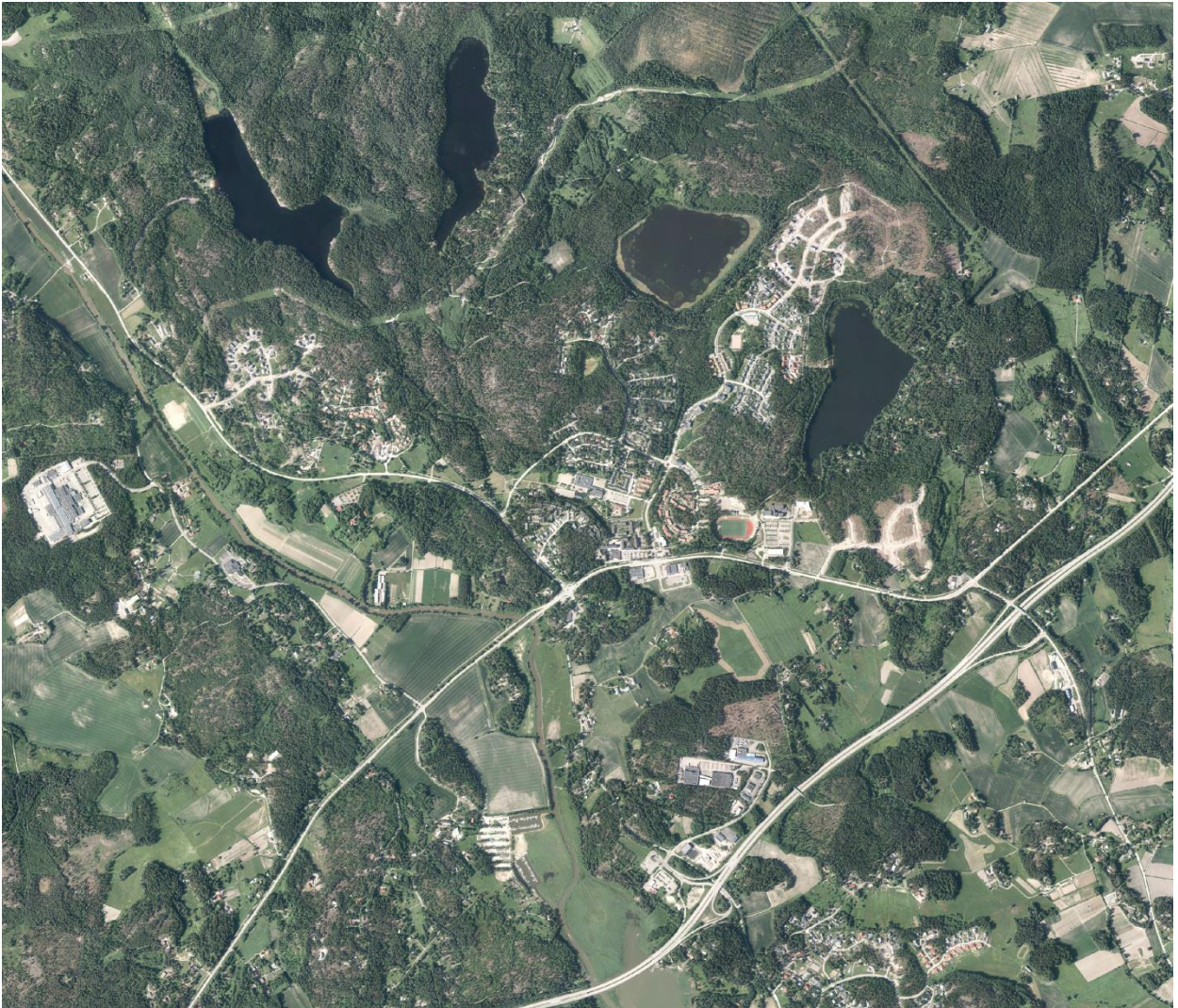


Sipoon Söderkullan liikenteellinen selvitys

17.06.2015



LPo, MTu

Raportti

17.6.2015

SISÄLTÖ

1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT	2
1.1	Työn tausta.....	2
1.2	Söderkullan alueen tie- ja katuverkko	2
1.3	Alueen kehittyminen ja lähiajan suunnitelmat	3
1.4	Sibbesborgin maankäyttösuunnitelmat	3
2	MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNE-ENNUSTE	5
3	LIIKENTEELLINEN TOIMIVUUS SÖDERKULLAN KESKUSTASSA	7
3.1	Nykytilan toimivuus ja liikenneverkko	7
3.2	Tavoitetilanteen 2025 liikenteellinen toimivuus	8
4	SÖDERKULLAN LIIKENNEVERKON TOIMIVUUS	10
4.1	Tarkastelutilanne ja liikennetuotokset	10
4.2	Nykytilan toimivuus ja liikenneverkko	10
4.3	Tavoitetilanteen 2025 liikenteellinen toimivuus	11
4.3.1	Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymä	11
4.3.2	Graniittitien ja Taasjärventien liittymät	14
4.3.3	Kalkkirannantien ja Uuden Porvoontien liittymä	15
4.4	Vaikutukset liikenteen suuntautumiseen ja liikennejärjestelyjen toimivuuteen	16
4.5	Seudulliset vaikutukset	17
5	PÄÄTELMÄT	18

1 Työn lähtökohdat

1.1 Työn tausta

Tässä työssä on päivitetty vuonna 2014 tehdyn selvityksen ”Sipoon Söderkullan liikenneselvitys” asukasennuste ja liikennetuotoslukuja. Työssä on otettu kantaa Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt170) liittymän toimivuuteen ennustetilanteessa vuonna 2025. Selvityksen lähtökohdana on tarkastella Söderkullan alueen liikenteellistä toimivuutta ennen Sibbesborgin yleiskaavan maankäytön rakentamisen alkua.

Työssä on tarkasteltu lähemmin Söderkullan keskustakorttelien aluetta ja sen maankäytön muutoksien liikennetuotosten vaikutuksia lähiliikenneverkkoon. Tarkastelu keskittyy Amiraalintien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymäjärjestelyihin. Laajemmassa tarkastelussa on selvitetty Söderkullan alueen liikenneverkon ja sen liittymien liikenteellistä toimivuutta. Tarkastelu on keskitynyt seuraaviin liittymiin ja uusiin yhteyksiin:

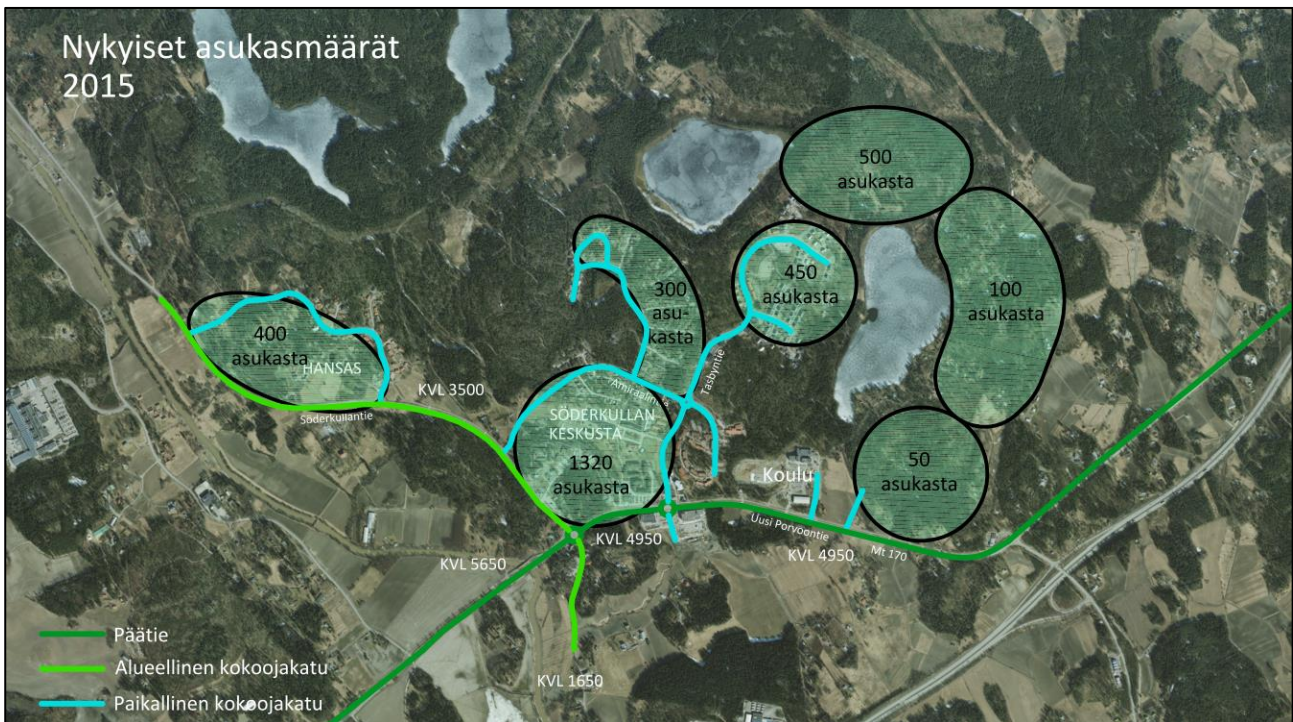
- Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymä
- Amiraalintien ja Söderkullantien liittymä
- Pohjois-Taasjärveltä Pähkinälehtoon kulkevan yhteyden liittymisen Graniittitien kautta Uuteen Porvoontiehen (mt 170)
- Graniittitien liittymä ilman Pohjois-Taasjärven yhteyttä

Tarkastelussa on käytetty ennustevuotena vuotta 2025. Ennustetilannetta verrataan nykytilanteen liikenteelliseen toimivuuteen. Mitoittavaksi ajankohdaksi on valittu illan liikenteellinen huipputunti, jonka liikenne koostuu pääosin työmatkaliikenteestä ja asiointiliikenteestä. Liikenneennuste on laadittu päivitetyn Helsingin seudun liikennemallin ja Sipoon kunnan ilmoittamien maankäyttölukujen perusteella. Tarkastelualueen liikenneverkko on mallinnettu Synchro/Sim Traffic – ohjelmistolla.

1.2 Söderkullan alueen tie- ja katuverkko

Söderkullan alueen nykyinen tie- ja katuverkko ja eri väylien toiminnallinen rooli on esitetty kartassa 1. Liikenne Söderkullaan Helsingin ja Porvoon suunnista kulkee Uutta Porvoontietä (maantie 170) pitkin. Liikenne Sipoon Nikkilän suunnasta kulkee Söderkullantietä. Yhdessä nämä väylät muodostavat Söderkullan pääkokoojaväylät. Tärkeimpiä asuinalueiden sisäisiä, paikallisia kokoojaväyliä ovat Amiraalintie ja Tasbyntie. Söderkullan tieverkon keskivuorokausiliikennemäärät (KVL 2014) on esitetty kuvassa 1.

Söderkullan keskustan palvelut koostuvat pääosin kouluista, päiväkodeista, urheilukeskuksesta, terveyskeskuksesta sekä pienemmistä kaupallisten palvelujen yksiköistä. Lisäksi keskustan alueella, Uuden Porvoontien etelä puolella sijaitsee kaksi päivittäistavarakauppaa. Söderkullan keskustassa sijaitsee liityntäpysäköintialue polkupyörille ja linja-autoyhteydet kulkevat Uudella Porvoontielle muun muassa Helsinkiin ja Porvooseen.



Kuva 1. Söderkullan alueen nykytilanne 2015; katuluokat, KVL 2014 ja asukasmäärät.

Söderkullan alueen nykytilan liikennemäärät perustuvat yleisen liikennelaskennan keskimääräisiin vuorokausiliikennemääriin (kuva 1) sekä nykytilan asukasmäärien liikennetuotosarvioihin. Mitoitustilanteen (illan huipputunti, IHT) mt 170 eteläpuolella sijaitsevien päivittäistavarakauppojen liikennetuotos on arvioitu parkkipaikkojen lukumäärän perusteella, niiden käyttöasteen ollessa noin 60 %. Tarkastelualueen katuverkon kapasiteetti on nykytilanteessa riittävä ja liikenteellinen toimivuus on yleisesti erittäin hyvä.

Nykytilanteessa Uuden Porvoontien (mt 170) keskimääräinen vuorokausiliikenne on Söderkullantien liittymän länsipuolella 5650 ajoneuvoa vuorokaudessa. Söderkullan keskustan kohdalla se KVL on noin 5000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja keskustan itäpuolelle saman verran noin 5000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Söderkullantiellä KVL on noin 3500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Eriknäsintielä 1650 ajoneuvoa vuorokaudessa.

1.3 Alueen kehittyminen ja lähiajan suunnitelmat

Söderkullan alueelle ollaan kaavoittamassa uusia asuinalueita. Alueet ovat pientalo- ja rivitalovaltaisia ja ne tukeutuvat Söderkullan keskustan palveluihin. Vuoteen 2025 mennessä alueelle on muuttanut arviolta noin 5000 uutta asukasta. Myös Söderkullan eteläpuolella sijaitseva Eriknäsintiehen tukeutuva asuinalue kasvaa tulevaisuudessa noin 1000 asukkaalla. Asukasmääräarviot perustuvat Sipoon kunnan toimittamiin arvioihin maankäytön toteutumisesta. Söderkullan alueelle on suunniteltu toteutuvan vuoteen 2025 mennessä noin 40 000 kerrosneliön työpaikka-alue Porvoonväylän tuntumaan.

1.4 Sibbesborgin maankäyttösuunnitelmat

Sibbesborgin maankäyttösuunnitelmat rakentamisen arvioidaan alkavan vasta tämän tarkastelun tavoitevuoden 2025 jälkeen. Sibbesborgin maankäytön tavoitevuosi on 2065, jolloin yhdyskuntarakenne joukkoliikennejärjestelmineen voisi olla pääosin toteutunut. Maankäytön suunnittelun

tavoitteena on vastata pääkaupunkiseudun kasvutarpeeseen ja toisaalta myös yhdyskuntarakenteen tavoitteelliseen kestävään kasvutapaan. Kehityskuvan oletuksena on, että vuonna 2065 Etelä-Sipoon alueella voi asua 100 000 asukasta ja siellä voi sijaita n. 35 000 työpaikkaa metroasemien tuntumassa. Sibberborgin yleiskaava-alueen laajamittainen rakentaminen ja merkittävät liikennejärjestelmä uudistukset on tarkasteltu erikseen Sibbesborgin suunnittelutyön yhteydessä. Eriksnäsin aluetta on tarkoitus kehittää Sipoon kasvustrategian mukaisesti uutena asuinalueena palveluineen ja työpaikkoineen. Alueesta tavoitellaan uutta kunnan osa-aluetta, jonka rakentuminen tukeutuu julkiseen liikenteeseen. Sibbesborgin ja Eriksnäsin kaava-alueiden tuleva liikenneverkko poikkeaa merkittävästi nykyisestä tie- ja katuverkosta. Tässä työssä on tarkasteltu tilannetta ennen Söderkullan ja Eriksnäsin laajamittaista uutta rakentamista.

Osayleiskaavaehdotuksen liikenteellinen perusratkaisu on tiheä katuverkko, joka yhdistää alueen useaan eri suuntaan. Tärkeimmät yhteydet ovat Eriksnäsin sekä poikittainen uusi katuyhteys Hiltåsta Kalkkirannanalle, joka edellyttää siltaa Sipoonlahden yli. Tulevaisuudessa joukkoliikenne järjestetään alkuvaiheessa laajentamalla bussireittejä ja tihentämällä vuoroväliä. Asukasmäärän kasvu aiheuttaa tehokkaasti järjestetystä joukkoliikenteestä huolimatta paljon henkilöautoliikennettä.

Eriksnäsin osayleiskaavaehdotuksen mukaista maankäyttöä tulee tarkastella osana Etelä-Sipooseen ulottuvaa itämetron kehityskäytävää ja toisaalta Sibbesborgin itsenäisen kaupunkikonaisuuden osana. Eriksnäsin rantakaupunginosa tulee pitkällä tähtäimellä liittymään kiinteästi Sibbesborgin keskeisiin osiin. Sibbesborgista on mahdollista muodostua Porvoon keskustan tapaan itsenäinen pikkukaupunki palveluineen ja tunnistettavine keskustoineen vastakohtana yksipuoliselle esikaupunkivyöhykkeelle tai väljälle haja-asutukselle.

2 Maankäyttö ja liikenne-ennuste

Matka määritellään yleensä yksisuuntaiseksi siirtymiseksi paikasta toiseen. Matkat jaetaan liikennemalleissa tyypillisesti kotiperäisiin matkoihin ja sellaisiin matkoihin, joiden lähtö- tai määräpaikana ei ole koti. Tässä työssä liikenne-ennusteissa on otettu huomioon kaavamuutoksien ja -lisäyksien asukasmäärien liikennetuotokset. Tarkastelussa asumisen matkatuotosarvio on laskettu perustuen Sipoon kunnan toimittamiin arvioihin asuinalueiden asukasmääristä (Kuva 2). Liikenteellisessä tarkastelussa matkatuotosarviot on lisätty edellä mainittuihin nykytilan liikennemääriin.

Matkatuotosluvut perustuvat Ympäristöministeriön *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (2008) – oppaaseen. Uusien alueiden matkatuotosarvion laskennassa on käytetty asumisen matkatuotoslukuja alle 20 000 asukkaan kaupunkiseudulla ja alueluokkana keskus- ja lähitaajamaa. Tällöin kulkutapajakauma henkilöautolla on 59 %, polkupyörällä 16 %, jalan 23 % ja joukkoliikenteellä 1 %. Laskennassa on otettu huomioon koteihin tehtävät vierailumatkat. Lopullinen liikennemäärä on suhteutettu asumisen matkatuotosten tuntivaihteluun illan huipputunnin aikana (16–17). Valtaosa nykytilanteen asutuksesta sijaitsee alle 1 km säteellä Söderkullan keskus-tan palveluista, lukuun ottamatta Hansaksen aluetta, joten kevyen liikenteen on oletettu olevan tärkeä kulkumuoto alueen sisäisillä matkoilla.



Kuva 2. Söderkullan alue tavoitetilanteessa 2025 (asukkaat ja pääväylien keskimääräinen vuorokausiliikenne).

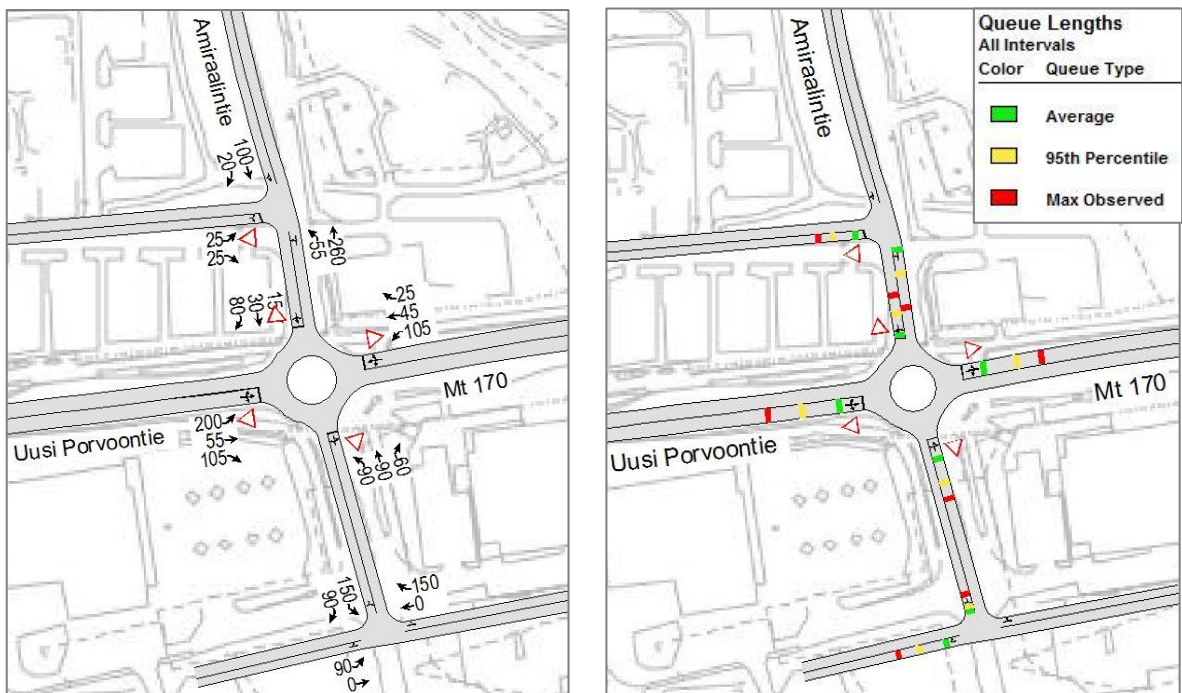
Ennustetilanteessa 2025 Uuden Porvoontien (mt 170) keskimääräinen vuorokausiliikenne on Söderkullantien liittymän länsipuolella 6700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Söderkullan keskustan kohdalla se KVL on noin 7100 ajoneuvoa vuorokaudessa ja keskustan itäpuolelle noin 5300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Söderkullantiellä KVL on noin 5100 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Eriknäsintiellä 2500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

3 Liikenteellinen toimivuus Söderkullan keskustassa

3.1 Nykytilan toimivuus ja liikenneverkko

Kuvassa 3. on esitetty Söderkullan keskustan, Amiraalintien ja Uuden Porvoontien liittymän, nykytilan 2014 liikennemäärät. Liikennemäärät perustuvat kuvassa 1 esitettyihin vuoden 2014 keski-
vuorokausiliikenteen (KVL) lukuihin (Kuva 1), joita on täydennetty päivittäistavarakauppojen liikennemääräarvioilla. Päivittäistavarakauppojen liikennemäärät perustuvat parkkipaikkojen lukumäärien arvioon ja tarkastelussa on oletettu käyttöasteen olevan noin 60 % illan huipputunnilla.

Amiraalintien ja Uuden Porvoontien liittymän jonopituudet illan huipputunnilla on esitelty kuvassa 3. Simuloinnin perusteella nykytilanteen liikennemäärillä katuverkolla ei esiinny merkittävää liittymästä aiheutuvaa ajoneuvon kohdistuvaa viivytystä tai jonoutumista. Liittymän liikenteellinen toimivuus on hyvä ja sen palvelutaso on A, erittäin hyvä (HCM 2010). Liittymän keskimääräinen ajoneuvokohtainen viivytys on noin 8 sekuntia.



Kuva 3. Söderkullan keskustan nykytilan 2014 liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla (kuva: Synchro).

Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

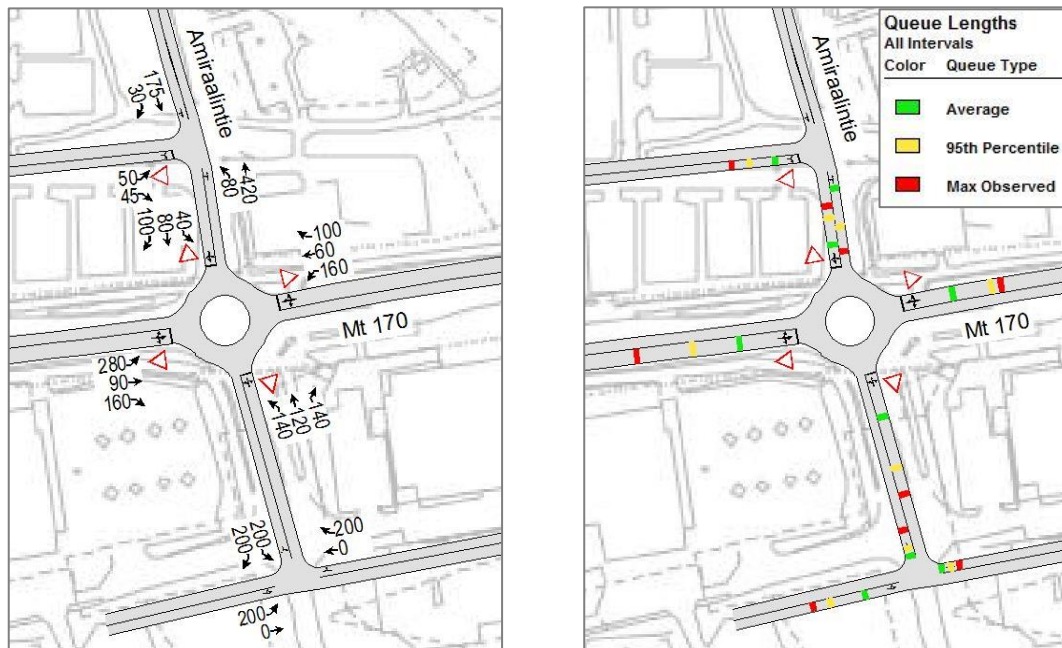
Taulukko 1. Liittymän palvelutason selitys ja suhde odotusaikoihin (HCM 2000).

3.2 Tavoitetilanteen 2025 liikenteellinen toimivuus

Ennustetilanteen liikennemäärät on arvioitu nykytilanteen 2014 liikennemäärien pohjalta. Liikennemääriä on täydennetty K-supermarketin laajentamisen liikennetuotoksella sekä arvioidulla asukasmäärän kasvun tuottamalla liikennetuotoksella. Liikenteen suuntautuminen on arvioitu maankäytön sijoittumisen sekä Helsingin seudun liikennemallin suuntautumisen perusteella.

Kuvassa 4. on esitetty Amiraalintien ja Uuden Porvoontien liittymän liikennemäärä ja jonoutuminen ennustevuonna 2025. Liittymän liikenteellinen toimivuus on edelleen hyvä ja sen palvelutaso on B, hyvä (HCM 2010). Liittymän keskimääräinen viivytys on noin 11 sekuntia (Taulukko 1).

Tarkastelun perusteella K-supermarketin laajennus ei aiheuta ennustetilanteessa (2025) merkittävää jonoutumista tai suuria ajoneuvokohtaisia viivytyksiä. Kiertoliittymä on Amiraalintien ja Uuden Porvoontien liittymässä liikenteellisesti toimiva ratkaisu. Ennustetilanteissa jonopituudet kierto-liittymän ja Keskustatien välillä eivät maksimitilanteessakaan ylitä liittymäväliä, joka on suhteellisen lyhyt (alle 30 m).



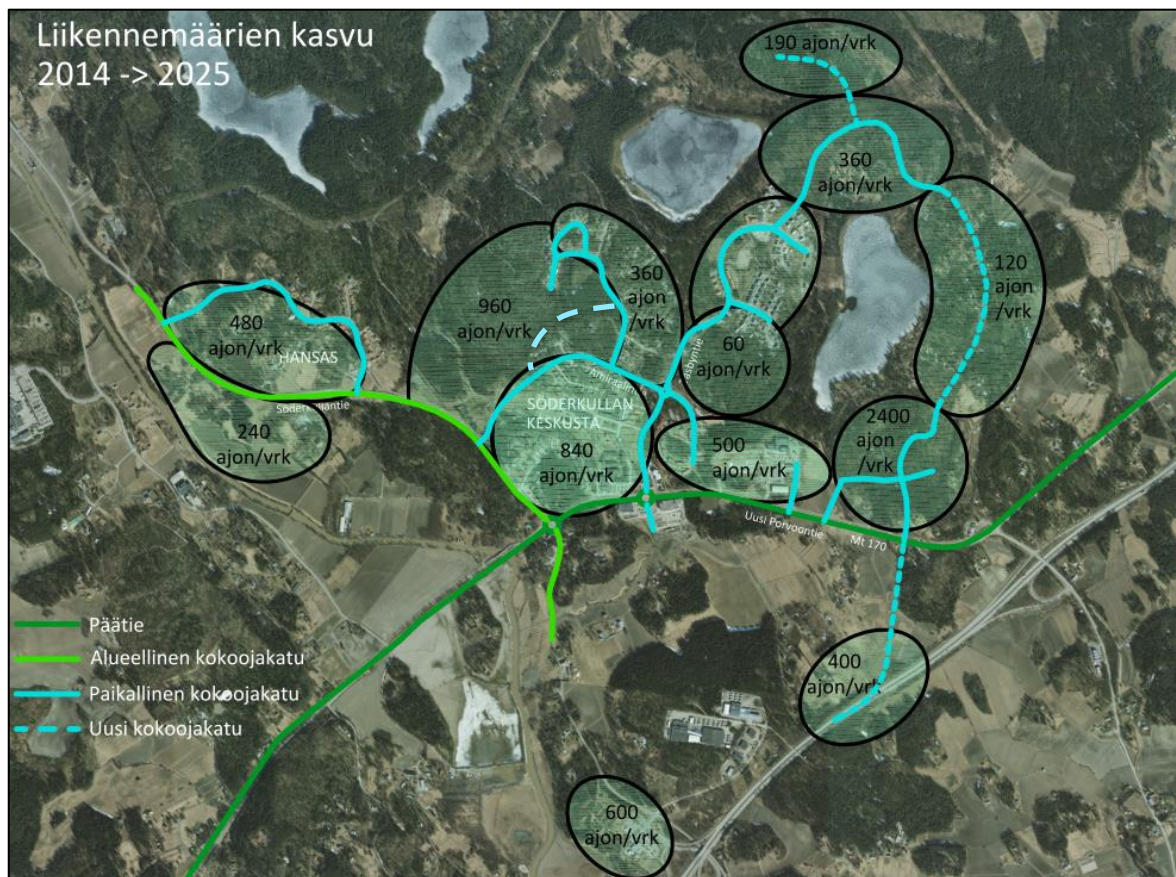
Kuva 4. Söderkullan keskustan ennustetilanteen 2025 liikennemäärät ja jonopituudet illan huippu-tunnilla (kuva: Synchro).

4 Söderkullan liikenneverkon toimivuus

4.1 Tarkastelutilanne ja liikennetuotokset

Söderkullan alueen laajemmassa tarkastelussa on analysoitu koko alueen liikenneverkon toimivuutta sekä keskitytty tarkastelemaan tarkemmin Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymää sekä Amiraalintien ja Söderkullantien liittymää. Lisäksi on tarkasteltu ennustetilanteessa uuden Graniittitien liittymistä Uuteen Porvoontiehen (mt 170) ja Graniittitiehen mahdollisesti liittyvän, Pohjois-Taasjärveltä Pähkinälehtoon kulkevan kokoojakadun vaikutuksia lähiliikenneverkkoon. Söderkullan maankäytön liikennetuotoksen vaikutuksia on tarkasteltu tavoitetilanteessa myös Kalkkirannantein ja Uuden Porvoontien liittymässä (mt 170).

Liikenteellisen toimivuuden tarkastelujen tueksi on laadittu Söderkullan ja Eriknäsin alueen maankäytön tuottama liikenne-ennuste vuoteen 2025. Kuvassa 5 on esitetty uuden maankäytön tuottama liikenteen lisäys nykyliikennemääriin. Liikennemäärät ovat esitetty ajoneuvoa vuotokaudessa kullakin alueella, jolle on kaavassa osoitettu tai suunniteltu uutta rakentamista.



Kuva 5. Uuden maankäytön tuottama liikenteen lisäys nykytilanteesta 2015 vuoteen ennustevuoteen 2025 (ajoneuvoa vuorokaudessa).

4.2 Nykytilan toimivuus ja liikenneverkko

Nykytilanteessa liikenneverkko toimii hyvin. Söderkullantien ja Uuden Porvoontien kiertoliittymän palvelutaso on erittäin hyvä (HCM 2010) ja liittymän keskimääräinen viive on noin 7 sekuntia.

Amiraalintieltä Söderkullantielle liittyvien ajoneuvojen lukumäärä on pieni eikä liittymästä aiheudu merkittävää ajoneuvoon kohdistuvaa viivytystä tai jonoutumista. Liittymä toimii nykytilanteessa hyvin. Nykytilanteen tarkastelussa ei ole otettu huomioon Graniittitien liittymää.

4.3 Tavoitetilanteen 2025 liikenteellinen toimivuus

4.3.1 Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymä

Söderkullantien ja Uuden Porvoontien (mt 170) liittymää on tarkasteltu nykyjärjestelyillä sekä kiertoliittymänä tavoitetilanteessa vuonna 2025.

Ennustetilanteessa nykyiset liittymäjärjestelyt ovat palvelutasoltaan tyydyttävät (kuva 6). Liittymän kokonaiskuormitusaste on 0,57 ja ajoneuvokohtainen viivytys on keskimäärin 15 sekuntia. Uuden Porvoontien suuntaisen liikenteen palvelutaso on hyvä, mutta Söderkullantieltä kääntyvä liikenne saa tyydyttävän palvelutason (C). Maltillisten liikennemäärien takia Söderkullantien suunnan jonoutuminen ei ole merkittävä.

Kuvassa 7. on esitetty kiertoliittymän liikennemäärät ja jonopituudet ennustetilanteessa. Ennustetilanteessa kiertoliittymän palvelutaso on erittäin hyvä (HCM 2010) ja liittymän keskimääräinen ajoneuvokohtainen viive on noin 10 sekuntia (taulukko 1).



Kuva 6. Söderkullantien ja Uuden Porvoontien liittymän (nelihaara valo-ohjaamaton) ennustetilanteen **2025** liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla (kuva: Synchro).



Kuva 7. Söderkullantien ja Uuden Porvoontien liittymän (kiertoliittymä) ennustetilanteen **2025** liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla (kuva: Synchro).

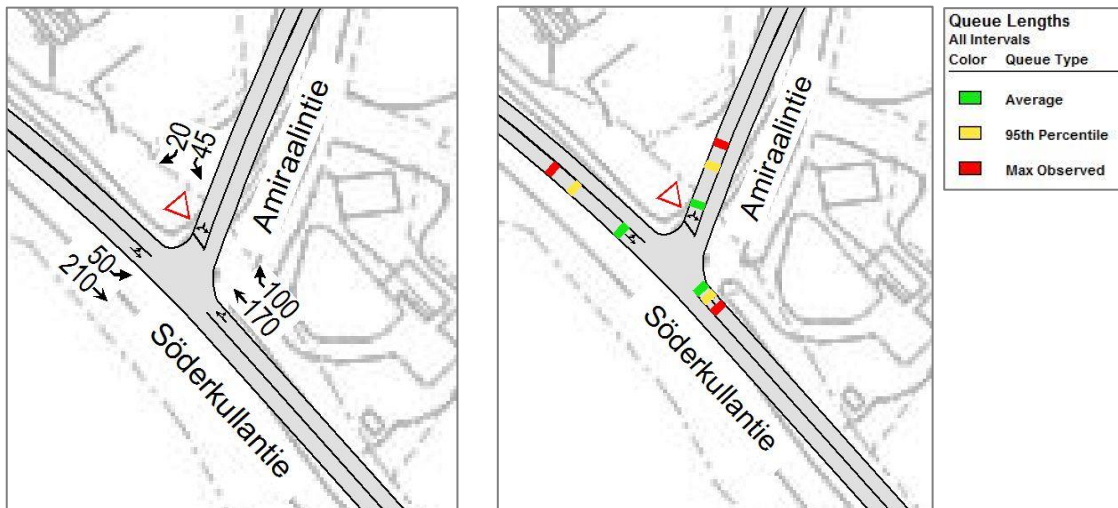
Liikenteellisen toimivuuden kannalta liittymä toimii nykyisillä liikennejärjestelyillä tavoitevuonna 2025. Kiertoliittymän toteuttaminen tulee ajankohtaiseksi, kun Eriksnäs alueen maankäyttö jatkaa kasvua 2025 jälkeen. Kiertoliittymän toteuttaminen hillitsisi ajonopeuksia Uudella Porvoon tiellä ja parantaa liikenteen sujuvuutta Söderkullantien ja Eriksnäsintien suunnista.

Amiraalintien ja Söderkullantien liittymä

Liikennemäärän kasvu Söderkullantiellä vuoteen 2025 mennessä on maltillista (kuva 8). Uuden asuinalueen liikennetuotos (saapuva ja lähtevä) jakautuu kahteen suuntaan, jolloin liikennemäärä Amiraalintien ja Söderkullantien liittymässä ei tule merkittävästi kasvamaan.



Kuva 8. Uuden asuinalueen liikennetuotos ennustetilanteessa 2025.



Kuva 9. Söderkullantien ja Amiraalintien liittymän ennustetilanteen 2025 liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla (kuva: Synchro).

Kuvassa 9 on esitetty Söderkullantien ja Amiraalintien liittymän ennustetilanteen 2025 liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla. Simuloinnin perusteella liittymässä ei esiinny merkittävää liittymästä aiheutuvaa ajoneuvoon kohdistuvaa viivytystä tai jonoutumista. Söderkullantien nopeusrajoituksen ollessa 50 km/h, liittymisen Amiraalintieltä Söderkullantielle tulisi onnistua sujuvasti.

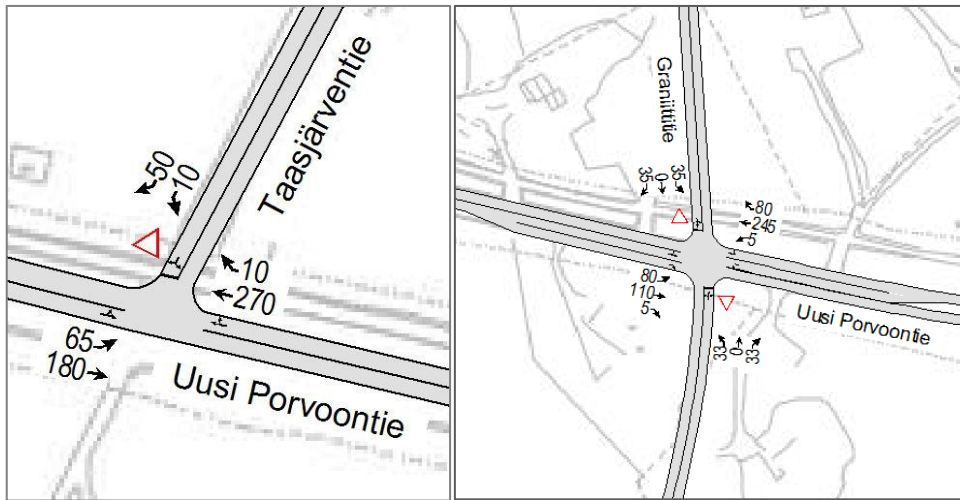
4.3.2 Graniittitien ja Taasjärventien liittymät

Uuden Porvoontien varteen on kaavoitettu uusi asuinalue, joka yhtyy Uuteen Porvoontiehen (mt 170) kahdella liittymällä: olemassa olevalta Taasjärventieltä sekä uudelta, kaavoitetulta Graniittitieltä. Alue koostuu pääasiassa asuinkerrostalojen korttelialueista ja sen asumisperusteinen liikennetuotos on esitetty kuvassa 10. Alueen suunnittelussa on otettu huomioon mahdollisuus Graniittitien yhteyden jatkamisesta Pohjois-Taasjärvelle (kuva 10).

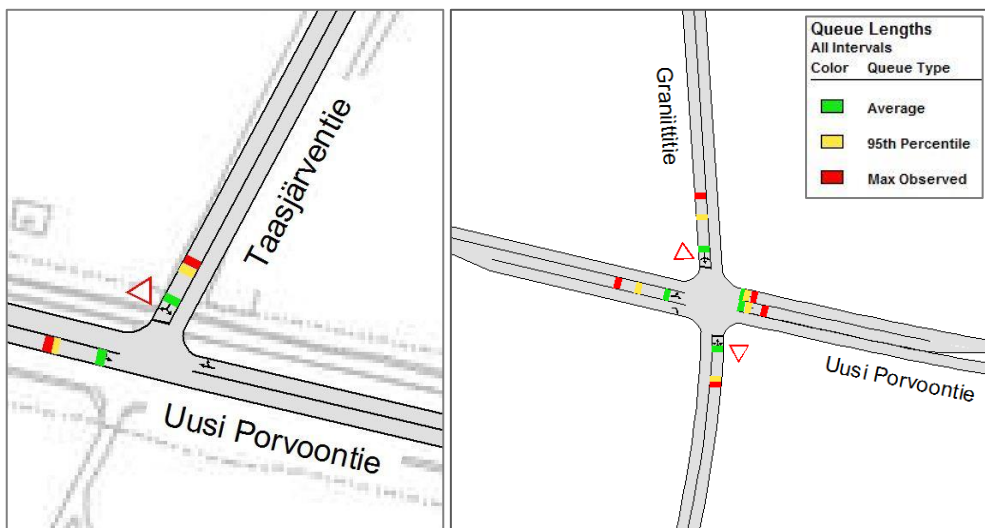


Kuva 10. Pohjois-Taasjärveltä Pähkinälehtoon kulkevan yhteyden liittyminen Graniittitien kautta Uuteen Porvoontiehen (mt 170), ajoneuvoa/vrk.

Kuvissa 11 ja 12 on esitetty Taasjärventien liittymän sekä Graniittitien liittymän ennustetilanteen 2025 liikennemääräarviot ja jonopituudet. Simuloinnin perusteella vuoden 2025 ennustetilanteessa kummassakaan liittymässä ei esiinny merkittävää liittymästä aiheutuvaa ajoneuvoon kohdistuvaa viivytystä tai jonoutumista.



Kuva 11. Liikennemäärät illan huipputunnilla ennustetilanteessa 2025 Uuden Porvoontien (mt 170) liittyessä Taasjärventiehen ja Graniittitiehen (kuva: Synchro).



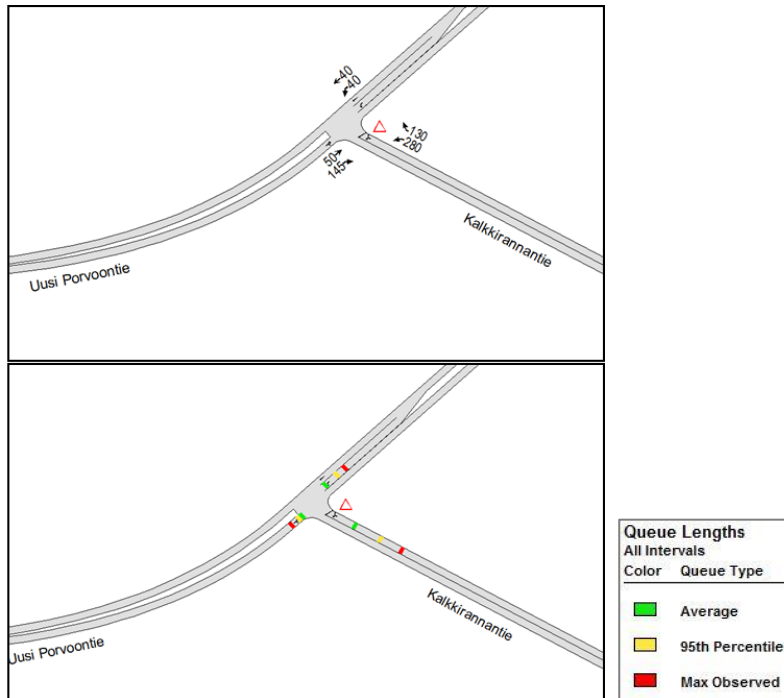
Kuva 12. Jonopituudet illan huipputunnilla ennustetilanteessa 2025 Uuden Porvoontien (mt 170) liittyessä Taasjärventiehen ja Graniittitiehen (kuva: Synchro).

Uuden Porvoontien eteläpuolelle Porvoonväylän läheisyyteen suunniteltu työpaikka-alue liittyy Hiekkamäentien kautta Graniittitien liittymään. Liittymä voidaan toteuttaa valo-ohjaamattomana liittymänä kanavoituna nelihaaraliittymänä. Työpaikka-alueen arvioitu liikennetuotos on noin 400 ajoneuvoa vuorokaudessa, joka on huipputuntina noin 60 ajoneuvoa. Liikennemäärä on vähäinen eikä aiheuta liikenteellisen toimivuuden kannalta ongelmia. Graniittitien ja Hiekkamäentien liittymäkohdassa voidaan harkita myös kiertoliittymän toteuttamista, mikäli on toivottavaa laskea ajonopeuksia Uudella Porvoontiellä. Molemmat liittymäratkaisut ovat liikenteellisen toimivuuden kannalta riittäviä.

4.3.3 Kalkkirannantien ja Uuden Porvoontien liittymä

Kalkkirannantie (mt 1533) on Söderkullan yhteys Porvoonväylälle (vt 7). Yhteyttä käyttävät erityisesti Porvoon suunnasta Söderkullan alueelle pyrkivä liikenne. Liikennemallin ennusteen mukaan liittymän liikennemäärän kasvu koostuu pääasiassa Söderkullan maankäytön lisääntymisestä. Ta-voitetilanteissa 2025 liikenteen kasvu on maltillinen.

Kuvassa 13 on esitetty tavoitetilanteiden mukaiset liikennemäärät illan huipputuntina sekä liittymässä esiintyvä jonoutuminen. Liittymäjärjestelyt ovat riittäviä myös tavoitetilanteessa vuonna 2025, kun Söderkullan suunniteltu maankäyttö on toteutunut.



Kuva 13. Liikennemäärät ja jonopituudet illan huipputunnilla ennustetilanteessa 2025 Uuden Porvoontien (mt 170) ja Kalkkirannantien liittymässä (kuva: Synchro).

4.4 Vaikutukset liikenteen suuntautumiseen ja liikennejärjestelyjen toimivuuteen

Söderkullan alueen uusi maankäyttö on pääosin asuinrakentamista. Söderkullan alueen suunnitellut katuyhteydet palvelevat uutta maankäyttöä, eivätkä muuta olennaisesti jo olemassa olevan maankäytön tuottaman liikenteen suuntautumista.

Pohjois-Taasjärveltä Pähkinälehtoon kulkevan yhteyden liittyminen Graniittitien kautta Uuteen Porvoontiehen (mt 170) ei aiheuta merkittävää läpikulkuliikennettä. Toteutettuna yhteys palvelisi lähinnä sen varren uusia asuinalueita. Pohjois-Taasjärven asukkaita yhteys palvelisi lähinnä kuljettaessa Porvoon suuntaan. Pohjois-Taasjärven uusien asuinalueiden liikennetuotos ei kuitenkaan ole niin merkittävä, että se aiheuttaisi merkittävää häiriötä Graniittitien ja Uuden Porvoontien liittymään.

Pähkinälehdon alue tulee kasvamaan jopa noin 2000 asukkaalla. Nopeusrajoitus Uudella Porvoontieellä Graniittitien liittymän kohdalla on nykytilanteessa 60 km/h ja näkemä Graniittitieltä Porvoon suuntaan on heikko. Tarkastelun mukainen liittymäratkaisu toimii ennustetilanteessa 2025 hyvin, mutta liikenneturvallisuuden kannalta kiertoliittymä olisi luonteva vaihtoehto kolmihaaraliittymään. Kiertoliittymä samalla hidastaisi liikennettä liittymän kohdalla ja taajamaan saavuttaessa.

4.5 Seudulliset vaikutukset

Asuinalueiden työperäiset matkat suuntautuvat pääosin Söderkullan alueen ulkopuolelle, jolloin pääasiallinen kulkumuoto on henkilöauto. Pendelöintiliikenne käyttää pääosin Porvoonväylää (vt7) ja Söderkullantietä. Ennustetilanteessa Porvoonväylän keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 36 000 ajoneuvoa ennustevuonna 2025 Söderkullan kohdalla. Nykytilanteessa Porvoonväylän liikenne on noin 25 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Söderkullan alueen kehityksellä vuoteen 2025 ei ole merkittäviä seudullisia liikennevaikutuksia vaan liikenteen kasvu on pääasiassa yleistä liikenteen kasvua Uudellamaalla. Sibbesborgin kaava-alueen toteutumisella on laajemmat liikennevaikutukset, mutta ne ajoittuvat vuoden 2025 jälkeiselle ajalle.

5 Pöätelmät

Nykytilanteessa Söderkullan alueen tie- ja katuverkon toimivuus on erittäin hyvä. Liikenneverkolla on kapasiteettia riittävästi eikä merkittävää jonoutumista tai ajoneuvokohtaista viivytystä esiinny alueen tie- ja katuverkon liittymissä.

Söderkullaan suunniteltu maankäyttö on pääasiassa asuinrakentamista. Asuinrakentamisen lisäksi tarkasteluissa otettiin huomioon päivittäistavarakaupan laajennus ja uusi työpaikka-alue. Liikenteen sujuvuuden tai toiminnallisuuden kannalta nykyinen liikenneverkko mukaan lukien Amiraalitien ja Uuden Porvoonväylän (mt 170) sekä Söderkullantien ja Uuden Porvoon väylän tulevat kiertoliittymät ovat kapasiteetiltaan riittäviä tavoitetilanteessa vuonna 2025, kun Sipoon tavoitteiden mukainen maankäyttö on toteutunut. Söderkullantien ja Uuden Porvoontien liittymä on toimivuudeltaan riittävä nykyjärjestelyillä myös vuonna 2025.

Söderkullan K-marketin ja sosiaali- ja terveysaseman asemakaavamuutos ei aiheuta muutoksia Amiraalitien ja Uuden Porvoontien liittymäratkaisuihin. Kiertoliittymän kapasiteetti on riittävä tavoitetilanteissa 2025, jossa S-market ja K-market ovat toteutettu kaavassa osoitetun 4500 k-m² kokonaisina Uuden Porvoontien eteläpuolelle. Tarkasteluissa on huomioitu, että kaupallisten toimintojen kysyntä kasvaa Söderkullan väkiluvun kasvaessa.

Asuinrakentamiseen liittyvät uudet katuyhteydet palvelevat pääosin uutta maankäyttöä eivätkä muuta liikenteen suuntautumista siten, että siitä aiheutuisi liikenteellisen toimivuuden kannalta merkittävää haittaa.