

TOIVAKAN KUNTA

# **Liikenneselvitys Toivakan kirkonkylän taajaman asema- ja yleiskaavaa varten**

Palautteen perusteella täydennetty raportti

16.4.2019

**Sisällysluettelo**

1	Lähtökohdat .....	1
1.1	Yleistä .....	1
1.2	Suunnittelualue .....	1
1.3	Aluetta koskevat suunnitelmat .....	2
1.3.1	Kaavoitus.....	2
1.3.2	Liikenneselvitykset ja -suunnitelmat.....	3
2	Liikenteen nykytilanne .....	5
2.1	Ajoneuvoliikenne .....	5
2.1.1	Liikenneverkko .....	5
2.1.2	Liikennemäärät.....	8
2.1.3	Liikenteen toimivuus .....	10
2.1.4	Liikenneturvallisuus.....	10
2.1.5	Liikenneonnettomuudet .....	11
2.2	Kävely ja pyöräily .....	11
2.3	Joukkoliikenne.....	12
2.4	Pysäköinti .....	13
3	Kaavaratkaisu .....	14
3.1	Uuden maankäytön tuottama liikenne .....	14
3.1.1	Asuminen.....	15
3.1.2	Teollisuus- ja työpaikka-alueet .....	16
3.1.3	Palvelualueet.....	16
3.2	Liikenneverkon kehittäminen.....	17
3.2.1	Uudet katu- ja tieyhteydet .....	17
3.2.2	Kävely ja pyöräily .....	19
3.2.3	Joukkoliikenne .....	20
4	Vaikutusten arviointi .....	20
4.1	Liikennejärjestelmä ja liikenteen suuntautuminen .....	20
4.2	Liikenteen toimivuus .....	20
4.3	Liikenneturvallisuus .....	21
4.4	Kävely ja pyöräily .....	21
4.5	Joukkoliikenne.....	22

16.4.2019

---

## Liikenneselvitys Toivakan kirkonkylän taajaman asema- ja yleiskaavaa varten

### 1 Lähtökohdat

#### 1.1 Yleistä

Työn tehtävänä oli laatia liikenneselvitys Toivakan Kirkonkylän asemakaavan muutosta ja laajennusta varten sekä samalla tarkastella liikenneverkkoa laajemmin Viisarimäki – Kirkonkylä osayleiskaavaa varten. Toivakan kirkonkylän asemakaavan muutos ja laajennus laaditaan kaavan uudistamiseksi ja ajantasaistamiseksi. Viisarimäki – Kirkonkylä osayleiskaava on osa 2014 aloitettua Toivakan yleiskaavojen kokonaisuudistusta. Viisarimäki – Kirkonkylä osayleiskaavaan siirtyy myös osa rantaosayleiskaava-alueista sekä osa vireillä olevasta VT4 - osayleiskaava-alueesta. Osayleiskaavan tarkoituksena on ohjata kirkonkylän yhdyskuntarakenteen kehittymistä ja sen eri toimintojen yhteensovittamista. Osayleiskaava esittää tavoitellun kehityksen periaatteet ja alueiden käytön yleispiirteisesti.

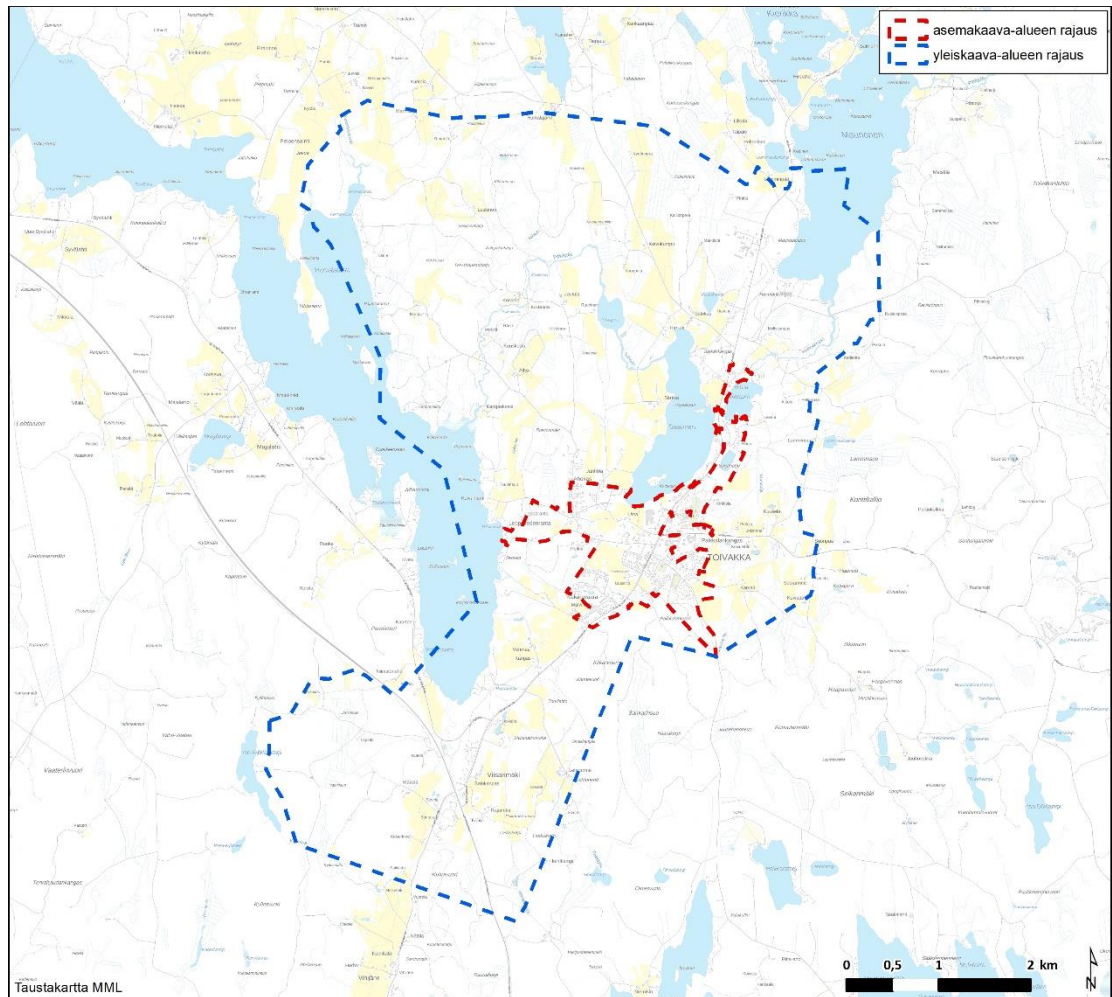
Liikenneselvityksessä on tarkasteltu suunnittelualueen liikenneverkko ja sen kytkeytyminen nykyiseen liikennejärjestelmään. Lisäksi on arvioitu uuden maankäytön tuottamaa liikennettä ja liikenneverkon kehittämistarpeita sekä tarkasteltu maankäytön vaikutuksia liikenteeseen ja liikenneverkkoon.

Selvitys on laadittu Toivakan kunnan toimeksiannosta FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:ssä. Työn projektipäällikkönä toimi DI Tuomas Miettinen ja suunnittelijana DI Saara Aavajoki.

#### 1.2 Suunnittelualue

Suunnittelualue kattaa Toivakan Viisarimäki – Kirkonkylä osayleiskaava-alueen, joka on noin 3 432 ha. Kirkonkylän asemakaavan muutoksen ja laajennuksen suunnittelualue sijoittuu osayleiskaava-alueelle ja muodostuu Kirkonkylän alueen voimassa olevista asemakaavoista ja niiden mahdollisista pienehköistä laajennuksista. Asemakaava-alueen koko on noin 250 ha. Toivakan keskusta sijoittuu suunnittelualueen keskivaiheille ja valtatie 4 kulkee osayleiskaava-alueen lounaisosan poikki. Osayleiskaava-alue ulottuu myös valtatie 4 lounaispuolelle. Valtatieltä 4 lähtevä seututie 618 kulkee Toivakan keskustan läpi ja maankäyttö tukeutuu siihen vahvasti. Palvelut sijaitsevat keskustassa ja asutus on keskittynyt Toivakan taajama-alueelle keskustan ympärille. Teollisuusaluetta on taajama-alueella sekä Viisarimäessä, jossa on uusi yritysalue seututien 618 varrella taajama-alueen eteläpuolella. Suunnittelualueen sijainti sekä osayleiskaava- ja asemakaava-alueiden rajaukset on esitetty kuvassa 1.

16.4.2019



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti ja aluerajaukset.

## 1.3 Aluetta koskevat suunnitelmat

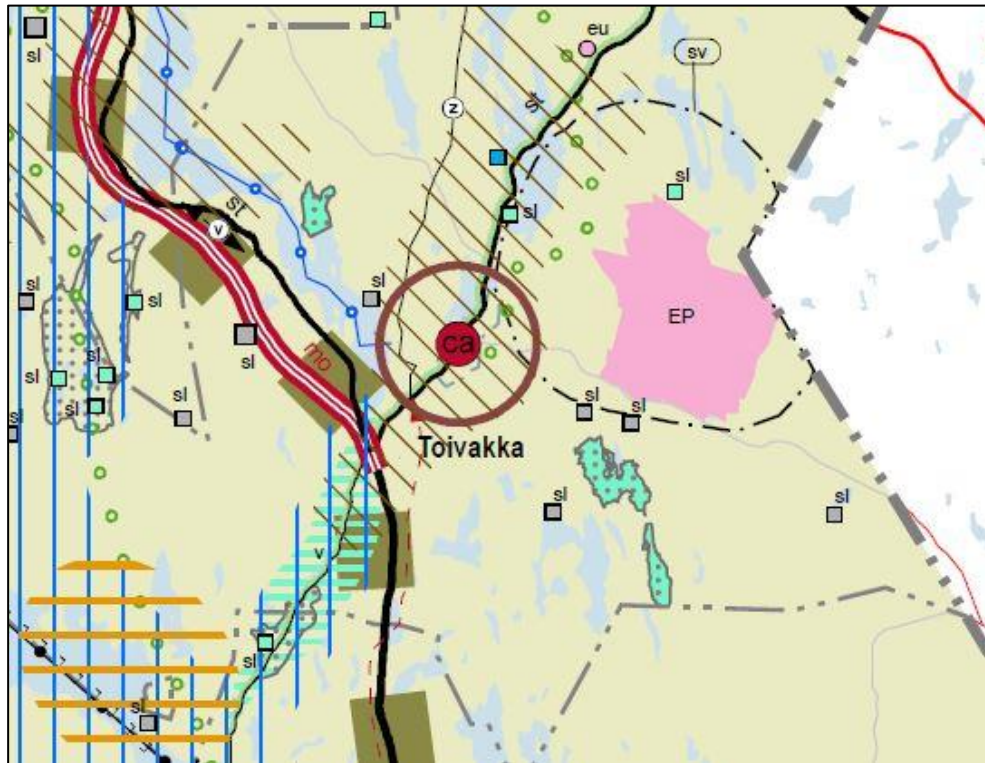
### 1.3.1 Kaavoitus

#### Maakuntakaavoitus

Keski-Suomen tarkistettu maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 1.12.2017. Tarkistetussa maakuntakaavassa Toivakan itäinen ohitustievaraus on poistunut. Valtatie 4 välillä Viisarimäki-Kanavuori on osoitettu merkinnällä moottori- tai moottoriliikennetie, uusi (mo). Viisarimäestä etelään valtatie 4 on osoitettu valtatie (vt). Valtatielle 4 on myös osoitettu valtatie 4 kehittämissakseli. Merkinnällä osoitetaan Keski-Suomen Strategiassa määritelty toiminnallisesti merkittävä liikennekäytävä, jonka runkona toimiva valtatie on osa EU:n TEN-T-ydinliikenneverkkoa. Alueidenkäytön suunnittelussa on kehittämissakselilla varauduttava tavoitetaan, joka mahdollistaa valtatie kehittämissakselilla TEN-T-ydinliikenneverkon vaatimusten mukaisena. Sillä tulee kiinnittää huomiota pitkämatkaisen liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen sekä liikenteen ja matkailun palveluihin ja yritystoiminnan edistämiseen. Tien kehittämisen tulee perustua matkojen ja kuljetusten käytäjälähtöiseen palvelutasojatteluun. Kehittämissakseli on myös joukkoliikenteen laatuikäytävä, jonka liityntäyhteyksiä ja -pysäköintiä tulee kehittää.

16.4.2019

Seututie 618 on osoitettu merkinnöillä seututie (st) ja maisema-/matkailutie. Seututie 644 on osoitettu seututienä (st). Yhdystie 6134 on osoitettu merkinnällä maisema-/matkailutie. Ote Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistuksesta on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistus. (Keski-Suomen liitto 2017)

### 1.3.2 Liikenneselvitykset ja -suunnitelmat

Toivakkaan on laadittu vuonna 2017 kunnan katuluokittelu, jossa taajama-alueen väylille on laadittu katuluokitus ja tehty kuntokartoitus palvelemaan kunnan hallinnoimien väylien ylläpitoa. Väylien ylläpitosuunnitelma ohjaa kunnan väylien suunnittelua, kunnossapitoa ja talousarvion laadintaa.

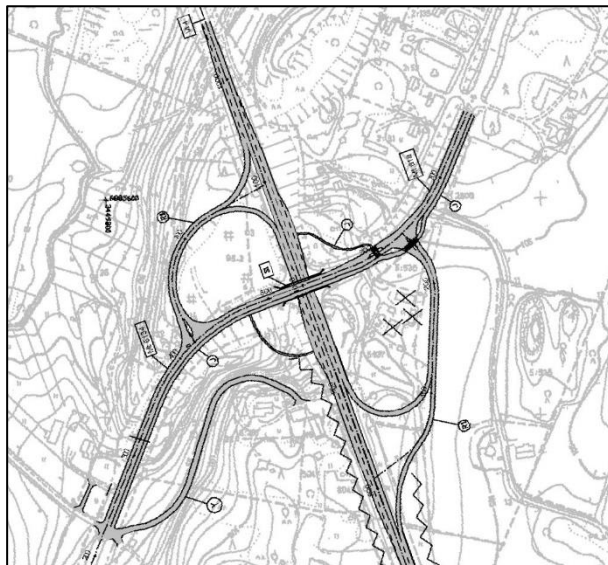
Vuonna 2010 Keski-Suomen ELY-keskus on laatinut aluevaraussuunnitelman Toivakan keskusta-alueen liikenneturvallisuusjärjestelyt ja kevyen liikenteen väylän aluevaraussuunnittelu Viisarinmäki – Toivakka – Ruuhimäki maantielle 618 välille Toivakan kirkonkylä – mt 6181 liittymä. Suunnitelman tavoitteena on keskustan liikenneturvallisuuden parantaminen seututiellä 618 ja yhdystiellä 4421 sekä kevyen liikenteen väylän aluevarauksen selvittäminen seututien 618 varrelle keskustan ja yhdystien 6181 liittymän välille. Suunnitelman mukaisesti seututien 618 länsipuolelle on toteutettu yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä aiemman väylän jatkeeksi uimarannan ja Aittojärventien liittymien välille. Aittojärventien liittymään on toteutettu myös saarekkeellinen suojatie seututien 618 poikki. Yhdistettyä pyörätietä ja jalkakäytävää ei ole toteutettu yhdystien 6181 liittymään asti. Kyseisen osuuden toteuttaminen edellyttäisi uutta kevyen liikenteen siltaa Aittojärvelle. Liikenneturvallisuuden parantamiseksi aluevaraussuunnitelmassa on esitetty seututielle 618 keskisaarekkeen rakentamista Versotien suojatielle. Samalla saareke toimisi taajamaporttina. Kanervakujan liittymään on esitetty kevyen liikenteen yhteys seututien 618 itäpuoliselle linja-autopysäkillä. Seututielle 618 on esitetty uusi suojatie yhdystien 16663 liittymän pohjoispuolelle sekä kohtaan, jossa seututien 618

16.4.2019

itäpuolinen tienvarsiasutus keskustan pohjoispuolella päättyy. Lisäksi aluevaraus-suunnitelmassa on esitetty muun muassa ravintolan edessä olevan takseille varatun alueen jäsentelyä ja huoltoaseman sekä vastapäisen kaupan liittymien muotoilua.

Toivakan liikenneturvallisuuksuunnitelma on vuodelta 2004 ja siinä tärkeimmiksi liikenneympäristön parantamistoimenpiteiksi on nostettu suojateiden turvallisuuden parantaminen niiden havaittavuutta lisäämällä ja keskisaarekkeita rakentamalla, kevyen liikenteen väylien rakentaminen ja Toivakantien liittymien turvallisuuden parantaminen jäsentelemällä ja näkemäraivauksilla. Liikenneturvallisuuksuunnitelman toimenpideohjelmassa on muun muassa esitetty kevyen liikenteen väylän rakentamista yhdystielle 16663 sekä Salomonin tien ja Silanterintien katu-  
jen levennyksien rakentamista korotetuiksi kevyen liikenteen väyliksi. Huoltoaseman liittymiä sekä ravintolan edustalla olevan taksitolpan aluetta on esitetty jäsen-  
neltäviksi. Yhdystiellä 4421 Kauppakujan ja Jussilanpuiston liittymien yhteydessä olevia suojateitä on esitetty parannettaviksi keskisaarekkein. Yhdystien 16663 ja Jussilanpuiston liittymään on ehdotettu suojatien toteuttamista yhdystien 16663 poikki.

Valtatien 4 parantamiseksi Toivakan Viisarimäen ja Jyväskylän Oravasaaren väliselle tieosuudelle on laadittu lukuisia eritasoisia suunnitelmia ja selvityksiä. Valtatien 4 uusi osuus Viisarimäen ja Jyväskylän Kanavuoren välillä on ollut käytössä vuodesta 2010 lähtien. Hankkeen yhteydessä Toivakan (Viisarimäen) liittymä valtatiellä 4 porrastettiin siten, että Toivakan keskustaan johtavan seututien 618 liittymä siirrettiin noin 200 metriä etelään ja Rutalahden puoleisen yhdystien 6134 liittymä säilyi nykyisellä paikallaan. Toivakan liittymään on suunniteltu myös toisen vaiheen ratkaisuna eritasoliittymää, joka sopisi yhteen ensimmäisenä vaiheena toteutetun liittymien porrastamisen kanssa. Eritasoratkaisu on esitetty kuvassa 3.



**Kuva 3. Suunniteltu valtatie 4 eritasoratkaisu Toivakan (Viisarimäen) liittymään.**

Edellä esitetty suunnitelma on vanha valtatie 4 ja seututie 618 liittymään suunniteltu toisen vaiheen ratkaisu 1+1 -kaistaiselle valtatielle. Keski-Suomen ELY-keskus käynnistää keväällä 2019 valtatie 4 Joutsa-Kanavuori välin toimenpideselvityksen, jonka yhteydessä suunnitellaan myös valtatie 4 ja seututie 618 eritasoliittymä aluevarausuunnitelmatarckkuudella. Valtatie 4 linjaosuus suunnitellaan 2+2 -kaistaisena ratkaisuna.

16.4.2019

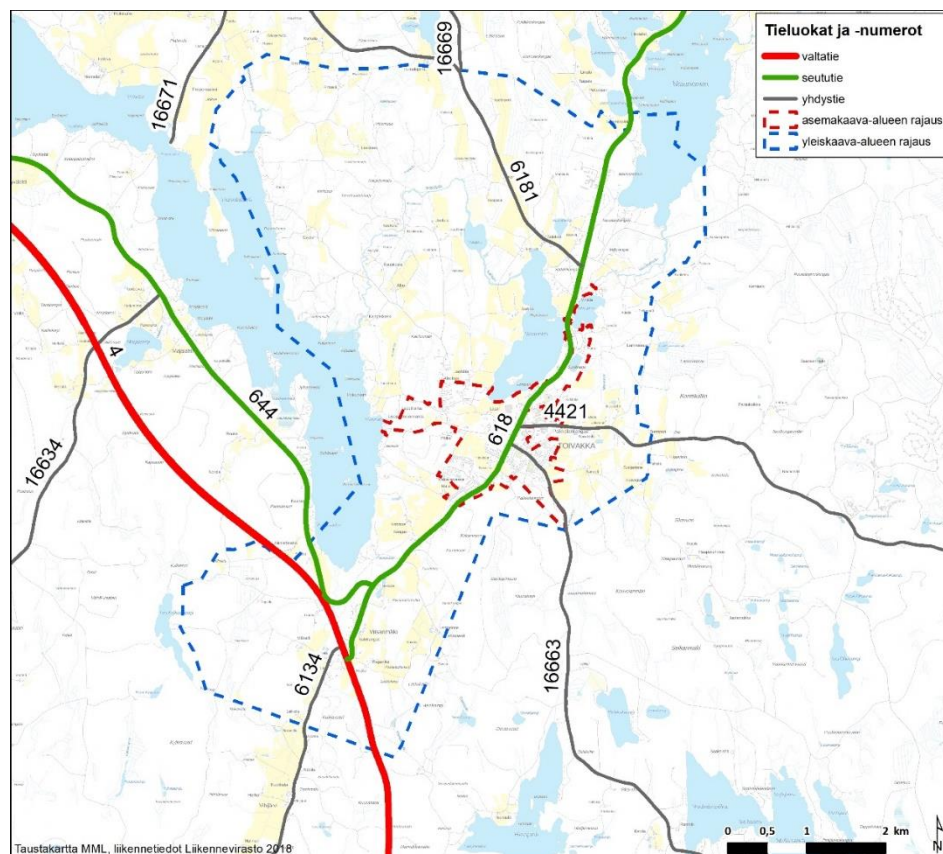
## 2 Liikenteen nykytilanne

### 2.1 Ajoneuvoliikenne

#### 2.1.1 Liikenneverkko

Seututie 618 (Toivakantie/Viisarimäentie) kulkee Toivakan keskustan läpi Viisarimäestä valtatieltä 4 (Leivonmäentie) Ruuhimäelle valtatielle 13 (Kangasniementie). Seututie 618 on pääväylä Toivakan keskustassa ja monet palvelut sijaitsevat sen varrella. Valtatie 4 kulkee osayleiskaava-alueen lounaisosan poikki, noin 3 kilometrin etäisyydellä Toivakan keskustasta. Valtatie 4 on merkittävä päätie, joka kulkee Helsingistä Utsjoelle. Valtatie 4 kuuluu TEN-T-ydinverkkoon sekä raskaan liikenteen runkoyhteyksiin. Valtatie 4 välillä Helsinki-Keminmaa on myös palvelutasoluokan I pääväylä Liikenne- ja viestintäministeriön maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta antaman asetuksen mukaan. Palvelutasoluokan I pääväylillä on tavoitteena turvata pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus sekä turvalliset ohitusmahdollisuudet säännöllisin välein. Lisäksi liittymien määrä on rajoitettua eivätkä liittymät saa merkittävästi haitata pääsuunnan liikennettä. Toivakan kohdalla valtatiellä 4 varaudutaan moottoritietasaisen 2+2 -kaistaisen tien tilantarpeeseen ja tavoitetilassa kaikki valtatie liittymät on koottu eritasoliittymiin.

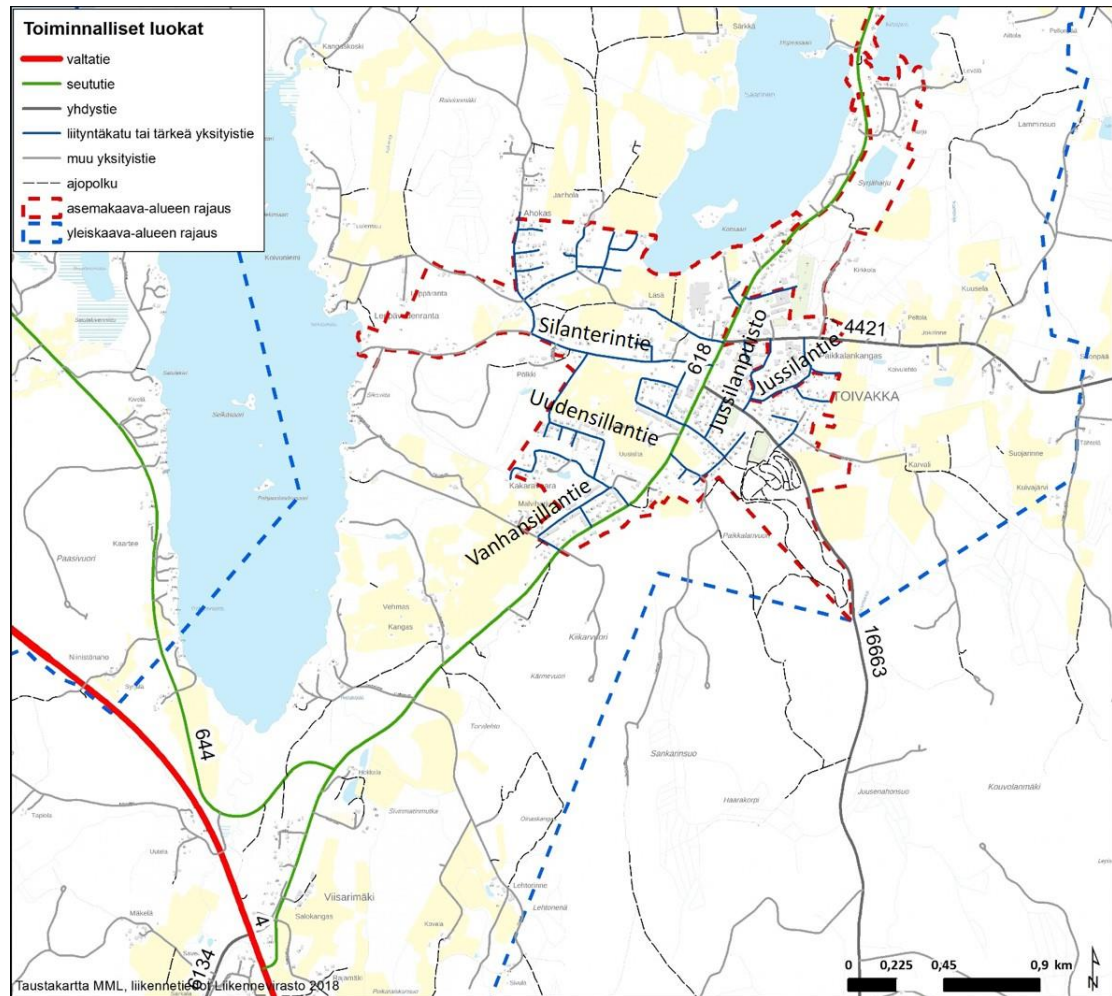
Toivakan keskustassa muita maanteitä ovat seututieltä 618 lähtevät yhdystie 4421 (Iltaruskontie) ja yhdystie 16663 (Palosentie). Lisäksi osayleiskaava-alueelle sijoitettavia maanteitä ovat seututie 644 (Jyväskyläntie), yhdystie 6134 (Rutalahdentie) ja yhdystie 6181 (Leppälahdenväylä). Suunnittelualan ja lähiympäristön maantiet on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Suunnittelualan ympäristön maantiet.

16.4.2019

Kuvassa 5. on esitetty maanteiden lisäksi Toivakan keskusta-alueen kadut.



**Kuva 5. Toivakan keskusta-alueen väylien toiminnallinen luokitus.**

Merkittäviä katuja asemakaava-alueella ovat Silanterintie, Uudensillantie, Vanhansillantie, Jussilanpuisto ja Jussilantie. Toivakan kunnan katuluokituksen mukaan ne on luokiteltu 1-luokkaan. Kyseisen luokan katujen on todettu olevan hyvin tärkeitä, niiden liikennemäärien suurehkoja ja niillä on läpikulkuliikennettä. Katujen liikennemäärät ovat kuitenkin hyvin maltillisia.

Seututien 618 nopeusrajoitus suunnittelualueella vaihtelee. Toivakan keskustassa nopeusrajoitus on 40 km/h ja keskustan reuna-alueilla 50 km/h. Muilla osuuksilla nopeusrajoitus on 80 km/h. Seututiellä 618 on valaistus Toivakan keskustassa ja sen ympäristössä sekä lyhyt valaistu osuus valtatie 4 liittymästä lähtevällä osuudella.

Yhdystien 4421 nopeusrajoitus Toivakan keskustassa on 40 km/h. Taajaman reuna-alueella nopeusrajoitus on 50 km/h ja sen ulkopuolella 60 km/h. Yhdystiellä 4421 on valaistus Toivakan keskustassa ja sen reuna-alueella.

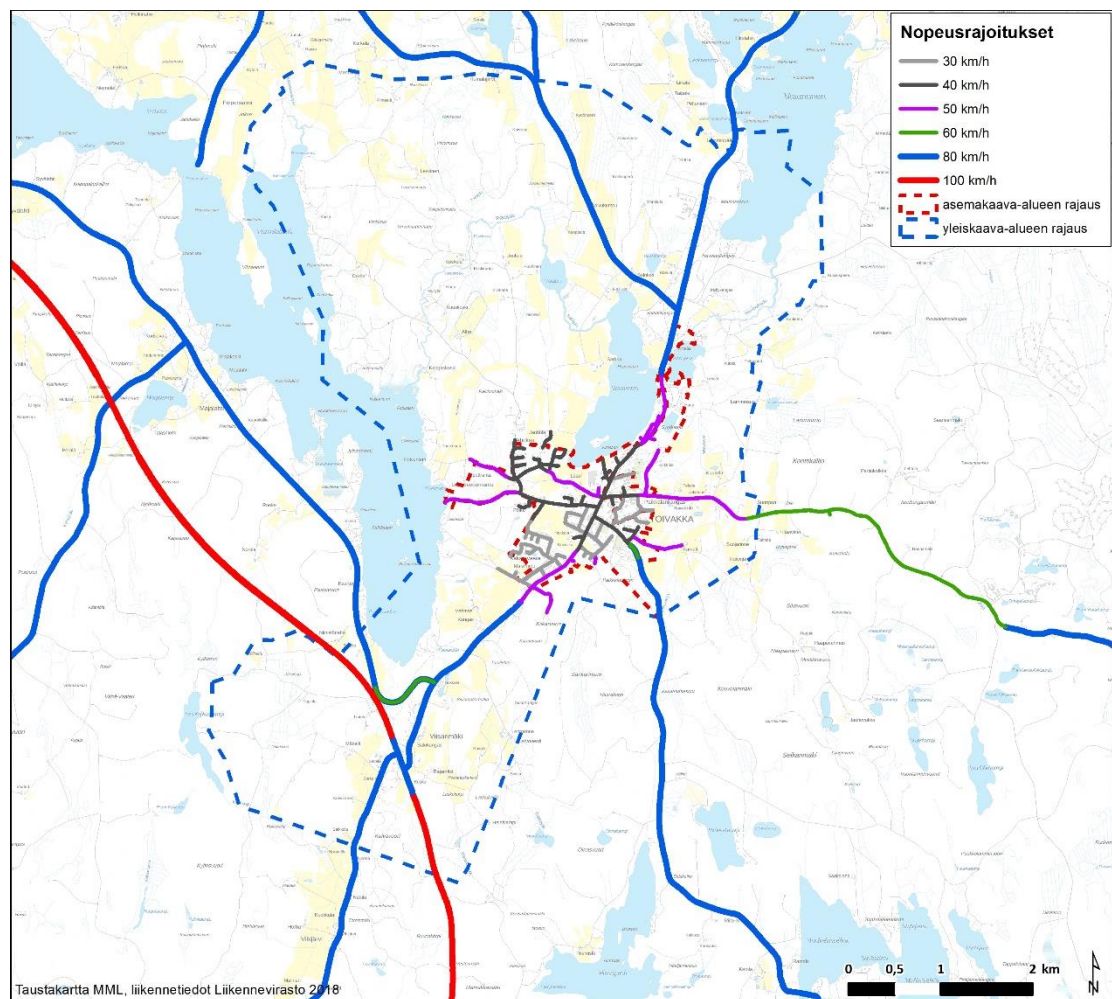
Yhdystien 16663 nopeusrajoitus Toivakan keskustassa on 40 km/h ja sen reuna-alueella 60 km/h. Asemakaava-alueen ulkopuolella tiellä on voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Yhdystie 16663 on valaistu Toivakan keskustassa.



16.4.2019

Valtatien 4 nopeusrajoitus Toivakan liittymässä on 80 km/h ja muuten Toivakan alueella 100 km/h. Toivakan liittymästä Jyväskylän suuntaan valtatie 4 on yksiajoratainen moottoriliikennetie, jolla on keskikaiteellisia ohituskaistoja. Toivakan liittymästä etelän suuntaan valtatie 4 on yksiajoratainen maantie, jolla on sekä keskikaiteellisia että kaiteettomia ohituskaistoja. Valtatiellä 4 on valaistus Toivakan liittymässä.

Seututie 644 toimii valtatie 4 rinnakkaistienä ja nopeusrajoitus Toivakassa on 60–80 km/h. Seututiellä 644 ei ole valaistusta Toivakassa. Yhdysteillä 6134 ja 6181 on voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Yhdystiellä 6134 on lyhyt valaistu osuus valtatieltä 4 lähtevällä osuudella. Nopeusrajoitukset on esitetty kuvassa 6.



**Kuva 6. Nopeusrajoitukset suunnittelualueen ympäristössä.**

Keskustan kaduilla nopeusrajoitukset ovat 30–50 km/h ja pääosa kaduista on valaistuja. Joidenkin katujen ja maanteiden liittymiin on kaduille asetettu pakollinen pysäyttäminen -liikennemerkit.

Seututie 618, yhdystie 4421 ja Läsäntie muodostavat nelihaaraliittymän, jossa on saarekkeet seututiellä liittymän pohjoispuolella sekä yhdystiellä 4421. Seututien 618, yhdystien 16663 ja tontin liittymähaara muodostavat nelihaaraliittymän, jossa seututiellä 618 on saareke liittymän eteläpuolella. Toivakan keskustassa maanteillä on lisäksi paljon katu- ja tonttiliittymiä.

16.4.2019

---

Valtatien 4, seututien 618 ja yhdystien 6134 liittymä on porrastettu liittymä, jossa on tiemerkinäkänavoinnit. Porrastetun liittymän muodostavat kaksi kolmihaaraliittymää, joissa on pääsuunnalla oikealle ja vasemmalle kääntymiskaistat molemmista suunnista. Lisäksi seututiellä 618 on kääntymiskaistat. Seututeiden 618 ja 644 liittymä on kolmihaaraliittymä, jossa on väistötila. Seututien 618 ja yhdystien 6181 liittymä on kolmihaarainen tulppaliittymä.

Seututie 618 kuuluu erikoiskuljetusten verkon muihin reitteihin. Myös valtatie 4 Toivakan liittymästä etelän suuntaan kuuluu erikoiskuljetusten verkon muihin reitteihin. Jyväskylän suuntaan erikoiskuljetusten verkon reitti jatkuu seututietä 644 pitkin.

Suunnittelualueen maantiet ovat päällystettyjä lukuun ottamatta yhdystietä 6181, joka on soratie. Myös yhdystie 16663 on Toivakan keskustan ulkopuolella soratie.

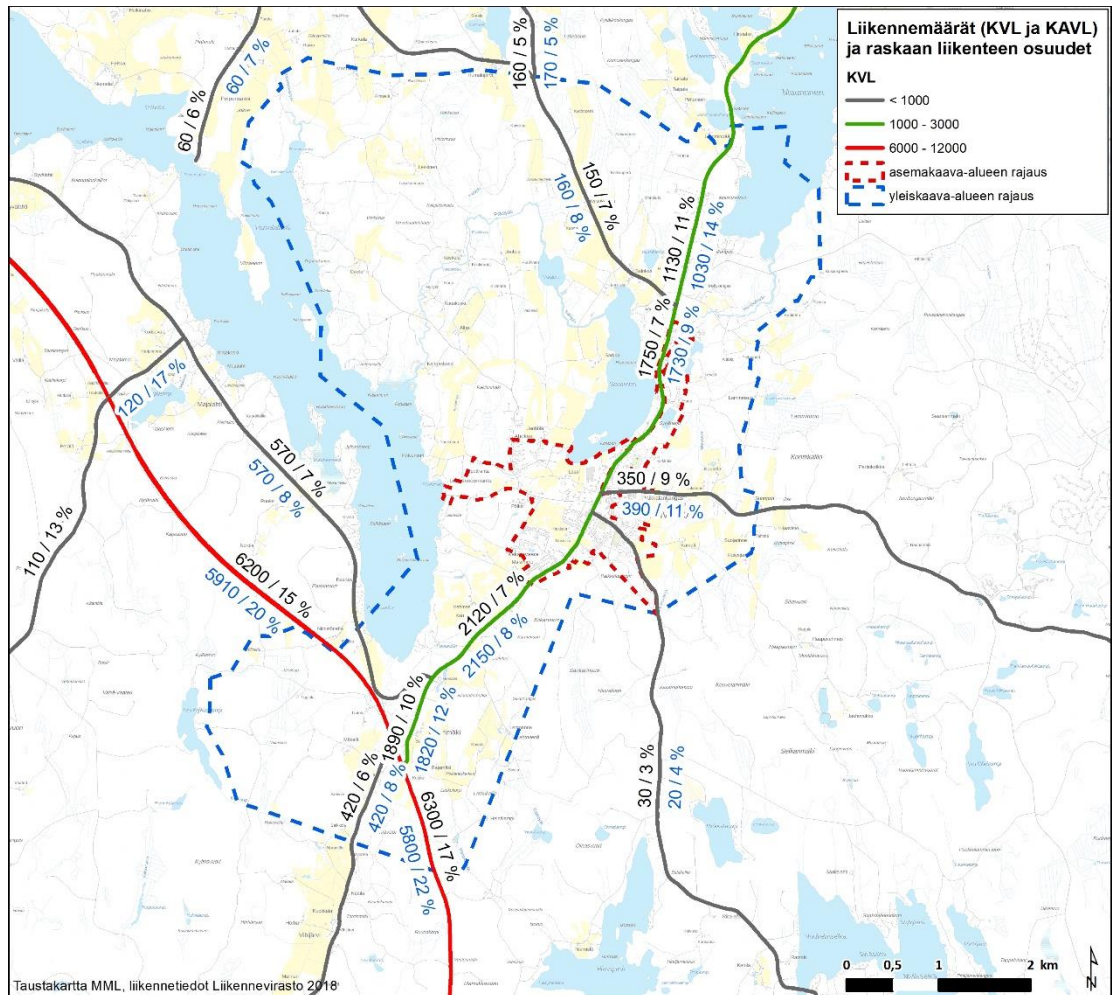
### 2.1.2 Liikennemäärät

Seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne yhdystien 4421 ja seututien 644 liittymien välillä on noin 2 100 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 7 %. Seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne yhdysteiden 4421 ja 6181 liittymien välillä on noin 1 800 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 7 %. Valtatien 4 liittymän läheisyydessä seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 1 900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 10 %. Yhdystien 4421 keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 350 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 9 %. Yhdystien 16663 keskimääräinen vuorokausiliikenne on vain 30 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 3 %. Valtatiellä 4 Toivakan liittymän läheisyydessä keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 6 200 – 6 300 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus on noin 15–17 %. Maanteiden keskimääräiset vuorokausiliikenteet ja raskaan liikenteen osuudet on esitetty kuvassa 7. Kuvassa on esitetty myös keskimääräiset arkivuorokausiliikennemäärät (KAVL) ja raskaan liikenteen osuudet. Keskimääräisissä vuorokausi- ja arkivuorokausiliikennemäärissä ei ole merkittäviä eroja, mutta arkena raskaan liikenteen osuudet ovat suuremmat.

Toivakan keskustassa maanteiden liikennemäärät voivat olla todellisuudessa paikoitellen suurempia kuin Liikenneviraston liikennemäärätiedoissa, sillä liikenteen laskentapaikat eivät sijoitu keskustaan yhdysteillä 4421 ja 16663. Myöskään seututien 618 liikennemäärätiedot eivät ole aivan ydinkeskustasta.

Valtatiellä 4 raskaan liikenteen osuus kaikesta liikenteestä on suuri, erityisesti arkivuorokausiliikenteestä. Muilla suunnittelualueen maanteilla raskaan liikenteen osuudet ovat maltillisemmat. Kun nykyisiä raskaan liikenteen määriä Toivakan keskustassa verrataan 2010-luvun alkupuolen raskaan liikenteen määriin, havaitaan, että raskas liikenne keskustassa on jopa 1,5–3-kertaistunut.

16.4.2019



**Kuva 7. Keskimääräiset vuorokausiliikenteet (KVL) mustalla ja keskimääräiset arkivuorokausiliikenteet (KAVL) sinisellä. Raskaan liikenteen osuudet prosentteina.**

Toivakan kunnan katuverkolta on liikennemäärätieto Silanterintieltä, jolla keskimääräinen vuorokausiliikenne on kunnan mittauksen mukaan noin 150–200 ajoneuvoa vuorokaudessa.

### Liikenne-ennuste

Liikenneviraston Valtakunnallinen tieliikenne-ennuste 2030 -raportin mukaan maanteille laadittiin vuoden 2040 liikenne-ennusteet. Tieliikenne-ennusteen kasvukertoimista vuosille 2012–2040 muokattiin kasvukertoimet vuosille 2017–2040. Valtatien kasvukertoimeksi kevyille ajoneuvoille saatiin 1,28 ja raskaille ajoneuvoille 1,10. Seututeiden kasvukertoimeksi saatiin kevyiden ajoneuvojen osalta 1,27 ja raskaiden ajoneuvojen osalta 1,09. Yhdysteille vastaavat kertoimet ovat kevyille ajoneuvoille 1,16 ja raskaille ajoneuvoille 1,09.

Liikenne-ennusteen kertoimien perusteella vuonna 2040 seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne yhdystien 4421 ja seututien 644 liittymien välillä olisi noin 2 700 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin 6 %. Seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne yhdysteiden 4421 ja 6181 liittymien välillä olisi noin 2 200 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin 6 %. Valtatien 4 liittymän läheisyydessä seututien 618 keskimääräinen vuorokausiliikenne olisi noin 2 400 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin

16.4.2019

9 %. Yhdystien 4421 keskimääräinen vuorokausiliikenne olisi noin 410 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin 9 %. Yhdystien 16663 keskimääräinen vuorokausiliikenne olisi noin 36 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin 3 %. Valtatien 4 keskimääräinen vuorokausiliikenne Toivakan liittymän läheisyydessä olisi noin 7 800 – 7 900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus noin 13–15 %.

### 2.1.3 Liikenteen toimivuus

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa merkittäviä liikenteen toimivuuden ongelmia, mutta raskas liikenne keskustan läpikulkevalla seututiellä 618 voi heikentää liikenteen sujuvuutta jonkin verran. Myös maanteiden lukuisat liittymät Toivakan keskustassa heikentävät liikenteen sujuvuutta. Toivakan liikenneturvallisuuksuunnitelmassa vuodelta 2004 on esitetty yhtenä parantamistoimenpiteenä liittymien jäsentely ja näkemäraivaukset, jotka parantaisivat liikenteen toimivuutta ja sujuvuutta. Kokonaisuudessaan suunnittelualueen tieverkon liikennemäärät ovat hyvin maltilliset eikä teille liittyminen ole ongelma.

### 2.1.4 Liikenneturvallisuus

Toivakan keskustan läpi kulkee seututie 618, jonka varteen maankäyttö on levittäytynyt ja liittymiä on tiheästi. Keskustan läpi kulkee raskasta liikennettä, joka heikentää liikenneturvallisuuksuutta (kuva 8.). Valtateiden 4 ja 9/13 välinen pitkämatkainen liikenne sekä Toivakan sisäinen liikenne sekoittuvat seututiellä 618 Toivakan keskustassa. Suuri liittymätiheys sekä pitkämatkaisen ja sisäisen liikenteen sekoittuminen heikentävät liikenneturvallisuuksuutta. Seututien 618 suoruus Toivakan keskustassa nostaa helposti myös ajonopeuksia. Seututieltä 618 puuttuu valaistus taa-jaman ja valtatie 4 väliseltä osuudelta. Valaistuksen puuttuminen heikentää erityisesti kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuuksuutta. Keski-Suomen ELY-keskus on suunnitellut valaistusta puuttuvalle osuudelle, mutta toteutuksesta ei ole tietoa.



**Kuva 8. Toivakan keskustan läpi kulkeva raskas liikenne heikentää liikenneturvallisuuksuutta.**

Liikenneturvallisuuksuuden parantamiseksi ja ajonopeuksien hillitsemiseksi Toivakan keskustassa on hyödynnetty siirrettävää nopeusnäyttöä. Kunta on suunnitellut

16.4.2019

myös valaisinpylväiden uusimista taajamassa, jotta ajoneuvon kuljettajat havaitsisivat taajamaan saapumisen paremmin.

Toivakkaan on laadittu liikenneturvallisuussuunnitelma vuonna 2004. Suunnitelmassa tärkeimmiksi liikenneympäristön parantamistoimenpiteiksi on nostettu suo-  
jateiden turvallisuuden parantaminen niiden havaittavuutta lisäämällä ja keskisaa-  
rekkeita rakentamalla, kevyen liikenteen väylien rakentaminen ja Toivakantien liit-  
tymien turvallisuuden parantaminen jäsentelemällä ja näkemäraivauksilla.

### 2.1.5 Liikenneonnettomuudet

Toivakan taajamassa seututiellä 618 on vuosina 2012–2016 tapahtunut kolme lii-  
kenneonnettomuutta. Liikenneonnettomuudet olivat loukkaantumiseen johtanut  
yksittäisonnettomuus sekä omaisuusvahinkoihin johtaneet kohtaamisonnettomuus  
ja eläinonnettomuus. Seututiellä 618 Toivakan taajaman ulkopuolisella suunnitte-  
lualueella on lisäksi tapahtunut neljä liikenneonnettomuutta. Liikenneonnettomuu-  
det olivat loukkaantumiseen johtanut kääntymisonnettomuus sekä omaisuusvahin-  
koihin johtaneet ohitusonnettomuus, yksittäisonnettomuus ja muu onnettomuus.

Taajamassa yhdystiellä 4421 on vuosina 2012–2016 tapahtunut yksi omaisuusva-  
hinkoihin johtanut muu onnettomuus. Lisäksi taajaman ulkopuolisella suunnittelu-  
alueella on tapahtunut yksi omaisuusvahinkoon johtanut yksittäisonnettomuus.

Valtatiellä 4 suunnittelualueella on vuosina 2012–2016 tapahtunut kymmenen lii-  
kenneonnettomuutta. Yksi onnettomuuksista oli kuolemaan johtanut kohtaamison-  
nettomuus ja yksi loukkaantumiseen johtanut eläinonnettomuus. Omaisuusvahin-  
koihin johtaneet liikenneonnettomuudet olivat kuusi eläinonnettomuutta, yksi yk-  
sittäisonnettomuus ja yksi muu onnettomuus.

Seututiellä 644 suunnittelualueella on vuosina 2012–2016 tapahtunut yksi omai-  
suusvahinkoon johtanut eläinonnettomuus. Yhdystiellä 6134 suunnittelualueella on  
samana ajanjaksona tapahtunut yksi loukkaantumiseen johtanut yksittäisonnetto-  
muus.

Yhdystiellä 6181 suunnittelualueella on vuosina 2012–2016 tapahtunut yksi louk-  
kaantumiseen johtanut yksittäisonnettomuus.

## 2.2 Kävely ja pyöräily

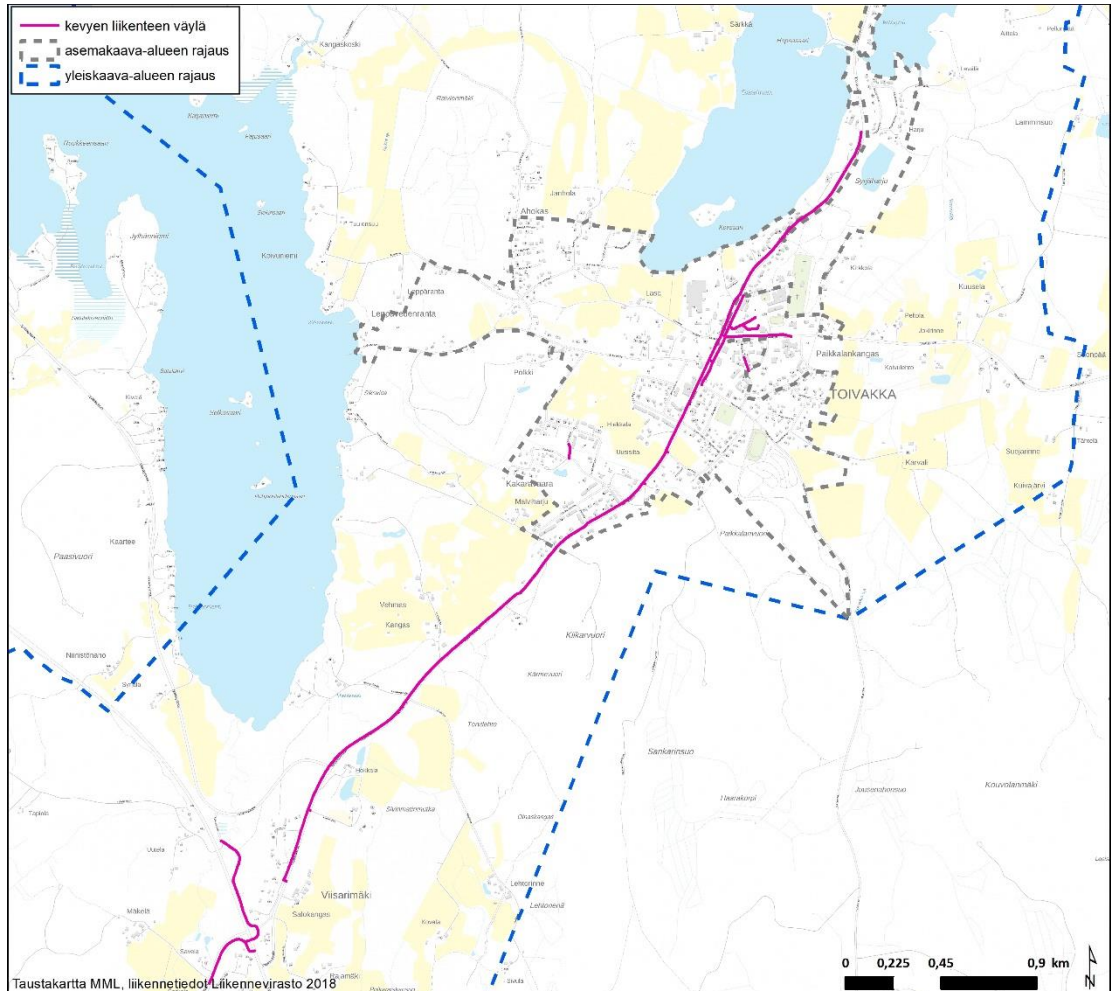
Seututien 618 varrella on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä valtatieltä 4 Toivakan  
keskustaan ja sen pohjoispuolelle päättyen Aittojärventien liittymään. Yhdistetty  
pyörätie ja jalkakäytävä on seututien länsireunassa ja suurimman osan matkasta  
se on erotettu ajoradasta välikaistalla ja osan matkasta se on korotettu reunaki-  
vellä. Toivakan keskustassa on lisäksi yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä myös seu-  
tutien 618 itäpuolella yhdystien 16663 ja koululle johtavan Salomonin tien liittymän  
välillä. Toivakan keskustassa myös yhdystien 4421 pohjoisreunassa on ajoradasta  
välikaistalla erotettu yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä seututieltä 618 terveys-  
asemalle asti.

Toivakan keskustassa katujen varsilla ei ole kävely- ja pyöräilyväyliä. Joidenkin ka-  
tujen välillä on kuitenkin kävely- ja pyöräilyreittejä. Kävely- ja pyöräiliikenteen ris-  
teämiset maanteiden kanssa on toteutettu suojaitein, joista osalla on saarekkeet.

Valtatien 4 varrella on Toivakan liittymästä pohjoisen suuntaan seututielle 644 asti  
osuus yhdistettyä pyörätietä ja jalkakäytävää. Toivakan liittymän yhteydessä on  
alikulku kävely- ja pyöräiliikenteelle valtatie 4 ali ja yhdystien 6134 varrella on

16.4.2019

lyhyellä osuudella yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Kävely- ja pyöräilyväylät on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. Yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävät suunnittelualan ympäristössä.

## 2.3 Joukkoliikenne

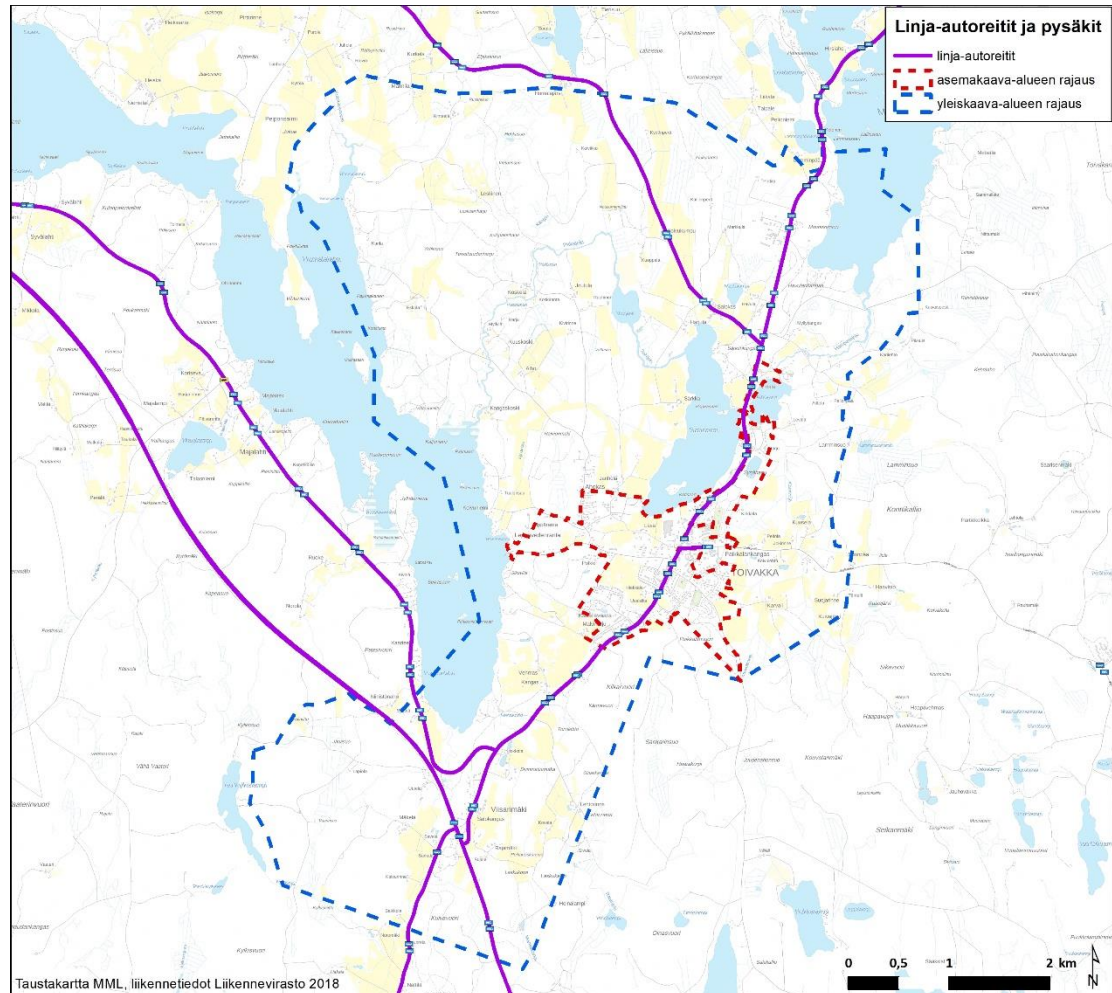
Keski-Suomen ELY-keskuksen toimivalta-alueen joukkoliikenteen palvelutasoksi vuosina 2017–2019 on Toivakan ja Jyväskylän välille määritelty palvelutasoluokka VI, jossa vuoroväli arkena on 3–5 vuoroa/suunta/vrk ja viikonloppuna 0–2 vuoroa/suunta/vrk. Liikennöintiäika on arkena 7.00/8.00–17.00 ja viikonloppuisin tarpeen mukaan.

Toivakan keskustasta on arkipäivää kohden kuusi linja-autovuoroa Jyväskylään ja Jyväskylästä on seitsemän linja-autovuoroa Toivakan keskustaan. Toivakan keskustan ja Jyväskylän välillä osa vuoroista kulkee seututietä 644 pitkin ja osa yhdystietä 6181 pitkin. Linja-autot lähtevät Toivakan keskustakorttelin linja-autopysäkillä yhdystien 4421 varrella olevalta pysäköintialueelta. Lisäksi Toivakan keskustan ja kylien välillä on asiointiliikennettä kahtena päivänä viikossa.

Valtatiellä 4 on seututien 618 liittymässä linja-autopysäkit, joilta on pikavuoroliikennettä päivittäin useita vuoroja etelän ja pohjoisen suuntiin. Linja-autopysäkkien

16.4.2019

yhteydessä on liityntäpysäköintialue valtatie 4 itäpuolella ja sieltä on kävely-yhteydet molemmille pysäkeille ja alikulku valtatie 4 ali. Linja-autoreitit ja pysäkit on esitetty kuvassa 10.



**Kuva 10. Linja-autoreitit ja pysäkit suunnittelualan ympäristössä.**

## 2.4 Pysäköinti

Toivakan Kirkonkylän asemakaavassa on osoitettu muutamia yleisiä pysäköintialueita keskustakortteliin. Keskustakorttelissa on myös pyörä- ja mopopysäköintiä linja-autopysäkkien yhteydessä (kuva 11.). Muuten pysäköinti tapahtuu kiinteistöillä. Toivakan liittymän kohdalla valtatie 4 linja-autopysäkkien yhteydessä on liityntäpysäköintialue (kuva 12.).

16.4.2019



Kuva 11. Liityntäpysäköintiä pyörille ja mopoille keskustassa.



Kuva 12. Liityntäpysäköintiä valtatie 4 varrella Toivakan liittymässä.

### 3 Kaavaratkaisu

#### 3.1 Uuden maankäytön tuottama liikenne

Toivakan Kirkonkylän asemakaavassa ei ole esitetty merkittävästi uutta maankäyttöä, sillä asemakaavan laatimisen päätarkoituksena on sen ajantasaistaminen ja saattaminen numeeriseen muotoon. Asemakaava kuitenkin mahdollistaa neljälle ydinkeskustan korttelialueelle aiempaa enemmän kerroksia ja rakennusoikeutta. Kaikki aiempien asemakaavojen mukainen maankäyttö ei ole myöskään toteutunut, joten asemakaavoissa jo aiemmin esitetyt toiminnot synnyttävät uutta liikennettä toteutuessaan.



16.4.2019

---

Osayleiskaavassa on osoitettu laajahko keskusta-alue, jonne voi sijoittua täydennysrakentamisena uutta asutusta sekä kaupan ja palveluiden alueita. Uusia asuinaluevarauksia on erityisesti seututien 618 ja vesihuollon olevien runkolinjojen varrella keskustan liepeillä. Kaupan, teollisuuden ja työpaikkojen alueita on osoitettu seututien 618 ja valtatie 4 liittymän läheisyyteen sekä seututien 618 varrelle. Kunnan tavoitteena on hyödyntää valtatie varren mahdollisuudet työpaikka-, teollisuus- ja kaupallisessa käytössä, mikä edellyttää alueen liikenneyhteyksien ratkaisemista.

Osayleiskaavassa osoitettujen uusien alueiden rakennustehokkuus noudattelee jo toteutuneiden alueiden rakennustehokkuutta ja siten uusien alueiden liikennetuotokset tulevat olemaan samantapaisia kuin toteutuneiden alueiden.

### 3.1.1 Asuminen

Nykytilanteessa kaikki asemakaavassa osoitetut asuinalueet eivät ole vielä rakentuneet. Rakentumattomia tai keskeneräisiä asuinalueita on muun muassa Saarisen länsipuolella, Leppävedenrannassa sekä Aittojärvellä. Alueet rakentuvat tonttien kysynnän mukaan pitkän aikavälin kuluessa ja liikenteen kasvu tapahtuu vähitellen. Asutus on pientaloasutusta, joten liikennetuotos jää vähäiseksi.

Ydinkeskustan neljälle korttelialueelle asemakaava mahdollistaa aiempaa enemmän kerroksia ja rakennusoikeutta (kerrostalot). Kerrosluku on rajattu viiteen. Toteutuessaan kerrostalojen aiheuttama liikennetuotos on kuitenkin vähäinen.

Osayleiskaavassa osoitetut uudet asuinaluevaraukset mahdollistavat pientaloasutusta keskustan liepeille sekä suunnittelualueen eteläosaan seututien 644 varrelle ja pohjoisosaan seututien 618 ja yhdystien 6181 liittymän läheisyyteen. Nykyisiin asemakaavoitettuihin asuinalueisiin nähden uusia asuinaluevarauksia on esitetty lähes yhtä paljon. Uusien asuinaluevarausten mahdollinen rakentuminen tapahtuu kuitenkin pitkän aikavälin kuluessa vähitellen. Myös alueiden liikennetuotokset kasvavat vähitellen ja liikenne hajautuu liikenneverkolle. Uusien asuinalueiden liikennetuotokset ovat samantapaisia kuin nykyisten alueiden ja nykyiset liikennemäärät ovat hyvin maltilliset. Vaikka liikenne lisääntyisi uuden asutuksen myötä suhteellisesti merkittävästi eli noin kaksinkertaistuisi, mikäli kaikki uusi asutus toteutuisi, säilyvät alueen liikennemäärät kokonaisuudessaan edelleen maltillisina. Keskustan liepeillä uloimmat asuinaluevaraukset on esitetty reservialueina, joiden toteuttaminen riippuu aiemmin asemakaavoitettujen, mutta vielä rakentumattomien alueiden kehityksestä. Näiden reservialueiden toteuttaminen on siis pitkällä tulevaisuudessa.

Seututien 618 varrelle osoitetut asuinaluevaraukset on ajateltu osin nykyiseen katuverkkoon ja osin uusiin katuyhteyksiin tukeutuviksi. Nykyisen katuverkon kautta liikenne käyttää olevia liittymiä ja uusien katuyhteyksien osalta liittymien määrä seututielle 618 minimoidaan. Seututielle 618 on tarkasteltu vain kahta uutta liittymää asuinaluevarausten tarvitsemilta kaduilta, jotka kokoavat alueiden liikenteen. Uusia suoria tonttiliittymiä seututielle 618 ei esitetä. Kiiharvuoren pohjoispuolisen asuinaluevarauksen katuyhteyden osalta siihen voi olla mahdollista yhdistää myös olevia tonttiliittymiä.

Nykyisistä kaduista eniten asuinaluevarauksia on esitetty Silanterintiehen/UudisPELLONTIEHEN tukeutuen ja ratkaisua tukee Toivakan katuluokitus, jossa Silanterintie on luokiteltu 1-luokkaan eli väyliin, jotka ovat hyvin tärkeitä, liikennemäärä on suurehko ja niillä on läpikulkuliikennettä.

16.4.2019

Asuinalueiden synnyttämä liikenne suuntautuu katujen ja yhdysteiden kautta pääosin seututielle 618. Seututie 618 välittää liikennettä Toivakan sisällä ja sitä pitkin Toivakan ulkopuolelle suuntautuva liikenne kulkee valtateille 4 ja 13.

### 3.1.2 Teollisuus- ja työpaikka-alueet

Viisarimäkeen on asemakaavoitettu vielä nykytilanteessa toteutumaton Viisarimäen yritysalue. Yritysalue liittyy seututiehen 618 uuden Heittokankaantien katu-liittymän kautta. Yritysalueen liikenne suuntautuu todennäköisesti suurimmaksi osaksi valtatielle 4 ja käyttää seututietä 618 yritysalueen ja valtatie 4 välillä. Osa liikenteestä suuntautuu seututiellä 618 myös Toivakan keskustan suuntaan. Asemakaavoituksen yhteydessä Viisarimäen yritysalueen liikennetuotokseksi on arvioitu noin 145–230 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Osayleiskaavassa Viisarimäen yritysalueen eteläpuolelle on osoitettu strategisena merkintänä ohjeellinen/tavoitteellinen teollisuusalue, joka tukeutuisi jo olemassa olevaan Heittokankaantien katuyhteyteen ja liittymään seututielle 618. Mikäli teollisuusalue toteutuisi saman tyyppisenä kuin asemakaavoitetun yritysalueen on arvioitu toteutuvan, olisi teollisuusalueen liikennetuotos noin 310–490 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Osayleiskaavassa valtatie 4 eteläpuolelle seututien 618 liittymästä pohjoisen suuntaan, lähelle osayleiskaavan länsirajaa, on osoitettu strategisena merkintänä ohjeellinen/tavoitteellinen työpaikka-alue, jolla voi olla toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja siihen liittyvää myymälätilaa sekä varastointia. Alueelle ajateltu kulku seututieltä 644 lähtevää Kylkispirtintietä pitkin on suhteellisen hankala valtatie 4 alitse, sillä valtatie sillan alikulkukorkeus ei todennäköisesti nykyisellään mahdollista raskasta liikennettä. Alueen käyttöönotto edellyttää, että alueelle on järjestettävissä myös raskaan liikenteen yhteys. Sillan alikulkukorkeus ja mahdollisuudet esimerkiksi Kylkispirtintien tasauksen laskemiseksi tulee selvittää tarkemmassa suunnittelussa. Alueen käyttöönottoa puoltavana seikkana on valtatie läheisyys. Alueen mahdolliseksi liikennetuotokseksi on arvioitu noin 500–600 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Yritys- ja teollisuusalueiden synnyttämä liikennemäärä sekä raskaan liikenteen määrä riippuvat merkittävästi alueelle tulevien toimintojen laadusta.

### 3.1.3 Palvelualueet

Asemakaavassa osoitetaan Toivakan keskustaan nykyisen päivittäistavarakaupan laajennus seututien 618 ja yhdystien 4421 liittymän kulmaukseen. Kaupan laajennus synnyttää jonkin verran uutta asiointiliikennettä, mutta suurin osa asiointiliikenteestä on jo nykyisin kauppaan suuntautuvaa liikennettä.

Valtatie 4 varteen, sen itäpuolelle, on osoitettu strategisena merkintänä ohjeellinen/tavoitteellinen palvelujen, hallinnon ja teollisuuden alue seututien 618 liittymästä etelään. Osoitetun palvelujen alueen tavoitteena on houkuttaa myös Toivakan ulkopuolelta tulevaa asiakaskuntaa, jolloin sen luonteva sijainti on valtatie läheisyydessä. Alueelle kulku on esitetty kulkuyhteystarpeena seututieltä 618. Linjauksen paikkaa ei voida tässä vaiheessa määrittää tarkemmin, koska valtatie 4 ja seututien 618 eritasoliittymän suunnittelu on vasta käynnistymässä. Kulkuyhteyttä tarkemmin suunniteltaessa tulee tarkastella, voidaanko läheisten asuin- ja maatilakeskusten kulkuyhteyksiä tai liittymiä samalla yhdistää. Alueen synnyttämä liikennemäärä riippuu merkittävästi alueelle tulevien toimintojen laadusta. Yhtenä

16.4.2019

mahdollisena arviona alueen liikennetuotokseksi on arvioitu noin 700–800 ajoneuvoa vuorokaudessa, mikäli alueelle sijoittuisi esimerkiksi paikallisesti merkittävä tilaa vaativa kauppa ja jokin toimi-/tuotantotila.

### 3.2 Liikenneverkon kehittäminen

Suunnittelualueen liikenneverkko on kattava ja tukeutuu vahvasti seututiehen 618. Lähtökohtaisesti asemakaava vahvistaa jo olevat liittymät eikä mitään merkittävää uutta liikenteen suhteen esitetä. Myös osayleiskaavallisesti tarkasteltuna liikenneverkko on kattava ja liikenneverkon kehittämistarpeet liittyvät maankäytön kehittämiseen ja liikenneturvallisuuden parantamiseen. Suunnittelualueella ei ole nykytilanteessa merkittäviä tie- tai katuverkon yhteyspuutteita. Kävely- ja pyöräily-yhteyksiä on tarpeellista kehittää uuden maankäytön myötä. Maankäytön kehittymisen parantaa myös joukkoliikenteen edellytyksiä.

Toivakan itäisen ohitustievarauksen poistuminen heijastuu asemakaavassa siten, että sitä koskevat merkinnät on poistettu ja asemakaava pääosin kumottu niiden alueiden osalta, mille ohitustie oli varattu. Osayleiskaavassa itäinen ohitustie on poistettu aluevarauksista.

#### 3.2.1 Uudet katu- ja tieyhteydet

Uudet katu- ja tieyhteystarpeet liittyvät uusiin asuinaluevarauksiin sekä valtatie 4 Toivakan liittymän ympäristön maankäytön kehittämiseen. Uusien aluevarausten osoittamisessa ja katuyhteyksien tarkastelussa on pyritty minimoimaan uudet liittymät maanteille ja hyödyntämään jo olevat liittymät. Uusia suoria tonttiliittymiä maanteille ei enää esitetä ja uusien aluevarausten tarkemman suunnittelun yhteydessä voidaan tarkastella, onko läheisiä tonttiliittymiä mahdollista yhdistää uusiin katuyhteyksiin. Uusien aluevarausten osoittamisessa on myös pyritty hyödyntämään jo olevat katuyhteydet mahdollisimman hyvin. Asemakaavoitusvaiheessa alueiden kulkuyhteydet on tutkittava riittävän laajoina kokonaisuuksina.

Uusien liittymien toteutettavuutta ja olemassa olevien liittymien hyödyntämistä on tarkasteltu yleiskaavoituksen yhteydessä muun muassa liikenneturvallisuuden ja näkemien näkökulmista. Uusien liittymien tarkemmat sijainnit määritellään alueiden asemakaavoituksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Syrjäharjun kohdalle osoitetulle asuinaluevaraukselle on tarkasteltu uutta katuyhteyttä seututieltä 618. Liittymä voisi sijoittua nykyisen soranottoalueen liittymän paikalle kohtaan, jossa voidaan varmistaa riittävät näkemät. Näkemien varmistaminen edellyttää todennäköisesti seututien varressa olevien maavallien leikkauksia liittymäpaikan molemmin puolin. Ajoneuvoliikenteen ohella uusi yhteys aiheuttaisi myös kävely- ja pyöräiliikenteen ylitystarpeita seututielle 618, koska kävely- ja pyöräilyväylä kulkee seututien länsireunassa. Seututien turvallisen ylitysmahdollisuuden takaamiseksi tarvitaan suojatielle keskisaareke. Keskustakorttelin koulun ja muiden palveluiden suuntaan alueelta on myös virkistysalueen läpi kulkeva, teiden ja katujen kanssa risteämätön, polkuyhteys Salomonin tielle. Yhteyttä on mahdollista parantaa puistoreittimäiseksi, jolloin se olisi hyvin turvallinen kouluyhteys. Alueen kytkemistä pohjoisosastaan Aittoharjuntiehen on myös tarkasteltu, mutta liikenteen suuntautumisen kannalta se ei ole luonteva suunta. Eteläreunastaan alue kytkeytyy myös olemassa olevan Syrjäharjuntien kautta yhdystielle 4421. Liikenteen lisääntyminen Syrjäharjuntien edellyttäisi todennäköisesti kadun parantamista. Syrjäharjuntien nykyinen liittymäpaikka yhdystielle 4421 mahdollistaa liikenteen lisäämisen ja liikenneturvallisuutta voidaan parantaa näkemäraivauksilla tarvittaessa. Yhdystien 4421 varrelle on esitetty nykyisen kävely- ja pyöräilyväylän

16.4.2019

jatkoksi kevyen liikenteen yhteystarve, joka palvelisi myös Syrjäharjuntien kävely- ja pyöräliikennettä.

Kiikarvuoren pohjoispuoliselle asuinaluevaraukselle on tarkasteltu katuyhteyden järjestämistä seututieltä 618. Katuyhteys voidaan toteuttaa joko vastapäätä Uudensillantietä asemakaavassa osoitettua katuyhteysvarausta pitkin, johon viereinen oleva tonttiliittymä voidaan yhdistää. Liittymän viereisen tontin kulku voidaan järjestää myös Urheilukujan kautta. Vaihtoehtoisesti asuinaluevarauksen katuyhteys voidaan toteuttaa noin 150 metriä lännempänä olevan tyhjän tontin kautta. Molemmat tarkastellut liittymäpaikat ovat sellaisia, että niissä voidaan saavuttaa riittävät näkemät. Asuinalueen tarkemmassa suunnittelussa voidaan tarkastella mahdollisuuksia liittää nykyisiä tontteja uuteen katuyhteyteen, mikä vähentäisi liittymiä seututieltä 618. Ainakin toistaiseksi rakentumattomat tontit sekä uuden katuyhteyden liittymän viereiset tontit ovat kytkettävissä katuyhteyteen. Uusi asuinalue synnyttää myös kävely- ja pyöräliikenteen ylitystarpeen seututielle 618, koska kävely- ja pyöräilyväylä kulkee seututien toisella puolella. Turvallisen tien ylityksen takaamiseksi suojatielle suositellaan keskisaarekettä.

Malviharjuntien eteläpuolelle osoitetulle asuinaluevaraukselle kulku tapahtuisi Malviharjuntieltä, jolta on nykyinen liittymä seututielle 618. Liittymässä olevat kuusi- ja pensasaidat heikentävät liittymän näkemiä ja Malviharjuntie nousee jonkin verran seututielle 618, mutta muuten liittymä sijaitsee liikenteellisesti hyvässä paikassa. Liittymän näkemien parantaminen ja tarvittaessa Malviharjuntien tasauksen nostaminen parantaisivat liittymän liikenneturvallisuutta liikenteen lisääntyessä.

Asemakaavassa osoitetun Matti Niemen tien rakentaminen lyhentäisi ajomatkaa Saarisen länsipuoliselle alueelle ja vähentäisi siten myös liikenteen päästöjä. Uusi katuyhteys mahdollistaa myös katua ympäröivien tonttien toteuttamisen. Leppävedenrannan uusille asuinaluevarauksille suunnitellaan katuyhteydet siten, että ne keräävät alueiden liikenteen ja liittyvät Silanterintielle/Uudispellontielle kuten Matti Niemen tiekin. Silanterintie kestää lisääntyvän liikenteen, mutta seututien 618 liittymässä on liikenneturvallisuuden kannalta tärkeää varmistaa riittävät näkemät, erityisesti seututien varrella kulkevalle kävely- ja pyöräilyväylälle, koska liittymä sijaitsee aivan Toivakan keskustassa. Liittymässä on pakollinen pysäyttäminen ennen suojatietä. Silanterintien varrelle on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve, joka parantaisi asuinalueiden saavutettavuutta kävellen ja pyörällä sekä liikenneturvallisuutta. Silanterintien ja seututien 618 liittymässä on seututien poikki suojatie, jonka käyttäjämäärä kasvaa asuinalueiden rakentumisen myötä. Suojatien varustaminen keskisaarekkeella parantaisi tien ylityksen turvallisuutta. Seututien ylitys on reitillä Silanterintieltä esimerkiksi kauppaan tai kouluun mentäessä.

Yhdystiehen 4421 tukeutuvien asuinaluevarausten katuyhteyksiä on tarkasteltu siten, että ne hyödyntäisivät tiellä jo olevia yksityistieliittymiä. Yhteyksien liikennemäärät säilyvät matalina. Seututeiden 618 ja 644 liittymän läheisyyteen osoitettu asuinaluevaraus on ajateltu tukeutuvan seututiehen 644 olevan yksityistieliittymän kautta. Seututien 618 ja yhdystien 6181 liittymän läheisyyteen osoitettu asuinaluevaraus tukeutuu yhdystiehen 6181 uuden tai olevan yksityistieliittymän kautta. Alueiden katuyhteyksiä toteutetaan tarvittavilta osin niiden rakentuessa. Asuinaluevarauksille johtavien maanteiden varsille on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarpeet nykyisten kävely- ja pyöräilyväylien jatkoiksi.

Toivakan liittymästä etelään, valtatie 4 itäpuolelle osoitetulle palvelujen, hallinnon ja teollisuuden alueelle kulku on esitetty kulkuyhteystarpeena seututieltä 618. Linjauksen paikkaa ei voida tässä vaiheessa määrittää tarkemmin, koska valtatie 4

16.4.2019

ja seututien 618 eritasoliittymän suunnittelu on vasta käynnistymässä. Kulkuyhteyttä tarkemmin suunniteltaessa tulee tarkastella, voidaanko läheisten asuin- ja maatilakeskusten kulkuyhteyksiä tai liittymiä samalla yhdistää.

Toivakan liittymästä pohjoiseen, valtatie 4 eteläpuolelle osoitetulle työpaikka-alueelle ajateltu kulku on seututieltä 644 lähtevää Kylkispirtintietä pitkin. Alueelle kulua rajoittavana tekijänä on valtatie 4 sillan matala alikulkukorkeus. Sillan alikulkukorkeus ja mahdollisuudet esimerkiksi Kylkispirtintien tasauksen laskemiseksi tulee selvittää tarkemmassa suunnittelussa.

Toivakan liittymä valtatieltä 4 on nykyisin porrastettu liittymä. Osayleiskaavassa liittymään on osoitettu eritasoliittymä. Eritasoliittymästä on aikanaan laadittu suunnitelma, joka olisi yhteen sovitettavissa nykyisen porrastetun liittymän kanssa, jonka toteutus on toiminut liittymän parantamisen ensimmäisenä vaiheena. Keski-Suomen ELY-keskus on kuitenkin käynnistämässä keväällä 2019 valtatie 4 Joutsa-Kanavuori välin toimenpideselvityksen, jonka yhteydessä suunnitellaan myös valtatie 4 ja seututien 618 eritasoliittymä aluevaraussuunnitelmatarkkuudella. Valtatie 4 linjaosuus suunnitellaan 2+2 -kaistaisena ratkaisuna. Eritasoliittymän tilantarve on turvattava osayleiskaavassa. Valtatie 4 on osayleiskaavassa osoitettu moottoritienä Toivakan liittymän eteläpuolelle asti.

### 3.2.2 Kävely ja pyöräily

Maankäytön kehittyminen suunnittelualueella luo tarvetta ja edellytyksiä kehittää alueen kävely- ja pyöräily-yhteyksiä. Nykyisiä kävely- ja pyöräilyväyliä on lähinnä seututien 618 ja yhdystien 4421 varsilla. Seututien 618 varrelle osoitetut uudet asuinaluevaraukset tukeutuvat nykyisiin kävely- ja pyöräilyväyliin, mutta aiheuttavat ylitystarpeita seututielle.

Osayleiskaavassa uudet kävely- ja pyöräilyväylät on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarvemerkinä. Yhdystien 4421 nykyisen kävely- ja pyöräilyväylän jatkeeksi on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve uusille asuinaluevarauksille. Yhdystien 16663 varrelle on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarvemerkinä seututieltä 618 lähtevälle osuudelle, jolla se palvelisi asumista ja tien varrella olevaa urheilukenttää. Seututien 644 varrelle on esitetty kevyen liikenteen yhteystarve seututien 618 kävely- ja pyöräilyväylältä. Valtatie 4 varren palvelujen, hallinnon ja teollisuuden alueelle osoitetun kulkuyhteystarpeen yhteyteen voi olla tarpeen toteuttaa myös kävely- ja pyöräily-yhteys. Kevyen liikenteen yhteystarve osoitetaan myös seututien 618 varrelle nykyisin Aittojärventien liittymään päättyvän kävely- ja pyöräilyväylän jatkeeksi yhdystien 6181 liittymään asti.

Saarisen länsipuoliselle sekä Leppävedenrannan asuinalueille on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve Silanterintien/Uudispellontien varrelle. Ensin kävely- ja pyöräilyväylän tarve on Silanterintien osuudella ja myöhemmin Leppävedenrannan alueiden toteutuessa myös Uudispellontien osuudella.

Kävely- ja pyöräily-yhteyksien kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota uusien väylien turvalliseen kytkeytymiseen nykyisiin väyliin ja kävely- ja pyöräilyväylien ris-teämiin autoliikenteen kanssa. Uusien asuinaluevarausten kohdalle syntyy kävelyn ja pyöräilyn ylitystarpeita. Vilkkaimmissa ylityskohdissa suojatiesaarekkeet ovat tarpeen ja muutenkin suojateiden havaittavuuden parantaminen on tärkeää. Seututieltä 618 puuttuvan valaistuksen toteuttaminen taajaman ja valtatie 4 väliselle osuudelle parantaisi kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta.

16.4.2019

---

### 3.2.3 Joukkoliikenne

Kaavoissa ei ole esitetty varsinaisia toimenpiteitä joukkoliikenteen kehittämiseksi, mutta maankäytön kehittyminen parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Valtatien 4 Toivakan liittymän yhteyteen on osayleiskaavassa osoitettu nykyinen liityntäpysäköinti. Toivakan keskustakorttelissa olevien linja-autopysäkkien yhteydessä ovat pysäköintipaikat palvelevat myös uusia asuinaluevarauksia.

## 4 Vaikutusten arviointi

### 4.1 Liikennejärjestelmä ja liikenteen suuntautuminen

Asemakaavassa vahvistetaan jo toteutuneet liittymät ja liikenne- ja katualueiden rajauksia on tarkistettu ja selkeytetty. Toimenpiteet helpottavat liikennealueiden hallinnoimista jatkossa ja auttavat siten osaltaan esimerkiksi liikenneturvallisuuden parantamisessa.

Osayleiskaava tiivistää olevaa yhdyskuntarakennetta ja tehostaa jo rakennetun infrastruktuurin käyttöä. Osaltaan keskustan yhdyskuntarakenteen tiivistämistä mahdollistaa Toivakan keskustan ohitustievarauksen poistuminen kaavoista. Uudet asuinaluevaraukset sijoittuvat olevien teiden tai katujen välittömään läheisyyteen, jolloin merkittäviä uusia tie- tai katulinjauksia ei tarvita. Uusien asuinalueiden synnyttämät liikennetuotokset voivat noin kaksinkertaistaa asutuksen tuottaman liikenteen, mutta kokonaisuudessaan liikennemäärät säilyvät maltillisina ja liikenne hajautuu liikenneverkolle Toivakan keskustassa. Todennäköisesti liikenne suuntautuu pääosin Toivakan keskustaan sekä valtatielle 4.

Viisarimäen teollisuusalueen yhteyteen osoitettu teollisuusaluevaraus tehostaisi alueelle sijoitetun infrastruktuurin käyttöä. Merkittävimmät liikenneverkon täydennystarpeet kohdistuvat valtatie 4 varrelle osoitetuille alueille. Valtatie 4 varsi on luonteva paikka liikennehakuisille toiminnolle, joille tavoitellaan myös Toivakan ulkopuolista asiakaskuntaa. Näiden alueiden liikenne suuntautuu todennäköisesti pääosin valtatielle 4. Valtatie 4 Toivakan liittymään suunniteltava eritasoliittymä takaisi liikenteen sujuvuuden sekä parantaisi liikenneturvallisuutta liikennemäärien kasvaessa tulevaisuudessa. Nykyisetkin liittymäjärjestelyt kuitenkin riittävät pitkälle tulevaisuuteen.

### 4.2 Liikenteen toimivuus

Suunnittelualueen nykyiset liikennemäärät ovat maltillisia ja osayleiskaavassa osoitettujen uusien alueiden rakennustehokkuus noudattelee jo toteutuneiden alueiden rakennustehokkuutta. Siten uusien alueiden liikennetuotokset tulevat olemaan samantapaisia kuin toteutuneiden alueiden ja suunnittelualueen liikennemäärät tulevat säilymään kohtuullisina eikä teille liittyminen todennäköisesti tuota ongelmia, valtatie 4 liittymässäkään. Liikenteen kasvu tapahtuu vähitellen pitkän ajan kuluessa, joten liikenteen toimivuuden kehitystä voidaan seurata ja toimenpiteitä toteuttaa tarvittaessa.

Uusia suoria, maanteiden liikenteen sujuvuutta heikentäviä, tonttiliittymiä maanteille ei enää esitetä, vaan uusien asuinalueiden tontit liittyvät kaduille alueiden sisällä, jolloin alueiden liikenne kulkee maanteille yhden liittymän kautta. Myös joi-takin nykyisiä suoria tonttiliittymiä voi olla mahdollista yhdistää uusien asuinalueiden katuyhteyksiin. Liikennemäärät kasvavat niissä olemassa olevissa liittymissä sekä kaduilla, joihin uusi maankäyttö kytkeytyy. Siten joidenkin liittymien merkitys kasvaa, mikä voi osaltaan vaikuttaa myös maanteiden liikenteen sujuvuuteen niillä

16.4.2019

---

kohdin, mutta toisaalta mikäli läheiset tonttiliittymät saadaan kytkettyä liittymien yhteyteen, voi maanteiden liikenteen sujuvuus myös parantua. Liittymien liikennemäärät jäävät kuitenkin maltillisiksi ja selkeillä sekä tonttiliittymiä paremmin havaittavilla katuliittymillä voi olla parantava vaikutus maanteiden liikenneturvallisuu-teen. Liikenneverkon kehittäminen -kappaleessa on kuvattu yksityiskohtaisemmin liittymien soveltuvuutta lisääntyvälle liikenteelle.

Osayleiskaavassa osoitetut uudet teollisuus-, työpaikka- ja palvelualueet, jotka synnyttävät myös raskasta liikennettä, on sijoitettu kaava-alueen eteläosaan, jolloin alueiden ja valtatie 4 välinen liikenne ei heikennä Toivakan keskustan liikenteen toimivuutta. Näiden alueiden synnyttämät liikennetuotokset riippuvat merkittävästi alueille tulevien toimintojen laadusta.

### 4.3 Liikenneturvallisuus

Kaavoissa esitettyjen uusien alueiden toteutuminen lisää alueen liikennemääriä, mikä heikentää liikenneturvallisuu-utta jonkin verran. Alueiden rakentuminen ja liikenteen kasvu tapahtuvat kuitenkin vähitellen pitkän ajan kuluessa, joten liikenneturvallisuu-ustilanteen kehittymistä voidaan seurata ja toimenpiteitä toteuttaa tarvittaessa.

Uusia suoria tonttiliittymiä maanteille ei enää esitetä, vaan tontit liittyvät kaduille alueiden sisällä, jolloin alueiden liikenne kulkee maanteille yhden liittymän kautta. Joitakin nykyisiä suoria tonttiliittymiä voi olla mahdollista yhdistää uusien asuinalueiden katuyhteyksiin.

Osayleiskaavassa osoitetut uudet teollisuus-, työpaikka- ja palvelualueet, jotka synnyttävät myös raskasta liikennettä, on sijoitettu kaava-alueen eteläosaan, jolloin alueiden ja valtatie 4 välinen liikenne ei heikennä Toivakan keskustan liikenneturvallisuu-utta.

Osayleiskaavassa osoitetut kevyen liikenteen yhteystarpeet parantavat kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuu-utta. Uusien alueiden turvallinen kytkeytyminen kävely- ja pyöräilyväyliin tulee varmistaa tarvittavilla liikennejärjestelyillä, esimerkiksi suojateiden keskisaarekkeilla.

### 4.4 Kävely ja pyöräily

Osayleiskaavassa osoitetut kevyen liikenteen yhteystarpeet täydentävät toteutues-saan nykyistä kävely- ja pyöräilyväylästä sekä parantavat nykyisten ja uusien asukkaiden kestävä-än liikkumisen mahdollisuu-ksia. Kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuu-us myös paranee uusien väylien myötä.

Toivakan keskusta-alue on kompakti ja palvelut sijaitsevat lähellä toisiaan, jolloin ne ovat hyvin saavutettavissa kävellen ja pyöräillen. Toivakan keskustan liepeille seututien 618 varrelle osoitetut uudet asuinalueet kytkeytyvät nykyisiin kävely- ja pyöräilyväyliin, joita pitkin keskustan palvelut ovat hyvin saavutettavissa. Uudet kävely- ja pyöräilyväylät parantavat keskustan saavutettavuutta sekä nykyisiltä että uusilta asuinalueilta.

Koulukeskus ja sen yhteydessä sijaitsevat liikuntapaikat sekä kirjasto sijoittuvat Toivakan keskustakortteliin. Uusilta asuinalueilta tarkasteltuna kortteli on saavutettavissa Syrjäharjun asuinalueelta hyvin turvallista virkistysalueen läpi kulkevaa, teiden ja katujen kanssa risteämätöntä, Salomonin tielle johtavaa polkuyhteyttä pitkin. Yhteyttä on mahdollista parantaa puistoreittimäiseksi. Saarisen ja Leppäve-

16.4.2019

---

denrannan alueilta keskustakorttelin saavutettavuutta parantaisi kävely- ja pyöräilyväylän toteuttaminen Silanterentielle. Keskustakorttelin kohdalla seututien 618 ylittävillä suojateilla on keskisaarekkeet. Yhdystien 4421 varrelle osoitetuilta alueilta keskustakorttelin turvallinen saavuttaminen kävellen ja pyörällä edellyttäisi kävely- ja pyöräilyväylää yhdystien varrelle. Toivakan keskustan eteläpuolelle osoitetut asuinalueet seututien 618 varressa kytkeytyvät nykyiseen kävely- ja pyöräilyväylään, mutta seututien eteläpuoleinen alue aiheuttaa ylitystarvetta seututielle.

Toivakan urheilukenttä sijaitsee yhdystien 16663 varrella ja turvallisen kävely- ja pyöräily-yhteyden takaamiseksi yhdystien 16663 varrelle tulisi toteuttaa kävely- ja pyöräilyväylä seututieltä 618. Seututien 618 ja yhdystien 16663 liittymässä on keskisaarekkeellinen suojatie, joka mahdollistaa seututien ylityksen kaksivaiheisesti.

Viisarimäen alue on jo nykyisin pyörällä hyvin saavutettavissa keskustasta seututieltä 618 pitkin. Viisarimäen alueelle osoitettujen uusien toimintojen saavutettavuus edellyttää kävely- ja pyöräily-yhteyksien täydentämistä seututieltä 618 alueille johtavien kulkureittien yhteydessä.

Seututien 618 kävely- ja pyöräilyväylän jatkaminen Aittojärventien liittymästä pohjoiseen yhdystien 6181 liittymään asti parantaisi osayleiskaavan pohjoisosan asuinalueiden kävely- ja pyöräilymahdollisuuksia sekä liikenneturvallisuutta, sillä seututien 618 pientareet ovat hyvin kapeat.

#### 4.5 Joukkoliikenne

Asemakaava mahdollistaa ydinkeskustan korttelialueille aiempaa enemmän kerroksia ja rakennusoikeutta. Tehokkuuden nosto parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja luo mahdollisuuksia joukkoliikenteen kehittämiseksi. Asemakaavassa osoitettujen vielä rakentumattomien asuinalueiden toteutuminen parantaa osaltaan joukkoliikenteen edellytyksiä. Keskustakorttelin pysäkkien yhteydessä on tärkeää säilyttää pyörien liityntäpysäköintimahdollisuus.

Myös osayleiskaavassa esitetyt uudet asuinaluevaraukset keskustan liepeillä parantavat joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Osayleiskaavassa osoitetun nykyisen liityntäpysäköintialueen turvaaminen jatkosakin valtatie 4 Toivakan liittymän yhteydessä on tärkeää. Pysäköintimahdollisuus tulee tarjota sekä pyörille että moottoriajoneuvoille.

Sekä keskustakorttelin pysäkit että valtatie 4 Toivakan liittymän pysäkit ovat saavutettavissa nykyisiä kävely- ja pyöräilyväyliä pitkin.