

Porvoon liityntäpysäköinti ja ABC

Liikenteen toimivuusarviointi

Päiväys
Tekijä

09/03/2020
Heikki Väänänen

Sisällys

1	Liikenteen toimivuusarviointi.....	1
1.1	Liikennemäärien nykytila ja liikenne-ennuste	1
1.2	Ennustetilanteen toimivuusarviointi.....	1
1.3	Johtopäätökset.....	2



1 Liikenteen toimivuusarviointi

1.1 Liikennemäärien nykytila ja liikenne-ennuste

Asemakaava-alueen liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu Porvoon sisääntuloväylän visiotyön liikennetarkastelun yhteydessä. Työssä laadittu liikenne-ennuste pohjautuu Porvoon liikennemalliin. Mallin eri ennusteverkkoja käytettiin ja osa-aluejakoa käytettiin sellaisenaan ennusteen tuottamiseen. Toimivuustarkasteluissa sisääntuloväylän varren uusi maankäyttö ja uudet katu yhteydet huomioitiin osa-aluejakoa manuaalisesti tihentämällä.

Nykytilanteelle käytettiin mallin 2015 liikenne-ennustetta. Ennustetta kalibroitiin sisääntuloväylän osalta Porvoon kaupungilta lähtöaineistona saatujen liikennelaskentatietojen perusteella vastaamaan nykytilanteen liikennemääriä. Laskennat oli suoritettu käsinlaskentana muilta osin keväällä 2019 ja Runeberginkadun liittymän osalta syksyllä 2019.

Vuoden 2040 ennustetilanteen pohjana käytettiin Porvoon liikennemallin vuoden 2040 kehitettyä verkkoa. Liikenne-ennusteessa on huomioitu sekä edellä mainittu liikennelaskentatulosten perusteella tehty nykytilaennusteen kalibrointi että alueelle kaavailut maankäytön muutokset. Vuoden 2040 ennustetilanteessa huomioitu nykyverkon kalibrointi lisää ajoneuvoliikennettä tarkasteluverkolla. Lisääntynyt liikennemäärä lisää sisääntuloväylän matka-aikaa, mikä ennustetilanteessa ohjaa keskustaan ja keskustan itäpuolelle suuntautuvaa liikennettä kiertämään moottoritien kautta.

Toimivuustarkasteluiden mitoittavana hetkenä on käytetty iltahuipputuntia, joka on liikennemääriltään vuorokauden vilkkain ajankohta. Nykytilanteessa liittymien palvelutaso Mannerheiminväylällä suunnittelualueen liittymissä vaihtelee Mannerheiminväylän suunnassa erittäin hyvästä (A) tyydyttävään (C). Sivusuunnissa liittymien palvelutaso on tyydyttävä (C), osassa oikealla kääntyvistä liikennevirroista palvelutaso on erittäin hyvä (A). Liittymien jonopituudet Mannerheiminväylällä keskimäärin muutamien autojen pituisia ja kriittisimpinäkin hetkinä jonot purkautuvat nopeasti.

1.2 Ennustetilanteen toimivuusarviointi

Porvoon sisääntuloväylän visiotyön liikenne-ennusteessa Mannerheiminväylän varren uuden maankäytön aikaansaama liikenteen lisäys oli yhteensä noin 3 500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja noin 600 ajoneuvoa/ tunti iltahuipputuntina. Tästä liityntäpysäköinnin ja ABC:n osuus huipputunnin liikenteen lisääntymisestä on noin 350 ajoneuvoa.

Liikenne-ennusteen mukaisilla liikennemäärillä liittymien viiveet kasvoivat suurimmassa osassa liittymiä. Viivytykset kasvoivat erityisesti sivusuunnista, joissa palvelutaso oli liittymissä tyydyttävästä (C) välttävään (D). Myös Mannerheiminväylän suuntaisen liikenteen palvelutaso heikkeni liittymissä tyydyttäväksi (C) ja vasemmalla kääntyvien ajoneuvojen osalta osassa liittymiä jopa välttävä (D). Ajoneuvokohtaiset viiveet pitenevät ja jonopituudet kasvoivat, mutta jonot purkautuivat kuitenkin pääosin nopeasti.

Pelkän liityntäpysäköintialueen ja ABC-aseman toteuttaminen nostaa liikennemääriä vuorokaudessa 2 500 ajoneuvoa vähemmän kuin Porvoon sisääntuloväylän visiotyössä laaditussa liikenne-ennusteessa, jossa Mannerheiminväylän varteen oli osoitettu merkittävästi uutta maankäyttöä. Huipputunnin osalta liikennemäärä kasvaa liityntäpysäköinnin ja ABC:n vaikutuksesta noin 250 ajoneuvoa /tunti vähemmän kuin ennusteessa. Tämä pienentää sivusuuntien liikennemääriä ennusteeseen verrattuna merkittävästi, mikä pienentää sivusuuntien jonopituuksia Porvoon sisääntuloväylän visiotyön liikenteen toimivuustarkasteluiden tuloksiin

nähdessä. Sivusuuntien pienemmät liikennemäärät vaativat liikennevalo-ohjatuissa liittymissä lyhyemmän valovaiheen sivusuunnalle, mikä pienentää myös Mannerheiminväylän suunnan liikenteen viivytyksiä ja jonopituuksia.

1.3 Johtopäätökset

Liityntäpysäköinti ja ABC-liikenneasema kasvattavat suunnittelualueen liikennemääriä ennusteen mukaan noin 350 ajoneuvolla tunnissa arkiliikenteen vilkkaimpana ajankohtana. Mannerheiminväylän sekä alueen liittymien toimivuus säilyy toimivuustarkasteluiden perusteella hyvänä tai vähintään tyydyttävänä liityntäpysäköintialueen ja ABC:n toteuttamisen jälkeen vuoden 2040 ennusteen mukaisilla liikennemäärillä.