

## Minnisblað

06.11.2008

Tílefni

### Dreifilíkön umferðar

Kynning verkefna á  
rannsóknarráðstefnu  
Vegagerðarinnar 2012

Höfundur

Grétar Mar Hreggviðsson

Yfirfarið/Samþykkt

GMH

### Inngangur

Hér eru til kynningar tvö rannsóknarverkefni sem hafa verið í vinnslu hjá VSÓ Ráðgjöf. Verkefnin ganga bæði út á að byggja upp umferðarlíkön til þess að áætla umferð á þjóðvegum og nýta til þess gögn frá umferðarteljurum Vegagerðarinnar sem inngangsgildi. Annars vegar er um að ræða líkan þungrar umferðar og hins vegar landslíkan fyrir almenna bílaumferð. Nýjum dreifilíkönunum er ætlað að styðja við og bæta mat á umferð, á þeim vegum og vegköflum sem ekki eru búnir umferðarteljurum, og geta þau þannig stutt við áætlanagerð, arðsemismat, hönnun og viðhald.

### Bakgrunnur og forsenda

Vitneskja um umferðarmagn á mismunandi vegköflum er mikilvæg vegna ýmissa áætlana auk þess að gefa upplýsingar um þróun umferðar á vegakerfinu. Umferðarteljarar og talningar ýmiss konar hafa verið í gangi hjá Vegagerðinni frá 1964. Árið 1975 byrjaði Vegagerðin að áætla umferð á öllum vegarköflum út frá talningum og jafnframt var byrjað að reikna út heildarakstur á þjóðvegakerfinu. Umferðargreinar voru síðan teknir í notkun í kringum árið 2000. Á þessum tíma hefur safnast upp mikið magn af gögnum um umferð sem m.a. hafa, í gegnum tíðina, verið notuð ár hvert til að uppreikna umferð á ákveðnu svæði/vegköflum í kringum hvern talningastað fyrir sig.

Í verkefninu „Þungaumferð á þjóðvegum“, sem Rannsóknarsjóður Vegagerðarinnar styrkti, var þróuð aðferðarfræði til þess að aðlaga flokkun umferðar í umferðargreinum Vegagerðarinnar betur að samsetningu íslenskrar umferðar. Skilgreind voru leiðréttingarskilyrði sem nýta lengd ökutækja og bíl á milli öxla til þess að breyta flokkun ökutækja þegar núverandi skilgreining á flokkun umferðargreina stangast þá við þá skilgreiningu á þungaumferð sem bestar upplýsingar gefur.

Verkefnið um líkan þungrar umferðar gengur út á að nýta þessar niðurstöður í umferðarlíkani sem byggir á gögnum frá vegabekju úr Veggagnabanka og umferðarlíkani höfuðborgarsvæðisins. Líkanið metur þannig þungaumferð á öllu vegakerfinu sem gefur heildastæðara yfirlit yfir þungaumferð en áður hefur verið unnt. Þannig fæst mat á þungaumferð sem einnig nær til þeirra vega og vegkafla þar sem umferðargreinar eru ekki til staðar.

Svipaða aðferð má nota til að leggja mat á almenna umferð, sem einnig nær til þeirra vega og vegkafla þar sem umferðarteljarar eru ekki til staðar. Verkefnið um „Landslíkan“ gengur einmitt út á að gera nýtt dreifilíkan fyrir umferð sem nýtir umferðarteljara Vegagerðarinnar til þess að áætla umferð á þjóðvegum. Gögn frá umferðarteljurum,

yfirfarin og eftir atvikum leiðrétt, verða notuð sem inngangsgildi í nýja dreifilíkanið. Með nýju dreifilíkani umferðar er stefnt að því að fá heildastæðara yfirlit yfir umferð á þeim stöðum sem umferðarteljarar eru ekki til staðar m.v. núverandi líkan „umferðarbanka“. Niðurstöður dreifðrar umferðar með nýju líkani verða bornar saman við umferð í eldra líkani „umferðarbanka“ Vegagerðarinnar og niðurstöður fastra talinga á vegakerfinu til að sannreyna hvora aðferðina fyrir sig.

### **Tilgangur og markmið**

Tilgangur verkefnisins um líkan þungrar umferðar er að meta dreifingu þungaumferðar á þjóðvegum með hjálp umferðarlíkans. Markmiðið er að skila mati á skiptingu umferðar í þunga og létta umferð fyrir alla vegi og vegkafla á landinu. Niðurstöður verða færðar í gagnatöflur sem unnt verður að tengja við aðra gagnagrunna Vegagerðarinnar.

Tilgangur landslíkansverkefnisins er að meta umferð á þjóðvegum landsins með hjálp dreifilíkans. Markmiðið er að skila mati á almennri bílaumferð fyrir alla vegi og vegkafla á landinu. Markmiðið er jafnframt að þróa aðferð sem gæti í framtíðinni komið í stað eða bætt núverandi aðferð við áætlanir á dreifingu umferðar.

Nýju dreifilíkonin eiga það sammerkt að þeim er ætlað að styðja við og bæta mat á umferð, á þeim vegum og vegköflum sem ekki eru búnir umferðarteljrum, þ.e. þar sem aðstæður eru ekki eins vel þekktar.

### **Árangur og birting niðurstaðna**

Helstu afurðir verkefnanna tveggja verða gagnatöflur og GIS-grunnar sem innihalda annars vegar fjölda og hlutfall þungra ökutækja á öllu vegakerfinu, og hins vegar upplýsingar um almenna umferð (ÁDU/SDU) fyrir allt vegakerfið, þ.e. upplýsingar um umferð á öllum vegköflum á vegakerfinu á ársgrundvelli.

Gert er ráð fyrir að niðurstöður verði annars vegar færðar í gagnatöflur sem verða tengjanlegar við aðra gagnagrunna Vegagerðarinnar og hins vegar skilað tilbúnum fyrir landfræðilega upplýsingakerfi (GIS) líkt og Vegsjá Vegagerðarinnar. Þetta opnar möguleikann á því t.d. lesa þungaumferð beint inn í önnur kerfi sem nýta slíkar upplýsingar, en hingað til hefur verið stuðst við þá einföldun að þungaumferð á öllu vegakerfinu sé fast hlutfall af almennri umferð. Afraksturinn verkefnisins bætir þær upplýsingar sem nauðsynlegar eru í starfsemi Vegagerðarinnar þar sem fjallað er um umferðarmagn og samsetningu umferðar, t.d. við arðsemismat, hönnun, viðhald og áætlanagerð.