hér frammar, myndu um 8.000–10.000 fleiri bílferðir fara um Sundabraut á sólarhring. Ef gert er ráð fyrir að um 1.500–2.000 ökutæki af þeirri aukningu tengist framboðsstýrðri eftirspurn norðan Hvalfjarðar, en afgangurinn verði innan höfuðborgarsvæðisins, yrði heildarsparnaður í eknum kílómetrum engu að síður verulegur, eða á bilinu 105.000–125.000 km á sólarhring.

Til að draga úr áhrifum framboðsstýrðrar eftirspurnar samhliða uppbyggingu Sundabrautar má beita ýmsum mótvægisáðgerðum. Slíkar áðgerðir geta falist í eflingu almenningsamgangna, uppbyggingu öruggra og samfelldra göngu- og hjólastíga. Einnig geta áðgerðir á borð við gjaldtöku fyrir akstur eða önnur eftirspurnarstýring haft áhrif á ferðavenjur og dregið úr aukningu bílaumferðar.