

# ALUEELLISEN VIITOITUSSUUNNITELMAN LAATIMINEN

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
TVH 741813

HELSINKI 1984

08 TIEH

ALUEELLISEN VIITOITUSSUUNNITELMAN LAATIMINEN

Tietohalinto  
Kirjasto

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
HELSINKI 1984

OHJELMA  
OHJELMA

Pohjakartat



Maanmittaushallitus, Helsinki 1984



Oulun kaupungin kiinteistövirasto, mittausosasto,  
Oulu 1984

ISBN - 951 - 46 - 7228 - 3

## SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	1
2.	YLEISTÄ	2
2.1	Alueelliset viitoitussuunnitelmat	2
2.1.1	Valta- ja kantateiden viitoituksen yleissuunnitelma	2
2.1.2	Piirin viitoitussuunnitelma	2
2.1.3	Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma	2
2.2	Suunnitelmien tavoitteet	2
2.3	Työn laajuuden ja tarkkuusasteen valinta	4
2.3.1	Suunnittelualaue ja viitoitettava verkko	4
2.3.2	Suunnitelmaan sisältyvät opastusmerkit	4
2.3.3	Ohjetilanne	5
2.4	Suunnittelun organisointi	5
2.4.1	Piirin viitoitussuunnitelman laatiminen	5
2.4.2	Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman laatiminen	6
2.5	Suunnitelmien esittely tienkäyttäjryhmille	6
2.6	Päätöksenteko ja seuranta	7
3.	PIIRIN VIITOITUSSUUNNITELMA	8
3.1	Nykytilanteen inventointi	8
3.1.1	Opastusmerkkien inventointi	8
3.1.2	Muiden lähtötietojen inventointi	8
3.2	Piirin viitoituksen yleissuunnitelma	9
3.2.1	Vaihe I: valta- ja kantateiden suunnitelmat	9
3.2.1.1	Kauko- ja välikohteet	10
3.2.1.2	Lähikohteet	10
3.2.2	Vaihe II: seudullisten teiden suunnitelmat	11
3.3	Yksityiskohtaiset suunnitelmat	12
3.3.1	Viitoituskohteiden valinta	12
3.3.2	Suunnitelman esittäminen	12
3.4	Toteuttamisen suunnittelu	14
3.4.1	Toteuttamisperiaatteiden valinta	14
3.4.2	Toteuttamisaikataulun laatiminen	14
4.	KAUPUNKISEUDUN VIITOITUSSUUNNITELMA	16
4.1	Nykytilanteen inventointi	16
4.1.1	Opastusmerkkien inventointi	16
4.1.2	Muiden lähtötietojen inventointi	16
4.2	Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma	18
4.2.1	Moottoriajoneuvoliikenneväylien viitoitus	18
4.2.1.1	Viitoituskohteet	18
4.2.1.2	Viitoitettava verkko	18
4.2.1.3	Opastusperiaatteet	18
4.2.1.4	Kohteiden merkitseminen maastoon	20
4.2.1.5	Reittisuunnitelmat	20
4.2.2	Kevyen liikenteen väylien viitoitus	22
4.2.2.1	Viitoituskohteet ja -periaatteet	22
4.2.2.2	Viitoitettava verkko	22
4.2.2.3	Reittisuunnitelmat	22
4.3	Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma	23
4.3.1	Moottoriajoneuvoliikenneväylien viitoitus	23
4.3.2	Kevyen liikenteen väylien viitoitus	24

4.4	Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman toteuttamisen suunnittelu	25
4.4.1	Toteuttamisperiaatteiden valinta	25
4.4.2	Toimenpiteiden suunnittelu	25
4.4.3	Jatkotoimenpiteet	26
5.	ALUEELLISEN VIITOITUSSUUNNITELMAN SISÄLTÖ	27
5.1	Piirin viitoitussuunnitelma	27
5.1.1	Nykytilanteen inventointi	27
5.1.2	Piirin viitoituksen yleissuunnitelma	28
5.1.3	Yksityiskohtaiset suunnitelmat	28
5.1.4	Toteuttamisaikataulu	28
5.1.5	Suunnitteluaineisto	29
5.2	Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma	29
5.2.1	Nykytilanteen inventointi	29
5.2.2	Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma	29
5.2.3	Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma	30
5.2.4	Toteuttamisaikataulu	30
5.2.5	Suunnitteluaineisto	30

## LIITTEET

Liite 1	Esimerkki liittymien numeroinnista
Liite 2	Inventoinnin esittäminen
Liite 3	Esimerkki piirin viitoituksen yleissuunnitelmasta
Liite 4	Tiemestaripiirin viitoituskohdeluettelo
Liite 5	Suunnitelman esittäminen
Liite 6	Viitoitussuunnitelman toteuttamisen seuranta

## ESIPUHE

Jäljempänä annetut suosituksenomaiset ohjeet on tarkoitettu tie- ja vesirakennuspiirien sekä kaupunkiseutujen kuntien käyttöön. Ohjeiden tarkoituksena on helpottaa viitoitussuunnitelman laadintaa, yhtenäistää viitoitussuunnitelman sisältöä sekä kehittää viitoitusta.

Ohjeet jakautuvat kahteen osaan:

1. tie- ja vesirakennuspiirin viitoitussuunnitelman laatimista koskeviin ohjeisiin
2. kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman laatimista koskeviin ohjeisiin

Ohjeissa käsitellään yleisten teiden, katujen ja kevyen liikenteen väylien viitoitusta.

Ohjeen laadintaa on johtanut ja valvonut tie- ja vesirakennushallituksen liikennetoimisto, josta työhön ovat osallistuneet dipl.ins. Teuvo Puttonen ja dipl.ins. Per-Olof Linsén. Konsulttina ohjeiden laadinnassa on toiminut Suunnittelukolmio Oy, josta työhön ovat osallistuneet dipl.ins. Heimo Rintamäki ja dipl.ins. Martti Perälä.

## 1. JOHDANTO

Viitoituksen tarkoituksena on antaa yksiselitteisellä ja selväpiirteisellä tavalla tietoa, joka yhdessä asianmukaisen kartaston kanssa ohjaa tienkäyttäjää oikeaan kohteeseen. Viitoitusjärjestelmään kohdistuu jatkuvasti muutostarpeita. Vuosien mittaan ilman kokonaisvaltaista suunnittelua tehdyt yksittäiset muutokset voivat heikentää viitoituksen ymmärrettävyyttä ja selväpiirteisyyttä. Viitoitus saattaa tulla epäjatkuväksi tai kohteisiin voidaan opastaa epäedullista reittiä pitkin.

Alueellisen viitoitussuunnitelman laatimisen tavoitteena on

- yhtenäistää ja selkeyttää nykyistä viitoitusta
- poistaa olemassaolevat virheet ja puutteet korjaamalla viitoitus annettujen ohjeiden mukaiseksi
- antaa yksiselitteiset lähtötiedot hankekohtaisen viitoituksen toteuttamissuunnittelulle.

Alueellinen viitoitussuunnitelma laaditaan tie- ja vesirakennushallituksen viitoitusohjeiden periaatteiden mukaisesti. Valta- ja kantateiden suuntaan viitoitettavat kohteet saadaan tie- ja vesirakennushallituksessa ylläpidettävästä viitoituskohdeluettelosta.

## 2. YLEISTÄ

### 2.1 ALUEELLISET VIITOITUSSUUNNITELMAT

Alueellisia viitoitussuunnitelmia ovat (kuva 1)

- valta- ja kantateiden viitoituksen yleissuunnitelma
- piirin viitoitussuunnitelma
- kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma.

#### 2.1.1 Valta- ja kantateiden viitoituksen yleissuunnitelma

Valta- ja kantateiden viitoituskohteista päättää tie- ja vesirakennushallitus (TVH). Päätieverkon suunnassa viitoitettavat kohteet ovat liitteenä TVH:n julkaisussa Viitoitus (TVH 741 910). Tätä viitoituskohteluetteloa pidetään muiden viitoitussuunnitelmien lähtökohtana. Piirit voivat tehdä viitoituskohteluetteloon perusteltuja muutosesityksiä, jotka tulee lähettää TVH:n liikennetoimistoon. TVH:ssa pidetään yllä myös laajempaa luetteloa, josta selviävät valta- ja kantateiden keskinäisissä liittymissä viitoitettavat kohteet.

#### 2.1.2 Piirin viitoitussuunnitelma

Piirin viitoitussuunnitelmaan sisältyvät piirin kaikki yleiset tiet. Suunnitelman runkona on valta- ja kantateiden viitoituksen yleissuunnitelma. Piirin viitoitussuunnitelma on syytä laatia kahdessa vaiheessa. Ensiksi tulisi suunnitella valta- ja kantateiden sekä seudullisten teiden viitoituskohteet ja -reitit koko piirin alueella. Toinen suunnitteluvaihe, johon sisältyvät kaikki yleiset tiet, tulisi tehdä tiemestaripiireittäin. Tiemestaripiireittäin tehtyjen suunnitelmien perusteella voidaan toteuttaa suurin osa viitoitukseen esitetyistä muutoksista.

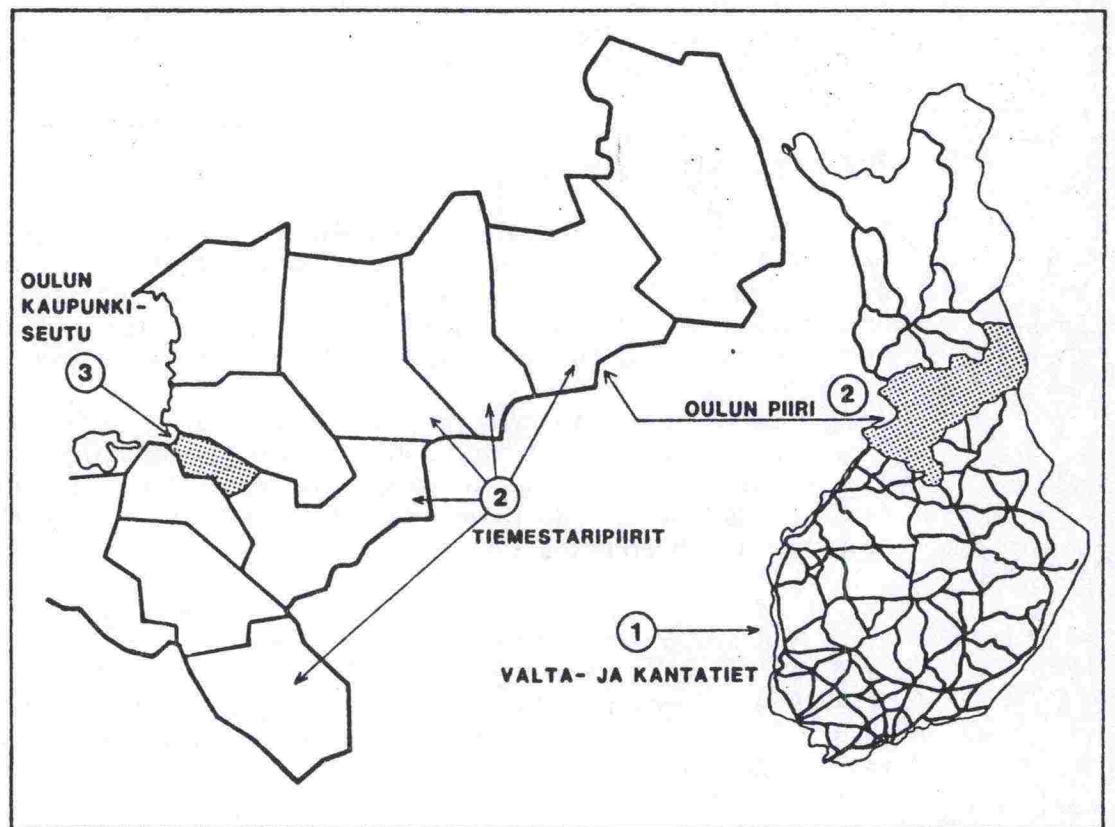
#### 2.1.3 Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma

Piirin viitoitussuunnitelma on kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman lähtökohtana. Suunnitelman avulla pyritään niveltämään katuverkon ja yleisten teiden viitoitus. Suunnittelu tulee toteuttaa tie- ja vesirakennuslaitoksen (TVL) ja kaupunkiseudun kuntien yhteistyönä. Suunnitelmassa voidaan tarvittaessa käsitellä myös kevyen liikenteen opastusta.

## 2.2 SUUNNITELMIEN TAVOITTEET

Viitoitussuunnitelmien tavoitteena on yhtenäistää nykyistä viitoituskäytäntöä ja varmistaa viitoituksen jatkuvuus. Laaja-alaisten viitoitussuunnitelmien avulla pyritään poistamaan aikojen kuluessa syntyneet virheet ja puutteet; viitoitus parannetaan ohjeiden mukaiseksi ja samalla kehitetään viitoitusjärjestelmän ylläpitoa.





Kuva 1. Alueelliset viitoitussuunnitelmat

- ① Valta- ja kantateiden viitoituksen yleissuunnitelma
- ② Piirin ja tiemestaripiirin viitoitussuunnitelmat
- ③ Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma

## 2.3 TYÖN LAAJUUDEN JA TARKKUUSASTEEN VALINTA

Viitoitussuunnitelman laajuuteen ja tarkkuusasteeseen vaikuttavat

- suunnittelualueen koko ja viitoitettavan verkon valinta
- suunnitelmaan sisältyvien opastusmerkkien määrä ja sisällön tarkkuus
- ohjetilanteen valinta.

### 2.3.1 Suunnittelualue ja viitoitettava verkko

Piirin viitoitussuunnitelmassa on tarkoituksenmukaista käsitellä koko piirin alue viitoituksen jatkuvuuden varmistamiseksi. Viitoitusreitit tulee tarkistaa vähintään valta- ja kantateillä sekä seudullisilla teillä. Yksityiskohtaiset viitoitussuunnitelmat laaditaan tiemestaripiireittäin, jolloin voidaan parhaiten hyödyntää tiemestaripiirissä oleva paikallistuntemus.

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelmassa suunnittelualueen tulisi kattaa vähintään ne tieverkon osat, joilta viitoitetaan paikallisiin kohteisiin. Suunnittelualue voi kattaa keskeisen kaupunkialueen ja tarvittaessa myös ympäröivät taajamat. Viitoitettava katuverkko valitaan mm. reittiviitoituksen osoittaman tarpeen perusteella.

### 2.3.2 Suunnitelmaan sisältyvät opastusmerkit

Suunnittelun vaatimaan työmäärään ja lopullisten suunnitelmien tarkkuuteen vaikuttaa oleellisesti, mitkä opastusmerkit suunnitelmaan sisällytetään. Viitoitussuunnitelmassa käsitellään yleensä seuraavat opastusmerkit:

- |  |              |
|--|--------------|
| - suunnistustaulu                        | (611 ja 612) |
| - ajokaistan yläpuolinen viitta          | (631 ja 632) |
| - ajokaistan yläpuolinen erkanemisviitta | (633)        |
| - tienviitta                             | (641)        |
| - erkanemisviitta                        | (642)        |
| - etäisyystaulu                          | (661)        |
| - paikannimi                             | (662)        |
| - tienumerot ja tunnukset                | (663-683)    |
| - ensiapuasema                           | (715)        |

Tarpeen mukaan on harkittava, mitä muita seuraavista opastusmerkeistä sisällytetään suunnitelmaan. Samalla tulee päättää, mitkä muut liikenne-merkit tulee inventoida:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - yksityisen tien viitta                 | (643)               |
| - osoiteviitta                           | (644)               |
| - opastuskartta                          | (711)               |
| - matkailijoiden opastusmerkit           | (712-714, 716-751)  |
| - kiertotien suunnistustaulu, -viitta ja |                     |
| -opastus                                 | (613-616, 646, 647) |
| - ajokaistaopastus                       | (61-623)            |

Ennen inventointivaihetta on valittava inventoitavat tiedot suunnitelmaan sisältyvistä opastusmerkeistä tai muista merkeistä.

### 2.3.3 Ohjetilanne

Viitoitussuunnitelman ohjetilanne tulisi valita siten, että tienpitäjillä on tiedossa viitoitukseen vaikuttavat toimenpiteet. Myös rahoitusresurssien riittävyys tulisi ottaa huomioon. Suositeltava ohjetilanne on korkeintaan viiden vuoden päässä suunnitelman tekohetkestä. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla, jotta se olisi jatkuvasti käyttökelpoinen.

## 2.4 SUUNNITTELUN ORGANISOINTI

Viitoitusjärjestelmän ylläpito ja kehittäminen kuuluvat tienpitäjille eli pääsääntöisesti tie- ja vesirakennuslaitokselle (TVL) sekä kunnille. Piirin viitoitussuunnitelman laadinnassa jää kuntien osuus vähäiseksi. Sen sijaan kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman laadinnassa on piirin ja kaupunkiseudun kuntien tiivis yhteistyö välttämätöntä.

### 2.4.1 Piirin viitoitussuunnitelman laatiminen

Suunnittelutyötä varten on yleensä tarkoituksenmukaista muodostaa työryhmä, jonka jäsenillä on mahdollisimman läheinen kosketus viitoitusasioihin. Työryhmään kuuluu myös konsultin edustaja, mikäli suunnittelu on tilattu konsultilta. Kuvassa 2 on esimerkki mahdollisesta työryhmän koostumisesta.

TYÖRYHMÄ
Suunnittelupäällikkö/kunnossapitopäällikkö 1) 2)
Liikenneturvallisuusinsinööri/kunnossapitoinsinööri 1)
Tieverkkoinsinööri 2)
Ylitsemestari
Rakennusmestari
Tiemestari/apulaistiemestari 3)
(Konsultin edustaja)

- 1) Valinta sen mukaan, kummalle toimialalle viitoitusteh-  
tävät kuuluvat
- 2) Tarpeen mukaan
- 3) Inventointivaiheessa ja tiemestaripiirikohtaisessa  
suunnittelussa

Kuva 2. Esimerkki piirin viitoitussuunnitelman laatimisorganisaatiosta

#### 2.4.2 Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman laatiminen

Suunnittelutyötä varten tulee perustaa työryhmä, joka koostuu piirin ja kaupungin edustajista. Tarpeen mukaan harkitaan myös työtä ohjaavan ja valvovan projektiryhmän perustamista.

Työryhmään kuuluisivat keskeisimmät viitoitusasioista vastaavat henkilöt kaupunkiseudun kunnista ja TVL:sta sekä konsultin edustaja, mikäli suunnittelutyö on katsottu tarpeelliseksi antaa konsultin tehtäväksi. Projektiryhmään kuuluisivat em. työryhmän jäsenten lisäksi piirin suunnittelupäällikkö, kaupungininsinööri ja TVH:n edustaja tarvittaessa.

TYÖRYHMÄ	
Liikenneturvallisuusinsinööri tai tieverkkoinsinööri	TVL
Kunnossapitoinsinööri tai ylitiemestari	TVL
Liikenneinsinööri	Kaupunki
Kunnossapitoinsinööri (Konsultin edustaja)	Kaupunki

Kuva 3. Esimerkki kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman laatimisorganisaatiosta

Työryhmän kokoonpano voi vaihdella eri kokouksissa asiasisällön mukaan. Kokouksiin osallistuvat ne henkilöt, joiden asiantuntemus on käsiteltävien asioiden mukaan tarpeen.

Työ- ja projektiryhmän avuksi tulisi tarvittaessa kutsua mm. nimistötoimikunnan, liikenneviranomaisten ja matkailualan yritysten edustajia.

#### 2.5 SUUNNITELMIEN ESITTELY TIENKÄYTTÄJÄRYHMILLE

Piirin viitoitussuunnitelmasta ei ole yleensä tarpeen pyytää suunnittelualueen kuntien lausuntoja. Poikkeuksia ovat sellaiset yksittäiset suunnitelman kohdat, joissa jää vaihtoehtoisia toteuttamistapoja tai joissa esitetyillä muutoksilla on kunnan kannalta erityisen suuri merkitys.

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelmaa voidaan työn aikana esitellä seminaarissa, johon kutsutaan viranhaltijoita, johtavia luottamushenkilöitä, liikenneviranomaisia ym. sidosryhmiä. Työn valmistuttua on tärkeää esitellä yleisölle koko työ perusteluineen mm. lehdistön ja paikallisradion välityksellä. Merkittävistä hankkeista tulisi tiedottaa yleisölle ennen viitoituksen muuttamista.

## 2.6 PÄÄTÖKSENTEKO JA SEURANTA

Piiri hyväksyy viitoitussuunnitelman noudatettavaksi. Hyväksymisen jälkeen suunnitelma lähetetään viereisiin piireihin ja TVH:lle tiedoksi. Ennen päätöksentekoa tulisi neuvotella viereisten piirien kanssa yhtenevästä viitoituskäytännöstä.

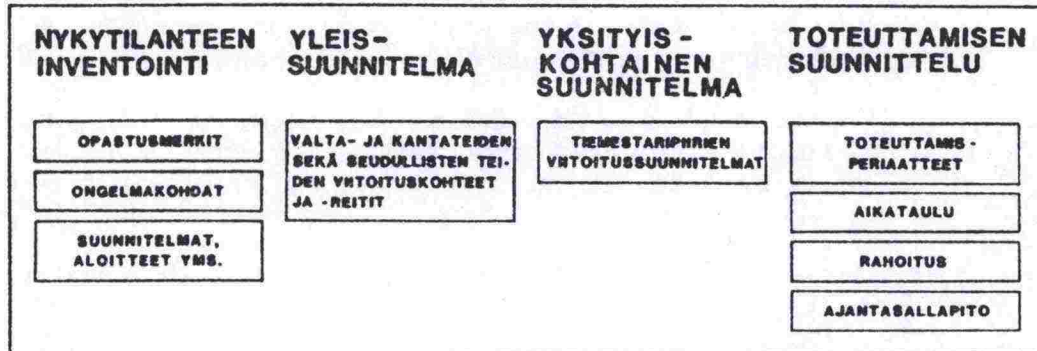
Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman toteutumisen edellytyksenä on sekä piirin että kaupunkiseudun kuntien päätös, jossa tienpitäjät sitoutuvat noudattamaan laadittua suunnitelmaa ja sopivat toteuttamisjärjestyksestä.

Toteuttamisen seuranta tulisi järjestää siten, että toimenpiteen toteuttaja (tiemestari) tekee jokaisesta maastossa tehdystä muutoksesta merkinnän omaan suunnitelmaan ja lähettää tiedon muutoksesta myös piirin tai kaupungin viranomaisille.

Mikäli on tarpeen poiketa alkuperäisestä suunnitelmasta, tulisi laatia ja hyväksyä muutossuunnitelma.

### 3. PIIRIN VIITOITUSSUUNNITELMA

Piirin viitoitussuunnitelman laatiminen voidaan jakaa neljään työvaiheeseen (kuva 4). Työvaiheet raportoidaan kulloinkin työryhmän käsittelyn edellyttämässä muodossa.



Kuva 4. Piirin viitoitussuunnitelman työvaiheet

#### 3.1 NYKYTILANTEEN INVENTOINTI

##### 3.1.1 Opastusmerkkien inventointi

Inventointi tehdään yleensä tiemestaripiireissä ja siihen sisällytetään työn laajuuden mukaan kohdassa 2.3.2 mainitut opastusmerkit.

A4-kokoiset inventointikaavakkeet (kuva 5) tulisi valmistella piirissä, josta kaavakkeet lähetetään esitetytteinä tiemestaripiireihin. Inventointikaavakkeen esitetytöön voi kuulua

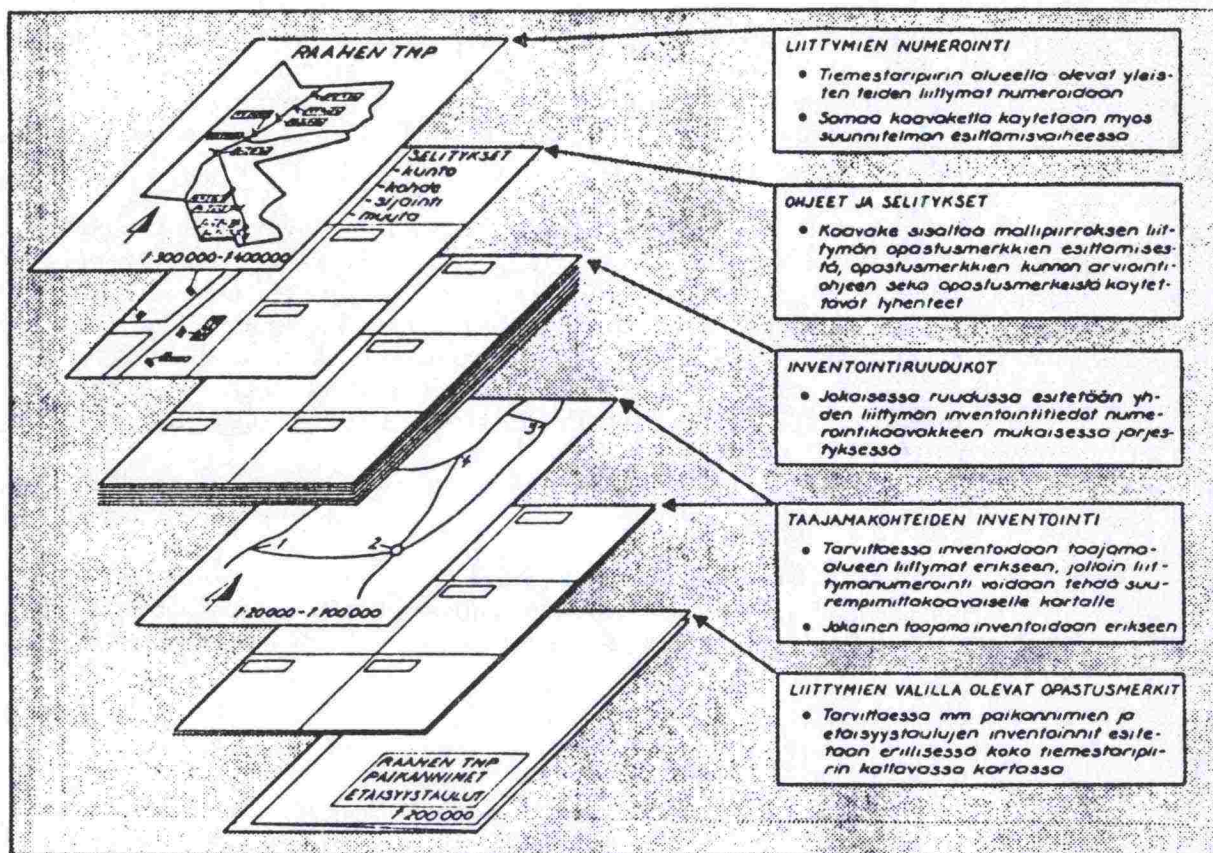
- liittymänumerointi
- ohjeet viitoituksen sisällön, kunnan, sijainnin ym. arviointia varten
- esimerkki tulostustavasta
- tarpeellinen tilavaraus liittymäkohtaisia viitoitustietoja varten.

Inventoitavat opastusmerkit on mahdollista myös valokuvata. Toimenpiteitä harkittaessa voidaan tällöin ottaa huomioon merkkien kunto, lamellien pituus yms. Valokuvaus yksistään ei ole kuitenkaan riittävä inventointimenetelmä.

##### 3.1.2 Muiden lähtötietojen inventointi

Nykyisten opastusmerkkien inventoinnin lisäksi tulisi selvittää viitoitusjärjestelmään kohdistuneet muutosaloitteet sekä viitoitusjärjestelmässä havaitut ongelmat. Osa ongelmista selviää opastusmerkkien inventointia tehtäessä. Inventoinnin aikana tulisi laatia erillinen muistilista opastusmerkkien sisällössä, kunnossa, sijainnissa yms. havaituista puutteista (esimerkki liitteessä 2).

Ennen työn aloittamista tulisi olla käytettävissä opastusmerkkejä käsittelevät suunnitelmat ja viereisten piirin viitoitussuunnitelmat tai viitoituskohdeluettelot. Tarvittaessa selvitetään tehdyt suunnitelmat, kuten esim. rajanylityspaikkojen ja katsastusasemien viitoitus.



Kuva 5. Inventointiin sisältyvät kaavakkeet

### 3.2 PIIRIN VIITOITUKSEN YLEISSUUNNITELMA

Yleissuunnitelmalla tarkoitetaan tässä ohjeessa valta- ja kantateiden sekä seudullisten teiden viitoituskohteiden ja -reittien suunnitelmaa. Yleissuunnitelma kattaa koko piirin alueen. Hyväksytty yleissuunnitelma on kaikkien yleisiä teitä koskevien tiemestaripiireihin laadittavien suunnitelmien pohjana. Yleissuunnitelman tekeminen aloitetaan valta- ja kantateistä, minkä jälkeen käsitellään seudulliset tiet.

#### 3.2.1 Vaihe 1: valta- ja kantateiden suunnitelmat

Valta- ja kantateillä käytetään TVH:n viitoitusohjeiden mukaan kauko-, väli- ja lähikohteita. Luettelo teiden suunnassa olevista kohteista on viitoitusohjeiden liitteenä. Mikäli suunnitelutyön yhteydessä tulee tarve tehdä muutoksia, niistä neuvotellaan TVH:n liikennetoimiston kanssa.

Valta- ja kantateiden viitoitusreittien suunnittelu voidaan jakaa (esittämistävän selkeyden vuoksi) kahteen osaan, kauko- ja väliskohteiden sekä lähiskohteiden suunnitteluun.

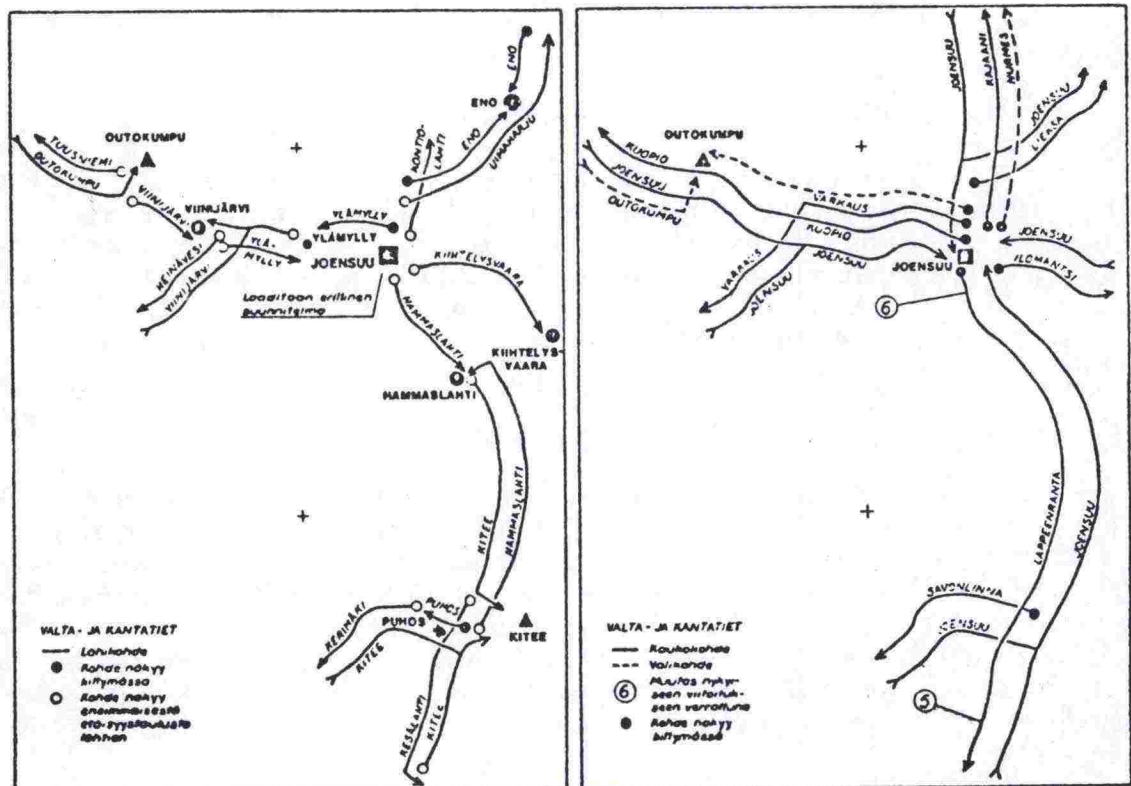
### 3.2.1.1 Kauko- ja välikohteet

Kauko- ja välikohteiksi valittujen keskusten viitoituksen jatkuvuus ja loogisuus varmistetaan piirtämällä tavoitteelliset reitit karttoihin (kuva 6). Karttapohjana voidaan käyttää 1 : 200 000-mittakaavaista tiekarttaa. Teippi- ja tekstikoot tulee valita siten, että suunnitelmakartat on mahdollista pienentää.

Reittiviitoitusluonnoksen reittejä vertaillaan nykytilanteeseen sekä valta- ja kantateiden viitoituskohdeluetteloon. Suunnittelussa ei voida poiketa huomattavasti valtakunnallisesti käytetystä viitoituskohdeluettelon nimistöstä. Esitetyille muutoksille tulee saada TVH:n hyväksyminen. Koko suunnitteluprosessin ajan tulee kirjata muistiin ne suunnitelman kohdat, jotka aiheuttavat muutoksia olevaan viitoitukseen. Muutokset on hyvä merkitä myös yleissuunnitelmakarttaan numeroin (kuva 6).

### 3.2.1.2 Lähikohteet

Lähikohteiden viitoitusreitit piirretään myös 1 : 200 000-mittakaavaiseen karttaan. Lähikohteet voidaan valita viitoituskohdeluettelon mukaisesti, kuitenkin siten, että perustellut muutokset tulevat tehdyiksi (kuva 6).



Kuva 6. Yleissuunnitelman esittämisen periaate



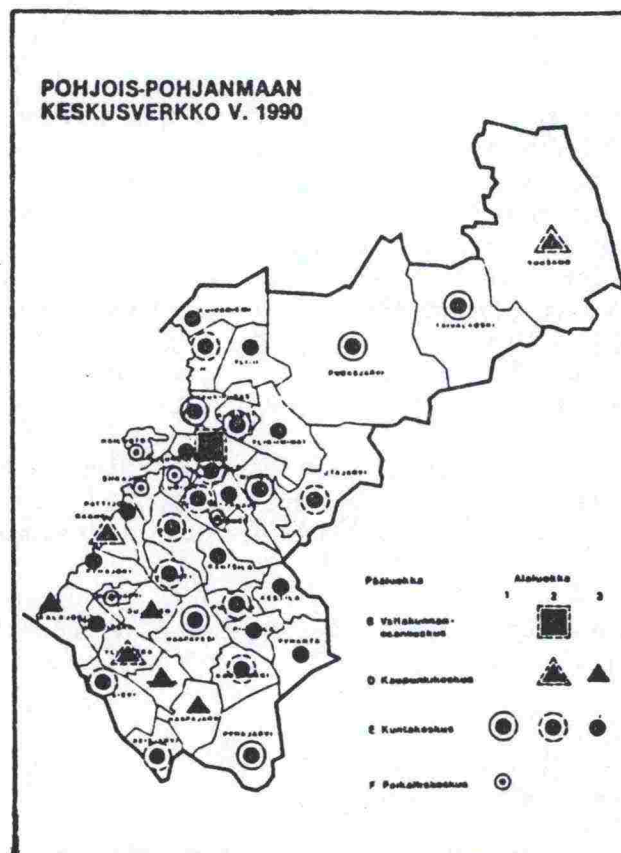
### 3.2.2 Vaihe 2: seudullisten teiden suunnitelmat

Seudullisilla teillä käytetään viitoituskohteina kauko-, väli- ja lähikohteita valta- ja kantateiden tapaan. Seudullisten teiden viitoituskohteita ei ole luetteloitu valmiiksi.

Viitoituskohteita valittaessa tulisi selvittää kohteiden asema kuntien keskusverkossa (kuva 7). Alueilla, joilla kuntakeskukset ovat etäällä toisistaan, on usein vaikea osoittaa liikenteen kannalta tärkeää kaukokohdetta. Näin useimmat kuntakeskukset tulevat kaukokohteiksi. Lähikohteiksi valitaan tarvittaessa alempia keskuksia.

Seudullisten teiden reittiiviitoitus voidaan esittää valta- ja kantateiden tapaan (kuva 6). Valta- ja kantateiden sekä seudullisten teiden reitit tulisi piirtää siten, että kauko- ja välikohteet sekä lähikohteet voidaan esittää samassa kartassa.

Valta- ja kantateiden sekä seudullisten teiden reittiiviitoitusluonnosten valmistuttua on tehtävä jatkotyön pohjaksi päätös hyväksyttävistä viitoitusreiteistä ja -kohteista. Myöhemmin tehtävät muutokset ovat erittäin työläitä korjata tiemestaripiirikohtaisiin suunnitelmiin.



Kuva 7. Esimerkki kuntien keskusverkosta

### 3.3 YKSITYISKOHTAISET SUUNNITELMAT

Yksityiskohtaiset viitoitussuunnitelmat tarkoittavat tässä ohjeessa tiemestaripiirien yleisiä teitä koskevia viitoitussuunnitelmia. Tiemestaripiirikohtaisten suunnitelmien lähtökohtana pidetään valta- ja kantateitä sekä seudullisia teitä varten laadittua viitoituksen yleissuunnitelmaa.

#### 3.3.1 Viitoituskohteiden valinta

Yleissuunnitelmassa on valittu kauko-, väli- ja lähikohteet. Viitoitus kohteeseen on valta- ja kantateiden sekä seudullisten teiden suuntainen. Muilla yleisillä teillä käytetään viitoitusohjeen mukaan pääkohteita ja paikalliskohteita. Mikäli yksityisten teiden viitoituskohteet käsitellään suunnitelmassa, tulisi kohteista neuvotella tien toimitsijamiehen tai hoitokunnan kanssa.

Viitoituskohteen tulisi löytyä ainakin Suomen tiekartasta 1 : 200 000 ja mikäli mahdollista Autoilijan tiekartasta 1 : 800 000. Kohteiksi tulisi yleensä valita vain keskusluokitukseen sisältyvät paikannimet. Maanmittaushallitukselle on mahdollista tehdä perusteltuja muutosesityksiä karttanimistöstä.

Nykyisten viitoituskohteiden muuttaminen tulisi tehdä harkiten. Vain selvästi viitoitusperiaatteiden vastaisesti käytetyt kohteet muutetaan. Liitteessä 4 on esimerkki viitoituskohdeluettelosta, jossa näkyvät myös kohteen valintaperusteet.

#### 3.3.2 Suunnitelman esittäminen

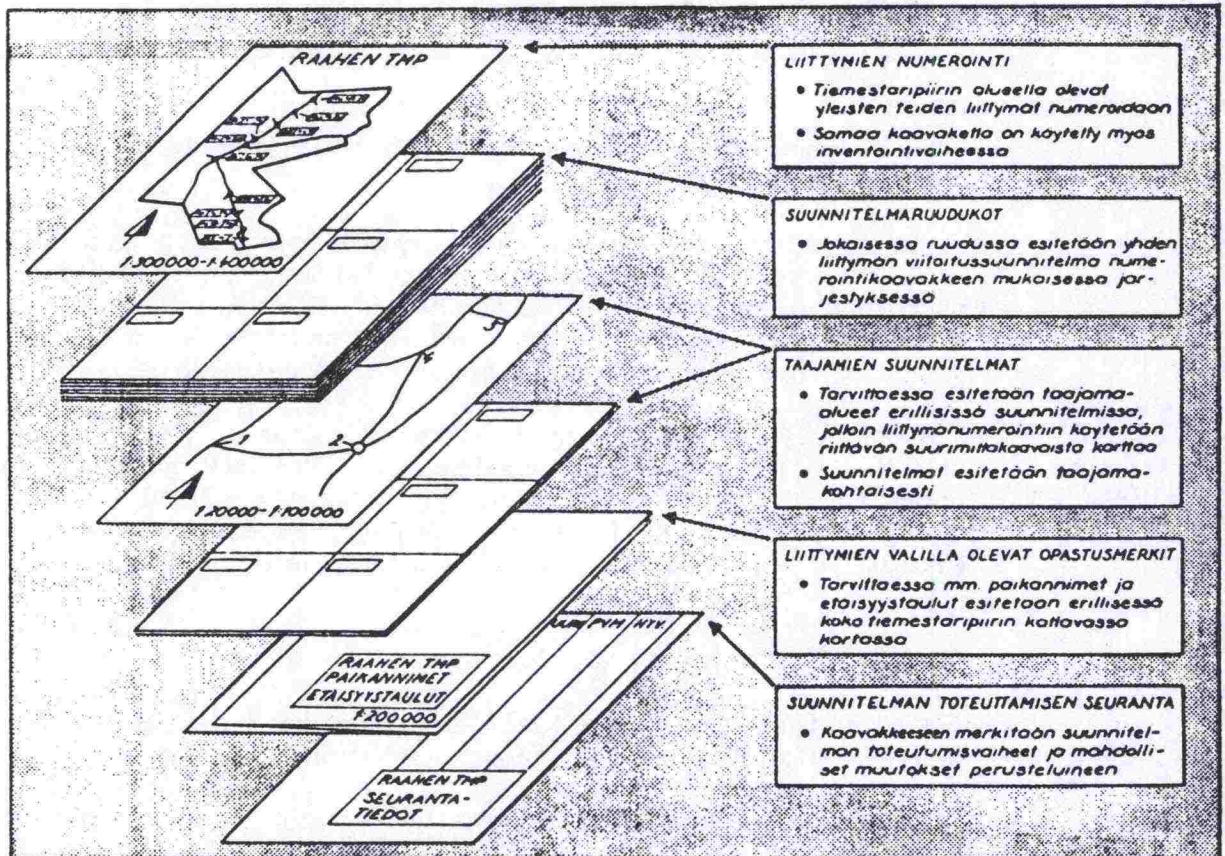
Suunnitelmien esittämisessä ja inventoinnissa voidaan käyttää samaa esittämistekniikkaa. Suunnitelma kootaan A4-kokoisista kaavakkeista siten, että ensimmäiseksi tulee tiemestaripiirin liittymien numerointikartta. Yksityiskohtaiset suunnitelmat tulevat tämän jälkeen (kuva 8). Kunkin tiemestaripiirin suunnitelmien jälkeen tulee vielä seurantakaavake, johon merkitään mm. suunnitelman toteutumistilastusta ja tehdyt muutokset. Liittymäkohtaisten kuvien lisäksi on yleensä tarpeen esittää etäisyystaulut ja paikannimikilvet erillisessä kartassa. Alueella, joilta valta-, kanta- ja seudulliset tiet puuttuvat tai joilla näitä teitä on erityisen harvassa, tulisi reittisuunnittelua jatkaa harkinnan mukaan myös kokoojateillä.

Taajamat esitetään tarvittaessa erikseen, jolloin tiheässä olevat liittymät voidaan numeroida suurempimittakaavaiseen karttaan. Suuremmista kaupungeista on syytä laatia erillistyönä koko kaupungin kattava viitoitussuunnitelma.

Tiemestaripiirin suunnitelman tulee olla niin tarkka ja yksiselitteinen, että muutokset ovat suunnitelman perusteella toteutettavissa. Suunnitelmasta tulisi ilmetä

- nykyiset opastusmerkit
- uudet ja korjattavat opastusmerkit
- opastusmerkkien kaksipuolisuus
- opastusmerkkien periaatteellinen sijainti liittymissä.

Opastusmerkit esitetään kaaviopiirroksina ja niistä tulisi ilmetä viitoituskohteet, etäisyys kohteeseen ja tunnusten sijoittelu. Monimutkaisten suunnitustaulujen ja ajokaistan yläpuolisten viittojen sisällön suunnittelu on aiheellista tarkistaa ennen opastusmerkkien valmistamista.



Kuva 8. Tiemestarijärven suunnitelmaan sisältyvät kaavakkeet

### 3.4 TOTEUTTAMISEN SUUNNITTELU

#### 3.4.1 Toteuttamisperiaatteiden valinta

Suunnitelman valmistuttua tulisi valita periaatteet, joiden avulla toteuttamiseen ryhdytään. Periaatteita valittaessa tulisi pyrkiä siihen, että toteutusvaiheen aikana viitoitukseen ei syntyisi epäjatkuvuutta.

Kuvassa 9 on esitetty, minkälaisia toimenpiteitä suunnitelman muutokset voivat aiheuttaa.

Suunnitelmassa esitetty muutos	Vaikutus nykyisiin opastusmerkkeihin			
	Uusiminen	Korjaus	Nykyinen merkki	Huom!
Viitoituskohde muuttuu	(x)	x		Tilan arviointi
Tunnuksia muuttuu		x		
Viitoituskohteita lisätään	x	x		"
Tunnuksia lisätään	x	x		"
Viitoituskohteita vähennetään		x		
Tunnuksia vähennetään		x		
Merkin tyyppi muuttuu	x			
Merkin sijainti muuttuu			x	
Kohteiden järjestys muuttuu		(x)	x	
Tunnusten järjestys muuttuu		(x)	x	

Kuva 9. Muutosesityksen vaikutukset opastusmerkkeihin

Ensimmäiseksi tulisi selvittää, mitkä muutostoimenpiteet kuuluvat tiemestaripiiriin normaaliin kunnossapitotyöhön. Tällaisia toimenpiteitä ovat huonokuntoisten opastusmerkkien uusiminen ja viitoituksen sisällön uusiminen kohteissa, joissa voidaan sallia pitkä toteuttamisaika (esim. paikallisteiden viitoitus, jonka muuttaminen ei aiheuta epäjatkuvuutta).

Toiseksi valitaan opastusmerkit, jotka on edullista toteuttaa koko piirin alueella tai jollain tiellä samanaikaisesti. Näitä ovat suunnistustaulut ja niiden yhteyteen kuuluvat tienviitat tai ajokaistan yläpuoliset viitat, etäisyystaulut, tiennumero- ja paikannimikilvet. Toimenpiteistä ja niiden ajoituksesta tulee tarvittaessa sopia viereisten piirien kanssa.

#### 3.4.2 Toteuttamisaikataulun laatiminen

Toteuttamisaikataulua tarvitaan tiemestaripiirissä tapahtuvaa suunnitelmallista viitoituksen ylläpito- ja uudistamistoimintaa varten.

Toteuttamisaikataulu tulisi laatia piirissä yhteistoiminnassa tiemestaripiirin kanssa. Tällöin voidaan hyödyntää tiemestaripiireissä oleva asiantuntemus

- viitoituslaitteiden luonnollisen vanhenemisen aiheuttaman korjaustarpeen määrittämisessä

- tiemestaripiirin henkilö- ja rahoitusresurssien arvioinnissa
- paikallisten olosuhteiden aiheuttamien ongelmien poistamisessa.

Toteuttamisaikataulun laatimista varten tulisi piirissä sopia toimenpidekonaisuuudet, jotka tulee sijoittaa toimenpideohjelmiin. Toimenpideohjelma on syytä laatia esim. viideksi vuodeksi. Useista toteuttamisvuosista huolimatta ei tiemestaripiirien tavanomainen, opastuslaitteisiin varattu määrä-raha ole yleensä riittävä, vaan piirit joutunevat osoittamaan lisärahoitusta.

#### 4. KAUPUNKISEUDUN VIITOITUSSUUNNITELMA

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma voidaan jakaa kuvan 10 mukaisiin työvaiheisiin.

Mikäli reittisuunnitelmassa käsitellään myös kevyen liikenteen opastusta, voidaan suunnitelmien laatimisessa käyttää samanlaisia työvaiheita kuin ajoneuvoliikenteen osalla. Kevyt liikenne tulisi käsitellä omana kokonaisuutenaan.

Työvaiheet raportoidaan työryhmän käsittelyn edellyttämässä muodossa. Suunnitelmien esittämisessä voidaan käyttää tämän ohjeen mukaisia periaatteita.



Kuva 10. Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman työvaiheet

##### 4.1 NYKYTILANTEEN INVENTOINTI

###### 4.1.1 Opastusmerkkien inventointi

Nykyisten opastusmerkkien inventointi käy joustavimmin siten, että kukin tienpitäjä inventoi hoitoalueensa merkit. Hoitoalueen rajalla tulisi inventointia laajentaa siten, että kaikki opastusmerkit tulevat varmasti mukaan. Inventointiin sisällytetään työn laajuuden mukaan kohdassa 2.3.2 mainitut opastusmerkit.

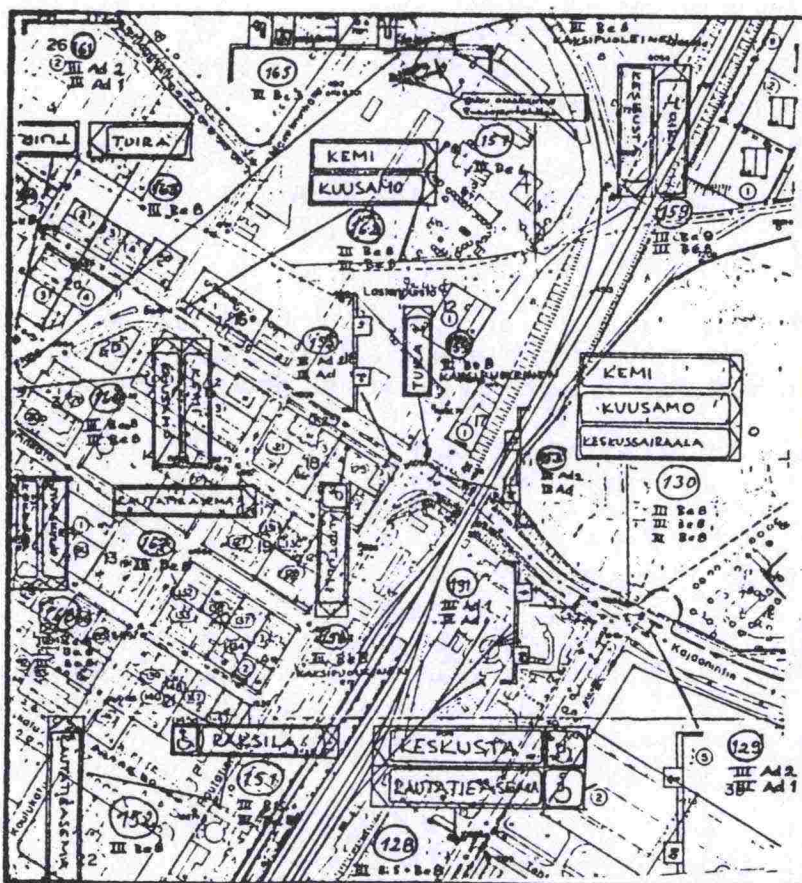
Kaupunki ja piiri voivat käyttää inventoinnissa samaa ruudukkoperiaatetta, kuin piirin viitoitussuunnitelman yhteydessä on esitetty. Kaupunkien keskusta-alueet (usein ns. ruutukaava-alueet) voidaan inventoida havainnollisemmin esim. 1 : 2000-mittakaavaisiin karttoihin (kuva 11).

Opastusmerkkien valokuvaus suositellaan tehtäväksi kaupunkiseudun viitoituksen inventoinnin yhteydessä. Valokuvien avulla voidaan tutkia opastusmerkkien tilantarvetta, ulkonäköä ym. Inventoinnin yhteydessä on mahdollista kirjata jokaisesta opastusmerkistä sijaintitiedot sekä tarvittavat tekniset tiedot (kuva 12).

###### 4.1.2 Muiden lähtötietojen inventointi

Nykyisten opastusmerkkien inventoinnin lisäksi tulisi selvittää viitoitusjärjestelmään kohdistuneet muutosaloitteet, viitoitusjärjestelmässä havaitut ongelma-kohteet sekä valmistuneet tai valmistuilla olevat opastusmerkkejä koskevat suunnitelmat.

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelmassa tulisi käyttää piirin viitoitussuunnitelmaa lähtöaineistona, mikäli suunnitelma on piiriin laadittu. Myös mahdolliset erityiskohteiden viitoitusta koskevat suunnitelmat tulee ottaa huomioon.



Kuva 11. Keskusta-alueella inventointi voidaan tehdä asemakaavan pohjakarttaan

KOHDE	SIJAINTI					TUNNUS	TEKNISET TIEDOT				KUNTO	HUOM I
	TEH. NO	TOIKKA	ETÄISYYS	REK. SUUNTA	OHJ./VAH.		TYÖT	PIHTAMAT.	TYÖSTÖKOKO	VALAISTUS		
25	20	05	250	+	okk	664	4 kpl	korva	200	ei	tyydyttävä	—

KOHDE	SIJAINTI					TUNNUS	TEKNISET TIEDOT				KUNTO	HUOM I
	LETTIMÄN NRO	TEH.	TOIKKA	ETÄISYYS	REK. SUUNTA		TYÖT	PIHTAMAT.	TYÖSTÖKOKO	VALAISTUS		
199	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	633	10/11	10/11	10/11	10/11	huono	—

Kuva 12. Esimerkki tietojen listauksesta piirin inventoinnissa (ylempi) ja kaupungin inventoinnissa (alempi)

## 4.2 KAUPUNKISEUDUN VIITOITUKSEN YLEISSUUNNITELMA

Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma tarkoittaa viitoitusperiaatteiden, viitoitettavien kohteiden ja kohteiden reittiviitoituksen suunnitelmaa. Yleissuunnitelma laaditaan erikseen moottoriajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen väylille. Yleissuunnitelman pohjalta laaditaan yksityiskohtaiset viitoitussuunnitelmat.

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman yhteydessä esitetyt kuvat ovat esimerkkejä suunnitelman osien mahdollisesta esittämisestä.

### 4.2.1 Moottoriajoneuvoliikenneväylien viitoitus

#### 4.2.1.1 Viitoituskohteet

Yleisten teiden suuntaan viitoitettavat kohteet valitaan TVH:n viitoitusohjeiden mukaan. Yleisten teiden kohteiden lisäksi viitoitetaan katuverkolla paikalliskohteita, kaupunginosia ja kaupunginosien osa-alueita.

Osa-alueiden nimeämisessä tulisi tarvittaessa käyttää hyväksi nimistötoimikunnan asiantuntemusta.

#### 4.2.1.2 Viitoitettava verkko

Tie- ja katuverkko täydennetään ohjevuoteen mennessä toteutettavilla rakentamiskohteilla. Tämän jälkeen voidaan piirtää kohteiden alustavat reitit esim. 1 : 50 000-mittakaavaisen karttaan. Alustavien reittien perusteella voidaan valita, mitkä tiet ja kadut kuuluvat viitoitettavaan verkkoon (kuva 13).

#### 4.2.1.3 Opastusperiaatteet

Opastusperiaate pyritään valitsemaan siten, että yleisen tieverkon ja katuverkon viitoitus voidaan niveltää mahdollisimman joustavasti. Useimmiten ei liene mahdollista löytää yhtä koko verkolle sopivaa periaatetta, vaan joudutaan etsimään sovelletut periaatteet mm. kaupungin sisääntuloviitoitusta, ulosmenoviitoitusta, keskusta-alueen viitoitusta sekä paikalliskohteiden viitoitusta varten.

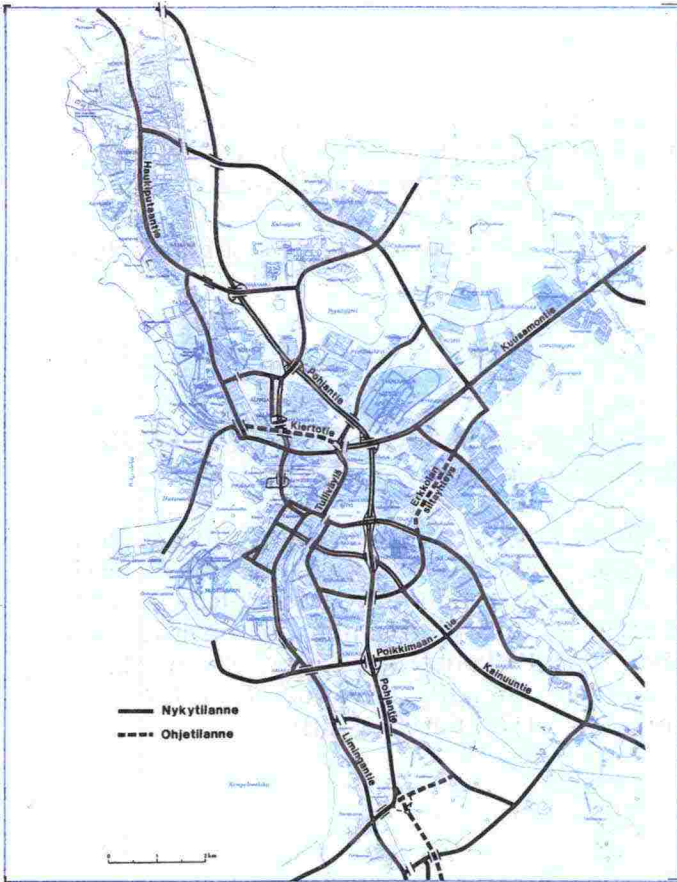
Sisääntuloviitoituksesta tulisi esittää reitit ja viitoitettavat kohteet (kuva 14). Keskusta-alueen rajaus joudutaan joskus suunnittelemaan uudelleen.

Ulosmenoviitoituksessa tulisi osoittaa reitit sekä kohteiden opastustapa. Kuvassa 15 on erotettu numero-opastus ja kohteen nimeen perustuva opastus. Kaupunkien keskusta-alueilla tulisi esittää läpimenoviitoituksen lisäksi myös ulosmenoviitoituksen reitit sekä keskusta-alueen viitoituskohdeet.

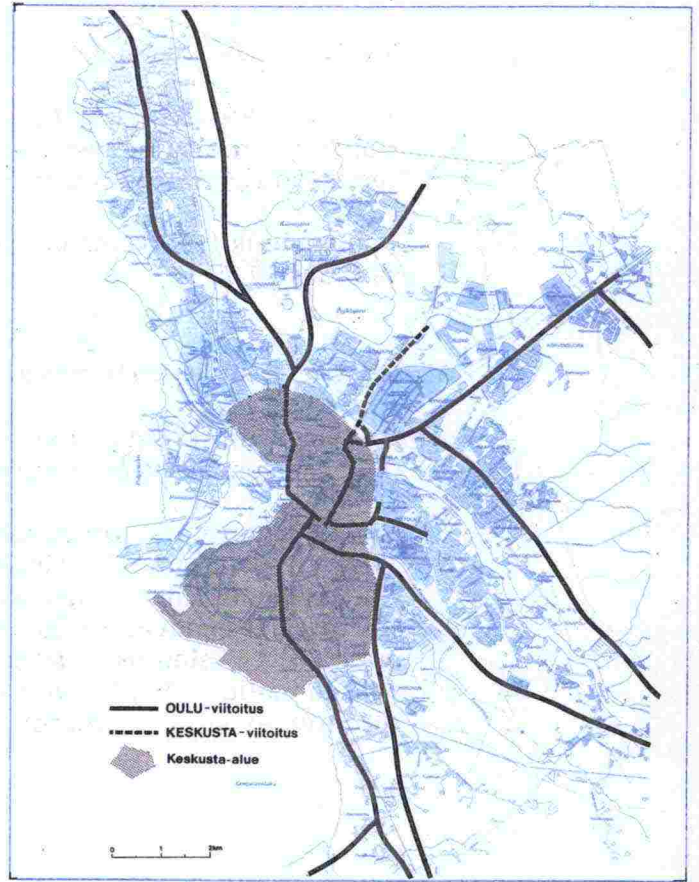
Paikalliskohteiden viitoituksesta tulisi esittää viitoituskohteet ja -reitit (kuva 16). Samassa kartassa voidaan esittää myös opastuskarttojen sijainti.

Sisääntulo- ja ulosmenoviitoituksen sekä paikalliskohteiden viitoituksen suunnitelmat voidaan esittää suunnittelualan laajuuden mukaan 1 : 20 000 - 1 : 50 000-mittakaavaisissa kartoissa.

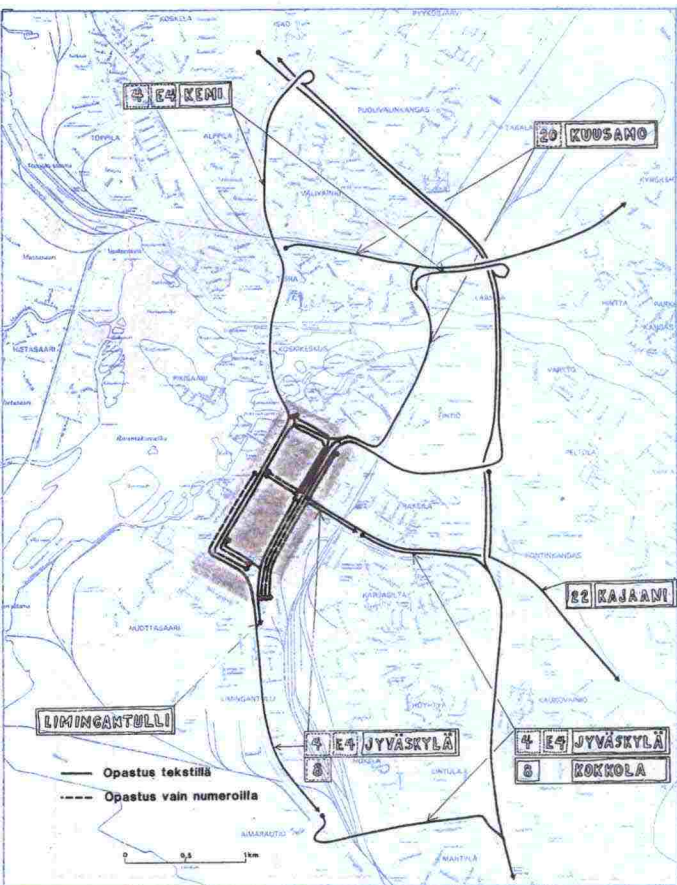




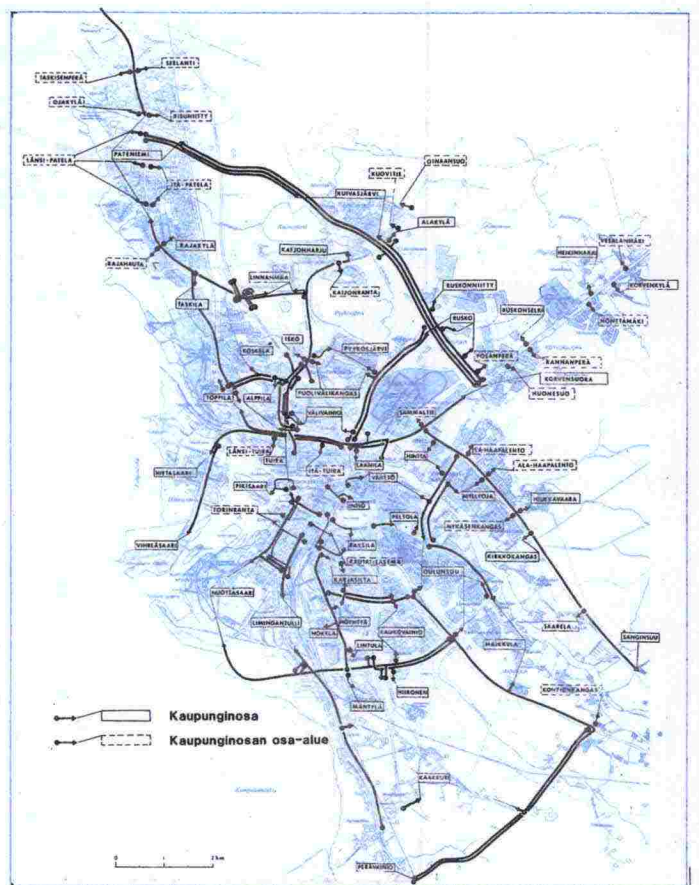
Kuva 13. Viitoitettava verkko



Kuva 14. Sisääntuloviitoitus



Kuva 15. Ulosmenoviitoitus



Kuva 16. Paikalliskohteiden viitoitus

#### 4.2.1.4 Kohteiden merkitseminen maastoon

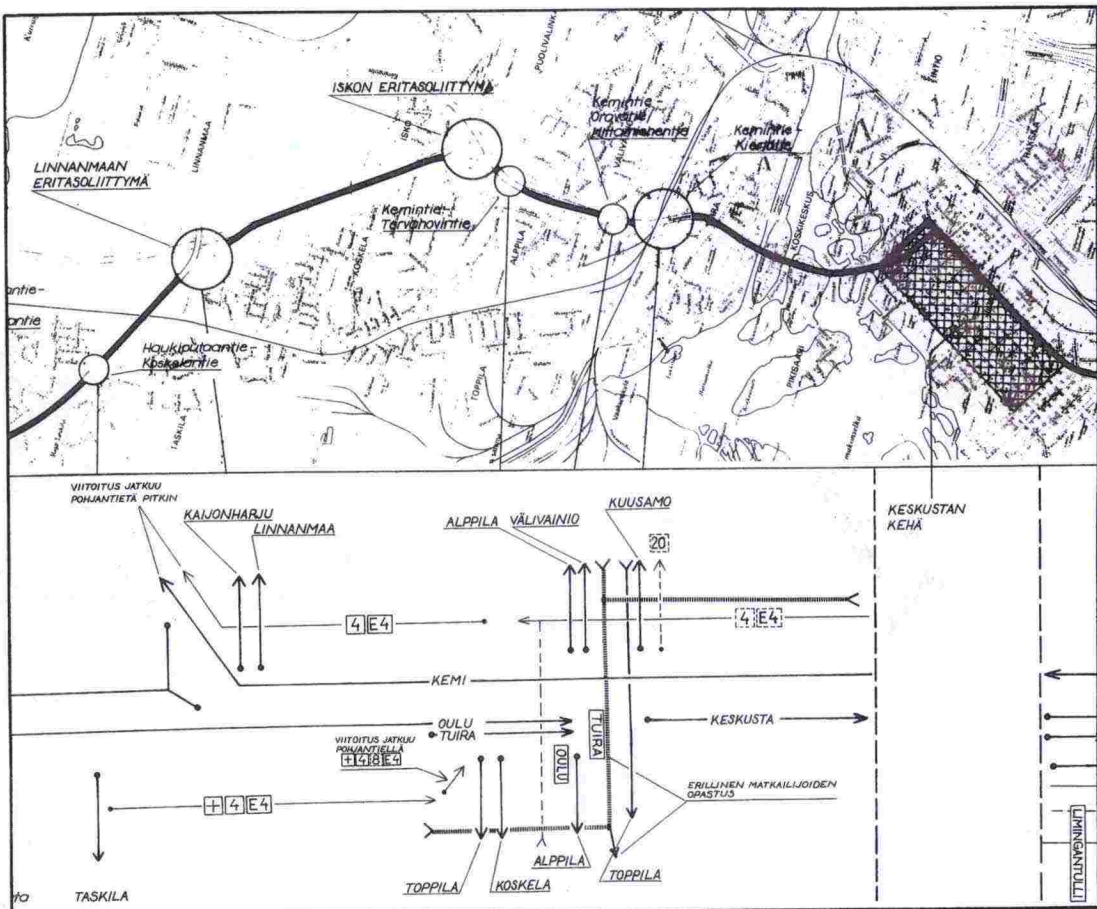
Maastoon asetettavista paikannimistä tulisi esittää sijainti ja kohteen nimi. Kaikkia kohteita ei tarvitse merkitä paikannimikilvin, koska kohteen osoittamiseen riittää usein tienviitta tai ajokaistan yläpuolinen viitta.

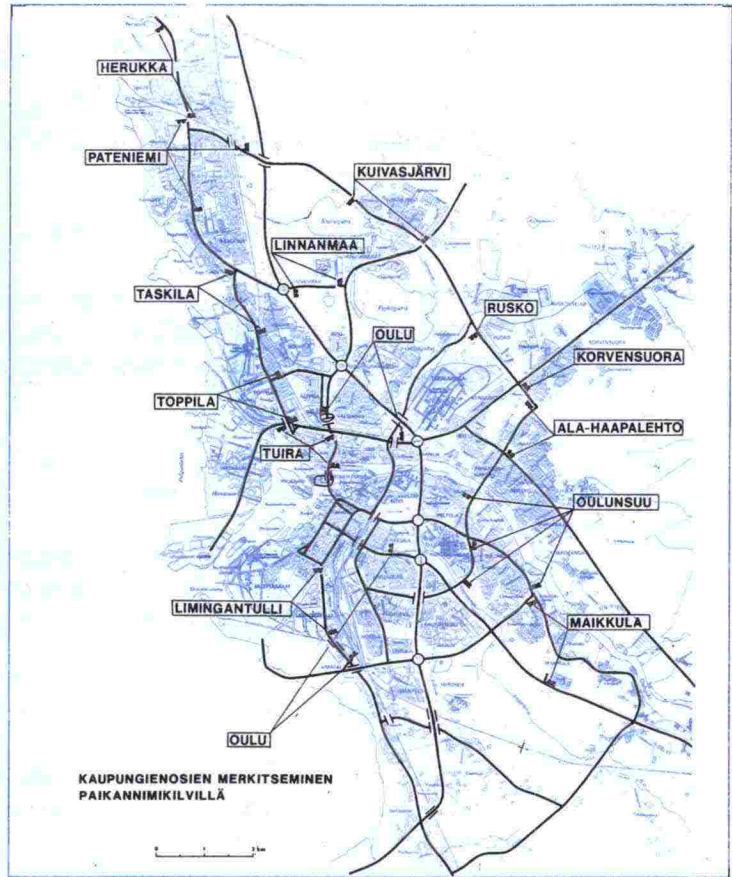
Paikannimikilvet voidaan esittää esim. 1 : 50 000-mittakaavaisessa kartassa (kuva 17).

#### 4.2.1.5 Reittisuunnitelmat

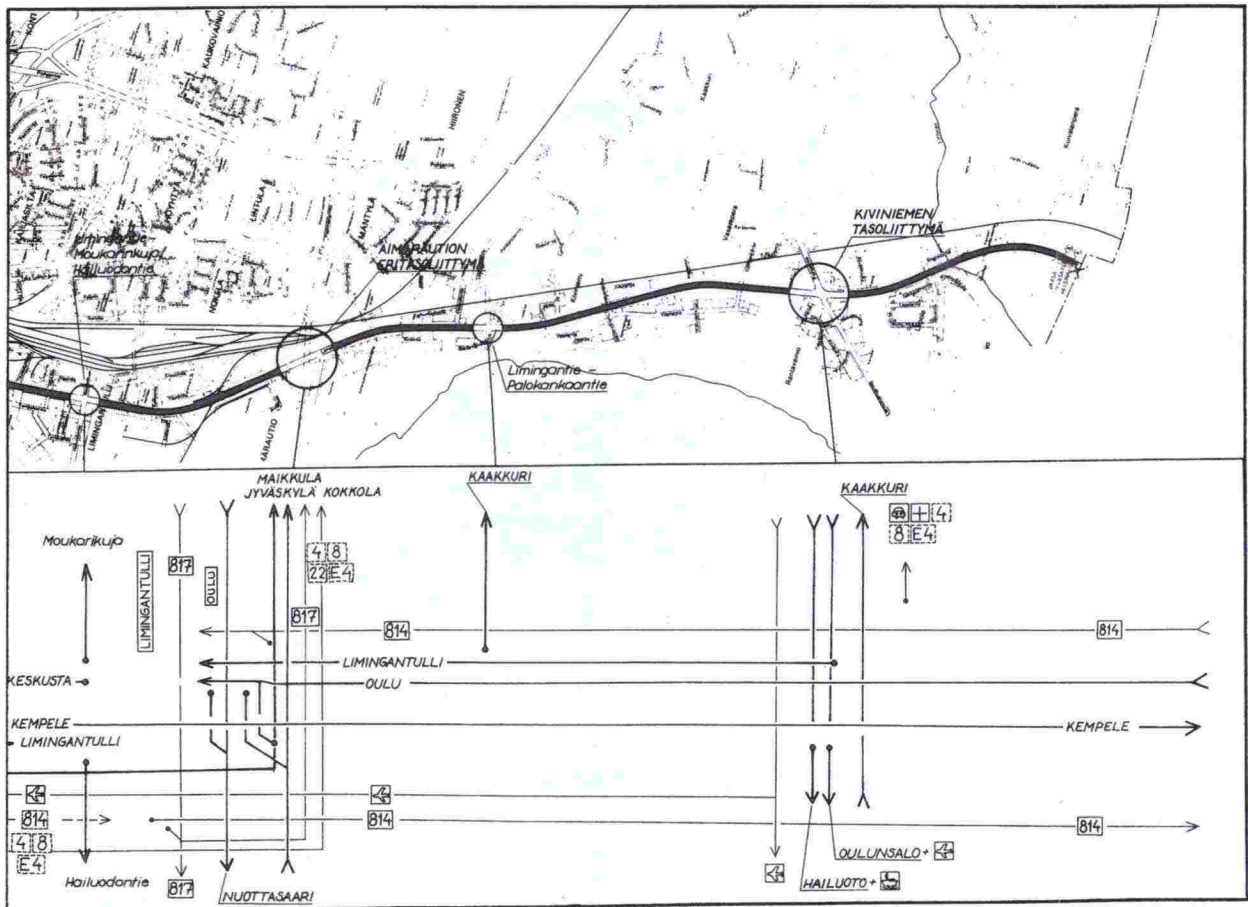
Reittisuunnitelmasta ilmenevät kullakin reitillä käytetyt viitoituskohteiden nimet ja tunnukset sekä viitoituksen alku- ja päättymiskohdat.

Reittisuunnitelmat tulisi tehdä silloin, kun opastetaan useita viitoituskohteita ja tunnuksia. Reittisuunnitelmat voidaan tehdä kuvan 18 mukaisesti. Reittisuunnitelman yläosassa esitetään karttapohjalla tarkasteltava reitti. Kartasta ilmenevät myös viitoitettavan reitin liittymät. Viitoituskohteet on esitetty alaosassa siten, että viitoituskohteiden nimet on merkitty paksummalla viivalla ja tunnukset ohuemmalla viivalla. Katkokehyskin toteutettavien tiennumeroiden reitit esitetään katkoviivalla.





Kuva 17. Paikannimikilpien käyttö



Kuva 18. Esimerkki reitti-sunnitelmasta

#### 4.2.2 Kevyen liikenteen väylien viitoitus

Kevyen liikenteen väylien viitoitussuunnitelma voidaan laatia kaupunkiseudun suunnitelman yhteydessä tai täysin erillisenä työnä.

##### 4.2.2.1 Viitoituskohteet ja -periaatteet

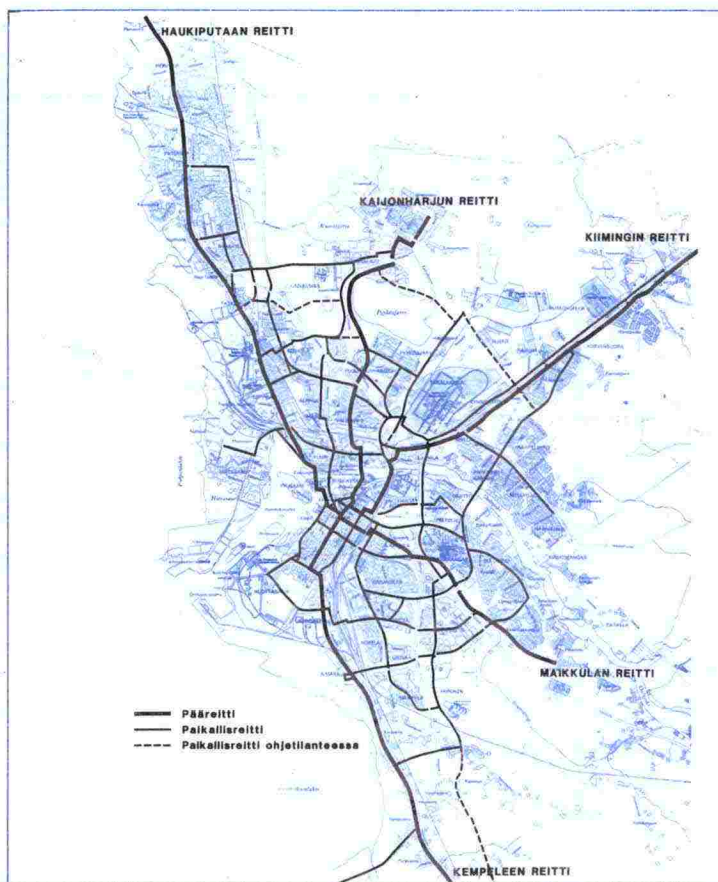
Kaupunginosia voidaan käyttää myös kevyen liikenteen väylien viitoituskohteina. Kullekin reitille on mahdollista valita reitin suuntaa selkeästi osoittava kaukokohde, jonka viitoitus toistetaan tärkeimmissä solmupisteissä.

##### 4.2.2.2 Viitoitettava verkko

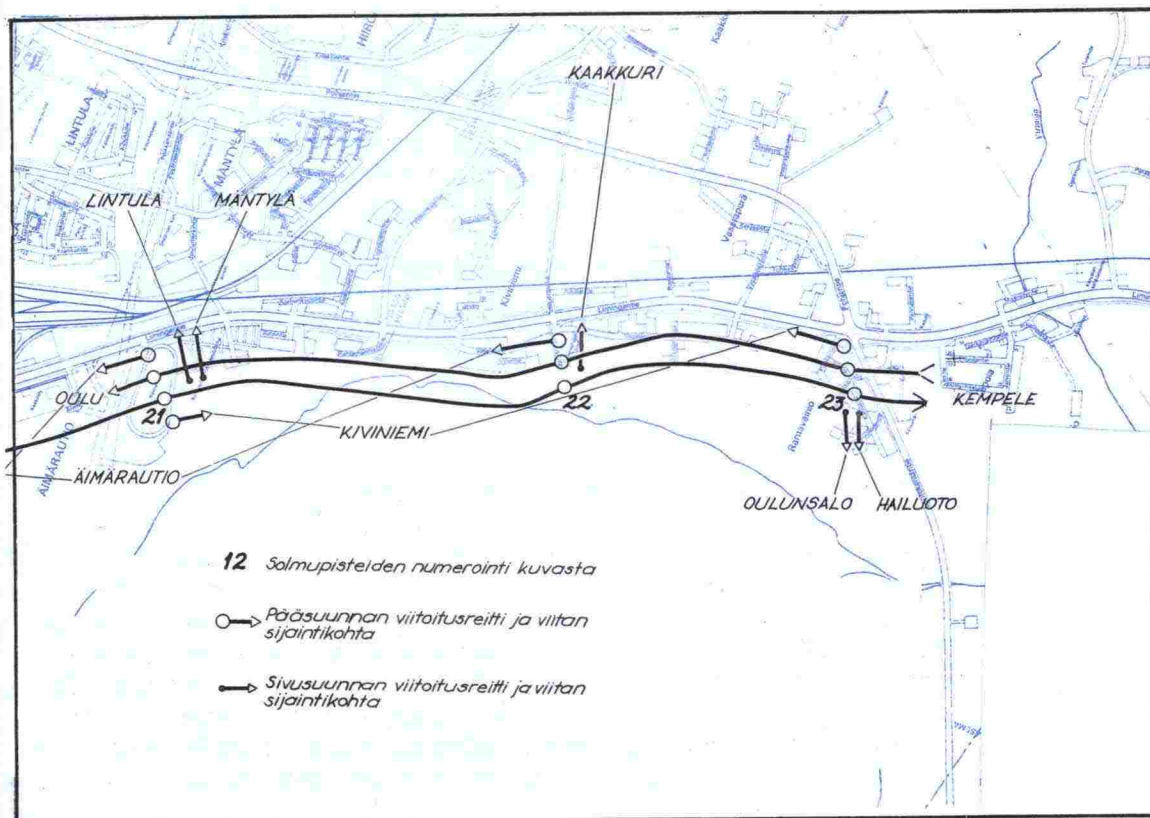
Kevyen liikenteen väylien viitoitus on tarkoituksenmukaista aloittaa pääreiteistä (kuva 19). Tämän jälkeen on mahdollista täydentää viitoitusta muulle verkolle pääreiteiltä saatujen kokemusten mukaan.

##### 4.2.2.3 Reittisuunnitelmat

Reittisuunnitelma esitetään kartassa, jonka mittakaavaksi sopinee 1 : 20 000. Kartassa esitetään kunkin viitoituskohteen reitti, kohteen nimi ja solmupisteet (kuva 20).



Kuva 19. Kevyen liikenteen verkko



Kuva 20. Kevyen liikenteen reittiviitoitus

#### 4.3 Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma

##### 4.3.1 Moottoriajoneuvoliikenneväylien viitoitus

Kaupunkiseudun yksityiskohtaisella viitoitussuunnitelmalla tarkoitetaan liittymittäin tehtäviä, opastusmerkkejä koskevia suunnitelmia (kuva 21). Liittymäkohtainen suunnitelma tehdään yleensä jokaiseen viitoitettavan verkon solmupisteeseen. Tarvittaessa laaditaan liittymien välisille tieosille erillinen suunnitelma. Eräissä tapauksissa on tarpeen laatia liittymäkohtaiset mitoitussuunnitelmat myös ohjelilannetta edeltävälle ajalle vaiheittain rakentamisen vuoksi.

Liittymäkohtaiset viitoitussuunnitelmat voidaan tehdä samoin kuin piirin viitoitussuunnitelmassa (kuva 8). Keskeisellä alueella (usein ruutukaava-alue) saattaa olla tarpeen laatia suunnitelma yhtenäiselle kartalle (mittakaava 1 : 2000 - 1 : 4000).

Liittymäkohtaisissa suunnitelmissa tulisi esittää

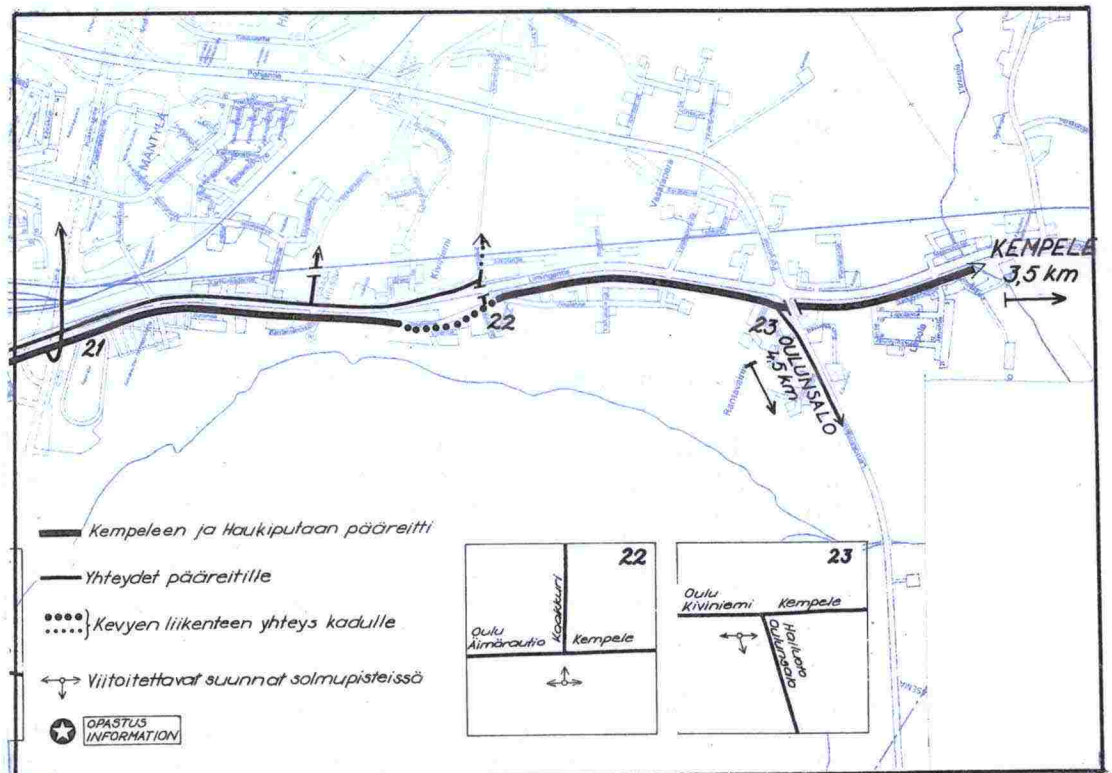
- viitoituskohteet tunnuksineen
- kohteiden ja tunnusten sijoittelu opastusmerkkeihin
- opastusmerkkien tyyppi
- opastusmerkkien pohjaväri
- opastusmerkkien ohjeellinen sijainti maastossa
- muutokset nykytilanteeseen verrattuna
- opastusmerkkien numerointi.

Toteuttamisvaiheessa on suunnitelmista aina tarkistettava

- opastusmerkkien tarkka sijainti maastossa
- kohteiden etäisyydet
- vaiheittain toteuttaminen.

#### 4.3.2 Kevyen liikenteen väylien viitoitus

Kevyen liikenteen väylien viitoitussuunnitelmasta tulisi ilmetä solmupisteisiin tulevat kevyen liikenteen viitat ja etäisyydet kohteisiin (kuva 21). Viitoitettava reitti piirretään karttapohjalle, jonka mittakaavaksi sopii 1:20 000. Kartalla tulisi erotella erilliset kevyen liikenteen väylät ja reitin osat, joissa kevyen liikenteen yhteys on kadulla. Solmupisteiden kaaviokuvat voidaan piirtää reitin ulkopuolelle. Mikäli solmupisteiden kuvat eivät mahdu karttapohjalle, voidaan kuvat piirtää erilliselle paperille. Viittaryhmien paikat tulee tarkistaa maastossa toteuttamisvaiheessa.



Kuva 21. Kevyen liikenteen viitoitussuunnitelma

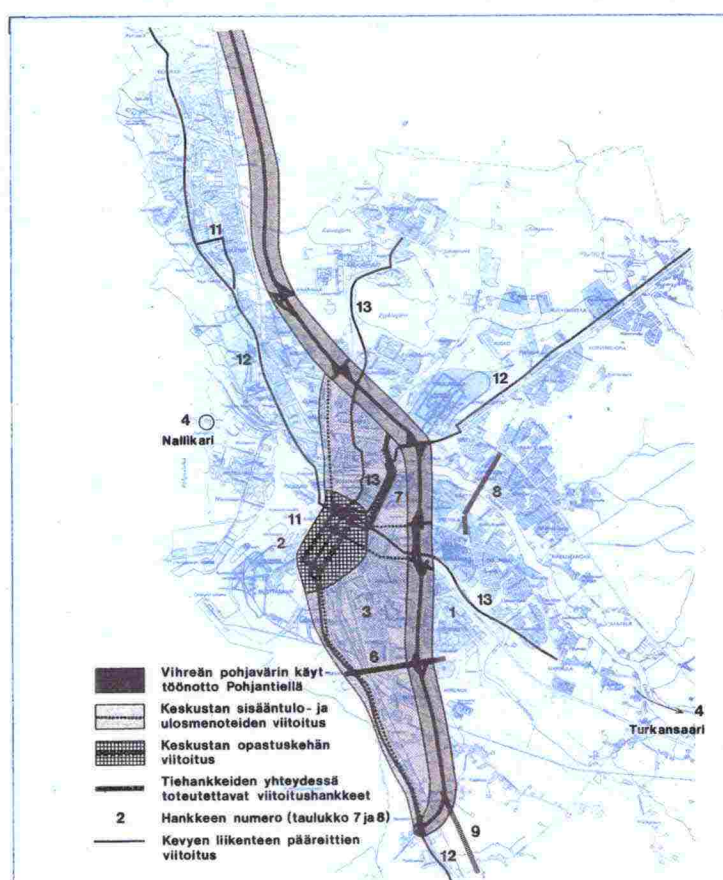
#### 4.4 Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelman toteuttamisen suunnittelu

##### 4.4.1 Toteuttamisperiaatteiden valinta

Toteuttamisperiaatetta valittaessa on tarpeen selvittää, mitkä työt sisällytetään normaaliin kunnossapitotoimintaan ja mitkä työt ovat erillishankkeita.

Toimenpiteiden järjestystä ja toteuttamisajankohtaa suunniteltaessa tulisi olla selvillä tienpitäjien rahoitusresurssit, jotta vältyttäisiin hankkeiden eriaikaiselta toteuttamiselta.

Viitoitukseen tehtävät muutokset tulisi toteuttaa riittävän laajoina kokonaisuuksina viitoituksen jatkuvuuden säilyttämiseksi (kuva 22).



Kuva 22. Viitoituksen toteuttamishankkeet

##### 4.4.2 Toimenpiteiden suunnittelu

Toimenpiteistä osoitetaan toteuttamisjärjestys, -ajankohta, -kustannukset sekä toteuttajaosapuolet. Toimenpideohjelmaa laadittaessa tulisi ottaa huomioon kaikki tulevat rakentamis-, parantamis- ja kunnossapitohankkeet, joissa joudutaan uusimaan viitoitusta. Tällaisia hankkeita voivat olla

- uusien yhteyksien rakentaminen
- liittymäjärjestelyt

- valo-ohjausjärjestelyt
- erikoiskuljetusreittien järjestelyt
- normaali kunnossapito yms.

#### 4.4.3 Jatkotoimenpiteet

Suunnitelman valmistumisen jälkeen tulisi tienpitäjien hyväksyä suunnitelma käytettäväksi viitoituksen kehittämistyön pohjana. Valmistunut suunnitelma tulisi saattaa viitoituksen toteuttajien, kunnossapitäjien ja liikenneviranomaisten tietoon.

Aiemmin laaditut tai parhaillaan tekeillä olevat suunnitelmat tulisi tarkistaa vastaamaan kaupunkiseudun suunnitelmaa. Toteuttamisvaiheessa tulee tarkistaa opastusmerkkien sijainti, kohteiden etäisyys, valaistus, pintamateriaalit sekä tekstikoot.



## 5. ALUEELLISEN VIITOITUSSUUNNITELMAN SISÄLTÖ

### 5.1 PIIRIN VIITOITUSSUUNNITELMA

Piirin viitoitussuunnitelma muodostuu kansilehdestä, sisältöluettelosta ja viidestä suunnitelman osasta. Suunnitelman osat ovat

1. Nykytilanteen inventointi
2. Piirin viitoituksen yleissuunnitelma
3. Yksityiskohtaiset suunnitelmat
4. Toteuttamisaikataulu
5. Suunnitteluaineisto

Suunnitelman kansiointi ja suunnitelman osien sisältö on esitetty kuvassa 23.

Suunnitelman osa	Asiakirja	Sisältyy viitoitussuunnitelma raporttiin
1. Nykytilanteen inventointi	Kansilehti	x
	Sisältöluettelo	x
2. Piirin viitoituksen yleissuunnitelma	Selostus	x
	Yhteenveto puutteista	x
3. Yksityiskohtaiset suunnitelmat	Selostus	x
	Liittymäkohtaiset suunnitelmat tiemestaripiireittäin	Kansioidaan omaan kansioon, joka on suunnitelmaraportin liitteenä
4. Toteuttamisaikataulu	Toteuttamisaikataulu ja kustannusarviot	x
5. Suunnitteluaineisto	Inventoinnin tulokset Muu suunnittelun aikainen aineisto	Kansioidaan omaan kansioon, joka jää suunnittelijalle

Kuva 23. Luettelo viitoitussuunnitelman osista ja asiakirjoista

#### 5.1.1 Nykytilanteen inventointi

Nykytilanteen inventointi sisältää lyhyen selostuksen kohdassa 3.1.1 esitetystä opastusmerkkien inventoinnista ja luettelon inventoinnin aikana havaituista puutteista (liite 2). Selostusta voidaan havainnollistaa inventoinnista saatavin valokuvin. Inventoinnin tulokset kokonaisuudessaan sisällytetään erikseen kansioitavaan suunnitteluaineistoon (ks. kohta 5.1.5).

### 5.1.2 Piirin viitoituksen yleissuunnitelma

Piirin viitoituksen yleissuunnitelma sisältää lyhyen selostuksen sekä reitti-viitoituskartat. Selostuksesta tulee ilmetä ainakin viitoitettava verkko sekä viitoitettavien teiden suunnassa olevat kauko-, väli- ja lähikohteet.

Reittiviitoitus esitetään tavallisimmin 1 : 200 000-mittakaavaisella tiekarttapohjalla. Joskus myös 1 : 100 000 (Etelä-Suomi) tai 1 : 400 000 (Pohjois-Suomi) -mittakaavaiset tiekarttapohjat voivat tulla kysymykseen. Jokaisen tien osalta esitetään erikseen kauko- ja välikohteiden reittiviitoituskartta sekä lähikohteiden reittiviitoituskartta (liite 3).

Reittiviitoituskartasta tulee ilmetä

- kauko-, väli- tai lähikohteen viitoitusreitti ja kohteen nimi
- opastusmerkki, jossa viitoituskohde esiintyy ensimmäisen kerran
- muutos nykyiseen viitoitukseen verrattuna.

### 5.1.3 Yksityiskohtaiset suunnitelmat

Yksityiskohtaiset suunnitelmat laaditaan tiemestaripiirikohtaisena. Suunnitelmat sisältävät lyhyen selostuksen ja liittymäkohtaiset suunnitelmat. Liittymäkohtaiset suunnitelmat kansioidaan tiemestaripiireittäin kuvan 8 mukaisesti. Kansio liitetään viitoitussuunnitelmaraportin liitteeksi.

Selostuksesta tulee ilmetä ainakin

- liittymien numerointi
- liittymien välille jääviä opastusmerkkejä koskeva suunnitelma, joka laaditaan 1 : 200 000-mittakaavaiselle karttapohjalle
- viitoituskohdeluettelo (liite 4).

Liittymäkohtaisesta suunnitelmasta tulee ilmetä

- liittymän opastusmerkit (liite 5)
  - muutokset nykytilanteeseen verrattuna
  - poistettavat merkit
  - muutettavat merkit
  - uudet merkit
- kaavake jälkiseurantaa varten (liite 6).

### 5.1.4 Toteuttamisaikataulu

Toteuttamisaikataulu sisältää

- lyhyen selostuksen toimenpiteiden valintaperusteista
- toimenpiteet tärkeysjärjestyksessä
- toimenpiteiden kustannusarviot
- toimenpiteiden toteuttamisajankohdat.

### 5.1.5 Suunnitteluaineisto

Suunnitteluaineisto sisältää inventoinnin tulokset ja muun suunnittelun aikana syntyneen aineiston, jota ei liitetä viitoitussuunnitelmaraporttiin.

Suunnitteluaineistoon kansioitavan inventoinnin tulokset sisältävät

- liittymien numerointikartan (liite 1)
- inventointiohjeet (liite 2)
- inventoidut opastusmerkit
- tiedot inventoinnin aikana havaituista puutteista.

## 5.2 KAUPUNKISEUDUN VIITOITUSSUUNNITELMA

Kaupunkiseudun viitoitussuunnitelma muodostuu kansilehdestä, sisältöluettelosta ja viidestä suunnitelman osasta, joita ovat

1. Nykytilanteen inventointi
2. Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma
3. Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma
4. Toteuttamisaikataulu
5. Suunnitteluaineisto

Suunnitelman kansiointi ja suunnitelman osien sisältö on samankaltainen kuin piirin viitoitussuunnitelmassa (kuva 23).

### 5.2.1 Nykytilanteen inventointi

Nykytilanteen inventointi sisältää lyhyen selostuksen kohdassa 4.1.1 esite-tyistä opastusmerkkien inventoinnista ja yhteenvedon inventoinnin aikana havaituista puutteista. Selostusta voidaan havainnollistaa inventoinnista saatavin valokuvin. Inventoinnin tulokset kokonaisuudessaan sisällytetään erikseen kansioitavaan suunnitteluaineistoon (ks. kohta 5.2.5).

### 5.2.2 Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma

Kaupunkiseudun viitoituksen yleissuunnitelma sisältää lyhyen selostuksen ja reittisuunnitelmat. Selostuksessa esitetään ainakin

- viitoituskohteiden valintaperiaatteet
- viitoitettava verkko
- opastuseriaatteet.

Selostuksessa käsitellään ajoneuvoliikenne ja kevyt liikenne erikseen. Selostuksessa käytettävien karttojen mittakaava on kaupungin koon mukaan 1 : 20 000 - 1 : 50 000.

Reittiviitoitussuunnitelmat esitetään tavallisimmin kaksiosaisissa kartoissa. Toinen osa esittää tarkasteltavan reitin kuvauksen mittakaavassa 1 : 20 000 ja toinen osa viitoituskohteet ja niiden reitit (kuva 18).

### 5.2.3 Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma

Kaupunkiseudun yksityiskohtainen viitoitussuunnitelma sisältää lyhyen selostuksen ja liittymäkohtaiset suunnitelmat.

Selostuksesta tulee ilmetä ainakin

- liittymien numerointi
- liittymien välille jääviä opastusmerkkejä koskeva suunnitelma (mittakaava 1 : 50 000 - 1 : 20 000).

Liittymäkohtaiset suunnitelmat esitetään kuvan 8 mukaisesti. Suunnitelmat liitetään viitoitussuunnitelmaraportin liitteeksi.

Liittymäkohtaisista suunnitelmista tulee ilmetä ainakin

- opastusmerkit sisältöineen (vrt. liite 5)
  - muutokset nykytilanteeseen verrattuna
  - poistettavat merkit
  - muutettavat merkit
  - uudet merkit
- kaavake jälkiseurantaa varten (vrt. liite 6).

### 5.2.4 Toteuttamisaikataulu

Toteuttamisaikataulu sisältää

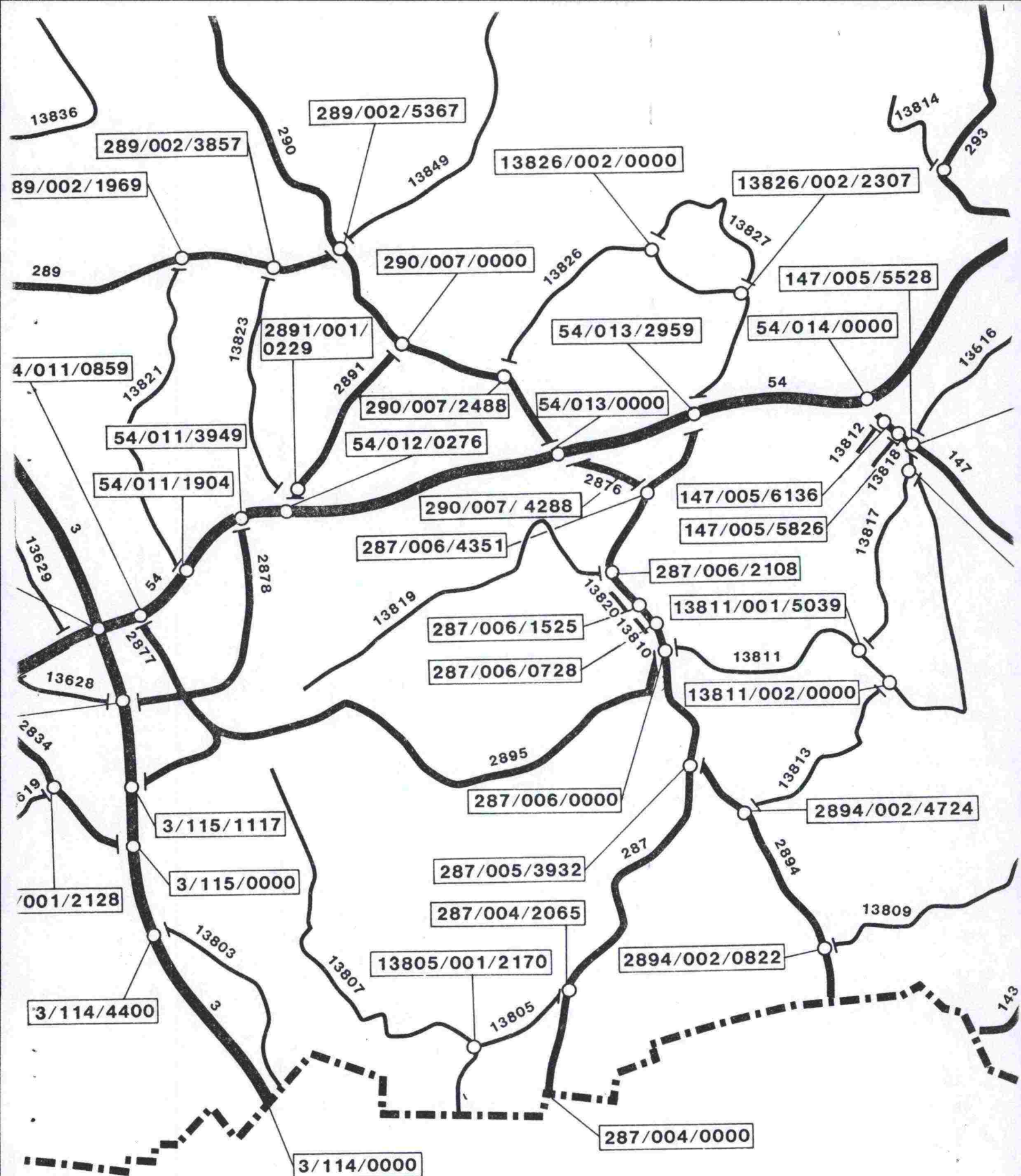
- lyhyen selostuksen toimenpiteiden valintaperusteista
- toimenpiteet tärkeysjärjestyksessä
- toimenpiteiden kustannusarviot
- toimenpiteiden toteuttamisajankohdat.

### 5.2.5 Suunnitteluaineisto

Suunnitteluaineisto sisältää inventoinnin tulokset ja muun suunnittelun aikana syntyneen aineiston, jota ei liitetä viitoitussuunnitelmaraporttiin.

Suunnitteluaineistoon kansioitavan inventoinnin tulokset sisältävät

- liittymien numerointikartan (vrt. liite 1)
- inventointiohjeet (vrt. liite 2)
- tiedot inventoinnin aikana havaituista puutteista
- inventoidut opastusmerkit
- neuvottelumuistiot, lausunnot yms.



**54/013/2959**  
 Tie  
 Tieosa  
 Matkalukema

**ESIMERKKI LIITTMIEN NUMEROINNISTA**

**1:100 000**

## Selitykset merkkien kunnan arviointia varten

### 1. NUMERO

Merkin kunto      1 = ei huomauttamista  
                          2 = uusittava

### 2. NUMERO

Merkin sisältö      1 = ei huomauttamista  
                          2 = muutettava (muutoksen syy kirjataan erilliselle listalle)

### 3. NUMERO

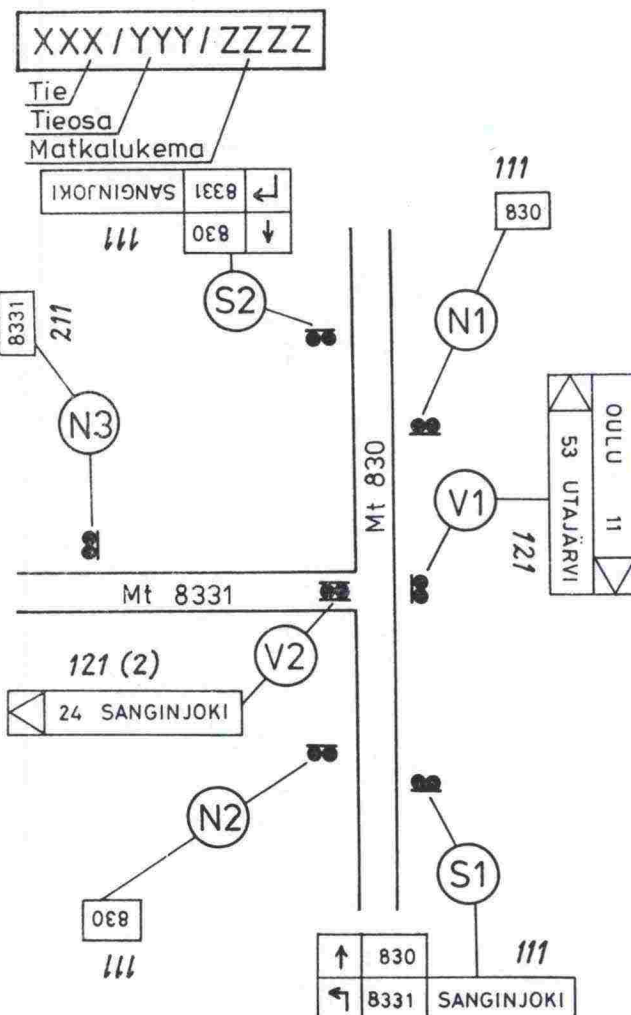
Merkin sijainti      1 = ei huomauttamista  
                          2 = siirrettävä (siirron syy kirjataan erilliselle listalle)

4. NUMERO merkitään, kun merkki on kaksipuoleinen (2)

## Opastusmerkeistä käytettävät 1 (5) lyhenteet

S = Suunnistustaulu  
 V = Tienviitta  
 VY = Ajokaistan yläpuolinen viitta  
 VE = Erkanemisviitta  
 VYE = Ajokaistan yläpuolinen erkanemisviitta  
 E = Etäisyydestaulu  
 P = Paikannimi  
 Vyt = Yksityisen tien viitta  
 Os = Osoiteviitta  
 ON = Ajokaistan yläpuoliset opastusmerkit  
 N = Tiennumero

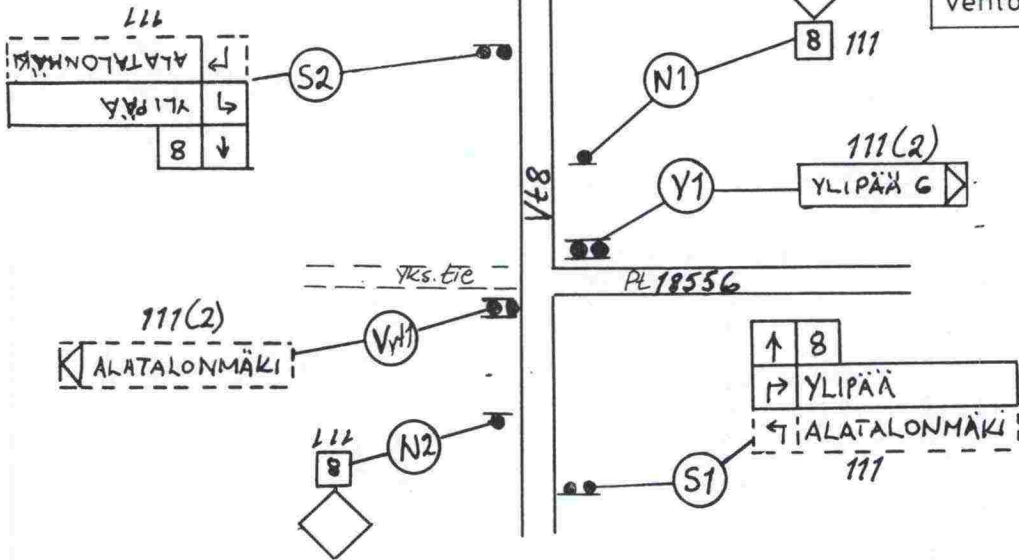
## Täyttöesimerkki



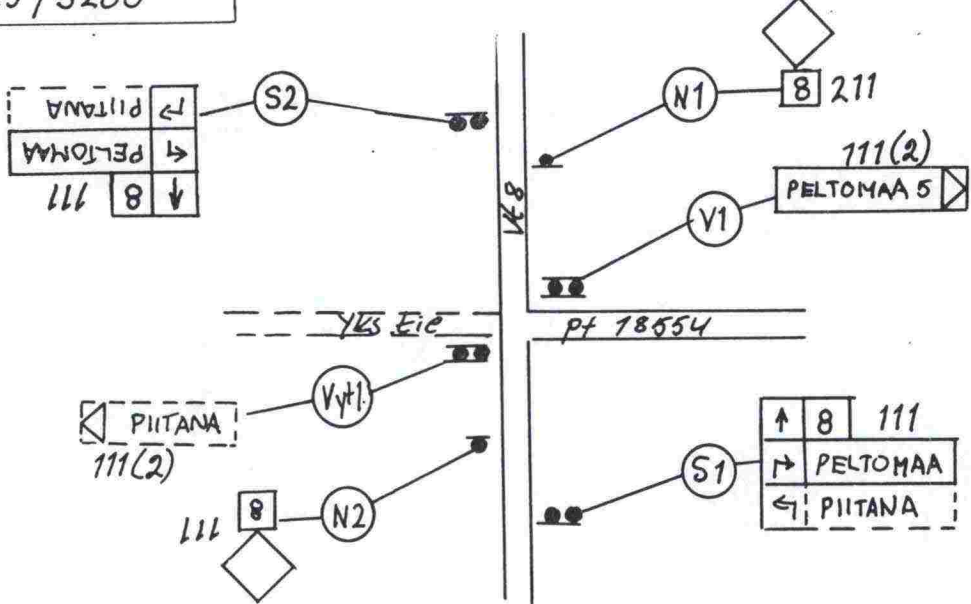
## Inventoinnin esittäminen

8/427/0000

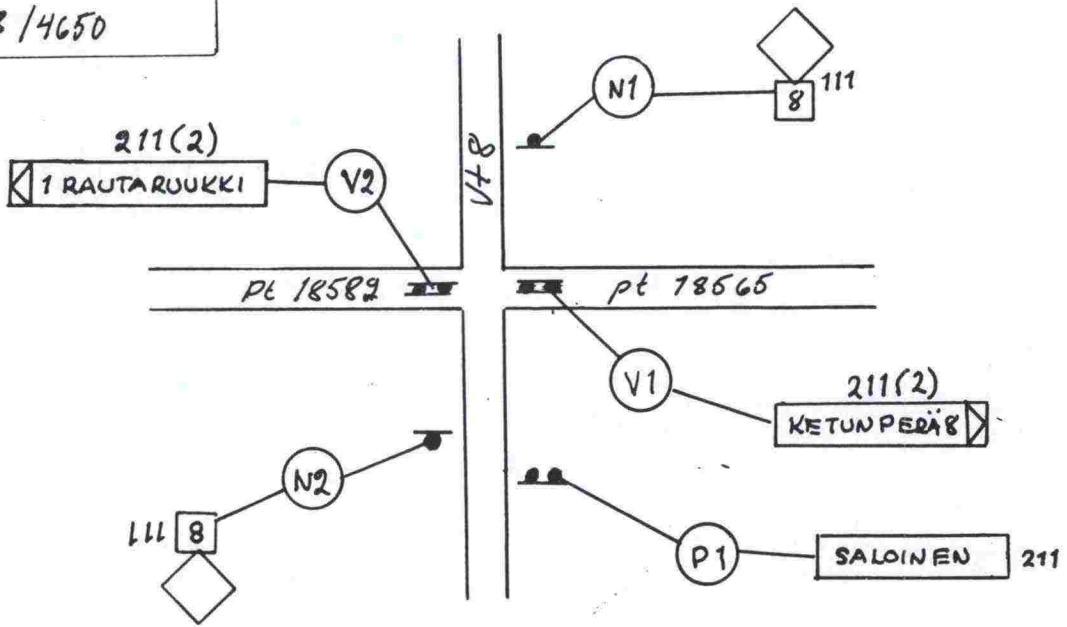
Esimerkkejä liittymäkohtaisesta inventoinnista



8/429/3200

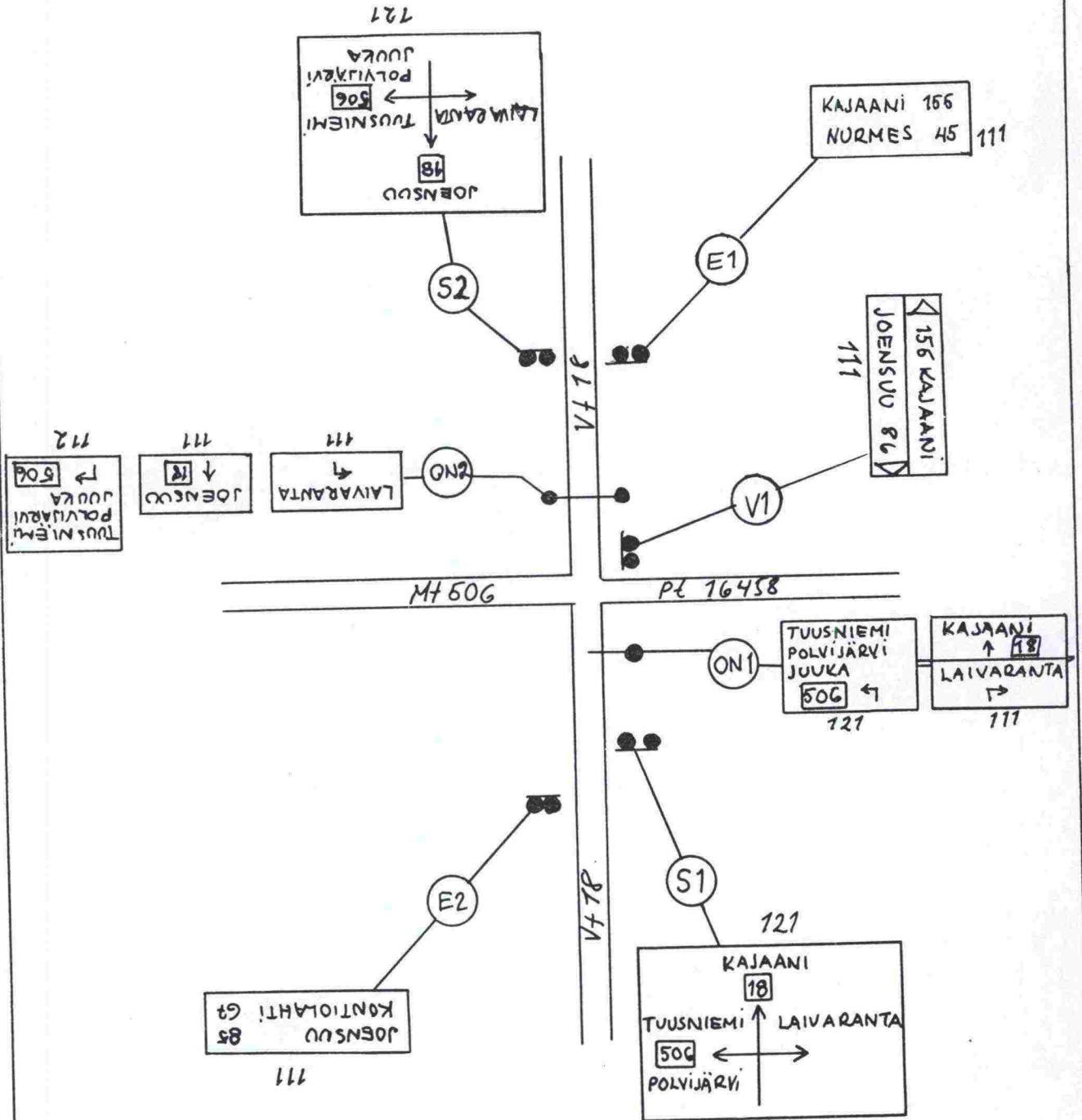


8/428/4650

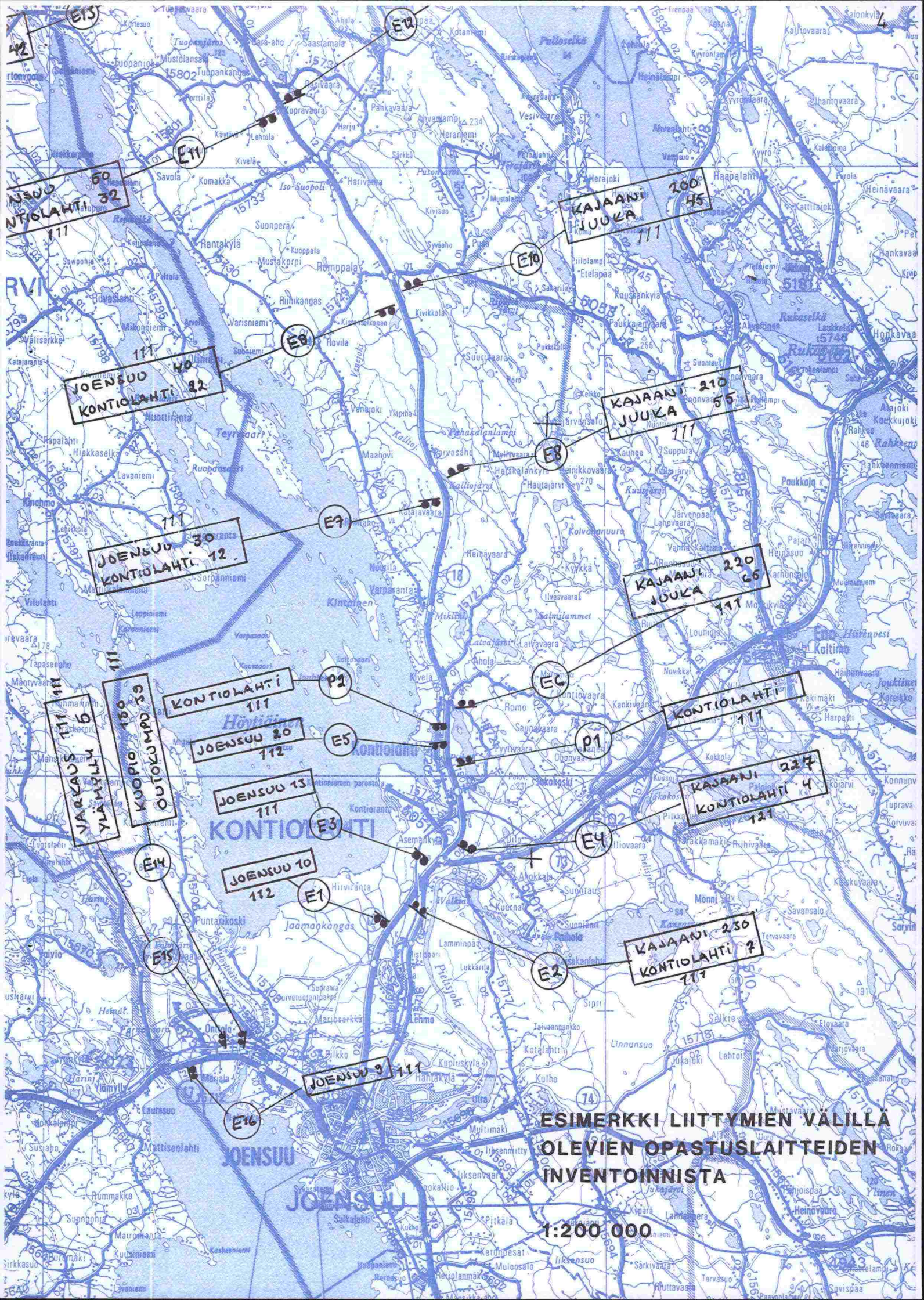


18/018/0000

Esimerkkejä liittymäkohtaisesta inventoinnista







**JOENSUU** 60  
**KONTIOLAHTI** 32

**KAJAANI** 200  
**JUUKA** 45

**JOENSUU** 40  
**KONTIOLAHTI** 32

**KAJAANI** 210  
**JUUKA** 55

**JOENSUU** 30  
**KONTIOLAHTI** 12

**KAJAANI** 220  
**JUUKA** 66

**VAAKUS** 111  
**YLA-MYLLY** 4

**KUOPIO** 150  
**OUTOKUMPU** 33

**KONTIOLAHTI** 111

**JOENSUU** 20  
 112

**JOENSUU** 13  
 111

**JOENSUU** 10  
 112

**JOENSUU** 9  
 111

**KONTIOLAHTI** 111

**KONTIOLAHTI** 111

**KAJAANI** 227  
**KONTIOLAHTI** 4  
 121

**KAJAANI** 230  
**KONTIOLAHTI** 7  
 117

**ESIMERKKI LIITTYMIEN VÄLILLÄ  
 OLEVIEN OPASTUSLAITTEIDEN  
 INVENTOINNISTA**

**1:200 000**

ESIMERKKI VIITOITUKSEN INVENTOINNIN YHTEYDESSÄ KIRJATUISTA  
PUUTTEISTA

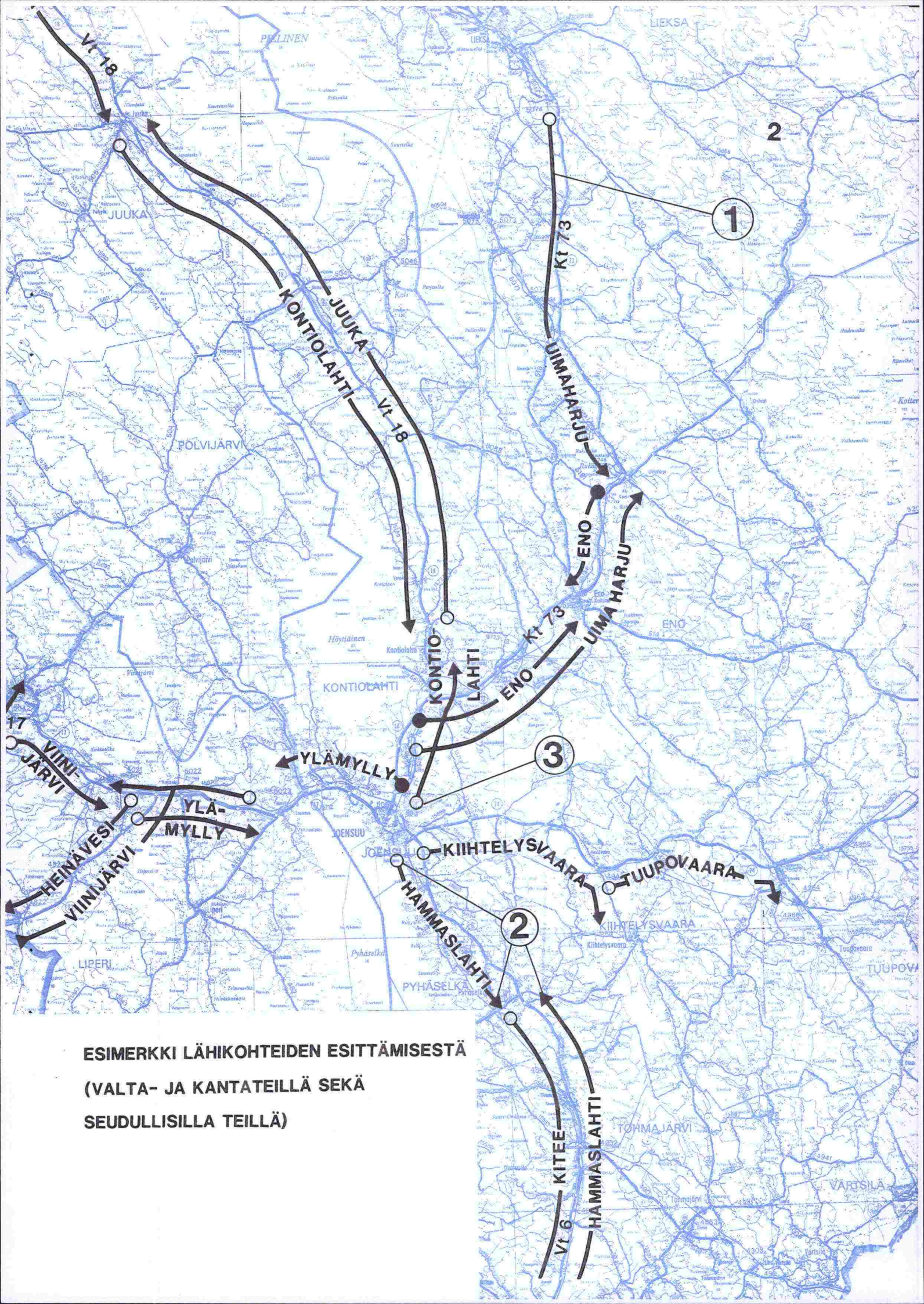
Raahen tiemestaripiiri

1. Piehinki Ylipää (vt 8)
  - opastusmerkki sijoitetaan liittyvän tien puolelle
  
9. Siikajoentien liittymä (vt 8)
  - valtatie varrella olevat A-tyyppin suunnistustaulut ovat kuluneet. Viitoituskohteiden järjestys vaihtelee. Osa tienviitoista on uusittava.
  
10. Pikarinmäen liittymä (vt 8)
  - tienviitta voitaneen sijoittaa liikennesaarekkeeseen
  
11. Rautamullan liittymä (vt 8)
  - päällekkäiset tienviitat tulisi olla saman pituiset
  
12. Revonlahden liittymä (vt 8)
  - Siikajoen ja Ruukin puolella olevat Kokkolan ja Oulun viitat ovat huonoja.
  
13. Lahtirannan liittymä (vt 8)
  - tienviitat tulee uusia
  
14. Kilpuan liittymä (kt 86)
  - tienviitta voisi olla liittyvän tien puolella
  
15. Ilveskorven liittymä (kt 86)
  - Alpuan tienviitta tulee uusia. Toiset tienviitat kannattaisi siirtää liittymän taakse.
  
16. Petäjämäen liittymä (kt 86)
  - Vihannin kaivos -tienviitta tulee uusia.
  
17. Nevalan liittymä (kt 86)
  - Vihannin tienviitta liikennesaarekkeeseen.

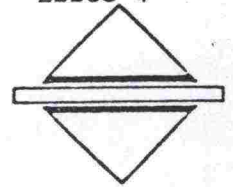


ESIMERKKI KAUKO- JA VÄLIKOHTEIDEN  
 ESITTÄMISESTÄ (VALTA- JA KANTATEILLÄ  
 SEKÄ SEUDULLISILLA TEILLÄ)

LIITE 3



**ESIMERKKI LÄHIKOhteiden esittämisestä  
(VALTA- JA KANTATEILLÄ SEKÄ  
SEUDULLISILLA TEILLÄ)**



TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS  
Pohjois-Karjalan piiri

**TIEMESTARIPIIRIN VIITOITUSKOHDELUETTELO**  
(PÄÄ- JA PAIKALLISKOHTEET)

Tiemestaripiiri Kovero

Kohde	Liittymä	Opastusmerkki		Esiintyy kartalla		Keskus- luokka	Huom.
		Nykyinen	Uusi	1:800 000	1:200 000		
Mäkrä	kt 74/mt 4944	x		-	x	-	
Kansanaho	kt 74/pt 15719		x	-	x	-	Nyk. Selkie
Kansanaho	mt 510/pt 15719		x	-	x	-	Nyk. Keskijärvi
Heinävaara	kt 74/pt 15624	x		-	x	-	
Heinävaara	mt 510/pt 15624	x		-	x	-	
Kiihtelysvaara	kt 74/mt 494	x		x	x	E3	
Heinävaara as.	mt 494/mt 4943	x		-	-	-	Nyk. Heinävaara lv.
Jukajoki	mt 510/pt 15718	x		-	x	-	
Tervasuo	kt 74/pt 15623	x		-	x	-	
Rekivaara	pt 15623/pt 15702		x	x	x	-	
Kiihtelysvaara			x	x	x	E3	
Tervasuo	pt 15702/pt 15623	x		-	x	-	
Kuusvaara	pt 15702/pt 15703	x		-	x	-	
Satulavaara	mt 492/pt 15702	x		-	x	-	
Rekivaara		x		x	x	-	
Kuusvaara	mt 492/pt 15703	x		-	x	-	
Satulavaara	mt 494/pt 15702	x		-	x	-	
Kiihtelysvaara	pt 15702/mt 494	x		x	x		
Hammasmahti	mt 494/mt 492		x	x	x	E3	Nyk. Pyhäselkä
Tohmajärvi	mt 494/mt 494	x		x	x	E2	
Joensuu	mt 492/mt 494	x		x	x	C1	
Keskijärvi	mt 494/pt 15621	x		x	x	G	
Palo	mt 494/pt 15622	x		-	x	-	
Palo	mt 4942/pt 15622	x		-	x	-	
Uskali	mt 4942/pt 15613		x	x	x		Nyk. Oskola
Uskali	mt 494/pt 15613	x		x	x		

## Merkintöjen selitykset:

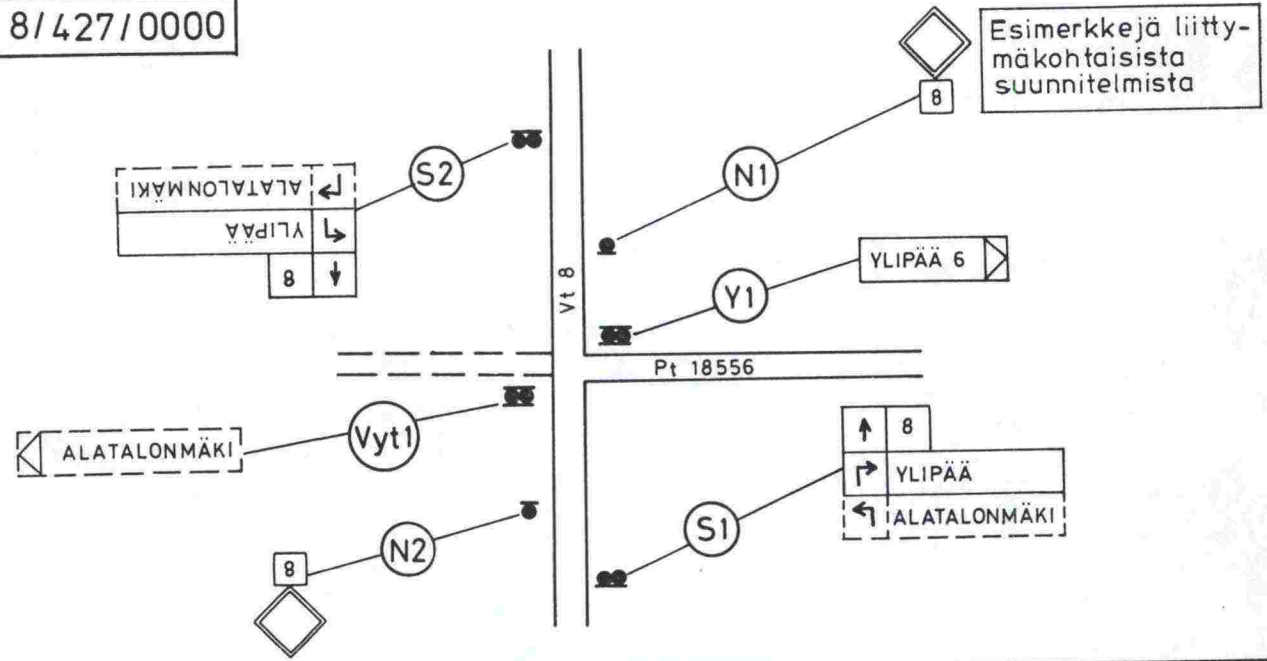
-  Nykyinen opastusmerkki, yleinen tie
-  Nykyinen opastusmerkki, yksityinen tie
-  Muuttuva opastusmerkki
-  Uusi opastusmerkki
-  Poistettava opastusmerkki
-  Kaksipuoleinen opastusmerkki
-  Yksipuoleinen opastusmerkki
-  Ulokeporttaali
-  Porttaali

## Opastusmerkeistä käytettävät lyhenteet: 1(4)

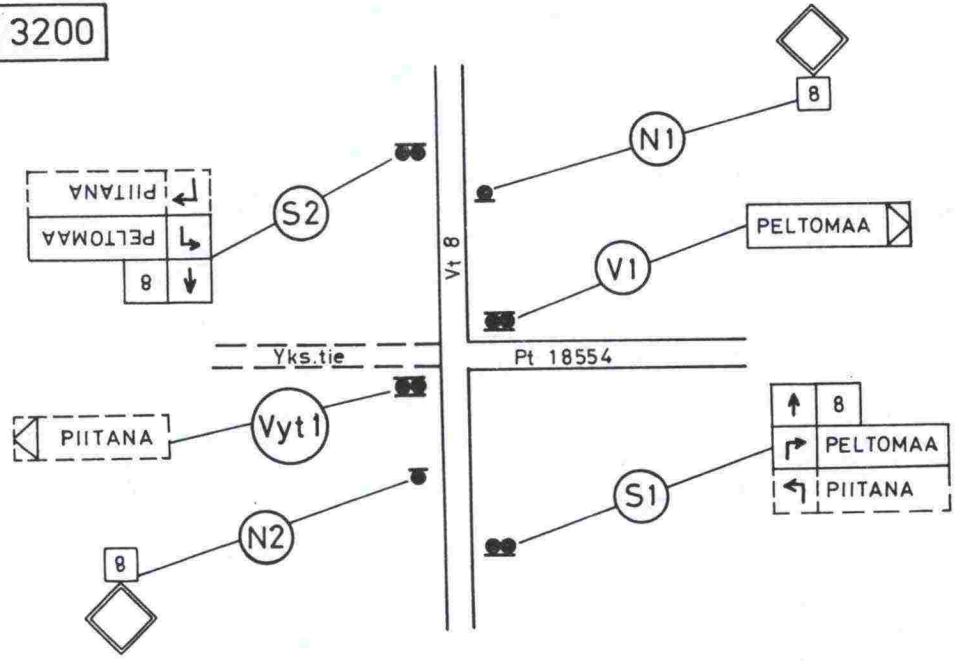
- S = Suunnistustaulu
- V = Tienviitta
- VY = Ajokaistan yläpuolinen viitta
- VE = Erkanemisviitta
- VYE = Ajokaistan yläpuolinen erkanemisviitta
- E = Etäisyystaulu
- P = Paikannimi
- Vyt = Yksityisen tien viitta
- Os = Osoiteviitta
- ON = Ajokaistan yläpuoliset opastusmerkit
- N = Tiennumero

Suunnitelman esittäminen

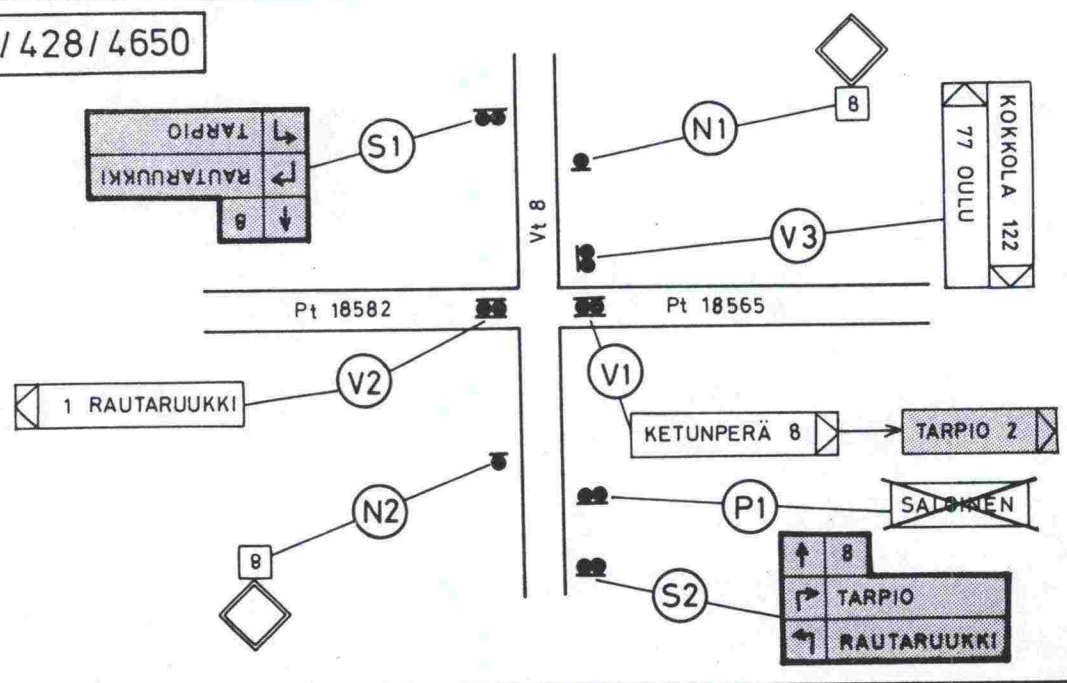
8/427/0000

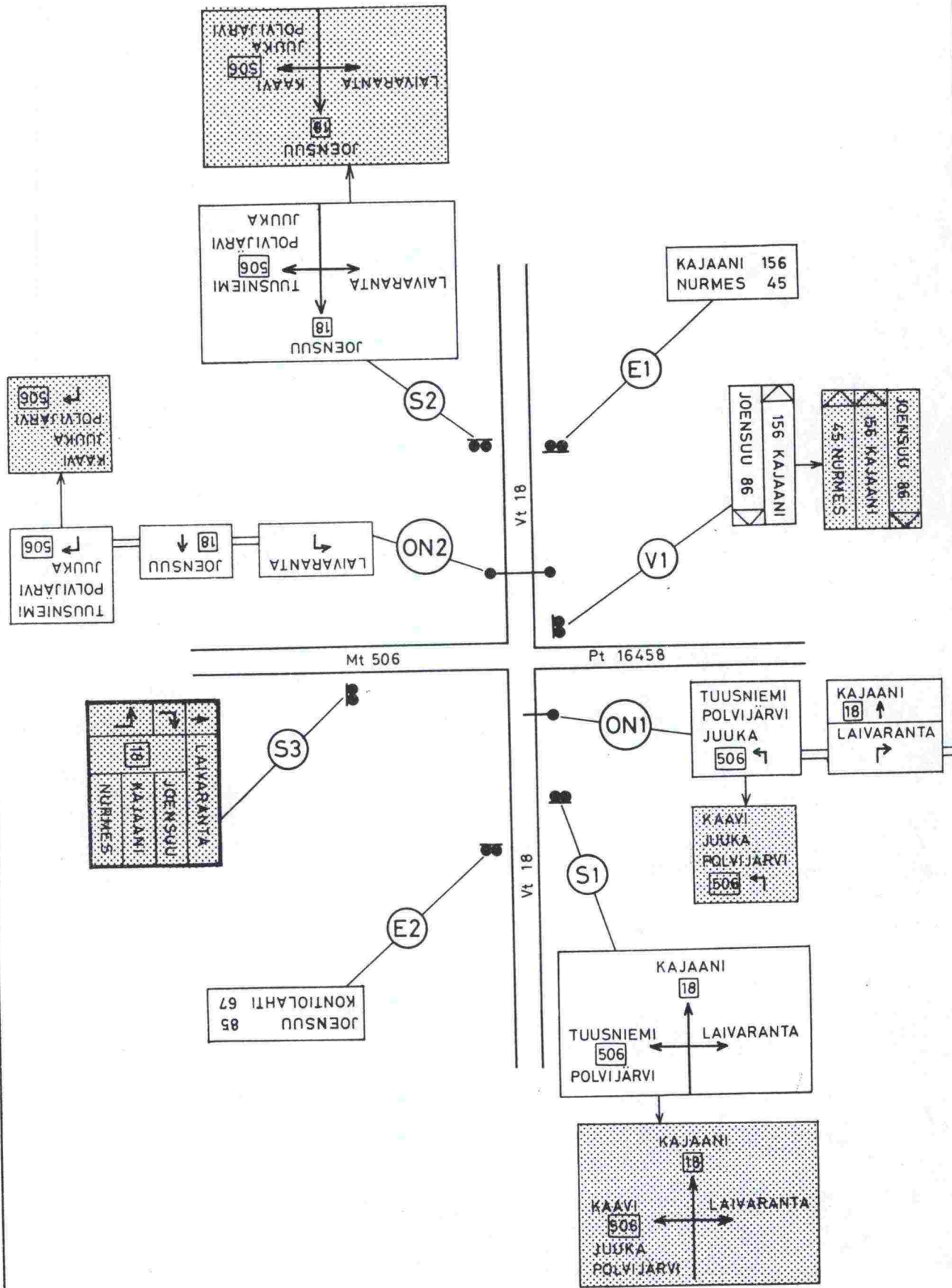


8/429/3200



8/428/4650









**ESIMERKKI LIITTYMIEN VÄLILLÄ OLEVIA OPASTUSLAITTEIDEN VIITOITUSSUUNNITELMASTA**

**1:200 000**

LIITTYMÄ	SELVITYS TOIMENPITEISTÄ TAI MUUTOKSISTA	PVM	HYV.
<b>TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS</b>			
<b>VIITOITUSSUUNNITELMAN TOTEUTTAMISEN SEURANTA</b>			
<b>RAAHEN TMP</b>			
OULUN PIIRI			PIIRI   VUOSI   HANKE
PVM			PIIR. N:O Liite 6

TVH:N JULKAISEMAT LIIKENTEEN OHJAUSTA JA OHJAUSLAITTEITA  
KOSKEVAT OHJEET

OHJEEN NIMI	JULKAISUNUMERO
Tiemerkinnät, Hki 1982	TVH 741906
Matkailijoiden opastusmerkit, Hki 1982	TVH 741907
Liikennemerkkipiirroksat osat 1 ja 2	TVH 741908
Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä, Hki 1982	TVH 741909
Viitoitus, Hki 1982	TVH 741910
Liikennemerkkien rakenne, Hki 1983	TVH 741911
Nopeusrajoitukset, Hki 1983	TVH 741913
Tietöiden merkintätapauksia, Hki 1983	TVH 741915
Tietöiden liikenteen järjestely, Hki 1983	TVH 742000
Liikenteen ohjauksen erityistapauksia, osa 1, Hki 1984	TVH 741800
Sulku- ja varoituslaitteet, Hki 1984	TVH 741807
Varoitusvilkkujen ja -lyhtyjen laatuvaatimukset, Hki 1984	TVH 741808
Yksityisen tien viittaa (643) ja osoiteviittaa (644) koskevat ohjeet, Hki 1984	TVH 741810
Alueellisen viitoitussuunnitelman laatiminen, Hki 1984	TVH 741813

Julkaisuja voi tilata kirjallisesti  
TVH:n lomakevarastosta osoitteella  
PL 33, 00521 Helsinki

ISBN - 951 - 46 - 7228 - 3