

LOHJAN LIIKENNEJÄRJESTELMÄ- JA LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA



LOHJA - LOJO



TIEHALLINTO
VÄGFÖRVALTNINGEN

Lohjan liikennejärjestelmä- ja liikenneturvallisuussuunnitelma

helmikuu 2007



SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	4
2	NYKYTILA	5
2.1	Yleiskuvaus Lohjasta ja sen kehityksestä	5
2.2	Väestö, työpaikat ja elinkeinorakenne	8
2.3	Tie-, katu- ja rataverkko.....	13
2.4	Liikkuminen Lohjalla	21
2.5	Kävely ja pyöräily	24
2.6	Joukkoliikenne	25
2.7	Tavaraliikenne ja logistiikka	27
2.8	Ympäristö.....	30
2.9	Liikenneturvallisuus	32
2.10	Rahoitus ja yhteistyö	39
2.11	Yhteenvedo ongelmista ja kehittämistarpeista.....	41
3	TAVOITTEET.....	42
4	LIIKENNEJÄRJESTELMÄ.....	44
4.1	Kehityskuva	44
4.2	Liikenne-ennusteet	44
4.3	Tie- ja katuverkko.....	46
4.3.1	Perusratkaisut.....	46
4.3.2	Tie- ja katuverkon toiminnallinen luokitus	46
4.3.3	Rataverkon kehittäminen.....	48
4.4	Keskustan katuverkko.....	49
4.4.1	Keskustan liikenneverkon ongelmat	49
4.4.2	Toimenpide-ehdotuksia	50
4.5	Kevyt liikenne	51
4.5.1	Nykyiset väylät	51
4.5.2	Kevyen liikenteen pääverkon suunnitteluperiaatteet	52
4.5.3	Pääverkon kehittämistarpeet	52
4.6	Joukkoliikenne	54
4.6.1	Joukkoliikenneympäristön muutokset.....	54
4.6.2	Valtatie 1:n kehitys	54
4.6.3	Muun tieverkon kehitys.....	54
4.6.4	Kehitysehdotuksia	55

5	LIIKENNETURVALLISUUS.....	57
5.1	Yleistä	57
5.2	Yleisiä toimenpide-ehdotuksia.....	58
5.2.1	Johdanto.....	58
5.2.2	Maankäyttö	58
5.2.3	Liikenneverkko	59
5.2.4	Liittymät ja risteykset.....	61
5.2.5	Koulut.....	63
5.2.6	Valaistus	64
5.2.7	Yksittäiset liikennemerkkit ja viitat	64
5.2.8	Kunnossapito	64
5.2.9	Tienvarsimainonta.....	65
5.3	Yleistä kasvatusta-, valistusta- ja tiedotustyöstä.....	65
5.3.1	Johdanto.....	65
5.3.2	Eri hallintokuntien ja sidosryhmien tehtävät	66
5.3.3	Tiedottaminen	70
5.3.4	Liikennevalvonta.....	70
5.3.5	Työn organisointi	71
5.4	Lohjan kasvatusta-, valistusta- ja tiedotustyö.....	72
5.4.1	Liikenneturvallisuusryhmä	72
5.4.2	Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2003 ehdotetut toimenpiteet ja niiden toteutuminen.....	72
5.4.3	KVT-toiminta keskustan liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen jälkeen.....	73
5.4.4	Jatkotoimenpiteet	74
6	TOIMENPIDEOHJELMA	78
7	VAIKUTUKSET.....	80
7.1	Liikennejärjestelmäsuunnitelma.....	80
7.2	Liikenneturvallisuussuunnitelma.....	81
	LIITTEET.....	83

1 JOHDANTO

Lohjan kaupunki käynnisti kaupungin taajamaosayleiskaavan laatimisen Etelä-Lohjalta Länsi- ja Pohjois-Lohjalle ulottuvalle taajamanauhalle vuonna 2004 valmistuneen maankäytön kehityskuvan pohjalta. Vuonna 2006 taajamaosayleiskaavaprosessille asetetaan uudet tavoitteet ja työ aloitetaan alusta. Tämän liikennejärjestelmä- ja liikenneturvallisuuksuunnitelmatyön tulokset sekä liikenteen ja maankäytön tarkastelut luovat lähtökohtia uudelle kaavaprosessille.

Liikennejärjestelmäsuunnittelu on olennainen osa kaupunkirakenteen suunnitteluprosessia. Taajamaosayleiskaava-alueelle on nyt laadittu kaikkia kulkumuotoja koskeva sekä liikenteen että maankäytön vuorovaikutusta käsittelevä liikennejärjestelmäsuunnitelma. Samanaikaisesti on tehty liikenneturvallisuuksuunnitelma koko kuntaan pois lukien Lohjan keskusta, jonne liikenneturvallisuuksuunnitelma valmistui 2003.

Edellinen Lohjan kuntaa koskeva tieverkko- ja liikenneturvallisuuksuunnitelma valmistui vuonna 1992. Sitä on tarkistettu Etelä-Lohjan osalta vuonna 1999. Vuoden 2005 lopulla valmistui moottoritie Lohjalle saakka. Tämä hanke yhdessä vuonna 2008 avautuvan Helsingin ja Turun välisen E18-tien viimeisen moottoritieosuuden kanssa parantaa edelleen Lohjan hyvää liikenteellistä asemaa. Raportissa nykytilanteen liikennetiedot ovat ajalta ennen Lohja-Lohjanharju-moottoritieosuuden avaamista.

Osittain Lohjan vahvistuvan liikenteellisen aseman houkuttelemana on viime vuosien voimakkaan väestön kasvun ennustettu jatkuvan tulevaisuudessakin. Suunnitelman aikatahtia on vuodessa 2025. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa on tutkittu erityisesti millaisella liikennejärjestelmällä kehityskuvan mukaista maankäyttöä voidaan parhaiten tukea ottamalla huomioon tavoitteet ja toisaalta millaisella maankäytöllä voidaan tukea liikennejärjestelmän kehittämistä haluttuun suuntaan. Samanaikaisesti on mietitty toimenpiteitä positiivisen liikenneturvallisuuskehityksen jatkumiseksi.

Suunnittelutyön tilaajia ovat Uudenmaan tiepiiri ja Lohjan kaupunki. Projektin työryhmään ovat kuuluneet:

- Mirja Hyvärinta, Uudenmaan tiepiiri, puheenjohtaja
- Minna Jokelainen, Uudenmaan tiepiiri
- Pekka Rätty, Uudenmaan tiepiiri
- Seppo Lötjönen, Lohjan kaupunki
- Heikki Rouvinen, Lohjan kaupunki

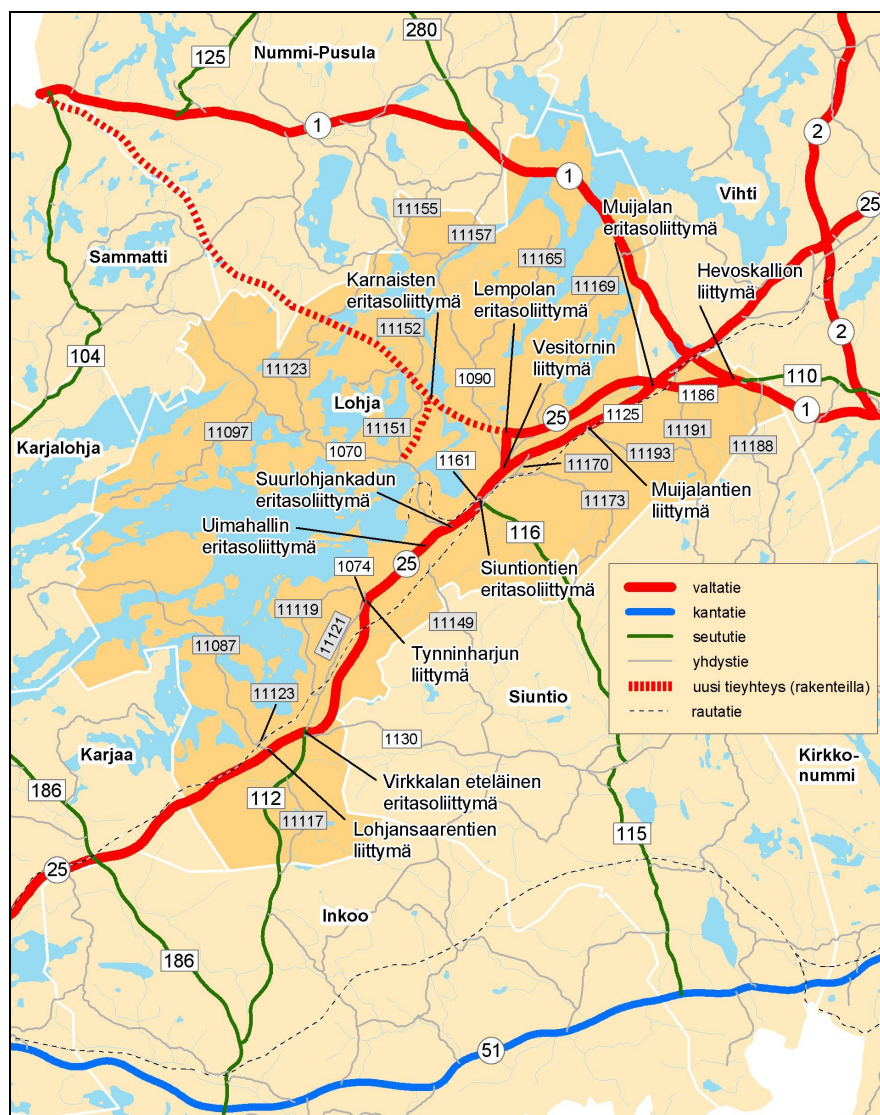
Konsultteina työryhmässä ovat toimineet Linea Konsultit Oy:stä Reijo Helaakoski ja Mikko Lautala sekä Hanna Reihe Ramboll Finland Oy:stä. Lisäksi liikennejärjestelmätöihin on osallistunut Ville Voltti Linea Konsultit Oy:stä ja liikenneturvallisuuksuunnitteluun Christel Kautiala Ramboll Finland Oy:stä.

2 NYKYTILA

2.1 Yleiskuvaus Lohjasta ja sen kehityksestä

Lohjan kaupunki sijaitsee Lohjan seutukunnassa Länsi-Uudellamaalla. Lohjan seutukuntaan kuuluvat lisäksi Lohjan lähikunnat Karjalohja, Nummi-Pusula, Sammatti, Vihti sekä Karkkila. Muita vieruskuntia ovat Tammisaaren seutukuntaan kuuluvat Karjaa ja Inkoo sekä Helsingin seutukuntaan kuuluvat Siuntio ja Kirkkonummi (kuva 1).

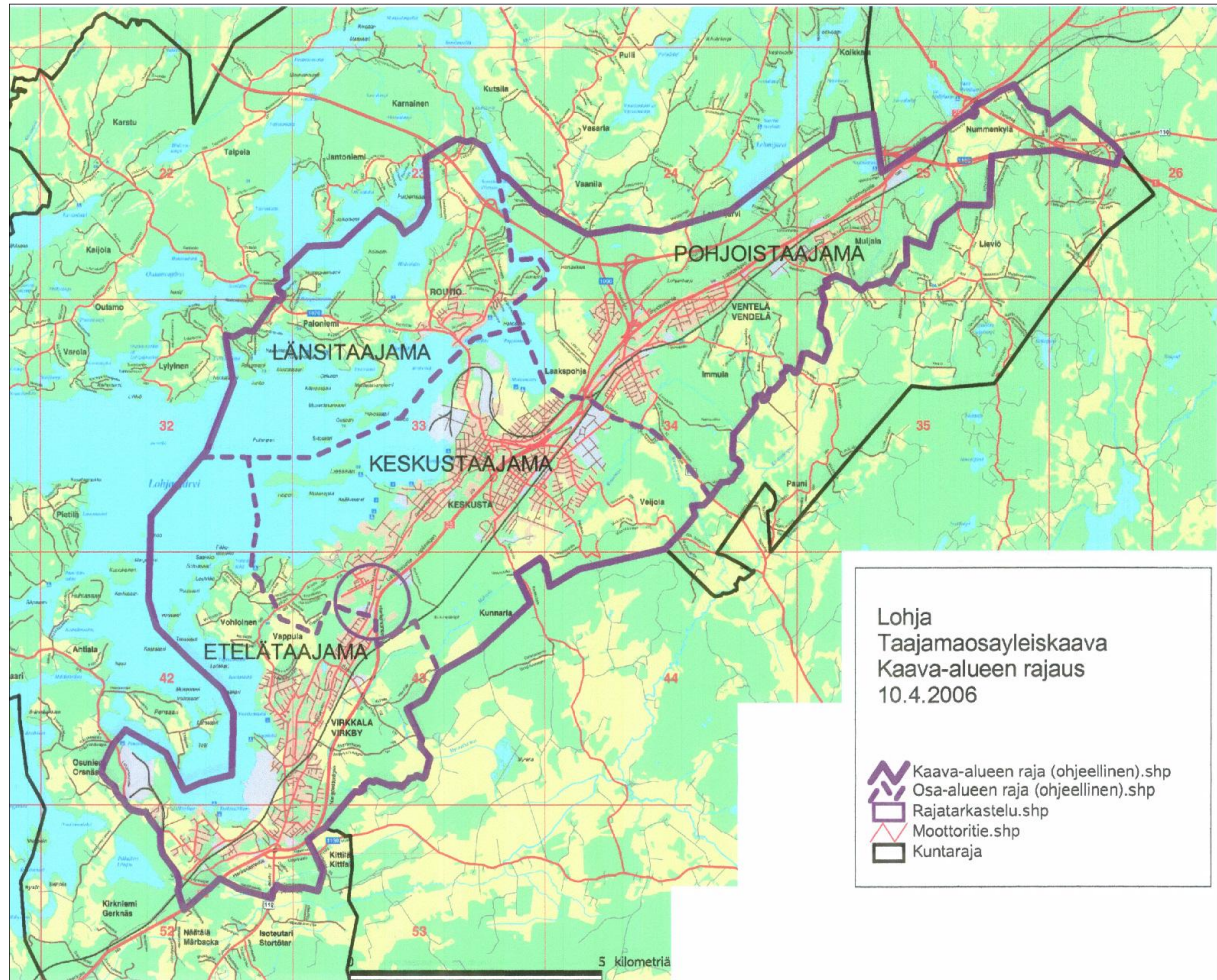
Liikenteellisesti Lohja sijaitsee hyvällä paikalla, ja yhteydet paranevat entisestään uuden Muurla–Lohja-moottoritien myötä. Lohjalta on nykyisin 56 km Helsinkiin, 120 km Turkuun ja 181 km Tampereelle. Lisäksi Etelä-Suomen satamiin ja lentokentälle on lyhyt matka; Helsinki-Vantaalle on 60 km, Hangon satamaan on 85 km ja Inkoon satamaan 30 km.



Kuva 1. Lohjan kaupunki ja liikenneverkko vuonna 2006 (Muurla–Lohja-tieosuus avataan liikenteelle 2008).

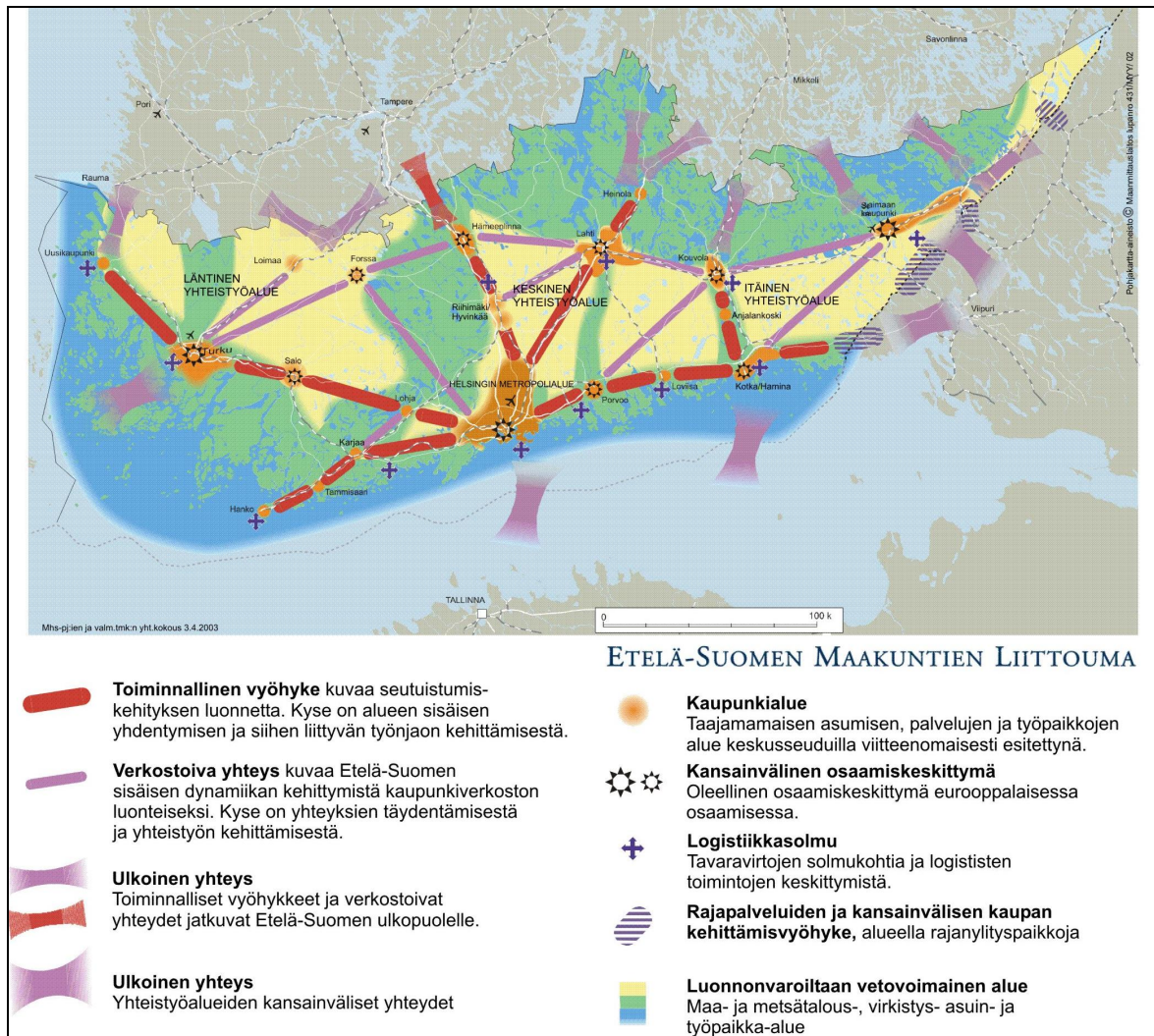
Lohjan aluerakenteessa on selvästi nähtävissä nykyisin nauhamainen rakenne, jossa asutus ja työpaikat ovat keskittyneet valtatie 25 varrelle (kuva 2). Asutuksen nauhamainen ra-

kenne ulottuu aina Etelä-Lohjalta koko Lohjan kaupungin poikki Vihtiin valtatielle 2 asti ja siitä valtatie vartta pohjoiseen Karkkilaa kohti. Asukastihentymät Lohjalla sijoittuvat valtatie 25 varteen Virkkalan ja Muijalan välille. Lohjan kaupungin kehityskuvan 2025 mukaan asutus ja työpaikat tulevat tulevinakin vuosina keskittymään valtatie 25 varteen. Toisaalta uusi moottoritie luo etenkin Lohjan pohjois- ja eteläosiin kasvumahdollisuuksia.

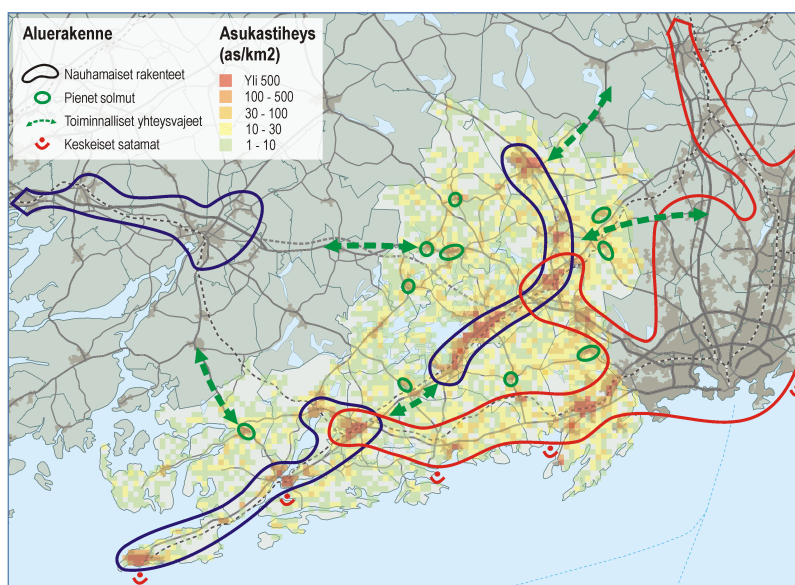


Kuva 2. Lohjan taajamaosayleiskaava-alue (lähde: Taajamaosayleiskaava, osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2006).

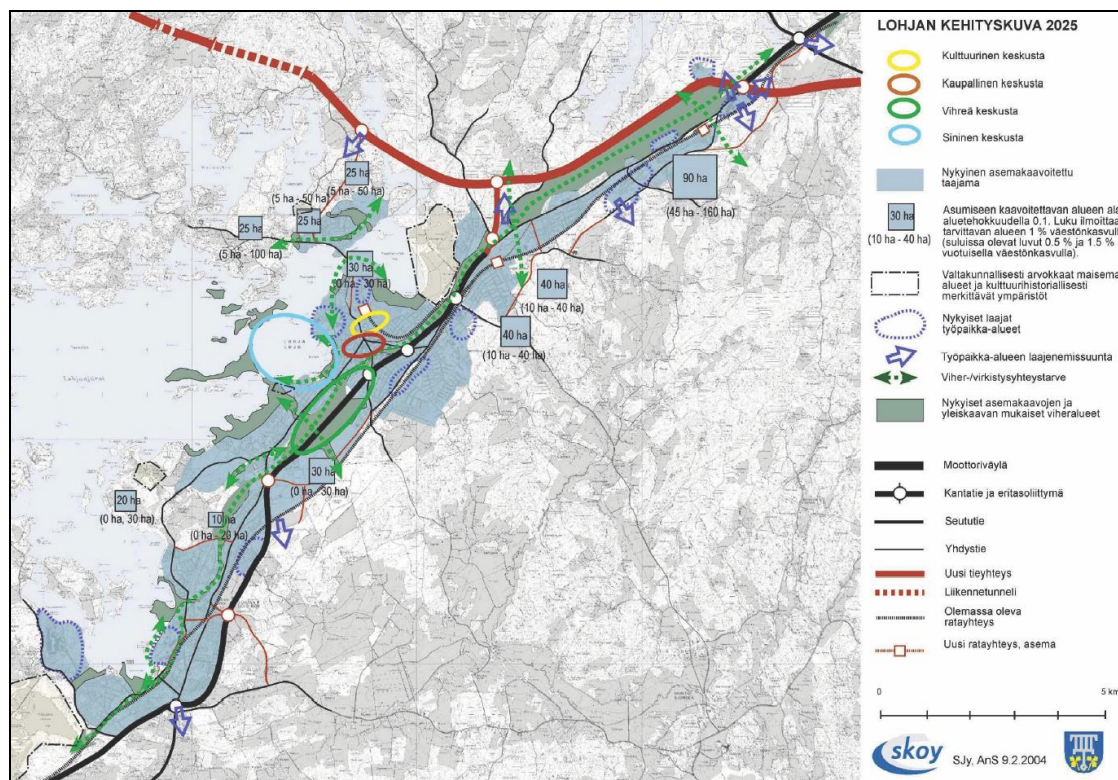
Tulevaisuuden liikennejärjestelmän kannalta merkittävän haasteen muodostaa Helsingin metropolialueen vetovoima. Lohjan kohdalla on nähtävissä, että liikenneyhteyksien kysyntä tulee kasvamaan erityisesti Helsingin ja Turun suuntaan. Kehitystä kuvaa hyvin Etelä-Suomen maakuntien liittouman laatima visio Etelä-Suomen toiminnallisesta aluerakenteesta vuonna 2030 (kuvat 3 ja 4).



Kuva 3. Etelä-Suomen toiminnallinen aluerakenne, visio vuodelle 2030 (lähde: Etelä-Suomen maakuntien liitto).



Kuva 4. Länsi-Uudenmaan aluerakenne ja asukastiheys (lähde: Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma).



Kuva 5. Lohjan kehityskuva 2025 (lähde: Lohjan kaupungin maankäytön kehityskuva 2025).

Viime vuosina on valmistunut monia Lohjan kaupunkia koskevia alueellisia, seudullisia ja maakunnallisia suunnitelmia. Keskeisiä viime vuosina valmistuneita selvityksiä ovat mm. Lohjan kaupungin maankäytön kehityskuva 2025 (kuva 5), Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma ja Lohjan kaupunkikehitysraportti 2005–2009. Maankäytön kehityskuva -selvityksessä tarkastellaan Lohjan kaupungin maankäytön tilannetta ennen, nyt ja tulevaisuudessa sekä arvioidaan tulevaisuuden kehityssuuntia suunnitelmien ja kehitystrendien pohjalta. Kaupunkikehitysraportissa Lohja on kuvattu osa-alueittain väestötilastojen, muuttoliikkeen, rakentamisen ja asumisen näkökulmasta. Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa Lohja on yksi 13 tarkastellusta kunnasta, joiden liikennejärjestelmää on arvioitu kokonaisvaltaisesti. Muita viime vuosina valmistuneita muita suunnitelmia ovat mm. Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelma (2003), Lohjan kaupungin joukkoliikenneselvitys (2003), Lohja–Vihti–Espoo-ratalinjan selvitys (2002), valtatien 25 kehittämisselvitys (2003) sekä E18-tietä koskevat suunnitelmat.

2.2 Väestö, työpaikat ja elinkeinorakenne

Väestö

Vuonna 2004 Lohjan väkiluku oli noin 36 200 henkilöä, josta Pohjois-Lohjalla asui 23 %, Etelä-Lohjalla 22 %, Länsi-Lohjalla 9 % sekä Lohjan keskustassa ja sen lähiympäristössä 45 %. Kuvassa 5 esitetyllä kehityskuvan alueella asui vuonna 2003 yhteensä noin 30 600 henkilöä. Väestön kasvu 1990-luvulla lopulla on kohdistunut voimakkaimmin Pohjois-Lohjan sekä Lohjan keskustan ja Nummentaustan alueille. Lohjan keskustan väestön kasvu keskittyy ydinkeskustan lisäksi Haikarin ja Gunnarlan uusille pientaloalueille. Etelä-Lohjan alueen väestönkasvu kohdistuu Vappulan ja Kirkniemen alueille.

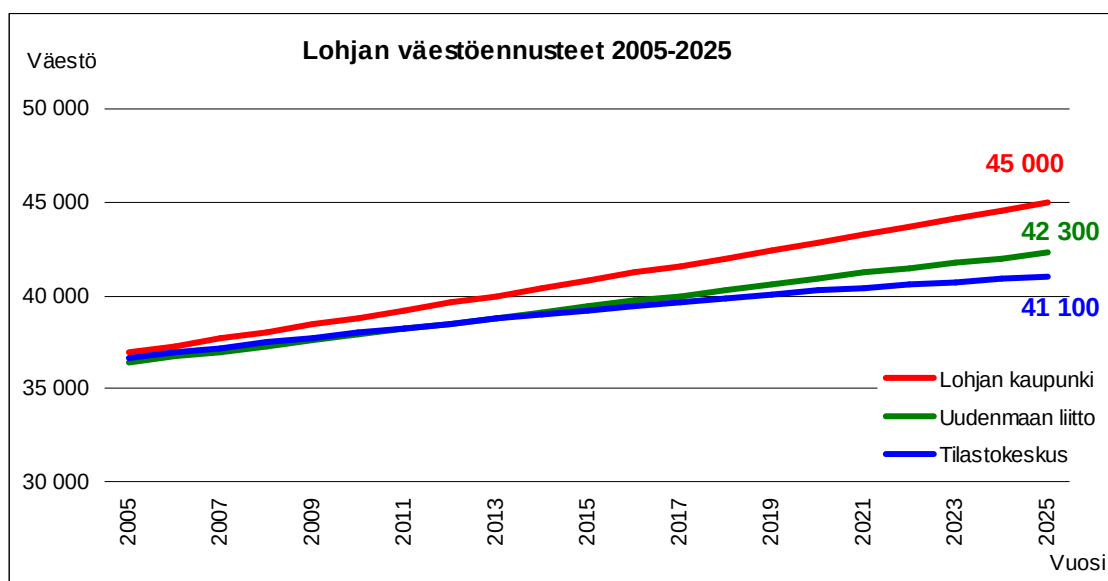
Väestön kasvu Lohjalla on ollut melko voimakasta viime vuosina verrattuna muihin Länsi-Uudenmaan kuntiin, ja Uudenmaan liiton ennusteen mukaan Lohjan väkiluku tulee kasvamaan noin 42 300 asukkaaseen vuoteen 2025 mennessä. Kasvu on keskittynyt erityisesti

taajama-alueiden sisälle ja ollut suurempaa kuin keskimääräinen kasvu Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnissa (taulukko 1, kuva 6 ja kuva 7).

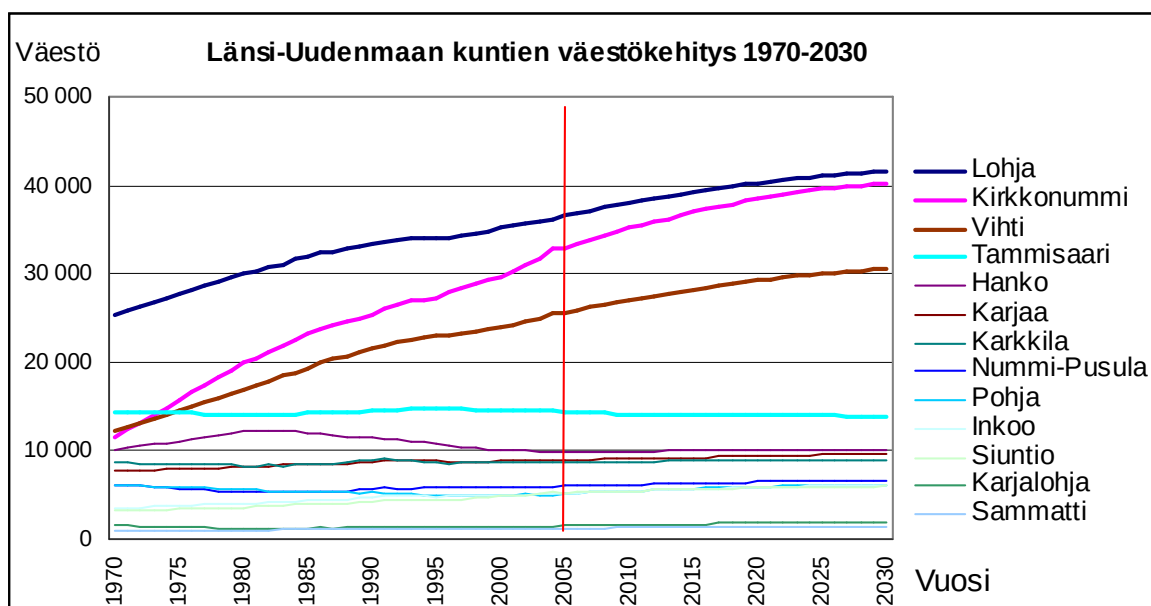
Vuosina 1997–2004 Lohjan väestön kasvu on ollut keskimäärin 0,8 %. Lohjan kaupungin tavoite vuoteen 2025 asti on noin yhden prosentin vuotuinen asukasmäärän kasvu, mikä tarkoittaa noin 45 000 asukasta vuonna 2025.

Taulukko 1. Väestö vuonna 2004 ja ennuste vuoteen 2030 (lähde: Tilastokeskus).

	Väestö 2004	Väestö 2030	Kasvu lkm	Kasvu %
Lohja	36 218	41 540	5 322	14,7 %
Helsingin seutukunta	1 224 257	1 391 199	166 942	13,6 %
Lohjan seutukunta	79 226	91 122	11 896	15,0 %
Tammisaaren seutukunta	43 475	45 877	2 402	5,5 %
Uudenmaan maakunta	1 346 958	1 528 198	181 240	13,5 %
Loviisan seutukunta	18 647	18 768	121	0,6 %
Porvoon seutukunta	73 795	85 877	12 082	16,4 %
Itä-Uudenmaan maakunta	92 442	104 645	12 203	13,2 %
Koko Suomi	5 236 611	5 442 841	206 230	3,9 %

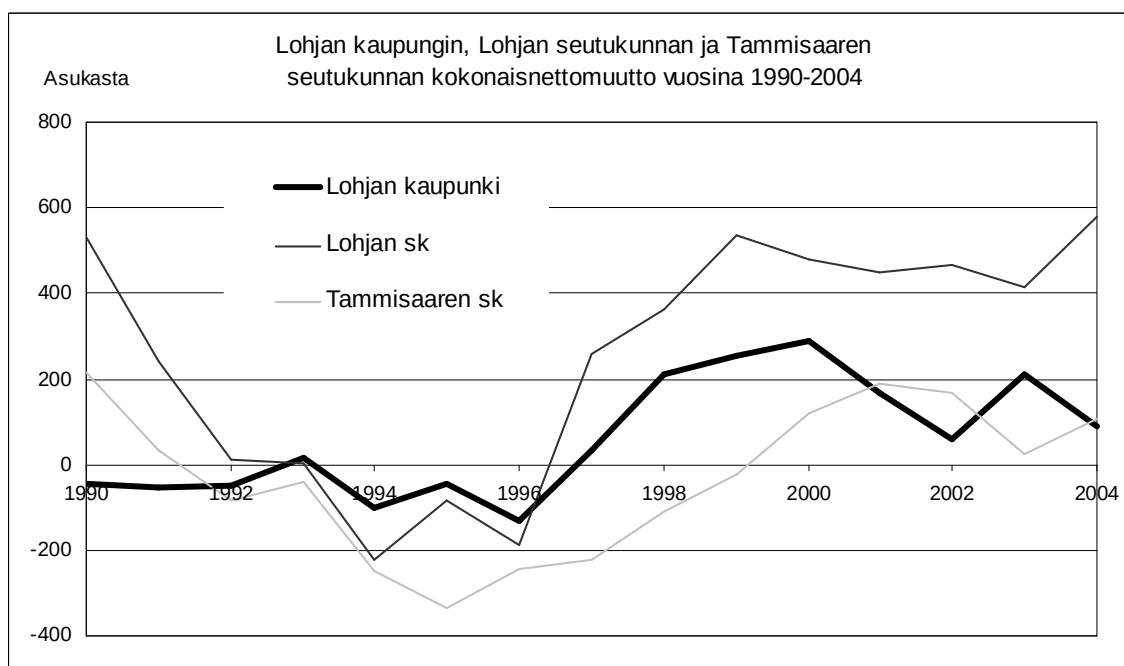


Kuva 6. Lohjan väestöennusteet vuoteen 2025.



Kuva 7. Länsi-Uudenmaan kuntien väestönkehitys vuosina 1970–2003 ja ennuste vuoteen 2030 (lähde: Tilastokeskus).

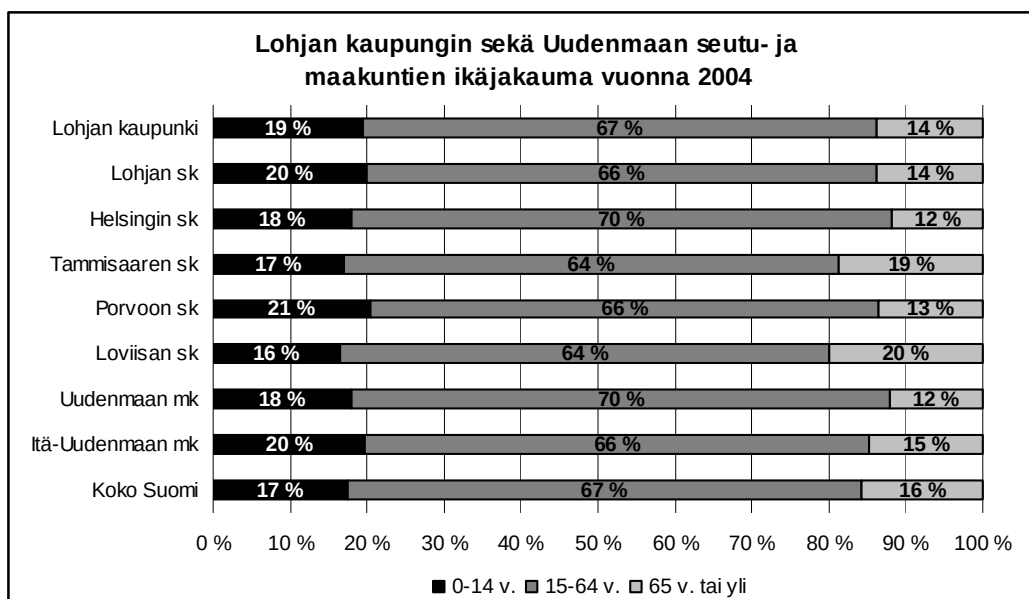
Lohjan kaupungin kokonaisnettomuutto (tulo- ja lähtömuutos ero) vuonna 2004 oli 89 henkilöä. 1980-luvulla Lohjan kokonaisnettomuutto oli jokaisena vuonna positiivinen, mutta vuosina 1990–1996, pois lukien vuosi 1993, muuttotase oli negatiivinen. 1990-luvun loppupuolella ja 2000-luvun alussa muuttotase on kääntynyt positiiviseksi (kuva 8).



Kuva 8. Lohjan kaupungin, Lohjan seutukunnan ja Tammisaaren seutukunnan kokonaisnettomuutto vuosina 1990–2004 (lähde: Tilastokeskus).

Lohjan kaupungin ikärakenne noudattelee koko Suomen keskimääräistä ikärakennetta (kuva 9): lasten osuus Lohjalla on 19 % (Suomessa 17 %), 15–64-vuotiaiden 67 % (67 %) ja yli 64-vuotiaiden 14 % (16 %). Tilastokeskuksen ennusteen mukaan vuoteen 2030 mennessä Suomen ikärakenteessa tapahtuu huomatta muutos; yli 64-vuotiaiden osuus kas-

vaa 26 %:iin ja samalla 15–64-vuotiaiden osuus laskee 58 %:iin. Vastaavan suuntainen muutos on havaittavissa myös sekä Uudenmaan että Itä-Uudenmaan maakunnissa.



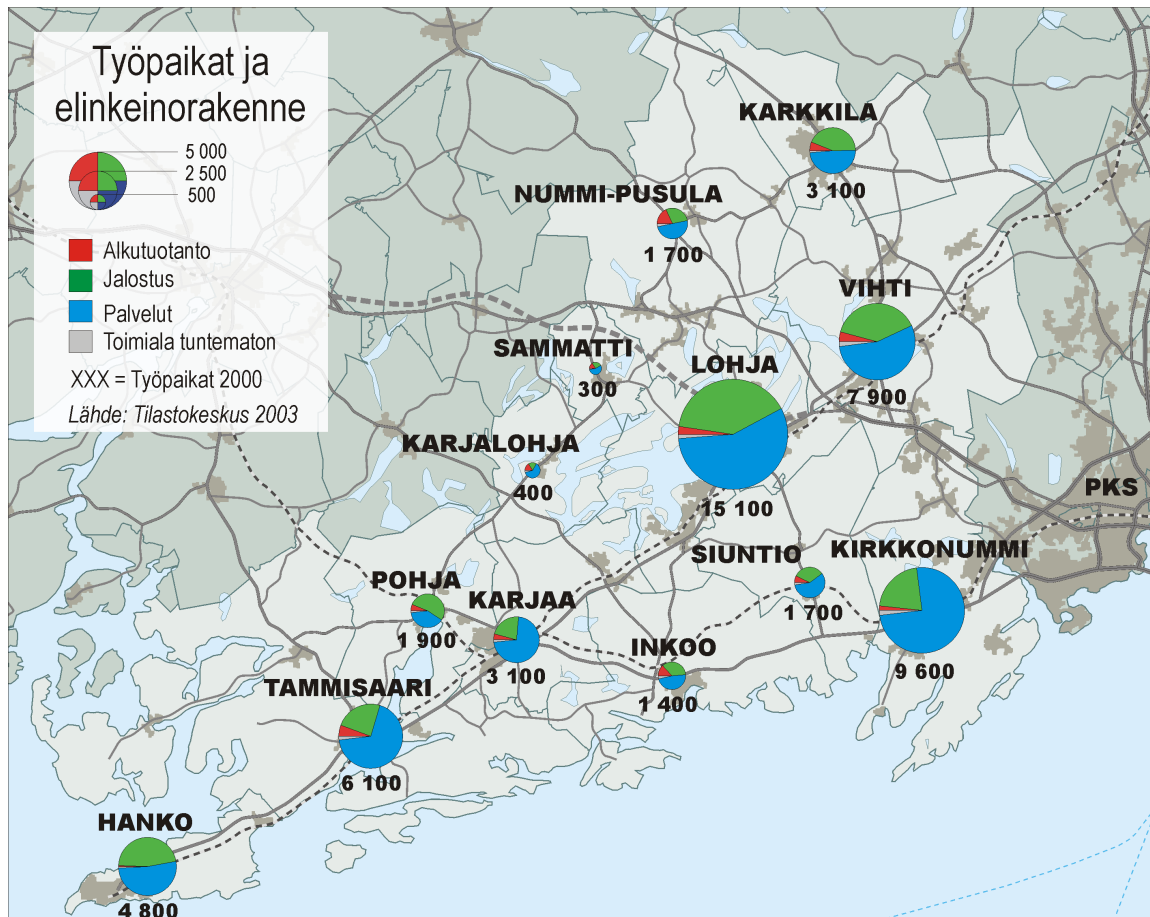
Kuva 9. Ikäjakaumat vuonna 2004 (lähde: Tilastokeskus).

Työpaikat ja elinkeinorakenne

Valtaosa Lohjan seudun yrityksistä on pieniä tai keskisuuria yrityksiä (pk-yritys). Toisaalta Lohjan suurilla yrityksillä on merkittävä statusarvo Lohjalle. Vuonna 2003 Lohjan työpaikkojen toimialarakenne painottui selkeästi palveluihin ja jalostukseen. Palvelutoiminta on tärkeä työllistäjä, ja tulevaisuudessa matkailun merkityksen uskotaan kasvavan. Eniten työssäkäyviä oli teollisuudessa, julkisissa palveluissa, kaupan alalla ja liike-elämän palveluksessa. Teollisuuden työpaikat perustuvat pitkälti elektroniikkateollisuuden kasvuun. Lohjan työttömyysaste oli vuonna 2004 7,6 %. Länsi-Uudenmaan muihin kuntiin verrattuna Lohjalla on selvästi eniten työpaikkoja, ja työpaikkojen määrän ennustetaan kasvavan 18 000:een vuoteen 2025 mennessä (taulukko 2 ja kuva 10).

Taulukko 2. Lohjan työpaikat toimialoittain vuonna 1993, 1996, 1999 ja 2002 sekä muutos 1993–2002 (lähde: Tilastokeskus).

Toimiala	1993	1996	1999	2002	Muutos 1993 > 2002
Maa- ja metsätalous	258	205	231	255	-1 %
Kaivostoiminta ja louhinta	74	47	53	47	-36 %
Teollisuus	3 568	3 932	4 567	4 409	24 %
Sähkö-, kaasu- ja vesihuolto	106	69	32	30	-72 %
Rakentaminen	671	826	1 109	1 155	72 %
Kauppa, majoitus- ja rav.toiminta	1 853	1 930	2 301	2 370	28 %
Kuljetus, varastointi ja tietoliik.	518	669	863	848	64 %
Rahoitus-, kiinteistö-, ym. palv.	911	950	1 168	1 348	48 %
Yhteiskunnall. palvelut	3 205	3 447	3 845	4 169	30 %
Toimiala tuntematon	245	252	228	221	-10 %
Yhteensä	11 409	12 327	14 397	14 852	30 %



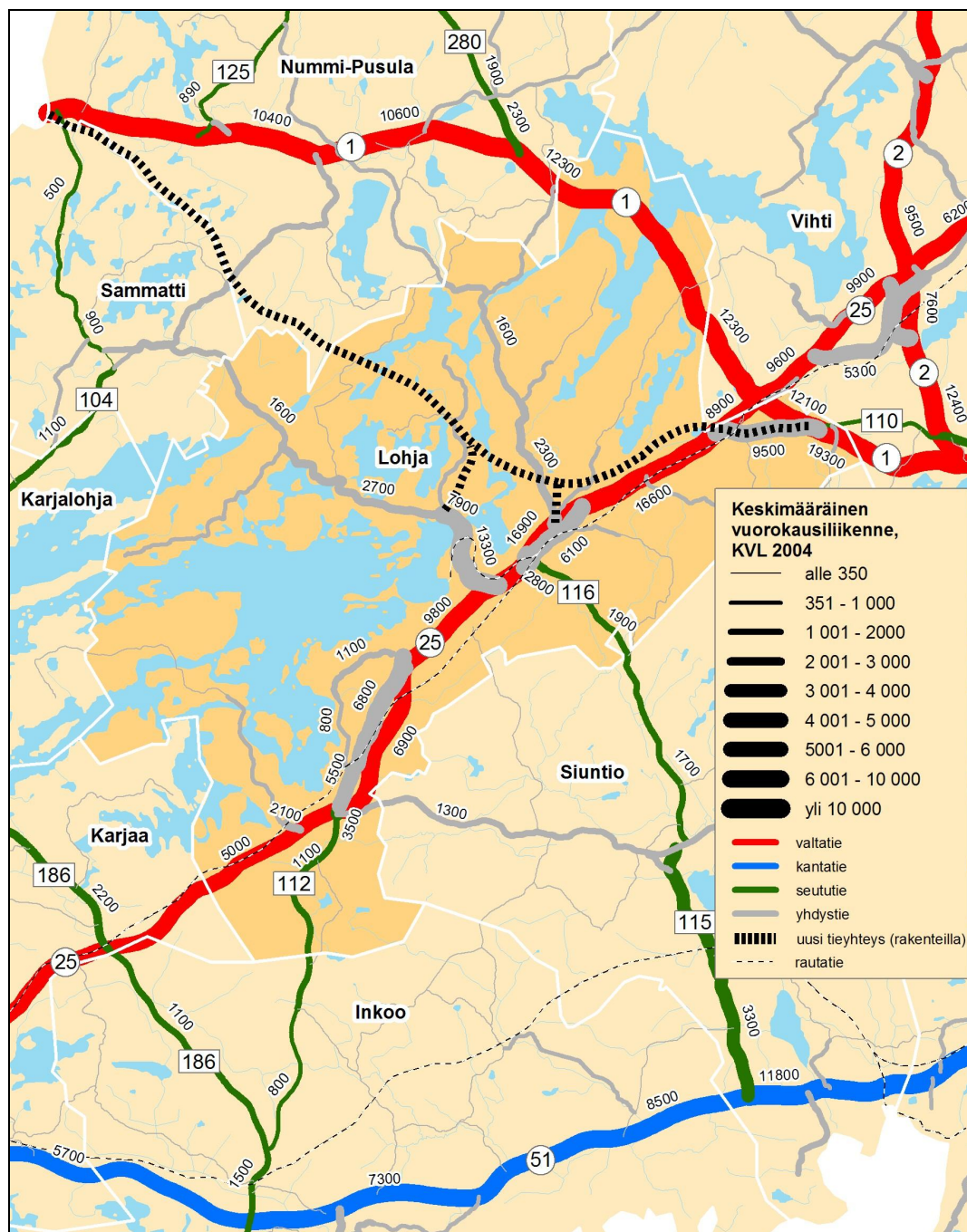
Kuva 10. Länsi-Uudenmaan kuntien työpaikat ja elinkeinorakenne vuonna 2000 (lähde: Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma).

Vuonna 2002 Lohjan työllisen työvoiman määrä oli kokonaisuudessaan noin 16 900 henkilöä. Nykyisin Lohjan työpaikkaomavaraisuus (työpaikkojen määrä suhteessa työlliseen työvoimaan alueella) on 87,2 %. Työpaikkaomavaraisuustarkastelu ei kuitenkaan kerro kuinka suuri osa työssäkäynnistä tapahtuu omassa asuinkunnassa ja kuinka paljon käydään töissä asuinkunnan ulkopuolella. Suuri työpaikkaomavaraisuus ei automaattisesti tarkoita, että asuinkunta ja työpaikkakunta ovat samoja. Yhdyskuntasuunnittelun ja ihmisten liikumisen kannalta oleellista on tietää miten sijoitetaan asuminen, työpaikat ja palvelut siten, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän liikennetarpeita. Tällöin tulee tarkastella ns. todellista työpaikkaomavaraisuutta, joka kertoo alueella työssäkäyvien osuuden alueen työvoimasta (alueen sisäiset työmatkat). Kyseisellä tavalla määritettynä Lohjan todellinen työpaikkaomavaraisuus on 68,6 %.

2.3 Tie-, katu- ja rataverkko

Tiehallinnon maantiet

Lohjan nykyisen liikenneverkon rungon muodostavat valtatiet 1 (E 18) ja 25 sekä seututiet 112 ja 116. Yhdystiet Sammattiin (mt 1070) ja Saukkolaan (mt 1090) täydentävät runkoverkkoa. Rakenteilla oleva uusi moottoritie välille Muurla–Lohja tulee olemaan valmistuttuaan keskeinen osa liikenneverkkoa. Valtatien 1 lisäksi yhteytenä pääkaupunkiseudulle toimii etelässä kantatie 51.



Kuva 11. Lohjan maanteiden toiminnallinen luokitus ja liikennemäärät ennen Lohja–Lohjanharjuti-
tien avaamista vuonna 2004, keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL (lähde: tierekisteri).

Ennen Lohja–Lohjanharju-tien avaamista Lohjan kaupungin alueella liikennemäärät ovat suurimmillaan valtatiellä 1 ja 25 (*kuva 11*). Valtatiellä 1 liikennemäärä on suurimmillaan Nummenkylässä Hevoskallion liittymän itäpuolella (noin 19 300 ajon./vrk) ja pienimmillään välillä Hevoskallion liittymä – vt 25 liittymä (noin 12 100 ajon./vrk). Valtatiellä 25 liikennemäärä on välillä 5 000 – 16 900 ajon./vrk. Pienimmillään valtatie 25 liikenne on Virkkalan eteläisen eritasoliittymän länsipuolella (*taulukko 3 ja 4*).

Taulukko 3. Lohjan maantiet numeroina (lähde: Tietilasto 2004).

Lohjan maantiet numeroina

Valtatie, vt	37 km	Keskimääräinen KVL, vt	11 477 ajon./vrk
Kantatie, kt	-	Keskim. KVL, kt	- ajon./vrk
Seututie, st	11 km	Keskim. KVL, st	1 456 ajon./vrk
Yhdystie, yt	130 km	Keskim. KVL, yt	1 432 ajon./vrk
Maantiet yht.	177 km	Keskim.maantiet	3 506 ajon./vrk
Päälystetyt tiet	150 km	Liikennesuorite yht.	227 milj.ajon.km
Soratiet	27 km	Kevyen liikenteen väylät	27 km

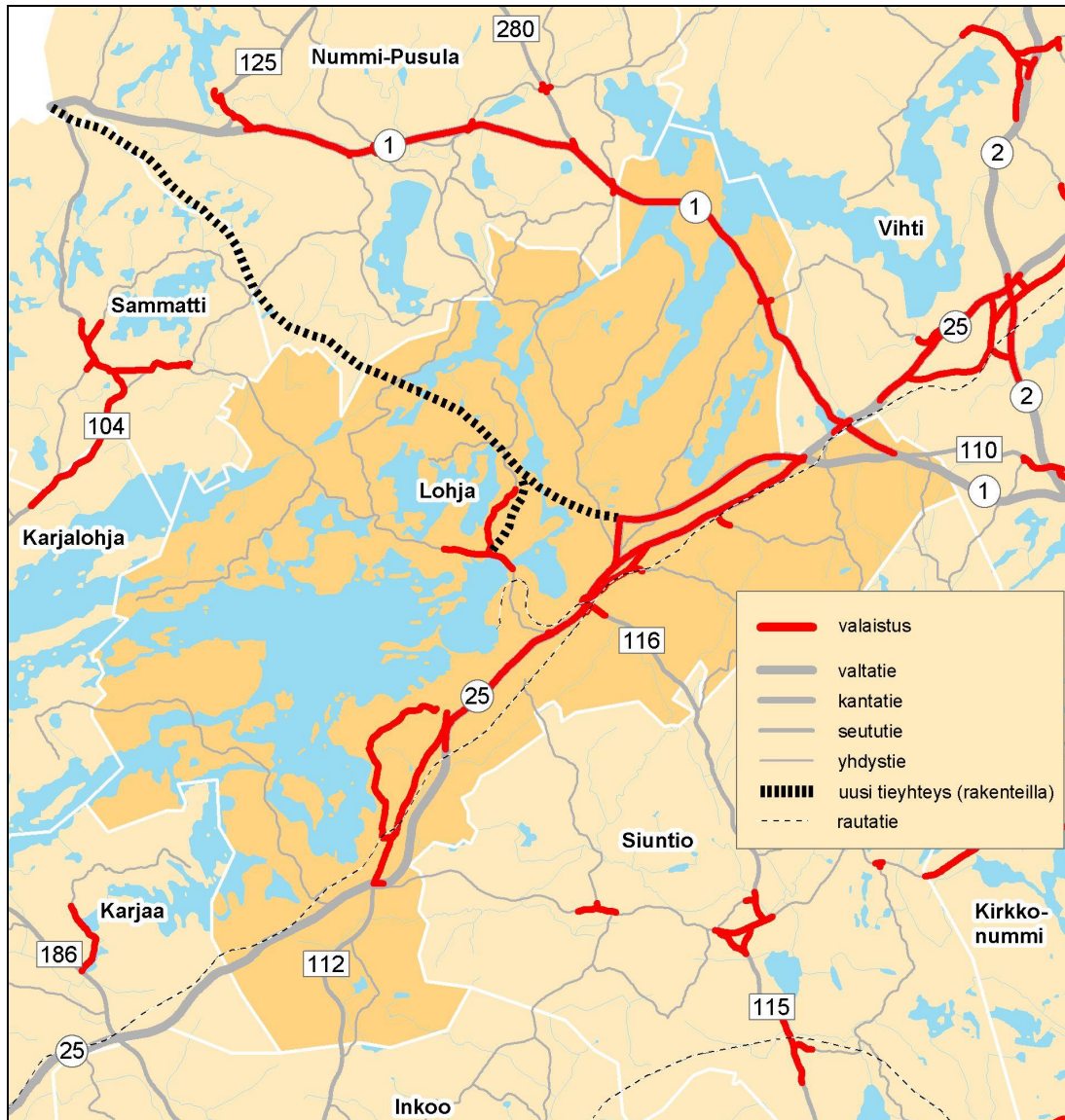
Taulukko 4. Lohjan vilkasliikenteisimmät tieosuudet, keskimääräinen vuorokausiliikenne vuonna 2004 (ennen Lohja–Lohjanharju-tien avaamista, lähde: tierekisteri).

Tie	KVL (max)
Vt 1 Nummenkylä, Hevoskallion liittymän itäpuoli	19 300
Vt 25 Väli Suurlohjankadun etl - Perttilä (Mäntynummentie)	16 900
Mt 1070 Suurlohjankatu / Karstuntie, väli Suurlohjankadun etl - Hiidensalmi	13 300
Mt 1186 Nummenkylä, väli Hevoskallion liittymä - Muijalan etl	9 500
Mt 1074 Tynninharjun liittymä	7 600
Mt 11121 Maksjoentie, väli Opettajantie - Sairaالاتie	6 800
Mt 11170 Venteläntie / Mäntynummentie, väli vt 25 - Siuntiontien etl	6 100
Mt 1161 Siuntiontien etl (Ratakatu, Suitiantie, Lempolantie)	4 700
Mt 112 Virkkalan eteläinen etl	3 500
Mt 1090 Saukkolantie, väli Vesitornin liittymä - Lehmijärventie (pt 11169)	3 300
Mt 116 Siuntiontie, väli Siuntiontien etl - Takasenkatu	2 700

Tiehallinnon maanteiden nopeusrajoitus Lohjan alueella on valtateilla 1 ja 25 pääsääntöisesti 80–100 km/h. Lyhyillä jaksoilla nopeusrajoitus on paikallisesti 60/70 km/h tai 120 km/h. Seututeilla 112 ja 116 nopeusrajoitus on pääsääntöisesti 80 km/h. Maanteilla 1130, 1070 ja 1090 nopeusrajoitus on 60–80 km/h. Poikkeuksen maanteista muodostaa Nummenkylässä maantien 1186 nopeusrajoitus 100 km/h.

Pidempiä yhtenäisiä valaistuja tiejaksoja valtateilla on vt:llä 25 välillä mt 112 – kunnan raja ja valtatiellä 1 (melkein koko tiepituus, kuva 12). Alempi asteisista teistä pidempi yhtenäinen valaistus on ainoastaan maantiellä 1070 Roution kohdalla. Yhdysteistä kokonaan valaistu on Maksjoentie (mt 11121) ja Vappulantie (mt 11119).

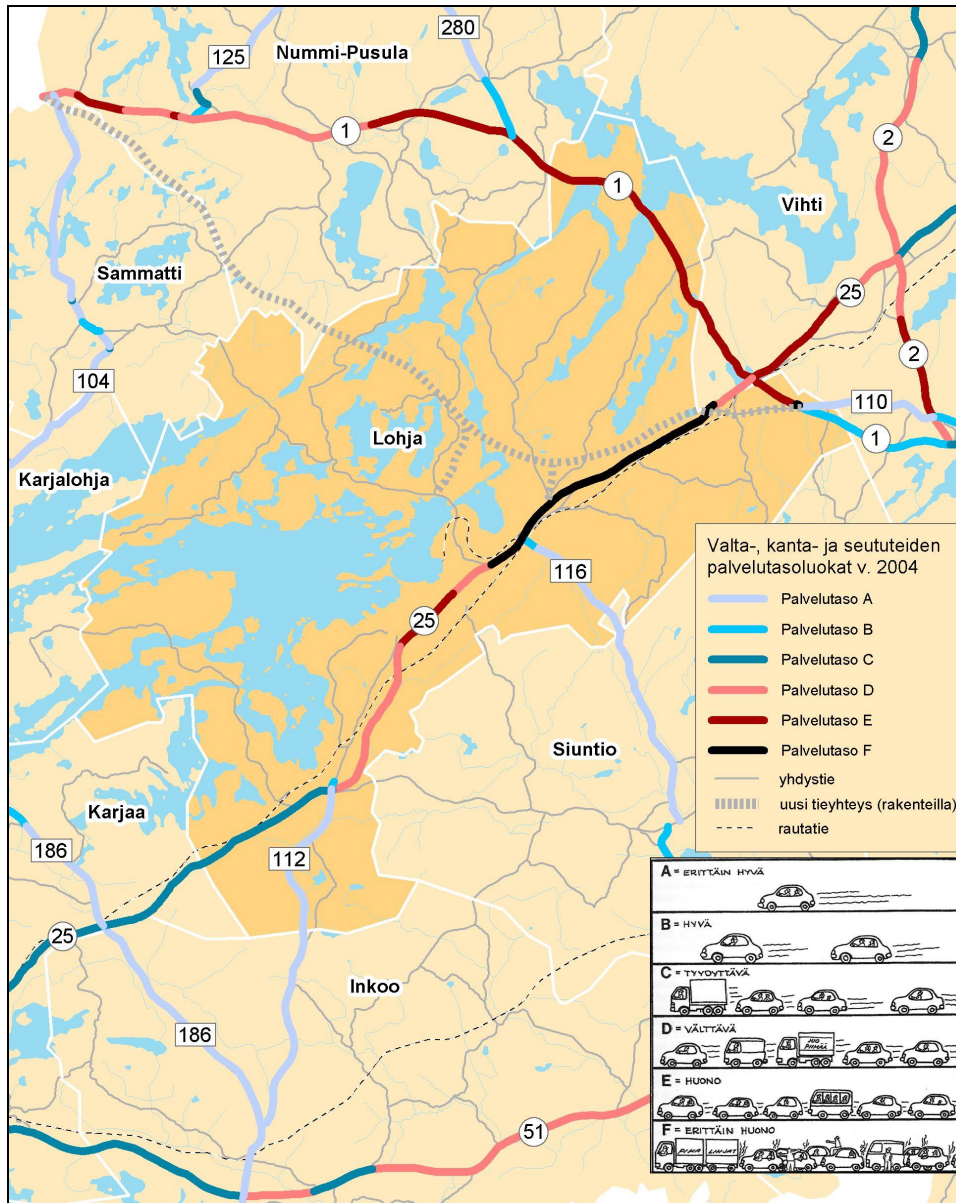
Valtatiet 1 ja 25 sekä mt 1186 kuuluvat korkeimpaan (talvi)hoitoluokkaan 1s (paljas ja pitävä, läpi talven suolattava). Toiseksi korkeimpaan hoitoluokkaan 1 (paljas, läpi talven suolattava, öisin mahdollisesti lievää liukkautta) kuuluvat maantiet 1070 ja 1090 sekä Maksjoentie. Seututie 112 ja 116 kuuluvat luokkaan 1b, jossa tiet pidetään paljaina lumes- ta ja jäästä syksyisin ja keväisin, mutta sydäntalven aikana tietä ei suolata, vaan tiellä voi olla riittävän pitävä ja tasainen lumi- ja jääpinta, jonka liukkaudentorjunta tehdään hiekoit- tamalla.



Kuva 12. Tiehallinnon maanteiden valaistut tieosuudet vuonna 2006 (lähde: tierekisteri).

Vuoden 2005 Tiehallinnon yleisen tieliikenne-ennusteen mukaan liikenne kasvaa Uudenmaan maakunnan valtateillä 45 % (koko maan keskiarvo 33 %), kantateillä 41 % (31 %), seututeillä 34 % (23 %) ja yhdysteillä 13 % (4 %) vuoteen 2030 mennessä. Maakunnittaisessa vertailussa liikenteen kasvun on arvioitu olevan Uudellamaalla kaikissa tieluokissa Suomen suurinta (lähde: Tieliikenne-ennuste 2004–2040, vuoden 2003 ennusteen tarkistaminen, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 19/2005).

Lohjan tieverkon palvelutasotarkastelut on tehty ennen Lohja–Lohjanharju-tien avaamista. Ongelmallisin Lohjan päätieverkon kohta palvelutasolla mitaten oli valtatiellä 25 välillä Suurlohjankadun etl (mt 1070) – Muijalan etl (mt 1186), jossa liikenne kulki yhteensä 9,7 km huonoimmassa palvelutasoluokassa F. Tilanne on kuitenkin parantanut merkittävästi Lohja–Lohjanharju-tien avaamisen myötä. Lisäksi liikenne ruuhkaantuu säännöllisesti, eli on palvelutasoluokissa D tai E, valtatiellä 1 Hevoskallion liittymän länsipuolella sekä valtatiellä 25 välillä Virkkalan eteläinen etl (mt 112) – Suurlohjankadun etl. Lohjan kaupungin alueella maanteillä 112 ja 116 liikenne kulkee palvelutasoluokissa A ja B (kuva 13).

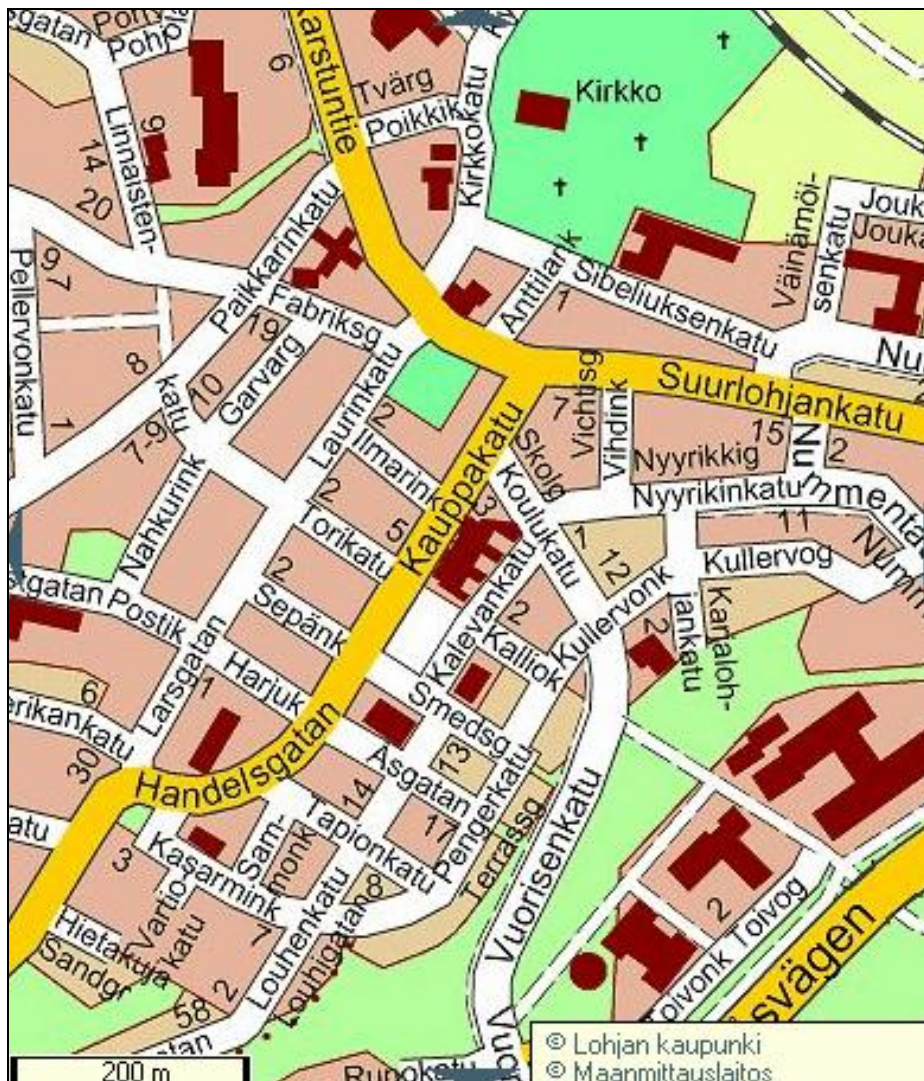


Kuva 13. Valta-, kanta- ja seututeiden palvelutasoluokka vuoden 100. vilkkaimpana tuntina vuonna 2004, tilanne ennen Lohja–Lohjanharju-tien avaamista (lähde: IVAR-laskentaohjelma).

Katuverkko

Lohjan keskusta-alue on perinteinen, pitkän historian omaava kauppapaikka. Keskusta-alue koostuu julkisista ja kaupallisista palveluista, mutta ydinkeskustassa on myös pieniä erikoiskauppoja ja asuinrakennuksia. Lohjan kaupallinen keskusta sijaitsee Suurlohjankadun, Kauppakadun, Karstuntien ja Laurinkadun ympäristössä (kuvat 14 ja 15).

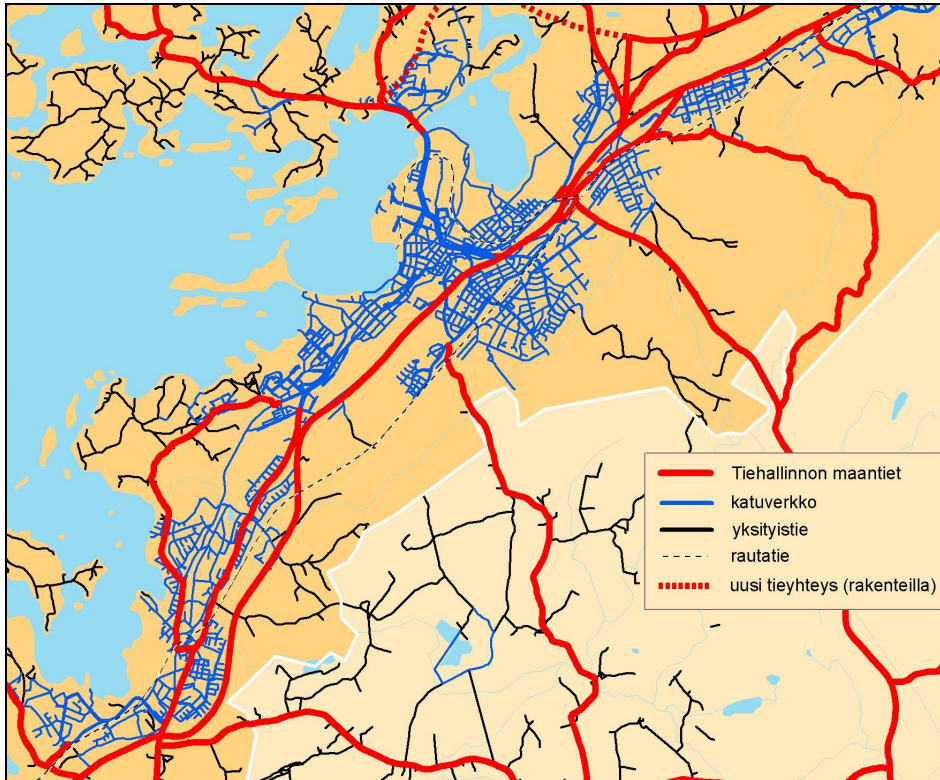
Lohjan ydinkeskustan liikenneverkon rungon muodostavat nykyisin pääsisääntuloreitti Suurlohjankatu/Karstuntie (mt 1070), Kauppakatu, Laurinkatu ja Nummentie. Muita merkittäviä katuja ovat Sibeliuksenkatu–Kirkkokatu–Poikkikatu-yhteys, Linnaistenkatu–Torikatu-yhteys, Nyyrikinkatu–Nummentaustantie-yhteys, Paikkarinkatu, Tehtaankatu, Koulukatu ja Kalevankatu. Kunnan kunnossapitämiä katuja ja teitä Lohjalla on noin 245 km.



Kuva 14. Lohjan keskustan tiet ja kadut vuonna 2006 (lähde: Lohjan Internet-sivut).

Lohjan ydinkeskustan ulkopuolelta liikenteellisesti merkittäviä katuja ovat Laurinkadun jatko Ojamonharjuntie Virkkalan suuntaan sekä Puistokatu ja Keskilohjantie/Pitkäkatu Keski-Lohjalla. Katuverkkoa täydentävät hyvin Tiehallinnon maanteistä Maksjoentie/Virkkalantie (mt 11121), Vappulantie (mt 11119) sekä Venteläntie/Mäntynummentie (mt 11170).

Vuoden 2003 liikennemittausten mukaan suurin liikennemäärä katuverkolla oli Suurlohjankadulla, 18 000 ajon./vrk. Suurlohjankadun eritasoliittymän lähellä liikennemäärä oli 12 100 ajon./vrk. Karstuntiellä liikennettä oli 11 800 ajon./vrk ja Kauppakadulla 14 500 ajon./vrk. Laurinkadun ja Sepänkadun liittymän kohdalla liikennemäärä oli 8 300 ajon./vrk sekä Laurinkadun ja Hietakujan liittymän kohdalla 15 900 ajon./vrk.



Kuva 15. Lohjan keskustan maantiet ja katuverkko vuonna 2006 (lähde: tierekisteri, Lohjan kaupunki).

Lohja–Lohjanharju- ja Muurla–Lohja-moottoritie

Uusi Lohja–Lohjanharju-moottoritie avattiin liikenteelle joulukuussa 2005. Koko Helsinki–Turku-välin moottoritietasoiseksi yhteydeksi täydentävä Muurla–Lohja-moottoritie on rakenteilla ja avataan liikenteelle vuonna 2008.

Vuonna 2005 avattu Lohja–Lohjanharju-moottoritie ja Lohjan itäinen sisääntulotie sekä rakenteilla oleva Muurla–Lohja-moottoritie vaikuttavat merkittävästi liikennemäärien kasvuun ja liikenteen jakautumiseen. Lohja–Lohjanharju-moottoritien ja Lohjan itäisen sisääntulotien (2+2-kaistainen valtatie välillä Lempola–Suurlohjankatu) myötä Lohja–Lohjanharju-välin liikennemäärän ennustetaan edelleen kasvavan.

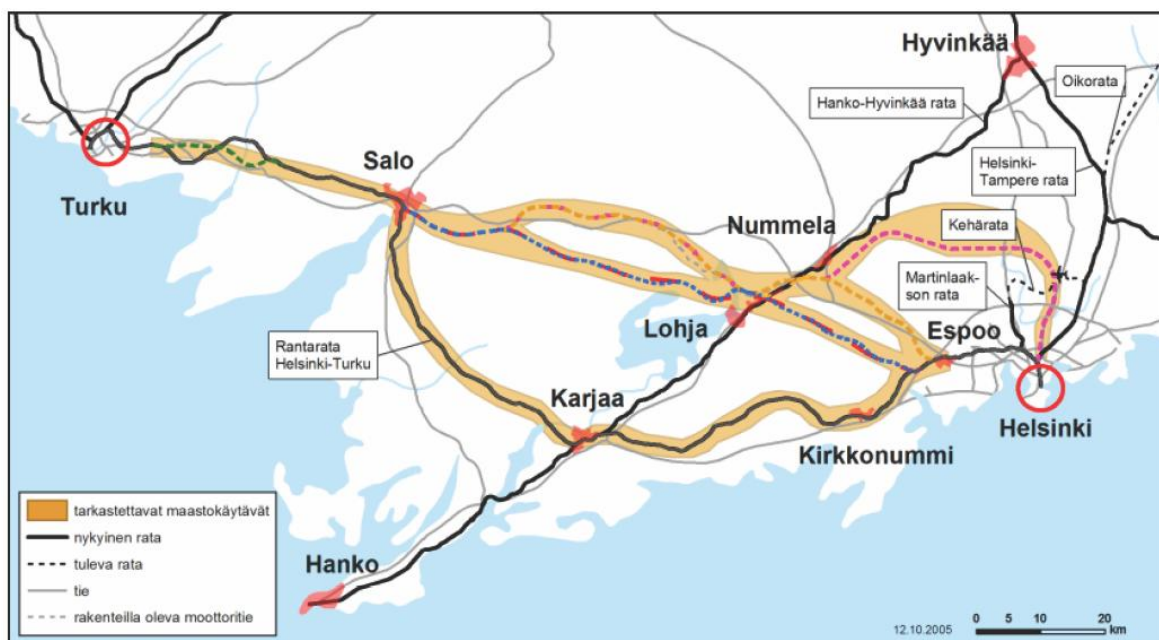
Moottoritien rakentaminen vaikuttaa merkittävästi myös asumiseen, liikenteeseen sekä palvelujen sijoittumiseen. Moottoritien vaikutuksia on arvioitu ”Valtatie 1 kehittäminen välillä Lohja–Salo” ympäristövaikutusten arviointiraportissa. Raportin mukaan Lohjan kaupunkiseutu hyötyy merkittävästi moottoritien rakentamisesta. Moottoritien rakentamisen myötä Lohjan seutu kaupunkikeskuksena korostuu kasvumahdollisuuksiensa ja olemassa olevan elinkeinoelämän myötä. Moottoritien myötä kasvava liikenne ja muuttuvat liikennetottumukset muokkaavat yhdyskuntarakennetta ja lisäävät kiinnostusta rakentamiseen tien lähialueelle. Kaupalliset toiminnot pyrkivät sijoittumaan hyvien yhteyksien varrelle moottoritien tuntumaan. Tämä voi muuttaa moottoritien ja eritasoliittymien lähialueiden maankäyttöä.

Moottoritie myös osaltaan rauhoittaa Muijalan ja Perttilän välisen osan maantiestä 1125 (vanha vt 25) läpiajoliikenteen osalta ja avaa uuden kasvuväylän Pohjois-Lohjalle. Tämä tarjoaa uuden mahdollisuuden kehittää nykyistä nauhamaista taajamaa ja teollisuusaluetta houkuttelevammaksi. Arvion mukaan moottoritien rakentaminen edistää nauhamaisen yhdyskuntarakenteen jäsentymistä ja tiivistymistä taajama-alueilla, koska se vähentää useissa tapauksissa taajaman vilkkaan läpiajoliikenteen aiheuttamaa estevaikutusta.

Rataverkko

Valtatien 25 rinnalla kulkee nykyisin koko yhteysvälillä Hanko–Hyvinkää-rautatie. Rata on yhteensä noin 149 km pituinen ja se on Suomen kolmanneksi vanhin rautatie. Rata on yksiraiteinen ja sähköistämätön. Nykyisin ainoastaan Karjaa–Hanko-välillä kulkee henkilöliikennettä. Karjaa–Lohja–Hyvinkää-välillä kulkee vain tavaraliikennettä.

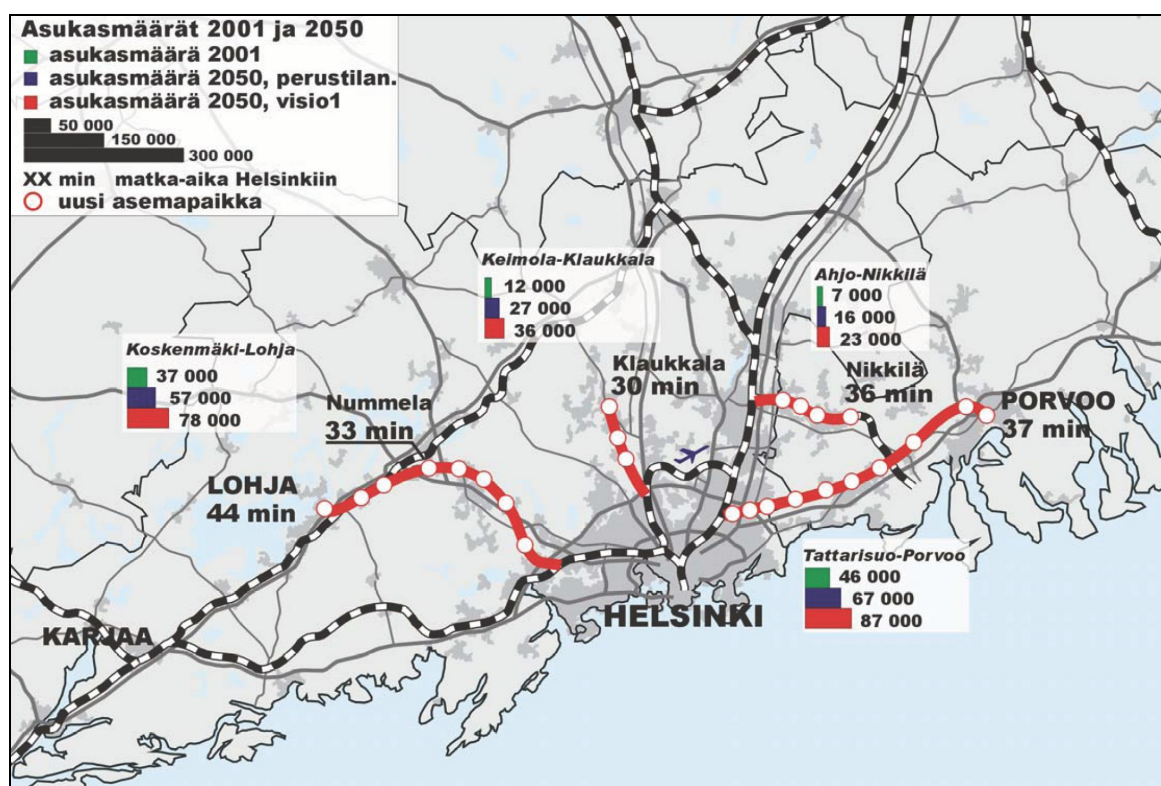
Uuden ELSA-radon (Espoo–Lohja–Salo) linjauksia on esitetty viime vuosina vaihtelevasti eriasteisissa kaavoissa. Keväällä 2002 Länsi-Uudenmaan maakuntakaavan käsittelyn yhteydessä Vihdin kunta ja Lohjan kaupunki esittivät ajatuksen uudesta ratalinjasta Espoosta Nummelan kautta Lohjalle. Esitetty linjausvaihtoehto on maakuntavaikuttavuuden hyväksymässä maakuntakaavassa, joka on paraikaa vahvistettavana Ympäristöministeriössä. Rata erkanisi Espoon ja Kauklahden asemien väliltä ja noudattelisi Turunväylän maastokäytävää. Uusia asemia olisivat Koskenmäki, Hista, Veikkola, Huhmari ja Nummela. Muijalan ja Lohjan asemat sijaitsisivat nykyisillä paikoilla. Lisäksi Lohjan keskustaan tulisi nykyisen teollisuusradan varrelle uusi asema. Ratavaraus on tarkoitettu sekä taajamajunille että nopeille kaukojunille (250 km/h). Tähän vaihtoehtoon päätyi myös liikenne- ja viestintäministerin asettama työryhmä 6.6.2006 luovuttamassaan selvityksessä. Jos uusi rata Lohjalta Espooseen rakennetaan, muodostuu radan varrelle nauhakaupunki Espoosta Veikkolan ja Nummelan kautta Lohjalle. Rata toisi varrelleen arviolta 50 000–70 000 uutta asukasta. Rata aiheuttaisi nykyisten keskusten Veikkolan, Nummelan ja Lohjan merkittävän kasvun. Lisäksi muodostuisi uusia keskuksia asemien kohdalle, joita voisivat olla Koskenmäki, Hista, Huhmari ja Muijala (kuva 16).



Kuva 16. Helsinki–Turku-ratakäytävän kehittämisvaihtoehtoja (lähde: Helsinki–Turku-rautatieyhteys, Esiselvitys ja vaikutusten arviointi, luonnos 6.6.2006).

Ratahallintokeskuksen ”Etelä-Suomen rautatieliikenteen visiotarkastelut 2050” -selvityksessä tarkasteltiin eri vaihtoehtoja Etelä-Suomen rautatieliikenteen kehittämisestä pitkällä tähtäimellä. Helsingin seudun visiossa on esitetty Espoo–Nummela–Lohja-lähiliikennera-dalle varaus. Selvityksessä on arvioitu, että matka-aika Helsingistä Lohjalle olisi noin 44 min. Uusia asemia rakennettaisiin tai vanhoja lähiliikenneasemia parannettaisiin kahdeksan kappaletta. Uusilla asemanseuduilla arvioidaan asuvan 78 000 asukasta vuonna 2050, missä on noin 41 000 asukkaan kasvu verrattuna nykyiseen asukasmäärään (kuva 17).

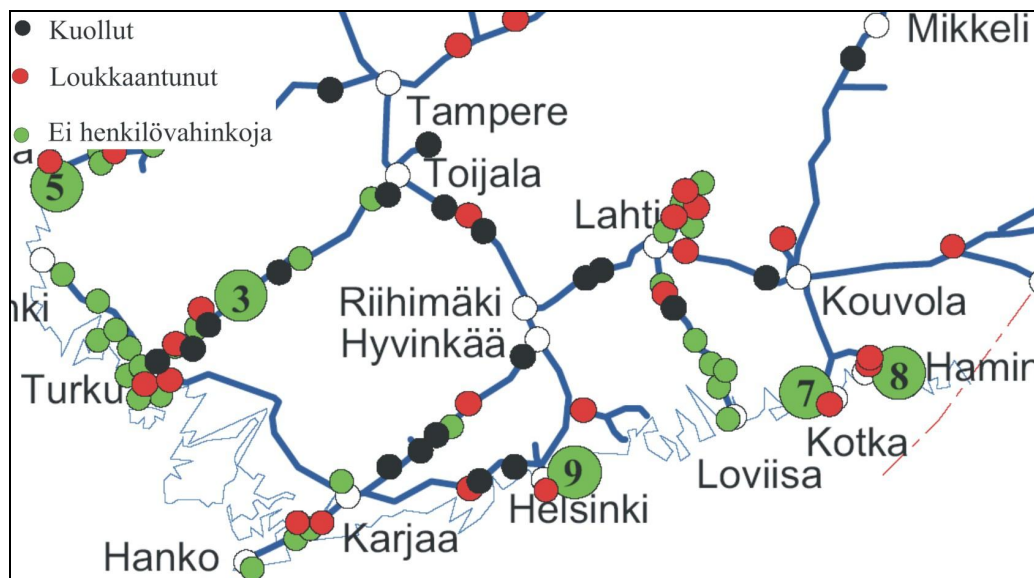
Helsinki–Turku-ratayhteyden vaihtoehtoista on valmistunut esiselvitys vuonna 2006 (julkaistu 6.6.2006). Esiselvityksessä on tutkittu mm. Rantaradan kehittämismahdollisuudet sekä muut mahdolliset ratalinjaukset. Luonnosvaiheessa olevassa esiselvityksessä todetaan, että Helsinki–Turku-ratayhteyttä kehitetään toistaiseksi Rantarataa parantamalla, mutta Lohjan maankäytössä tulee kuitenkin olla oikoratavaraus pitkän tähtäimen mahdollisuutena.



Kuva 17. Uudet ja parannettavat radat ja asemat Helsingin seudulla sekä ratakäytävien maankäytön kehittymisarviot (lähde: Etelä-Suomen rautatieliikenteen visiotarkastelut 2050, tiivistelmäraportti).

Suomessa tasoristeysonnettomuudet kattavat yli puolet junaliikenteen onnettomuuksista sekä onnettomuuksissa kuolleista. Tasoristeysonnettomuudet ovat seurauksiltaan selvästi vakavampia kuin tieliikenteen onnettomuudet keskimäärin. Vuosina 2000–2005 Suomessa tapahtui keskimäärin 54 tasoristeysonnettomuutta vuodessa. Onnettomuuksissa menehtyi yhteensä 49 henkilöä ja loukkaantunut 126. Yksi tasoristeysonnettomuus maksaa keskimäärin 387 000 euroa.

Kuvassa 18 on esitetty Etelä-Suomessa tapahtuneet tasoristeysonnettomuudet vuosina 2000–2004. Hyvinkää–Karjaa-rataosalla on tapahtunut neljä kuolemaan johtanutta onnettomuutta, joista kaksi Lohjan alueella.

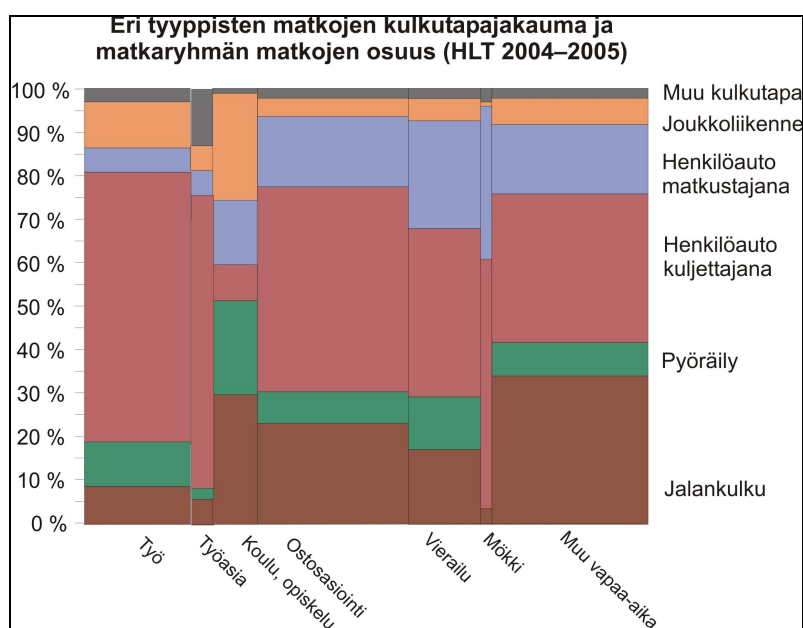


Kuva 18. Tasoristeysonnettomuudet vuosina 2000–2004 (lähde: RHK).

2.4 Liikkuminen Lohjalla

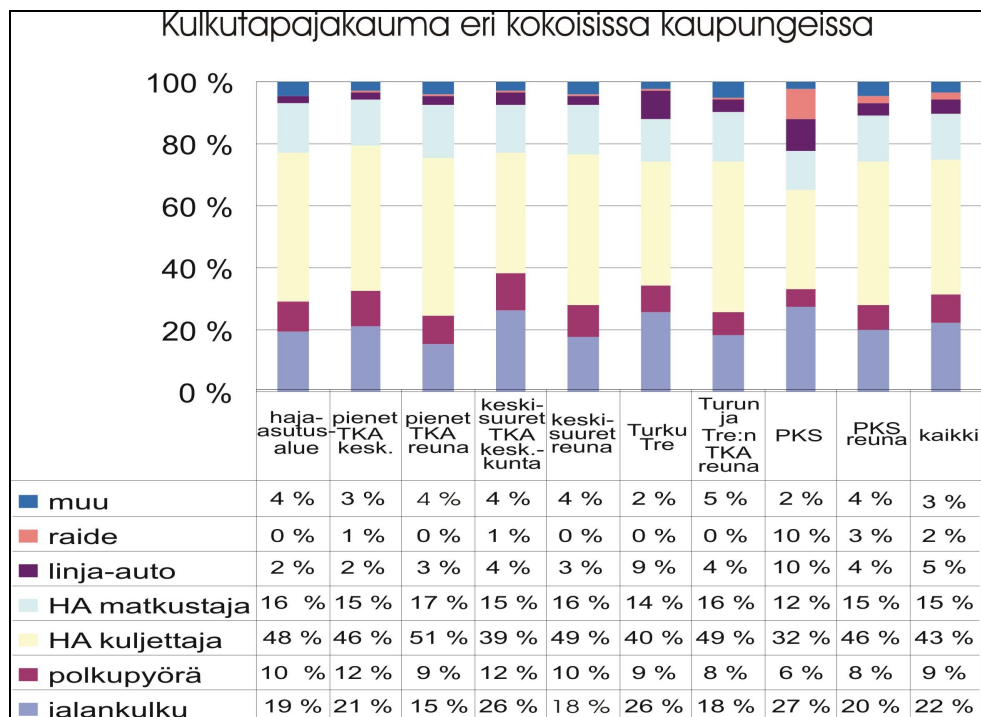
Liikkumiskäyttäytyminen

Vuosina 2004–2005 tehdyn valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen (HLT 2004–2005) mukaan suomalaiset tekevät päivittäin keskimäärin 2,9 kotimaanmatkaa vuorokaudessa. Keskimäärin vuorokauden aikana tehtyjen matkojen yhteispituus on 42 km. Aikaa matkoihin käytetään 1h 11 min vuorokaudessa. Kotimaamatkojen keskipituus on 15 km ja yhteen matkaan käytetään aikaa keskimäärin 25 min. Kaikista matkoista liki 60 % tehdään henkilöautolla joko kuljettajana tai matkustajana. Jalan tai pyörällä tehdään noin kolmasosa matkoista. Joukkoliikenteen osuus matkoista on alle 10 % (kuva 19). Kuvassa 20 on esitetty kulkutapajakauma eri kokoisissa kaupungeissa. Kyseisessä analyysissä Lohja kuuluu pieniin työssäkäyntialueen keskuskuntiin.



Kuva 19. Eri matkaryhmien kulkumuotojakauma. Vaaka-akseli kuvaa matkaryhmän osuutta kaikista matkoista (lähde: HLT 2004–2005).

Lyhyillä, alle kilometrin matkoilla kävely on selvästi suosituin kulkumuoto. Yli kilometrin pituisista matkoista puolestaan yli puolet tehdään henkilöautolla. Asukasluvultaan suurimmissa kunnissa ja kaupunkimaisesti rakennetussa ympäristössä kävellään ja käytetään joukkoliikennettä enemmän kuin pienemmillä paikkakunnilla tai rakenteeltaan hajanaisessa ympäristössä. Kävelyn ja pyöräilyn osuus on keskimääräistä suurempi lasten ja nuorten sekä iäkkään väestönosan tekemistä matkoista. Työikäinen väestö puolestaan tekee kaksi kolmannesta matkoistaan henkilöautolla.



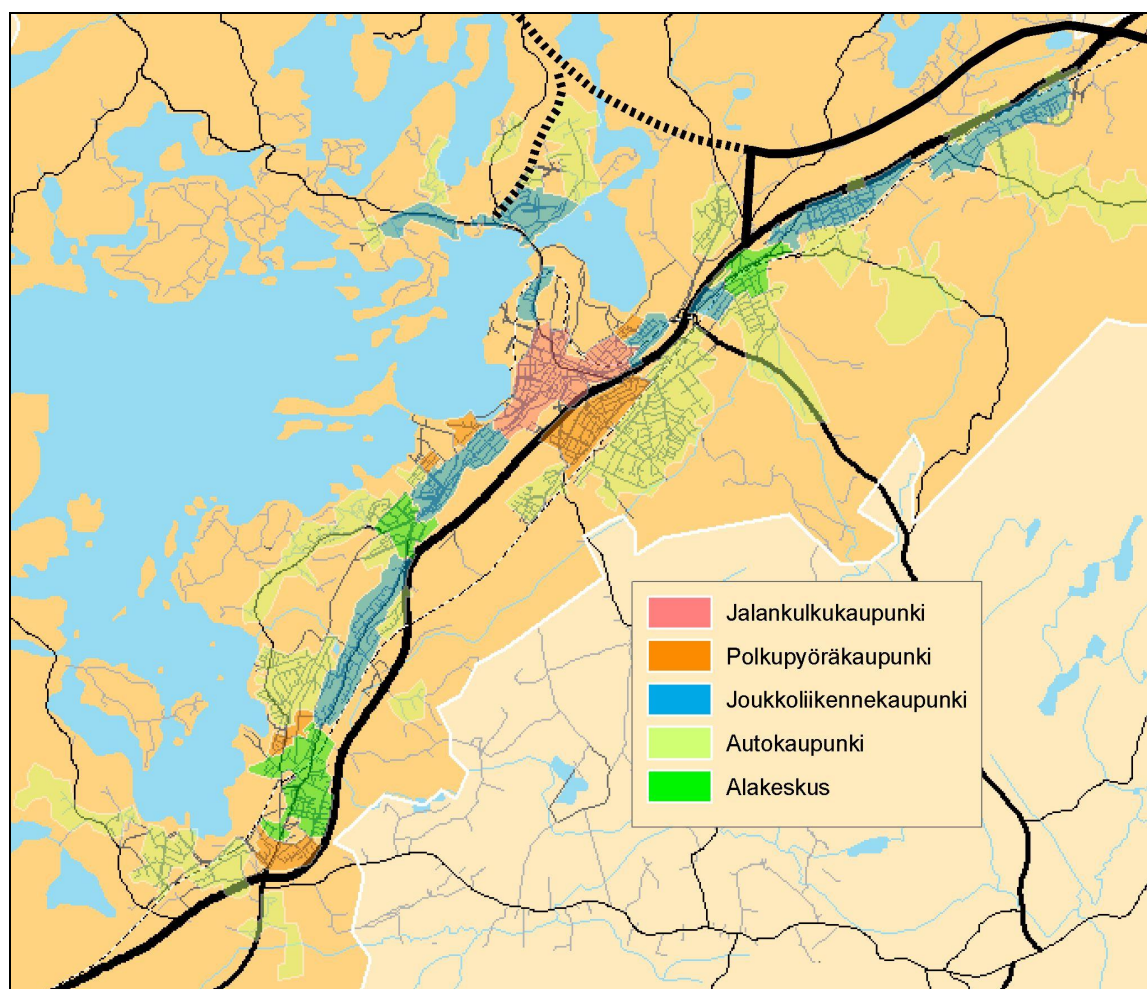
Kuva 20. Matkojen kulikutapajakauma erikokoisissa kunnissa, Lohja kuuluu ”pienet TKA kesk.”-kaupunkieihin (lähde: HLT 2004–2005).

Yksi keskeinen ihmisten liikkumiseen vaikuttava tekijä on kesäasuntojen määrän ja niillä vietetyn ajan kasvu. Lohja Lohjanjärvineen tarjoaa hyvät mahdollisuudet loma-asunnoille, mikä näkyy Lohjan kesäasuntojen määrän kasvussa. Vuonna 2004 Lohjalla oli noin 2 400 kesäasuntoa. Viimeisen 15 vuoden aikana Lohjan kesäasuntojen määrä on kasvanut noin 11 %. Länsi-Uudellamaalla ja Lohjan vieruskunnissa kasvu on ollut keskimäärin vieläkin suurempaa, Länsi-Uudellamaalla 17 % ja Lohjan vieruskunnissa 12 %. Loma-asuntojen määrän kasvu näkyy etenkin kesällä ja varsinkin viikonloppuliikenteen kasvuna.

Lohjan henkilöautotiheys (497 ajoneuvoa / 1 000 asukasta) on suurempi kuin Manner-Suomessa ja Uudellamaalla keskimäärin. Myös kaikissa Lohjan lähikunnissa henkilöautotiheys on Uudenmaan keskiarvoa suurempi. Pienimmillään henkilöautotiheys on Siuntiossa ja Karjalohjalla. Henkilöautotiheyteen vaikuttavat mm. kunnan yhdyskuntarakenne, palveluiden saavutettavuus pyörällä ja jalan, joukkoliikenteen palvelutaso ja ikärakenne (taulukko 5, kuva 21). Suuri henkilöautotiheys kuvastaa suurta oman auton käyttöä liiksumuotona, mikä vie pohjaa pois joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamiselta.

Taulukko 5. Henkilöautotiheys vuonna 2004 (lähde: Ajoneuvohallintokeskuksen Internet-sivut ja Tilastokeskus).

Henkilöautojen määrä 1 000 asukasta kohti			
Sammatti	569	Karkkila	495
Karjaa	557	Kirkkonummi	455
Nummi-Pusula	537	Siuntio	436
Inkoo	508	Karjalohja	410
Vihti	498	Manner-Suomi	447
Lohja	497	Uusimaa	408



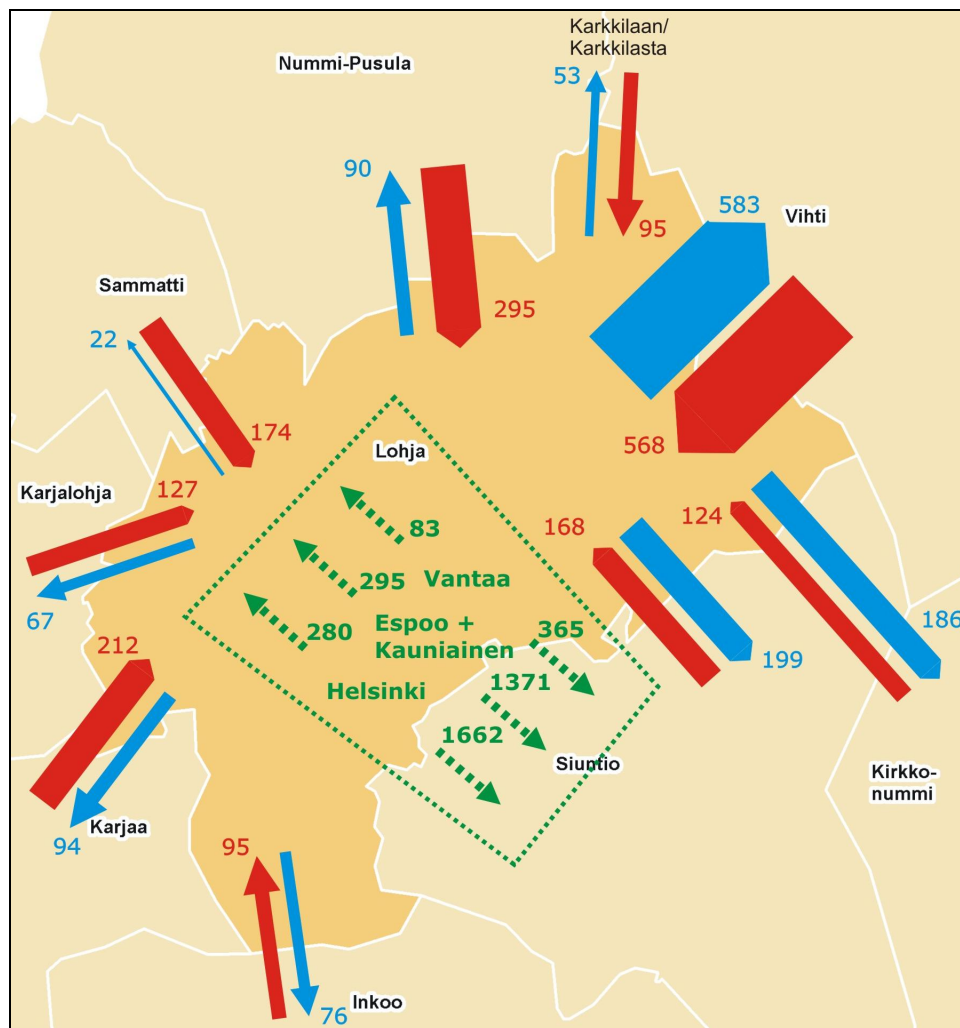
Kuva 21. Lohjan keskustan aluejako (lähde: Suomen ympäristökeskus, Klusteri-hanke, Maankäytön eheyttämisen toimivuus ja elinympäristön laatu).

Pendelöinti

Vuonna 2002 Lohjan kaupungissa kävi töissä yhteensä noin 14 850 henkilöä, joista Lohjalla asui noin 11 600 (78,1 %). Lohjalla asuvista Lohjan seutukunnassa työskenteli yhteensä noin 12 400 henkilöä. Yhteensä Lohjan seutukunnassa kävi töissä noin 27 810 henkilöä.

Pendelöinnissä korostuu Lohjan työpaikkojen määrä ja houkuttelevuus, sillä Vihtiä, Kirkkonummea ja Siuntiota lukuun ottamatta kaikista lähialueen kunnista käydään enemmän töissä Lohjalla kuin Lohjalta kyseisessä kunnassa. Selkeästi suurimmat lähialueen työssäkäyntivirrat ovat väleillä Vihti–Lohja (568 työssäkäyvää), Nummi-Pusula–Lohja (295) ja Karjaa–Lohja (212). Lohjalta lähikuntiin suuntautuvassa pendelöinnissä erottuu ainoas-

taan Vihti (583). Pääkaupunkiseudulle suuntautuvia työmatkoja on kuitenkin reilusti eniten, yli viisinkertainen määrä suurimpiin lähialueen kuntiin suuntautuviin matkoihin verrattuna (kuva 22).



Kuva 22. Lohjan työssäkäyntivirrat vuonna 2002, pääkaupunkiseudun työssäkäyntivirtojen nuolet eivät ole mittakaavassa kuvassa esitettyjen muiden Lohjan virtojen kanssa (lähde: Tilastokeskus).

2.5 Kävely ja pyöräily

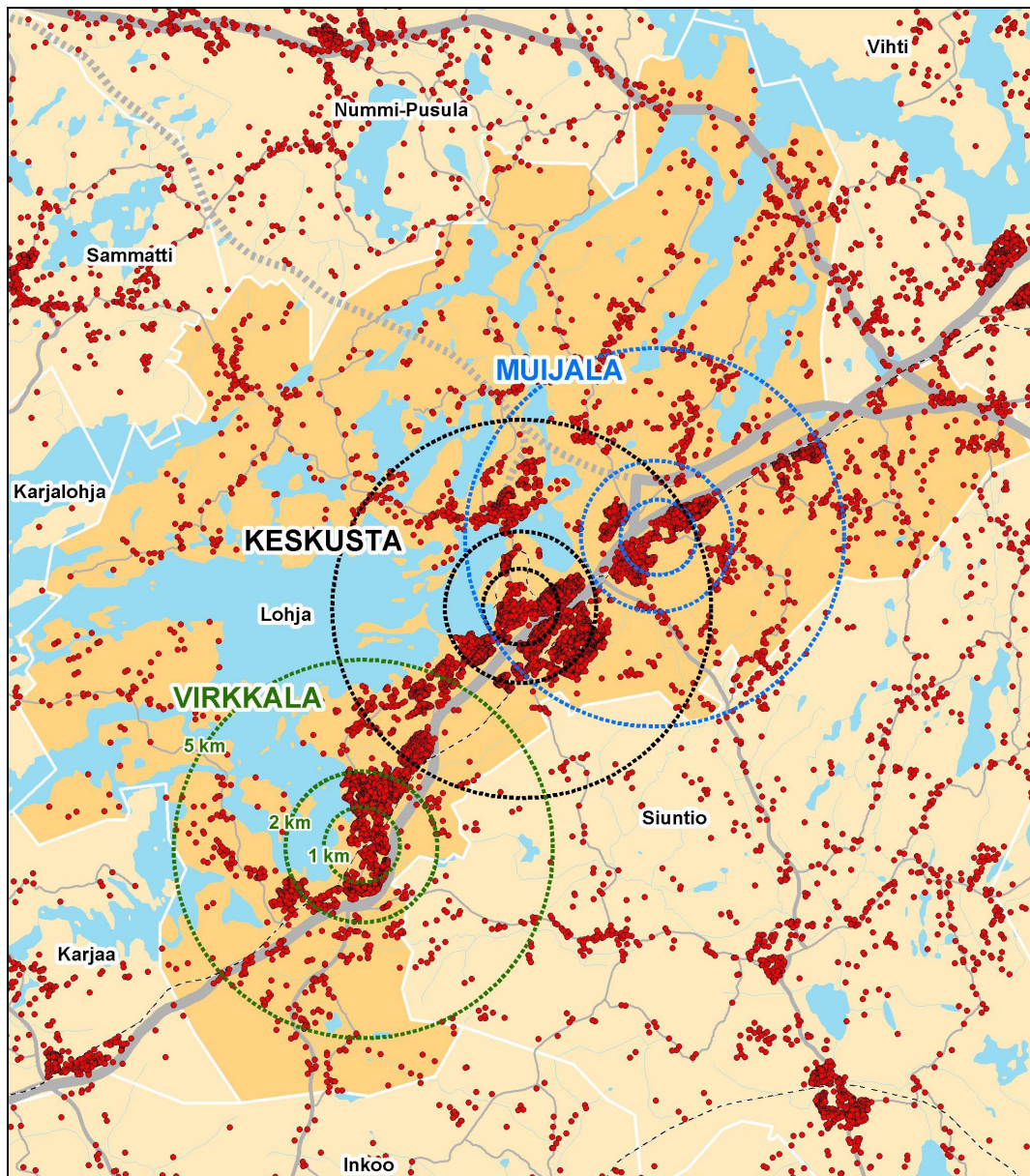
Kävelyn ja pyöräilyn valitsemiseen kulkutavaksi vaikuttaa yhdyskuntarakenne, palveluverkon kehitys, määränpään saavutettavuus ja liikenneympäristö esteettömyys. Kävelyn ja pyöräilyn asema kulkumuotona korostuu erityisesti lyhyillä, alle kilometrin matkoilla, joilla kävely on selvästi yleisin kulkumuoto. Yli kilometrin matkoista jo yli puolet tehdään henkilöautolla. Polkupyörä on kulkumuotona otollisin 1–5 kilometrin matkoilla.

Lohjan nauhamainen taajamarakenne ja asutuskeskittymät mahdollistavat hyvät kevyen liikenteen olosuhteet. Toisaalta erilliset asutuskeskittymät luovat paineita sille, että palveluita tulisi olla saatavilla hajautetusti monesta paikasta, etteivät matkojen pituudet kasva liian suuriksi. Lisäksi harjuaalueen suuret korkeuserot luovat estevaikutuksen, vaikka matkat olisivat lyhyitä.

Vuonna 2003 noin 57 % lohjalaisista (20 400 henkilöä) asui 2 km säteellä joko Lohjan keskustasta, Virkkalasta tai Muijalasta. Viiden kilometrin etäisyydellä asui yli 90 % väestöstä (32 700 henkilöä). Tiiveintä asutus oli Lohjan keskustassa, jossa 2 km etäisyydellä

asui liki 30 % lohjalaisista (10 500 henkilöä). Väestön keskittyminen luo hyvät edellytykset kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden kasvattamiseen (kuva 23).

Nykyisin Lohjalla on Tiehallinnon maanteiden varrella yhteensä noin 27 km kevyen liikenteen väyliä, joista 400 m on kaksipuoleisia. Pisin yhtenäinen kevyen liikenteen väylä on valtatiellä 25 Maksjoelta (Ravitie) pohjoiseen aina kunnan rajalle asti (15,0 km). Yhtenäinen pidempi väylä on lisäksi maantiellä 1070 Hiidensalmen ja Paloniemen välillä (2,3 km), maantiellä 11121 (Maksjoentie, 5,7 km) ja maantiellä 11170 (Venteläntie/Mäntynummentie, 2,4 km). Lohjalla on yhteensä 74 km kunnan kunnossapitämiä kevyen liikenteen väyliä. Suurimmat puutteet kevyen liikenteen verkossa on Lohjan ydinkeskustassa. Lohjan nykyiset kevyen liikenteen väylät on esitetty liikennejärjestelmäosion kuvassa 42.

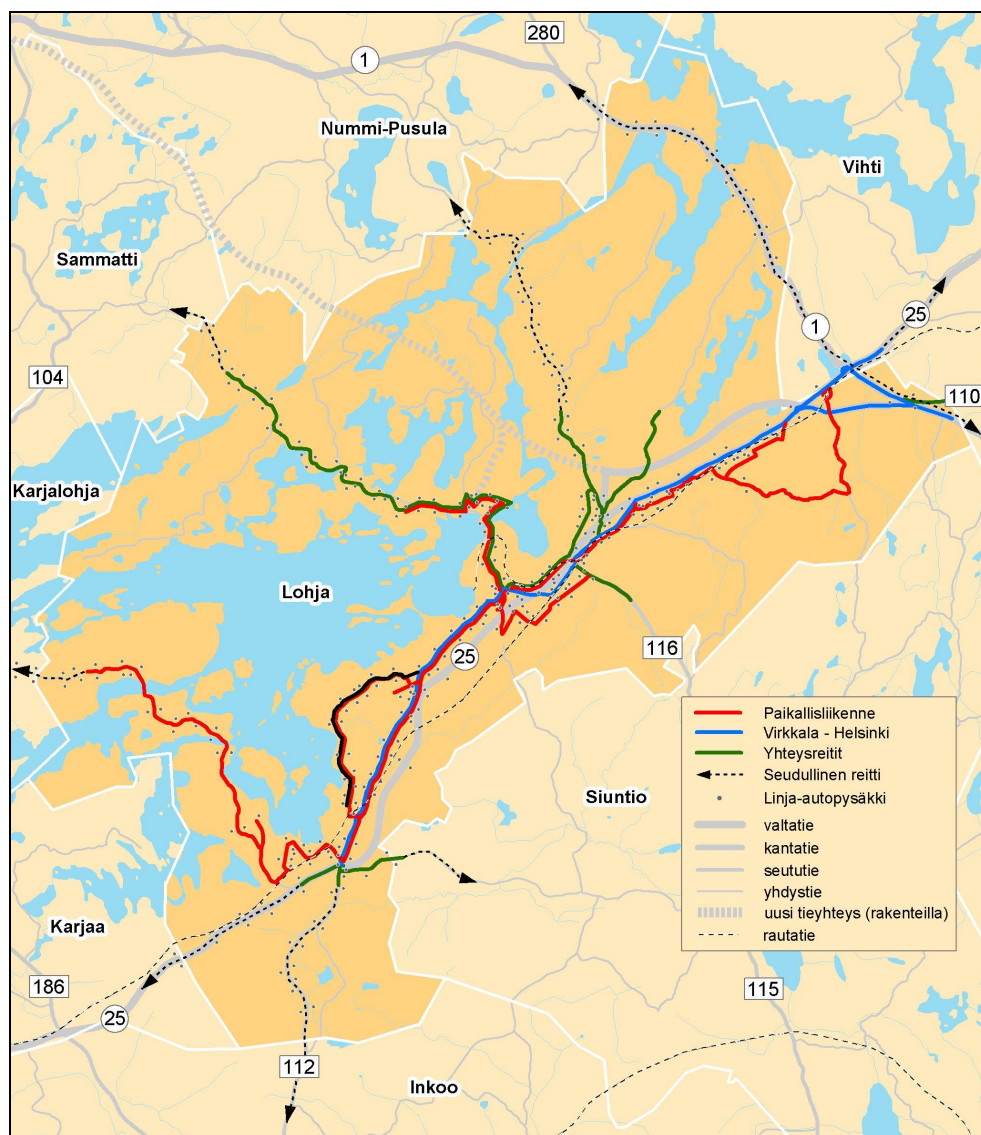


Kuva 23. Lohjan väestön etäisyys (1, 2 ja 5 km) Virkkalasta, Lohjan keskustasta ja Muijalasta (lähde: rakennus- ja huoneistorekisteri, RHR 2003).

2.6 Joukkoliikenne

Lohjan kaupungin nauhamainen taajamarakenne on luonut hyvät edellytykset joukkoliikenteen kehittämiseksi. Joukkoliikenteen pääväylänä Lohjalla toimivat harjualueen valtatie 25 ja sen rinnakkaistiet ja -kadut, joiden ympärille asutus on voimakkaasti keskittynyt. Vuonna 2003 noin 80 % Lohjan väestöstä asui alle yhden kilometrin päässä lähimmästä linja-autopysäkestä.

Lohjan seudun joukkoliikenteen liikennöinnistä vastaa yksityiset liikkeenharjoittajat, joita seudulla oli vuonna 2003 noin 20. Lohjan kaupungilla on myös omaa palvelu- ja asiointiliikennettä. Pääosan joukkoliikenteestä muodostaa Lohja–Helsinki-yhteys, joka käyttää Lohjalla valtatieta 25 ja Lohjalta Helsinkiin valtatieta 1. Osa vuoroista kiertää Nummolan kautta ja osa kulkee vanhaa Turuntietä (mt 110) Veikkolan kautta. Valtatieta 25 pohjoisen suuntaan jatkavia joukkoliikenteen käyttäjiä on vähän. Vuoden 2006 alusta liikennöidään myös suoria Lohja–Helsinki-vuoroja uutta moottoritietä pitkin. Liityntäpaikkoina toimivat Vesitornin liittymä ja Muijala. Lohjalta etelään suuntautuva seudullinen joukkoliikenne kulkee valtatieta 25 Karjaalle, Tammisaareen ja Hankoon sekä maantietä 112 Inkooseen ja maantietä 116 Siuntioon (kuva 24).



Kuva 24. Lohjan kaupungin joukkoliikennelinjastot ja pysäkit sekä seudulliset reitit vuonna 2005, tilanne ennen Lohja–Lohjanharju-tien avaamista (lähde: Lohjan kaupunki).

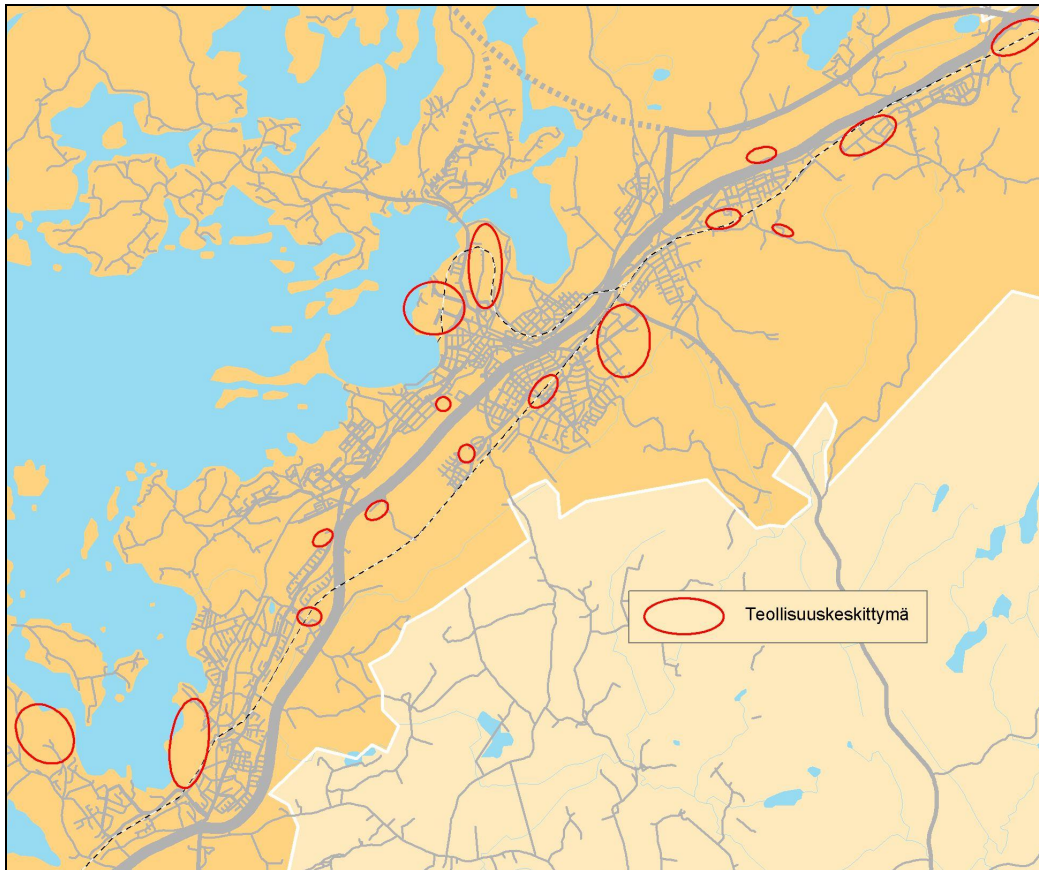
Seutu- ja kaukoliikenteen vuoroilla on suuri merkitys Lohjan lähiliikenteen kannalta, koska varsinaisia paikallisliikenteen vuoroja on vähän. Lisäksi seudulliset joukkoliikenneyhteydet perustuvat pääosin koululaisliikenteen hoitoon, jolloin reitit ja vuorotarjonta eivät kokonaisuutena palvele erityisen hyvin työmatkaliikennettä. Nykyisin paikallisliikenteen vuorot kulkevat välillä Kirkniemi–Virkkala–Lohja–Perttilä–Muijala. Pohjoissuunnassa Lohjan keskustan ja Muijalan välillä paikallisliikenne kulkee Nummentien, Lohjan aseman ja Hakulintien kautta. Lohjan keskustasta etelään paikallisliikenteen käyttää Vappulantietä tai Maksjoentietä. Maantietä 1070 pitkin Routioon ja Paloniemelle liikennöiviä vuoroa on vähän. Lempolan alueen joukkoliikenne hoidetaan pääasiallisesti Lohja–Saukkola-vuoroilla.

Lohjan seudun linja-autoliikenteessä on käytössä Lohjalippu, Lohjan kaupunkilippu ja seutulippu. Lohjalippu on erityisesti säännölliseen työmatkaliikenteeseen Lohjan ja pääkaupunkiseudun välillä tarkoitettu 30 päivän ladattava kausilippu, jolla voi myös liikkua rajattomasti Lohjan sisällä. Lohjalla on käytössä kolme vyöhykettä ja pääkaupunkiseudulla kaksi. Lohjalipun hinta määräytyy kotiosoitteen ja määränpään mukaan. Lisäksi Lohjalipun käyttäjillä on mahdollisuus ostaa pääkaupunkiseudun liityntälippu samaan hintaan kuin pääkaupunkiseudulla asuvat.

Lohjan kaupunkilippu on 30 päivän ladattava kausilippu, jota voi käyttää vain Lohjan sisäisillä matkoilla. Seutulippu tarjoaa Länsi-Uudellamaalla liikkuville rajattaman matkustusoikeiden seutulippualueella. Seutulippualueeseen kuuluvat Lohja, Karjaa, Tammisaari, Vihti, Karjalohja, Sammatti, Inkoo, Siuntio ja Pohja. Lisäksi seutulippu oikeuttaa matkustamiseen Karkkilaan ja Nummi-Pusulaan.

2.7 Tavaraliikenne ja logistiikka

Lohjan elinkeinorakenne on hyvin teollisuusvaltainen, mikä heijastuu Lohjan seudun tie- ja rataverkon kuljetuksiin. Pienestä pinta-alastaan huolimatta Lohjalla on monia tavaraliikennettä synnyttäviä teollisuuden toimijoita. Keskeisimpiä teollisuusalueita ovat Pitkänien/Tytyrin, Kirkniemen, Pappilankorven sekä Kässänhaan alueet. Pienempiä raskasta liikennettä synnyttäviä teollisuuskeskittymiä on lisäksi eri puolella Lohjaa (kuva 25).

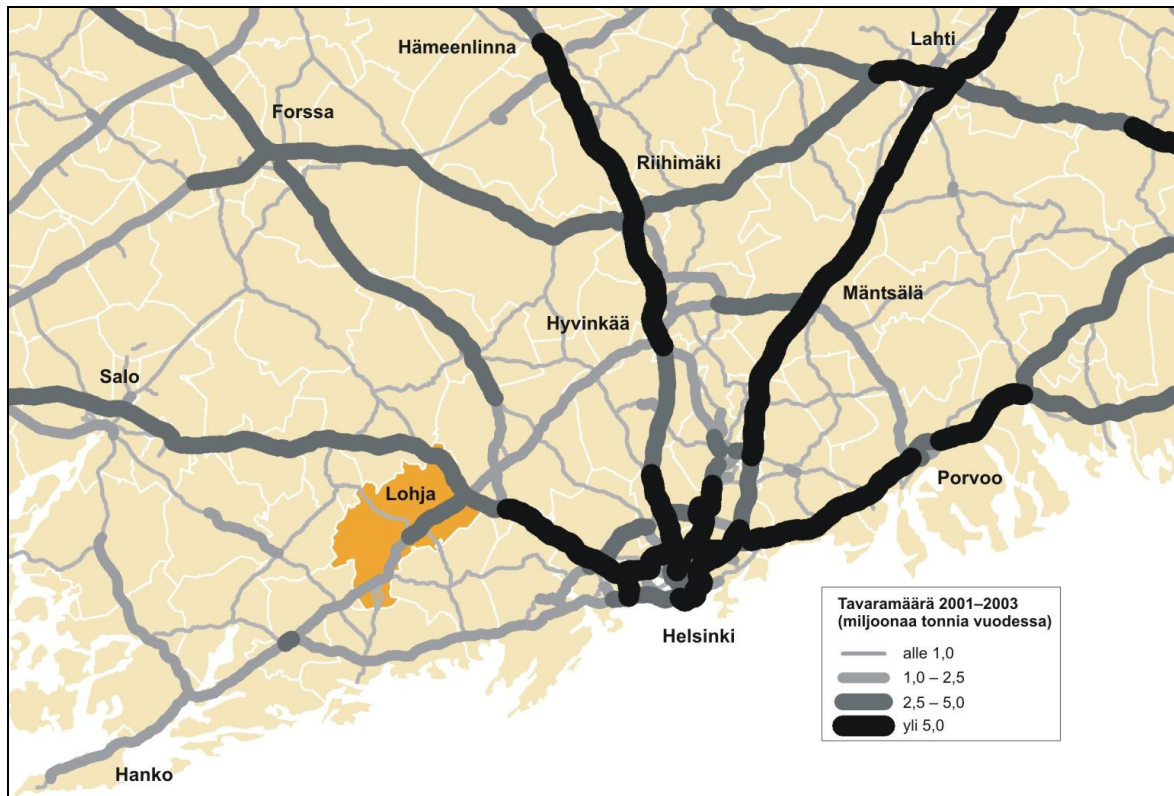


Kuva 25. Lohjan merkittävimmät teollisuuskeskittymät (lähde: Lohja 2005 -esite).

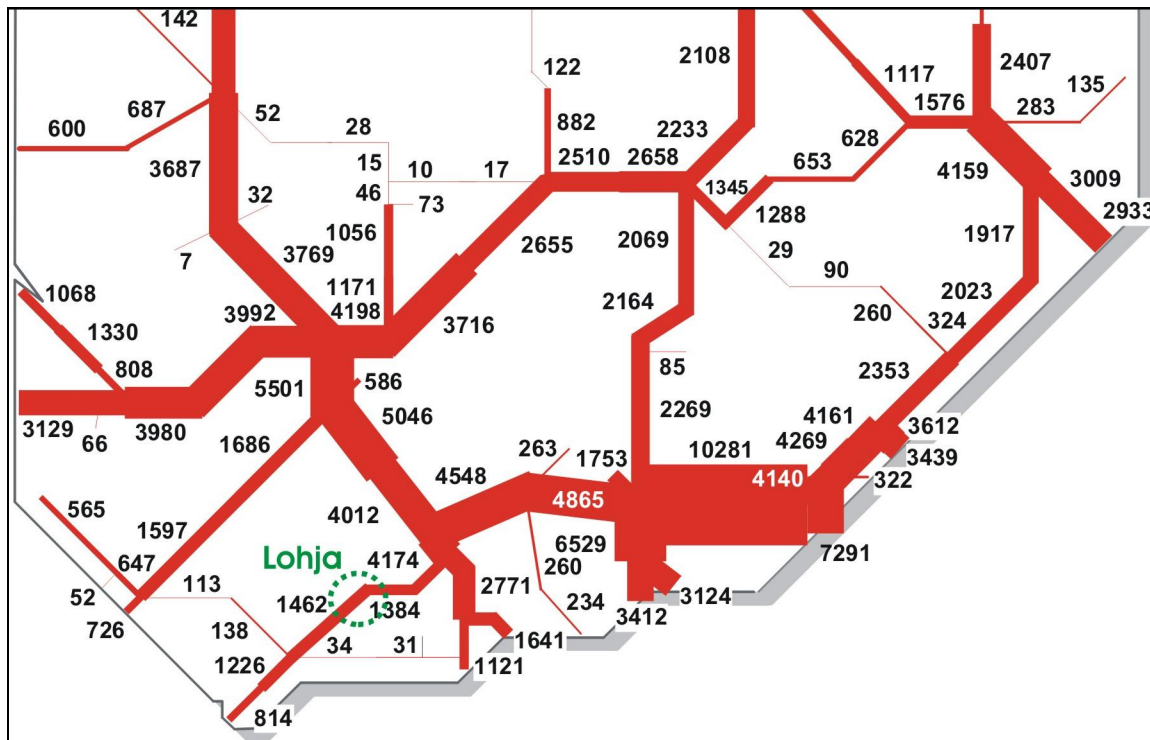
Tieliikenteessä painottuvat valtatie 1 voimakas tavaraliikenne välillä Lohja–Helsinki sekä Lohjan keskustan suuri tavaraliikenteen määrä (kuva 26). Vuosien 2001–2003 tieliikenteessä kuljetettujen tonnimäärien perusteella vuosittainen tavaraliikenteen määrä on liki 6 milj.tonnia valtatiellä 1 välillä Lohja–Helsinki. Valtatiellä 1 Lohjalta Turkuun päin arvio on noin 3,0 milj.tonnia ja valtatiellä 25 välillä Vesitornin liittymä – Uimahallin eritasoliittymä noin 2,7 milj.tonnia. Tierekisterin perusteella arvioiden Lohjan suurimmat tieverkon raskaan liikenteen määrät ovat valtatiellä 1 Nummenkylässä (noin 1 900 ajon./vrk, raskaan liikenteen osuus 10 %) ja valtatiellä 25 Lohjanharjulla (noin 1 600 ajon./vrk, 9 %). Yhteensä koko Suomen tieverkolla kuljetettiin 42,7 miljoonaa tonnia.

Karjaa–Lohja–Hyvinkää-teollisuusrata toimii tärkeänä tekijänä Lohjan teollisuuden kuljetuksissa. Lohjalta Hangon sataman suuntaan kuljetettiin vuonna 2004 noin 1,5 miljoonaa tonnia tavaraa rautateitse. Hyvinkään suuntaan vastaava luku oli 1,4 miljoonaa tonnia (kuva 27).

Lohjan logistinen sijainti kansallisessa ja kansainvälisessä liikenneverkossa on hyvä. Lohjalta on lyhyet etäisyydet Lounais-Suomen satamiin (Hanko, Inkoo, Koverhar, Kantvik), pääkaupunkiseudulle sekä Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Uusi moottoritie lisää entisestään Lohjan saavutettavuutta ja parantaa logistisia yhteyksiä.



Kuva 26. Tiekuljetusten tavaravirrat Etelä-Suomessa vuosina 2001–2003 (lähde: Tiehallinto).

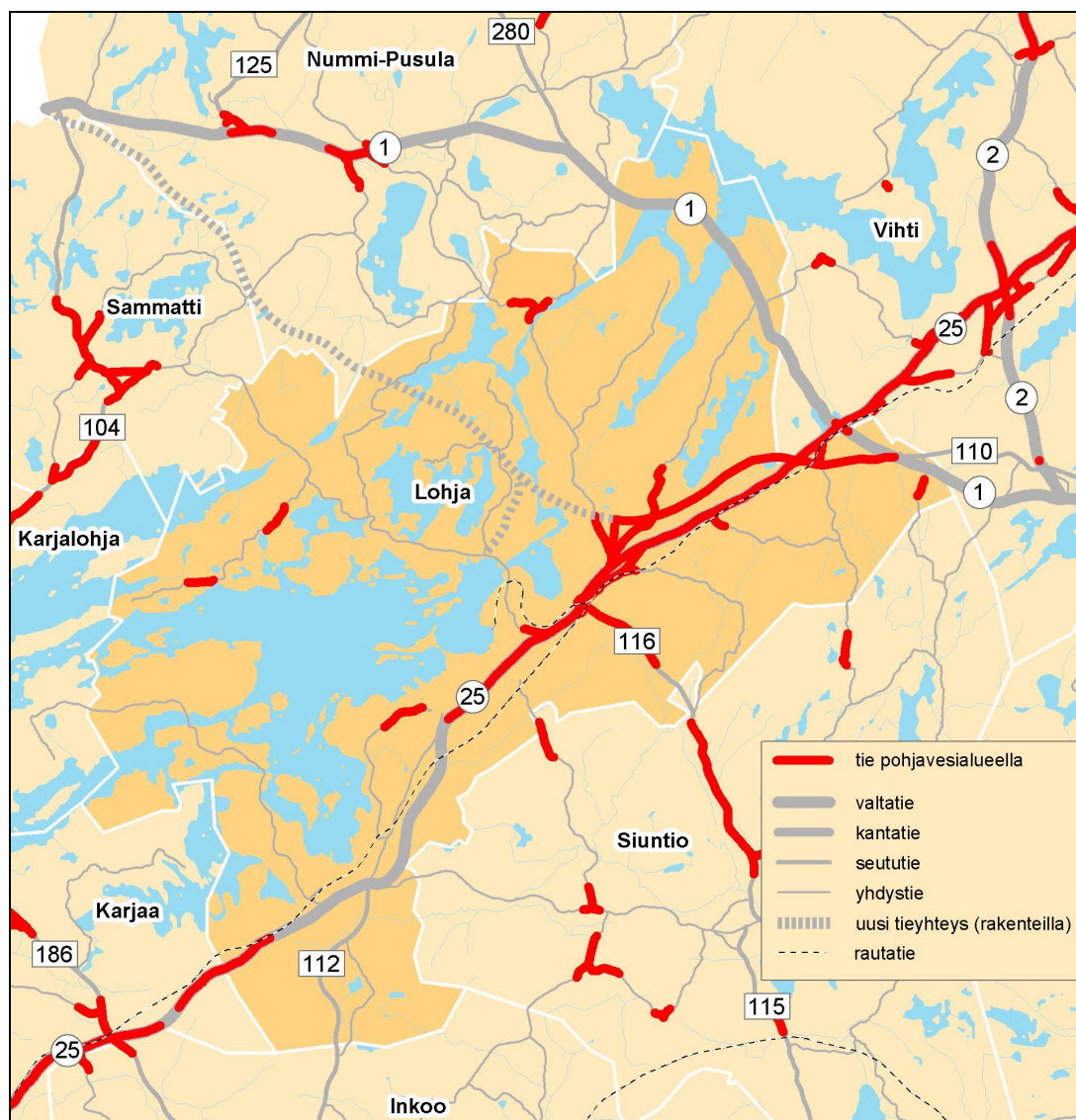


Kuva 27. Rautateiden tavaravirrat Etelä-Suomessa vuonna 2004, 1000 tonnia vuodessa (lähde: Ratahallintokeskus).

2.8 Ympäristö

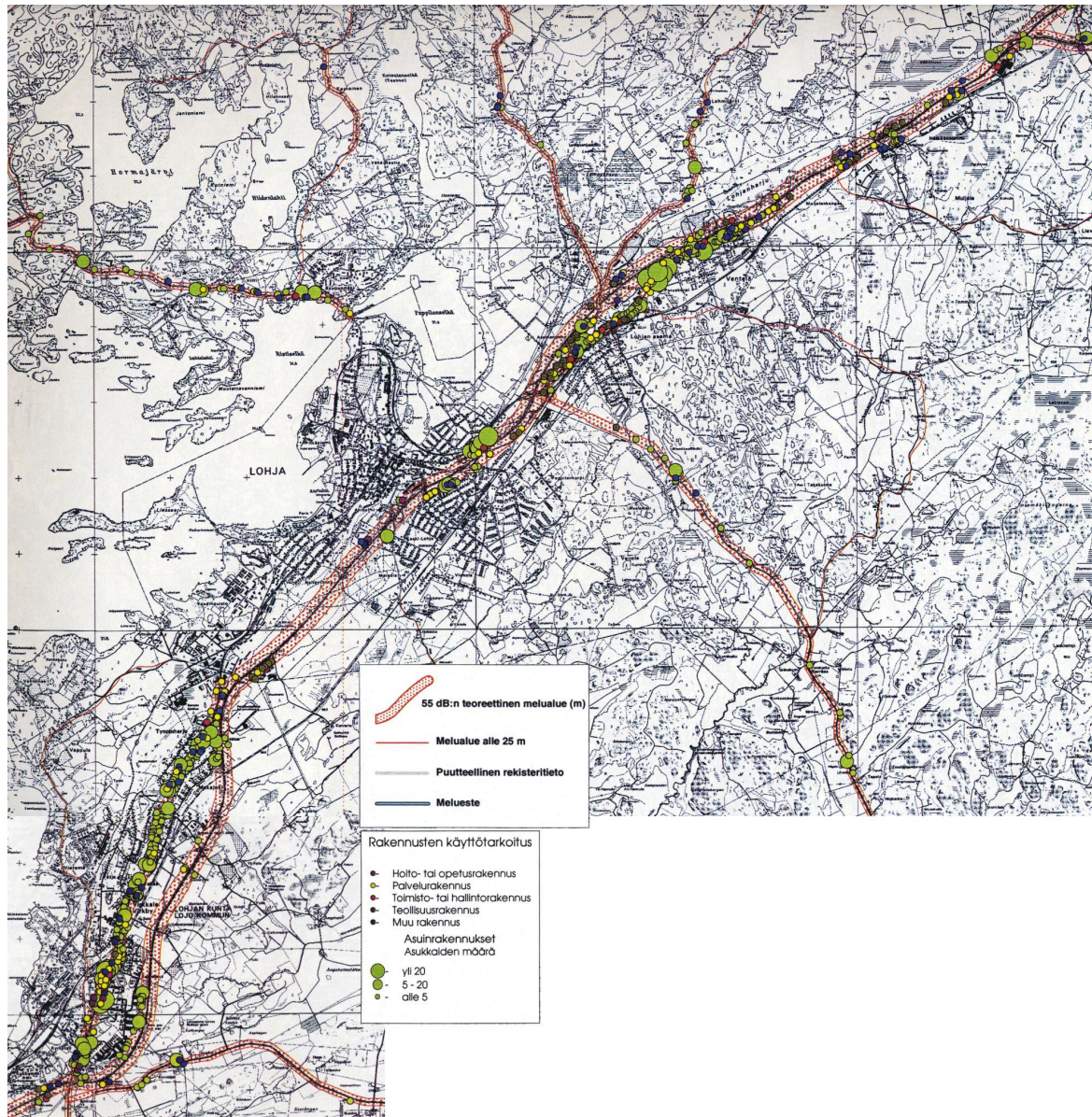
Lohja on tunnettu rikkaasta ja monipuolisesta luonnostaan, joka tarjoaa elämyksiä ja nautinnollisia luontokokemuksia. Suuren osan Lohjan pinta-alasta vie Uudenmaan suurin järvi Lohjanjärvi saarineen. Taajama-alueelta on erotettavissa kolme lounais-koillissuuntaista vihervyöhykettä, joiden vapaana pysyminen tulisi edistää. Viheralueet sijoittuvat Lohjanjärven rannalle, Lohjanharjulle ja harjun kaakkoispuolelle.

Lohjan kaupunki sijaitsee Uudenmaan merkittävimällä yhtenäisellä pohjavesialuekokonaisuudella, joka on Hangosta Hyvinkäälle saakka ulottuva ensimmäinen Salpausselkä. Erityisesti valtatie 25, mutta myös muut väylät, kulkevat pohjavesialueiden päällä ja ovat siten riski vedenhankinnalle. Riskit liittyvät mm. vaarallisten aineiden kuljetuksiin ja tie-suolan käyttöön. Valtatien varren kaikki pohjavesialueet kuuluvat ensimmäiseen pohjavesiluokkaan. Keskeiset suojaustarpeet ovat valtatiellä 25 Lohjanharjulla sekä välillä Meltola–Kirkniemi. Toteutuessaan hankkeet pienentävät oleellisesti tärkeiden harjualueiden pohjavesien pilaantumisriskiä. Lohjalla sijaitsee lisäksi monia Natura 2000 ja luonnonsuojelualueita. Valtatien 25 varrella sijaitsevat Lohjanharju–Ojamonkankaan Natura 2000 -alueet (kuva 28).



Kuva 28. Pohjavesialueella kulkevat tiet vuonna 2004 (lähde: tierekisteri).

Liikennemäärä on keskeinen tekijä arvioitaessa melulle altistuvien määrää ja ihmisten terveydelle haitallisia päästöjä. Liikenteen sujuvuutta parantamalla ja ajosuoritetta pienentämällä voidaan vähentää haitallisia päästöjä. Vuoden 1997 Uudenmaan tiepiirin meluntorjunnan tarveselvityksen mukaan koko Lohjalla oli 857 kiinteistöä ja 2 236 asukasta yli 55 dB:n alueella (kuva 29). Keskeiset meluntorjuntatarpeet sijoittuvat Virkkalaan, jossa vuonna 2003 asui noin 70 asukasta yli 55 dB:n alueella. Sujuvuuden parantaminen ja meluntorjuntatoimenpiteet valtatie 25 parantamisen ja uuden Muurla–Lohja-moottoritien rakentamisen yhteydessä vähentävät meluhaittoja ja päästöjä etenkin Muurlalassa. Myös liikenne- ja rakennetun ympäristön laatu paranevat Lohjalla tiehankkeiden toteutumisen myötä.



Kuva 29. Melualueet Lohjan keskustassa ja melualueen asuinrakennukset (lähde: Uudenmaan tiepiirin meluntorjunnan tarveselvitys 1997).

2.9 Liikenneturvallisuus

Liikenneonnettomuuksien tilastointi Suomessa

Tietoja liikenneonnettomuuksista kootaan Suomessa sekä poliisiin tietoon tulleiden että vakuutusyhtiöille ilmoitettujen onnettomuuksien perusteella. Poliisiin tietoon tulevat kaikki kuolemaan johtaneet liikenneonnettomuudet, sekä noin 20 % henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista (lähde: Tilastokeskus). Tilastokeskus ylläpitää tietokantaa poliisin onnettomuustietojen perusteella. Tiehallinto taas ylläpitää omaa onnettomuustietokantaa maanteiden osalta.

Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta (VALT) kokoaa oman tilastonsa onnettomuuksista, joista on maksettu korvausta liikennevakuutuksesta. Aineisto perustuu lähinnä vakuutuksenottajien antamiin tietoihin ja sisältää paljon tietoa lievista peltikolareista. VALT:n tilastoissa on suuri määrä sellaisia aineelliseen vahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia, jotka eivät näy poliisin tiedoissa.

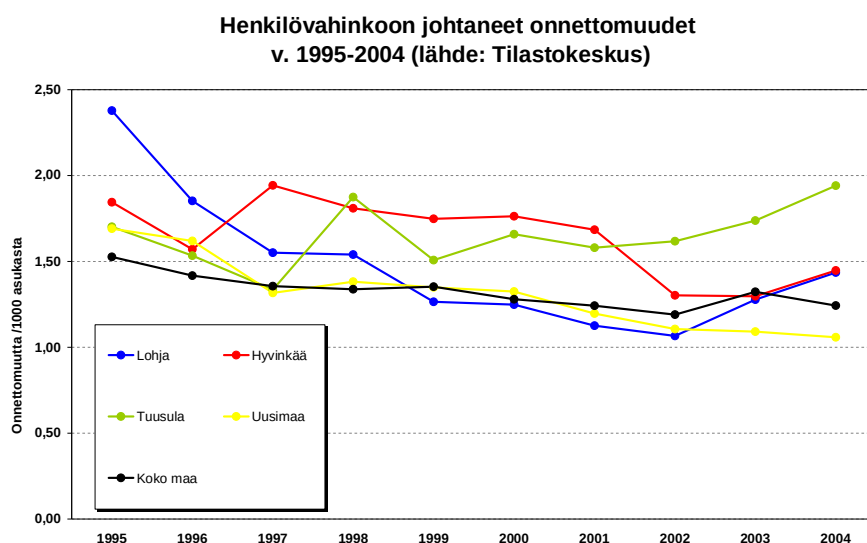
Tämän liikenneturvallisuussuunnitelman lähtötietoina on käytetty poliisiin tietoon tulleita onnettomuuksia, joita on saatu Tiehallinnosta ja Tilastokeskukselta.

Suunnittelualan liikenneonnettomuudet

Tässä työssä on tarkasteltu Lohjan kunnan liikenneturvallisuustasoa ja sen kehitystä kymmenen vuoden ajalta, ja tasoa verrattiin koko maan, Uudenmaan sekä kahden muun kunnan (Tuusula, Hyvinkää) tietoihin Tilastokeskuksen aineiston avulla.

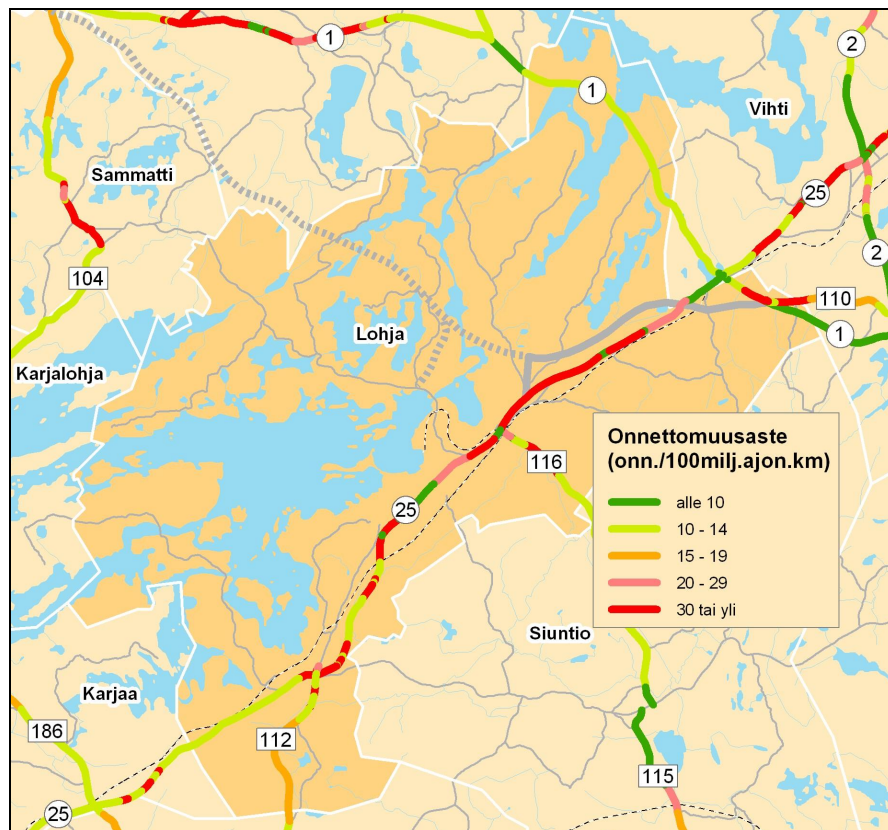
Luvut kuvaavat tilannetta ennen Lohja–Lohjanharju-moottoritien avaamista. Lohja–Lohjanharju-hanke-esityksen mukaan moottoritien rakentaminen vähentää noin 30 % tien suunnittelualan henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrää.

Lohjalla tapahtui vuosina 2000–2004 yhteensä 220 henkilövahinko-onnettomuutta ja 877 omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuutta. Koko maan tasoon verrattuna Lohjan liikenneturvallisuustaso on ollut vuosina 1995–1998 huonompi, mutta vuodesta 1999 vuoteen 2003 se on ollut koko maan tasoa parempi. Vuonna 2004 Lohjan liikenneturvallisuustaso kuitenkin huononi koko maan tasoon verrattuna. Muihin kaupunkeihin verrattuna Lohjan liikenneturvallisuustaso oli vuosina 1995 ja 1996 huonompi, mutta vuosina 1997–2004 se on ollut muita kuntia parempi (kuva 30).



Kuva 30. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosina 1995–2004.

Tiehallinnon ja Lohjan kaupungin onnettomuustietoja hyödyntäen tehtiin onnettomuus-analyysi erityistä liikenneturvallisuuksuunnitteluun kehitettyä paikkatieto-ohjelmistoa (LITU) käyttäen vuosilta 2000–2004 yleisiltä teiltä, kaduilta ja kaavateiltä. Analyysissä hyödynnettiin myös Lohjan keskustan liikenneturvallisuuksuunnitelman 2003 aineistoa. Onnettomuuskohdat löytyvät *liitteestä 1* ja onnettomuusaste *kuvasta 31*.

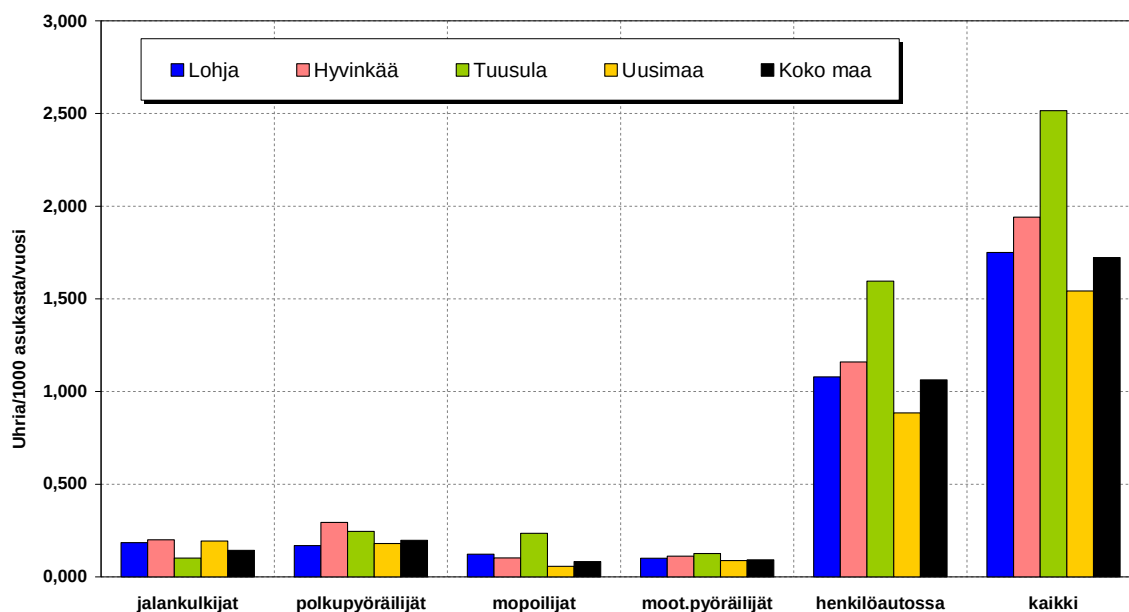


Kuva 31. Onnettomuudet suhteutettuna liikennesuoritteeseen, onnettomuusaste. Tilanne ennen Lohja–Lohjanharju-moottoritien avaamista (lähde: Ivar-ohjelma).

Henkilövahingot kulkumuodoittain

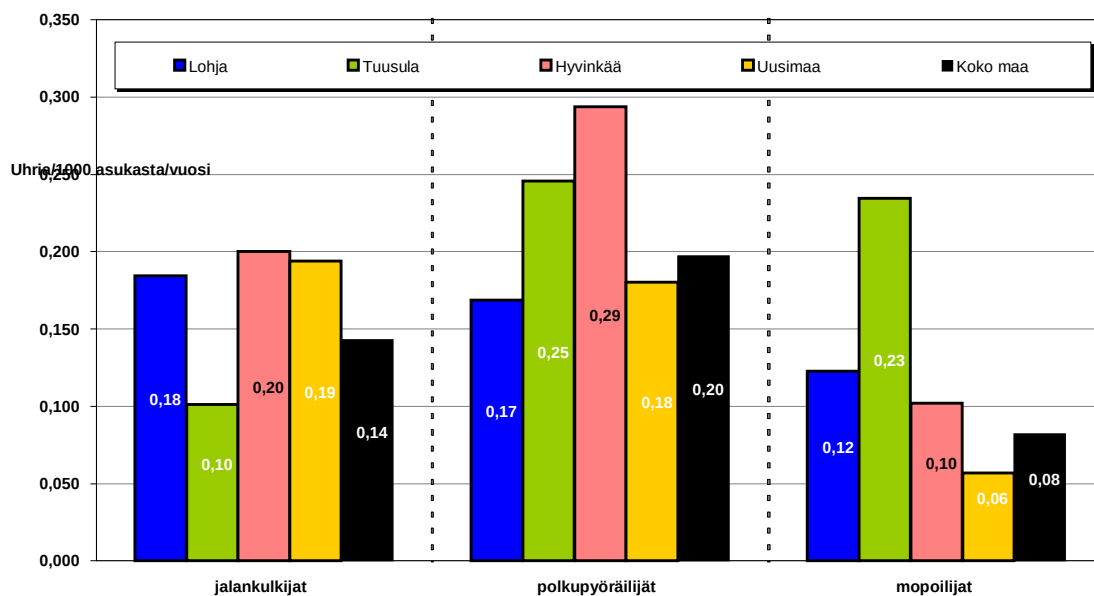
Lohjalla on kuollut tai loukkaantunut liikenneonnettomuuksissa vuosittain noin 1,75 henkilöä 1000 asukasta kohden, mikä on suurin piirtein sama kuin koko maan keskimääräinen taso (1,7 /1000 as.). Uudenmaan tasoon (noin 1,55 /1000 as.) verrattuna Lohjalla on kuollut tai loukkaantunut jonkin verran enemmän henkilöitä. Kaupunkikohtaisessa vertailussa vaihtelut ovat suuria. Lohjalla tilanne on kuitenkin Hyvinkäähän ja erityisesti Tuusulaan verrattuna parempi. Kulkumuotovertailussa Lohjalla on kuollut tai loukkaantunut asukaslukuun suhteutettuna suurin piirtein saman verran henkilöitä kuin koko maassa keskimäärin (kuvat 32 ja 33).

Kuolleet ja loukkaantuneet kulkumuodoittain v. 2000-2004 (lähde: Tilastokeskus)



Kuva 32. Kuolleet ja loukkaantuneet kulkumuodoittain vuosina 2000 – 2004 (lähde: Tilastokeskus).

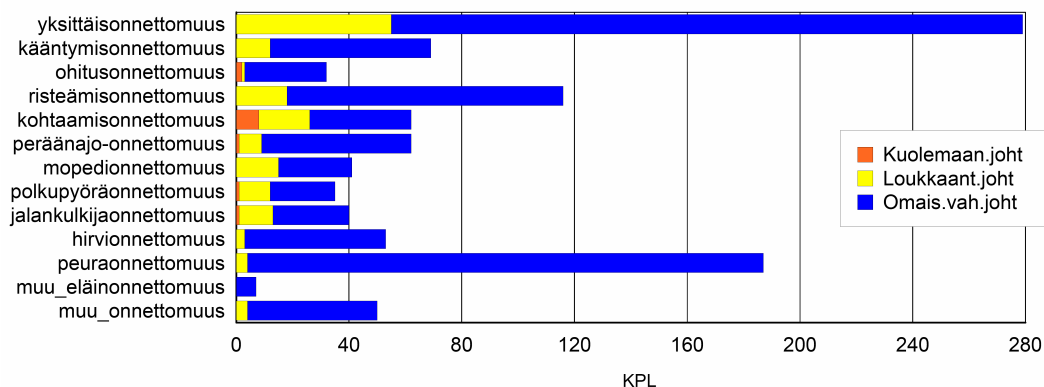
Kuolleet ja loukkaantuneet kevyen liikenteen edustajat v. 2000-2004 (lähde: Tilastokeskus)



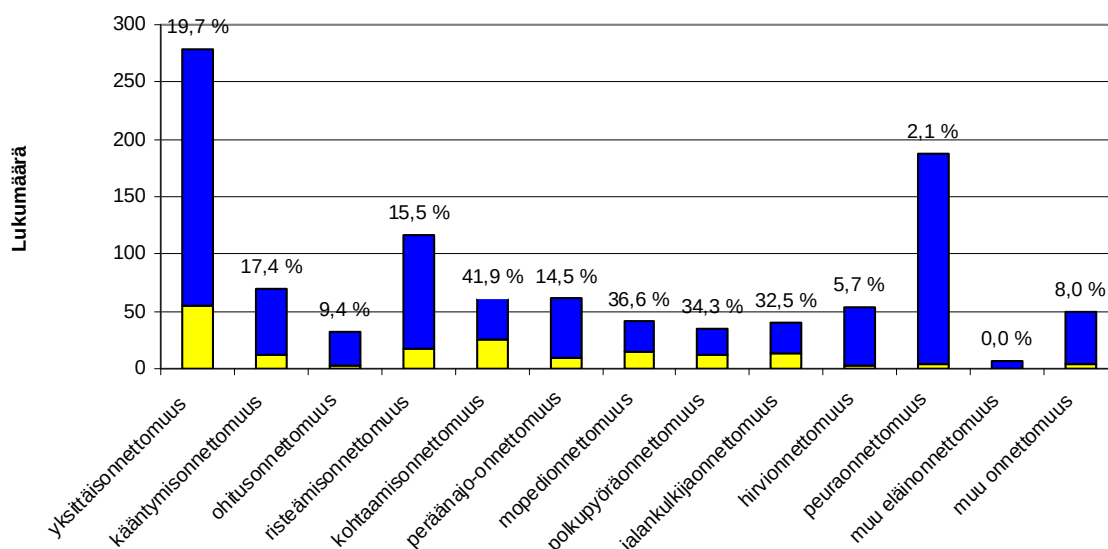
Kuva 33. Kuolleet ja loukkaantuneet kevyen liikenteen edustajat vuosina 2000 – 2004 (lähde: Tilastokeskus).

Onnettomuusluokat

Yksittäisonnettomuudet nousivat esille onnettomuusluokkavertailussa (27 %). Pelkkiä henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tarkasteltaessa eniten on tapahtunut yksittäisonnettomuuksia (32 %), kohtaamisonnettomuuksia (15 %) sekä risteämisonnettomuuksia (10 %). Kevyen liikenteen onnettomuudet ja kohtaamisonnettomuudet ovat suhteessa kaikkein kohtalokkaimpia (kuvat 34 ja 35).



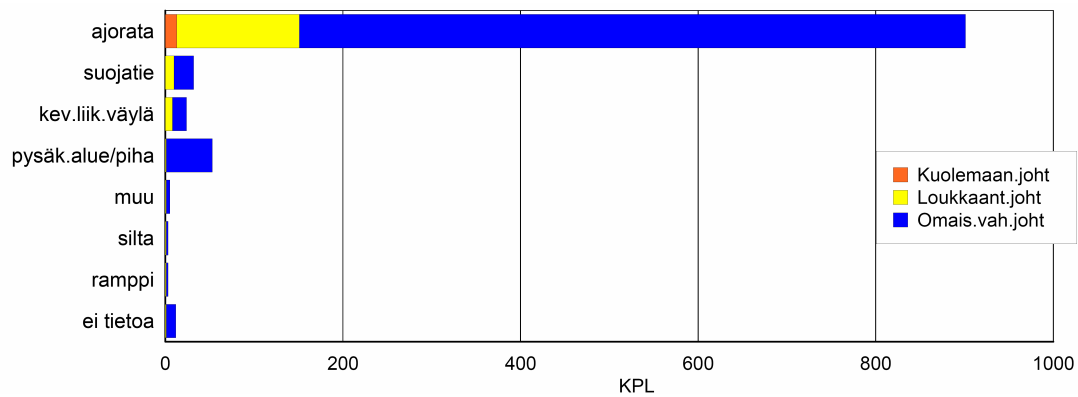
Kuva 34. Suunnittelualueella tapahtuneiden liikenneonnettomuuksien onnettomuusluokat 2000–2004. (lähde: poliisin tilastot/ Tiehallinto).



Kuva 35. Henkilövahinko-onnettomuuteen johtaneiden onnettomuuksien (keltainen palkki) osuus kaikista onnettomuuksista 2000–2004. (lähde: poliisin tilastot/ Tiehallinto).

Tapahtumapaikat

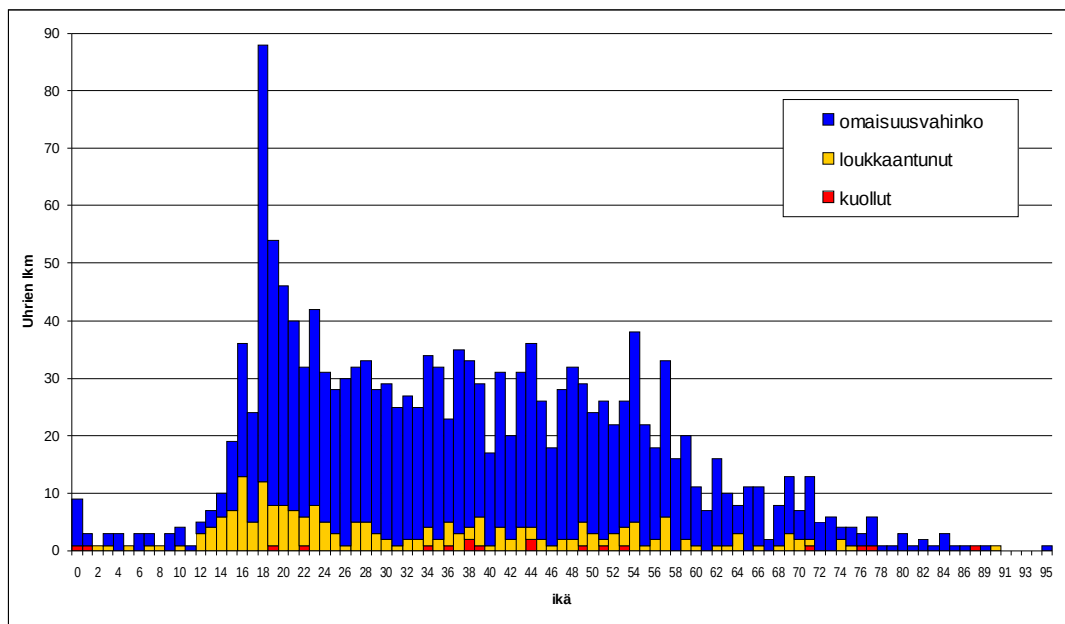
Lohjan kaupungin ylläpitämällä verkolla kaikista onnettomuuksista tapahtui noin 35 %, Tiehallinnon maanteilla noin 60 % ja yksityisteillä noin 5 %. Katuverkolla tapahtuneista onnettomuuksista henkilövahinkoon johti noin 23 %, maanteilla noin 21 % ja yksityistieverkolla noin 10 %. Lohjan vaarallisin väylä on VT 25, jolla tapahtui eniten onnettomuuksia (noin 20 % kaikista onnettomuuksista). Seuraavaksi eniten onnettomuuksia tapahtui VT:llä 1 (noin 15 %). Suurin osa onnettomuuksista tapahtui ajoradalla (87 %, henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista myös 87 %, kuva 36).



Kuva 36. Suunnittelualueella tapahtuneiden liikenneonnettomuuksien onnettomuuspaikat 2000–2004. (lähde: poliisin tilastot/ Tiehallinto).

Onnettomuudet ikäryhmittäin

Lohjan onnettomuuksien ikäjakaumakaavio noudattelee valtakunnallista jakaumaa. Useimmiten onnettomuuksissa on osallisena nuori, 18–20-vuotias kuljettaja. Myös mo-poikäisillä 15–16-vuotiailla on kohonnut riski joutua erityisesti henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen. Vanhemmiten vakavien onnettomuuksien suhteellinen osuus lisääntyy. Tämä selittyy mm. sillä, että vanhempien ihmisten keho ei kestä yhtä hyvin onnettomuuksissa kohdistuvia voimia (kuva 37).



Kuva 37. Suunnittelualueen onnettomuuksissa mukana olleiden ikäjakauma vuosilta 2000–2004 (lähde: poliisin tilastot/ Tiehallinto).

Alkoholitapaukset

Suomessa joka neljäs liikenteen uhri menehtyy onnettomuudessa, jossa joku sen osapuolista on ollut alkoholin vaikutuksen alainen. Joka viidennessä liikennekuolemassa aiheuttajana on rattijuoppo. Rattijuoppo menehtyy itse kahdessa tapauksessa kolmesta. Muut uhreista ovat pääasiassa auton matkustajia. Sivullisia menehtyy alle 10 prosenttia.

Lohjalla tapahtui vuosina 2000–2004 yhteensä 95 onnettomuutta (noin 9 %), jossa kuljettaja on ollut alkoholin vaikutuksen alainen. Edellä mainituista tapauksista 20 (noin 21 %) johti henkilövahinkoon.

Muut erityispiirteet onnettomuusanalyysistä

Kuukausitasolla tarkasteltuna Lohjalla tapahtui eniten onnettomuuksia marraskuussa (13 %) ja toiseksi eniten elokuussa (10 %) vuosien 2000–2004 aikana. Pelkkiä henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tapahtui taas eniten kesäkaudella (kesäkuussa 10 %, elokuussa 12 %). Viikontarkastelussa onnettomuuksia tapahtui eniten perjantaina (18 %), ja henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia maanantaina (18 %). Tuntitasolla tarkasteltuna onnettomuuksia tapahtui eniten klo 16–17 (8 %) ja henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia klo 15–16 (10 %) ja klo 16–17 (8 %) välisinä ajankohtina.

Onnettomuuksien olosuhdetietoja tarkastellessa eniten onnettomuuksia tapahtui kuivan ja paljaan kelin (57 %, henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet myös 57 %), ja päivänvalon aikaan 56 %, henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet 61 %).

Vaaranpaikkakysely

Lohjan liikenteen ongelmakohteita selvitettiin internetkyselyn avulla. Vaaranpaikkakyselyllä pyrittiin löytämään vaaralliseksi tai turvattomaksi koettuja paikkoja, jotka eivät tule esille onnettomuusaineistosta. Kyselyllä koottiin tietoa ongelmapaikoista koko Lohjan alueelta ydinkeskustaa lukuun ottamatta. Kyselyn lisäksi vaaranpaikkoja pyrittiin selvittämään haastattelemalla tiemestareita, poliisia sekä ohjausryhmän jäseniä. Lohjan vaaranpaikat on esitetty *liitteessä 2*.

Kyselyllä ja haastatteluilla pyrittiin ongelmien selvittämisen lisäksi aktivoimaan eri tienkäyttäjryhmiä liikenneturvallisuustyöhön ja pohtimaan omaa liikennekäyttäytymistään. Eri tienkäyttäjryhmät painottavat erityyppisiä asioita: koululaiset ja iäkkäät painottavat ongelmia jalankulkijan ja pyöräilijän näkökulmasta, ammattiautoilijat puolestaan autoliikenteen näkökannalta.

Kyselyyn vastasi 350 henkilöä. Vastanneissa oli hieman enemmän naisia kuin miehiä: 58 % naisia ja 42 % miehiä. Huomioitavaa on lisäksi, että erityisen suuri osa vastanneista oli 25-64-vuotiaita. Pienten lasten, nuorten sekä vanhusten osuus oli taas huomattavan pieni.

Seuraavassa on käyty läpi kyselyssä saatuja tuloksia ja niitä on verrattu lisäksi Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelman 2003 aikana tehdyn samantyyppisen kyselyn tuloksiin. Ongelmat Lohjan keskustan ulkopuolisessa liikenneturvallisuudessa ovat pitkälti samoja kuin keskustassa. Suurimpana ongelmana korostuivat huono liikennekäyttäytyminen (mm. ylinopeudet, autojen ylitys-/kääntymisongelmat) ja seuraavina puutteelliset kevyen liikenteen yhteydet sekä puutteelliset ajoneuvoliikenteen järjestelyt (näkemäongelmat, vaaralliset liittymäjärjestelyt). Lisäksi ongelmina korostuivat puutteet kunnossapidossa ja poliisiavun saamisessa sekä suuret liikennemäärät. Liikenteessä koettu turvallisuuden tunne on voimakkaampi keskustassa kuin sen ulkopuolella. Myös lasten puolesta koettu turvallisuuden tunne on voimakkaampi keskustassa kuin sen ulkopuolella. Keskustan suunnitelman kyselyssä mainitut ongelmakohdat (katu-/tieosuudet) nousivat myös tässä kyselyssä esille, vaikka kysely keskittyikin ydinkeskustan ulkopuolisiin ongelmiin.

Maastotarkastelut

Maastossa tarkasteltiin tarkemmin vaaranpaikkakyselyissä esille tulleita ongelmakohtia. Samalla suunniteltiin mahdollisia korjaus- tai parannustoimenpiteitä. Maastotarkasteluun osallistuivat kunnan teknisen toimen (katupäällikkö Seppo Lötjönen), Tiehallinnon (liikenneturvallisuusinsinööri Jukka Aro) ja konsultin edustajat. Esille tuli mm. tarve parantaa kevyen liikenteen verkkoa, ylityskohtia ja suojateiden havaittavuutta, tarkistaa nopeusrajoituksia sekä selvittää liittymäjärjestelyjä.

Onnettomuuskustannukset

Valmixa Oy on tutkinut liikennevahinkojen kuntakohtaisia kustannuksia vuoden 2006 alussa. Tarkasteluissa yhtenä esimerkkikuntana oli Lohja. Valmixa Oy tutki neljää erilais-

ta onnettomuustapausta, joissa kustannukset laskettiin soveltaen kunnan tilinpäätöstietoja vuodelta 2004. Tapaukset olivat seuraavat:

- A. koululaisen (10 v.) vakava loukkaantuminen pyöräilyonnettomuudessa, jonka seurauksena on liikuntavammasta aiheutuva invaliditeetti (75 %)
- B. nuoren (20 v.) kuljettajan kuolema ulosajossa kaiteen läpi taajama-alueella
- C. ikäihmisen (70 v.) vammautuminen jalankulkijana auton töytäisemänä (seurauksena invaliditeetti 60 %)
- D. nelilapsisen perheen huoltajan (35 v.) kuolema nokkakolarissa.

Valmixa Oy:n laskentaperusteet olivat seuraavat.

- Kunkin menokohteen osalta otettiin Tilastokeskuksen tietokannasta kuntakohtaiset yksikkökustannukset, jotka olivat tarjolla joko valmiiksi laskettuna tai laskettavissa kunkin kohteen kokonaismenojen ja palvelun käyttömäärän perusteella.
- Jos jonkin palvelun osalta ei ollut kirjanpidossa omaa tiliä, otettiin lähimmän samanluonteisen palvelun kustannus lähtökohdaksi, esim. kuntoutuskulut on laskettavissa vammaishuollon hoitopäiväkustannusten avulla ottamalla yhden kuntoutuskerran hinnaksi yhden hoitopäivän kustannus.
- Invakuljetusten hintana pidettiin 50 €/päivä edestakaisista kuljetuksista esim. koulupäivinä eli 25 € kuljetuskertaa kohti.
- Verotuoton menetys – työikäisten uhrien osalta – laskettiin kunnan tuloveron asukaskohtaisesta arvosta ottamalla huomioon, että työikäisiä veronmaksajia on vain puolet asukkaista.
- Jos menoja kertyy tulevaisuudessa yli vuoden ajalta (esim. tuloveron menetys), menetyksen nykyarvo laskettiin ottamalla huomioon koko ennakoitavissa oleva aika (esim. koko työikä). Tulevien vuosien menetykset diskontattiin nykyarvoon käyttämällä 4 %:n korkokantaa.
- Välillisiä menetyksiä (yleishallinto, ostovoiman alentuminen, asuinalueen turvallisuusimagon menetys, jne.) mitoitettiin verotulon menetyksen pohjalta (10 % tulon menetyksestä, uhrin perheen koolla painotettuna).

Valmixa Oy määrittä Lohjan lisäksi kustannukset Mäntsälän ja Siuntion kunnille. Huomautuksena laskentatuloksiin on lisättävä, että kuntakohtaisten käyttömenojen laskelmiin ei sisälly valtionosuuksia. Laskentatuloksia voidaan näin ollen pitää hyvin todellisina kuntakohtaisina taloudellisina menetyksinä. Kustannukset on esitetty vertailun vuoksi alla olevassa taulukossa:

Onnettomuustapaus	Lohja	Mäntsälä	Siuntio
A	221 380 €	224 243 €	227 055 €
B	142 571 €	124 649 €	150 254 €
C	29 422 €	29 326 €	31 494 €
D	205 022 €	183 525 €	217 220 €

Kokonaiskustannukset kustakin tapauksesta ovat suuruusluokaltaan samanlaisia, joten laskentaa voidaan yksinkertaistaa käyttämällä kuntakeskiarvoja. Huomioitavaa on kuitenkin

kin, että käytetyt hinnat ovat vuoden 2004 toteutuneita kustannuksia. Kustannustaso nousee 2–3 % vuodessa eikä nousu jakaannu välttämättä yhtenäisesti eri kustannuskohteille. Tämän takia laskentaperusteita on aika ajoin tarkistettava tai ainakin tehtävä lopputulokseen inflaatiokorjaus.

Valmixa Oy:n mukaan lasten ja nuorten pysyvään vammautumiseen johtavat onnettomuudet maksavat kunnalle siis noin 200 000 – 250 000 € uhria kohti, kun ikäihmisen vammautuminen maksaa 30 000 €. Työikäisten kuolemaan tai invaliditeettiin johtavat onnettomuudet leikkaavat kunnalta 150 000 – 200 000 € ja lievemmät vammautumiset jäävät alle 50 000 €.

Tiehallinnon julkaisussa ”Tieliikenteen ajokustannukset 2000” liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset on arvioitu karkeammalla jaottelulla. Julkaisun mukaan liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 387 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 16 800 €. Alueella tapahtuneiden onnettomuuksien kustannukset ovat näin laskien seuraavanlaiset:

	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet	Omaisuusvahinkoon johtaneet onnettomuudet	Kaikki onnettomuudet yhteensä
2000–04	85 000 000 €	15 000 000 €	100 000 000 €
Vuosittain	17 000 000 €	3 000 000 €	20 000 000 €

Kunnan osuus on onnettomuuskustannuksista noin 15–20 % eli noin 3-4 M€ vuosittain.

2.10 Rahoitus ja yhteistyö

Tiestön päivittämisen liikennekelpoisuuden turvaaminen, tiestön rakenteellisen kunnan säilyttäminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen ovat koko Uudenmaan tiepiirin perustienpidon painopisteitä nyt ja tulevina vuosina. Perustienpidon rahoituksen pieneneminen viime vuosina on näkynyt erityisesti laajennus- ja uusinvestoinneissa, joihin vuosittain käytössä ainoastaan noin neljä miljoonaa euro vuodessa. Suurimmat tienparannushankkeet rahoitetaankin nykypäivänä ns. teemaohjelmina tai muilla rahoitusmenettelyillä.

Tiehallinnon maantiet pyritään pitämään niukasta rahoitustilanteesta huolimatta päivittäin kunnossa, mutta uusiin investointeihin on hyvin rajallisesti mahdollisuuksia. Suurin osa rahoituksesta kuluu tiestön hoitoon ja ylläpitoon. Uusien investointien sijaan vuosittain tehdään merkittävä määrä mm. tiestön peruskorjauksia sekä päällysteen parannuksia.

Uudenmaan tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2007–2011 on esitetty Lohjalle yksi vuonna 2006 käynnissä oleva iso investointi (a), yksi käynnistytvä liikenneympäristön parantamishanke (b) sekä kolme vuosille 2007–2011 ajoitettua liikenneympäristön parantamishanketta (c):

Hankkeen nimi	Kustannusarvio	Kunta
a) Vt 1 / E 18 Muurla–Lohja moottoritie	335 M€	Lohja, Nummi-Pusula, Sammatti
b) Vt 25 Tynninharjun ja Lohjansaaren liittymän parantaminen	0,71 M€	Lohja
c) Mt 1070 Rajaportti – Lylyisten th, kevyen lii-	0,51 M€	Lohja

kenteen väylä		
c) Mt 11121 Virkkalan taajaman parantaminen, 1-vaihe	2,61 M€	Lohja
c) Vt 25 Tammisaari – Lohja kameravalvonta	0,17 M€	Karjaa, Inkoo, Tammisaari, Lohja

Lohjan kaupungin kokonaisrahoitus liikennejärjestelmään on ollut viime vuosina keskimäärin 5,4 miljoonaa euroa, joka on noin 3 % Lohjan kaupungin kokonaismenoista. Rahoitus muodostuu liikenneväylien ja pysäkkijärjestelyjen investointi- ja ylläpitokustannuksista sekä henkilöliikenteen menoista. Infrastruktuurin kustannukset ovat olleet noin 3,3 miljoonaa euroa. Henkilöliikenteen 1,8 miljoonan euron osuudesta noin 70 % kuluu opetustoimen kuljetuksiin. Avoimen joukkoliikenteen rahoitus on noin 300 000 euroa vuodessa.

	Inkoo	Kirkkonummi	Siuntio	Vihti	Karkkila	Nummi-Pusula	Lohja	Sammatti
VÄYLÄT								
investointimenot (sis. keväliik ja suunpalv.)	122 500	1 644 956	337 625	735 750	220 814	90 825	2 190 750	35 500
käyttömenot/kunnossapito	40 000	945 965	61 250	190 825	460 850	43 225	1 136 750	23 056
Yhteensä	162 500	2 590 921	398 875	926 575	681 664	134 050	3 327 500	58 556
HENKILÖLIIKENNE								
ostoliikenne	6 450	0	0	69 683	3 789	0	72 750	0
lipputuet tai vastaavat	10 750	205 650	7 925	163 297	50 152	0	214 000	3 310
opetustoimen kuljetukset	451 250	1 217 795	231 000	982 872	110 425	0	1 329 000	21 807
sosiaalitoimen kuljetukset	116 500	544 175	0	654 466	89 824	0	187 250	5 506
terveydenhuollon kuljetukset	95 500	209 125	0	111 232	121 618	0	110 500	2 351
Yhteensä	680 450	2 176 745	238 925	1 981 549	375 808	0	1 913 500	32 974
KEVYTLIIKENNE (erikseen ilmoitetut)	12 500	15 282	25 125	61 625	0	6 375	183 250	0
SUUNNITTELUPALV (erikseen ilmoitetut)	0	0	0	0	13 784	4 375	0	0
Yhteensä kaikki	855 450	4 782 947	662 925	2 969 749	1 071 256	144 800	5 424 250	91 530

Perustienpidon niukka rahoitus luo paineita muiden rahoitusmenetelmien ja keinojen pohjimiseen. Kuntatasolla hankkeita voidaan edistää, jos kaikilla eri alojen toimijoilla on voimakas tahtotila ja sitoumus yhteisesti sovittujen hankkeiden edistämiseen. Yhteistyön tiivistäminen kuntien välillä luo lisäksi kustannussäästöjä ja mahdollistaa erilaisten ylikunnallisten palveluiden ostamisen.

2.11 Yhteenvedo ongelmista ja kehittämistarpeista

Osa-alue	Ongelmat, kehittämistarpeet ja mahdollisuudet
Väestö, työpaikat ja elinkeinorakenne	- Uusi moottoritie luo merkittäviä muutoksia Lohjan toimintaympäristöön ja lisää kasvumahdollisuuksia. Lohjan veto-voima kasvaa ja elinkeinoelämä voimistuu. - Pohjois- ja Länsi-Lohjalle avautuu uusia maankäyttömahdollisuuksia, ja koko Lohjan asuntotuotantotarve kasvaa. Uusi maankäyttö tulee suunnitella nykyisen taajamarakenteen ehdoilla. - Väestö ikääntyy erityisesti Lohjan ydinkeskustassa. - Keskustassa on paineita nuorten ja lapsiperheiden asuntojen rakentamiseen.
Tie-, katu- ja rataverkko	- Valtatien 25 parantamistoimenpiteiden jälkeen liikenne jonoutuu säännöllisesti edelleen välillä Suurlohjankatu (mt 1070) – Virkkala. - Valtatien 25 rinnakkaisilla maanteilla Maksjoentiellä (mt 11121) ja Venteläntiellä/Mäntynummentiellä (mt 11170) on erityisen suuret liikennemäärät, josta aiheutuu sujuvuus- ja turvallisuusongelmia. Maantien 1070 alussa keskustan ja Rouktion välillä on myös suuret liikennemäärät. - Keskustan katu ympäristö on osin jäsentymätön, ja ajonopeudet erityisesti iltaisin suuria. - Helsinki–Turku-ratakäytävän parantamisen yhteydessä tutkitaan Lohjan kautta kulkevia linjauksia sekä Lohja–Nummela–Espoo-lähiliikenne radan rakentamista (tulee huomioida jo nyt maankäytön suunnittelussa).
Kävely ja pyöräily	- Keskustan kevyen liikenteen järjestelyt ovat puutteelliset. - Ajoneuvoliikenteen suuret nopeudet heikentävät kevyen liikenteen käyttäjien liikenneturvallisuutta.
Joukkoliikenne	- Paikallisliikenteen vuoroja on vähän ja esim. Lohja–Nummela-välillä vuoroväli on liian suuri. Seutu- ja kaukoliikenteen linjat joutuvat palvelemaan lähialueiden tarpeita. - Seudullinen joukkoliikenne kulkee pääsääntöisesti koululaisliikenteen ehdoilla, jolloin se ei palvele erityisen hyvin työmatkaliikennettä. - Uusi moottoritie kasvattaa henkilöauton ja joukkoliikenteen matka-aikojen eroa pääkaupunkiseudulle, joukkoliikenteen kilpailukyky voi heikentyä.
Tavaraliikenne ja logistiikka	- Tie- ja rautatieliikenteen tavarankuljetukset luovat liikenneturvallisuusuhkia ja sujuvuusongelmia.
Ympäristö	- Lisääntyvä ajoneuvoliikenne nostaa arvokkaiden harjualueiden pohjavesien pilaantumisriskiä sekä lisää melulle altistuvien asukkaiden määrää.
Liikenneturvallisuus	- Pahimpia ongelmia ovat nuorten onnettomuudet, ylinopeudet, piittaamattomuus, kevyen liikenteen ylitysongelmat ja väyläpuutteet, vaaralliset liittymäjärjestelyt ja koulujen läheisyyteen liittyvät ongelmat
Rahoitus ja yhteistyö	- Perustienpidon niukka rahoitus vaikeuttaa hankkeiden toteuttamista.

3 TAVOITTEET

Lohjan liikennejärjestelmän nykytila-analyysin sekä Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ja Lohjan maankäytön kehityskuvassa asetettujen tavoitteiden pohjalta – huomioiden käyttäjäryhmittäiset tarpeet – on päädytty seuraaviin keskeisiin liikennejärjestelmän kehittämistavoitteisiin. Aikaisempien suunnitelmien tavoitteet on esitetty *liitteessä 3*.

Ihminen

1. Toimivalla liikennejärjestelmällä taataan eri väestöryhmien hyvät ja tasapuoliset liikkumismahdollisuudet
 - a) Tuetaan lähiliikkumista jalan ja pyörällä
 - b) Turvataan toimivat joukkoliikenneyhteydet erityisesti työmatkaliikenteelle ja pääkaupunkiseudulle
 - c) Varmistetaan ajoneuvoliikenteen sujuvuus
2. Liikenneturvallisuutta parannetaan kansallisten tavoitteiden mukaisesti niin, että vakavien liikenneonnettomuuksien määrä jatkuvasti vähenee.
3. Liikenneympäristön esteettömyyttä parannetaan. Näin varaudutaan ikääntyvien määrän lisääntymiseen ja helpotetaan myös muiden liikkumisesteisten itsenäisiä liikkumismahdollisuuksia.

Elinkeinoelämä

1. Varmistetaan elinkeinoelämän kuljetusten tarvitsemien yhteyksien riittävän korkealuokkainen taso.
2. Luodaan edellytyksiä kilpailukykyisille työpaikka-alueille.

Ympäristö

1. Pienennetään liikenteestä johtuvaa pohjavesien saastumisriskiä arvokkailla harjualueilla.
2. Vähennetään liikenteen melusta ja tärinästä aiheutuvia haittoja

Alueiden kehittäminen

Kaupungin kasvu toteutetaan yhdyskuntarakennetta hajauttamatta

Tarkennetut liikenneturvallisuustyön tavoitteet

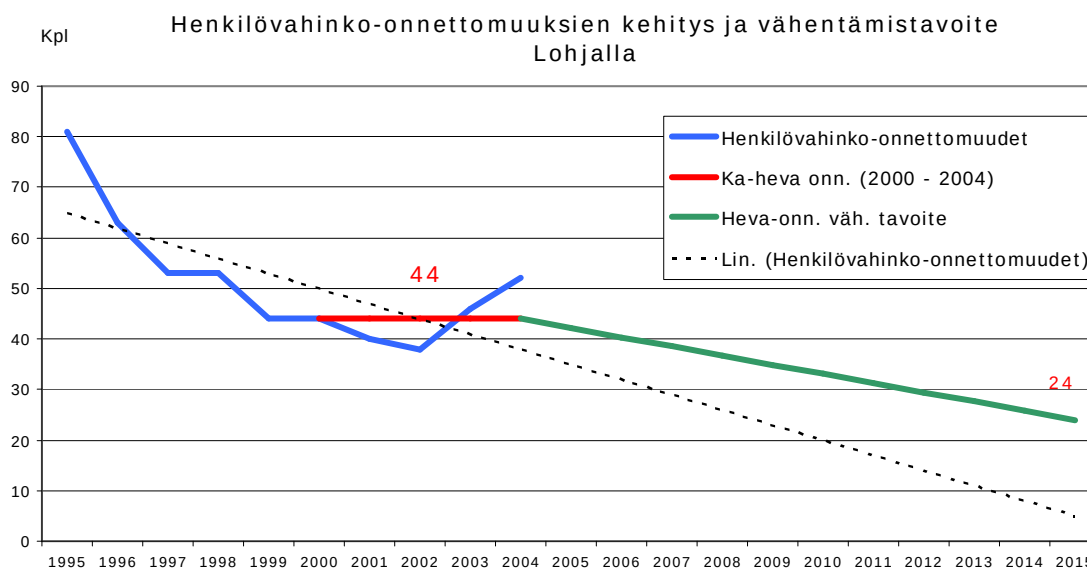
Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla laaditussa valtakunnallisessa liikenneturvallisuuksuunnitelmassa vuosille 2006–2010 on esitetty toimenpiteitä, joilla pyritään liikenneturvallisuuden jatkuvaan parantamiseen. Suomessa pitkän ajan liikenneturvallisuusvisio on:

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on parantaa turvallisuutta jatkuvasti kohti tasoa, joka on enintään 100 tieliikennekuolemaa vuonna 2025.

Valtioneuvosto on asettanut uuden periaatepäätöksen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta valtakunnallisen liikenneturvallisuuksuunnitelman 2006–2010 pohjalta. Periaatepäätöksessä asetettu liikenneturvallisuuksutavoite on sama kuin vuoden 2001 periaatepäätöksen tavoite, eli vuonna 2010 liikennekuolemien määrän tulisi olla alle 250.

Onnettomuuksien vähentämistavoite Lohjalla

Onnettomuusanalyysin tulosten perusteella Lohjalle asetettiin henkilövahinkoonnettomuuksien vähentämistavoite. Tavoitelaskelma perustuu valtakunnalliseen onnettomuustavoitteeseen vuodelle 2015 Lohjan asukaslukuun suhteutettuna. Nykytaso on ollut Lohjalla vuosina 2000–2004 keskimäärin 44 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta/vuosi. Tavoitteena on, että vuonna 2015 tapahtuu henkilövahinkoon johtanutta onnettomuuksia korkeintaan 24 (kuva 38).



Kuva 38. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien kehitys vuosina 1995–2004 (Lähde: poliisi/ Tilastokeskus) ja vähentämistavoite Lohjalla vuoteen 2015 mennessä.

4 LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

4.1 Kehityskuva

Lohjan kaupungin maankäytön kehityskuvan tarkistamisen keskeinen tavoite oli luoda edellytykset Lohjan kaupunkiseudun aseman vahvistumiselle. Vuonna 2004 valmistuneen uuden kehityskuvan lähtökohtana oli valmistautuminen kasvavaan vuorovaikutukseen pääkaupunkiseudun ja lähikuntien kanssa. Maankäytön kehityskuvan mukaisesti painopisteet ovat keskustan kehittäminen, nykyisen kaupunkirakenteen eheyttäminen, uusien veto-voimaisten asunto-alueiden suunnittelu, kilpailukykyisten työpaikka-alueiden mahdollistaminen liikenteellisesti hyvillä paikoilla ja viheraluejärjestelmä sekä näissä kaikissa Lohjanjärven ja Lohjanharjun tarjoamien mahdollisuuksien huomiointi. Kehityskuvassa on osoitettu laajenemisalueet asunto- ja työpaikka-alueille. Asukkaita vuonna 2025 on noin 45 000, mikä on lähes 10 000 asukasta enemmän kuin nykyisin. Väestönkasvusta on osoitettu 30 % keskustaan, 20 % Etelä-Lohjalle, 20 % Länsi-Lohjalle ja 30 % Pohjois-Lohjalle. Osa kasvusta sijoittuu nykyisille asemakaava-alueille. Uusia asemakaavoitettavia alueita tarvitaan erityisesti keskustassa, Länsi- ja Pohjois-Lohjalla. uudet alueet on pyritty ottamaan kiinni nykyiseen taajamarakenteeseen.

Lohjan maankäytön kehityskuvan 2025 tavoiteverkkokartassa tiet on luokiteltu moottoriväyliin, kantateihin, seudullisiin teihin sekä keskeisiin yhdysteihin. Uudet tielinjat, asemat ja eritasoliittymät on merkitty punaisella. Uusia teitä ovat

- moottoritie (valtatie 1) ja siihen liittyvät sisääntulotiet sekä eritasoliittymät Muijalla, Lempolassa ja Karnaisissa. Moottoritien rakentamisen myötä valtatie 25 muuttuu Muijalan ja Lempolan välillä yhdystieksi 1125, ja nykyinen valtatie 1 seututieksi 110
- Muijalannummentie on osoitettu jatkumaan Immulantielle saakka sekä koillisessa Nummenkylään ja edelleen Nummelan eteläosiin
- keskustassa merkittävimmät muutokset ovat Karstuntien uusi linjaus Hiidensalmessa ja Gunnarlankadun jatkaminen
- Etelä-Lohjalla uusia teitä on osoitettu Virkkalan keskustaan sekä uuden Virkkalan pohjoisen eritasoliittymän yhteyteen. Lisäksi Vieremän pohjoispuolelle on merkitty Vappulantien ja Maksjoentien yhdistävä uusi linja

4.2 Liikenne-ennusteet

Liikenne-ennusteen laadinnan pohjana on käytetty Uudenmaan tiepiirin emme/2-verkkoa. Työn aikana verkkoa on tihennetty ja osa-aluejakoa muutettu. Verkkoon on lisätty *kuvas- sa* 39 esitetyt uudet maantiet ja kadut. Uusia maanteitä ovat Lohja–Lohjanharju sekä Muurla–Lohja. Katuverkon uusia yhteyksiä on Ventelässä, Gunnarlassa, Vappulassa, Virkkalassa ja Kirkniemellä.

Uudenmaan tiepiirin emme/2 -aineiston väestö- ja työpaikkaennusteet on korjattu vastaamaan Lohjan maankäytön kehityskuvan 2025 mukaista tilannetta. Näillä maankäytön muutoksilla on tarkistettu alkuperäisen mallin antamia osa-alueiden välisiä liikennetuotosia.

Vuoden 2025 liikenne-ennusteesta voidaan tehdä seuraavia johtopäätöksiä:

- Lohja–Lohjanharju-moottoritien liikennemäärä on liki 40 000 ajon./vrk
- Muurla–Lohja-moottoritien liikennemäärä Lohjan kohdalla on 12 000 – 18 000 ajon./vrk

4.3 Tie- ja katuverkko

4.3.1 Perusratkaisut

Lohja–Lohjanharju- ja Muurla–Lohja-moottoritie

Uusi Lohja–Lohjanharju-moottoritie sekä Lohjan itäinen sisääntulotie on avattu liikenteelle vuoden 2005 lopussa. Näiden lisäksi Muurla–Lohja-moottoritie ja Lohjan läntinen sisääntulotie vaikuttavat avaaututtuaan vuonna 2008 merkittävästi liikenteen jakautumiseen ja myöhemmin maankäytön kehittymiseen. Uuden moottoritien myötä lisääntyy vuorovaihdutus pääkaupunkiseudulle. Kasvava liikenne ja muuttuvat liikennetottumukset muuttavat yhdyskuntarakennetta ja kiinnostusta rakentamiseen uusien teiden lähialueille. Moottoritie rauhoittaa osaltaan Muijalan ja Perttilän välisen osan maantiestä 1125 (entinen vt 25) läpi-ajoliikenteeltä ja avaa uuden kasvuväylän Pohjois-Lohjalle.

Valtatie 25

Valtatien 25 kehittämiskäytännöissä on lähtökohtana Uudenmaan tiepiirin vuonna 2003 laatima valtatie 25 kehittämisselvitys välille Hanko–Mäntsälä. Siinä keskeisenä tavoitteena on sekä liikenneturvallisuuden että liikenteen sujuvuuden parantaminen. Tämä merkitsee valtatie 25 standardin parantamista nykyistä yhtenäisemmäksi ja tasalaatuisemmaksi. Sen mukaan vuoden 2030 tavoitetilanteeseen mennessä valtatie 25 on rakennettu nelikais- taiseksi Virkkalan Eteläisen eritasoliittymän ja Suurlohjankadun eritasoliittymän välillä sekä Muijalan eritasoliittymästä Nummelaan. Näillä jaksoilla tehdään tarpeelliset pohja- veden suojaustoimenpiteet, rakennetaan melusuojuuksia, kehitetään liittymäjärjestelyjä sekä rakennetaan uudet eritasoliittymät: Tynninharju ja Virkkalan Pohjoinen. Virkkalasta länteen valtatie 25 parannetaan monin toimenpitein Meltolaan saakka. Valtatie kaipaa leventämistä 10,5 metriin, suuntauksen parantamista, keskikaiteellisia ohituskaistapareja, liittymäjärjestelyjä sekä pohjaveden suojaustoimenpiteitä. Kiireellisimpinä toimenpiteinä valtatiellä 25 ovat

- Virkkalan eteläisen eritasoliittymän lisärampin rakentaminen,
- tievalaistuksen jatkaminen Kirkniemeen saakka
- keskikaiteen ja valaistuksen rakentaminen Kirkniemen ohituskaistan kohdalle
- kameravalvonta

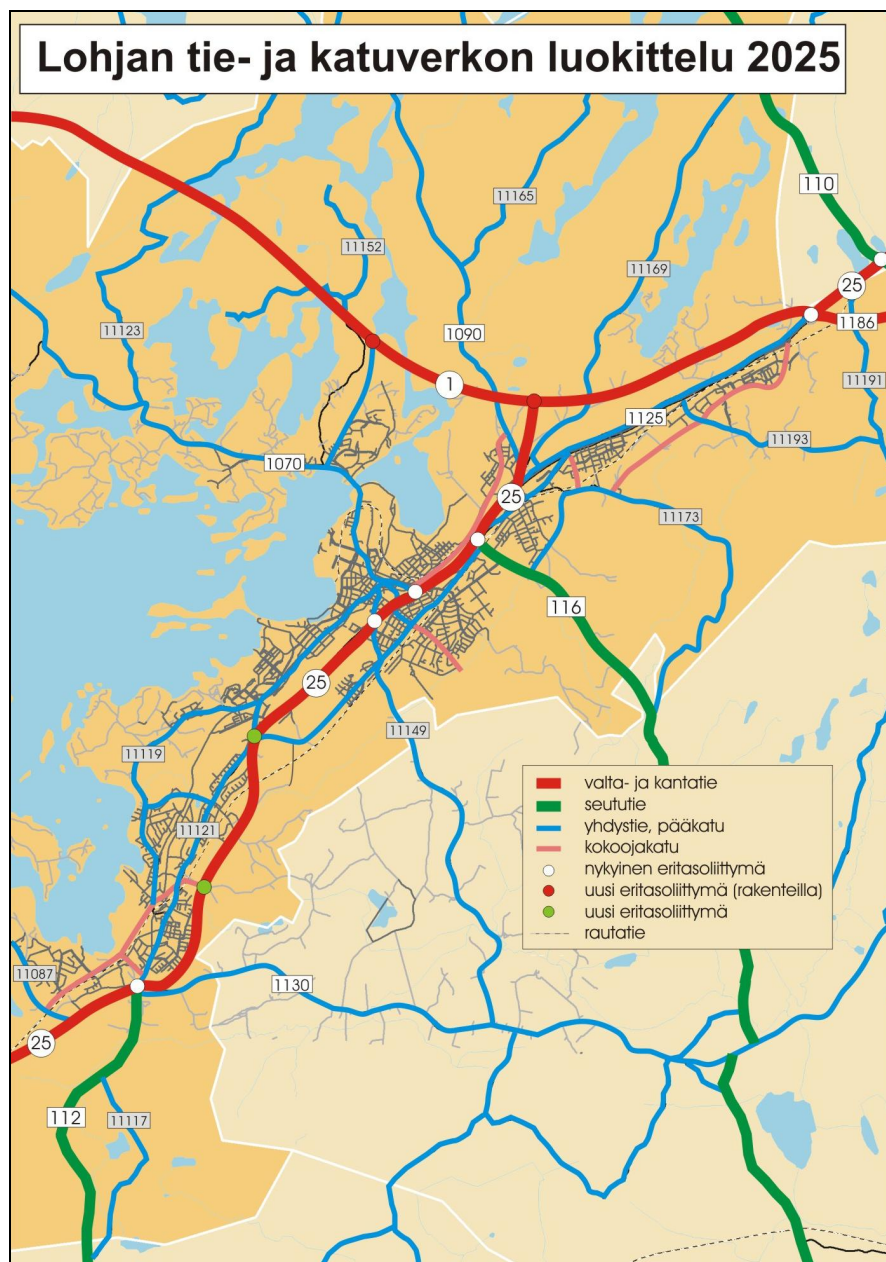
4.3.2 Tie- ja katuverkon toiminnallinen luokitus

Valtakunnalliset pääväylät – valtatie 1 moottoritienä sekä valtatie 25 – muodostavat perus- tan ja perusratkaisun Lohjan liikenneverkolle. Nämä korkealuokkaiset valtakunnalliset pääväylät välittävät alueen läpiajoliikennettä, Lohjalle päättyvää ulkoista liikennettä sekä myös Lohjan suuralueiden välistä liikennettä. Tarkastelualueen väylät on tässä luokiteltu neljään luokkaan (*kuva 40*):

- Valtakunnalliset pääväylät eli valta- ja kantatiet
- Seututiet
- Yhdystiet ja pääkadut
- Kokoojakadut

Pääkadut ja keskeiset seututiet välittävät pääasiassa Lohjan suuralueiden välistä liikennettä, seututiet myös naapurikuntiin. Muut tarkastelussa olevat väylät välittävät alueen sisäistä liikennettä ja välittävät alueelta syntyvän liikenteen korkealuokkaisemmille väylille.

Asemakaavoituksen edetessä tiekohtaiset muutokset tienverkon hallinnollisessa luokittelussa ovat mahdollisia.



Kuva 40. Lohjan tie- ja katuverkon luokittelu vuonna 2025.

Valtakunnallisesti tärkeiden pääväylien, valtateiden 1 ja 25 lisäksi Lohjan taajamayleiskaava-alueella on maankäytön ja liikenteen kasvun johdosta tarpeen kehittää tie- ja katuverkkoa monissa kohdin. Seuraavassa on käyty keskeiset tarpeet vuoden 2025 tilanteessa läpi perusteluineen.

Taajamanauhan kasvaessa valtatie 25 varrella luodaan sille jatkuva maankäytön edellyttämä rinnakkaiskatuverkko, jolta on sujuvat yhteydet valtatielle. Lohjan suuralueiden välinen liikenne ohjataan ensisijaisesti pääväylille. Tähän periaatteeseen liittyy Gunnarlankadun jatkaminen aina Tynninharjun eritasoliittymään saakka. Samoin jatkuva rinnakkaisyhteys muodostetaan Ventelän ja Perttilän alueella Suilantien ja Muijalantien välille: Muja-lannummentien jatke Immulantielle ja edelleen Munkkantielle saakka. Liikenne-ennusteen mukaan vuoden 2025 keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät olisivat noin 1200–1500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Lohjanharjuntien liikenteellinen luonne on muuttunut uuden moottoritien rakentamisen myötä ja pitkämatkaisen liikenteen siirryttyä pois väylältä. Lohjanharjuntie voidaan saneerata liikenteellisesti ja taajamakuvalle paremmin nykyiseen tilanteeseen sopivaksi.

Virkkalan asemanseudun, Virkkalantien ja Virkkalan pohjoisen eritasoliittymäalueen tiejärjestelyt toteutetaan turvallisella ja sujuvalla tavalla siten, että pitkämatkainen ja Lohjan suuralueiden välinen liikenne ohjautuu käyttämään valtatieä 25. Tasoristeykset Maksjoentietä ja Tynninharjuntietä poistetaan eritasojärjestelyin. Virkkalantie-Maksjoentie-Ojamonharjuntie saneerataan turvallisesti taajamatietä/pääkaduksi, jolle on luontevaa 30-40 km/h nopeustaso niissä kohdissa, jossa väylän välittömässä läheisyydessä on runsaasti maankäyttöä ja tietä ylittävää kevyttä liikennettä. Kiireisin jakso on Virkkalan keskustassa oleva Virkkalantie. Tynninharjun tasoristeys korvataan eritasojärjestelyillä: Asemakujalla sekä uudella radan varteen sijoittuvalla yhteydellä Kirkniementielle ja siellä sijaitseviin alikulkuihin.

Valtatien 1 uuden linjauksen valmistuttua Lohjan kautta Muurlaan muuttuu Karstuntien rooli Lohjan läntiseksi sisääntulotieksi moottoritietä. Tämä edellyttää Karstuntien standardin nostamista ja linjauksen uudistamista Hiidensalmessa liikennemuutokseltaan turvallisempaan paikkaan. Kaikki nämä järjestelyt ovat ratkaisevan tärkeitä tavaraliikenteen sujuvuuden parantamiseksi sekä sen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Pitkäniemen ja Hiidensalmen alueet ovat keskeisimpiä Lohjan teollisuusalueita.

Suurin osa uusista kokoojaväylistä perustuu uusien asumiseen kaavoitettavien alueiden ja työpaikka-alueiden laajenemisen mukana tuomiin liikennetarpeisiin. Lähtökohtana on tiivis ja monipuolinen yhdyskuntarakenne. Mikäli yleiskaavoituksen jatkovaiheissa jonkin alueen maankäyttöarvioita tarkistetaan alaspäin, niin uusien väylien ajoituksen ja jopa tarpeellisuuteen tulee suhtautua kriittisesti. Tällainen on esimerkiksi Vappulantien ja Maksjoentien yhdistävä uusi linja, Niemenhaantie. kehityskuvan mukaisella maankäytöllä se on kuitenkin liikenteellisesti perusteltu ja esitetty tavoiteverkossa.

Neliporrasperiaatteen mukaisesti pyritään nykyisen verkoston kapasiteettiä hyödyntämään maksimaalisesti ennen uusien väylien rakentamista. Muijalannummentietä ei ole osoitettu jatkuvaksi koillisessa Nummenkylään ja edelleen Nummelan eteläosiin saakka. Liikenneennusteen mukaan liikennemäärät jäisivät alhaisimmillaan hyvin pieniksi, eikä vuoteen 2025 mennessä esitettyä maankäytöllä väylä ole tarpeellinen.

Kehityskuvassa esitetyn Virkkalan Pohjoisen eritasoliittymän ja Lappersintien (maantie 1130) välisen suoran yhteyden varteen ei ole esitetty uutta maankäyttöä. Tämä uusi väylä olisi näiden kahden pisteen välinen oikotie, jota käyttäisi keskimäärin 1 400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Läheisen verkon kehittämistoimenpiteiden seurauksena nykyisillä väylillä on kuitenkin riittävästi kapasiteettia vastaanottaa liikenne, joka käyttäisi oikotietä.

Lohjan kaupallisessa keskustassa eri liikkumismuotoja kehitetään tasa-arvoisesti, mikä merkitsee katutilojen uudelleenjärjestelyä ja ajonopeuksien alentamista.

4.3.3 Rataverkon kehittäminen

Pitkällä tähtäimellä, joka tapauksessa vuoden 2025 jälkeen, varaudutaan ratayhteyden kehittämiseen Lohjalta Nummelan kautta Espooseen. Toteuttaminen liittyy valtakunnantason Helsinki–Turku-välillä tehtäviin ratkaisuihin. Maankäytön suunnittelussa tulee säilyttää mahdollisuus ratayhteyden toteuttamiselle ja pyrkiä tehokkaisiin maankäyttöratkaisuihin asemien lähistöillä. Asemapaikkoja voivat olla Muijala, nykyinen Lohjan asema ja keskusta.

Hanko-Hyvinkää rataosan sähköistäminen on tarpeen sekä alueen teollisuuden tavaraliikenteen että rataosalla olevan henkilöliikenteen näkökulmasta. Turvallisuuden parantamiseksi poistetaan tasoristeyksiä (mm. Virkkala).

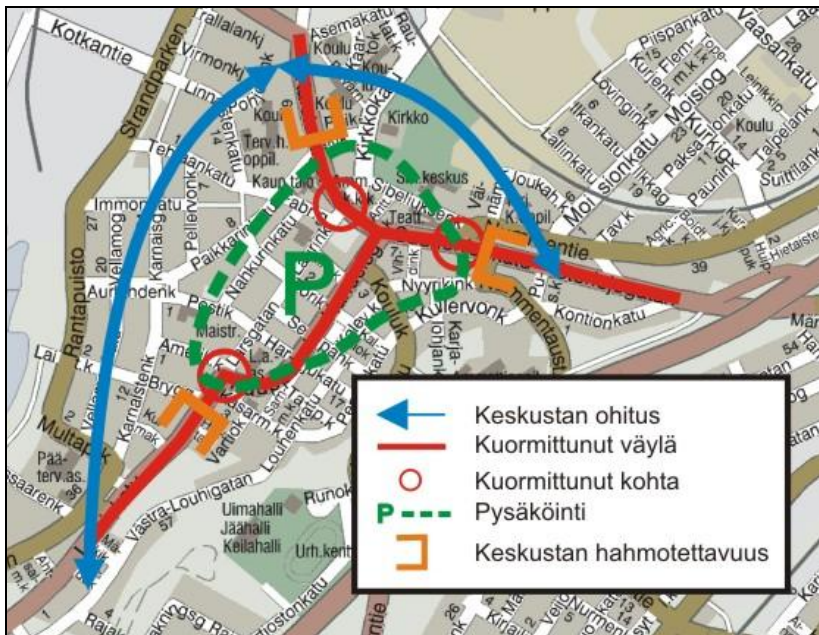
4.4 Keskustan katuverkko

4.4.1 Keskustan liikenneverkon ongelmat

Lohjan keskustan kehittämistä sekä maankäytön että liikenneverkon osalta on 2000-luvulla suunniteltu ja selvitetty mm. keskustan osayleiskaavatyöhön liittyvissä suunnitelmissa.

Aiempien selvitysten ja tässä työssä tehtyjen arvioiden pohjalta voidaan keskusta-alueen liikenneverkon ongelmiksi todeta mm (*kuva 41*):

- ydinkeskustan osittain jäsentymätön katu ympäristö
- keskusta-alueen hahmottomuus keskusta saavuttaessa
- keskustan keskeisin pääkatuverkko on ruuhka-aikoina hyvin kuormittunut
- ylinopeuksiin (etenkin ruuhka-aikojen ulkopuolella) houkuttelevat suorat ja väljät katutilat
- kevyen liikenteen erottelun puutteet ja epäjatkovat yhteydet
- poikkeuksellisen suuri raskaan liikenteen osuus keskustan kaduilla
- keskustan verkollinen sijainti aiheuttaa läpiajoliikennettä itä – länsisuunnassa (Suurlohjankatu – Karstuntie) ja etelä - pohjoissuunnassa (Laurinkatu – Suurlohjankatu/Karstuntie)



Kuva 41. Liikenteen ongelmia ja puutteita Lohjan keskustassa.

Keskustassa on erittäin kuormitettu pääväyläverkosto, jolla eri liikennemuodot (raskas liikenne, henkilöautot, pyöräilijät ja pysäköinti) sekoittuvat.

Lohjan elinkeinorakenne on hyvin teollisuusvaltainen, mikä heijastuu Lohjan keskusta-alueen katuverkon keskimääräistä suuremmissa raskaan liikenteen määrissä. Raskasta ta-
varaliikennettä synnyttäviä teollisuuden toimijoita keskustan lähialueilla on Pitkänie-

men/Hiidensalmen alue (Finnforest Oy, jätevedenpuhdistamo, Loparex Oy, UPM Kymmene Oyj, Lohjan viilutehdas, Nordkalk Oyj Abp ja Fortumin lämpölaite)

Suuri osa liikenteestä käyttää liikenneverkon rungon muodostavaa muutamaa katua. Lohjalla ei ole keskustan ohittavia vaihtoehtoisia yhteyksiä, mikä antaisi paremmat mahdollisuudet kävelypainotteisen kaupunkikeskustan muodostamiseen.

4.4.2 Toimenpide-ehdotuksia

Olennainen muutos katuverkon jäsentelyssä on jo useissa suunnitelmissa esitetty Laurintien osuuden Torikatu – Suurlohjankatu rauhoittaminen kävelypainotteiseksi kaduksi ja pääkatuyhteyden johtaminen lännestä torikadun – Paikkarinkadun kautta Karstuntielle.

Keskustan liikenneturvallisuuksuunnitelmassa vuodelta 2003 on esitetty pääkatuverkon jäsentely nykytilanteessa ja tavoiteverkon jäsentely samoin kuin jo aiemmin osayleiskaavan selvityksissä.

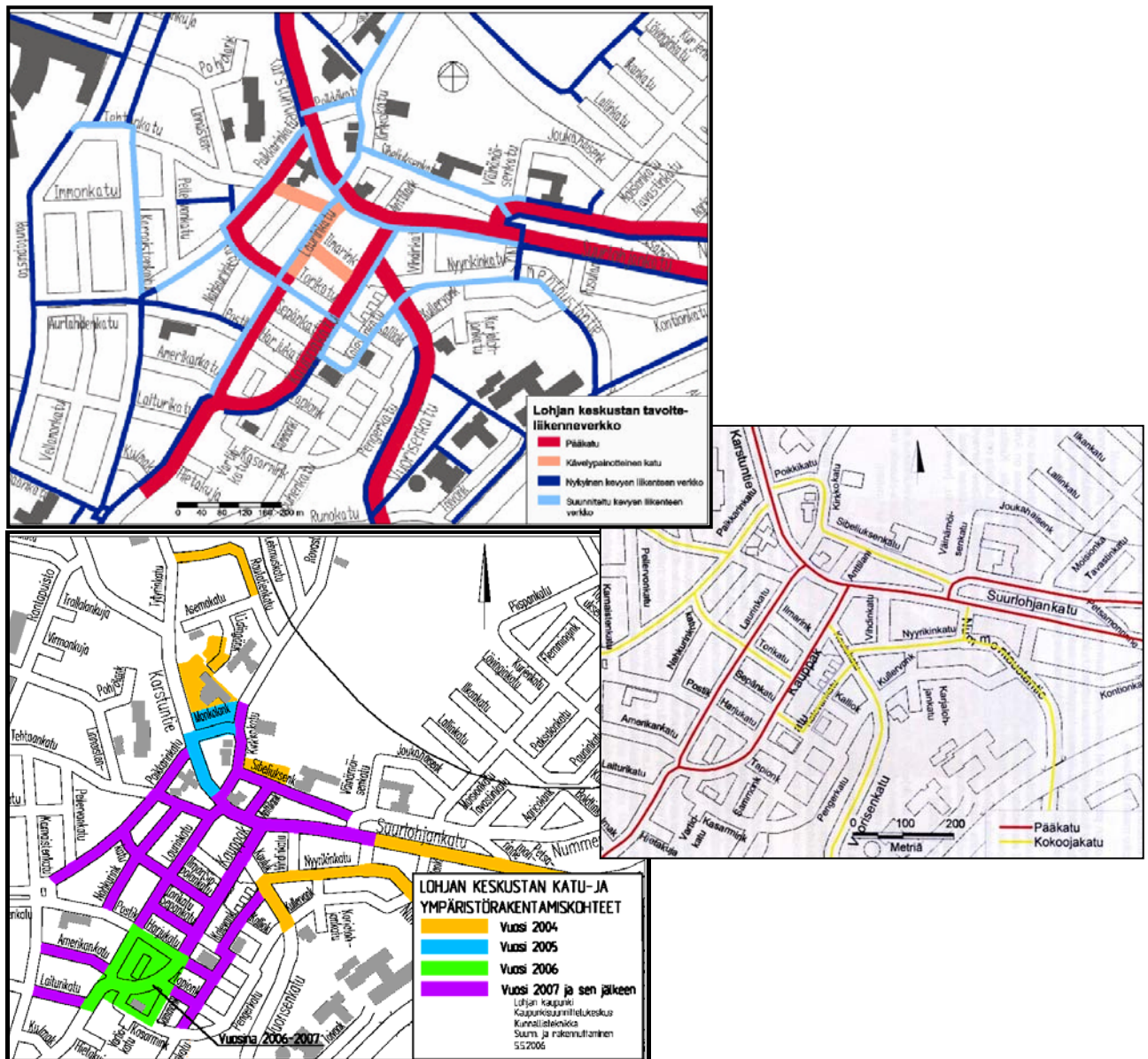
Lohjan kaupunki on johdonmukaisesti kehittänyt keskusta-alueen liikenneverkkoa laatimiensa suunnitelmien pohjalta.

Keskustan liikenneverkon ja koko järjestelmän kannalta tärkeimmiksi kohteiksi *kuvas- sa 42* esitetyistä toteuttamattomista kohteista nousevat:

- Suurlohjankatu Laurinkadusta itään
- Laurinkatu – Torikatu – Paikkarinkatu (Torikatu kävelykaduksi)
- Laurinkadun pohjoisosan saneeraus (rauhoittaminen / kävelykatu)
- Kauppakatu välillä Suurlohjankatu - Harjukatu

Tavoitellun jalankulkukaupungin muodostamiselle on tulevaisuudessa vielä muutamia ongelmia vaikka em. suunnitelmien ratkaisut voitaisiin toteuttaa:

- Moottoritien valmistuttua itäisen ja läntisen sisääntulotien liittymäalueet muodostuvat houkutteleviksi kohteiksi etenkin kaupallisille palveluille. Kehitys on uhaksi mahdollisesti keskustan kaupalle mutta kyseisen maankäytön kehitys lisää myös läpiajoliikennettä keskustan pääkaduilla suunnassa Suurlohjankatu – Karstuntie ja osin myös Laurinkatu – Suurlohjankatu/Karstuntie. Etenkin suunnassa Suurlohjankatu - Karstuntie tulisi jatkossa löytää ratkaisu ydinkeskustan ohittamiseen tai ainakin kapasiteetin lisäämiseen kyseisessä suunnassa.
- Yhteydet keskusta-alueelta länteen/etelään ovat Suurlohjankadun liittymän kautta vt 25:lle hieman takaperoiset eikä Vuorisenkatu geometrisesti huonona yhteytenä voine varsinkaan raskasta liikennettä välittää, huolimatta Vuorisenkadun ja runokadun liittymän vähäisestä parantamisesta. Tämä merkitsee sitä, että Laurinkadulla/Ojamonharjunttiellä tulee säilymään varsin paljon keskustan suunnan liikennettä ja etenkin raskasta liikennettä. Raskaan liikenteen reitteihin voidaan yrittää vaikuttaa viitoituksella ja rajoituskeinoin
- Keskustan hahmottamista keskustaksi ja jalankulkupainotteisen liikenneympäristöksi voidaan tukea hyvillä pysäköintiratkaisuilla ja siihen liittyvillä ohjausjärjestelmillä. Pysäköinnin ohjauksen näkyminenkin antaa jo viestin keskustan läheisyydestä.
- Liikenteenhallinnan – kiinteän viitoituksen ja muuttuvien opasteiden – keinoin tulee tulevaisuudessa voida tukea niitä verkollisia ja rakenteellisia ratkaisuja, joilla pyritään nauhamaisessa kaupunkirakenteessa estämään turha pitkämatkainen liikenne katuverkolla ja ohjaamaan se mahdollisimman nopeasti päätieverkolle.



Kuva 42. Nykyverkon jäsentely, tavoiteverkko ja toimenpiteiden ajoitus (lähde: Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelma).

4.5 Kevyt liikenne

4.5.1 Nykyiset väylät

Lohjan nykyinen Tiehallinnon maanteiden kevyen liikenteen verkko keskittyy valtatie 25 varteen sekä muutamille säteittäisesti valtatieltä lähteville pääväylille. Nykyiset kevyen liikenteen eritasot keskittyvät valtatielle 25 sekä rautateiden ja kevyen- ja ajoneuvoliikenteen risteämiskohtiin (kuva 43).

Nykyinen katuverkon kevyen liikenteen väylästä on muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kattava. Tiehallinnon maanteiden kevyen liikenteen väylästä hyvin verkollisesti täydentäviä katuverkon kevyen liikenteen väyliä on Muijalannummentiellä, Hakulintiellä, Puistokadulla/Ratakadulla, Takasenkadulla, Ojamonharjunttiellä ja osin keskustassa.

Nykytilanteessa Lohjan keskustassa ei ole riittävästi huomioitu polkupyöräliikennettä ja -pysäköintiä. Puutteellinen pyörätieverkosta keskustassa pakottaa pyöräilijät ajoneuvoliikenteen sekaan. Erityisesti pyöräpysäköintimahdollisuudet ovat puutteelliset. Nykyisin

parhaat pyöräparkit ovat Karstuntien ja Paikkarintien risteyksessä. Helpotusta pyöräpysäköintiin tuo uuden Prisman rakentamisen yhteydessä tehtävät pyöräpysäköintimahdollisuudet. Erityisesti Kauppatorin ympärillä olisi tarvetta nykyaikaisille pyöräparkeille.

Lohjan kevyen liikenteen väylä- ja alikulkutarpeita on esitetty monissa viime vuosina valmistuneissa selvityksissä. Uusia hanketarpeita on tullut esille liikenneturvallisuusosion yhteydessä tehdyssä asiantuntijahaastattelussa sekä kuntakyselyssä. Tämä selvityksen hanketarpeet on poimittu mm. Uudenmaan tiepiirin kevyen liikenteen hankekoreista ja aloitteista, Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelmasta ja asiantuntijahaastattelusta.

4.5.2 Kevyen liikenteen pääverkon suunnitteluperiaatteet

Tässä työssä esitetään ns. Lohjan kevyen liikenteen pääverkko. Kevyen liikenteen pääverkon luomisessa on tavoitteena kattava ja yhtenäinen väylästä. Kaikkia hanketarpeita ei voida sisällyttää osaksi tavoitetilan pääverkkoa. Tavoitteena on ennen kaikkea verkollinen ja kattava väylästä, jossa on hyvät yhteydet joka ilmansuunnasta keskustaan, keskustan läpi, kouluille sekä muille kevyttä liikennettä houkutteleville kohteille kuten liikunta- ja harrastuspaikoille.

4.5.3 Pääverkon kehittämistarpeet

Lohjan kevyen liikenteen väylästäön suurimmat puutteet ovat keskustassa. Aivan Lohjan ydinkeskustasta kevyen liikenteen väylät puuttuvat, mikä muodostaa jatkuvuuspuutteen keskustan läpi kulkevalle sekä keskustassa asioivalle kevyelle liikenteelle. Nykyisin jatkuva kevyen liikenteen yhteys on ainoastaan Tynninharjun suunnasta keskustan länsipuolelta Rantapuistoa pitkin Ruotion suuntaan.

Keskustan kevyen liikenteen yhteyksien kehittäminen vaatii kevyen liikenteen väylän rakentamisen Kauppakadun puuttuvalle osalle. Toinen keskeinen puute on Suurlohjankatu, jolta kevyen liikenteen väylä puuttuu myös osalta katuja.

Kolmas keskeinen väylätarve on Koulukadulla. Koulukadun kevyen liikenteen väylä täydentäisi Hiidensalmelta päin saapuvan pohjois-eteläsuuntaisen kevyen liikenteen yhteyden jatkuvaksi aina Keskilohjalle asti.

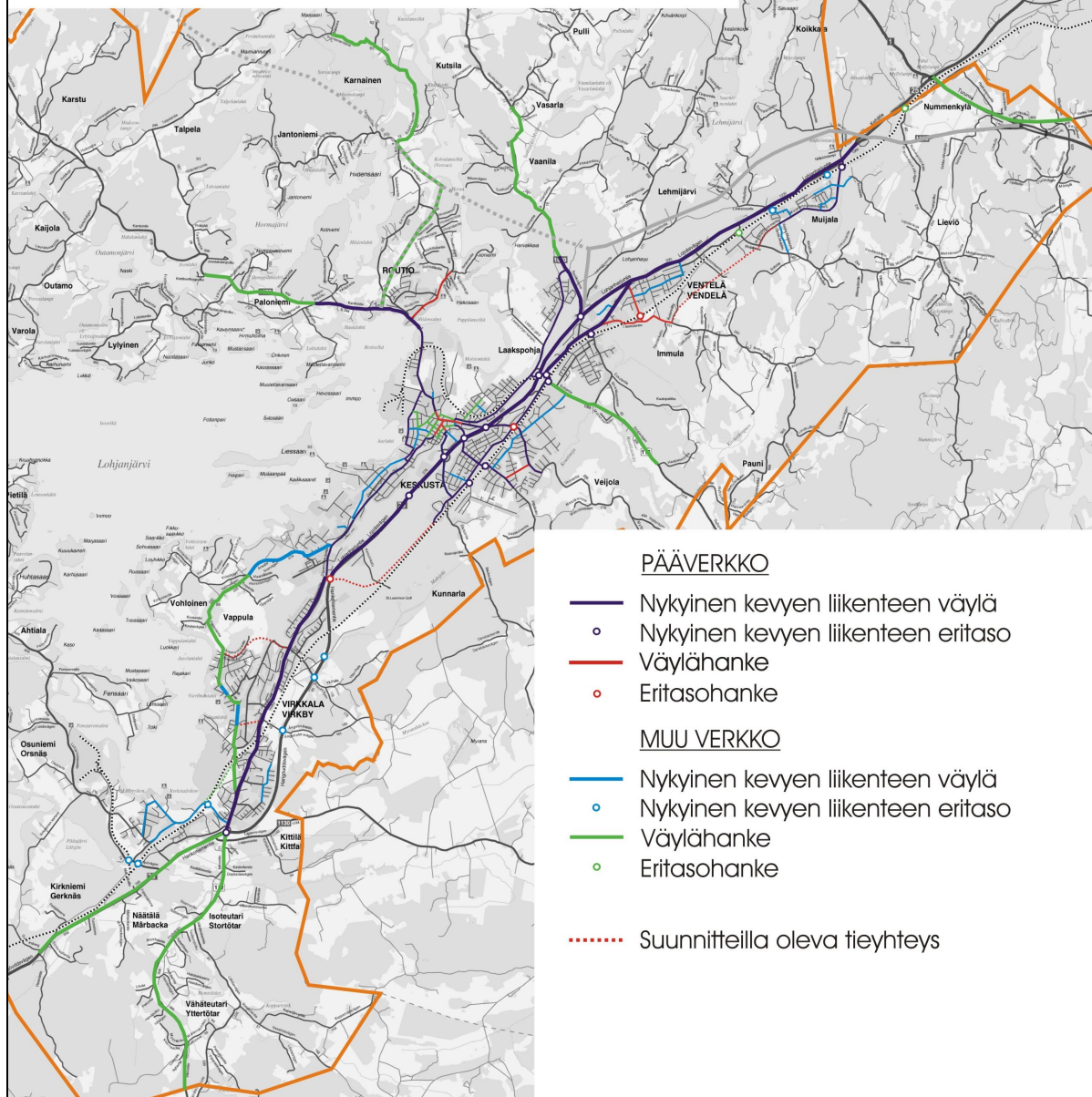
Kauppakadun, Suurlohjankadun ja Koulukadun kevyen liikenteen väylien rakentamisella luodaan jokaisesta ilmansuunnasta keskustaan saapuvalle kevyelle liikenteen pääväylä aina ydinkeskustaan asti. Lisäksi keskustan läpi kulkeva kevyt liikenne ei joudu käyttämään ajoneuvoliikenteen väyliä.

Muita kevyen liikenteen pääverkon osaksi saneerattavia katuja ovat Routiontie, Keskilohjantie ja osin Immulantie. Immulantie muodostaa yhdessä suunnitteilla olevien uusien katujen kanssa valtatie 25 eteläpuolelle yhtenäisen kevyen liikenteen reitin.

Tiehallinnon maanteiden kevyen liikenteen yhteyksien keskeiset kehittämistarpeet Lohjalla ovat

- Inkoontiellä (mt 112)
- Hankoniementiellä (vt 25)
- Vappulantiellä (mt 11119)
- Suitiantiellä (mt 116)
- Saukkolantiellä (mt 1090) sekä
- maantiellä 1070 Paloniemen kohdalla

Nykyiset kevyen liikenteen väylät, väylätarpeet ja kevyen liikenteen pääverkko vuonna 2025



Kuva 43. Lohjan nykyiset kevyen liikenteen väylät, väylätarpeet ja kevyen liikenteen pääverkko vuonna 2025.

4.6 Joukkoliikenne

4.6.1 Joukkoliikennenympäristön muutokset

Linja-autot muodostavat Lohjan joukkoliikenteen rungon myös tulevaisuudessa, sillä ratayhteys Espoosta ei ole toteutumassa ennen vuotta 2030. Uusi linja-autoasema tarjoaa joukkoliikenteen käyttäjille nykyistä paremman palvelutason Lohjan keskustassa.

Lohjan taajamarakenne tulee jatkossakin säilymään nauhamaisena, minkä vuoksi joukkoliikenteen edellytykset säilyvät hyvinä. Uutta maankäyttöä on suunniteltu etenkin Muijalan, Immulan, Asemanpellon eteläpuolen ja Gunnarlan alueille valtatie 25:n tuntumaan sekä Roution ympäristöön. Lohjan kaupungin kehityskuvan vuodelle 2025 mukaan tämä uusi maankäyttö ei kuitenkaan sijoitu kokonaan joukkoliikennekaupungiksi luokitelluille alueille, vaan suuri osa asutuksen lisäyksestä tapahtuu autokaupungiksi luokitelluilla alueilla. Joukkoliikenteen kehittämisen kannalta suurin haaste on se, että asuminen siirtyy yhä kauemmas joukkoliikenteen laatuikäväksi kehitettävästä liikenneväylästä. Joukkoliikenteen kulkutapaosuuden säilyttäminen nykyisellään edellyttääkin joukkoliikenteen tehostamista ja laajentamista nykyisestä.

4.6.2 Valtatie 1:n kehitys

Uudet tieyhteydet tulevat selvästi muuttamaan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Valtatie 1:n muuttuminen moottoritieksi ja Lohjan sisään tulon parantuminen parantavat etenkin nopean kaukoliikenteen toimintaedellytyksiä. Toisaalta joukkoliikenteen kilpailuasema voi heikentyä Helsinkiin suuntautuvassa työmatkaliikenteessä, kun henkilöautoyhteys nopeutuu. Joukkoliikenteen osuuden säilyttäminen nykyisellään pääkaupunkiseudulle suuntautuvassa työmatkaliikenteessä on haasteellinen tehtävä myös siksi, että työpaikat ovat pääkaupunkiseudulla nykyisen trendin mukaan hajaantumassa keskustasta kehäteiden varille, mikä korostaa sujuvan liityntäliikenteen ja YTV-alueen poikittaisliikenteen merkitystä myös Lohjalta pääkaupunkiseudulle pendelöiville.

Joukkoliikenteen tärkein yksittäinen yhteys on jatkossakin yhteys Helsinkiin. Suorat ja nopeat bussiyhteydet Helsinkiin on mahdollista järjestää parannetun valtatie 1:n kautta. Tällöin on kuitenkin huolehdittava, että joukkoliikenteen palvelutaso ei laske joukkoliikennekaupungiksi luokitelluilla Ventelän ja Muijalan alueilla, jotka jäävät sivuun uudesta moottoritieyhteydestä. Lisääntyvä asukas pohja antaa joukkoliikenteen kehittämiselle alueella hyvät mahdollisuudet.

Uudelta moottoritieltä valmistuu erillinen liittymä Länsi-Lohjalle Roution alueelle. Näin Länsi-Lohjalta syntyy pääkaupunkiseudulle täysin uusi yhteys, joka ei kulje Lohjan keskustan kautta. Riskinä on, että Länsi-Lohjan väestöpohja ei kuitenkaan riitä pitämään yllä uutta yhteyttä hyödyntävää joukkoliikennettä, jolloin henkilöauton matka-aika Helsinkiin on ylivoimainen verrattuna Lohjan keskustan kautta kulkevaan joukkoliikennedyhteyteen.

4.6.3 Muun tieverkon kehitys

Valtatie 25 on tulevaisuudessa tarkoitus rakentaa nelikaistaiseksi Virkkalaan asti. Nykyisenkaltaista joukkoliikennejärjestelmää tämä ei kuitenkaan juuri hyödytä, sillä Pohjois-Lohjaa lukuun ottamatta paikallisliikenteen bussit ajavat valtatie 25:n sijasta rinnakkaisella tieverkolla, joka on lähempänä asutusta. Virkkalan alueen väestöpohjan lisääntyessä tulee kuitenkin tarkastella nopeaa yhteyttä Virkkala – Lohjan keskusta – Helsinki, joka Virkkalan ja Lohjan keskustan välillä ajaisi valtatie 25:ttä.

Valtatie 25:n rinnakkaistieverkkoa on tarkoitus täydentää etenkin tien itäpuolella, jonne suuri osa väestönlisäyksestä on suunniteltu. Uudet tieyhteydet mahdollistavat vuorotarjonnan monipuolistamisen siten, että uusien ja nykyistenkin asuinalueiden joukkoliikennettä voidaan kehittää. Etenkin maankäytön kehittämissuunnitelmaan sisältyvällä Gunnarlankadulla on suuri merkitys valtatie 25:n itäpuolisten alueiden joukkoliikenteen kehittämiseksi.

Valtatie 25 on Uudenmaan tiepiirin laatukäytävä-selvityksessä esitetty joukkoliikenteen laatukäytävänä. Parhaimmillaan tämä tarkoittaa, että valtatie 25:llä (tai sen välittömässä läheisyydessä olevilla rinnakkaisteilla) joukkoliikenteen vuorotarjonnan tulisi olla niin runsasta, että joukkoliikenteen käyttö koetaan tasavertaiseksi vaihtoehdoksi henkilöauton kanssa. Joka tapauksessa laatukäytävän varrella joukkoliikenteen palvelutaso on selvästi korkeampi kuin alueen muilla yhteysväleillä. Tämän lisäksi laatukäytävä edellyttää sujuvia ajoreittejä ja korkeatasoista matkustusympäristöä (autot, pysäkit)

4.6.4 Kehitysehdotuksia

Nopeat yhteydet Lohjan keskustasta Helsinkiin on säilytettävä jatkossakin. Lisäksi Lohjan joukkoliikennedyhteydet seudun muihin keskuksiin tulee säilyttää vähintään nykyisellään. Osa vuoroista voi tulevaisuudessa jatkaa Virkkalaan valtatie 25:ttä, jolloin nopea joukkoliikennedyhteys Lohjan ja Helsingin välillä laajenisi Etelä-Lohjalle. Samalla on varmistettava, ettei Muijalan ja Ventelän joukkoliikennedyhteydet heikkene paikallisesti eikä Helsinkiin suuntautuvan liikenteen osalta. Helsinkiin suuntautuvan liikenteen osalta pitää näillä alueilla tutkia myös liityntäliikenteen mahdollisuutta Vesitornin, Lempolan tai Muijalan eritasoliittymissä.

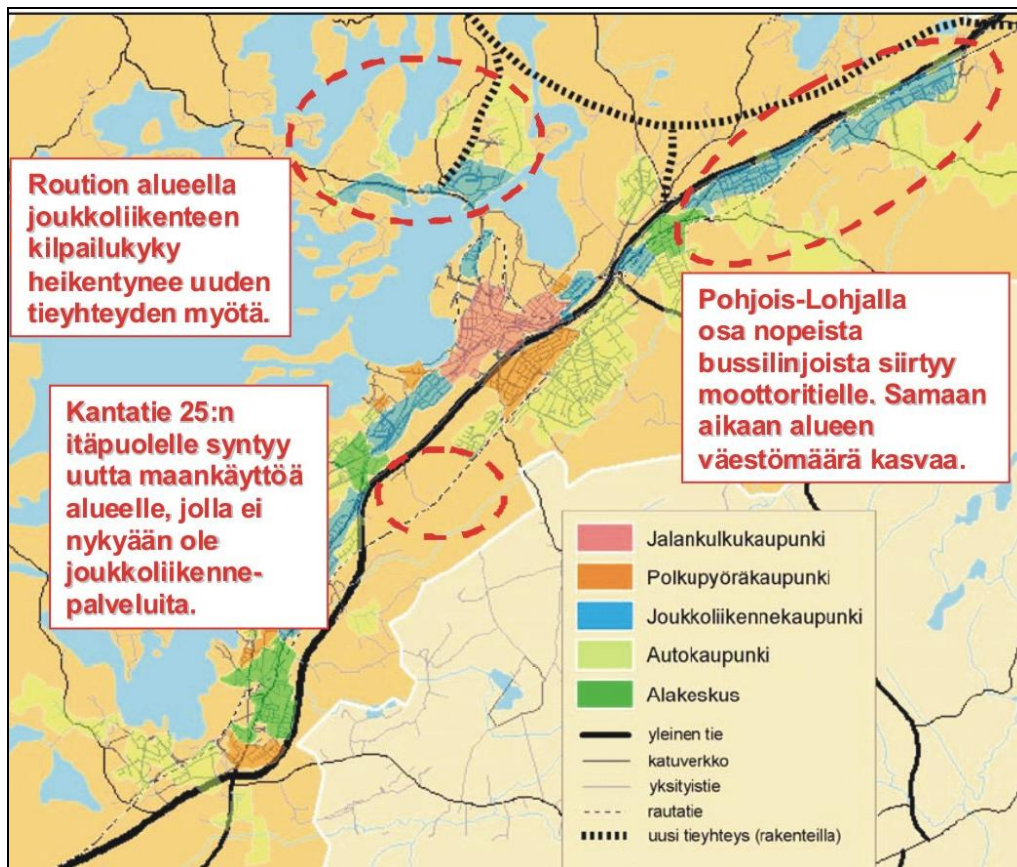
Länsi-Lohjan yhteydet paranevat oleellisesti, kun Roution liittymä valmistuu valtatie 1:lle. Samalla on riskinä, että alue joukkoliikenteen kilpailuasetelma Helsinkiin suuntautuvan liikenteen osalta heikkenee henkilöautoiluun verrattuna. Suorat bussiyhteydet Roution alueelta Helsinkiin tulisi aloittaa heti kun väestöpohja sen mahdollistaa. Osa vuoroista voisi lähteä Lohjan keskustasta, jolloin vuorot palvelisivat myös Lohjan keskustan ja Roution välistä paikallisliikennettä (kuvat 44 ja 45).

Paikallisliikenteen kehittämisessä yhtenä mahdollisuutena on, että kaupungin sisäisiä vuoroja liikennöidään molempiin suuntiin reittiä Paloniemi–Routio–Lohja–Lempola–Vesitorni–Lohja as–Gunnarla–Tynninharju–Lohja. Paikallisliikenteen parantumisen lisäksi ko. linjasto mahdollistaa vaihtoyhteydet seudullisiin vakiovuoroihin mm. Ojamolla (Gunnarlankadun valmistuttua) sekä vaihtoyhteydet myös Lohjan keskustassa ja Lohjan asemalla. Tämä linjasto luo myös liityntämahdollisuudet suoriin Lohja–Helsinki-moottoritievuoroihin Lohjan keskustassa ja Vesitornin liittymässä. Linjastolla voitaisiin kehittää myös Länsi-Lohjan alueen joukkoliikenteen yhteyksiä uudelle moottoritielle (Karnaisten liittymä).

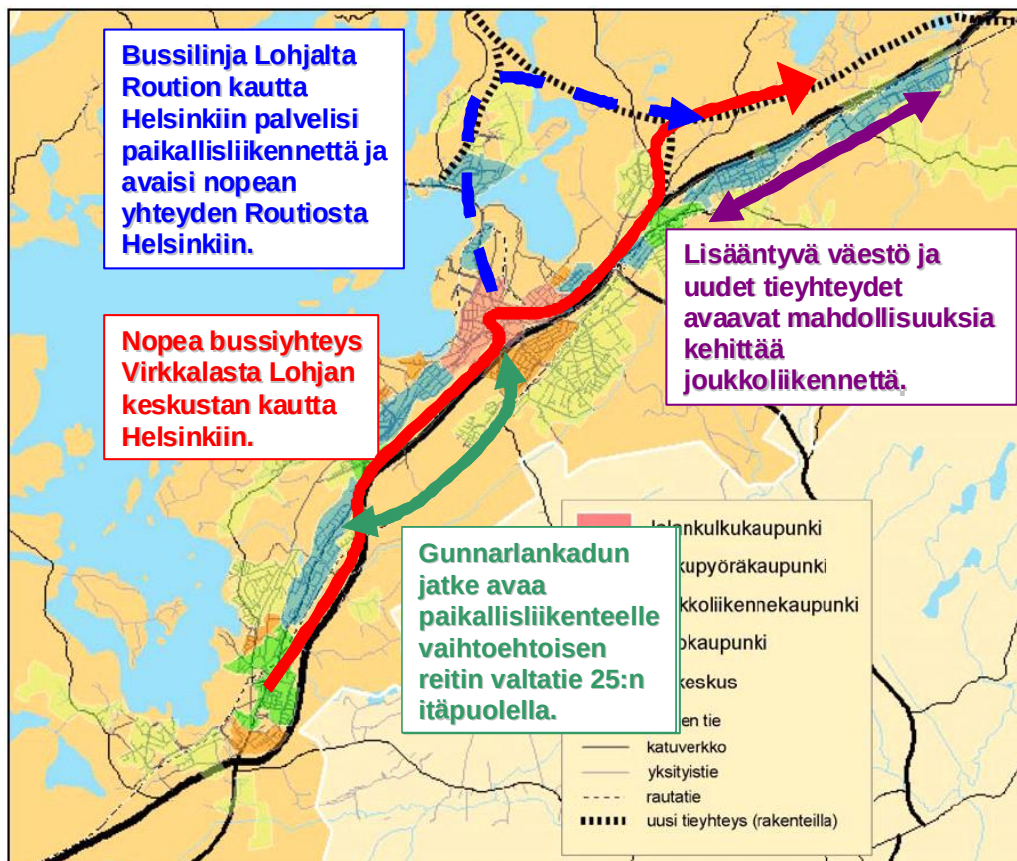
Maankäyttö valtatie 25:n itäpuolella tulee lisääntymään oleellisesti nykyisestä. Lohjan keskustan eteläpuolella nykyiset bussilinjat kulkevat kuitenkin kaikki valtatie 25:n länsipuolella. Gunnarlantien valmistuminen mahdollistaa kuitenkin vuorojen lisäämisen siten, että osa kulkee valtatie 25:n itäpuolella. Myös Pohjois-Lohjalla Muijalan ja Immulan alueilla uusi katuverkko mahdollistaa monipuolisemman linjaverkoston. Uutta katuverkkoa suunniteltaessa joukkoliikenteen tarpeet on muistettava ottaa huomioon. Vanhaa katuverkkoa valtatie 25:n itäpuolella ei ole suunniteltu nykyistä laajemmalle joukkoliikenteelle. Taajamarakenteen leviäminen itään näillä alueilla edellyttää kuitenkin joukkoliikenteenkin lisäämistä, mikäli joukkoliikenteen kulkutapaosuus halutaan säilyttää nykyisellään.

Lohjan seudulla on tällä hetkellä käytössä kolme erilaista lippujärjestelmää: Lohjalippu, Lohjan kaupunkilippu ja seutulippu. Näiden lippujärjestelmien kehittäminen ja käytön seuranta on tärkeitä myös jatkossa.

Korkeatasoisen matkustusympäristön (laatukäytävä) kehittämisessä tulee huomioida erityisesti laadukas pysäkkiympäristö. Tämä sisältää sekä itse pysäkkirakennelman että kulkuyhteydet sinne. Pysäkkien tulee olla riittävästi mitoitettuja ja valaistuja, ja niissä tulee olla seinällinen odotuskatos. Erityisen tärkeää on tarjota pysäkeillä informaatiota bussien reiteistä ja aikatauluista (pysäkkiaikataulu). Kulkuyhteyden pysäkillä tulee olla esteetön ja hyvin valaistu. Pysäkkiympäristöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon myös kunnossapidon vaatimukset. Mikäli pysäkillä on ajateltu myös liityntäliikennettä, on huolehdittava myös riittävästä pysäköintitilasta sekä autoille että polkupyörille.



Kuva 44. Joukkoliikenteen haasteita Lohjalla.



Kuva 45. Kehittämissuunnitelmia.

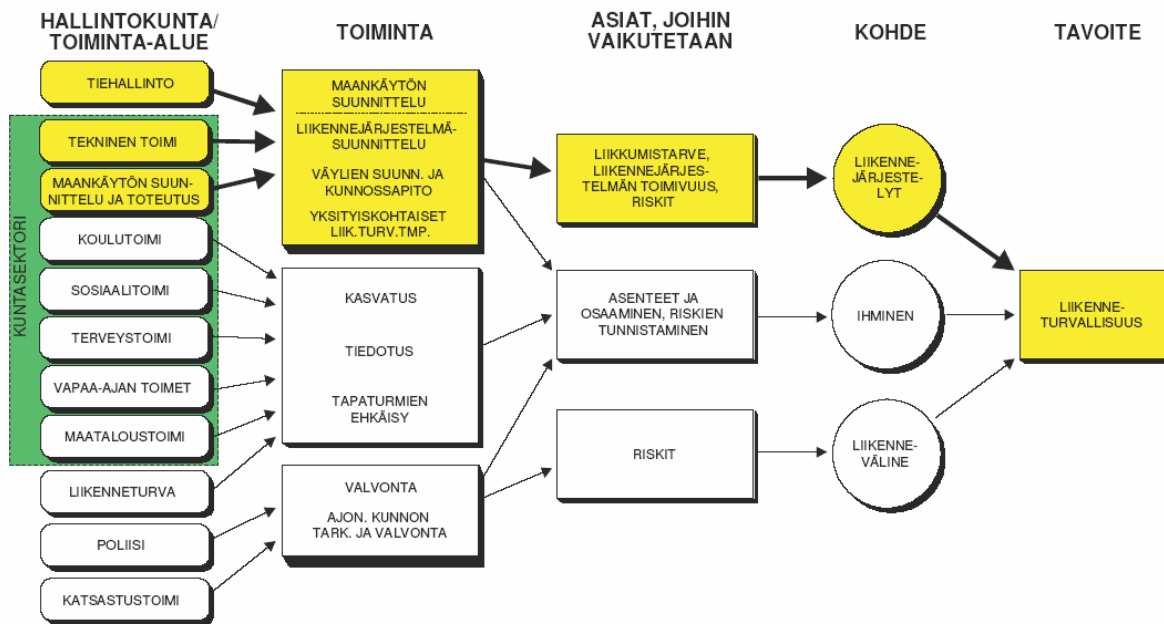
5 LIIKENNETURVALLISUUS

5.1 Yleistä

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikennekasvatusta ja valvontaa (kuva 46). Liikenneturvallisuussuunnittelulla pyritään koostamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa mutkatonta.

Liikenneympäristön parantaminen kuuluu Tiehallinnon ja kunnan teknisen toimen, mukaan lukien kaavoitus, toimialaan. Eri hallintokunnat muokkaavat ihmisten asenteita ja osaamista kasvatus- ja tiedotustoimillaan. Liikenneasenteisiin ja osin liikenneympäristöönkin vaikuttavat useat eri sidosryhmät, kuten Liikenneturva, liikenteen etujärjestöt ja mm. urheiluseurat ja vammaisjärjestöt. Poliisin valvonta vaikuttaa liikennekäyttäytymiseen. Poliisi ja katsastustoimi voivat parantaa liikennevälineiden turvallisuutta.

Liikenneturvallisuussuunnitelma muodostuu liikenneympäristö- ja liikennekasvatusosista. Liikenneympäristöosassa liikenneturvallisuutta parantavina keinoina on käytetty rakenteellisia, liikenteen ohjauksellisia ja kunnossapidollisia toimenpiteitä. Liikennekasvatusosiossa käsitellään liikenteeseen liittyvää koulutusta, valistusta ja tiedotusta.



Kuva 46. Liikenneturvallisuustyön kenttä.

5.2 Yleisiä toimenpide-ehdotuksia

5.2.1 Johdanto

Liikenteessä on paljon ihmisiä (lapset, vanhuks), joiden kyky selviytyä liikenteessä on keskimääräistä alhaisempi. Liikenteessä liikkuville sattuu myös erehdyksiä, joten onnettomuuksilta ei voida täysin välttää. Liikennejärjestelmä tulee suunnitella heikompien ehdoilla ja sen tulee olla sellainen, ettei virhetoiminnan seurauksena satu vakavaa onnettomuutta.

Liikennenympäristön turvallisuutta voidaan parantaa maankäytön suunnittelun avulla, kehittämällä liikenneverkkoa ja liikennejärjestelyjä tie- ja liikenneteknisin sekä ohjaustoimenpitein ja tehostamalla kunnossapitoa. Liikennejärjestelyjä voidaan parantaa verkollisilla tai yksittäisiin ongelmakohtiin kohdistettavilla toimenpiteillä. Toimenpiteet voivat kohdistua laajaan alueeseen, useisiin samanlaisia toimenpiteitä vaativiin kohteisiin samanaikaisesti tai yksittäiseen tiejaksoon, tienkohtaan, piha-alueeseen tai liittymään.

Tässä kappaleessa on käsitelty liikenneturvallisuussuunnitelman toimenpideohjelmassa esitettyjen toimenpiteiden sekä muiden yleisten liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden liikenneturvallisuusvaikutuksia. Lisäksi kappaleessa on käsitelty liikennejärjestelmäsuunnitelmaan liittyviä asioita, joilla on erityistä vaikutusta liikenneturvallisuuteen.

5.2.2 Maankäyttö

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikuttaa siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös kulkumuotojen jakaantumiseen, hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä. Maankäytön suunnittelussa tulee erityisesti ottaa huomioon moottoriajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen erottelu ja risteämiskohdat. Toimintojen sijoittelussa tulee pyrkiä siihen, ettei päivittäisessä liikkumisessa tarvitsisi ylittää vilkkaita pääväyliä, eli minimoidaan riskipisteiden (konfliktipisteiden) lukumäärä. Lisäksi pyritään siihen, ettei varsinkaan

raskasta liikennettä ohjata asuinalueen halki. Samoin varmistetaan, että turvallisen liikenneverkon vaatimiin ratkaisuihin on riittävästi tilaa.

5.2.3 Liikenneverkko

Tie- ja katuverkko

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asointiympäristön turvallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen, liikkumisen tasa-arvo ja esteettömyys. Rauhoittamisen keinoja ovat mm. tie- ja katuverkon jäsentely, nopeusrajoitukset, väistämisvelvollisuudet ja hidasteet.

Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenneturvallisuussuunnittelussa verkon jäsentely on kuitenkin apuna mm. nopeusrajoitusten, väistämisvelvollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa.

Suomen tiestön ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisimmat näistä ovat ne osuudet, joissa nopeusrajoitus on 100 km/h. Vilkkaimpien väylien geometrialtaan puutteellisille osuuksille voidaan tehdä pieniä ja suhteellisen edullisia, kohtaamis- ja suistumisonnettomuusriskiä parantavia toimenpiteitä kuten täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrkimistä sekä reunapaalujen asentamista. On kuitenkin muistettava, että nämä toimenpiteet parantavat turvallisuutta lyhyellä aikavälillä, kun taas pidempiaikaisia vaikutuksia saadaan kalliimmilla toimenpiteillä kuten tien leveyspuutteita ja pysty- sekä vaakageometriaa korjaamalla.

Kevyen liikenteen verkko

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen (pitkä/lyhytmatkainen, työ- ja koulumatkat/vapaa-aika) jalankulku- ja pyöräilyliikenne omille väylilleen. Tällöin kunkin väylän käyttötarpeet ovat mahdollisimman samankaltaiset ja rakenteellisten ratkaisujen tekeminen, kunnossapito ja viitoitus helpottuu.

Katutilat ja teiden reunaympäristöt

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia. Katutilan kehittämisessä keskitytään ydinkeskusta-alueille ja tärkeille koulumatkareiteille, joissa liikkuu paljon ihmisiä jalan polkupyörällä ja autolla.

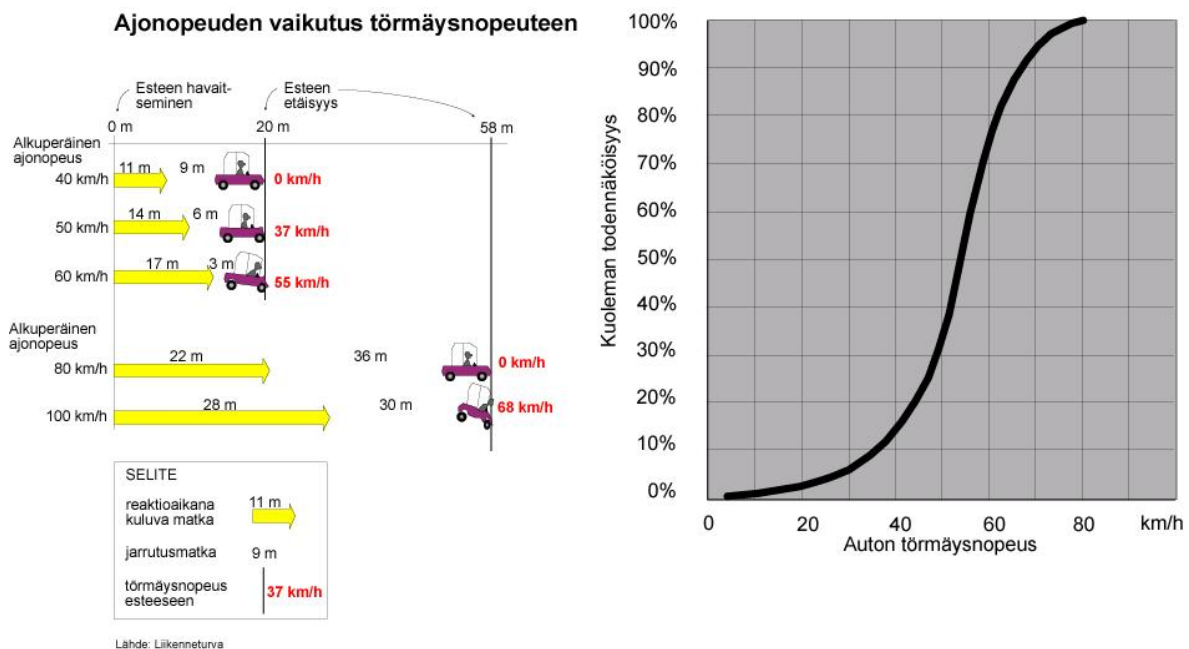
Taajamaporttien avulla voidaan korostaa katutilaa saavuttaessa taajamaan, asuntoalueelle tai uudelle tiejaksolle. Porteilla pyritään vaikuttamaan autoilijan ajokäyttäytymiseen. Portteina voidaan käyttää erilaisia hidastintyyppisiä, joiden vaikutusta voidaan tehostaa istutusten, valaisimien ja muiden rakenteiden avulla.

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään vähentämään suistumisonnettomuuksia ja lieventämään niiden seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset.

Nopeusrajoitukset

Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia sekä parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjär ryhmien turvallisuutta. Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan yhtenäiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä. Esimerkiksi asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien (asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset on hyvä lähtökohta). Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet.

Auton ajonopeuden kasvaessa kaksinkertaiseksi jarrutusmatka nelinkertaistuu, joten pienikin ajonopeuden kasvu lisää pysähtymismatkaa ja kasvattaa samalla törmäysnopeutta. Suomalaisen tutkimuksen mukaan törmäysnopeuden kasvaessa 40 km/h:sta 60 km/h:iin jalankulkijan kuoleman todennäköisyys onnettomuudessa kasvaa dramaattisesti. Erityistä huomiota tuleekin kiinnittää kävely- ja pyöräilyreittien ja autoliikenteen risteämiskohtiin.



Kuva 47. Vasemmalla reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähde: Eero Pasanen, Ajonopeudet ja jalankulkijoiden turvallisuus. TKK Liikennetekniikka, julkaisu 72)

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateillä.

Rakenteelliset keinot ovat pelkkiä liikennemerkkejä ja ajoratamaalauksia varmempi tapa hillitä ajonopeuksia. Erilaiset portit, poikkileikkauksen kaventaminen, sivusiirtymät ja korotukset alentavat tehokkaasti nopeutta. Erityistoimintojen (koulut, päiväkodit, palvelupisteet) kohdilla on erittäin suositeltavaa käyttää jonkinlaista hidastetta. Hidasteiden rakentamisella ei kuitenkaan ratkaista koko katuverkon turvallisuusongelmaa, vaan toimenpiteet tulee rajoittaa tarkoin harkittuihin kohtiin.

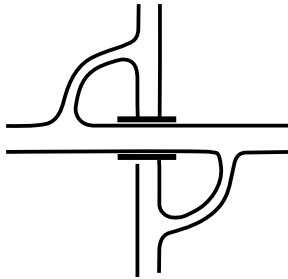
Väistämisvelvollisuusjärjestelmä

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat

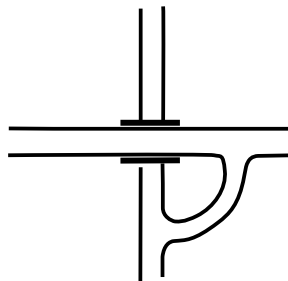
tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. Nopeusrajoitus ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.

5.2.4 Liittymät ja risteykset

Tie- ja katuverkon liittymät



Eritasoliittymä tulee tarpeelliseksi, jos liittymän turvallisuutta ja välityskykyä ei voida liikenteen kasvaessa hoitaa tasoliittymätyyppien tai jos päätien nopeustaso, jatkuva liikennevirta tai paikalliset syyt (maastolliset näkökohdat tai estevaikutukset) sitä vaativat. Tutkimusten mukaan eritasoliittymä on hyvä turvallisuustoimenpide. Yksiajorataisilla teillä perusverkon eritasoliittymien onnettomuusriski oli noin 40 % pienempi kuin pääteiden T-liittymien, noin 60 % pienempi kuin pääteiden X-liittymien ja noin 30 % pienempi kuin korkealuokkaisten väylien valo-ohjattujen tasoliittymien onnettomuusriski.

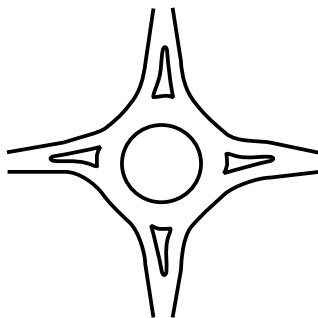


Suuntaisliittymä on osoittautunut toimivaksi ratkaisuksi. Suuntaisliittymiin tulee rakentaa aina erkanemis- ja liittymiskaistat, mikä vähentää peräänajo-onnettomuusriskiä.

Kevyen liikenteen reittien sijoituksessa tulisi pyrkiä mahdollisimman vähiin tasoylityksiin. Tasoylityksissä kevyen liikenteen, erityisesti pyöräilijöiden ja rampilta tai rampille kääntyvien ajoneuvojen välistä havaittavuutta tulisi parantaa.

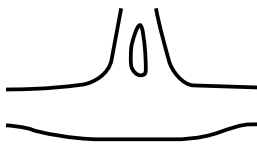
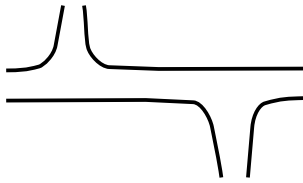
Liikennevalot soveltuvat liittymiin, joissa on vilkas liikenne tai suuri sivusuunnan liikennemäärä. Nopeusrajoitus valo-ohjatun liittymän alueella voi olla enintään 70 km/h. Liikennevalo-ohjauksella parannetaan sivusuuntien sujuvuutta ja vähennetään risteämis- ja kääntymisonnettomuuksia.

Myös kevyen liikenteen tienylitykseen liikennevaloilla on turvallisuutta lisäävä vaikutus. Jalankulkijoille asennetaan yleensä oma painonappi vihreän pyyntiä varten. Painonappi tulee sijaita siten, että liikuntarajoitteinen voi vaivattomasti painaa sitä.



Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyytit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien määrä ja vakavuus pienenevät, koska siinä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä sekä ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia. Kiertoliittymässä kääntyvän autoilijan on lisäksi helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisenä tai kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

Kiertoliittymää voidaan käyttää myös taajaman porttina, jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön.



Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä.

Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tiemerkinnoin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaaraisissa liittymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.

Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).

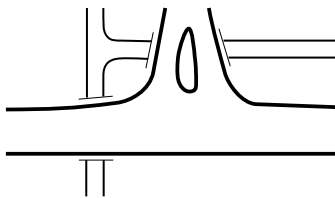
Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen.

Tulppaliittymän erikoisratkaisu on ns. turvasaarekkeilla varustettu liittymä. Turvasaareke on levennetty tulppa ja sillä pyritään estämään päätien ylittäminen suurella nopeudella ja lisää-

mään liittymän havaittavuutta.

Yhteydet tonteilta pääteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla taseus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.

Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset

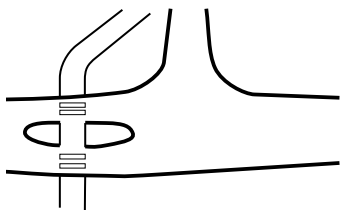


Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapauskohtaisesti. Erityisesti kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietasojen katujen risteyksien liikenneturvallisuus varmistetaan.

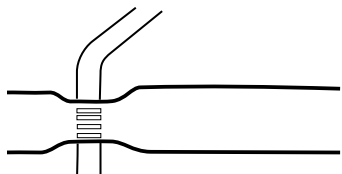
Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla. Kokoojateillä, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositetaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alentaa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.

Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajamaportteina, joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeusrajoitusalueelle. Saarekkeiden ja kaven-

nusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.

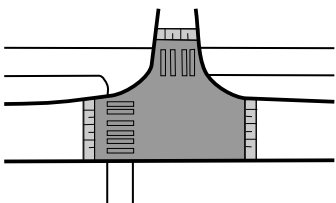


Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeusrajoitus on korkeampi, saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateitä ei yleensä merkitä. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta ja mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia.



Sivusiirtymät pakottavat autoilijan alentamaan nopeutta. Suojatiesaarekkeiden kohdalla tulee aina olla sivusiirtymä, jotta autoilijoiden nopeuksia saadaan laskettua.

Ajoradan kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennuksilla lisätään myös suojatien havaittavuutta. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.



Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän havaittavuutta. Asuinalueilla korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille. Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töysynä.

Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia tehostamaan suojatien havaittavuutta, mutta ne eivät saa heikentää näkemiä. Pintamateriaaleilla voidaan hidastaa erityisesti pyöräilijöiden ajonopeuksia kevyen liikenteen väylien yhteydessä olevilla suojateillä.

5.2.5 Koulut

Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättöpaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö koko kunnan alueella ja
- kunnossapito
- kouluympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys

Koulujen piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välituntipiha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja

jättöpaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan, jottei kouluaiikana välituntipihalla tai liikunta-alueella ole ajoneuvoliikennettä.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Kulkuyhteyksien turvallisuutta voidaan parantaa mm. siten, että ryntääminen pihalta ja pysäkiltä ajoradan poikki estetään sopivilla rakenteellisilla järjestelyillä. Koulujen kohdalla käytetään lapsia –varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa nopeusrajoitusmerkkiä. Varoitus- ja rajoitusmerkit voidaan poistaa koulujen kesäloimien ajaksi.

Tievalaistuksella parannetaan koulun kohdalla liikenneturvallisuutta, koska kouluympäristön ja koululaisten havaittavuus paranevat. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsiasutuksen määrä.

5.2.6 Valaistus

Yleensä tavoitteena on, että kokoojakadut, pitkät tonttikadut sekä kevyen liikenteen verkkoon kuuluvat väylät ja kadut valaistaan. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojateiden ja muiden ylityskohtien valaiseminen.

5.2.7 Yksittäiset liikennemerkit ja viitat

Merkittävimmät liikennemerkkimuutokset johtuvat monessa tapauksessa nopeusrajoitusten ja väistämisvelvollisuuksien merkitsemisen muutoksista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä aluenupeusrajoitusten alkamisen ja päättymisen yksiselitteiseen merkitsemiseen. Kevyen liikenteen verkko viitoitetaan tärkeimmiltä osiltaan. Koulujen ympäristöissä kiinnitetään huomiota yhtenäisiin liikennemerkkien käyttötapoihin koko kunnan alueella.

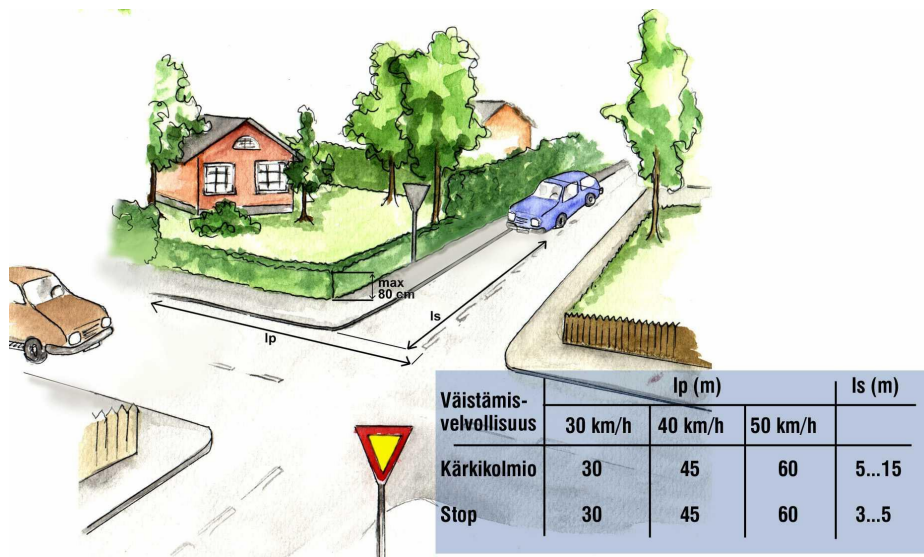
5.2.8 Kunnossapito

Liikenneverkon kunnossapito on merkittävä liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä. Liikenneverkkoa ovat huoltamassa useat eri osapuolet (kunta, Tiehallinto, yksityiset, urakoitsijat jne.), joten on tärkeää, että kunnossapidon vastuujaot ovat selvillä kaikilla osapuolilla.

Talvikunnossapidon taso vaikuttaa talvikelien onnettomuuksiin. Teiden aurauksessa ja liukkaudentorjunnassa tulee pyrkiä mahdollisimman hyvään ajoitukseen ennen ruuhka-aikoja. Kevyen liikenteen väylien liukkaudentorjuntaan tulisi kiinnittää aikaisempaa enemmän huomiota, sillä kaatumistapauksia tapahtuu paljon, vaikkakaan niistä suurta osaa ei tilastoida.

Liikennemerkkien näkyvyys ja tiemerkintöjen kunto tulee varmistaa säännöllisesti ja tehdä tarvittavat toimet niiden hyvän havaittavuuden ylläpitämiseksi. Tiemerkinnät ovat tärkeitä varsinkin niille tielläliikkuville, jotka eivät tunne liikennejärjestelyä kovin hyvin.

Kesäkunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä liikenneturvallisuuden kannalta on turvata riittävät näkemät. Tarvittaessa näkemiä parannetaan puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä (kuva 48).



Kuva 48. Näkemäalueen mitoitus asuntoalueilla.

5.2.9 Tienvarsimainonta

Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin. Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle ja niiden tulee sopeutua haluttuun taajama- ja ympäristökuvaan. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty.

5.3 Yleistä kasvatus-, valistus- ja tiedotustyöstä

5.3.1 Johdanto

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa tehostamalla koulutusta, valistusta ja tiedotusta. Ihmisen asenteisiin ja käyttäytymiseen voidaan parhaiten vaikuttaa poliisin valvonnan ja kunnan eri toimialoista kuntalaisten kanssa päivittäin tekemisissä olevien hallintokuntien kautta. Näitä ovat sivistys-, sosiaali-, terveys- ja vapaa-ajan toimet. Poliisi ja Liikenneturva osallistuvat omilla tahoillaan kasvatus- ja tiedotustoimintaan kunnissa. Lisäksi eri yhdistyksillä ja järjestöillä on mahdollisuus osallistua liikenneturvallisuustyöhön. Kunnassa toimivat yritykset voivat myös vaikuttaa työntekijöidensä työ- ja työasiointimatkojen turvallisuuteen. Liikenneturvallisuustyön onnistumisen edellytyksenä onkin työn tehokas organisointi.

Liikenteessä tapahtuvat tilanteet ovat seurausta ihmisten tekemistä valinnoista, joiden syntyyn vaikuttavat syvälle juurtuneet arvot ja asenteet. Asenteisiin vaikuttaminen on pitkäjänteistä työtä. Turvallisen liikennekäyttäytymisen tiedostamista voidaan lisätä tehostamalla tiedotusta ja koulutusta. Liikenteessä toimii monia eri osapuolia kuten eri alojen ammattiliikenteen harjoittajat ja kuljettajat, joiden motivoiminen huomioimaan liikenneturvallisuusnäkökohdat työssään ja toimissaan on tärkeää. Jokainen tienkäyttäjä vaikuttaa liikennekulttuuriin omilla valinnoillaan ja ratkaisuillaan ja toimii näin esimerkkinä muille liikenteessä oleville. Myös liikenteen valvontaa lisäämällä voidaan vaikuttaa liikennesääntöjen noudattamiseen ja liikennekulttuuriin.

5.3.2 Eri hallintokuntien ja sidosryhmien tehtävät

Tekninen toimi

Teknisen toimen tavoitteena on turvallisen liikenneympäristön luominen. Tämä edellyttää, että liikenneturvallisuus huomioidaan suunnittelun kaikissa vaiheissa ja toteutuksessa. Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittamisella luodaan tarpeet liikenneverkolle ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteena on kehittää maankäyttöä niin, että autoliikenteen kasvu voidaan minimoida. Mitä aikaisemmassa kaavoitusvaiheessa liikenneturvallisuusnäkökohdat otetaan tarkasteluun mukaan, sitä parempaan lopputulokseen voidaan päästä. Turvallisuustyön kustannukset ovat myös tässä vaiheessa hyvin vähäiset verrattuna siihen, että syntyneitä ongelmia joudutaan korjaamaan esimerkiksi rakentamalla alikulkukäytäviä tai muuttamalla tieympäristön luonnetta hidasteilla, istutuksilla ja muilla rakenteilla.

Kaavoituksen ja liikennesuunnittelun keskinäiseen koordinointiin kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Erityisesti pyritään aikaistamaan liikenne- ja katusuunnittelua kaavoitusprosessissa, jotta turvallisuusvaikutukset tulisivat konkreettisimmiksi. Liikenneturvallisuuden huomioon ottaminen voidaan varmistaa esimerkiksi laatu järjestelmään liitettävien tarkistuslistojen avulla.

Liikennesuunnittelussa on tärkeä ottaa huomioon kaikki kulkumuodot: autoilu, joukkoliikenne, jalankulku ja pyöräily. Yleisenä suuntauksena koko maassa on nopeusrajoitusten laskeminen katuverkolla. Työnaikaisiin ja tilapäisiin liikennejärjestelyihin kiinnitetään huomiota. Liikenneväylien kunnossapidossa huomioidaan liikenneturvallisuus kaikessa toiminnassa. Näkemäalueisiin ja liikenteen opastukseen (ajoratamaalaukset, opasteet) kiinnitetään huomiota säännöllisesti.

Teknisen toimen tulee tehostaa tiedottamista sekä päättäjille että kuntalaisille mm. liikenteen ongelmakohdista, oikeista käyttäytymismalleista, uusista liikennejärjestelyistä ja työmaista. Muuttuneista liikennejärjestelyistä kerrottaessa tulee perusteluissa tuoda esille vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Tärkeimmät toimintatavat teknisessä toimessa:

Turvallisen liikenneympäristön luominen
Liikenneturvallisuuden huomioiminen suunnittelun eri vaiheissa
Kaikkien kulkumuotojen huomioonottaminen
Turvallisuuden huomioiminen työnaikaisissa ja tilapäisissä liikennejärjestelyissä
Kunnossapidon laadun tarkkailu
Tiedotuksen tehostaminen ja sisällön kehittäminen

Sosiaalitoimi

Sosiaalitoimella on tärkeä asema asukkaiden turvallisuuden ja hyvinvoinnin tukemisessa, sillä sen palvelut ulottuvat vauvasta vaariin. Päivähoidossa liikenneturvallisuus tulee esille

päivittäisessä toiminnassa. Lasten valmiudet itsenäiseen liikkumiseen kehittyvät vähitellen leikkimällä ja tutussa ympäristössä saatujen kokemusten perusteella. Vanhempien oma esimerkki on tärkeää ja vanhemmille korostetaan heidän vastuutaan kasvattajina ja esi-merkin antajina. Liikenneturvallisuudesta tiedotetaan vanhempainilloissa ja perhekeskus- teluissa.

Tärkeimmät toimintatavat päivähoidossa:

Turvallinen liikkuminen retkillä ja kävelyillä: liikenne- sääntöjen opettelu, julkisilla kulkuneuvoilla liikkumi- nen, aikuisten esimerkki
Liikenneaiheiset leikit, laulut, kirjat, tehtävät ja askar- telut
Yhteistyö vanhempien kanssa
Poliisin ja muiden asiantuntijoiden vierailut päiväko- deissa
Turvallisen päiväkotiympäristön (lähiympäristö ja piha- alue) luominen
Turvavälineiden käytön opastus
Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Vanhusten, vammaisten ja liikuntarajoitteisten toiminnassa tuetaan itsenäistä liikkumista ja keskitytään käytännön liikenneneuvontaan. Liikenneturvallisuusasioita voidaan käsitellä vierailijoiden avulla päiväkeskuksissa ja palvelupäivissä. Hyvä tapa ehkäistä kaatumison- nettomuuksia on kenkien nastoitus. Sosiaalitoimen henkilöstön tehtävänä on myös tiedot- taa oman asiakaskunnan ongelmista ja tarpeista tekniselle toimelle, joka tämän jälkeen voi ottaa nämä huomioon omassa työssään.

Tärkeimmät toimintatavat vanhus- ja vammaistyössä:

Neuvonta ja tiedotus selkokielellä asiakastilanteissa ja ryhmäkokouksissa
Turvavälineiden (heijastin, turvavyö, kypärä) käytön tarpeellisuuden korostaminen
Ohjattujen kävely- ja pyöräretkien järjestäminen
Asiakkaiden ongelmien esiintuonti
Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Terveystoimi

Neurolassa ja perhevalmennuksessa informoidaan eri-ikäisten lasten turvallisesta kulje- tuksesta eri liikennevälineillä ja korostetaan vanhempien vastuuta lapsensa turvallisesta

liikkumisesta. 4-vuotiaiden koteihin jaetaan Liikenneturvan "Kulkunen" -vihkonen ja kiinnitetään huomiota aikuisen malliin liikennekäyttäytymisessä. Turvavälineitä ja materiaalia voi olla odotustiloissa esillä. Koulumatkojen turvallisuus otetaan esille sekä neuvolassa että kouluterveydenhuollossa.

Terveyskeskuksessa liikenneasioita voidaan käsitellä lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolla. Keskustelussa voidaan tuoda esiin sairauden, iän tai lääkkeiden vaikutus liikenteessä liikkumiseen. Lääkäreillä on ollut syyskuusta 2004 alkaen velvollisuus ilmoittaa ajokortin haltijan terveydentilasta ajokorttiviranomaiselle. Tietoja annetaan, kun kuljettaja ei enää täytä ajoluvan terveysvaatimuksia ja vaarantaa tästä syystä olennaisesti liikenneturvallisuutta.

Tärkeimmät toimintatavat terveystoimessa:

Neuvoloissa vanhempien kanssa liikenneturvallisuusasioista keskusteleminen
Kouluterveydenhoitajan vierailut oppitunneilla
Ajankohtaisen liikenneturvallisuustiedon jakaminen asiakkaille vastaanotolla ja odotustiloissa
Turvavälineiden käytöstä muistuttaminen (heijastin, pyöräilykypärä, turvavyö, turvaistuimet)
Riittävien terveystarkastuksien järjestäminen ajokorttia uusittaessa, tarvittaessa ajokokeeseen lähettäminen
Liikenneturvallisuuden kytkeminen työterveyshuoltoon
Henkilöstön liikenneturvallisuuskoulutus

Sivistystoimi

Opetussuunnitelmaan kuuluu aihekokonaisuus turvallisuus ja liikenne, joka tulee esiin läpäisyperiaatteella kaikissa oppiaineissa, pääasiassa kuitenkin ympäristö- ja luonnontieteissä ja terveystiedossa sekä siirtymämatkoilla koulupäivien aikana. Liikenneturvallisuusasioiden roolia korostetaan kaikissa oppiaineissa lisäämällä henkilökunnan tietoutta liikenneturvallisuusasioista ja pitämällä käytettävissä olevaa materiaalia esillä ja ajan tasalla. Perusopetuksen lisäksi voidaan järjestää teemaviikkoja ja -päiviä, joissa voi olla poliisi mukana. Teemapäiviin ja vanhempainiltoihin voidaan pyytää myös ulkopuolisia vierailijoita.

Turvavälineiden käyttöä sekä koulumatkoilla että vapaa-aikana pyritään lisäämään asennekasvatuksen, erilaisten tempausten ja demonstraatioiden avulla. Pienimmille oppilaille heijastindisko voi havainnollistaa pimeällä liikkumista ja vanhempien oppilaiden turvallisuusajattelua voi herätellä liikenneonnettomuudessa vammautunut nuori.

Vanhempien mallia pidetään tärkeänä liikenneturvallisuusasioissa. Vanhempainilloissa keskustellaan liikenneturvallisuudesta ja voidaan sopia pelisäännöistä pienimpien oppilaiden koulumatkapyöräilyyn tai oppilaiden saattoliikenteen tarpeeseen ja turvallisiin jättöpaikkoihin liittyen. Yhteistyötä tehdään myös päivähoidon kanssa.

Tärkeimmät toimintatavat sivistystoimessa:

Liikenneturvallisuuskoulutuksen järjestäminen opettajille
Liikenneturvallisuusopetuksen tehostaminen
Turvavälineiden käytön lisääminen
Liikenneturvallisuusteemapäivien järjestäminen kouluissa
Poliisin vierailu koulussa ja valvonta koulun läheisyydessä
Liikenneturvallisuusasioiden käsitteleminen vanhempainilloissa
Koulun ympäristön ja pihan turvallisuustarkastelujen tekeminen
Liikenneturvallisuusasioiden huomioiminen koulukuljetuksissa

Vapaa-aikatoimi

Vapaa-aikatoimessa otetaan liikenneturvallisuus huomioon kiinnittämällä turvavälineisiin huomiota erilaisissa liikunnallisissa kampanjoissa ja liikunta-tapahtumissa. Nuorille suunnatuissa tapahtumissa jaetaan liikennetietoutta. Liikenneturvallisuustyöhön otetaan mukaan erilaiset seurat ja yhdistykset, jotka järjestävät toimintaa nuorille. Liikuntapaikat ja pysäköintialueet järjestetään mahdollisimman turvallisiksi.

Tärkeimmät toimintatavat vapaa-aikatoiminnassa:

Huomion kiinnittäminen turvavälineisiin kampanjoissa ja harjoituksissa, vetäjien esimerkki korostuu
Liikennetietouden antaminen nuorille suunnatuissa tapahtumissa
Liikuntapaikkojen ja pysäköintialueiden turvallisuuden parantaminen
Huomion kiinnittäminen urheiluseurojen kuljetusten turvallisuuteen

Palo- ja pelastustoimi

Palo- ja pelastustoimelle tärkeää on riittävä valmius liikenneonnettomuuksien varalta. Myös lisävahinkojen estäminen onnettomuustapauksissa on heidän työtään. Palo- ja pelastustoimi voi myös osallistua raskaan liikenteen vaarallisten aineiden kuljetusten valvontaan yhdessä poliisin kanssa. Osallistuminen erilaisiin kampanjoihin on yleistä.

Kirjasto

Kirjastolla on tiedotustehtävä. Kirjastossa voidaan järjestää erilaisia näyttelyitä tai kampanjoita, esim. liikenneturvallisuusunäyttely. Kirjastoissa on myös käytettävissä tietokoneita, jotka auttavat tiedon haussa.

5.3.3 Tiedottaminen

Tiedottamista tarvitaan sekä kunnan hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille ja tienkäyttäjille. Sisäisellä tiedotuksella pyritään pitämään kunnan henkilökunta tietoisena liikenneturvallisuustyön sisällöstä ja toiminnan tavoitteista. Kun henkilökunta on sisäistänyt työn tavoitteet, on mahdollista kehittää omia toimintatapoja sekä kertoa liikenneturvallisuusasioista eteenpäin kuntalaisten kanssa toimiessa. Päättäjille suuntautuvan tiedotuksen tavoitteena on lisätä päättäjien liikenneturvallisuustietoutta ja liikenneturvallisuustyön arvostusta. Sisäisen tiedotuksen tulisi olla kaksisuuntaista: liikenneturvallisuusryhmä tiedottaa hallintokunnille toiminnastaan ja asettamistaan tavoitteista ja hallintokunnat puolestaan kertovat liikenneturvallisuusryhmälle työnsä sisällöstä, asiakkaidensa ongelmista ja toiveista kunnan liikenneturvallisuustyölle.

Ulospäin suuntautuvaa tiedottamista kehittämällä ja lisäämällä pyritään tuomaan liikenneturvallisuuden vaikuttavia asioita kuntalaisten ja tienkäyttäjien tietoisuuteen. Turvalliseen liikennekäyttäytymiseen johtava oivallus syntyy hyväksynnän ja ymmärryksen kautta. Oivalluksen syntyyn johtavalle ajattelulle voidaan antaa herätteitä tiedottamalla järjestelyjen perusteluista ja vaikutuksista. Esimerkiksi ajoneuvon törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen tulisi tuoda enemmän esille taajaman nopeusrajoituksia alennettaessa (kuva 47).

Liikenneturvallisuustyön keskeiset tavoitteet, toimintatavat ja tiedot on hyvä pitää kaikkien nähtävillä Internetissä kunnan omilla sivuilla. Internet toimii tietovarastona, liikenneturvallisuusaiheisena kirjastona. Internetiä voidaan hyödyntää myös kuntalaisten palautekanavana, jolloin palaute suuntautuu suoraan liikenneturvallisuusryhmälle.

Tärkeimpänä jatkuvana tiedotuskanavana toimivat paikallislehdet ja -radiot, joiden kanssa tiedottamista voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja siten saada liikenneturvallisuustiedottamiseen jatkuvuutta ja suunnitelmallisuutta.

5.3.4 Liikennevalvonta

Liikenteen turvallisuus edellyttää tehokasta ja näkyvää valvontaa. Liikennekäyttäytymiseen vaikuttaa kuljettajien kokemana kiinnijäämisriski, jossa poliisin suorittamalla tiedottamisella ja valvonnalla on keskeinen osa. Taajamien nopeusrajoitusten alentaminen lisää valvonnan tarvetta. Poliisin nykyiset valvontaresurssit eivät ole riittävät ja niiden määrää tullaan tuskin lähitulevaisuudessa lisäämään.

Poliisin tulee tiedottaa liikenneturvallisuuteen ja valvontaan liittyvistä asioista, kohdentaa valvontaa riskiryhmiin, vaarallisimpiin kohteisiin ja ajankohtiin. Tällaisia alueita ovat ylinopeudet, liikennejuopumus, suuntavilkun käyttö, turvavälineiden käyttö sekä nuorten kuljettajien ajotapatarkkailu. Lisäksi poliisin tulee kohdistaa valvontaa liikennesääntöjen noudattamiseen yleensä.

Liikenneympäristössä tapahtuvien muutosten yhteydessä poliisi opastaa ja valvoo, että tienkäyttäjät liikkuvat uusien järjestelyjen mukaisesti. Uusissa tilanteissa poliisi voi antaa liikkumisohjeita mm. koululaisille ja myös valvoa ohjeiden noudattamista.

Liikennevalvontaa voidaan tehostaa ajonopeuksien kameravalvonnan avulla. Tutkimusten mukaan henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenevät keskimäärin noin 17 % ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet 30–50 % automaattisen nopeusvalvonnan alaisilla tieosuuksilla. Suomessa ollaan parhaillaan laajentamassa automaattista nopeusvalvontaa kattamaan n. 2500 km tieverkosta vuosikymmenen loppuun mennessä.

5.3.5 Työn organisointi

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista. Kunnan tulisi päättää omalta osaltaan turvallisuustavoitteet ja sisällyttää turvallisuus tuloskeskusteluihin. Kunnassa olisi lisäksi hyvä olla erityinen liikenneturvallisuusryhmä, johon kuuluu edustajia eri hallintokunnista. Liikenneturvallisuusryhmän toiminnan keskeisenä tavoitteena on jatkuvan liikenneturvallisuustyön ylläpitäminen kunnassa. Lisäksi tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri hallintokuntien välillä sekä muiden kuntien ja ulkopuolisten tahojen kanssa, lisätä liikenneturvallisuustyön arvostusta erityisesti päättäjien keskuudessa sekä järjestää työlle tarvittavat resurssit.

Ryhmän tulisi kokoontua tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä. Syksyn kokouksessa voidaan sopia seuraavan vuoden painopisteistä, toimenpiteistä ja yhteistyömuodoista sekä valmistella rahoitusta. Kevään kokouksessa puolestaan voidaan tarkastella edellisen vuoden onnettomuustilannetta sekä seurata edellisen vuoden toimintasuunnitelman toteutumista.

Liikenneturvallisuusryhmän jäsenet edustavat siis eri hallintokuntia ja toimivat oman hallintokuntansa vastuuhenkilönä. Vastuuhenkilöt ovat yhteyshenkilöitä hallintokunnan ja liikenneturvallisuusryhmän välillä. Vastuuhenkilön tehtävänä on edistää hallintokunnassa tapahtuvaa liikenneturvallisuustyötä, huolehtia eri yksiköiden toimintasuunnitelmien valmistumisesta sekä tarvittaessa koulutuksen järjestämisestä.

Liikenneturvallisuusryhmän keskeisimmät tehtävät ovat:

Työn organisointi kunnassa ja vastuun jakaminen
Tavoitteiden asettaminen ja painopisteiden määrittäminen sekä tarkistaminen vuosittain
Toimintasuunnitelman laatimisesta ja toteuttamisesta huolehtiminen
Liikenneturvallisuustilanteen ja liikenneturvallisuustyön seuranta
Tiedottaminen sekä kaupungin hallinnon sisällä että ulospäin kuntalaisille
Toiminnan rahoituskehysten esittäminen

Käytännön tasolla liikenneturvallisuustyötä tehdään hallintokunnissa jokapäiväisessä kanssakäymisessä kuntalaisten kanssa. Toiminnansuunnittelussa pyritään siihen, ettei liikenneturvallisuustyö vaatisi erillisiä raha- tai henkilöresursseja, vaan se olisi osa hallintokunnan muuta toimintaa. Tavoitteiden saavuttamisessa korostuu yhteistyö eri hallintokuntien kesken sekä sidosryhmien ja seudun muiden kuntien kanssa. Käytännön työn kannalta onkin keskeistä, että hallintokuntien johto on asian takana ja kannustaa työntekijöitä, sillä

liikennejärjestelyiden parantamisen rinnalla liikennekasvatus ja -tiedotus ovat tärkeä osa liikenneturvallisuustyötä. Kohteena ovat tienkäyttäjät, suunnittelijat ja päättäjät.

Koulutus-, valistus- ja tiedotustyön yksi tärkeä elementti on kunnan työntekijöiden kouluttaminen. Koulutuksen tarkoitus on parantaa henkilökunnan liikenneturvallisuustietämystä ja vahvistaa heidän sitoutumistaan liikenneturvallisuustyöhön. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa myös siihen, ettei uusia resursseja liikenneturvallisuustyöhön tarvita, kun omalla henkilökunnalla on tarpeeksi tietämystä.

5.4 Lohjan kasvatus-, valistus- ja tiedotustyö

5.4.1 Liikenneturvallisuusryhmä

Lohja on toiminut esimerkillisesti KVT-työssä. Lohjalla on toiminnassa 1990-luvun alkupuolella perustettu hallintokunnan edustajista koottu aktiivinen liikenneturvallisuustyöryhmä. Ryhmässä on tällä hetkellä seuraavat vakituiset tahot:

- Lohjan poliisi
- Autokatsastus Lohja
- Autoliitto Lohja
- Uudenmaan tiepiiri, tiemestari
- Liikenneturva
- koulukuljetuksista vastaava tah
- neuvola
- päivähoido
- Kaupunkisuunnittelukeskus (kaavoitus, tiemestari ja suunnittelija)

Ryhmän kokoontumisiin kutsutaan joustavasti tarvittaessa myös muita asiantuntijoita.

Liikenneturvallisuustyöryhmä kokoontuu 1–2 kertaa vuodessa. Ryhmä on pohtinut kokouksissa muun muassa kokoonpanoan ja todennut, että kokoonpano voisi olla kattavampi koulun, vanhusten ja vammaisten edustuksen osalta. Ryhmä on yleensä käynyt kokouksissaan läpi vuoden talousarvion; ajankohtaiset asiat liikenneturvallisuustyössä esim. Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelman, Lohjan ala-koulujen liikenneturvallisuussuunnitelman ja tulevat hankkeet; mahdolliset tulevat teematapahtumat sekä muita tärkeäksi koettuja asioita.

5.4.2 Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2003 ehdotetut toimenpiteet ja niiden toteutuminen

Edellisen kerran Lohjan koulutus-, valistus- ja tiedotustoimintaa sekä liikenneturvallisuusryhmän toimintaa on arvioitu vuonna 2003 valmistuneen Lohjan keskustan liikenneturvallisuussuunnitelman yhteydessä. Keskustan liikenneturvallisuussuunnitelmassa ehdotettiin vuotuisten liikenneturvallisuusfoorumien järjestämistä liikenneturvallisuustyön jatkuvuuden turvaamiseksi. Foorumeissa ehdotettiin käytävän vuosittain läpi mm. seuraavia asioita:

- **liikenneturvallisuuden kehittyminen** (onnettomuudet, onnettomuuspaikat/-määrät, vakavuus, osapuolet, jne)
- **toimenpiteiden läpikäynti** (mitä toimenpiteitä on tehty, toimenpiteiden vaikutukset, tulevat toimenpiteet jne.)

- **palautteet** (määrä, kuinka on kehittynyt, uudet/vanhat vaikutuskanavat, vaikutusmahdollisuudet)
- **tulevan vuoden liikenneturvallisuuksusteemat**

Lisäksi suunnitelmassa ehdotettiin liikenneturvallisuuksustyöryhmän toiminnalle kehittämistoimenpiteitä sekä toiminnan tiivistämistä.

Keskustan liikenneturvallisuuksusuunnitelman yhteydessä järjestettiin kaksi liikenneturvallisuuksuaiheista foorumia. Ensimmäisen liikenneturvallisuuksufoorumin tarkoituksena oli luoda pohja ja toimintatavat foorumin tulevalle toiminnalle. Toisessa foorumissa käsiteltiin liikenneturvallisuuksuden kehitystä ja ongelmia sekä keskustan liikenneturvallisuuksusuunnitelmassa ehdotettuja toimenpiteitä, ja kuultiin lisäksi asukkaiden mielipiteitä ja toivomuksia. Foorumit toimivat hyvinä liikenneturvallisuuksuden parantamistoimenpiteiden ideointitapahtumina, sillä erityisesti jälkimmäiseen foorumiin oli osallistumismahdollisuus kaikilla lohjalaisilla, jolloin saadaan tietoon akuuteimmat vaaranpaikat ja kehittämistarpeet. Foorumeita ei ole kuitenkaan järjestetty suunnitelman yhteydessä järjestettyjen foorumeiden lisäksi.

5.4.3 KVT-toiminta keskustan liikenneturvallisuuksusuunnitelman laatimisen jälkeen

Keskustan liikenneturvallisuuksusuunnitelman laatimisen jälkeen Lohjan liikenneturvallisuuksuryhmä on kokoontunut kaksi kertaa vuonna 2004 ja kerran vuonna 2005 (11.2.2004, 14.12.2004, 17.11.2005). Liikenneturvallisuuksuryhmän toiminnalle ei ole myönnetty erillistä budjettia, mutta ryhmä on saanut rahoitusta Lohjan kaupungilta erilaisiin tapahtumiin ja kampanjoihin. Muutama ryhmän ideoima teematapahtuma on toteutunut vuosien 2004 ja 2005 aikana.

Vuonna 2004 toteutuneet tapahtumat:

- Ikäautoilijoiden kuntokurssi lokakuussa 2004, jonka järjestämisessä olivat mukana Liikenneturva, poliisi, lääkäri, fysioterapeutti, katsastushenkilö sekä autokoulunopettaja

Vuonna 2004 oli tarkoitus järjestää:

- Tietoisku veneilijöille
- Ajetaan ihmisiksi -kampanja, jonka aiheena olisi ollut lapsi autossa, vastuu itsellä, välitetään toisesta liikenteessä ja kevyen liikenteen väylät
- Alkoholi –kampanja, jonka järjestäjinä olisivat olleet Marttaliitto ja Mannerheimiliitto
- Koulu-vanhemmat-koulutie - koulujen alkaessa järjestettävä liikennevalistuskampanja

Vuonna 2005 toteutuneet tapahtumat:

- Keväällä poliisi jakoi veneilyinfoa

Vuonna 2005 oli tarkoitus järjestää:

- Ajosyyni –tapahtuma ikäautoilijoille, jonka aiheena olisi ollut puoli tuntia kestävä omalla autolla tapahtuva ajo, minkä jälkeen opettaja olisi antanut heti palautetta
- Nuorten kuljettajien kaahaus -tietoisku, jossa esitettäisiin ”Shokki syntyy sekunnissa” video kouluissa ja nuorisotiloissa

- Turvapäivä ekaluokkalaisille, jossa paikalla olisi ollut palokalustoa ja välineitä, joilla toimitaan kolaritilanteissa
- Liikenneturvan järjestämä kurssi koululaiskuljetuksesta
- Turvallisuus on pieniä tekoja -kurssipaketti päiväkotihenkilökunnalle

Vuonna 2006 järjestettävät tapahtumat:

- Keväällä yhdistetty ikäautoilijoiden kurssi ja halukkaille maksullinen ajosyyni, jossa ovat mukana autokoulunopettaja, autokatsastus, poliisi sekä Liikenneturvasta kouluttaja
- Videositys ”Shokki syntyy sekunnissa” kouluissa ja nuorisotiloissa, jossa esiintyy puhuja Liikenneturvasta

Vuonna 2006 aikeissa olevat tapahtumat:

- Nuorten kuljettajien kaahaus -tietoisku
- Poliisin vierailut kouluissa oman ohjelmansa mukaisesti
- Poliiseilla olevan veneilyturvallisuusmateriaalin jakaminen venepaikkojen haki-joille
- Turvallisuus on pieniä tekoja -kurssipaketti päiväkoteihin henkilökunnalle, neuvolahenkilökunnalle ja yksityisille päivähoitajille

5.4.4 Jatkotoimenpiteet

Liikenneturvallisuusryhmän toiminta

Lohjan liikenneturvallisuusryhmä on kokoontunut suhteellisen aktiivisesti ja sen ideat KVT-työn edistämiseksi ovat olleet hyviä. Käytännön toimenpiteet (tempaukset ja tapahtumat) ovat jääneet melko vähäisiksi, mutta niitä on kuitenkin toteutettu vuosittain. Toimenpiteiden toteutumiseen on vaikuttanut muun muassa se, ettei ryhmälle ole myönnetty vuosittaista budjettia, vaan tempauksiin ja tapahtumiin on jouduttu pyytämään rahoitusta.

Ryhmän sitoutumista toimintaan olisikin hyvä tiivistää, jotta tulevaisuudessa Lohjalla saataisiin vuosittain järjestettyä useampia teemataapahtumia ja jotta liikenneturvallisuusfoorumikäytäntö saataisiin polkaistua käyntiin. Liikenneturvallisuusryhmälle tulisi myös kohdistaa vuotuinen budjetti, joka turvaisi itse ryhmän toiminnan ja sen ideoimien toimenpiteiden toteutumisen. Liikenneturvallisuusryhmälle olisi hyvä laatia aina edellisen vuoden lopulla toimintasuunnitelma seuraavalle vuodelle, missä on eritelty Lohjalle seuraavan vuoden kuluessa ajatellut liikenneturvallisuus- ja KVT -toimenpiteet. Tällä hetkellä toiminnan suunnittelemisen kirjataan lähinnä ryhmän kokousten muistioihin ja toimintaa seurataan niin ikään kokouksissa. Pitkäjänteisempi tapa on kuitenkin ylläpitää ja päivittää toimintasuunnitelmaa, jolloin liikenneturvallisuustoimenpiteiden seurantakin onnistuu aiempaa helpommin.

Liikenneturvallisuusryhmän yksi tehtävä on viestiä eteenpäin hallintokunnille siitä, että liikenneturvallisuustyöstä tulee tulevaisuudessa osa hallintokuntien normaalia toimintaa. Vaikka yksittäiset tapahtumat ja kampanjat ovat hyviä KVT-toimenpiteitä, ne eivät kuitenkaan johda kovinkaan pitkäaikaisiin vaikutuksiin liikennekäyttäytymisessä. Sen sijaan oman henkilökunnan kouluttamiseen panostaminen vaikuttaa pitkäjänteisesti, koska tällöin henkilökunta sisäistää liikenneturvallisuusnäkökulmat, käyttäytyy esimerkillisesti ja opastaa asiakkaitaan käytännössä.

Liikenneturvallisuusryhmän kokoonpano

Lohjan liikenneturvallisuusryhmä on esimerkillisesti tiedostanut oman kokoonpanonsa puutteet, mihin on syytä panostaa mahdollisimman pian. Esimerkiksi koulujen opettajista voisi muodostaa pienen ryhmän, joka pohtisi koulutoimen johtajan johdolla oppilaiden liikenneturvallisuuskysymyksiä. Koulutoimen johtaja voisi taas osallistua liikenneturvallisuusryhmän kokouksiin ja tuoda opettajien näkemyksiä liikenneturvallisuusryhmän toimintaan. Opettajille voisi järjestää lisäksi erityistä liikenneturvallisuuskoulutusta, johon kaikki opettajat voitaisiin velvoittaa osallistumaan. Tällä tavalla opettajien motivaatiota liikenneturvallisuustyöhön saataisiin kohotettua ja kaikki opettajat saataisiin mukaan liikenneturvallisuustoimintaan.

Lohjalla toimivat yhdistykset ja järjestöt saattaisivat olla kiinnostuneita osallistumaan liikenneturvallisuustyöhön ja heitä voisi joustavasti kutsua vieraiksi liikenneturvallisuusryhmän järjestämiin kokouksiin ja tilaisuuksiin. Lasten ja nuorten keskuudessa tapahtuvaan liikenneturvallisuustyöhön on hyvä ottaa lisäksi vanhemmat aktiivisesti mukaan. Myös ryhmän jo tekemää kokoonpanon ja tehtävien tarkistamista on hyvä jatkaa säännöllisesti esimerkiksi nykykäytännön mukaisesti kokousten yhteydessä kerran tai kaksi vuodessa.

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen ja seuranta

Liikenneturvallisuusryhmällä on vastuu liikenneturvallisuustyön koordinoinnista, jatkumisesta ja seurannasta. Lohjan sisäistä toiminnan ja liikenneturvallisuustilanteen seuranta voi toteuttaa tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaan ilman rajoituksia. Tavoitteena on tuottaa kunnan sisällä vertailukelpoista tietoa eri vuosilta. Esimerkiksi turvavälineiden käytöstä voidaan koulujen oppilastyönä suorittaa laskentoja tai päiväkodeissa kysellä vanhemmilta. Vähimmillään on hyvä seurata toimintasuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista.

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii siis eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi on tässä työssä määritelty mittareita (kuva 49). Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tarkoituksena ei ole Lohjan tilanteen vertaileminen muihin kaupunkeihin ja kuntiin, vaan oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia Lohjalla liikenneturvallisuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita.

Liikenneturvallisuustyön vaikuttavuus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähentäminen Vuonna 2015 enintään 24 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta	Kaikkien alla olevien keinojen ja liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (lkm)

Viestintä valvonta ja pelastus		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallinen liikennekäyttäytyminen - Turvalaitteiden käytön lisääminen - Liikennesääntöjen noudattaminen - Muiden tienkäyttäjien parempi huomioonottaminen - Korkea liikennesääntöjen rikkojien kokemaa kiinnijoutumisriski	- Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen kaikkien hallintokuntien toimintaan - Liikenneturvallisuusasian sisällyttäminen henkilöliikenteen (mm. koulukuljetukset) osto- ja tilaustoimintaan - Poliisin näkyvyyden lisääminen tiedotuksen kautta	- Annetut liikenneturvallisuus-tiedotukset (kpl) - Järjestetyt koulutustilaisuudet (kpl) - Turvavyön, heijastimien ja pp-kypärien käyttöaste (%) - Törkeät liikenneturvallisuuden vaarantamiset (kpl) - Rattijuopumukset (kpl)
Onnettomuusuhrien korkeatasoinen auttaminen	- Poliisin, pelastustoimen ja terveyshuollon valmius ja palvelutaso (laitteet, hoito) pidetään korkealla tasolla - Vaikutetaan kansalaisten hyvään ensiaputaitoon	Keskimääräiset toimintavalmiusajat poliisi- ja pelastustoimessa

Tienpito ja yhdyskuntarakenne		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Turvallisuutta lisäävien liikennejärjestelyjen toteuttaminen	Liikenneturvallisuus-suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen	Toimenpiteiden toteuttaminen (%)
Lähiympäristöjen turvallisuuden parantaminen	Lähiympäristöjen (koulut, päiväkodit, laitokset..) turvallisuuden tarkistaminen	Paikat, joissa tehty vaaranpaikkakartoitus
Liikenneturvallisuuden kytkeminen maankäytön suunnitteluun	Liikenneturvallisuuden huomioiminen maankäytön suunnittelussa	Asemakaava-alueelle ja sen ulkopuolelle myönnettyjen rakennuslupien määrä (%)

Liikenneturvallisuustoiminnan uudistaminen ja kehittäminen		
Tavoitteet	Keinot	Mittarit
Liikenneturvallisuustyön organisointi kaikissa hallintokunnissa sekä jatkuva toiminnan seuraaminen	Liikenneturvallisuusryhmä kokoontuu säännöllisesti	- Liikenneturvallisuusryhmän kokoontumiset - Toimintasuunnitelman toteutumisen arviointi ja päivittäminen
Liikenneturvallisuustyön arvostuksen lisääminen toiminnassa ja päätöksenteossa	Liikenneturvallisuus-suunnitelma ja vuosittaiset toimintasuunnitelmat viedään tiedoksi päätöksentekijöille	Liikenneturvallisuustyölle myönnetty resurssit (€)

Kuva 49. Mittaristo liikenneturvallisuustyön koordinoinnin ja seurannan apuvälineeksi.

Liikenneturvallisuustyön onnistuminen edellyttää keskeisten tahojen sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin ja toimintatapoihin. Käytännön työn kannalta on tärkeää, että hallintokuntien johto on asian takana. Suunnitelman poliittinen hyväksyntä lautakunnissa, hallituksessa ja valtuustossa lisää liikenneturvallisuustyön painoarvoa ja vahvistaa toimenpiteiden rahoitusta tulevinä vuosina.

Liikenneturvallisuustyön pitkäjänteisyyden edistämiseksi on seuraavassa taulukossa hahmoteltu liikenneturvallisuusryhmän lähivuosien toimintaa:

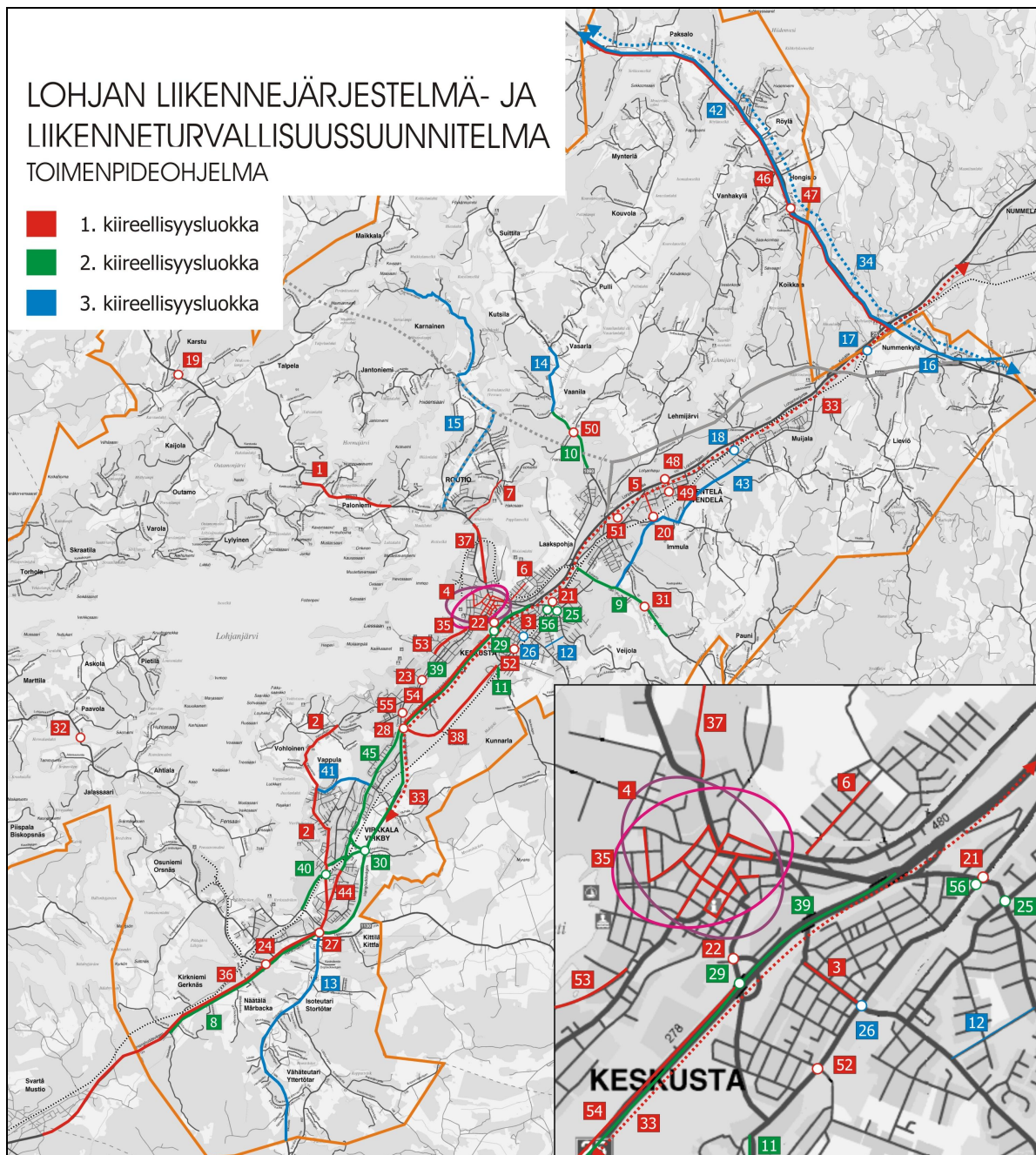
Ehdotus liikenneturvallisuusryhmän toimintasuunnitelmaksi 2006–2007			
Kohderyhmä	Toiminta	Vastuullinen taho/hlö	Mittari
Kaikkien hallintokuntien johto	Budjetti liikenneturvallisuusryhmän toiminnalle	Esa Rantala	Budjetin hyväksyminen
Koko liikenneturvallisuusryhmä	Toimintasuunnitelman tarkentaminen ja seuranta	Liikenneturvallisuusryhmän jäsen	Toimintasuunnitelman toteutuminen (%)
Koko liikenneturvallisuusryhmä	Kokoonpanon laajentaminen mm. koulutoimen osalta	Koulutoimi ja liikenneturvallisuusryhmän jäsen	Liikenneturvallisuusryhmän kokoonpano
Koko liikenneturvallisuusryhmä	Liikenneturvallisuusfoorumikäytännön käyntiin polkaiseminen	Liikenneturvallisuusryhmän jäsen	Liikenneturvallisuusfoorumien järjestäminen, lkm
Sosiaalitoimi	Oman henkilökunnan koulutus	Liikenneturvallisuusryhmän jäsen sosiaalitoimesta, yhdessä Liikenneturvan kanssa	Koulutustapahtumien lkm
Sosiaali- ja koulutoimi	Lasten ja nuorten keskuudessa tapahtuva liikenneturvallisuustyö, vanhempien aktivoiminen	Liikenneturvallisuusryhmän jäsen sosiaalitoimesta, lisäksi koulutoimen edustaja	Tapahtumien, tempausten lkm
Koko liikenneturvallisuusryhmä	Yhdistysten ja järjestöjen motivoiminen mukaan liikenneturvallisuustoimintaan	Liikenneturvallisuusryhmän jäsen	Liikenneturvallisuusryhmän kokoonpano
Koko liikenneturvallisuusryhmä	Tempausten ja tapahtumien aktiivinen järjestäminen	Päävastuu henkilö määräytyy tehtävän mukaan	Tempausten ja tapahtumien lkm

6 TOIMENPIDEOHJELMA

Toteuttamishajelmassa on esitetty Lohjan liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta merkittävimmät hankkeet sekä niiden kustannusarviot kiireellisyysluokittain. Hankkeita on ryhmitelty teemoittain, ja pienet liikenneturvallisuustoimenpiteet on esitetty omana kokonaisuutenaan. Useiden hankkeiden toteuttaminen vaatii yksityiskohtaista jatkosuunnittelua ja useimpien katuverkon hankkeiden ajoitus on käytännössä sidoksissa maankäytön toteutumiseen.

LOHJAN LIIKENNEJÄRJESTELMÄ- JA LIIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMAN HANKKEET

Kartta-nro.	Hankkeen nimi	Toimenpide	Kiir. luokka	Kust. 1 000
Kevyen liikenteen hankkeet				
1	Mt 1070, Rajaportti - Lylyisten th, jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	1	510
2	Mt 11119, Vappulantien puuttuvat jkp-tiet	Kevyen liikenteen väylä	1	1 400
3	Keskilohjantien jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	1	70
4	Lohjan keskustan jkp-tiet	Kevyen liikenteen väylä	1	-
5	Ventelän jkp-tie (Puruskorventie)	Kevyen liikenteen väylä	1	135
6	Moisionkadun jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä ja liittymien korottaminen	1	150
7	Routiontien jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	1	300
8	Vt 25, Virkkalan ristiltä Mustion suuntaan jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	2	1 200
9	Mt 116, Suitiantien jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	2	1 800
10	Mt 1090, Tuohustien th - Lempola	Kevyen liikenteen väylä	2	270
11	Mt 11149, Bäckstintien jkp-tie, koulun kohta	Kevyen liikenteen väylä ja hidaste koulun kohdalle	2	40
12	Ojaniitunkadun jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä ja kaksi hidastetta	3	100
13	Mt 112, Inkoontien jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	3	2 000
14	Mt 1090, Vasarla - Tuohustien th	Kevyen liikenteen väylä	3	750
15	Mt 11152, jkp-tie välille uusi vt 1 - Karnainen	Kevyen liikenteen väylä	3	420
16	Vt 1, mt 110, Nummenkylän jkp-tie	Kevyen liikenteen väylä	3	1 100
17	Mt 11191, Nummenkylän r.t:n eritaso alikulku	Kevyen liikenteen alikulku	3	630
18	Mt 11193, Lieviön r.t:n eritaso, alikulku	Kevyen liikenteen alikulku	3	630
Valaistuksen rakentaminen				
19	Mt 1070, Karstuntie	Tievalaistuksen rakentaminen	1	47
Erilliset liittymäkohteet				
20	Puruskorventien ja rautatien tasoristeys	Alikulkusilta ajoneuvo- ja kevyelle liikenteelle	1	1 200
21	Gruotilankadun ja rautatien tasoristeys	Alikulkusilta ajoneuvo- ja kevyelle liikenteelle	1	1 000
22	Vuorisankadun ja Runokadun liittymä, Uimahallin kohta	Kiertoliittymän rakentaminen	1	350
23	Kalkkitien ja Ojamonharjuntien liittymä	Liittymän saneeraus	1	80
24	Vt 25 / mt 11087, Lohjansaaarentien liittymä	Liittymän parantaminen, kolmihaaraliittymän kanavoitinta	1	140
25	Takasenkadun ja Veijolantien liittymä	Kiertoliittymän rakentaminen	2	350
26	Puistokadun ja Keskilohjantien liittymä	Liittymän parantaminen (esim. kiertoliittymä)	3	350
Erilliset eritasoliittymät				
27	Vt 25, Virkkalan eteläinen eritasoliittymä, lisäramppi	Eritasoliittymän täydentäminen	1	210
28	Vt 25, Tynninharjun eritasoliittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	1	3 400
29	Vt 25, Uimahallin eritasoliittymän parantaminen	Eritasoliittymän täydentäminen	2	800
30	Vt 25, Virkkalan pohjoinen eritasoliittymä ja yhteys Maksjoentiele	Eritasoliittymän rakentaminen	2	4 500
Pienet parannuskohteet				
31	Mt 116, Munkkaan jätekeskuksen liittymä	Väistötien rakentaminen	1	40
Sillat				
32	Mt 11087, Paavolan silta	Sillan korjaus (tiesuunnitelma)	1	500
Erillinen joukkoliikenteen tukeminen				
33	Vt 25, Virkkala - Nummela, laatuikäytävä	Vaihtopysäkkien/linja-autoaseman parantaminen	1	50
34	Vt 1, laatuikäytävä	Pysäkkialueiden parantaminen	3	-
Pääteiden ja katujen parantaminen				
35	Lohjan keskustan liikenneverkon kehittäminen	Katujen parantaminen, lisäkaistoja, kaistajärjestelyjä	1	-
36	Vt 25, parantaminen välillä Mustio - Virkkala	Tien lev., ohituskaita, keskikaide, valaistus, pv-suojaus	1	6 200
37	Karstuntie välillä Tytyrinkatu - Hiidensalmen silta	Uusi katuyhteys	1	2 000
38	Gunnarlankadun jatkaminen Tynninharjun liittymään	Uusi katuyhteys	1	-
39	Vt 25, tien nelikaistaistaminen välillä Virkkala - Suurlohjankatu	Toinen ajorata, pv-suojaus, meluntojunta, valaistus	2	17 000
40	Tynninharjuntien jatkaminen Kirkniementielle ja Asemakujan eritasoristeys	Uusi katuyhteys	2	-
41	Niemenhaantie välillä Vappulantie - Maksjoentie	Uusi katuyhteys	3	-
42	Vt 1 (nykyisen), parant. väl. Myllylampi - piirin raja	Monia toimenpiteitä	3	910
43	Muijalannummentien jatkaminen Immulantielle ja Siuntiontielle	Uusi katuyhteys	3	-
Taajamateiden saneeraus				
44	Pt 11121, Virkkalan taajamatien parantaminen I-vaihe	Taajamatien saneeraus	1	2 610
45	Pt 11121, Virkkalan taajamatien parantaminen II-vaihe	Taajamatien saneeraus	2	1 100
Pienet liikenneturvallisuustoimenpiteet				
46	Vt 1 (nykyisen), parantaminen	Liittymän parantamisia, kevyen liikenteen järjestelyjä	1	-
47	Vt 1, Koikkalan mutka	Kaiteiden rakentaminen, 100 m	1	5
48	Mt 1125, Perttilän koulun kohta	Suojatien keskisaareke, suojatien nappivalot	1	8
49	Hakulinie, Perttilän koulun kohta	Tynnyhidasteen rakentaminen	1	6
50	Mt 1090, Saukkolantien ja Vaanilantien liittymä	Kaarteiden taustamerkit	1	0,5
51	Mäntynummenkuja, Mäntynummen koulu	Koulun liikennejärjestelyiden parantaminen	1	-
52	Puistokadun ja Urheilukadun liittymä	Nykyisen suojatien varustaminen saarekkeella	1	8
53	Ojamonkatu	Nop.raj. muutos 50 => 40 km/h, 3 kpl liittymän korottaminen	1	60
54	Vt 25, Lohjanharjuntie	Nykyisen kesänopeusrajoituksen muutos 100 => 80 km/h	1	0,5
55	Ojamonharjuntie, Citymarketin kohta	Suojatiesaarekkeen parantaminen, suojatienmerkin lisääminen	1	8
56	Ratakadun ja Gruotilankadun liittymä	Liittymän muotoilu, pääsuunnan suojatiesaareke	2	40



Ohjelman laadintaperiaatteet

Liikennejärjestelyn nykytilan selvityksen perusteella liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteet on koottu toimenpideohjelmaan, jossa on esitetty toimenpiteiden sisältö, kiireellisyysluokka ja alustava kustannusarvio. Toimenpideohjelma on esitetty oheisessa taulukossa ja kartalla.

Toimenpideohjelmaan on otettu mukaan pääasiallisesti edullisia ja nopeasti toteutettavissa olevia liikenneturvallisuutta ja liikennejärjestelyä parantavia toimenpiteitä. Myös Lohjalla suunnitteilla olevia kohteita on kirjattu toimenpideohjelmaan. Ongelmakohteiden ja puutteiden korjaamiseen on ehdotettu kevyen liikenteen ja autoliikenteen järjestelyjä koskevia parantamistoimenpiteitä sekä liikenteenohjaus- ja kunnossapitotoimenpiteitä.

Toimenpiteet on ryhmitelty toteuttamisajan mukaan kolmeen kiireellisyysluokkaan. Luokkaan 1 sijoitetut toimenpiteet pyritään toteuttamaan mahdollisimman pian, luokkaan

2 vuosina lähivuosina ja luokkaan 3 pidemmällä aikajänteellä. 1-luokan hankkeita on esitetty suhteellisesti muita enemmän. Pienet liikenteenohjaustoimenpiteet sekä jatkuvasti tarpeelliset kunnossapitotoimenpiteet on sijoitettu luokkaan 1.

Toimenpideohjelman kustannukset

Liikennejärjestelyjen parantamistoimenpiteiden kustannuksina on käytetty arvioituja keskimääräisiä rakentamiskustannuksia (osasta hankkeita puuttuu kustannusarvio). Toimenpideohjelman kokonaiskustannukset ovat noin 54,5 M€. Kiireellisyysluokan 1 toimenpiteiden kokonaiskustannukset ovat noin 20,5 M€, kiireellisyysluokan 2 noin 27,1 M€ ja kiireellisyysluokan 3 noin 6,9 M€. Tiehallinnon ja kunnan kustannusjaosta sovitaan jokaisen toimenpiteen kohdalla erikseen.

7 VAIKUTUKSET

7.1 Liikennejärjestelmäsuunnitelma

Ihminen

Lohjan taajamaosayleiskaava-alueen infrastruktuuriin ja liikennejärjestelmään esitetyt toimenpiteet mahdollistavat hyvät liikkumismahdollisuudet eri kulkumuodoilla.

Henkilöauto säilyy Lohjan alueella pääasiallisena liikkumisvälineenä, joten tieverkko on liikennejärjestelmässä avainasemassa. Lohjan kautta kulkeviin valtakunnallisiin pääväyliin tehtävät toimenpiteet varmistavat autoliikenteelle kapasiteetin riittävyyden ja sujuvan liikenteen näillä alueen vilkkaimmilla väylillä. Liikenne pääkaupunkiseudun suuntaan niin autolla kuin bussillakin nopeutuu. Lohjan suuralueiden välisen liikenteen toimivuus varmistetaan pääkatujen ja seututeiden kehittämistoimenpiteillä. Kokoojakatuverkkoa laajennetaan maankäytön tarpeiden mukaisesti. Näiden lisäksi muut yksittäiset tiehankkeet varmistavat tieverkon toimintavarmuuden kokonaisuutena. Lohjan keskustassa panostetaan ajoneuvoliikenteen rauhoittamiseen ja samalla myös esteettömyyttä parantaviin hankkeisiin.

Kevyen liikenteen väyläverkoston kehittäminen, keskustan kevyen liikenteen olosuhteiden parantaminen, esteettömyyden vähentäminen sekä väylästä hyvä hoito ja ylläpito mahdollistavat hyvät ja houkuttelevat liikkumismahdollisuudet jalan ja pyörällä. Uusilla kevyen liikenteen investoinneilla parannetaan ensisijaisesti kevyen liikenteen käyttäjien liikenneturvallisuutta. Esitetyillä toimenpiteillä saavutetaan yhteensä 2,33 henkilövahinko-onnettomuuden suuruinen laskennallinen onnettomuusvähenemä vuodessa (laskennallinen arvio ei sisällä katuverkon hankkeiden vaikutuksia). Laskennallisen arvion lisäksi tulee kuitenkin huomioda myös muut kevyen liikenteen toimenpiteiden positiiviset vaikutukset ihmisten hyvinvointiin, kuten lisääntynyt turvallisuuden tunne ja terveysvaikutukset.

Joukkoliikenteen tarjontaan, infrastruktuuriin ja lippujärjestelmään esitetyt toimenpiteet edistävät kilpailukykyisen palvelutason säilymisen joukkoliikenteellä työ- ja koulumatkoilla. Esitetyillä toimenpiteillä uudet alueet ovat kohtuullisesti saavutettavissa joukkoliikenteellä.

Elinkeinoelämä

Lohjan liikennejärjestelmän kehittämisen keskeisenä näkökulmana on, että se palvelee sekä asutuksen että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Kehittäminen kohdistuu erityisesti olemassa oleviin pääliikenneyhteyksiin ja maankäytön kasvualueisiin. Suunnitelmasa esitetyillä toimenpiteillä taataan hyvä liikenteen sujuvuus myös raskaan liikenteen keskeisillä väylillä.

Suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä parannetaan Lohjan ulkoisia liikenneyhteyksiä ja samalla henkilö- ja tavaraliikenteen toimintaedellytyksiä sekä vähennetään liikenteen ja kuljetusten yhteiskuntataloudellisia kustannuksia. Valtateiden 1 ja 25 kehittämistoimenpiteet parantavat selvästi erityisesti tavaraliikenteen olosuhteita ja sitä kautta alueen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Raskaan liikenteen aiheuttamat häiriöt Lohjan keskustassa vähenevät.

Liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteet mahdollistavat kilpailukykyisten työpaikka-alueiden syntymisen ja laajenemisen liikenteellisesti hyvälle paikoille, kuten itäisen sisään-tulotien varteen.

Ympäristö

Liikennejärjestelmän tulee kehittämistavoitteiden mukaan pienentää pohjavesien saastumisriskiä sekä vähentää melulle ja päästöille altistuvien ihmisten määrää. Pääväyliin kohdistuvien isojen investointien yhteydessä tehdään erittäin merkittäviä pohjaveden suojaus-toimenpiteitä Lohjanharjun alueella. Samoissa projekteissa tehdään myös melunsuojaus-toimenpiteitä alueilla, joissa melun ohjearvojen ylitys on merkittävä ja joissa melusta häiriintyviä asukkaita on runsaasti.

Alueiden kehittäminen

Lohjan liikennejärjestelmän kehittämisen keskeisenä lähtökohtana on ollut asukasluvun huomattava kasvu ja sen myötä uusien asuntoalueiden tarve. Uudet alueet on pyritty ottamaan kiinni nykyiseen taajamarakenteeseen. Näin myös uuden infrastruktuurin määrää on minimoitu. Tässä suunnitelmassa on suhtauduttu kriittisesti eräisiin kehityskuvassa esitettyihin väylätarpeisiin. Näistä vähäliikenteisimpiä ei ole esitetty toteutettavaksi.

Lohjan liikennejärjestelmän ja infrastruktuurin kehittämiseen esitetyillä toimenpiteillä nopeutetaan erityisesti ulkoisia liikenneyhteyksiä ja tuetaan siten elinkeinoelämän kilpailukykyä. Keskustan liikenneympäristön kehittämishankkeilla on liikenteellisten vaikutusten ohella myönteinen vaikutus taajamakuvaan ja viihtyvyyteen.

Toteuttamatta jääneet hankkeet jarruttavat maankäytön kehitystä ja heikentävät ihmisten elinolosuhteita.

7.2 Liikenneturvallisuussuunnitelma

Liikenteen ohjausjärjestelyt

Nopeusrajoitusten alentaminen vähentää onnettomuusriskiä ja niiden vakavuusastetta, vähentää ympäristöhaittoja (melua ja päästöjä) sekä pienentää liikennealueita. Katujen kapasiteetin kannalta 40 km/h -nopeus on lähellä optimaalista, koska nopeuden alentuessa autojen välimatkat lyhentyvät.

Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden sekä autojen välisistä onnettomuuksista tapahtuu taajamissa Suomessa keskimäärin 80–90 %. Tutkimusten mukaan autojen keskinopeuden pieneminen yhdellä kilometrillä tunnissa taajamaolosuhteissa pienentää onnettomuusmäärää 2–4 %. Esimerkiksi v. 1998 Tampereen keskustassa ja Leppävirralla nopeusrajoituksia laskettaessa 50 km/h:sta 40 km/h:iin, keskinopeuksien todettiin laskevan noin 3 km/h (ilman rakenteellisia toimenpiteitä). Vertailukohteessa Nokialla nopeudet eivät tarkastelujaksoilla muuttuneet. Rajoituksen alentamisen havaittiin säännönmukaisesti alentaneen nopeushuippuja. Väistämisvelvollisuusjärjestelmä korostaa tie- ja katuverkon hierarkiaa. Toisaalta tasa-arvoiset liittymät pienentävät ajonopeuksia.

Viitoituksella pyritään ohjaamaan liikenne tarkoituksenmukaisemmille reiteille. Muilla liikennemerkki ja tiemerkinätoimenpiteillä selkeytetään ja yhdenmukaistetaan liikenneympäristöä.

Kunnossapitotoimenpiteet

Tehokas kunnossapito parantaa liikenneturvallisuutta. Hyvät ajo-olosuhteet antavat liikkujalle mahdollisuuden seurata liikenneympäristöä kokonaisuutena eikä hänen tarvitse keskittyä ”tiellä pysymiseen”. Kunnossapidon tarkalla ajan ja paikan valinnalla säästetään myös kustannuksia.

Kunnossapitotoimilla varmistetaan riittävät näkemät, jotka varsinkin liittymäalueilla heikenevät helposti talvella lumesta ja kesällä kasvillisuudesta. Näkemien varmistaminen on erityisen tärkeää kohteissa, joissa liikkuu lapsia. Liittymänäkemien parantamisella helpotetaan liittymätoimintoja. Linjaosuuksilla näkemien parantamiset helpottavat tilanteiden ennakoimista mm. kohtaamisissa. Tien suoja-alueella olevan puuston harventamisen seurauksena eläinonnettomuuksien määrä vähenee.

Rakenteelliset parantamistoimenpiteet

Rakenteellisilla toimenpiteillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä, alentamaan ajonopeuksia, erottamaan eri kulkumuodot toisistaan ja parantamaan liikennöitävyyttä.

Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ajonopeuksia alentavilla hidasteilla (töyssyt, korotetut suojatiet ja liittymäalueet). Korotuksilla vähennetään myös ylinopeuksia. Myös suojatietä käyttävän polkupyöräilijän ajonopeutta voidaan pienentää tien pintamateriaalin avulla.

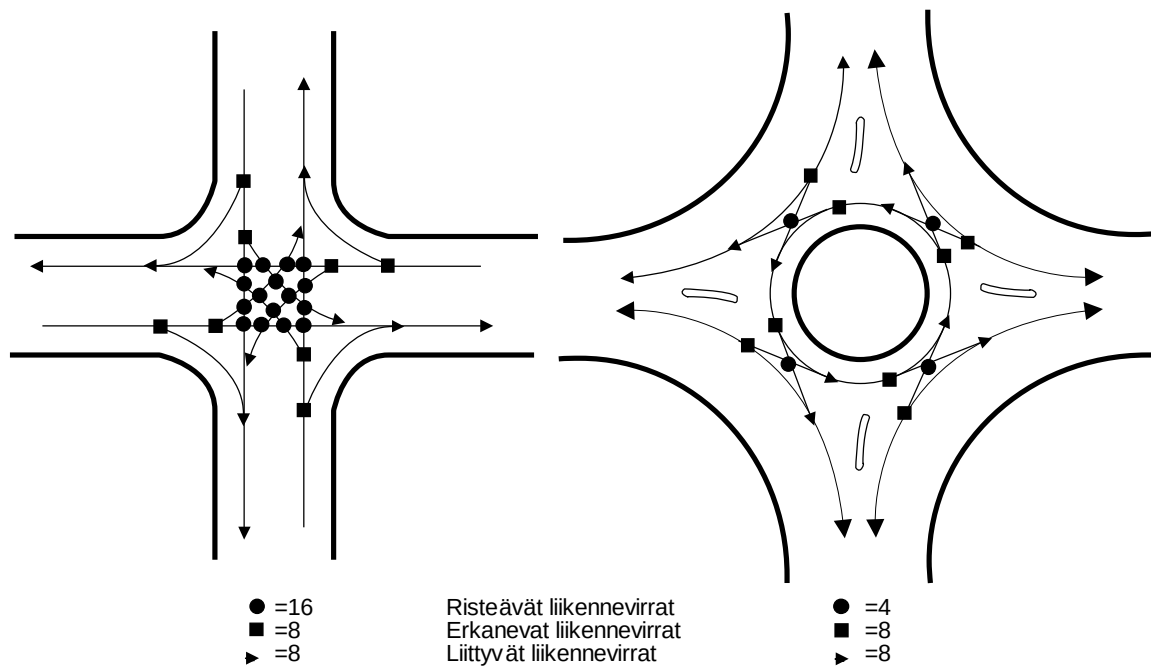
Suojatiesaarekkeet vaikuttavat ajonopeuksiin vain vähän, mutta ne antavat jalankulkijalle mahdollisuuden ylittää tie kahdessa vaiheessa. Saareke lisää myös suojatien havaittavuutta ja parantaa hyvin toteutettuna tien visuaalista ilmettä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liittymien porrastamisella ja kiertoliittymillä perustuu häiriöpisteiden vähenemiseen ja liittymätoimintojen vähenemiseen, liikenteen sujuvuuden paranemiseen ja ajonopeuksien alenemiseen (*kuva 50*). Kiertoliittymässä tapahtuneet onnettomuudet ovat vakavuudeltaan yleensä lieviä alhaisten ajonopeuksien ja loivien risteyskulmien vuoksi.

Liikennemuotojen erottaminen parantaa liikenneturvallisuutta, koska autojen ja kevyen liikenteen törmäysmahdollisuudet vähenevät. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat uusien väylien myötä, mikä lisää jalankulun ja pyöräilyn suosiota.

Tievalaistus parantaa tieympäristön ja tiellä liikkujien havaittavuutta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Myös palvelutaso tieympäristössä paranee tievalaistuksen myötä.

Korkealaatuinen liikenneympäristö on selkeä ja tarjoaa sopivasti informaatiota, mikä edistää liikenneturvallisuutta.



Kuva 50. Häiriöpisteiden vertailu nelihaara- ja kiertoliittymässä.

Suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta

Pitkällä tähtäimellä suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta näkyy maankäytön suunnittelussa parantunein liikennejärjestelyin mm. joukko- ja kevyttä liikennettä suosi-malla. Liikenneturvallisuustyö kehittää myös liikenteen hallintamenetelmiä, nopeusrajoit-usjärjestelmää sekä liikenteen ohjausta.

Turvallinen liikenneympäristö antaa kaikille tasavertaiset liikkumismahdollisuudet ja huomioi erityisesti lapset, iäkkäät ja liikuntarajoitteiset. Esimerkiksi turvallinen koulumat-ka ja koulukuljetusketjun kaikki osat mahdollistavat lapsen omatoimisen liikkumisen. Turvallinen ympäristö edistää myös iäkkäiden ja liikuntarajoitteisten omatoimista liikku-mista. Asuinalueiden yleinen viihtyvyys paranee ja arvostus nousee. Sujuva ja rauhallinen liikenne vähentää liikenteen aiheuttamia ympäristöhaittoja. Lisäksi onnettomuusmäärän laskiessa inhimilliset kärsimykset ja kustannukset vähenevät.

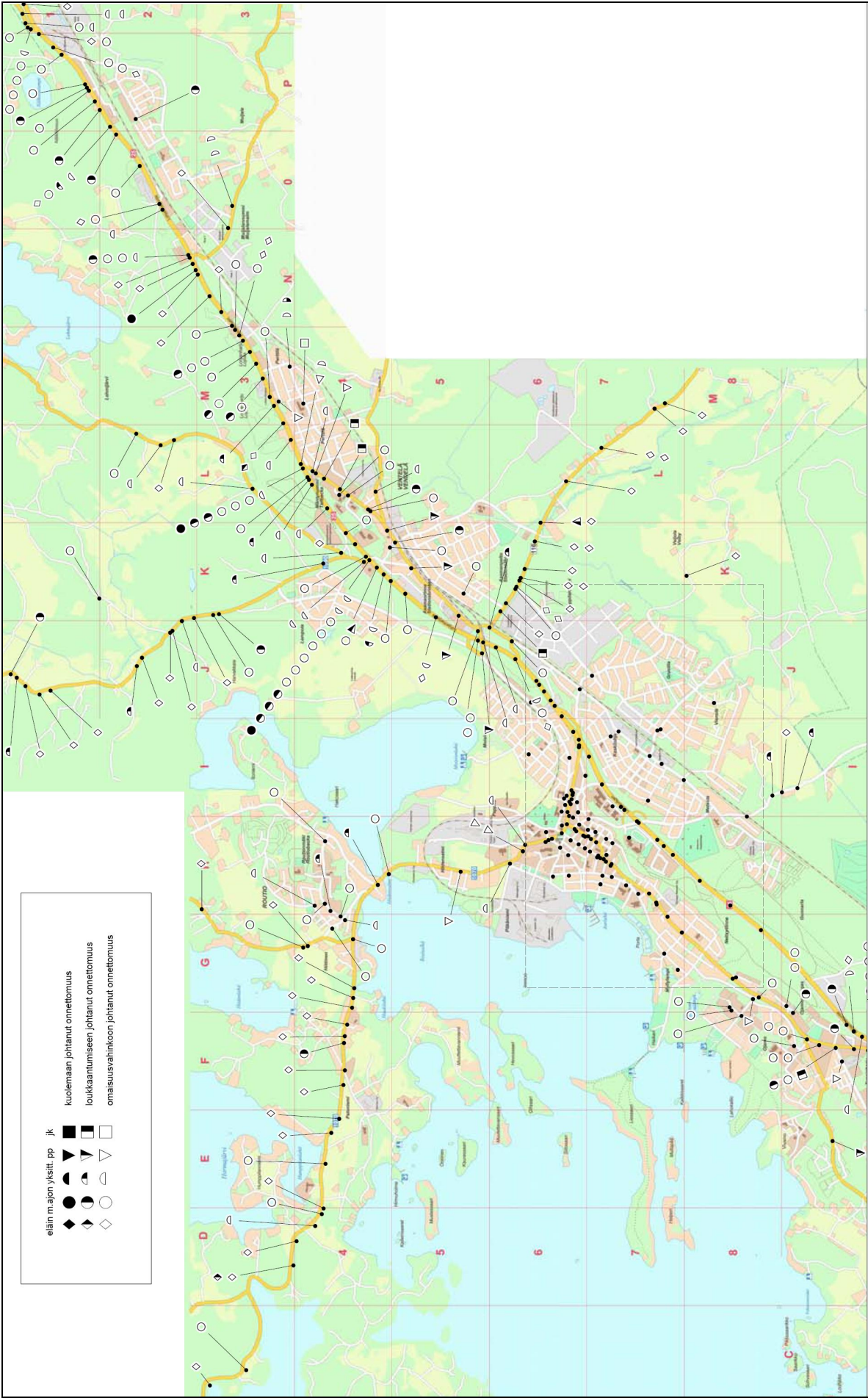
LIITTEET

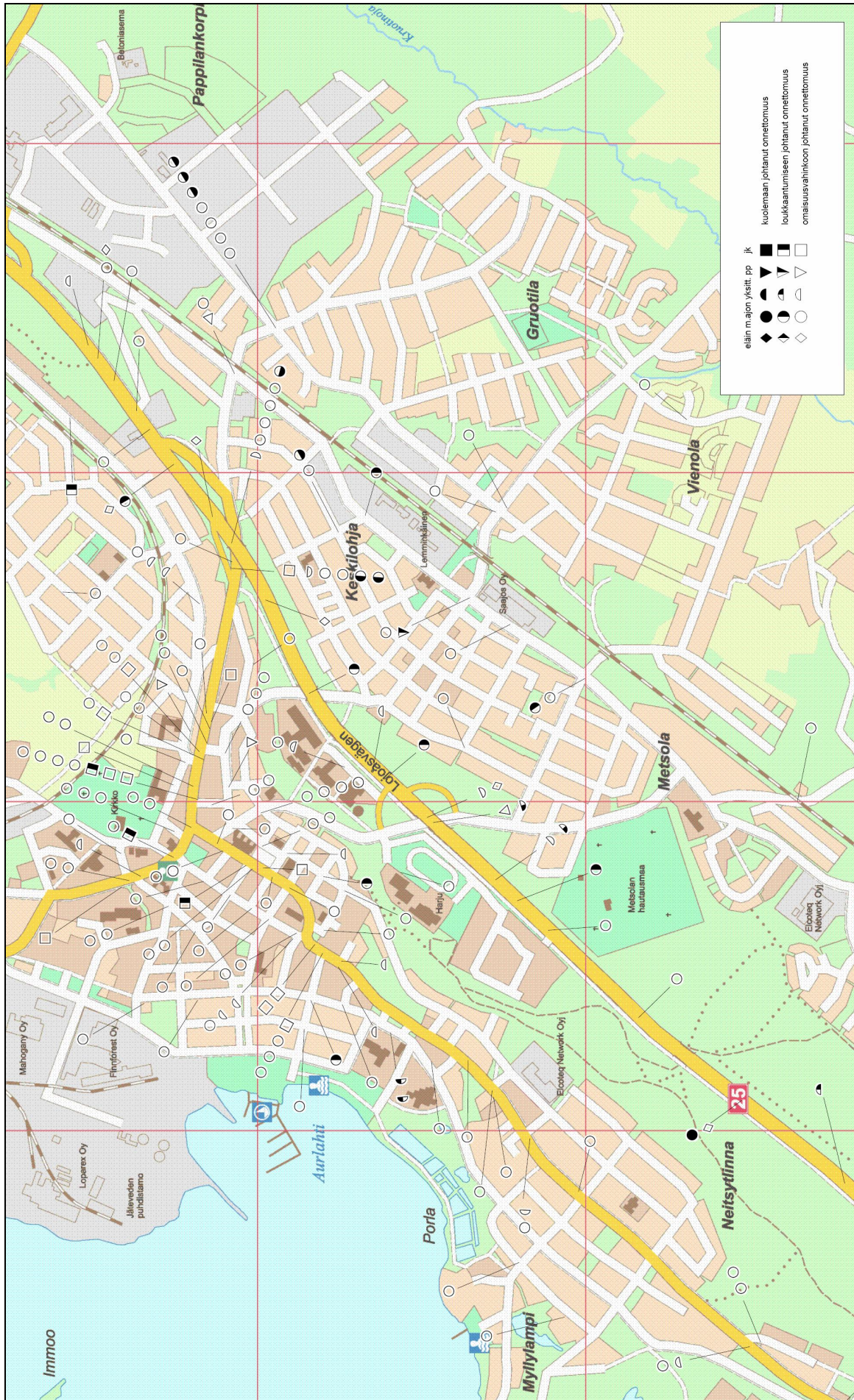
Liite 1. Lohjan liikenneonnettomuudet 2000–2004

Liite 2. Työn yhteydessä esille tulleet Lohjan vaaranpaikat

Liite 3. Aikaisempien suunnitelmien tavoitteet

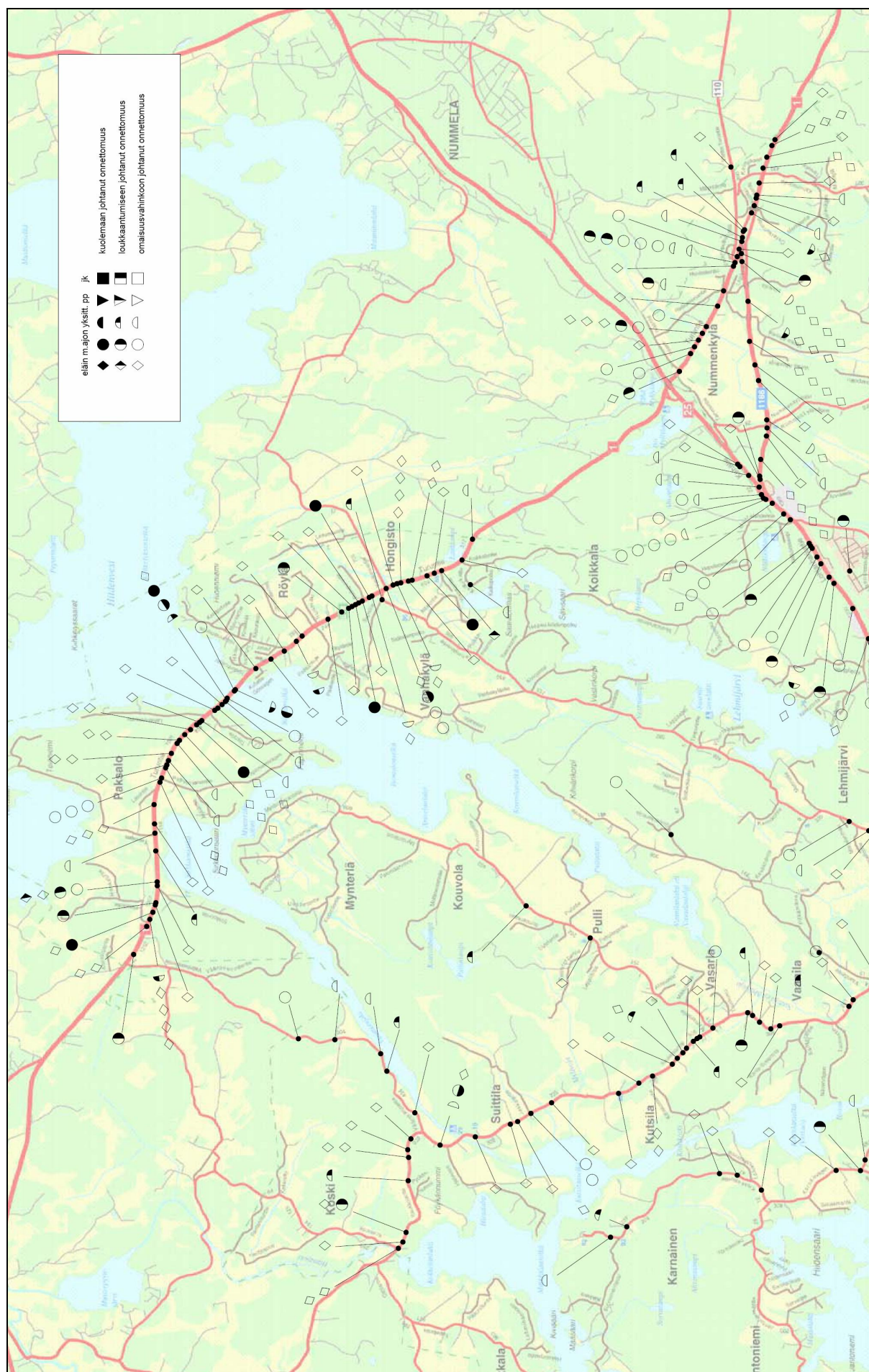
Liite 4. Työryhmän vastineet saatuihin lausuntoihin





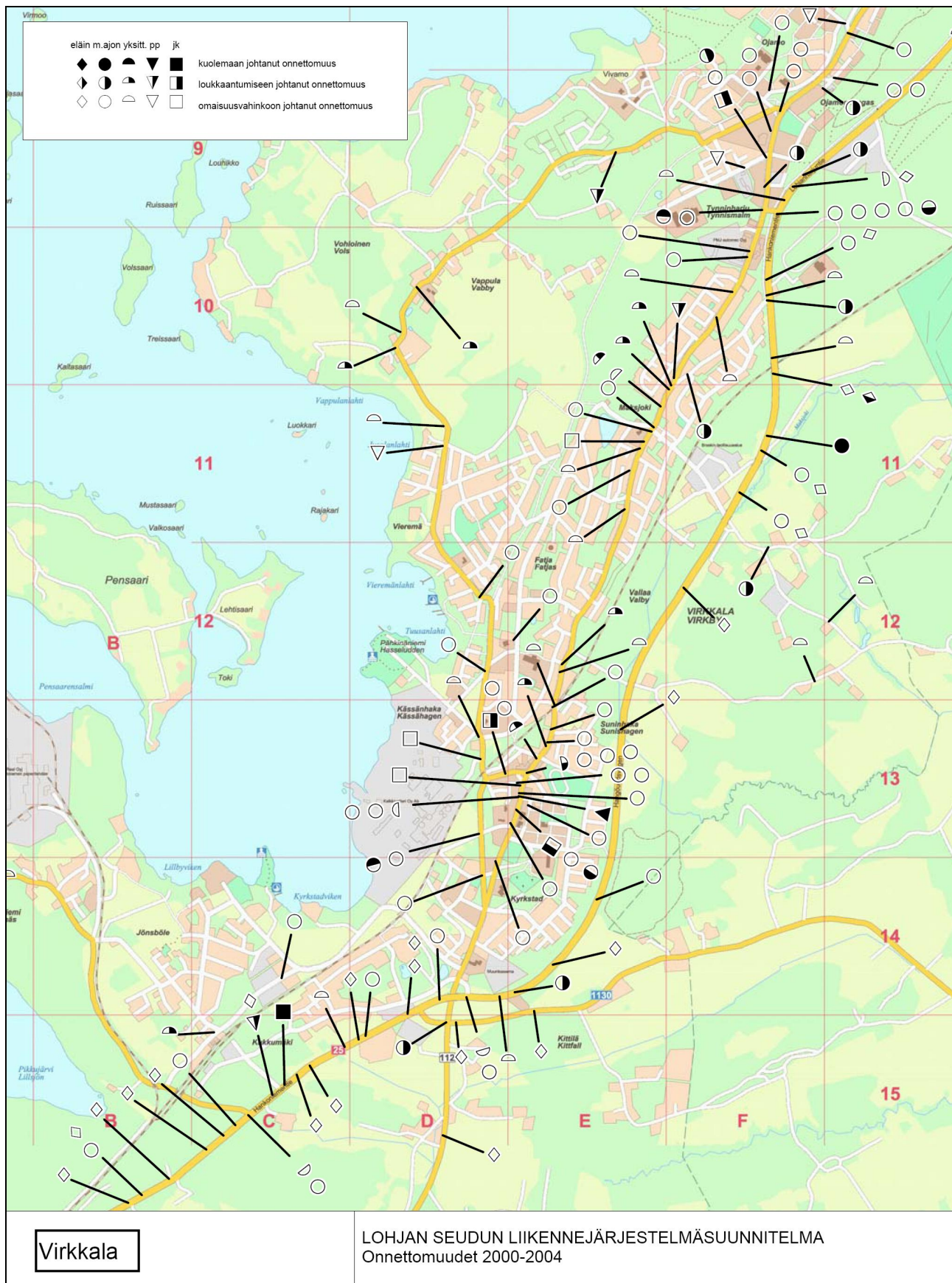
LOHJAN SEUDUN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA
Onnettomuudet 2000-2004

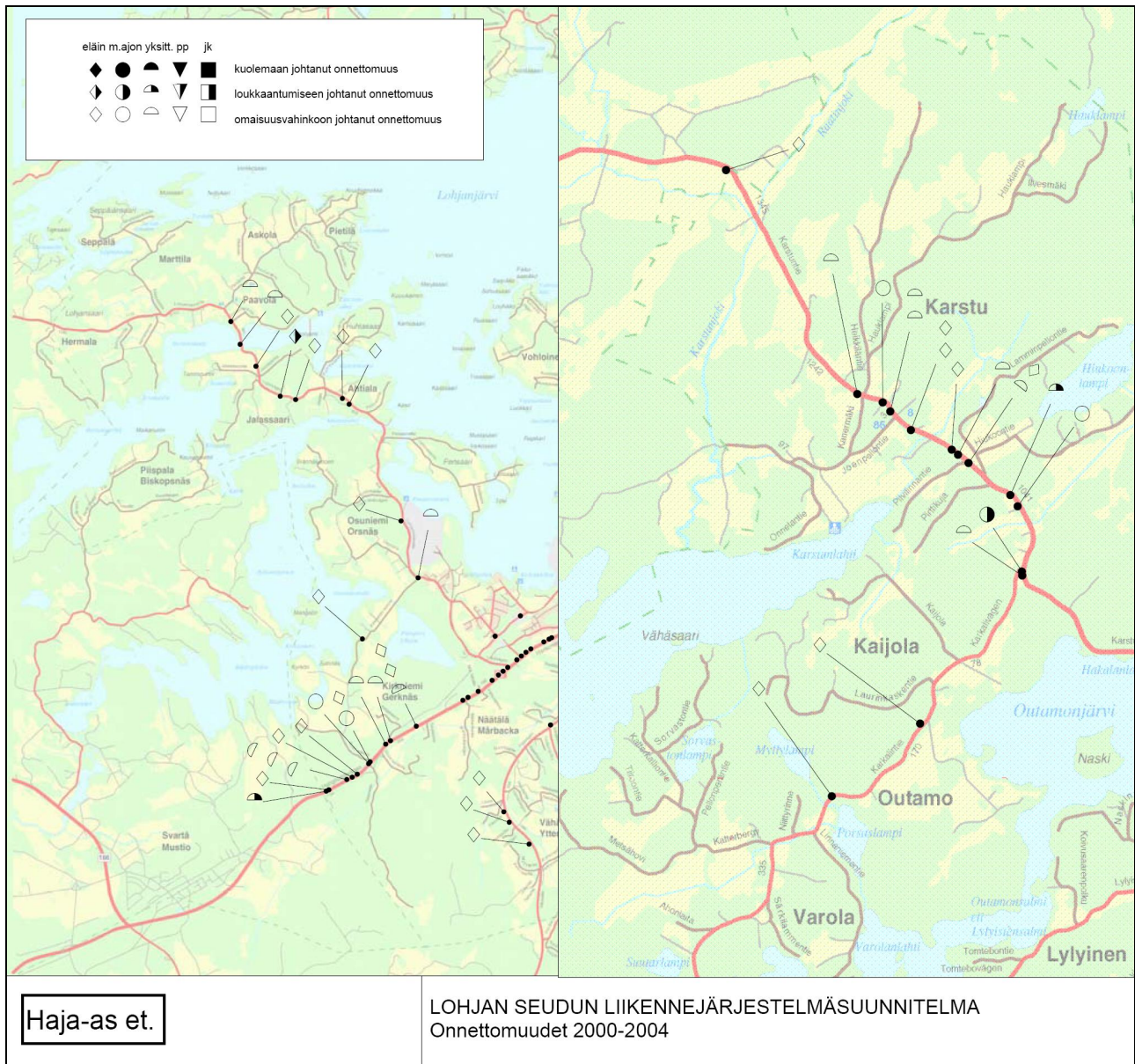
Keskusta

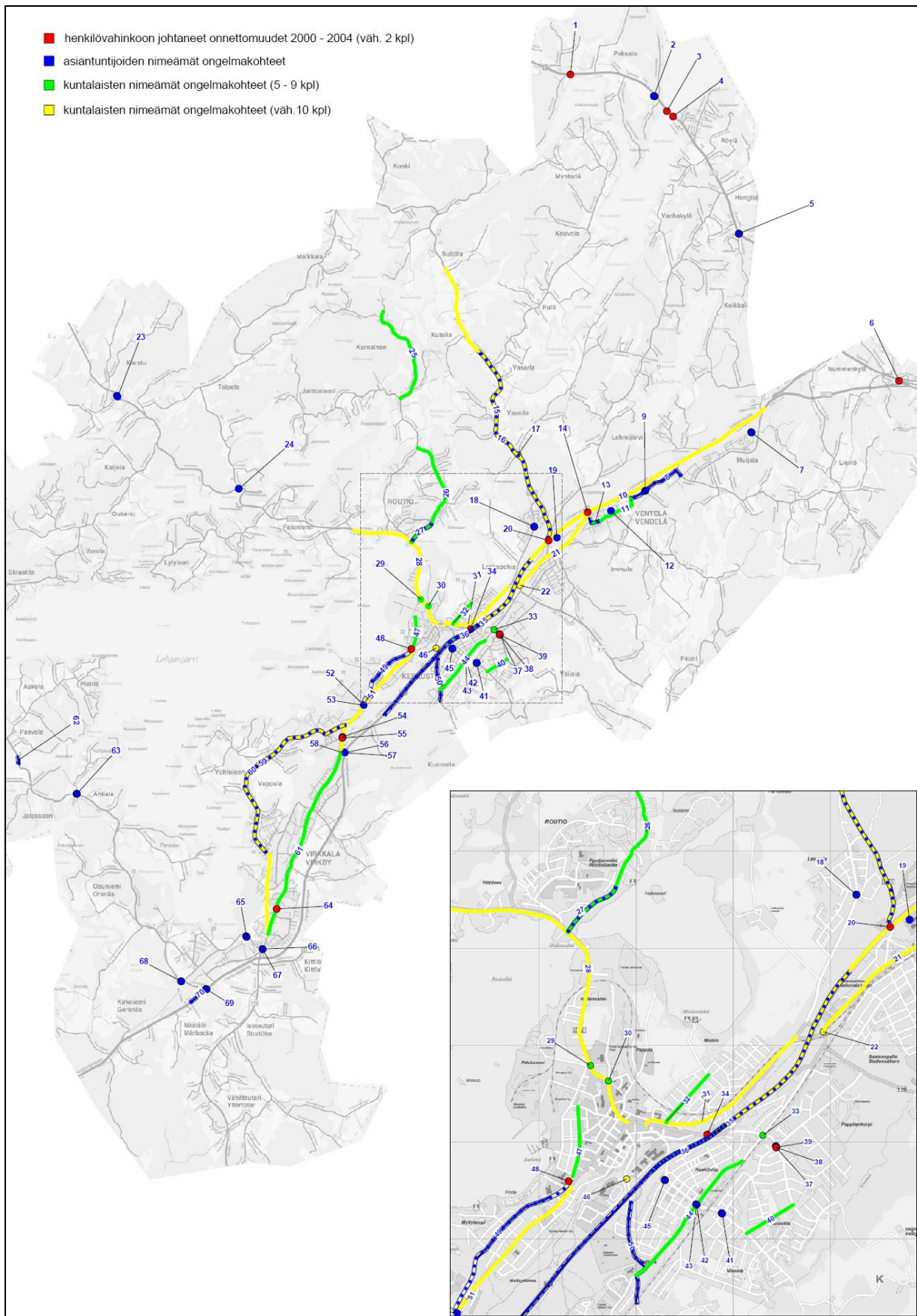


LOHJAN SEUDUN LIIKENNÄJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA
 Onnettomuudet 2000-2004

Haja-as. pohj.





LIITE 2. Työn yhteydessä esille tulleet Lohjan vaaranpaikat

Nro.	Ongelma
1	onnettomuuskasaumakohta
2	risteävää liikennettä, v.2003 tapahtui kuol.joht.onnettomuus, tiessä kallistus ulospäin ennen siltaa turusta päin tultaessa, kuljettaja menetti kohdassa
3	onnettomuuskasaumakohta
4	onnettomuuskasaumakohta
5	lammen pinta on syksyllä/talvella pitkään märkänä mikä aiheuttaa liukkaita (mustaa jäätä)
6	onnettomuuskasaumakohta
7	bussin päätepysäkki, pysäkillä seistessään bussi seisoo osin tiellä ja tukkii tien
8	sekava tilanne, lasten koulureitti, muttei kevyen liikenteen väylää
9	polkupyöräilijä kuollut kohdassa törmättyään ajoneuvon kanssa
10	Ongelmallinen väylä, kevyen liikenteen ylitysongelmia suurten liikennemäärien takia, ajoneuvojen kääntymis- ja ylitysongelmia, suuret liikennemäärät, peräänajot todella lähellä
11	Vilkas läpiajoliikenne, ylinopeuksia, lasten koulumatka vaaraantuu, kevyen liikenteen ylitysongelmia
12	koulun pihalle ei pääse bussilla (lapset kulkevat bussilla kouluun) ja lapset joudutaan jättämään ison tien varteen, osta lapset joutuvat kulkemaan tien piennarta pitkin kouluun
13	perttilän koulun kohdilla läpiajoliikennettä
14	onnettomuuskasaumakohta
15	Moniongelmainen väylä, kapea ja pimeä väylä, ylinopeuksia, ei kevyen liikenteen väylää, vilkas liikenne varsinkin ruuhka-aikaan, jyrkkiä kaarteita, näkemäongelmia, koululaisia tiellä, vaarallisia ohituksia suorilla osuuksilla
16	kvl n. 2000, mutkainen tie
17	Ongelmallinen liittymä
18	Hankala KL ylitys, lasten koulureitti, liittymän vilkkuvalot toteutettu
19	koulun kohdalla paljon liikennettä varsinkin aamuisin
20	onnettomuuskasaumakohta
21	Raskas liikenne, liikennemäärä, ylinopeudet, suojateille ei pysähdytä
22	Ongelmallinen liittymä
23	koulun kohdalla jyrkkä mutka ja huonot näkemät
24	vaarallinen liittymä
25	Mutkainen osuus, kevyt liikenne turvaton, kevyen liikenteen väylä puuttuu, valaistus puuttuu
26	Ylinopeuksia, mutkainen osuus, kevyt liikenne turvaton
27	Kevyen liikenteen väylä puuttuu
28	Moniongelmainen väylä, näkyvyysongelmia sekä väylällä että liittymissä, kevyen liikenteen ylitysongelmia, ylinopeuksia, piittaamattomuutta mm. sulkuviivoista, tontilta ajo väylälle vaarallista, paljon liikennettä mm. ruuhka-aikaan, piittaamattomuus
29	Liittymäongelma, kevyen liikenteen ja raskaan liikenteen kohtaamisongelmia, sujumattomuus liikennevalojen takia, kevyen liikenteen ylitysongelmia mm. autoilijoiden suojatiestä piittaamattomuuden takia sekä siksi, että autoja tulee monesta suunnasta
30	Turvaton liittymä, näkemäongelma
31	Ylinopeudet, liikennemäärä

Nro.	Ongelma
32	Ylinopeuksia, huono kunto, näkemäongelmia, etuoikeutettuja liittyviä katuja, kapea katu pyöräilijöitä ajatellen,
33	Ongelmallinen liittymä
34	onnettomuuskasaumakohta
35	koko hanko-hyvinkää tie mutkainen, tiellä ei ole ohituspaikkoja
36	nopra. 100km/h vain 1km pituisella osuudella
37	onnettomuuskasaumakohta
38	vaarallinen liittymä, vaikkakin selkeä, pelti rytisee, kun etelästä tullaan kovalla vauhdilla
39	Ongelmallinen liittymä
40	Ylinopeudet, liikennemäärä
41	vaarallinen liittymä
42	vaarallinen liittymä, lapsia liikenteessä
43	Ongelmallinen liittymä
44	Ongelmallisia liittymiä, ylinopeuksia, paljon koululaisia liikenteessä kouluaikana
45	ahdas ja hankala paikka, liikennevirta etelään, suistumisia talojen pihalle
46	Ongelmallinen liittymä, näkemäongelma
47	Ei tievalaistusta, kapea, ylinopeuksia ja jopa kiihdytysajoa, kevyen liikenteen ylitysongelmia, vaarallisia ja sekavia liittymiä, näkyvyysongelmia, pysäköintiä kadun varrella, jalankulkijat+pyöräilijät+autot samalla väylällä
48	PVM : 2/4/2001, klo:12, vakavuus: 2, onn.tyyppi: 89, sää: 1, tienpinta : 1, valoisuus :1 PVM : 2/4/2001, klo:12, vakavuus: 2, onn.tyyppi: 89, sää: 1, tienpinta : 1, valoisuus :1
49	Ajetaan kovaa, n.70% liikennevirrasta ajaa nopeutta 50-55km/h
50	Elkotelin tehdas aiheuttaa raskasta liikennettä
51	Moniongelmainen osuus, liittymät ongelmallisia: suuret liikennemäärät, jolloin liittyminen pääväylälle vaikeaa, näkyvyysongelmia, kevyen liikenteen ylitysongelmia erityisesti Citymarketin kohdalla, ylinopeuksia!!!!, talvikunnossapidon kanssa ong
52	Ongelmallinen liittymä
53	Hankala paikka, pelti rytisee
54	Citymarketin liittymä puuttuu, nopeudetovat liittymässä
55	onnettomuuskasaumakohta
56	Ongelmallinen liittymä
57	paljon hälytysajoneuvoja uuden paloaseman takia
58	Ongelmallinen liittymä, sekava, paljon liikennettä, liikenne jumissa ruuhka-aikaan, Maksjoentielle vasemmalle kääntyminen vaikeaa ja vaarallista
59	Kevyen liikenteen turvattomuus, ylinopeuksia, ei kevyen liikenteen väylää
60	Nopra.50km/h, turvaton kevyelle liikenteelle
61	Moniongelmainen osuus, Virkkalantiellä autoja pysäköidään kadun varteen, ylinopeuksia, talvikunnossapidossa ongelmia: auratessa lunta lentää kevyen liikenteen väylälle, raskasta liikennettä, näkemäongelmia
62	huonokuntoinen puusilta

Nro.	Ongelma
63	vaarallinen liittymä
64	onnettomuuskasaumakohta
65	Kevyelle liikenteelle ongelmallinen
66	Kevyen liikenteen turvattomuus, ylitysongelmat, paljon koululaisia, ylinopeudet
67	Kevyt liikenne turvaton, paljon saattoliikennettä
68	liikennöity rautatien tasoristeys
69	läheinen metsäserlan tehdas aiheuttaa raskasta liikennettä liittymään
70	kohdassa ohituskaisista, jossa nopeudet nousevat, kun se on ensimmäinen ohituspaikka pitkään aikaan

LIITE 3. Aikaisempien suunnitelmien tavoitteet**Aikaisemmat suunnitelmat**

Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma laadittiin tiiviissä vuorovaikutuksessa alueen kuntien ja toimijoiden kanssa. Työssä kunnat sitoutuivat seuraaviin yleistavoitteisiin:

1. **Yhdyskuntarakenne.** Alueen yhdyskuntarakennetta kehitetään kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti vahvistaen keskeisiä kehityskäytäviä ja solmu-kohtia siten, että maankäytöllä tuetaan joukkoliikenteen palvelutason parantumista.
2. **Ulkoiset yhteydet.** Turvataan kansainvälisen liikenteen väylien ja pääkaupunkiseudulle suuntautuvien pääliikenneyhteyksien liikennöitävyys kaikissa olosuhteissa.
3. **Sisäiset yhteydet.** Parannetaan alueen sisäisen liikenteen pääyhteyksien liikennöitävyyttä alueen sisäisen työssäkäynnin ja keskeisten palvelujen sekä joukkoliikenteen kilpailukyvyyn kannalta keskeisillä väylillä. Parannetaan kevytliikenteen käyttömahdollisuuksia lähiliikkumisessa ja keskusten välillä.
4. **Elinkeinoelämän kilpailukyvyyn edistäminen.** Tunnistetaan liikennejärjestelmän kriittiset kohdat alueen elinkeinoelämän toimijoiden näkökulmasta ja vähennetään niistä elinkeinoelämälle aiheutuvaa haittaa ja epävarmuutta.

Lohjan maankäytön kehityskuva 2025 -raportissa maankäytön kehittämisen tavoitteiksi on määritetty keskustan kehittäminen, nykyisen kaupunkirakenteen eheyttäminen, uusien vetovoimaisten asuntoalueiden suunnittelu, kilpailukykyisten työpaikka-alueiden mahdollistaminen liikenteellisesti hyvillä paikoilla ja viheraluejärjestelmä sekä näissä kaikissa Lohjanjärven ja Lohjanharjun tarjoamien mahdollisuuksien huomiointi. Keskustan osalta tavoitteeksi on asetettu Lohjan keskustan kehittäminen Uudenmaan läntisen osan kulttuurin, kaupan ja hallinnon keskuksiksi. Väestön kasvun tavoitteena on noin 27 % kasvu vuoteen 2025 mennessä. Työpaikka-alueiden laajenemissuunniksi on esitetty Muijalaa, Lempolaa, Karnaista, Nummenkylää, Maksjokea ja Virkkalaa.

Tarpeet käyttäjäryhmittäin

Tiehallinnossa käydään parhaillaan aktiivista keskustelua tienkäyttäjäasiakkaiden segmentoinnista sekä ihmisten ja elinkeinoelämän liikkumistarpeiden jaottelusta. Segmentointeja voidaan tehdä käyttötarkoituksesta riippuen monella tavalla. Ihmisten liikkumistarvetta kuvaamaan on Tiehallinnossa hahmoteltu seuraavaa väestöryhmittäistä jaottelua:

1. lapset
2. nuoret
3. työikäiset
4. ikääntyvät
5. liikunta- ja toimintaesteiset

Elinkeinoelämää on Tiehallinnossa segmentoitu seitsemän ”kuljetusten tarvitsijat”-asiakasryhmään ja kahteen kuljetus- ja logistiikkapalveluja tarjoavaan ryhmään. Lisäksi on syytä nostaa tarkasteluun toimialoja, joissa henkilöliikenteellä on suuri rooli.

1. Kuljetusten tarvitsijat
 - a) metsäteollisuus ja muu perusteollisuus
 - b) teknologiateollisuus
 - c) kauppa ja muut palvelut
 - d) elintarviketeollisuus ja maatalous
 - e) rakennusala
 - f) yhdyskunta- ja energiahuolto
 - g) julkinen sektori
2. Toimialat, joilla henkilöliikenteellä suuri rooli
 - a) matkailuelinkeino
3. Liikennepalvelujen tuottajat
 - a) kuljetusyrietykset ja logistiikan palveluyrietykset
 - b) henkilöliikennepalvelujen tuottajat

Seuraavassa on hahmoteltu Lohjan osayleiskaava-alueen liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyviä tarpeita käyttäjäryhmittäin:

Käyttäjäryhmä	Keskeisiä tarpeita ja ongelmia
Lapset	Turvalliset kevyen liikenteen yhteydet erityisesti koulujen lähellä. Koulukuljetusten toimivuus. Harrastustoiminnan liikkumistarpeet.
Nuoret	Kevyen liikenteen toimivuus. Joukkoliikenteen sujuvuus (vuorotarjonta). Henkilöautoliikenteen turvallisuus. Vapaa-ajan liikkuminen.
Työikäiset	Ajoneuvoliikenteen turvallisuus ja sujuvuus. Toimivat kevyen liikenteen yhteydet. Mahdollisuus työmatkaan joukkoliikenteellä. Matkaketjujen toimivuus. Harrastustoiminnan liikkumistarpeet.
Ikääntyvät	Liikenneympäristön laatu, selkeys ja esteettömyys. Palveluliikenteen ja joukkoliikenteen toimivuus. Ajoneuvoliikenteen turvallisuus.
Liikunta- ja toimintaesteiset	Liikenneympäristön esteettömyys. Palvelu- ja joukkoliikenteen toimivuus.
Kuljetusten tarvitsijat	Kuljetusten ennustettavuus, nopeus ja täsmällisyys. Logistiikan kustannustehokkuus. Jakeliikenteen toimivuus keskustassa.
Matkailuliikenne	Joukkoliikenteen vuorotarjonnan kattavuus. Opastuksen taso ja kohteiden saavutettavuus.
Liikennepalvelujen tuottajat	Pääväylien toimivuus. Hoito ja ylläpito. Erikoiskuljetusreittien sujuvuus ja selkeys.

LIITE 4. Työryhmän vastineet saatuihin lausuntoihin

Lohjan liikennejärjestelmä- ja liikenneturvallisuussuunnitelma -projektin työryhmä pyysi 16.10.2006 lausuntoja työn raporttiluonnoksesta. Määrääjäksi lausuntojen antamiselle asetettiin 15.12.2006. Lausuntoja pyydettiin yhteensä 12 taholta, ja vastauksia saatiin neljältä taholta. Seuraavassa on lausunnoittain esitetty ne kohdat, joissa ehdotettiin muutoksia raporttiin sekä työryhmän vastineet.

Vihdin kunta

- **Lausunto:** Toimenpideohjelmasta puuttuu kevyen liikenteen väylähanke valtatiele 1 ja maanteille 110 väliltä kunnan raja – valtatie 25.
 - **Vastine:** Hanke lisättiin kolmanteen kiireellisyysluokkaan.

 - **Lausunto:** Raportissa tulisi mainita, että joukkoliikenteen Lohjalta Helsinkiin menevistä linjoista osa kulkisi jatkossakin Vanhan Turuntien (mt 110) kautta
 - **Vastine:** Raporttiin ei tehdä muutoksia, koska kommentti koskeva ei koske suunnitelma-aluetta.
-

Karjaan kaupunki

- Kaupungilla ei ollut huomauttamista raporttiin.
-

Lohjan kaupunki (Kehittämis- ja elinkeinojaosto, Ympäristölautakunta ja Tekninen lautakunta)

- **Lausunto:** Tynninharjun eritasoliittymän tulisi olla toimenpideohjelman ensimmäisessä kiireellisyysluokassa yhdessä Gunnarlantien jatkon kanssa.
- **Vastine:** Tynninharjun eritasoliittymä -hanke siirrettiin ensimmäiseen kiireellisyysluokkaan.

- **Lausunto:** Keskustaan on suunniteltu muutamia erilaisia kävelykatuvaihtoehtoja/linjauksia.
- **Vastine:** Raporttiin ei tehdä muutoksia, koska kävelykaduista ei ole olemassa mitään valmiita suunnitelmia tai tarkempaa tietoa suunnittelun aloittamisesta.

- **Lausunto:** Espoo–Vihti–Lohja-taajamaradan linjausten yhteydessä tulisi analysoida uusien asemien sijoittumista tie- ja katuverkkoon ja liityntäpysäköintiä.

- **Vastine:** Raporttiin ei tehdä muutoksia, koska radan suunnittelu on vasta aivan alkutekijöissään ja hankkeen toteutukseen varaudutaan vasta suunnitelman tavoitevuoden 2025 jälkeen.
- **Lausunto:** Tällä hetkellä toimenpideohjelmassa on esitetty vain ne rautateiden tasoristeyskohteet, jotka ovat tulleet esille työtä laadittaessa. Raportissa tulisi kuitenkin käsitellä kaikkia Lohjan tasoristeyskohteita systemaattisesti.
- **Vastine:** Seppo Lötjönen Lohjan kaupungista kävi tasoristeyskohteiden poistamisia läpi ja päätti, että ainoastaan Puruskorventien ajoneuvo- ja kevyen liikenteen eritaso lisätään toimenpideohjelmaan (kiireellisyysluokka I, kustannusarvio 1,2 M€)
- **Lausunto:** Maantien 1090 (Saukkolantie) kevyen liikenteen väylähanke Lempolasta Vasarlaan tulisi nostaa ensimmäiseen kiireellisyysluokkaan.
- **Vastine:** Kiireellisyysluokkaa ei muuteta. Kevyen liikenteen hankkeiden kiireellisyysjärjestyksen pohjana toimii tiepiirin ja kaupungin asiantuntija-arvio sekä tiepiirin kevyen liikenteen väylien tarveselvitys. Työn aikana ei ole tullut esille erityisiä perusteluja Saukkolantien kevyen liikenteen väylän nostamiseksi ensimmäiseen kiireellisyysluokkaan.
- **Lausunto:** Suunnitteluhankkeiden, mm. valtatie 25 parantaminen, tärkeyttä ja suunnitteluvalmiutta ja sen nostamista tulisi korostaa.
- **Vastine:** Päätettiin, että raportissa ei oteta kantaa yksittäisiin suunnitelmahankkeisiin, mutta raporttiin lisätään maininta, että useiden hankkeiden toteuttaminen vaatii yksityiskohtaista jatkosuunnittelua.

Uudenmaan liitto

- **Lausunto:** Joukkoliikenteen kehittämistarpeita on selvitetty Länsi-Uudenmaan joukkoliikenteen palvelu- ja tavoitetasoselvityksessä ja Keski-Uudenmaan kuljetuspalvelukeskusselvityksessä (molemmat valmistuvat vuonna 2007). Edellä mainitut selvitykset tulisi ottaa soveltuvin osin huomioon.
- **Vastine:** Raporttiin ei tehdä muutoksia, koska kyseiset suunnitelmat olivat tämän työn aikana vasta alussa. Mahdolliset raportin muutostarpeet huomioidaan vuosittaisessa seurannassa.
- **Lausunto:** Uudenmaan liitto on vuoden 2006 aikana koonnut tietoa liityntäpysäköinnin nykytilasta sekä tarpeista. Merkittävää lisäystarvetta on etenkin Virkkalan, Perttilän ja Muijalan pysäkeillä.
- **Vastine:** Raporttiin ei tehdä muutoksia, koska mainitut puutteet ovat jo osin korjattu ja kyseiset toimenpiteet sisältyvät osittain ”Vt 25 Virkkala–Nummela laatu-käytävä” -hankkeeseen.