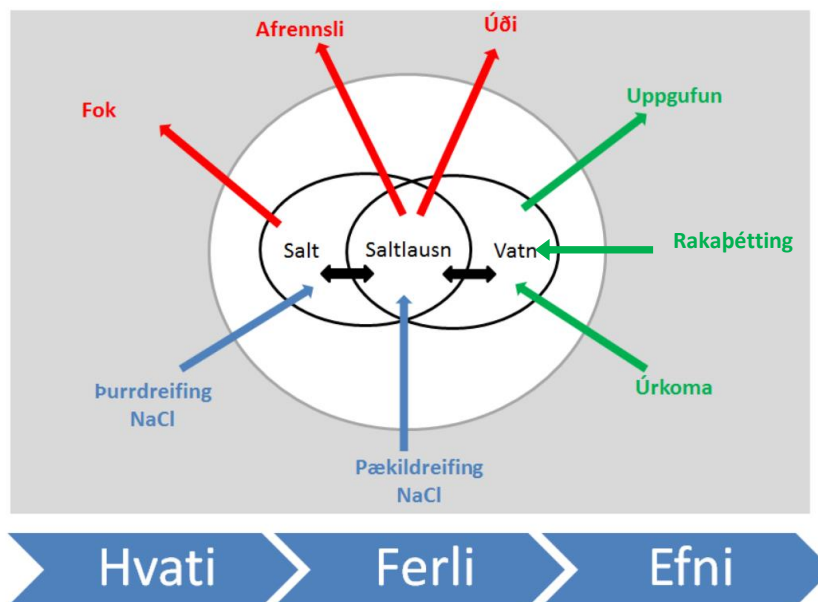


Líkan um endingu hálkusalts, MORS

Skúli Þórðarson, Vegagerðin

Nýlega er lokið sameiginlegu rannsóknarverkefni vegagerða á Norðurlöndum um endingu hálkusalts á vegi eftir dreifingu. Verkefnið er unnið undir NordFoU samstarfsrammanum og kallast MORS, Modelling residual salt. Markmið verkefnisins var að útbúa líkan fyrir endingu salts á vegi sem tekur mið af umferðarmagni, veðir og vegástandi. Líkaninu er ætlað að nýtast sem viðbót við daglega aðgerðastjórnun í hálkuvörnum, til þess að leggja mat þáð hve fljótt endurtaka þurfi hálkuvarnaraðgerð miðað við ríkjandi veður og umferðarmagn. Við þróun líkansins var stuðst við mælingar á lokaðri tilraunabraut í Danmörku sem er ríkulega búin mælibúnaði, auk þess að handvirkar mælingar voru gerðar. Líkanið er byggt á eðlisfræðilegri hermun á þeim ferlum sem stýra eyðingu salts og vætu af vegyfirborði vegna umferðar og annarra þátta. Þessi sambönd eru sýnd á myndinni hér að neðan.



Líkanið tekur inn upphafsgögn um eiginleika vegarins (þverhalli, hrýfi), hversu blautur hann er og hversu mikið salt er lagt út. Jafnframt eru veðuraðstæður lesnar inn; þ.e. hugsanleg úrkoma, daggarþétting eða uppgufun, vindhraði og vindátt. Þá eru upplýsingar um dreifingu umferðar yfir daginn lesnar inn, en umferð er einn veigamesti þátturinn í því að endurdreifa salti og vætu innan vegyfirborðsins og ekki síst út fyrir veginn. Því næst reiknar líkanið hreyfingar vatns og salts, og spáir fyrir um magn þessara efna annars vegar í hjólförum og hins vegar á milli hjóla. Þannig gefur líkanið mat á því hversu mikið salt er líklegt að sé eftir á veginum á hverjum tímapunkti, í rauntíma og sem saltspá fram í tímann. Ávinningur af notkun líkansins felst í áreiðanlegri ferli við stjórnun hálkuvarna og lægri kostnaði vegna hagkvæmari saltnotkunar.