

Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010 Seuranta 2006



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) LVM, infrastruktuuriyksikkö		Julkaisun laji Raportti	
		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010. Seuranta 2006			
Tiivistelmä Liikenne- ja viestintäministeriön kolmas ympäristöohjelma ”Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010” hyväksyttiin maaliskuussa 2005. Ohjelmassa määritellään ympäristötyön keskeiset toimintalinjat, tavoitteet, toimenpiteet ja indikaattorit kaikille liikennemuodoille vuosiksi 2005-2010. Ohjelman toteutumista seurataan vuosittain. Nyt käsillä oleva seuranta on lajissaan toinen; ensimmäinen ilmestyi vuonna 2006. Liikenteen ympäristöhaitat ovat jatkuvasti kasvaneet liikenteen kasvaessa. Ainoastaan liikenteen pakokaasu- ja hiukkaspäästöt ovat vähentyneet merkittävästi ajoneuvo- ja polttoaineteknologian kehityksen ansiosta. Hiilidioksidipäästöjen ja melun osalta kehitys on menossa huonompaan suuntaan. Vesien ja maaperän suojelun, materiaalien käytön vähentämisen tai luonnon monimuotoisuuden turvaamisen osalta 2000-luvulla ei ole tapahtunut suuria muutoksia.			
Avainsanat (asiasanat) Liikenteen ympäristövaikutukset, seuranta			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/ LVM: Saara Jääskeläinen			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2007		ISSN 1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkójulkaisu)	ISBN 978-952-201-880-9 (painotuote) 978-952-201-881-6 (verkkójulkaisu)
Kokonaissivumäärä (painotuote) 60	Kieli suomi	Hinta (painotuote)	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare)		Typ av publikation	
Kommunikationsministeriet, Infrastrukturenheten		Uppföljningsrapport	
		Uppdragsgivare	
		Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation			
Riktlinjer för miljöfrågor inom trafiken till år 2010 – Uppföljningsrapport för år 2006			
Referat			
<p>Kommunikationsministeriets tredje miljöprogram Riktlinjer för miljöfrågor inom trafiken till år 2010 godkändes i mars 2005. I programmet fastställs de centrala riktlinjerna, målen och åtgärderna för miljöarbetet inom samtliga trafikformer för 2005–2010. Utfallet av programmet följs upp årligen under hela programperioden. Den föreliggande uppföljningen är den andra i ordningen, den första publicerades i år 2006.</p> <p>Miljöolägenheterna från trafiken har vuxit kontinuerligt i takt med att trafiken har ökat. Endast avgas- och partikelutsläppen från trafiken har minskat betydligt tack vare utvecklingen av fordons- och bränsletekniken. Däremot har utvecklingen vänt i negativ riktning i fråga om koldioxidutsläpp och buller. På 2000-talet har inga större ändringar skett inom vatten- och markvård eller i strävandena att minska materialanvändningen eller att bevara biodiversiteten.</p>			
Nyckelord			
miljöpåverkan från trafiken, uppföljning			
Övriga uppgifter			
Kontaktperson vid kommunikationsministeriet är Saara Jääskeläinen.			
Seriens namn och nummer		ISSN	ISBN
Kommunikationsministeriets publikationer 26/2007		1457-7488 (trycksak) 1795-4045 (nätpublikation)	978-952-201-880-9 (trycksak) 978-952-201-881-6 (nätpublikation)
Sidoantal	Språk	Pris	Sekretessgrad
60	finska		offentlig
Distribution		Förlag	
		Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Ministry of Transport and Communications,		Type of publication Report	
Infrastructure Unit		Assigned by Ministry of Transport and Communications	
		Date when body appointed	
Name of the publication Environmental guidelines for the transport sector until 2010 – A follow-up report 2006			
Abstract <p>In March 2005, the Ministry of Transport and Communications of Finland adopted its third environmental programme, Environmental guidelines for the transport sector until 2010. It defines the key environmental guidelines, goals, measures and indicators for all modes of transport for the period of 2005-2010. The implementation of the programme will be regularly reviewed every year. This follow-up report is the second of its kind; the first one describing the situation in 2005 was published in 2006.</p> <p>Environmental damage caused by transport continued to increase in line with the growth in transport volumes. There has been a significant reduction only in exhaust gas emissions and particulate pollutants, which is due to the developments in vehicle and fuel technology. The situation in carbon dioxide and noise emissions is deteriorating. Water pollution control, soil protection, reductions in material use, and protection of natural diversity have seen no great changes in the 21st century.</p>			
Keywords environmental impacts, follow-up			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Saara Jääskeläinen			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 26/2007		ISSN 1457-7488 (printed version) 1795-4045 (electronic version)	ISBN 978-952-201-880-9 (printed version) 978-952-201-881-6 (electronic version)
Pages, total 60	Language Finnish	Price	Confidence status Public
Distributed by		Published by Ministry of Transport and Communications	

Esipuhe

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristötyöllä on pitkät perinteet. Liikenne- ja viestintäministeriön ensimmäinen ympäristöohjelma on peräisin vuodelta 1994 ja toinen vuodelta 1999. Ministeriön kolmas ympäristöohjelma, ”Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010” hyväksyttiin maaliskuussa 2005. Ohjelmassa on kuvattu merkittävimmät lisätoimia edellyttävät ympäristökysymykset, pitkän aikavälin päämäärät ja tavoitteet vuodelle 2010, keskeiset toimenpiteet ja toimijat sekä vaikuttavuutta kuvaavat indikaattorit.

Ohjelman toteutumista seurataan vuosittain. Edellinen seurantaraportti valmistui ja julkaistiin verkkojulkaisuna vuonna 2006 (LVM julkaisuja 37/2006). Nyt käsillä olevan seurantaraportin rakennetta on uudistettu melko perusteellisesti. Aikaisempien seurantaraporttien yksityiskohtaiset toimenpideseurannat on tässä raportissa koottu taulukoksi lukuun 3. Tavoitteiden toteutumista taas on pyritty havainnollistamaan luvussa 2, joka on tiivis, taulukoihin ja tilastoihin perustuva katsaus liikenteen ympäristötyön tilanteeseen vuonna 2006. Raportin loppuun on koottu vuosille 2006-2010 päivitetty, koko hallinnonala koskevat työohjelmat, jotka toimivat sekä seurannan välineenä että tulevan ympäristötyön suuntaajana. Raportin rakenteen uudistamisen tarkoituksena on raportin luettavuuden ja käytettävyyden parantaminen.

Raportti on koottu yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön ympäristötiimin sekä hallinnonalan ympäristövastaavien (LIHAVA) –yhteistyöryhmän kanssa. Tilastotiedot ovat peräisin Tilastokeskuksen Liikennetilastoista, VTT:n LIPASTO-laskentajärjestelmästä sekä hallinnonalan omista tilastoista. Liikenne- ja viestintäministeriö kiittää kaikkia raportin laadintaan osallistuneita henkilöitä.

Helsingissä 15.5.2007

Saara Jääskeläinen
Ylitarkastaja

Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010 – seuranta 2006

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	3
2 Keskeiset toiminta-alueet, tavoitteet ja toteumat liikenne- ja viestintä-ministeriön ympäristötyössä 2006.....	4
2.1 Ympäristönäkökulman sisällyttäminen liikennejärjestelmätyöhön.....	4
2.2 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	6
2.3 Ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentäminen	7
2.4 Melun ja tärinän hallinta.....	8
2.5 Materiaalien käytön tehostaminen ja jätteiden synnyn ehkäisy	9
2.6 Vesien ja maaperän pilaantumisen ehkäisy.....	11
2.7 Aiemmin pilaantuneiden maiden ja sedimenttien selvittäminen ja käsittely.....	12
2.8 Meriympäristön suojelu.....	12
2.9 Luonnon monimuotoisuus.....	14
3 Toimenpiteet vuonna 2006	15
3.1 Ympäristönäkökulman sisällyttäminen liikennejärjestelmätyöhön.....	15
3.2 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	17
3.3 Ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentäminen	20
3.4 Melun ja tärinän hallinta.....	21
3.5 Materiaalien käytön tehostaminen ja jätteiden synnyn ehkäisy	22
3.6 Vesien ja maaperän pilaantumisen ehkäisy.....	23
3.7 Aiemmin pilaantuneiden maiden ja sedimenttien selvittäminen ja käsittely.....	24
3.8 Meriympäristön suojelu.....	25
3.9 Luonnon monimuotoisuus.....	26
Liite 1: Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristöohjelmat	27
Liite 2: Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristötulostavoitteet vuonna 2006.....	28
Liite 3: Työohjelmat	29
1 Työohjelma pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi	29
2 Työohjelma pilaantuneiden alueiden kunnostamiseksi	32
3 Työohjelma materiaalien käytön tehostamiseksi ja jätteiden synnyn ehkäisemiseksi	35
4 Työohjelma melun ja tärinän hallitsemiseksi	37
5 Työohjelma ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentämiseksi	41
6 Työohjelma ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi sekä siihen sopeutumiseksi	46

1 Johdanto

Tie-, raide-, vesi- ja lentoliikenne vaikuttavat ympäristöön monin eri tavoin. Liikenteestä pääsee maahan, ilmaan ja vesiin monia ihmisten terveydelle ja luonnolle haitallisia päästöjä. Liikenteen infrastruktuurin rakentaminen, hoito ja ylläpito kuluttavat luonnonvaroja ja tuottavat jätteitä. Liikenne aiheuttaa myös melua sekä vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen.

Liikenne- ja viestintäministeriö vastaa liikenteen ympäristövaikutuksista liikenneväylien rakentamisen, hoidon ja ylläpidon sekä ajoneuvojen käytön aiheuttamien ympäristövaikutusten osalta. Liikenteen ympäristöhaittoja on vuodesta 1994 pyritty vähentämään hallinnonalan organisaatioiden ympäristöohjelmiin kirjattujen tavoitteiden ja toimenpiteiden kautta. Liikenne- ja viestintäministeriön kolmas ympäristöohjelma ”Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010” hyväksyttiin maaliskuussa 2005. Ohjelmassa määritellään ympäristötyön keskeiset toimintalinjat kaikille liikennemuodoille. Ohjelmassa on kuvattu päämäärät ja tavoitteet vuoteen 2010, keskeiset toimenpiteet ja toimijat sekä vaikutavuutta kuvaavat indikaattorit.

Liikenne- ja viestintäministeriön ympäristöohjelmaa täydentävät kunkin organisaation omat ympäristöohjelmat (liite 1) ja tulostavoitteet (liite 2) sekä hallinnonalan yhteiset työohjelmat (liite 3). Ohjelmien toteutumista seurataan vuosittain.

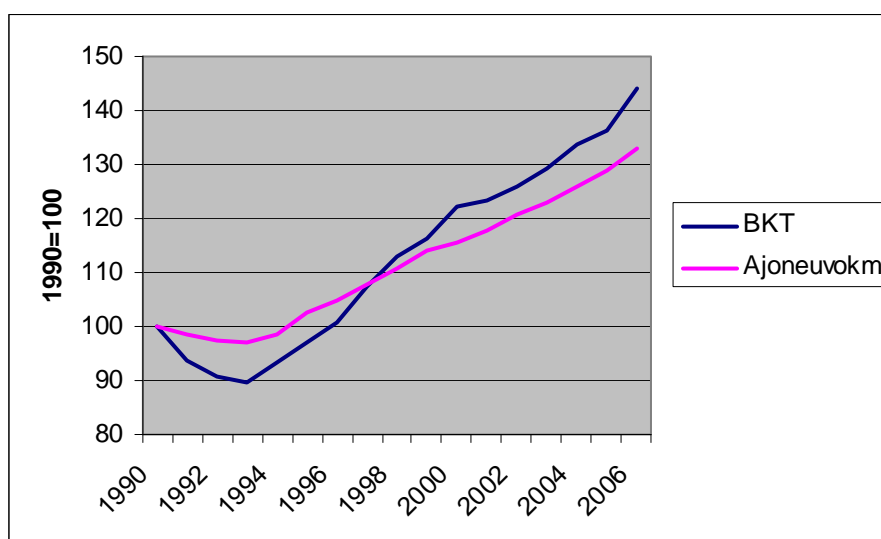
Liikenteen ympäristöhaitat ovat kasvussa liikenteen kasvaessa. Ainoastaan liikenteen pakokaasu- ja hiukkaspäästöt ovat vähentyneet merkittävästi ajoneuvo- ja polttoaineteknologian kehityksen ansiosta. Hiilidioksidipäästöjen ja melun osalta kehitys on menossa huonompaan suuntaan. Vesien ja maaperän suojelun, materiaalien käytön vähentämisen tai luonnon monimuotoisuuden turvaamisen osalta suuria muutoksia ei ole tapahtunut.

2 Keskeiset toiminta-alueet, tavoitteet ja toteumat liikenne- ja viestintäministeriön ympäristötyössä 2006

2.1 Ympäristönäkökulman sisällyttäminen liikennejärjestelmätyöhön¹

Liikenteen kasvu taajamaseuduilla on hidastunut.

Liikenteen kasvu taajamaseuduilla ei ole hidastunut. Liikenteen kehitys on pitkälti seurannut BKT:n kehitystä: BKT on kasvanut keskimäärin 3-4 prosenttia vuodessa, tieliikennesuoritteet 2-3 prosenttia. Tieliikenteen kasvu on ollut nopeinta nimenomaan suurten kaupunkien kehä- ja ulosmenoväylillä ja muilla lievealueilla. Suurten kaupunkien keskustoissa liikennesuoritteet eivät ole kasvaneet.



Kuva 1: Ajoneuvokilometrien ja BKT:n kehitys 1990-2006

Euroopan ympäristökeskus julkaisi joulukuussa 2006 raportin², jonka mukaan hajaantumiskehitys ja sitä seurannut liikenteen kasvu ovat lisääntyneet vertailussa mukana olevista kaupunkiseuduista eniten Suomessa, Helsingin seudulla. Suomalaisen kaupunkiseutujen liikenne kasvaa, koska asumistiheys on eurooppalaisiin kaupunkeihin verrattuna matala ja asutus on levinnyt etäälle keskuksista.

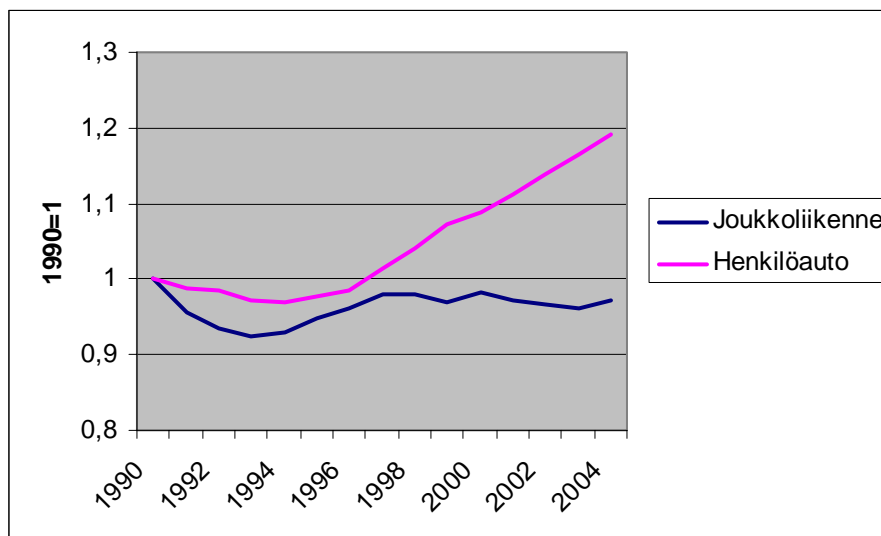
Ympäristöystävällisten kulkumuotojen markkinaosuudet henkilöliikenteessä ovat kasvaneet tai pysyneet ennallaan näiden kulkumuotojen edistämiseksi laadittujen ohjelmien mukaisesti.

Ympäristöystävällisten kulkumuotojen – joukko- ja kevyen liikenteen – markkinaosuudet henkilöliikenteessä eivät ole kehittyneet asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Joukkoliikenteen markkinaosuus on laskenut ja maaseudun joukkoliikennevuorot ovat vähentyneet. Pyöräily- ja kävelysuoritteet ovat 1990-luvulta

¹ Tavoite vuoteen 2010 merkitty kursivilla, toteuma vuonna 2006 normaalifontilla.

² EEA report 10/2006

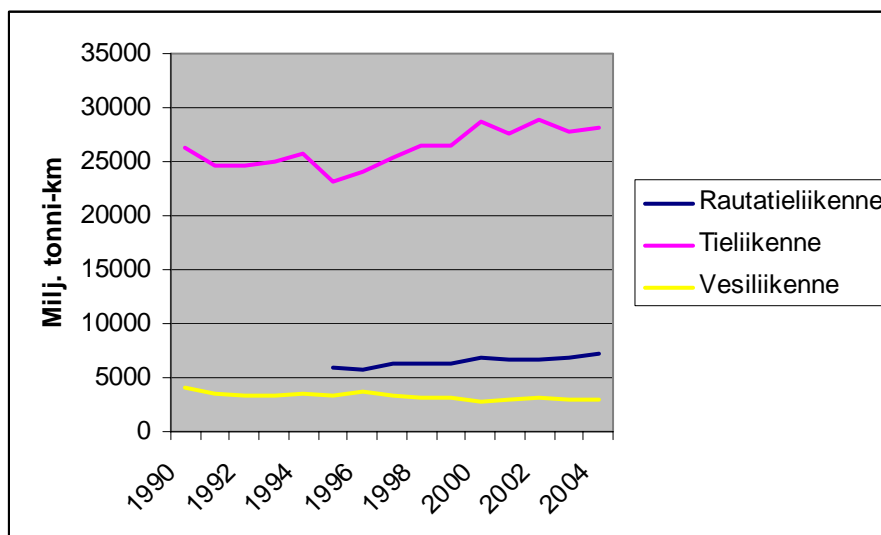
lähtien pysyneet suurin piirtein ennallaan. Niiden osuus matkojen määrästä on laskenut.



Kuva 2: Kotimaan liikenteen henkilökilometrien kehitys 1990-2004

Ympäristöhaitat kuljetussuoritetta kohden ovat vähentyneet.

Ympäristöhaitat kuljetussuoritetta kohden eivät ole vähentyneet tavoitteiden mukaisesti, sillä vesi- ja rautatieliikenteen osuutta kuljetuksista ei ole kyetty lisäämään. Vuonna 2004 tavaraliikenteestä 69 % kulki pyörillä, 24 % kiskoilla ja 7 % vesiteitse.



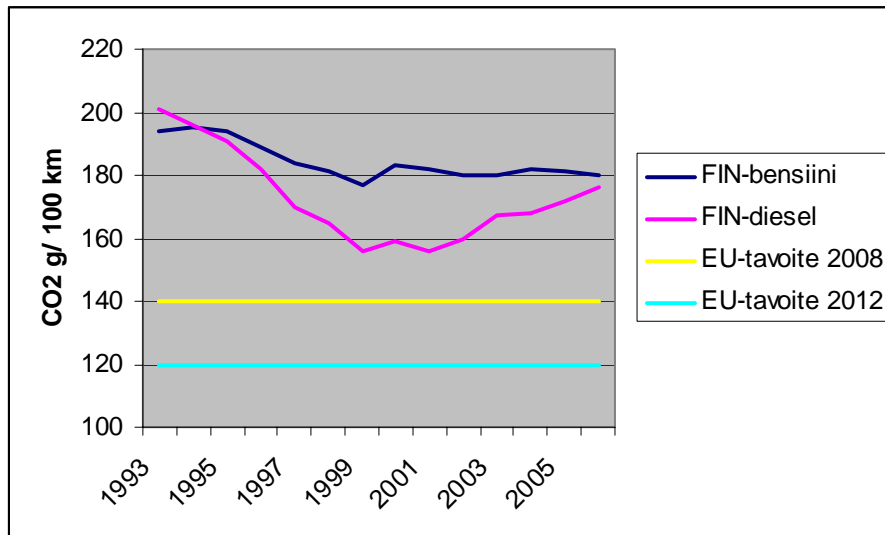
Kuva 3: Tavaraliikenteen tonnakilometrit 1990-2004

2.2 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan toimet tukevat kansallisen ja kansainvälisen ilmastopolitiikan kehittämistä ja toimeenpanoa. Liikenteen yhteenlasketut kasvihuonekaasupäästöt ovat korkeintaan vuoden 1990 tasolla.

Hallinnonalan toimet eivät kovinkaan hyvin ole tukeneet kansallisen ilmastopolitiikan toteutumista. Liikennejärjestelmien tehokkuus ja energiatehokkaiden liikennemuotojen käyttö eivät ole kasvaneet ilmastostrategiassa asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Sen sijaan henkilöauton käyttö on 2000-luvulla kasvanut merkittävästi. Erityisen paljon on lisääntynyt yksin ajaminen. Joukkoliikenteen osuus matkasuoritteesta sekä kevyen liikenteen osuus matkojen määrästä ovat 2000-luvulla pienentyneet. Tiekuljetusten osuus tavaraliikenteessä on kasvanut.

Diesikäyttöisten autojen osuus autokannasta on kasvanut. Vuonna 2006 dieselien osuus henkilöautokannasta oli 13,3 prosenttia, kun se vuotta aikaisemmin oli 12,5 prosenttia ja vuoden 2004 lopussa 11,8 prosenttia. Kuluttajat ovat kuitenkin suosineet autovalinnoissaan entistä isompia autoja. Niinpä uusien rekisteröityjen diesikäyttöisten henkilöautojen CO₂-päästöt ovat vuodesta 2000 lähtien kääntyneet selvään kasvuun. Myöskään bensiinikäyttöisten henkilöautojen päästöt eivät ole laskeneet toivotulla tavalla. Uusien henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2006 diesikäyttöisillä autoilla noin 175,9 grammaa ja bensiinikäyttöisillä autoilla noin 180 grammaa sadalla kilometrillä.

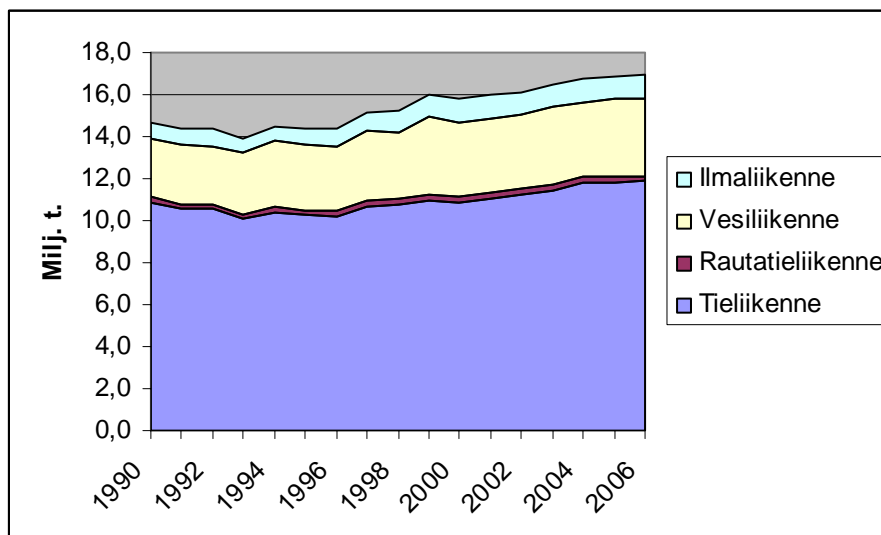


Kuva 4: Uusien rekisteröityjen henkilöautojen CO₂-päästöt vuosina 1993-2006

Kaiken kaikkiaan Suomen liikenteen hiilidioksidipäästöt olivat vuonna 2006 noin 17 miljoonaa tonnia (ennuste). Liikenteen typpioksiduulipäästöt olivat noin 2200 tonnia (ennuste) ja metaanipäästöt noin 2000 tonnia (ennuste). Luvut sisältävät rautatieliikenteen osalta sähköjunaliikenteen osuuden voimalaitospäästöistä, ulkomaille suuntautuvan vesiliikenteen ja ilmaliikenteen päästöt Suomen talousyöhykkeellä. *Kotimaan* liikenteen yhteen lasketut kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2006 noin 14 miljoonaa yhteismitallista hiilidioksiditonnia (CO₂ ekv.,

ennuste). Liikenteen päästöt ylittivät kansallisessa ilmastostrategiassa asetetun tavoitetaso noin yhdeksällä prosentilla.

Liikenteen osuus maan kaikista kasvihuonekaasupäästöistä on noin 20 %. Kotimaan liikenteen osuus on noin 16 %.



Kuva 5: Suomen liikenteen CO₂-päästöt vuosina 1990-2006 (2006=ennuste)

Hallinnonala on tietoinen ilmastonmuutokseen sopeutumisen edellyttämistä toimista ja aloittaa niiden toteuttamisen.

Hallinnonalalla on aloitettu selvitykset ilmastonmuutokseen sopeutumisen edellyttämistä toimenpiteistä. Tiehallinto laati seurantavuonna esiselvityksen äkillisesti vaihtelevien sääolosuhteiden vaikutuksista tienpitoon, ja varautumista ilmastolosuhteiden äkillisiin vaihteluihin mietitään nyt tiepiireissä. LVM edellyttää vastaavien tarkastelujen tekemistä myös hallinnonalan muissa virastoissa.

2.3 Ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentäminen

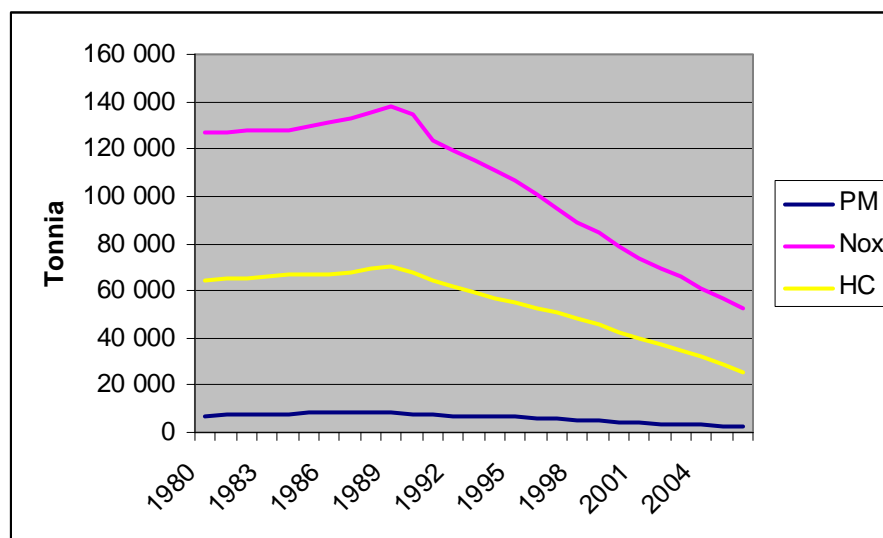
Tie-, ilma- ja rautatieliikenteen yhteenlasketut typen oksidien (NO_x) päästöt samoin kuin niiden yhteenlasketut haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) –päästöt vähenevät noin 75 % vuoteen 2010 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Tieliikenteen hiukkaspäästöjä vähennetään niin, että terveyshaitat minimoidaan (vähintään 40 % vähennys nykytilasta).

Liikenteen terveydelle haitalliset typenoksidi-, hiilivety-³ ja hiukkaspäästöt ovat vähentyneet kansallisessa ilmansuojeluohjelmassa (2002) asetettujen tavoitteiden

³ Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden suurin yksittäinen ryhmä, jonka päästöistä liikennesektorilla on tietoa.

mukaisesti. Tieliikenteessä päästöt ovat vähentyneet ja tulevat edelleen vähene-
mään puhtaampien polttoaineiden ja tiukentuneiden EURO-normien myötä. Rau-
tatieliikenteessä päästöjen vähenemisen taustalla vaikuttavat raideliikenteen säh-
köistäminen ja dieselveureiden käytön väheneminen. Lento- ja vesiliikenteessä
typenoksidi-, hiilivety- ja hiukkaspäästöt eivät ole vähentyneet (vesiliikenteen
päästöistä katso luku 2.8). Ympäristöohjelman tavoitteet tullaan päästöjen vähe-
nemisen osalta kuitenkin todennäköisesti saavuttamaan.



Kuva 6: Tieliikenteen hiukas- (PM), typenoksidi- (NOx) ja hiilivety- (HC) pääs-
töt vuosina 1980-2006 (2006=ennuste)

Terveysvaikutusten osalta tilanne on heikompi. Suurten kaupunkien keskustoissa
kasvanut liikenne on osittain syönyt teknisen kehityksen mukanaan tuomat hyö-
dyt ja ilmanlaadun ohjearvojen ylityksiä tapahtuu edelleen. Liikenteen ja muiden
lähteiden ilmaan tuottamat epäpuhtaudet ovat ihmisille vakava terveyshaitta.
Viimeisimpien tutkimusten mukaan jopa kaksi miljoonaa suomalaista kärsii ajoit-
tain hiukkasten ja muiden ilmassa leijuvien epäpuhtauksien aiheuttamista hengi-
tysteiden oireista ja 200-1000 suomalaista kuolee vuosittain ennenaikaisesti näi-
den epäpuhtauksien johdosta.

2.4 Melun ja värinän hallinta

Uusien meluhaittojen syntymistä ehkäistään ja ympäristömelulle altistumista vähennetään.

Meluntorjunta toteutuu uusien väylien suunnittelussa valtakunnallisen meluntor-
junnan toimintaohjelman (2004) mukaisesti. Meluntorjunnan kustannukset kate-
taan osana hankkeiden kokonaiskustannuksia.

*Vuonna 2020 päiväajan yli 55 dB -melualueilla asuvien ihmisten määrä on vähintään 20 %
pienempi kuin vuonna 2003. Välitavoitteena on, että vuoteen 2010 mennessä vuodelle 2020
asetetusta määrällisestä tavoitteesta olisi saavutettu noin 30 % eli noin 60 000 asukkaan osalta*

*olisi liikennemelulle altistumista kyetty vähentämään alle 55 dB (LAeq7-22). Liikenne-
muotokohtaiset tavoitteet on määritelty meluntorjunnan toimintaohjelmassa.*

Liikenteen aiheuttamia ulkomelutasoja olemassa olevilla asuinalueilla alennetaan pyrkimyksellä korkeintaan 55 dB:n päivääjan keskiäänitaso.

Meluntorjunnan toimintaohjelmassa määritellyt olemassa olevien väylien meluntorjuntatoimenpiteet ovat edenneet suunnitellulla tavalla ainoastaan lento- ja rautatieliikenteen osalta. Tieliikenteen meluntorjuntatoimenpiteet eivät ole edenneet. Yli 55 dB maantieliikennemelualueilla asuu yhä arviolta saman verran tai mahdollisesti hieman enemmän ihmisiä kuin vuonna 2003. Maantieliikenteen yli 55 dB melulle altistuu tällä hetkellä noin 350 000 asukasta. Näistä noin 41 000 asuu yli 65 dB melualueilla, mikä on erityisen vakava ongelma.

Taulukko 1: Melualueilla (päivääjan yli 55 dB) asuvien lukumäärät melulähteittäin

	1998	2003
Maantieliikenne	320 000	350 000
Rautatieliikenne	35 000	48 500
Lentoliikenne (sekä siviiliettä sotilaslennot)	65 000	28 000

Erityyppisten hiljaisten alueiden säilymistä tuetaan.

Maininta hiljaisista alueista sisällytettiin vuonna 2006 hyväksytyyn valtioneuvoston periaatepäätökseen meluntorjunnasta. Hiljaisten alueiden kartoittamistyö on edennyt vähitellen maakuntakaavojen uudistamisen yhteydessä.

Tärinän haitat tunnetaan ja niitä kyetään mittaamaan sekä sovitaan yhteisistä toimintalinjauksista tärinähaittojen vähentämiseksi.

Tärinän aiheuttamia haittoja on selvitetty eräissä Tiehallinnon ja Ratahallintokeskuksen hankkeissa vuosina 2003-2006. Tärinähaittaa aiheutuu erityisesti junaliikenteestä alueilla, joilla rata ylittää savipitoisia maita ja suoalueita. Rautatieliikenteen tärinähaitat ovat suurimpia liikenneosuudella Kouvola-Vaalimaa suurten tavaraliikenteen kuljetusmäärien johdosta.

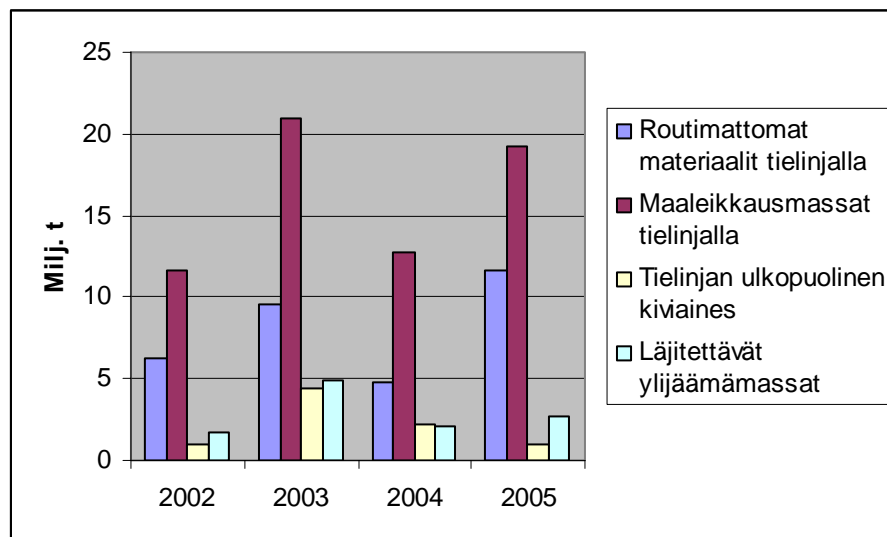
2.5 Materiaalien käytön tehostaminen ja jätteiden synnyn ehkäisy

Luonnonvarojen käyttöä liikennesektorin maa- ja vesirakentamisessa tehostetaan. Ylijäämämateriaalien ja jätteiden syntyä ehkäistään.

Maa-ainesten käyttömäärät liikennesektorilla vaihtelevat vuosittain paljon eikä yhtenäistä tilastointia kaikista käytetyistä massoista ole saatavilla. Tiehallinto on

koonnut teiden rakentamisessa käytettyjen materiaalien määriä vuodesta 1998 alkaen. Tiehankkeisiin käytettyjen maa- ja kiviainesten määrät ovat näinä vuosina vaihdelleet noin 5 ja 12 miljoonan tonnin välillä. Rautateiden, lentoasemien ja vesiväylien rakentamisen ja kunnossapidon vaatimista luonnonvarojen käyttömääristä ei ole käytettävissä tietoja.

Luonnonvarojen käyttöä liikennesektorin maa- ja vesirakentamisessa on pyritty tehostamaan. Tiepuolen rakennushankkeissa tavoitteena on päästä ns. massatasapainoon, toisin sanoen siihen, että maa- ja kiviaineksia ei juurikaan tarvitsisi tuoda paikalle tielinjan ulkopuolelta ja että tielinjan alta irrotettu materiaalmäärä voitaisiin mahdollisimman pitkälle hyödyntää rakentamisessa. Tielinjojen leikkauksissa syntyneitä maamassoja on viime vuosina jouduttu läjittämään muualle 1,7 – 4,9 miljoonaa tonnia. Muualle läjitettävien ylijäämämaiden osuus tielinjalta leikatuista massoista on vaihdellut vuosittain noin 50:stä noin 10 prosenttiin. Myös ratojen rakentamisessa pyritään hyödyntämään ratalinjalta saatavia materiaaleja. Vuonna 2006 valmistuneen Kerava-Lahti-oikoradan ratalinjan kaikki kallioainekset hyödynnettiin radan rakenteissa, meluvälleissä ja maisemoinnissa. Maaaineksista noin 25 % läjitettiin rakenteisiin soveltumattomina.



Kuva 7: Tienrakentamisessa käytettyjä materiaalimääriä vuosina 2002-2005⁴

Yleisimpien infrarakentamiseen soveltuvien korvaavien materiaalien (mm. ylijäämämaiden, betonimurskan, masuunikuonan ja purettujen päällysteiden) osuutta lisätään.

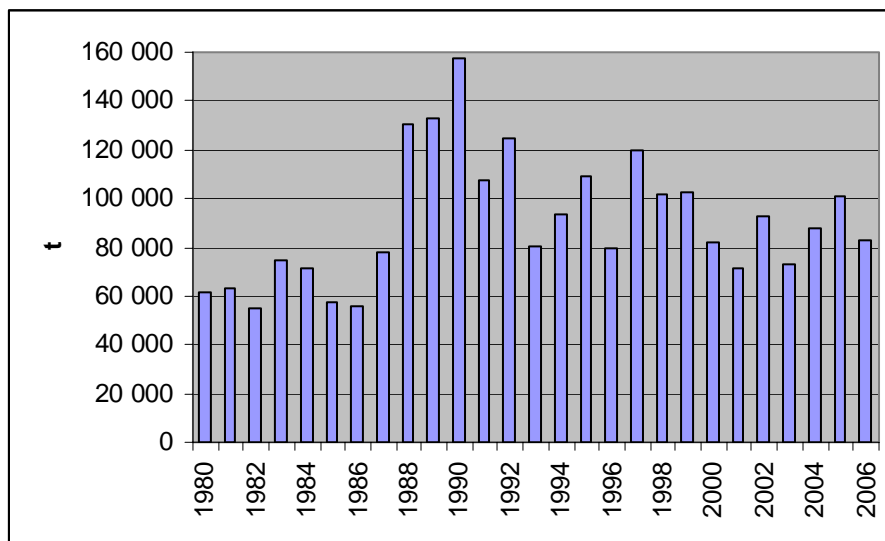
Ylijäämämaiden, betonimurskan, tuhkien ja kuonan käyttö tienrakentamisessa on viime vuosina jonkin verran vähentynyt.

⁴ Routimattomat materiaalit tielinjalla kuvaavat tiehen käytettyjen materiaalien kokonaismäärää (sekä tielinjalta leikattua että ulkopuolelta tuotua), maaleikkausmassat tielinjalta kuvaavat tielinjalta irrotettua materiaalimäärää, josta osa käytetään tierakenteissa ja osa sijoitetaan ylijäämämassoja läjitysalueille, tielinjan ulkopuolinen kiviaines kuvaa työmaalle ulkopuolelta tuotua kiviainesta ja läjitettävät ylijäämämassat muualle läjitettäviä materiaalmassoja.

2.6 Vesien ja maaperän pilaantumisen ehkäisy

Ympäristölle ja ihmisten terveydelle haitallisten aineiden pääsy maaperään ja vesiin minimoidaan.

Lämpimät talvet ja lähellä nollaa liikkuvat lämpötilat ovat mahdollisesti lisänneet liukkaudentorjunnan tarvetta tieverkolla ja lentoasemilla. 1990-luvulla suolan käyttöä kyettiin hyvällä suunnittelulla ja toimintatapojen muutoksilla vähentämään alle puoleen vuoden 1990 huippulukemasta (yli 150 tuhatta tonnia). Tämä myönteinen kehitys näyttäisi nyt pysähtyneen. Varsinaista trendiä suolankäyttömäärissä on kuitenkin vaikea erottaa. Lentoasemilla liukkaudentorjunta-aineiden käyttömäärät ovat olleet selkeämmin nousussa, mutta toisaalta samalla on siirrytty ympäristölle vähemmän haitallisten aineiden käyttöön.



Kuva 8: Liukkaudentorjuntasuolan käyttö vuosina 1980-2006

Pohjavesisuojuuksia rakennettiin vuosina 1996-2001 yleisille teille kiireellisiin kohteisiin kaikkiaan 115 kilometriä. Perustienpidon rahoituksen pienentyttyä on investointeja jouduttu vähentämään ja lykkäämään. Vuosina 2002-2006 pohjavesisuojuuksia rakennettiin enää yhteensä 30 kilometriä. Tiehallinnon pohjavesiohjelma vuosille 2007-2011 valmistui kesäkuussa 2006. Sen mukaan kiireellisesti suojausta vaativia pohjavesialueita on maantieverkolla kaikkiaan 55 kohteessa, ja pohjavesisuojuuksia tarvitaan yhteensä noin 116 kilometrin matkalle. Ohjelmakaudella on tarkoitus suojata 12 kohdetta, yhteensä 28,2 kilometriä. Ohjelman toteuttaminen on käynnistetty kehysrahoituksella, mutta suunniteltuun tahtiin pääseminen edellyttäisi erillistä lisärahoitusta.

Liukkaudentorjuntakemikaalien lisäksi toinen merkittävä kemikaaliryhmä, jota liikenneväylien kunnossapitoon käytetään, on rikkakasvien torjunta-aineet. Näiden aineiden käyttö liikennesektorilla on nykyään melko vähäistä. Eniten aineita käytetään raideliikenteessä, noin 0,4-8,4 tonnia vuodessa.

Kemiallisten aineiden tarkoituksellisen käytön lisäksi ympäristölle haitallisia aineita voi päätyä vesiin ja maaperään vahingossa näiden aineiden varastoinnin ja

kuljetusten sekä liikennevälineiden huollon yhteydessä. Hallinnonalalla ei kuitenkaan seurantavuonna tapahtunut merkittäviä ympäristövahinkoja tai – onnettomuuksia.

2.7 Aiemmin pilaantuneiden maiden ja sedimenttien selvittäminen ja käsittely

Hallinnonalan organisaatioiden hallinnassa tai omistuksessa olevat pilaantuneet alueet tiedetään.

Liikennesektorin organisaatioiden hallinnassa tai omistuksessa on alueita (varikoita, tukikohtia tms.), joilla omasta tai jonkun muun harjoittamasta toiminnasta on aiheutunut maaperän pilaantumista. Tiehallinto ja Ratahallintokeskus ovat viime vuosina selvittäneet hallinnassaan olevien kohteiden määriä. Tiehallinnossa ympäristöselvitykset on tehty noin 200 kiinteistön osalta. Ratahallintokeskuksen selvityksissä löydettiin yli 100 epäiltyä tai todettua maaperän tai pohjavesien pilaantumistapausta. Pilaantuneita maita tai massoja löydettiin seurantavuonna myös eräiden tie-, vesi- ja raidehankkeiden yhteydessä.

Merkittävästi riskejä aiheuttavat kohteet on kunnostettu.

Tiehallinnon selvittämistä mahdollisesti pilaantuneista kohteista noin 70:n on todettu tarvitsevan maaperän kunnostustoimenpiteitä. Noin 50 on kunnostettu. Lisäksi on puhdistettu liikenneväylähankkeiden yhteydessä löydettyjä pilaantuneita maita ja ruoppausmassoja.

2.8 Meriympäristön suojeleminen

Vaarallisten aineiden, erityisesti öljyn, kuljetusten aiheuttama ympäristöriski minimoidaan.

Itämeren öljykuljetukset ovat viidessä vuodessa kaksinkertaistuneet ja 10 vuodessa nelinkertaistuneet. Liikenteen lisääntyminen lisää lähtökohtaisesti myös onnettomuusriskejä. Suomenlahden kansainvälisellä merialueella riskien vähentämiseksi ylläpidetään yhteistyössä Suomen, Viron ja Venäjän kesken alusliikenteen pakollista ilmoittautumis- ja reittijakojärjestelmää (GOFREP). Alusliikennepalvelu (VTS) valvoo ja ohjaa alusliikennettä Suomen aluevesillä kaikilla tärkeimmillä kauppamerenkulun käyttämillä väylillä. Automaattinen tunnistusjärjestelmä (AIS) tuli 1.2.2007 pakolliseksi kaikille aluksille, joiden bruttovetoisuus on yli 300 brt. Alusliikenteen valvontaa ja onnettomuuksiin varautumista kehitetään jatkuvasti sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.

Meriympäristön suojeleminen eräs haaste on myös öljyn tahallinen päästäminen mereen esimerkiksi kuljetussäiliöitä puhdistettaessa. Suomen valvontalentokoneet havaitsivat vuonna 2006 yhteensä 58 öljypäästöä Itämerellä. Havainnoista 35 oli talousvyöhykkeemme sisäpuolella. Koko Itämeren alueella laittomien öljypäästöjen määrä on Itämeren suojeelukomission (HELCOM) mukaan pudonnut puoleen

1990-luvun lopun tasolta. Yhtenä syynä päästöjen vähenemiseen pidetään lisääntyntä valvontaa.

Alusliikenteen päästöjä ilmaan ja vesiin vähennetään.

Alusliikenteen typenoksidi-, hiilivety- ja hiukkaspäästöt eivät viime vuosina ole vähentyneet samalla tavalla kuin maaliikenteen vastaavat päästöt. Alusliikenteen päästöjen suhteellinen osuus liikenteen päästöistä onkin kasvanut. Alusliikenteen osuus liikenteen typenoksidipäästöistä vuonna 2006 oli noin 50 % ja rikkidioksidipäästöistä lähes 100 %. Päästömäärät olivat (ennusteen mukaan) 66 000 tonnia NO_x ja 17 000 tonnia SO₂.

Liikenteen typenoksidipäästöjen osuus Itämeren rehevöitymiskehitykseen on huomattava. Uusimpien arvioiden mukaan laivaliikenteestä on peräisin noin 10-12 prosenttia Itämeren kokonaistyyppilaskeumasta, mikä vastaa noin 3 prosenttia kaikesta Itämereen tulevasta typpikuormituksesta. Osuus on yhä kasvamassa laivaliikenteen kasvaessa.

Hiilidioksidipäästöjen osalta alusliikenteen tilanne on sama kuin muunkin liikenteen: päästöt ovat kasvaneet liikenteen kasvaessa. Alusliikenteen osuus liikenteen kaikista hiilidioksidipäästöistä oli vuonna 2006 noin 20 % ja päästömäärä noin 3,7 miljoonaa tonnia (ennuste).

Ilmapäästöjen lisäksi myös alusliikenteen päästöt vesiin ovat kasvaneet alusliikenteen kasvaessa. Vuonna 2006 teetetyt VTT:n selvityksen mukaan alusten jätevesien mukana Itämereen joutuu vuosittain arviolta 500 tonnia typpeä ja 165 tonnia fosforia. Tämä tarkoittaa typen osalta 0,05 prosenttia ja fosforin osalta 0,5 prosenttia Itämereen tulevasta kokonaiskuormituksesta. Vaikka määrä ei koko Itämeren mittakaavassa ole suuri, sillä on paikallisia vaikutuksia meriveden tilaan.

Vieraslajien leviäminen Itämerelle alusliikenteen painolastivesissä ehkäistään teknisten mahdollisuuksien mukaan.

Itämereltä on löydetty tähän mennessä yli 100 tulokaslajia, joista 60-70 on kyennyt muodostamaan ainakin jossain osissa Itämerta lisääntyviä kantoja. Lähes 20 lajia voidaan pitää ihmisen kannalta haitallisina. VTT ja monet muut tutkimuslaitokset ovat 2000-luvulla kehittäneet menetelmiä painolastivesissä leviävien vieraslajien torjumiseksi teknisin keinoin. Itämerelle sopivaa, taloudellista ja tehokasta menetelmää ei toistaiseksi ole löytynyt. Menetelmien kehittäminen on viime vuosina jäänyt hyvin vähäiselle huomiolle resurssipulan vuoksi.

2.9 Luonnon monimuotoisuus

Liikennesektorin organisaatiot ovat selvillä oman toimintansa merkityksestä luonnon monimuotoisuuden kannalta (uhat ja mahdollisuudet)

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan organisaatiot ovat selvillä oman toimintansa merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle melko vaihtelevassa määrin. Eniten tutkimuksia ja selvityksiä on teetetty Tiehallinnossa, jossa tutkimustuloksia on viety jonkin verran myös käytäntöön sisällyttämällä uutta tietoa ja toimintatapaa mm. tienvarsien hoidon alueurakoihin. Myös ministeriössä on teetetty joitakin luonnon monimuotoisuuteen liittyviä selvityksiä. Muilla virastoilla ei ole ollut aiheeseen liittyvää tutkimustoimintaa lain säätämiä YVA-menettelyitä lukuun ottamatta.

Liikenneväylähankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä väylien ylläpidossa ja hoidossa edistetään luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Luonnon monimuotoisuus huomioidaan uusien, suurten liikenneväylähankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa YVA-lainsäädännön säätämällä tavalla. Näkyvimpiä seurauksia ympäristövaikutusten arvioinneista ovat olleet eräiden uusien väylien yhteyteen rakennetut eläinten kulkujärjestelyt. Valtatielle 7 välille Koskenkylä-Loviisa rakennettiin 1990-luvun lopulla kaiken kaikkiaan 10 alikulkua eläinten liikkumisen helpottamiseksi. Muita eläinalikulkuja/ vihersilloja oli vuoteen 2006 mennessä valmistunut 4 kpl: vihersillat valtatie 1:lle Lohjalle (2004) ja kantatie 51:lle Kirkkonummelle (2005) sekä vesistö sillat Nastolaan (2005) ja hirvisilta Heinolaan (2005) valtatie 4:lla. Valtatie 1:lle välille Muurla – Lohja on suunniteltu noin 20 uutta eläinalikulkua ja vihersiltaa, joiden arvioidaan valmistuvan vuoteen 2008 mennessä.

Luonnon monimuotoisuutta on ryhdytty ottamaan huomioon ja kehittämään liikenneväylien piennarten yms. liikennealueiden perustamisvaiheessa sekä hoito-toimenpiteissä. Liikennealueiden perustamisvaiheessa ongelmia paikalliselle monimuotoisuudelle ovat aiheuttaneet alkuperäisen maa-aineksen korvaaminen muualta tuodulla runsasravinteisella mullalla sekä vierasperäisten siemenseosten käyttö. Tien pientareiden hoidon suurimpia ongelmia taas ovat olleet niiton väärä ajoitus ja se, ettei niitettyä kasvillisuutta ole korjattu pientareilta pois. Tiehallinto pyrkii jatkossa vastaamaan näihin haasteisiin mahdollisuuksien mukaan.

3 Toimenpiteet vuonna 2006

3.1 Ympäristönäkökulman sisällyttäminen liikennejärjestelmätyöhön

<p>Maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteensovittamista edistetään (kunnat, maakunnat, ympäristöministeriö).</p>	<p>Liikenne- ja viestintäministeriössä valmisteltiin uutta liikennepolitiikan pitkän aikavälin Liikenne 2030 –strategiaa, joka on jäsenelty näkemys liikennepolitiikan tavoitteista, keinoista ja resursseista vuoteen 2030 saakka. Maankäytön suunnittelu todetaan siinä erääksi keskeiseksi keinoksi monien liikennepoliittisten tavoitteiden saavuttamisessa. Hallinnonalalta edellytetään aktiivista yhteistyön tarjoamista sekä konkreettisia yhteisiä toimia maankäytön suunnittelusta vastaavien tahojen kanssa.</p> <p>Toteutuneita yhteistyön muotoja olivat seuranta vuonna erilaiset lausumiskäytännöt (lähinnä kaavalausunnat sekä lausunnot maakuntien kehittämissuunnitelmiin) sekä osallistuminen suurten kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien valmistelutyöhön.</p> <p>Eduskunta hyväksyi joulukuussa 2006 liikenne- ja viestintäministeriön esityksen ratalaiksi (HE 222/2006). Lailla säädellään rautatien suunnittelu, rakentamista, kunnossapitoa ja lakkauttamista. Laki sujuvoittaa myös rautateiden suunnittelijoiden ja kaavoittajien välistä yhteistyötä. Raideliikenteen suunnittelua ohjaa jatkossa myös RHK:ssa lokakuussa 2006 valmistunut pitkän aikavälin suunnitelma Rautatieliikenne 2030.</p> <p>Liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän mietintö maaliikenteen runkoverkoista (LVM 43/2006) julkaistiin syyskuussa 2006. Runkoverkkosuunnitelmassa määritellään ne valtakunnallisesti merkittävät tiet ja radat, jotka olisivat korkeimpien laatuvaatimusten mukaisia. Kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa sekä väyläsuunnittelussa ja rahoituksessa runkoverkot asetetaan etusijalle.</p>
<p>Vaikutusarviointeja kehitetään sekä suunnitelma- ja ohjelmatasolla että liikennepolitiikan strategioiden valmistelussa (ympäristöhallinto, sosiaali- ja terveysministeriö). Huolehditaan siitä, että</p>	<p>Runkoverkkosuunnitelma oli ensimmäinen liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan suunnitelma, johon sovellettiin ns. SOVA-lakia. Runkoverkkosuunnitelman arviointiraportti (LVM 27/2006) valmistui keväällä 2006. Arvi-</p>

<p>ympäristöä koskevat vaikutusarviot ovat päätöksentekijöiden käytettävissä oikeaan aikaan.</p>	<p>ointiraportin mukaan runkoverkkosuunnitelman vaikutukset aluekehitykseen ja elinkeinoelämään ovat myönteisiä, kun taas vaikutukset ympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen ovat pääosin kielteisiä. Arvioinnin tulos pyrittiin saamaan LVM -päätöksentekijöiden tietoon mm. LVM - johtoryhmätyön kautta.</p> <p>Tarve vaikutusarviointien kehittämiseen (erityisesti muiden sektoreiden toimien vaikutukset liikenteen kysyntään sekä liikennehankkeiden vaikutusten seuranta pidemmällä aikavälillä) nostettiin esille Suomen EU-puheenjohtajakaudella hyväksytyissä ns. HIAP-päätelmissä (Terveys liikennepolitiikassa).</p>
<p>Kaupunkiseutujen liikenteen kasvua hillitään liikennejärjestelmäsunnittelua kehittämällä sekä edistämällä joukkoliikenteen kilpailukykyä ja kevyttä liikennettä (kunnat, maakunnat, ympäristöministeriö, liikennepalvelujen tuottajat ja kuluttajat).</p>	<p>Tammikuussa 2006 valmistui ns. junatyöryhmän mietintö (LVM julkaisuja 1/2006). Työryhmän tehtävänä oli selvittää pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen lähijunaliikenteen julkisen rahoituksen uudistamista siten, että tarjonta tehostuisi ja liikenteen palvelutasoa kehitettäisiin osapuolten yhteistyönä.</p> <p>Alueellista ja paikallista joukkoliikennettä käsitelleen työryhmän mietintö valmistui huhtikuussa 2006 (LVM julkaisuja 24/2006). Työryhmän tehtävänä oli selvittää rahoitusuudistuksen edellytykset ja tehdä ehdotus valtion ja kuntien yhteistyön parantamisesta.</p> <p>Em. työryhmän esitysten pohjalta tehtiin alustavat linjaukset hallinnonalan TTS:aan vuosille 2008-2011 niin, että valtio osallistuisi jatkossa tiiviimmin suurten kaupunkiseutujen joukkoliikenteen kehittämiseen ja rahoitusjärjestelyihin.</p> <p>Liikenne- ja viestintäministeriön ns. Matkakeskus-hanke (www.matkakeskus.fi) eteni. Hankkeen tavoitteena on 23 matkakeskuksen toteuttaminen valtakunnalliseksi verkoksi vuoteen 2007 mennessä. Vuoden 2006 lopulla valmiina oli 9 matkakeskusta, rakenteilla 4 ja suunnitteilla 10.</p> <p>Liikenne- ja viestintäministeriö osallistui seurantaavuonna valtakunnallisen matkapalvelukeskusverkon rakentamiseen. Matkapalvelukeskukset (MPK) yhdistelevät yhteiskunnan korvaamia matkoja kuten koulukyytejä, vammaisten kuljetuspalveluja, vanhusten kotihoitoon liittyviä</p>

	<p>matkoja ja terveyskeskuskäyntejä. Kuljetukset ovat samalla avointa joukkoliikennettä, eli matkan voi tilata kuka tahansa. MPK-hankkeen tavoitteena on luoda maahan kaikkiaan 20 MPK:n verkko. Seurantavuonna otettiin käyttöön kaksi uutta matkapalvelukeskusta.</p> <p>Seurantavuonna valmistui selvitys ns. mobiilin joustotyön lisäämisestä (AINO-julkaisuja 36/2006) osana liikenne- ja viestintäministeriön AINO-tutkimusohjelmaa (www.aino.info).</p> <p>Elokuussa 2006 valmistui jalankulun turvallisuuden kehittämisen työryhmän mietintö (LVM julkaisuja 38/2006).</p> <p>Kansainvälistä Autotonta päivää vietettiin Suomessa 22.9.2006 seitsemättä kertaa. Teemapäivää edelsi 16.-22.9. järjestetty Liikkujan viikko. Kampanjoilla pyrittiin nostamaan esiin joukkoja kevyen liikenteen etuja henkilöautoiluun verrattuna.</p>
Liikenteen rauhoittamiseen taajama-alueilla kiinnitetään huomiota (kunnat).	Kävelykatujen liikennekulttuuria selkiytettiin seurantavuonna uudella lainsäädännöllä (343/2006).
Kuljetusketjujen ekotehokkuutta parannetaan (yritykset, alan järjestöt, kauppa- ja teollisuusministeriö).	Ks. kohta 2
Rautateiden kilpailukykyä ja lyhyen matkan merikuljetusten edellytyksiä parannetaan (yritykset, kunnat, satamat).	Liikenne- ja viestintäministeriössä valmisteltu rautatielaki tuli voimaan 1.9.2006. Laki avaa rautateiden kansallisen tavaraliikenteen kilpailulle vuoden 2007 alussa.
Tutkimus- ja kehittämistoimintaa tehostetaan liikennejärjestelmätön ympäristönäkökulman vahvistamiseksi sekä käyttäjärühmien tarpeiden ja liikkumiseen vaikuttavien tekijöiden ymmärtämiseksi.	Seurantavuonna käynnistettiin ns. Matkatuotoshanke, jonka tavoitteena on selvittää matkatuotostietoja maankäytön ja liikenteen suunnittelua varten. Hankkeen avulla tuotetaan tietoa mahdollisuuksista vaikuttaa liikenteen kysyntään ja siten liikenteen haittoihin. Hanketta rahoittavat mm. LVM ja Tiehallinto.

3.2 Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Kaupunkiseutujen liikenteen kasvua hillitään liikennejärjestelmäsuunnittelua kehittämällä sekä edistämällä joukkoliikenteen kilpailukykyä ja kevyttä liikennettä.	Ks. kohta 1
Energiansäästöä edistetään taloudellisen ajotavan koulutuksen sekä liikennetoi-	Taloudellista ajotapaa pyrittiin seurantavuonna edistämään mm. ”Malttia ja viisautta teille” –

<p>mialaa koskevien energiansäästösopimusten avulla.</p>	<p>kampanjan avulla. Taloudellisen ajotavan edistämistä jatketaan Malttia –kampanjasta saatujen kokemusten perusteella uudella paremmin kohdennetulla ns. EcoDriven-kampanjalla.</p> <p>Joukkoliikenteen (uusi) energiansäästösopimus vuosille 2005-2010 kattoi vuoden 2006 lopulla 45 % linja-autokannasta ja kokonaan valtion rautateiden lähiliikenteen, raitiovaunuliikenteen sekä metron.</p> <p>Kuorma- ja pakettiautoliikenteen vuonna 2003 käynnistettyä toista ohjelmakautta jatkettiin seurantavuonna käynnistetyllä kaksivuotisella jatkokaudella vuoden 2007 loppuun saakka. Vuoden 2006 lopulla ohjelmaan liittyneiden yritysten suorite kattoi lähes 70 % kuorma- ja pakettiautojen kokonaissuoritteesta.</p> <p>EY:n direktiivi (2006/32/EY) energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalve-luista tuli voimaan toukokuussa 2006. Direktiivin tavoite (9 % säästö kansallisesta energiankulutuksesta) koskee myös liikennesektoria. Direktiivin voimaansaattamiseksi käynnistettiin kansallisen energiatehokkuuden toimintaohjelman sekä tarvittavien lainsäädäntötoimenpiteiden valmistelu. Ohjelma ja lainsäädäntö valmistuvat vuoden 2007 aikana.</p> <p>Liikenne- ja viestintäministeriö laati vuoden 2006 lopulla ohjeen siitä, miten ympäristö- ja energiansäästönäkökohdat voidaan paremmin huomioida julkisten kuljetuspalvelujen hankinnassa. Myös yksityiset yritykset ja yhteisöt voivat halutessaan soveltaa ohjetta.</p>
<p>Kuljetusten energiatehokkuutta parannetaan logistiikkaa ja telematiikkaa kehittämällä. Mm. yhdistettyjä kuljetuksia lisätään.</p>	<p>Liikenne- ja viestintäministeriö, kauppa- ja teollisuusministeriö sekä Motiva toteuttivat vuonna 2006 hankkeen, jonka tavoitteena oli selvittää kuljetusketjujen energian-säästöpotentiaalia ja luoda menetelmä kuljetusketjujen energiakatselmusten toteuttamiseen (KAEMUS). Hankkeen loppuraportti valmistui syyskuussa 2006 (LVM julkaisuja 46/2006).</p>
<p>Henkilöautojen hiilidioksidipäästöjä vähennetään autokannan uusiutumisen kautta. Kuluttajien valintoihin autokau-poissa vaikutetaan taloudellisella ohjauksella ja tiedottamisella.</p>	<p>Valtiovarainministeriö tutki seurantavuonna mahdollisuuksia päästöperusteisen veron käyttöönottamiseksi Suomessa. Liikenne- ja viestintäministeriö osallistui tähän työhön.</p> <p>Ajoneuvohallintokeskus ylläpitää internet-</p>

	<p>sivuillaan www.ake.fi/ekoake tietokantaa kaikista Suomessa myynnissä olevista uusista henkilöautoista ja niiden kulutus- ja päästötiedoista. EkoAken tarkoituksena on tarjota kansalaisille apuväline uuden auton valintaan siten, että heidän on helppo huomioida myös ympäristökäijät valintapäätöksiä tehdessään. Tietokannasta tuotetaan kahdesti vuodessa myös painettu opas, joka on saatavilla uusia autoja myyvissä auto-liikkeissä.</p> <p>Tietoa ajoneuvojen päästöistä löytyy myös Motivan sivuilta (www.motiva.fi).</p>
<p>Suunnitellaan liikennesektorin omat sopeutumistoimet.</p>	<p>Ilmastonmuutokseen sopeutumista on LVM:n hallinnonalalla tarkasteltu sekä ministeriön että Tiehallinnon toimesta. LVM rahoitti vuonna 2006 osana ilmastonmuutokseen sopeutumisen tutkimusohjelmaa ns. ACCLIM -hanketta ("Sään ääri-ilmiöt nykyilmastossa ja uusimpiin mallikokeisiin perustuvat arviot ilmastonmuutoksesta sopeutumistutkimuksia varten). Tiehallinto rahoitti vuonna 2006 osana ns. EKOTULI (Ekotehokas ja turvallinen liikennejärjestelmä) -tutkimusteemaansa esiselvitystä "Ilmastonmuutokseen sopeutuminen tienpidossa". Tiepiireissä muuttuvaan tilanteeseen on ryhdytty varautumaan myös mm. laatimalla toimintaohjeet tulvatilanteiden varalle. Ilmastonmuutokseen varautumiseen tarvittavia jatkotoimia tarkastellaan sekä lyhyen että pitkän aikavälin toimenpiteinä.</p>
<p>Muut toimenpiteet</p>	<p>EU:n komissio julkaisi joulukuussa 2006 direktiiviehdotuksensa lentoliikenteen liittämistä mukaan yhteisön päästökauppajärjestelmään. Ehdotuksen tavoitteena on, että lentoliikenne tulisi mukaan EU:n päästökauppajärjestelmään kesken vuonna 2008 alkavaa ja järjestyksessään toista päästökauppakautta (2008-2012). Liikenne- ja viestintäministeriö koordinoi ehdotuksen käsittelyä Suomessa.</p> <p>Kansainvälisen lentoliikenteen ja merenkulun kasvihuonekaasupäästöt olivat esillä myös YK:n kansainvälisessä ilmastokonferenssissa Nairobissa 6.-17.11.2006. LVM vastasi näihin neuvotteluihin liittyvästä EU-koordinaatiosta. Kokouksessa sovittiin, että 4.-5.10.2007 järjestetään Oslossa kansainvälisen lentoliikenteen ja merenkulun päästöjen tietopohjasta seminaari tavoitteena näiden toimialojen mukaan ottami-</p>

	<p>nen kansallisiin, alueellisiin tai toimialakohtaisiin päästökäytäntöihin vuoden 2012 jälkeisellä kaudella.</p> <p>Heinäkuussa 2006 tuli voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/40/EY moottoriajoneuvojen ilmastointijärjestelmien päästöistä ja neuvoston direktiivin 70/156/ETY muuttamisesta. Direktiivillä kielletään ilmastointijärjestelmät, jotka sisältävät fluorattuja kasvihuonekaasuja, joiden lämmitysvaikutus on yli 150.</p> <p>Liikenne- ja viestintäministeriö osallistui seurantavuonna kauppa- ja teollisuusministeriön johdolla tehtävään työhön biopoltoaineiden käytön lisäämiseksi liikenteessä. Hallituksen esitys (231/2006) aiheesta annettiin syyskuussa 2006.</p> <p>Suomessa hyväksyttiin seurantavuonna laki, jolla säädetään sähköisten tienkäyttömaksujen keräämisjärjestelmien teknisistä ominaisuuksista (995/2006). Laki tuli voimaan 1. joulukuuta ja sitä aletaan soveltaa, jos Suomessa otetaan käyttöön sähköisten tienkäyttömaksujen keräämisjärjestelmiä. Liikenne- ja viestintäministeriö selvitti seurantavuonna tienkäyttömaksujen erilaisia malleja (LVM:n julkaisuja 17/2006) ja vaikutuksia (selvitys valmistuu keväällä).</p>
--	---

3.3 Ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentäminen

<p>Kaupunkiseutujen liikenteen kasvua hillitään liikennejärjestelmäsunnittelua kehittämällä sekä edistämällä joukkoliikenteen kilpailukykyä ja kevyttä liikennettä siten, kuin näistä laadituissa kansallisissa toimintaohjelmissa on esitetty.</p>	<p>Ks. kohta 1</p>
<p>Osallistutaan EY-lainsäädännön valmisteluun (erityisesti henkilö- ja pakettiautojen EURO5- ja EURO6-normit sekä raskaiden ajoneuvojen EURO6-normi</p>	<p>Vuoden 2006 aikana jatkettiin henkilö- ja pakettiautojen EURO5-normin käsittelyä EU:n neuvostossa. Ehdotuksesta saavutettiin syksyllä neuvoston ja Euroopan parlamentin yhteinen kanta. Komission ehdotus raskaiden ajoneuvojen EURO6 –normiksi valmistui vuonna 2006.</p>
<p>Liikenteen pienhiukkaspäästöjen vähentämiseksi hyödynnetään kansallisen ja kansainvälisen pienhiukkastutkimuksen tuloksia (erityisesti Tekesin pienhiukkas-</p>	<p>Vuonna 2006 jatkettiin ns. VIEME-hanketta, jossa tutkittiin hiljaisten päällysteiden ja erilaisten renkaiden vaikutusta vierintämeluun ja katupölyyn.</p>

tutkimus-ohjelma FINE, EU:n pienhiukkastutkimusohjelmat PARTICLE ja ARTEMIS).	
Selvitetään mahdollisuudet edistää hiukkassuodattimien yleistymistä liikennevälineissä suunniteltua nopeammin.	Ei toimenpiteitä vuonna 2006.
Edistetään puhtaampien raskaan liikenteen ajoneuvojen käyttöönottoa (esim. maakaasubussit) sekä selvitetään tarvittaessa mahdollisuudet edistää erilaisten jälkikäsitteilylaitteiden asentamista raskaan liikenteen ajoneuvoihin.	1.6.2006 tulivat voimaan polttoainemaksulain (379/2007) muutos sekä liikenne- ja viestintäministeriön asetus autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen liitteen 1 muuttamisesta. Nämä muutokset yhdessä jo vuonna 2004 toteutetun ajoneuvojen verotusta koskevan uudistuksen kanssa ovat lisänneet maakaasun käyttöä liikenteessä, etenkin paikallislinja-autoissa.
Edistetään hallinnonalan ns. vihreitä hankintatapoja, esim. vähäpäästöisellä kalustolla tehtäviä töitä. Edistämiskäytännöt määritellään tarkemmin hallinnonalan hankintamenettelyohjeissa.	Ks. kohta 2

3.4 Melun ja tärinän hallinta

Uusien meluhaittojen synnyn ehkäisemiseksi ja ympäristömelulle altistumisen vähentämiseksi tehdään yhteistyötä kuntien kanssa. Uusia väyliä suunniteltaessa huolehditaan siitä, että ne eivät lisää melulle altistumista ja meluhaittoja. Eri-tyyppiset hiljaiset alueet otetaan suunnitteluvaiheessa huomioon ja niiden säilymistä tuetaan.	Tiehallinto ja Ratahallintokeskus sovittavat meluntorjuntatoimenpiteiden suunnittelun ja toteutuksen yhteen kuntien meluntorjuntatoimenpiteiden kanssa. Tiehallinnon resurssien puute on kuitenkin osaltaan hidastanut myös kuntien meluntorjuntahankkeiden toteutusta, koska hankkeiden kustannuksia jaetaan kuntien ja Tiehallinnon kesken. LVM rahoitti seurantavuonna VTT:n tutkimushanketta, jonka avulla luotiin edellytykset Tiehallinnon, Ratahallintokeskuksen ja Finavian käynnistämille EU-meluseelvityksille. Selvitykset laaditaan EU:n ympäristömeludirektiivin perusteella vilkkaimpien pääliikenneväylien ja suurten lentoasemien melusta. Selvitysten edellyttämät laskennat tehdään kevättalvella 2007. Samoille kohteille tehdään vuoden kuluessa meluntorjunnan toimintasuunnitelmat, joissa esitetään käytössä olevat ja suunnitellut meluntorjuntatoimenpiteet.
Kaupunkiseutujen liikenteen kasvua hillitään liikennejärjestelmäsunnittelua kehittämällä sekä edistämällä joukkoliikenteen kasvua.	Katso kohta 1

teen kilpailukykyä ja kevyttä liikennettä. Lisäksi etsitään keinoja liikenteen rauhoittamiseksi taajamissa.	
Liikenteen meluntorjuntatoimenpiteistä laaditaan teemapaketteja, joille järjestetään riittävä rahoitus.	Liikenne- ja viestintäministeriö asetti elokuussa 2006 työryhmän laatimaan tie- ja raideliikenteen meluntorjunnan teemapaketin. Työryhmä esittää toukokuun 2007 loppuun mennessä esityksen teemapaketista, joka sisältää keskeiset tie- ja rautatieliikenteen meluntorjuntahankkeet ja niiden rahoitustarpeet, jotka on turvattava valtion talousarvion kautta.
Uusien hiljaisten päällysteiden käyttöä lisätään erityisesti niillä tieosuuksilla, joilla niiden käyttö on tarkoituksenmukaista ja tehokasta.	Keväällä 2006 julkaistuun VIEME-hankkeen esiselvitykseen (LVM julkaisuja 12/2006) on koottu katsaus hiljaisista päällysteistä ja renkaista sekä näiden vaikutuksesta vierintämelun ja katupölyn muodostumiseen. Hankkeen joulukuussa 2006 julkaistu väliraportti osoittaa, että uudet hiljaiset päällysteet ovat tehokas meluntorjuntakeino.
Hiljaisten liikennevälineiden, laitteiden ja muiden tuotteiden hankintaa ja valintaa varten kehitetään kriteerejä.	Ei toimenpiteitä vuonna 2006.
Melutietokanta otetaan käyttöön ja sitä laajennetaan.	Vuonna 2004 hyväksytyn meluntorjunnan toimintaohjelman mukaisesti tiedot keskeisistä ympäristömelulähteistä, niiden melualueista sekä melulle altistuvien ihmisten määristä sisällytetään ympäristöhallinnon tietojärjestelmään vuoteen 2010 mennessä. Ympäristöministeriö käynnisti kyseisen melutietokannan valmistelun seurantavuonna.
Tärinän hallinnalle kehitetään toimintalinjaukset.	Tärinän vaikutuksia, ihmisten altistumista tärinälle ja tärinän taloudellisia vaikutuksia tarkastellut LIIKEVÄ 2 -hanke päättyi seurantavuoden syksyllä. Liikenne- ja viestintäministeriö, Ratahallintokeskus, Tiehallinto olivat mukana rahoittamassa projektia.

3.5 Materiaalien käytön tehostaminen ja jätteiden synnyn ehkäisy

Jätteiden hyödyntämistä koskevia säädöksiä ja lupakäytäntöjä selkiytetään yhteistyössä ympäristöhallinnon kanssa. Taloudellisten ohjauskeinojen vaikuttavuus arvioidaan ja toimitaan niiden kehittämiseksi.	Kesäkuussa 2006 annettiin asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006). Asetusta sovelletaan betonimurskeen ja kivihiilen, turpeen ja puuperäisten aineiden polton lentotuhkan ja pohjakuonan käyttöön katu-, tie- tai tms. suunnitelman mukaisissa kohteissa. LVM, Tiehallinto ja Tieliikelaitos osallistuivat asetuksen valmistelutyöhön.
---	--

	Seurantavuonna käynnistettiin osana YM:n ympäristöklusterin tutkimusohjelmaa laaja kehitysohjelma "Infrarakentamisen uusi materiaali-teknologia" (UUMA). Ohjelman eräänä tavoitteena on, että UUMA-materiaalien ja rakenteiden tuote- ja ympäristöhyväksynnälle on ohjelmakauden loppuun mennessä kehitetty ja otettu käyttöön selkeät menettelytavat ja kriteerit. Liikenne- ja viestintäministeriö osallistui ohjelman valmisteluun ja Tiehallinto sen rahoittamiseen.
Luodaan hallinnonalan materiaalien käyttöä koskeva ohjeistus yhteistyössä hankinnoista vastaavien kanssa sekä viedään ohjeet käytäntöön.	Tiehallinnossa valmistui syksyllä 2006 tienpidon hankintastrategia "Hankinta 2010". Strategian avulla pyritään mm. viemään käytäntöön elinkaari-, käyttöikä- ja ekotehokkuuden periaatteita. Strategia voi toimia mallina hallinnonalan muiden organisaatioiden hankintoja koskeville ohjeistuksille.
Edistetään korvaavien materiaalien käyttöä hallinnonalan tilauskäytännöissä.	Edellä mainitun UUMA-ohjelman tavoitteena on, että ohjelman loppuessa tilaajien käytössä ovat ekologista kestävyyttä tukevat suunnittelu- ja hankintamenettelyt, jotka mahdollistavat UUMA-rakentamisen tasavertaisena perinteisen rakentamisen kanssa. Myös Tiehallinnon hankintastrategia pyrkii edistämään korvaavien materiaalien käyttöä.
Varmistetaan tiedon saatavuus siitä, missä ja millaisia korvaavia materiaaleja ja rakenteita on käytetty. Järjestetään hallinnonalan materiaalien käytön tiedonkeruu.	Tiehallinnossa jatkettiin vuonna 2002 käyttöön otetun materiaalien käytön seurantalomakkeen kehittämistä. Seurantalomake on tarkoitus saada käyttöön myös muissa väylävirastoissa.

3.6 Vesien ja maaperän pilaantumisen ehkäisy

Uusia väyliä suunniteltaessa vältetään linjauksia pohjavesialueille.	Uusia hankkeita suunniteltaessa vältetään linjauksia pohjavesialueille. Jos linjausta tiehankkeessa ei voida välttää, pohjaveden suojaus toteutetaan osana hanketta.
Kemiallisten aineiden käyttöä vähennetään erityisesti vaikutuksille herkillä alueille (I ja II luokan pohjavesialueet). Kemikaalien käytölle luodaan toimintapolitiikka.	Tiehallinnon talvihoidon toimintalinjojen mukaan suolan käyttöä vähennetään erityisesti paikallisesti herkillä pohjavesialueille (I ja II luokan pohjavesialueet). Suolan käyttöä vähennetään tiestön hoitoluokitusta tarkistaen. Urakoitsijoilta edellytetään suolauksen osaamista ja tarkkuutta. Suolan käytölle asetetaan kiintiöt, joiden ylittämisestä seuraa sakko.
Tiesuolauksen riskirekisterin ja paikkatietojärjestelmien (erityisesti POVET-	Tiesuolauksen riskirekisteriä ei enää juurikaan käytetä tiepiireissä eikä alueellisissa ympäristö-

tietokanta) käyttöä tehostetaan.	keskuksissa, sillä rekisteri ei toimi vakioidussa tietokoneympäristössä. Tietoja teiden talvikunnossapidon pohjavesivaikutuksista on sen sijaan 1990-luvun lopulta lähtien tallennettu ympäristöhallinnon ylläpitämään pohjavesitietojärjestelmään (POVET). Tiehallinto vastaa noin 50 havaintopisteen seurannasta.
Vaihtoehtoisten liukkaudentorjunta- ja rikkakasvien torjunta-aineiden tutkimusta jatketaan.	Ns. MIDAS2 –tutkimus (kaliumformiaatin pitkäaikaisen käytön vaikutukset, natriumkloridin käytön lopettamisen vaikutukset) Kauriansalmen tutkimusalueella jatkuu vuoteen 2009 ja sitä rahoittavat Tiehallinto ja Finavia.
Pohjavesisuojausten rakentamista jatketaan kiireisiksi luokitelluissa kohteissa. Suojausten rakentamisen laatuun ja rakenteiden kunnossapitoon kiinnitetään erityistä huomiota.	Vuosina 1996-2001 rakennettiin yleisille teille kiireellisiin kohteisiin pohjavesisuojauskaikkiaan 115 kilometriä. Perustienpidon rahoituksen pienentyttyä on investointeja jouduttu vähentämään ja lykkäämään. Vuosina 2002-2006 pohjavesisuojauskaikkiaan rakennettiin enää yhteensä 30 kilometriä.
Maaperän ja vesien suojeluun liittyvät riskit, jotka aiheutuvat ympäristölle haitallisten aineiden kuljetuksista, käytöstä ja varastoinnista, tunnistetaan ja minimoidaan.	Vaarallisten aineiden kuljetuksista aiheutuvia riskejä tunnistettiin seurantavuonna liikenne- ja viestintäministeriön vaarallisten aineiden kuljetusstrategian laatimisen yhteydessä. Strategia julkistettiin 7. kesäkuuta (LVM:n ohjelmia ja strategioita 2/2006). Se on ensimmäinen laatuaan ja ulottuu vuoteen 2015. Strategiassa painottuvat onnettomuuksien ja vahinkojen ennaltaehkäisy, koulutus ja kohdennettu tiedotus.
Liikenteen typen oksidipäästöjä vähennetään ilmanlaatu -kohdassa mainituin tavoin ja alusliikenteen käymäläjätevesipäästöjä vähennetään meriympäristön suojelu -kohdassa mainituin tavoin.	Katso kohdat 3 ja 8.

3.7 Aiemmin pilaantuneiden maiden ja sedimenttien selvittäminen ja käsittely

Jatketaan mahdollisesti pilaantuneiden alueiden selvityksiä hallinnonalalla ja tehdään kunnostussuunnitelmat.	Mahdollisesti pilaantuneiden alueiden selvityksiä hallinnonalalla jatkettiin. Mm. Tiehallinto sai tehtyä loppuun maaperän pilaantumisselvitykset kaikilla niillä kiinteistöillä, jotka luovutetaan Senaatti-kiinteistöille vuosina 2006-2008. RHK:ssa kunnostettiin 12 pilaantunutta maa-alueita vuonna 2006. MKL:ssa pilaantuneita sedimenttejä löydettiin kahdessa kohteessa (Tornion ja Loviisan väylät).
Pilaantuneiden alueiden kunnostamiselle	Ministeriö ja sen alaiset laitokset osallistuivat

luodaan riskianalyysiin ja vastuukysymysten selkiyttämiseen perustuva yleinen toimintamalli yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.	seurantavuonna ympäristöministeriön ns. PIMA –asetuksen (valtioneuvoston asetus maaperän pilaantumisen ja puhdistustarpeen arvioinnista) sekä siihen liittyvän oppaan valmisteluun.
Pohjaveden tila ja kunnostustarpeet huomioidaan maaperän kunnostusten yhteydessä.	Pohjavesien tila ja kunnostustarpeet huomioitiin pilaantuneiden maiden kunnostuksissa tapauskohtaisesti.

3.8 Meriympäristön suojele

Seurataan IMO:ssa ja HELCOM:issa määriteltyjen toimien riittävyttä Itämeren öljykuljetusten turvallisuuden parantamisessa sekä öljypäästöjen ehkäisemisessä. Onnettomuuksiin varaudutaan mm. öljyntorjuntakalustoa parantamalla.	<p>Suomenlahden kansainvälisellä merialueella riskien vähentämiseksi ylläpidetään yhteistyössä Suomen, Viron ja Venäjän kesken alusliikenteen pakollista ilmoittautumis- ja reittijakojärjestelmää (GOFREP). Suomen aluevesillä alusliikennettä ohjaa ja valvoo alusliikennepalvelu (VTS) kaikilla tärkeimmillä kauppamerenkulun käyttämillä väylillä. Automaattinen tunnistusjärjestelmä (AIS) tuli 1.2.2007 pakolliseksi kaikille aluksille, joiden bruttovetoisuus on yli 300 brt. Alusliikenteen valvontaa ja onnettomuuksiin varautumista kehitetään jatkuvasti sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.</p> <p>Suomessa otettiin huhtikuussa 2006 käyttöön ns. öljypäästömaksu. Maksun tarkoituksena on ehkäistä laittomia öljypäästöjä merellä. Maksun määrää Rajavartiolaitos hallinnollisena toimenpiteenä ilman oikeudenkäyntiä.</p>
Toimitaan yhteistyössä muiden Itämeren valtioiden kanssa siten, että Itämerelle vahvistetaan IMO:ssa ns. erityisen herkän merialueen (PSSA) statukseen liittyviä lisäturvatoimia.	Itämeri nimettiin erityisen herkäksi merialueeksi IMO:n yleiskokouksessa huhtikuussa 2004. Itämerelle ei kuitenkaan ole tämän statuksen nojalla vahvistettu jo voimassa olevien määräysten lisäksi uusia määräyksiä tai rajoituksia.
Pyritään no-special-fee –järjestelmän täytäntöönpanon yhdenmukaistamiseen Itämeren alueella HELCOM-suositusten mukaisesti. Tutkitaan mahdollisuudet saattaa Itämerellä voimaan käsittelemättömien käymäläjätevesien päästökielto.	YM:ssä, LVM:ssä ja MKL:lla valmisteltiin vuoden vaihteessa HELCOM:in vuosikokoukselle aloitetta siitä, että aluksia kielletäisiin laskemasta käymäläjätevesiään Itämereen. Aloitteen taustalla oli VTT:ssä vuonna 2006 toteutettu tutkimus alusten osuudesta Itämeren ravinnekuormitukseen. Tutkimuksen rahoittajina toimivat mm. LVM ja YM.
Toimitaan yhteistyössä kuntien, ympäristöhallinnon ja satamien kanssa siten, että alusjätteiden vastaanottojärjestelmät yms. laitteistot satamissa saadaan asianmukaiseen kuntoon.	Suomi on joutumassa satamien jätehuoltosuunnitelmien puutteellisuudesta EY-tuomioistuimeen. Komissio katsoo, että Suomi rikkoo alusjätedirektiiviä, koska se ei ole laatinut ja pannut täytäntöön jätteiden vastaanotto- ja käsittelysuunnitelmia kaikissa satamissa.

	Komissio antoi asiasta virallisen huomautuksen jo maaliskuussa 2005. Suunnitelmat olisi pitänyt laatia ja hyväksyä viimeistään helmikuussa 2002.
--	--

3.9 Luonnon monimuotoisuus

Hallinnonalalla jatketaan luonnon monimuotoisuuteen liittyvän tiedon hankkimista sekä yhteisrahoitteisten tutkimusohjelmien kautta että omilla tutkimuksilla.	Luonnon monimuotoisuuteen liittyvää tietoa karttui hallinnonalalle lähinnä seurantavuonna valmistuneiden YVA-menettelyiden kautta. Tiehallinnossa oli käynnissä tai valmistui X kpl YVA-menettelyitä (). RHK:ssa päättyi yksi YVA-menettely (Seinäjoki-Oulu) ja MKL:lla yksi menettely (Haminan väylä). Tiehallinnossa valmistui seurantavuonna ns. NIINI –tutkimuksen loppuraportti (Niiton vaikutus tienpientareiden niittyeliöstön monimuotoisuuteen, Tiehallinnon selvityksiä 9/2006).
Luonnon monimuotoisuutta koskeva tieto otetaan huomioon sekä uusia väyliä rakennettaessa että olevaa verkkoa parannettaessa ja hoidettaessa. Tiedonkulun varmistamiseksi hallinnonala luo toimintapolitiikan biologisesti arvokkaiden elinympäristöjen hoidolle ja suojelulle.	Seurantavuonna valtatie 1:llä välillä Muurla – Lohja oli rakenteilla noin 20 eläinalikulkua ja vihersiltaa. Toimintapolitiikan osalta seurantavuonna ei ollut toimenpiteitä.
Liikenteen ja liikenneväylien biodiversiteetti-vaikutusten seurantaa kehitetään.	Ei toimenpiteitä vuonna 2006.
Muut toimenpiteet	LVM osallistui seurantavuonna YM:n uuden kansallisen biodiversiteettitoimenpideohjelman sekä aiheeseen liittyvän valtioneuvoston periaatepäätöksen valmisteluun. Periaatepäätös ja toimenpideohjelma määrittelevät eri toimialojen tavoitteet ja toimenpiteet luonnon monimuotoisuuteen liittyvissä kysymyksissä aina vuoteen 2016 asti.

Liite 1: Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristöohjelmat

Organisaatio	Voimassaoleva ympäristöohjelma tai -politiikka	Valmistumisvuosi	Aikajana
Ajoneuvohallintokeskus	-	-	
Liikenne- ja viestintäministeriö	Liikenteen toimintalinjat ympäristöky-symyksissä vuoteen 2010	2005	2005-2010
Finavia	Ilmailulaitoksen ympäristöohjelma (Ilmailulaitoksen ympäristökäsikirjassa)	2001	2001-
Ilmailuhallinto	-	-	
Merenkululaitos	Merenkululaitoksen ympäristöohjelma	2004	2004-2008
Ratahallintokeskus	Ratahallintokeskuksen ympäristö-politiikka ja -strategia	2004	2005-
Rautatievirasto	-	-	
Tiehallinto	Kohti ekotehokasta liikennejärjestelmää – Ympäristöohjelma 2010	2006	2006-2010

Liite 2: Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristötulostavoitteet vuonna 2006

Liikenne- ja viestintäministeriö
<ul style="list-style-type: none">• Toimialan toimin vaikutetaan siihen, että liikenteen kasvihuonekaasupäästöt valtioneuvoston hyväksymän ilmastostrategian mukaisesti ovat vuonna 2010 korkeintaan vuoden 1990 tasolla. Liikenteen ympäristöriskejä vähennetään. (Valtioneuvostotason tavoite)• Ilmakehään kohdistuvia ympäristövaikutuksia pyritään vähentämään vaikuttamalla yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa mahdollisimman vähän liikennettä synnyttävän alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämiseen sekä mahdollisimman vähän päästöjä synnyttävän ajoneuvokannan kehittämiseen. (LVM-tason tavoite)• Hallinnonalan tutkimuslaitosten tulee tuottaa ja välittää päätöksenteon tueksi ilmastoon liittyviä ajantasaisia tutkimuksia sekä korkeatasoista ilmaston tilan seurantaan. Ilmatieteen laitos tuottaa liikennehallinnon perusrakenteiden suunnittelun, rakentamisen ja ylläpidon edellyttämän ilmastomuutoksen sopeutumistiedon. Meren tilan seurannan tulee olla laadukasta ja ajantasaista. (LVM)• Uudet liikenneväylät rakennetaan niin, että niillä kulkevan liikenteen maaperään, pohjavesiin ja ihmisiin kohdistuvat ympäristöhaitat minimoidaan. (LVM)• Olemassa olevien liikenneväylien liikenteen ja kunnossapidon pahimpia ympäristöhaittoja poistetaan. (LVM)
Ajoneuvohallintokeskus
<ul style="list-style-type: none">• Ei ympäristötulostavoitteita
Ilmailuhallinto
<ul style="list-style-type: none">• Ei ympäristötulostavoitteita
Merenkululaitos
<ul style="list-style-type: none">• Suomen aluevesillä ja suomalaisille aluksille tapahtuneet onnettomuudet, enintään (4 vuoden keskiarvo) 48
Ratahallintokeskus
<ul style="list-style-type: none">• Yli 55 dBA:n junaliikenteen melulle altistuneiden määrä 33 000
Tiehallinto
<ul style="list-style-type: none">• Laaditaan ohjelma kiireellisten pohjavesisuojausten toteuttamisesta TTS-kaudella

Liite 3: Työohjelmat

1 Työohjelma pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi

Tavoite vuoteen 2010:

- Ympäristölle ja ihmisten terveydelle haitallisten aineiden pääsy maaperään ja vesiin minimoidaan.

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2006	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Strateginen suunnittelu	Asetus vesienhoidon järjestämisestä (YM, marraskuu - 06) (sis. myös pohjavedet)	Vesienhoitosuunnitelmien laadinta alkaa (AYK:t, muut viranomaiset)		Ensimmäisen vesienhoitosuunnitelman on oltava valtioneuvostossa vahvistettavana viimeistään 21.12.2009	
		RHK:n maaperä- ja pohjavesistrategia valmis (sis. linjaukset pohjavesisuojuksiin)	Pohjavesistrategian toteuttaminen		
	Tiehallinnon pohjavesiohjelma vuosille 2007-2011	Pohjavesiohjelman toteuttaminen	Jatkuu		
Valtakunnallinen pohjavesien kloridiseuranta	Pohjavesidirektiivi (joulukuun -06) (kloridi mukana vähimmäisluettelossa, jossa oleville aineille on harkittava raja-arvoja)	Pohjavesidirektiivin toimeenpano alkaa (YM)	Pohjaveden hyvän tilan arviointi, tilan määrittely ja hoitosuunnitelmien teko (AYK:t)		
	Kloridiseurannan väliraportti valmisteilla	Kloridiseurannan väliraportti valmistuu			
		Seuranta-alueiden tar-	Tiesuolan vaikutukset –		

		kistaminen ja seurannan jatkaminen (SYKE, Tiehallinto)	tutkimuksen yhteenveto (Tiehallinto)		
		Tiesuolauksen riskirekisterin (TSRR) tekninen ajanmukaistaminen ja riskiosan päivitys (SYKE, Tiehallinto)	POVET:in ja TSRR:n yhteispäivitys (SYKE, Tiehallinto)		
Suolauksen vähentäminen erityisesti herkillä alueilla		Tiehallinnon talvihoidon toimintalinjojen tarkistaminen (Tiehallinto)	Uudistettujen toimintalinjojen toteuttaminen. vaiheittain urakkakeron mukaisesti (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu
Pohjavesisuojausten rakentaminen, valumavesien käsittely	”Pohjaveden suojaus tien kohdalla”-ohje otettu käyttöön (Tiehallinto)	Suojausten toimivuuden seuranta sekä kannattavuuden arviointi (SYKE, Etelä-Savon ympäristökeskus, Tiehallinto)	”Pohjaveden suojaus tien kohdalla”- ohjeen välitarkistus (Tiehallinto)		
	Selvitys teknistaloudellisista mahdollisuuksista valumavesien käsittelyyn lentoasemakohtaisesti tarvittaessa (ILL)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Vaihtoehtoisten liukkaudentorjunta-aineiden tutkimus ja käyttöönotto	MIDAS 2-seuranta jatkuu (SYKE, Tiehallinto, ILL)	Jatkuu	Jatkuu	MIDAS 2 – seuranta Suommenniemellä päättyy (SYKE, Tiehallinto, ILL)	
	Kaliumformiaattiseuranta käynnistyy eräillä alueilla (SYKE, Tiehallinto)	Kaliumformiaattiseurantaraportti valmistuu (SYKE, Tiehallinto)			

	TKK:n tutkimus liukkauden torjunta-aineiden vaikutuksista asfalttiin päättyy (ILL, Tiehallinto)	SYKE:n tutkimus liukkaudentorjunta-aineiden vaikutuksista asfalttiin (LIUTA) alkaa			
Torjunta-aineiden seuranta ja korvaavien menetelmien käyttöönotto		Seurantatutkimuksen TOPO 2002-2005 loppuraportti valmistuu (SYKE, Tiehallinto, RHK)			
		Vaihtoehtoisten menetelmien kehittäminen ja tutkiminen (RHK)			
Paikkatietojärjestelmien entistä kattavampi käyttöönotto väylälaitoksissa	Ympäristöpaikkatiedon tarvekartoitus: selvitetään omat tietotarpeet ja ympäristöhallinnon paikkatietotarjonnan valmiudet vastata väylälaitosten tietotarpeisiin (RHK)	Ympäristöpaikkatiedon aiempaa laajempi hyötykäyttö radan- ja tienpidon ympäristöasioiden hallinnassa ja seurannassa (liittyy INSPIRE-direktiiviin) (RHK, Tiehallinto)			
	Pohjavesialueiden merkitseminen maastoon (RHK)	Jatkuu			
Ohjeistus ja käytäntöjen tarkistus	Käytäntöjen ja menettelytapojen tarkistus puisten rata-pölkkyjen tilapäisestä varastoinnista, riskien tarkastelu (RHK)				

2 Työohjelma pilaantuneiden alueiden kunnostamiseksi

Tavoitteet vuoteen 2010:

- Hallinnonalan organisaatioiden hallinnassa tai omistuksessa olevat pilaantuneet alueet tiedetään.
- Merkittävästi riskejä aiheuttavat kohteet on kunnostettu.

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2006	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Strateginen suunnittelu	Ehdotus EU:n maaperänsuojelun puitedirektiiviksi ja teema-kohtaiseksi strategiaksi	EU:n puitedirektiivin ja strategian valmistelu			
		RHK:n maaperä- ja pohjavesistrategia valmis			
Pilaantuneiden alueiden selvittäminen	Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) tietojen kokoaminen (YM)	MATTI -tietojen tarkistaminen (YM:n kirje kiinteistöjen omistajille; Tiehallinto, RHK, ILL, MKL tarkistavat omat tietonsa) + järjestelmän käyttöönotto			
	Maaperä- ja maanoskarttojen laadinta (YM)	Jatkuu	Maaperä- ja maannoskartat valtakunnallisesti kattavia		
	Maaperän pilaantuneisuusselvitykset tehty Senaatti-kiinteistön omistukseen siirtyvistä varik-	Mahdolliset pilaantuneet kohteet maa-alueella ovat tiedossa			

	kokiinteistöistä (Tiehallinto).				
Pilaantuneita maita koskevien, yhteisten ohjearvojen määrittäminen	PIMA-asetus valmis- teilla (YM) - LVM:n ja laitosten lausunnot	PIMA-asetus valmistuu (YM)			
	Kaatopaikkakelpoi- suuden rajat sisältävä säädös valmistuu (YM)				
Alueellisten käyt- täntöjen yhtenäis- täminen pilaantu- neen maaperän puhdistamista koskevissa lupa- kysymyksissä		Esimerkkitapausten koelma + ratkaisumallit keskusteltavaksi HAPA -ryhmään (Tiehallinto, RHK, ILL, MKL, YM/ AYK:t, Hgin kaup.ymp.ltk)			
		MKL-selvitys Senaatille siirtävistä kiinteistöistä			
	Saastuneiden sedi- menttien ruoppausta ja läjitystä koskeva menettelytapoja kos- keva selvitys (TBT- Batman) valmistuu (MKL, YM, SYKE, Lupavirastot, AYK:t, satamat)	TBT-Batmanin mukai- sen toiminnan ohjeistus ja käyttöönotto (MKL, YM/SYKE/Lupavirastot/ AYK:t, satamat)	Yhtenäiset käytännöt arvioitaessa saastunei- den sedimenttien ruop- paus- ja läjitysvaih- toehtoja lupakäsittelys- sä (MKL, YM / Lupa- virastot/ AYK:t, sata- mat)		
Pilaantuneiden alueiden kunnos- tus ja sen suunnit- telu	Pilaantuneiden aluei- den tutkimus ja kunnostus rakennushank- keiden, ymp.lupapää-	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu

	tösten ja muiden päätösten edellyttämässä aikataulussa (Tiehallinto, RHK, MKL, ILL)				
Pilaantuneen maaperän riskinarviointi	PIRRE-hanke päättyy, jatkohanke PIRRE 2 alkaa		PIRRE 2-hanke päättyy		
TBT-ongelman selvittäminen		IMO:n Antifouling-sopimuksen (AFS) rati-fiointi (LVM)	AFS-sopimuksella TBT:n maailmanlaajuinen käyttökielto astuu voimaan 1.1.2008		
	TBT-työryhmän mietintö ja kehittämissuositukset helmik.-06 (YM), selvitetään mahdoll. jatkotoimien tarvetta				
	VTT:n TBT-BAT-hanke päättyy (YM, MKL, Satamaliitto)				

3 Työohjelma materiaalien käytön tehostamiseksi ja jätteiden synnyn ehkäisemiseksi

Tavoitteet vuoteen 2010:

- Luonnonvarojen käyttöä liikennesektorin maa- ja vesirakentamisessa tehostetaan. Ylijäämämaiden ja jätteiden syntyä ehkäistään.
- Yleisimpien infrarakentamiseen soveltuvien korvaavien materiaalien (mm. ylijäämämaiden, betonimurskan, masuunikuonan ja puret-tujen päällysteiden) osuutta lisätään.

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2006	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Uusiomateriaalien käytön lisääminen	UUMA-kehitysohjelma käynnistyy (YM, TEKES, Tiehallinto/Ekotuli, RHK)	jatkuu	jatkuu	jatkuu	jatkuu
	Ekotehokas ja turvallinen liikennejärjestelmätutkimusteeman osa 'Luonnonvarojen kestävä käyttö / ekotehokkuus' käynnistyy (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Kriteerien laatiminen korvaavien materiaalien käytölle	Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (YM)	Betonimurskan ja lento- ja pohjatuhkan aiempaa joustavampi käyttö maarakennuskohteissa			
Luonnonvarojen käy-	Tiehallinnon Hankin-				

tön vähentäminen hankintamenettelyjä kehittämällä	ta 2010 –strategia valmis				
		Sivutuoteohje valmistuu keväällä (Tiehallinto)		Sivutuoteohjeen vaikutusten seuranta alkaa (Tiehallinto)	
		Ohjeen mukaisten alueellisten ja tiepiirittäisten luonnonvarojen ja sivutuotteiden käyttösuunnitelmien laatiminen alkaa (Tiepiirit)	Tiehallinnon kokemusten välittäminen muille laitoksille		
		Hankinnan menettelyjen kehittäminen ympäristöasioiden osalta jatkuu osana Ekotuli-teemaa (Tiehallinto)			
Materiaalien käytön seurannan kehittäminen		Vaatimus materiaalien käytön seurannasta mukaan tarjouspyyntöihin ja urakka-asiakirjoihin	Seuranta käyttöön (ILL)		
		Materiaalien käytön seurantalomake käyttöön (RHK, MKL)	Laaditaan ohjeistus käytön tehostamisesta (MKL).	Ohjeistuksen käyttöönotto (MKL).	
		KULTU –seuranta			
		Materiaalitehokkuuspalvelukeskuksen perustaminen (YM+KTM)			

4 Työohjelma melun ja värinän hallitsemiseksi

Tavoitteet vuoteen 2010:

- Uusien meluhaittojen syntymistä ehkäistään ja ympäristömelulle altistumista vähennetään
- Vuonna 2020 päiväajan yli 55 dB:n melualueilla asuvien ihmisten määrä on väh. 20% pienempi kuin v. 2003 (välitavoite vuodelle 2010 tästä 30% eli 60 000 asukkaan meluallistuksen vähentäminen alle 55 dB:n)
- Liikenteen aiheuttamat ulkomelutasot olemassa olevilla asuinalueilla alennetaan pyrkimyksenä kork. 55 dB:n päiväajan keskiäänitaso
- Erityyppisten hiljaisten alueiden säilymistä tuetaan
- Värinän haitat tunnetaan ja niitä kyetään mittaamaan sekä sovitaan yhteisistä toimista värinähaittojen vähentämiseksi

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2006	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Hallinnolliset toimenpiteet	Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta hyväksyttiin toukokuussa 2006				Valtakunnallisen meluntorjunnan toimintaohjelman ja liikenteen ympäristöohjelman meluntorjuntatavoitteiden toteutumisen raportointi (LVM, Tiehallinto, RHK, ILL)
	Käynnistettiin tie- ja rautatie liikenteen meluntorjunnan teema-paketin valmistelu.	Esitellään tie- ja rautatie liikenteen meluntorjunnan teemapaketti ja sen mukaiset esitykset vuoden 2008 talousarvioesitykseen (LVM/TIEH/RHK)			
	Käynnistetään ympäristöme-	Meluselvitykset tie- ja		Osallistutaan YM:n	

	ludirektiivin mukaisten meluselvitysten laadinta (YM, LVM, RHK, Tiehallinto, ILL, Helsingin kaupunki)	rautatieliikenteen pääväylistä sekä Helsinki-Vantaan lentoterminalin ympäristöhallinnon tietojärjestelmään 30.6.2007 mennessä (Tiehallinto, RHK, ILL)		raportointiin komissiolle direktiivin 1. vaiheen toteutuksesta 18.7.2009 mennessä (LVM, Tiehallinto, RHK, ILL)	
		Ympäristömeludirektiivin mukaisten 1. vaiheen toimintasuunnitelmien valmistelu (YM, LVM, RHK, Tiehallinto, ILL)	Toimintasuunnitelmat viedään ympäristönsuojelun tietojärjestelmään 18.7.2008 mennessä (Tiehallinto, RHK, ILL) .		
		Rengasmeludirektiivin toiseen vaiheen tyypinhyväksyntämääräykset tulevat voimaan.			
		Pohjoismaisen raideliikenteen melumallin kehittäminen			
Meluntorjuntatoimenpiteet	Aloitetaan tie- ja raideliikenteen meluntorjunnan teemapaketin valmistelu (LVM, Tiehallinto, RHK).	Teemapaketti valmistuu toukokuussa 2007	Teemapaketin hankkeita aletaan toteuttaa kiireellisyysjärjestyksessä (LVM, RHK, Tiehallinto)	Toteutetaan teemapaketin hankkeita kiireellisyysjärjestyksessä (LVM, RHK, Tiehallinto).	Jatkuu
	Käynnistetään vaiheittain suurten kaupunkien ja kaupunkiseutujen meluntorjuntaohjelmien valmistelu pääkau-	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu

	punkiseudun meluntorjunnan toimintaohjelman jatkeeksi. (RHK)				
		Meluntorjuntatoimenpiteiden seuranta ja toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi kytketään asteittain kiinteämmin maantielain mukaiseen tiehankkeiden jälkiarviointiin. (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	VIEME –esiselvitys valmis helmikuussa 2006 ja VIEME-hanke käynnistyy. Väliraportti esitellään joulukuussa 2006.	VIEME-hanke päättyy, tuloksia pyritään hyödyntämään teiden ja katujen päällysteitä uusittaessa (Tiehallinto)	Sovitaan mahd. VIEME-jatkohankkeesta (LVM)		
	Runkomeluselvitys käynnistyy.				
	Hiljaisia päällysteitä otetaan käyttöön soveltuvissa kohteissa (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	
	LVM pyytää AKEa antamaan ohjeistusta katsastusasemille siitä, miten ajoneuvojen melupäästöjen tarkistamisesta katsastuksen yhteydessä voitaisiin tehostaa(AKE, LVM)	AKE uudistaa ohjeistusta kevään aikana laajemminkin.	Meluisimmat ajoneuvot ohjataan katsastuksen yhteydessä korjattavaksi. Selvitetään poliisin mahdollisuuksia poistaa meluisimmat ajoneuvot liikennevirrasta. (AKE, LVM, katsas-		

			tusasemat)		
	Lentoliikenteen ohjaustoimintaa ja lentomelunhallintatyötä jatketaan (ILL)	Jatkuu	Jatkuu		
Tärinän hallinta	LIKEVÄ –hanke jatkuu.	Jatkuu	LIKEVÄ –hanke päättyy	Arvio LIKEVÄ -hankkeen tulosten hyödyntämisestä ja mahd. jatkotoimista	
	Tutkitaan ja kokeillaan uusia rakenteellisia tärinätorjuntamenetelmiä ja otetaan niitä käyttöön ratojen perusparannuskorjausten yhteydessä pahimmissa haittakohteissa(RHK)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	
	LITES II –hanke käynnistyy (RHK).	LITES II –hanke päättyy.			
Meluntorjunnan tietojärjestelmä	YM käynnistää meluntorjunnan tietojärjestelmän kehitystyön.	YM ottaa vaiheittain käyttöön meluntorjunnan tietojärjestelmää osana ympäristönsuojelun tietojärjestelmää.	Tietojärjestelmään voidaan toimittaa tietoa myös muista kuin ympäristömeludirektiivin mukaisista meluselvityksistä (Tiehallinto, RHK, ILL)	jatkuu	jatkuu

5 Työohjelma ilmanlaatua heikentävien päästöjen vähentämiseksi

Tavoitteet vuoteen 2010:

- Tie-, ilma- ja rautatieliikenteen yhteenlasketut typen oksidien (NO_x) ja haihtuvien orgaanisten aineiden (VOC) päästöt vähenevät n. 75% vuoteen 2010 mennessä vuoden 1990-tasosta
- Tieliikenteen hiukkaspäästöjä vähennetään niin, että terveyshaitat minimoidaan (väh. 40% vähennys nykytilasta)

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2006	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Liikennejärjestelmäsuunnittelu ja joukko- ja kevyen liikenteen edistäminen	Valmistellaan Liikennejärjestelmä 2030-suunnitelma (LVM)	Liikennejärjestelmä 2030 –suunnitelma ja hallitusohjelmaan sen pohjalta tehdyt linjaukset kytketään osaksi ympäristötyötä (LVM, Tiehallinto, RHK, MKL, ILL)			
	Edistetään joukkoliikennettä, pyöräilyä ja kävelyä mallikunta- ja pilottihankkeilla (LVM) Työsuhdematkalippu pyritään ottamaan käyttöön kaikissa hallinnonalan virastoissa ja laitoksissa /LVM, Tiehallinto, RHK, ILL, MKL)				
Muut hallinnolliset toimet	Neuvottelut henkilöautojen EURO 5-päästönormista alkavat neuvostossa. Mahdollisesti myös raskaiden ajoneuvojen EURO6 –normi ehtii neuvos-	Neuvottelut EURO5/6-normeista jatkuvat EU:n toimielimissä (LVM, YM, AKE)	Raskaiden ajoneuvojen EURO5-päästönormi voimaan 1.10.2008 (LVM, YM, AKE)		EURO5/6 – päästönormit todennäköisesti voimaan (aikaisintaan) 2010 (LVM, YM, AKE)

	tokäsittelyyn (LVM, YM, AKE)				
					Päästökattodirektiivin mukaiseen raportointiin valmistautuminen liikenteen osalta (NOx, HC/VOC) (LVM)
	Pyritään edistämään puhtaamman ajoneuvoteknologian hyödyntämistä julkisissa kuljetushankinnoissa (LVM). Ajoneuvoteknologia sisällytetty osana valmisteilla olevaan ohjeluonnokseen ympäristö- ja energiainsäätönäkökohtien huomiointamisesta julkisissa kuljetuspalveluhankinnoissa (LVM)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	KTM:n johdolla käynnistetään liikenteen biopolttoaineita koskeva tutkimusohjelma. Tässä yhteydessä tehdään myös arvio biopolttoaineiden vaikutuksista ilmanlaatuun (KTM, YM, LVM).	Euroopan komission säädösehdotus biopolttoaineiden laatuvaatimuksista	Jatkuu	Jatkuu	Kansallisesti saatettava voimaan EY-säädökset tai laatuvaatimukset siitä, että, että 5 prosentin ylitys biopolttoaineissa ei aiheuta teknisiä ongelmia ajoneuvoille eikä myöskään ilmanlaadulle.
	Valmistellaan Liikenteen terveysintegrointi-teemaa, josta järjestetään EU-seminaari	EU- johtopäätöksiä liikenteen terveysintegroinnista pyritään			

	Kuopiossa syyskuussa 2006 (HIAP-seminaari) (LVM).	viemään eteenpäin osana PEP-ohjelman kehittämistä sekä osana EU:n yleistä terveysintegroitua.			
Muut tieliikennettä ja tiesuunnittelua koskevat toimenpiteet, joilla vaikutusta ilmanlaatuun	Selvitetään teiden kulumisesta ja tieliikenteestä aiheutuvien hiukkaspäästöjen vähentämiskeinoja osana VIEME-hanketta (Tiehallinto)	Selvitettyjä keinoja pyritään ottamaan käyttöön tiesuunnittelussa ja teiden ylläpidossa (Tiehallinto).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Toteutetaan joukkoliikenteen ja pyöräilyn kehittämisen teemapakettia tukevia hankkeita (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Tiedotetaan yhteistyössä kuntien kanssa ilmanlaadusta ja toteutetaan tarvittavia toimia ilmanlaadun kannalta hankalissa tilanteissa (Tiehallinto)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Helsinki-Lahti –oikorata otetaan käyttöön (RHK, VR)				
	Rautateiden sähköistämistä jatketaan Iisalmi-Oulu- ja Kontiomäki-Vartius-rataosuuksilla (RHK)	Rautateiden sähköistämistä jatketaan (RHK)			
Ajoneuvohallintokeskusten toimenpiteet	Seurataan autokantaa sekä sen uusiutumista ja ajoneuvojen käyttötekniikan kehitystä ja tiedotetaan niistä (AKE)	jatkuu	jatkuu	jatkuu	jatkuu
	Seurataan rekisteröitävien au-	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu

	tojen energian kulutusta ja päästöjä ja tiedotetaan niistä (AKE)				
	Edistetään taloudellisen ajotavan opetusta kuljettajaopetuksessa (AKE)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
		Osallistutaan VM:n selvitykseen ajoneuvokannan dieselöitymisen seurauksista (AKE)			
		Tehdään selvitys/tietokanta olemassa olevan autokannan päästöistä (AKE)			
Ilmailun toimenpiteet	Osallistutaan kv. NOx-päästörajoitusten valmisteluun ja arvioidaan mahd. ohjauksen tarve Suomessa (ILL)	NOx-maksut/ ICAO-ohje ICAO:n ympäristökomission käsittelyssä	Kv. päästörajoitusten valmistelu jatkuu	jatkuu	jatkuu
		Tarkastellaan lentoliikenteen päästökauppadirektiivin vaikutuksia NOx-päästöihin			
Merenkulkua koskevat toimenpiteet		Alusjätelain uudistus saadaan valmiiksi (LVM, MKL)	.		
	Itämerelle tulee 19.5.2006 alusten käyttämälle polttoaineellerikkipitoisuusrajaksi 1,5 %	Sama 1,5 % vaatimus Pohjanmerelle 11.8.2007			
	MARPOL-sopimuksen ilman-	Päästömääräysten			

	suojeluliitteen päästömääräyksiä (NOx:it, SO2) aletaan tiukentaa IMO:ssa (LVM, MKL)	tiukentaminen jatkuu; myös VOC:it + partikkelit mukaan?			
Yleinen ilmansuojelutyö	Arvioidaan uudesta ilmanlaatudirektiivistä ja sen edellyttämistä tausta-aluemittauksista aiheutuvat kustannukset (YM, LVM, IL)	Osallistutaan YM:n vetämään ilmanlaatudirektiivin kansalliseen toimeenpanoon (IL). Tehdään tarvittavat budjettipäätökset.	jatkuu	jatkuu Tarvittavat mittaukset ja raportointi (IL)	jatkuu jatkuu
Tutkimus	FINE –tutkimusohjelman hankkeet päättyvät keväällä 2006.				
	VIEME –hankkeessa katupölyesillä (ks. melu).	VIEME –hanke päättyy			
	RASTU –hanke käynnistyy	Jatkuu	RASTU-hanke päättyy		
		Yleiset ilmanlaatu-hankkeet ilmanlaatudirektiivin toimeenpanoon liittyen	Jatkuu		
	Alusten päästöjä ilmaan koskeva selvitys				

6 Työohjelma ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi sekä siihen sopeutumiseksi

Tavoitteet vuoteen 2010:

- Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan toimet tukevat kansallisen ja kansainvälisen ilmasto- ja energiapolitiikan kehittämistä ja toimeenpanoa. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen kasvua hillitään (vuoden 1990 taso ohjaavana tavoitteena).
- Hallinnonala on tietoinen ilmastonmuutoksen sopeutumisen edellyttämistä toimenpiteistä ja aloittaa niiden toteutuksen.

Keino	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2007	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2008	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2009	Toimenpiteet ja toimijat vuonna 2010
Liikennejärjestelmäsuunnittelu, joukko- ja kevyen liikenteen edistäminen sekä logistiikka	Liikennejärjestelmä 2030 – suunnitelma ja hallitusohjelmaan sen pohjalta tehdyt linjat kytetään osaksi ympäristötyötä (LVM ja kaikki virastot ja laitokset).	Arviointi ja seuranta (kaikki virastot).	Jatkuu	Jatkuu
	Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn edistämiseen pyritään yhteistyössä kuntien kanssa ja muiden yhteistyötahojen kanssa (LVM, TIEH, kunnat ja muut yhteistyötahot).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Tavaraliikenteessä jatketaan logistiikan entistä tehokkaampaa käyttöönottoa (LVM, RHK, VR, TIEH, SKAL ja muut yhteistyötahot).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Liikenteen energiansäästöohjelmat	Valmistellaan uusi elinkeinoelämän ja logistiikan energiansäästöohjelma kaudelle 2008-2012. (LVM).	Uusi ohjelmakausi 2008-2012 alkaa. Toimenpiteiden toteutus (LVM, KTM, SKAL, EK, Motiva, AKE,	Jatkuu	Jatkuu. Tehdään väliarviointi (LVM ja muut yhteistyötahot).

		YM).		
	Jatketaan ja täydennetään (energiapalveludirektiivin tavoitteiden mukaisesti) joukko-liikenteen energiansäästöohjelmaa (LVM).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Muut liikenteen energiatehokkuustoimet	Esitellään ja julkaistaan ohje ympäristöystävällisten ja energiatehokkaiden kuljetuspalvelujen hankinnasta (LVM).	Seurataan ohjeen toteumista hallinnonalalla ja kuljetusyrityksissä (LVM ja muut hallinnonalan virastot).	Jatkuu	Jatkuu
	Valmistellaan yhteistyössä KTM:n kanssa kansallinen energiatehokkuuden toimintaohjelma, johon integroidaan liikenne (osa energiapalveludirektiivin täytäntöönpanoa) (LVM ja hallinnonalan viranomaiset). Valmistelun yhteydessä LVM järjestää asiasta seminaarin.	Toimintaohjelma tulee toteutukseen (LVM ja hallinnonalan virastot ja laitokset sekä koko kuljetusketju).	Jatkuu. Ohjelmasta vuotuisen raportointi liikenteen osalta KTM:lle ja Euroopan komissiolle (LVM, KTM ja hallinnonalan virastot ja laitokset).	Jatkuu
	Tehdään laskelmat liikenteen energiatehokkuustoimenpiteistä (osa energiapalveludirektiivin täytäntöönpanoa) (LVM).	Pyritään kehittämään seuranta (mm. EMISTRA) (LVM).	Jatkuu	Jatkuu
	Osallistutaan EY-lainsäädäntöehdotusten valmisteluun ja käsittelyyn (esim. eco-labelling) (LVM, AKE).	Ehdotusten käsittely jatkuu (LVM ja AKE).	Jatkuu. Mahdollisesti täytäntöönpanon valmistelu (LVM ja AKE).	Jatkuu
	Käynnistetään taloudellisen ajotavan, liikkumisen ohjauksen ja car sharingin edistämisen	Hanke jatkuu (ks. edellä).	Arviointi ja mahdollisesti jatkotoimenpiteet.	Jatkuu

	yhteishanke (LVM, TIEH ja muut yhteistyötahot).			
Ajoneuvoteknologia	Osallistutaan EU:n uusien ajoneuvojen CO2-strategian käsittelyyn (LVM ja AKE).	Valmistelu jatkuu. Mahdollisesti täytäntöönpano ja seuranta (LVM, AKE ja autokaupan edustajat).	Jatkuu	Jatkuu
	Osallistutaan muiden EY-lainsäädäntöhankkeiden käsittelyyn (erityisesti renkaat ja ympäristöystävälliset ajoneuvot/hankinnat). (LVM, YM, AKE).	Jatkuu	Jatkuu. Mahdollisesti täytäntöönpanon valmistelu (LVM, YM ja AKE).	Jatkuu
	Seurataan uusien rekisteröityjen henkilöautojen polttoaineen kulutuskehitystä.	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Arvioidaan osana EY-lainsäädännön kehittämistä tarvittavaa kansallista informaatio-ohjausstrategiaa (eco-labelling) (AKE ja LVM).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Biopolttoaineet ja vaihtoehtoiset polttoaineet	Liikenteen biopolttoainelaki hyväksytään (KTM, LVM osallistunut asian valmisteluun ja EK-käsittelyyn).	Euroopan komissio julkaisee ehdotuksensa biopolttoaineiden laatustandardista, jolla varmistetaan, että ajoneuvoteknologia kykenee käyttämään yli 5 % biopolttoaineosuuksia (YM, LVM).	Käsittely ja täytäntöönpano.	Voimaan (tavoitetaso 5,75 %).
	Osallistutaan KTM:n tutkimusohjelmaan (LVM).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Seurataan muiden vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönot-	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu

	tomahdollisuuksia (LVM).			
Taloudellinen ohjaus	Uuteen hallitusohjelmaan esitys vuotuisen autoverotuksen uudistamisesta (VM ja LVM).	Valmistelu jatkuu (LVM ja AKE osallistuvat)	Jatkuu. Mahdollisesti lainsäädäntö voimaan.	Jatkuu
	Autoverotuksen uudistamiseen (jos hallitusohjelmassa tulee selkeät linjaukset) liittyen käynnistetään tarvittavat informaatio-ohjaukseen liittyvät toimet (LVM yhteistyössä VM:n, KTM:n ja AKE:n kanssa).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Arvioidaan muun taloudellisen ohjauksen kehittämistarpeita (LVM, AKE).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Liikenteen päästökauppa	Osallistutaan lentoliikenteen päästökauppaa koskevan EY-lainsäädännön valmisteluun (LVM, Finavia, IH, YM ja lentoyhtiöt).	Jatkuu	Täytäntöönpano (LVM ja YM).	Tarvittavien toimenpiteiden toteutus mm. raportointi komissiolle (LVM, Finavia/IH ja lentoyhtiöt).
	ICAO:n yleiskokous (päätelmät) (Finavia, IH ja LVM).	Jatkotoimenpiteet	Jatkuu	Jatkuu
	IMO:n puitteissa jatketaan työtä merenkulun osalta (MKL ja LVM).	Jatkuu	Euroopan komissio julkaisee mahdollisesti konsultatiopaperi tai ehdotuksen siitä, miten merenkulun päästökaupassa edetään ja osallistutaan ehdotuksen käsittelyyn (LVM, MKL).	Käsittely jatkuu
Kansainvälinen liikenne ja globaalit ilmastoneu-	Vaikutetaan EU:n puitteissa kansainvälisiin bunkkerineu-	Jatkuu	Jatkuu. Mahdollisesti päätökset YK:n puitteissa kv.	Jatkuu

vottelut	votteluihin (LVM, Finavia ja MKL).		lentoliikenteen ja merenkulun mukaan ottamisesta Kioton jälkeisiin päästövähennystavoitteisiin (LVM).	
	Osallistutaan Norjassa pidettävän EU-kokouksen valmisteluihin ja itse kokoukseen (LVM, Finavia ja MKL).	Jatkotoimenpiteiden arviointi EU:n puitteissa osana kansainvälisiä bunkkerineuvotteluja (LVM, Finavia ja MKL).	Ks. yllä.	Jatkuu
Liikenne ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	Osallistutaan ilmastonmuutoksen sopeutumisen tutkimusohjelman käsittelyyn ja sen mukaisiin hankkeisiin (LVM ja kaikki väylävirastot sekä IL).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Väylävirastot käynnistävät tarvittavat suunnittelutoimenpiteet väyläsuunnittelun ja väylien ylläpidon osalta (väylävirastot).	Jatkuu. Tarvittavien käytännön toimenpiteiden toteutus.	Jatkuu	Jatkuu
Liikenne ja yleinen ilmasto- ja energiapolitiikka	Osallistutaan kansallisen ilmasto- ja energiapolitiikan valmisteluun: uuden pitkän ajan ilmasto- ja energiastrategian valmistelu ja liikenteen integrointi siihen (LVM yhteistyössä muiden ministeriöiden kanssa).	Jatkuu	Ohjelma hyväksytään (Valtioneuvosto, toteutus käynnistyy myös LVM:n hallinnonalalla).	Jatkuu
	Osallistutaan EU:n ilmasto- ja energiapolitiikan linjausten valmisteluun siltä osin kuin se koskee liikennettä (ECCP, neuvoston johtopäätökset) (LVM)	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu

Politiikkaintegrointi	Pyritään vaikuttamaan mm. kansallisen kestävä kehityksen ohjelman, Liikenne 2030-ohjelman sekä EU:n HIAP- ja KEKE-johtopäätösten linjausten mukaisesti siihen, että eri politiikkasektoreiden vaikutukset liikenteen kysyntään ja sitä kautta liikenteen haittoihin tunnistetaan paremmin ja otetaan huomioon EU:n ja kansallisissa poikkisektoraalisissa ohjelmissa ja yhteiskuntapoliittisissa päätöksissä (LVM).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
Tutkimustoiminta	RASTU-hanke (LVM ja muut yhteistyötahot). .	Jatkuu	Hankkeen arviointi ja käytännön toimenpiteet (LVM, AKE).	Mahdolliset jatkotoimenpiteet ja uudet hankkeet (LVM ja AKE).
	EKOTULI –tutkimusohjelma (TIEH).	Jatkuu	Jatkuu	Jatkuu
	Ympäristöklusteriohjelman tutkimushankkeet (YM, LVM).	Arviointi (YM ja LVM).	Uusi ohjelma (YM; LVM ja virastot ja laitokset arvioivat osallistumismahdollisuuksia).	Jatkuu
	Ks. yllä ilmastonmuutoksen sopeutumisohjelma.	Jatkuu	Jatkuu	