



Liikenne- ja
viestintäministeriö

Liikennerevoluutio

Kansainvälinen tarkastelu

Julkaisuja 27/2011

Liikenne- ja viestintäministeriön

visio

Hyvinvointia ja kilpailukykyä hyvillä yhteyksillä

toiminta-ajatus

Liikenne- ja viestintäministeriö edistää väestön hyvinvointia ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Huolehdimme toimivista, turvallisista ja edullisista yhteyksistä.

arvot

Rohkeus

Oikeudenmukaisuus

Yhteistyö



Liikenne- ja viestintäministeriö

Julkaisun päivämäärä
16.9.2011

Julkaisun nimi
Liikennerevoluutio. Kansainvälinen tarkastelu

Tekijät
Anu Tuominen ja Heikki Kanner, VTT

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä
Liikenne- ja viestintäministeriö, 25.3.2011

Julkaisusarjan nimi ja numero

Liikenne- ja viestintäministeriön
julkaisu 27/2011

ISSN (verkkojulkaisu) 1795-4045
ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-252-0
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-252-0>
HARE-numero

Asiasanat

liikennepolitiikka, liikennejärjestelmä, tuottavuus, kansainvälinen vertailu, liikennepalvelut, yhdyskuntasuunnittelu, liikenneväylät, innovaatiot

Yhteyshenkilö

Eeva Linkama, p. 160 28476
Anne Miettinen, p. 160 28394

Muut tiedot

Tiivistelmä

Liikennerevoluutio on Sitran Julkishallinnon johtamisohjelman, liikenne- ja viestintäministeriön, valtiovarainministeriön, ympäristöministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön, Liikenneviraston, Liikenteen turvallisuusviraston, Tivit Oy:n sekä RYM Oy:n yhteinen kehittämisohjelma. Ohjelman tavoitteena on tuottaa uuden sukupolven liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelun toimintakulttuuri ja -malli.

Tässä työssä kartoitettiin mahdollisten Liikennerevoluution kaltaisten mallien olemassaoloa ja suunnitelmia Euroopassa ja myös muilla mantereilla. Selvityksen aineisto koostui kirjallisuusselvityksestä, Internet -kyselystä ja asiantuntijakeskusteluista. Kyselyyn vastanneiden joukko koostui sekä virkamiehistä että tutkijoista. Aineistosta esille nousseet toiminnan uudet suunnat tai toimintatavat esimerkkeineen on koottu neljän Liikennerevoluution keskeisen teeman alle. Teemoja ovat: Uudet hallinnoinnin, johtamisen ja organisoitumisen mallit liikennesektorilla; Liikennesektorin tuottavuuden kasvattaminen; Käyttäjälähtöinen liikenteen tuotteiden ja palveluiden kehittäminen; sekä Uudet toimintamallit liikenteen innovaatioiden edistämiseksi.

Yhteenvedon voidaan todeta, että Liikennerevoluution yksittäisten teemojen kaltaisia ajatuksia ja uudistuksia on suunniteltu ja toteutettukin mm. useissa Euroopan maissa, Australiassa ja Kanadassa, mutta vastaavanlaista koko ajattelutavan ja toimintamallien uudistavaa kokonaisuutta ei mitään ilmeisimmin ole ennen toteutettu.



Publiceringsdatum
16.9.2011

Publikation
Transportrevolution – internationellt perspektiv

Författare
Anu Tuominen och Heikki Kanner, VTT

Tillsatt av och datum
Kommunikationsministeriet, 23.5.2011

Publikationsseriens namn och nummer

Kommunikationsministeriets
publikationer xx/2011

ISSN (webbpublikation) 1795-4045
ISBN (webbpublikation) 978-952-243-252-0
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-252-0>
HARE-nummer

Ämnesord
transportpolitik, transportsystem, produktivitet, internationell jämförelse, transport service, samhällsplanering, trafikleder, innovation

Kontaktperson
Eeva Linkama, p. 160 28476
Anne Miettinen, p. 160 28394

Rapportens språk
Finska

Övriga uppgifter

Sammandrag

Utvecklingsprogrammet Transportrevolution grundades gemensamt av Sitras (Jubileumsfonden för Finlands självständighet) Program för offentlig ledning och förvaltning, kommunikationsministeriet, arbets- och näringsministeriet, finansministeriet, miljöministeriet, trafikverket, trafiksäkerhetsverket, Tivit AB och RYM AB. Målet för programmet är att utveckla ett nytt tänkesätt och tillvägagångssätt för transport- och samhällsplanering och -politik.

Syftet med denna studie var att kartlägga liknande initiativ och planer som Transportrevolution i Europa och även i andra världsdelar. Studiematerialet bestod av litteraturforskning, Internet-förfrågan och diskussioner med finländska experter. Både forskare och tjänstemän svarade på förfrågan.

I rapporten presenteras nya perspektiv, strukturer och tillvägagångssätt som identifierats ur materialet under fyra huvudrubriker för Transportrevolution. Rubrikerna är: Nya modeller för administration, ledning och organisation inom transportsektorn; Ökad produktivitet inom transportsektorn; Användarbaserad design av transporttjänster och -produkter; och Nya operativa förfaranden för att främja transportinnovationer.

Sammanfattningsvis visade studien att enskilda teman eller åtgärder som dessa i Transportrevolutionen har planerats och till och med genomförts exempelvis i många europeiska länder, Kanada och Australien, men liknande förnyelse av hela transport- och samhällsplaneringkulturen har tydligen inte genomförts någon annanstans.

Date
16 September 2011

Title of publication
Transport revolution - international perspectives

Author(s)
Anu Tuominen and Heikki Kanner, VTT Technical Research Centre of Finland

Commissioned by, date
Ministry of Transport and Communications, 25 March 2011

Publication series and number

Publications of the Ministry of
Transport and Communications
27/2011

ISSN (online) 1795-4045
ISBN (online) 978-952-243-252-0
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-252-0>
Reference number

Keywords

transport policy, transport system, productivity, international comparison, transport services, urban planning, transport infrastructure, innovation

Contact person

Ms Eeva Linkama, tel. +358 9 160 28476
Ms Anne Miettinen, tel. +358 9 160
28394

Language of the report

Finnish

Other information

Abstract

Transport Revolution is a development programme launched jointly by The Finnish Innovation Fund's Public Leadership and Management Programme and the Ministry of Transport and Communications, the Ministry of Employment and the Economy, the Ministry of Finance, the Ministry of the Environment, two national Transport Agencies, and two strategic centres for science, technology and innovation. The programme aims at developing a new mind-set for urban and transport planning and policies and policy implementation.

This study plotted the existence of initiatives and plans similar to those of Transport Revolution in other parts of Europe and beyond. The study material consisted of transport policy documents, an Internet survey and discussions with Finnish civil servants. Both researchers and civil servants responded to the survey.

The report presents the new perspectives, structures or practices identified from the material, under the four main headings: New governance and organisation structures of the transport sector; Increased efficiency of the transport sector; End-user based design of transport technologies and services; and New operational procedures to boost transport innovations.

In summary, the study revealed that individual themes or actions of the Transport Revolution programme have been planned and even implemented elsewhere, including many European countries, Canada and Australia. However similar renewal of the entire transport and urban planning culture has not been implemented anywhere else.

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	2
2.	Liikennejärjestelmän kehittämisen uusia suuntia	3
2.1	Liikennerevoluutio	3
2.2	Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää - Euroopan komission Valkoinen kirja 2011	3
2.3	Liikenteen suunnittelujärjestelmän uudistuksia	4
3.	Havaintoja kansainvälisistä suuntauksista Liikennerevoluution keskeisiin teemoihin liittyen	6
3.1	Uudet hallinnoinnin, johtamisen, yhteistyön ja organisoitumisen mallit liikennesektorilla	6
3.2	Liikennesektorin tuottavuuden kasvattaminen.....	6
3.3	Käyttäjälähtöinen liikenteen tuotteiden ja palveluiden kehittäminen.....	8
3.4	Uudet toimintamallit liikenteen innovaatioiden edistämässä	8
4.	Yhteenveto ja päätelmät	10
	Liite 1 Kyselyn tulokset	11
	Liite 2 Lähderaportteja	16

1. Johdanto

Liikennerevoluutio on Sitran Julkishallinnon johtamisohjelman, liikenne- ja viestintäministeriön, valtiovarainministeriön, ympäristöministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön, Liikenneviraston, Liikenteen turvallisuusviraston, Tivit Oy:n sekä RYM Oy:n yhteinen kehittämisohjelma. Ohjelman tavoitteena on tuottaa uuden sukupolven liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelun toimintakulttuuri ja -malli.

Tämän taustaselvityksen tavoitteena oli kartoittaa mahdollisten Liikennerevoluution kaltaisten mallien olemassaoloa ja suunnitelmia muualla Euroopassa. Selvityksen aineisto koostui kirjallisuusselvityksestä, Internet -kyselystä ja asiantuntijakeskusteluista (suomalaiset liikenne- ja viestintäministeriön asiantuntijat). Kirjallisuusselvityksessä käytiin lävitse kansallisia liikennepolitiikkadokumentteja Pohjoismaista, Isosta-Britanniasta, Irlannista, Kanadasta, USA:sta ja Australiasta sekä Euroopan komission uusi liikenteen Valkoinen kirja (2011). Internet -kysely lähetettiin n. 70 liikennealan eurooppalaiselle ja amerikkalaiselle asiantuntijalle ERA-NET TRANSPORT¹, EPTR² ja ECTRI³ – verkostojen kautta. Joukko koostui sekä virkamiehistä että tutkijoista. Vastauksia saatiin yhteensä 21 kpl ja vastausten alueellinen kattavuus oli varsin hyvä: Alankomaat, Espanja, Iso-Britannia, Itävalta, Kreikka, Liettua, Norja, Ranska, Ruotsi, Saksa, Sveitsi ja Unkari. Vastaajista hiukan yli puolet oli tutkijoita ja loput virkamiehiä.

Seuraavissa luvuissa tarkastellaan kirjallisuuden, kyselyn ja keskusteluiden perusteella esille nousseita liikennejärjestelmän kehittämisen uusia suuntia ensin yleisemmällä tasolla (luku 2) ja tämän jälkeen teemoittain. Luvussa 3 aineistosta esille nousseet toiminnan uudet suunnat tai toimintatavat esimerkkeineen on koottu neljän Liikennerevoluution keskeisen teeman alle. Luku ei pyri antamaan kattavaa kuvaa liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelun toimintakulttuurin muutoksista kansainvälisesti vaan keskittyy kuvaamaan niitä teemoja ja yksityiskohtia, joista tietoa tämän selvityksen puitteissa oli saatavissa. Luku 4 esittää Liikennerevoluution jatkon kannalta keskeisimmät tulokset ja päätelmät.

Yhteenvedo kyselyyn saaduista vastauksista on esitetty liitteessä 1 ja luettelo vastaajien mainitsemista keskeisistä liikennepolitiikkadokumenteista liitteessä 2.

¹ ERA-NET TRANSPORT on kansallisia liikenteen tutkimusohjelmia verkottava EU:n tutkimuksen 7. puiteohjelman rahoittama hanke, jonka toinen vaihe on parhaillaan käynnissä. ERA-NET TRANSPORT:n jäsenmaita ovat Suomen lisäksi Ruotsi, Saksa, Itävalta, Ranska, Tanska, Norja, Iso-Britannia, Puola, Belgia, Alankomaat, Sveitsi ja Kreikka. Hanke on kehittänyt välineitä ja menettelyjä kansainväliselle liikenteen tutkimuksen rahoittajien yhteistyölle. Sen kautta on koordinoitu yhteisiä tutkimustarpeita sekä järjestetty useita kansainvälisiä tutkimushakuja. Suomesta hankkeessa ovat mukana liikenne- ja viestintäministeriö ja Liikennevirasto.

² EPTR (European Platform for cooperation and coordination in the field of Transport Research) koostuu tutkimuksen 7. puiteohjelman liikenteen teeman ohjelmakomitean kansallisista edustajista ja asiantuntijajäsenistä, jotka edustavat pääasiassa kansallisia ministeriöitä ja kansallisia liikenteen tutkimusrahoituksen organisaatioita. EPTR pyrkii vaikuttamaan eurooppalaiseen liikennetutkimukseen ja EU:n tutkimusrahoituksen suuntaamiseen kansallisia kantoja sovitellen koko eurooppalaisen liikennejärjestelmän ja sen kilpailukyvyn edistämiseksi. EPTR:ssa on edustettuna yli 30 EU:n jäsenmaata ja liitännäisjäsenmaata. Suomesta EPTR:iin osallistuvat liikenne- ja viestintäministeriö, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi ja TEKES.

³ ECTRI (the European Conference of Transport Research Institutes) on kansainvälinen voittoa tuottamaton yhdistys, joka perustettiin vuonna 2003. Sen jäseniä ovat 28 liikenteen tutkimuslaitosta 20 Euroopan maasta. Näissä tutkimuslaitoksissa työskentelee yhteensä yli 4000 liikennetutkijaa. ECTRI:n tavoitteena on edistää Euroopan tutkimusalueen kehittymistä liikenteen alalla tekemällä yhteistyötä ECTRI:n työryhmissä, EU:n puiteohjelmissa, kansainvälisissä seminaareissa ja konferensseissa.

2. Liikennejärjestelmän kehittämisen uusia suuntia

2.1 Liikennerevoluutio

Suomessa vuosien 2010 ja 2011 aikana valmisteltu ja toteutettu Liikennerevoluution ensimmäinen vaihe tuotti tuloksenaan ajatuskartan uuden sukupolven liikenne- ja yhdyskuntapolitiikasta. Ajatuskartta kiteyttää Liikennerevoluution keskeisen sanoman seuraavasti.

Liikennerevoluutio uudistaa liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelun totut ajattelu- ja toimintamallit. Kestävän kasvun, kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin varmistaminen edellyttää siirtymistä pois teollisen ajan tuotantokeskeisestä yhteiskunnallisesta toimintalogiikasta kestävän, ihmiskeskeisen yhteiskunnan ajattelu- ja toimintatapaan. Siinä infrastruktuuria, liikkumista ja logistiikkaa lähestytään palveluna sekä arvon ja hyvinvoinnin lähteenä. Haasteena on saada aikaan parempaa vähemmällä.

Uuden ajattelumallin keskiössä ovat käyttäjät – ihmiset, yritykset ja muut organisaatiot ja keskeisinä käsitteinä palvelut ja palvelutasot. Loppukäyttäjän näkökulmasta palvelutaso tarkoittaa matkan tai kuljetuksen laatua. Se on useiden eri toimijoiden tarjoamista muodostuva palvelukokonaisuus, jolle voidaan määritellä sisältö. Palveluiden päätyypit ovat julkisesti tuotettavat liikkumispalvelut ja markkinaehtoiset lisäarvopalvelut.

Ajatuskartan mukaisesti uudistuksia on tapahduttava neljällä loholla, joita ovat:

- liikenne- ja yhdyskuntasuunnittelu
- liikennejärjestelmän rahoitus ja käytön hinnoittelu
- palvelutason hankinta ja
- palvelutuotanto.

Uudessa ajattelumallissa poliittinen päätöksenteko kohdistuu yksittäisten hankkeiden sijaan julkisin varoin tuotettavan palvelutason määrittelyyn, toimivuustakuuseen. Palvelutason toteuttamisessa hyödynnetään monipuolisesti erilaisia keinoja ja teknologioita ja käyttäjä on mukana palveluiden suunnittelussa, toteuttamisessa ja kehittämisessä.

2.2 Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää - Euroopan komission Valkoinen kirja 2011

Euroopan komission uuden liikenteen Valkoisen kirjan keskeisenä teemana on vuodelle 2050 asetettu liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen 60 prosentin vähennystavoite vuoteen 1990 verrattuna. Tavoitteen saavuttamiseksi Valkoinen kirja esittää eurooppalaiselle liikennejärjestelmälle kymmenen tavoitetta, jotka keskittyvät:

- uusien ja kestävien polttoaineiden ja käyttövoimajärjestelmien kehittämiseen ja käyttöönottoon
- multimodaalisten logistiikkaketjujen suorituskyvyn optimointiin
- liikenteen infrastruktuurin ja palveluiden käytön tehokkuuden lisäämiseen tietojärjestelmien ja markkinaehtoisten kannustimien avulla.

Tavoitteet ovat laajoja ja sopivat yhteen myös Liikennerevoluution ajattelumallin kanssa. Selkeimpinä samankaltaisina tavoitteina tai tavoiteltavina toiminnan suuntina voidaan nostaa esille seuraavat:

- EU:n ja kansallisten hallitusten liikennepoliittisten toimintalinjojen selkiyttäminen (erityisesti kaupallisten toimijoiden liikennejärjestelmäinvestointien lisäämiseksi)
- nykyaikainen infrastruktuuri ja älykäs hinnoittelu ja rahoitus

- johdonmukaiset rahoituspuitteet (sekä julkinen että yksityinen rahoitus, PPP: t)
- hinnoittelu oikealle tasolle ilman vääristymiä (mm. käyttäjä maksaa -periaatteen käyttöönotto)
- liikennejärjestelmän tehokkaampi käyttö esim. parantamalla informaatio- ja liikenteen hallintaa mm. älyliikenteen keinoin
- matkojen ja kuljetusten palvelujen hyvä laatu ja luotettavuus
- integroitu kaupunkiliikenne
- uusien teknologioiden ja palveluiden pilotit ja käyttöönoton/markkinoille tulon nopeuttaminen
- Urban Mobility Plans (vrt. MALPE – lähestymistapa, ks. s. 5).

2.3 Liikenteen suunnittelujärjestelmän uudistuksia

Useissa Euroopan maissa liikenteen suunnittelujärjestelmän pienempiä uudistuksia on valmisteilla ja osittain jo käynnissäkin, mutta laajoja koko toimintamallin ja – kulttuurin mullistavia uudistuksia ei haastattelujen ja kirjallisuuden perusteella havaittu. Alankomaat, Pohjoismaat ja Iso-Britannia ovat selkeästi uudistuksissa edelläkävijämaita. Euroopan maissa käynnissä olevia muutoksia on kuvattu yksityiskohtaisemmin kappaleen 3 neljän teeman alla.

Sen sijaan Kanadassa ja Australiassa on kirjallisuuden perusteella suunnitteilla teemoiltaan hyvin samansuuntaisia toimintakulttuurin muutoksia kuin Liikennerevoluutiossa. Seuraavassa on esitetty suunnitelmista lyhyet kuvaukset.

Framework for National Transportation Policy 2008, Kanada
<http://www.westac.com/pdfs/FrameworkNTP.pdf>

Kanadassa yksityisellä sektorilla on liikennejärjestelmän hallinnoinnissa suuri rooli, sillä se omistaa merkittävän osan infrastruktuurista, mm. rautatiet, satamat, lentokentät, osittain myös moottoritiet ja hoitaa näiden liikennöintiä. Yksityistämisestä johtuen Kanadan liikennejärjestelmän palvelujen tuottaminen on markkinaperusteista. Kansallinen liikennepolitiikka painottaa liikennejärjestelmän kehittämisessä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä. Kehittämiselle esitetään kahta keskeistä periaatetta. Ensimmäinen periaatteista on ”liikenneverkon tehokas (maksimaalinen) käyttö”, jolle esitettyjä tavoitteita ovat:

- olemassa olevan järjestelmän operoinnin ja tehokkuuden parantaminen (mm. uudet yksityistämisen, hinnoittelun ja palveluntuottajien yhteistyön toimintatavat)
- liikennejärjestelmän kapasiteetin kasvattaminen uusia toimintamalleja hyödyntäen (mm. PPP:t, uudet rahoitusmallit)
- ammattitaitoisen työvoiman saatavuuden takaaminen
- lainsäädännöllisten ja institutionaalisten päätösten tuki uudelle suunnittelukulttuurille
- loppukäyttäjien tarpeiden ja toiveiden systemaattinen tunnistaminen.

Toinen periaatteista on ”kansalaisten hyväksynnän saavuttaminen vastuullisen kehittämistoiminnan kautta”, jonka tavoitteita ovat erilaisten ympäristö- ja turvallisuusvaikutusten minimointi sekä kattava kansalaisille suunnattu tiedotus toimivan liikennejärjestelmän hyödyistä.

National Transport Plan 2008, Australia
<http://www.ntc.gov.au/viewpage.aspx?documentid=1750>

Australian valtakunnallinen liikennesuunnitelma kuvaa siirtymistä vanhasta suunnittelukulttuurista uuteen. Keskeisiä muutoksia ovat fokuksen siirtäminen liikennemuoto-kohtaisesta, kuljetuspainotteisesta infrastruktuurin suunnittelusta olemassa olevan lii-

kenneverkon tehokkaampaan käyttöön ja pitkän aikavälin suunnitteluun, jossa korostuvat taloudellisten arvojen lisäksi myös ympäristö ja turvallisuus. Lisäksi painotetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön merkitystä erityisesti infrastruktuurihankinnoissa, mutta myös liikenteen hinnoittelumallien kehittämisessä ja toteuttamisessa. Johtoajatuk-
sia on viisi. Näitä ovat:

- kysyntään ja tarjontaan vaikuttaminen infrastruktuurin hinnoittelun avulla
- kilpailukykyisten kansallisten liikenteen markkinoiden luonti
- yksityisen sektorin osallistuminen
- kansallisen lainsäädännön ja asetusten tuki uudelle suunnittelukulttuurille
- asiakaslähtöisyys.

3. Havaintoja kansainvälisistä suuntauksista Liikennerevoluution keskeisiin teemoihin liittyen

3.1 Uudet hallinnon, johtamisen, yhteistyön ja organisoitumisen mallit liikennesektorilla

Liikennerevoluutiossa keskeistä on yhdistää eri hallinnonalojen ja hallinnon tasojen intressit yhteiseksi agendaksi, ei niinkään organisaatorakenteiden muuttaminen. Ajatuskarta ehdottaa uutta, eri toimijat yhdistävää strategisen suunnittelun mallia, joka sovittaa yhteen maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelurakenteen ja elinkeinojen toimintaedellytykset (ns. MALPE -lähestymistapa). Tällainen eri toiminnot yhdistävä kehittämissstrategia työstetään kahdella tasolla. Valtakunnallinen strategia laaditaan poikkihallinnollisena selontekona hallituskauden alussa samanaikaisesti toiminnallisten kaupunkiseutujen strategioiden kanssa. Jatkossa myös ministeriöiden tulevaisuuskatsaukset ehdotetaan laadittavaksi horisontaalisesti MALPE -lähestymistavalla eri ministeriöiden yhteistyönä.

Kirjallisuusselvityksen ja kyselyn perusteella Eurooppalaiset liikenteen hallinnonalan rakenteet ovat muutosten kourissa. Yli 70 % kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä että muutoksia on jo tapahtunut tai tapahtumassa erityisesti liikennesektorin sisällä (eri liikennemuotojen hallintojen yhdistäminen) mutta myös hallinnonalojen välillä. Lisäksi yli puolet vastaajista näki viitteitä toimijaverkostoihin perustuvien hallintamallien kehittymisestä.

Esimerkkeinä muutoksista nousivat aineistosta esille seuraavat:

- eri liikennemuotojen hallintojen yhdistäminen (Ruotsi, Kreikka, Suomi)
- hallinnonalojen välinen yhteistyö
 - liikenne ja ympäristöministeriöiden yhdistäminen Alankomaissa
 - Saksan "High-tech strategy of the Federal Government"
 - "Electromobility" – ohjelmat (Itävalta, Ranska)
 - "Grenelle Environnement" – ympäristölainsäädäntöön liittyvä keskustelu (Ranska)
- liikennesektorin rakenteelliset muutokset
 - pienempi, reagoivampi ja läpinäkyvämpi liikenneministeriö (Iso-Britannia)
 - toimintojen ja päätäntävallan siirtäminen keskitetystä kansallisesta hallintamallista paikalliselle tasolle (Iso-Britannia, Ruotsi, Norja)
 - liikennesektorin uudelleen järjestely (julkisen sektorin tutkimuksen ja yritysten vuorovaikutus sekä yritysten ja kuntien yhteistyö liikennejärjestelmän suunnittelussa ja ratkaisussa) (Tanska)
 - julkisen sektorin roolin pienentyminen ja toimintojen siirtäminen ainakin osittain yksityiselle sektorille (Kanada, Itävalta)
 - institutionaaliset muutokset (Australia)
 - alueellisten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten (ELY) muodostaminen (Suomi)
- kansainvälisten ja EU-tasoisten regulaatioiden kasvanut rooli (Ruotsi, Suomi).

3.2 Liikennesektorin tuottavuuden kasvattaminen

Liikennerevoluution kantavana ajatuksena on liikennepolitiikan toimien tuottavuuden ja vaikuttavuuden kasvattaminen, "parempaa vähemmällä". MALPE -konsepti mahdollistaa kokonaisvaltaisen näkemyksen ja eri toimijoiden yhteisen agendan strategisissa tarkaste- luissa. Monipuolisen keinovalikoiman tehokas hyödyntäminen, strategisen ketteryyden kasvattaminen, uusien käyttäjälähtöisten palvelukonseptien kehittäminen, kaikkien alan toimijoiden innovaatiopotentiaalin käyttöönotto sekä julkisten ja markkinaehtoisten pal-

velujen muodostama kokonaistarjonta ovat ajatuskartassa tunnistettuja merkittäviä liikennepolitiikan tuottavuuden ja vaikuttavuuden parantamisen keinoja.

Liikennesektorin tuottavuus on teema, joka on tavalla tai toisella mukana liikennepoliittisessa keskustelussa ympäri Eurooppaa. Kyselyyn vastanneista 70 % totesi, että liikennejärjestelmien kehittämisen painopiste on siirtymässä merkittävässä määrin tai ainakin osittain väyläinfrastruktuurin rakentamisesta liikenteen kysynnän hallintaan ja asiakkaalle tarjottavaan palvelutasoon. Lähes 80 % vastaajista oli sitä mieltä, että liikennejärjestelmän kehittämisessä on käytössä laaja keinovalikoima ja 75 % koki positiivista muutosta tapahtuneen (tai olevan tapahtumassa) liikenteen ja maankäytön suunnittelun integroinnissa, liikenteen kysyntään vaikuttamisessa ja kasvihuonekaasujen vähentämisessä.

Esimerkkeinä muutoksista nousivat aineistosta esille seuraavat:

- Alankomaiden liikennepolitiikan uudet tavoitteet:
 - liikennesektorin resurssien tehokkaampi käyttö
 - loppukäyttäjien liikkumis-/kuljetustarpeiden tyydyttäminen
 - liikenteen ja maankäytön suunnittelun integrointi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi (esim. PPPs & user/ polluter pays principles) (myös Ruotsi, Norja, Australia).
- Laajentunut keinovalikoima:
 - neliporrasmallin käyttö kansallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman hankeohjelman valmistelussa (Ruotsi)
 - laaja keinovalikoima käyttöön kaupunkiseutujen ruuhkien ehkäisemisessä (Australia)
 - painopisteen siirtäminen rakentamisesta operointiin ja kunnossapitoon (Norja)
 - liikkumisen ohjauksen verkosto LIVE:n ja liikkumisen ohjauksen ohjelman käynnistäminen (Suomi).
- Ympäristöasioiden korostuminen
 - kestävä liikennejärjestelmän kehittäminen (Iso-Britannia, Norja, Ruotsi, Tanska)
 - haitallisten ympäristö- ja turvallisuusvaikutusten minimointi (Kanada)
 - kuljetusten ympäristöystävällisyyden korostaminen, esim. raskaan liikenteen kilometriperusteisten moottoritiemaksujen uudistus, environmental zones (Saksa)
 - liikennemuotojen työnjaon korostaminen (Norja).
- Tutkimuksen suuntaaminen liikennejärjestelmän toimivuuden ja infrastruktuurin laadun kehittämiseen tuottavuuden parantamiseksi (Ruotsi).
- Liikennemuotojen yhteistyön kehittäminen muun muassa liityntäpysäköintiä ja terminaaleja kehittämällä (Iso-Britannia, Ruotsi).
- Kilpailukykyisten liikennesektorin markkinoiden luonti yhtenä liikennepolitiikan pääperiaatteista (Australia).

Nykyisen liikenneinfrastruktuurin tehokkaamman käytön ohella myös uuden infrastruktuurin rakentaminen nähtiin mahdollisena, jos hankkeet voidaan osoittaa yhteiskuntataloudellisilta ja ympäristövaikutuksiltaan tarpeellisiksi ja hyväksyttäviksi. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa mainittiin kehitettävien hankkeiden evaluointimenetelmiä, jotka ottavat nykyistä paremmin huomioon edellä mainitut seikat.

Isossa-Britanniassa ja Ranskassa valtakunnallisella tasolla keskeisenä haasteena nähdään yleinen kulujen leikkaaminen liikennesektorilta. Tämän vuoksi keskustelu tuottavuuden kasvattamisesta ja palvelutason parantamisesta nähdään lähinnä retoriikkana, käytännön tasolla on tapahtunut toistaiseksi hyvin vähän. Britanniassa palvelutason laadun parantaminen nähdään kuitenkin mahdollisena aluetason operaattorien kumppanuuksien ja yhteistyön kautta.

Selkeästi uutena asiana vastauksista nousi esille erilaisten infrastruktuuriverkoston (liikenne, energia, ICT) konvergoituminen ja sen tuomat haasteet ja mahdollisuudet.

3.3 Käyttäjälähtöinen liikenteen tuotteiden ja palveluiden kehittäminen

Liikennerevoluution tärkein hyötyjä on ihminen tai yritys. Uudessa ajattelussa käyttäjät ovat mukana palveluiden suunnittelussa, kehittämisessä ja osin toteuttamisessakin. He saavat juuri heille sopivia palveluita. Markkinaehtoisen palvelutarjonnan kehittyessä ja reaaliaikaisen tiedon lisääntyessä on myös helpompaa rakentaa entistä räätälöidympiä palvelukokonaisuuksia. Yhteiskunnan digitaalisuutta hyödynnetään rakentamalla kaiken liikennetiedon markkinapaikka, tietotori, joka toimii myös osallistumisen välineenä. Tietotoriin yhdistetään käyttäjien liikkumisprofiilit sekä liikkumistilit.

Käyttäjien ottaminen mukaan liikenteen tuotteiden ja palveluiden suunnitteluun on nou-seva teema sekä Euroopassa että muilla mantereilla. Australiassa ja Kanadassa asiakas-lähtöisyys on nostettu yhdeksi liikennepolitiikan pääperiaatteista. Konkreettisia kokemuk-sia käyttäjälähtöisestä suunnittelusta on vasta vähän, mutta sen suhteen ollaan hyvin positiivisia. Suurin osa kyselyyn vastanneista (yli 60 %) oli sitä mieltä, että käyttäjät on otettu tavalla tai toisella mukaan uusien liikenteen tuotteiden ja palveluiden kehittämi-seen. Kansainvälinen yhteistyö nähdään tässä yhteydessä tärkeänä.

Esimerkkeinä käyttäjälähtöisyydestä suunnittelussa nousivat aineistosta esille seuraavat:

- Saksassa kansallinen "Electro-Mobility" – ohjelma tähtää kaupunkiseutujen ympä-ristöystävällisyyden parantamiseen (greening of urban centres). Lähtökohtana suunnittelussa ovat perheiden ja ikääntyvien ihmisten tarpeet ja heille tarjottava joukkoliikenteen palvelutaso (shift from public transport subsidies towards public service obligations).
- Ajantasaista liikennetietoa hyödynnetään jo paljon liikenteen hallinnassa, erityi-sesti Alankomaissa:
 - "Multi-modal traveller information system"
 - "De Verkeersonderneming" – liikenteen hallinnan ohjelma A15 moottori-tiellä.
- Itävallassa käyttäjät on otettu mukaan ways2go – ohjelman suunnitteluun
- paikkatietoon sidottuja palveluita (Location Based Services, LBS) kehitellään EU:n laajuisesti. Keskeisiä kysymyksiä tässä yhteydessä ovat mm. yksityisyyteen ja tie-tojen saatavuuteen liittyvät seikat
- Tanskassa ollaan luomassa uusien palvelujen testiympäristöjä, joissa käyttäjät, yritykset, kunnat ja muu julkinen sektori yhdessä tutkimuslaitosten kanssa kehit-tävät liikennesektorin teknologioita ja palveluja
- Norjassa matkustajien oikeuksia on lisätty tai ollaan lisäämässä
- Tiehallinnon "Asiakasryhmien tarpeet" – tutkimusohjelma, ASTAR 2004-2007 (Suomi).

3.4 Uudet toimintamallit liikenteen innovaatioiden edistämiseksi

Liikennerevoluution ajattelumallissa tilaajan ydintehtäväksi muodostuu hankittavan pal-velutason yksityiskohtaisempi määrittely, jonka pohjalta palveluntuottaja suunnittelee konseptin ja keinot palvelutason toteuttamiseksi ja ylläpitämiseksi pitkällä aikavälillä. Tilaaja voi myös hankkia palveluntuottajalta haluamansa palvelutason pitkällä sopimuk-sella aidon elinkaarihankkeen periaatteella. Palvelutason tuottamisessa yhdistyvät eri toimijoiden erityyppiset, monipuoliset keinot, sekä palveluntuottajien innovaatiot. Kai-kessa hankinnassa keskeistä on tuotettava lisäarvo, eivät suoritteet tai toimenpiteet si-nänsä. Vaativat kotimaiset julkiset ja yksityiset asiakkaat sekä pitkäkestoiset sopimukset luovat palvelutarjoajille kannustimia palveluiden kehittämiseen ja tuottavuuden kasvat-tamiseen. Vaatimustason pitää vastata korkeaa kansainvälistä tasoa, jotta kotimaassa menestyneet yritykset voivat laajentaa liiketoimintaansa myös ulkomaille.

Erilaisia (uusia) innovatiivisia hankinta- ja/tai toimintamalleja on käytössä tai kokeiluasteella useissa maissa. Jo käytössä olevista malleista esille nousivat PPP -hankkeet mm. Ranskassa, Ruotsissa, Kreikassa ja Kanadassa, innovatiiviset kaupunkien julkisen liikenteen hankintamallit Ranskassa ja ruuhkamaksut Ruotsissa.

Esimerkkeinä uusista toimintamalleista tai liittyvistä tärkeistä seikoista nousivat aineistosta esille seuraavat:

- paikallisten tuottavuutta parantavien hankkeiden (esim. ympäristöystävällisten linja-autojen hankinnan) rahoittaminen uuden rahaston tuella (Iso-Britannia)
- rautateiden palvelusopimusten uudet palkintamuodot: hyvistä palveluista, terminaaleista ja kalustosta palkitaan (Iso-Britannia)
- uudet liikenneverkon rahoitusmuodot (Kanada)
- lainsäädännöllisten ja institutionaalisten päätösten tuki vahvan liikennejärjestelmän kehittämisessä (Kanada, Australia)
- hankintamallien toimivuus
 - palveluntuottajien välisten vastuiden selkiyttäminen (Kanada)
 - hankintamallien läpinäkyvyys (Australia)
 - julkisen liikenteen palveluhankintojen koordinointi ja yhteistyö aluetasolla (Norja)
- liikennejärjestelmän innovatiivisten hankintojen lainsäädännön valmistelu (Kreikka)
- yksityisen sektorin osallistuminen liikennejärjestelmän kehittämiseen (Australia)
- ammattitaitoisen liikennesektorin työvoiman saatavuus (Kanada, Australia)
- CO₂-tavoitteiden painottaminen hankkeiden arvioinnissa (Iso-Britannia, Ruotsi).

Toimintamalleina, joita aktiivisesti viedään eteenpäin, mainittiin myös Asset Management (including Life Cycle costing) ja Level of Service Agreements (Alankomaat).

Uusilla toiminta- ja hankintamalleilla tavoitellaan toiminnalle uudenlaisia hyötyjä (value for money). Tämä voi kuitenkin olla haasteellista, sillä uusissa yhteistoimintamalleissa kokonaisvastuullinen riskinkantaja voi jäädä epäselväksi, ts. onko vastuu julkisella taholla vai jollakulla muulla. Esimerkkinä epäonnistuneesta konseptista mainittiin markkina-lähtöiset polkupyörien ja autojen yhteiskäyttökonseptit Saksassa. Toisaalta, joissakin kaupungeissa (esim. Pariisi) yhteiskäyttökonsepteihin ollaan tyytyväisiä, mutta tässä kyse lienee juuri vastuiden erilaisesta jakamisesta.

Valmistuneiden hankkeiden ex-post arvioinnit nähtiin erittäin tärkeinä oppimisen ja toiminnan kehittämisen kannalta ja näitä tulisivat tehdä mahdollisimman paljon.

4. Yhteenveto ja päätelmät

Liikennerevoluution yksittäisten teemojen kaltaisia ajatuksia ja uudistuksia on suunniteltu ja toteutettukin mm. useissa Euroopan maissa, Australiassa ja Kanadassa. Kuitenkaan vastaavanlaista koko ajattelutavan ja toimintamallien uudistavaa kokonaisuutta ei mitään ilmeisimmin ole ennen toteutettu.

Selvityksen keskeiset tulokset voidaan kiteyttää seuraavasti. Liikennesektorin hallinnon, johtamisen, yhteistyön ja organisoitumisen mallit ovat murroksessa ympäri Eurooppaa. Yksityisen ja julkisen sektorin roolit ovat muuttumassa, yksityisen sektorin roolia ollaan kasvattamassa. Hallinnonalojen välisiä silloja yritetään murtaa, toimijaverkostoja rakentaa ja toimintoja tuoda entistä enemmän paikalliselle tasolle. Käytännössä tämä etenee kuitenkin hyvin hitaasti ja on vasta "suunnitteluasteella".

Liikennesektorin tuottavuuden kasvattamisessa painopiste on siirtymässä kohdealueesta riippuen joko merkittävässä määrin tai ainakin osittain väyläinfrastruktuurin rakentamisesta liikenteen kysynnän hallintaan ja asiakkaalle tarjottavaan palvelutasoon. Liikennejärjestelmän kehittämisessä pyritään käyttämään laajaa keinovalikoimaa. Lisäksi ympäristönäkökohdat ovat tärkeitä.

Käyttäjälähtöinen liikenteen tuotteiden ja palveluiden kehittäminen on nouseva teema sekä Euroopassa että muilla mantereilla. Konkreettisia kokemuksia käyttäjälähtöisestä suunnittelusta on kuitenkin vasta vähän.

Erilaisia uusia ja myös vanhempia toimintamalleja liikenteen innovaatioiden edistämiseksi on kokeiluasteella tai käytössä useissa Euroopan maissa. Kokemukset näistä ovat vaihtelevia. Suuria haasteita on havaittu erityisesti vastuunjakokysymyksissä yksityisten ja julkisten tahojen kesken.

Liikennerevoluutio on Suomessakin vasta alkuvaiheessa ja nähtäväksi jää kuinka hyvin sen tuottama ajatuskartta pystytään siirtämään käytännön hankkeiksi, uudistuksiksi ja toimenpiteiksi. Tehtävä ei ole helppo ja vaatii systemaattista sekä vuorovaikutteista panostusta mm. yhteiskunnan ja organisaatioiden muutosten ennakointiin, liikennerevoluution vaikutusten arviointiin ja strategiseen johtamiseen, joiden kautta revoluktion suunta on mahdollista tarkistaa ja tarvittaessa täsmentää. Käytännössä ajatuskartan toiminnallistaminen aloitetaan pienten kokeiluhankkeiden kautta, joiden avulla testataan uusien ajattelumallien tai toimintatapojen toimivuutta ja käyttökelpoisuutta sekä edetään mahdollisesti myös suurempiin kokonaisuuksiin.

Kansainvälinen yhteistyö ja tutustuminen muiden maiden tilanteisiin ja suunnitelmiin voisi olla jatkossa hyvinkin hedelmällinen tapa kuulla ja oppia vastaavanlaisista kokemuksista ja näiden avulla viedä Liikennerevoluutiota eteenpäin sekä Suomessa että myös muissa maissa. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi Euroopan komission, ITF:n⁴, JRC:n⁵ tai jonkun muun kansainvälisen tahon kokoaman yhteistyöverkoston tai keskustelutilaisuuksien käynnistämistä.


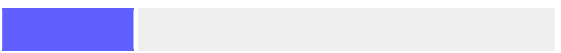
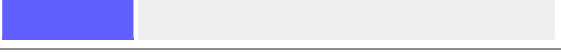
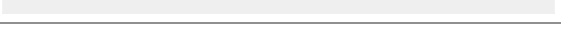
⁴ ITF (The International Transport Forum) on OECD:n hallitusten välinen organisaatio, johon kuuluu 52 jäsenmaata. Foorumi toimii liikennepolitiikan strategisena ajatushautomona ja järjestää jäsenmaiden vuosittaisen ministeritapaamisen.

⁵ JRC (The Joint Research Centre) on OECD:n tutkimuskeskus, joka tuo yhteen liikennepolitiikan ja -talouden tutkijoita 51:n maan ministeriöistä ja tutkimuslaitoksista.



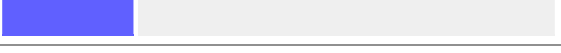

Liite 1 Kyselyn tulokset

New governance and organisation structures of the public sector

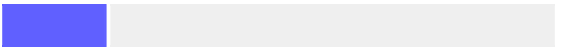

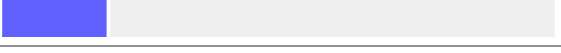

1. Enhanced cooperation and decision-making that crosses the boundaries of public administration sectors

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	11	52,38%					
2.	yes, minor changes	5	23,81%					
3.	no changes	5	23,81%					
4.	don't know	0	0,00%					
Total		21	100%					

2. A shift from modal administrations and management to multi-modal administration and management


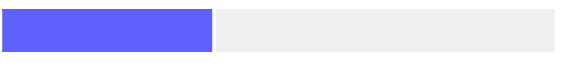
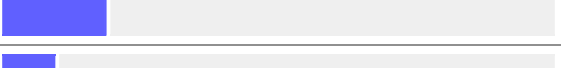

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	8	38,10%					
2.	yes, minor changes	8	38,10%					
3.	no changes	5	23,81%					
4.	don't know	0	0,00%					
Total		21	100%					

3. A shift from performance management to multi-actor performance governance





	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	4	19,05%					
2.	yes, minor changes	10	47,62%					
3.	no changes	4	19,05%					
4.	don't know	3	14,29%					
Total		21	100%					

Increased efficiency of the transport sector (more output with the same input)





1. The main focus on the quality of seamless door-to-door services, not on infrastructure investments (both passenger and freight transport). In other words, better services and performance and cheaper travel and transport to people and businesses

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	7	33,33%					
2.	yes, minor changes	8	38,10%					
3.	no changes	4	19,05%					
4.	don't know	2	9,52%					
Total		21	100%					

2. Introduction of new, innovative combinations of transport policy instruments starting from bottom-up instruments such as demand management. The second group of instruments focuses on more efficient use of the current transport network. The third group includes small development projects. Large infrastructure investments are presented only as the last option.

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	9	42,86%					
2.	yes, minor changes	9	42,86%					
3.	no changes	2	9,52%					
4.	don't know	1	4,76%					
Total		21	100%					

3. Integrated transport and urban planning targeted to decreased travel and transport demand and consequent CO2 emission reductions

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	9	42,86%					
2.	yes, minor changes	7	33,33%					
3.	no changes	4	19,05%					
4.	don't know	1	4,76%					
Total		21	100%					

End-user based design of transport technologies and services

1. A shift from top-down design of transport infrastructures to bottom-up design of the transport system technologies and services (e.g. co-creation of service concepts, end-users together with other stakeholders)

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	5	23,81%					
2.	yes, minor changes	9	42,86%					
3.	no changes	5	23,81%					
4.	don't know	2	9,52%					
	Total	21	100%					


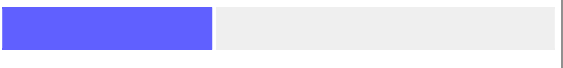
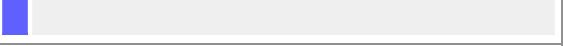
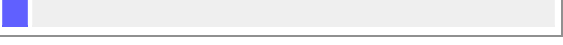
2. Exploitation of scientific knowledge base, market knowledge and end-user preferences in co-operation in building new service concepts and innovations

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	5	23,81%					
2.	yes, minor changes	11	52,38%					
3.	no changes	4	19,05%					
4.	don't know	1	4,76%					
	Total	21	100%					

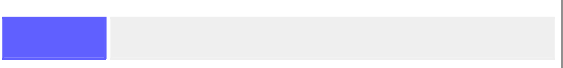

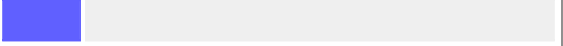
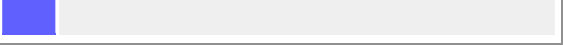
3. A tendency towards opening up new markets and business opportunities for transport businesses

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	5	23,81%					
2.	yes, minor changes	8	38,10%					
3.	no changes	6	28,57%					
4.	don't know	2	9,52%					
	Total	21	100%					

4. Real-time traffic information in use within traffic management

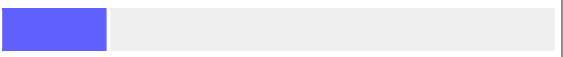

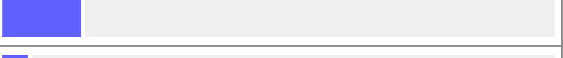

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	11	52,38%					
2.	yes, minor changes	8	38,10%					
3.	no changes	1	4,76%					
4.	don't know	1	4,76%					
Total		21	100%					

5. A tendency towards international co-operation in new service concepts

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, major changes	4	19,05%					
2.	yes, minor changes	12	57,14%					
3.	no changes	3	14,29%					
4.	don't know	2	9,52%					
Total		21	100%					

New operational procedures to boost transport innovations

1. Innovative procurements for transport system performance

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, widely in use	4	19,05%					
2.	yes, emerging	13	61,90%					
3.	not in use	3	14,29%					
4.	don't know	1	4,76%					
Total		21	100%					

2. Pre-commercial procurement (a new process for sharing the risks and benefits of designing and testing new products and services with the suppliers, and creating the optimum conditions for wide commercialisation and take-up)

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, widely in use	2	9,52%					
2.	yes, emerging	9	42,86%					
3.	not in use	6	28,57%					
4.	don't know	4	19,05%					
	Total	21	100%					

3. New multi-producer models that create new business activities

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, widely in use	1	4,76%					
2.	yes, emerging	7	33,33%					
3.	not in use	5	23,81%					
4.	don't know	8	38,10%					
	Total	21	100%					

4. Development of (market based, commercial) value added services to complement publicly financed basic services

	Answer	Frequency	Percentage	20%	40%	60%	80%	100%
1.	yes, widely under development	3	14,29%					
2.	yes, some development	14	66,67%					
3.	no development	3	14,29%					
4.	don't know	1	4,76%					
	Total	21	100%					

Liite 2 Lähderaportteja

Alankomaat:

The 2004 policy document NoMo (Nota Mobiliteit) is currently being revised and updated. A new integrated transport, spatial planning and mobility policy document is expected to be available in the second half of 2011.

OEI (Overview of Effects of Infrastructure) Guidelines and the MER (Environmental Impact Statement)

http://www.verkeersonderneming.nl/english/de_verkeersonderneming

www.riversoftheworld.nl/expertise/policy

<http://www.retrack.eu/>

Iso-Britannia:

The new Local Transport White Paper - Creating Growth, Cutting Carbon - January 2011. Need to read between the rhetoric! But also take a look at the documents produced by local authorities and the main transport operators - demonstrates both what they are trying to do and the limitations on what can be done.

Coalition Agreement - see <http://www.cabinetoffice.gov.uk/news/coalition-documents>

The new Localism Bill - the announcements on Enterprise Zones (23/3/11) - and on the Green Investment Bank. But also the reductions in planning controls (localism) and the reorganisation of the Health Service

Department for Transport business plan and Structural Reform Plan, obtainable at <http://www.dft.gov.uk/>

Itävalta:

The Austrian introduction Plan for Electromobility. Please refer to (in German language only) <http://www.bmvit.gv.at/verkehr/elektromobilitaet/index.html>

Norja:

National Transport Plan 2010-2019 Research Strategy 2011-2014

See also: <http://www.regjeringen.no/en/dep/sd.html?id=791>

Ranska:

National Strategy for Transport Infrastructure under public consultation with an Environmental Assessment Study. - Digital city and Intelligent Transport Systems and Services (Investment for the Future). - Grenelle Environment Laws. - Electromobility.

Ruotsi:

Trafikverket, strategisk plan; Nytt trafikverk, ny omvärld - trafikverkets omvärldsanalys 2010

ASEK - Samhällsekonomiska kalkyl och analysmetoder för infrastrukturåtgärder, for English summary see www.trafikverket.se.

Nationell plan för transportsystemet 2010-2021, see www.trafikverket.se

Konkurrens på spåret, prop. 2008/09:176

Den goda staden - cooperation project between national administrations, SKL (Sveriges kommuner och landsting) and local communities (Uppsala, Norrköping, Jönköping)

ITS rådet

Fördubblingsprojektet.se

Trafiken.nu

Kapacitetsutredningsuppdraget, mars 2011

Medfinansieringsutredningen hösten 2010

FIA - förnyelse i anläggningsbranchen

IVA Transport 2030

Logistikforum, national government's dialogue forum

Resenärsforum, national government's dialogue forum

Gröna korridorer

Suomi:

Kostiainen, Juha & Linkama, Eeva (toim.) 2011. Liikennerevoluutio 2011. Ajatuskartta. Työ- ja elinkeinoministeriö, Valtiovarainministeriö, Ympäristöministeriö, Liikennevirasto, Trafi, Tivit Oy ja RYM OY. 39 sivua.

Pursiainen, Harri & Jalasto, Petri (2010) Digitaalinen Suomi, uusi liikennepolitiikka. Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsaus puolueille 10.9.2010. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 33/2010. 36 sivua.

Liikennevirasto 2011. Liikenneolosuhteet 2035: Taustaraportti. Liikennevirasto, liikennejärjestelmätoimiala. Helsinki 2011. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 19/2011. 148 sivua.