



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Helsinki 2003

Valokuvat: Olli Penttinen

ISBN 951-726-988-9

Verkkoversio: (www.tiehallinto.fi/julkaisut) pdf

ISBN 951-726-989-7

Edita Prima Oy

Julkaisua saatavana:

Tiehallinto, julkaisumyynti

telefaksi 0204 22 2652

S-posti julkaisumyynti@tiehallinto.fi

Tiehallinto

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 Helsinki

Puhelinvaihde 0204 2211

ESIPUHE

Tämän tie- ja liikenneolojen tavoitetilän tarkoituksena on kuvata, millainen tieliikennejärjestelmä, tiestö ja tienpito olisi tai voisi olla tälle maalle hyväksi. Kuvaus on asiantuntijänäkemykseen pohjaava hahmotelma. Tarkoituksena ei ole esittää tienpidon ohjelmaa, vaan antaa heräte keskusteluun, oikean tason hakemiseen. Keskeisesti on haluttu kiinnittää huomiota perusteluihin: antaa vastaus kysymykseen, miksi tällä tavalla kannattaisi toimia.

Tienpidon eritasoiset suunnitelmat (PTS, TTS) laaditaan annettuun tai oletettavaan rahoitusraamiin. Tämän vuoksi ne eivät viesti oikealla tavalla niitä tarpeita ja näkemyksiä, mitä tie- ja liikenneolojen kehittämiseen kohdentuu ja niiden kehittämisessä tulisi ottaa huomioon. Tämä tavoitetilä on laadittu ilman tätä rajoitetta, kuitenkin realistisesti asioita tarkastellen.

Liikkuminen ja kuljetukset ovat keskeinen osa jokapäiväisen elämän ja yhteiskunnan toimintoja, joten niihin liittyy suuri määrä toiveita, odotuksia, tarpeita ja vaatimuksia. Tässä kuvauksessa tieolojen kehittäminen onkin haluttu kytkeä, ei pelkästään liikkumiseen, vaan ylipäänsä kaikkiin niihin toimintoihin, joissa liikkumista tarvitaan, jotka sitä synnyttävät ja jotka yhteiskunnallisen vastuun pohjalta sitä ohjaavat.

Tämä kuvaus on kokonaisnäkemys, jossa liikkuminen, tie- ja liikenneolot ja tienpito kytkeytyvät kiinteästi toinen toisiinsa. Laajan otteensa vuoksi tavoitetilä saattaa tuntua "toiveiden tynnyriltä", mutta juuri tässä heijastuu tieliikenteen monitahoinen merkitys yhteiskuntamme toiminnalle. Samalla on haluttu saada aikaan keskustelua priorisoinneista eri tarpeiden kesken. Taustana on Ihminen, elinkeinotoiminta, aluekehitys ja erilaiset yhteiskunnalliset tavoitetilät. Pyrkimyksenä on haluttujen vaikutusten aikaansaaminen: mitä toimenpiteitä se tienpidolta edellyttäisi.

Tämä kuvaus on laadittu pääosin Tiehallinnon sisäisenä työnä. Laadinnassa on käytetty hyväksi PTS-työn ja LVM:n projektitöiden ja niiden sidosryhmätyön yhteydessä muodostunutta näkemystä eri yhteiskuntatahojen liikkumistarpeista.

Tämä tavoitetilän runkona oleva kalvoaineisto on nähtävissä ja saatavissa Tiehallinnon internet -sivuilta (www.tiehallinto.fi)

Helsingissä 12.2.2003

Pääjohtaja

Eero Karjaluo

Sisältö

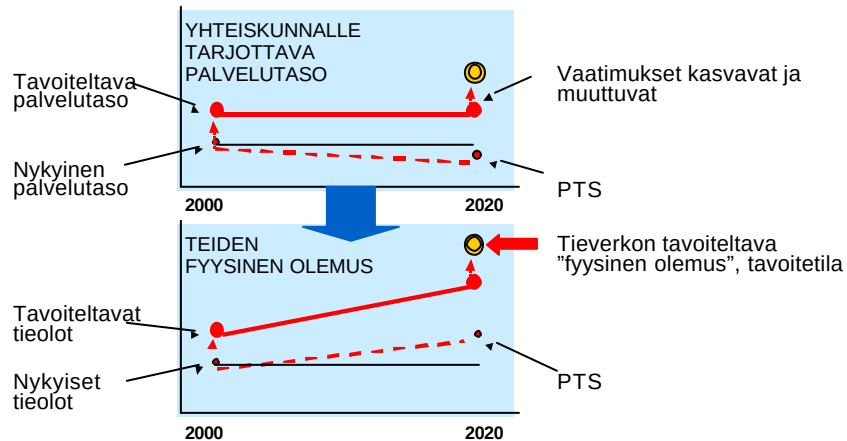
<u>Liikkumisen palvelutaso – tieolojen palvelutaso, tavoitetasojen aikajänne</u>	<u>4</u>
<u>Toimintaympäristö muuttuu</u>	<u>5, 6, 7</u>
<u>Liikkuminen – tieolot - tienpito</u>	<u>8</u>
Liikkumisen tavoitteellinen palvelutaso	
<u>Näkökulmat</u>	<u>9</u>
<u>Ihmisten jokapäiväinen liikkuminen</u>	<u>10</u>
<u>Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka</u>	<u>11</u>
<u>Alueiden kehittyminen</u>	<u>12</u>
<u>Yhteiskunnan odotukset ja arvostukset</u>	<u>13</u>
Tie- ja liikenneolojen tavoitetila	
<u>Näkökulmat</u>	<u>14</u>
<u>Pääteiden runkoverkolla joutuisa, täsmällinen ja turvallinen liikenne</u>	<u>15, 16</u>
<u>Pääteiden runkoverkko on osa kansainvälisiä yhteyksiä</u>	<u>17</u>
<u>Muulla päätiestöllä toimiva ja turvallinen liikenne</u>	<u>18</u>
<u>Maaseudun perusverkkoa pitkin jouhevasti palveluihin</u>	<u>19</u>
<u>Perusverkon taso vastaa myös yritystoiminnan tarpeita</u>	<u>20</u>
<u>Kaupunkiseuduilla ja taajamissa harmoninen liikennejärjestelmä</u>	<u>21</u>
<u>Pääkaupunkiseudulla toimiva ja kestävä liikennejärjestelmä</u>	<u>22</u>
<u>Investoinnit varmistavat peruspalvelutason tulevaisuudessa</u>	<u>23</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämät investoinnit ja vuotuinen verkon ylläpito</u>	<u>24, 25</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämä runkoverkon kehittäminen</u>	<u>26</u>
<u>Runkoverkon tavoitetila</u>	<u>27</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämä muun päätieverkon kehittäminen</u>	<u>28</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämä maaseudun perusverkon kehittäminen</u>	<u>29</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämä kaupunkiseutujen ja taajamien kehittäminen (yl.tiet)</u>	<u>30</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämä vuosittainen hoito ja ylläpito</u>	<u>31</u>
<u>Tavoitetilan edellyttämät ympäristöinvestoinnit ja liikenteen hallinta</u>	<u>32</u>
<u>Tavoitetila ja ympäristö</u>	<u>33</u>
<u>Lopputoteama</u>	<u>34</u>

JOHDATUS JULKAISUN SISÄLTÖÖN

Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä on kuvattu kalvosarjana, joka sisältää kalvokohdaiset muistiinpanosivut (selitystekstit), joissa asia on tarkemmin kuvattu. Tämä julkaisu on kopio mainitusta kalvosarjasta. Kalvot toimivat julkaisun sisällön runkona. Näin sisältöön voi nopeasti tutustua pelkkien kalvojen asiasisällön kautta. Tekstiosuus on kalvokohtainen, sen sisältöä selittävä ja tukeva, mutta ei muodosta omaan yhtenäistä ja kattavaa esitystä.

Tavoitetilan kuvaus on pitkälti sen perusteluketjun kuvaus, mihin näkemys oikeista tai sopivista liikenne- ja tieolosuhteista pohjautuu. Liikkumisen tavoiteltava palvelutaso pohjautuu yhteiskunnan toimintaan, tieolojen tavoitetaso liikenteen tavoitetasoon. Tienpito, tarvittavat investoinnit, ylläpito ja hoito pohjaavat liikenteen tavoitteelliseen tasoon. Tavoitetilan loppuun on laadittu karkeisiin laskelmiin perustuva arvio, kuinka paljon ja mihin verkonosaan kohdistuvia investointeja tavoitetilaan pääseminen edellyttää. Samoin on arviot tarvittavan ylläpidon ja hoidon rahoituksesta.

Liikkumisen palvelutaso - tieolojen palvelutaso tavoitetasojen aikajänne



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

3.3.2003

Tavoitetilalla tarkoitetaan tässä esityksessä tilannetta noin vuonna 2020. Moni asia voidaan nähdä myös jo tänä päivänä tavoiteltavana asiana.

Vuosien mittaan yhteiskunnan arvot ja arvostukset muuttuvat ja vaatimukset kasvavat. Vuonna 2020 **liikkumisen tavoitetila** on siis jotain muuta kuin mikä tänä päivänä tuntuu tavoiteltavalta. Voidaan kysyä, hyväksytäänkö parinkymmenen vuoden kuluttua ollenkaan nykyisen riskitason liikennettä, sorateitä tai vilkkaalla tiellä ohituksia ilman erillistä ohituskaistaa.

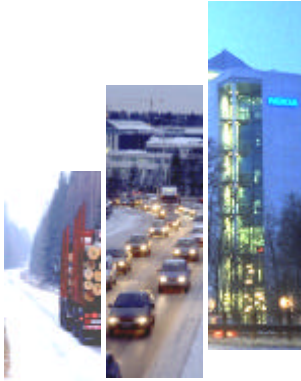
On oletettu, että PTS ja sen rahoitusraami aikaansaavat tässä suhteessa palvelutason laskun vuoteen 2020 mennessä.

Kun tarkastelee tätä samaa **tieolojen (fyysinen olemus)** osalta, vuoden 2020 tilanteeseen vaikuttavat myös yhteiskunnassa tapahtuvat fyysiset ja määrälliset muutokset, niistä suurimpana **autokannan ja liikenteen kasvu**. Jo nykyisen palvelutason turvaaminen parinkymmenen vuoden tähtäimellä edellyttää tiestön kehittämistä, liikenteellisen palvelutason parantamisesta puhumattakaan.

Parinkymmenen vuoden aikana on mahdollista muuttaa liikenneoloja merkittävästi. Ratkaisevaa on investointien määrä, vaikka hoito ja teiden ylläpito turvattaisiinkin.

Toimintaympäristö muuttuu

(1)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Talouden kehitys näkyy yritysten toiminnassa ja kaupan volyymissa
 - vaikutus erityisesti tie- ja lentoliikenteeseen
- Teollisuuden ja kaupan rakenne muuttuvat
 - toimialojen painotukset muuttuvat
 - palvelusektori kasvaa
 - yritystoiminta globalisoituu
 - varastotoiminnot keskittyvät
- Logistiikan vaateet kehittyvät
 - toimitusten palvelutaso, toimintavarmuus
 - yritysten verkottuminen
 - tuotteiden elinkaaren lyhentyminen
 - koko ketjun tehokkuus, ei vain hinta

3.3.2003

Toimintaympäristön kuvaus on esitetty hyvin LVM:n raportissa "Väylät 2030, Väestön ja elinkeinoelämän haasteet liikenneväylien pidolle". Myös Tiehallinnon liiketoimintasuunnitelmassa on hahmotettu tienpidon toimintaympäristön muuttumista.

BKT:n kasvu lisää ihmisten liikkumista kaikilla eri liikennemuodoilla ja näkyy tavaraliikenteen määrän ja arvon kasvuna. Talouden kehityksellä on erittäin suuri merkitys varsinkin tie- ja lentoliikenteen kysyntään.

Perinteisten teollisuudenalojen rinnalle on merkittäväksi kansantalouden osa-alueeksi noussut elektroniikka- ja tietoliikenneteollisuus. Sen sijoittuminen kasvukeskuksiin on eräs merkittävä tekijä näiden kasvulle.

Samoin kuin talouskasvu, myös elinkeinorakenteen muutos lisää suhteellisesti eniten lentokuljetuksia ja määrällisesti eniten tiekuljetuksia.

Vähittäiskaupan jatkuva rakennemuutos merkitsee muutosta niin kuljetustoimintaan kuin alueiden väliin kuljetuksiin sekä kaupan asiakkaiden matkoihin yhdyskunnan sisäisenä ja kuntien välisenä liikenteenä.

Kuljetustoiminta on vain osa yritysten **logistiikkaa**. Logistiikkaan kohdistuvat vaatimukset ja tavoitteet kiristyvät jatkuvasti. On kysymys toisaalta kustannustehokkuudesta, toisaalta toimitusten palvelutasosta. Molemmat ovat tärkeitä kilpailukyvyn kannalta.

Yritystoiminnan muutokset ja tarpeet ovat haasteita tie- ja liikenneoloille. Näitä ovat mm. etäisyydet asiakkaista, raaka-aineista ja alihankkijoista, kuljetusten toimintavarmuus, tavarantoimitusten palvelutaso, toimintojen keskittyminen, varastojen vähentyminen, alueiden saavutettavuus, työmatkaliikenteen toimivuus ja saavutettavuuden tuoma imago.

Toimintaympäristö muuttuu (2)



■ Väestö

- sisäinen muuttoliike
- ikääntyminen, perhekoon ja -rakenteen muutokset

■ Aluerakenne

- kasvukeskukset $\hat{U}$ vähenevän väestön alueet
- haja-asutusalueilta taajamiin
- toimintojen ja palvelujen keskittyminen jatkuu

■ Yhdyskuntarakenne

- kaupunkien yhdyskuntarakenne hajaantuu
- kehyskuntien rooli vahvistuu
- liikenteen merkitys ja mahdollisuudet muuttuvat

Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

3.3.2003

Tilastokeskuksen ennusteen mukaan **yli 64-vuotiaiden** osuus väestöstä kasvaa vuoteen 2030 mennessä nykyisestä 15 prosentista 26 prosenttiin.

Väestön muuttoliikkeen seurauksena liikenteen kasvu (paikoin myös vähenemä) on eri alueilla huomattavan erilainen. Monien vähäliikenteisten teiden liikennemäärät saattavat alentua, mutta kasvukeskusten lähetyillä kasvu on keskimääräiseen kasvuun verrattuna selvästi suurempi, jopa moninkertainen.

Aluerakenteen muutoksen arviointia varten maa on karkeasti jaettu kolmeen kehitysvyöhykkeeseen (HY/maantieteen laitos): **1.** Etelä-Suomen ja Oulun seudun kasvukeskusalueisiin, **2.** kasvu- ja rakennemuutosalueeseen (Itä- ja Keski-Suomi, Pohjanmaa) sekä **3.** harvaan asuttuun paikallis-keskusten alueeseen (Lappi, Kainuu, Koillismaa).

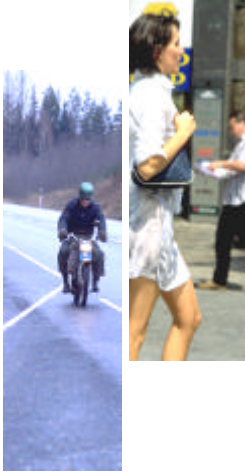
Aluerakenteen muutokset vaikuttavat merkittävästi henkilöliikenteen kysyntään. Em. ykkösvyöhykkeellä kysyntä kasvaa, kolmosvyöhykkeellä kysyntä laskee (ei välttämättä kuitenkaan kaikilla teillä) ja kakkosvyöhykkeellä voi tapahtua kasvua tai vähenemistä.

Asukasmäärän kasvu on absoluuttisesti suurin ykkösvyöhykkeen suurilla kaupunkiseuduilla, pienten kaupunkiseutujen väestö saattaa vähentyä. **Suurin kasvu** on odotettavissa pää-kaupunkiseudulla ja sen kehysalueilla: asukasmäärän ennustetaan kasvavan nykyisestä 1,2 miljoonasta 1,5 miljoonaan vuoteen 2025 mennessä, joten lisäys on yhden suuren kaupunkiseudun kokoinen.

Useiden kaupunkien ja taajamien **yhdyskuntarakenne** on hajaantunut, erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla. Samaan aikaan tapahtuu myös rakenteen tiivistymistä ja eheytymistä, mikä sinänsä on liikennepolitiikan kannalta tavoiteltavaa. Hajautuva yhdyskuntarakenne lisää autoliikenteen kysyntää sekä katujen ja teiden tarvetta. Samalla se heikentää kevyen ja joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Toimintaympäristö muuttuu

(3)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Arvostukset ja elintavat muuttuvat
 - ympäristön merkitys kasvaa
 - turvallisuuden merkitys lisääntyy
 - yksilöllisyys korostuu
 - vapaa-ajan merkitys lisääntyy
 - yhteiskunta monimutkaistuu
- Teknologia kehittyy
 - teknisten ratkaisujen rinnalla toimintatavat muuttuvat
- Kansainvälistyminen tuo haasteita
 - yritysten asema, rooli ja näkökulmat kehittyvät
 - liikenne ja kuljetukset kansainvälistyvät
 - liikennejärjestelmän tavoitteet, vaateet ja säädökset kehittyvät

3.3.2003

Arvostukset muuttuvat ajan myötä. Se, mikä tämän hetken mittapuun mukaan on tavoiteltavaa, ei parinkymmenen vuoden päästä laisinkaan riitä. Kun infran rakentaminen on hidasta pitkän aikajänteen työtä, tulevaisuuden tavoitetilan hahmottamisessa myös arvostusten muuttuminen tulisi osata ennakoita ja ottaa suunnittelussa huomioon.

Ympäristön merkitys on kasvanut ja tulee jatkossakin kasvamaan kaikilla elämän alueilla. Ympäristön merkitystä ja vaikutusta liikenteessä voidaan tarkastella kolmella tasolla: paikallistasolla, valtio-/talousalueella ja globaalisti. Ympäristöasiat ovat muuttumassa huomioonotettavasta tekijästä ohjaavaksi tekijäksi. Vaikka olemassa olevien ympäristöhaittojen vähentäminen sinällään vaatii suuren panostuksen, ohjaavan tekijän rooli korostuu mm. ilmaston muutoksen, luonnonvarojen käytön, elinympäristön laadun, luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriympäristön suojelun alueilla.

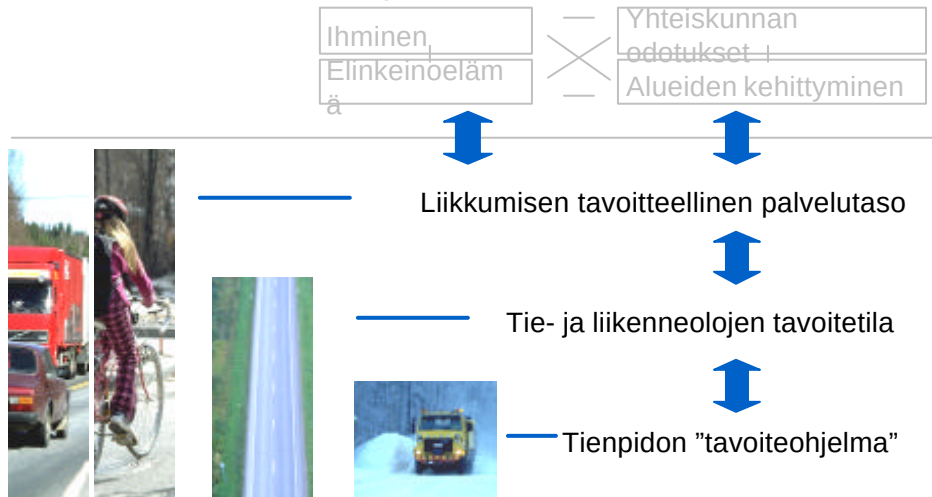
Ympäristö ei tule näkyviin ainoastaan infran toteuttajan tai ylläpitäjän kannalta. Myös asiakaskunta, elinkeinoelämä ja yksittäiset ihmiset edellyttävät kuljetuksilta tai liikennejärjestelmältä ympäristön huomioon ottamista entistä paremmin. Ympäristötaseen merkitys ajattelussa korostuu.

Liikenneturvallisuusvision mukainen ajatustapa valtaa alaa: kenenkään ei tarvitse kuolla tai vakavasti loukkaantua tieliikenteessä. Käytännön tavoitteenasettelussa tämä merkitsee, että liikennekuolemien määrä vuonna 2025 olisi korkeintaan 100. Maantiliikenne tulee tarvitsemaan samaa turvajärjestelmäajattelua, mikä on jo nyt itsestäänselvyys lento- ja rautatieliikenteessä.

Uusi teknologia mahdollistaa ohjaus- ja informaatiojärjestelmien kehittymisen sekä luo niille uusia haasteita ja vaatimuksia. Myös uusille kysynnän hallinta- ja hinnoittelujärjestelmille on olemassa selkeä teknologinen perusta. Vaikka tekninen kehitys vaikuttaa valtakunnalliseen tieverkkoon sinänsä suhteellisen vähän, on liikenteen ja kuljetustoiminnan it-kehityksen vaatimuksiin ja haasteisiin vastattava.

Kansainvälistymisen vaikutus liikennejärjestelmään on suuri kaikkien liikennemuotojen kohdalla. Kuljetusketjut ovat osa entistä globaalimpaa kuljetuskokonaisuutta ja logistiikkaa. Yritykset arvioivat maamme kuljetusolosuhteita entistä enemmän muu Eurooppa tai maailma vertailukohtanaan.

Liikkuminen - tieolot - tienpito



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

3.3.2003

Tavoitetilä on rakennettu kolmiportaiseksi. Kukin taso toimii perusteluna seuraavalle. **Liikkumisen tavoitetilä** lähtee **ihmisen, yhteiskunnan ja elinkeinoelämän** toiminnoista. Liikkuminen saati sitten tienpito ei ole itsetarkoitus. Kaikella on jokin merkitys ja tausta "varsinaisissa elämäntoiminnoissa".

Liikkumisen ja tienpidon hyödyt lasketaan konkreettisesti em. elämän toiminnoissa syntyneinä hyötyinä ja säästöinä, ei pelkästään liikenteen kustannuksina. Esim. metsäteollisuus laskee kelirikon haitat lisääntyvinä käyttöpääomainvestointeina ja materiaalin laatutappioina, ei kelirikkotien liikennekustannuksina.

Kun infran rakentamisessa tähdätään **pitkälle tulevaisuuteen**, on nähtävä erikseen elämisen sekä toisaalta siihen liittyvien vaatimusten ja arvostusten muuttuminen. Myös liikkumisen laatutasoon kohdistuvat vaatimukset muuttuvat.

Tienpidon tulevaisuuteen vaikuttaa näiden lisäksi liikkumisen määrän muuttuminen. Pääteillä ja kaupunkiseuduilla liikennemäärät kasvavat, harvaan asutuilla seuduilla vähenevät. Pelkästään nykyisen yhteiskunnallisen palvelutason ylläpitäminen kasvavan liikenteen alueilla edellyttää lisää investointeja tai muita vaihtoehtoisia ratkaisuja (mm. joukkoliikenne, liikenteen ohjaus). Keskeistä on maankäytön ja liikenteen yhteinen suunnittelu.

Tulevaisuuden tienpidon taustalla on siis elämisen ja elinkeinoelämän muuttuminen, arvostusten muuttuminen sekä mm. elintasosta johtuva eri matkatyyppien määrällinen muutos.

Tie- ja liikenneolojen suunnittelu pohjautuu näkemykseen liikkumisen tavoitetilästä ja -tasosta. Liikenteen merkitys yhteiskunnalle kulkee punaisena lankana kaiken taustalla. Myös tieolojen palvelutasojen ja prioriteettien tulisi entistä vahvemmin perustua tietoisuuteen liikenteen merkityksestä yhteiskunnan eri toiminnoille.

Tienpitotoimet (ohjelmat, suunnitelmat, budjetti) puolestaan tukeutuvat näkemykseen tieolojen tavoitteista.

Liikkumisen tavoitteellinen palvelutaso

Näkökulmat

- Ihmisten jokapäiväiset liikkumistarpeet
- Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka
- Alueiden kehittyminen
- Yhteiskunnan odotukset



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

3.3.2003

Näkökulman liikkumiseen tulee olla **kattava**. Kuten arvoissamme olemme määritelleet, perustuu tarkastelu samanaikaisesti sekä asiakaslähtöisyyteen että yhteiskunnalliseen vastuuseen. Yhteiskunnallinen vastuu edellyttää alueiden kehittymisen ja yhteiskunnan odotusten huomioon ottamista.

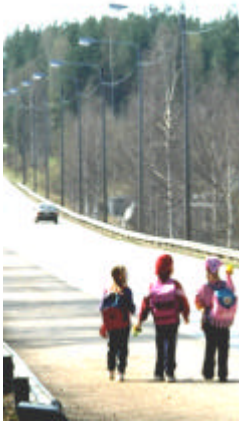
Ihmisten liikkuminen kattaa henkilöliikenteen kysynnän eri osa-alueet, eri väestöryhmien liikkumisen, eri liikkumismuodot ja liikkumisen tarvealueet sekä matkatyypit. Olennaista on ennakoida tulevat muutokset sekä kysynnän määrässä että laadussa.

Elinkeinoelämän näkökulma kattaa tuotannon, kaupan ja palvelutoiminnan eri sektorit, niin kuljettamisen kuin myös työmatkat, alueellisen sijoittumisen ja kilpailukykytekijät. Esiin nousevat erityyppiset vaatimukset kuljetuksille (täsmällisyysvaatimukset, kustannustehokkuusvaatimukset sekä eräiden palvelujen ja huipputeknologian osalta joskus myös nopeus-vaatimukset).

Alueiden kehittyminen ei ole vain aluepolitiikkaa ja alueiden kehittymisedellytysten varmistamista, vaan myös yhdyskunnan kehittämistä ja siinä erityisesti maankäytön tukemista ja yhdyskuntarakenteen oikeasuuntaista kehittämistä. Näin voidaan tukea kestäväää liikkumista. Liikenteen ja maankäytön yhteinen suunnittelu sekä liikennejärjestelmäyhteistyö luo harmonisen pohjan tavoitteille ja odotuksille.

Yhteiskunnan odotukset kattavat lainsäädännön, eri toimintasektoreita koskevat periaate-päätökset, tavoiteohjelmat, kansainväliset sopimukset, yhteiskunnan kehittämisen linjaukset (mm. hallitusohjelma) sekä yleisesti hyväksytyt arvopohjat ja toimintaperiaatteet. Keskeisiä asioita ovat liikenneturvallisuus, ympäristö, sosiaalinen oikeudenmukaisuus, vastuu omaisuudesta ja toiminnan taloudellisuus.

Ihmisten jokapäiväinen liikkuminen



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

- Sujuvat työmatkat ovat osa ihmisten ja yritysten hyvinvointia
- Turvallinen koulutie lasten ja heidän vanhempiansa perusoikeus
- Peruspalvelut ovat entistä kauempana, mutta sujuvasti eri väestöryhmien saavutettavissa
- Kevyen liikenteen väylät ovat myös ulkoiluteitä - laadukas vapaa-ajan liikkuminen entistä useampien mahdollisuus

3.3.2003

Työmatka koskettaa päivittäin noin kahta ja puolta miljoonaa kansalaista. Ei ole ihmisen eikä työnantajan kannalta yhdentekevää, kuinka työmatka sujuu, kuinka se rasittaa tai kuinka paljon se vie aikaa.

Turvallisuus sisältää sekä yksilön onnettomuusriskin vähäisyyden että subjektiivisesti koetun turvallisuudentunteen. Lasten kohdalla tähän liittyy olennaisena osana vanhempien **huoli turvallisuudesta** erityisesti silloin, kun kouluun joudutaan kulkemaan tien reunaa tai vilkkaan tien poikki ilman erillistä alikulkua tai siltaa.

Sekä maaseudulla että kaupunkialueilla **palvelut keskittyvät**. Maaseudulla moni palvelu on saatavilla vain naapurikunnasta. Kauppalpalvelut keskittyvät automatkan päähän. Matkojen pidentyessä tiestön palvelutason merkitys korostuu.

Vapaa-ajan merkitys kasvaa. Erään selvityksen mukaan kevyen liikenteen väylät ovat merkittävien liikunnanharjoituspaikka. Kevyen liikenteen väylien merkitys turvallisille jalankulku- ja pyörämatkoille on kiistaton. Lisäksi ne tarjoavat mahdollisuuden laadukkaaseen, monimuotoiseen vapaa-ajan liikku-miseen ja kanssakäymiseen siellä, missä vaihtoehtona on vain tien piennar.

Vaatimukset **liikkumisympäristön** laadun suhteen muuttuvat. Liikkumisen tulee entistä paremmin olla mahdollista liikuntarajoitteisille. Liikkumisympäristöltä edellytetään terveydellisyyden lisäksi myös viihtyvyyttä ja esteettisyyttä. Liikennenympäristö on matkailijoille eräs näyteikkuna maahamme.

Jokapäiväisessä liikkumisessa tulee olla entistä useampia vaihtoehtoisia toteutustapoja.

Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Kuljetusten toimintavarmuus on yritysten menestystekijä
 - täsmällisyys ja oikea-aikaisuus on yrityksen kustannustehokkuutta
 - nopeat ja täsmälliset toimitukset ovat myös yrityksen tarjoamaa palvelutasoa
 - tavoitteena koko kuljetusketjun hyvä toimivuus
- Kuljetusten kustannustehokkuus lisää teollisuuden kilpailukykyä
- Lasti ja kuljettaja "ehjänä perille"

3.3.2003

Logistinen perustavoite on toimittaa oikeat tavarat oikea-aikaisesti oikeaan paikkaan. Tämä pyritään toteuttamaan mahdollisimman vähäisellä käyttöpääomalla. Varastoja on yhä vähemmän. Keskeisenä tavoitteena on **pääoman korkea tuottoaste**. Näin myös kustannustehokkuus on hyvä.

Kustannustehokkuuttakin tärkeämpi tavoite yritykselle on **tavarantoimitusten korkea palvelutaso**. Se on yrityksen asiakaspalvelukykyä.

Suomalaisella kaupalla on **korkea keskittymisaste**. Suuret logistiikkakeskukset toimittavat päivittäin palvelutarjonnan laajalle alueelle. Myymälöiden omat varastointitilat ovat varsin rajalliset. Logistiset kustannukset ovat merkittävä osa tuotteen kokonaiskustannuksista. - Kuljetusten varma toimivuus on olennainen tekijä kaupan pitkälle kehittyneessä palvelukonseptissa.

Hyvät väylät ovat yksi keskeisimpiä kriteereitä yritysten sijoittumiselle. Niillä on logistiikan lisäksi myös suuri imago vaikutus.

Vaativuudet maan sisäisten kuljetusten toimivuudelle ovat suuret senkin vuoksi, että etäisyydet Euroopan ydinalueille ovat pitkät. Alhaiset kuljetuskustannukset merkitsevät yrityksille parempaa kilpailukykyä.

Globaali yritystoiminta arvioi ja vertaa aiempaa enemmän yritysten sijaintivaihtoehtojen kustannusrakennetta, jossa logistisilla kustannuksilla on olennainen osuus.

Alueiden kehittyminen



Tie- ja liikenneolojen tavoitteita

- Tasapainoisen kehityksen tukeminen
 - koko Suomen mittakaavassa
 - kaupunkiseuduilla / maaseudulla
- Kasvukeskusten kehityksen tukeminen
 - pääkaupunkiseudun haasteet metropoliluokkaa
- Yhdyskunnan perusrakenteen toimivuus
 - maankäytön uudet haasteet
 - palvelujen saavutettavuus
 - kuntien yhteistyö ja verkottuminen
- Alueiden kilpailukyky: tuetaan vahvuuksia
- Alueiden saavutettavuuden vlläpitäminen

3.3.2003

Aluekehitykseen ja alueiden käyttöön liittyvät tavoitteet asettavat haasteita myös tienpidolle. Vuoden 2003 alusta voimaan tulleen alueiden kehittämislain tavoitteena on alueiden hyvinvointi ja kilpailukyky, väestön elinolojen paraneminen, alueiden kehittyneisyyserojen väheneminen sekä tasapainoinen kehittäminen. Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä maankäyttöön liittyen (maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti).

Aluekehitys ja aluerakenteen muutos on haaste monesta eri näkökulmasta. On nähtävä koko maan ja sen eri osien tasapaino, kaupunki-maaseutu -vuorovaikutus, maaseudun toimintakyky sekä kasvavien kaupunkiseutujen muutos. Toimivan aluerakenteen runkona kehitetään ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja -verkostoja.

Tienpidon toimin pyritään tukemaan alueiden kehittämisessä:

- aluekeskusverkon vahvistamista
- seutuyhteistyön sekä kaupunkien ja maaseudun vuorovaikutuksen edistämistä
- alueiden omien vahvuuksien hyödyntämistä
- maaseudun toimintakyvyn turvaamista ja
- valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista.

Alueiden kehityksen tukemisen kannalta tärkeitä ovat muun muassa hyvälaatuiset yhteydet keskusten välillä sekä työssäkäyntialueiden sisällä, yhteydet eri liikennemuotojen solmupisteisiin sekä toimivat kuljetukset perusverkolla.

Keskeinen kysymys on myös **kasvukeskusten liikennejärjestelmien kehittäminen**. Kasvukeskukset ovat hyvin erikokoisia, mikä merkitsee erilaisia vaatimuksia **liikenne-palvelujen ja infrastruktuurin suhteen**. Esimerkiksi jo nykyisellään pääkaupunkiseutu kehysalueineen - Suomen ainoa kansainvälisesti merkittävä metropolialue (OECD) - vaatii monipuolisia liikennematkajia ja mittavia investointeja. Väestön kasvusta ja maankäytön hajaantumisesta huolimatta ihmisten liikkumismahdollisuudet ja elinkeinoelämän kuljetukset on turvattava samalla elinympäristön laatua parantaen.

Yhteiskunnan odotukset ja arvostukset



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

- Turvallisuus keskeisenä tavoitteena
- Ympäristön painoarvo kasvaa
- Kaikkien liikkumismahdollisuus on oikeudenmukaisuutta
- Taloudellisuus ja tehokkuus on vastuuta veromarkoista
- Vastuu väyläomaisuudesta on pitkän aikavälin taloudellisuutta

3.3.2003

Valtioneuvoston liikenneturvallisuutta koskeva **periaatepäätös** asettaa päämääräksi, ettei kenenkään tarvitsisi kuolla tai loukkaantua tieliikenteessä. Tavoitteena on, että vuonna 2025 kuolleita olisi enintään 100.

Liikenneturvallisuuden parantaminen edellyttää ajoneuvoteknologian kehityksen rinnalla myös liikennejärjestelmän kehittämistä sellaiseksi, ettei pieni inhimillinen virhe johda kohtalokkaihin seurauksiin. **Yleisillä teillä** keskeiset ongelmat tästä näkökulmasta ovat kaksikaistaisten teiden kohtaamisonnettomuudet sekä kevyen liikenteen onnettomuudet ja suistumiset. Liikennekuolemista 34 % on kohtaamisonnettomuuksia, 22 % kevyen liikenteen onnettomuuksia ja 21 % suistumis-onnettomuuksia (ns. yksittäisonnettomuuksia).

Ympäristövaatimukset ja -asenteet muuttuvat varsin nopeasti. Meitä sitovat entistä tiukemmin myös kansainväliset säädökset ja sitoumukset. Liikenteen melu, pohjavesien suojeleminen, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja rakennetun ympäristön asettamat vaatimukset ovat keskeisesti esiin nousevia kysymyksiä ympäristöasioiden laajassa joukossa.

Sosiaalinen kestävyys tarkoittaa, että liikkumista tarkastellaan eri väestöryhmien ja erilaisten liikkumistarpeiden näkökulmasta. Laaja-alainen näkökenttä vaikuttaa myös tienpidon tarpeeseen kun liikkumisen ja kuljettamisen mahdollisuuksia kehitetään entistä useammalle.

Väylänpidon tehokkuus ja pitkän aikavälin **taloudellisuus** edellyttävät oikein mitoitettuja ja kestäviä rakenteita. Niistä on myös oikeassa mittasuhteessa huolehdittava. Rapistumaan päässeiden rakenteiden korjaaminen tulee kalliimmaksi kuin sen heikkenemisen estäminen. Ympäröivän yhteiskunnan nopea muuttuminen voi vaikuttaa investoinnin käytettävyyteen nopeastikin.



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

Näkökulmat

- Pääteiden runkoverkko
- Muu päätiestö
- Maaseudun perusverkko
- Kaupunkiseudut ja taajamat

3.3.2003

Tavoitetilä on tarkasteltu tieverkon neljän eri osan näkökulmasta. Jokaisella niistä on erilainen merkitys liikennejärjestelmässä ja ne vastaavat erityyppiseen kysyntään sekä asiakkaiden että yhteiskunnallisten tarpeiden kannalta.

Pääteiden runkoverkko on päätiestön keskeisin osa. Tämä verkko yhdistää keskeiset maakuntakeskukset toisiinsa sekä pääkaupunkiseudulle, johtaa tiekuljetusten kannalta merkittävimpiin teollisuuskeskuksiin, satamiin ja raja-asemille sekä sisältää Suomen osuudet kansainvälisistä tieverkoista (E- ja TERN -tiet).

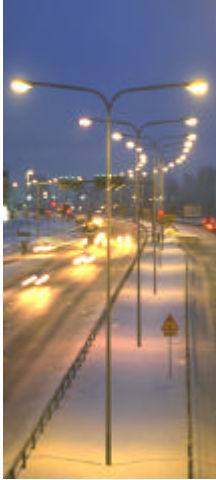
Runkoverkkoon (n. 6 400 km) kuuluu noin puolet päätieverkosta. Koko päätieverkon pituus on noin 13 200 km.

Maaseudun perusverkko tarkoitetaan seutu- ja yhdysteitä. Kysymys ei ole pelkästään maaseudulla olevista väylistä, vaan niitä on yhtä lailla kaupunkien ympäristöissä, asumisen kasvu-alueilla.

Maaseudun perusverkko on liikenteellisesti laaja kokonaisuus, yhteensä lähes 65 000 km. Se sisältää suhteellisen vilkkaita kuntakeskuksia yhdistäviä seututeitä ja toisaalta erittäin vähäliikenteisiä maaseudun yhdysteitä. Teitä joiden liikennemäärä on alle 200 ajoneuvoa/vrk on noin 20 000 km.

Kaupungeissa ja taajamissa (maankäytön perusteella luokiteltu ns. tilastollinen taajama) yleisiä teitä on runsaat 8 000 km.

Pääteiden runkoverkolla joutuisa, täsmällinen ja turvallinen liikenne (1)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

- Moottoritieverkko, nykyisen lisäksi
 - Lahti -Heinola
 - E18 puuttuvat osat
 - eräät nykyisten mo-teiden jatko-osat
- Keskeisiltä osiltaan ”**turvallisesti 100 km/h**”
 - keskikaide riskialtteimmilla tieosuuksilla
 - pääosa ohituksista ohituskaitaa käyttäen
 - paikalliselle liikenteelle omat väylät
 - yksityisteiden ja tonttien liikenne muiden teiden kautta
 - vilkkaissa risteyksissä eritasoliittymät
 - teiden ympäristöt riittävän suojaavat

3.3.2003

Erityisesti **runkoverkko** kehitetään joustavan, nopean mutta samalla turvallisen liikkumisen väylästäksi. Runkoverkko on maan eri alueita yhdistävä ja tiekuljetusten kannalta keskeinen verkko. Se on erityisesti profiloitu ”kaukoliikenteeseen”. Runkoverkkoon kuuluu sekä liikenteellisesti erittäin vilkkaita yhteysvälejä että melko vähäliikenteistä päätiestöä maan itä- ja pohjoisosissa. Toisaalta verkon ulkopuolella on eräitä vilkkaita teitä. Runkoverkolla varmistetaan joutuisa, täsmällinen ja turvallinen liikkuminen. Runkoverkolla on muita teitä korkeampi status - kullakin tiellä tarvittava tekninen standardi riippuu pitkälti liikenteen määrästä.

Laajassa maassa tarvitaan **toimivat päätieyhteydet**, jotka mahdollisimman hyvin lyhentävät alueiden ajallisia etäisyyksiä ja mahdollistavat tasapuolisen palvelutarjonnan eri alueilla. Toimivuus ei ole vain **nopeutta** vaan ennen kaikkea **ajallista ennustettavuutta ja liikkumisen mukavuutta ja vaivattomuutta**. Tietoisuus väylän **turvallisuudesta** on sen paras tunnuspiirre.

Runkoverkon keskeisenä tavoitteena on samanaikaisesti pyrkiä korkeaan laatutasoon sekä turvallisuuden että toimivuuden suhteen. Tämä tarkoittaa mm. seuraavia toimenpiteitä:

Lyhytmatkainen paikallinen liikenne pyritään hoitamaan rinnakkaistiejärjestelyin, jolloin liittymiä voidaan karsia. Runkoverkon vilkkaimmin liikennöidyille osuuksille ei sallita uusia yksityistieliittymiä ja nykyisiä karsitaan yksityistieliittymiä järjestelemällä.

Kevyelle liikenteelle järjestetään omat väylät tai kevyt liikenne johdetaan rinnakkaisteille niin, että runkoverkon vilkkaimmilla osuuksilla ei ole kevyttä liikennettä.

Yleisten teiden **vilkkaimmat liittymät** muutetaan eritasoliittymiksi. Niillä runkoverkon osuuksilla, jotka toteutetaan nelikaistaisena tai jatkuvana ohituskaitatienä, kaikki yleisten teiden liittymät ovat eritasoliittymiä. Muilla runkoverkon osuuksilla muutetaan eritasoliittymiksi ainakin ne liittymät, joissa on paljon risteävää tai päätielle liittyvää liikennettä.

Pääteiden runkoverkolla joutuisa, täsmällinen ja turvallinen liikenne (2)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Kevyelle liikenteelle omat väylät
- Joustava liittyminen raskaalle liikenteelle
- Hyvä talvilaatu varmistetaan myös yöllä ja "talvipintaisella" verkolla
- Joukkoliikenteen käyttäjillä ja saattoliikenteellä asianmukaiset liityntäjärjestelyt
- Hirvieläimet eivät vaaranna liikennettä
- Reaaliaikaista tietoa liikenteelle

3.3.2003

Kevyen liikenteen väyliä on yleisten teiden varsilla 4 850 kilometriä. Niistä valtaosa (75 %) on taajama-alueella.

Runkoverkosta 30 % **hoidetaan talvella** korkeimman hoitostandardin (Is) mukaan. Muulla osalla verkkoa (hoitoluokat I, Ib, II) yöajan hoitotaso on päiväaikaan verrattuna hiukan heikompi. Runkoverkosta n. 45 % kuuluu lähinnä ilmastosyistä tai vähäisen liikennemäärän vuoksi hoitoluokkiin Ib tai II, jolloin sydäntalven aikana tienpinta on osan aikaa talvipintainen.

Hirvionnettomuuksissa kuolee vuosittain kymmenkunta ihmistä ja loukkaantuu runsaat 300. Runkoverkosta yli 90 % on ilman **riista-aitoja**. Tavoitteen saavuttaminen hirvionnettomuuksien osalta edellyttää eläinkannan asteittaista vähentämistä lähemmäksi pitkän aika-välin yleistä tasoa.

Runkoverkko on pikavuoroliikenteen väylästä. Tällaisen liikenteen on oltava nopeata ja häiriötöntä, mutta samalla sen on kohdattava asiakkaansa. Matkustajien liitynnän ja odotustilojen on oltava toimivia ja asianmukaisia.

Erityisesti runkoverkon ja suurien kaupunkiseutujen osalta **liikenteen tiedotuksessa** pyritään mahdollisimman hyvään ajantasaisuuteen. Olosuhteiden mukaan vaihtuvia nopeusrajoituksia käytetään tarpeellisissa kohteissa runkoverkolla ja suurilla kaupunkiseuduilla.



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Pääteiden runkoverkko on osa kansainvälisiä yhteyksiä

- Kansainvälisen liikenteen palvelutasovaatimukset kasvavat
- Tieliikenteen merkitys lisääntyy
- Yhteydet satama- ja lento-termiinaaleihin korostuvat
- Rajaliikenne kasvaa muuta liikennettä nopeammin

3.3.2003

Yleiseltä tieverkolta on yhteensä 19 rajanylityspaikkaa. Niistä liikenteellisesti merkittävimmät ovat (suluissa vuorokautinen henkilöautoliikenne / linja- ja kuorma-autoliikenne):

- Tornio (10 350 / 320)
- Vaalimaa (2 320 / 560)
- Nuijamaa (1 880 / 390)
- Aavasaksa (2 100 / 70)
- Niirala (1 320 / 130)
- Pello (930 / 20)
- Imatra (700 / 140)
- Vartius (740 / 70)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Muulla päätiestöllä toimiva ja turvallinen liikenne

- Sujuvasti 80 - 100 km/h
 - pääosa ohituksista ohituskaistaa käyttäen
 - vilkkaissa risteyksissä eritasoliittymät
 - teiden ympäristöt riittävän suojaavat
 - tien standardi vastaa ajoneuvoyhdistelmien tarpeita
- Kevyelle liikenteelle tarvittaessa erillinen väylä

3.3.2003

Runkoverkkoon kuulumattomalla muulla päätieverkolla ei tällä hetkellä juurikaan ole ruuhkautumisongelmia. Ruuhkia esiintyy ainoastaan runsaalla sadalla tiekilometrillä. Tiet ovat kuitenkin **ulko- mitoiltaan**, lähinnä leveydeltään, suhteellisen kapeita, eikä suurella osalla ole piennarta juuri lainkaan. Teiden standardi on tältä osin vanhentunut eikä vastaa tulevaisuuden vaatimuksia. Kaksi kolmannesta näistä teistä on leveydeltään alle 8 metriä. Vaikka liikennemäärä on enimmällä osalla verkkoa alle 3 000 ajoneuvoa/vrk, on tien standardi etenkin raskaalle liikenteelle osin ongelmallinen.

Liikenneturvallisuuustaso (onnettomuusriski) on samaa suuruusluokkaa kuin runkoverkolla. Verkolla tarvittaisiin runkoverkon lailla turvallisuustoimia, mutta pienemmästä liikennemäärästä johtuen niiden tehokkuus ei yllä runkoverkon tasolle.

Maaseudun perusverkkoa pitkin jouhevasti palveluihin



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Asiointimatkojen pidentyessä teihin kohdistuvat vaatimukset lisääntyvät
 - tien geometria ja riittävä tasaisuus mahdollistavat joutuisan liikkumisen
 - kuntakeskuksia yhdistävät tiet päällystettyjä
 - kouluun ja työhön turvallisesti kaikilla keleillä
 - hoito ja ylläpito dynaamisesti räätälöitynä
- Perusliikumiselle paremmat mahdollisuudet
 - entistä useampi koulumatka pyörätietä pitkin
 - lisääntyneet kevytväylät monipuolistavat taajamien elämää
 - useantasoisia kevytväyläratkaisuja
- Vähäliikenteiset tiet hyvin hoidettuja sorateitä

3.3.2003

Maaseudun perusverkon ongelmat liittyvät teiden **kuntoon** ja tien puutteelliseen **geometriaan**, erityisesti tien leveyteen. Täysimittaisen ajoneuvoyhdistelmien tulee suhteellisen vaivattomasti päästä liikkumaan tällä verkolla, myös talvella. Merkittävänä ongelmana ovat myös kevyen liikenteen puutteelliset olosuhteet.

Palvelujen keskittyminen pidentää asiointimatkoja. Kuntakeskusten välisten yhteyksien ajo-olosuhteiden merkitys korostuu. - "Lyhyen matkan vielä ajaa huonokuntoistakin väylää, mutta pidempää ei".

Haja-asutusalueen nopeasti muuttuessa tienpito tulee suunnitella entistä kohdennetummin. Toimintaperiaatteena on tällöin **kohdennettu täsmähoito**.

Koulumatkoista 70 % tehdään vuoden talvipuoliskolla. Talvihoidolla on siten suuri merkitys koulumatkojen sujumiselle. Teiden tulee olla riittävän hyvin hoidetut ennen aamun matkojen alkua. Samalla myös työmatkaliikenne saadaan turvatuksi.

Myös perusverkon piirissä asuvilla tulisi olla mahdollisuus turvalliseen **perusliikkkumiseen, jalan-kulkuun ja pyöräilyyn**. Liian suuri osa taajamien lähialueiden koululaisista joutuu nykyisin tekemään koulumatkansa turvattomasti, ajoradan kapeaa reunaa kulkien.

Koko tieverkkoa ei kannata päällystää, vaikka päällystämistä laajalti toivotaan. **Soratiet** säilyvät vähäliikenteisen tiestön väylätyyppinä. Kuitenkin niiden ajettavuutta ja pinnan laatua on tarpeen parantaa.

Perusverkon taso vastaa myös yritystoiminnan tarpeita



Tie- ja liikenneolojen tavoitella

- Väylät vastaavat ajoneuvoyhdistelmien mittasuhteita
- Talviolosuhteet mahdollistavat jatkuvan liikennöinnin
- Teiden ja siltojen kunto yhteiskuntataloudellisesti kestävällä tasolla (optimi !!)
- Painorajoitukset eivät ylitä tuotantotoiminnan joustoja
- Lauttaväleille kiinteä yhteys, jos se on tarkoituksenmukaista ja taloudellista
- Yksityisteiden kunto osa palvelutasoa

3.3.2003

Perusverkolla on suuri merkitys erityisesti puunjalostusteollisuudelle ja maaseudun perus-tuotannolle. Myös suuri osa pienteollisuudesta käyttää tätä verkkoa. Väyliä tulee mahdollistaa raskas liikennöinti kaikkina vuorokaudenaikoina ympäri vuoden.

Perusverkko on pääosin hoitoluokissa II ja III. Näillä teillä talviajan liikenne kulkee pääosin lumi- tai jääpinnalla. Tästä johtuen ajo-olosuhteet voivat ajoittain olla varsin heikot. - **Talviliikenteen** toimivuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi hoidon tason tulee olla nykyistä jonkin verran parempi.

Puunjalostusteollisuus on laskenut, että **kelirikko** ja painorajoitukset aiheuttavat toimialalle noin 100 miljoonan euron lisäkustannukset vuosittain. Ne muodostuvat lisääntyvistä varastointikustannuksista, kaluston epätasaisesta käytöstä ja materiaalin laatutappiosta.

Kaikkia kelirikkokohtia ei kannata korjata. Nykyisistä kelirikkokohteista poistetaan noin kaksi kolmasosaa. Jäljelle jää vain sellaisia kelirikkokohteita, joista ei juurikaan aiheudu haittaa tuotannon kuljetuksille.

Perusverkolla on 46 **lauta- ja lossiosuutta**. Lossit korvataan silloilla kohteissa, joissa se on tarkoituksenmukaista ja yhteiskuntataloudellisin perustein kannattavaa. Osa yhteysväleistä hoidetaan jatkossakin vesitse.

Yksityistiet ovat osa tieliikennejärjestelmää. Varsin suuri osa ihmisten matkoista ja tuotannon kuljetuksista lähtee tältä verkolta. Yksityisteiden kunnon säilyminen tulee varmistaa, kuitenkin niin, että niiden ylläpito ei ole kohtuuton rasite tiekunnan osakkaille.

Väestömuutokset tulevat paikallisesti muuttamaan vähäliikenteisten teiden roolia ja liikennemääriä. Yleisen ja yksityisen tiestön hallinnollista asemaa muutetaan tilanteiden muuttuessa niin, että se on asukkaiden kannalta tasapuolinen eri alueilla ja että tiestön hoito ja ylläpito voidaan toteuttaa kokonaisuuden kannalta taloudellisesti.

Kaupunkiseuduilla ja taajamissa harmoninen liikennejärjestelmä



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Harmonia maankäytön ja liikkumisen välillä
 - maankäyttö- ja rakennuslain hengen mukaisesti
 - tiet ja kadut muodostavat yhtenäisen verkon
- Tähdätään liikennejärjestelmäsuunnitelmien toteutumiseen
- Logistiset pullonkaulat pois
- Yhtenäinen pyörätieverkosto, eritasoisia väyliä
- Joukkoliikenteelle lisää houkuttelevuutta - etuudet ruuhkaväylillä
- Telematiikka valjastetaan liikenteen tehostajaksi
- Ajantasaisella informaatiolla joustavuutta
- Liikenteen melu ei yhtenäisillä asuntoalueilla ylitä vaatimuksia ja suosituksia

3.3.2003

Tienpidon painopistettä ollaan siirtämässä kaupunki- ja taajama-alueiden suuntaan. Suunta on sama kuin väestökehityksessä ja elinkeinotoimintojen ja erityisesti palvelusektorin keskittymisessä. Varsinkin kasvukeskusten ja niiden ympäryskuntien tieoloihin kohdistuu paineita.

Kaupunkiseuduilla liikenne- ja ratkaisut toteutetaan sovittaen **harmonisesti** yhteen alueen **koko liikenneverkko**, maankäyttö ja eri liikkumistavat. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteena on eheytyneen yhdyskuntarakenteen, mikä omalta osaltaan tukee liikenteen vähentämistä ja sitä kautta vähentää ympäristöhaittoja ja parantaa liikenneturvallisuutta.

Tavoitteena on, että isoilla kaupunkiseuduilla, joilla on laadittu tai tullaan laatimaan **liikennejärjestelmäsuunnitelmat**, suunnitelmien sisältämät toimenpiteet toteutetaan kokonaisuuden kannalta järkevässä, yhteisesti sovitussa aikataulussa.

Suurin osa tieoloihin kohdentuvista **logistiikan pullonkauloista** on kaupunkiseuduilla, niin katuverkolla kuin yleisellä tieverkolla tai niiden liityntäpinnassa. Tavoitteena on, että nämä ongelmat pääosin poistuvat ja että yhteydet päätieverkolta terminaaleihin, merkittäviin tuotantolaitoksiin ja logistiikkakeskuksiin ovat liikenteen edellyttämässä kunnossa. Nämä yhteydet eivät saisi olla haitta paikalliselle asutukselle.

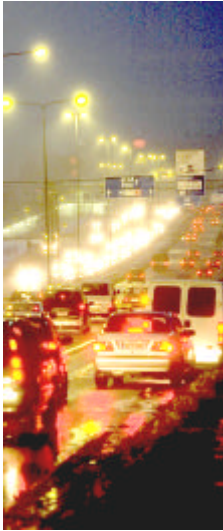
Kaupunkiseuduille ei voida tarjota täysin ruuhkattomia olosuhteita. Työmatkoilla tulee kuitenkin olla käytettävissä jokin sujuva vaihtoehto: kevyt liikenne, joukkoliikenne, henkilöauto tai mieluummin näiden harmonisesti toimiva yhdistelmä.

Kaupunkiseuduilla pyritään yhtenäisiin **jalankulku- ja pyörätieverkostoihin**. Kevyen liikenteen väylät ovat erään selvityksen mukaan vapaa-ajan liikunnan keskeisin harrastuspaikka. Niiden kunto ja laatutaso mitoitetaan käyttäen useampaa eritasoista standardia liikkujien erilaiset tarpeet huomioiden ("rullaluistelukelpoiset, normaalitasoiset, sorapintaiset").

Uutta **ohjaus- ja viestintäteknologiaa** käyttäen parannetaan olemassa olevan väylästäön käyttökelppoisuutta sekä joukkoliikenteen käytön joustavuutta ja sen palvelu- ja kilpailukykyä.

Lähtökohtana erityisesti kaupunkiseuduilla on, että liikenteen **melu** ei yhtenäisillä asunto-alueilla ylitä asetettuja vaatimuksia ja suosituksia.

Pääkaupunkiseudulla toimiva ja kestävä liikennejärjestelmä



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Henkilöautoliikenteen kasvu hallintaan ja ruuhkahuiput tasaisemmiksi
- Työmatkaliikenne toimivaksi: joukkoliikenteellä ja pullonkauloja poistamalla
- Houkutteleva joukkoliikenne monipuolisin keinoin: etuudet, vaihtopysäkit, liityntäpysäköinti, informaatio
- Väylien kapasiteetti tehokkaaseen käyttöön liikenteen hallinnalla: informaatio, kysynnän hallinta
- Liikenteen ympäristöhaittojen minimointi: monipuoliset meluntorjuntaratkaisut
- Liikennejärjestelmäsuunnitelman (PLJ) toteuttaminen edellytys tavoitteiden toteutumiseksi

3.3.2003

Helsingin seutu on nopeasti kasvava, yhtenäinen toiminnallinen kokonaisuus, jossa pääkaupunkiseutu on tiivis ydin ja ympäröivät kehyskunnat siihen liittyvä pendelöintialue. Liikennemäärät ovat selvästi muuta maata suuremmat (pääkaupunkiseudun pääväylillä 30 000 - 100 000 ajoneuvoa/arkivrk). Seudun poikittainen liikenne sekä vapaa-ajan liikenne kasvavat voimakkaasti.

Pääkaupunkiseudulla on **erityisasema** koko maan liikennejärjestelmässä:

- seudulla asuu 18 % maan asukkaista
- yli 8 % yleisten teiden liikenteestä tehdään pääkaupunkiseudulla
- Helsingin seudulla on maan pisimmät työmatkat (keskiarvo 15 km)
- joukkoliikenteen osuus on suuri (39 % moottoriajoneuvomatkoista)
- liikenteen kasvu on 50 % vuoteen 2025 mennessä
- työmatkaliikenteen ruuhkat kestävät keskimäärin kaksi tuntia aamuin illoin, vilkkaimman tunnin liikennesuoritteesta 58 % ajetaan ruuhkautuneissa oloissa.

Tavoitteena on saada **henkilöautoliikenteen kasvu hallintaan** ja ruuhkahuiput tasaisemmiksi. Työmatkaliikenteen toimivuus paranee kehittämällä joukkoliikennettä ja poistamalla tieverkon pullonkauloja. **Joukkoliikenteen** houkuttelevuutta edistetään monipuolisin keinoin: joukkoliikenne-etuudet linjaosuuksilla ja liittymissä, toimivat vaihtopysäkit, liityntäpysäköintijärjestelyt ja informaatiojärjestelmät ovat keskeisiä tienpitäjän keinoja.

Liikenneväylien **kapasiteetti saadaan tehokkaaseen käyttöön** informaatiota parantamalla ja kysynnän hallinnalla. Liikenteen automaattinen seurantarjestelmä on liikenteen hallinnan ja informaation tuottamisen perustana. Tulevaisuudessa on valmistauduttava kysynnän hallintaan myös hinnoittelun keinoin (ruuhkamaksut).

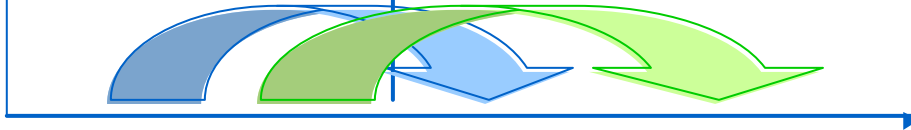
Liikenteen **ympäristöhaitat** minimoidaan monipuolisilla meluntorjuntaratkaisulla. Keskeisiä keino- ja melun torjuntaan ovat maankäytön mielekäs sijoittaminen ja rakennusten melusuojauksista tukevat kaavamääräykset sekä tienpitäjän keinoina perinteinen meluntorjunta meluaidoin, -vallein ja -kaitein, tietunneleiden rakentaminen, alhaisempi nopeustaso ja hiljaisempien päällysteiden kehittäminen.

Pääkaupunkiseudun **liikennejärjestelmäsuunnitelma (PLJ)** on seudullisen yhteistyön keskeinen väline.

Ylläpito ja hoito varmistavat olemassa olevan tieverkon toimivuuden

Investoinnit varmistavat peruspalvelutason tulevaisuudessa

- Suurten investointien hyödyt tulevat käyttöön vuosien ja vuosikymmenten kuluessa.
- Laajennusinvestoinnit turvaavat palvelutason lyhyellä aikavälillä liikenne- ympäristön muuttuessa
- Tänä päivänä hyödynnetään 1960 luvulla rakennettua tieverkkoa.
- Tämän päivän vanhat tiet eivät palvele 20 vuoden kuluttua.
- Vanha verkko on uudisrakennettava rakenteellisesti ja liikenneteknisesti.



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

3.3.2003

Liikenteelle tarjottava palvelutaso toteutetaan tiestön hoidolla, ylläpidon ja investoinneilla.

Hoidolla, ylläpidolla ja korjausrakentamisella (korvausinvestoinneilla) varmistetaan olemassa olevan tieverkon kestävyys ja tämän päivän toimivuus. Liikennenympäristön (mm. maankäytön) muuttuessa toimivuus edellyttää myös laajennusinvestointeja. Niiden oikea mitoitus vaikuttaa verkon käytön pitkän aikavälin taloudellisuuteen.

Liikenteen peruspalvelutason varmistaminen tulevaisuudessa edellyttää laajennus- ja uusinvestointeja.

Tieinvestoinneilla on pitkä aikajänne. Ne hyödyttävät vähintään 30 vuotta, usein paljon pidempään. Merkittävä osa päätiestöstämme on fyysisesti samassa muodossa, millaisiksi ne aikoinaan rakennettiin 30 - 40 vuotta sitten. Investointien yhteiskunnalle tuottamat hyödyt tulevat esiin vuosien ja vuosikymmenten kuluessa. Pääosa nettohyödyistä painottuu yli kymmenen vuoden päähän (ottaen huomioon rahan hinnan).

Uusinvestoinneista päätettäessä tehdään tulevaisuuden ratkaisuja. Yhteiskunnan ja toimintaympäristön muuttuessa vain investoinneilla voidaan turvata infrastruktuurin tulevaisuuden peruspalvelutaso. Tällä hetkellä käytössä olevat tiet vanhenevat sekä toiminnallisesti että rakenteellisesti. Toiminnallinen vanheneminen edellyttää laajennusinvestointeja. Rakenteellinen vanheneminen voidaan hoitaa osittain ylläpidolla, osittain korjausrakentamisella.

Teiden ikäjakautuma ei ole tasainen. Pituudeltaan merkittävä osa maamme nykyisestä päätiestöstä on rakennettu vuosien 1955 ja 1975 välisenä aikana. Vastaavasti myös teiden sillat. Ikäjakautumasta johtuen korjausrakentamisen ja laajennusinvestointien tarve lisääntyy tulevien vuosien aikana.

Tavoitetilan edellyttämät investoinnit ja vuotuinen verkon ylläpito (1)



INVESTOINNIT

Runkoverkko	3900 milj. euroa
Muun päätieverkko	1400
Kaupunkiseutujen tieverkko	3200
Perustieverkko	800

YHTEENSÄ	9300 milj. euroa
----------	------------------

VUOSITTAINEN HOITO, YLLÄPITO JA LIIKENTEEN HALLINTA

Hoito	230 milj. euroa/vuod
Ylläpito ja korvausinvestoinnit	240
Liikenteen hallinta	15

Tavoitetilan saavuttaminen edellyttää karkeasti arvioiden investointeja, joiden kokonaismäärä on noin 9 300 miljoonaa euroa.

Tavoitetilan mukainen palvelutaso edellyttää lisäksi hoitoon, ylläpitoon ja liikenteen hallintaan käytettävän noin 485 miljoonaa euroa vuodessa. Se on noin 15 % nykyistä rahoitustasoa enemmän. Myös lisääntyneet investoinnit ja näin infran pääoma-arvon kasvu lisäävät tulevaisuudessa hoito- ja ylläpitotarvetta.

Tavoitetilan edellyttämät investoinnit ja vuotuinen verkon ylläpito (2)

(vuotuisina kustannuksina 20 vuoden aikana)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Hoito	230 milj. euroa/vuosi
Ylläpito ja korvausinvestoinnit	240
Runkoverkon investoinnit	195
Muun päätieverkon investoinnit	70
Perustieverkon investoinnit	40
Pääkaupunkiseutu, investoinnit	40
Suuret kaupungit, investoinnit	50
Pienet kaupungit, investoinnit	25
Taajamat, investoinnit	45
Ympäristöinvestoinnit	20
Liikenteen hallinta	15
Suunnittelu, T&k ja viranomaistehtävät	120

inv. yht.
485 €/vuosi

TAVOITETILA YHTEENSÄ 1090 milj. euroa/vuosi

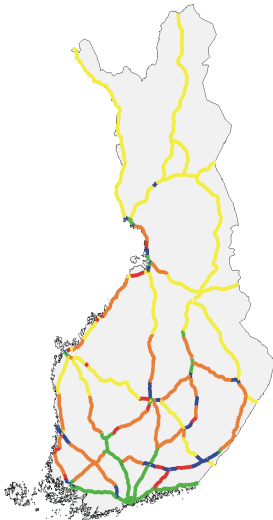
3.3.2003

Kustannukset on arvioitu karkeasti. **Pääteiden** toimenpidearviot ja kustannukset perustuvat päätieverkon toimintalinjojen valmisteluun ja yhteysvälien kehittämisselvityksiin, kaupunkiväylien osalta laadittuihin kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmiin, kaupunkiväylien toimintalinjatyöhön ja pääkaupunkiseudun pts:n tarvetarkasteluun. Kaupunkiseudulla olevien pääteiden parantamisen kustannukset on osittain laskettu runkoverkon ja muun pää-tiestön kustannuksiin. Taajamien parantamistarve pohjautuu laajaan taajamakartoitukseen.

Muun tieverkon osalta arvio perustuu tien laatupuutteiden arviointiin ja arvioon sorateiden päällystämistarpeesta. Näiden teiden kuntoon liittyvät kustannukset ovat ylläpidon kustannuspotissa, joka sisältää koko verkon ylläpidon kustannukset.

Hoidon kustannukset on arvioitu nykytilanteen pohjalta, mutta mukaan on laskettu laadun parantaminen niillä toiminta-alueilla, joilla asiakastytyväisyyden perusteella on tähän selkeä tarve.

Ylläpidon kustannukset perustuvat päällysteiden osalta optimikuntoon ja sen edellyttämään panostukseen. Myös siltojen osalta lähtökohtana on pyrkimys pitkän aikavälin taloudelliseen korjaustapaan. Kelirikosta poistetaan kaksi kolmasosaa.



Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä

Tavoitetilan edellyttämä runkoverkon kehittäminen

Mo / MOL -teiden rakentaminen	350 km
4 -kaistaisen tien rakentaminen ja par.	440 km
Ohituskaistatien rakentaminen	300 km
2 -kaistaisen tien par. + ohituskaistoja	1760 km
2 -kaistaisen tien parantaminen	1500 km

Vain vähäisiä toimenpiteitä tai ei mitään 2160 km

YHTEENSÄ noin 6400 km

Kustannukset yhteensä (195 M€/v) 3900 M€

3.3.2003

Moottoritieverkko sisältää Lahti - Heinola osuuden täydentämisen moottoritiekksi (27 km) ja E 18 tien puuttuvat osat Muurla - Lohjanharju, Koskenkylä - Kotka ja Hamina - Vaalimaa. Näiden lisäksi täydennetään Tampereen kaupunkiseudulla läntinen ohikulkutie (vt 3), vt 9 Jyväskylän ja vt 12 Lahden suuntaan moottoriteiksi, vt 12 Lahdesta Nastolaan, Jyväskylän seudulla vt 9 Muurameen ja Oulun pohjoispuolella vt 4 Kellosta Ränänperälle täydennetään moottoriteiksi. Lisäksi vt 4 osuudet Vaajakoski - Kanavuori ja Jyväskylä - Kirri rakennetaan moottoriteiksi.

Runkoverkon muut vilkkaimmat osuudet toteutetaan kapeana nelikaistaisena tienä tai ohituskaistatienä (jatkuvat ohituskaistat varustettuna keskikaiteella). Lisäksi toteutetaan ohituskaistoja muille runkoverkon teille tarpeen mukaan (nekin keskikaiteellisina). Kaikkein vähäliikenteisimmille osuuksille riittää tien leveyspuutteiden korjaaminen.

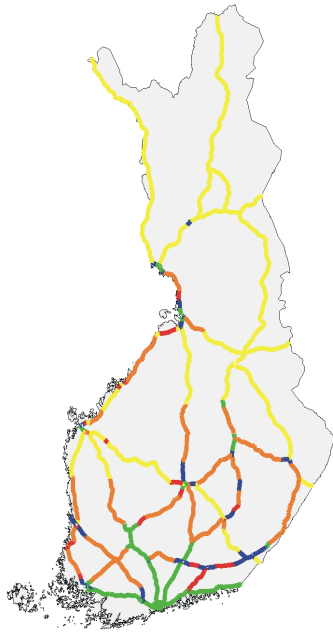
Lyhytmatkainen **paikallinen liikenne** pyritään hoitamaan rinnakkaisteillä, jolloin liittymiä voidaan karsia. Runkoverkon vilkkaimmin liikennöidyille osuuksille ei sallita uusia yksityistie liittymiä ja nykyisiä karsitaan yksityistiejärjestelyin.

Kevyelle liikenteelle järjestetään omat väylät tai kevyt liikenne johdetaan rinnakkaisteille niin, että runkoverkon vilkkaimmilla osuuksilla ei ole kevyttä liikennettä.

Yleisten teiden **vilkkaimmat liittymät** muutetaan eritasoliittymiksi. Niillä runkoverkon osuuksilla, jotka toteutetaan nelikaistaisena tai jatkuvana ohituskaistatienä, kaikki yleisten teiden liittymät ovat eritasoliittymiä ja muilla runkoverkon osuuksilla ainakin ne liittymät, joissa on paljon risteävää tai päätielle liittyvää liikennettä.

On huomattava, että sillä osalla verkkoa, jolla ei tehdä varsinaisia toimenpiteitä (lähinnä laajennus-investointeja) tehdään kuitenkin ylläpitotoimia ja jossakin määrin korvausinvestointeja, jotka ovat mukana ylläpidon kustannuksissa.

Runkoverkon tavoitetila 2020



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Tilanne vuonna 2020

■	MO / MOL	910 km
■	4 -kaistainen tie	480 km
■	Ohituskaistatie	310 km
■	2 -kaistainen tie + ohituskaistoja	1760 km
■	2 -kaistainen tie	2988 km

3.3.2003

Tällä hetkellä moottoriteitä on runkoverkolla 557 km. Moottoriliikenneteitä ja 4-kaistateitä on yhteensä 135 km. Ohituskaistaosuuksien yhteispituus on 205 km.

Tavoitetilassa ohituskaistatiet ja erilliset ohituskaistat on toteutettu **keskikaiteellisina**. Tänä päivänähän keskikaiteellisia ohituskaistoja on vain 5 km.

Tavoitetilan edellyttämä muun päätieverkon kehittäminen



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Mo / MOL -teiden rakentaminen	35 km
4 -kaistaisen tien rakentaminen ja par.	100 km
Ohituskaistatien rakentaminen	95 km
2 -kaistaisen tien par. + ohituskaistoja	650 km
2 -kaistaisen tien parantaminen	2000 km
Ei toimenpiteitä, tai aivan vähäisiä	3880 km
YHTEENSÄ noin	6800 km
Kustannukset yhteensä (70 M€/v)	1400 M€

3.3.2003

On huomattava, että sillä osalla verkkoa, jolla ei tehdä varsinaisia toimenpiteitä (lähinnä laajennusinvestointeja) tehdään kuitenkin ylläpitotoimia ja jossakin määrin korvausinvestointeja, jotka ovat mukana ylläpidon kustannuksissa.

Tavoitetilan edellyttämä maaseudun perusverkon kehittäminen



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Teiden leventäminen		2190 km
- seututiet	1170 km	
- yhdystiet	1020 km	
Sorateiden päällystäminen		1400 km
- seututiet	530 km	
- yhdystiet	1160 km	
Uusia kevyen liikenteen väyliä		1300 km
Ei toimenpiteitä tai vain vähäisiä, noin		61300 km
YHTEENSÄ noin		64900 km
Kustannukset yhteensä	(40 M€/v)	800 M€

3.3.2003

Seutu- ja yhdysteitä (perusverkkoa) on yhteensä 64 797 km. Niistä päällystettyjä on 37 077 km ja sorapintaisia 27 720 km. Tavoitteena on, että kuntakeskusten väliset yhteydet ovat päällystettyjä, jolloin seututieliä olisi kokonaan päällystetty. Sen lisäksi myös liikenteellisesti merkittävät yhdystiet on tarkoitus päällystää. Tämänkin jälkeen sorapintaisia yleisiä teitä olisi vielä 26 000 km.

Leveyspuutteet on arvioitu samoilla kriteereillä kuin aikoinaan "Tie 2010" -selvityksessä. Leveyskriteeri määräytyy toiminnallisen luokan ja liikennemäärän perusteella. Leveyspuutteita olisi tämän mukaan runsaalla 3 prosentilla perustieverkosta.

Tavoitetilan edellyttämä kaupunkiseutujen ja taajamien kehittäminen (yleiset tiet)



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

Pääkaupunkiseutu	800 M€
Suuret kaupunkiseudut (15 kpl)	1000 M€
Muut kaupunkiseudut (30 kpl)	500 M€
Taajamat	900 M€
Kustannukset yhteensä (160 M€/v)	3200 M€

3.3.2003

Osa kaupunkiseutujen hankkeista on sisällytetty päätieverkon suunnitelmiin ja niiden kustannukset ovat mukana päätieverkon kustannuksissa.

Pääkaupunkiseudulla keskeisiä investointikohteita ovat pääväylät (sisääntulotiet, kehät, Hakamäentie) ja terminaaliyhteydet. Niiden osuus on noin 80 % kustannuksista. Kevyen liikenteen osalta tavoitetila merkitsee pääkaupunkiseudulla noin 75 km lisää väylää ja noin 40 ylitystä tai alikulkua.

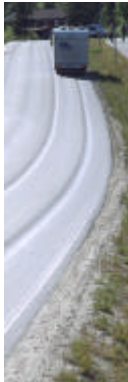
Suurilla kaupunkiseuduilla noin puolet kustannuksista kohdistuu sisääntulo- ja ohikulkuteihin. Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen olosuhteiden parantamisen osuus on vajaat 30 %.

Myös **muilla kaupunkiseuduilla** (noin 30 kpl, yli 20 000 asukasta) noin puolet investoinneista menee sisääntulo- ja ohikulkuteihin. Kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen olosuhteiden parantamisen osuus on runsaat 40 %.

Suomessa on pieniä kaupunkeja ja **taajamia** noin 700 kpl. Keskeiset ongelmat ovat liikenneturvallisuudessa ja taajamakuvasa. Taajamat on jaettu parantamistarpeen mukaan kolmeen luokkaan (498 taajaman kartoitus) Luokassa I on ongelmia niin liikenneturvallisuudessa kuin taajamakuvasa. Näitä on yhteensä 100 kpl. Luokassa II on ongelmia jommassa kummassa (228 kpl). Luokassa III (170 kpl) on vain vähäisiä ongelmia. Näissäkin taajamissa on tarve parantaa kevyen liikenteen olosuhteita.

Tavoitetilan kustannusten oletetaan olevan luokan I taajamien osalta 200 - 300 M€, luokan II osalta 400 - 600 M€ ja luokan III osalta 100 - 200 M€.

Tavoitetilan edellyttämä vuosittainen hoito ja ylläpito



Tieverkon hoito (lisäys n. 10 %) 230 M€/vuosi

- talvihoito (+ 10 M€/v)
- sorateiden hoito (+ 5 M€/v)
- liik. ymp. hoito (+ 5 M€/v)

Ylläpito ja korvausinvestoinnit 240 M€/vuosi

- (lisäys vuoteen 2001 79 %)
- (lisäys vuoteen 2002 23 %)

Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

3.3.2003

Hoidon vuosittainen lisäkustannus on laskettu suhteessa nykyiseen tasoon, ottamatta huomioon kilpailuttamisen vaikutusta kustannuspottiin.

Talvihoidon parantamistarve kohdistuu hoitoluokkien Ib, II ja III liukkaudentorjuntaan.

Sorateiden tasaisuus paranee. Liikenneympäristön hoidossa tiemerkintöjä parannetaan. Ympäristöä koskevien vaatimusten muuttumiseen varaudutaan mm. vihertöiden ja puhtaanapidon volyymin hienoisella kasvattamisella.

Päällystettyjen teiden **ylläpidon (ja korvausinvestointien)** tavoitteena on parantaa tiestön kunto sille tasolle, missä tienpitäjän ja tienkäyttäjän kustannusten summa on minimissään. Tällä optimitasolla myös tiestön kantavuuspuutteet on poistettu. Optimitasolle pyritään ensimmäisen 10 vuoden aikana, jonka jälkeen vuosikustannukset pienenevät. Eli alkuvaiheessa ylläpidon ja korvausinvestointien kokonaiskustannukset olisivat 280 M€ ja sen jälkeen 180 M€. Ns. huonokuntoisten teiden määrä vähenisi nykyisestä noin 6 550 kilo-metrinä 3 800 kilometriin.

Kelirikkoisten teiden määrää vähennetään kolmannekseen nykyisestä. Taloudellisesti ei ole kannattavaa vahvistaa sorateita niin, ettei kelirikkoa esiintyisi lainkaan. Jäljelle jäävä kelirikko esiintyisi teillä, joilla elinkeinoelämän tai elintärkeiden kuljetusten kannalta ei ole ratkaisevaa merkitystä.

Myös **siltojen kunnan** osalta pyritään pitkän aikavälin kannalta mahdollisimman taloudelliseen toimintatapaan, eli korjaukset toteutetaan ns. optimikorjausissä.

Ylläpidon ja korvausinvestointien keskimääräinen taso 20 vuoden aikana olisi seuraava:

- päällystetyt tiet n. 175 M€/vuosi
- kelirikon poisto n. 25 M€/vuosi
- sillat n. 40 M€/vuosi

Tavoitetilan edellyttämät ympäristö- investoinnit ja liikenteen hallinta



Melusuojaukset (7,5 M€/v)	150 M€
Pohjavesisuojaukset (13 M€/v)	275 M€
Muut (mm. eläinten kulku) (0,3 M€/v)	6 M€
Liikenteen hallinta (17,5M€/v)	350 M€
- liikenteen seurannan laatu (140M€)	
- ylläpito ja käyttö (130 M€)	
- autom. liik. ohj., tiedotus, muut (80 M€)	

Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

3.3.2003

Ympäristöinvestointien kustannukset on esitetty tässä erillään muista investointikustannuksista, vaikka käytännössä pääosa niistä toteutetaankin osana noita investointeja.

Selvitysten mukaan yleisten teiden yli 55 dBA **melualueella** asuu kaikkiaan 320 000 asukasta. Tavoitteena on ensisijaisesti suojella tällaiset kaupunkiseuduilla ja taajamissa sijaitsevat melualueet. Niiden osuus on kaksi kolmasosaa tällaisista voimakkaan melun alueista. Kustannukset olisivat tässä tapauksessa karkeasti arvioiden 150 M€, eli 7,5 M€ vuodessa.

Tavoitteeksi on asetettu, että valtateiden I luokan **pohjavesialueet** on suojattu. Suojauksia tarvitsee rakentaa noin 550 kilometrin matkalla. Tämän työn arvioidut kustannukset ovat noin 275 M€ eli 13,5 M€ vuodessa.

Merkittävä osa **liikenteen hallinnan** kustannuksista kohdistuu kelin ja liikenteen seurannan laatutason ja kattavuuden parantamiseen sekä näihin liittyvien tietojärjestelmien kehittämiseen. Automaattinen liikenteen ohjaus, tiedotus ja muiden liikenteen hallinnan palvelujen toteutus vie noin 80 M€.

Tavoitetila ja ympäristö



Tie- ja liikenneolojen tavoitetila

- Tavoitetilan lähtökohtana halutut vaikutukset
 - sisältyy kriteerinä ihmisten liikkumistarpeisiin ja elinkeinoelämän kuljetuksiin
 - sisältyy yhteiskunnan odotuksiin (turvallisuus, ympäristö, sosiaalinen oikeudenmukaisuus etc.)
- Olemassa olevien ympäristöhaittojen vähentäminen korostuu
 - 1. luokan pohjavesialueet suojataan pääteiden osalta
 - yli 55 dB:n meluhaittojen vähentäminen asuntoalueita
- Tienpidon ja hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa sisällä toimintatapana
 - elinympäristön laadusta huolehtiminen
 - ilmaston muutokseen vaikuttaminen
 - luonnon monimuotoisuuden turvaaminen 3.3.2003
 - pohjavesien suojelu

Tavoitetilan lähtökohtana ovat yhtäältä tarpeet, toisaalta halutut vaikutukset, joiden toteuttamiseen pyritään. Näin ollen tavoitetila ei varsinaisesti sisällä vaikutustarkastelua. **Ympäristövaikutuksia** syntyy lisäksi pyrittäessä muiden vaikutusten, mm. liikenteen toimivuuden parantamiseen. Ympäristövaikutusten hallinta ja niitä koskeva selkeä tahtotila tulee olla mukana itse suunnittelussa, niin tienpidon suunnittelussa kuin hankekohtaisessa suunnittelussa.

Tienpidon suunnittelussa tehdään olennaisia valintoja siitä, missä määrin tavoitellaan erityyppisiä hyötyjä, panostetaan eri tavoitealueisiin, eri asiakasryhmiin, eri kulkumuotojen palvelutasoon, eri sosiaaliryhmiin ja eri alueisiin. Vastaavasti tiedostetaan, kuinka paljon samalla aiheutetaan haittoja.

Päätteitä, joilla käytetään merkittävämmän suolaa, kulkee 1. luokan **pohjavesialueilla** lähes tuhat kilometriä. On arvioitu, että lisäsuojaustarve nykytilanteeseen nähden koskee noin 550 kilometriä. Suojauksen ensisijaisena motiivina on pohjavesien suolaantumisen estäminen. Samalla saadaan suoja myös vaarallisten aineiden päästöiltä onnettomuustapauksissa.

Samanaikaisesti tutkitaan vaihtoehtojen, ympäristöä vähemmän kuormittavien suojien käyttömahdollisuuksia.

Liikenteen **melua** vähennetään asuintoimialueilla liikenteen kasvusta huolimatta. Tavoitteena on yli 65 dB:n meluhaittojen poistaminen yleisten teiden varsilta jo vuoteen 2010 mennessä. Vuoteen 2020 mennessä pyritään suojaamaan melulta yhtenäiset asuintoimialueet, joiden melutaso ylittää 55dB.

Päästöihin vaikutetaan kevyen- ja joukkoliikenteen edistämällä, yhdyskuntarakenteen tehostamisella ja näin liikennetarpeen vähentämällä sekä liikennejärjestelmän toimivuuden varmistamisella. Tähän liittyy matkakettujen toiminnan edistäminen, jolloin vähemmän saastuttavat kulkumuodot kytkeytyvät liikkumisen ja kuljettamisen ketjuun.

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edellyttää ennen kaikkea suojeluohjelmien noudattamista, uhanalaisille lajeille tarpeellisten biotyyppien suojaamista ja eläinten estevaikutusten eliminointia.

Edellä oleva on eräs kokonaisnäkemyks tie- ja liikenneolojen tavoitetilasta, sen perusteista ja tarpeesta kehittää tienpitoa.

Väylät tai tienpito eivät ole itsetarkoitus.
Ilman liikkumista tai kuljettamista emme kuitenkaan tule toimeen.

Keskustelkaamme siitä, kuinka liikkumisemme ja kuljetuksemme sujuvat nyt ja tulevaisuudessa!
Millaista vaaraa, huolta tai haittaa liikkumisesta saa aiheutua?
Kuinka liikkuminen ja kuljettaminen vaikuttavat meidän ihmisten ja elinkeinoelämän toimintaan?

