

## Ennustemalleista ja niiden hyödyntämisestä MAL 2019:ssä

### **Liikennetietoasiantuntija Jens West, mikä on ennustemalli?**

Ennustemalli on tilastotieteeseen pohjautuva tietokoneohjelma, joka yrittää selittää ihmisten käyttäytymistä, MAL 2019:n tapauksessa liikkumista.

### **Mihin ennustemalleja tarvitaan ja mitä hyötyä niistä on?**

Jos haluamme sanoa jotain tulevaisuuden liikkumisesta, tarvitsemme keinoja ennustaa sitä. Ennustemalleja hyödynnetään suunnitelmien vaikutusten arviointiin ja vaihtoehtojen vertailuun. Vaikka ennuste on aina puutteellinen, se on parempi kuin pelkkä arvaus tai ei mitään. Ihmisillä voi olla ennako-oletuksia, mutta hyvä malli on objektiivinen.

### **Mitä tietoa malli tarvitsee toimiakseen?**

Erilaisia alueellisia maankäyttö- ja liikennetietoja, kuten sosioekonomiset muuttujat aluetasolla: väestö- ja työpaikkamäärät, autonomistus, pysäköintimaksut, liikenneverkot. Tiedot ovat alueellisia, Helsingin seutu on jaettu 1753 pienalueeseen, joiden koko voi vaihdella riippuen esimerkiksi asukastiheydestä.

Yksi malliajo vie noin kuusi tuntia, josta eniten aikaa vie liikenteen sijoittelu eli liikenneverkon kuormituksen laskeminen. Kuormitukseen vaikuttaa kysyntä, joka riippuu matka-ajasta, ja toisaalta matka-aika riippuu kysynnästä. Kysyntä sijoitellaan erikseen auto-, joukko- ja pyöräliikenteelle.

### **Mistä tiedot saadaan?**

Tiedot kerätään erilaisista lähteistä, kuten tilastoista (väestö- ja työpaikkamäärät maankäytön asiantuntijoilta) ja liikennetutkimuksin.

### **Mitä rajoituksia malleissa on?**

Suurin puute on, ettei malli osaa huomioida mahdollisia muutoksia ihmisten mieltymyksissä. Esimerkkinä matka-ajan ja kustannuksen suhde: jos niiden arvostukset muuttuvat todellisuudessa, malli ei huomioi sitä. Silti vaikka malli ei kuvaisi todellisuutta täydellisesti, sillä saadaan esiin eri suunnitelmavaihtoehtojen erot.

### **Voiko tulevaisuutta suunnitella ilman ennustemalleja?**

Voi, mutta ennusteita tulevaisuudesta tarvitaan silti suunnittelun tueksi. Ilman malleja ennusteet perustuvat näkemyksiin ja asiantuntija-arvioihin. Vaikka malleilla ei saa koskaan koko kuvaa, ne tukevat vaikutusten objektiivista arviointia. Olennaista on tietää, missä mallin puutteet ovat: siitä voi puuttua tiettyjä hyötyjä tai haittoja, jotka on huomioitava suunnittelussa muilla tavoin kuin mallia hyödyntäen. Paras tulos saadaankin yhdistämällä mallinnusta ja asiantuntija-arvioita.