



Turun seudun liikenteenhallintakeskuksen toiminnan kehittämisselvitys

Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 32/2003

Turun seudun liikenteenhallintakeskuksen toiminnan kehittämiselvitys

Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 32/2003

Tiehallinto

Turku 2003

ISSN ISSN 1458-1561

TIEH 4000387-v

Turku 2003

Tiehallinto
TURUN TIEPIIRI
Liikenteen palvelut
Yliopistonkatu 34
PL 636
20101 TURKU
Puhelinvaihte 0204 2211

TIIVISTELMÄ

Selvityksessä on kartoitettu haastattelujen avulla Turun alueella toimivien tärkeimpien viranomaistoimijoiden (tiehallinto, hätäkeskuslaitos, poliisi, kunnat) tarpeet liikenteen hallinnan suhteen. Tarpeiden pohjalta on hahmoteltu Turun seudun alueellisen liikenteen hallintakeskuksen lyhyen aikavälin tavoitteet ja kiireellisimmät lähiajan kehittämistoimenpiteet.

Selvityksessä esitetään, että keskeisimpien viranomaistoimijoiden yhteistoiminnan avulla kehitetään virtuaalinen Varsinais-Suomen Liikenteenhallintakeskus, joka vastaa toimialueellaan liikenteen tiedotuksesta ja ohjaustoimintojen koordinoinnista häiriötilanteiden ja muiden merkittävien tapahtumien yhteydessä. Tämä tarkoittaa, että Liikenteenhallintakeskuksen palvelut tuotetaan yhteisesti sovittavien selkeiden toimintamallien ja toimijoiden tietojärjestelmien välisen tiedonvaihdon avulla ilman omaa erillistä organisaatiota ja toimipistettä. Tiehallinnossa Liikenteenhallintakeskuksen tehtävät voidaan hoitaa Turun liikennekeskuksessa aluksi muun toiminnan ohessa.

Toiminnan ensimmäisessä kehitysvaiheessa vuoteen 2005 mennessä, keskitytään yhteistoimin tuottamaan Varsinais-Suomen päätie- ja pääkatuverkolla liikkuville riittävän laadukasta joukkotiedotusvälineiden avulla tapahtuvaa ajantasaista keli- ja liikennetilannetiedotusta (sujuvuus, häiriöt) ja kuhunkin tilanteeseen sopivaa verkollista liikenteen ohjausta, jotta liikenteen häiriötilanteet saadaan hoidettua mahdollisimman tehokkaasti. Laadukkaan ja uskottavan palvelun saavuttaminen edellyttää tiedotusta ja ohjausta varten tarvittavan perustiedon (liikenteen sujuvuus, häiriöt, keli, tietyöt yms. tapahtumat) tehokasta keruuta ja ylläpitoa eri osapuolten resursseja sekä olemassa olevia järjestelmiä ja menettelytapoja hyödyntämällä. Lisäksi tarvitaan viranomaistoimijoiden kesken organisoitua, selkeisiin pelisääntöihin ja toimintamalleihin pohjautuvaa yhteistoimintaa.

Liikennetiedon keruuta varten tarvitsee määrittää toimintatavat, joiden pohjalta eri toimijat voivat tehostaa omaa tiedonkeruutaan liikenteeseen vaikuttavista yllättävistä (onnettomuudet ja muut hälytykset) ja ennalta tiedossa olevista (tie- ja katutyöt, luvanvaraiset tapahtumat, liikennevalojen pitkät käyttökatkokset) tapahtumista ja näiden tietojen välittämistä yhteen Liikenteenhallintakeskuksen ylläpitämään tietovarastoon. Tiehallinnon kehittämiä ajantasatietovarastoja ja tiedonvaihtorajapintoja voidaan hyödyntää tiedon jakelussa sekä Liikenteenhallintakeskuksen ja toimijoiden välisessä tiedonvaihdossa.

Liikenteen tiedotuksessa on tarpeen määrittellä ja sopia tiedotuksen toimintamallit eri tilanteita ja tapahtumia varten, keskittää viranomaisilta tienkäyttäjille suunnattu tiedotus yhteen kattavaan ja tehokkaaseen tiedotuspalveluun sekä kehittää liikennetilanne- / ruuhkatiedotusta Turun pahimmilla sisääntuloteilla ja mm. Turkuhallin ympäristössä.

Liikenteen ohjauksessa kiireellisimpänä tehtävänä on selvittää, miten hoidetaan liikennevalojen pakko-ohjaukset sekä liikennekameroiden hallinta Turun seudulla. Lisäksi on tarpeen määrittää mm. vaihtoehtoisille reiteille opastuksen yhteistoimintaperiaatteet sekä sopia pääväylien muuttuvan ohjauksen käyttöperiaatteet ja pelisäännöt ennalta määrättyissä tilanteissa.

ESIPUHE

Selvityksen tarkoituksena oli kirjata tärkeimpien toimijoiden tarpeet liikenteen hallinnan suhteen ja hahmottaa näiden tarpeiden pohjalta Turun seudun alueellisen liikenteen hallintakeskuksen lyhyen aikavälin tavoitteet käsittäen tienkäyttäjille suunnattavat palvelut ja toiminnot, yhteistyön toimintamallien pääperiaatteet sekä kiireellisimmät lähiajan (2003-2005) kehittämistoimenpiteet. Esitetty tavoitetilä on hahmoteltu työn yhteydessä käytyjen toimija-haastatteluiden sekä Turun seudulla aikaisemmin käytyjen keskustelujen pohjalta. Selvityksen pohjalta Turun seudun liikenteen hallinnan ohjausryhmässä päätetään tarvittavista lähiajan jatkotoimenpiteistä.

Selvityksen on Tiehallinnon Turun tiepiirin toimeksiannosta laatinut Traficon Oy:ssä DI Jari Oinas. Lisäksi työhön on Traficon Oy:ssä osallistunut DI Kristian Appel. Tiehallinnossa työtä on ohjannut liikenteen palvelupäällikkö Reijo Hörkkö.

Työssä haastateltiin seuraavia Turun seudulla liikenteen hallintaan ja liikenteen ohjaukseen osallistuvia viranomaistoimijoiden edustajia

- Tiehallinto / Turun tiepiiri: Matti Vehviläinen, Petri Rönneikkö
- Lääninhallituksen poliisiosasto: Pertti Sihvonen, Juha Lehto
- Liikkuvan poliisin Turun yksikkö: Matti Olsson, Pasi Pihlava
- Turun kihlakunnan poliisilaitos: Juha Harmaa, Tero Tuominen
- Turun kaupunki: Matti Salonen, Olli Tirroniemi
- Varsinais-Suomen hätäkeskus: Juha-Veli Frantti, Olavi Lahti
- Turun pelastuslaitos: Juha Virto

Turussa 30. kesäkuuta 2003

Tiehallinto
Liikenteen palvelut

Sisältö

1	TYÖN TAVOITTEET	11
2	LÄHTÖKOHDAT	12
2.1	Liikenteen hallinnan määritelmä	12
2.2	Liikenteen hallinnan yleiset linjaukset Tiehallinnossa	12
2.3	Liikenteen hallinnan nykytila Turun seudulla	13
3	LIIKENTEEN HALLINNAN TOIMIJAT JA HEIDÄN ROOLINSA TAVOITETILASSA	15
4	LYHYEN AIKAVÄLIN TAVOITETILA TURUN SEUDULLA	18
5	LÄHIAJAN TAVOITETILAN TOTEUTUMISEN VAATIMAT TOIMENPITEET	20
5.1	Toimenpideluettelon laatiminen	20
5.2	Tiedon keruu ja tiedonvaihto	20
5.3	Liikenteen tiedotus	21
5.4	Liikenteen ohjaus ja verkolliset ohjausperiaatteet	22
5.5	Häiriönhallinta	22

1 TYÖN TAVOITTEET

Selvityksen tavoitteena oli

- kirjata tärkeimpien toimijoiden tarpeet liikenteen hallinnan suhteen,
- hahmottaa toimijoiden tarpeiden pohjalta Turun seudun alueellisen liikenteen hallintakeskuksen lyhyen aikavälin tavoitteet tienkäyttäjille suunnattavien palveluiden ja yhteistyön pääperiaatteiden osalta sekä
- määrittää kiireellisimmät lähiajan (2003-2005) kehittämistoimenpiteet.

Esitetty tavoitetilä on hahmoteltu työn yhteydessä käytyjen toimijahaastatteluiden sekä Turun seudulla aikaisemmin käytyjen keskustelujen pohjalta. Selvityksen pohjalta Turun seudun liikenteen hallinnan ohjausryhmässä päätetään tarvittavista lähiajan jatkotoimenpiteistä.

2 LÄHTÖKOHDAT

2.1 Liikenteen hallinnan määritelmä

Liikenteen hallinnan tavoitteena on vaikuttaa liikenteen ja liikkujien käyttäytymiseen liikenteessä ja liikenteen kysyntään eli matkapäättöksiin, kulkumuotojakaumaan sekä reitin ja matka-ajankohdan valintaan. Liikenteen hallinnalla tavoitellaan parempaa liikenteen sujuvuutta, turvallisuutta, taloudellisuutta ja ympäristön laatua /16/.

Liikenteen hallinta voidaan jakaa kolmeen päätoimintoon, jotka ovat

- liikenteen kysynnän hallinta,
- liikenteen ohjaus ja
- liikenteen tiedotus.

Monissa yhteyksissä ns. häiriönhallinta on erotettu omaksi päämuodokseen. Se on kuitenkin yhdistelmä ohjaus- ja tiedotustoimintoja, jotka toteutetaan liikennesektorin eri toimijoiden kuten hätäkeskuksen, poliisin, pelastustoimen ja Tiehallinnon yhteistyönä. Häiriönhallinta sisältää seudulliselle liikenteen hallinnalle ominaisen piirteen: seudullinen liikenteen hallinta edellyttää onnistuakseen eri organisaatioiden yhteistoimintaa yli fyysisten ja hallinnollisten rajojen.

2.2 Liikenteen hallinnan yleiset linjaukset Tiehallinnossa

Tiehallinto on tielaitoksen jakautumisen jälkeen pohtinut rooliaan liikenteen hallinnassa. Liikennekeskuksen toimenkuvan ja palvelujen kehittämiseksi on vuosien varrella julkaistu lukuisia selvityksiä. Muutaman viime vuoden aikana Tiehallinto on lisäksi laatinut useita asiaa käsitteleviä sisäisiä asiakirjoja ja asiasta on pidetty sisäisiä työpajoja. Liitteenä 1 on luettelo osasta tästä aineistosta. Kaikki edellä mainittu aineisto yhdessä Liikenne- ja viestintäministeriön tekeminen linjausten /16/ kanssa on ollut yleisenä taustana tälle selvitykselle.

Liikennekeskusuudistuksen myötä Liikennekeskusorganisaatio toimii Tiehallinnon valtakunnallisena tulosityksikkönä (1.6.2003 alkaen), jonka toimenkuvaa ja yhteistyötä sidosryhmien kanssa on keskusteluissa hahmoteltu mm. seuraavasti /12/:

- liikennekeskus palvelee Tiehallintoa tienpidossa ja suorittaa viranomaisyhteistyötä liikenteen hallinnassa
- alueellisen toiminnan erilaiset vaatimukset voidaan toteuttaa tiepiirien ja liikennekeskuksen suunnitelmallisella yhteistyöllä
- tiedottaminen tienkäyttäjille painottuu matkustamiseen ja kuljetuspalveluun ja tiedottamisessa on keskeistä sen alueellinen kohdistaminen (esim. RDS tiedotteet)
- hätäkeskusverkon syntyminen antaa myös Tiehallinnolle ja liikennekeskukselle mahdollisuuden toiminnan tehostamiseen

- tavoitteena on koko maan kattava tasapuolinen ja korkealuokkainen palvelu sidosryhmien suuntaan (viranomaiset ja tiedottaminen) ja määräämuotoisempi viranomaisyhteistyö
- liikennekeskuksen ja kuntien välinen yhteistyö parantaa liikenteen hallinnan kattavuutta kaupunkiseuduilla (tienkäyttäjä ei tunnista väylän omistajaa)

Yllä olevan perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että Tiehallinnossa liikennekeskukset (Helsinki, Turku, Tampere ja Oulu) nähdään valtakunnallisen organisaation yksikköinä, jotka tuottavat laadukkaita liikenteen hallinnan palveluita tiiviin ja suunnitelmallisen alueellisen yhteistyön avulla.

Liikennekeskusten toiminnan kehittämisessä lyhyen aikavälin painopistealueiksi on nähty liikenteenhallinnan tehtävät ja tienpitoon (tiemestariyhteistyö Tiehallinnon usean urakoitsijan ympäristössä) liittyvät tehtävät. Liikennekeskuksilla on täysimittainen halu tuottaa kattavat liikenteen hallinnan palvelut yleisellä tieverkolla. Hyvä toiminnallinen alusta on jo olemassa, joka mahdollistaa lakisääteisten viranomaistehtävien hoidon ja jonka päälle voidaan sopimusneuvotteluilla ottaa muita tehtäviä ja kehittää toimiva rajapinta palvelutuottajiin.

2.3 Liikenteen hallinnan nykytila Turun seudulla

Turun seudun liikenteen hallinnan yhteistyötä on 1990-luvun lopulta lähtien viitotettu työryhmässä ”Liikenteen hallinta Turun seudulla” ja muun muassa sen alla toimivassa liikennevalopienryhmässä. Työryhmissä on ollut edustettuina Tiehallinto, poliisi (lääninhallituksen poliisiosasto, Turun poliisilaitos, Liikkuva poliisi), hätäkeskuslaitos, Turun pelastuslaitos sekä Turun, Kaarinan, Raision ja Naantalın kaupungit ja Liedon kunta.

Yhteistoiminnan ydinalueita ovat tähän mennessä olleet (tärkeimmät toimijat):

- tiedon keruu liikenneolosuhteisiin vaikuttavista tekijöistä kuten liikennemäärästä, kelistä ja poikkeavista tilanteista (Tiehallinto, poliisi)
- liikennevalojen pakko-ohjaukset (hätäkeskuslaitos, kuntien pelastuslaitokset, kunnat)
- liikennevalojen vikavalvonta (Tiehallinto, kunnat)
- häiriötilanteiden hoitaminen ja poisto (hätäkeskuslaitos, pelastuslaitokset, poliisi)

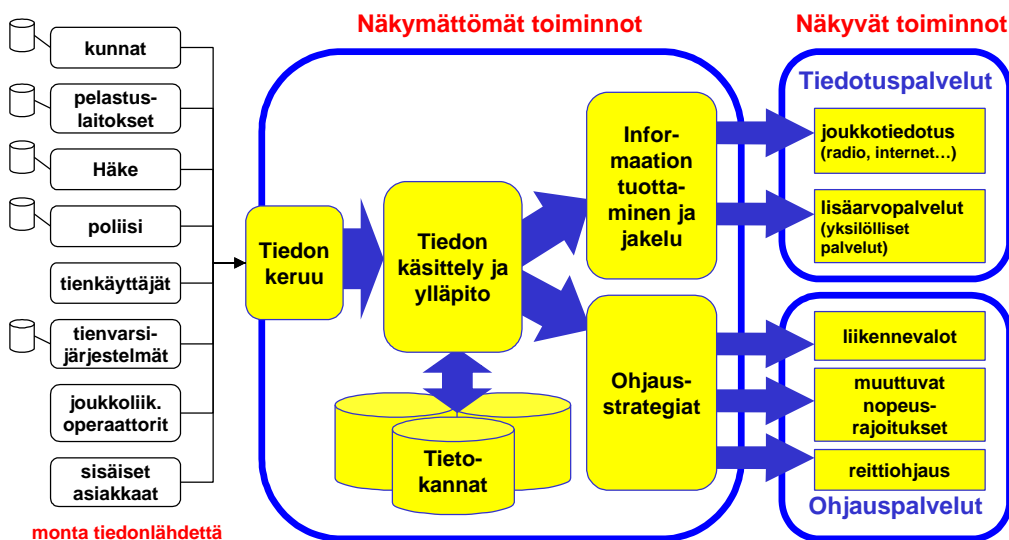
Työryhmässä käydyissä keskusteluissa on yhteistoiminnan tehostaminen nähty tärkeänä tavoitteena. Yhteistoiminnan toteutusmahdollisuuksia on kartoitettu sekä keskitetyn että hajautetun mallin pohjalta.

Seudun liikenteen hallinnan suurimpia haasteita ovat:

- Kullakin viranomaistoimijalla on tietty lakiin perustuva sektorivastuu mutta kokonaisuutta vastuullisesti (lain antaman valtuutuksen myötä) koordinoiva toimija puuttuu. Kun tietoja ja tilannetta koordinoiva toimija puuttuu, saattavat eri viranomaiset antaa esimerkiksi häiriötilanteesta ristiriistaista tietoa.
- Liikenteen ajantasainen seuranta kuntien sisäisellä verkolla on varsin puutteellista ja sen täydentäminen on kallista. Kuitenkin olisi tarvetta saada ajantasaista liikennetilannetietoa päätieverkkoon liittyviltä tär-

keimmiltä pääkatuyhteyksiltä erityisesti Turussa. Tietoa kerätään useilla eri tahoilla ja monessa eri muodossa (kuva 1). Erityyppisen tiedon yhdistäminen käyttökelpoiseksi liikennetilannetiedoksi vaatii paljon kehitystyötä.

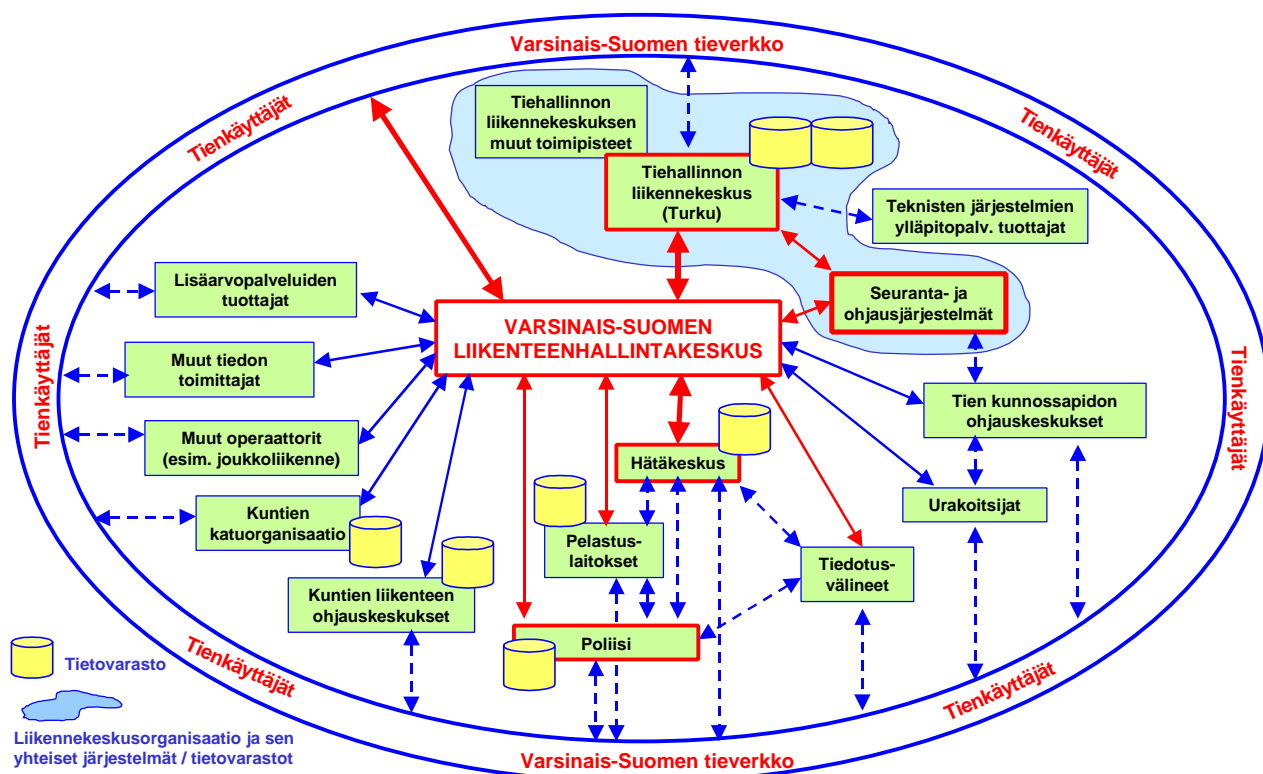
- Liikenteen ohjausjärjestelmät ovat paikallisesti hallittavia erillisjärjestelmiä ja ohjauksen kokonaistilanteen hallinta on näin ollen puutteellista. Järjestelmien ylläpito on korostunut liikaa kokonaisuuden hallinnan kustannuksella.
- Teknisten järjestelmien integraatioaste / yhteensopivuus on alhainen. Erillisjärjestelmillä on kaikilla omat käyttöpäätteet, eikä järjestelmien välillä siirry juurikaan tietoa. Suurin osa järjestelmien keräämistä tosiaikaisista liikennetiedoista jää hyödyntämättä.
- Monet liikenteen hallintaa helpottavat apuvälineet ja rutiinit ovat kehittämättä tai käyttöönottamatta. Näitä ovat erilaiset tietokannat, häiriötilanteiden toimintamallit, koordinointi Turun liikennevalo-ohjauksen kanssa, tiedonsaanti kaupunkien vastaavista tilanteista ja järjestelmistä jne.



Kuva 1. Liikenteen hallinnan prosessin periaate.

3 LIIKENTEEN HALLINNAN TOIMIJAT JA HEIDÄN ROOLINSA TAVOITETILASSA

Tässä on kuvattu Turun seudun liikenteen hallinnan keskeisimpien toimijoiden roolit tavoitetilassa. Liikenteen hallinnan toimijat tavoitetilassa on esitetty kuvassa 1.



Kuva 2. Liikenteenhallintakeskus ja liikenteen hallinnan toimijat tavoitetilassa.

Liikenteenhallintakeskus

Keskeisimpien viranomaistoimijoiden yhteistoiminnan avulla pyritään kehittämään virtuaalinen Varsinais-Suomen liikenteenhallintakeskus, joka vastaa toimialueellaan liikenteen tiedotuksesta ja ohjaustoimintojen koordinoinnista häiriötilanteiden ja muiden merkittävien tapahtumien yhteydessä. "Virtuaalinen Liikenteenhallintakeskus" tarkoittaa, että liikenteenhallintakeskuksen palvelut tuotetaan yhteisesti sovittavien selkeiden toimintamallien ja toimijoiden tietojärjestelmien välisen tiedonvaihdon avulla ilman omaa erillistä organisaatiota ja toimipistettä.

Tiehallinnon liikennekeskus

Tiehallinnon liikennekeskuksella on olemassa hyvä toiminnallinen alusta ja täysimittainen halu tuottaa kattavat liikenteen hallinnan palvelut yleisellä tieverkolla.

Liikennekeskuksen päätehtävänä on tiedotus liikenteen sujuvuudesta, keuhlistä, häiriöistä sekä osallistua häiriönhallintaan avustavana toimijana huolehtien mm. tilannetiedotuksesta tienkäyttäjille, vaihtoehtoisten reittien tiedot poliiseille ja tienkäyttäjille ja avustavan raivauskaluston saamisessa onnettomuuspaikalle. Sopimusneuvotteluilla voidaan ottaa muita tehtäviä. Esimerkiksi pidemmällä aikavälillä liikennekeskus voisi mahdollisesti ottaa vastuun liikennevalojen pakko-ohjauksista hälytysajojen ja saattueiden osalta. Liikennekeskuksella on olemassa rajapinta palvelutuottajiin ja rajapintaa kehitetään koko ajan.

Poliisi

Poliisi on ensisijaisesti operatiivinen toimija vastaten kentällä liikenteen ohjaamisesta onnettomuus- ja erityistilanteissa ja yleisestä liikenteen valvonnasta. Onnettomuuspaikalla alueellisen poliisin (kihlakunnan poliisi) kenttäjohtaja on vastuullinen poliisitaho, jonka tehtävänä on huolehtia paikan eristämisestä, ohjauksesta (esim. liikenteen ohjaus kiertotielle) ja tutkinnasta. Poliisin resurssien väheneminen on aiheuttanut sen, että poliisi saapuu usein tapahtumapaikalle muita viranomaisia myöhemmin, jolloin nämä joutuvat hoitamaan muiden tehtävien ohella myös liikenteen ohjauksen.

Poliisi on liikennetilanne- ja häiriötiedon tuottaja, jolta on saatavissa normaalia tienkäyttäjää luotettavampaa tietoa. Poliisi on myös muokatun / analysoidun liikennetiedon käyttäjä, joka tarvitsee tietoja mm. valvonnan suuntaamiseen.

Liikenteenhallintakeskus ilmoittaa poliisille (häätäkeskukseen) tiedoksi saamista tapahtumista, jotka mahdollisesti vaativat poliisin tai pelastusviranomaisen toimia.

Hätäkeskus

Hätäkeskuksen päätehtävänä on toimia hätätilanteiden viestikeskuksena välittäen kansalaisten hätäilmoitukset ja -viestit oikealle viranomaiselle ja hälyttää tilanteen mukaan tarvittavat pelastuslaitoksen ja poliisin yksiköt tapahtumapaikalle.

Tilannetietojen saaminen paikan päältä esim. tilanteen muuttuessa (esim. varareitti käyttöön) on tärkeää, koska niiden perusteella Hätäkeskuksessa arvioidaan erilaisten tiedotteiden laatimistarve. Hätäkeskuksessa ollaan kehittämässä ”puhepostilaatikkoa”, joka toimisi tiedonvälityskanavana hätäkeskuksesta muille viranomaisille ja sidosryhmille (mm. tiedotusvälineille).

Pelastuslaitos

Pelastuslaitos on operatiivinen yksikkö, joka suorittaa Hätäkeskuksen sille välittämät tehtävät sekä vastaa pelastus- ja raivaustöistä onnettomuus- ja hätätilanteissa. Pelastuslaitos johtaa ja koordinoi toimintaa tapahtumapaikalla ja kenttäjohtaja antaa mm. tilannetiedotukset hätäkeskukseen ja nykyisellään tilanteen mukaan myös muille osapuolille esim. tiedotusvälineille. Pelastuslaitoksen kenttäjohtaja saa tukea Hätäkeskuksesta, poliisin hälytyspäivystyksestä sekä joskus myös liikennekeskuksesta.

Ajantasainen tiedonvaihto on tarpeen pelastusviranomaisen ja Liikenteenhallintakeskuksen välillä. Se edellyttää sopimista tiedotusmenettelyistä tai sopivaa tiedonvaihtorajapintaa. Hätäkeskuksessa kehitteillä olevan ”postilaatikko” –palvelun hyödyntämismahdollisuus viranomaisten välisenä tiedonvaihtokanavana on syytä selvittää. Liikenteenhallintakeskus voi puolestaan ilmoittaa pelastuslaitokselle tiedoksi saamistaan tapahtumista (esim. kulkurajoituksista), joilla on merkitystä pelastuslaitoksen tehtävien hoitamisessa.

Kun näyttää siltä, että Varsinais-Suomen hätäkeskus ei ota Turun liikennevalojen hälytysajo-ohjauksia hoitoonsa, on selvitettävä voidaanko vihreät reittiohjaukset hoitaa Turun pelastuslaitokselta. Keltaviilkuohjauksen mahdollisuus on oltava mahdollista myös Liikenteenhallintakeskuksesta.

Kunnat

Kukin kunta vastaa liikenteen ohjauksesta katuverkollaan ja myöntää mm. luvat kaduilla tehtäviin kunnossapito- ja rakennustöihin. Kaupungeissa suurimmat häiriöiden aiheuttajat ovat pääkaduilla olevat työmaat, hälytyslähdöt ja liikennevalojen pitkäaikaiset viat. Näiden tietojen välittäminen muille viranomaistoimijoille ja tienkäyttäjille voitaisiin koordinoida Liikenteenhallintakeskuksen kautta.

Häiriötilanteessa Liikenteenhallintakeskus koordinoi kuntien kanssa tosiasiasa ohjaus- ja tiedotustoimenpiteet joko valmiiden toimintamallien tai tapahtumahetkellä päätettävien ratkaisujen pohjalta. Kunnat saavat Liikenteenhallintakeskuksesta ajantasaista liikennetietoa ja tietoja häiriöistä ja muista tapahtumista, joista voi olla hyötyä kunnille niiden toteuttaessa omaa ohjaus- ja tiedotustoimintaa.

Joukkoliikenteen operaattorit

Joukkoliikenteen operaattorit vastaavat joukkoliikenteen palveluista käsittäen liikennöinnin ja tiedotuksen. Häiriöt joukkoliikenteessä aiheuttavat paineita myös tieverkon puolella ja Liikenteenhallintakeskuksen toiminnalle on hyötyä, jos tiedot saadaan mahdollisimman nopeasti tietoon. Tämä edellyttää sopimista tiedotusmenettelyistä tai sopivaa tiedonvaihtorajapintaa. Liikenteenhallintakeskus voi myös jakaa tiedot (muuttumattomina) eteenpäin omia tiedotuskanaviaan pitkin liikenteen osapuolten hyödyksi.

Joukkotiedotusvälineet ja lisäarvopalveluiden tuottajat

Liikenteenhallintakeskus käyttää sopimusmenettelyin joukkotiedotusvälineitä (radiot, teksti-tv, lehdistö) tienkäyttäjille suunnatun tiedon levittämiseen.

Joukkotiedotusvälineet ja lisäarvopalveluiden tuottajat voivat vastikkeetta hyödyntää Liikenteenhallintakeskuksen tuottamaa informaatiota toiminnassaan. Tämä tukee tienpidon ja liikenteen hallinnan tavoitteiden toteutumista.

4 LYHYEN AIKAVÄLIN TAVOITETILA TURUN SEUDULLA

Turun seudun päätie- ja katuverkko on yksi kokonaisuus, joten liikenteen hallinnan tavoitteet jäävät saavuttamatta, elleivät peruspalvelut kata päätie- ja katuverkkoa kokonaisuutena. Tämän pohjalta pyrkivät Tiehallinto, kunnat ja muut toimijat yhteistyön avulla tuottamaan kokonaispalvelua ko. alueella. Toimintaa koordinoimaan kehitetään keskeisimpien toimijoiden, ensimmäisessä vaiheessa Tiehallinnon liikennekeskuksen ja Hätäkeskuksen tiiviin yhteistoiminnan avulla, virtuaalinen Liikenteenhallintakeskus. Hätäkeskuksen kautta myös poliisi ja pelastuslaitokset osallistuvat toimintaan. Vaikka toimintamalli on hajautettu ja palveluiden tuottamiseen osallistuvat toimijat ovat erillään, pyritään yhteistoiminta kehittämään sellaiseksi, että palveluiden käyttäjät kokevat saavansa palvelun yhdeltä toimijalta, Liikenteenhallintakeskuksesta. Myöhemmin organisatoriset muutokset ovat mahdollisia.

Ensimmäisessä vaiheessa, jonka tavoitevuosi on 2005, pyritään yhteistoiminnan riittävän laadukkaaseen palvelutasoon seuraavilla liikenteen hallinnan osaluilla:

- Ajantasainen tiedotus kelistä sekä liikenteen sujuvuudesta ja häiriöistä Varsinais-Suomen tie- ja pääkatuverkolla liikkuville
- Liikenteen häiriötilanteiden hallinta
- Edellä mainittuja toimia tukeva verkollinen liikenteen ohjaus

Liikenteenhallintakeskus vastaa toimialueellaan liikenteen tiedotuksesta ja ohjaustoimintojen koordinoinnista häiriötilanteiden ja muiden merkittävien tapahtumien yhteydessä. Kuntien valo-ohjauksen toimintaan ei ole tarpeen vaikuttaa muussa mielessä kuin ohjauksen yhteensovittamisen aikaansaamiseksi.

Riittävän laadukas palvelutaso tarkoittaa, että palvelu

- on uskottava eli se koetaan käyttäjien näkökulmasta luotettavaksi ja hyödylliseksi
- kattaa toiminta-alueen päätie- ja pääkatuverkon
- yhteistoiminta viranomaistoimijoiden kesken on organisoitua ja pohjautuu selkeisiin pelisääntöihin ja toimintamalleihin

Seuraavan viiden vuoden aikana panostetaan liikenteen hallinnan peruspalveluihin, joita ovat:

- liikenteen ohjaus tienvarsilaittein käsittäen liikennevalot, kiinteät ja muuttuvat liikennemerkit ja opasteet
- pysyvän ja tosijassa muuttuvan liikenneinformaation tuottaminen ja sitä varten tarvittavan perustiedon hankkiminen liikenteen sujuvuudesta, häiriöistä, kelistä, tietöistä jne.
- kollektiivisen liikenneinformaation välittämisestä huolehtiminen joukkotiedotusvälinein kuten radio, internet, lehdistö jne. sekä tiedon tarjoaminen lisäarvopalveluiden tuottajille määrämuotoisen rajapinnan / menettelytavan kautta ilmaiseksi tai omakustannushintaan, jotta kaikki mahdolliset mediat välittäisivät informaatiota eteenpäin ja saavutetaan siten mahdollisimman suuret vaikutukset ja hyödyt liikenteessä

- tieliikenteen häiriöiden hallintaan osallistuminen liikenteen hoitamisen näkökulmasta yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa sovitun vastuun mukaisesti

Liikenteen hallinnan tavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi tarvitaan peruspalveluiden lisäksi poliisin perinteisin keinoin suorittamaa sekä automaattijärjestelmien avulla tapahtuvaa liikenteen valvontaa (nopeusrajoitusten, liikennevalojen, kaistarajoitusten ja pysäköinnin noudattamisen valvonta).

Liikenteenhallintakeskuksen käytettävissä (eivät välttämättä ole omia laitteita) on

- liikenteen sekä sään ja kelin seurantajärjestelmiä sekä sopimusten kautta laadukkaita sää- ja keliennusteita,
- ohjausjärjestelmiä tienvarressa,
- tiedon tuottamis- ja välitysjärjestelmiä sekä sopimusten kautta tietoliikenneyhteyksiä,
- valmiita toimintarutiineja ja ennalta laadittuja suunnitelmia erilaisia palveluita ja tilanteita varten yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa
- toiminnan tukijärjestelmiä kuten liikenne- ja häiriötietokantoja

Teknisten järjestelmien tekninen ja toiminnallinen ylläpito on liikenteen hallintakeskuksen vastuulla mutta ylläpidon käytännön hoitaminen on syytä erottaa päivittäisestä liikenteen hallinnasta ja antaa esimerkiksi erillisen toimijan tehtäväksi. Näin Liikenteenhallintakeskus voi keskittyä päätehtäväänsä eli liikenteen ”hallitsemiseen” tosijassa.

Tiehallinnossa Liikenteenhallintakeskuksen edellyttämät tehtävät hoidetaan Turun liikennekeskuksessa aluksi muun toiminnan ohessa. Toimintamallin vakiintuessa tilanne tarkistetaan.

5 LÄHIAJAN TAVOITETILAN TOTEUTUMISEN VAATIMAT TOIMENPITEET

5.1 Toimenpideluettelon laatiminen

Lyhyen aikavälin liikenteen hallinnan tavoitetilan toteuttaminen edellyttää eri osapuolilta sekä omaan toimintaansa ja yhteistoimintaan kohdistuvia kehittämistoimenpiteitä. Toimenpiteiden tarkentaminen edellyttää, että tarkennetaan kunkin viranomaistoimijan yhteistoimintatarpeet eli mitä kukin katsoo itse tarvitsevansa ja mitä voi tarjota muille osapuolille. Tarvittavista toimenpiteistä on syytä laatia eri toimijoiden yhteisesti hyväksymä tehtäväluettelo aikatauluineen.

Seuraavassa on esitetty toiminnoittain tärkeimmiksi katsotut lähiajan (2005 loppuun mennessä) tehtävät neuvottelujen pohjaksi.

5.2 Tiedon keruu ja tiedonvaihto

Liikenne- ja tapahtumatietojen keruun ja tiedonvaihdon osalta lähiajan tärkeimpiä toimenpiteitä ovat:

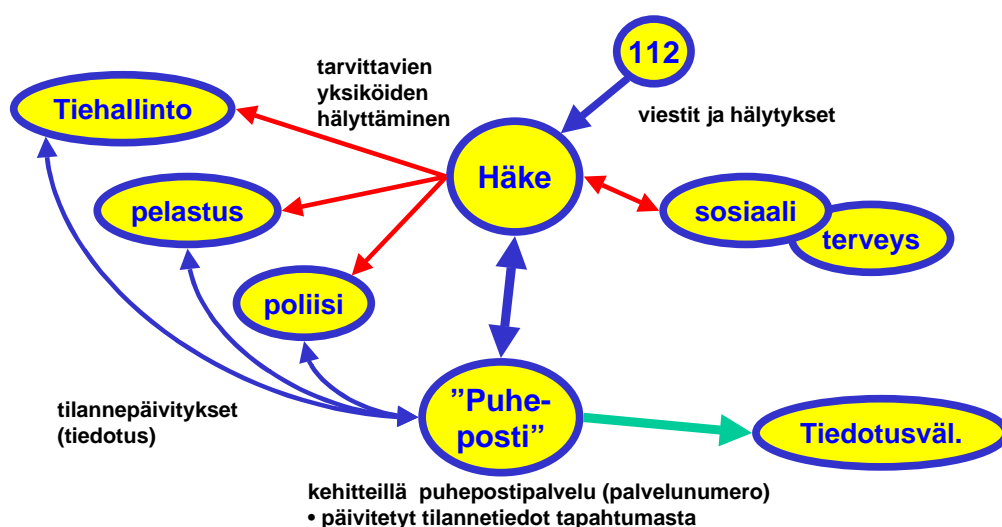
- Määritetään erilaisten liikennetietojen analysointi- ja yhdistelyperiaatteet, jotta muokattu tieto täyttäisi mahdollisimman kattavasti viranomaistoimijan tarpeet.
- Kehitetään toimintatavat, joiden avulla voidaan koota yhteen paikkaan eri tahoilla olevat tiedot tietöistä ja muista ennalta tiedossa olevista liikennettä haittaavista tapahtumista, ja hoitaa tietojen jakelu eri osapuolille. Tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman pitkälle olemassa olevia tiedonkeruumenetelmiä.

Tiehallinto kehittää omalla verkollaan liikenteen seurantaan Valtakunnallisen liikenteen seurannan yleissuunnitelman mukaisesti sekä huolehtii sää- ja kelitietojen hankkimisesta Liikennekeskuksen käyttöön. Tiehallinto kehittää Liikennekeskuksen käyttöön tarvittavia ajantasatietovarastoja sekä Liikennekeskuksen ja toimijoiden välisessä tiedonvaihdossa tarvittavaa menettelytapaa ja tiedonvaihtorajapintaa, jonka kautta tiedot voidaan välittää määrämudossa. Liikennekeskuksen järjestelmät ja tietovarastot ovat myös Varsinais-Suomen Liikenteenhallintakeskuksen käytettävissä sovittavalla tavalla. Tiedonvaihtorajapinnan kautta muut viranomaistoimijat saavat käyttöönsä myös muiden toimijoiden Tiehallinnon Liikennekeskukseen välittämiä tietoja (esim. tapahtumatietoja).

Kunnat toteuttavat omilla verkoillaan liikenteen seurantaan omien resurssien mukaisesti. Erityisesti panostetaan päätieverkkoon liittyviin pääkatuyhteyksiin. Kunnat kehittävät yhteisesti sovittavilla periaatteilla omaa tiedonkeruutaan liikenteeseen vaikuttavissa ennalta tiedossa olevista tapahtumista (tie- ja katutyöt, luvanvaraiset tapahtumat, liikennevalojen pitkät käyttökäytökset) ja huolehtivat tietojen välittämisestä Liikenteenhallintakeskuksen käyttöön.

Poliisi kehittää toimintatapojaan liikenteeseen vaikuttavien ennalta tiedossa olevien tapahtumatietojen keruussa ja tietojen välittämisessä Liikenteenhallintakeskuksen käyttöön.

Hätäkeskus toimittaa / asettaa Liikenteenhallintakeskuksen käyttöön tietoa onnettomuuksista ja muista liikenteen vaikuttavista hälytyksistä yhteisesti sovittavalla tavalla esimerkiksi kehitteillä olevan ”postipalvelun” kautta. Postipalvelun kehittämisessä on kiinnitettävä erityistä huomiota sen avulla annettavan tiedon oikeellisuuteen ja tasalaatuisuuteen. Esimerkiksi jos eri viranomaistoimijat pystyvät päivittämään postipalvelun sisältöä, on syytä sopia kuka (toimija) varmistaa eri toimijoiden päivittämien tietojen yhdenmukaisuuden.



Kuva 3. Hätäkeskuksen ”postipalvelun” periaate (Hätäkeskus-haastattelu 31.3.2003).

5.3 Liikenteen tiedotus

Liikenteen tiedotuksessa lähiajan tärkeimpiä kehittämistoimenpiteitä ovat:

- Määritellään ja sovitaan tiedotuksen toimintamallit (eri osapuolten vastuut) eri tilanteita varten (normaali onnettomuus, suuronnettomuus, pitkäkestoinen liikenerajoitus / tietyö jne.).
- Kehitetään tehokas tienkäyttäjille suunnattu tiedonvälityskanava ja tehdään se tunnetuksi (yksi tiedotuskanava yleisöön päin).
- Kehitetään liikennetilanne- / ruuhkatiedotusta ja sen edellyttämiä toimintatapoja Turun pahimmilla sisääntuloteilla (mm. Naantalintie, Uudenmaankatu) ja Suikkilantiellä (Turkuhallin tapahtumat).

Liikenteenhallintakeskuksen ja muiden viranomaistoimijoiden yhteistoimintaa kehitetään siltä pohjalta, että Liikenteenhallintakeskus vastaa häiriö- ja erikoistilanteiden liikennetiedotuksesta tienkäyttäjien suuntaan (RDS- ja muut liikennetiedotteet radion kautta, liikennetilannetiedotus Internetin kautta). Liikenteenhallintakeskus ylläpitää tosijassa tätä varten tarvittavia tietokantoja ja saattaa tiedot määrämuotoisen tiedonvaihtorajapinnan kautta muiden viranomaistoimijoiden käytettäväksi veloituksetta.

5.4 Liikenteen ohjaus ja verkolliset ohjausperiaatteet

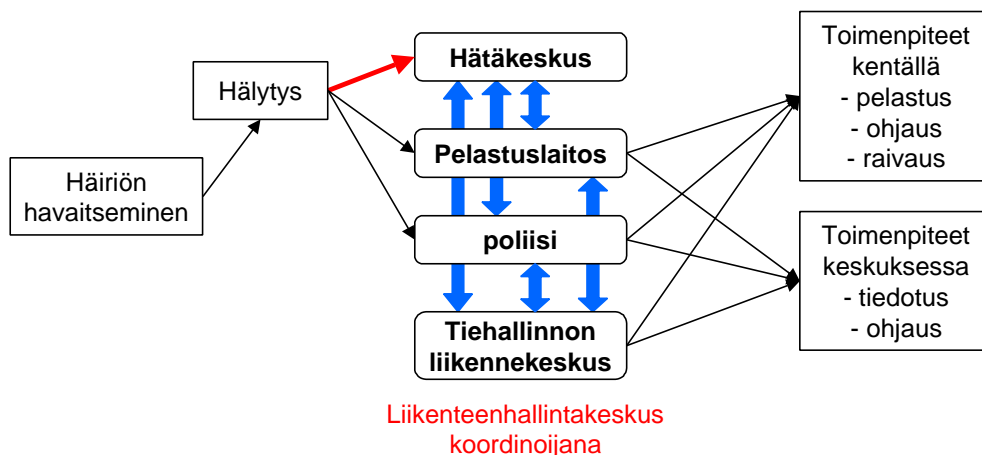
Liikenteen ohjauksessa lähiajan tärkeimpiä toimenpiteitä ovat:

- Selvitetään ja päätetään, miten hoidetaan liikennevalojen pakko-ohjaukset (Turku ja muu seutu), muu ohjaus sekä liikennekameroiden hallinta vuoden 2005 alusta, kun Varsinais-Suomen Hätäkeskus aloittaa toimintansa.
- Kehitetään liikennevalo-ohjauksen ja vaihtoehtoisille reiteille opastuksen yhteistoimintaa erityisesti Turun kaupunkiseudulla.
- Sovitaan pääväylien muuttuvan ohjauksen (rajoitukset, varoitukset yms.) käyttöperiaatteet ja pelisäännöt (toiminta ennalta määrätyissä tilanteissa).

E18 tiellä muuttuvalla liikenteen ohjauksella on suuri merkitys etenkin tunneliinkin liittyen. Liikennevalojen käytön osalta tärkeitä kysymyksiä ovat pääväylien tehokas ohjaus hallinnollisista rajoista piittaamatta ja alempiasteisen verkon valo-ohjauksen koordinointi erikois- ja häiriötilanteissa. Erikoistilanteita tarvitaan ennalta määritetyt toimintasuunnitelmat, jotta ei pääse syntymään tilanteita, joissa pääväylällä toteutettavat ohjaustoimenpiteet aiheuttavat suuria sujuvuus- ja turvallisuusongelmia katuverkon puolella ja päinvastoin. Esimerkiksi kiertotiereillä (katuverkolla) olevat liikennevalot voitava tarpeen mukaan voitava ohjata ennalta määrätyle erikoisohjelmalle, kun moottoritie tai tunneli on osittain suljettuna.

5.5 Häiriönhallinta

Häiriönhallintaa varten sovitaan yhteisesti vastuut ja laatia toimintasuunnitelmat ja -mallit ennalta määrätyle erikoistilanteille sekä liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta ongelmallisille häiriötilanteille (onnettomuus päätiellä / tunnelissa, tunnelipalo jne.). Toimintasuunnitelmien laatiminen edellyttää myös varareittien määrittämistä eri tilanteita varten.



Kuva 4. Häiriönhallinnan prosessi.

Toimintasuunnitelmissa kuvataan kustakin tilanteesta (esim. onnettomuus tunnelissa):

- toiminnan laukaisemisen kynnyksarvot
- vastuutaho ja osallistuvat toimijat sekä kunkin osapuolen rooli
- kunkin osapuolen tehtävät
- toimijoiden välinen tiedonvaihto
- tilannepäivitys maastosta Häätäkeskukseen tai Liikenteenhallintakeskukseen

Lisäksi on tarpeen määritellä liikennetiedottamisen pelisäännöt, toimintatavat ja eri toimijoiden vastuut koskien myös rakennus- ja kunnossapitourakoitsijoita. Toimintasuunnitelmia on kuvattu selvityksessä ”Liikennekeskusten toiminnallinen analyysi” (Tiehallinto 1998). Toimintasuunnitelmista muodostuu ajan myötä jatkuvasti ylläpidettävä ”toimintamallikirjasto” esiintyneiden tilanteiden kokemusten ja kehitystyön perusteella.

ASIAAN LIITTYVÄ AINEISTO

Asiaan liittyviä Tiehallinnon julkisia selvityksiä

- /1/ Liikenteen seurannan valtakunnallinen yleissuunnitelma (2002)
- /2/ Liikenteen seurannan valtakunnallinen esiselvitys (2001)
- /3/ Liikenteen hallintajärjestelmien kehittäminen, osa: Häätäkeskusten ja liikennekeskusten yhteistyön kehittäminen (2001)
- /4/ Tiehallinnon liikenteen hallinnan toimintalinjat (2000)
- /5/ Tielaitoksen liikenteen hallinnan strategia (1998)
- /6/ Liikennekeskusten toiminnallinen analyysi (1998)
- /7/ Loogisen palvelutietokannan kuvaus (1997)
- /8/ Uudenmaan tiepiirin liikennekeskus: Sidosryhmät ja tiedonvaihdon periaatteet (1997)
- /9/ Liikenteen seurannan esiselvitys (1996)
- /10/ Uudenmaan tiepiirin liikenteen hallintakeskuksen tehtävät ja toiminnot (1996)
- /11/ Helsingin seudun pääväylien liikenteen hallinta (1994)

Asiaan liittyviä Tiehallinnon sisäisiä asiakirjoja ja muistioita, selvityksiä ym.

- /12/ Tiepiirien ja liikennekeskuksen yhteistoiminta keskenään ja tärkeimpien sidosryhmien suuntaan – yhteenveto työkokouksista (muistio), 14.2.2003
- /13/ Liikennekeskustoiminnan linjausseminaari (muistio), 17.4.2002
- /14/ Liikennekeskustoiminnan linjausseminaari (ohjelma), 4.4.2002
- /15/ Liikennekeskuksen tavallinen päivä, Tiehallinto 4.4.2002
- /16/ Tiehallinnon liikenteen hallinnan tehtävistä, LVM 19.03.2002
- /17/ Kelitiedotteiden tekeminen liikennekeskuksissa, Tiehallinto 22.2.2002
- /18/ Tiehallinnon liikennekeskukset palvelevat tienkäyttäjiä ja urakoitsijoita, Polvinen & Sundell 8.2.2002
- /19/ Liikennekeskustoiminnan kehittäminen, Tiehallinto, väliraportin luonnos syksy 2001
- /20/ Liikennekeskustoiminnan kehittäminen, Tiehallinto, luonnos 5.9.2001
- /21/ Liikennekeskusstrategian uusiminen, Yhteenveto strategiaprosessista, Tiehallinto 2.9.2001
- /22/ Liikennekeskukset, Haastattelujen yhteenveto Tiehallinto / Eera 18.4.2001

