

Arnarland

Umferðarhermun samantekt

Dags: 07.03.2024

Höfundar: Lilja G. Karlsdóttir og Thijs Kreukels

Umferðarhermun - sviðsmyndir

Allar sviðsmyndir eru fyrir síðdegisannatíma sem er stærri og þyngri en morgunannatími.

1. Núverandi gatnakerfi án Arnarlands.
- 2a. Núverandi gatnakerfi + Arnarland
- 2b. Núverandi gatnakerfi + Arnarland +Hringtorg með framhjáhlaupi
- 2c. Núverandi gatnakerfi + Arnarland +Hringtorg með tvöföldum innkeyrslum á Akrabraut og Bæjarbraut.

Þjónustustig

- Mælikvarðinn Þjónustustig tekur bara á töfum ekki raðalengd
- Nauðsynlegt að horfa á samspil bæði tafa og raðalengda í niðurstöðum hermana

Þjónustustig	Tafir (t) í sekúndum á hvert farartæki		
	Ljósastýrð gatnamót	Hringtorg	Skýring
A	$t < 10$	$t < 10$	Nær engar tafir
B	$10 < t < 20$	$10 < t < 20$	Tafir byrja að myndast
C	$20 < t < 35$	$20 < t < 35$	Litlar tafir
D	$35 < t < 55$	$35 < t < 50$	Nokkrar tafir
E	$55 < t < 80$	$50 < t < 70$	Miklar tafir
F	$80 < t$	$70 < t$	Mjög miklar tafir

Gatnamót við Arnarland
(Fífuhammsvegur/Arnarsmári)

V- Arnarland

N- Fífuhammsvegur

S- Fífuhammsvegur

A- Arnarsmári

Niðurstöður fyrir gatnamót Arnarlands

Sviðsmynd 1: Núverandi gatnakerfi (án Arnarlands)				
Gatnamót Arnarland	Meðalröð (m)	95% Lengsta röð (m)	Meðal tafir (s)	Þjónustustig
S-Fífuhammsvegur	0	0	2	A
A-Arnarsmári	0	0	4	A
V-Arnarland	-	-	-	-
N-Fífuhammsvegur	0	19	1	A

Sviðsmynd 2a: Núverandi gatnakerfi með Arnarlandi.				
Gatnamót Arnarland	Meðalröð (m)	95% Lengsta röð (m)	Meðal tafir (s)	Þjónustustig
S-Fífuhammsvegur	18	83	21	C
A-Arnarsmári	3	20	27	C
V-Arnarland	10	43	27	C
N-Fífuhammsvegur	7	53	19	B

Sviðsmynd 2b: Núverandi gatnakerfi með Arnarlandi + framhjálaup við Krónuna				
Gatnamót Arnarland	Meðalröð (m)	95% Lengsta röð (m)	Meðal tafir (s)	Þjónustustig
S-Fífuhammsvegur	20	90	21	C
A-Arnarsmári	4	20	28	C
V-Arnarland	11	44	28	C
N-Fífuhammsvegur	7	51	19	B

Sviðsmynd 2c: Núverandi gatnakerfi með Arnarlandi+tvöfalda innkeyrslur á hringtorg frá Bæjarbraut og Akraþraut				
Gatnamót Arnarland	Meðalröð (m)	95% Lengsta röð (m)	Meðal tafir (s)	Þjónustustig
S-Fífuhammsvegur	20	89	21	C
A-Arnarsmári	3	24	27	C
V-Arnarland	10	44	28	C
N-Fífuhammsvegur	7	50	19	B

Niðurstöður

Ásættanlegar tafir og raðalengdir

- Greiningin sýnir að tafatímar og raðalengdir í öllum sviðsmyndum teljast ásættanlegar eða góðar fyrir bæjarumhverfi.
- Tilkoma Arnarlands (sviðsmynd 2a) hefur áhrif á gatnamótin við Fífuhvammsveg og Arnarsmára, þar sem verið er að bæta við fjórða armi á gatnamótin. Tafir úr engum töfum yfir í litlar tafir og telst ásættanlegt.
- Tilkoma Arnarlands eykur einnig tafir og raðir á hringorginu á Arnarnesvegi, en tafir eru ennþá litlar á öllum örmum nema við Bæjarbraut þar sem tafir verða nokkrar.
- Framhjáhlaup við Akrabraut (sviðsmynd 2b) breytir litlu miðað við sviðsmynd 2a
- Tvöfaldar innkeyrslur við Akrabraut og Bæjarbraut (sviðsmynd 2c) lækka hins vegar tafir og stytta raðir þó nokkuð miðað við sviðsmynd 2a. Breikkun á innkeyrslum við Akrabraut og Bæjarbraut er tiltölulega ódýr aðgerð sem Garðabær/Vegagerðin geta ráðist í sem skammtímalausn á meðan verið er að skoða meiri langtímalausnir á útfærslu Arnarnesvegar hjá Vegagerðinni.

Aðrar áskoranir

- Þrátt fyrir að hægt sé að ná niður tafatíma og raðalengdum þá er óvíst hvort ökumenn upplifi hringtorgið öruggara með ofangreindum breytingum (sviðsmynd 2b og 2c)
- Til þess að auka öryggi ökumanna þarf að skoða betur hvað það er sem gerir fólk óöruggt í hringtorginu. Er það hraði ökumanna, umferðarmagnið, stærð hringtorgsins eða eitthvað annað?