



Kempeleentien (mt 816) ja Piriläntien (mt 8154) toimenpidesuunnitelma



Kempeleentien (mt 816) ja Piriläntien (mt 8154) toimenpidesuunnitelma

ERKKI SARJANOJA
MINNA KOUKKULA

RAPORTEJA 1 | 2014

KEMPELEENTIEN (MT 816) JA PIRILÄNTIEN (MT 8154) TOIMENPIDESUUNNITELMA

Pohjois-Pohjanmaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Erkki Sarjanoja, Minna Koukkula

Kansikuva: Minna Koukkula

Kartat: ilmakuvat copyright Maanmittauslaitos 2014, pohjakartat Kempeleen kunta

ISBN 978-952-257-937-9 (painettu)

ISBN 978-952-257-938-6 (PDF)

ISSN-L 2242-2854

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkójulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-938-6

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Lähtökohdat.....	7
2.1 Suunnittelualue ja aikaisemmat suunnitelmat.....	7
2.2 Maankäyttö.....	7
2.3 Liikenneverkko.....	8
2.3.1 Tiet ja kadut	8
2.3.2 Jalankulku- ja pyöräilyreitit	9
2.3.3 Joukkoliikenne	9
2.3.4 Onnettomuudet.....	10
2.3.5 Asukaskysely.....	11
2.4 Ympäristö	11
3 Tavoitteet	12
3.1 Yleiset tavoitteet	12
3.2 Työn tavoitteet	13
4 Maankäytön ja liikenteen kehittyminen.....	14
4.1 Kempeleentien lähialue.....	14
4.2 Piriläntie	16
5 Toimenpide-esitykset.....	17
5.1 Kempeleentie	17
5.2 Piriläntie	18
6 Vaikutukset	20
6.1 Vaikutukset ympäristöön ja maankäyttöön	20
6.2 Vaikutuksen liikenteeseen.....	20
6.3 Taloudelliset vaikutukset ja vaiheittain rakentaminen.....	22
7 Jatkotoimenpiteet	23
8 Liitteet	
1 Liikenneonnettomuuskartat	
2 Suunnitelmakartat	

1 Johdanto

Maankäyttö on lisääntynyt ja tiivistynyt viime vuosina Kempeleen ydinkeskustassa. Muutos tulee jatkumaan edelleen muun muassa Ollakan entisen teollisuusalueen osalta. Uutena radan poikkiyhteytenä on rakentumassa katuyhteys Asemaseudun pohjoispuolelle ja sen ympäristöön rakentunee merkittävää maankäyttöä tulevaisuudessa.

Kempeleen liikenneturvallisuussuunnittelun yhteydessä vuonna 2013 todettiin, että monet ongelmatkohteet keskittyvät Kempeleentielle ja Piriläntielle. Kempeleentielle on laadittu yleissuunnitelma 1990-luvulla. Maankäytön, liikenneverkon ja liikennesuunnittelun muutosten vuoksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Kempeleen kunta katsoivat tarpeelliseksi tarkistaa Kempeleentien lähivuosien toimenpiteiden tarpeen ja pitemmän aikavälin tavoitetilanteen.

Piriläntien lähialue on potentiaalista uutta asuin-aluetta. Maankäytön suunnittelun pohjaksi oli tarpeen laatia alustava liikennetarkastelu, jonka avulla voidaan kuvata liikenneverkon muutostarpeita maankäytön laajetessa.

Työ on laadittu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Kempeleen kunnan yhteistyönä. Konsulttina on ollut Ramboll Finland Oy. ELY-keskuksesta mukana ovat olleet Heino Heikkinen ja Tarja Jääskeläinen, kunnasta Pekka Salmela, Mari Kuukasjärvi sekä Tapio Peltoa (30.11.2013 asti) ja Eelis Rankka (1.2.2014 alkaen). Rambollissa työstä ovat vastanneet Erkki Sarjanoja ja Minna Koukkula.

Suunnitelman alustavia toimenpideluonnoksia on esitelty liikenneturvallisuussuunnittelun kanssa samaan aikaan keskustelutilaisuuksissa asukkaille loka-kuussa ja valtuutetuille marraskuussa 2013.

2 Lähtökohdat

2.1 Suunnittelualue ja aikaisemmat suunnitelmat

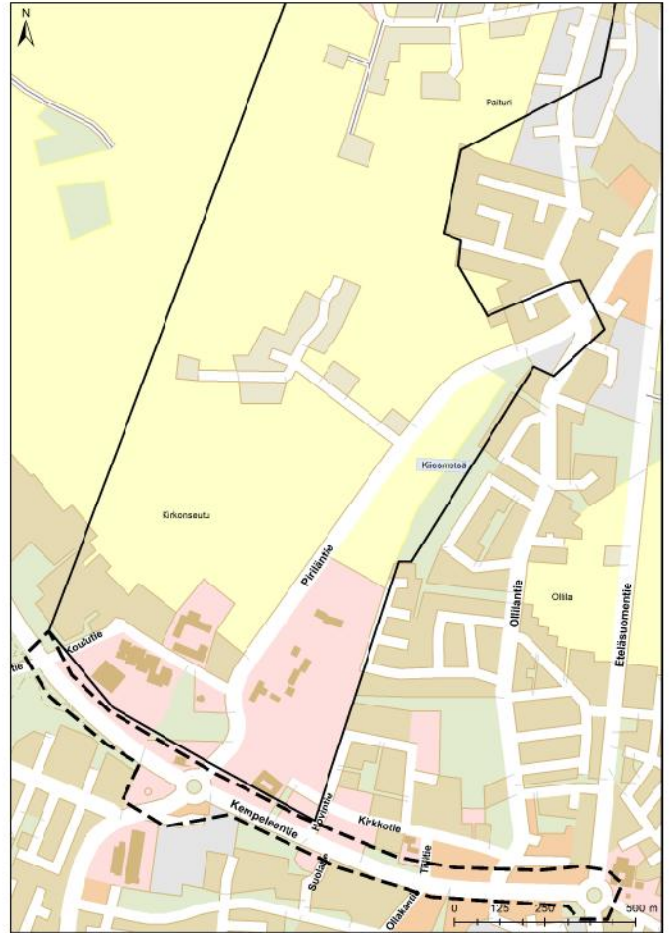
Suunnittelualue sijaitsee keskeisellä paikalla Kempeleen kuntakeskuksessa. Suunnittelukohteina ovat Kempeleentie (maantie 816) Eteläsuomentien kiertoliittymän (maantie 847) ja Koulutien liittymän välillä sekä Piriläntie (maantie 8154). Suunnittelualueena olevat tiet ovat valtion eli Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hallinnoimia teitä. Piriläntie on asemakaavoitettu kaduksi ja se muuttuu lähiaikoina kunnan ylläpitämäksi kaduksi. Suunnitteluun sisältyvät myös risteävät kadut risteysjärjestelyjen vaatimilta pituuksiltaan. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu Piriläntien länsipuoleinen alue, joka on nykyisin laajalta osin peltoa.

Tämän suunnitelman laadinnassa on käytetty taustatietona Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen laatimaa aikaisempaa suunnitelmaa ”Maanteiden 814 ja 8152 yleissuunnitelma Kempeleen keskustan kohdalla” sekä seuraavia selvityksiä ”Oulun tiepiirin kevyen liikenteen verkon tarveselvitys”, ”Oulun tiepiirin liittymien toimenpideselvitys”, ”Oulun seudun liikenneturvallisuusstrategia” vuodelta 2012 ja ”Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma” vuodelta 2007. Lisäksi työssä on huomioitu vuoden 2014 alussa valmistunut Kempeleen liikenneturvallisuuksuunnitelma, sekä työn alla olleet maankäyttösuunnitelmat.

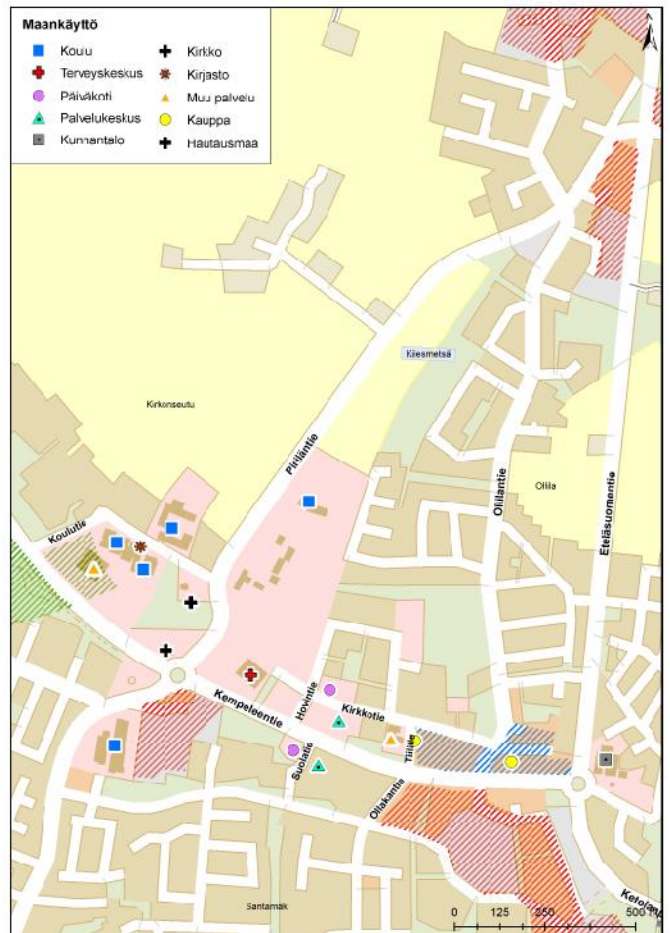
2.2 Maankäyttö

Suunnittelualue kuuluu Kempeleen keskustan (101) ja Hakamaan (103) tilastoalueisiin, ja pääosalla alueesta on voimassa oleva asemakaava. Ollakan pienalueen (101/006) asemakaavan muutos ja laajennus on vireillä, ja Hakamaan Paturin (103/012) asemakaavan muutos ja laajennus on alkamassa. Toimenpidesuunnitelman laatimisen aikaan oli vireillä myös Kempeleen taajaman osayleiskaava 2040.

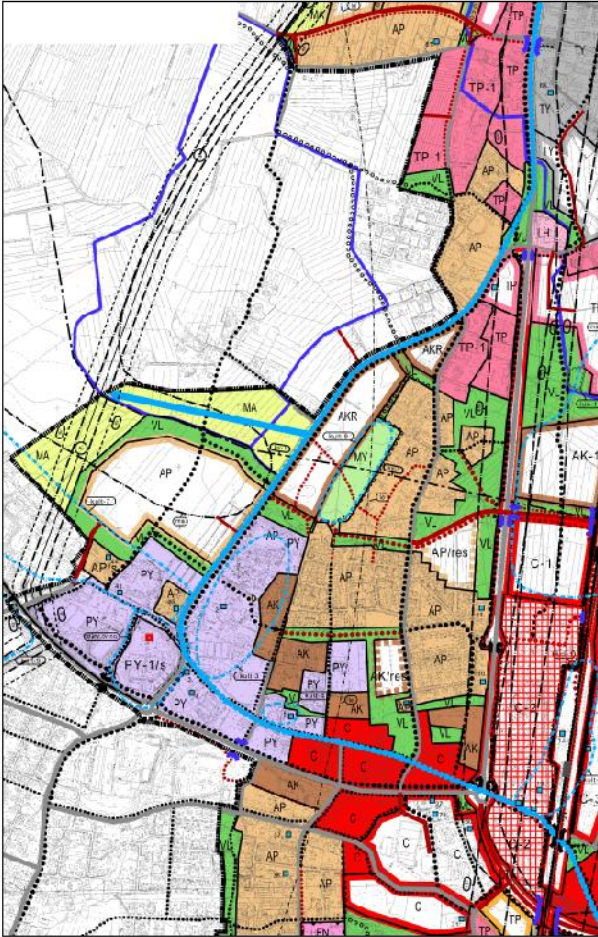
Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä on huomattava määrä Kempeleen kunnan palveluista: vähittäiskauppaa, Kempeleen kirkonkylän koulukeskus ja Oulun seudun ammattiopiston yksiköt Piriläntiellä ja Niittyrannantiellä, kunnantalo, Kempeleen urheilutalo, vanhuspalveluita, terveyskes-



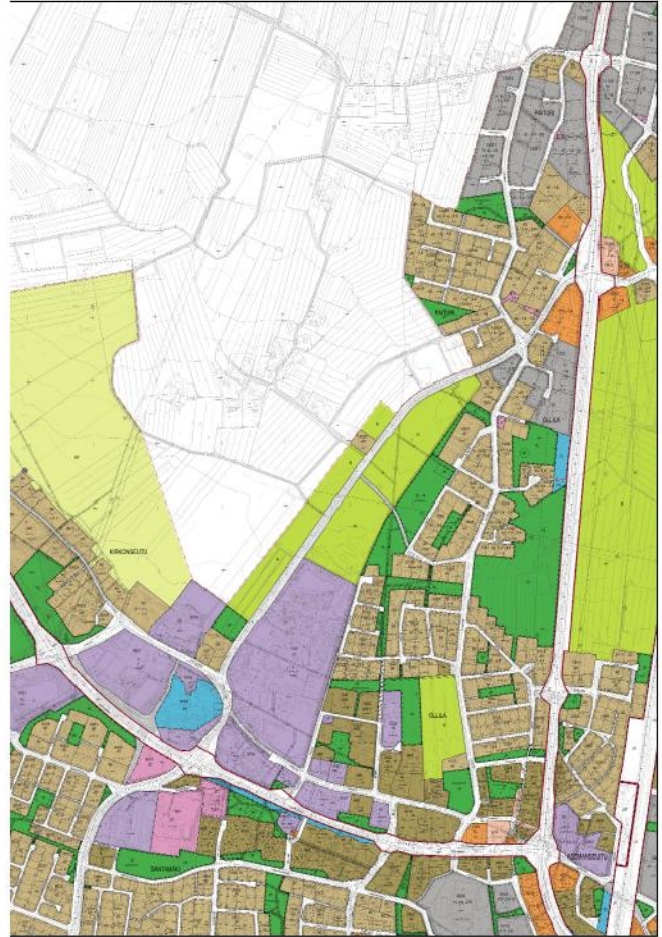
Kuva 1. Suunnittelualue



Kuva 2. Maankäyttö



Kuva 3. Taajaman osayleiskaava 2040, alustava ehdotus huhtikuulta 2014, ote



Kuva 4. Nykyinen asemakaava, ote

kus, seurakuntakoti, uusi ja vanha kirkko sekä kunnallisteknisiä rakennuksia (vesitorni ja lämpökeskus). Alueen maankäyttö on viimeaikaisen taajamarakenteen tiivistymisen myötä muuttumassa yhä kaupunkimaisemmaksi. Kempeleentien eteläpuolelle, entisen hiekkamontun alueelle, on rakentunut viime vuosina useita kerrostaloja ja rakentaminen jatkuu lähivuosien aikana nykyisen asemakaavan mukaan.

Toimenpidesuunnitelma-alueen liikenne on tulevan maankäytön muutoksen kautta lisääntymässä entisestään. Ollakassa maankäyttö on tiivistymässä tulevan vuosikymmenen aikana, kun kunnan omistama teollisuusalue muuttuu ideakilpailun ja uuden kaavahankkeen kautta keskustamaiseksi asuin- ja liikerakentamisen alueeksi. Ollakan puistoalueen eteläpuolella on pienteollisuutta, joka on laajenemassa etelämmäksi vireillä olevalla kaavalla, jossa on varaus myös uudelle biolämpövoimalalle. Liikenteen osalta tutkitaan mahdollisuutta hoitaa Ollakan liikenne osin etelän suunnasta, mahdollisesti kehittyvän seudullisen logistiikkavyöhykkeen kautta. Asuinrakentaminen on laajentumassa alkavan asemakaavoituksen kautta myös Pirilän alueen pelloille.

2.3 Liikenneverkko

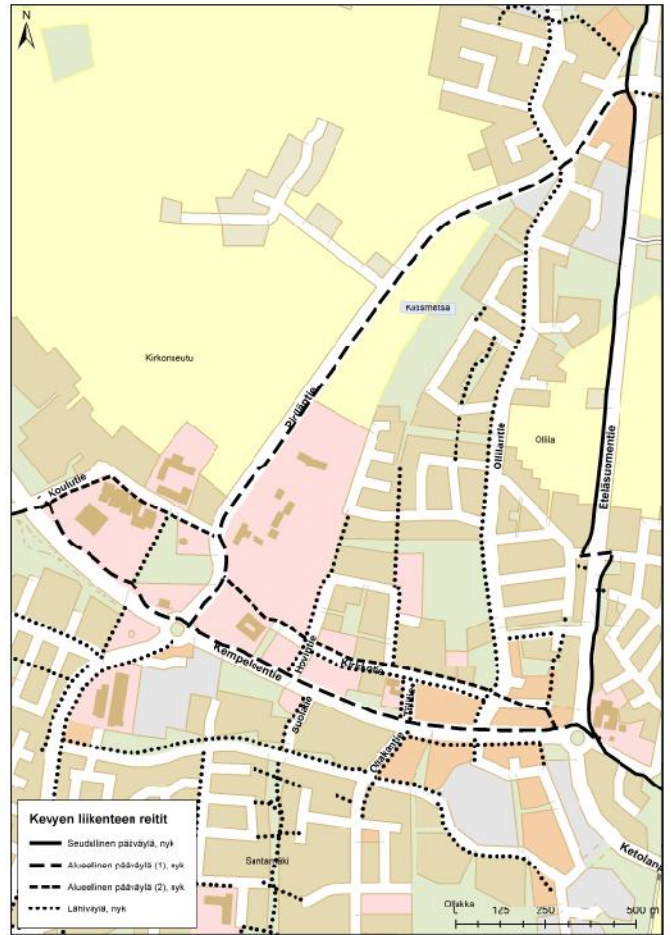
2.3.1 Tiet ja kadut

Kempeleentie ja Piriläntie toimivat Kempeleen kuntakeskuksen pääväylinä. Kempeleentien itäpäässä liikennemäärä on noin 10 000, keskivaiheilla noin 6 150 ja itäpäässä noin 3 700 ajon./vrk. Raskaita ajoneuvoja on noin 3% kokonaisliikennemäärästä. Osuus on varsin pieni. Piriläntiellä liikennemäärä on noin 2 600 ajon./vrk. joista raskaita ajoneuvoja on noin 3%. Viime vuosien aikana liikennemäärä on kasvanut vuosittain noin 2%.

Valtaosa suunnittelualueesta sijoittuu taajamerkein rajatulle alueelle. Tällä osalla on nykyisin voimassa 40 km/h nopeusrajoitus. Piriläntien keskiosa on taajaman ulkopuolella, ja siinä on tiekohtainen 50 km/h nopeusrajoitus.



Kuva 5. Nykyiset liikennemäärät maanteilla



Kuva 6. Nykyiset jalankulku- ja pyörätiet

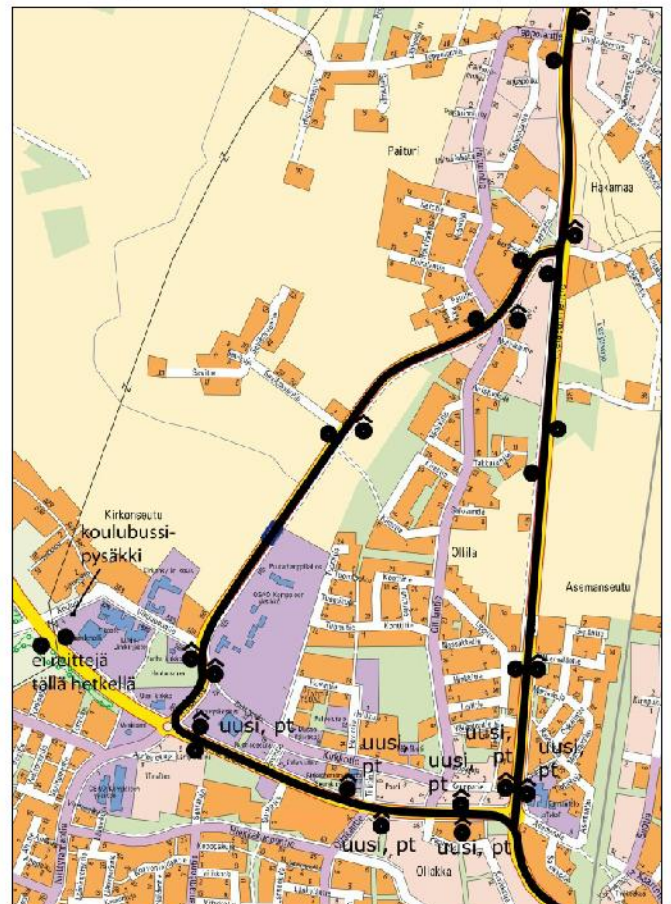
2.3.2 Jalankulku- ja pyöräilyreitit

Kempeleentien ja Piriläntien varressa kulkee seudullisesti merkittäviä jalankulku- ja pyöräilyväyliä. Väylät ovat Kempeleen vilkkaimpia. Väylien kuormitus on korkeimmillaan aamuisin ennen koulujen alkamista sekä iltaapäivisin koulujen päättymisen jälkeen koulujen läheisyydessä.

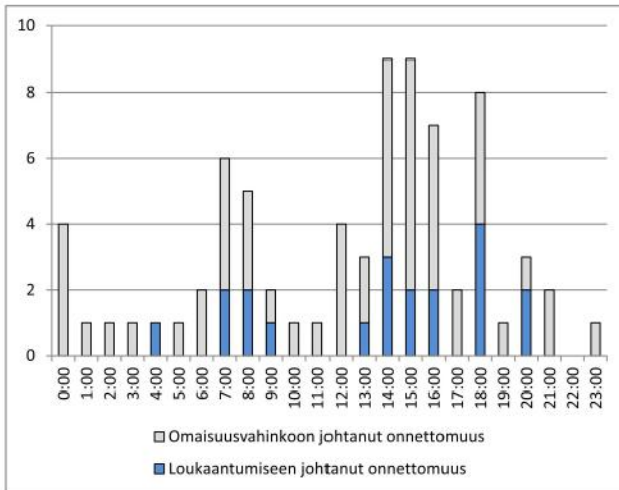
2.3.3 Joukkoliikenne

Suunnittelualueella kulkee kolme joukkoliikenteen reittiä Oulun keskustasta etelään (tilanne keväällä 2014). Reiteistä kaksi päättyy Kempeleen itäosiin, kolmas reitti menee Liminkaan. Ne kulkevat pääosin Eteläsuomentietä, mutta muutamat vuoroista ajaa Piriläntien ja Kempeleentien kautta. Kirkonkylän koulun pihassa Opintien lähellä on pysäkki, jossa käyvät koululaisvuorot ja tilausliikenne.

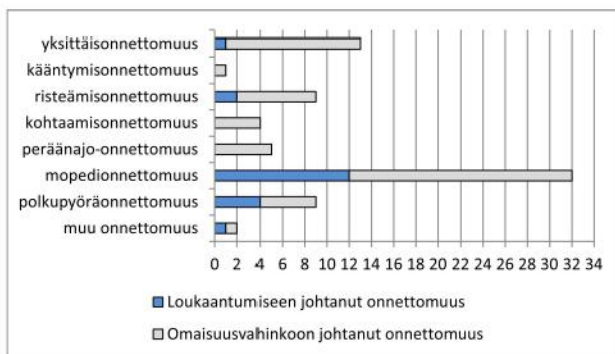
Vilkkaimmat pysäkit ovat koulun vieressä oleva Pirilän pysäkipari, kirkon vieressä olevat Kirkonmäen pysäkit sekä Tiilitien ja kuntakeskuksen pysäkit. Kempeleentiellä kiertoiliittymien välissä sekä Etelä-



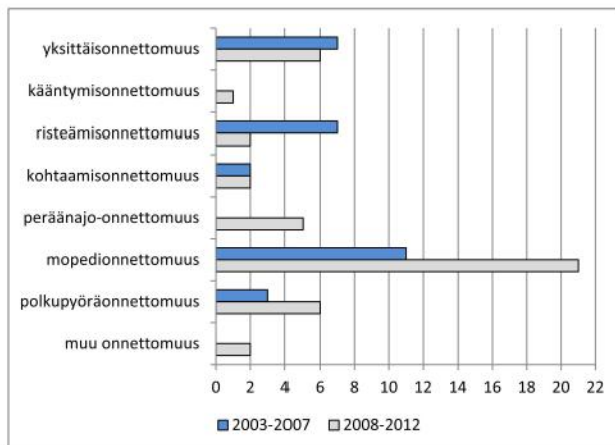
Kuva 7. Joukkoliikennereitit ja -pysäkit (pt = polkupyöräteline)



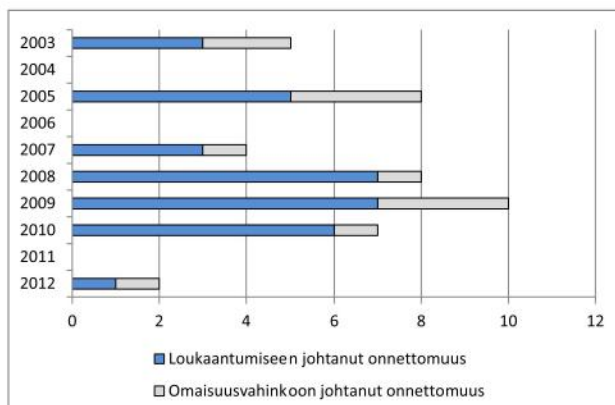
Kuva 8. Suunnittelualueen onnettomuudet 2003 - 2012



Kuva 9. Suunnittelualueen onnettomuudet onnettomuusluokittain



Kuva 10. Onnettomuusluokkien kehitys



Kuva 11. Suunnittelualueen mopedionnettomuuksien kehitys

suomenteillä kiertoliittymän vieressä on uudet pysäkkikatokset ja niiden yhteydessä pyöräparkit. Muutoin pysäkit ja niiden varusteet ovat vaatimattomia.

2.3.4 Onnettomuudet

Kempeleen tieliikenneonnettomuusaineisto perustuu ELY-keskuksesta saatuihin poliisin onnettomuustietoihin. Tarkastelussa on ollut mukana vuosien 2003–2012 onnettomuusaineisto Kempeleen- ja Pirläntieltä (mt. 816 ja mt.8154). Suunnittelualueella on tarkastelujaksolla tapahtunut 75 onnettomuutta, joista on 20 johtanut loukkaantumisiin ja 55 omaisuusvahinkoihin. Tehtyjen tutkimusten perusteella poliisin tietoon tulee vain kolmannes - neljännes kaikista liikenneonnettomuuksista. Vakavat onnettomuudet tulevat kattavammin poliisin tietoon: kuolemaan johtaneista onnettomuuksista kaikki ja loukkaantumiseen johtavista onnettomuuksista yli puolet. Pysäköintialueiden lievestä onnettomuuksista vain hyvin pieni osa tulee poliisin tilastoihin.

Onnettomuuksien vuosittainen kokonaismäärä on ollut koko Kempeleen alueella nousussa vuoteen 2010 saakka. Viimeisenä parina vuotena onnettomuusmäärä on ollut vähenevä. Kempeleentiellä ja Pirläntiellä tilanne on samanlainen kuin koko kunnan tilastot. Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä on ollut varsin vakio lukuun ottamatta vuotta 2009, jolloin tapahtui keskimääräistä enemmän onnettomuuksia niin suunnittelualueella kuin koko Kempeleessäkin. Poikkeavaa kumminakin on, että suunnittelualueella eniten liikenneonnettomuuksia on tapahtunut touko-, elo- ja marraskuussa eikä, kuten Kempeleessä yleensä, syksyllä ja talvella (marras-helmikuu).

Yleensä Kempeleessä tapahtuu yksittäisonnettomuuksia. Keskimääräistä enemmän sattuu myös risteämis- ja muita onnettomuuksia, joihin tilastoituvat mm. pysäköintialueilla sattuneet liikenneonnettomuudet. Risteyksiin liittyviä kääntymis- ja peräänajo-onnettomuuksia on sattunut myös kohtalaisen paljon, samoin mopo- ja polkupyöräonnettomuuksia. Tarkasteltaessa Kempeleen alueen kaikkia onnettomuuksia viisivuotisjaksoissa viimeisen kymmenen vuoden aikana on havaittavissa, että yksittäis- ja risteämisonnettomuuksia on tapahtunut viime vuosina hieman vähemmän kuin vuosina 2003–2007, sen sijaan peräänajo-onnettomuuksien määrä on ollut selvästi suurempi. Myös kevyen liikenteen onnettomuuksien määrä on ollut kasvussa.

Suunnittelualueen onnettomuudet edustavat Kempeleen yleistä tilannetta. Poikkeuksena kumminkin se, että suunnittelualueella yleisin onnettomuus on mopedionnettomuus. Muita tyypillisiä onnettomuuksia suunnittelualueella ovat yksittäis-, risteämis- ja polkupyöräonnettomuudet.

Vuosikohtainen tarkastelu osoittaa, että mopedi-onnettomuuksien tilanne on muuttunut mopedi-uudistuksen myötä. Nykyisin mopoilu on sallittu vain muutamilla kevyen liikenteen väylillä. Uudistus näkyy selvänä parannuksena vuosina 2011 ja 2012 aikaisempiin vuosiin verrattuna. Uudistuksen jälkeen ei ole tapahtunut suunnittelujaksolla kuin kaksi mopedionnettomuutta. Tämä tarkoittaa keskimäärin yhtä onnettomuutta vuodessa. Vastaava tunnusluku oli ennen uudistusta 7,5 onnettomuutta vuodessa.

Suunnittelualueella eniten onnettomuuksia sattuu Eteläsuomentien ja Pirläntien liittymässä sekä Kempeleentiellä Ollilantien, Ollakantien ja Hovintien liittymissä. Onnettomuuspaikat ovat esitetty liitteessä.

Liikenneonnettomuuksista yhteiskunnalle aiheuttavia kustannuksia voidaan karkeasti arvioida onnettomuuksien yksikkökustannusten perusteella. Liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2 364 000 €, loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa 351 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 2 950 € (lähde: Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010). Suunnittelualueella sattuneiden onnettomuuksien kustannukset yhteiskunnalle ovat olleet keskimäärin 0,7 miljoonaa euroa vuodessa, josta kunnan osuus on ollut noin 0,1 miljoonaa euroa vuodessa. Kunnan osuus koostuu verotulojen ja työpanoksen menetyksestä, aineellisista vahingoista, sosiaaliuista, mahdollisista invakuljetuksista, sairaanhoidosta ja kuntoutuksesta sekä eri viranhaltijoiden työpanoksesta.

2.3.5 Asukaskysely

Kempeleen liikenneturvallisuuksuunnitelman yhteydessä toteutettiin alueen asukkaille mielipidekysely. Kysely järjestettiin huhti-toukokuussa 2013. Kyselyn tuloksena selvisi, että Kempeleen 11 ongelmallisimmasta liittymästä kuusi sijoittuu suunnittelualueelle. Ongelmallisia liittymiä olivat Kempeleentiellä Kauppantien, Ollilantie ja Ollakantien liittymät ja Pirläntiellä Vihluodontien, Ollilantien ja Eteläsuomentien liittymät. Kempeleentie ja Pirläntie nousivat myös linjakohtaisessa tarkastelussa Kempeleen ongelmallisimpien

tieosuuksien ryhmään. Linjaosuuksien ongelmia olivat mm. korkeat ajonopeudet sekä kunnossapidon taso.

2.4 Ympäristö

Koska tämä selvitys on luonteeltaan liikennetekninen selvitys ja tässä keskitytään etsimään toimenpiteitä, jotka sijoittuvat nykyiselle ajoradalle tai sen läheisyyteen, niin vaikutukset ympäristöön ovat vähäiset. Tämän vuoksi tarkempaa ympäristötarkastelua ei ole tehty tässä yhteydessä.



Kuva 12. Koulutien liittymä Kempeleentiellä



Kuva 13. Kempeleentie läheltä Eteläsuomentien kierto liittymää

3 Tavoitteet

3.1 Yleiset tavoitteet

Liikennesuunnittelussa on viime vuosina korostunut käyttäjien tarpeiden perusteellisempi huomioiminen ja liikenneympäristön vaihteittain rakentaminen. Puhutaan ns. neliporrasmallista ja MALPE-ajattelusta. MALPE-kirjainyhdistelmä tulee sanoista maankäyttö, asuminen, liikenne, palvelut ja elinkeinot. Neliporrasmallin mukaan liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta ei paranneta ensisijaisesti rakentamalla uusia teitä vaan ensivaiheessa pyritään vaikuttamaan liikkumistarpeeseen ja käytettävien liikennemuotojen jakaantumiseen. Esimerkiksi, miten palvelut sijoittuvat asumiseen nähden, onko kauppaan tai kouluun sellainen matka, että sen voi taittaa kävellen, onko jalankulku- ja pyörätieväylästä sellainen, että se innostaa pyöräilyyn autoilun sijaan. Toisena vaiheena pyritään tehostamaan olemassa olevan liikenneverkon ja –palvelujen käyttöä, eli otetaan kaikki kapasiteetti käyttöön. Esimerkiksi, voisiko työaikojen joustoilla ja koulujen alkamisajankohtien muutoksilla vähentää aamuruuhkia. Vasta kolmantena vaihtoehtona on tehdä pieniä fyysisiä muutoksia liikenneverkkoon, ja sitä kautta pyritään parantamaan liikenneverkon kapasiteettia. Ratkaisuvaihtoehtoihin kuuluvat pienet investoinnit, kuten kevyen liikenteen väylät ja risteysten parantamiset. Viimeisenä ratkaisuna ovat suuret investoinnit, kuten uusien väylien rakentaminen.

Liikenneverkon kehittämisessä on tärkeää edetä vaihteittain. Laajasta investoinnista rakennetaan vain osa, jos se on liikenne- ja rakenneteknisesti mahdol-

lista ja jos se riittää sen hetkiseen ja lähivuosien liikennetarpeisiin. Taustalla on rahoituksen niukkuus ja tulevaisuuden ennustamisen vaikeus: lisääntykö liikenne ennustetusti, muuttuvatko liikennemuodot tai kulkumuotojakaumat, keksitäänkö tulevaisuudessa parempia ratkaisuja jne. Tulevaisuutta on kuitenkin pystyttävä ennakoimaan riittävästi, jotta liikenneinvestoinneissa ja maankäytössä osataan varautua tulevaan.

MALPE-periaatteen taustalla on kokonaisvaltainen ajattelu edellä mainittujen asioiden yhteisestä kehittämisestä ja toistensa vuorovaikutuksesta. Ilman yhtä osatekijää ei voi olla muitakaan ja toisaalta eri tekijät vaikuttavat toisiinsa. Maankäytön suunnittelun taustalla on tarve ja näkemys asumisen, palvelujen ja työpaikkojen kehittymisestä. Ilman maankäyttöä ei ole liikennettä ja ilman liikenneverkkoa muut osatekijät eivät voi toimia.

Suunnittelun taustalla ovat myös laajemmat yhteiskunnalliset periaatteet, kuten ympäristön parempi huomioiminen ja liikkumisen ohjaaminen entistä enemmän joukkoliikenteeseen, pyöräilyyn ja kävelyyn. Yksi seuraus edellä kuvatusista periaatteista on, että henkilöautoilun ruuhkautumista on siedettävä aiempaa enemmän keskusta-alueilla. Ruuhkaisuuden välttäminen alhaisten nopeuksien teillä ei ole ensisijainen tavoite, vaan pyritään liikenneturvallisuuteen, esteettömyyteen, hyvään kaupunkikuvaan, kävelyn ja pyöräilyn sujuvuuteen sekä joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantamiseen.

Tämän työn taustalla on yleiskaavahankkeet, joista työn aikana on ollut käynnissä taajaman osayleiskaava. Lisäksi käyttäjänäkemyksiä ja tarpeita on saatu liikenneturvallisuussuunnittelun kautta.



Kuva 14. Näkymä Kempeleentielle lähellä Eteläsuomentien kiertoliittymää.

Nykyinen Oulun seudun ja valtion välinen maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinon (MALPE) aiesopimus vuosille 2013-2015 allekirjoitettiin Helsingissä huhtikuussa 2013. Allekirjoittajina olivat seudun kuntien (Hailuoto, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos, Tyrnävä) ja Oulun kaupungin lisäksi Liikenne- ja viestintäministeriö, Ympäristöministeriö, Liikennevirasto, Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto sekä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus. Aiesopimusmenettelyn lähtökohtina Oulun seudulla olivat ilmastostrategia, pohjoinen kilpailukyky ja alueellinen koheesio sekä sosiaalinen kestävyys. Aiesopimuksessa määriteltiin maankäytön, liikenteen, asumisen, palveluiden ja elinkeinon suunnittelun toimenpiteet vuosille 2013-2015. Tällä hetkellä on käynnissä voimassa olevan aiesopimuksen seuranta ja raportointi sekä MALPE-aiesopimuksen 2016-2019 valmistelu, ja Oulun seudun elinvoiman lisäämisen keinot ja esitettävien toimenpiteiden taso. Maakunnan liitossa tutkitaan myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen esityksestä Oulun kaupunkiseudun rakennemallin laatimista osana käynnissä olevaa maakuntakaavan uudistamista.

3.2 Työn tavoitteet

Työssä oli tavoitteena etsiä toimenpiteitä, joilla eri liikennemuotojen turvallisuus ja sujuvuus varmistetaan mahdollisimman hyvänä ja liikenteen aiheuttamat haitat minimoidaan. Toimenpiteet sovitetaan teknisesti ja ympäristöllisesti tiivistyvään ja kaupungistuvaan maankäyttöön.

Kempeleentie on muuttunut ja edelleen muuttumassa maantiestä ydinkeskustan merkittäväksi taajamatiekseksi. Tämän takia ratkaisujen ja ympäristön suunnittelussa pitää huomioida vilkas jalankulku ja pyöräily sekä kaupunkikuvalliset seikat. Vuorostaan Pirilän alueen laajenevan maankäytön myötä liikenneyhteyksiä pitää täydentää. Piriläntien muutos maantiestä kokoojakaudeksi tapahtuu maankäytön kasvamisen myötä lähivuosien aikana.

Esitettävät toimenpiteet tulee olla kustannuksiltaan tehokkaita ja vaiheittain rakennettavissa. Erityisesti pyritään parantamaan kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta. Jalankulun ja pyöräilyn reittien täydentämisellä parannetaan poikittaisia yhteyksiä Eteläsuomentieltä, ja aina Kokkokankaalta saakka, koulukeskukselle ja uusille asuinalueille. Uusien asuinalueiden rakentamisen myötä rakennetaan pohjois-eteläsuuntainen yhteys Teppolantien suunnasta koulukeskuksen ja ydinkeskustan suuntiin. Suunnittelussa huomioidaan jalankulku- ja pyörätieverkon hierarkia.

Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä parannetaan rakentamalla pysäkkejä uuden maankäytön lähelle ja parantamalla tarvittaessa nykyisiä pysäkkejä. Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet pysäkeille varmistetaan. Pysäkkien mitoituksessa huomioidaan tarvittavat katokset ja pyöräparkit.



Kuva 15. Näkymä Kempeleentielle Ollilantien liittymässä.

4 Maankäytön ja liikenteen kehittyminen

4.1 Kempeleentien lähialue

Kempeleentien lähialue on pitkälti rakennettu. Viime vuosina Hiekkakuopantien ja Kurikkahaantien pohjoispuoliselle alueelle on rakennettu asuintaloja omakotitaloista kerrostaloihin. Alueelle on toteutettu myös muutamia palvelurakennuksia. Samantyyppinen prosessi on käynnissä Ollakan alueella lähellä Kempeleentietä, jossa entiset teollisuusrakennukset korvattaneen asuinrakennuksilla. Partiotien ja Kempeleentien liittymän lähelle syntynee myös kaupallisia palveluja.

Maankäytön muuttuminen ja tiivistyminen lisää liikennettä Kempeleen ydinalueella. Lisäystä on sekä kävelyssä, pyöräilyssä että autoilussa.

Ollakan teollisuusalueen asemakaavoitus on käynnissä. Sen yhteydessä on linjattu, että alkuvaiheessa liikenne kulkee Kempeleentieltä Partiotien kautta. Partiotie rakennettaneen suoraan Kurikkahaantielle, jolloin Kurikkatien läpiajoliikenne poistuu. Myöhemmin, kun Ketolanperäntielle rakennetaan rautatien ylikulun korvaava alikulku, liikenne Ollakan teollisuusalueelle ohjataan suoraan Ketolanperäntieltä uuden liittymän kautta. Samalla Partiotie katkaistaan siten, ettei läpiajo teollisuusalueen ja Kempeleentien välillä ole mahdollinen.

Ollakan teollisuusalueen yhtenä liikennesuuntana tutkitaan Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa myös Tupoksen suunta. Yhteysajatus liittyy Kempeleen ja Limingan raja-alueen maankäytön suunnitteluun ja kehittämiseen. Alustavissa selvityk-

sissä esitettiin vaihtoehtona myös uusi radan alitus Ollakan eteläpuolelta suoraan Kuokkamaantielle, tätä mahdollisuutta tutkittaneen lisää lähitulevaisuudessa. Uutta alitusta perustelisi mahdollinen uusi logistiikkavyöhyke, josta on tehty alustava selvitys naapurikunta Limingan kanssa.

Kun katuyhteys Ketolanperäntielle syntyy Ollakan kautta, osa Santamäen ja lähialueen autoilijoista ajaa suoraan Kurikkahaantien kautta Ketolanperäntielle käymättä Kempeleentiellä. Tämä vähentää Kempeleentien liikennettä mutta lisää asuinalueen kokoojakadun liikennemääriä jonkin verran. Mikäli Zateeliitin eritasoliittymä moottoritiele toteutuu, suuri osa nykyisin Zeppelinin (Kempeleen) eritason kautta autoilevista siirtyä ajamaan uuden eritasoliittymän kautta. Se vähentää jonkin verran Kempeleentien liikennettä, sillä Ollilan ja Kirkkotien varren autoilijat ajavat suoraan Eteläsuomentielle.

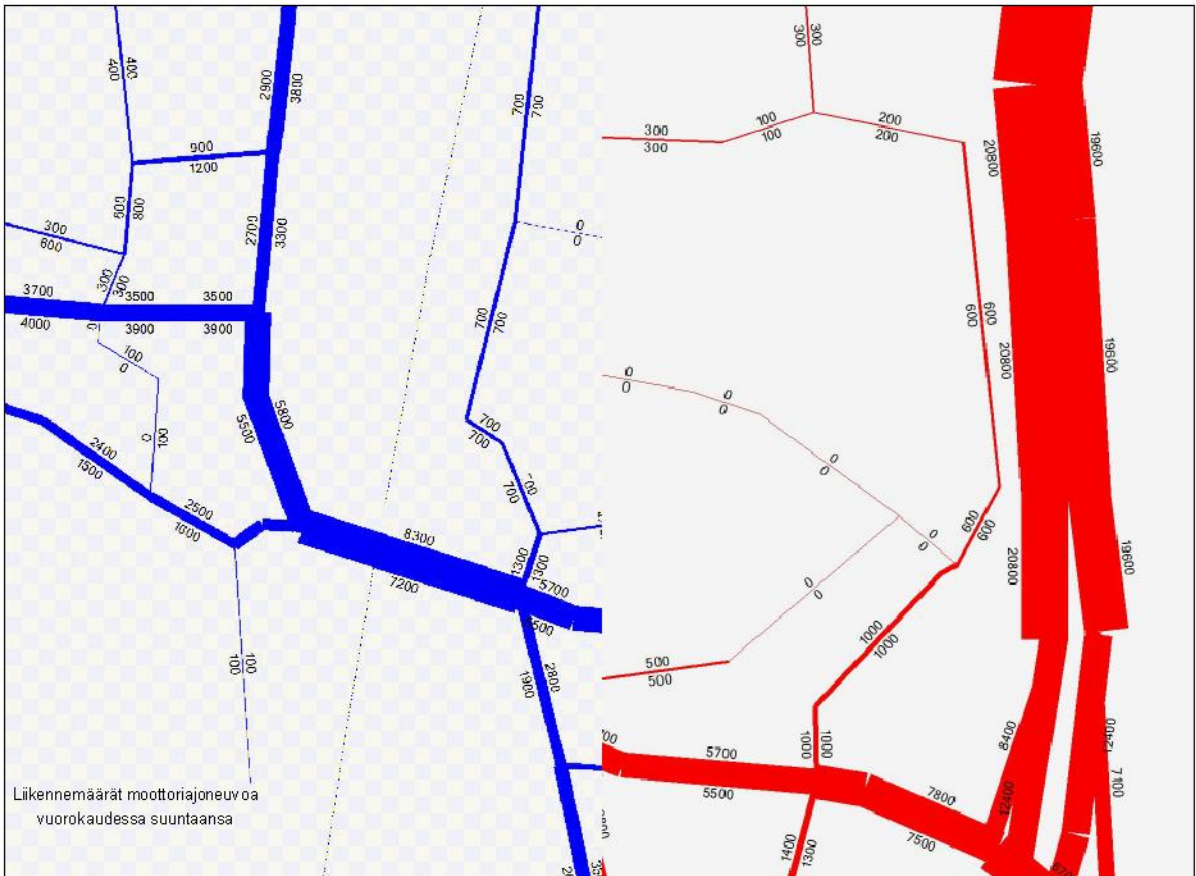
Kirkkotien varren rakennuskanta uusiutuneen vanhimmita osiltaan hiljalleen. Samalla rakentamisen tehokkuus kasvaa. Tosin uusiutuvia kohteita ei ole montaa.

Kempeleentien ja Pirläntien liittymän vieressä olevan terveyskeskuksen laajentamista on suunniteltu. Samalla on tutkittu uutta tonttiliittymää Pirläntielle. Laajentamisen tarve riippuu laajemmin sosiaali- ja terveystoimintojen järjestelyistä. Terveyskeskuksen kohdalla Kirkkotien pohjoispuolelle on suunniteltu päiväkotitai muuta palvelutoimintaa. Sen ajoneuvoliittymä olisi Kirkkotielle tai Hovintielle.

Kempeleentien liikenteen muutoksiin vaikuttavat monet tekijät, joiden toteutumisen aikataulusta ei ole varmuutta. Näin ollen tarkkaa liikenne-ennustetta ei voi määritellä. On oletettavaa, että Kempeleentien liikennemäärä kasvaa. Toisaalta nyt ja tulevaisuudessakin autoilijoille on vaihtoehtoisia reittejä, joten liikenne jakaantuu eri reiteille tarpeen mukaan.



Kuva 16. Kempeleentien ympäristön ilmakuva nykytilanteesta.



Kuva 17. Liikenne-ennuste noin vuodelle 2030, jos liikenneverkko on nyky muodossaan



Kuva 18. Liikenne-ennuste noin vuodelle 2030, jos Zatelliitin eritasoliittymä ja Ollakan suora yhteys on rakennettu

4.2 Piriläntie

Piriläntien länsipuolella olevan puutarhaoppilaitoksen alueella toimintojen kehittyminen muuttaa myös alueen rakennuksia ja niissä tapahtuvaa toimintaa. Tällä voi olla heijastuksia muun muassa Piriläntien liittyisiin tai ainakin niiden liikenteeseen. Samalla on mahdollista tutkia alueen läpi kulkevia kävely- ja pyöräily-yhteyksiä.

Oppilaitoksen pohjoispuolella on pelto, jota oppilaitos ei enää tarvitse kaikessa laajuudessaan. Alue soveltuu hyvin asumiseen.

Piriläntien länsipuolella ja Kirkonseudun pohjoispuolella on peltoa ja taajaan asuttuja alueita, kuten Savikorventien ja Teppolantien alueet.

Taajaman osayleiskaava 2040 luonnoksessa on esitetty, että Kirkonkylän koulukeskuksen pohjoispuolella oleva peltoalue otetaan asuinkäyttöön. Muut edellä kuvatut alueet eivät sisällä vireillä olevan osayleiskaavan aluerajaukseen, niiden maankäyttöä määrittää Oulun seudun yleiskaava 2020, jossa Teppolantien eteläpuolinen alue on esitetty kaavoituksen kautta kehitettävänä asuinalueena. Teppolantien pohjoispuolelle on kaavailtu golf-kenttää, jonka liikenne suuntautuisi Teppolantien kautta pääosin Eteläsuomentielle

Tässä toimenpisesuunnitelmassa on alustavasti tutkittu Kirkonseudun ja Oulun kuntarajan välisen alueen maankäyttöä ja niiden liikenneverkkoa. On tutkittu, miten uudet ja nykyiset maankäyttöalueet liittyisivät olemassa olevaan liikenneverkkoon järkevimmin. Maankäytöllisissä tarkasteluissa on ajateltu, että olemassa olevat Savikorven ja Teppolantien alueet säilyvät ja mahdollisesti täydentyvät tai tiivistyvät. Nykyisille peltoalueille tulisi tiiviimpiä alueita. Pääosa uudesta maankäytöstä olisi asumista, mutta Paiturin teollisuusalue voisi hiukan laajentua lounaiskulmastaan. Alueet on tarkoitettu yleis- ja asemakaavoitettaviksi.

Piriläntien liikenteeseen vaikuttaa jonkin verran se, että Kirkonkylän koulun kohdalla Vihiluodontien läpiajo on katkaistu. Katualue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi lähivuosina koulun pihaksi ja sitä myötä koulun alue muuttuu fyysisestikin yhtenäiskouluksi.

Alueiden muutosten myötä myös olemassa olevat liikennejärjestelyt ja liittymät Piriläntielle muuttuvat.

Maankäytön laajeneminen lisää selkeästi Piriläntien liikennettä. Liikennemäärän lisäyksen arvioinnissa on oletettu, että Piriläntien länsipuolisen alueen asuminen on pientalovaltaista. Liikennetuotosarvioiden perusteella Piriläntien liikennemäärä kasvaa uusien asuinalueiden takia enimmillään noin 500-700

ajoneuvolla vuorokaudessa. Yleinen liikenteen kasvu lisää myös liikennettä, mutta sen vaikutus parinkymmenen vuoden aikajänteellä lienee muutaman sadan ajoneuvon luokkaa. Piriläntien liikennemäärä kasvaa lähivuosikymmenten aikana noin 1,5-kertaiseksi.



Kuva 19. Piriläntien ympäristön ilmakuva nykytilanteesta

5 Toimenpide-esitykset

Suunnittelun aikana todettiin, ettei merkittäviä, toisistaan selkeästi eroavia vaihtoehtoja löydy. Muutamia vaihtoehtoisia ratkaisuja muun muassa liittymäjärjestelyjen osalta tutkittiin ja niitä jätettiin ratkaistavaksi myöhemmin jatkosuunnittelussa.

5.1 Kempeleentie

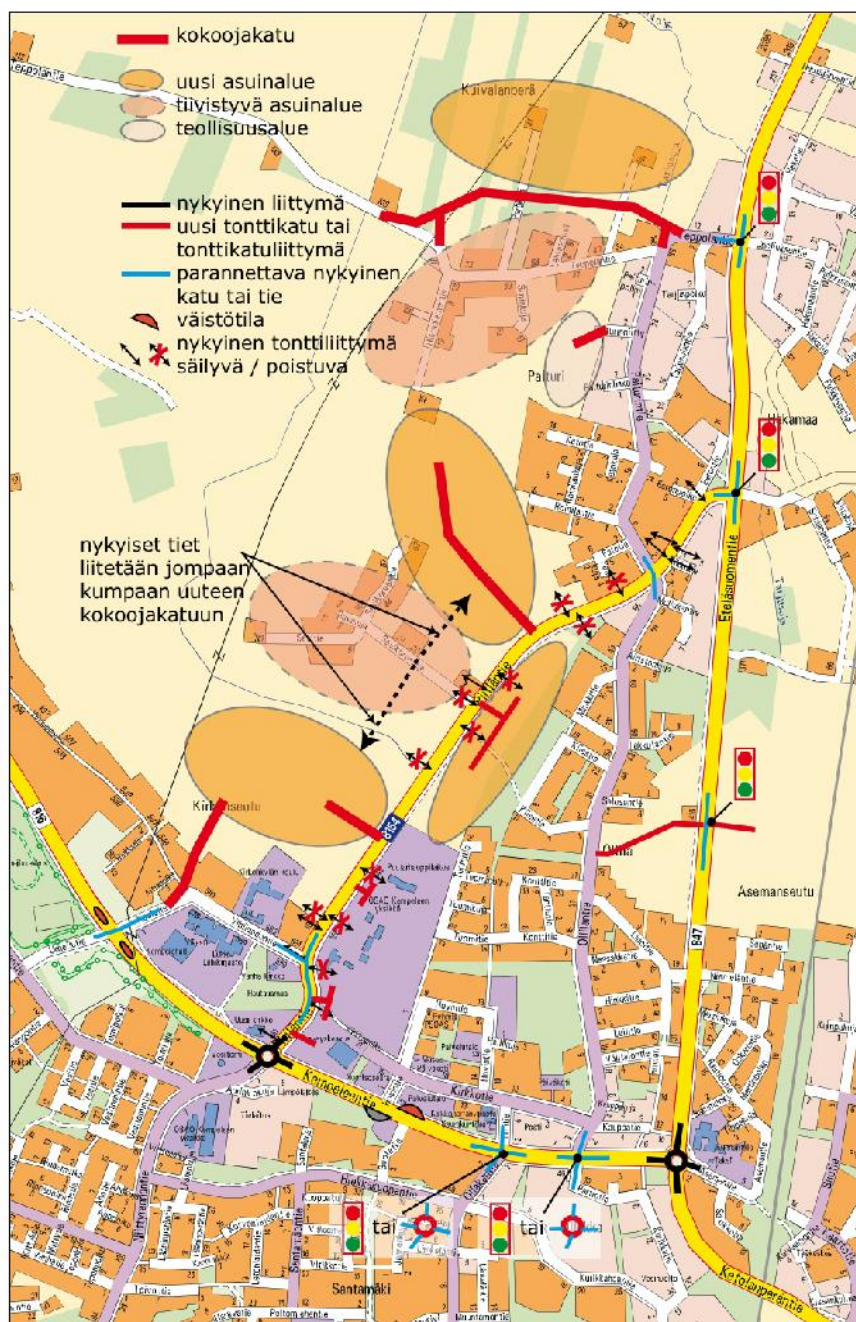
Kempeleentien turvallisuutta sekä sujuvuutta esitetään parannettavaksi liittymäalueiden toimenpiteillä. Vaikka Kempeleentien liikennemäärä kasvaisi nykyisestä (vilkkein osuus nyt noin 10 000 ajon./vrk) tuhansia ajoneuvoja vuorokaudessa, ei nelikaistaisuudelle ole tarvetta. Nykyisen asemakaavan liikennealue on kuitenkin syytä säilyttää mahdollisia liittymäjärjestelyjä varten. Liikennealueen säilyttämisestä ei myöskään ole mitään haittaa maankäytölle eikä liikennealueelle ole muuta järkevää käyttöä.

Kempeleentielle esitetään ensimmäisessä vaiheessa Ollilantien ja Ollakantien liittymiin liikennevalo-ohjausta siten, että nykyiset hidastekorotukset poistetaan mutta lisäkaistoja ei rakenneta.

Myöhemmin Ollilantien ja Ollakantien liikennevalo-ohjattuihin liittymiin rakennetaan kääntymiskaistat. Tulevaisuuden vaihtoehdoksi jätetään kiertoliittymän rakentamismahdollisuus. Liittymiin esitetyt toimenpiteet helpottavat varsinkin sivusuunnista liittymistä Kempeleentielle.

Kempeleentien ja Eteläsuomentien kiertoliittymää voidaan kehittää vapailla oikeilla ja muuttamalla kiertoliittymä ns. turbokiertoiksi. Turbokiertoittymän kaistamäärät voivat olla eri suuruisia ympyrän eri kohdissa. Kaistaa ei voi vaihtaa ympyrän sisällä, vaan oikea kaista valitaan jo ympyrään tultaessa. Liittymän kehittämisen tarve riippuu merkittävästi moottoritien eritasojärjestelyistä ja liikenteen suuntautumisen muutoksista.

Nykyinen yksisuuntainen liittymä K-marketin pihaan säilyy toistaiseksi. Sitä kehitetään lisäämällä reunatuet liittymään, jotta kääntyminen Oulunsalon suunnasta ei olisi mahdollista ja Eteläsuomentien suunnasta ajonopeudet olisivat alhaisia. Suolatien liittymään voidaan rakentaa väistötilla, kun Hovtien



Kuva 20. Katu- ja liittymäjärjestelyt

alikulku toteutetaan ja samalla nykyinen korotettu suojatie poistetaan. Koulutien liittymässä korotetaan Koulutien tasausta ja pääsuunnalle rakennetaan saarekkeitä jäsentämään liittymäaluetta.

Kempeleen liikenneturvallisuuksuunnitelmassa on esitetty, että Kempeleentien nopeusrajoitus muutetaan taajamarajoitukseksi (60 -> 50 km/h) Piriläntien kiertoliittymän ja Sarkkirannantien liittymän välillä.

Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet paranevat Olliläntien ja Ollakantien liittymien liikennevalo-ohjauksen seurauksena. Lisäksi Kempeleentien eteläpuolelle esitetään rakennettavaksi jalankulku- ja pyöräilyväylä Ollakantieltä Niityrannantielle. Hovintien tuntumaan esitetään jalankulun ja pyöräilyn alikulkukäytävä. Samalla Suolatien liittymässä oleva suojatie korotuksineen poistetaan, samoin yhteys sille Suolatien varressa. Alikulkukäytävä olisi tarpeen varsinkin Kempeleentien eteläpuolella asuville

iäkkäimmille ihmisille, jotta heidän olisi turvallisempaa kulkea itsenäisesti mm. terveyskeskukseen. Eteläsuomentien ja Olliläntien liittymien välillä oleva suojatie säilyy. Se on tarpeen erityisesti pysäkeille liikkumista varten.

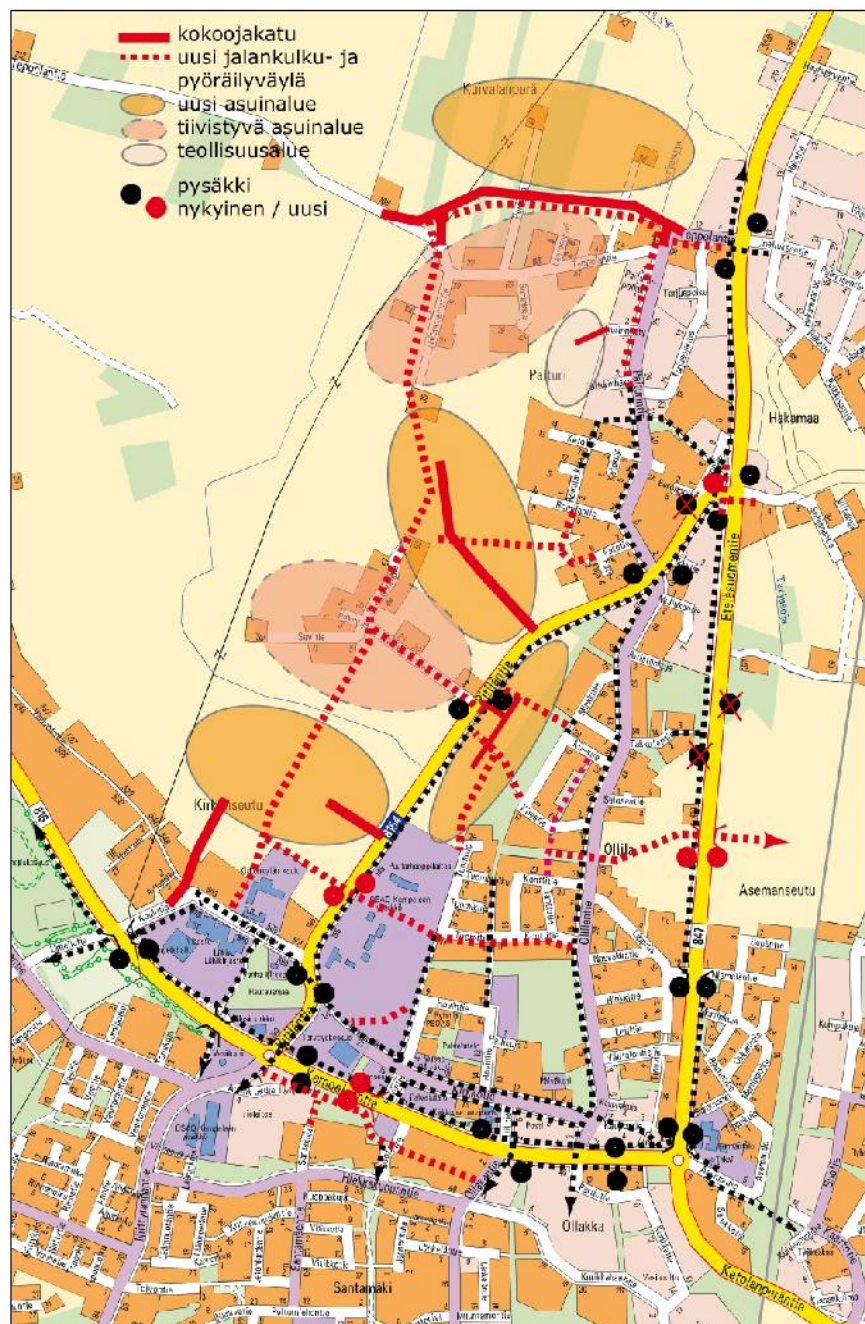
Hovintien alikulun yhteyteen rakennetaan pysäkit. Ne ovat tarpeen lähialueen asumisen ja palveluiden lisääntymisen takia. Muut pysäkit säilyvät ennallaan, ainoastaan Kirkonmäen pysäkkejä voidaan siirtää lähemmäs kiertoliittymän suojatietä, jolloin kävelymatkat suojatieltä lyhenevät ja etäisyys Hovintien uusiin pysäkkeihin kasvaa. Muutos kannattaa tehdä muun mahdollisen tieparannustoimenpiteen yhteydessä.

5.2 Piriläntie

Piriläntieltä esitetään poistettavaksi 11 tontti- tai katuliittymää. Osa korvautuu uusilla katuyhteyksillä ja osa liittymistä on tarpeettomia, sillä toinen kulku-

yhteys on olemassa. Osa nykyisistä Piriläntien tonttiliittymistä on asemakaavassa eikä niitä voi korvata muilla yhteyksillä maankäytön takia, joten kaikkia pieniä liittymä ei voida poistaa, vaikka se olisi Piriläntien kannalta eduksi. OSAO Kempeleen yksikön poistettavien tonttiliittymien (kolme kpl) tilalle esitetään kahta uutta liittymää. Näillä ratkaisulla selkeytetään myös oppilaitoksen sisäisiä liikennejärjestelyjä. Lisäksi terveyskeskus tarvitsee uuden tonttiliittymän Piriläntielle. Se riippuu terveyskeskuksen laajenemisen suuruudesta ja tontin sisäisistä järjestelyistä.

Maankäytön edetessä Piriläntien alueelle tullaan rakentamaan kolme uutta asuinalueita. Näiden alueiden kokoojakadut tarvitsevat Piriläntielle uudet liit-



Kuva 21. Jalankulku- ja pyöräilyväylät sekä linja-autopysäkit

tymät, jotka osaltaan nostavat Pirläntien liittymätiheyttä. Kaikki uudet liittymät esitetään toteutettavaksi T-liittyminä. Kirkonseudun pohjoispuolelle esitetyltä asuinalueelta on katuysteys myös Koulutielle. Alueen katuysteiksi jatkosuunniteltaessa pyritään siihen, että läpiajoliikennettä ei synny Pirläntieltä koulukeskukseen. Savikorven alue esitetään liitettäväksi joko pohjois- tai eteläpuolen uuteen kokoojakatuun.

Pirläntien ja Vihiluodontien sekä Pirläntien ja Ollilantien liittymä-alueita esitetään parannettaviksi. Pirläntien ja Vihiluodontien liittymää siirretään hiukan, kun koulun piha-alueita ja Vihiluodontien itäpään pysäköintijärjestelyjä muutetaan. Vastapäinen puutarhaoppilaitoksen liittymä siirretään etelämmäksi ja siihen yhdistetään nykyinen Kirkkopolun liittymä. Pirläntien ja Ollilantien liittymässä pienennetään Ollilantien suunnan kaarresädetä, jotta ajonopeudet alenisivat käännyttäessä.

Eteläsuomentiellä Pirläntien ja Teppolantien liittymiin rakennetaan liikennevalo-ohjaukset.

Pirläntien alueelle tulee maankäytön laajetessa rakentumaan merkittävä määrä jalankulun ja pyöräilyn väylästä. Uudet väylät palvelevat asuinalueiden sisäisen liikenteen lisäksi myös pidempimatkaista liikennettä. Tärkeitä uusia yhteyksiä ovat poikittaisyh-



Kuva 22. Pirläntie Vihiluodontien liittymässä (alikulku etualalla, Tiekuva.com)



Kuva 23. Pirläntien ja Ollilantien liittymä (Tiekuva.com)

teys Eteläsuomentieltä OSAO Kempeleen yksikön läpi Kirkonkylän koulukeskukseen, ydinkeskustan suunnasta Kiiesmetsän kautta menevä yhteys Pirläntielle ja edelleen Savikorpeen sekä Pirläntien länsipuolinen pohjois-eteläsuuntainen maankäytön lävistävä yhteys.

Pirläntien ja Vihiluodontien liittymäalueen perusparannuksen yhteydessä esitetään nykyinen kevyen liikenteen alikulku poistettavaksi ja korvattavaksi pääsuunnan korotetuilla ja mahdollisesti saarekkeellisella suojatiellä. Nykyinen alikulku on käytön kannalta hankala, sillä alikulkuun kertyy usein vettä ja alittavan väylän koneellinen kunnossapito on hankalaa. Alittava väylällä on jyrkähköt mutkat sekä ala- ja ylämäet. Pirläntietä pohjoisesta tulevat kävelijät ja pyöräilijät eivät käytä nykyäänkään alikulkuun vaan ylittävät Pirläntien suojatien kautta. Myös iso osa Kirkkotien suunnasta oikaisevat alikulun vieritse, koska reitti alikulun kautta ei ole luonteva. Alikulun vieressä olevat pysäkit ovat vajaamittaisia, koska liittymien ja alikulujen välissä ei ole riittävästi tilaa. Katuteknisillä ratkaisuilla korostetaan suojatietä ja lisätään kadun ylittämisen turvallisuutta.

Muualle Pirläntielle toteutettavat suojatiet rakennetaan saarekkeellisiksi. Nykyisin Pirläntien ylittävät suojatiet ovat joko korotettuja tai saarekkeellisia. Liikennemäärien perusteella Pirläntielle ei ole alikuluille tarvetta.

Pirläntien ja Eteläsuomentien liittymäalueella Eteläsuomentien länsipuoleinen väylä siirtyy lähemmäksi liittymäaluetta liikennevalojen rakentamisen yhteydessä, jotta suojatie on mukana liikennevalo-ohjauksessa. Lisäksi on tarve rakentaa kävely-yhteys nykyiselle linja-autopysäkillä Eteläsuomentien itäpuolelle.

OSAOn puutarhaoppilaitoksen lävistävän kevyen liikenteen väylän yhteyteen esitetään Pirläntielle rakennettavaksi pysäkipari. Se on lähellä oppilaitoksen päärakennusta ja palvelee Kirkonseudun pohjoispuolista asuinalueita. Vihiluodontien liittymämuutosten yhteydessä kehitetään viereisiä pysäkkejä, eli pysäkin mitoitusta parannetaan. Eerontien liittymän eteläpuolella oleva Pirläntien pysäkki siirretään Eerontien ja Eteläsuomentien väliin. Silloin pysäkki voitaisiin rakentaa oikealla mitoituksella ja kävely-yhteys saataisiin sekä Eerontieltä että Eteläsuomentien väylältä. Ainakin koulujen läheisyydessä oleville pysäkeille tarvitaan odotuskatokset. Kaikkien pysäkkien mitoituksessa huomioidaan polkupyörien pysäköinti.

6 Vaikutukset

6.1 Vaikutukset ympäristöön ja maankäyttöön

Esitetyillä toimenpiteillä on vähäinen vaikutus ympäristöön, koska ne sijoittuvat nykyisille liikenne- ja katualueille ja korvaavat olemassa olevia ratkaisuja. Merkittävimmin maisemaan vaikuttaisivat toteutuessaan kiertoliittymät Kempeleentielle. Hovitien alikulku ja Vihiluodontien alikulun purkaminen ja siihen liittyvät liittymäjärjestelyt muovaavat ympäristöä lähialueillaan, muun muassa vanhaa puustoa poistuu. Toimenpiteiden ympäristölliset ja maisemalliset vaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Piriläntien alueen maankäytön lisääntyminen muuttaa ympäristöä merkittävästi. Sen vaikutukset arvioidaan kaavoituksen yhteydessä. Piriläntie soveltuu hyvin lisääntyvän maankäytön kokoojakaduksi ja siinä riittää kapasiteettia hoitaa lisääntyvä liikenne. Tie on asemakaavoitettu kaduksi ja muuttuva maankäyttö lisää tien katumaista luonnetta ja tien hallinta siirtyy lähivuosina kunnan vastuulle.

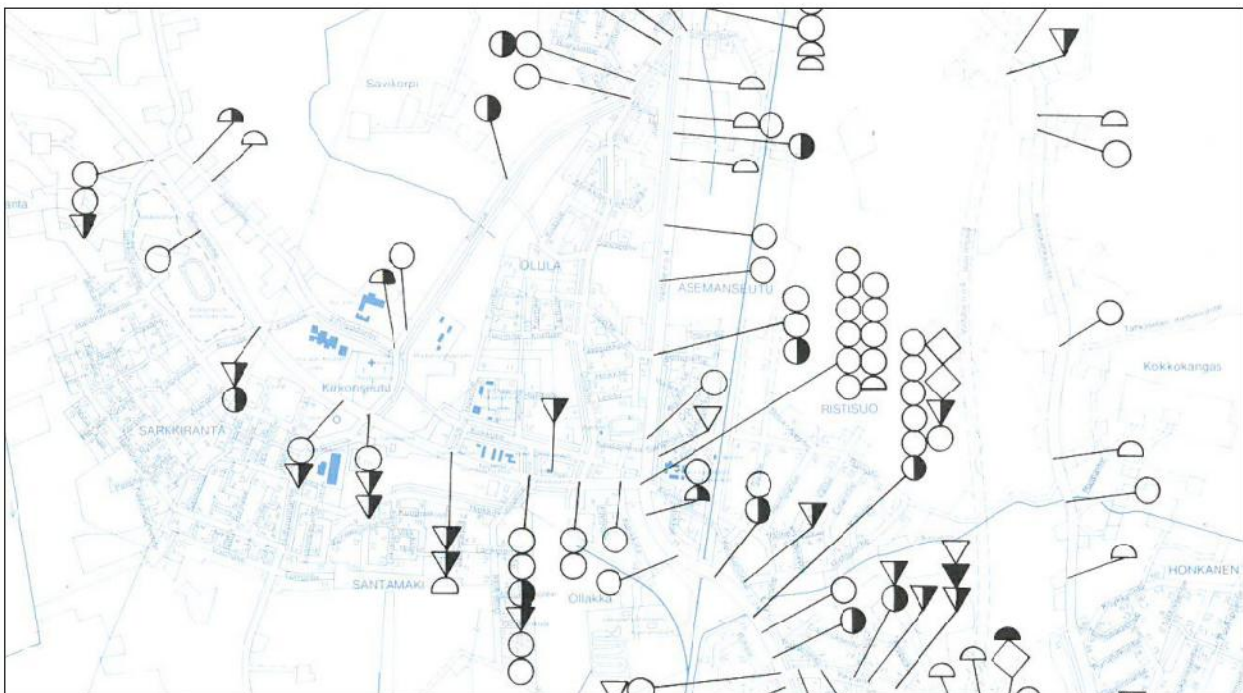
6.2 Vaikutukset liikenteeseen

Kempeleentien liikennevalot parantavat sivusuunnalta turvallista pääsyä pääsuunnalle. Pääsuunnan sujuvuus heikkenee hiukan ruuhka-aikana, sillä liikennevalo-ohjaus pysäyttää pääsuunnan liikenteen aika ajoin.

Toimenpiteet parantavat jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä ja turvallisuutta. Liikennevalo-ohjaus Kempeleentiellä helpottaa tien ylittämistä. Uudet väylät lisäävät liikkumisen vaihtoehtoja ja luovat suurempia ja nopeampia kävely- ja pyöräily-yhteyksiä. Hovintien alikulku helpottaa erityisesti terveyspalveluille pääsemistä Kempeleentien eteläpuolisilta alueilta.

Teille ja kaduille esitetyillä toimenpiteillä on vain vähäinen merkitys joukkoliikenteeseen. Liikennevalo-ohjaukset helpottavat bussien aikataulussa pysymistä, kun liikennevaloihin toteutetaan joukkoliikennetuudet. Lisääntyvä maankäyttö lisää joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Maanteiden osalta liikenneturvallisuusvaikutuksia voidaan laskea Tarva-ohjelmalla. Sen antamat tulokset perustuvat toimenpiteille määriteltyihin liikenneturvallisuusvaikutuksiin, ja ohjelma käyttää lähtötietoina moottoriajoneuvoliikennetietoja ja vastaavan tyypisiä kohteita muualla Suomessa. Laskennassa ei pystytä huomioimaan kasvavan maankäytön synnyttämää lisäliikennettä eikä kävelyä ja pyöräilyä. Esitetyt toimenpiteet tuottavat laskennallisesti 0,36 henkilövahinko-onnettomuusvähennyksen eli noin joka kolmas vuosi jäisi henkilövahinko-onnettomuus toteutumatta.



Kuva 24. Ote vuonna 1991 valmistuneen Kempeleen tieverkko- ja liikenneturvallisuussuunnitelman onnettomuuskartasta

Taulukko 1. Toimenpiteet alustavine kustannuksineen ja kiireellisyysluokkineen

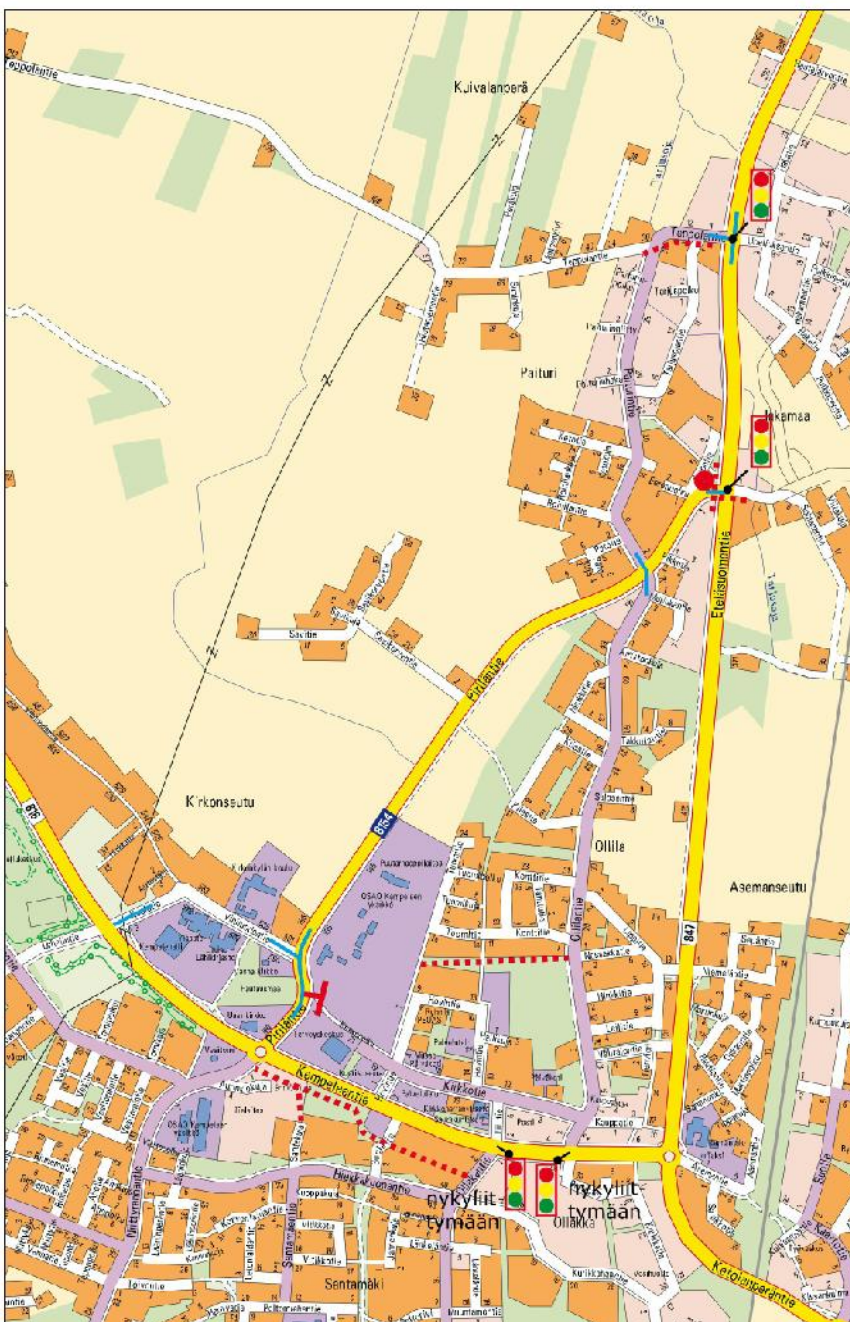
Kohde	Toimenpiteen kuvaus	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir- Ik	Heva väh.	Huom
Kempeleentie							
Ollakantien liittymä	1. vaiheessa liikennevalo-ohjaus, 2. vaiheessa kanavointi (tai kiertoliittymä)	1	kpl	100 000	1	0,079	Heva 1. vaiheen liikennevalot
Ollilantien liittymä	1. vaiheessa liikennevalo-ohjaus, 2. vaiheessa kanavointi (tai kiertoliittymä)	1	kpl	300 000	3		
kaupan tonttoliittymä	Reunakivien asennus liittymään	1	kpl	10 000	1	0,019	
Suolatie liittymä	Väistötila Suolatie liittymään	1	kpl	30 000	2	0,005	vasta Hovitien aikukulun yhteydessä
Hovitien liittymä	Linja-autopysäkit	1	pr	60 000	2	0,095	vasta Hovitien aikukulun yhteydessä
Hovitien liittymä	Kevyen liikenteen aikukulukäytävä	1	kpl	300 000	2		
Koulutien liittymä	Pääsuunnan saarekkeet ja sivusuunnan tasauksen	1	kpl	50 000	1	0,002	
Niityrannantie-Ollakantie	Kevyen liikenteen väylä	600	m	150 000	1		
Piriläntie							
Vihiluodontien liittymä	Pysäkkien siirto, jk+pp ylityksen turvaaminen ja liittymäalueen jäsentely	200	m	150 000	1	0,012	
OSAOn liittymä	Liittymän siirto parempaan paikkaan	1	kpl	10 000	1	0,007	
Ollilantien liittymä	Uudet bussipysäkit	1	pr	50 000	2	0,009	
Terveyskeskus	Ollilantien liittymän kaarresäteen pienentäminen	1	kpl	30 000	1	0,007	
Eerontie	Uusi katuuyhteys terveyskeskukselle	1	kpl	10 000	2		tarvittaessa
Eteläsuomentien liittymä	Linja-autopysäkin siirto parempaan paikkaan lähemmäs Eteläsuomentietä	1	kpl	60 000	1		sis. myös jk+pp-tietä
	tontti- ja maatalousliittymien katkaisut	9	kpl	9 000	2	0,031	osa maankäytön muutosten myötä
	liikennevalo-ohjaus ja jk+pp-järjestelyt	1	kpl		1		rakennetaan 2014
			yhteensä	1 719 000		0,360	
Muut							
Savikorven ja Paiturin välisen uuden asuinalueen katuliittymä	Uusi katuliittymä	1	kpl		3		maankäytön yhteydessä
Kirkonseudun ja Savikorven välisen uuden asuinalueen katuliittymä	Uusi katuliittymä	1	kpl		3		maankäytön yhteydessä
Kiesmetsän alueen uuden asuinalueen katuliittymä	Uusi katuliittymä	1	kpl		3		maankäytön yhteydessä
Savikorventien liittymä	Liittymän katkaisu, kulku uuden katuliittymän kautta	1	kpl		3		maankäytön yhteydessä
Koulutieltä yhteys uudelle asuinalueelle	Uusi katuuyhteys Kirkonseudun ja Savikorven väliselle asuinalueelle	1	kpl		3		maankäytön yhteydessä
Teppolantie	Uusi tielinajus	700	m		3		maankäytön yhteydessä

6.3 Taloudelliset vaikutukset ja vaiheittain rakentaminen

Esitetyt toimenpiteet ovat pääsääntöisesti toisistaan riippumattomia ja voidaan siten rakentaa omina kokonaisuuksinaan. Osa toimenpiteistä liittyy maankäytön kehittämiseen ja rakennetaan maankäytön muutosten yhteydessä. Varsinaisesti vaiheittain rakentamista voidaan soveltaa vain Kempeleentien liikennevaloliittymissä, sillä niihin esitetään ensin tehtäväksi liikennevalot nykyisiin liittymiin ja myöhemmin liittymiä parannetaan laajemmin rakentamalla kanavoinnit.

Esitettyjen toimenpiteiden rakentamiskustannusten suuruusluokka on noin 1,7 miljoonaa euroa (alv 0%, m.rak.ind. 112,7, 2010=100). Kiireellisimpien toimenpiteiden kustannukset ovat noin 0,6 ja toisen vaiheen toimenpiteet noin 0,5 miljoonaa euroa. Toimenpiteet karkeine kustannusarvioineen ja kiireellisyysluokkiineen on esitetty edellisen sivun taulukossa 1.

Liikenteen neliporrasmalli ja MALPE-periaate toteutuvat suunnitelmassa hyvin.



Kuva 25. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet

7 Jatkotoimenpiteet

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Kempeleen kunta hyväksyvät suunnitelman ohjeellisena jatkosuunnitelun pohjaksi. Liikennevalojen osalta tarkempi suunnittelu on tehty alkuvuodesta 2014. Muut ensimmäisen vaiheen toimenpiteet vaativat myös tarkempaa suunnittelua ja niiden aloittamista esitetään tehtäväksi lähivuosien aikana taloudellisten resurssien mukaan. Kaavatyötä vaativat alueet ja niihin liittyvät toimenpiteet toteutetaan kunnan maankäyttö- ja kaavoitusohjelman mukaisesti.

8 Liitteet

- Liikenneonnettomuuskartta
- Suunnitelmakartat



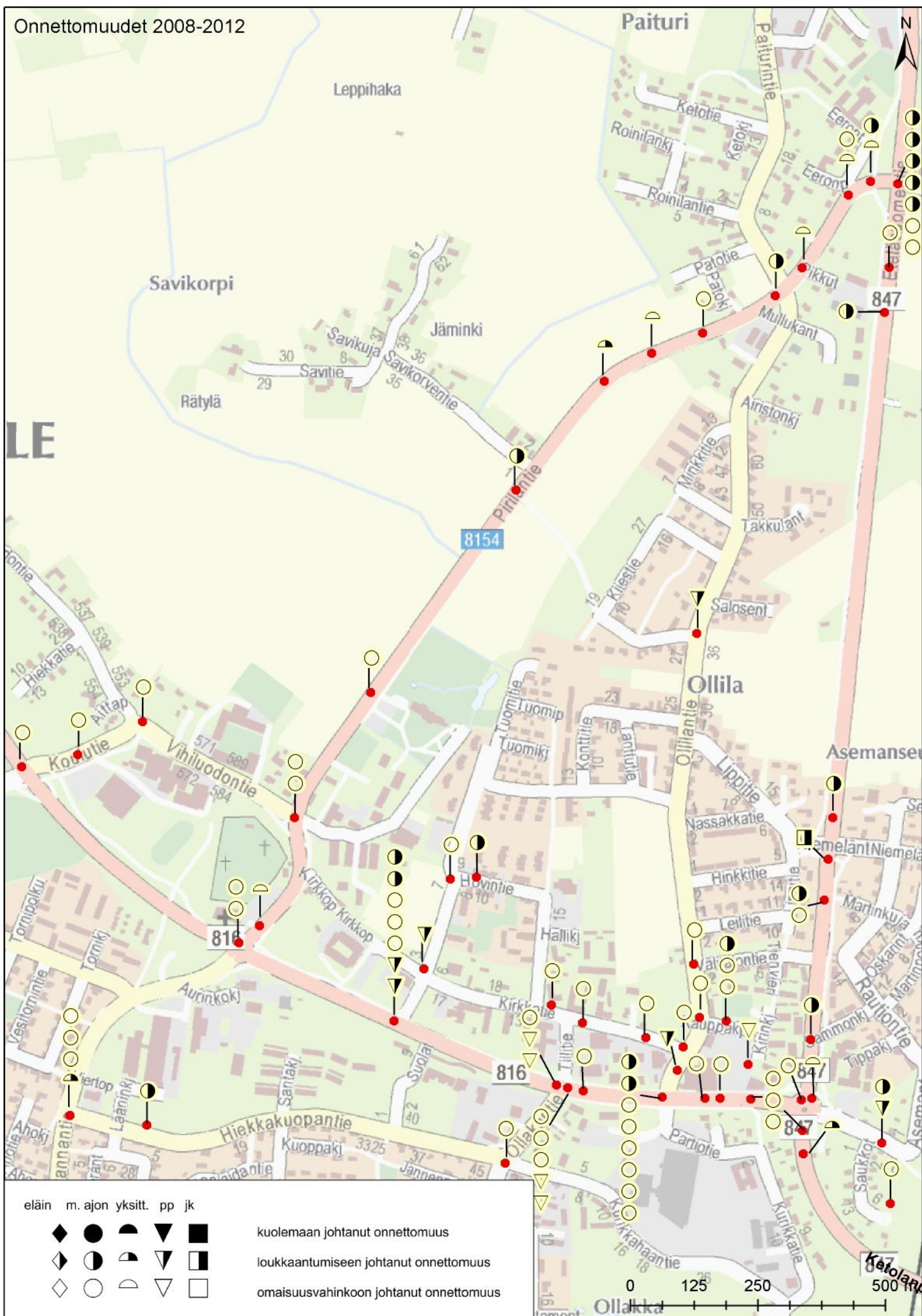
eläin m. ajon yksitt. pp jk

- ◆ ● ◐ ▼ ■
- ◄ ◌ ◑ ▽ ▨
- ◇ ○ ◒ ▽ □

kuolemaan johtanut onnettomuus
 loukkaantumiseen johtanut onnettomuus
 omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus

0 125 250 500 m

Onnettomuudet 2008-2012



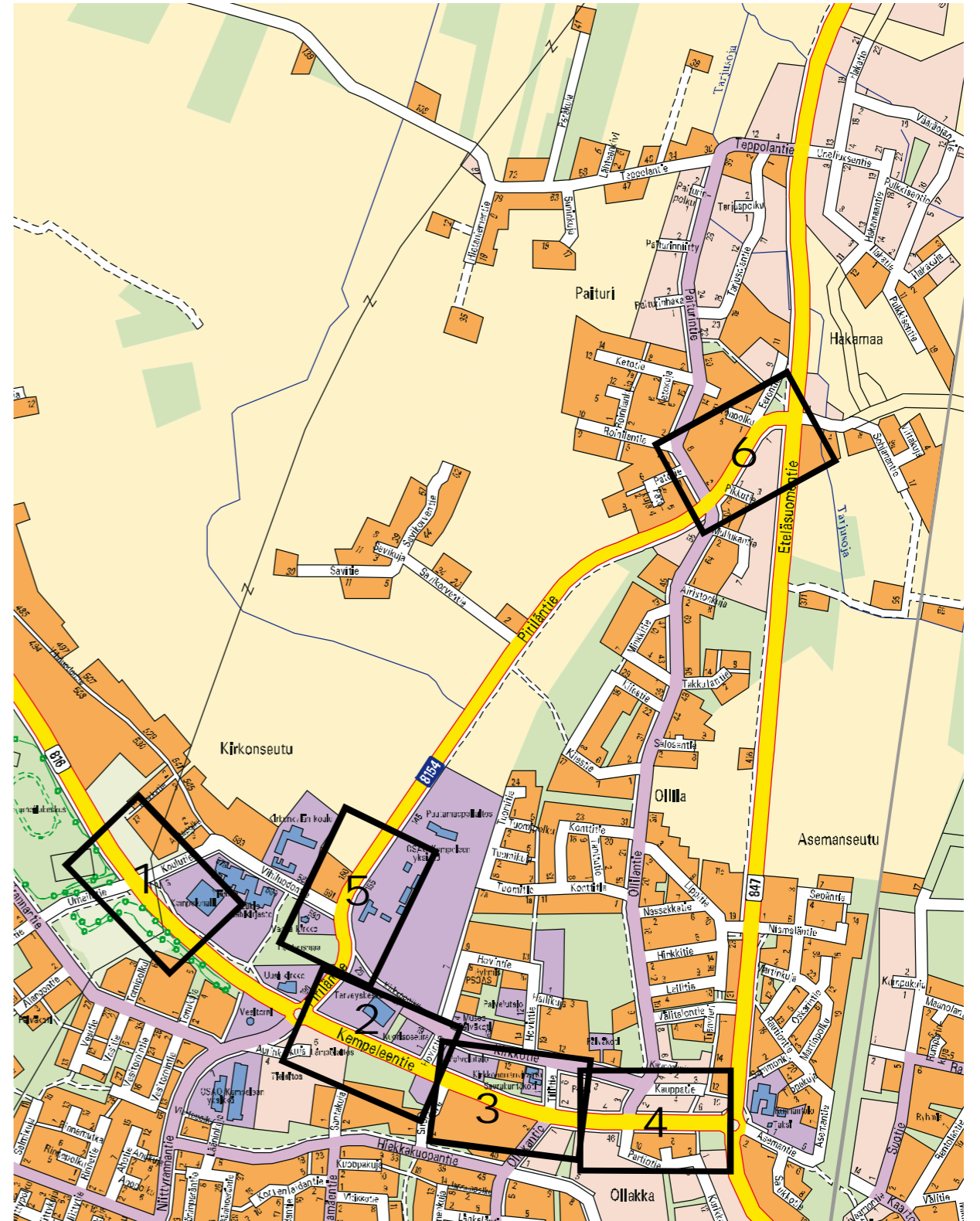
eläin m. ajon yksitt. pp jk

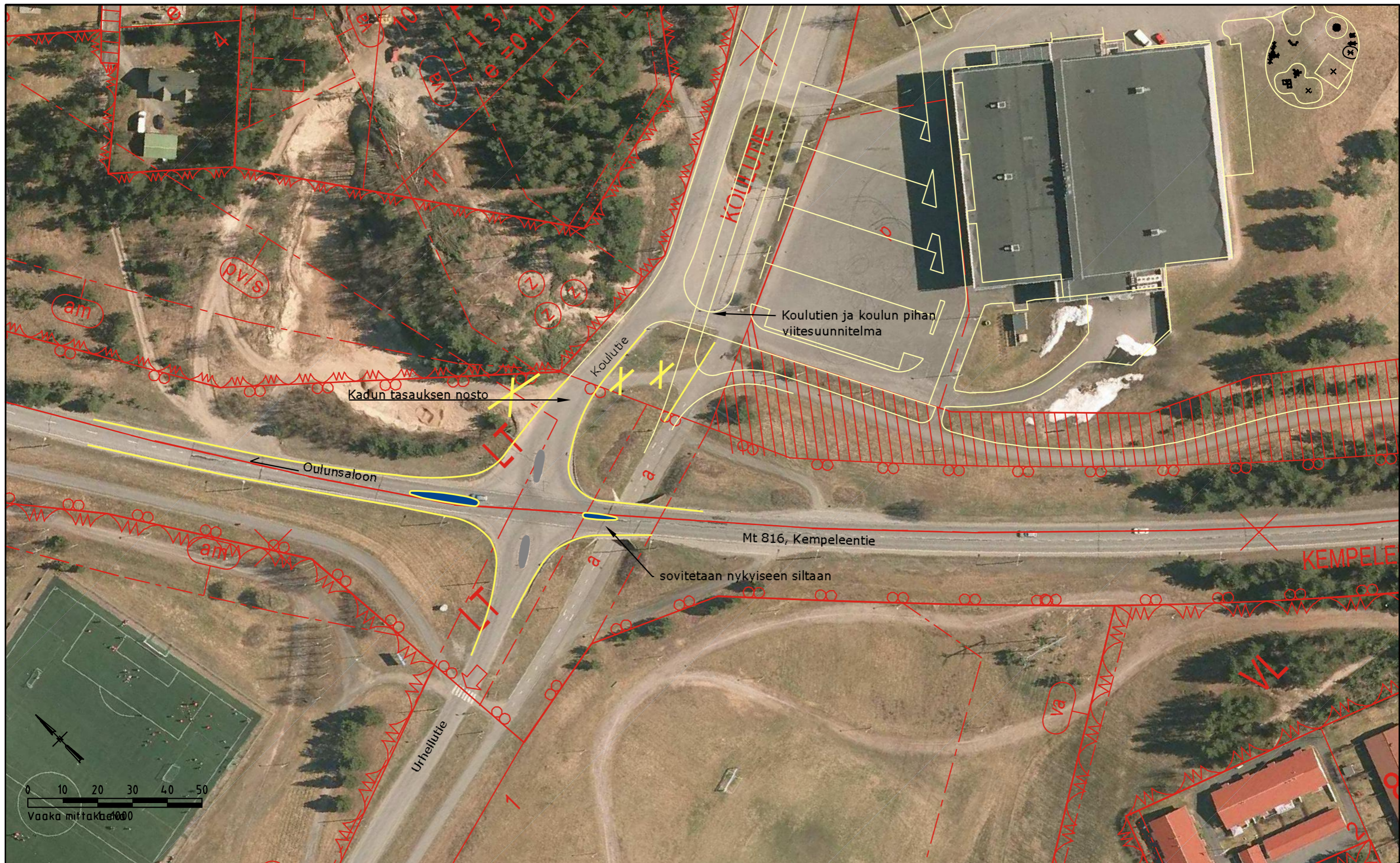
- ◆ ● ◐ ▼ ■
- ◄ ◐ ◐ ▼ ▣
- ◇ ○ ◐ ▽ □

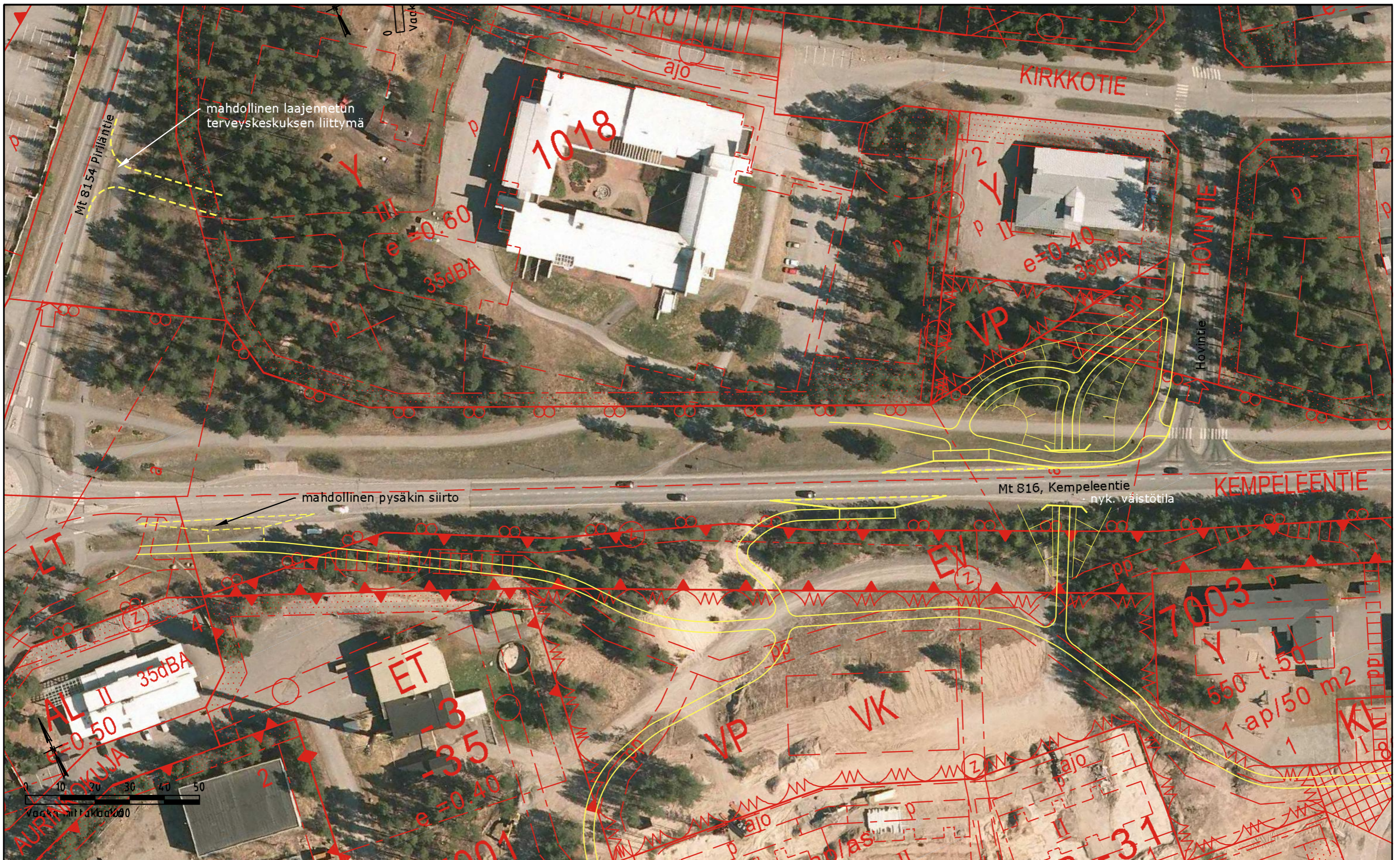
- kuolemaan johtanut onnettomuus
- loukkaantumiseen johtanut onnettomuus
- omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuus



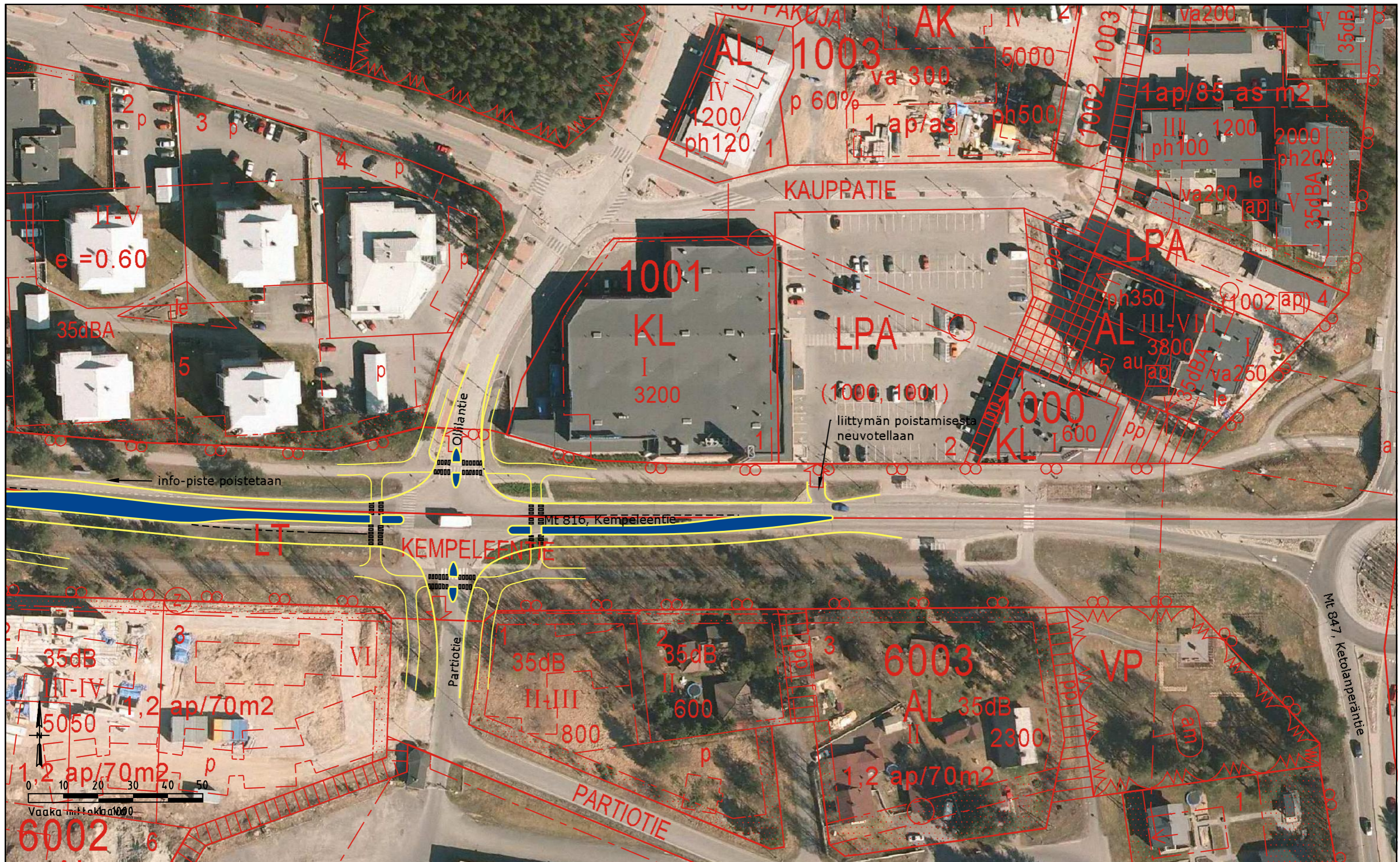
Liite 2 Suunnitelmapakartat

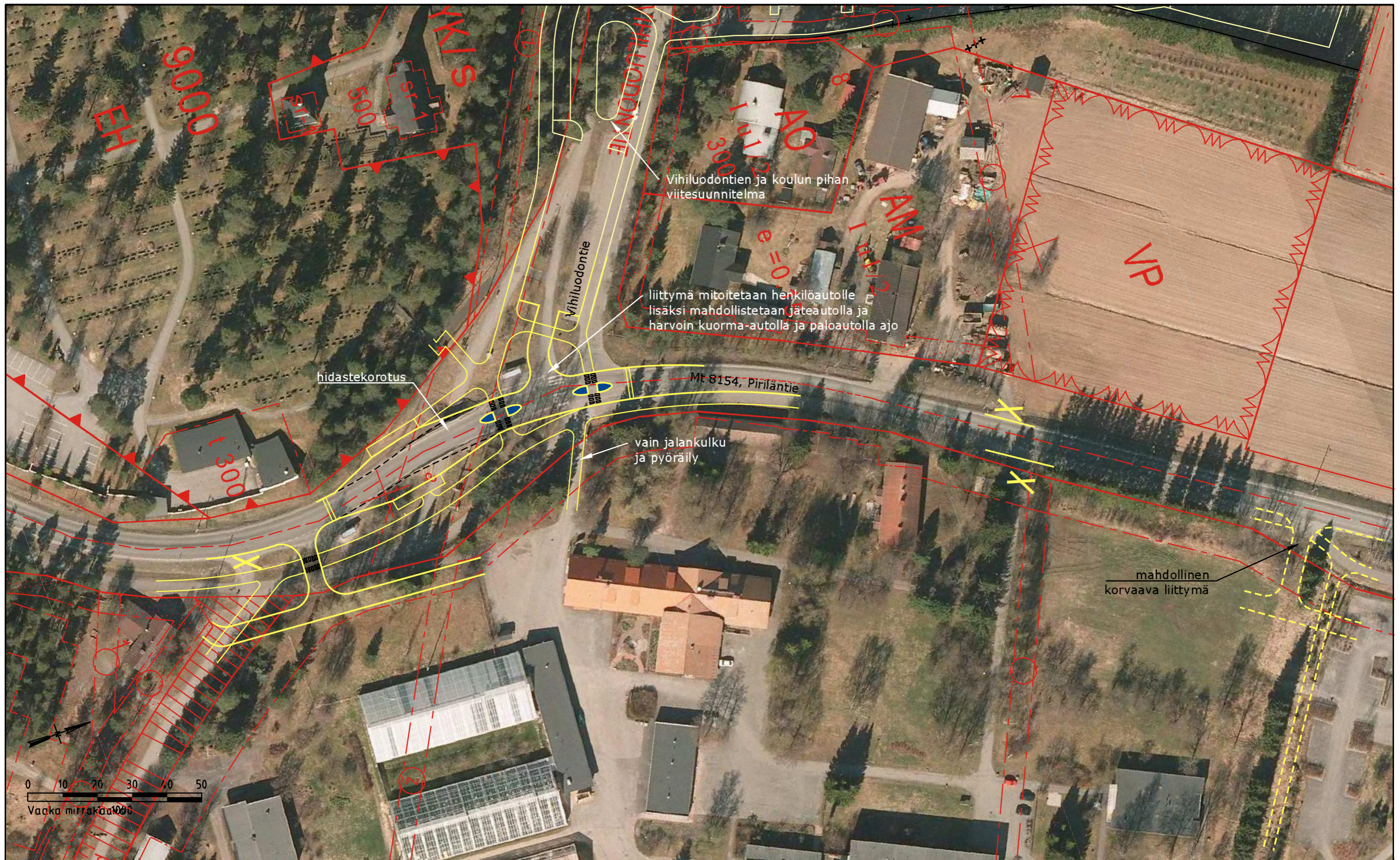


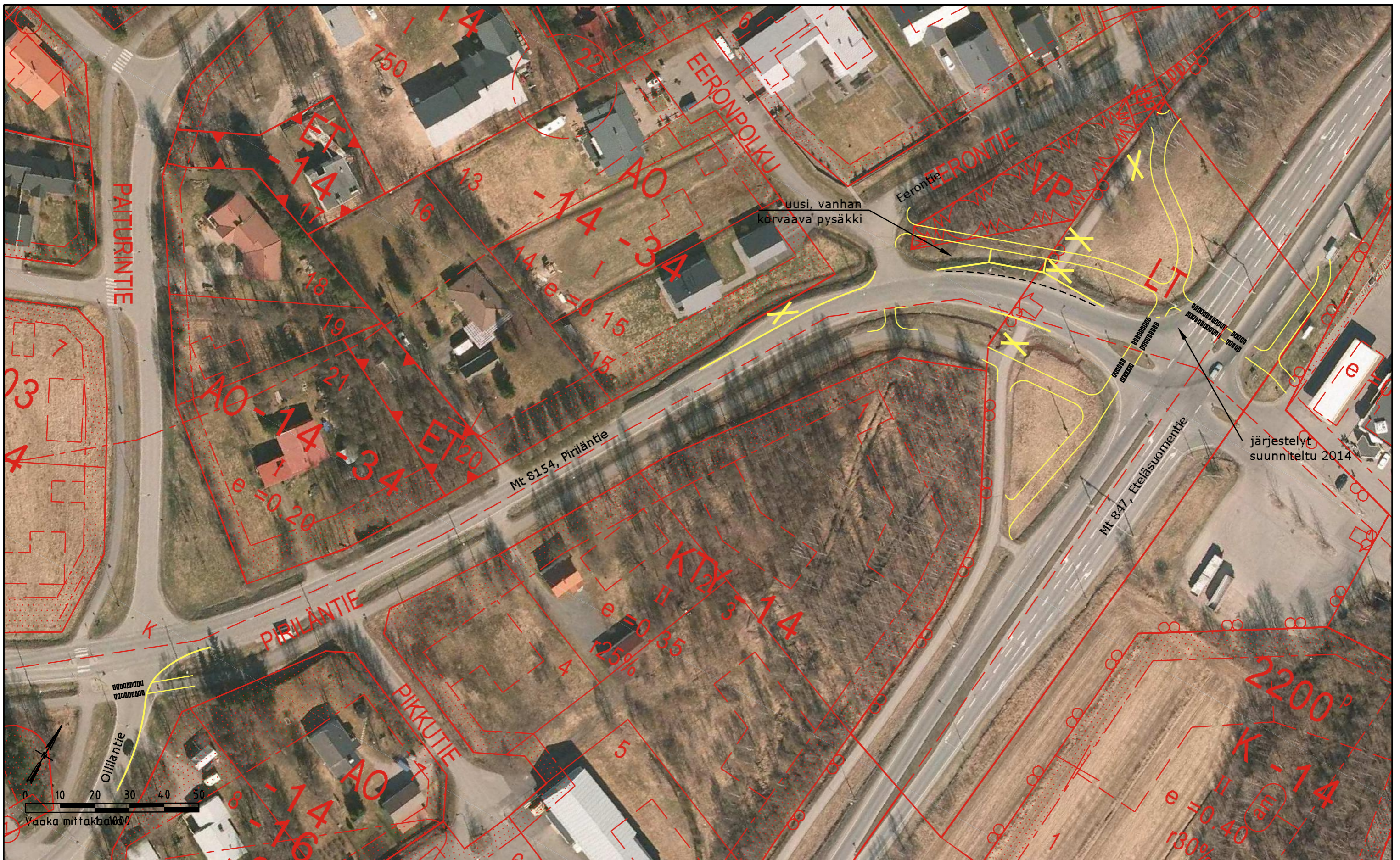












Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 1/2014				
Vastuualue				
Tekijät Erkki Sarjanoja Minna Koukkula		Julkaisuaika Elokuu 2014		
		Kustantaja /Julkaisija Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Kempeleen kunta		
Julkaisun nimi Kempeleentien (mt. 816) ja Pirläntien (mt. 8154) toimenpidesuunnitelma				
Tiivistelmä				
<p>Kempeleentien ja Pirläntien toimenpidesuunnitelma on laadittu, koska maankäyttö on muuttunut ja on muuttumassa edelleen merkittävästi teiden varsilla. Kempeleentiestä on olemassa vanha yleissuunnitelma, jonka esitykset haluttiin tarkistaa. Pirläntien osalta aiempaa, tulevaan maankäyttöön soveltuvaa suunnitelmaa ei ollut. Suunnitelma on laadittu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Kempeleen kunnan yhteistyönä. Suunnitelma on tehty samaan aikaan Kempeleen liikenneturvallisuuksuunnitelman laatimisen kanssa. Suunnittelussa on hyödynnetty samoja lähtöaineistoja ja vuoropuhelu on käyty saman aikaisesti. Suunnitelmaluonnoksia on esitelty asukkaille ja valtuutetuille syksyllä 2013.</p> <p>Toimenpidesuunnitelmassa on keskitytty liittymien sekä jalankulun ja pyöräilyn sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden parantamiseen. Kempeleentien osalta liittymät säilyvät nykypaikoillaan. Pirläntiellä liittymät muuttuvat maankäytön toteutumisen mukana.</p> <p>Kempeleen ydinalueen liikenteen kehittämiseen ja liikennevirtoihin vaikuttaa merkittävästi uuden radan poikkiyhteyden toteutuminen Asemanseudun pohjoispuolelle. Mahdollinen Zateeliitin eritasoliittymän toteutuminen moottoritielelle siirtää liikennettä Ketolanperäntieltä uudelle poikkiyhteydelle, ja muutos vaikuttaa myös Kempeleentien liikenteeseen jonkin verran.</p> <p>Kempeleentien vilkkaimpiin liittymiin esitetään liikennevalo-ohjausta. Liikennevalot voidaan rakentaa ensimmäisessä vaiheessa nykyliittymiin ja toisessa vaiheessa rakennetaan tarvittavat lisäkaistat. Muihin liittymiin tehdään pieniä muutoksia. Pirläntiellä liittymät eivät tarvitse merkittäviä kaistajärjestelyjä, mutta sijainnit muuttuvat. Pirläntien ja Eteläsuomentien liittymään rakennetaan liikennevalo-ohjaus kesällä 2014.</p> <p>Jalankulku- ja pyöräteitä rakennetaan lisää varsinkin uuden maankäyttö myötä. Taajaman länsiosaan muodostuu pohjois-etelä- ja itä-länsisuuntaisia yhteyksiä. Yksi tärkeimmistä on uuden radan poikkiyhteyden myötä syntyvä reitti Kokkokankaalta ydinkeskustaan ja edelleen Kirkonkylän koulukeskukseen.</p> <p>Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä pyritään parantamaan pysäkkijärjestelyillä.</p> <p>Esitetyillä toimenpiteillä parannetaan liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta. Muutokset mahdollistavat maankäytön kehittämisen. Toimenpide-esitysten alustava kustannusarvio on noin 1,7 miljoonaa euroa. Toimenpiteille on esitetty ohjeellinen kiireellisyysjärjestys.</p>				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Toimenpidesuunnitelma, Kempele, liikenneturvallisuus				
ISBN (PDF) 978-952-257-938-6	ISBN (painettu) 978-952-257-937-9	ISSN-L 2242-2846	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854	ISSN (painettu) 2242-2846
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-938-6		Kieli Suomi
Sivumäärä 23 + liitteet				
Julkaisun tilaukset Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus				
Kustannuspaikka ja -aika Oulu, elokuu 2014			Painotalo Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy	

RAPORTEJA 1 | 2014
KEMPELEENTIEN (MT 816) JA PIRILÄNTIEN (MT 8154)
TOIMENPIDESUUNNITELMA

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-937-9 (painettu)

ISBN 978-952-257-938-6 (pdf)

ISSN-L 2242-2854

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-938-6

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus



Kempeleen kunta