

Liikenneselvitys

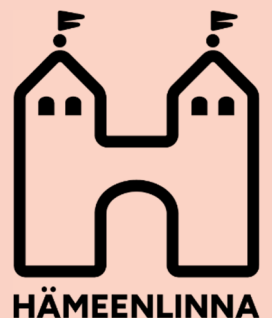
Käikälän korttelit 103 ja 106 asemakaavamuutosta varten

6.5.2026

Tiina Norr

Kaupunkirakennepalvelut

Hämeenlinnan kaupunki



HÄMEENLINNA

Sisällys

1. Lähtökohdat	2
1.1. Asemakaavamuutos.....	3
2. Liikenteen nykytilanne	4
2.2. Ajoneuvoliikenne.....	4
2.3. Jalankulku- ja pyöräily.....	5
2.4. Joukkoliikenne.....	7
2.5. Liikenneturvallisuus.....	8
2.6. Liikennemäärät.....	9
3. Uuden maankäytön liikenne	10
3.7. Toimivuustarkastelu.....	11
3.7. Liikennejärjestelyt.....	12
4. Vaikutukset	13
Lähteet	15

1. Lähtökohdat

Hämeenlinnan Käikälän kaupunginosassa on vireillä asemakaavamuutos nimellä Käikälän korttelit 103 ja 106 (AKM 2657).

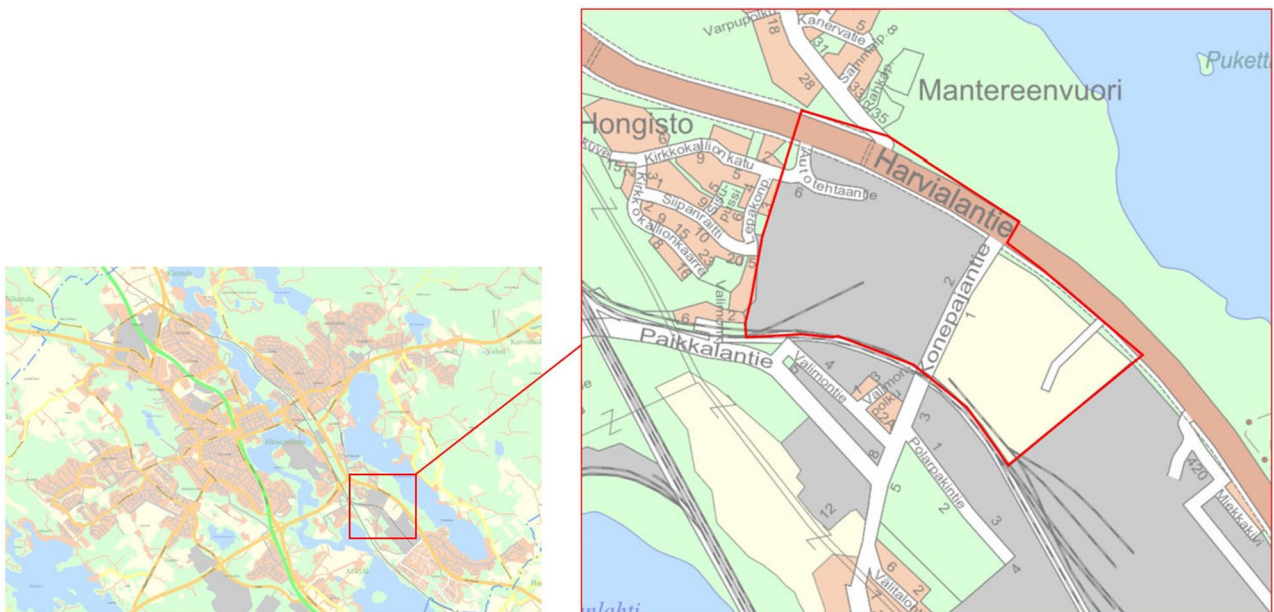
Kaavamuutosalue sijaitsee Harvialantien (seututie 290) eteläpuolella ja koskee maantietä Harvialantie sekä katuja Autotehtaantie, Konepajantie ja pientä osaa Kirkkokallionkatua. Suunnittelualueelta on matkaa Hämeenlinnan keskustaan noin 5 kilometriä. Alue on nykyisin pääosin teollisuusaluetta.

Kuvassa 1 on suunnittelualueen sijoittuminen Hämeenlinnassa sekä kaavamuutosalue lähiympäristöineen.

Tässä raportissa kuvataan liikenteen nykytilannetta sekä tarkastellaan uuden maankäytön vaikutuksia liikennejärjestelyiden toimivuuteen.

Alueen liikennettä on käsitelty aiemmin Paikkalan teollisuusalueen asemakaavan liikenneselvityksessä vuonna 2020. (Hämeenlinnan kaupunki, 2020). Lisäksi Konepajantien ja Harvialantien liittymäalueelle on laadittu erillinen toimivuustarkastelu vuonna 2026. (Liite 1).

Kuva 1 Suunnittelualueen sijoittuminen Hämeenlinnassa ja kaavamuutosalueen suurpiirteinen sijainti kuvattuna sen lähiympäristössä (punaisella)



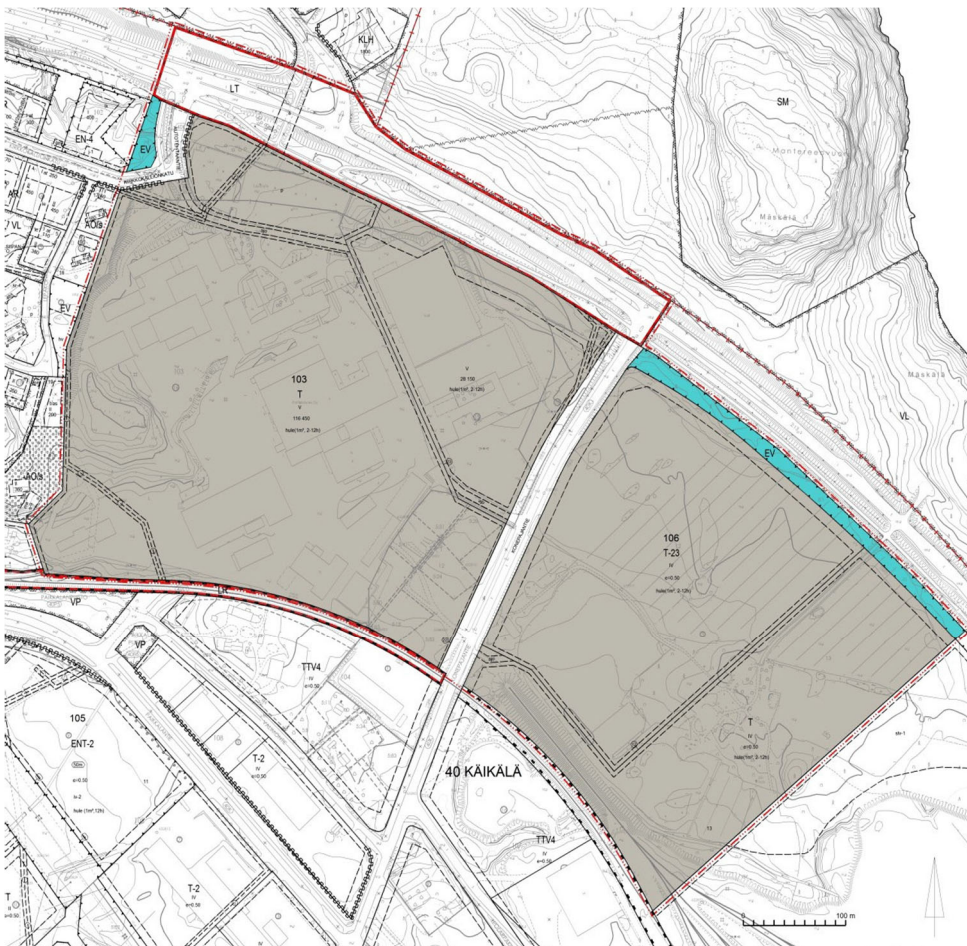
1.1. Asemakaavamuutos

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 103 ja 106. Asemakaavan muutos koskee Käikälän kaupunginosan korttelissa 103 sijaitsevan T-4-korttelialueen tontteja 12, 15, ja 16 sekä korttelissa 106 sijaitsevan TTV4-korttelialueen tontteja 12 ja 13. Korttelin 103 osalta kaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa tonttien 15 ja 16 nykyisten toimintojen kehittäminen laajentamalla tontteja. Samalla asemakaavamerkinnot ja -määräykset päivitetään tonteilla nykytilanteen ja tulevaisuuden tarpeiden mukaisiksi. Korttelin 106 osalta tarkoituksena on merkitä kaavaan alueelle jo hyväksytty tonttijaon muutos sekä osoittaa muodostuvat tontit vastaamaan niiden tulevaa käyttötarkoitusta. Lisäksi kortteleiden ympäristössä olevia yleisiä alueita on tarkoitus tarkentaa nykytilanteen ja tulevaisuuden tarpeiden mukaisiksi.

Korttelin 103 rakennusoikeus säilyy nykyisellään, mutta tonttien pinta-ala laajenee. Korttelin 103 tonteilla mahdollistetaan pysäköinnin laajentaminen. Kortteliin 106 muodostuu kaksi uutta tonttia. Tontille (T-23) on suunnitelmassa sijoittaa toimintoja, jotka eivät sisällä rakennuksia, kuten teollisuuden tuotteiden testaaminen ja pysäköinti. Tontti mahdollistaa myös rakentamisen, sillä tontilla säilyy rakennusoikeus.

Lisäksi kaavalla muodostuu suojaviheraluetta, maantien aluetta sekä Konepajantien ja Autotehtaan tien katualueet kaava-alueen sisällä. Kuvassa 2 on esitetty asemakaavaluonnoksen pienennös.

Kuva 2 Asemakaavaluonnos (pienennös)



2. Liikenteen nykytilanne

Tässä luvussa tarkastellaan suunnitteilla olevan kaava-alueen ja sen lähialueen maanteiden ja katujen liikenteen nykytilannetta. Teollisuusalueen sijainti on kuljetusten ja saavutettavuuden näkökulmasta hyvä. Alue hyötyy valtateiden sekä seututien läheisyydestä, mikä tarjoaa sujuvat ja monipuoliset yhteydet eri suuntiin.

2.2. Ajoneuvoliikenne

Alueen nykyinen liikenneverkko on esitetty kuvassa 3. Kaava-alueen tontit liittyvät katuverkkoon tonttiliittymien kautta Konepajantielle ja Autotehtaantielle.

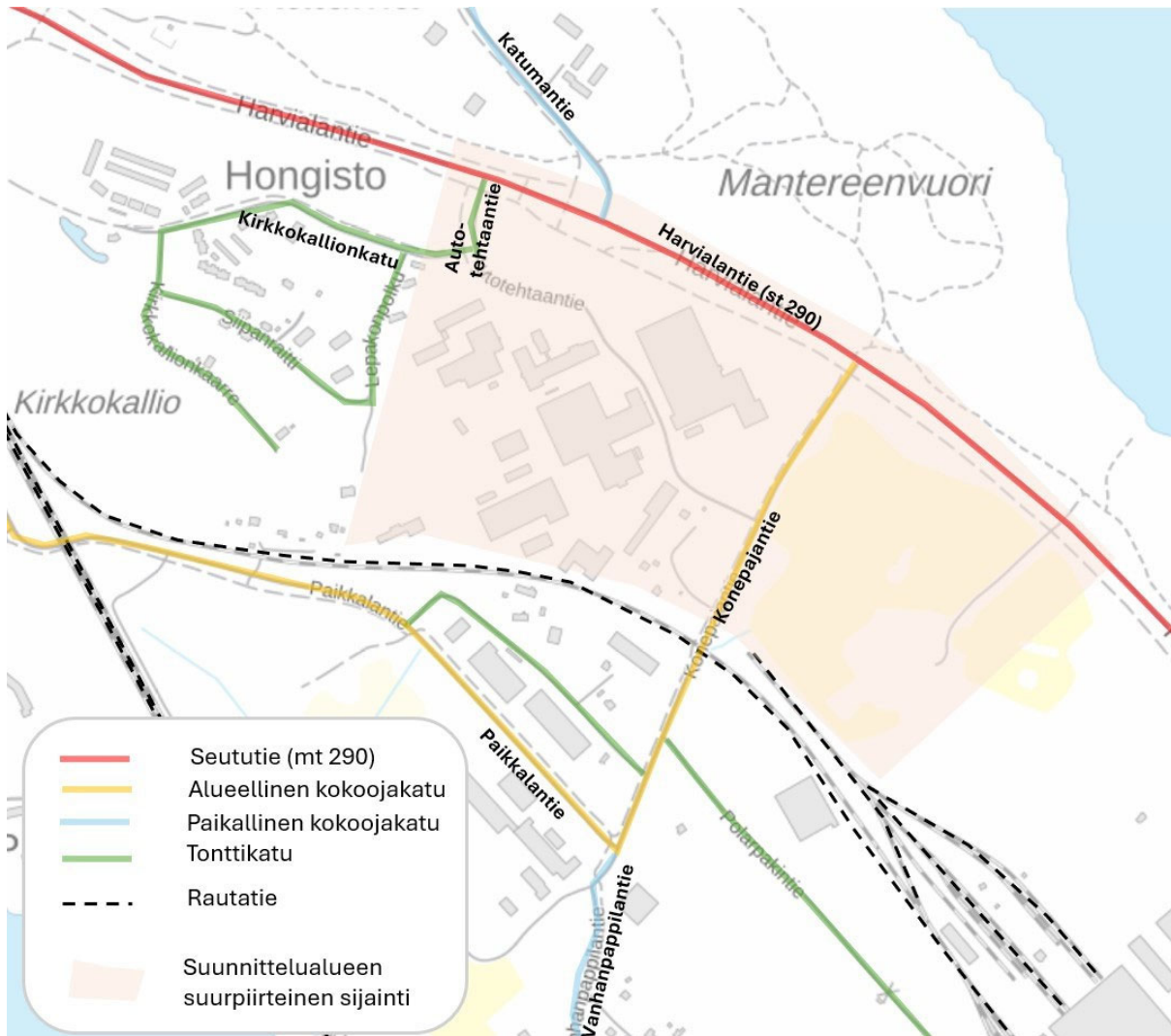
Harvialantie (seututie 290) toimii alueen pääyhteytenä. Se tarjoaa yhteydet itään Janakkalaan sekä länteen valtateille 10 ja 3 ja Hämeenlinnan keskustaan. Suunnittelualue kytkeytyy Harvialantiehen kahden kanavoidun liittymän kautta. Harvialantien nopeusrajoitus suunnittelualueen kohdalla on 60 km/h. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040-raportissa on nostettu esiin seututien 290 eli Harvialantien suuri merkitys arkiliikkumisen ja kuljetusten kannalta. Siellä yhtenä toimenpidekärkenä pidetään seututien 290 kehittämistä erityisesti seudullisena kuljetusreittinä. (Hämeen liitto ja Uudenmaan ELY-keskus, 2020). Harvialantie kuuluu erikoiskuljetusten täydentävään reittiin (6 x 6 x 35).

Konepajantie toimii teollisuusalueen alueellisena kokoojakatuna. Kadun nopeusrajoitus on 50 km/h, ja sen varrella kadunvarsipysäköinti on kielletty. Konepajantien ja Harvialantien liittymä on kanavoitu kolmihaaraliittymä, jossa Harvialantie toimii pääsuuntana. Konepajantie liittyy tähän risteykseen noin 5–6 % pituuskaltevuudessa, mikä on raskaan liikenteen liikkeellelähdön kannalta haasteellinen. Harvialantiellä on kääntymiskaistat molemmista ajosuunnista Konepajantielle. Konepajantien eteläpäästä on yhteys Paikkalantielle. Lisäksi Konepajantien eteläosasta lähtee Vanhanpappilantie, joka on kaavassa suojeltu historiallinen tie ja johtaa Kirkonkulman koululle sekä Käikälän asuinalueelle. Korttelin 103 raskas liikenne sekä osa työmatkalaisista kulkee Konepajantien kautta. Konepajantie kuuluu erikoiskuljetusten täydentävään reittiin (6 x 6 x 35).

Paikkalantie on alueellinen kokoojakatu, joka välittää liikennettä alueelta valtatielle 10 matalan pääradan alikulun kautta sekä Vanajantien kautta Hämeenlinnan keskustaan. Alikulun suurin sallittu ajoneuvokorkeus on 3,2 metriä, minkä vuoksi raskas liikenne ei käytä kyseistä reittiä. Paikkalantien nopeusrajoitus on 50 km/h.

Autotehtaantie liittyy Harvialantiehen kanavoidun kolmihaaraliittymän kautta. Liittymässä on kääntymiskaistat Autotehtaantieltä Harvialantielle sekä Harvialantiellä kääntymiskaistat molemmista ajosuunnista Autotehtaantielle. Autotehtaantie on tonttikatu ja sen nopeusrajoitus on 40 km/h. Autotehtaantietä käyttävät Hongiston asuinalueen asukkaat sekä osa korttelin 103 työmatkalaisista. Autotehtaantie kuuluu erikoiskuljetusten täydentävään reittiin (6 x 6 x 35)

Kuva 3 Suunnittelualueen ja sen ympäristön autoliikenneverkko.



2.3. Jalankulku- ja pyöräily

Harvialantiellä (mt 290) kulkee suunnittelualueen länsipuolella yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie tien molemmin puolin. Väylien leveys on noin 3,5 metriä. Katumantien liittymän kohdalla pohjoispuolen yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie jatkuu Katumantielle sekä yhdistyy Harvialantien alikulkukäytävän kautta eteläpuolen yhdistettyyn jalkakäytävään ja pyörätiehen. Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie jatkuu Harvialantien eteläpuolella kohti suunnittelualueen itäpuolta. Väylä on ajoradasta viherkaistalla erotettu.

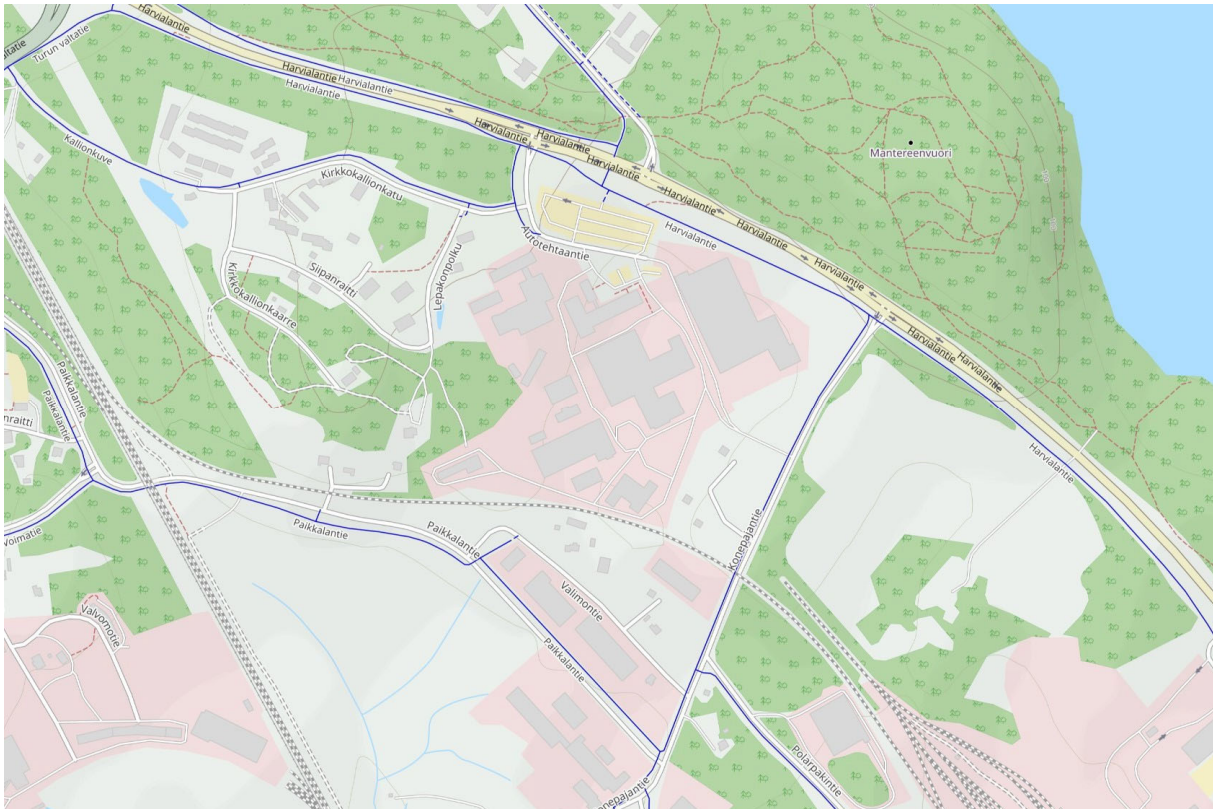
Uudenmaan ELY-keskuksen, Hämeen liiton sekä kuntien yhteistyössä laadittu ja vuonna 2024 julkaistussa Kanta-Hämeen pyöräliikenteen tavoiteverkko 2050 työssä määritettiin Kanta-Hämeen pyöräliikenteen tavoiteverkko, joka muodostuu seudullisista pääreiteistä ja seudullisesti tärkeistä

alureiteistä. Osa Kanta-Hämeen seudullisista pääreiteistä on priorisoitu kestävän liikkumisen laatukäytäviksi. Harvialantien yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie on osa Turenki-Hämeenlinna-Parola kestävän liikkumisen laatukäytävää, jonka kokonaispituus on noin 19 kilometriä. Kanta-Hämeen pyöräliikenteen tavoiteverkko 2050-työssä on asetettu laatutasotavoitteita, jotka perustuvat valtakunnalliseen pyöräliikenteen suunnitteluohjeeseen. (Hämeen liitto, 2024). Suunnittelualueen kohdalla Harvialantien yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien laatutaso ei vastaa näitä valtakunnallisen pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaisia laatutasotavoitteita.

Autotehtaantien länsipuolella on ajoradasta viherkaistalla erotettu yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, jonka leveys on noin 3,5 metriä.

Konepajantien länsipuolella on ajoradasta reunakivellä erotettu yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, jonka leveys on noin 3 metriä. Hämeenlinnan kaupungin kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa on laadittu pyöräilyn tavoiteverkko, jossa Konepajantien yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie on tunnistettu pyöräilyn alueilleiksi. Alueitit yhdistävät asuinalueet paikallis- ja kaupunkikeskustoihin ja yhdistävät paikalliskeskuksia pääreitteihin. Reitti jatkuu Konepajantieltä länteen Paikkalantielle sekä etelään Vanhanpappilantien kautta Kirkonkulman alakoululle. (Hämeenlinnan kaupunki, 2022) Paikkalantietä ja Konepajantietä pitkin kulkee jonkin verran Kirkonkulman koulun oppilaita. Kuvassa 4 on esitetty alueen jalankulku- ja pyöräilyväylät.

Kuva 4 Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön jalankulku- ja pyöräilyverkko sinisellä. (OpenStreetMap, 2026)



2.4. Joukkoliikenne

Kuvassa 5 on esitetty joukkoliikenteen reitit ja pysäkkipaikat. Alueen joukkoliikenne tukeutuu Harvialantien bussiliikenteeseen. Harvialantiellä välillä Autotehtaantie - Konepajantie sijaitsee pysäkkipari, joka tarjoaa Käikälän teollisuusalueen työntekijöille yhteydet Turengin keskustaan, Hämeenlinnan keskustaan ja muihin kaupunginosiin. Linja-autopysäkeille on alueelta sujuvat yhteydet yhdistettyjä jalkakäytäviä ja pyöräteitä sekä jalankulun ja pyöräliikenteen alikulkukäytävää pitkin. Harvialantien pysäkit sijaitsevat taajaman ulkopuolella, joten ovat tyypillisiä maantienvarren pysäkkejä, joissa on levennykset ja reunakivellä ajoradasta erotetut odotustilat, mutta ei katoksia. Hämeenlinnan keskustan suuntaan pysäkillä on matkustajille penkki.

Harvialantiellä liikennöi linjat 5 ja 10 suoraan ja linjat 4 ja 11 kiertäen Katumantien kautta. Joukkoliikenteen palvelutasoa voidaan pitää hyvänä, sillä Harvialantiellä liikennöidään useita kertoja tunnissa.

Kuva 5 Joukkoliikenteen reitit ja pysäkkipaikat



2.5. Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueella on tapahtunut vuosina 2021–2025 yhteensä kolme poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Näistä kaksi on sattunut Autotehtaantien ja Harvialantien risteyksessä. Toinen näistä on ollut pyöräilijäonnettomuus, joka johti loukkaantumiseen, ja toinen risteämisonnettomuus, jossa ei aiheutunut henkilövahinkoja. Lisäksi Harvialantiellä Autotehtaantien risteuksen läheisyydessä on sattunut yksi muu onnettomuus, jossa on aiheutunut loukkaantuminen. (Ramboll Finland Oy, 2025)

Konepajantien ajorata sekä yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie risteää SSAB:n tehdastontille johtavan yksi raiteisen ratayhteyden kanssa samassa tasossa (kuva 6). Tasoristeyksessä on käytössä eri varoituslaitetyyppejä, kuten puomit, varoitusvalot ja äänivaroitus. Tasoristeuksen ylittää tavarajuna noin kaksi kertaa vuorokaudessa.

Kuva 6 Konepajantien tasoristeys



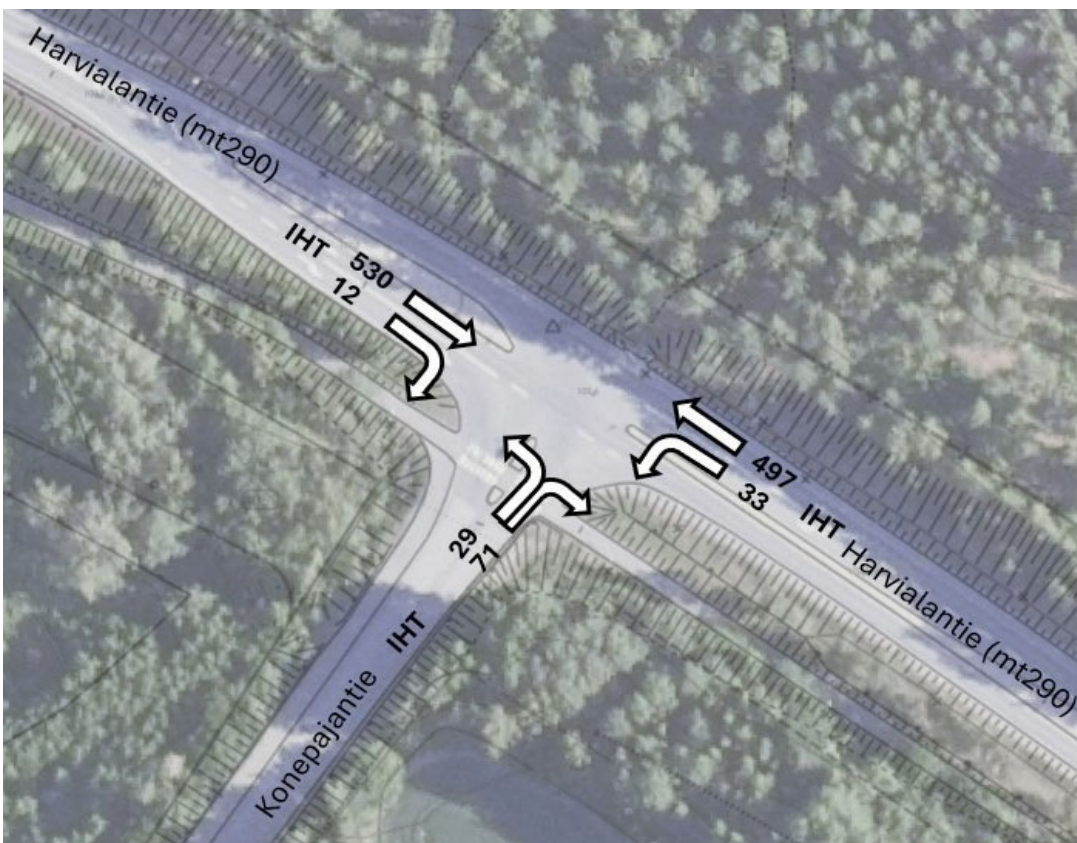
Suunnittelualueelta tai sen läheisyydestä ei ole juurikaan saatu liikenneturvallisuuteen liittyvää palautetta sen jälkeen, kun koululaisten koulumatkan turvallisuutta on parannettu vuonna 2022. Tällöin kadun ylitysjärjestelyjä parannettiin Konepajantien ja Vanhanpappilantien risteyksessä sekä rakennettiin koululle johtava jalankulku- ja pyörätie Vanhanpappilantien varrelle.

2.6. Liikennemäärät

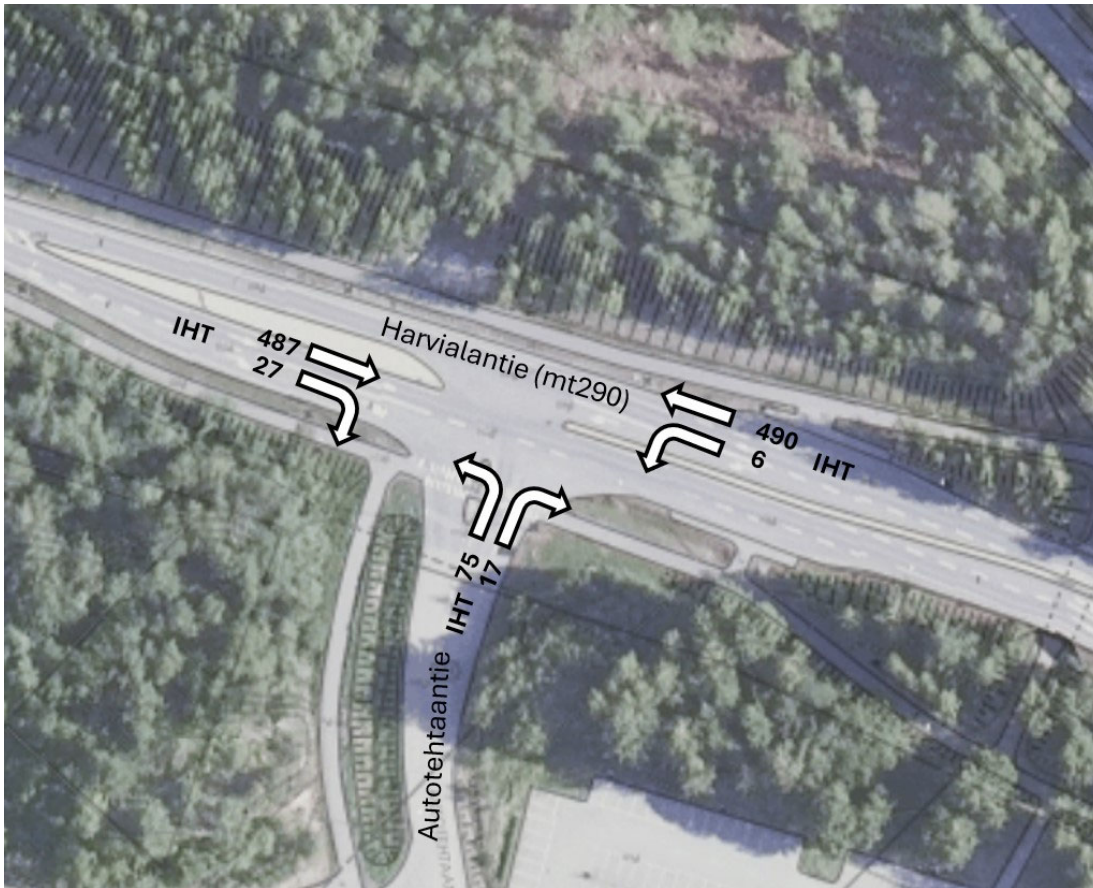
Konepajantien ja Harvialantien autoliikenteen liikennelaskennat suoritettiin 10.2.2026 käsin laskentana iltapäivän huipputunnin aikana klo 15.30–16.30. Liikennelaskentojen huipputuntiliikenne on esitetty kuvassa 7. Raskaan liikenteen osuus Konepajantiellä laskennan mukaan noin 2 %. Konepajantien raskas liikenne on todennäköisesti tätä suurempaa, mutta se sijoittuu pääosin illan huipputunnin ulkopuolelle. Liikenne alueella on pysynyt melko samana vuoteen 2020 verrattuna, jolloin liikennettä on laskettu tässä liittymässä edellisen kerran. Noin 70 % Konepajantien liikenteestä suuntautuu risteyksestä oikealle.

Autotehtaantien ja Harvialantien autoliikenteen liikennelaskennat suoritettiin 5.5.2026 käsin laskentana huipputunnin aikana klo 16.00–17.00. Liikennelaskentojen huipputuntiliikenne on esitetty kuvassa 8. Raskasta liikennettä Autotehtaantiellä oli yksi ajoneuvo iltahuipputuntina. Autotehtaantiellä ei todennäköisesti raskasta liikennettä juuri kulje, sillä alueen raskaan liikenteen toiminnot sijoittuvat pääosin Konepajantien varrelle. Autotehtaantie palvelee ensisijaisesti työmatkaliikennettä sekä Hongiston asuinalueen liikennettä. Noin 80 % ajoneuvoista kääntyi liittymästä vasemmalle Harvialantielle. Vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen osalta havaittiin ajoittain lyhyttä jonoutumista, mutta merkittäviä viiveitä ei syntynyt.

Kuva 7 Iltapäivän huipputunnin liikennemäärät Konepajantie – Harvialantie nykytilanteessa (ajon./h)



Kuva 8 Iltapäivän huipputunnin liikennemäärät Autotehtaantie – Harvialantie nykytilanteessa (ajon./h)



3. Uuden maankäytön liikenne

Tässä luvussa on käsitelty kaavoitettavan alueen tuottamaa liikennettä ja liikennejärjestelyjä.

Maankäyttö laajenee eniten Konepajantien varrella. Uuden maankäytön liikennetuotos Konepajantielle on arvioitu toimivuustarkastelujen yhteydessä. Toimivuustarkasteluraportissa arvioidaan uuden maankäytön aiheuttavan arviolta yhteensä noin 665 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus on noin 45 ajoneuvoa vuorokaudessa (noin 7 %). Illan huipputunnilla liikenne painottuu selvästi alueelta poistuvaan suuntaan: alueelle saapuvia ajoneuvoja on noin 12 ajon./h, ja alueelta poistuvia ajoneuvoja on noin 137 ajon./h.

Autotehtaantien varrella varataan kaavassa lisätilaa tontin pysäköinnille, minkä seurauksena pysäköintipaikkojen määrän arvioidaan kasvavan maksimissaan noin 70 autopaikalla. Tämä lisää liikennettä Autotehtaantiellä arviolta noin 160 ajoneuvolla vuorokaudessa, kun huomioidaan alueelle saapuva ja sieltä poistuva liikenne. Liikennetuotosarvio perustuu pysäköintialueen laajuuteen. Lisäliikenteellä ei arvioida olevan vaikutusta Autotehtaantien eikä Harvialantien liikenteelliseen toimivuuteen. Kokonaisuutena liittymän arvioidaan toimivan lisäliikennemäärienkin myötä vähintään tyydyttävällä tasolla, mikä on iltahuipputunnin olosuhteissa vielä hyväksyttävä palvelutaso.

3.7. Toimivuustarkastelu

Toimivuustarkastelut tehtiin WSP Finland Oy:n toimesta Konepajantien ja Harvialantien (mt 290) liittymään. Toimivuustarkasteluraportti on kokonaisuudessaan tämän selvityksen liitteenä.

Toimivuustarkastelun perusteella Harvialantien ja Konepajantien liittymä toimii nykytilanteessa hyvin. Harvialantiellä palvelutaso on erittäin hyvä (A), ja liikenne pääsuunnassa on sujuvaa ilman merkittäviä viivytyksiä tai jonoutumista. Nykytilanteessa Konepajantien suunta toimii tyydyttävästi ja saavuttaa illan huipputunnin aikana palvelutason C, mikä on tämän tyyppiselle liittymälle hyväksyttävä taso. Vaikka vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen on ajoittain odotettava sopivaa aukkoa pääsuunnan liikennevirtaan, on vasemmalle kääntymisen määrä suhteellisen vähäinen. Tämän vuoksi jonoutuminen jää vähäiseksi eikä merkittävästi estä ajoneuvojen liittymistä pääsuuntaan.

Vuodelle 2050 laaditussa ennustetilanteessa nykyisillä kaistajärjestelyillä Harvialantien suoraan ja oikealle kääntyvät suunnat toimivat edelleen erittäin hyvin ja niiden palvelutaso säilyy tasolla A. Myös vasemmalle kääntyvien liikenne sujuu hyvin, ja palvelutaso on tasolla B. Pääsuunnassa ei ennusteta syntyvän merkittäviä jonoja tai viivytyksiä. Konepajantien liittyminen Harvialantielle sen sijaan heikkenee huomattavasti nykyjärjestelyillä. Ennustetilanteessa palvelutaso laskee tasolle F, mikä kuvaa erittäin huonoa toimivuutta. Erityisesti vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen odotusajat kasvavat merkittävästi ja jonot ulottuvat niin pitkälle, että se estää molempien suunnan kääntymistoiminnot ja heikentää siten koko tulosuunnan palvelutasoa merkittävästi.

Ennustetilanteessa vuodelle 2050, jossa Konepajantielle toteutettu erillinen vasemmalle kääntyvien kaista (30 m) laaditut tarkastelut osoittavat, että Harvialantien pääsuunnan toimivuus säilyy erinomaisena. Suoraan ja oikealle kääntyvien palvelutaso pysyy erittäin hyvänä (A) ja vasemmalle kääntyvien palvelutaso on edelleen hyvää tasoa (B). Pääsuunnan liikennevirta on yhä sujuvaa ilman merkittäviä jonoja tai viivytyksiä. Konepajantien liittymässä vasemmalle kääntyvien palvelutaso paranee hieman verrattuna tilanteeseen, jossa erillistä kääntymiskaistaa ei ole, mutta jää ennustevuonna edelleen heikolle tasolle (E). Vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen on edelleen odotettava sopivaa aukkoa pääsuunnan liikenteessä, mikä kasvattaa viivytyksiä. Erillinen kääntymiskaista kuitenkin estää vasemmalle kääntyviä ajoneuvoja tukkimasta oikealle kääntyvien kaistaa, mikä parantaa liittymän kokonaistoimivuutta. Oikealle kääntyvien palvelutaso nousee tasolle C, mikä on tyydyttävä taso. Oikealle kääntyvät ajoneuvot joutuvat ajoittain odottamaan pääsuunnan liittymistä, mutta ennusteen mukaan suunnalle ei muodostu merkittäviä jonoja.

Herkkyystarkastelut osoittavat, että pieni liikennemäärän kasvu tai vasemmalle kääntyvien osuuden kasvatus johtaa nopeasti erittäin huonoon palvelutason (F). Vasemmalle kääntymisen palvelutason parantaminen edellyttäisi liittymän valo-ohjausta. Harvialantiellä ei ole nykyisin valo- ohjattuja liittymiä.

3.7. Liikennejärjestelyt

Selvitysalueelle ei esitetä uusia katuyhteyksiä eikä Harvialantielle esitetä uusia ajoneuvoliittymiä.

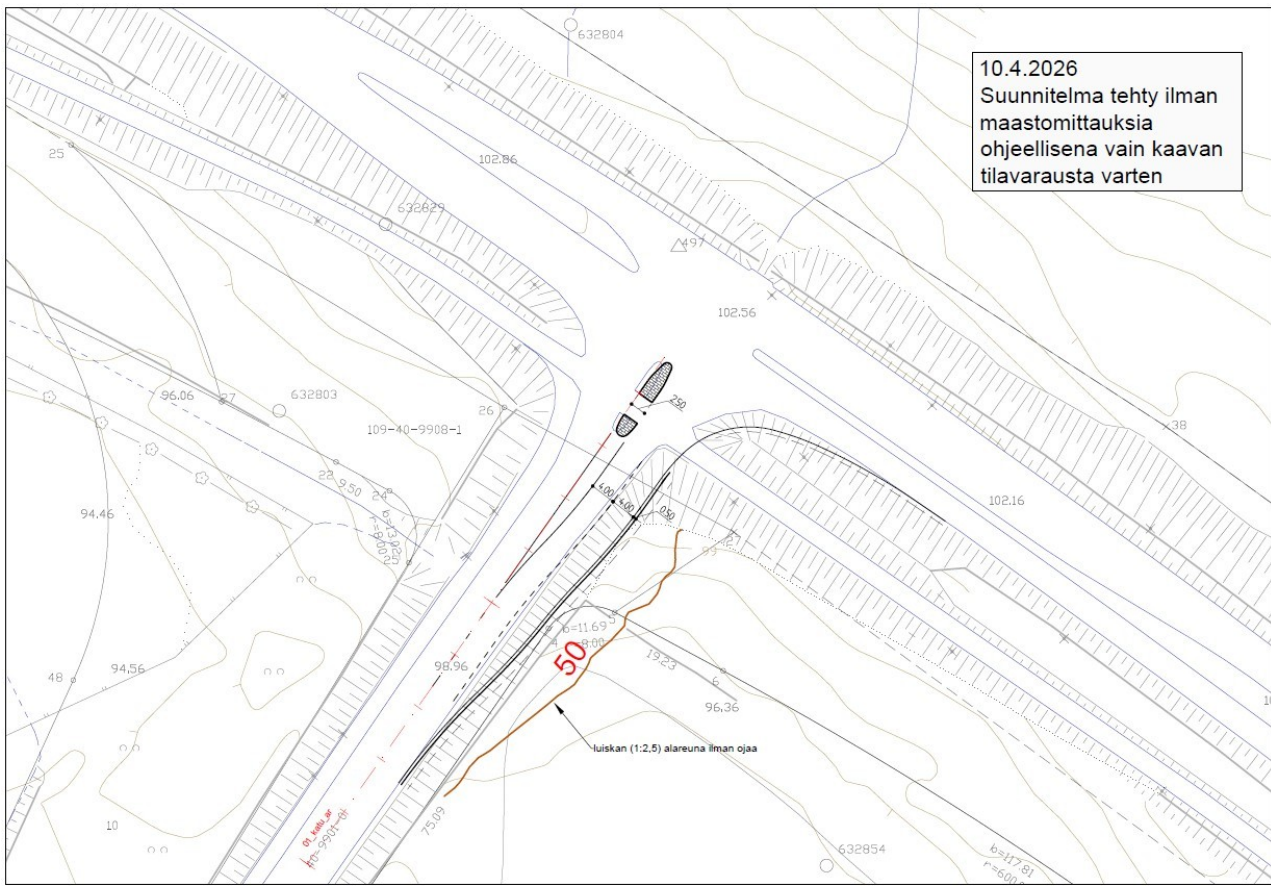
Suunnitelmissa uudet ajoneuvoliittymät sijoittuvat Konepajantien varrelle. Suunnitelmien mukaan Konepajantien itäpuolelle on sijoittumassa 200 ajoneuvon pysäköintialue, jossa reservitilaa on toiset 200 ajoneuvon pysäköintiin. Työpaikkatoiminnot jäävät Konepajantien länsipuolelle. Toimintojen sijoittelun vuoksi Konepajantien varrelle on suunniteltu uusi keskisaarekkeellinen suojatie. Uuden suojatien tarpeen arvioinnissa on otettu huomioon kadun toiminnallinen luokka sekä käyttäjämäärät.

Lisäksi Konepajantielle on tarkoitus toteuttaa kääntymiskaista Harvialantielle siten, että vasemmalle ja oikealle kääntyville ajoneuvoille muodostuvat omat kaistat. Tämä parantaa erityisesti oikealle kääntyvän liikenteen sujuvuutta ja vähentää jonoutumista liittymässä. Kuvassa 9 on esitetty alustava suunnitelma ohjeellisena katualueen tilavarauksena kaavaa varten. Suunnitelma ei edellytä muutoksia Harvialantien nykyisiin keskisaarekkeisiin. Tarkemmat liikennejärjestelyt ja rakenteelliset ratkaisut määritellään myöhemmässä suunnitteluvaiheessa.

Konepajantien liittyminen Harvialantielle tapahtuu selvästi ylämäkeen. Liittymän haasteelliselle pituuskaltevuudelle on hankala tehdä mitään. Odotustasanteen kaltevuuden loiventaminen lisääisi mäen jyrkkyyttä muualla. Liittymän talvikunnossapidon laadulla on siten keskeinen merkitys liittymän toimivuuden kannalta. Erityisesti ajoissa toteutettava liukkaudentorjunta ja lumen poisto ovat tärkeitä, jotta raskas liikenne pystyy liittymään Harvialantielle.

Väyläviraston valmisteilla olevan Tasoliittymät-ohjeen luonnoksen mukaan pituuskaltevuudeltaan yli 4 - % liittymiin ei pitäisi asentaa liikennevaloja ilman erityisjärjestelyjä, jotta liikkeellelähtö liukkaalla kelillä ei raskaalle kalustolle vaikeudu. (Väylävirasto, 2024). Toisaalta liikennevalo-ohjaus voisi parantaa raskaan liikenteen mahdollisuutta ennakoida pysähdyksiä ja liikkeellelähtöjä, jolloin ajoneuvot eivät välttämättä pysähtyisi liittymän jyrkimpään kohtaan.

Kuva 9 Alustava suunnitelma kaavan tilavarausta varten Konepajantien kääntymiskaistasta.



4. Vaikutukset

Kaavaluonnoksen mukainen maankäyttö lisää liikennemääriä Konepajantiellä, mikä kasvattaa ajoneuvoliikenteen viivytyksiä ja jonoutumista erityisesti Konepajantiellä Konepajantien ja Harvialantien liittymässä. Pääsuunnan eli Harvialantien liikenteen toimivuuden arvioidaan säilyvän sujuvana.

Iltahuipputunnin aikana Konepajantieltä vasemmalle kääntyminen Harvialantielle on hankalaa, eikä ongelma täysin ratkea yksinomaan kaistajärjestelyjä säätämällä. Konepajantielle toteutettava kääntymiskaista parantaa liittymän toimivuutta, mutta sen vaikutus jää pidemmällä aikavälillä rajalliseksi. Erityisesti vasemmalle kääntyvien vaikeudet heikentävät liittymän palvelutasoa huipputunnin aikana. Kääntymiskaista Konepajantieltä Harvialantielle parantaa selvästi oikealle kääntyvien ajoneuvojen palvelutasoa ja sujuvoittaa liikennettä. Konepajantien liittyminen Harvialantielle tapahtuu ylämäkeen, mikä aiheuttaa haasteita raskaalle liikenteelle. Riittävä ja tehokas talvikunnossapito voi osaltaan lieventää pituuskaltevuuden aiheuttamia haittoja ja vähentää häiriöitä risteyksessä. Mikäli liikennemäärät kasvavat ennakoitua enemmän, liittymän valo-ohjausta tulee harkita jatkossa. Jos Konepajantieltä liittyminen Harvialantielle koetaan

hankalaksi, osa erityisesti työmatkaliikenteestä voi ohjautua vaihtoehtoiselle reitille Paikkalantien kautta. Oikealle kääntymisen helpottuminen kääntymiskaistan avulla saattaa toisaalta vähentää liikennettä suojellulla Vanhanpappilantiellä, kun sujuvampi liittyminen Harvialantielle vähentää tarvetta kiertävien reittien käyttöön.

Autotehtaantien liikennetuotoksen ei arvioida kasvavan liikenteellisesti merkittäväksi. Lisäksi Autotehtaantiellä ei esiinny vastaavaa pituuskaltevuuteen liittyvää haastetta kuin Konepajantiellä. Mikäli liikennemäärät kasvavat ennakoitua enemmän, liittymän valo-ohjausta on syytä tarkastella.

Kaavaluonnoksen mukaisella maankäytöllä ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia jalankulkijoiden tai pyöräilijöiden verkon toimivuuteen. Konepajantien liikennemäärien kasvu voi kuitenkin heikentää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden koettua turvallisuutta etenkin liittymäalueilla. Lisäksi Konepajantien katualueen leveydessä on syytä ottaa huomioon, että yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien laadun parantaminen on tulevaisuudessa mahdollista, esimerkiksi väylää leventämällä.

Joukkoliikenteen osalta kaavamuutos ei aiheuta muutoksia. Alue tukeutuu nykyiseen joukkoliikenneverkkoon. Harvialantien liikenteen arvioidaan pysyvän sujuvana kaavamuutoksesta huolimatta, joten kaavalla ei ole vaikutusta esimerkiksi aikataulujen luotettavuuteen. Joukkoliikenteen toimintaedellytykset säilyvät ja uusien työpaikkojen odotetaan lisäävän joukkoliikenteen matkustajien määrää hiukan.

Lähteet

Hämeenlinnan kaupunki. (2022). *Hämeenlinnan kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma 2022–2026*

Hämeenlinnan kaupunki. (2020). *Liikenneselvitys Paikkalan teollisuusalueen asemakaava*

https://www.hameenlinna.fi/wp-content/uploads/2021/12/Paikkalan-kaavan-liikenneselvitys_ei_saavutettava.pdf

Hämeen liitto. (2024). *Kanta-Hämeen pyöräliikenteen tavoiteverkosta tehty raportti on julkaistu*

<https://hameenliitto.fi/kanta-hameen-pyoraliikenteen-tavoiteverkosta-tehty-raportti-on-julkaistu/>

Hämeen liitto ja Uudenmaan ELY-keskus. (2020). *Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma*

2040 https://hameenliitto.fi/content/uploads/2020/12/KHLJS_raportti_20201216-1.pdf

Ramboll. (2025). *Onnettomuudet kartalla, tieliikenneonnettomuustilastot 2021–2025*

Väylävirasto. (2024). *TASOLIITTYMÄT Ohjeluonnos, versio 10.6.2024*

https://vayla.fi/documents/25230764/194944979/Tasoliittym%C3%A4t_ohjeluonnos_240610.pdf/6b21d54e-7119-a19e-762c-c364d0d55d29/Tasoliittym%C3%A4t_ohjeluonnos_240610.pdf?t=1718098249750



HARVIALANTIEN JA KONEPAJANTIEN TOIMIVUUSTARKASTELUT, HÄMEENLINNA

Maaliskuu 2025

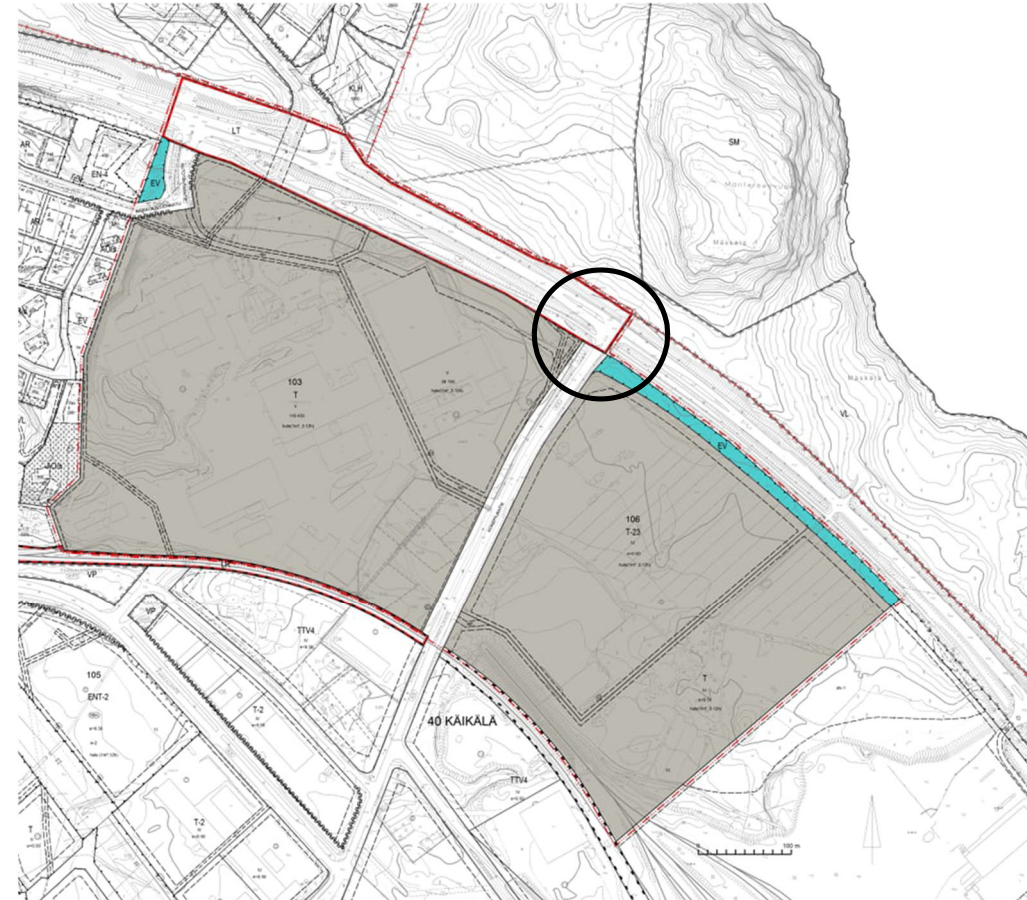


Lähtökohdat

Suunnittelukohteena on Harvialantien ja Konepajantien liittymä, joka sijoittuu Käikälän kaupunginosaan, Hämeenlinnan keskustasta kaakon suuntaan. Harvialantie (mt 290) on valtion omistama tie, joka on toiminnallisesta luokaltaan seututie, ja Konepajantie on kaupungin omistuksessa oleva katu.

Liittymän eteläpuolelle on vireillä asemakaavamuutos (Käikälän korttelit 103 ja 106), jonka pääasiallisena tavoitteena on nykyisten toimintojen kehittäminen laajentamalla tontteja. Konepajantien länsipuolinen kortteli (103) on jo nykyisin pääosin rakentunut ja itäpuolinen tontti (106) on täysin rakentumatonta aluetta.

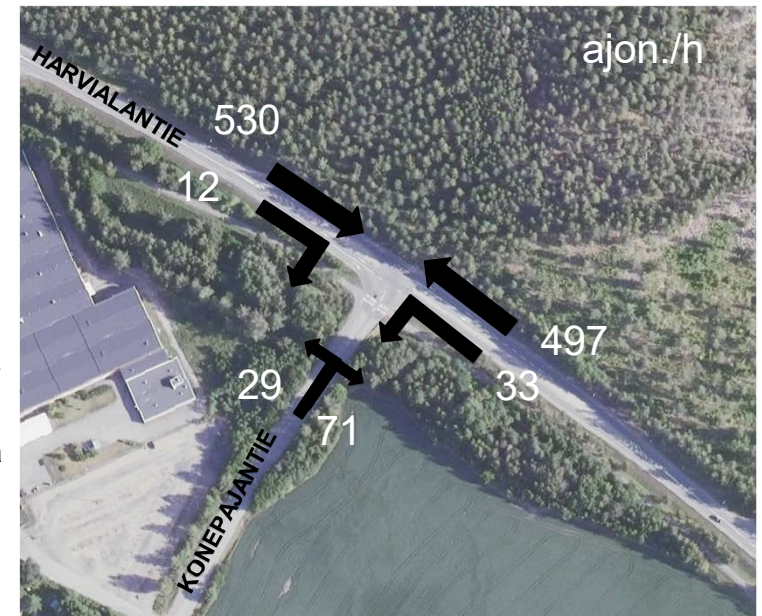
Korttelin 103 toimintojen kehittyessä ja korttelin 106 rakentuessa Harvialantien ja Konepajantien liittymän liikennemäärien arvioidaan kasvavan. Arvion mukaan Konepajantien nykyiset järjestelyt eivät vastaa kasvia liikennemääriä, minkä vuoksi Konepajantien tulosuuntaan on tarpeen tarkastella vaihtoehtoisia kaistajärjestelyjä.



Kuva 1. Ote asemakaavaluonnoksesta (Käikälän korttelit 103 ja 106, Hämeenlinnan kaupunki), jossa suunnittelukohte ympyröitynä.

Liikenteen nykytilanne

- Harvialantien ja Konepajantien liittymä palvelee pääasiassa Konepajantien varrella olevia teollisuuden toimipaikkoja. Liittymä on valo-ohjaamaton kolmihaarainen tasoliittymä, jossa on Konepajantien tulosuunnalla väistämisvelvollisuus. Liittymän läntisellä tulosuunnalla on nykyisin erillinen oikealle kääntymiskaista, jonka pituus on noin 50 metriä. Itäisellä tulosuunnalla on erillinen vasemmalle kääntymiskaista, jonka pituus on noin 70 metriä. Konepajantien tulosuunnalla on sekakaista.
- Harvialantiellä seuraavat lähimmät liittymät sijaitsevat noin 500-600 metrin päässä ja Konepajantiellä seuraava liittymä sijaitsee noin 200 metrin päässä.
- Harvialantien liikennemäärä on Väyläviraston tietojen mukaan noin 9800 ajon./vrk (KVL 2024) välillä Katuma-Käikälä, josta raskaan liikenteen osuus on noin 5 %. Konepajantien liikennemäärä on illan huipputunnin liikennelaskennasta laajennettuna noin 1300 ajon./vrk. Raskaan liikenteen osuus oli laskennassa vain 2 %. Konepajantien raskaan liikenteen määrä on kuitenkin olettavasti tätä suurempi, mutta se sijoittuu pääasiassa illan huipputunnin ulkopuolelle.
- Harvialantien nopeusrajoitus on 60 km/h ja Konepajantien 50 km/h.



Kuva 2. Harvialantien ja Konepajantien liittymän nykyiset kaistajärjestelyt ja illan huipputunnin liikennemäärät (laskenta 02/2026)



Uuden maankäytön liikennetuotos

- Alueelle saapuvien ja lähtevien matkojen määrä on arvioitu kerrosneliömetrien perusteella teollisuuden työpaikoille. Autoilun matkatuotos sisältää arvion toimintojen käyntimääristä, kulkutapaosuudesta sekä auton keskikuormituksesta. Korttelin 103 raskaan liikenteen määrä on laskettu kerrosneliömääriin perustuen ja korttelin 106 toimipaikkojen määrän perusteella.
- Arviot perustuvat ympäristöministeriön julkaisuun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa”.
- Asemakaavaselostuksen (Hämeenlinnan kaupunki, 8.1.2025) mukaisesti korttelin 103 tontilla 22 on käyttämätöntä rakennusoikeutta 7880 k-m², joka muodostuu tonttiin liitetyn tontin 12 muodostamasta rakennusoikeudesta. Korttelin 106 käyttämätön rakennusoikeus on 62 678 k-m². Taulukoissa 1 ja 2 on kerrosneliömääriin perustuvat kortteleiden matkatuotokset.
- **Yhteensä uuden maankäytön arvioidaan synnyttävän noin 665 ajon./vrk**, josta raskaan liikenteen osuus on noin 45 ajon./vrk (7 %).
- Illan huipputuntina alueelle saapuu 12 ajon./h ja lähtee 137 ajon./h.

Taulukko 1. Korttelin 103 uuden maankäytön matkatuotos

T, Teollisuus- ja varastorakennukset (noin 7880 k-m²)		
Työpaikkaväljyys (kem / tp)	160	
Käyntiä / työntekijä	1,1	
Auton kulkutapaosuus	69 %	
Auton keskikuorma	1,17	
matkatuotos	Noin 64 ajon./vrk	
IHT saapuvat / lähtevät	1,3 % = 1 ajon./h	23,3 = 15 ajon./h
Tavaraliikenne	0,07 käyntiä / 100 k-m ²	
Matkatuotos	11 ajon./vrk (raskas 50 %)	
IHT	7,2 % = 1 ajon./h	

Taulukko 2. Korttelin 106 uuden maankäytön matkatuotos

T-23, Teollisuus- ja varastorakennukset (62 678 k-m²)		
Työpaikkaväljyys (kem / tp)	160	
Käyntiä / työntekijä	1,1	
Auton kulkutapaosuus	69 %	
Auton keskikuorma	1,17	
matkatuotos	Noin 508 ajon./vrk	
IHT saapuvat / lähtevät	1,3 % = 7 ajon./h	23,3 = 118 ajon./h
Tavaraliikenne (2 tonttia)	20 käyntiä / toimipaikka	
Matkatuotos	80 ajon./vrk (raskas 50 %)	
IHT	7,2 % = 6 ajon./h	

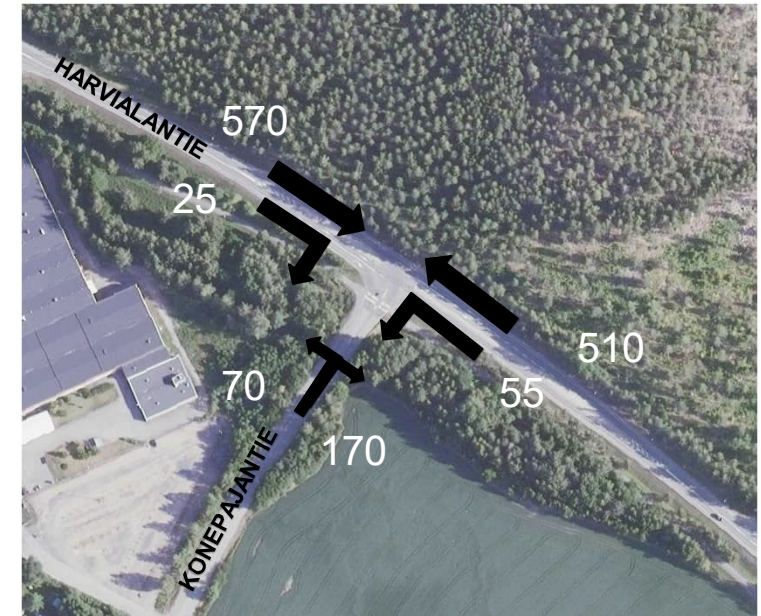
Liikenne-ennuste 2050

Harvialantien liikenne-ennuste on muodostettu siten, että nykytilanteen laskettuihin liikennemääriin (liikennelaskenta 10.2.2026) on lisätty Hämeenlinnan liikennemallin illan huipputunnin nykytilaennusteen ja vuoden 2050 ennusteen erotuksena saatu absoluuttinen liikenteen kasvu.

Konepajantiellä liikennemallin mukaista kasvua ei huomioitu, koska se on oletettavasti päällekkäistä uuden maankäytön matkatuotoksen kanssa. Konepajantiellä liikenne-ennuste muodostettiin siten, että nykytilanteen liikennemääriin lisättiin uuden maankäytön matkatuotos.

Maksimitilanteen määrittämiseksi kaiken uuden liikenteen arvioidaan suuntautuvan Harvialantien ja Konepajantien liittymään, vaikka todellisuudessa osa liikenteestä kulkee todennäköisesti Paikkalantien kautta. Harvialantien ja Konepajantien liittymässä uuden maankäytön liikenteen arvioidaan suuntautuvan vastaavasti kuin nykytilanteessa (noin 30 % pohjoiseen ja 70 % etelään).

Toimivuustarkastelujen lähtökohdaksi laadittu vuoden 2050 iltahuipputunnin liikenne-ennuste on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Harvialantien ja Konepajantien liittymän ennustetilanteen 2050 illan huipputunnin liikennemäärät (ajon./h).

Toimivuustarkastelut

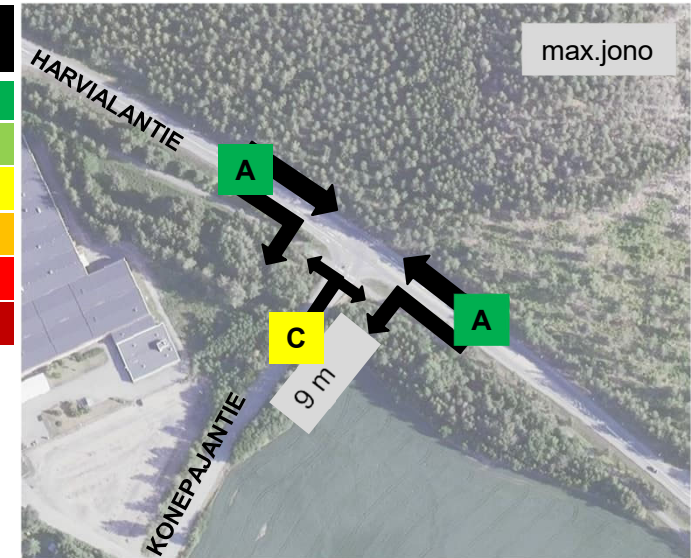
Palvelutaso	Keskimääräinen viivytys
A (erittäin hyvä)	≤ 5,0
B (hyvä)	5,1 – 15,0
C (tyydyttävä)	15,1 – 25,0
D (välttävä)	25,1-40,0
E (huono)	40,1- 60,0
F (erittäin huono)	> 60,0

Nykytilanne

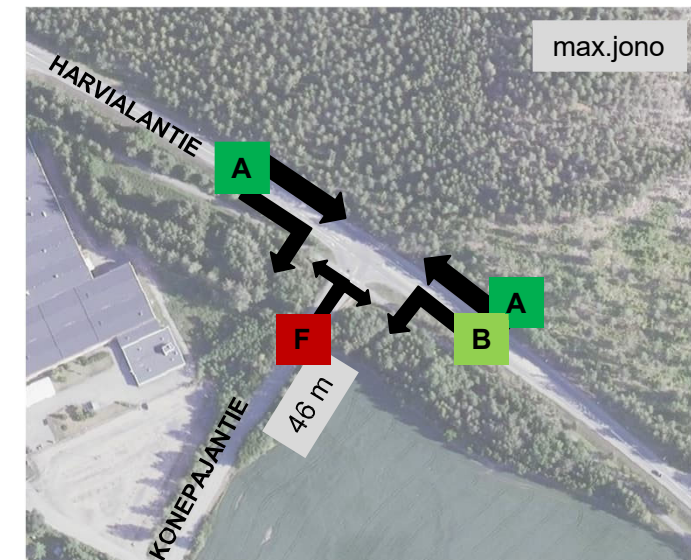
- Nykytilanteessa Harvialantien ja Konepajantien liittymässä ei ole tarkastelujen perusteella merkittäviä toimivuusongelmia. Harvialantiellä palvelutaso on erittäin hyvä (A). Pääsuunnassa liikenne on sujuvaa, eikä pitkiä viivytyksiä tai jonoja pääse muodostumaan.
- Konepajantiellä palvelutaso on tyydyttävä (C), mikä on illan huipputuntina hyväksyttävä taso. Merkittäviä jonoja ei pääse muodostumaan, mutta ajoittain vasemmalle kääntyvät autot joutuvat odottamaan pääsuunnan liikennevirtaan liittymistä. Vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen määrä on nykytilanteessa verrattain vähäinen, jolloin jonossa olevat autot eivät juurikaan estä oikealle kääntyvien liittymistä pääsuunnan liikennevirtaan, eivätkä merkittävästi heikennä suunnan palvelutasoa.

Ennustetilanne 2050, nykyiset kaistajärjestelyt

- Ennustetilanteessa 2050 Harvialantien suoraan ja oikealle kääntyvillä palvelutaso on erittäin hyvä (A). Pääsuunnalta vasemmalle kääntyvien palvelutaso on hyvä (B). Pääsuunnassa liikenne on sujuvaa, eikä merkittäviä jonoja tai viivytyksiä muodostu.
- Konepajantien palvelutaso on nykyisillä kaistajärjestelyillä ennustetilanteessa 2050 erittäin huono (F). Vasemmalle kääntyvät autot joutuvat odottamaan pääsuunnan liikennevirtaan liittymistä, jolloin jonossa olevat autot estävät myös oikealle kääntyvien autojen liittymisen pääsuunnan liikennevirtaan, mikä heikentää koko suunnan palvelutasoa.



Kuva 4. Nykytilanteen palvelutasot ja maksimijonopituudet



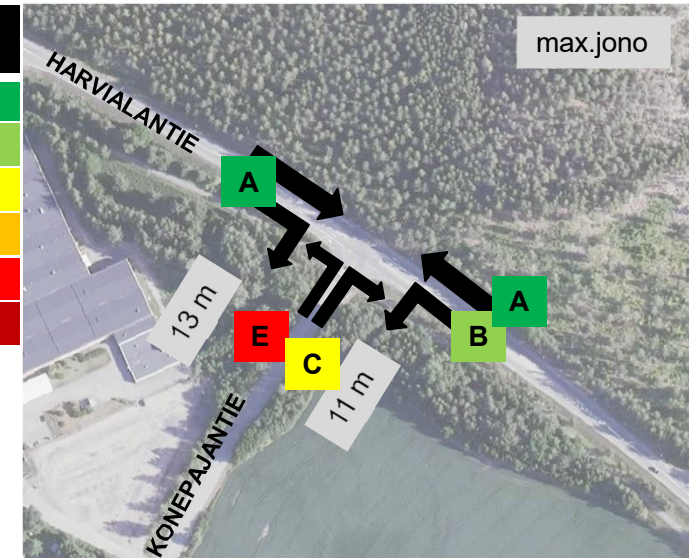
Kuva 5. Ennustetilanteen 2050 palvelutasot ja maksimijonopituudet nykyisillä kaistajärjestelyillä

Toimivuustarkastelut

Ennustetilanne 2050, Konepajantiellä erillinen vasemmalle kääntyvien kaista (pituus 30 m)

- Ennustetilanteessa 2050 Harvialantien suoraan ja oikealle kääntyvillä palvelutaso on erittäin hyvä (A). Vasemmalle kääntyvien palvelutaso on hyvä (B). Pääsuunnassa liikenne on sujuvaa, eikä merkittäviä jonoja tai viivytyksiä muodostu.
- Konepajantien vasemmalle kääntyvien palvelutaso on ennustetilanteessa 2050 huono (E). Vasemmalle kääntyvät autot joutuvat odottamaan pääsuunnan liikennevirtaan liittymistä, mutta erillisen vasemmalle kääntymiskaistan vuoksi eivät estä oikealle kääntyvien liittymistä pääsuunnan liikennevirtaan. Oikealle kääntyvien palvelutaso on tyydyttävä (C). Oikealle kääntyvät autot joutuvat ajoittain odottamaan pääsuuntaan liittymistä, mutta merkittäviä jonoja ei kuitenkaan suunnalle synny. Oikealle kääntyvien jono ei myöskään estä vasemmalle kääntyvien kaistalle meneviä autoja.

Palvelutaso	Keskimääräinen viivytys
A (erittäin hyvä)	≤ 5,0
B (hyvä)	5,1 – 15,0
C (tyydyttävä)	15,1 – 25,0
D (välttävä)	25,1-40,0
E (huono)	40,1- 60,0
F (erittäin huono)	> 60,0



Kuva 6. Ennustetilanteen 2050 palvelutasot ja maksimijonopituudet nykyisillä kaistajärjestelyillä sekä

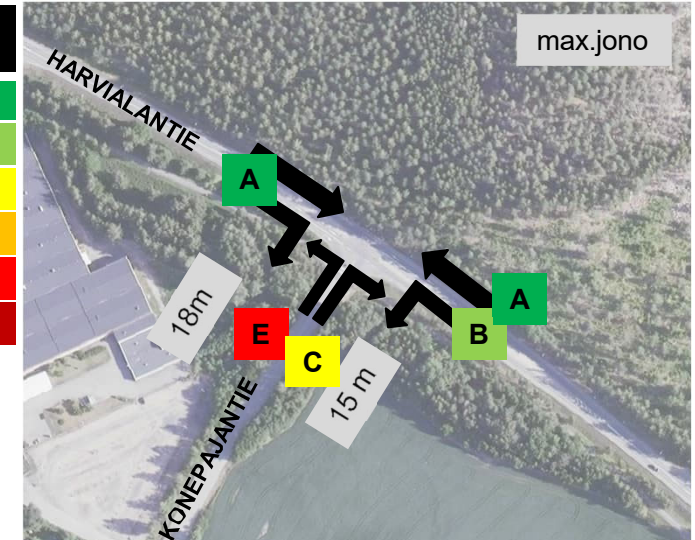


Toimivuustarkastelut

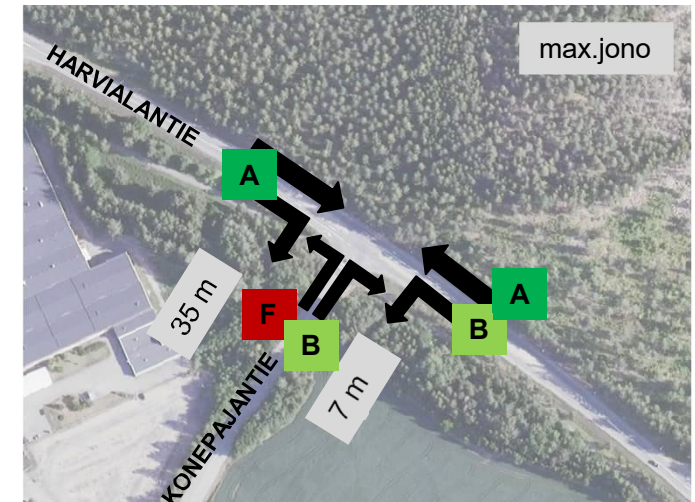
Palvelutaso	Keskimääräinen viivytys
A (erittäin hyvä)	≤ 5,0
B (hyvä)	5,1 – 15,0
C (tydyttävä)	15,1 – 25,0
D (välttävä)	25,1-40,0
E (huono)	40,1- 60,0
F (erittäin huono)	> 60,0

Herkkyystarkastelut

- Herkkyystarkastelussa Konepajantien liikennemäärää kasvatettiin 20 %. Tarkastelun perusteella kaistojen palvelutasot pysyvät samana (E ja C), jonopituudet kasvavat hieman. Maksimijonopituus on vasemmalle kääntyvillä noin 18 metriä ja oikealle kääntyvillä noin 15 metriä.
- Herkkyystarkastelu tehtiin Konepajantien liikenteen suuntautumisen osalta siten, että liittymässä 50 % oletettiin suuntautuvan pohjoiseen Hämeenlinnan keskustan suuntaan ja 50 % etelään Käikälän suuntaan (nykytilanne laskennoissa 30 % / 70 %). Tällöin vasemmalle kääntyvien palvelutaso heikkenee ollen erittäin huono (F) ja oikealle kääntyvien palvelutaso paranee luokkaan hyvä (B).



Kuva 7. Ennustetilanteen 2050 palvelutasot ja maksimijonopituudet nykyisillä kaistajärjestelyillä, kun Konepajantien liikennemääriä on kasvatettu 20 %.



Kuva 8. Ennustetilanteen 2050 palvelutasot ja maksimijonopituudet nykyisillä kaistajärjestelyillä, kun Konepajantien liikenteen suuntautuminen on 50 % / 50 %.



Yhteenveto

Harvialantien ja Konepajantien liittymää tarkasteltiin nykytilanteen osalta sekä ennustetilanteen 2050 osalta nykyisillä kaistajärjestelyillä ja tilanteessa, jossa Konepajantielle on toteutettu erillinen vasemmalle kääntyvien kaista. Kääntymiskaistan pituus oli tarkasteluissa 30 metriä. Lisäksi tehtiin 2 herkkyystarkastelua, joissa lisättiin sivusuunnan liikennettä +20% sekä lisättiin vasemmalle Hämeenlinnan suuntaan kääntyvien määrää (50 % pohjoiseen ja 50 % etelään).

Tarkastelujen perusteella Konepajantieltä vasemmalle kääntyminen on hankalaa kaikissa tilanteissa, mutta liikennemäärien lisääntyessä vasemmalle kääntymistä jonossa odottavat autot heikentävät merkittävästi myös oikealle kääntyvien palvelutasoa. Erillinen vasemmalle kääntymiskaista Konepajantiellä parantaa etenkin oikealle kääntyvien palvelutasoa, kun omalla ryhmittymiskaistallaan olevat autot eivät estä oikealle kääntyvien liittymistä pääsuunnan liikennevirtaan. Erillinen ryhmittymiskaista parantaa myös vasemmalle kääntyvien palvelutasoa, mutta pääsuunnan voimakkaan liikennevirran takia liittymisen Harvialantielle on edelleen hankalaa. Iltahuipputuntina hetkellinen huono palvelutaso on hyväksyttävissä, koska esiintyy vain lyhyen aikaan ja alueelta löytyy pohjoiseen myös vaihtoehtoinen reitti Paikkalantien kautta.

Herkkyystarkastelujen perusteella voidaan todeta, että Konepajantien vasemmalle kääntyvien palvelutaso heikkenee herkästi erittäin huonoon (F). Mikäli vasemmalle kääntyminen todetaan liian hankalaksi, suurempi osa pohjoiseen menevistä autoista alkaa todennäköisesti kulkea Paikkalantien kautta. Mikäli suunnan palvelutasoa halutaan parantaa, se vaatisi valo-ohjauksen liittymään, mikä ei ole kokonaisuuden tai kustannusten kannalta perusteltua. Harvialantiellä ei ole nykyisin lainkaan valo-ohjattuja liittymiä.