

Riskienhallinta inframallissa

Joona Malmivaara

RATA 2016 Seminaari

20.1.2016

Sisällysluettelo

Lähtökohdat riskienhallintaan ja inframallintamiseen

Riskienhallinta inframallissa

Riskienhallinta inframallissa - havainnot

Tulevaisuuden tavoitteet ja mahdollisuudet

Lähtökohdat riskienhallintaan

- Nykyisin riskienhallinnan prosessi, menettelyt ja ohjeistus pääosin kunnossa
- Riskienhallinnan työkaluna Excel-tiedosto, jossa versionhallinta paikoin puutteellista
 - TURI-järjestelmässä on osa riskeistä
- Riskienhallinta usein liian irrallinen osa projektin toteutusta
 - Ei jatkuvaa riskienhallintaa
 - Riskitietojen hyödyntäminen puutteellista (riskien ja toimenpiteiden seuranta)
- Visualisointi ja vaarojen sijaintitiedon esitys hankalaa

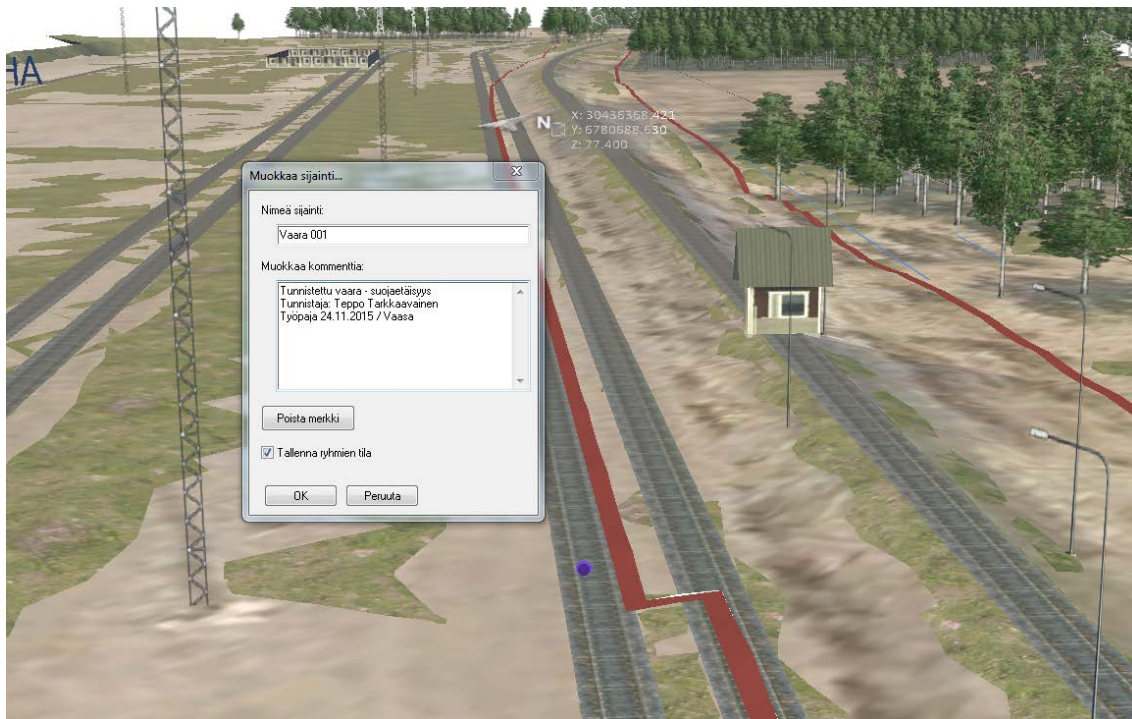
Lähtökohdat inframallintamiseen

- Suunnittelutyön toteutus inframallissa on kuvattu kattavasti Liikenneviraston ohjeissa
 - Yleiset inframallivaatimukset (2015)
 - Liikennevirastolta kolme ohjetta (mm. siltojen mallinnus)
 - Ohjeissa ei kuitenkaan mainita lainkaan riskienhallinnan toteuttamisesta
- Liikenneviraston tarjouspyynnöissä on kuitenkin esitetty riskienhallinta toteutettavaksi inframallissa

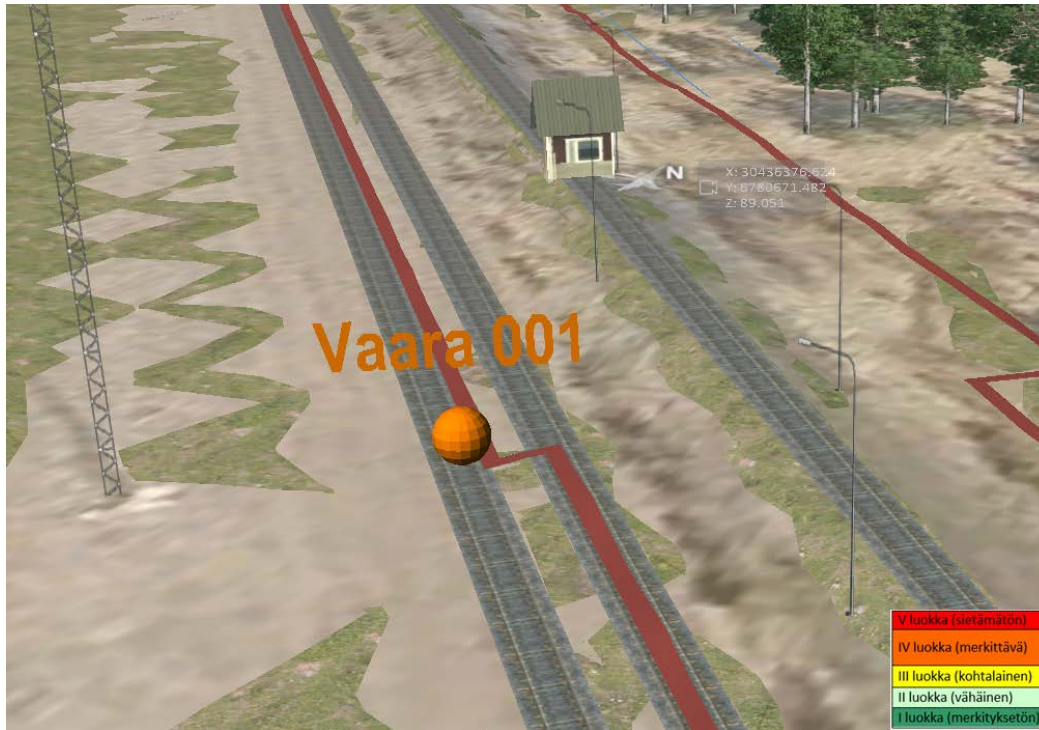
Nykytilanne

- Syksyn aikana eri hankkeista on tullut esille ideoita ja mahdollisuuksia riskienhallinnan toteuttamiseen inframallissa, mutta mitään konkreettista ei ole tehty
 - Kevään aikana tarkoitus aloittaa pilotointeja hankkeilla
- BuildingSMART Finlandin työryhmässä lähdettiin syksyllä kehittämään riskienhallinnan toteuttamista inframallissa
- Työryhmän mielteiden pohjalta tehtiin alustava ohje riskienhallinnan toteuttamiseen inframallissa

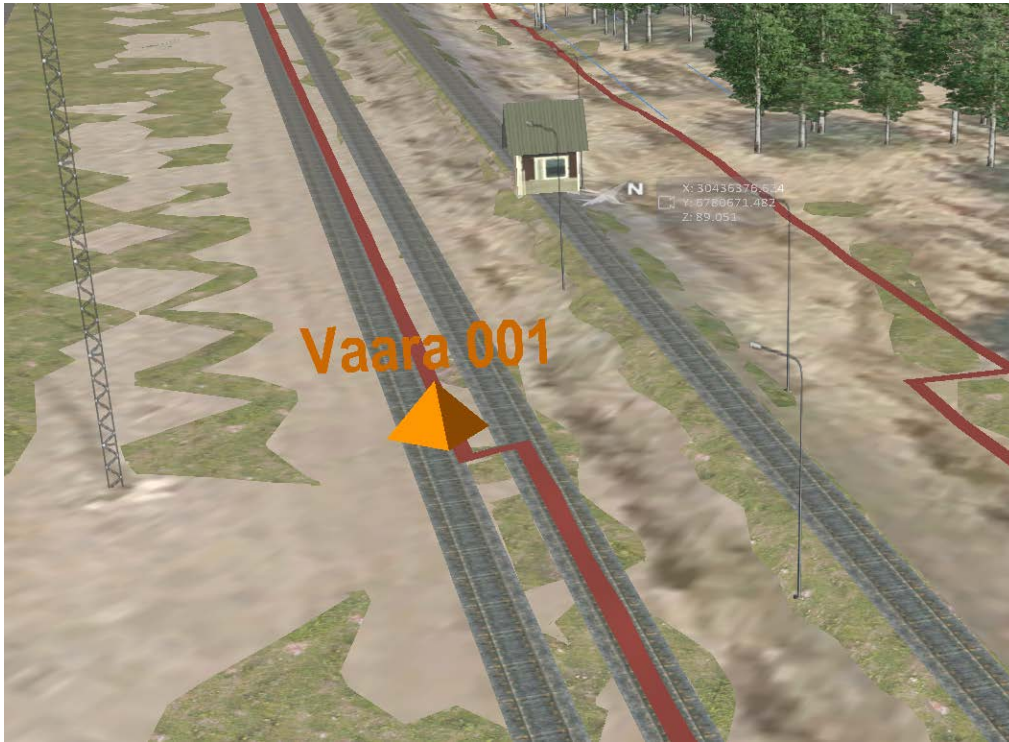
Vaarojen tunnistus inframallissa



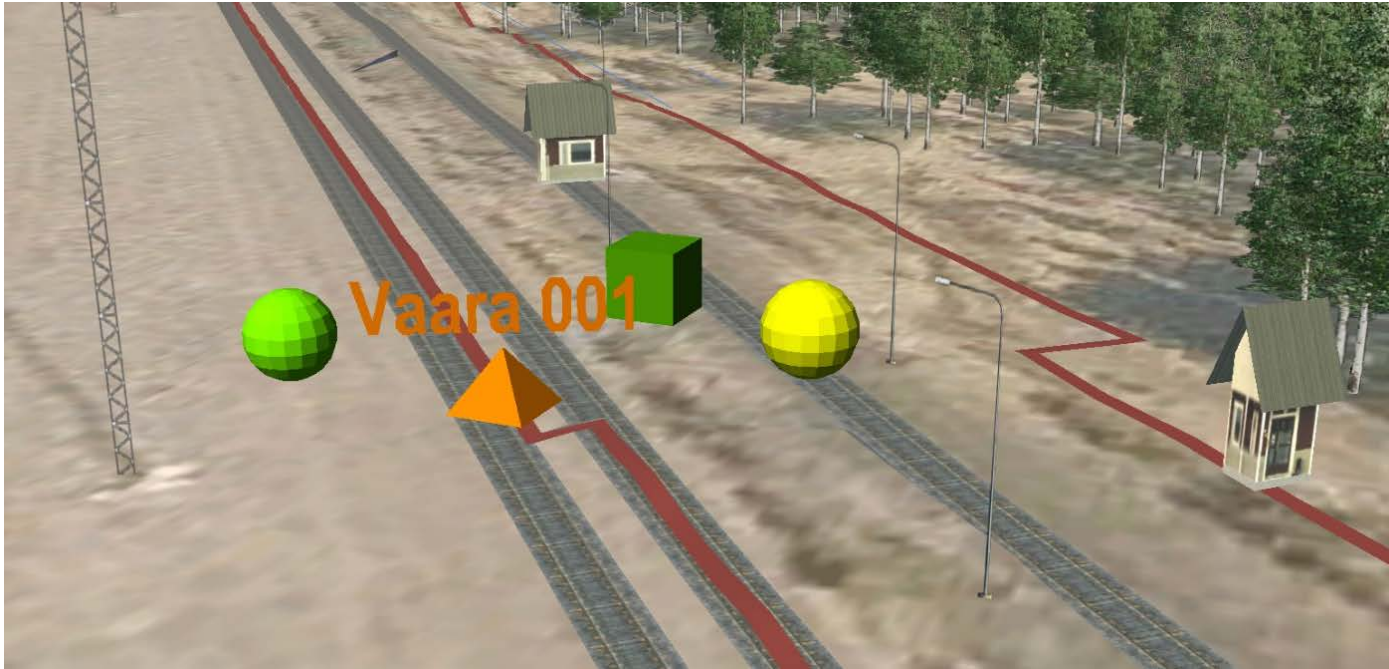
Riskien suuruuden arviointi inframallissa



Riskienhallintatoimenpiteet inframallissa



Riskienhallinta inframallissa



Riskienhallinta inframallissa - havainnot

- Nykyiset inframalliohjelmat eivät pysty korvaamaan nykyisiä riskienhallintatyökaluja
 - Vaarojen luokittelu ja suodatus ei ole mahdollista
 - Funktioiden ja makrojen luominen ei ole mahdollista
 - Excel-lomaketta käytetään normaaliin tapaan
- Nykyiset inframalliohjelmat toimivat lisätyökaluina helpottamaan vaarojen tunnistusta ja visualisointia
 - Yhdessä Excel-lomakkeen kanssa kattava kokonaisuus

Tulevaisuuden mahdollisuudet ja tavoitteet

- Suunnittelutyö siirtyy entistä enemmän inframallintamiseen
 - Riskienhallinnan pakko olla mukana trendissä tai muuten riskienhallinta eriytyy vielä enemmän muusta suunnittelusta
- Inframallintamisen ohjelmistot tulee mukauttaa riskienhallintatyön tarpeisiin
- TURI-järjestelmän linkitys inframalliin
 - Koko rataverkon kattava vaararekisteri inframallissa

Yhteenveto

- Suunnittelutyö on siirtynyt inframallintamiseen
- Toistaiseksi riskienhallinta jäänyt ulkopuolelle muutoksesta
- Nykyisillä inframallintamisen ohjelmilla ei pystytä korvaamaan nykyisiä riskienhallinnan työkaluja
 - Täydentää hyvin nykyisten riskienhallintatyökalujen puutteita
- Tulevaisuuden mahdollisuuksia
 - Inframalli korvaa nykyisen Excel-lomakkeen
 - Vaararekisteritiedot inframallissa (linkitys TURI-järjestelmään)