

Mikilvægi mótlægra umferðarljósa

Haraldur Sigþórsson

1. nóvember 2019



Reykjavíkurborg
Umhverfis- og skipulagssvið



HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK
REYKJAVIK UNIVERSITY



Tvö meginkerfi

- Norðevrópska með ljósum handan gatnamóta og miðevrópska kerfið án þeirra
- Bæði kerfin hafa kosti og galla
- Einsleitni - upplýsingagjöf
- Ekki breyta fram og tilbaka
- Sérfræðingar virðast vanir kerfinu, sem gildir hjá þeim, en mun síður hinu kerfinu. Þá virðast menn almennt ekki blanda þeim saman. Þó virðist slíkt henda í undantekningartilfellum og þá vegna óvenjulegra aðstæðna, t.d. stærðar gatnamóta, landfræðilegrar stöðu (hólar, beygjur) eða mjög þéttar miðborgar.

Umferðarljós handan gatnamóta

- Unnið fyrir Rannsóknasjóð Vegagerðarinnar
- Höfundur samdi óbirta skýrslu fyrir Reykjavíkurborg
- Nokkrum gatnamótum hefur þegar verið breytt innan Reykjavíkur
- Í verkefninu eru gerðar mælingar á hegðun vegfarenda í þeim og sambærilegum hefðbundnum gatnamótum
- Geirsgötu-Kalkofnsvegi og Snorrabraut-Laugavegi
- Sæbraut-Holtavegi og Sæbraut-Skeiðarvogi
- Bankastræti-Lækjargötu og Sundlaugavegi-Reykjavegi

Sæbraut-Holtavegur



Sæbraut-Skeiðarvogur



Kalkofnsvegur-Geirsgata



Snorrabraut-Laugavegur



Kostir norðevrópska

Upplýsingar góðar

Sýnileiki nægur

Lágmarkar tafir á bílaumferð

Gallar norðevrópska

Farið yfir stöðvunarlínu, jafnvel stöðvað á gönguleið.

Ökumenn fylgjast með mótlægu ljósi hinna í stað þess að fylgjast með eigin ljósi.

Stundum numið staðar inni í gatnamótum ef beygt er

Gangandi fylgjast með mótlægum ljósum til að áætla hvenær þeir komast yfir í stað þess að fylgjast með göngukarli.

Kostir miðevrópska

Ódýrara

Lítill hættu á ruglingi í vinstribeygju, þ.e. ekki reiknað með því að ekið sé gegn rauðu ljósi.

Ekki hægt að fylgjast með mótlægu ljósi og áætla út frá því hversu hvenær ekið er af stað eða hversu stóran hluta rýmingartíma sé hægt að nýta.

Gangandi geta ekki notað umferðarljós ætluð akandi til að áætla hvenær þeim sé óhætt að ganga yfir.

Gallar miðevrópska

Erfið útfærsla í stórum ganamótum og þyrfti að leysa í hvert skipti með viðbótarljósum

Dregur líklega úr flutningsgetu bílaumferðar

Engin ljós sjáanleg eftir að farið er af stað

Ökumenn geta misst af ljósunum og hafa þá ekki upplýsingar

Stundum er þörf á viðbótarljósum í ökumannshæð

Varla væri hægt að hugsa sér að blanda saman kerfunum, nema á þann hátt, sem þegar tíðkast í hægri beygjum sumsstaðar í borginni. Undirritaður fann ekki um það neinar alvöru skriflegar heimildir, en fræðimenn mæltu frekar gegn því, enda virðist það hreinlega ekki tíðkast. Samt væri hægt að hugsa sér miðevrópska kerfið á stöku stað í miðbænum, þar sem mikið er af óvörðum vegfarendum, en umferð ökutækja lítil. Finna má óvenjulegar lausnir við slíkar aðstæður erlendis. Samt má spyrja sig, til hvers þarf að breyta kerfinu? Aðgengi óvarinna vegfarenda myndi batna, en bílaumferðar versna. Að mínum dómi eru heildaráhrif á umferðaröryggi óviss. Menn hafa vanist hinu kerfinu og hægt væri að grípa til annarra aðgerða til að aðstoða óvarða vegfarendur og veita þeim forgang. T.d. má stuðla að því að aðstæður verði einsleitar og stöðvunarlína sé ekki of nálægt hinum óvörðu.

Einhver tilvik og óhöpp hafa orðið þannig, að menn aka inn í gatnamót í núverandi kerfi, fara að horfa á röng ljós og nema jafnvel staðar. Varðandi þessi tilvik, þá tel ég, að menn munu einnig ruglast í miðevrópska kerfinu, t.d. missa af ljósunum og festast í gatnamótunum. Einhver slík tilvik yrðu alltaf.

Um er að ræða tvö kerfi uppsetningar. Bæði hafa sína kosti og galla. Á Íslandi notum við norðevrópska kerfið. Því væri hægt að breyta, ef sérstakur vilji er til, t.d. væri hægt að skipta yfir í miðevrópska kerfið. Því myndi hins vegar fylgja mikill kostnaður, rask og óöryggi vegfarenda.

Staða mælinga

Kalkofnsvegur-Geirsgata:
7 upptökur samtals 38 klst.

Aksturstefnur:
Norður og suður Kalkofnsveginn og vestur og austur
Geirsgötuna.

Laugavegur-Snorrabraut:
3 upptökur samtals 12 klst.

Aksturstefnur:
Norður og suður Snorrabrautina og vestur Laugaveginn.

Greining mælinga

- Upphaflega voru hugmyndir um að skoða akstursmáta við ljósin nákvæmlega, t.d. Viðbragðsflýti, tvísýnt ökubil, mettunarforskot o.s.frv. Eftir skoðun var talið, að ekki myndi nást tölfræðileg nákvæmni a.m.k. hvað varðar samanburð.
- Skoðuð verða: Virðing fyrir stöðvunarlínu, akstursferill gegnum gatnamótin, hraði, ökulag, hversu oft menn missa af ljósunum við stöðvunarlínu o.s.frv.
- Aðstæður, þegar snjór hylur vegmerkingar, verða einnig athugaðar.

Takk fyrir