



ROADEX

Vegagerðin, Veghönnunardeild
Haraldur Sigursteinsson

ROADEX verkefnið er tæknilegur samvinnuvettvangur vegagerða í Norður-Evrópu og hefur það að markmiði að deila upplýsingum um vegi og rannsóknir á þeim milli aðildarlandanna.



Verkefnið er að hluta til fjármagnað af Norðurslóðaáætlun ESB, INTERREG IIIB en svæði viðkomandi aðildarlanda er sýnt á mynd.

Verkefnið hófst árið 1998 sem ROADEX I - Tilraunaverkefni, síðan kom meginverkefnið ROADEX II - Rannsóknir, í kjölfarið kom ROADEX

III - Miðlun og að lokun ROADEX IV – Innleiðing, en það er verkefnið sem nú er að ljúka. Sænska Vegagerðin, norður svæðið, hefur verið leiðandi aðili í verkefninu en RoadScanners í Finnlandi hefur séð um verktakavinnuna.

Markmið ROADEX verkefnisins var m.a. að þróa nýjar og gagnvirkar aðferðir við ástandsstjórnun á fáförnum vegum, er næðu að sameina þarfir staðbundins iðnaðar, samfélags og vegagerða. Átta skýrslur voru uppfærðar og þýddar í Roadex III verkefninu og eru aðgengilegar á Roadex vefnum og einnig með beinum tengingum af vef Vegagerðarinnar. Aðilar að ROADEX verkefninu eru þrettán frá sjö löndum en auk þess hafa verið tengsl bæði við Rússland og Kanada.

ROADEX IV – Innleiðing

Nú liggja fyrir 34 skýrslur um hin ýmsu verkefni sem hafa verið unnin undir merkjum Roadex IV. Flest verkefni eru um afvötnunargreiningu (12), þar af var eitt slíkt unnið hér á landi. Önnur eru um hönnun og formbreytingar (11), ástandsmat og breikkun (5), skógarvegi (4), vegagerð á Írlandi (1) og veðurfarsaðlögun (1). Einnig hafa verið unnin verkefni um loftþrýstingsbreytingar í dekkjum og heilsufarsáhrif vega og ökutækja á öikumanninn.

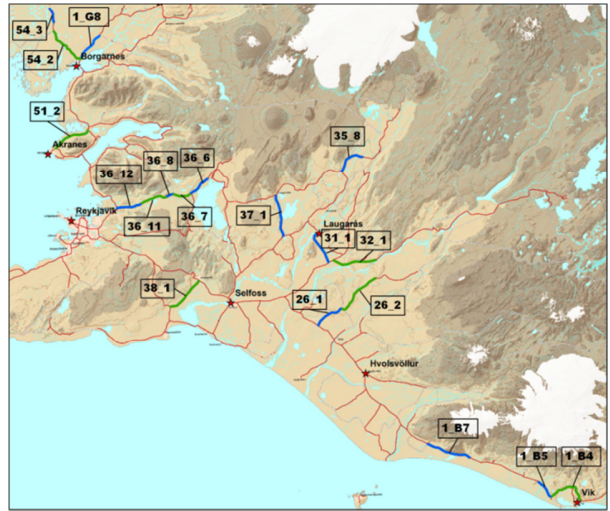
Einn af áhugaverðum hlutum verkefnisins er netfræðslukerfið sem sett hefur verið fram í fjórum flokkum; Varanleg formbreyting; Vegir á mýrlendi; Afvötnunargreining og Umhverfismál.

Markmiðið er að öll netfræðslukerfin verði þýdd á tungumál aðildarlandanna og til að byrja með verða verkefni Vegir á mýrlendi, Afvötnunargreining og Umhverfismál þýdd á íslensku en ekki er útséð með kaflann Varanlegar formbreytingar. Helstu verkefni sem tengjast Íslandi meira en önnur eru Greining afvötnunar, Breikkun vega og Vegir á mýrlendi sem tengist netfræðslunni sérstaklega.

GREINING AFVÖTNUNAR

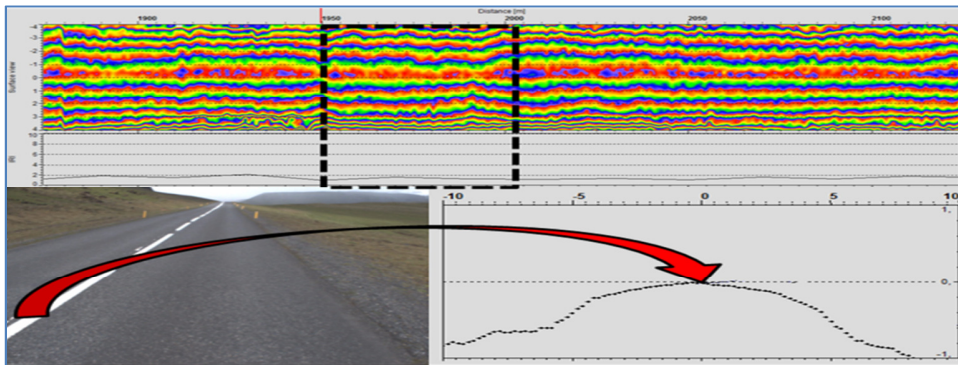
Eitt af sérverkefnum sem unnið var hér á landi snérist um greiningu afvötnunar. Sérstaklega var óskað eftir vegum þar sem menn töldu að þessi atriði væru ekki í lagi. Vegna tíma og kostnaðar var reynt að halda þessari athugun við vegi á Suður- og Vesturlandi.

Gerð var úttekt á um 175 km af vegum og eru þessir kaflar sýndir á meðfylgjandi mynd.



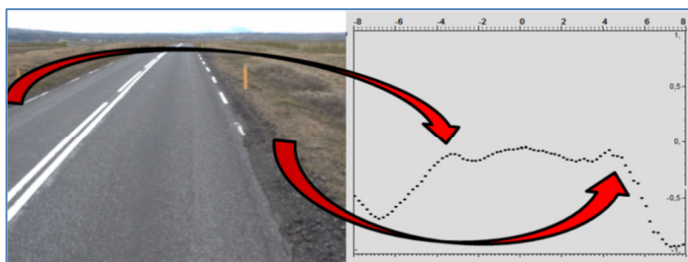
Bifreið Vegagerðarinnar var útbúin sérstaklega fyrir verkefnið. Smíðaður var rammi fyrir laserskannann og var hann staðsettur aftan á bílnum í um 3 m hæð frá jörðu. Tveim stafrænum upptökuvélum var komið fyrir í sérstökum kassa á toppi bifreiðarinnar.

Hugbúnaður sem nefndur er Road Doctor frá Roadscanners var síðan notaður við úrvinnslu og til þess að greina niðurstöður. Teiknuð voru þversnið og „regnbogakort“ af yfirborði vegarins.



Í heildina litið var ástand afvötnunar þeirra vega sem skoðaðir voru gott eða mjög gott. Yfir 79% þeirrar vegalengdar sem skoðuð var lenti í afvötnunarflokki 1.

Algengasta var að vegir væru byggðir á fyllingu, allt í allt var 57% vegalengdarinnar af þeirri tegund. Var þetta mjög frábrugðið frá vegum sem teknir höfðu verið til skoðunar á öðrum ROADDEX svæðum.



Afvötnunargreiningin á þeim köflum sem skoðaðir voru á Íslandi sýndi fram á nokkra vegkafla sem bjuggu við ágalla í afvötnun, er hér m.a. átt við upphækkaðar brúnir axla. Þó að þessi ágallar hefðu minniháttar áhrif á ástand vegarins er mælt með að

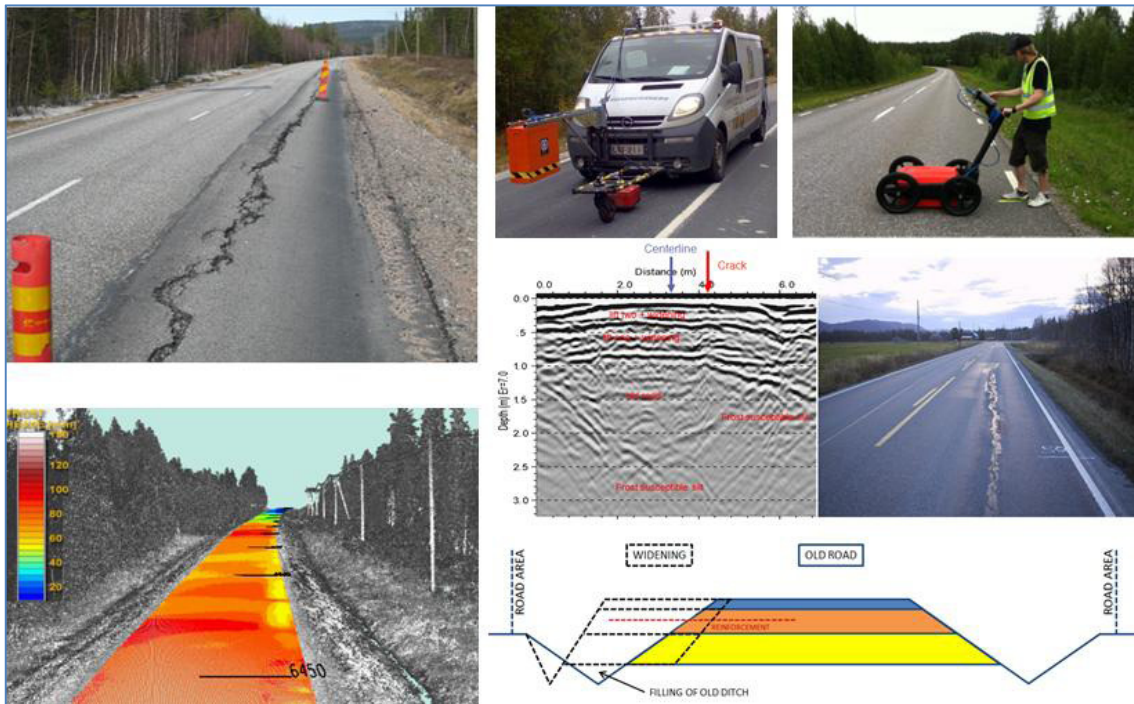
afvötnun þessara vega verði bætt og þannig komið í veg fyrir möguleg vandamál í framtíðinni.

BREIKKUN VEGA

Fjallað er um breikkun vega í þrem skýrslum sem liggja fyrir á heimasíðu ROADEX.

- Road widening - Literature review and questionnaire
- Road widening - Field study
- Road widening - Guidelines

Fjallað er um breikkun vega eins og hún er í dag og síðan settar fram leiðbeiningar um úttekt, hönnun og framkvæmd. Byrjað var á því að kanna stöðuna í þessum málum hjá öllum aðildarlöndunum með því að senda út spurningarlista. Síðan var gerð sérstök úttekt á eldri breikkunum með jarðsjá (GPR), lasermælingum, myndatökum og greiningu. Í lokin voru svo settar fram leiðbeiningar um verklag við breikkanir.



Tekið er á fjölmörgum þáttum sem tengjast breikkun vega m.a. álag frá umferð, frágangi fláa í skeringum. Einnig er lögð áhersla á einsleitni einstakra laga í veguppbyggingunni, þ.e.a.s. að breikkunin sé hvorki veikari eða sterkari en aðrir hlutar vegarins og sérstaklega að ekki sé mismunur á frostnæmi einstakra laga í uppbyggingunni.



Á heimasíðu ROADEX eru nú fyrirliggjandi 34 skýrslur frá þessu síðasta tímabili og fleiri eru væntanlegar. Netfræðslukerfið er á lokastigi í uppsetningu. Þeir aðilar sem mest hafa komið að þessu verkefni fyrir hönd Vegagerðarinnar eru Haraldur Sigursteinsson, Daníel Árnason og Sverrir Örvar Sverrisson.

Sjá nánar á www.roadex.org