Eduskunnan liikennejaosto

LAUSUNTO: Liikennejärjestelmävalinnat ja niiden yhteiskunnalliset hyödyt - Kustannushyötylaskelmat ja niiden kehittämistarpeet HE 29/2019 VP

Kiitämme mahdollisuudesta lausua liittyen liikennejärjestelmävalintoihin ja niiden yhteiskunnallisiin hyötyihin.

Lausunnossa pyydettiin kiinnittämään huomiota erityisesti seuraaviin kysymyksiin:

- Miten liikenneinvestointien kustannushyötylaskelmia voitaisiin kehittää ja ottaa huomioon esim. liikenteen käyttäjätarpeet elinkeinoelämän ja henkilöliikenteen osalta?
- Infra-alan osaaminen ja sen kehittämistarpeet?
- Toimenpiteet infra-alan digitalisaation edistämiseksi ja digitalisaation vaikutukset mm. toimintatapoihin ja -malleihin?

Kysymys 1: Miten liikenneinvestointien kustannushyötylaskelmia voitaisiin kehittää ja ottaa huomioon esim. liikenteen käyttäjätarpeet elinkeinoelämän ja henkilöliikenteen osalta?

Liikenneinvestointien kustannushyötylaskelmissa tulisi investointeja tarkastella aluekehittämisen työkaluina, joiden vaikutuksia on arvioitava systeemisen, holistisen vaikututusten arvioinnin menetelmillä sen sijaan että niitä arvioitaisiin puhtaina liikenneratkaisuina. Arvioidut vaikutukset ovat ovat aina ehdollisia ja riippuvat muista tekijöistä - sekä sisäisistä (kuten infratsruktuuri, palvelut, kaupunkikehityksen toimet) että ulkoisista (yleinen taloustilanne, regulaatio, teknologian kehittyminen, käyttäjien tarpeet). Erityisesti:

- Atomistisesta ja tarkasti rajoitetusta vaikutusten arvioinneista sekä useista erillisistä toisiaan sivuavista vaikutusten arvioinneista on siirrettävä painopistettä systeemiseen vaikutusten arviointikehikkoon, jossa painopiste on kokonaiskuvassa, tekijöiden ristikkäisvaikutuksissa ja takaisinkytkennöissä.
- Vaikutusten arviointien seurantaan on panostettava ja joissain tapauksissa vaikutusten arvioinnista voidaan tehdä reaaliaikainen työkalu toiminnan ohjaamiseen.
- Arviointi, sen perusteet ja oletukset sekä tulokset on avattava julkiselle, ulkopuoliselle evaluoinnille jo prosessin alkuvaiheessa ja arviointiprosessissa on siirrettävä painopistettä protektionistisesta lähestymistavasta reflektiiviseen.
- Narratiivisen ja kvalitatiivisen ennakointiarvioinnin ja datapohjaisen kvantitatiivisen arvioinnin menetelmien yhdistämistä on lisättävä merkittävästi.
- Vaikutusten arvioinnin tulosten parempaan hyödyntämiseen päästään esimerkiksi tulosten havainnollisemman visualisoinnin avulla.
- Tehtyjen vaikutusten arvioinnin mallien, käytettyjen menetelmien sekä arviointiprosessin jakamista ja hyödyntämistä vastaavissa arviointitehtävissä tulee edistää.

VTT
Vuorimiehentie 3, Espoo
PL 1000, 02044 VTT

Puh. 020 722 111
Faksi 020 722 7000

etunimi.sukunimi@vtt.fi
www.vtt.fi
Y-tunnus 2647375-4

Kysymys 2: Infra-alan osaaminen ja sen kehittämistarpeet?

Infra-alalla on suuri haaste osaamisen fragmentoitumissa ja osa-optimoinnissa. Useat toimijat edelleen toimivat yksi asiakas - yksi alihankkija -periaatteella vaikka toimiminen ekosysteemissä, yhteistoiminta ja laajojen hankkeiden orkestrointi olisi parempi ratkaisu taloudellisesti sekä laadun ja aikataulun pitävyyden suhteen. Alianssimallit infrarakentamisessa ovat osoittautuneet lupaavaksi laajoissa hankkeissa (esim. Tampereen tunnelihanke valmistui etuajassa). Uudet liiketoimintamamallit ja ansaintalogiikat (tulostalous, arvopohjainen hinnottelu, palveluliiketoiminta, alustaliiketoiminta, jne.) ovat monille infra-alan toimijoille vielä kaukana tulevaisuudessa.

Data-analytiikka ja datan parempi hyödyttäminen on haaste monille kuten myös avoimen datan hyödyntäminen ja oman datan hallittu avaaminen muille toimijoille kokonaisuutta hyödyntäen. Uudet sensorit ja muut datalähteet tuottavat merkittävästi hyödynnettävää dataa ja seurauksena digitaaliset kaksoset (digital twin) ovat lyömässä läpi myös infran osalta - erityisesti koko elinkaaren läpi suunnittelusta, rakentamiseen, käytön aikaiseen huoltoon ja aina romuttamiseen asti.

Kysymys 3: Toimenpiteet infra-alan digitalisaation edistämiseksi ja digitalisaation vaikutukset mm. toimintatapoihin ja -malleihin?

Alustaratkaisut helpottaisivat datan yhditämisen ja hyödyntämisen eri toimijoille. Erityisesti alustojen alusta -ratkaisut (platform of platforms) mahdollistaisivat eri sidosryhmien alustojen kommunikaation ja datan siirron eri alustojen välillä.

Yksi merkittävä työkalu digitaalisaation edistämiseksi ovat innovatiiviset julkiset hankinnat. Julkiset toimijat voisivat hankinnoillaan (esimerkiksi edellyttämällä kohteen digitaalista kaksosta osana toimitusta) edistää digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoa.

On panostettava avoimen datan laatuun ja yhdistettävyyteen. Erilaiset alustaratkaisut voivat olla tässä hyödyllisiä. Eri datojen fuusio (julkinen, yksityinen ja omadata) ja toissijainen käyttö on mahdollistettava lakien ja asetusten avulla henkilöiden tietoturvasta tinkimättä.

- Julkisen sektorin massadatan sekä yksityisen sektorin eri toimijoiden datan fuusiointia ja hyödyntämistä osana operatiivista ja strategista toimintaa on edistettävä ja esteitä eri datalähteiden yhdistämisessä on vähennettävä (esim virtualliset data-altaat ja modelling factory -lähestymistavat). Tarvitaan anonymisointimenetelmien ja -prosessien sekä hyvien käytäntöjen kehittämistä ja jakamista.
- Datan toissijaisen käytön mahdollistamista on harkittava eri hallinnonalojen sisällä ja välillä. Tarkkojen ja ajantasaisten, yksilökohtaisten tietojen hyödyntäminen avaisi uusia mahdollisuuksia ekosysteemin eri toimijoille
- Avoimen datan laatua ja yhdistettävyyttä on parannettava ja data on kuvattava selkeästi ja yksikäsitteisesti. Avoimen datan alustaratkaisu mahdollistaisi tämän luotettavimmin.
- On panostettava data-analytiikan osaamiseen menetelmätasolla analytiikan erikoisasiantuntijoiden osalta sekä eri menetelmien mahdollisuuksien ja rajoitusten ymmärtämiseen strategisen johdon osalta.

Digitalisaatiolla on merkittävä vaikutus toimintatapoihin. Datan jakaminen mahdollistaa ekosysteemin kokonaisuuden seurannan ja ohjaamisen, kohteiden elinkaaren hallinnan tehokkaasti, korkeamman tason järjestelmien automatisoinnin ja tehostamisen, toiminnan uudet mittarit ja vaikutusten arvioinnin.

Peter Ylén
Johtava tutkija

Katri Valkokari
Tutkimusalueen johtaja

Lähde: Ylén ym.: Vaikutusten arvioinnin tehostaminen automaattisen tiedonhankinnan ja data-analytiikan avulla, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 60/2018