

Saukkolan taajaman eteläinen asemakaava

Liikenneselvitys

Nummi-Pusula



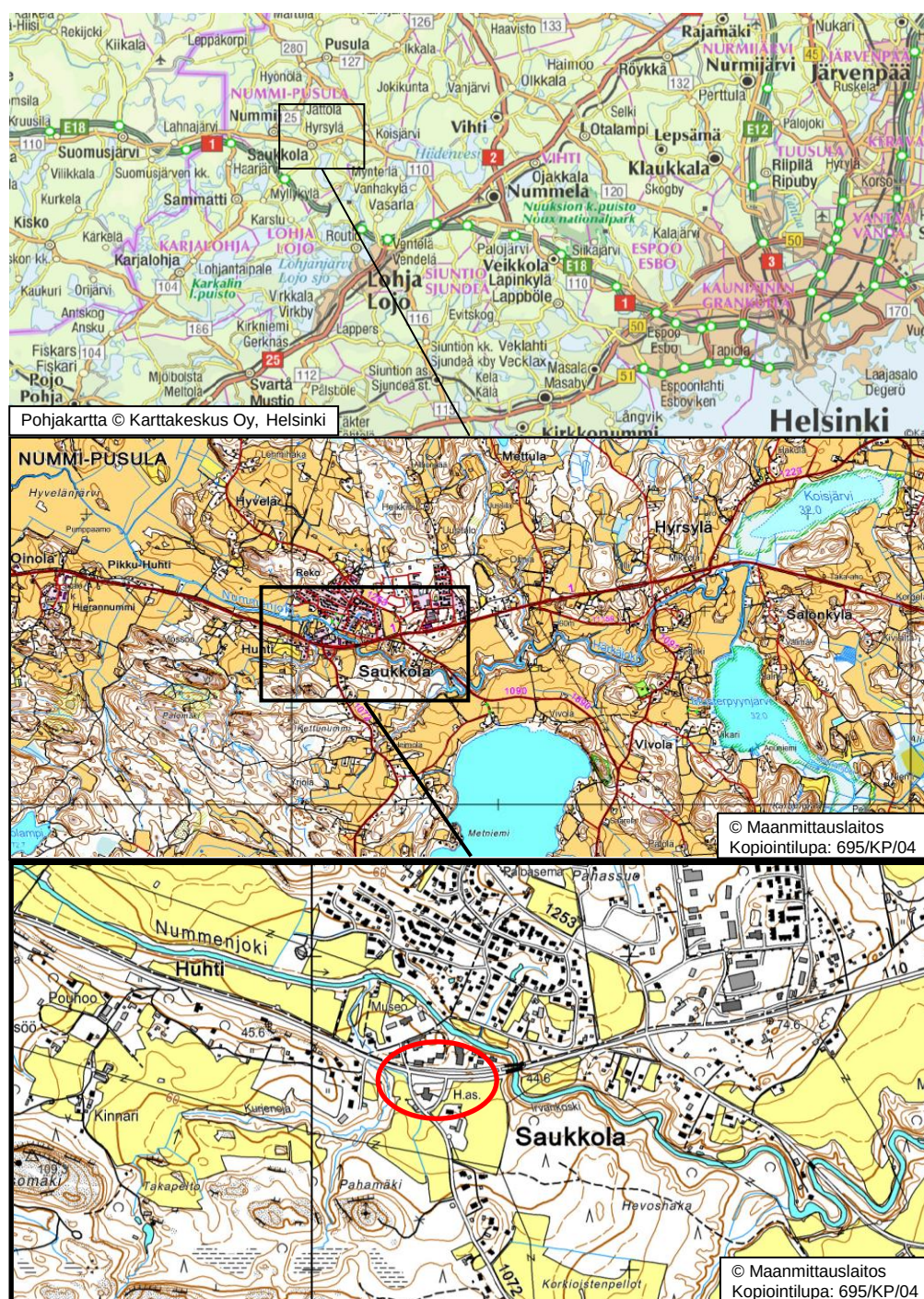
SISÄLTÖ

1.	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	3
1.1	SUUNNITTELUKOHDE JA TIEVERKKO	3
1.2	NYKYINEN MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS	4
1.3	NYKYISET TIEOLOSUHTEET JA KAAVA-ALUEEN KYTKENTÄ TIEVERKKOON	6
1.4	NYKYINEN LIIKENNE	7
1.5	LIIKENNEONNETTOMUUKSET	8
2.	TAVOITTEET	9
3.	LIIKENNELASKENTA JA LIIKENNE-ENNUSTEET	10
3.1	PÄIVITTÄISTAVARAKAUPAN AIHEUTTAMA LIIKENNETARVE	10
3.2	HUOLTOASEMAN AIHEUTTAMA LIIKENNETARVE	11
3.3	LIIKENNE-ENNUSTE JA LIIKENTEELLINEN TOIMIVUUS	12
3.3.1	LIIKENNE-ENNUSTE 2030	13
3.3.2	LIIKENNE-ENNUSTE 2040	14
4.	TOIMENPIDE-ESITYS	15
4.1	LIITTYMÄTYYPIN VALINTA	15
4.2	LIITTYMÄN SIJAINTI	16
4.3	LIIKENNETURVALLISUUS	17
4.4	JOHTOPÄÄTÖKSET	17
4.5	KUSTANNUKSET	18
5.	JATKOTOIMENPITEET	18
	LIITEET	19

1. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelukohde ja tieverkko

Suunnittelukohde sijaitsee Nummi-Pusulan kunnan Saukkolan taajamassa. Liikenneselvitys keskittyy Saukkolan taajaman eteläisen asemakaavan alueelle, maanteiden 110 (Vanha ykköstie) ja 1072 (Sammattintie) risteysalueelle. Suunnittelukohde on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Suunnittelualue

1.2 Nykyinen maankäyttö ja kaavoitus

Nummi-Pusula on 6 000 asukkaan Länsi-Uudenmaan kunta. Saukkolassa asukkaita on 1800. Saukkolan asemakaava on laadittu 1970-luvulla ja sitä on uudistettu paikoitellen sen jälkeen. Asemakaava on vahvistettu vuonna 1994. Maantien 110 pohjoispuoli on kaavoitettu pääosin asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueiksi (A, AL, K). Maantien 110 eteläpuoli on suurelta osin kaavoittamantonta aluetta, mutta maantien 1072 liittymässä on huoltoaseman korttelialue (LH) ja yleinen pysäköintialue (LP) liitännäispysäköintiä varten. Lisäksi alueella on huoltoaseman vieressä maa- ja metsätalousaluetta (M). Ote Saukkolan asemakaavasta on liitteenä 1.



Kuva 2: Ilmakuva Saukkolan liikekeskuksesta.
Julkaisulupa: Lentokuva Vallas 2010/Karttaako Oy.



Kuva 3: Kauppakujan varrella olevia liikerakennuksia.

Vuonna 2006 on laadittu ”Vt 1 parantaminen Saukkolan kohdalla, toimenpideselvitys”, jossa on tarkasteltu tien tulevaa muuttuvaa liikenteellistä asemaa. Toimenpideselvityksessä on esitetty Saukkolan liittymäratkaisujen muuttamista taajamamaiseksi toteuttamalla maantien

1072 (Sammattintie) liittymään kiertoliittymä. Saukkolan asemakaavaa on muutettu yleisen tien alueen (LT) osalta vastaamaan toimenpideselvityksessä esitettyjä ratkaisuja. Sammatintien ja Turuntien alueen kaavamuutos on laillistunut vuonna 2008.



Kuva 4: Maantien 1072 liittymä Turun suunnasta kuvattuna ja St1 huoltoasema.

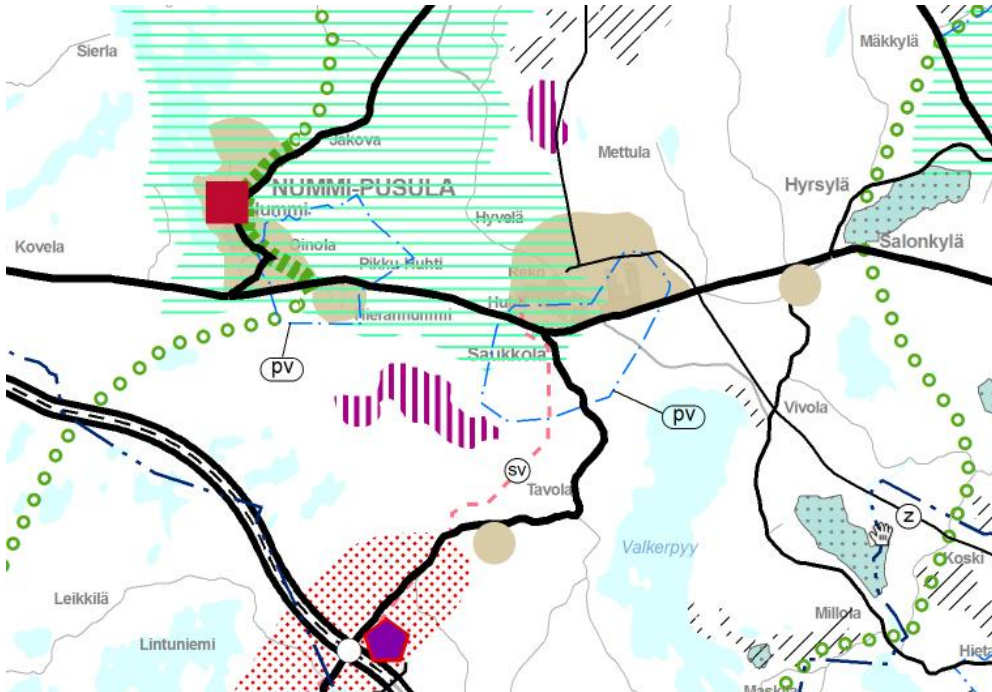
Suur-Seudun Osuuskauppa SSO on ostanut huoltoaseman vierestä n. 1 ha:n suuruisen maa-alueen. SSO on pyytänyt 23.9.2008 päivätyllä ja kunnalle osoitetulla kirjeellä, että alueelle laadittaisiin uusi asemakaava. SSO:n tavoitteena on varata alue liikerakentamiselle. Alue on asemakaavassa nykyisin maa- ja metsätalousaluetta (M). Rakennusoikeuden tarpeeksi SSO esittää 2000 kerrosala-m², josta liiketilan osuus olisi noin 1200 kerrosala-m².



Kuva 5: Näkymä maantieltä 110 Helsingin suuntaan. Oikealla SSO:n ostama peltoalue.

Saukkolaan ei ole laadittu oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Käynnissä on koko Nummi-Pusulan kunnan kattavan yleiskaavan laadinta. Saukkolan maankäytössä kaavoitettavien alueiden painopiste tulee jatkossakin keskittymään maantien 110 pohjoispuolelle.

Uudenmaan maakuntakaavassa (vahvistettu 8.11.2006) selvitysalueeseen ei kohdistu aluevarauksia. Alue kuuluu Saukkola-Mäntsälän pohjavesialueeseen (pv). Laaja Nummenjoen laakson kulttuurimaisema-alue sivuaa kaava-aluetta (turkoosi vaakaviivitus).



Kuva 6: Ote Uudenmaan maakuntakaavasta.

1.3 Nykyiset tieolosuhteet ja kaava-alueen kytkeä tieverkkoon

Helsinki-Turku moottoritien (uusi vt 1) avautuminen liikenteelle marraskuussa 2009 muutti nykyisen maantien 110 (ent. vt 1) hallinnollisen ja toiminnallisen luokan. Liikennemäärät ovat laskeneet yli 80 % (tieosa 17: KVL₂₀₀₈ 11 940 -> KVL₂₀₁₀ 2131)

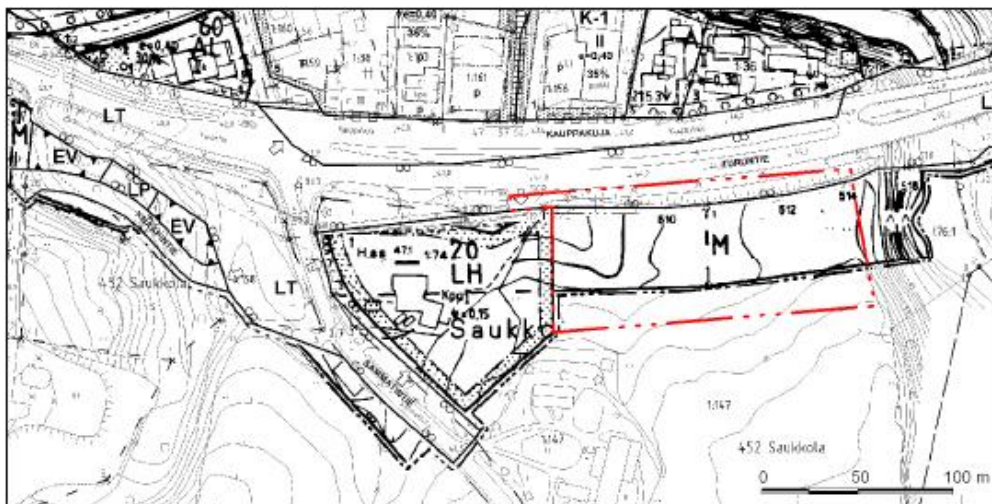
Tarkasteluosuudella Saukkolan kohdalla maantiellä 110 on 60 km/h nopeusrajoitus. Taajaman ulkopuolella maantien nopeusrajoitus on 80 km/h. Maantien 110 ajoradan leveys on 7,0 m ja piennarleveys 1,0 m.

Kevyen liikenteen väylä kulkee maantien 110 pohjoispuolella erillisenä väylänä koko Saukkolan taajaman alueella alkaen Leskelänkujasta ja jatkuen Nummen liittymään asti (mt 1252). Kevyen liikenteen väylän pituus on yhteensä 4,5 km. Kevyen liikenteen väylä kuitenkin katkeaa Kauppakujan kohdalla Saukkolan liikekeskuksessa, jossa kevyt liikenne käyttää ajoväylää.

Selvitysalueella Saukkolan taajamassa, kevyt liikenne ylittää maantien 110 tasossa. Maantien 1072 liittymässä on saarrekkeellinen suojatie maantien 110 ylitse. Liittyvillä maanteillä ei ole kevyen liikenteen väyliä.

Suur-Seudun Osuuskauppa SSO hankkiman maa-alueen kaavan muuttamista koskeva alue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (M) ja osin yleisen tien alueeksi (LT).

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on ilmoittanut, ettei tule sallimaan uutta liittymää maantielle 110. Kaavamuutoksessa tulee hakea ratkaisua, jossa nykyinen huoltoaseman liittymä muutetaan molempiin ajosuuntiin liikennöitäväksi ja liittymän sijainti tarkastetaan. Liittymä palvelisi sekä huoltoasemaa, että uutta liikerakennusta.



Kuva 7: Asemakaavan muutosta koskeva alue.

1.4 Nykyinen liikenne

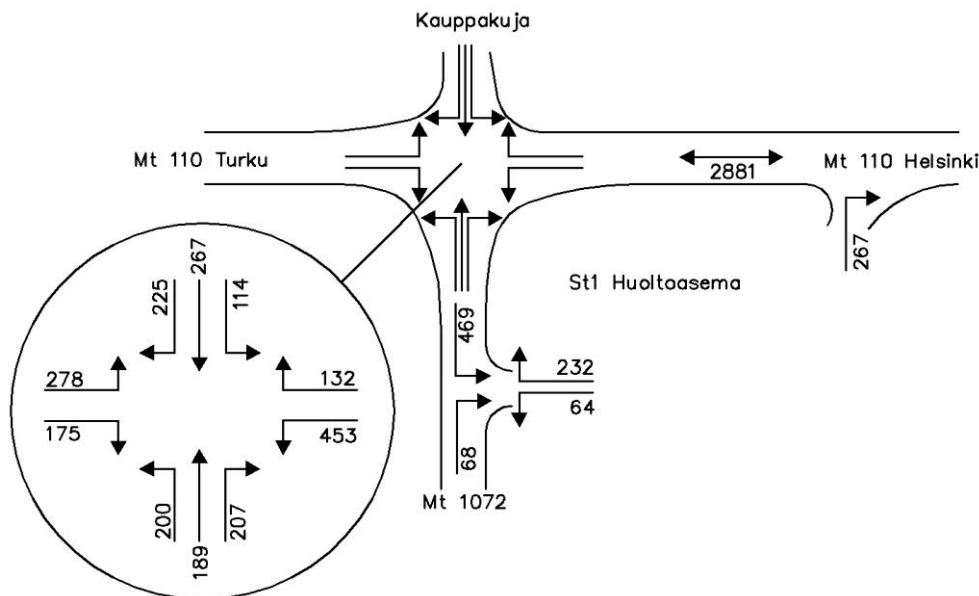
Liikenneselvityksen yhteydessä tehtiin Uudenmaan ELY –keskuksen toimesta liikennelaskenta maatien 110 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärän (KVL) selvittämiseksi. Liikennelaskenta suoritettiin 12. – 18.1.2011. Laskennan mukainen KVL oli 2881 ajon./vrk maatiellä 110 maatien 1072 liittymästä Helsingin suuntaan (tieosa 16, et 3400), josta raskaan liikenteen osuus noin 5,4 %. Maatien 1072 liittymästä Turun suuntaan (tieosa 17, et 300) keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) oli 2131 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus noin 5,7 %.

Maatien 1072 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) oli vuonna 2009 noin 1570 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus noin 5,4 %.



Kuva 8: Näkymä Saukkolan liikekeskukseen maantieltä 1072 (Sammattintie).

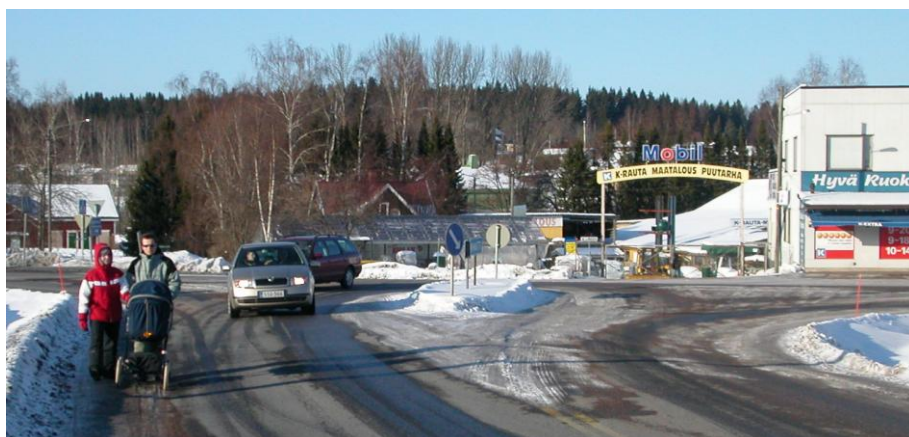
Suunnittelualueen väylien eri liikennevirtojen nykyiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL 2010) on esitetty kuvassa 9. Liikennemäärät perustuvat pe 17.12.2010 klo 17.00 – 18.00 tehtyyn liikennelaskentaan. Laskentatulokset on muutettu keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi lähimmän LAM-pisteen (105 Hiidenvesi) vaihtelukertoimia käyttäen.



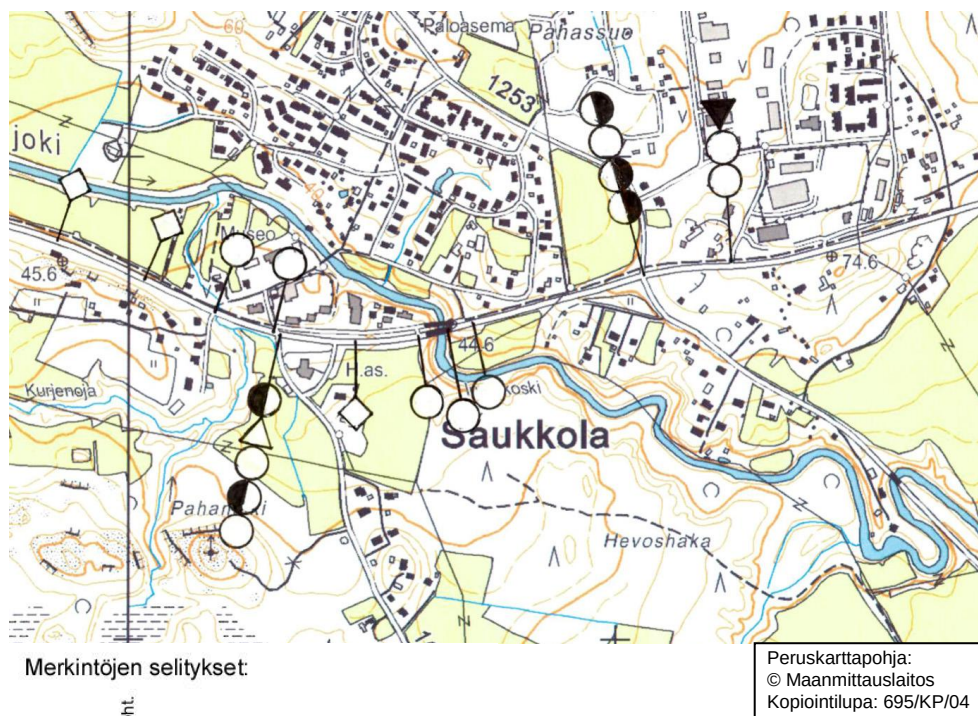
Kuva 9: Suunnittelualueen väylien eri liikennevirtojen keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL₂₀₁₀, laskenta pe 17.12. 2010 klo 17.00-18.00).

1.5 Liikenneonnettomuudet

Saukkolan taajaman alueella maantiellä 110 (110/16/2420 – 110/17/500) on tapahtunut viimeisen viiden vuoden aikana (2006-2010) yhteensä 20 liikenneonnettomuutta, joista kuusi on ollut henkilövahinkoihin johtanut onnettomuutta. Heva-onnettomuuksista yksi on ollut kuolemaan johtanut onnettomuus. Onnettomuudessa on ollut osallisena mopoilija. Onnettomuudet on esitetty kuvassa 11. Puolet heva-onnettomuuksista oli sattuneet ajoneuvojen ollessa kääntymässä ja puolet risteäville ajosuunnille.



Kuva 10: Puutteelliset kevyen liikenteen yhteydet ovat liikenneturvallisuusriski.



Kuva 11: Liikenneonnettomuudet maantiellä 110 vuosina 2006 – 2010 Saukkolan taajaman kohdalla.

2. TAVOITTEET

Tämän liikenneselvityksen tavoitteena on tarkastella kaavoitettavan liikerakennuksen aiheuttamaa liikennettä ja tarkastella mahdollisuutta muuttaa nykyinen huoltoaseman liittymä molempiin ajosuuntiin liikennöitäväksi, siten että liittymä palvelisi sekä huoltoasemaa, että uutta liikerakennusta. Lisäksi tarkastellaan liittymän sijaintia.

Saukkolan taajama-alueen liikennejärjestelyt ja uuden liikerakennuksen liittymän kytkentä yleiseen tieverkkoon tulee toteuttaa siten, että kaavamuutoksen aiheuttama liikenteen kasvu ei heikennä liikenneturvallisuutta eikä sen sujuvuutta. Tämän selvityksen liikennetarkaisut ovat pohjana alueen asemakaavoitukselle ja tiesuunnitelman laadintaan.

3. LIIKENNELASKENTA JA LIIKENNE-ENNUSTEET

Liikenneselvityksen keskeinen asia on selvittää uuden liittymän liikennemääriä. Liittymäratkaisun valintaan liittyen on tärkeää selvittää liittymän aiheuttama vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen määrä maantiellä 110.

3.1 Päivittäistavarakaupan aiheuttama liikennetarve

Suur- Seudun Osuuskauppa SSO:n ilmoittamien tietojen perusteella päivittäistavarakaupan (liiketilän suuruus n. 1200 kerrosala-m²) keskimääräinen kassatapahtumien määrä on 980 kpl/vrk. Kassatapahtumien määrästä ei voida suoraan arvioida todellista asiakasmäärää, joten uuden päivittäistavarakaupan aiheuttaman liikennemäärän arvointi perustuu julkaisuun ”Ympäristöministeriö: Suomen ympäristö 27/2008, Liikennetarpeen arvointi maankäytön suunnittelussa”.

Ympäristöministeriön julkaisussa liikennemäärien yksikkönä käytetään käyntiä. Käynti muodostuu kohteeseen tulosta ja lähdöstä. Käynti muodostaa kaksi matkaa ja se sisältää kaikilla kulkumuodoilla tehdyt matkat.

Julkaisun mukaan 1200 kerrosala-m² myyntipinta-alaa omaavissa päivittäistavarakaupoissa käyntien keskiarvo on 1620 käyntiä/vrk (alle 20 000 asukkaan seudut, taulukko 1). Tässä liikenneselvityksessä on käytetty laskelmissa annettua keskiarvoa. Käytettäessä liikennemäärien laskennassa julkaisussa annettua keskiarvoa, saadaan asiakasmääräksi per kassatapahtuma 1,65 henkilöä.

Suuri supermarket (1 001–2 500 myynti-m ²)	käyntiä/100 myynti-m ²	
	keskiarvo	vaihteluväli
Helsingin seutu vaikutusalueineen	240	90–660
Tampereen ja Turun kaupunkiseudut	180	95–300
Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden kaupunkiseudut	210	95–480
45 000–80 000 asukkaan kaupunkiseudut	180	100–290
20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseudut	160	95–270
alle 20 000 asukkaan seudut	135	50–250

Taulukko 1. Päivittäistavarakaupan yksiköiden matkatuotosluvut kokonaismyyntipinta-alaa kohti vuoden keskimääräisenä vuorokautena kuntaryhmittäin.

Ympäristöministeriö 2008.

Raskaan liikenteen käynnit on laskettu Ympäristöministeriön julkaisun mukaan (taulukko 2). Kuorma-autokäyntejä syntyy 12 käyntiä/vrk ja pakettiautokäyntejä 4 käyntiä/vrk. Raskaan liikenteen käynnit ovat yhteensä 16 käyntiä/vrk. Jokainen käynti muodostaa kaksi matkaa, jolloin raskaan liikenteen aiheuttama liikennemäärä on 32 ajon./vrk.

Asiakaskäyntien kulkutapajakauma on laskettu Ympäristöministeriön julkaisun mukaan. Jalan (21 %) tehdään yhteensä 340 käyntiä/vrk, polkupyörällä (11 %) 179 käyntiä/vrk, henkilöautolla (67 %) 1085 käyntiä/vrk ja joukkoliikenteellä (1 %) 16 käyntiä/vrk.

Henkilöautolla tehtävien päivittäistavaraostosmatkojen keskimääräinen kuormitusaste alle 20 000 asukkaan seutukunnilla on 1,52 henkilöä (taulukko 3.), joten ajoneuvoiksi muunnettuna käyntejä syntyy 714 ajon./vrk. Jokainen käynti muodostaa kaksi matkaa, jolloin asiakasliikenteen aiheuttama liikennemäärä on 1428 ajon./vrk.

Uuden päivittäistavarakaupan aiheuttama kokonaisliikennemäärä KVL on laskelmien mukaan 1460 ajon./vrk (henkilöautoliikenne + raskas liikenne).

Kaupan toimipaikka	raskaan liikenteen tuotokset	
	kuorma-auto-käyntiä/100 myynti-m ²	pakettiauto-käyntiä/100 myynti-m ²
suuri supermarket (1 001–2 500 m ²)	1,0 (0,6–1,5)	0,3 (0,2–0,5)
pieni supermarket (400–1 000 m ²)	1,4 (0,7–1,8)	0,4 (0,2–0,5)
suuri valintamyymälä (200–399 m ²)	1,8 (1,5–3,0)	0,6 (0,5–1,0)
pieni valintamyymälä (100–199 m ²)	3,8 (3,0–6,0)	1,3 (1,0–2,0)
pienmyymälä (alle 100 m ²)	5–7	1–3

Taulukko 2. Raskaan liikenteen käyntien määrä keskimääräisen vuorokauden aikana erikokoisissa päivittäistavaraliikkeissä. Ympäristöministeriö 2008.

kuntaryhmä	keskimääräinen henkilöluku
Helsingin seutu vaikutusalueineen	1,68
Tampereen ja Turun kaupunkiseudut	1,63
Oulu, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden kaupunkiseudut	1,54
45 000–80 000 asukkaan kaupunkiseudut	1,63
20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseudut	1,60
alle 20 000 asukkaan kaupunkiseudut ja muut seutukunnat	1,52
keskimäärin	1,60

Taulukko 3. Henkilöauton keskimääräinen kuormitusaste päivittäistavaroiden ostosmatkoilla. (HLT 2004-2005). Ympäristöministeriö 2008.

3.2 Huoltoaseman aiheuttama liikennetarve

Liikenne- ja rakennuksen lisäksi liikennettä uudessa liittymässä aiheuttaa huoltoasema. Nykyisin sisäänajo huoltoasemalle tapahtuu vain Sammatintien (mt 1072) kautta, mutta Helsingin suunnasta tuleva liikenne siirtyisi käyttämään uutta liittymää sen muuttuessa molempiin suuntiin ajettavaksi.

Liikennelaskennan (17.12.2010, kuva 9.) tuloksien perusteella on arvioitu, että 51 % Sammatintieltä (mt 1072) huoltoasemalle kääntyvistä autoista tulee Helsingin suunnasta. Tällä perusteella on arvioitu 239 ajon./vrk siirtyvän käyttämään uutta liittymää ajaessaan huoltoasemalle Helsingin suunnasta.



Kuva 12: Huoltoasema on vilkasliikenteinen ja suosittu kohtaamispaikka paikkakuntalaisille.

3.3 Liikenne-ennuste ja liikenteellinen toimivuus

Liikennetekniset ratkaisut tulee mitoittaa ennustevuoden liikenne-ennusteen mukaan. Tässä liikenneselvityksessä on haluttu tarkastella liikenne-ennustetta vuoteen 2030 sekä vuoteen 2040. Maantien 110 liikenteen kasvukerroin vuoteen 2030 on 1,28 ja vuoteen 2040 on 1,36. Maantien 1072 liikenteen kasvukerroin vuoteen 2030 on 1,13 ja vuoteen 2040 1,14. Liikenteen kasvukertoimet on saatu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

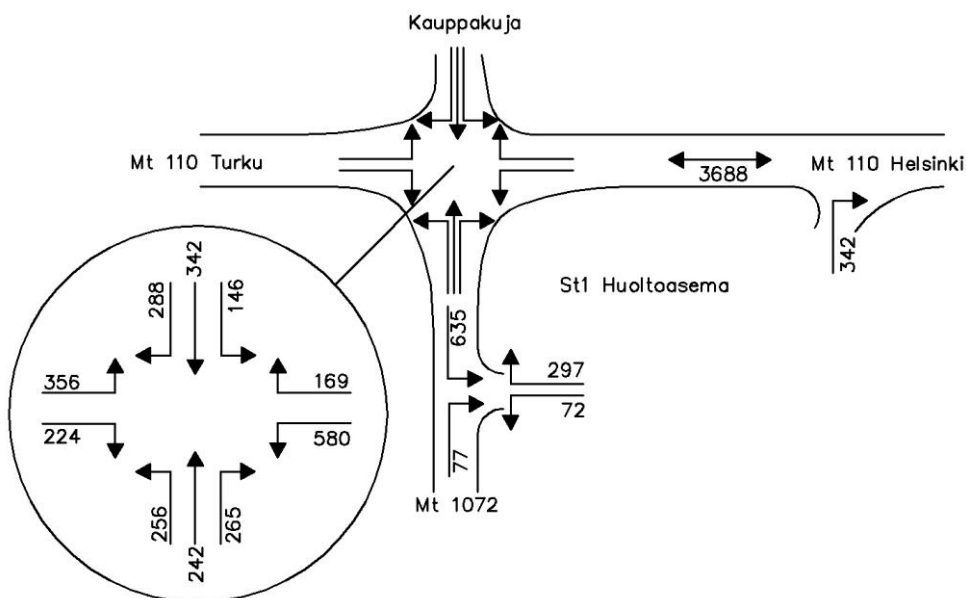
Maantien 1072 kasvukertoimia on käytetty laskettaessa maantieltä 1072 Sammatin suunnasta huoltoasemalle oikealle kääntyvää liikennevirtaa ja huoltoasemalta Sammatin suuntaan vasemmalle kääntyvää liikennevirtaa. Muiden liikennevirtojen liikenne-ennusteissa on käytetty maantien 110 kasvukertoimia.

Kääntyvän liikenteen laskennoissa on arvioitu liittymän sisäänajo- ja ulosajoliikenteen olevan yhtäsuuret, jolloin päivittäistavarakaupasta johtuva sisäänajoliikenteen KVL₂₀₁₀ on 730 ajon./vrk.

Uuden liittymän toimivuuden kannalta ratkaiseva liikennevirta on maantieltä 110 Helsingin suunnasta liittymään saapuva, vasemmalle kääntyvä liikennevirta. Arvioidessa päivittäistavarakauppaan saapuvan liikenteen suuntajakaumaa, on tarkasteltu Saukkolan alueen asutuksen sijoittumista maantieteellisesti. Suurin osa asutuksesta sijoittuu siten, että liikenne Saukkolan taajamaan tulee maantietä 110 Helsingin suunnasta. Nummen taajamassa on tällä hetkellä S-Market. Tulosuuntajakaumassa on Helsingin suunnasta tulevan, vasemmalle kääntyvän liikenteen osuutena käytetty 60 prosenttia, jolloin arvoksi saadaan 438 ajon./vrk (päivittäistavarakaupasta aiheutuva liikenne).

3.3.1 Liikenne-ennuste 2030

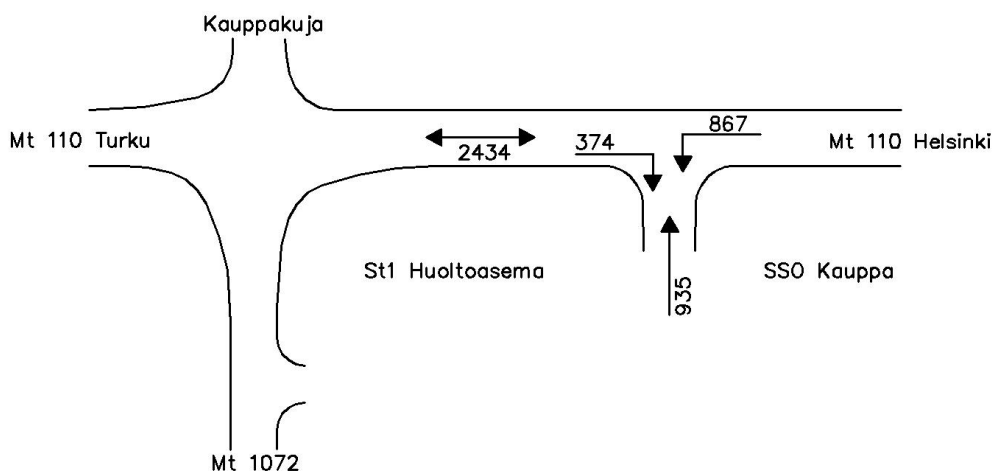
Kuvassa 13 on esitetty vuoden 2030 liikenteen kasvukertoimella lasketut liikenne-ennusteet tarkastelualueen nykyisille liikennevirroille.



Kuva 13: Suunnittelualueen nykyisten väylien ja liittymien eri liikennevirtojen liikenne-ennusteet KVL vuoteen 2030.

Uuden päivittäistavarakaupan aiheuttama keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL_{2030}) on laskelmien mukaan 1870 ajon./vrk, josta sisäänajoliikennettä 935 ajon./vrk. Arvion mukaan tästä Helsingin suunnasta saapuvaa, vasemmalle kääntyvää liikennettä on 561 ajon./vrk.

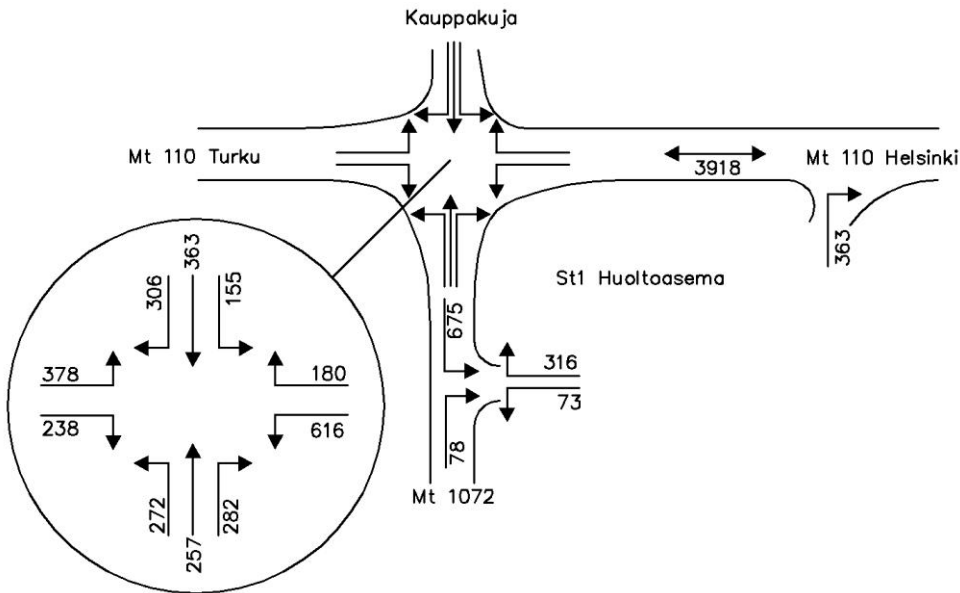
Huoltoasemalle Helsingin suunnasta saapuvan liikenteen määrän arvioidaan olevan 306 ajon./vrk, jolloin uuden liittymän vasemmalle kääntyvän liikennevirran kokonaisliikennemäärä (KVL_{2030}) on 867 ajon./vrk.



Kuva 14: Uuden liittymän eri liikennevirtojen liikenne-ennusteet KVL vuoteen 2030.

3.3.2 Liikenne-ennuste 2040

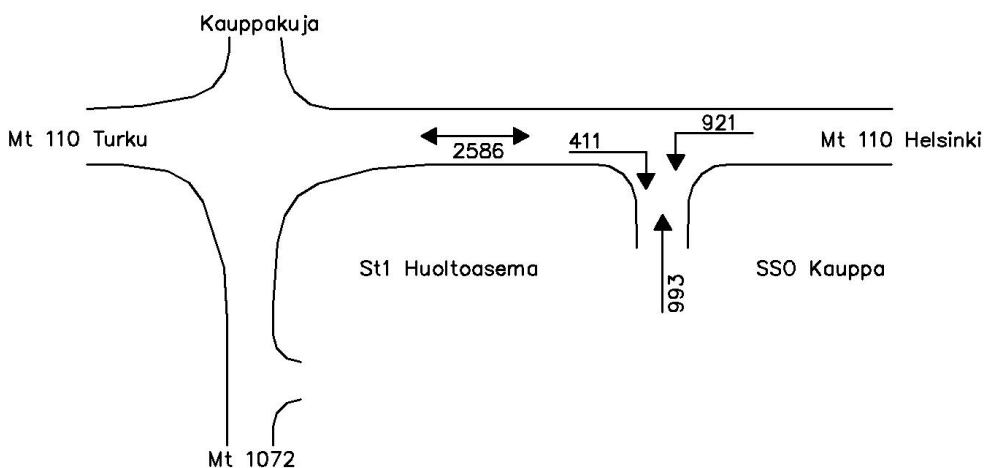
Kuvassa 15 on esitetty vuoden 2040 liikenteen kasvukertoimella lasketut liikenne-ennusteet tarkastelualueen nykyisille liikennevirroille.



Kuva 15: Suunnittelualueen nykyisten väylien ja liittymien eri liikennevirtojen liikenne-ennusteet KVL vuoteen 2040.

Uuden päivittäistavarakaupan aiheuttama keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL_{2040}) on laskelmien mukaan 1986 ajon./vrk, josta sisäänajoliikennettä 993 ajon./vrk. Arvion mukaan tästä Helsingin suunnasta saapuvaa, vasemmalle kääntyvää liikennettä on 596 ajon./vrk.

Huoltoasemalle Helsingin suunnasta saapuvan liikenteen määrän arvioidaan olevan 325 ajon./vrk, jolloin uuden liittymän vasemmalle kääntyvän liikennevirran kokonaisliikennemäärä (KVL_{2040}) on 921 ajon./vrk.



Kuva 16: Uuden liittymän eri liikennevirtojen liikenne-ennusteet KVL vuoteen 2040.

4. TOIMENPIDE-ESITYS

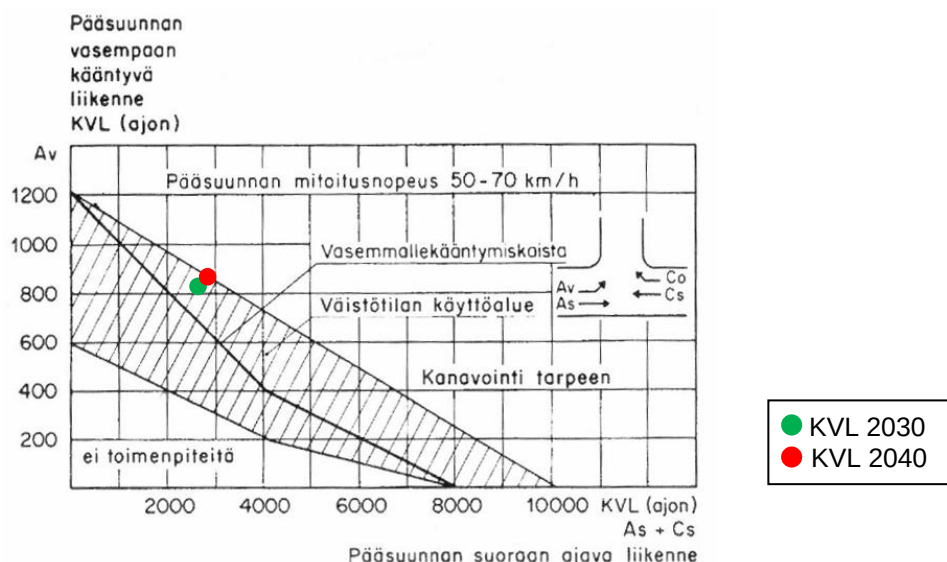
4.1 Liittymätyypin valinta

Saukkolan taajamassa ei suurien liikennemäärien vuoksi voida käyttää liittymätyyppinä avointa liittymää liikenne­rakennuksen liittymässä. Uusi liittymä tulisi rakentaa tulppaliittymänä.

Vasemmalle kääntymiskaistan tarve ja liittymän kanavointitarve määräytyvät pääasiassa liittymän liikennemäärien ja pääsuunnan ajonopeuden perusteella. Lisäksi taajamissa kanavoinnin tarpeeseen ja käyttöön vaikuttavat lisäksi mm. kevyen liikenteen järjestelyt.

Uuden liikerakennuksen liittymässä on saatujen liikennemäärien perusteella tarpeen rakentaa vasemmalle kääntymiskaista. Taulukossa 4 on esitetty liikenneselvityksessä ennustettujen liikennemäärien (ennustevuodet 2030 ja 2040) sijoittuminen liittymätyypin valintaan liittyvässä kaaviossa (Liikennevirasto, Tasoliittymät, suunnitteluvaiheen ohjaus. 2001).

Pääsuunnan suoraan ajavan liikenteen määrä on laskettu KVL_{2030} ja KVL_{2040} arvoista vähentämällä kääntyvän liikenteen määrä. Kääntyvän liikenteen määrän laskennassa on huomioitu mt 110 Helsingin suunnasta vasemmalle kääntyvän liikennevirran lisäksi Turun suunnasta tuleva, oikealle kääntyvä liikennevirta, joka on laskelmissa 40 % päivittäistavarakaupan sisäänajoliikenteen määrästä. Huoltoaseman ei oleteta aiheuttavan merkittävästi oikealle kääntyvää liikennettä, koska huoltoasemalle on aikaisempi liittymä Turun suunnasta tulevalle liikenteelle.



Taulukko 4: Kanavoinnin tarve ja väistötien käyttöalue liikennemäärien mukaan kolmihaaraliittymässä (mitoitusnopeus 50 – 70 km/h).

Liikenneviraston ohjeiden mukaan liittymä ei liikennemäärien KVL_{2030} vuoksi tarvitse kanavointia, mutta käytettäessä ennustevuotta 2040 kanavoinnin tarve tulee vastaan.

4.2 Liittymän sijainti

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ei myönnä maantielle 110 uutta liittymää. Tästä johtuen tarkastellaan nykyisen huoltoaseman liittymän muuttamista molempiin suuntiin ajettavaksi ja palvelemaan sekä huoltoasemaa, että uutta liikerakennusta.

Nykyisen liittymän kohdalla näkemät maantien 110 molempiin suuntiin ovat hyvät. Liittymä sijaitsee maantien ulkokaarteessa. Näkemien suhteen liittymän siirtämiseen Helsingin suuntaan parikymmentä metriä ei myöskään ole estettä. Liittymän siirrolla liittymä saadaan kiinteistöjen rajalle.



Kuva 17: Näkemä uuden liittymän kohdalta maantielle 110 Turun suuntaan.



Kuva 18: Näkemä uuden liittymän kohdalta maantielle 110 Helsingin suuntaan.

4.3 Liikenneturvallisuus

Kaavoitettava uusi liikerakennus sijaitsee muuhun Saukkolan maankäyttöön nähden eri puolella alueen päätienä toimivaa maantietä 110. Suurin osa taajaman muista palveluista ja asutuksesta sijoittuu maantien pohjoispuolelle. Tämä aiheuttaa lisääntyvää maantien ylitystarvetta erityisesti kevyen liikenteen osalta.

Nykyisin Saukkolan taajamassa on yksi saarekkeellinen suojatie maantiellä 110. Suojatie on maantien 1072 liittymässä. Nykyinen suojatie ei palvele uutta liittymää ja sen aiheuttamaa kevyen liikenteen ylitystarvetta sijoituessaan liian etäälle tulevasta liittymästä ja asutuksen painopisteen sijoituessa maantieteellisesti eri suuntaan.

Päivittäistavarakaupan sijoittaminen maantien eteläpuolelle tulee heikentämään kevyen liikenteen turvallisuutta lisääntyvien tasossa tapahtuvien tienylitysten vuoksi.

4.4 Johtopäätökset

Nykyisen huoltoaseman liittymän muuttaminen ajettavaksi molempiin suuntiin on mahdollista toteuttaa. Samalla liittymän sijaintia voidaan muuttaa siten, että se palvelee sekä huoltoasemaa, että kaavailtua uutta liikerakennusta. Liittymän ennustetut liikennemäärät vaativat liittymään rakennettavaksi vasemmalle kääntymiskaistan (taulukko 4).

Liittymäratkaisuksi esitetään liittymän kanavointia, jossa kanavointi rakennetaan korotetuilla saarekkeilla (kanavoidun liittymän tyyppi PK-A tai PK-B). Korotetuilla saarekkeilla rakennettu kanavointi sopii taajaman luonteeseen ja lisäksi mahdollistaa saarekkeellisen suojatien rakentamisen maantien 110 ylitse liittymän kohdalle. Lisäksi uusi liittymä suositellaan rakennettavaksi tulppaliittymänä.

Liittymän perusmuodon valinnassa suositellaan perusmuotoa III, jossa ajoradan levennys tehdään kokonaan tien toiselle puolelle. Saukkolan taajamassa tien levennys tulisi tehdä maantien 110 eteläpuolelle, sillä pohjoispuolella maantie rajautuu Kauppakujaan. Esitetty ratkaisu ei sovellu tiemerkinnoin tehtävään liittymän kanavointiin.

Maantien 1072 liittymän nykyinen kanavointi perustuu vanhan valtatie 1 liikennemääriin ja on näin ollen nykyiseen liikenteelliseen tilanteeseen tarpeettoman pitkä. Nykyinen kanavointi on toteutettu ajoratamaalausilla. Uuden liikerakennuksen liittymän työtä nykyinen mt 1072 kanavointi tulisi muuttaa vastaamaan tien nykyistä luonnetta. Kanavointi esitetään lyhennettäväksi ja rakennettavaksi saarekkeilla korotetuksi.

Kanavoidun liittymän mitoitus ja yksityiskohtainen suunnittelu tehdään tiesuunnitelman yhteydessä. Liikenneselvityksen yhteydessä on kuitenkin tarkastettu, että kanavoitu liittymä mahtuu tarkastelualueelle maantien 110 nykyisessä muodossaan, sekä toimenpideselvityksessä (2006) esitetyn ratkaisun mukaan, jossa mt 110 ja mt 1072 liittymä on muutettu kiertoliittymäksi. Liittymien kanavoinnista on esitetty periaatteellinen luonnospiirustus liitteessä 2.

Jatkosuunnitelmassa tulisi lisäksi tarkastella Kauppakujan itäisen liittymän asemaa. Maantien 110 liikennejärjestelyjen selkeyttämisen kannalta olisi hyvä, jos ko. liittymä katkaistaisiin ja liikenne ohjattaisiin Kauppakujan pääliittymän kautta. Lisäksi liittymästä on heikko näkemä erityisesti Turun suuntaan ja se on siten liikenneturvallisuusriski. Asemakaavassa ei ole osoitettu liittymää ko. kohdalle.

Kevyen liikenteen eritasojärjestelyjen toteuttaminen päivittäistavarakaupan kohdalle on vaikeata tilanahtauden ja maastonmuotojen vuoksi. Jatkosuunnittelussa tulisi kuitenkin selvittää mahdollisuudet toteuttaa kevyen liikenteen mahdollisuus ylittää maantie 110 eritasossa ajoneuvoliikenteen kanssa. Jos kevyen liikenteen eritasojärjestelyjen toteuttaminen ei ole mahdollista, niin kevyen liikenteen turvallisuutta parantaisi jos taajaman kohta rakennettaisiin nopeustasoltaan hitaaksi (40 km/h) taajamatieksi välillä mt 1072-Nummenjoki kiertoliittymän toteuttamisen yhteydessä ja kevyen liikenne osoitettaisiin ylittämään maantie 110 tasossa.

4.5 Kustannukset

Uuden kanavoidun liittymän rakentamisen alustava kokonaiskustannusarvio on 142 000 € (alv 0 %). MAKU-ind. lokakuu 2010: 122,00 (2005=100). Kustannusarvio perustuu In-Infra.net:n Hola-hankeosalaskentamenetelmään ja –hinnastoon.

Uusi kanavoitu liittymä	75.000 €
Mt 1072 liittymän kanavoinnin uusiminen	39.000 €
Tievalaistuksen uusiminen	21.000 €
<u>Kevyen liikenteen järjestelyt</u>	<u>7.000 €</u>
YHTEENSÄ (alv 0 %)	142.000 €

5. JATKOTOIMENPITEET

Saukkolan taajaman eteläläisen asemakaavan kaavamuutoksessa huomioidaan liikenneselvityksessä esitetyt liikennetekniset ja liikenneturvalliset näkökohdat. Kaavoituksessa on liittymän sijainnin lisäksi huomioitava liittymän kanavoinnista aiheutuva maantien leventämisestä johtuva tilantarve.

Liittymämuutos vaatii tiesuunnitelman laatimisen.

LIITEET

- | | |
|---------|--|
| LIITE 1 | Kaavaote 1:4000:
Saukkolan asemakaavoitustilanne 19.11.2008 |
| LIITE 2 | Luonnospiirustus: Liittymien kanavointi 1:1000 |



