


Grétar Mar Hreggviðsson
Byggingaverkfræðingur á Samgöngusviði

FARSÍMAGÖGN INN Í UMFERÐARLÍKAN

Rannsóknaráðstefna Vegagerðarinnar 2021



○ HVAÐ ÆTLAR MAÐURINN AÐ TALA UM?

- Bakgrunnur verkefnis – forsagan
 - Aðeins um umferðarlíkön
 - Rétt um farsímagögn
 - Markmið verkefnis
 - Næstu skref
 - Tækifæri
- 

○ FORSAGAN

- VSÓ Ráðgjöf fengist við umferðarlíkön í 20 ár
 - *Umferðarspá Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030*
 - *Umferðarspá svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins 2015-2040*
 - *Umferðarspá Aðalskipulags Kópavogs 2019-2040*
- Jafnframt mörg rannsóknarverkefni tengd umferðarlíkönum
 - *Landslíkan – umferðarlíkan á landsvísu*
 - *Líkan fyrir þunga umferð*
 - *Hjólalíkan – líkan fyrir hjólaumferð*
 - *Og margt, margt fleira*

○ Í BYRJUN

- Fyrsti hluti verkefnisins unnin 2019-2020
 - „Farsímagögn inn í umferðarlíkan – fyrstu skref“
 - Frumathugun - markmið að leiða í ljós þörf, umfang og forsendur
 - Leitað samstarfs við símafyrirtæki og Reykjavíkurborg
 - Áhugi fór fram úr björtustu vonum
 - Fram komu margar hugmyndir að frekari þróun verkefnisins
- Niðurstaða þess verkefnis var: **Já, ekki spurning!**
- Erum því í 2. hluta núna

○ UM HVAÐ SNÝST MÁLIÐ?

- Ætlunin að þróa nýja aðferðafræði
- Ekki að þróa ný líkön, heldur bæta það sem fyrir er
- Verkefnið snýst um að þróa gagnalind fyrir umferðarlíkön
- Fyrra verkefnið var greining á því hvort þetta væri raunhæft
- Niðurstaða þeirrar greiningar var ekki að eins sú að þetta væri góð hugmynd og vel gerleg heldur reyndist líka umtalsverður áhugi fyrir verkefninu meðal samstarfsaðila sem sáu ýmis not fyrir afurðina.

○ AÐEINS UM UMFERÐARLÍKÖN

- Við gerð hefðbundinna líkana hafa verið notuð gögn úr ýmsum áttum; gatnanet, talningar, íbúatölur, magn atvinnuhúsnæðis
- Sett í samband við ferðahegðun íbúa skv. ferðavenjukönnunum
- Gefur ferðalengdardreifingu (eða safn „dreifinga“ eftir svæðum)
- Aðdráttarafli milli staða er í hlutfalli við fjölda ferða en í öfugu hlutfalli við fjarlægðina á milli þeirra.
- Byggir að miklu leyti á „statískum“ gögnum

○ EN HVAÐ MEÐ FERÐAVENJUKANNANIR?

- Góðar til síns brúks
- Veita mikið af nauðsynlegum upplýsingum
- Eru hins vegar aðeins punktmæling á ferðahegðun
- Einungis framkvæmdar á nokkurra ára fresti

- Upplýsingar um ferðir út frá á farsímagögnum gefa möguleika á mun víðtækari greiningum
 - *dægursveiflum, áhrifum lokana, Menningarnótt, veður o.fl.*

○ RÉTT UM FARSÍMAGÖGN

- Farsímkerfin safna upplýsingum um staðsetningar síma
- Farsímar eru í stöðugu sambandi við farsímamöstur og skipta á milli mastra eftir því hvar síminn er staðsettur hverju sinni.
- Þannig má gróflega ákvarða staðsetningu hvers síma öllum stundum, svo lengi sem kveikt er á honum.
- Þrátt fyrir að staðsetningar séu nokkuð grófar þá duga þær í flestum tilfellum til að ákvarða staðsetningu farsímans innan ákveðinna reita.






Tilbúið net farsímamastra (endurvarpa)

Endar hér

Byrjar hér

Mat á umferð

-  Farsímamöstur
-  Möstur sem nema tæki
-  Greind leið

0 3 6 9

Kilometers

Umferðarlíkan höfuðborgarsvæðisins

VSÓ RÁÐGJÖF

○ AÐEINS MEIRA UM FARSÍMAGÖGN

- Markmiðið er að þróa og tryggja straum (gagnalind) sem út frá farsímagögnum gefur okkur áherslu um ferðahegðun fólks á höfuðborgarsvæðin.
- Það sem þessi gagnaflutningur gefur okkur af sér eru **OD-fylki** sem lýsa ferðum fólks yfir höfuðborgarsvæðin.
- Lögð er rík áhersla á dulkun og öryggi.
 - *Engin gögn verði persónugreidd.*
 - *Ekki verði hægt að tengja einstaklinga við heimilisföng.*



○ Á VSÓ EITTHVAÐ ER INDI Í ÞETTA?

- VSÓ hefur áralanga reynslu í gerð umferðarlíkana
- Auk þess:
 - *VSÓ er í tengslum við fyrirtæki í Hollandi sem er langt komið í greiningum á þessu sviði.*
 - *Þeir hafa lýst umferðarflæði með meiri nákvæmni en hefðbundin umferðarlíkön hafa gert.*
 - *Þessir aðilar eru VSÓ innan handar með ákveðna þætti, verkefnið er engu að síður unnið að fullu innandyra hjá VSÓ.*
- Þannig að svarið er **JÁ, ekki spurning!**

○ STAÐAN OG NÆSTU SKREF

- Markmið þessa verkefnis er að leggja drög að gagnaveitu sem nýtist til að meta flæði umferðar
- Verkefnið er í gangi, skýrsla tilbúin vor 2022
- Lögfræðingar símafyrirtækis með gagnamál til umfjöllunar
 - *Mikilvægt að persónuverndarmál séu tryggð*
- Möguleikarnir fyrir frekari þróun eru nánast óendanlegir.

○ TÆKIFÆRI

- Ekki bara góð hugmynd tæknilega heldur líka umtalsverður áhugi fyrir verkefninu
- Samstarfsaðilar sjá ýmis not fyrir kerfi af þessu tagi
- Opnar á möguleika þess að skoða **flæði** fólks eftir árstímum, dögum eða tímum dags, tilteknum atburðum o.s.frv.
- Getur nýst vel í tengslum við framkvæmdir
 - *Hvernig breyttist umferðin þegar Kringlumýrarbrautinni var lokað?*



TAKK FYRIR