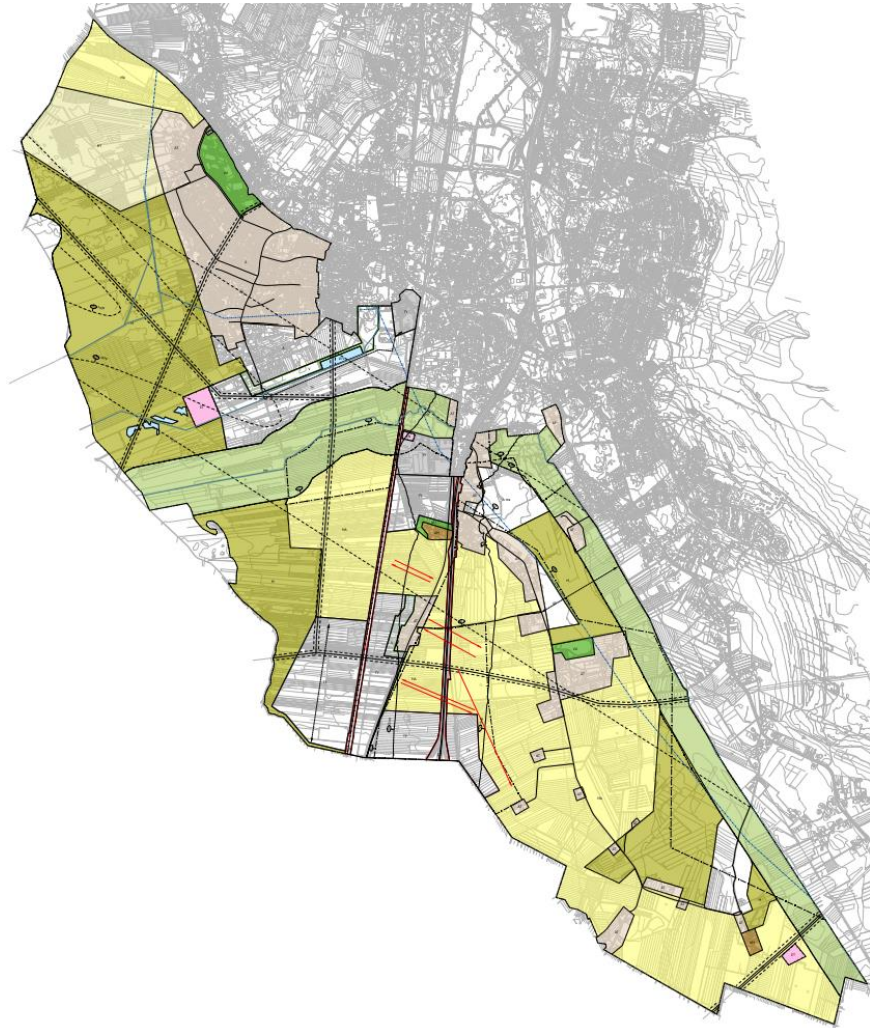


KEMPELEEN KUNTA

ETELÄISEN ALUEEN OSAYLEISKAAVA

LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA LIIKENNEVERKON YLEISSUUNNITELMA



316572

REV: 1.2

21.6.2022

Alkusanat

Kempeleen kunta on käynnistänyt osayleiskaavoitusprosessin eteläiselle alueelleen. Osayleiskaavan käynnistämisen taustalla on Kempeleen ja Limingan kuntien yhteistyössä laatima Kempele-Liminka Logistiikka-alueen esiselvitys vuodelta 2013 sekä vuonna 2019 Kempeleen kunnan teettämä logistiikkaselvitys. Myös Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa Kempeleen eteläiselle alueelle on osoitettu maakunnallisesti merkittävä logistiikka-alue.

Kempeleen kunnan eteläisen alueen osayleiskaava koskee Niittyranan, Sarkkirannan, Santamäen, Ollakan, Sipolan ja Riihivainion sekä keskustan alueita. Suunnittelualue rajautuu etelässä ja lännessä Limingan, Oulun ja Kempeleen välisiin kuntarajoihin, pohjoisessa Kempeleentiehen ja idässä Ketolanperän- ja Rajakorventien välisiin peltoalueisiin.

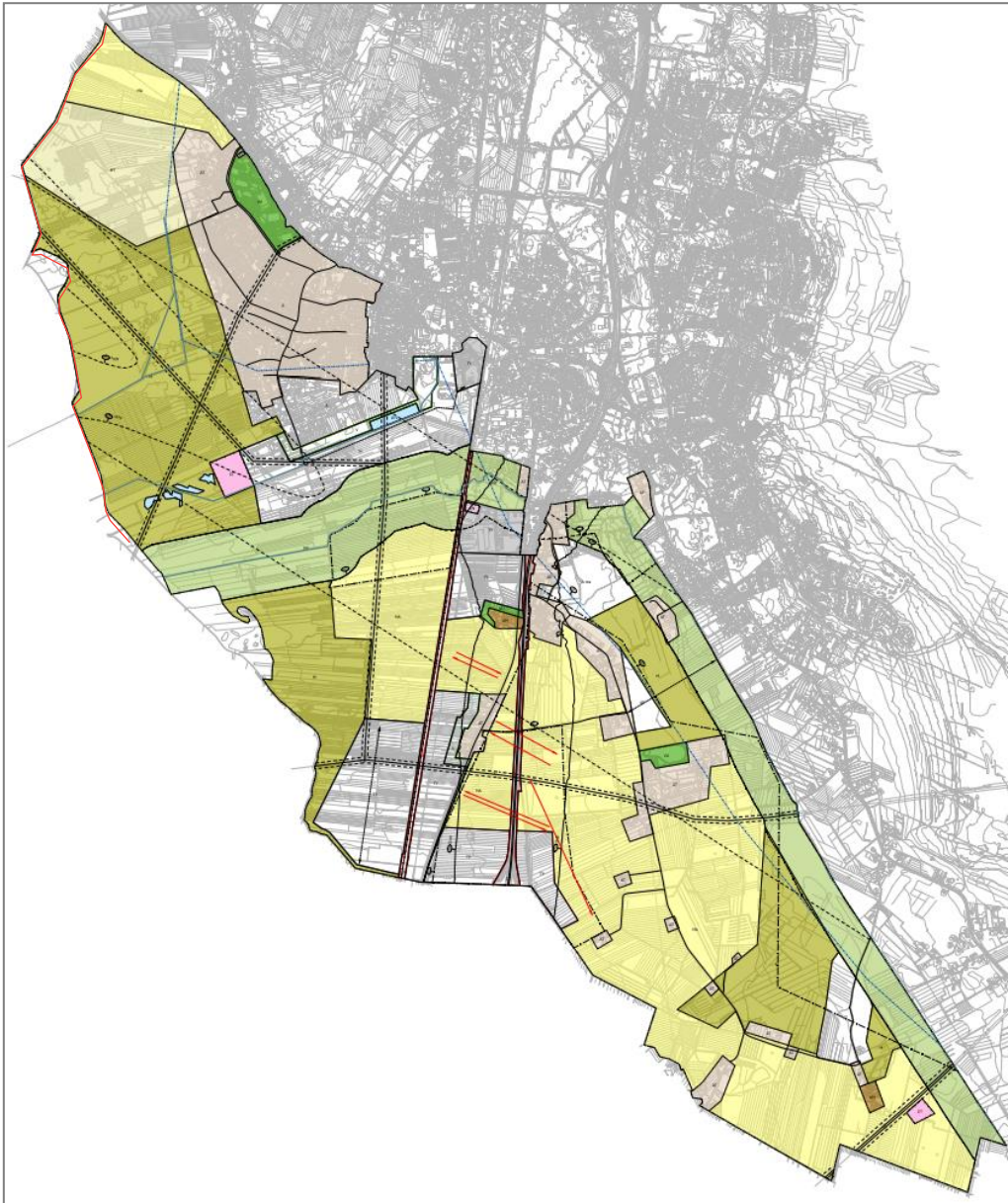
Tämän työn tavoitteena on arvioida eteläisen alueen osayleiskaavan liikenteelliset vaikutukset ja laatia liikenneverkon yleissuunnitelma Kempeleen eteläiselle alueelle. Yleissuunnitelman esittelyssä on huomioitu eteläisen alueen osayleiskaavan lisäksi muita Kempeleen kunnan yhdyskunnan kehityksestä johtuvasta tarpeita.

Kempeleen kunnan eteläisen osayleiskaavan liikenneverkkosuunnitelmatyö on aloitettu tammikuussa 2022. Valmiit tarkastelut ja suunnitelmat saatiin helmikuussa. Työtä on ohjeistanut ohjausryhmä, johon on kuulunut Paula Kettunen, Laura Felin, Kaija Muraja, Suvi Jänkälä ja Petri Joro. WSP Finland Oy:n osalta työn lopputuloksesta on vastannut Edwin 't Lam, Aleksi Ojanperä ja Eelis Rankka.

Kesäkuu, 2022

Sisällysluettelo

1. Osayleiskaavan luonnoksen esittely.....	5
1.1. Yleistä.....	5
1.2. Asutusten sijoittuminen.....	5
1.3. Työpaikkojen sijoittuminen.....	7
1.4. Eteläisen alueen logistiikka-alue.....	8
1.5. Palvelujen sijoittuminen.....	8
2. Liikkumisen nykytilan analyysi.....	9
2.1. Nykyinen liikenneverkko.....	9
2.2. Tieverkon hallinnolliset luokat.....	10
2.3. Liikennemäärät.....	10
2.4. Läpiajo.....	13
2.5. Joukkoliikenne.....	13
2.6. Pyöräily ja kävely.....	14
2.7. Liikenneturvallisuus ja onnettomuudet.....	14
3. Liikenneverkon kehittämistarpeet.....	16
3.1. Monkkasenrannan uudet asuinpaikat.....	16
3.2. Ollakan teollisuusalueen ja Niittyranan asuinalueen laajennukset.....	17
3.3. Sipolan ja asumisen reservialue liikennejärjestelyt.....	19
3.4. Rajakorventien ja Luonungintien varren uudet asuinpaikat.....	21
3.5. Koulukorven uusi asuinalue.....	23
3.6. Logistiikka-alueen liikennejärjestelyt.....	25
3.7. Liikenneverkon yleissuunnitelma ja liikenneverkon muutokset.....	28
3.8. Liikenteellisten vaikutusten arviointia.....	30
4. Lähteet.....	31
Liitteet.....	31



Kuva 1 Kempeleen eteläisen alueen osayleiskaavan kartta, luonnos (Lähde: Kempele, 2021)

1. Osayleiskaavan luonnoksen esittely

1.1. Yleistä

Kempeleen eteläisen alueen osayleiskaavan tarkastelualue sijaitsee Kempeleen kuntakeskustaajaman länsi- ja eteläpuolella. Alue kattaa melkein koko kunnan eteläisen alueen niin, että Ketolanperän alueella on voimassa oma osayleiskaava.

Osayleiskaavan laatimisella tavoitellaan tulevan asemakaavoituksen ohjaamista. Osayleiskaavalla on myös tarkoitus osoittaa aluevaraus maakunnallisesti merkittävälle, eri liikennemuotoja yhdistävälle, tavaraliikenteen logistiikkakeskukselle Kempeleen ja Limingan kuntarajan tuntumassa. Lisäksi tavoitteena on logistiikkatoimintojen yhteensovittaminen kestäväen kehityksen raamien mukaisesti.

Yleiskaavan tavoitteena on myös tarkastella Niittyranan sekä Sipola-Rajakorven alueilla voimassa olevien osayleiskaavojen ajantasaisuutta. Vireillä olevan osayleiskaavan pohjalta on tunnistettavissa seuraavia kaavahankkeita: Monkkasenranta (asemakaava tai mitoitusmenetelmä), Niittyranan laajennus (asemakaavoitettava), asumisen reservialue Sipilassa (asemakaavoitettava), erilaisia asuinrakennuksia Rajakorventien varrella sekä Luonungin alue (mitoitettava).

Tällä hetkellä Kempeleen eteläinen alue rakentuu pääosin maa- ja metsätalousalueista, yksittäisistä asuintaloalueista sekä Kuokkamaan logistiikka-alueesta. Lisäksi alueella on teollisuusrakennuksia, urheilu- ja virkistysalueita sekä yhdyskuntateknisiä huoltorakennuksia.

Alueelle on suunniteltu laaja logistiikkaa palveleva teollisuusalue pääratayhteyden läheisyyteen. Logistiikka-alue rajautuu Limingan Tupokseen suunnitellulle logistiikka-alueelle.

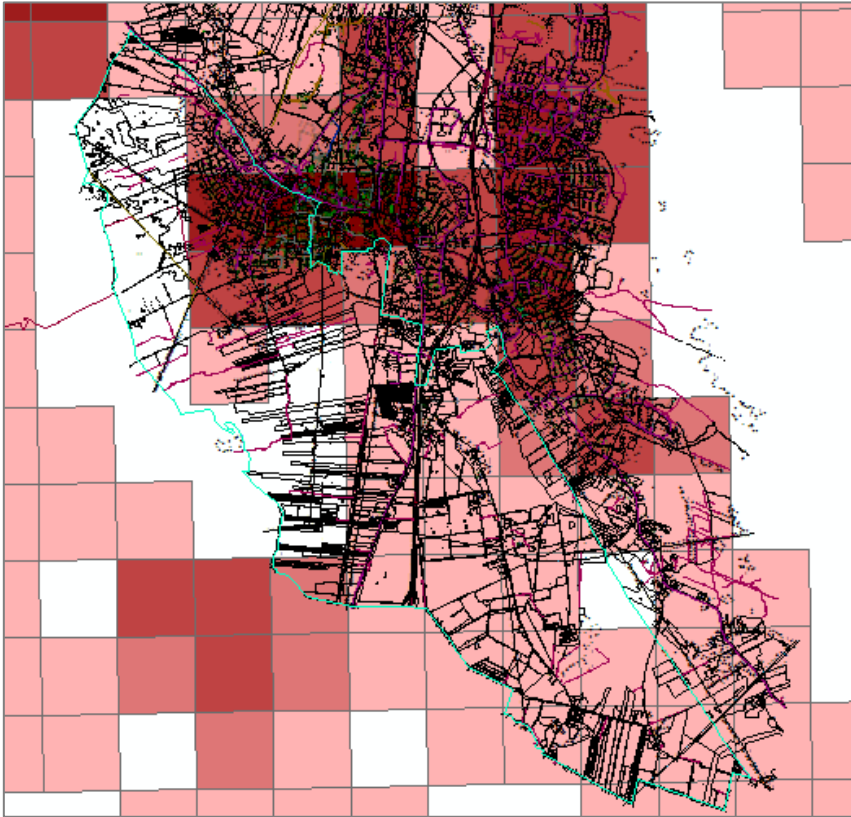
Merkittäviä liikenneverkollisia muutoksia ovat alueen pohjoislaidalla Ketolanperäntien raitteen alikulun rakentaminen ja mahdollisen seudullisen lähijunaliikenteen ja sen aseman suunnittelu.

1.2. Asutusten sijoittuminen

Asutus lännessä on keskittynyt Sarkkirannan, Santamäen ja Ollakan alueille. Niittyranta on laajeneva asuinalue Kempeleessä. Näiden asuinalueiden ulkopuolella asutus on hajaista ja se on keskittynyt yksityistieverkkoon.

Kunnan suunnitelmien mukaan asutusta laajennetaan Sarkkirannan kohdalla luoteeseen, Monkkasenrantaan ja Niittyrantaan. Monkkasenrannan alue on haastava kytkeä olemassa olevaan liikenneverkkoon, sillä alue on kasvanut nykymuotoon ilman selkeää maankäytön ohjausta. Alueelle on suunnitteilla n. 10 rakennuspaikkaa.

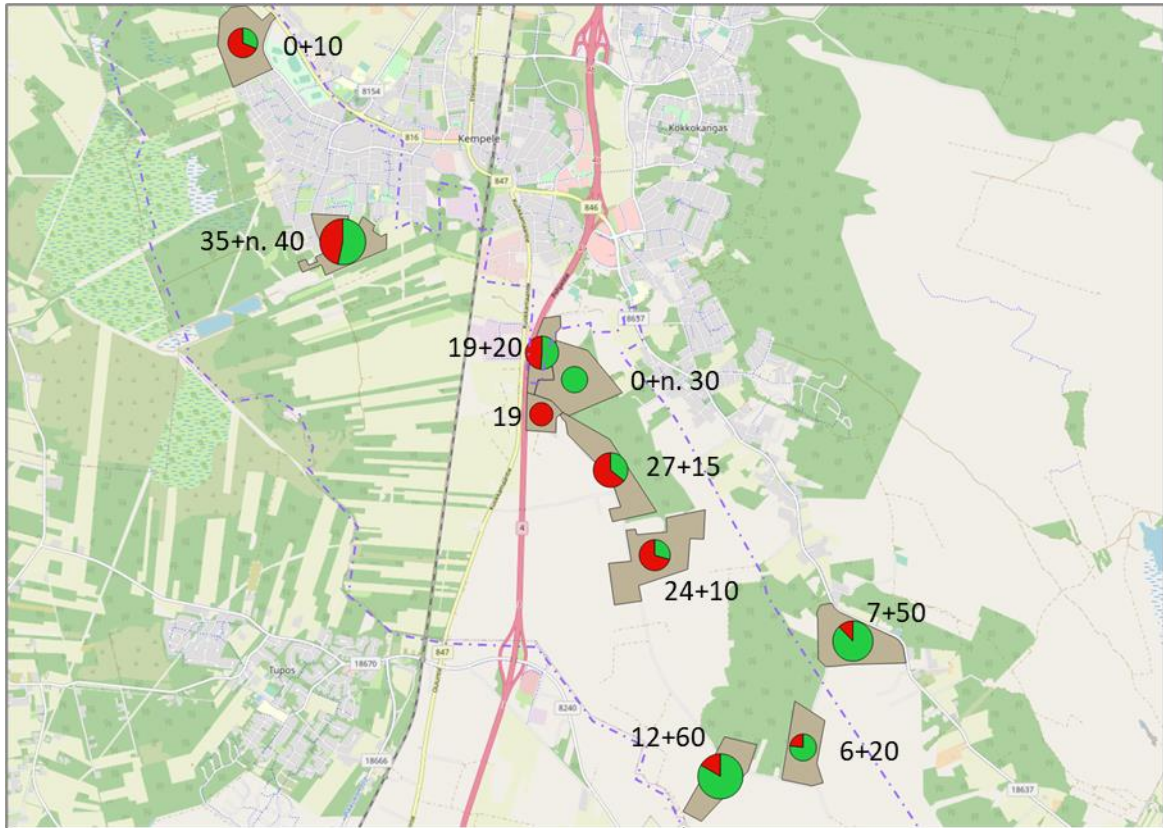
Niittyranan eteläinen alue on kaavoitettava 30–40 uudelle asuinrakennukselle. Niittyranta on kasvanut vuosien myötä pieniä alueita kerrallaan ja alueen katuverkkoa on jatkettu uusiin asuinkortteleihin. Kokoojakatuina alueelle toimivat Niittyranan- ja Ollakantie. Molempien katujen liikenneturvallisuutta on parannettu rakentamalla erillisiä kävely- ja pyöräilyväyliä katujen rinnalle. Niittyrannantien eteläpäässä sijaitsee yksittäisiä asemakaavoittamattomia asuinrakennuksia.



Kuva 2. Väestön sijoittaminen Kempeleessä. Vihreällä on esitetty Eteläisen alueen osayleiskaavan alue (Lähde: Tilastokeskus, 2020).

Sipolassa Tuohinontien itäpuoli on varattu asemakaavoitettavalle asumisen reservialueelle (A-res), johon mahdollistetaan 20–30 uutta asuinrakennusta nykyiselle maa- ja metsätalousalueelle. Asuinalue rajoittuu sen pohjoispuolella pohjavedenottamon suoja-alueelle. Suoja-alueelle rakentaminen on kielletty.

Sipolan-, Rajakorven-, Välikorven- ja Luonungintien laidoille on tavoitteena lisätä yksittäisiä asuinpaikkoja. Asuinrakennukset on sijoitettu alueelle nauhamaisesti teiden varsille. Kokonaisuudessaan kyse on n. 155 uudesta asuinrakennuksesta. Tarkemmat sijainnit ja asuinrakennusten lukumäärät on esitetty kuvassa 3. Ketolanperän koulun itäpuolelle on myös tarkoituksena toteuttaa n. 50 rakennuksen asuinalue.



Kuva 3. Nykyisten (punainen) ja uusien (vihreä) asuinrakennusten lukumäärä. Lähde: Kempele, 2022

1.3. Työpaikkojen sijoittuminen

Tarkastelualueella työpaikat sijoittuvat Ollakan ja Riihivainion teollisuusalueelle Ollakan teollisuusalue on vanhempi alue, joka on tiiviisti ympäröivässä asutuksessa kiinni. Pohjoisessa oleva varasto- ja hallikortteli muutetaan keskustan kaavarungon mukaisesti asuinalueeksi. Ollakan eteläosissa toimii parhaillaan Kempelen Jätekuljetus. Jätekuljetuksen läsnäolo lähellä asutusta tuo haasteita toiminnallisuuteen ja viihtyvyyteen. Ollakan teollisuusalueesta aiheutuu esim. melu- ja hajuhaittoja sen ympäröivälle alueelle. Ollakan laajennusalue on varustettu TY-merkinnällä, joten tulevat toiminnot eivät saa häiritä ympäristöä.

Riihivainion pinta-ala kaksinkertaistuu TY-alueen laajennuksen toteuttaessa.

Niittyranan ja Santamäen koulukeskuksissa on jonkin verran työpaikkoja asuinalueiden keskellä. Metsä- ja maatalouteen liittyvät työpaikat löytyvät asemakaavoitettujen alueiden eteläpuolelta. Kaupallisten palveluiden sekä sosiaali- ja terveystalveluiden työpaikat sijaitsevat alueen pohjoispuolella kuntakeskuksessa. Kuntakeskus ulottuu Eteläsuomentieltä itään Piriläntielle saakka. Lisäksi moottoritien itäpuolella kauppakeskus Zeppelinissä on suuri määrä työpaikkoja.

1.4. Eteläisen alueen logistiikka-alue

Kempeleeseen on suunniteltu uusi laaja logistiikka-alue, vt4:n ja Pohjanmaan radan ympäröivälle alueelle, Tupoksen eritasoliittymän pohjoispuolelle. Alue on suurimmaksi osaksi rakentamatonta viljelysmaata. Alueella on monia maanomistajia.

Alueen suuri potentiaali on vt4:n läheisyys ja tulevaisuuden kaksoisraide, jota korostaa intermodaalikuljetuspalveluiden mahdollisuudet. Näihin kuljetuspalveluihin kuuluvat myös kontti- ja varastointitoiminnot. Nämä ovat pidemmän ajan kehittämiskonsepteja, joissa pyritään toteuttamaan valtakunnalliset tavoitteet esim. siirtämällä tavarakuljetuksia teiltä raitteille. Tulevaisuudessa Kempeleen eteläiselle logistiikka-alueelle voidaan kehittää PK-teollisuutta, varastointia sekä raskaan liikenteen palveluita (lepotila, lastinkäsittely jne.). Logistiikka-alueen kehittäminen on suotavaa aloittaa idästä, Tupoksen eritasoliittymän kohdalta, ja lännestä Kuokkamaantienvarelta, jotta tulevaisuuden potentiaaliset alueet kaksoisraiteen varrella ovat vielä käytettävissä ajan koittaessa.

Kempeleen uusi logistiikka-alue yhdistyisi Limingan kunnan Ankkurilahden teollisuusalueeseen. Limingan kunnan puolella sijaitsee päivittäistavarakaupan terminaali ja raskasta liikennettä palveleva monipuolinen liikenneasema ravintolapalveluineen. Tupoksen liittymän ympäristöön ollaan kaavoittamassa aluetta yritystoiminnalle.

1.5. Palvelujen sijoittuminen

Kempeleen kunnan palvelut sijaitsevat pääosin kuntakeskuksessa ja kauppakeskus Zepelinissä. Niittyrannassa ja Santamäellä on pienempiä päivittäistavarakauppoja ja pikaruokaravintola. Päiväkoti ja koulu sijaitsevat Santamäellä ja suunnittelualueen laidalla Kirkonkylässä, Ylikylässä ja Ketolanperällä. Santamäen koulussa on 1–4. luokat. 5. luokasta lähtien oppilaat siirtyvät Ylikylän tai Kirkonkylän kouluun, joissa on sekä alakoulu että yläkoulu. Kempeleen lukio on Kirkonkylän koulun vieressä.

OSAO:n Kempeleen yksikkö sijaitsee Santamäellä. Yhteydet päiväkodeille ja kouluille ovat hyvät. Pyöräily- ja jalankulkuyhteydet ovat hyvät asemakaavoitetuilta lähialueilta. Ylikylän koulu ei sijaitse maantieteellisesti kaukana Rajakorventieltä, mutta suoraa pyöräily- ja jalankulkuyhteyttä ei ole.

Kunnan sosiaali- ja terveyspalvelut löytyvät pääosin Kempeleentien laidalta Pirilän- ja Hovintien väliltä. Alueelta löytyvät mm. terveyskeskus, laboratoriopalvelut, hammashoitola ja Kempeleen nuorisoseura.

Eteläisen alueen yleiskaava ei esitä muutoksia kunnan palveluverkkoon.

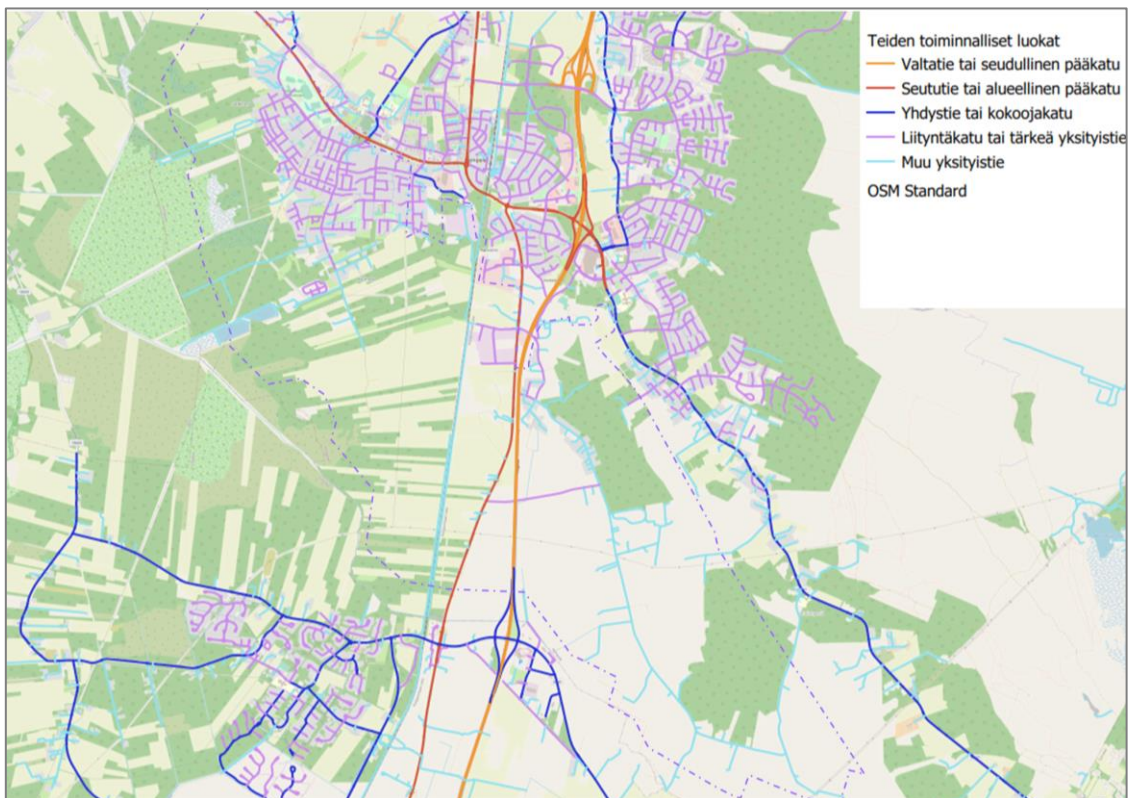
2. Liikkumisen nykytilan analyysi

2.1. Nykyinen liikenneverkko

Suunnittelualueen liikenneverkko koostuu yleisistä teistä, kaduista ja yksityisteistä. Valtatie 4 halkaisee tarkastelualueen. Kempeleen kunnan alueella vt4 on moottoritietä, ja se kuuluu Euroopan laajuiseen TEN-T-liikenneverkkoon. Valtatietä käytetään Oulun seudulla myös kuntien sisäisillä ja välisillä matkoilla. Lisäksi maantiet 816 ja 847 palvelevat Kempeleen eteläistä aluetta.

Merkittävin poikittainen yhteys on Ketolanperäntien, kuntakeskuksen ja kauppakeskus Zeppelinin välillä. Eteläisellä alueella on lisäksi yksityisteiden muodostamia yhteyksiä esim. Tuohinontie-Ylipääntie-Zeppelin. Yksitystiet ovat vähäisessä käytössä ks. liikennemäärätarkastelut. Yksitysteillä on jonkin verran läpiajoliikennettä. (ks kohta. 2.1.3.).

Asemakaavoitetuilla alueilla tiet ja kadut noudattavat toiminnallista luokittelua (kuva 4). Tuohinontieellä olevan moottoritien alikulun käyttö on talvisaikaan rajoitettu jään vuoksi. Tuolloin liikenteen on kierrettävä Isoaukiontien tai Ketolanperäntien kautta.



Kuva 4. Teiden toiminnalliset luokat. Muokattu lähteestä: Väylävirasto, 2022.

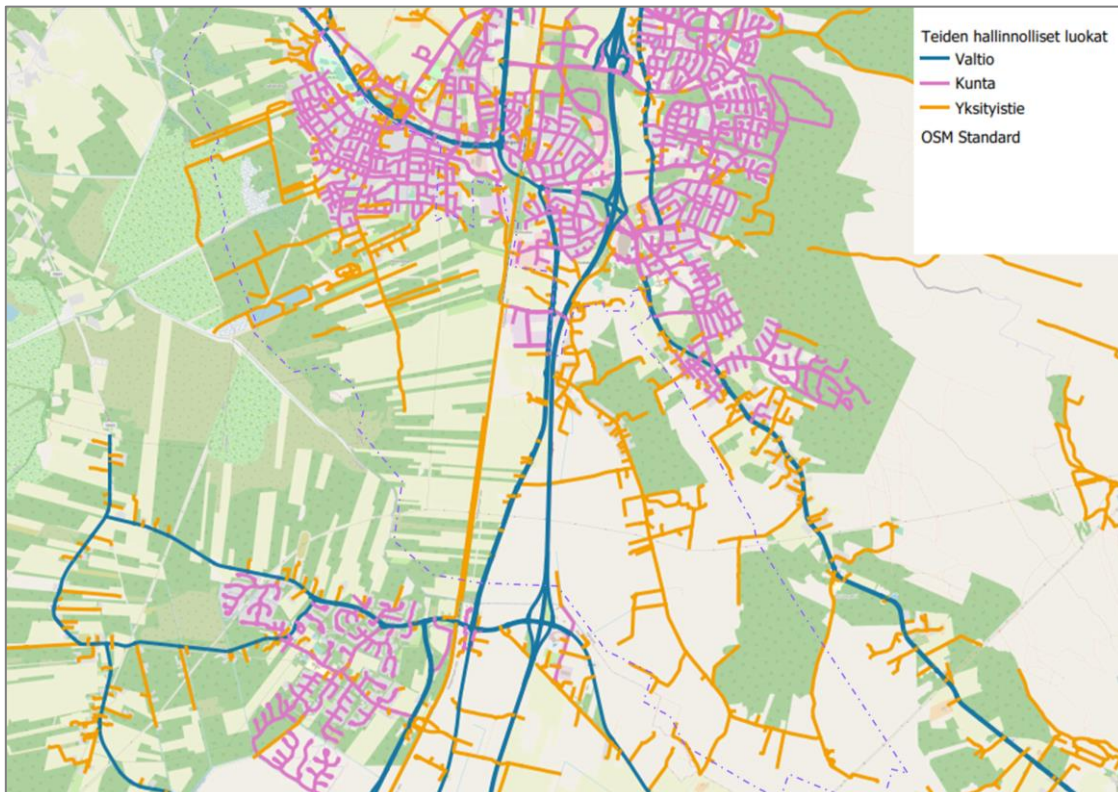
Taajamassa nopeusrajoitus vaihtelee välillä 30–50 km/h. Muuten yleiset nopeusrajoitukset valtion teillä, taajamien ulkopuolella, ovat 60–100 km/h.

Alueen halkaisee rautatie sekä vt4 (moottoritie), jotka kuuluvat koko Euroopan laajuiseen TEN-T ydinverkkoon. Moottoritien ja rautatien alituspaikkoja on muutamassa kohdassa tarkastelualueella. Erityisesti rautatie muodostaa esteen Kempeleen eteläisellä alueella.

Rautatien ainoat ylitys- ja alituspaikat ovat pohjois- ja eteläpäässä tarkastelualueen ulkopuolella.

2.2. Tieverkon hallinnolliset luokat

Sarkkirannan eteläpuolella sekä valtatie 4:n ja Ketolanperäntien välissä liikenneväylät ovat lähtökohtaisesti yksityisomistuksessa. Yksityistie tuo omat haasteensa sen ylläpitoon ja kehittämiseen. Osa yksityisteistä on päällystetty, mutta valtaosa on sorapintaisia. Ollakan ja Riihivainion teollisuusalueen tiet ovat Kempeleen kunnan hallinnoimia päällystettyjä katuja.

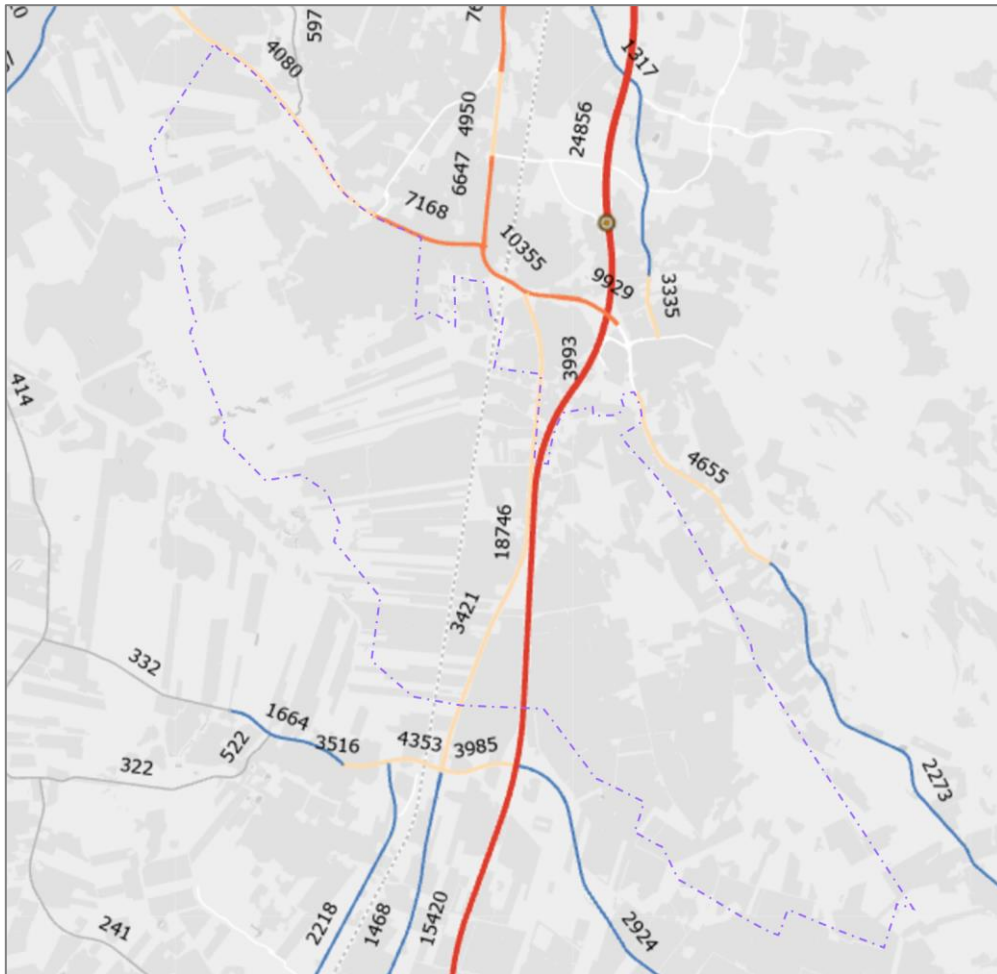


Kuva 5. Teiden hallinnolliset luokat. Muokattu lähteestä: Väylävirasto, 2022

2.3. Liikennemäärät

Väyläviraston vuoden 2020 laskelmien mukaan liikennemäärät (KVL¹) valtion teillä, Kempeleen kunnan alueella ovat suurimmat moottoritillä (18 700 ajoneuvoa/vrk). Ketolanperäntien liikennemäärä on n. 10 000 ajoneuvoa/vrk. Liikennemäärä on vuoden 2016 jälkeen vähentynyt Zatelliitin eritasoliittymän valmistuttua. Vuonna 2016 ajoneuvoja laskettiin olevan reilu 13 300/vrk. Kempeleentien liikennemäärät kuntakeskuksen kohdalla ovat vielä kohtalaisen korkeat, n. 7 100 ajoneuvoa vuorokaudessa, mutta määrä laskee nopeasti Oulunsaloon päin. Kuokkamaantien ja muun Ketolanperäntien liikennemäärät ovat pienempiä.

¹ KVL = vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne (ajoneuvoa/vrk).

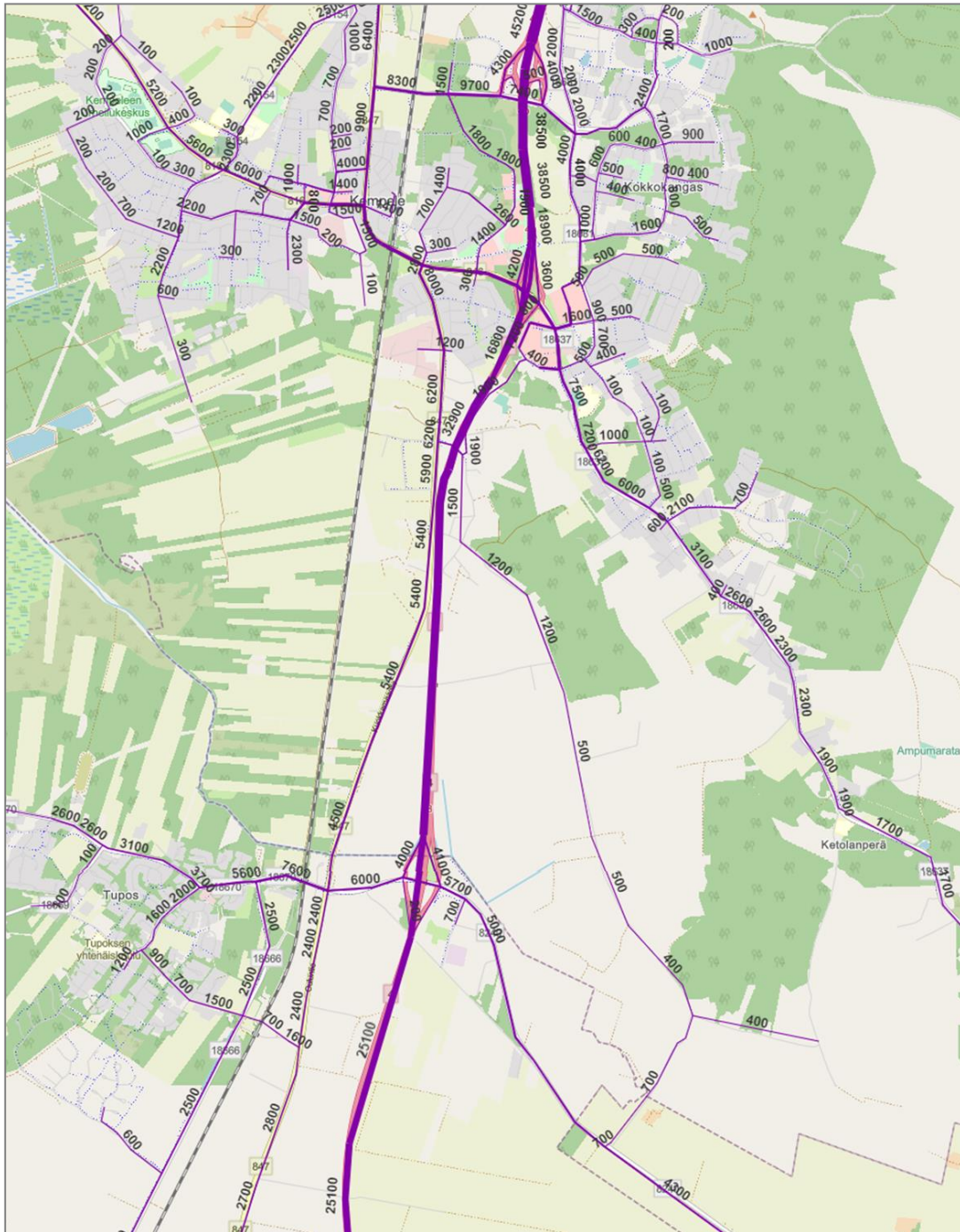


Kuva 6. KVL 2021. Muokattu lähteestä: Liikennemääräkarta Väylävirasto 2022.

Nykyiset liikennemäärät suunnittelualueella ovat varsin pienet. Suuremmat liikennemäärät (KAVL²) ovat Oulun seudun liikennemallin mukaan asemakaavoitetulla alueella kokoojakaduilla esim. Niittyrannantiellä ja Ollakantiellä. Molemmat toimivat tärkeinä liittymäteinä liikenneverkossa. Ylipääntielle ja Rajakorventielle on liikennemallia tarkempi tieto vuonna 2020 tehdystä liikennelaskennasta. Liikennelaskennat alittavat liikennemallin arviot merkittävästi: laskennoissa 36 ja 55 ajoneuvoa, kun taas Oulun seudun liikennemallissa 400 ajoneuvoa.

Raskaan liikenteen tärinä Kuokkamaantiellä aiheuttaa haittaa joillekin asukkaille Koskessa. On huomioitava, että Oulun seutu on laajasti rakennettu saviselle maalle, jolla on taipumus välittää raskaan liikenteen ja raideliikenteen aiheuttamaa tärinää. Raskas liikenne Kuokkamaantiellä on pääasiassa peräisin Riihivainion teollisuusalueelta. Liikennemäärätarkastelun mukaan raskaan liikenteen osuus Kuokkamaantiellä on n. 10 % muusta liikenteestä ja se jakaantuu tasaisesti pohjoiseen ja etelään. Kunnan tavoitteena on rauhoittaa raskaan liikenteen kulkua pohjoisen kautta. Raskas liikenne tulisi ohjata Tupoksen moottoritie liittymään.

² KAVL = vuoden keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (ajoneuvoa/vrk).



Kuva 7. KAVL 2040. Lähde: Oulun seudun liikennemalli.

Kuva 7 esittää Oulun seudun liikennemallin laskelmat vuodelle 2040. Liikennemallissa ennustetaan myös vuoden 2040 liikennemäärät Oulun seudun verkossa. Ketolanperäntien liikennemäärien ei odoteta kasvavan. Sen sijaan Kuokkamaantien ja valtatie 4:än liikennemäärät tulevat kasvamaan. Kokoojakatujen liikennemäärät kasvavat sitä mukaa, kun alueiden yhdyskuntarakenteet kehittyvät.

2.4. Läpiajo

Ylipääntien yksityistiellä tapahtuu läpiajoa. Läpiajon aiheuttamista haitoista on keskusteltu kunnan edustajien kanssa. Läpiajoa tapahtuu Limingan ja Zeppelinin suuntaan.

Ketolanperäntieltä on oikaisumahdollisuus Rajakorventien kautta. Oikotie ei ole kuitenkaan ole niin houkutteleva kuin Ylipääntie, koska matka sorapintaista Rajakorventietä pitkin on edelleen pitkä.

Vuosien 2018 ja 2019 liikennelaskelmissa Ylipääntiellä ja vuoden 2020 liikennelaskelmissa Rajakorventiellä ei ilmene ylimääräistä liikennetuotosta, joka viittaisi läpiajooon. Todetaan kuitenkin, että läpiajo voi olla häiritsevää asukkaille. Liikennelaskennat osoittivat, että sekä Ylipääntiellä että Rajakorventiellä ajetaan paljon ylinopeutta. Mittaushetkellä Ylipääntiellä peräti 66 % ajoneuvoista ajoi ylinopeutta, kun sallittu ajonopeus on 30 km/h. Rajakorventiellä, joka kolmas ajoneuvo ajoi ylinopeutta, kun sallittu ajonopeus on 50 km/h. Keskimääräiset rajoitusten ylitykset eivät olleet korkeita. Sen sijaan korkeammat ajatut nopeudet olivat huomattavia.

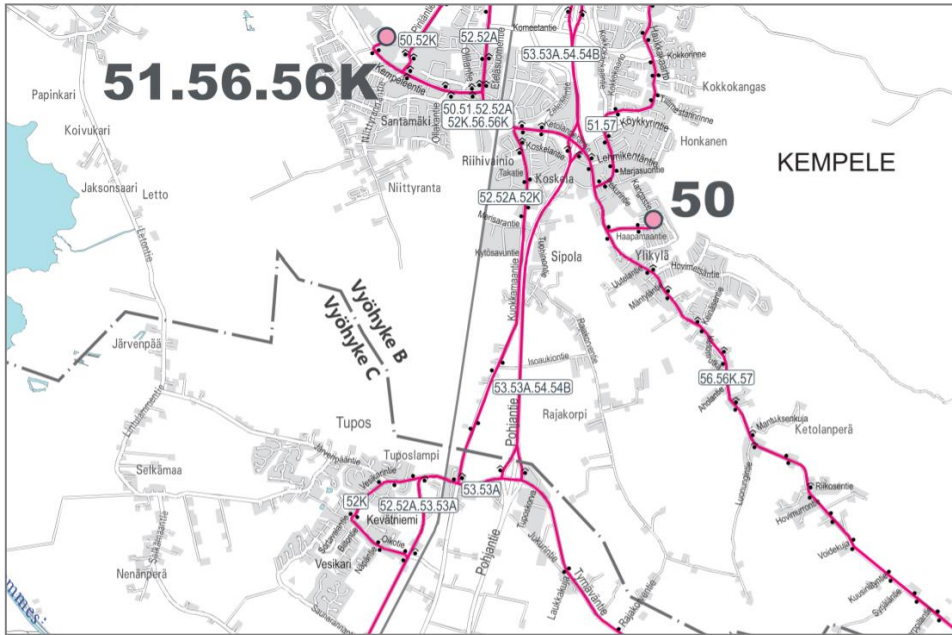
2.5. Joukkoliikenne

Oulun joukkoliikenne tarjoaa linja-autopalveluita Oulun seudun kunnille. Linja-autoreitit kulkevat osayleiskaava-alueen reunoilla:

- Kuokkamaantie: linjat Tyrnävä-Liminka-Kempele-Oulu
- valtatie 4: linja Tyrnävä-Liminka-Kempele-Oulu-Linnanmaa (pysäkit tarkastelualueella vain Zeppelinin ja Tupoksen kohdalla)
- Ketolanperäntie (itä): linjat Tyrnävä-Murto-Kempele-Oulu
- Ketolanperäntie (pohjoinen): linjat Kempele-Oulu
- Kempeleentie: linjat Kempele-Oulu ja Tyrnävä-Liminka-Kempele-Oulu.

Joukkoliikenteen palvelutaso Oulun joukkoliikenteen järjestämällä linjoilla on hyvä. Linjoilla 50 ja 51 tarjotaan puolen tunnin vuoroväliä Kempeleen ja Oulun välillä.

Joukkoliikennetarjontaa lisää myös kauppakeskus Zeppelinin eritasoliittymän pysäkki, jossa pysähtyy kauko- ja lähiliikenteen vuoroja. Linja-autoliikenteen lisäksi Kempeleessä on myös rautatieasema, jossa pysähtyy kuusi vuoroa pohjoiseen ja viisi etelään. Vuorot eivät toistaiseksi palvele työmatkaliikennettä. Oulun seudulle tehdään selvityksiä lähijoukkoliikenteen kehittämistä. Lisäksi Limingan ja Oulun välille on suunnitteilla kaksoisraide, mutta toteutuksen aikataulusta ei ole varmuutta.



Kuva 8. Oulun joukkoliikenteen reitit talvikaudella 2021–2022. Lähde: Oulun kaupunki, 2021.

Kempeleen ja Oulun väliset ja Kempeleen kautta kulkevat linjat kilpailutetaan uudelleen vuonna 2022. Uuden hankinnan myötä joukkoliikenteen palvelutasoon tulee muutoksia. Vuonna 2017 Kempeleen ja Oulunsalon välinen linja lakkautettiin, mutta se on tarkoitus ottaa takaisin käyttöön.

2.6. Pyöräily ja kävely

Kempeleen kunta toteuttaa Oulun seudun pyöräilyn pääreittisuunnitelmaa. Lisäksi Kempeleellä on omia pyöräilyn edistämishankkeita, joista tunnetuin on seudun ensimmäinen pyöräilybaana kuntakeskuksen ja Ylikylän välillä. Kempeleen eteläisen alueen laidalla kulkee pyöräiliikenteen pää- ja aluereittejä. Reitit on erotettu moottoriliikenteestä Tupokseen ja Murtoon saakka. Oulun seudun pyöräilyn pääreiteistä Kempeleeseen johtavat reitit 9–11 ja kehäreitti 25.

Sarkkirannan ja Santamäen kävely- ja pyöräliikenneyhteydet tarjoavat asukkaille henkilöautoiluun nähden lyhyempiä reittejä. Toisaalta ihmiset voivat vältellä kävelyä tai pyöräilyä pidempiä matkoja sellaisilla teillä, joissa kaikki liikennemuodot on yhdistetty samaan väylään, eikä ole erillistä kävely- tai pyöräliikenneväylää (esim. Hahtorannantie ja Hiekkakuopantie). Sipolasta toivotaan suurempaa kävely- ja pyöräliikenneyhteyttä Ylikylän koululle. Lisäksi Hahtorannantiella ja Hiekkakuopantiella ei ole erillistä kävely- tai pyöräilyväylää. Tämä saattaa vähentää kevyenliikenteen käyttäjien määrää.

2.7. Liikenneturvallisuus ja onnettomuudet

Vuosien 2021–2021 aikana suunnittelualueella on tapahtunut muutamia liikenneonnettomuuksia. Yksi niistä on johtanut kuolemaan. Pääasiassa onnettomuudet eivät kuitenkaan ole johtaneet henkilövahinkoihin.

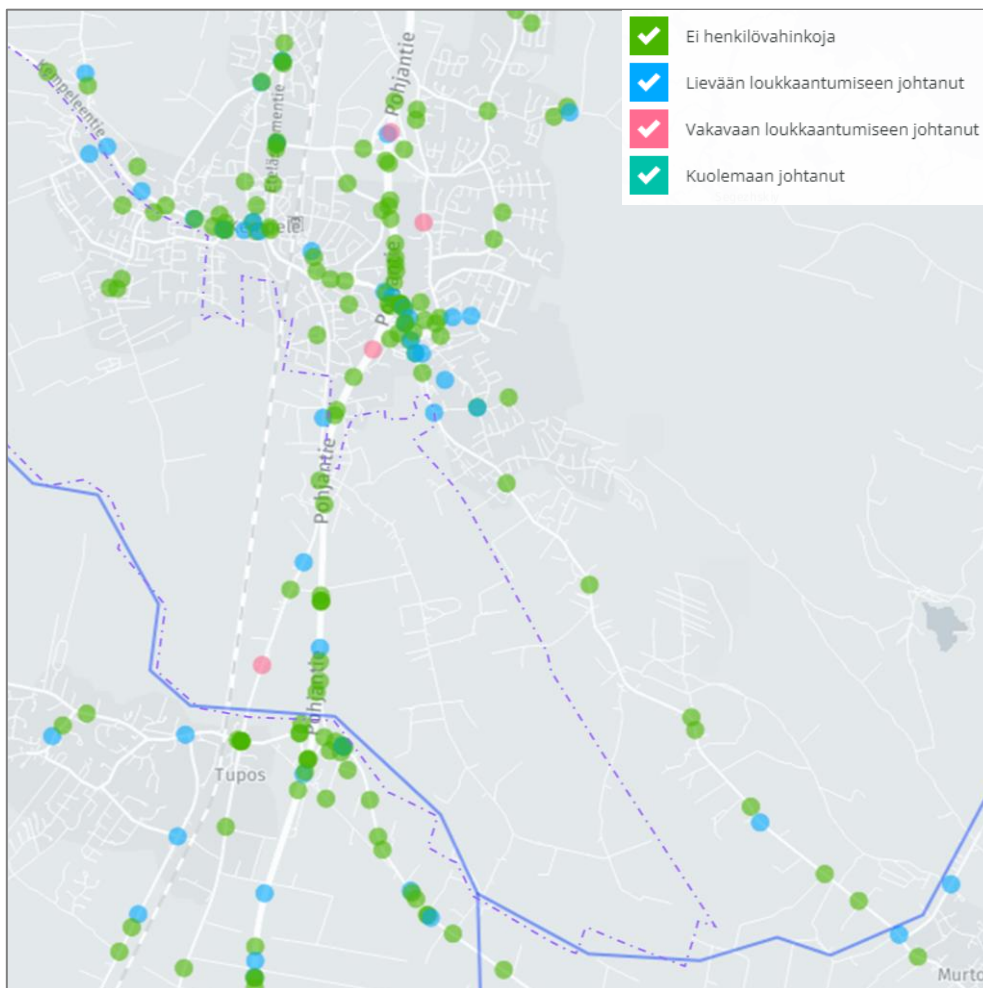
Merkittävä osa onnettomuuksista tapahtuu valtion teillä, mutta myös Zeppelinin kauppakeskuksen pysäköintialueet ja alueen vilkas liikenne on tunnistettavissa. Niittyrannantiella, Kempeleentiellä ja Ollakantien päässä on myös sattunut onnettomuuksia. Onnettomuudet

ovat olleet suistumisia ja risteyskolareita. Kempeleentiellä tapahtuneissa onnettomuuksissa on monesti ollut osallisena jalankulkija tai muu kevyenliikenteenkäyttäjä.

Ketolanperäntien varrella asutus on harvaa ja tonteilta liitytään useimmiten suoraan Ketolanperäntielle. Onnettomuuden riskiä on hankala arvioida.

Niittyrannan eteläpäässä sijaitsee kunnan vedenpuhdistamo ja OSAO:n raskaan liikenteen harjoittelurata. Molemmat aiheuttavat jonkin verran raskasta liikennettä Niittyrannantielle. Liikenneturvallisuuksuunnitelmassa esitettyjä näkemäraivauksia, Niittyrannantietä lukuun ottamatta, ei ole esitetty tai toteutettu. Todetaan kuitenkin, että liikenneturvallisuus on lisääntynyt.

Rajakorventiellä toteutetut liikennelaskennat osoittavat huomattavan määrän ylinopeuksia alueella.



Kuva 9. Liikenneonnettomuudet Kempeleen alueella vuosina 2017–2021.

Muokattu lähteestä: Liikenneonnettomuudet kartalla, Tieliikenneonnettomuustilasto 2017–2021, 2022.

3. Liikenneverkon kehittämistarpeet

Seuraavissa kappaleissa esitetään eteläisen alueen osayleiskaavasta sekä muista Kempeleen kunnan kehityksestä johtuvista kehitystarpeista liikenneverkkoon. Muutokset arvioidaan vaihtoehtoanalyysillä. Paras alueeseen soveltuva ratkaisu toteutetaan. Kuvauksissa ja analyyseissa käytetään osayleiskaavaa laajempaa aluerajausta ja näkökulmaa, koska liikenneverkko yhdistyy laajempaan kokonaisuuteen. Esitetyt muutosvaihtoehdot ovat skemaattisia eikä väylien sijainti ole sitova. Jatkoselvityksillä tarkennetaan suunnitelmat ja arvioidaan yksityiskohtien toteutuskelpoisuutta.

Kappaleen lopussa liikenneverkon yleissuunnitelmakartassa esitetään ratkaisuvaihtoehdot.

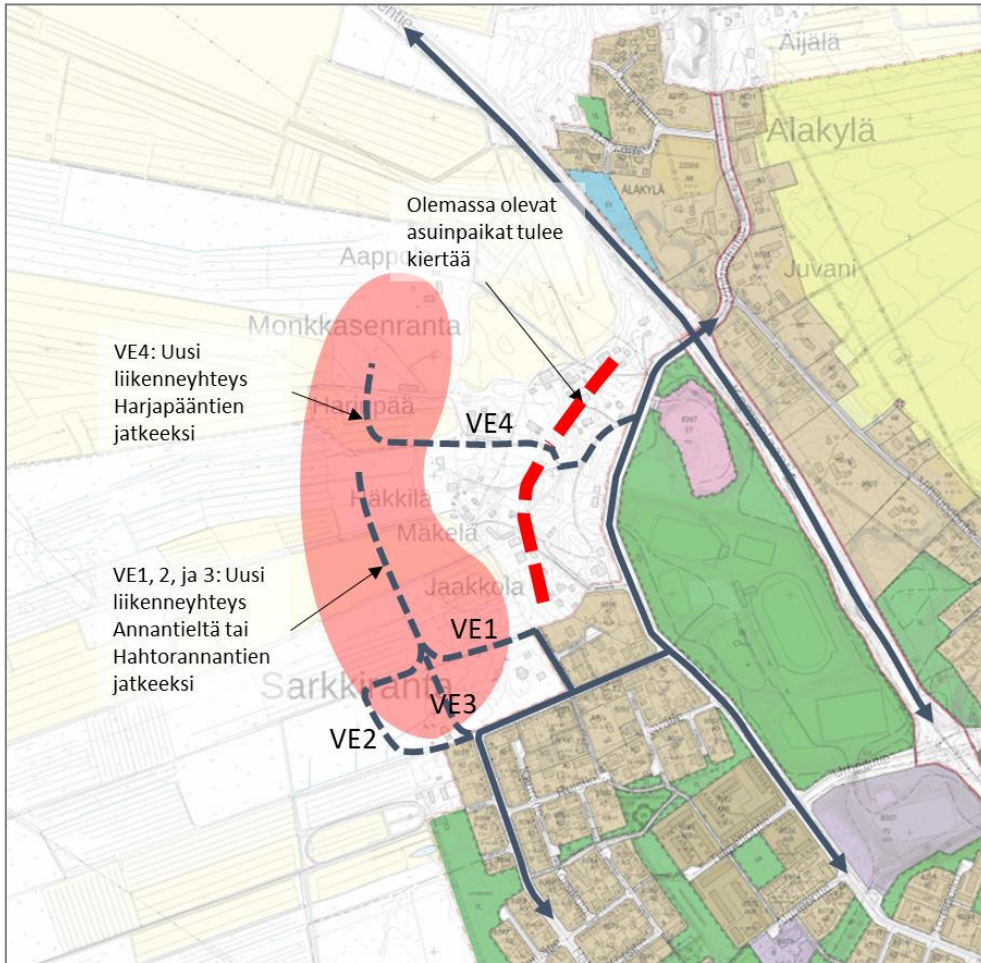
3.1. Monkkasenrannan uudet asuinpaikat

Sarkkirannan luoteispuolella sijaitseva Monkkasenranta on potentiaalinen sijainti n. 10 asuinrakennukselle. Monkkasenrannan aluetta ei ole toistaiseksi kaavoitettu ja asuinpaikat mahdollisesti perustetaan osayleiskaavan puitteissa. Sarkkirannantieltä lähtee yksityisteitä olemassa oleville asuinrakennuksille. Asuinpaikat muodostavat vyöhykkeen, jonka voi kiertää Annantien (VE1) tai Hahtorannantien jatkeena (VE2+VE3). Vaihtoehdot 1 ja 3 puoltavat sitä, että uuden rakennettavan katuyhteyden tulee olla lyhyt. VE1 nojaa olemassa olevaan yhteyteen. Vaihtoehdolle 3 ei ole tilaa olemassa olevien asuinpaikkojen välissä, joten uutta yhteyttä varten on lunastettava aluetta. VE2 mukainen yhteys sen sijaan kiertää asuinpaikat maatalous- ja metsäalueen laidalla.

Asuinpaikkavyöhyke on yhdessä paikassa läpäistävässä, jolloin hyödynnetään olemassa olevaa yksityistieverkkoa Harjapäantieltä luoteen erkaantuvan tonttitielen tienoilla (VE4). Haasteena on, että yhteys uudelle alueelle on yksityistiellä ja se kulkee olemassa olevien asuinpaikkojen kautta. Tässä vaihtoehdossa yksityisteiden hallinto tulee siirtää kunnalle, mikäli Monkkasenrannan alueelle päätetään laatia asemakaava. VE1 ja VE4 ei ole tarkoitus yhdistää. Uudet asuinpaikat eivät edellytä uusia yhteyksiä.

Tonttikadun liittyminen Oulunsalontielle on estettävä. Oulunsalontien nopeusrajoitus on sillä kohdalla 60 km/h. Lisäksi Oulunsalontien varrelta löytyy arvokkaita luonnon ja linnuston kohteita.

Ratkaisuvaihtoehtona esitetään VE1, koska se yhdistää uuden alueen pitkälti nykyliikenneverkkoa hyödyntämällä ja se muodostaa selkeän jatkeen Annantieltä. VE4 tulee harkita, sitten kun uusien asuinpaikkojen sijoittaminen painottuu merkittävästi Monkkasenrannan pohjoispäähän.

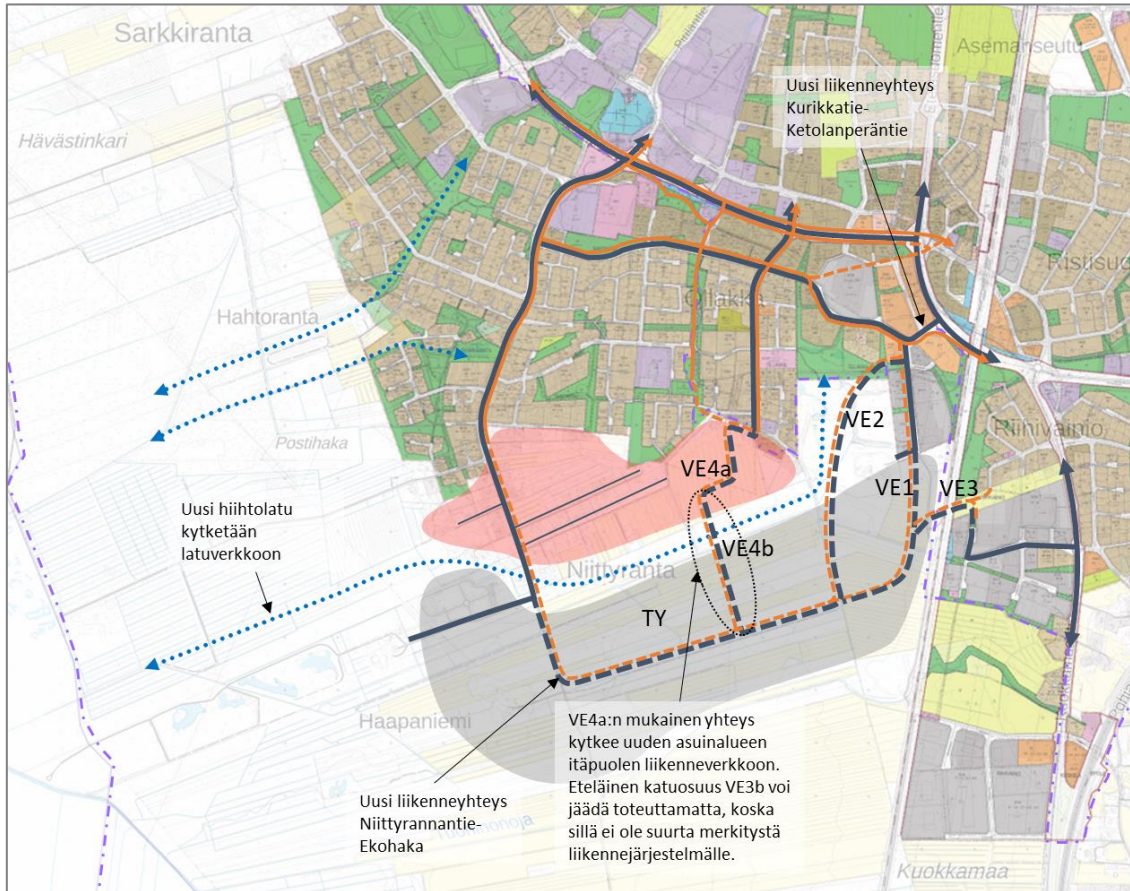


Kuva 10. Monkkasenrannan uusien asuinpaikkojen liikenneverkko vaihtoehdot.

3.2. Ollakan teollisuusalueen ja Niittyranan asuinalueen laajennukset

Santamäen läpi kulkee kolme kokoojakatua. Kokoojakatuja voidaan jatkaa Niittyranan ja Ollakan teollisuusalueen laajennukseen. Tarkoituksena on kytkeä laajennettu teollisuusalue kahdella yhteydellä liikenneverkkoon. Henkilöautoliikenne pääsisi kulkemaan Niittyranantien ja VE1 tai VE2 kautta. Raskas liikenne ohjataan liikennemerkein itäisen yhteyden kautta Ketolanperäntien uudelle liittymälle.

Uusi yhteys vähentää liikennettä Ollakan ja Santamäen kokoojakaduilla. Myös liikennemäärä Kempeleentiellä vähentyy laskennan mukaan n. 23 %:lla, koska liikenne pääsee liittymään pääväylälle Oulun ja Limingan/Zepelinin suuntaan. Ollakan teollisuusalueen laajennusosasta odotetaan myös raskasta liikennettä. Niittyranan asuinalueet rauhoitetaan raskaasta liikenteestä. Liikenne ohjataan uuden itäisen liittymän kautta Ketolanperäntielle. Kunnan vedenpuhdistamon ja OSAO:n raskas liikenne kulkevat jatkossa samaa itäisen liittymän reittiä pitkin Ketolanperäntielle.



Kuva 11. Niittyrannan ja Ollakan teollisuusalueen liikenneverkkovaihtoehdot.

Vaihtoehtona Ketolanperäntielle liittymiseen on esitetty yhteys VE3. Yhteys alittaa päärautatien Riihivainion kohdalla ja yhdistää Ollakan laajennetun teollisuusalueen ja Riihivainioon. Vaihtoehdossa VE3 raskas liikenne kiertäisi Kuokkamaantietä pohjoiseen ja vt4:n eritasoliittymään. Koskelan asuinalueen kohdalla raskas liikenne tulisi lisääntymään. Lisäksi rautatien alikulku on arvokas investointi. Karkea kustannusarvio on miljoona euroa (1+1-kaistainen ajoväylä ja kevyen liikenteen väylä). Erilaiset ominaisuudet ja haasteet (esim. heikosti kantavan maan paalutus) voivat nostaa kustannuksia. Alikulkua käyttäisi teollisuusalueen (raskas)liikenne. Niittyrannan alueen asukkaille yhteys olisi nopeampi vain etelään mentäessä. Ketolanperäntien uusi rautatien alikulku lähestyy suunnitteluvaihetta. Toinen rautatien alitus ei olisi perusteltu kustannuksien ja sivuvaikutuksien kannalta.

Ekohaan jatkeen vaihtoehtona (VE1), on kaartaa uusi yhteys vanhan vedenpuhdistamon alueen kautta Ollakan teollisuusalueen laajennukselle saakka (VE2). Tässä tapauksessa Ekohaan katuosuuden voisi yksityistää siirtämällä kadun hallinnon Ekohaan yrittäjille. Yleinen katualue jatkuisi viihtyisämmässä ympäristössä. Se olisi liikenneturvallisuuden näkökulmasta kannattavaa. Haasteena ovat entisen vedenpuhdistamon alueella olevat kosteikat, jotka vaikuttavat uuden liikenneyhteyden toteuttamiseen. Rakentamisen mahdollisuutta ei ole selvitetty.

Entiselle vedenpuhdistamon alueelle pohditaan läjitystoimintojen sijoittamista. Läjitystoiminta aiheuttaa raskaan liikenteen lisääntymistä alueen ja Ketolanperäntien välille. Reitin

varrella on toistaiseksi vain vähän asutusta. Kunnan asemakaava mahdollistaa asuinrakentamisen Kurikkatien ja Kurikkahaantien kulmille. Asuinpaikkojen laajentaminen johtaa väistämättä raskaan liikenteen häirintään ja mahdollisesti liikenneturvallisuuden heikentymiseen. Laadukasta asuinympäristöä tavoitellessa on suositeltavaa kartoittaa vaihtoehtoisia paikkoja läjitystoiminnalle.

Laajennettu Niittyrannan asuinalue kytketään ympäröivään liikenneverkkoon. Kaikissa vaihtoehdoissa yhdistetään uudet pyörätieyhteydet pääreitiverkkoon. Niittyrannan uusi asuinalue on helposti saavutettavissa Niittyrannantieltä ja uuden yhteyden avulla Ollakantien päästä. Ollakantien jatketta (VE4a) suositellaan, jolloin alueelle pääsisi Niittyrannantien lisäksi toisesta suunnasta. Pidennys virkistysalueen yli teollisuusalueelle (VE4b) ei ole välttämätön henkilöautoliikenteelle. Sen toteuttaminen voi johtaa liikennemäärien lisääntymiseen. Kävely- ja pyöräliikenneyhteys lyhentää reittejä merkittävästi Ollakantien suunnasta. Olemassa olevia pyöräilyreittejä Niittyrannassa ja Santamäellä on mahdollisuus laajentaa. Etäisyydet ovat huomattavasti lyhyemmät kävely- ja pyöräilyreittejä pitkin kuin kokoojakatujen kautta.

Koulukeskukset ja kaupalliset palvelut löytyvät läheltä Niittyrannan laajennettua aluetta. Santamäen koululta on n. 900 metriä lähimmälle linja-autopysäkille ja Niittyrannan uudelta alueelta n. 1,4–2,4 km. Uudelta teollisuusalueelta matkaa kertyy n. 1,8–2,8 km. Teollisuusalueelta on odotettavissa vähäistä joukkoliikenteen käyttöä. Kempeleen kunnan tavoite sijoittaa 80 % uusista asukkaista joukkoliikennevyöhykkeelle ei toteudu tällä alueella. Kestävän liikkumisen osuuksia voi kasvattaa panostamalla kävely- ja pyöräilyinfraan ja kunnossapitoon.

Niittyrannasta ja Sarkkirannasta alkaa muutamia virallisesti merkittyjä hiihtolatuja. Ollakasta on mahdollisuus aloittaa uusi latu vanhan vedenpuhdistamon mailta, virkistysalueen läpi kohti Leton laavaa.

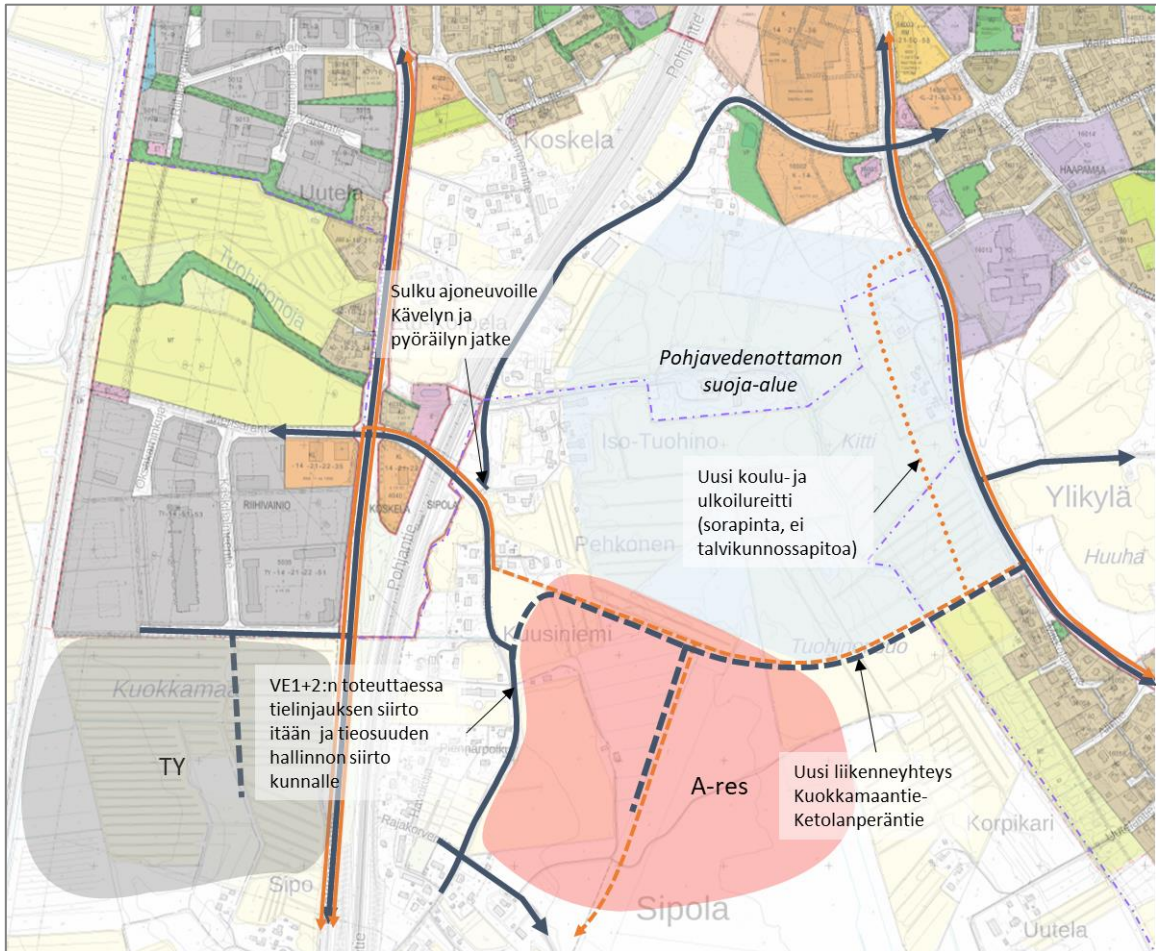
Ratkaisuvaihtoehdoksi esitetään VE1, jossa uusi liikenneyhteys rakennetaan Niittyrannantien ja Ekohaan välille. Uusi katu toimii pääväylänä Ollakan teollisuusalueen laajennusosalle ja toimii kokoojakatuna Niittyrannan asuinalueen laajennukselle. Raskasliikenne ohjataan liikennemerkein uuden yhteyden kautta Ketolanperäntielle. Ekohaan uusi rooli voi parantaa liikenneyhteyden jäsentämättömyyttä ja liikenneturvallisuutta. Ratkaisu edellyttää kuitenkin Ekohaan katutilan jäsentelyn vahvistamista alueen toimijoiden kanssa. Ekohaan jatkaminen on yksinkertainen ja selkeä liikenteen käyttäjille. Vaihtoehdon VE4b mukainen yhteys jätetään toistaiseksi toteuttamatta.

3.3. Sipolan ja asumisen reservialue liikennejärjestelyt

Esitetään Ylipääntietä katkaistavaksi ajoneuvoliikenteeltä. Toimenpide poistaa läpiajoa teiltä kokonaan. Ajovalylä tulisi katkaista Ylipääntien ja Tuohinontien liittymäkohdasta, jolloin Ylipääntien asukkaat pääsisivät lähellä oleville palveluille Ylikylään. Kävely- ja pyöräilyväylät tulisi toteuttaa niin, että yhteys Tuohinontien ja Ylikylän välillä säilyisi. Tällä varmistetaan, että alueella kauempana asuvat pääsevät sekä pyörällä että kävellen Ylikylään.

Uuden kaavoitettavan alueen edellytys sen onnistumiselle on liikenneyhteyden muodostaminen yleiselle tielle. Asumisen reservialueen toteutuessa rakennetaan uusi liikenneyhteys, Kuokkamaantie-Ketolanperäntie. Kuitenkin tulisi toteuttaa yhteys Ketolanperäntieltä (VE1) tai Kuokkamaantieltä (VE2). Uusi yhteys Kuokkamaantieltä on haastava toteuttaa moottoritien alikulun kunnan vuoksi. Tuohinontie on yksityistie, mikä tekee VE2:n

toteuttamisesta epätodennäköisen. Vaihtoehdon 1 toteuttaminen ainoana yhteytenä on epätodennäköinen. Reservialue on suunniteltu kiinni Sipolan asutukseen, minkä vuoksi VE1 yhteyden toteuttaminen ainoana liityntäyhteytenä ei tuo eheyttä yhdyskuntarakentamiseen. Ratkaisuvaihtoehdoksi esitetään rakennettavaksi VE1 ja VE2. Ehdotetaan ohjata Rajakorventien linjausta niin, että luonnollinen kulku etelästä on Ketolanperäntielle. Tällä saadaan alennettua Tuohinontien ajonopeuksia ja vähennettyä Kuokkamaantien liikennemääriä.



Kuva 12. Sipolan liikenneverkko vaihtoehdot.

Moottoritien alikulun kuntoa ei tarvitse välittömästi parantaa, koska ratkaisuvaihtoehdossa on toimiva yhteys Ketolanperäntielle. Uusi yleinen kokoojakatu toimisi myös yhdystienä Kuokkamaantien ja Ketolanperäntien välillä. Uusi yhteys mahdollistaa liikenteen kääntymään Limingan suunnasta itäisen esim. kauppakeskus Zeppelinin palveluihin. Uusi yhteys palvelee myös työmatkaliikennettä Riihivainion alueelle. Osuus Tuohinontien hallinnosta on tarkoitus siirtää kunnalle, mikä mahdollistaisi kunnan kunnossapidon Kuokkamaantie-Ketolanperäntie välille. Lisäksi Tuohinontien linjausta muutetaan niin, että Tuohinon- ja Rajakorventien suunnasta on luontevaa kääntyä itään Ketolanperäntielle.

Riihivainion teollisuusalueen laajennus sopii nykyliikennejärjestelmään. Liittymiä ei tarvitse lisätä Kuokkamaantielle. Raskaan liikenteen aiheuttama haitta Koskelan asuinalueella todennäköisesti lisääntyy Riihivainion teollisuustoiminnan laajentuessa. Toiminnot lisäävät

raskasta liikennettä ja nykyinen pohjoisen ja etelän suuntajako on odotettavissa myös laajennuksen jälkeen. Tämä tarkoittaa sitä, että raskas liikenne kaksinkertaistuisi Kuokkamaantien pohjois- ja eteläpäässä. Raskas liikenne voi haitata pohjoispäässä sijaitsevaa Koskelan asuinalueita. Osa raskaasta liikenteestä voisi kiertää Kuokkamaantien ja Ketolanperäntien uuden katuyhteyden kautta, mutta se ei ole toivottavaa haitan siirron vuoksi.

Kävely- ja pyöräliikenneyhteydet varmistetaan alueen sisällä. Varmistetaan myös toimivat yhteydet Ylikylän koululle. Turvallinen koulureitti voidaan toteuttaa kytkemällä uuden alueen kävely- ja pyöräilyväylä Ketolanperäntien kävely- ja pyöräilyväylään. Vaihtoehtoisesti rakennetaan uusi sorapintainen kävely- ja pyöräilyväylä Ketolanperäntien länsipuolelle. Yhteys toimisi koulureittinä, mutta se voisi toimia myös virkistysreittinä viihtyisän ympäristön vuoksi. Sorapintainen reitti ei ole käytettävissä talvella kunnossapidon puuttumisen takia. Alueella olevan pohjavedenottamo on kuitenkin huomioitava, kun yhteyttä suunnitellaan. Vaikutukset ja rajoitteet pohjavedenottamon suoja-alueeseen liittyen tulee selvittää.

Uuden asuinalueen sijoittelun takia joukkoliikenne ei palvele uusia asukkaita hyvin. Tuleva asumisen reservialue sijaitsee joukkoliikennereittien välissä. Uudelle kokoojaväylälle ei ole tarkoitus lisätä joukkoliikennepalveluita vähäisen käytön vuoksi. Joukkoliikenne toimii eteläisellä alueella etelä-pohjoissuunnassa. Riihivainion laajennusosan kohdalta puuttuu vastakkaiset linja-autopysäkit. Pysäkit tulee lisätä täydentämään pysäkkiverkkoa.

Ratkaisuksi esitetään, että uusi liikenneyhteys rakennetaan Kuokkamaantien ja Ketolanperäntien välillä (VE1+VE2). Lisäksi ohjataan Tuohinontien linjaus itään. Kävely- ja pyöräyhteydet täydennetään ja liitetään ympäröivään verkkoon.

3.4. Rajakorventien ja Luonungintien varren uudet asuinpaikat

Sipolantien, Rajakorventien, Välikorventien ja Luonungintien varrelle suunnitellaan asuinrakennuksia. Nykyään teiden varrella on reilu 100 asuinrakennusta ja suunnitelmien toteuttua määrä nousee n. 260 kappaleeseen. Asuinrakennukset sijoitetaan päätien varrelle ja sivukaduille. Tiet on yksityistiet.

Nykyiset liikennemäärät Sipolantiellä, Rajakorventiellä, Välikorventiellä ja Luonungintiellä ovat pienet. Vuonna 2020 suoritetuissa liikennemäärälaskennoissa havaittiin Kempeleestä 20 ajoneuvoa/vrk ja Tyrnävältä 25 ajoneuvoa/vrk eli yhteensä n. 45 ajoneuvoa/vrk. Taulukon 1 laskennallinen matkatuotos on korkeampi kuin mitä vuonna 2020. Syynä on asutuksen painopiste Sipolan kylän läheisyydessä. Liikennemäärän mittauspiste oli Sipolan kylän asutuksen eteläpuolella. Asutuksen vallitseva poistumis- ja saapumissuunta on pohjoinen. Mittauspisteellä matkojen määrä pienenee etelään kohti mentäessä.

Asuinmuoto	Asuinrakennusmäärä		Matkatuotos		Matkatuotos, huippu-tunnilla (17,6 %)	
	Nyt	Suunniteltu	Nyt	Suunniteltu	Nyt	Suunniteltu
kyläasutus	106	260	191	467	34	82
taajaman lievealue	106	260	196	480	34	85

Kuva 13. Sipolantien, Rajakorventien, Välikorventien ja Luonungintien nykyisen ja suunnittelun tilan matka tuotoslaskelma.

Kuvassa 13 esitetty matkatuotoslaskelma hyödyntää Oulun seudun henkilöliikennetutkimuksen dataa kyläasutuksen alueille ja taajaman lievealueille. Suunniteltujen asuinrakennusten määrä tuottaa n. 460–480 ajoneuvo/vrk. Aamuisin ja iltapäivisin liikennemäärä olisi n. 85 ajoneuvoa, joka vastaa n. 18 % vuorokauden kokonaismatkatuotosta.

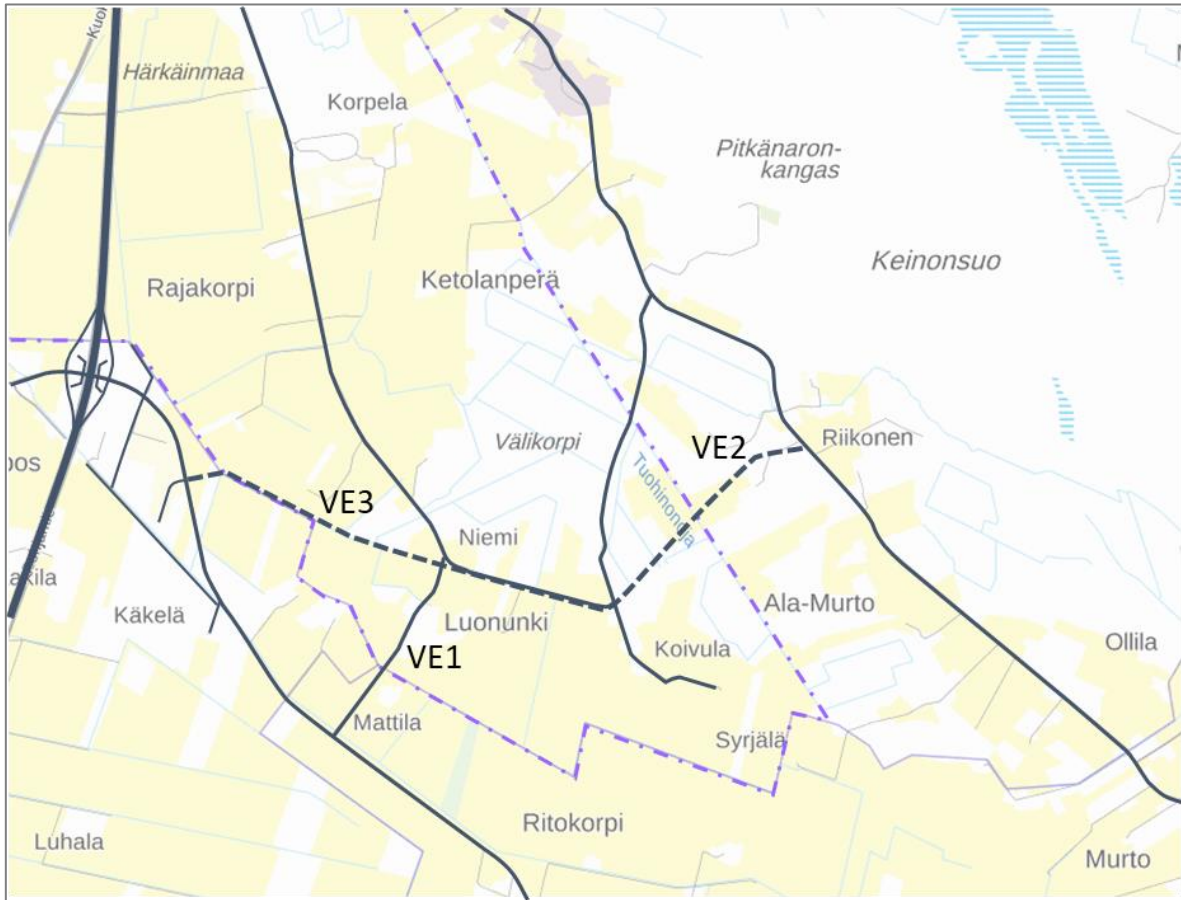
Väylän välityskykyyn vaikuttavat sen ominaisuudet, kuten pintarakenne ja nopeusrajoitus. Erityisesti välityskykyyn vaikuttavat kuitenkin liittymiskohdat. Välityskyky on hyvä silloin, kun liikenne pääsee sujuvasti kulkemaan liittymistä. Rajakorventien, Välikorventien ja Luonungintien liikenne ohjautuu yleiseen liikenneverkkoon Tuohinontie/Kuokkamaantien, Rajakorventie/Tyrnäväntien ja Luonungintie/Ketolanperäntien liittymien kautta. Liittymien välityskyky on hyvä, eikä liikenne-ennusteiden perusteella ole odotettavissa muutoksia. Voidaan todeta, että myös Rajakorventien välityskyky on hyvä. Asuinrakennusten aiheuttamat liikennemäärät ovat pieniä, eivätkä ne aiheuta toimenpiteitä. Nykyinen liikennemäärä kestää suunnitelluista asuinrakennuksista tulevat liikennemäärät.

Ajonopeuksia tulisi saada laskettua, koska mittauksien aikana havaittiin paljon ylinopeuksia. Osa ylinopeustapauksista vähentyy itsestään, kun liikennemäärä tiellä kasvaa ja tyhjän tien aiheuttama houkutus pienenee.

Uusi yhteys välillä Tyrnäväntie-Ketolanperäntie on tullut esille (kuvassa 14 VE2+VE3 kokonaisuudessa). Yhteys parantaisi pitkän matka-ajon liikenteen sujuvuutta ja se ei vaikuttaisi Rajakorventien asukkaisiin. Pienten asuinalueiden asukkaat pääsevät nykyliikennejärjestelyllä sujuvasti yleiselle tieliikenneverkolle.

Myös edellisen yhteyden lyhyempi variaatio on noussut keskusteluun. Yhteys kulkisi Tyrnäväntieltä Välikorventielle saakka ja sijaitsisi 1,8 kilometriä luoteeseen, Ankkurilahden kohdalla. Uusi yhteys lyhentää matkaa 1,4 kilometrillä Välikorvesta Tupoksen moottoritien eritasoliittymään. Oulun seudun keskimatkan pituus henkilöautolla on 18 kilometriä. Tyrnävän ja Murron keskimatkan pituus on sitä pidempi, joten lyhennys keskimatkalla jää reilusti alle 10 %.

Matkat Välikorven- ja Tyrnäväntien eteläpään säilyvät samana, jos nykyinen tie jää olemassaolevaksi. Matkat pitenevät, jos liikennettä ohjataan uuden VE3 mukaista reittiä pitkin tai jos nykyinen yhteys suljetaan läpiajolta. Isommassa kuvassa Murrosta on vaihtoehtoisia reittejä Ketolanperäntiellä Zeppelinin moottoritien eritasoliittymän kautta vt4:lle pohjoiseen, ja Tyrnävän kirkonkylän kautta vt4:lle etelään. Yhteys vt8:lle on katkonaisempi. Esitettyjen uusien yhteyksien hyöty koskee pientä käyttäjäryhmää. Varsinaisen tarpeen puuttuessa ei ole perusteltua toteuttaa lyhennettyä yhteyttä.



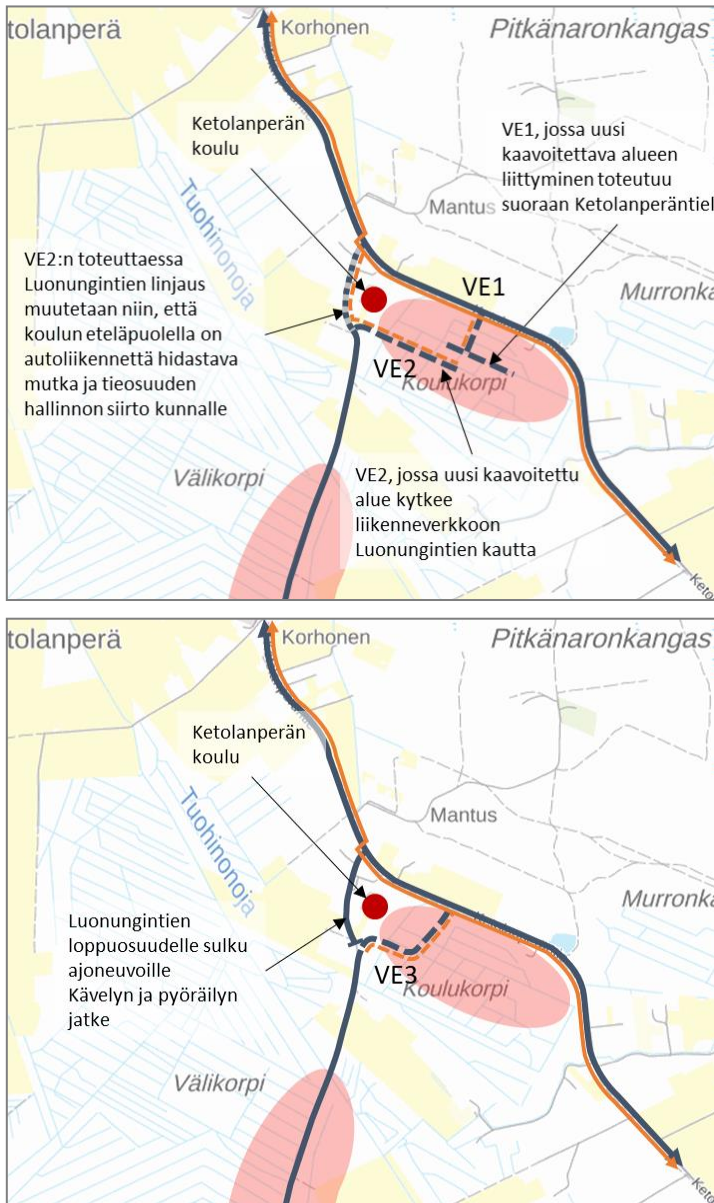
Kuva 14. Vaihtoehtoiset uudet yhteydet Välikorventielle.

Esitettyjen yhteyksien vähäisen hyödyn nykyinen yhteys VE1 välillä Tyrnäväntie-Välikorventie-Ketolanperäntie riittää.

3.5. Koulukorven uusi asuinalue

Ketolanperän koulun itäpuolelle suunnitellun Koulukorven asuinalueen voi liittää liikenneverkkoon joko uudelta liittymältä Ketolanperäntielle (VE1 ja VE3) tai Luonungintien kautta Ketolanperäntielle (VE2). Tonttien ja asuinrakennusten liittymät Ketolanperäntielle ovat hyvin yleisiä. liikenneturvallisuuden vedoten Ketolanperäntielle ei haluta lisätä ylimääräisiä liittymiä. Ketolanperäntielle liittyy myös kokoojakatuja. Ketolanperän koulun jälkeen tien ilme muuttuu, sillä asutus harvenee. Nopeusrajoitus nousee liittymästä n. 1,4 km aikana 40 km/h:sta asteittain 80 km/h:een.

Vaihtoehdoissa 1 ja 3 uuden asuinalueen liittäminen suoraan Ketolanperäntielle omalla liittymällä sopii hyvin olemassa olevaan tien muotoon. Nopeusrajoitus koulun ja Luonungintien liittymän tienoilla on 40 km/h. Alennettua nopeusrajoitusta on laajennettava Murtoa kohti uuden liittymän itäiselle puolelle. Lisäksi on suositeltavaa toteuttaa saareke liittymän kohdalla. Saareke auttaa heikompiä liikenteen käyttäjiä Ketolanperäntien ylittämässä ja se vaikuttaa ajonopeuksiin, kun ajolinjaa kavennetaan ja siirretään. Ketolanperäntien liittymän tarkempaa suunnitelmaa laatiessa kunnan on mietittävä tien pohjoispuolen kolmen asuinrakennuksen sijaintia ja niiden liittymien sijoittelua.



Kuva 15. Koulukorven alueen ja Ketolanperän koulun tiennoilla liikenneverkko vaihtoehdot.

Vaihtoehdossa 1 Luonungintie säilyy nyky muodossa. Koululaiset ja muut liikenteen käyttäjät liikkuvat Luonungintiellä. Vaihtoehdossa 3 Luonungintien rooli muuttuu, koska liikennettä ohjataan Välikorventien suunnasta Koulukorven kautta Ketolanperäntien uudelle liittymälle. Koulun kohdalla Luonungintie rauhoitetaan muusta liikenteestä sulkemalla se ajoneuvoilta. Kävely, pyöräily ja mahdollisesti myös maatalousliikenne sallitaan koko Luonungintielle.

Vaihtoehtona edellisiin, on liittää uusi asuinalue Luonungintieltä Ketolanperäntielle (VE2). Myös tässä vaihtoehdossa tullaan kehittämään Luonungintien loppusuutta turvallisemmaksi. Ennen koulua muutetaan ajolinjausta niin, että syntyy liikennettä hidastava mutka Luonungintielle. Kävely- ja pyöräilyolosuhteita parannetaan toteuttamalla kaistat kevyelle liikenteelle. Tässä mallissa ei tule ylimääräisiä liittymiä Ketolanperäntielle. Liittymässä

oleva nopeusrajoitus pysyy sellaisenaan. Liittymässä olevat saarekkeet antavat turvaa Ketolanperäntien ylittävälle tienkäyttäjille.

Vaihtoehdossa 2 kunnan on otettava haltuun Luonungintien yksityistien osuus asuinalueen liittymästä Ketolanperäntielle saakka. Tällä turvataan asemakaavoitetun alueen liikenneväylän pääsy osaksi kunnallista kunnossapitoa.

Ratkaisuvaihtoehdoksi esitetään VE3 sen liikenneturvallisuutta parantavan kokonaisuuskuvan vuoksi. Lisäksi VE3:n liikenneturvallisuutta parantavat keinot ovat tehokkaimpia.

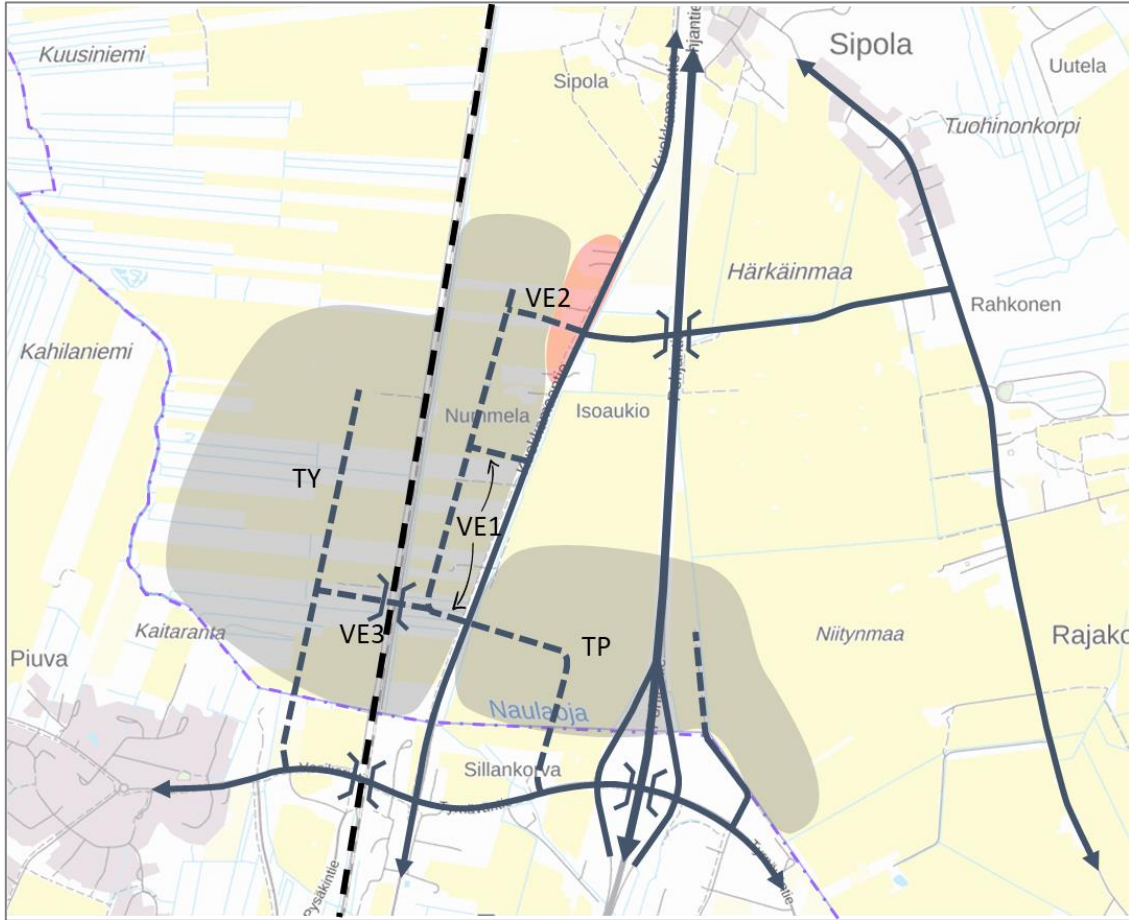
3.6. Logistiikka-alueen liikennejärjestelyt

Kempeleen ja Limingan logistiikka-alueet ovat vierekkäin ja niiden toiminnot tukevat toisiaan. Perinteiset PK-yritykset, varastointi ja raskaan liikenteen palvelut todennäköisempiä eteläisellä logistiikka-alueella. Tulevaisuudessa on mahdollista kehittää intermodaalipalvelut tulevan kaksoisraiteen ympärille. Päärautatie on yksiraiteinen, mutta tulevaisuudessa se muuttuu kaksiraiteiseksi. Logistiikkatoimintojen kytkeytyessä raideverkkoon edellytetään liikennepaikka, jossa lastaus ja varastointi on mahdollista. Alueiden kehittäminen on selvitetty aiemmin kuntien yhteistyössä ja myös liikenteelliset ratkaisut tulee toteuttaa yhteistyössä. Kempeleen kunnan liikenneverkko ei ulotu uudelle logistiikka-alueelle.

Yhteyksien rakentamisen tekee haastavaksi sen etäisyys kunnan liikenneverkkoon pohjoisessa ja lisäksi pääradan ja moottoritien alittamisen este idässä. Toistaiseksi yhteydet saa järjestettyä kustannustehokkaammin Limingan kunnan puolelta. Yhteydet toteutetaan jatkamalla Limingan kaavoitettuja yhteyksiä. Liikenneyhteys tukeutuu Limingan Ankkurilahti-Haaransilta-Limminganportti –osayleiskaavaan ja Ankkurilahden asemakaavaan.

Työpaikka-alue (TP-merkinnällä) yhdistetään valtion liikenneverkolle. Alueen itäinen osa kytkeytyy Tyrnäväntielle jatkamalla Rytiniementietä, joka kuuluu Limingan kunnan katuverkkoon. TP-alueen lännen osa johdetaan uusilla yhteyksillä Tyrnävän- ja Kuokkamaan-tielle.

Kuokkamaantien varrella oleva teollisuus- ja logistiikka-alue kytetään valtion liikenneverkkoon. Ensimmäiset liittymät toteutetaan alueen eteläpuolelle. Samasta risteyksestä muodostuu yhteys Kuokkamaantien toisella puolella olevalle TP-alueelle (VE1). Pohjoisin liittymä Isoaukiontien kohdalla on haastavassa paikassa asuinalueen takia. Isoaukiontien jatke, rataa kohti (VE2), on vaihtoehtoinen ja riippuu teollisuusalueen kehityksestä ja sen toiminnan edellytyksistä. VE2 toteuttamatta jättäminen ohjaa liikennettä vahvemmin etelään suuntaan ja Tupoksen moottoritien liittymään.



Kuva 16. Logistiikka-alueen liikennevaihtoehdot.

Uuden eteläisen teollisuusalueen toiminnot ovat enimmäkseen seudullisia ja valtakunnallisia. Teollisuusalueen raskas liikenne suuntautuu lyhintä reittiä moottoritiele. Uuden alueen liittymät painottuvat alueen eteläpuolelle. Tynäväntielle ja Vesikarantielle liittyvä liikenne suuntautuu Tupoksen moottoriteliittymän kautta määränpäähen. Kuokkamaantielle liittyvä liikenne jakaantuu myös pohjoiseen, varsinkin jos kyseessä on paikallinen määränpää. Suuria, raskaan liikenteen lisäyksiä Kuokkamaantien pohjoispäässä ei ole odotettavissa uuden teollisuusalueen toteutuessa. Raskaan liikenteen ajoneuvot kuitenkin kasvattavat kokoaan koko ajan. Tämän seurauksena yksi ajoneuvo pystyy kuljettamaan enemmän tavaraa, mikä tarkoittaisi ajoneuvomatkojen vähentymistä tavaramäärää kohti. Toisaalta ns. HCT-rekkojen paino on tavallista ajoneuvoa suurempi, mikä aiheuttaa vaikutuksia maaperään. On huomioitava muutkin asiat, jotka vaikuttavat tärinän syntymiseen esim. ajoneuvotyyppi, maaperä, tierakenne ja ajonopeus.

Tulevaisuudessa tullaan selvittämään TY-alueen länsi-itä-yhteys radan yli tai ali Kuokkamaantielle (VE3). Arviointiin vaikuttaa mm. Tupoksen asuinalueen kehittyminen ja siihen liittyvä tavoite alueen rauhoittamiseen raskaalta liikenteeltä.

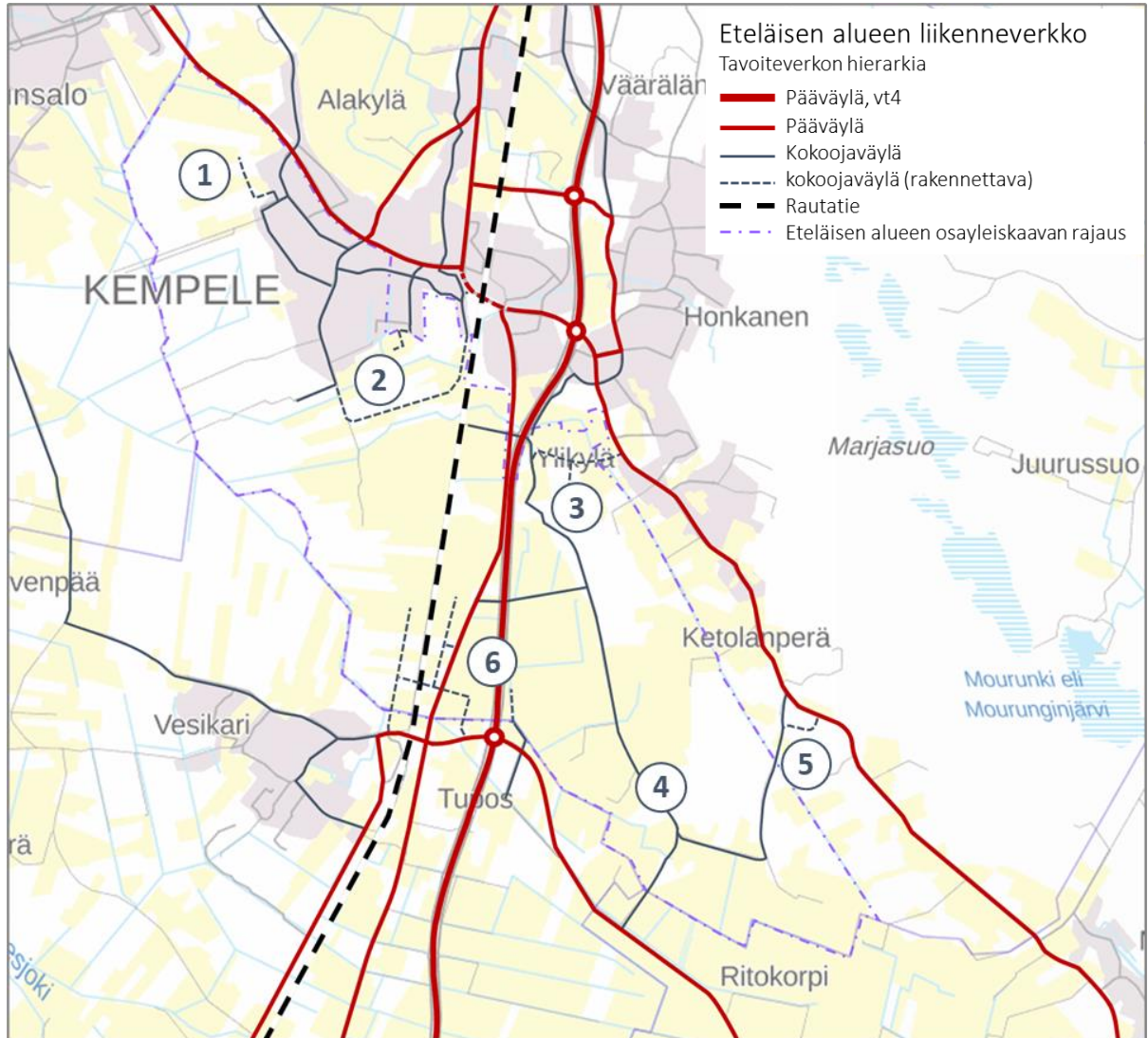
Joukkoliikennereitit kulkevat Kempeleen ja Tupoksen välillä Kuokkamaantiellä ja moottoritiele. Pysäkkiverkko on kattava, erityisesti Kempeleen ja Limingan kuntien välisen rajan tuntumassa.

Joukkoliikenteen kattavuus TY-alueelle ei ole kovin hyvä. Alueen yleispiirteitä voi verrata Oulun Nuottasaaren alueeseen. Tästä näkökulmasta katsottuna joukkoliikenteen mahdollisuudet ovat pienet, eikä joukkoliikenteen laajentuminen alueelle ole järkevää.

Ehdotetaan jatkaa suunnittelua ja varautumaan investoinneilla kaikilla esitetyillä väylillä pois lukien VE2. Isoaukiontien jatkeena esitetty yhteys ei tue kunnan tavoitteita hillitä Kuokkamaantien pohjoispään liikennettä. Lisäksi yhteys on haastavammin kytkettävä Isoaukiontien päässä oleviin asuinympäristöihin.

Varaudutaan VE3:n toteutumiselle tulevaisuudessa.

3.7. Liikenneverkon yleissuunnitelma ja liikenneverkon muutokset



Kuva 17. Eteläisen alueen liikenteen tavoiteverkko. Numerot viittaavat tarkastuksessa mukana oleviin kaava-hankekokonaisuuksiin.

Ehdotamme seuraavia toimenpiteitä tavoiteliikenneverkon toteutukseen:

- ① Monkkasenrannan uudet asuinpaikat:
 - Uuden yhteyden rakentaminen Annantien jatkeeksi tuleville asuinpaikoille Monkkasenrantaan.
- ② Niittyrannan asuinalueen ja Ollakan teollisuusalueen laajennusten liikennejärjestelyt:
 - Niittyrannantien ja Ekohaan jatkaminen etelään suuntaan.
 - Niittyrannantien ja Ekohaan yhdistäminen.
 - Ollakantien jatkaminen etelään Niittyrannan laajennukselle saakka.

- Kävely- ja pyöräliikenneyhteyden jatkaminen Ollakantieltä teollisuusalueen uudelle yhdistävälle poikittaiskadulle saakka.
- Uuden yhteyden toteuttaminen välillä Kurikkatie-Ketolanperäntie.
- Kävely- ja pyöräilyverkon laajentuminen ja yhdistäminen uudelle asuin- sekä teollisuusalueelle.
- Liikenteenohjauksen uudelleen järjestäminen koskien raskasta liikennettä Niittyrannassa ja Ollakassa.
- Ollakan virkistysalueen liittyminen Kempeleen latuverkkoon.

3 Sipolan ja asumisen reservialueen liikennejärjestelyt:

- Ylipääntien yhteyden katkaiseminen ajoneuvoliikenteeltä.
- Uuden kokoojakadun rakentaminen Tuohinon- ja Ketolanperäntien välille.
- Tuohinontien linjauksen muokkaaminen siten, että liikenne Rajakorventien suunnasta ohjataan ensisijaisesti itään Ketolanperäntielle.
- Kävely- ja pyöräliikenneyhteyden varmistaminen reservialueen ja Ylikylän koulun välillä.
- Tuohinontieltä Kuokkamaantielle saakka olevan osuuden hallinnon siirtäminen kunnalle.
- Tuohinontielle sijaitsevan moottoritien alikulun kunnostukseen varautuminen.

4 Rajakorventien ja Luonungintien varren alueen uusien asuinpaikkojen vaikutukset liikenteeseen:

- Tuohinon-, Rajakorven-, Välikorven- ja Luonungintien lisäasutuspaikkojen mitoittaminen ei johda toimenpiteisiin.

5 Koulukorven uuden asuinalueen liikennejärjestelyt:

- Luonungintien katkaiseminen ajoneuvoliikenteeltä koulun kohdalla.
- Uuden asuinalueen liikenneverkkoon liittyminen uudella Luonungintien ja Ketolanperäntien välisellä yhteydellä.

6 Logistiikka-alueen liikennejärjestelyt:

- Kokoojakatujen toteuttaminen Kuokkamaantielle sekä Tyrnävän- ja Vesikarintielle yhteistyössä Limingan kunnan kanssa.
- Vaiheistaa logistiikka-alueiden toteutus sitten, että konkreettisimmat toiminnot toteutetaan ja epävarmat konseptit konkretisoidaan.
- uuden rautatien molempien puolien yhdistävän alikulun ja yhteyden rakentamiseen varautuminen.

3.8. Liikenteellisten vaikutusten arviointia

3.8.1. Yksityistiet

Tavoitteena on säilyttää nykyiset yksityistiet. Maankäyttöä kehitettäessä tulee varautua yhteyksien luomiseen esim. uudelle kaavoitettavalle asuin- tai työalueelle. Näin on syytä siirtää yksityistien hallinta kunnalle seuraavien teosuuksien osalta:

- Tuohinontien n. 140 m:n osuus, mikäli yhteys reservialueelle toteutetaan Kuokka-
maantieltä (kts. 3.1.3.)
- Luonungintien n. 300 m:n osuus Ketolanperän koulun kohdalla, mikäli toteutus-
vaihtoehto 2 valitaan (kts. 3.1.5.)

3.8.2. Joukkoliikenteen kattavuus

Kempeleessä on kattava joukkoliikenneverkko, mutta joukkoliikennereitit kulkevat suurim-
milta osin pääteillä. Eteläisen alueen osayleiskaavassa esitetyt uudet asuinalueet ja
asuinpaikat eivät lisää joukkoliikennekäyttöä, koska uudet asukkaat eivät ole lähellä linja-
autopysäkkejä. Joukkoliikennereittien ei ole järkevää koukata uusille alueille linja-autorei-
tin etenemistä hidastavan haitan vuoksi. Myös uusien alueiden potentiaali asukasmää-
rässä laskettuna on pieni. Kempeleen kunnan strategiassa esitetty tavoite sijoittaa 80 %
uusista asukkaista joukkoliikennevyöhykkeelle ei toteudu eteläisen alueen osayleiskaavan
perusteella. Todetaan myös, että osayleiskaavan alueella ei ole kyse isosta määrästä uu-
sia asukaita.

3.8.3. Koulumatkat

Kempeleen kunta myöntää koulukuljetuksia koululaisille, joiden koulumatka ylittää 5 kilo-
metriä tai, joiden koulumatka on erityisen vaarallinen (harkinnanvarainen peruste). Ei ole
todennäköistä, että Rajakorven- ja Luonungintien lisäasutus vaikuttaisi koulukuljetuksen
tarpeisiin. Ylikylän koulu ja Ketolanperän koulu sijaitsevat kumpikin alle 5 kilometrin
päässä Rajakorventien uusista asuinpaikoista. Kunta voi edelleen myöntää koulukulje-
tusta esim. Rajakorven- ja Luonungintien liikenneturvallisuuden perusteella.

Liikenneturvallisuus parantuu monissa paikoissa Kempeleen eteläisissä osissa. Ylikylän
koulun ja Ketolanperän koulun koulumatkat muuttuvat turvallisemmiksi eri ratkaisuvaihto-
ehtojen myötä.

4. Lähteet

Ankkurilahti-Haaransilta-Limingaportti -osayleiskaava, 2015
Henkilöliikennetutkimus, Oulun seutu, Liikennevirasto, 2016
Joukkoliikenteen eteläisten liikennöintikohteiden 10 ja 11 palvelutaso- ja linjastosuunnitelma, Oulun kaupunki, 2021
Kempeleen eteläinen logistiikka-alue, potentiaalinen kartoitus, 2019
Kempeleen asemakaavakoonti sivulla <http://infogis.fi/kempele>
Kempeleen eteläisten alueiden osayleiskaavan luonnos, 2021
Kempeleen eteläisten alueiden osayleiskaavan kaavarunkovaihtoehdot, 2021
Kempeleen keskusta-alueen visio (KAVio), 2020
Kempeleen keskustan kaavarunko, 2017
Kempeleen liikennepoliittinen ohjelma 2021–2025
Kempeleen maankäytön kehityskuva 2050
Kempeleen maapoliittinen ohjelma, 2019
Kempeleen taajaman osayleiskaava 2040
Kempele-Limingan logistiikkavyöhyke, 2014
Ketolanperän osayleiskaava 2020, 2008
Liikennelaskenta Rajakorventie, 2020
Liikennelaskenta Ylipääntie, 2018 ja 2019
Liikennemääräkartta 2020, Väylävirasto, 2022
Niittyrynnäntien liikenneturvallisuusselvitys, 2017
Oulun seudun joukkoliikenteen palvelutasosuunnitelma 2018–2023
Oulun joukkoliikenteen linjakartta, 2021–2022
Oulun seudun pyöräilyn pääreitits suunnitelma 2030
Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030, päivitys
Sipola-Rajakorven osayleiskaava, 2003
Tieliikenneonnettomuudet 2017–2021, Tilastokeskus, 2022

Liitteet

- 1) Tiivistelmä, diaesitys
- 2) Muistio Isoaukiontien eritasoliittymästä