

PAROISTENTIE 3 ASEMAKAAVAN MUUTOS, VAIKUTUKSET LIIKENTEESEEN

Asemakaavamuutoksessa 11. kaupunginosan, korttelin 71 tontti 5 ollaan kaavoittamassa liikerakennusten ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta. Tontin tehokkuusluku on kaavamuutoksessa esitetty olevan $e=0,50$. Tämä mahdollistaa enintään noin 8 900 kerrosneliön toteuttamista tontille.

Asemakaavoitettava tontti rajautuu liikenteellisesti Takumäentiehen sekä Paroistentiehen. Tontille asetetaan liittymäkielto Takumäentielle koko tontin matkalta sekä osalta matkaa Paroistentielle. Tämä mahdollistaa tonttiliittymien osoittamisen likimain nykyisten tonttiliittymien kohdalle. Tontilla sijaitsee nykyisin Destia Oy:n varikko- ja varastotoimintaa. Tontin nykyinen asemakaavamerkintä on T-2 ja tehokkuusluku $e=1,0$.

Asemakaavaratkaisun liikennetuotoksia on arvioitu "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, 2008 Ympäristöministeriö" julkaisun mukaisesti. Ympäristöministeriön julkaisun mukaisesti liikennetuotosta on arvioitu varastotoiminnan sekä paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan mukaisesti. Paljon tilaa vievän kaupan osalta on valittu vähän liikennettä tuottava toiminto (esim. moottoriajoneuvojen kauppa ja huolto) sekä paljon liikennettä tuottava toiminto (esim. kodintekniikkakauppa).

Eri toimintojen tuottama liikenne:

Toiminto	Henkilöliikenne	Kuorma- ja pakettiautot
Varasto	1,8-2,4 / 100 k-m ²	20-50 / toimipaikka
Vähän liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa	4-10 / 100 myynti m ²	0,2-0,4 / 100 myynti m ²
Paljon liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa	11-24 / 100 myynti m ²	0,1-0,3 / 100 myynti m ²

Myyntineliöiden määräksi on arvioitu noin 85 % kerrosneliömäärästä, 7 500 m². Henkilöauton keskimääräinen kuormitus on arvioitu olevan 1,63 henkilöä. Kulutapaosuutta arvioidessa sijainnin on oletettu olevan joukkoliikennevyöhykkeellä, jolloin autoilla tehdyt matkat ovat 83 % kaikista tehdyistä.

Varasto

Varastotoiminta tuottaa 8 900 kerrosneliön mukaisesti henkilökäyntejä vuorokaudessa 160-214 kappaletta. Kaikkien käyntien on oletettu olevan autolla tehtäviä. Varasto tuottaa 20-50 kuorma- ja pakettiauton käyntiä vuorokaudessa.

Varastotoiminnan tuottama liikenne:

- Henkilöautot 320-427 ajon/vrk
- Kuorma- ja pakettiautot 40-100 ajon/vrk

Varaston tuottama liikennemäärä on 360-527 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Ruuhkahuipputunnin liikennemäärä on normaalista noin 10 % kokonaisliikennemäärästä, eli noin 36-53 ajoneuvoa.

Vähän liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa

Vähän liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan liikennetuotosta on arvioitu 7 500 myyntineliön mukaisesti. Henkilökäyntejä tulee vuorokaudessa 153-382 kappaletta sekä 15-30 kuorma- ja pakettiauton käyntiä vuorokaudessa.

Vähän liikennettä tuottavan tilaa vievä kaupan tuottama liikenne:

- Henkilöautot 306-764 ajon/vrk
- Kuorma- ja pakettiautot 30-60 ajon/vrk

Vähän liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan tuottama liikennemäärä on 336-824 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ruuhkahuipputunnin liikennemäärä on normaalista noin 10 % kokonaisliikennemäärästä, eli noin 34-83 ajoneuvoa.

Paljon liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa

Paljon liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan liikennetuotosta on arvioitu 7 500 myyntineliön mukaisesti. Henkilökäyntejä tulee vuorokaudessa 420-917 kappaletta sekä 8-23 kuorma- ja pakettiauton käyntiä vuorokaudessa.

Paljon liikennettä tuottavan tilaa vievä kaupan tuottama liikenne:

- Henkilöautot 840-1833 ajon/vrk
- Kuorma- ja pakettiautot 15-45 ajon/vrk

Paljon liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan tuottama liikennemäärä on 855-1878 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ruuhkahuipputunnin liikennemäärä on normaalista noin 10 % kokonaisliikennemäärästä, eli noin 86-188 ajoneuvoa.

Vaikutukset liikenteeseen

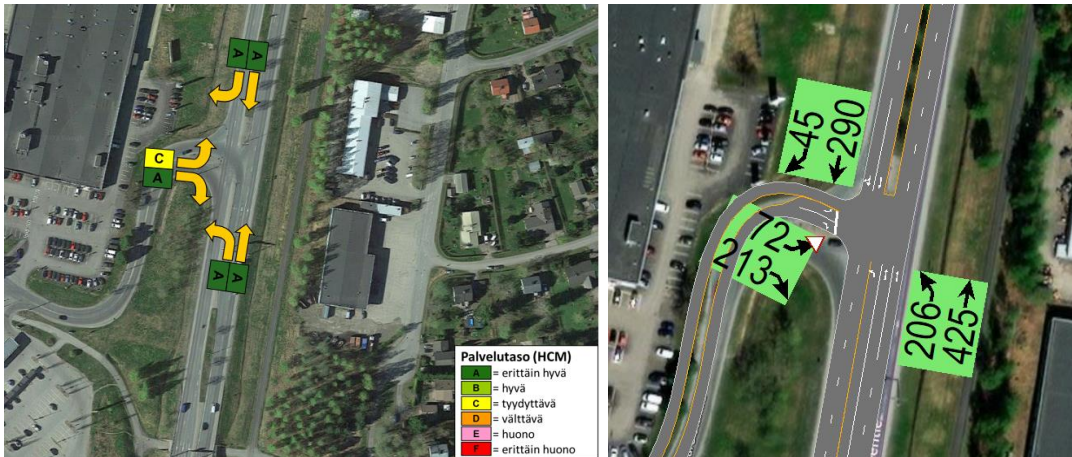
Uuden maankäytön liikenteestä noin 4/5 on arvioitu kulkevan Parolantietä Pälkäneentien suuntaan. Pälkäneentien liittymässä uuden maankäytön liikenteen on arvioitu jakaantuvan 1/4 pohjoiseen ja 3/4 etelään. Arviot perustuvat Hämeenlinnan kaupungin 2.9.2021 sekä 6.9.2021 tekemiin liikennelaskentoihin ja niiden mukaisiin liikennevirtojen suuntautumisiin.

Laskentojen sekä uuden maankäytön liikennetuotoksen perusteella on arvioitu Paroistentien ja Pälkäneentien liittymän toimivuutta Synchro / SimTraffic -ohjelmistolla. Arviot on tehty nykytilanteen määrästä sekä paljon liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan keskimääräisellä liikennetuotoksella sekä suurimmalla arvioidulla liikennetuotoksella. Jokaisesta vaihtoehdosta on tehty viisi simulointikertaa, jotka perustuvat satunnaisuuteen. Jokaisen simuloinnin kesto on yksi tunti. Toimivuutta on arvioitu iltahuipputunnille klo 16-17 ajoneuvojen keskimääräisen viivytyksen perusteella.

Valo-ohjaamaton liittymä		Valo-ohjattu liittymä	
Palvelutaso	viivytys / ajon. (s)	Palvelutaso	viivytys / ajon. (s)
A (erittäin hyvä)	≤ 10	A (erittäin hyvä)	≤ 10
B (hyvä)	> 10–15	B (hyvä)	> 10–20
C (tydyttävä)	> 15–25	C (tydyttävä)	> 20–35
D (välttävä)	> 25–35	D (välttävä)	> 35–55
E (huono)	> 35–50	E (huono)	> 55–80
F (erittäin huono)	> 50	F (erittäin huono)	> 80

- **Palvelutaso A** kuvaa tilannetta, jossa liikenne on erittäin sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny.
- **Palvelutaso B** kuvaa tilannetta, jossa liikenne on sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny.
- **Palvelutaso C** kuvaa tilannetta, jossa liikenne on melko sujuvaa, ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy.
- **Palvelutaso D** kuvaa tilannetta, jossa liikenne ruuhkautuu lyhytaikaisesti, mutta toimivuus on vielä hyväksyttävää tasoa.
- **Palvelutasot E ja F** kuvaavat tilannetta, jossa liikenne ruuhkautuu pitkäaikaisesti/jatkuvasti, eikä toimivuus ole enää hyväksyttävällä tasolla.

Nykytilanne:



Nykytilanteen simulointi perustuu Hämeenlinnan kaupungin tekemiin liikennelaskentoihin. Liittymän palvelutaso on erittäin hyvä, lukuunottamatta Paroistentieltä vasemmalle pohjoiseen kääntyvää suuntaa, jossa palvelutaso on tyydyttävä. Tämä tarkoittaa sitä, että liikenne on melko sujuvaa, ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy. Suunnan simuloidut keskimääräiset viiveet per ajoneuvo ovat nykyisin noin 19 sekuntia.

Paljon liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa, keskimääräinen liikenne:



Paljon liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupun keskimääräisen liikenteen simulointi perustuu Hämeenlinnan kaupungin tekemiin liikennelaskentoihin sekä niihin lisättyihin arvioihin paljonliikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan keskimääräisestä liikennetuotoksesta. Liittymän palvelutaso on erittäin hyvä, lukuunottamatta Paroistentieltä vasemmalle pohjoiseen kääntyvää suuntaa, jossa palvelutaso on nykyiseen tapaan tyydyttävä. Tämä tarkoittaa sitä, että liikenne on melko sujuvaa, ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy. Suunnan simuloidut keskimääräiset viiveet per ajoneuvo ovat ennusteteilanteessa noin 21 sekuntia.

Paljon liikennettä tuottava tilaa vievä kauppa, maksimi liikenne:



Paljon liikennettä tuottavan tilaa vievän kaupun maksimi liikenteen simulointi perustuu Hämeenlinnan kaupungin tekemiin liikennelaskentoihin sekä niihin lisättyihin arvioihin paljonliikennettä tuottavan tilaa vievän kaupan maksimi liikennetuotoksesta. Liittymän

palvelutaso on erittäin hyvä, lukuunottamatta Paroistentieltä vasemmalle pohjoiseen kääntyvää suuntaa, jossa palvelutaso on välttävä. Tämä tarkoittaa sitä, että liikenne ruuhkautuu lyhytaikaisesti, mutta toimivuus on vielä hyväksyttävää tasoa. Suunnan simuloitujen keskimääräiset viiveet per ajoneuvo ovat ennustetilanteessa noin 28 sekuntia.

Yhteenveto

Paroistentie 3 kaavamuutoksen vaikutuksia liikenteeseen on tutkittu kolmen erityyppisen maankäytön mukaisesti, erityisesti Paroistentien ja Pälkäneentien liittymän toimivuuden näkökulmasta. Simulointeja varten valittiin eniten liikennettä tuottava toiminto, josta simulointiin maksimituotoksen sekä keskimääräisen tuotoksen mukaisten liikennemäärien vaikutukset.

Mikään tutkittu vaihtoehto ei vaikuta Pälkäneentien sujuvuuteen merkittävästi. Eniten liikennettä tuottavassa tarkastelussa Paroistentieltä vasemmalle pohjoisen suuntaan kulkeva liikenne ruuhkautuu nykyistä enemmän aiheuttaen keskimäärin noin 9 sekuntia viivettä per ajoneuvo. Kaavamuutoksen tuottama liikenne ei vaikuta kokonaisuuden kannalta oleellisesti liikenneverkon toimivuuteen.