



Jarðgöng á Miðausturlandi

umferðarspá

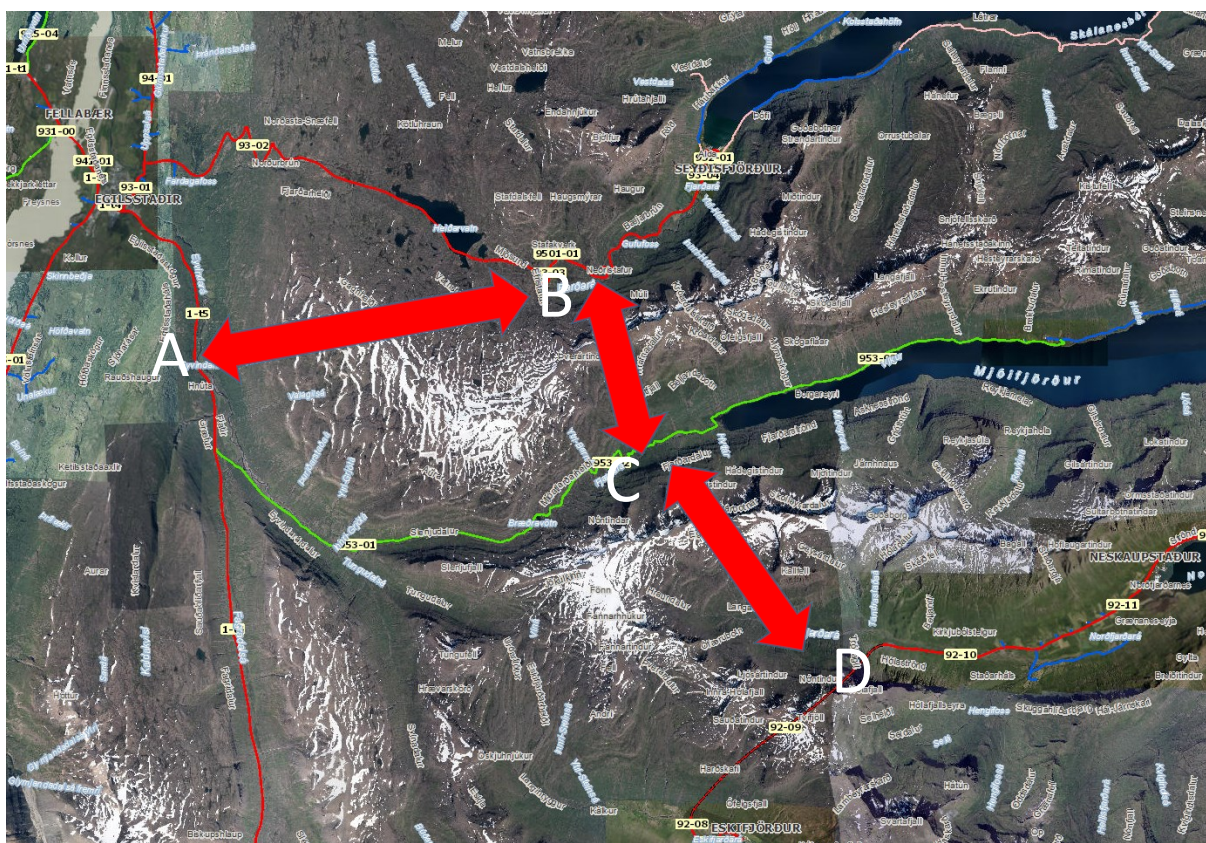




Formáli

Fyrir liggur að gera umferðarspá um jarðgangakosti á Mið Austurlandi, skv. gildandi samgönguáætlun, sjá mynd 1 hér fyrir neðan.

- Fjarðarheiðagöng: Gert er ráð fyrir göngum undir Fjarðarheiði milli Eyvindarárdals (Héraðsmegin ofan Egilsstaða) og Seyðisfjarðar (A-B).
- Seyðisfjarðargöng: Göng á milli Seyðisfjarðar og Mjóafjarðar (B-C).
- Mjóafjarðargöng: Göng á milli Mjóafjarðar og Norðfjarðar (C-D).



Mynd 1 (jarðgangakostir)

Ýmsar hagstærðir

Tekið er tillit til eftirfarandi hagstærða í spáreikningum fyrir göng:

1. Íbúapróun Seyðisfjarðar, Egilsstaða, Fellabæjar Neskaupstaðar, Eskifjarðar Reyðarfjarðar, Fáskrúðsfjarðar og samanlögð íbúapróun á öllu landinu.
2. Bílaumferð með Smyrli.
3. Bílaeign á Austurlandi.
4. Heildarakstur á öllu landinu.
5. Fjöldi erlendra ferðamanna um Leifstöð.
6. Hagvöxtur.



Almennar forsendur

- Íbúapróun skv. lið 1, í „Ýmsar hagstærðir“, verði skv. spá Umferðardeildar þar sem íbúapróun á Seyðisfirði vex frá því sem nú er.
- Íbúafjöldi á Íslandi, í heild, vaxi í takt við spár Hagstofu Íslands.
- Þróun umferðar yfir Fjarðarheiði, frá 2001 – 2021.
- Þróun umferðar yfir Oddskarð og Norðfjarðargöng.
- Þróun farþega og bílaflutninga með Norrænu. Skipið haldi áfram að vera með höfn á Seyðisfirði og farþegafjöldinn aukist, skv. spá umferðardeildar.
- Bílaeign á Austurlandi vaxi, skv. spá umferðardeildar Vegagerðarinnar.
- Heildarakstur á Íslandi haldi áfram að vaxa, með hliðsjón af langtímaspá Vegagerðarinnar, umferðardeild frá 2015 til 2065.
- Erlendum ferðamönnum, til Íslands, fjölgi hratt á næstu árum, en hægi síðar á.
- Langhali Fjarðarheiðarganga verði um 2% og hápkt. verði í miðjum göngum.
- Meðalhæð gangaopa, fyrir Fjarðarheiðagöng verði um 135 mys.
- Fjarðarheiðargöng = 13 km, Seyðisfjarðargöng = 6 km og Mjóafjarðargöng = 7 km.
- Árlegur meðalhagvöxtur á spátíma verði 3,5%.
- Spár miðast við ekkert gjald sé tekið fyrir akstur í göngum.¹
- Almennt gildir að áætlaður raunferill, á spáritum, miðast við að göng séu til staðar.²

Spár

Almennar skýringar:

Í spánum er lagt tölfræðilegt mat á hvar sé líklegast að raungildi framtíðar lendi. Reiknuð eru $\pm 95\%$ og $\pm 75\%$ spámörk og þau sett myndrænt fram á línuritum, en talnagildi markanna koma fram í spátöflum spárita. 5% líkur eru því á að raungildi framtíðar lendi utan spámarka.

Í mjög stuttu máli er notast við fortíðargögn og þeim varpað endurtekið inn í framtíðina út frá mismunandi forsendum, við það fást umrædd mörk, sem nefnd eru $\text{ÁDU}_{\text{lágspá}} (-95\%)$ og $\text{ÁDU}_{\text{háspá}} (+95\%)$. Það sama gildir síðan um neðri- (-75%) og efri líklegustu mörk $(+75\%)$. Milli spámarka myndast síðan svæði sem sýnd eru með litum, blátt svæði = lítill vöxtur $(10\%$ líklegt), grænt = meðal vöxtur $(75\%$ líklegt) og rautt = mikill vöxtur $(10\%$ líklegt).

Lesið skal hvert spáár frá vinstri til hægri, eða frá neðri mörkum til efri marka.

Eins og áður hefur komið fram var gerð sjálfstæð spá fyrir hverja hagstærð og þær vegnar inn í umferðarspár ásamt þróun umferðar.

Grunnár spánna er 2021 en spátími er frá 2022 til ársins 2061.

Almennt skal líta svo á að þessar spár séu til langs tíma, minnst 5 ára. Til að undirstrika þetta eru bara birt spágildi með 5 ára millibili.

Mikilvægt er að hafa í huga að uppgæfin ÁDU-spágildi eru ekki hönnunarumferð. En hönnunarumferð skal reikna í samræmi við hönnunarreglur³ Vegagerðarinnar þar sem ganga má út frá að ÁDU/SDU hlutfall verði á bilinu 0,55 til 0,80, eftir því um hvaða jarðgangakostir eru að ræða, sjá nánar undir aukaforsendur hverrar spár.

¹ Ekki var tekið tillit til gjaldtöku þar sem upphæð gjalds liggur ekki fyrir.

² Að áætla raunumferð eins og ætíð hafi legið göng um viðkomandi spáið merkir að orsökumferð/umferðarstökk, er strax í upphafi, vegið inn í raunumferð. Þessi aðferð gerir spárnar óháðar verklokum framkvæmda og auðveldar samanburð milli jarðgangakosta.

³ $\text{ÁDU}_{\text{hönnun}} = (\text{SDU}/\text{ÁDU}-1) \times \text{SDU} + (2-\text{SDU}/\text{ÁDU}) \times \text{ADU}_{\text{spá}}$

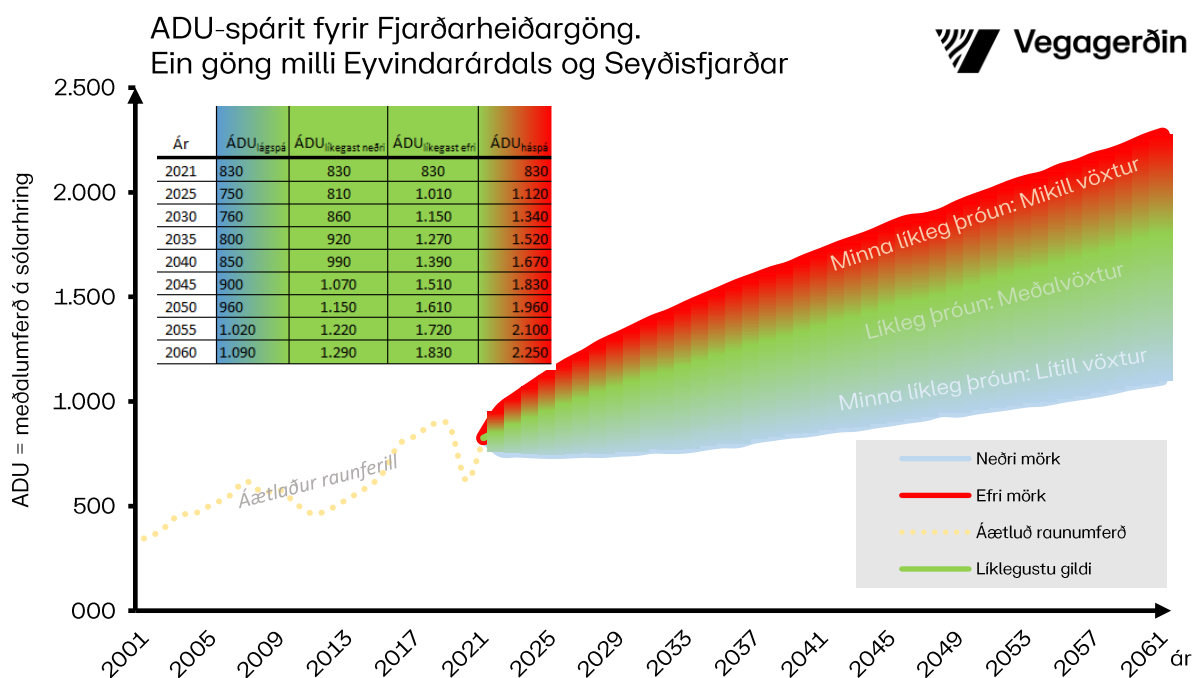


Spá I: Fyrir ein göng undir Fjarðarheiði.

Ein göng undir Fjarðarheiði milli Eyvindarárdals (Héraðsmegin) og Seyðisfjarðar, leið A-B.

Viðbótar forsendur:

- Reiknuð orsökuð umferð (aukning vegna vegabóta) er áætluð 50%, út frá þyngdarpkt.líkingum og reynslutölum frá Norðfjarðargöngum.¹
- Spáin miðast við að engin göng liggi til Mjóa- og Norðfjarðar.
- ÁDU/SDU hlutfall er áætlað 0,55 – 0,65. Lægra í upphafi en aukist með tímanum.



Mynd 2, spárit fyrir Fjarðarheiðargöng

Eftir að göng hafa verið gerð, að frádregnu umferðarstökki:

Lágspá gefur 0,7% árlegan meðalvöxt. **Minna líkleg þróun**

Háspá gefur 2,6% árlega meðalvöxt. **Minna líkleg þróun**

Líklegasti árlegi meðalvöxtur er metinn vera frá 1% til 2%.

¹ Reynslutölur frá Norðfjarðargöngum sýna að orsökuð umferð/umferðarstökk (umferð sem orsakast af bættum samgöngum) = 45%. Þyngdarpungtalíkingar gefa 70% umferðarstökk. Valið var að miða frekar við reynslutölur úr Norðfjarðargöngum, sem er varfærnara.



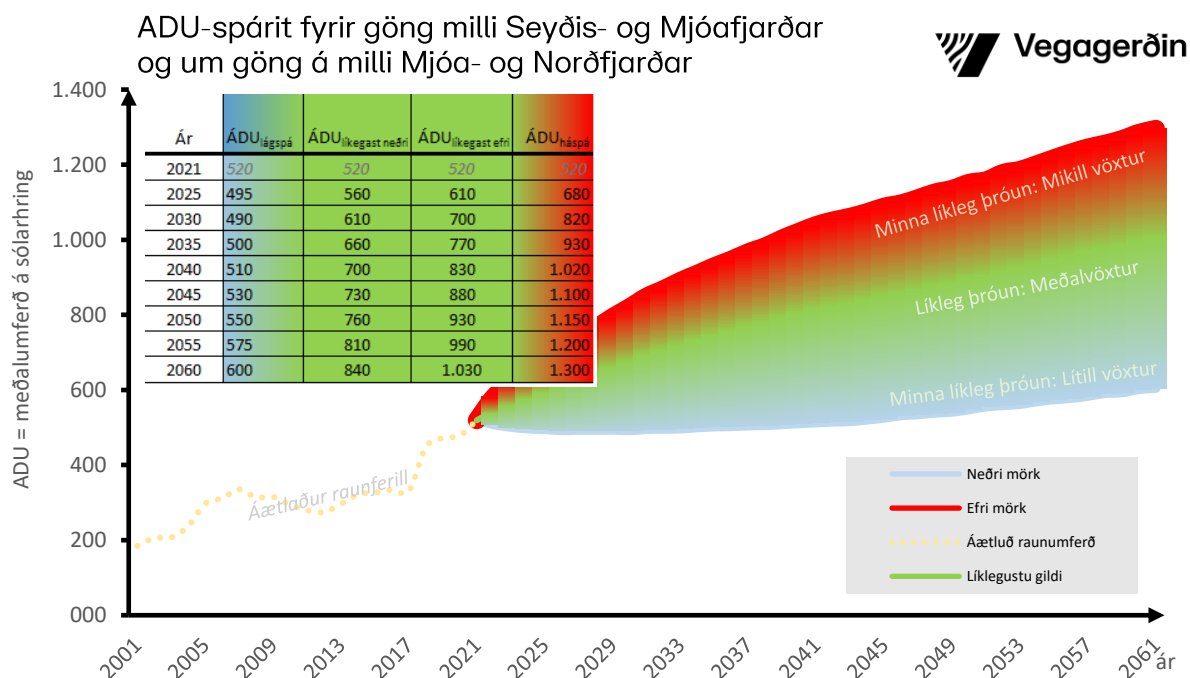
Spá II: Fyrir þrenn göng eða Fjarðarheiðargöng, Seyðisfjarðargöng og Mjóafjarðargöng.

Hér er gert ráð fyrir þrennum göngum, skv. eftirfarandi:

- Fjarðaheiðargöng: Göng undir Fjarðarheiði milli Eyvindarárdals Seyðisfjarðar og (A-B).
- Seyðisfjarðargöng: Göng á milli Seyðisfjarðar og Mjóafjarðar (B-C).
- Mjóafjarðargöng: Göng á milli Mjóafjarðar og Norðfjarðar (C-D).

Auka forsendur:

- ÁDU frá byggð/íbúum í Mjóafirði ekki tekið inn í spár þar sem það er metið óverulegt.
- Reiknað með sömu umferð um Seyðis- og Mjóafjarðargöng, þó búast megi við að önnur hvor göngin muni hafa allt að 5% hærra meðalumferð.
- Fyrir Fjarðarheiðargöng er reiknuð hærra upphafsumferð en í leið A-B en áfram sama orsakaða umferðin/umferðarstökkið = 50%.
- Grunnumferð um Seyðis- og Mjóafjarðargöng er fenginn með því að áætla að 60% umferðar, sem nú fer um Norðfjarðargöng muni fara til norðurs yfir í Mjóafjörð, Seyðisfjarðar og þaðan upp á Hérað. Byggist á hlutfalli milli aksturstíma um göng annarsvegar og Fagradal hinsvegar.
- Orsökumferð fyrir Seyðis- og Mjóafjarðargöng verði frá 0 – 30%, skv. Norski þumalputtareglu.
- ÁDU/SDU hlutfall, fyrir Seyðis- og Mjóafjarðargöng er áætlað frá 0,70 – 0,80. Lægra í upphafi en vaxi með tímanum.
- ÁDU/SDU hlutfall, fyrir Fjarðarheiðargöng er áætlað frá 0,60 – 0,75. Lægra í upphafi en vaxi með tímanum.



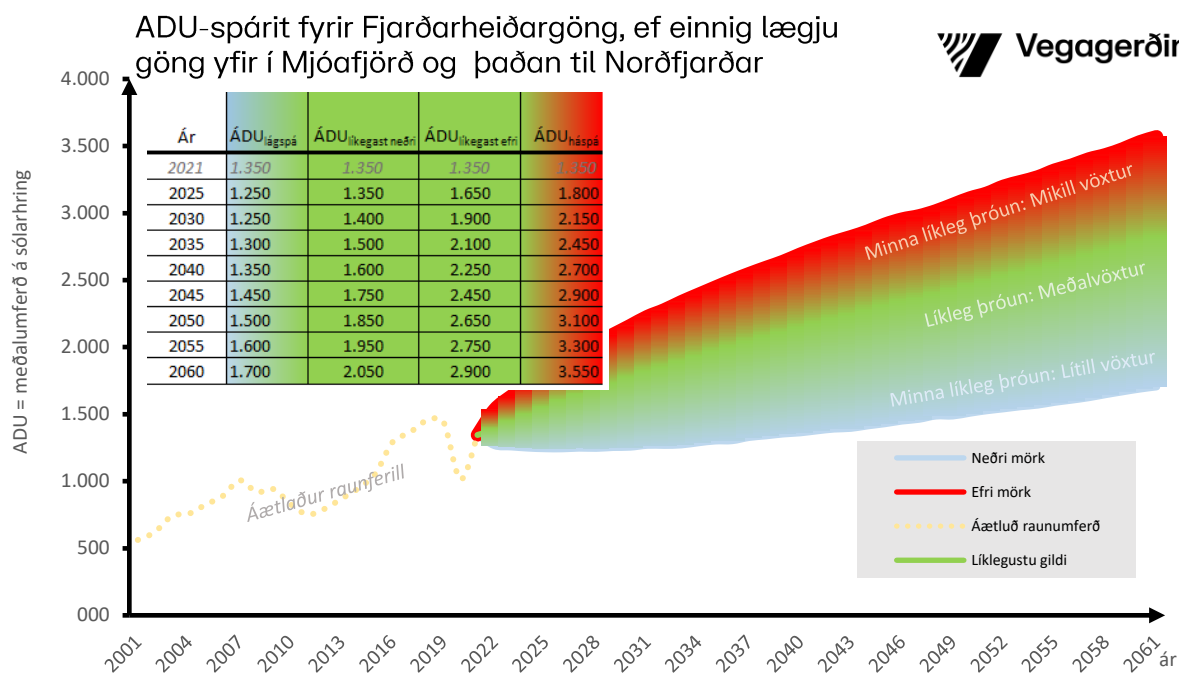
Mynd nr. 3, Spárit fyrir Mjóafjarðargöng til norðurs og suðurs.

Eftir að göng hafa verið gerð, að frádregnu umferðarstökki:

Lágspá gefur 0,4% árlegan meðalvöxt. [Minna líkleg þróun](#)

Háspá gefur 2,3% árlega meðalvöxt. [Minna líkleg þróun](#)

Líklegasti árlegi meðalvöxtur er metinn vera frá 1,2% til 1,8%.



Mynd nr. 4. Spárit fyrir Fjarðarheiðargöng ef um leið lægju göng yfir í Mjóafjörð og þaðan yfir í Norðfjörð.

Eftir að göng hafa verið gerð, að frádregnu umferðarstökki:

Lágspá gefur 0,6% árlegan meðalvöxt. [Minna líkleg þróun](#)

Háspá gefur 2,5% árlega meðalvöxt. [Minna líkleg þróun](#)

Líklegasti árlegi meðalvöxtur er metinn vera frá 1,1% til 2,0%.

Ath.

Í síbreytilegum heimi, þar sem umhverfið getur breyst mjög hratt, er nauðsynlegt að endurskoða þessar spár a.m.k. eftir 5 ár, með þeim forsendum sem þá verða metnar til mestra áhrifa.