

## B.1 - Vegir



ATVINNUVEGA OG  
NÝSKÖPUNARRÁÐUNEYTIÐ

Stjórnstöð ferðamála

## B.1 – Vegir

### Inngangur

- Íslenska vegakerfið er víðfeðmt en á vegakerfinu fara fram mest allir flutningar varnings og stór hluti fólksflutninga.
  - Vegagerðin á og rekur hluta vegakerfisins en einnig eru vegir á forræði sveitafélaganna og einkavegir.
  - Í verkefni sem þessu er ekki raunsætt að taka inn allt vegakerfið og þess vegna var ákveðið að velja eftirfarandi leiðir:
    - Að skoða einungis vegi sem Vegagerðin á og rekur.
    - Að taka einungis með vegi sem hafa meira en 200 bíla á dag yfir sumartímenn.
  - Vegirnir eru flokkaðir eftir ársdagsumferð:
 

• ÁDU 200-500 ökutæki	SDU > 200 ökutæki	u.þ.b. 2.500 km
• ÁDU 500-2000 ökutæki		u.þ.b. 2.000 km
• ÁDU 2000-4000 ökutæki		u.þ.b. 400 km
• ÁDU 4000-10.000 ökutæki		u.þ.b. 180 km
• ÁDU > 10.000 ökutæki		u.þ.b. 120 km
- ÁDU: Ársdagsumferð  
SDU: Sumardagsumferð
- Losun gróðurhúsalofttegunda er tekin fyrir í flokki B.8 Kolefnisspor.

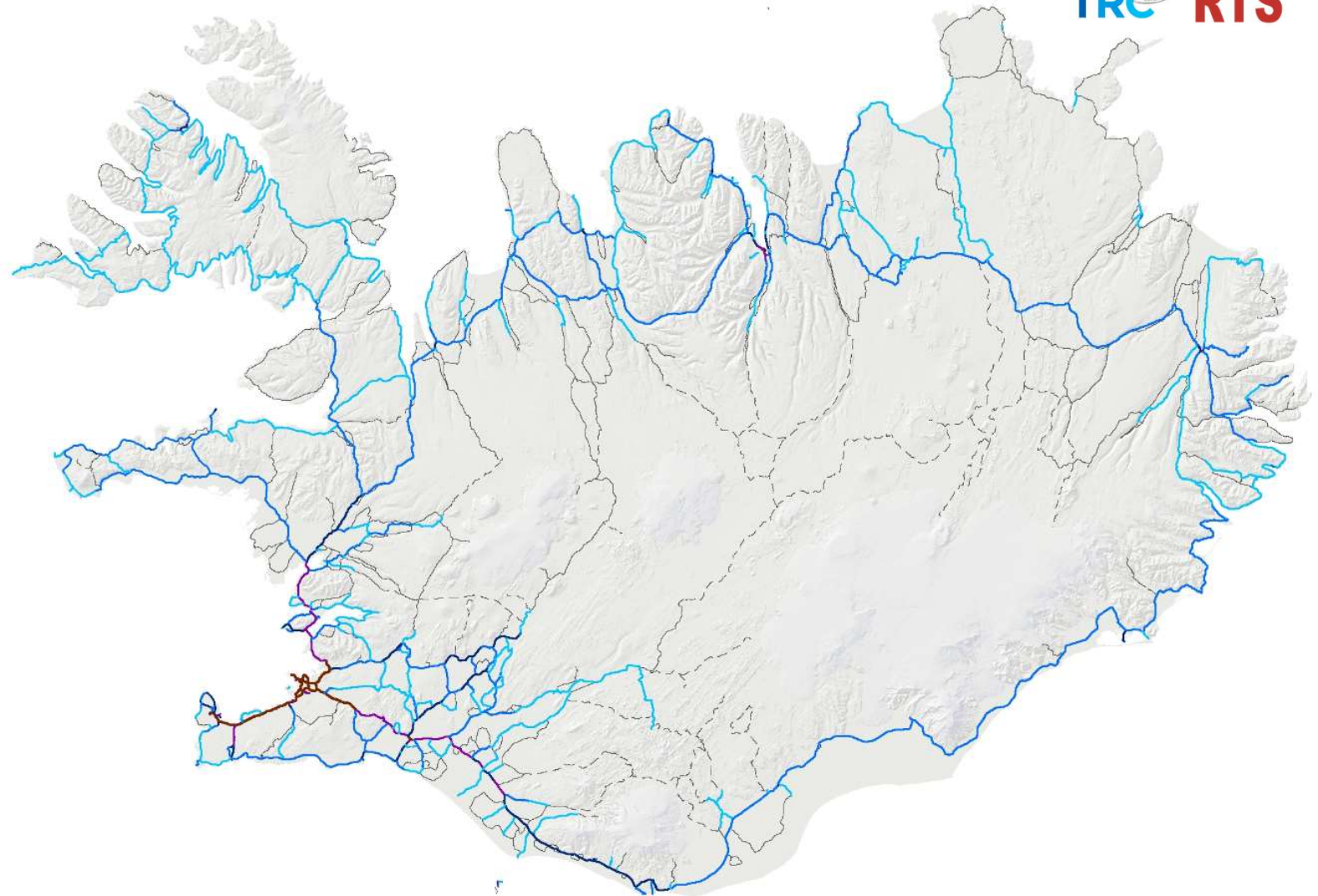




## B.1 – Vegir

### Inngangur

- Kortið sýnir þá Vegagerðarvegi sem voru með sumardagsumferð yfir 200 ökutæki á dag árið 2017.
- Þegar farið er í sviðmyndirnar með 2 og 5% árlega aukningu ferðamanna til ársins 2030 hafa nokkrar leiðir bæst við.



— ÁDU 200-500 og SDU >200   
 — ÁDU 501 - 2000   
 — ÁDU 2001 - 4000   
 — ÁDU 4001 - 10000   
 — ÁDU 10001 +

## B.1 – Vegir

### Inngangur

#### Forsendur

- Notast er við vegið meðaltal, þar sem lengd vegkaflanna er meginstiki.
  - Hér að neðan er búið er að taka vegið meðaltal af vegflokkunum og vikmörkunum.
- Vegkaflar þar sem upplýsingar vantar eru ekki teknir með í útreikninga.
- Gert er ráð fyrir að 10% af ársdagsumferðinni sé þungaumferð.
- Ekki er tekið tillit til burðarþols vegaxla, þar sem burðargildi veganna (BS gildið) mælir ekki burð vegaxla eða vegkanta.
- Umhverfi vega s.s. halli fláa, fyrirstöður og hindranir er ekki skoðað.
- Ekki er tekið tillit til einbreiðra brúa, en áætlaður kostnaður við breikkun brúa þar sem hraði var lækkaður til að tryggja öryggi vegfarenda (ÁDU > 300) er um 25 milljarðar og er þá ekki tekinn inn kostnaður við vegagerð að brúm.
- Þar sem ekki eru til mælingar á breidd vega er notast við skráða breidd. Skráð breidd er í sumum tilfellum óska/æskileg breidd en ekki raunveruleg breidd. Með nýjum veggreiði Vegagerðarinnar verður vegbreidd mæld og uppfærð.
- Ekki er vitað hvernig ferðamenn dreifast um landið, vegna þessa er gert ráð fyrir að ferðamenn séu 20% af ársdagsumferðinni alls staðar á landinu og að umferð ferðamanna aukist um 2 og 5% til ársins 2030 alls staðar á landinu.





## B.1 – Vegir

### Inngangur

#### Forsendur

- Ársdagsumferðin (sumardagsumferðin) er framreiknuð m.v. aukinn fólksfjöldi á Íslandi sem og aukinn fjöldi ferðamanna. Við aukningu umferðar þá færast vegir í annan umferðarflokk þar sem kröfur til breiddar, burðs, slitlags og þjónustu aukast. Ef núverandi ástand er ekki betrubætt þá færumst við nær þolmörkum.
- Ef spá á fyrir um breytingu í fjölda slysa til ársins 2030 þarf að fara í mun ítarlegri greiningu en hér er lagt upp með en leiða má líkum að því að slysum fjölgi með aukinni umferð ef ekki verður breyting á ástandi og/eða akstursskilyrðum.
- Líftími slitlaga breytist með auknu umferðarálagi en einnig er ráðlagt að malbika vegi sem eru með umferð yfir 3000 bíla á dag þar sem klæðing endist stutt með svo mikilli umferð. Til þess að meta breytingu í líftíma slitlaga með aukinni umferð ferðamanna til ársins 2030 þarf að fara í frekari greiningu, en hægt væri að nýta viðhaldskerfi Vegagerðarinnar RoSy. Þar sem slitlögin eru komin að þolmörkum verður að teljast líklegt að þau fari yfir þolmörk við aukið umferðarálag.
- Skv. skýrslu SI er uppsöfnuð viðhaldspörf þjóðvega (vega á forræði Vegagerðarinnar) um 70 milljarðar. En fjárbörf vegna reglubundins viðhalds er metin um 7–8 milljarðar króna á ári.

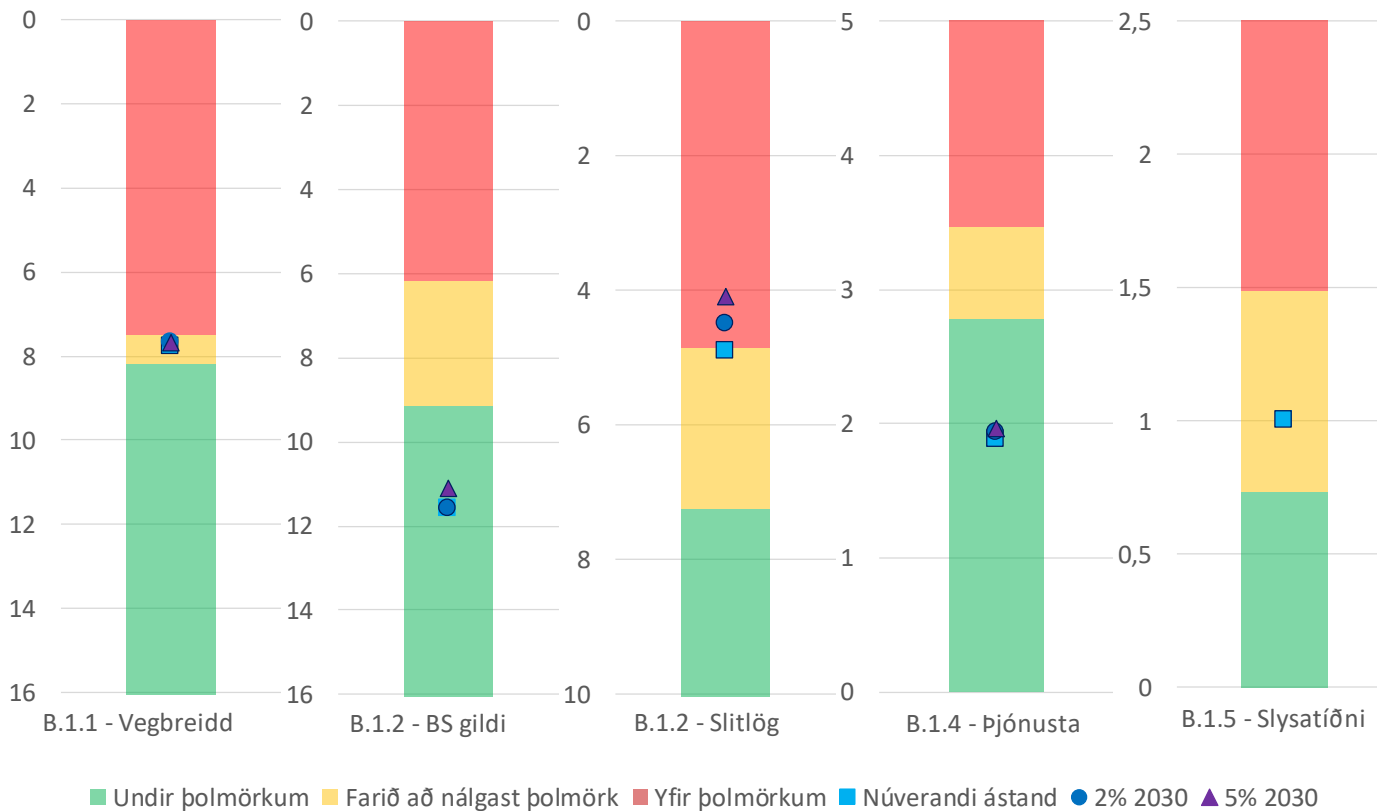


## B.1 – Vegir

Vísir	B.1.1 Vegbreidd	B.1.2 BS gildi (burðargildi)	B.1.3 Slitlag	B.1.4 Þjónusta	B.1.5 Slysatiðni
Lýsing vísis	Vegbreidd segir til um heildarbreidd veganna, þar með talið akreina, vegaxla, miðdelis o.s.frv. Með aukinni umferð þarf að breikka vegi og uppfæra. Breidd = br Skoðuð er vegbreidd 2017.	BS gildi segir til um burð vega út frá falllóðsmælingum og er fundið með norskri reynslujöfnu. BS gildið segir ekki til um burð í köntum eða öxlum. Skoðuð er BS-gildi 2017.	Ástand slitlaga er skoðuð með reglulegu millibili og skráð inn í viðhaldsstjórnunarkerfið RoSy. Skoðuð var hversu mörg ár slitlögin voru talin eiga eftir fram að endurbótum. Skoðuð er ástand slitlaga 2018.	Vegagerðin hefur skilgreint mismunandi þjónustuflokkar eftir umferðarþunga veganna. Þjónustunni er skipt upp í sumar- og vetrarþjónustu. Skoðuð eru þjónustustig fyrir 2017.	Slysatiðni er reiknuð sem slys og óhöpp á hverja milljón ekinna kílómetra. Vegagerðin fær slysgögn frá Samgöngustofu og reiknar með þeim slysatiðnina. Skoðuð er meðaltal árána 2012-2016.
Uppruni gagna	Vegagerðin	Vegagerðin	Vegagerðin	Vegagerðin	Vegagerðin
Eining vísis	Vegbreidd, metrar	Án einingar	Tími til endurnýjunar slitlags, ár	Þjónustustig 1-5	Slys (óhöpp) / milljón ekinna km
Undir þolmörkum	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → br &gt; 7m</li> <li>ÁDU 500-2000 → br &gt; 8m</li> <li>ÁDU 2000-4000 → br &gt; 9m</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → br &gt; 12,5m</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → br &gt; 24m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → BS &gt; 9</li> <li>ÁDU 500-2000 → BS &gt; 9</li> <li>ÁDU 2000-4000 → BS &gt; 10</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → BS &gt; 11</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → BS &gt; 13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → ár &gt; 8</li> <li>ÁDU 500-2000 → ár &gt; 7</li> <li>ÁDU 2000-4000 → ár &gt; 5</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → ár &gt; 7</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → ár &gt; 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → stig &lt; 3,5</li> <li>ÁDU 500-2000 → stig &lt; 2,5</li> <li>ÁDU 2000-4000 → stig &lt; 2</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → stig &lt; 1</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → stig &lt; 1</li> </ul>	Vikmörk slysatiðni er eins fyrir alla flokka: <ul style="list-style-type: none"> <li>Slysatiðni &lt; 0,75</li> </ul>
Farið að nálgast þolmörk	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → 6,5m &lt;br&lt; 7m</li> <li>ÁDU 500-2000 → 7,5m &lt;br&lt; 8m</li> <li>ÁDU 2000-4000 → 8m &lt;br&lt; 9m</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → 10m &lt;br&lt; 12,5m</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → 20m &lt;br&lt; 24m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → 6 &lt; BS &lt; 9</li> <li>ÁDU 500-2000 → 6 &lt; BS &lt; 9</li> <li>ÁDU 2000-4000 → 7 &lt; BS &lt; 10</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → 8 &lt; BS &lt; 11</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → 10 &lt; BS &lt; 13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → 5 &lt; ár &lt; 8</li> <li>ÁDU 500-2000 → 5 &lt; ár &lt; 7</li> <li>ÁDU 2000-4000 → 4 &lt; ár &lt; 5</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → 4 &lt; ár &lt; 7</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → 3 &lt; ár &lt; 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → 3,5 &lt; stig &lt; 4</li> <li>ÁDU 500-2000 → 2,5 &lt; stig &lt; 3,5</li> <li>ÁDU 2000-4000 → 2 &lt; stig &lt; 3</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → 1 &lt; stig &lt; 1,5</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → 1 &lt; stig &lt; 1,5</li> </ul>	Vikmörk slysatiðni er eins fyrir alla flokka: <ul style="list-style-type: none"> <li>0,75 &lt; slysatiðni &lt; 1,5</li> </ul>
Yfir þolmörkum	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → br &lt; 6,5m</li> <li>ÁDU 500-2000 → br &lt; 7,5m</li> <li>ÁDU 2000-4000 → br &lt; 8m</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → br &lt; 10m</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → br &lt; 20m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → BS &lt; 6</li> <li>ÁDU 500-2000 → BS &lt; 6</li> <li>ÁDU 2000-4000 → BS &lt; 7</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → BS &lt; 8</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → BS &lt; 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → ár eftir &lt; 5</li> <li>ÁDU 500-2000 → ár eftir &lt; 5</li> <li>ÁDU 2000-4000 → ár eftir &lt; 4</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → ár eftir &lt; 4</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → ár eftir &lt; 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ÁDU 200-500; SDU &gt; 200 → stig &gt; 4</li> <li>ÁDU 500-2000 → stig &gt; 3,5</li> <li>ÁDU 2000-4000 → stig &gt; 3</li> <li>ÁDU 4000-10.000 → stig &gt; 1,5</li> <li>ÁDU &gt; 10.000 → stig &gt; 1,5</li> </ul>	Vikmörk slysatiðni er eins fyrir alla flokka: <ul style="list-style-type: none"> <li>1,5 &gt; slysatiðni</li> </ul>
Þolmörk og rök fyrir þeim	Skv. veghönnunarreglum Vegagerðarinnar m.v. umferðarþunga (ÁDU)	Skv. norskri og íslenskri reynslu Sérfræðiálit	Skv. reynslu Vegagerðarinnar Sérfræðiálit	Skv. þjónustuhandbók Vegagerðarinnar	Litið til norskra og íslenskra viðmiða Sérfræðiálit

## B.1 – Vegir

### Núverandi ástand

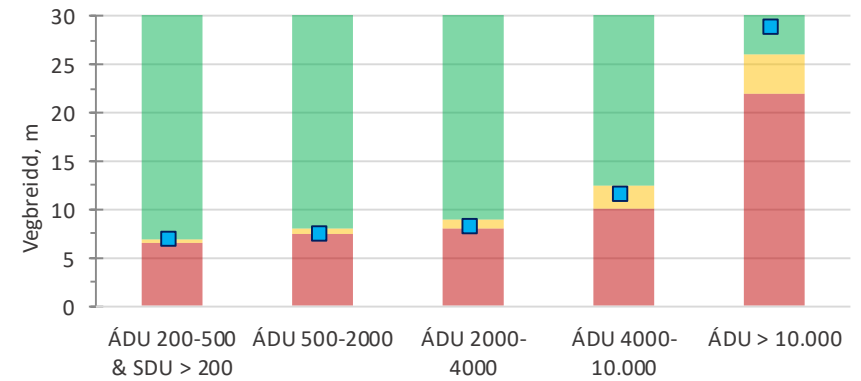


### Túlkun

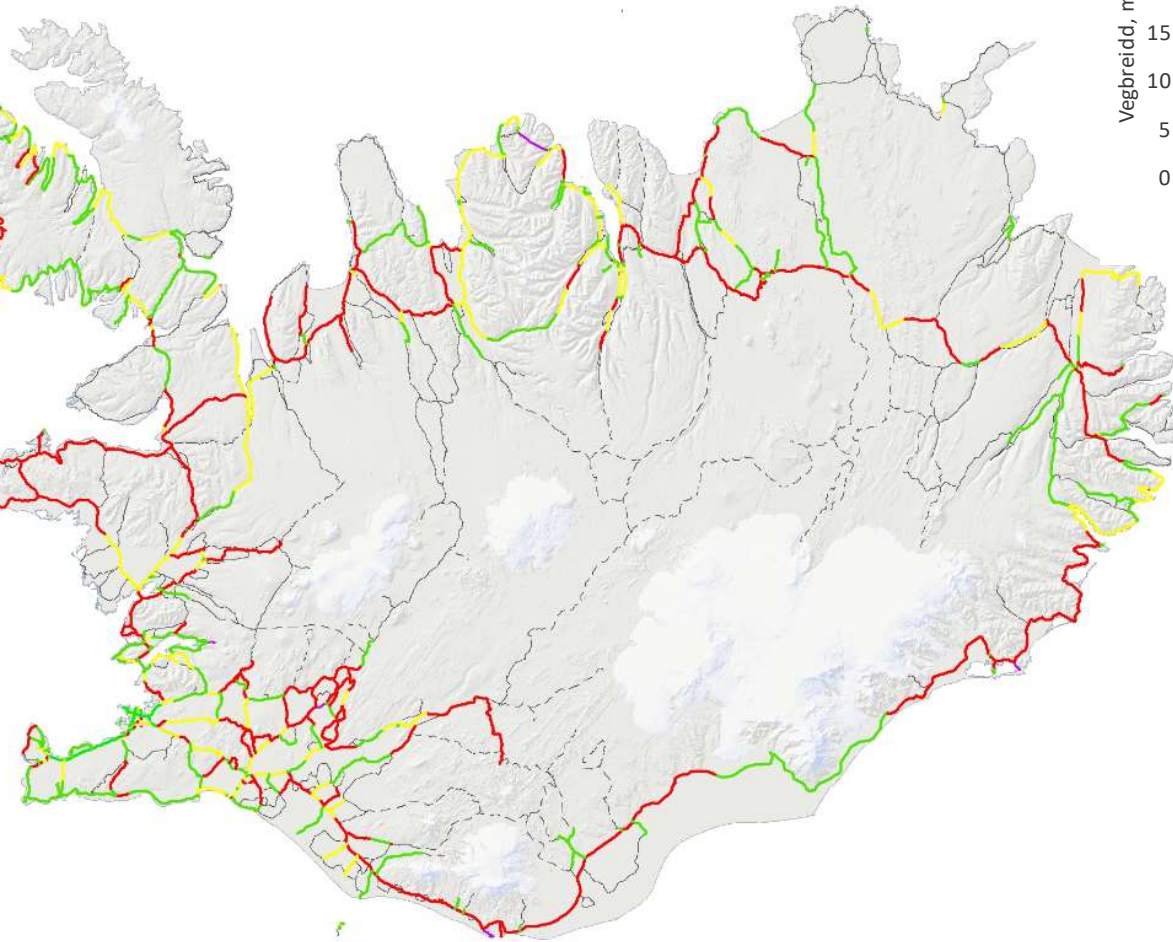
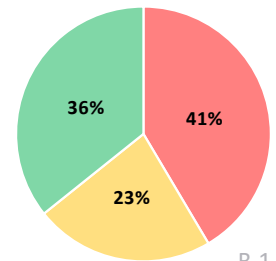
- Núverandi ástand vegakerfisins er farið að nálgast þölmörk eða komið að þölmörkum, en á myndinni er búið að taka vegið meðaltal fyrir mismunandi vegflokka eftir lengd vega sem eru í hverjum flokki.
- Það sem þarf að bæta eru vegbreiddir (axlir), endurnýja slitlög og kanna ástæður þess að slysatiðnin er tiltölulega há.
- Vegbreidd er farin að nálgast þölmörk í núverandi ástandi og færast aðeins nær þölmörkum við aukningu ferðamanna. Því þarf að breikka vegi til að tryggja flæði og öryggi vegfarenda.
- Burður veganna (BS-gildi) virðist vera í lagi en hafa verður í huga að gildið mælir ekki burð vegkanta og axla.
- Vegagerðin er að halda í þá þjónustu sem hún hyggst veita miðað við magn umferðar.
- Líftími slitlaga er farin að nálgast eða komin að þölmörkum og þarfnast slitlög viðhalds og endurnýjunnar. Líftími slitlaga er áætlaður við 2 og 5% aukningu ferðamanna, en slitlögin verða að öllum líkindum komin yfir þölmörk. Ending slitlags fellur hratt með aukinni umferð.
- Ekki er unnt að spá fyrir um slysatiðnina við 2 og 5% aukningu ferðamanna nema með frekari greiningu. Til þess að reyna að draga úr slysatiðninni þarf að breikka vegi, skoða gatnamót, einbreiðar brýr, hindrarnir á öryggissvæði vega, halla fláa, umferðarhraða, hámarkshraða við gatnamót svo fátt eitt sé nefnt.
- Aukin umferð krefst meira viðhalds, breiðari vega og meiri þjónustu.

## B.1 – Vegir

Vegbreidd 2017



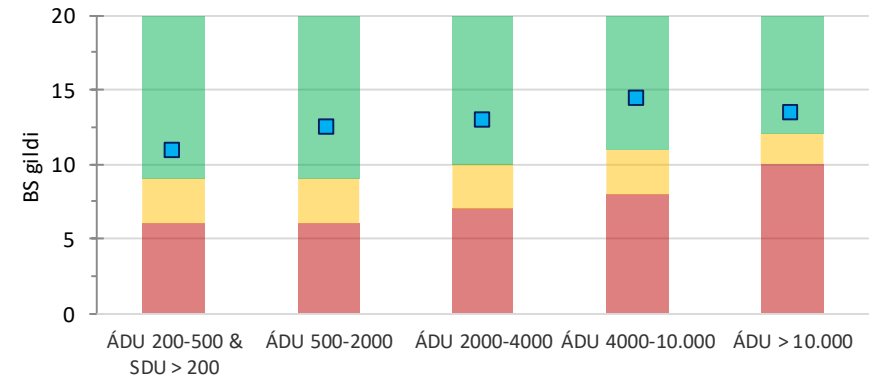
- Vegið meðaltal vegbreidda er undir viðmiðunarmörkum skv. leiðbeiningum Vegagerðarinnar.
- Á kortinu má sjá þá vegi sem eru komnir yfir þölmörk, farnir að nálgast þölmörk eða eru undir þölmörkum þegar kemur að vegbreidd.
- Mikilvægt er að ráðast í breikkun axla til að tryggja umferðaröryggi og gott flæði umferðar um þjóðvegi landsins.
- Mikilvægt er að uppfæra greininguna þegar vegbreiddir hafa verið mældar aftur með nýjum veggreiini Vegagerðarinnar.
- Skífuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru komnir yfir þölmörk (41%), farnir að nálgast þölmörk (23%) eða undirþölmörkum (36%).



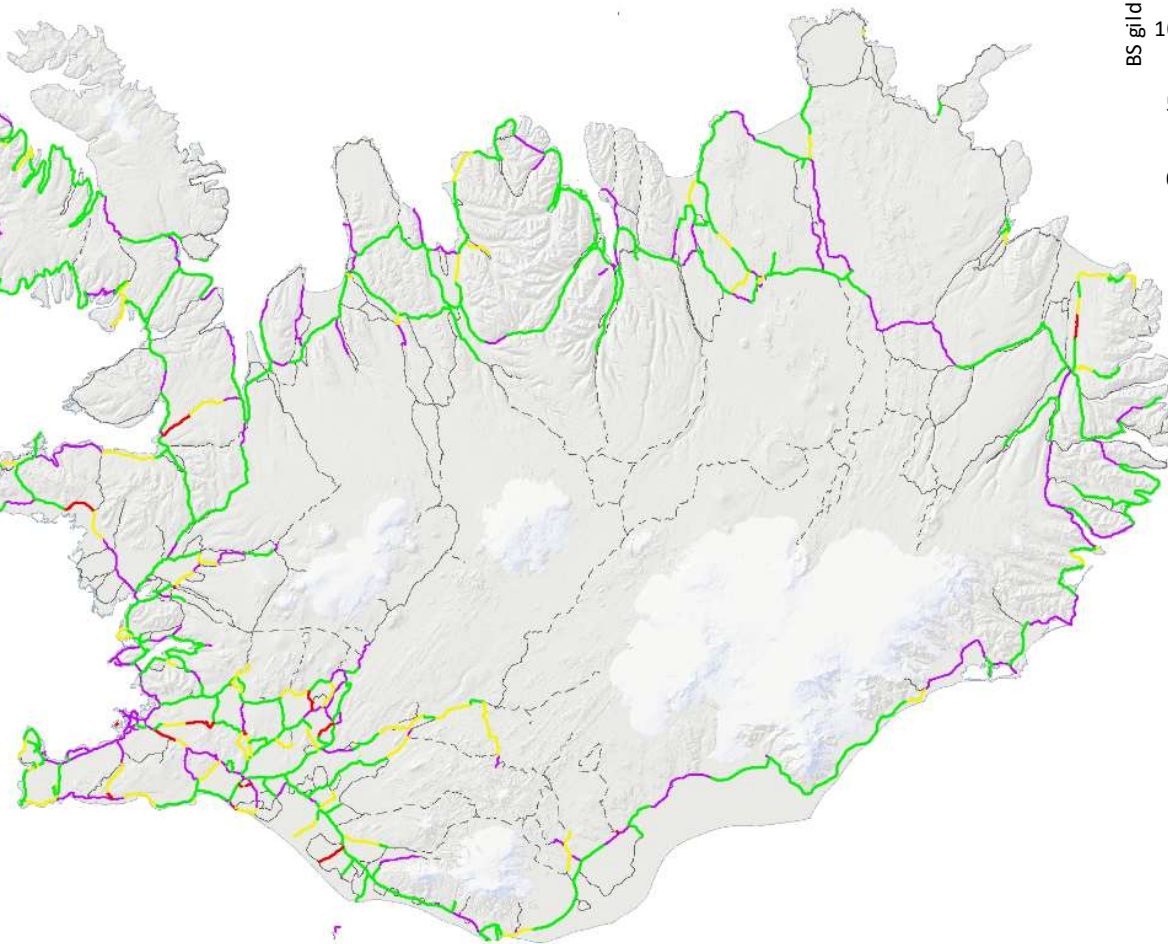
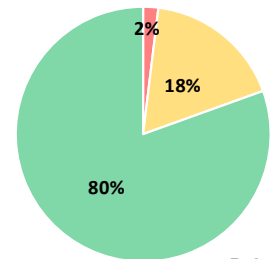
— Yfir þölmörkun — Nálágast þölmörk — Undir þölmörkum — Upplýsingar vantar



## B.1 – Vegir



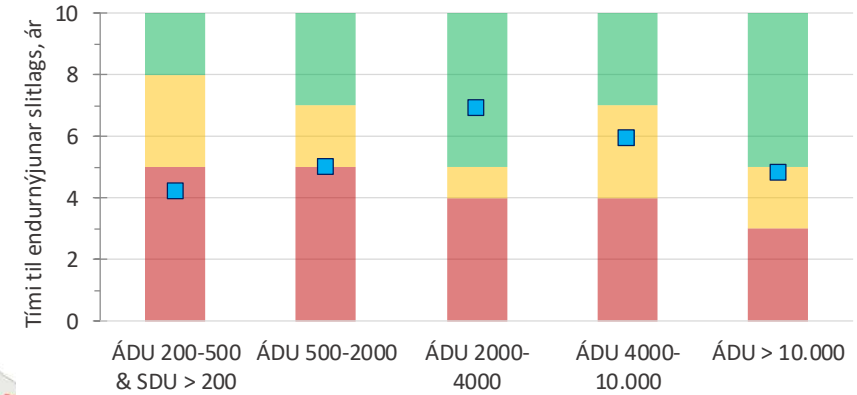
- Vegið meðaltal burðargilda (BS) sem Vegagerðin reiknar eftir falllöösmælingum er undir þölmörkum.
- Kortið sýnir þá vegi sem eru komnir yfir þölmörk, farnir að nálgast þölmörk eða eru enn undir þölmörkum þegar kemur að burðarþoli eða styrk vegbyggingarinnar.
- Burðargildi hefur ekki verið mælt og reiknað fyrir alla vegi landsins, en einungis tekið vegið meðaltal af mældum stöðum.
- Gildið mælir ekki burðarþol (styrk) vegkanta og vegaxla.
- Skífuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru undir þölmörkum (80%), farnir að nálgast þölmörk (18%) eða komnir yfir þölmörk (2%).



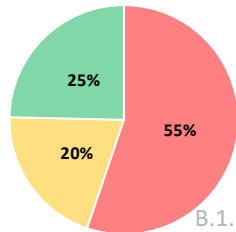
— Yfir þölmörkum — Nálgast þölmörk — Undir þölmörkum — Upplýsingar vantar

## B.1 – Vegir

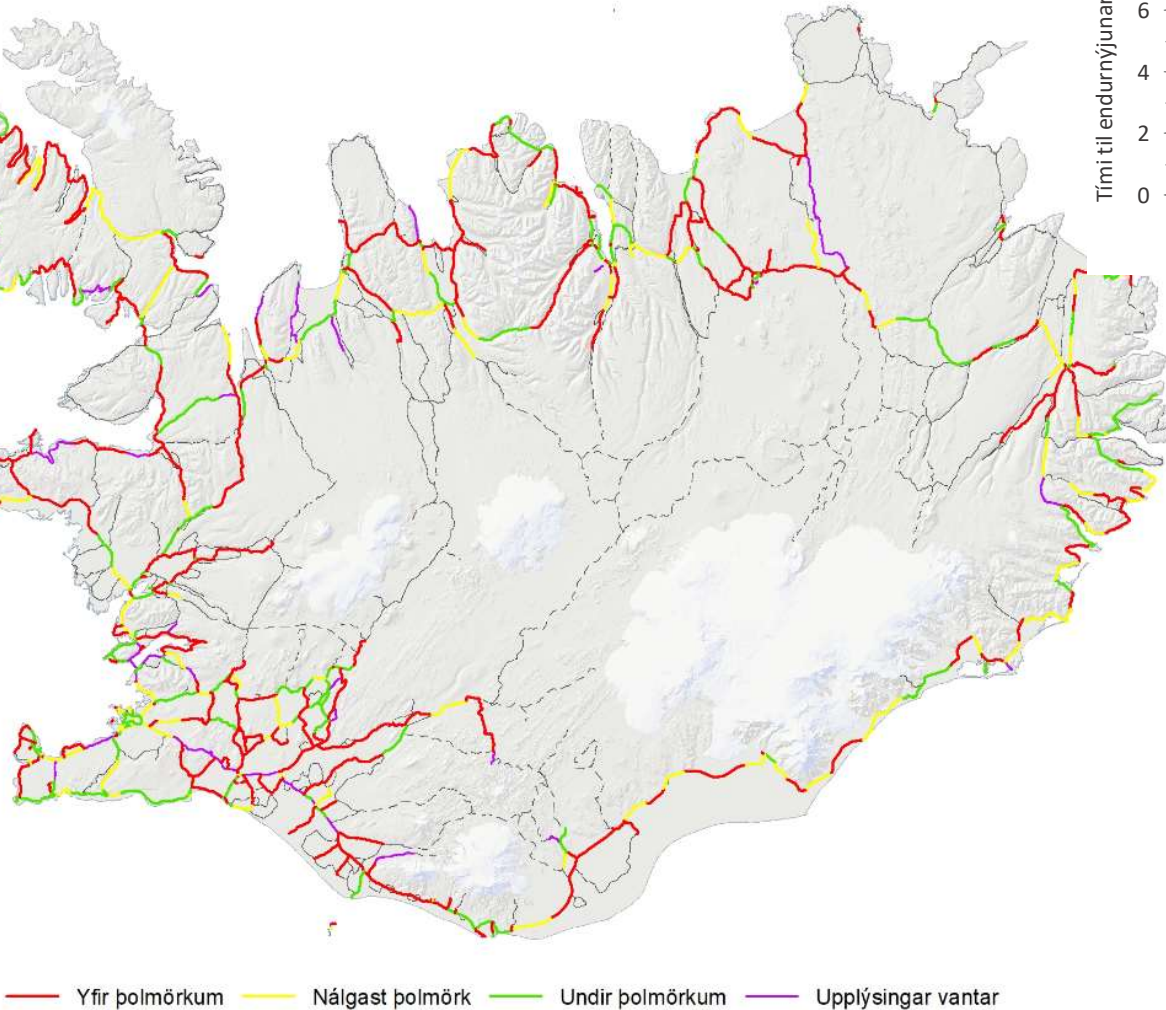
Slitlög 2018



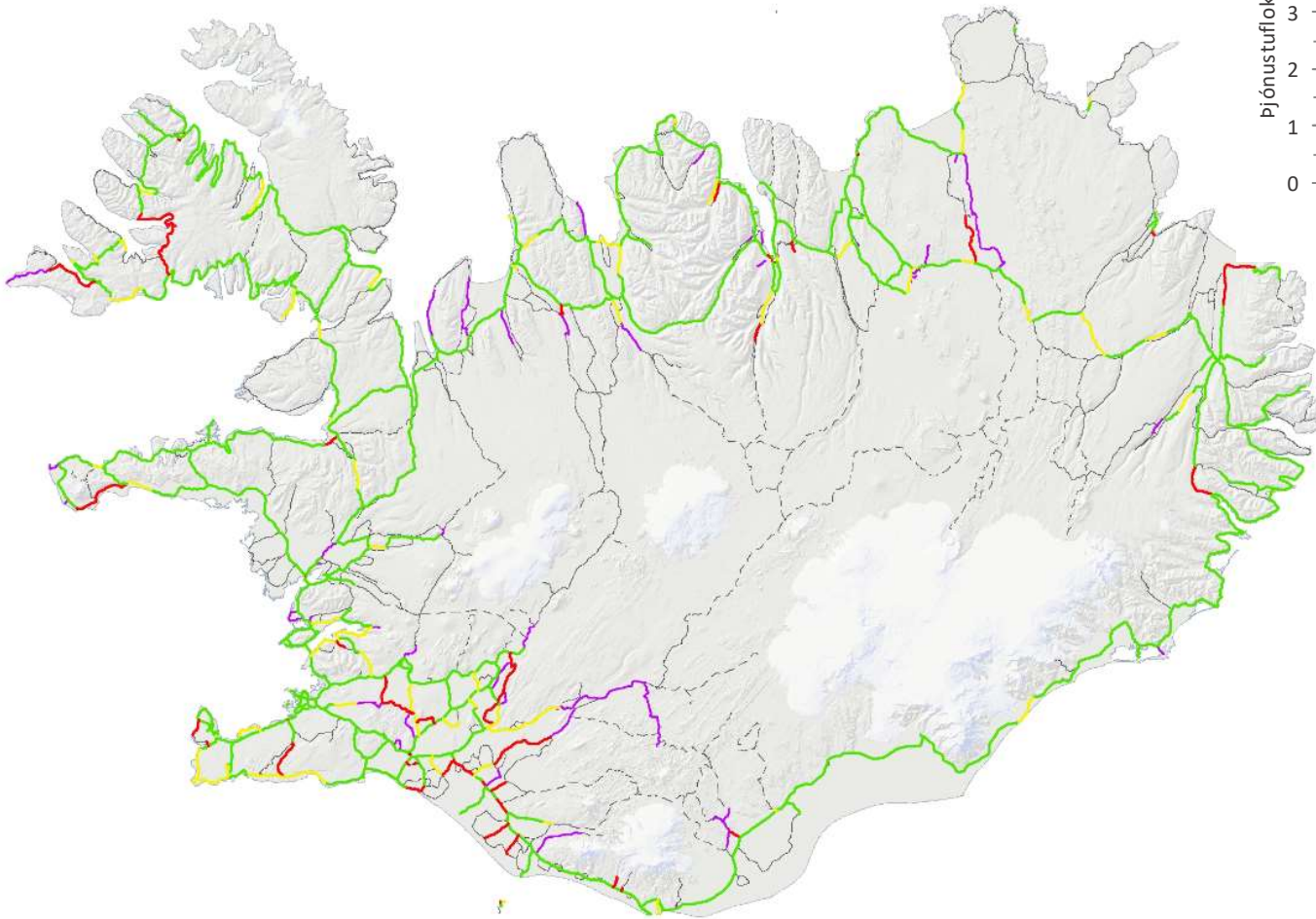
- Vegið meðaltal af endingu slitlaga eftir mismunandi umferðarþunga er ýmist komið yfir þolmörk eða farið að nálgast þolmörk.
- Ending nýrra slitlaga er mjög mismunandi eða allt frá 6 -25 árum. Endingin fer m.a. eftir slitlagsgerð, aðferð útlagna og viðgerða, umferðarmagni, notkun nagladekkja, veðurfars og umhverfisskilyrða.
- Vegir í flokki ÁDU 2000-4000, eru margir með klæðingu en vegna magns umferðar væri æskilegt að fleiri væru malbikaðir.
- Talið er betra að hafa vegi sem hafa meiri ársdagsumferð en 100-300 bíla með bundnu slitlagi (klæðingu).
- Töluvert af umferðarminni vegunum er komið að þolmörkum og þar þyrfti að laga og endurnýja klæðingar sem og malarslitlög.
- Í framtíðinni væri hægt að nýta viðhaldskerfi Vegagerðarinnar RoSy til að spá fyrir um endingu slitlaga með aukinni umferð ferðamanna.
- Skifuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru yfir þolmörkum (55%), farnir að nálgast þolmörk (20%) eða undir þolmörkum (25%) þegar litið er til þess líftíma sem slitlögin eiga eftir fram að endurbótum/endurlögn.



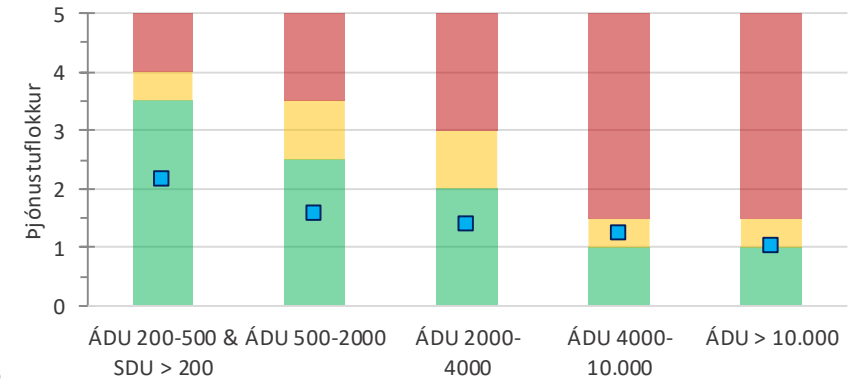
B.1.10



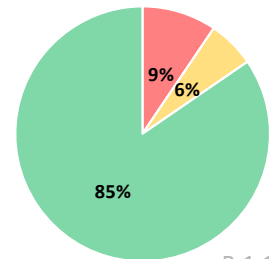
## B.1 – Vegir



— Undir þölmörkum — Nálíkast þölmörk — Yfir þölmörkum — Upplýsingar vantar

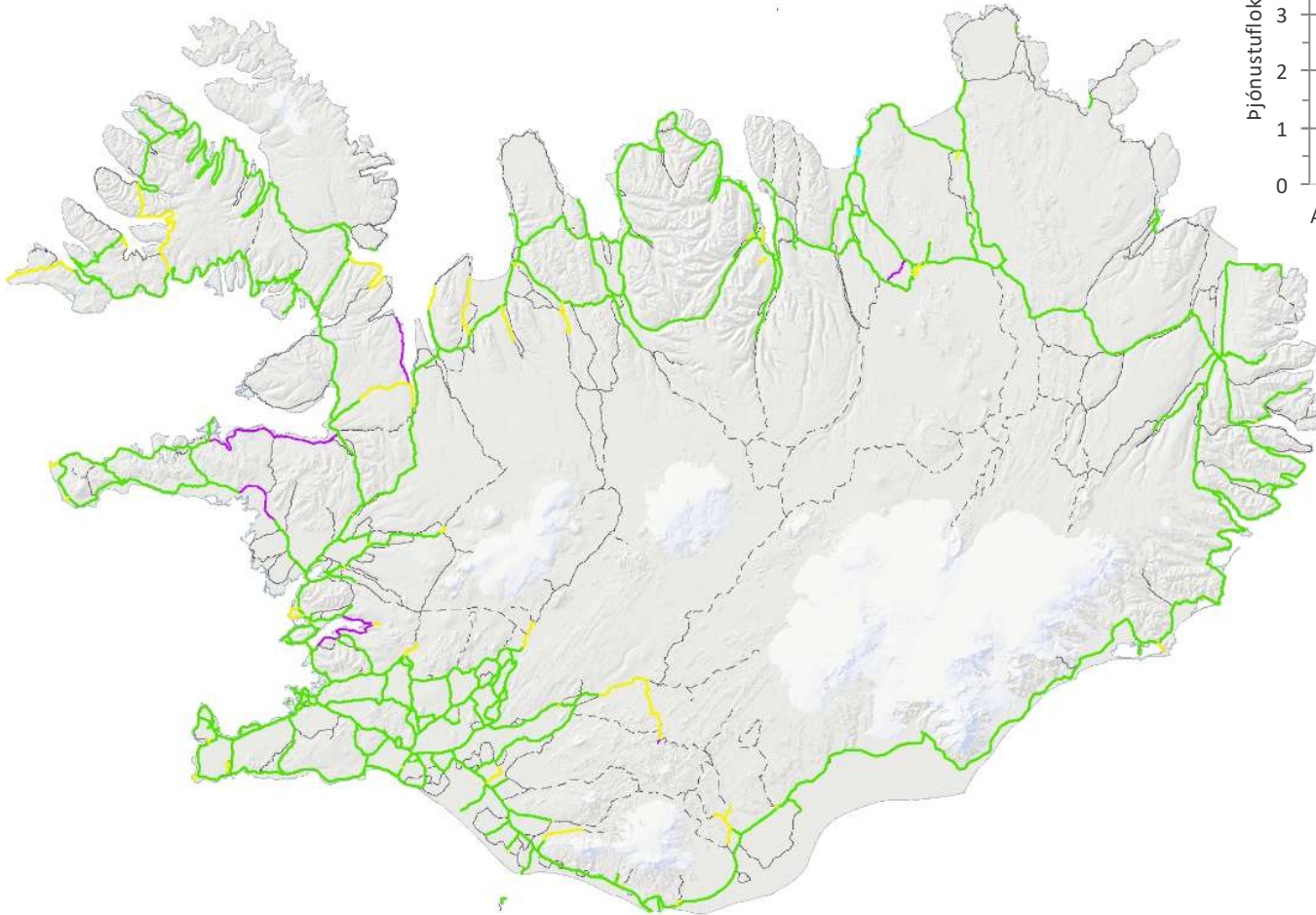


- Vegið meðaltal þjónustuflokka fyrir vetrarþjónustu eftir mismunandi ársdagsumferð sýnir að vetrarþjónustan er undir þölmörkum.
- Þjónustuflokkar vetrarþjónustu eru skilgreindir eftir vetrardagsumferð (VDU), og eru frá 1 (best) og upp í 5 (verst).
- Þar sem meðaltal þjónustunnar er 1 eru allir vegir flokksins í þjónustuflokki 1 sem er besti þjónustuflokkur Vegagerðarinnar og þjónustan því fullnægjandi.
- Kortið sýnir að almennt er Vegagerðin að standa sig vel í vetrarþjónustunni en þó eru einstaka staðir sem mætti mögulega þjónusta betur þar sem umferð hefur aukist. Hins vegar er greiningin gerð m.v. ársdagsumferð en ekki vetrardagsumferð en á sumum leiðum er mikil sumarumferð en minni umferð á veturna.
- Skífuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru undir þölmörkum (85%), farnir að nálíkast þölmörk (6%) og eru yfir þölmörkum (9%) þegar kemur að vetrarþjónustu.

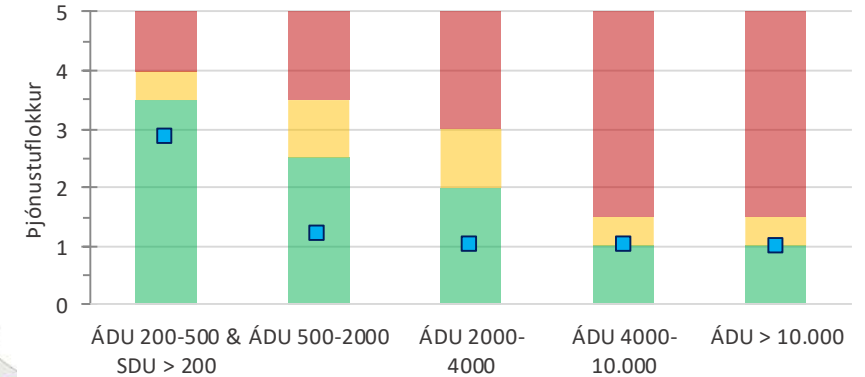




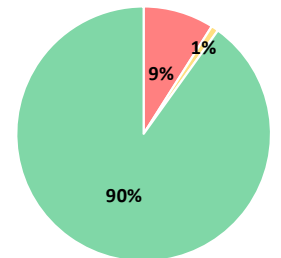
## B.1 – Vegir



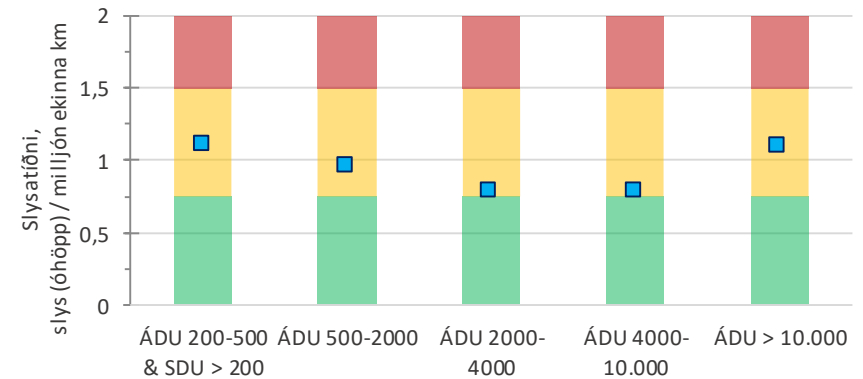
— Undir þolmörkum 
 — Nálgast þolmörk 
 — Yfir þolmörkum 
 — Upplýsingar vantar



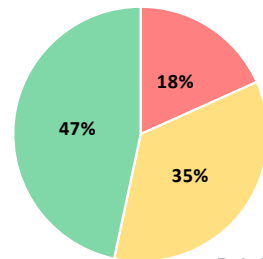
- Vegið meðaltal þjónustuflokka fyrir sumarþjónustu eftir mismunandi ársdagsumferð sýna að sumarþjónustan er undir þolmörkum, en á umferðarþyngri vegunum fer hún brátt að nálgast þolmörk.
- Þjónustuflokkar sumarþjónustu eru skilgreindir eftir sumardagssumferð (SDU), og eru frá 1 (best) og upp í 5 (verst)
- Þar sem meðaltal þjónustunnar er 1 eru allir vegir flokksins í þjónustuflokki 1 sem er besti þjónustuflokkur Vegagerðarinnar og þjónustan því fullnægjandi.
- Almenn er Vegagerðin að standa sig vel í sumarþjónustunni en þó eru einstaka staðir sem mætti mögulega þjónusta betur þar sem umferð hefur aukist. Hins vegar er greiningin gerð m.v. ársdagsumferð en ekki sumardagssumferð en á sumum leiðum er mikil sumarumferð en minni umferð á veturna.
- Skífuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru undir þolmörkum (90%), farnir að nálgast þolmörk (1%) eða komnir yfir þolmörk (9%) þegar kemur að sumarþjónustu.



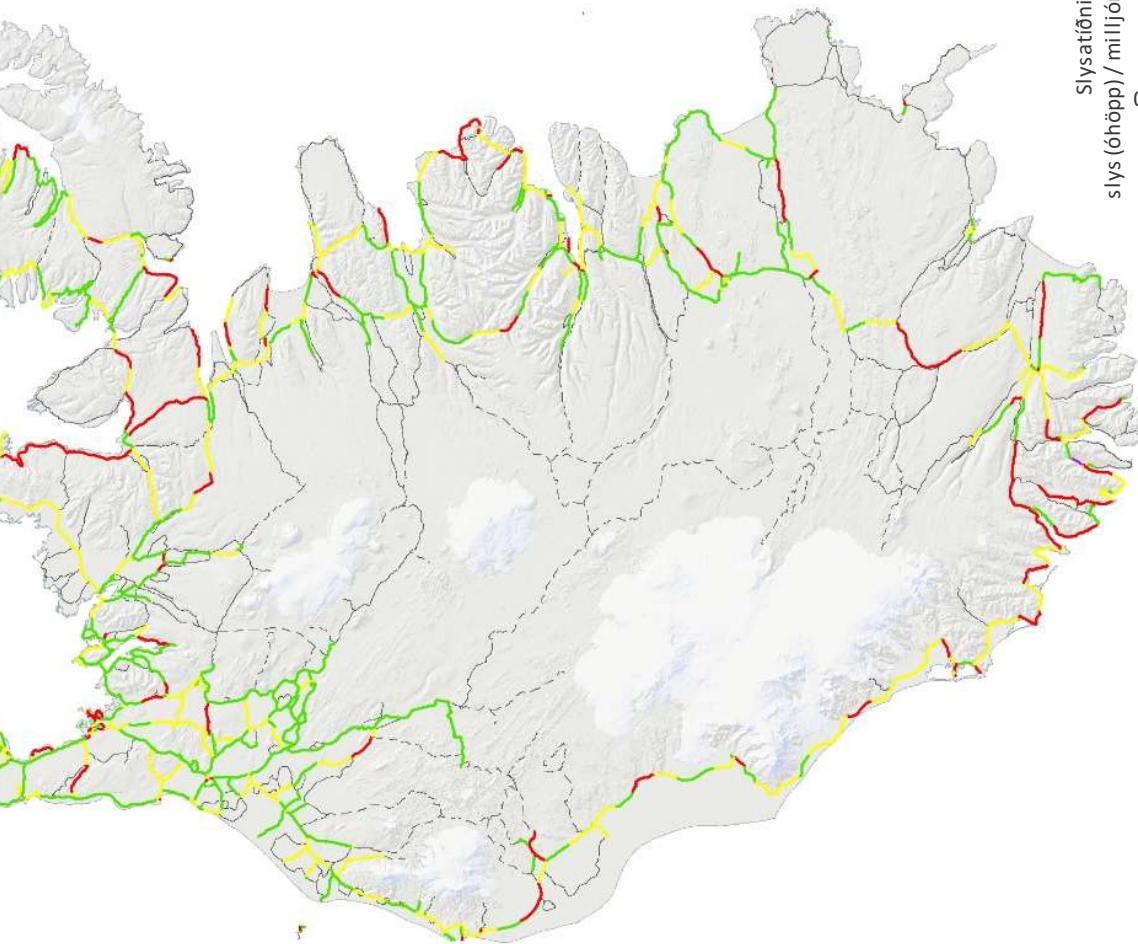
## B.1 – Vegir



- Vegið meðaltal af slysatíðni árána 2012-2016 fyrir mismunandi flokka ársdagsumferðar sýnir að slysatíðnin er nokkuð há og er farin að nálgast þölmörk.
- Ef spá á fyrir um breytingu í fjölda slysa til ársins 2030 þarf að fara í mun ítarlegri greiningu en hér er lagt upp með en leiða má líkum að því að slysum fjölgi með aukinni umferð ef ekki verður breyting á ástandi og/eða akstursskilyrðum.
- Til þess að reyna að draga úr fjölda slysa þarf að aðskilja akstursstefnur, breikka vegi, skoða gatnamót, einbreiðar brýr, hindrarnir á öryggissvæði vega, halla fláa, umferðarhraða, hámarkshraða við gatnamót svo fátt eitt sé nefnt.
- Komin eru slysaögn frá Samgöngustofu fyrir 2018, en ekki er búið að reikna slysatíðnina.
- Skífuritið sýnir lengdar hlutfall þeirra vega sem eru undir þölmörkum er (47%), sem er farin að nálgast þölmörk (35%) og komnir yfir þölmörk (18%) þegar slysatíðnin er greind.



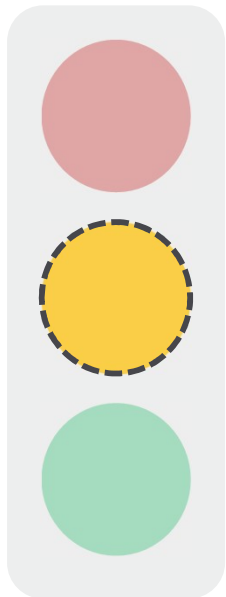
B.1.13



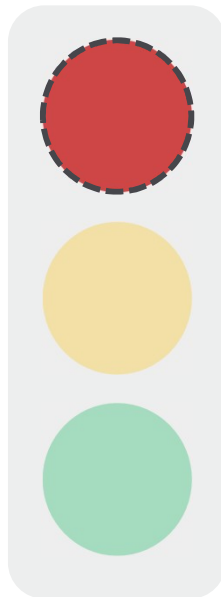
— Undir þölmörkum — Nálgast þölmörk — Yfir þölmörkum — Upplýsingar vantar

## B.1 – Vegir

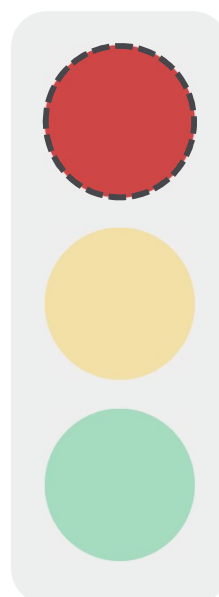
### Samanburður á núverandi ástandi og sviðsmyndum



Núverandi ástand



2% vöxtur til ársins 2030



5% vöxtur til ársins 2030

### Túlkun, tímarammi og kostnaður

- Vegir landsins eru farnir að nálgast þolmörk í núverandi ástandi.
- Í þessari greiningu er ekki verið að skoða til að mynda einbreiðar brýr, gatnamót, halla fláa og öryggissvæði vega.
- Það kostar um 50 milljarða að breikka vegi þ.a. lágmarksbreiddum yrði náð og er þá ekki tekið tillit til endurbóta og uppfærslu á núverandi vegi.
- Ef aukning ferðamanna yrði 2% á ári til ársins 2030 yrði kostnaðurinn af breikkunum um 65 milljarðar og ef aukningin verður 5% yrði kostnaðurinn um 75 milljarðar.
- Til að koma slitlögum þjóðvegakerfisins í viðunandi ástand þarf um 20 milljarða á næstu 3 árum.
- Til þess að koma allri vetrarþjónustu undir þolmörkum þyrfti að auka framlög til þjónustu um 400 milljónir árlega ef ekki á að skerða þjónustu annars staðar. Við aukningu ferðamanna þarf að hækka viðbótar framlagið um tæp 10 og 40%. Greiningin er gerð m.v. ársdagsumferð en ekki vetrardagsumferð. Kostnaður við vetrarviðhald var um 2.852 milljónir á árinu 2017.
- Erfitt er að meta hlutdeild ferðamanna í kostnaði við íslenska vegakerfið en í greiningunni er gert ráð fyrir að ferðamenn keyri um 20% allra ferða sem farnar eru um þjóðvegi landsins árið 2017.
- Með aukningu umferðar eykst viðhaldspörfin, þannig þarf til að mynda oftar að endurnýja slitlög en einnig þarf að uppfæra slitlag vega þannig að í stað klæðinga komi malbik.
- Til að tryggja öryggi vegfarenda þarf að laga umhverfi veganna t.d. með því að aðskilja akstursteffur, breikka vegi, laga axlir og fláa, skoða gatnamót, einbreiðar brýr, endurnýjun slitlaga og svo mætti lengi telja.



## B.1 – Vegir

### Fjöldi ferðamanna á þjóðvegum landsins










- Miðað við neðangreindar forsendur verður hlutfall ferðamanna:
  - 21% af heildarakstri fólksbíla á landinu.
  - 12% af heildarakstri þungaumferðar á landinu.
- Íslenskir fólksbílar keyrðu um 3.283 millj. km árið 2017. Skv. Samgöngustofu:
  - Óku íslenskir fólksbílar sem komu til skoðunnar að meðaltali 12.769 km/ári.
  - Skráðir fólksbílar voru 257.100.
- Samanlagt keyrðu ferðamenn á bílaleigubílum um 696 millj. km árið 2017. Skv. skýrslu Rögvaldar Guðmundssonar (Erlendir vetrarferðamenn, vegir og þjónusta 2017-2018):
  - Nýttu 61% ferðamanna sér bílaleigubíla eða 1.340 þúsund ferðamenn.
  - Að meðaltali eru 3 ferðamenn í hverjum bíl sem keyra um 1.560 km.
- Árið 2017 voru farnar rúmlega 22.200 ferðir um landið og farið yfir tæplega 32 millj. km í skipulögðum ferðum:
  - Skv. skýrslu Rögvaldar Guðmundssonar fóru 33% ferðamanna (660.000) í skipulagðar ferðir um landið.
  - Ef ferðirnar voru farnar í hópferðabílum eru að meðaltali um 30 ferðamenn í hverjum hópferðabíl sem ók að meðaltali 1.450 km, þegar gert er ráð fyrir að þeir fara á sömu slóðir og ferðamenn í bílaleigubílum.
- Á vegum sem eru á forræði Vegagerðarinnar eru eknir um 2.600 millj. km árið 2017.
  - Gerðum ráð fyrir að 10% af umferðinni sé þungaumferð þá eru um 260 millj. km á ári vegna þungaumferðar.
  - Strætó keyrði 9.0 milljónir km á Höfuðborgarsvæðinu árið 2017.
  - Vantar aðra þungaumferð á sveitafélagavegum.
- **Ekki er vitað hvernig ferðamenn dreifast um landið, vegna þessa er gert ráð fyrir að ferðamenn séu 20% af ársdagsumferðinni alls staðar á landinu.**
- **Mælt er með því að fara í frekari vinnu og öflun gagna á hlutdeild ferðamanna á einstökum leiðum. Gögnin myndu ekki einungis nýtast við greiningu á vegakerfinu heldur einnig fyrir t.d. náttúrustaði og áhrif fjölgunar ferðamanna á íbúa.**
- **Í nánustu framtíð verður vonandi búið að merkja áhugaverðar leiðir (ferðamannaleiðir) með brúnskiltu, gert er ráð fyrir að þær leiðir hafi SDU > 200 ökutæki og þar af leiðandi verða þær hluti af veganeti verkefnisins.**

## B.1 – Vegir

### Samsetning faratækja á þjóðvegum landsins – ársdagsumferð þungra ökutækja

- Til þess að átta sig betur á niðurbroti vega er nauðsynlegt að vita hvernig ökutæki fara um þjóðvegi landsins.
- Til eru mælingar og mat á hlutfalli þungaumferðar af heildarumferðinni en gagnlegt væri að mæla tegund og þyngd umferðar með markvissari hætti.
- Til er flokkun ökutækja sem hægt væri að nota til að meta samsetningu umferðar. Þá er hægt að meta fjölda hópferðabíla, vöruflutningabíla með og án eftirvagna og svo mætti lengi telja.
- Þannig væri hægt að meta hvar fólksflutningar eru megin hluti þungaumferðar og hvar vöruflutningar eru ráðandi.
- Þar sem hópferðabílar eru meginhluti umferðar má skoða hvort vegurinn eigi að teljast til ferðamannaleiðar.

- Í næstu áföngum þessa verkefnis væri áhugavert að skoða:
  - Áhrif aukinnar umferðar á náttúru viðkvæmra svæða, t.d. Þingvallavatns.
  - Áhrif aukinnar bílaumferðar á upplifun ferðmanna á friðsæld á fáförnum vegum, t.d. á Kili.

(1) Motorcycle 	(2) Passenger Car 	(3) Two Axle, 4-Tire Unit 	(4) Buses 	
(5) Two Axle, 6-Tire Unit 	(6) Three Axle Single Unit 	(7) Four or More Axles Unit 	(8) Three or four Axles Trailer 	
(9) Five Axle Single Trailer 		(10) Six or More Axles, Single Trailer 