

VALLUN TYÖPAIKKA-ALUE, LIIKENNESELVITYS

Tehtävä

Tehtävänä oli tarkastella asemakaava-alueen liikennejärjestelyjä, kaavan liittymistä liikenneverkkoon ja kaavan mukaisen maankäytön arvioidun liikennetuotoksen vaikutusta olemassa olevien katu- ja tieverkon liittymien toimivuuteen. Toimivuustarkastelussa keskityttiin ajoneuvoliikenteen osalta Ridasjärventie–Reinintie ja Ridasjärventie-Valluntie -liittymiin, joihin asemakaavassa osoitetusta maankäytöstä syntyvä liikenne kohdistuu. Lisäksi on tarkasteltu alueen kevyen liikenteen verkkoa sekä joukkoliikennepalvelua.

Liikennetuotos

Uudelle asemakaava-alueelle on arvioitu liikennetuotos tonttikohtaisesti. Liikennetuotoksen arvioinnissa on otettu huomioon tontin rakennusoikeuden määrä sekä kaavamerkintöjen perusteella arvioitu tontille sijoittuvan toiminnan luonne. Liikennetuotosten arvioinnissa on käytetty hyväksi Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Ympäristöministeriö 27/2008) –teoksessa esitettyjä erilaisten toimintojen aiheuttamia matkatuotoslukuja. Liikennetuotoksissa on huomioitu uuden asemakaava-alueen lisäksi alueen itäpuolella sijaitseva olemassa oleva teollisuusalue sekä Reinintien varressa ja vaikutuspiirissä oleva asutus ja näiden aiheuttama liikennetuotos. Laskelmien perusteella uuden kaava-alueen sekä olemassa olevan teollisuusalueen ja Reinintien vaikutuspiirin asutuksen on arvioitu tuottavan yhteensä noin 2220 automatkaa, 340 kevyen liikenteen matkaa ja 37 joukkoliikennematkaa arkivuorokaudessa. Ridasjärventien liittymien tuntumassa Reinintien ennusteliikennemääräksi on arvioitu 1418 ajoneuvoa/arkivrk ja Valluntien ennusteliikennemääräksi 803 ajoneuvoa/arkivrk. Alueen kokonaisliikennetuotoksesta, noin 2220 ajoneuvoa/vrk, uuden kaava-alueen vaikutusta on noin 1300 ajoneuvoa/vrk. Ridasjärventien liikennemäärä ilman uuden kaava-alueen liikennettä on noin 3800 ajoneuvoa/vrk. Liikenteen lisääntymisen jälkeenkin Ridasjärventien kokonaisliikennemäärä on tien luokkaan nähden alhainen eikä liikenteen lisääntyminen aiheuta välityskyöngelmiä.

Liikennejärjestelyt

Kaava-alueen katuverkko muodostuu kaduksi muuttuvasta Reinintie-nimisestä yksityistien osuudesta sekä Reinintieltä lähtevästä lenkkimäisestä kadusta, joka toimii alueen tonttikatuna. Lenkkimäisen kadun pituus on noin 1230 metriä. Katualuevaraus, 20 metriä, mahdollistaa esimerkiksi 7-8 metrisen ajoradan sekä ajoradan molemminpuolisten reunakivellä erotettujen 3 metriä leveiden kevyen liikenteen väylien toteuttamisen. Vaihtoehtoisesti kevyen liikenteen väylä voidaan toteuttaa välikaistalla erotettuna ja vain ajoradan toiselle puolelle. Kevyen liikenteen väylä voidaan myös toteuttaa toisella puolella reunakivellä erotettuna, jolloin ajoradalle on mahdollista sijoittaa kadunvarsipysäköintiä. Katualuevaraus mahdollistaa hyvin myös riittävän lumitilan varaamisen. Reinintiellä katualueen tilavaraus on 25 metriä. Alueen liittymissä on kaavaan merkitty näkemäviisteet, jotka varmistavat riittävien näkemien syntymisen.

Liittymätarkastelut

Kaavan mukaisten liikennemäärien vaikutusta Ridasjärventie–Reinintien sekä Ridasjärventie–Valluntien liittymien sujuvuuteen tutkittiin liikennemallilla (Synchro/SimTraffic). Tarkastelut tehtiin nykyisen liikenteen ja uuden kaava-alueen yhteisesti aikaansaamien liikennetuotosten mukaisen aamu- ja iltahuipputunnin liikennemäärän mukaisesti. Huipputuntien liikennemäärä muodostettiin laskennallisesti arvioidusta vuorokausiliikennemäärästä. Mukaan oli otettu myös Reinintien vaikutusalueella olevan asutuksen liikennetuotos. Arvio perustuu alueen tonttien ennakoituihin toimintoihin ja niiden aikaansaamaan liikennemäärään. Tarkasteluissa aamuhuipputunnin prosentuaalinen osuus vuorokausiliikenteestä oli 12 % ja iltahuipputunnin osuus 14 %.

Ennustettu liikenne on sijoitettu liittymäalueista laadittuun Synchro-malliin, jota on simuloitu SimTraffic-ohjelmalla. Analysointijakson pituus on ollut 15 minuuttia.

Analyyisin perusteella liittymissä ei arvioiduilla liikennemäärillä synny merkittäviä viivytyksiä eikä liikenteen jonoutumista. Tästä johtuen analyysistä on käsitelty tunnuslukuna ainoastaan liittymän palvelutasoa.



Kuva 1. Maksimijonopituudet Ridasjärventien liittymissä aamuhuipputuntina.

Tarkastelussa liittymät on periaatteessa kuvattu ilman erillisiä kääntyvien kaistoja. Sekä Valluntien että Reinintien liittymissä molempiin suuntiin Ridasjärventielle kääntyville oli tarkastelussa käytössä yksi yhteinen kaista. Ridasjärventiellä on nykytilassa lännestä tultaessa väistötila Valluntien liittymässä. Mallissa väistötilan vaikutus kuvattiin lyhyellä vasemmalle kääntyvien kaistalla. Reinintien liittymässä Ridasjärventielle syntyy ajoittain lyhyitä jonoutumia vasemmalle kääntyvien estäessä suoraan ajamisen, mutta tämä ei vaikuta merkittävästi liittymän toimivuuteen. Väistötilan toteuttaminen Reinintien liittymään saattaa liikenneturvallisuuden kannalta osoittautua myöhemmin tarpeelliseksi, vaikka

siihen ei liittymän välityskyvyn kannalta näyttäisi tarkastelun perusteella olevan välitöntä tarvetta.

Taulukko 1. Ridasjärventie – Valluntie, AHT ja IHT.

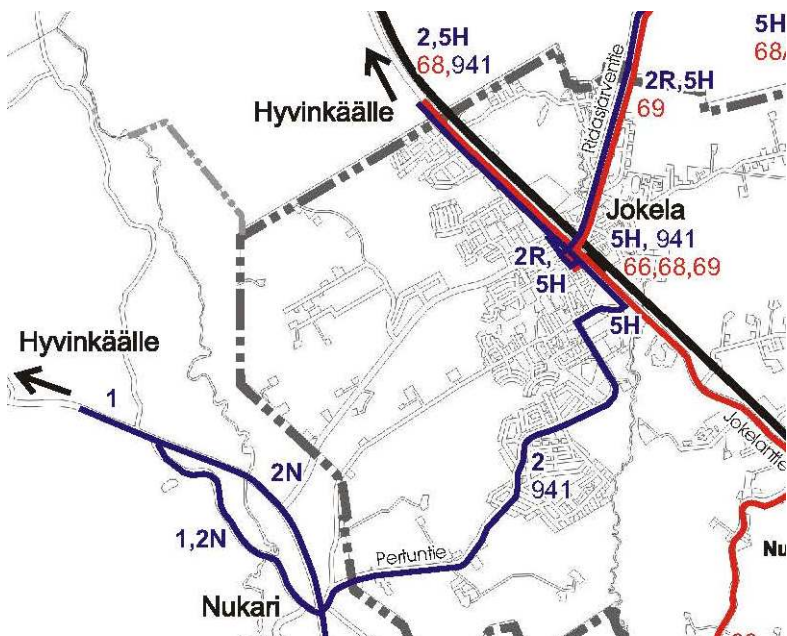
		Ridasjärventie		Ridasjärventie		Valluntie	
		↑	→	←	↖	↘	
klo							
AHT	ajon/h	27	106	254	56	4	9
	valo-ohjaamaton palvelutaso	A	A	A	A	B	B
IHT	ajon/h	5	400	159	15	27	65
	valo-ohjaamaton palvelutaso	A	A	A	A	B	B

Taulukko 2. Ridasjärventie – Reinintie, AHT ja IHT.

		Ridasjärventie		Ridasjärventie		Reinintie	
		↑	→	←	↖	↘	
klo							
AHT	ajon/h	68	124	173	85	8	9
	valo-ohjaamaton palvelutaso	A	A	A	A	B	B
IHT	ajon/h	17	309	160	26	60	96
	valo-ohjaamaton palvelutaso	A	A	A	A	B	B

Joukkoliikenne

Jokelan läntiselle työpaikka-alueelle ei nykyisellään ole joukkoliikennetarjontaa. Nykyinen linja-autolinjasto ei kulje alueen kautta tai sen ohi. Jokelan nykyinen joukkoliikennetarjonta on kuvattu oheisessa linjakartan otteessa.



Jokelan rautatieasema on noin 2,2 km etäisyydellä alueesta. Tämä tarkoittaa noin 25 min kävelymatkaa.

Alueen nykyinen toiminta ei ole muodostanut tarvetta esimerkiksi työmatkaliikenteen joukkoliikennepalvelun järjestämiseen alueelle. Todennäköisesti alueeseen liittyvä todellinen joukkoliikenteen kysyntä on nykyisin hyvin vähäinen. Alue on Tuusulassa toimivan SAMPO-kutsujoukkoliikenteen toiminta-alueita, joten alueella on olemassa arkena minimipalvelutaso. Mikäli kaava-alueelle ryhdyttäisiin arkisiin järjestämään keskeisiin työmatka-aikoihin ajoittuvaa syöttöyhteyttä Jokelan asemalta, esimerkiksi kaksi syöttävää vuoroa aamulla ja kaksi vuoroa iltapäivällä, tällaisen palvelun liikennöintikustannus olisi n. 50 000 €/vuosi (alv. 0 %). Tällainen määräraha ei sisälly kunnan nykyiseen joukkoliikennepalveluiden järjestämismäärärahaan.

Kevyt liikenne

Olemassa olevalle kaava-alueelle on rakennettu kevyen liikenteen väyläyhteys Ridasjärventien vartta pitkin. Alueen sisäisellä katuverkolla (Valluntie, Työkkyrintie, Urakkakuja) on nykyisin kevyen liikenteen väylät, joiden kautta on kevyen liikenteen yhteys Reinintien varteen ja uusi kaava-alue on kytkettävissä olemassa olevaan kevyen liikenteen yhteiseen.

Johtopäätökset

Käsiteltyjen liittymien liikenteellisessä toimivuudessa ei ennustetuilla liikennemäärillä havaittu välityskykyongelmia. Tunnuslukujen perusteella liittymien palvelutaso on hyvä myös kaavan mukaisen maankäytön toteutumisen jälkeen kaikkina vuorokauden aikoina. Työpaikka-alue on suoraan kytkettävissä Jokelan kevyen liikenteen väyläverkkoon. Mikäli myöhemmin katsotaan tarpeelliseksi, Jokelan aseman ja työpaikka-alueen välinen joukkoliikenteen syöttölinja on periaatteessa toteutettavissa. Muutaman syöttövuoron aamulla ja iltapäivällä sisältävän joukkoliikennepalvelun toteuttaminen alueelle tulisi maksamaan arviolta n. 50 000 €/vuosi (alv 0%).