

Lappeenrannan kaupunki
Tekninen toimi
Palvelutuotanto

PAJARILAN OSAYLEISKAAVA-ALUE
LIIKENNESUUNNITELMA

Esipuhe

Lappeenrannan Pajarilan aluetta kehitetään teollisuus- ja työpaikka-alueena. Jaakko Pöyry Infran Maa ja Veden Lappeenrannan toimisto on laatinut alueelle kaavarungon. Liikennesuunnitelma perustuu Pajarilan alueen kaavarunko -suunnitelmaan (20.12.2004).

Liikennesuunnitelman on laatinut Jaakko Pöyry Infra, JP-Transplan Oy, jossa työstä on vastannut DI Leo Jarmala

Vantaalla 10.5.2005

Yhteystiedot

Leo Jarmala
PL 500 (Jaakonkatu 3)
FIN-01621 Vantaa
Finland
Kotipaikka Oulu, Finland
Y-tunnus 1032356-7
Puh. +358 9 682 661
Fax +358 9 682 6565
E-mail: jp-transplan@poyry.fi
<http://jp-transplan.poyry.fi>

JP-Transplan Oy

Sisältö

Esipuhe

1	LÄHTÖKOHDAT	1
2	MAANKÄYTTÖ	1
3	LIIKENNEVERKKO	1
4	LIIKENNE-ENNUSTE	2
5	VÄLITYSKYKYTARKASTELU	2
6	KEVYT LIIKENNE	2
7	ERIKOISKULJETUKSET	2

Liitteet

Piirustukset

1. Liikennesuunnitelmapiirustus
2. Pajarilanväylän ja Eteläkadun liittymäpiirustus
3. Pajarilanväylän ja Sulkutien liittymäpiirustus
4. Tyypipoikkileikkaukset
5. Emme/2 -liikenne-ennusteet (2030)
 - Pajarilan, Mustolan Heimosillan – Lasolan alueet (kvl 2030)
 - Pajarilan alue (kvl 2030)
 - Mälkiän etl. (kvl 2030, noodi 1108)
 - Sulkutien etl. (kvl 2030), noodi 1109
 - Lauritsalan etl. (kvl 2030), noodi 1100
 - Mustolan etl. (kvl 2030), noodi 1111
 - Pajarilanväylän ja Eteläkadun risteys (kvl 2030), noodi 1601
 - Pajarilanväylän ja Sulkutien risteys (kvl 2030), noodi 1105

1 LÄHTÖKOHDAT

Pajarilan - Mustolan alue muodostuu lähivuosina Lappeenrannan työpaikka-alueiden keskeiseksi laajenemisalueeksi.

Suunnittelualue sijaitsee valtateiden 6 ja 13 välisellä lounaispuoleisella alueella siten, että alue rajautuu pohjoisessa valtatiehen 6. Alueen itäreunassa kulkee valtatie 13.

Valtatien 6 nykyliikenne (KVL 2004) suunnittelualan kohdalla on noin 13 800 autoa /vrk, josta raskasta liikennettä on lähes 17 %. Valtatien 13 nykyinen vuorokausiliikenne on 2 900 autoa /vrk ja raskaan liikenteen osuus 22 %.

Valtatien 6:n parantaminen nelikaistaiseksi sekaliikennetieksi on käynnissä. Valtatien 13 liittymät muutetaan eritasoliittymiksi.

2 MAANKÄYTTÖ

Kaavarunkoalueen teollisuusalueiden kerrosalat on arvioitu n. 135 000 k-m² ja KL - / KTY -alueiden noin 174 000 k-m², kun uusilla T- ja TY -alueilla tehokkuutena on käytetty 0,15 ja KTY -alueilla 0,25. Alueelle rakennetaan myös asuntorakennuksia (pientaloja, omakotitaloja). Asuntojen määräksi on arvioitu yli 300 kpl.

Heimosillan ja Lasolan alueet (145 ha) ovat lisäksi työpaikka-alueiden reservialueina.

Mustolan satama-alueen toiminnot tulevat myös kehittymään voimakkaasti. Satama-alueen kaava-alueen kokonaispinta-alat ovat: T ja TY -alueet n. 216 0300 m², KTY -alueet n. 33 800 m² ja LS -alue n. 513 500 m².

3 LIIKENNEVERKKO

Alue liittyy valtatiehen 6 Lauritsalan eritasoliittymän ja valtatiehen 13 uusien Sulkutien ja Mustolan sataman eritasoliittymien kautta. Valtatiet 6 ja 13 yhdistää Mälkiän etl.

Alueen sisäisen päätieverkon muodostavat Pajarilanväylä ja Sulkutie. Pajarilanväylä liittyy länsipäästä Teollisuuskatuun. Tie johtaa itään Mustolan satamaan. Sulkutie yhdistää Pajarilanväylän pohjoiseen ja vie Sulkutien etl.:ään. Mustolan sataman liikennettä tulevat palvelemaan Mustolan etl. ja Soskuan etl.

Pajarilanväylän ja Sulkutien kautta ohjataan myös suuret erikoiskuljetukset. Pajarilanväylä ja Sulkutie on suunniteltu yksiajorataiseksi (ajoradan leveys 8 m) teollisuusalueen pääkaduiksi. Pajarilanväylälle tehdään kuitenkin varaus kadun muuttamiseksi kaksiajorataiseksi.

Pajarilanväylällä Teollisuuskadun ja Eteläkadun liittymä sekä Sulkutien liittymä on suunniteltu sellaisiksi kiertoliittymiksi, joiden kautta myös suuret erikoiskuljetukset voivat ajaa.

Pajarilankadun linjausta parannetaan. Kadulta on liittymäyhteys Sulkutielle.

4 **LIIKENNE-ENNUSTE**

Liikenne-ennuste (2030) on laadittu vuorokausiliikenne-ennusteena Emme/2 -ohjelmalla käyttäen pohja-ennusteena aikaisemmin laadittua Lappeenrannan alueen liikenne-ennustetta. Pajarilan kaavarunkoalueen kokonaismatkatuotokseksi on arvioitu olevan n. 12 000 automatkaa/vrk, Heimosillan ja Lasolan alueiden n. 5 000 automatkaa/vrk ja Mustolan sataman n. 8 800 automatkaa/vrk.

Valtatien 6 liikenne kasvaisi noin 21 000 – 22 000 autoon /vrk ja valtatie 13 liikenne 3500 – 16 500 autoon /vrk, kun Pajarilan runkokaava-alueen sekä Mustolan sataman että Heimosillan - Lasolan alueen arvioitu maankäyttö on toteutunut.

Pajarilanväylän vuorokausiliikenteen on arvioitu vaihtelevan tieosittain ennustetilanteessa noin 3 400 - 7 000 autoon /vrk. Sulkutien vuorokausiliikenne-ennuste on noin 2 500 autoa/vrk.

5 **VÄLITYSKYKYTARKASTELU**

Välityskykytarkastelut ja liittymämitoitukset on tehty Capcal -ohjelmalla ennusteliikenteellä (v. 2030).

Pajarilanväylän ja Eteläkadun liittymä toimii hyvin kiertoliittymänä. Sulkutien liittymä toimii myös kanavoituna liittymänä.

Mustolan eritasoliittymässä itäinen ramppiliittymä Pajarilanväylälle toimii tyydyttävästi valo-ohjaamattomana kanavoituna liittymänä ennusteliikenteestä arvioidulla huipputuntiliikenteellä, jos huipputuntiliikenne nousee 15 %:iin vuorokausiliikenteestä. Tällöin rampilta vasemmalle Mustolan satamaan kääntyvän liikenteen palvelutaso olisi D ja maksimijonopituus 5 % todennäköisyydellä noin 55 m. Mustolan läntinen ramppiliittymä sekä Sulkutien etl:n ramppiliittymät Sulkutielle toimivat hyvin palvelutasoilla A ja B kanavoituna liittyminä.

6 **KEVYT LIIKENNE**

Pajarilanväylän sekä Sulkutien pohjoispuolelle rakennetaan kevyen liikenteen väylät. Sulkutielle myös vastakkaiselle puolelle järjestetään kevyen liikenteen yhteys Pajarilanväylän liittymästä alkaen noin Pajarilankadun liittymään saakka.

7 **ERIKOISKULJETUKSET**

Eteläkatu, Pajarilanväylä ja Sulkutie ovat myös erikoiskuljetusten reittejä. Eteläkadulta on päästävä Pajarilanväylän kautta Mustolan satamaan sekä kaakkoon vt:lle 13. Myös Sulkutien ja Pajarilanväylän välillä olisi oltava erikoiskuljetusten mentävä liikenneyhteys.

Kulkuaukot valtatie 13 ali järjestetään eritasoliittymissä erikoiskuljetusten vaatimusten mukaisesti siten, että tarvittavan vapaan tilan tarve on korkeus ja leveys -suunnassa 7 m x

7 m. Näin esim. Mustolan eritasoliittymässä alikulkukorkeuden on oltava 7 m (+ vara 0,3 m), jolloin vapaa korkeus on alikulun kohdalla 7,30 m.

Ilman erillistä tielaitoksen tai poliisin myöntämää lupaa yleisillä teillä voi liikkua ajoneuvo, jonka pituus on enintään 30 m ja leveys 4 m. Reitillä liikkuu myös luvanvaraisia erierikoiskuljetuksia.

Kiertoliittymissä on erikoiskuljetukset otettu huomioon käyttämällä levennykskohdissa yliajettavia matalia reunakiviä. Levennykset järjestetään liittymissä poistumissuunnille ja muotoillaan siten, etteivät ne anna muulle liikenteelle mahdollisuutta ryhtyä oikaisemaan kiertoliittymässä levennysten kautta. Myös kiertoliittymien välisaarekkeet tehdään osalta matkaa yliajettaviksi. Myös kanavoiduissa liittymissä keskisaarekkeet ovat yliajettavia osalta matkaa.

Pajarilanväylän ja Sulkutien liittymässä järjestetään erikoiskuljetuksille oma reitti kierto-liittymän keskustan läpi.

Periaatteena on, että erikoiskuljetukset koukkaavat liittymän läpi ”vääraltä puolelta” siten, että ne hyödyntävät vastakkaisen suunnan ajotilaa.

Rakennussuunnitteluvaiheessa on otettava huomioon erikoiskuljetusten vaatima vapaa tila mm. valaistuksen suunnittelussa. Tiehallinto on kehittämässä uudentyyppisiä irrotettavia liikennemerkkejä, jotka eivät aiheuta haittaa erikoiskuljetuksille (esim. ei jää renkaita puhkuvia liikennemerkkikantoja).

Vantaalla 10.5.2005



Leo Jarmala, DI
Jaakko Pöyry Infra
JP-Transplan Oy