

Tiehallinnon ympäristöohjelma 2001-2005

Ohjelmaehdotuksen kommentit ja lausunnot

Sisäinen julkaisu

13 / 2001

Helsinki 2001

Tie- ja
liikennetekniikka
Tie- ja liikenneolojen
suunnittelu

Sisäinen julkaisu
13 / 2001

Tiehallinnon ympäristöohjelma 2001-2005

Ohjelmaehdotuksen kommentit ja lausunnot

Tielaitos

Helsinki 2001

ISSN 1457-991X
TIEH 4000280

Oy Edita Ab
Helsinki 2001

Julkaisua myy/saatavana:
Tiehallinto, julkaisumyynti
Telefaksi 0204 22 2652
S-posti julkaisumyynti@tiehallinto.fi

Tiehallinto
Tie- ja liikennetekniikka
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihte 0204 22 150

ESIPUHE

Tiehallinnon ympäristöohjelmaa kaudelle 2001-2005 ryhdyttiin valmistelemaan tammikuussa 2000. Ympäristöohjelmatyön perustaksi koottiin maaliskuussa julkaisuun "Mitä on tehty?" (Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 13/2000) arviot siitä, miten vuosien 1997-2000 toimenpideohjelmaa on toteutettu ja elo-syyskuussa julkaisuun "Miten on käynyt?" (sisäisiä julkaisuja 30/2000) yhteistyösapuolten kanssa tehty arvio toimenpideohjelman toteuttamisen vaikutuksista. Kolmas julkaisu, "Mitä on vielä tehtävää?" (sisäisiä julkaisuja 39/2000), sisälsi ehdotuksen Tiehallinnon ympäristöpolitiikaksi ja ohjelmaksi 2001-2005 sekä siihen liittyvät taustaselvitykset.

Vuoden 2001 alussa pyydettiin Tiehallinnon yksiköiden ja yhteistyötahojen lausunnot ehdotuksesta.

Tähän koosteeseen on sisällytetty ympäristöohjelmaehdotuksesta annettujen lausuntojen ja kommenttien keskeiset näkökohdat ja pohdittu niistä aiheutuvia ohjelmaehdotuksen tarkistuksia. Tarkistettu ohjelma valmistuu huhtikuussa.

Lausuntoja ovat antaneet:

1. Tieliikelaitos 30.1 (viitataan kommenttiin 29.1)	9. Hämeen tiepiiri ja Pirkanmaan sekä Hämeen ympäristökeskus 1.2, Päijät-Hämeen liitto 7.2	15. Oulun tiepiiri, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, ympäristökeskus ja museo sekä Kainuun Museo 1.2
2. Urakoinnin haastattelut 30.1	10. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus 31.1	16. Merenkululaitos 1.2
3. Tiehallinnon johtoryhmän lähetekeskustelu 30.1	11. Lapin tiepiiri ja Lapin lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto 1.2	17. Tienpidon teettäminen 5.2
4. Liikenne- ja viestintäministeriö 26.1	12. Suomen Tieyhdistys 1.2	18. Suomen Kuntaliitto 1.2
5. Savo-Karjalan tiepiiri, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan ympäristöyhteistyöryhmät 31.1	13. Vaasan tiepiiri ja ympäristöyhteistyöryhmän jäsenet 1.2, Länsi-Suomen lääninhallitus 30.1	19. Uudenmaan tiepiiri 6.2
6. Suomen Kuorma-autoliitto 29.1	14. Kaakkois-Suomen tiepiiri ja ympäristökeskus, Etelä-Suomen lääninhallitus, Maakuntamuseo ja Tieliikelaitos (pohjavesi) 1.2	20. Keski-Suomen tiepiiri ja ympäristöyhteistyöryhmä 2.2
7. Siltayksikkö 1.2		21. Suomen luonnonsuojeluliitto 5.2
8. Turun tiepiiri, Varsinais-Suomen ja Satakunnan kulttuuriympäristöyöryhmät, Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri 1.2		22. Saamelaiskäräjät 31.1
		23. Suomen ympäristökeskus 9.2
		24. Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto 6.2
		25. Luonnonvarainneuvosto 16.2
		26. Ympäristöministeriö 22.2

Lausuntoasiakirjat ovat tie- ja liikennetekniikkayksiköllä.

Helsingissä, maaliskuussa 2001

Tiehallinto

Tie- ja liikennetekniikka / Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Sisältö

1	LAUSUNTOPYYNTÖ 2.1.2001	5
2	YLEISET NÄKÖKANNAT	6
3	YMPÄRISTÖPOLITIIKKA	1
4	YMPÄRISTÖOHJELMA 2001-2005	2

1 LAUSUNTOPYYNTÖ 2.1.2001

Tiepiirit
Keskushallinnon yksiköt
Yhteistyötahot (erillinen jakelulista)

TIEHALLINNON YMPÄRISTÖPOLITIikka JA –OHJELMA KAUELLE 2001-2005 - EHDOTUS

Tiehallinnon ympäristötyön sisältöä ja linjauksia on valmisteltu vuoden 2000 aikana yhteistyössä eri tahojen kanssa. Kiitos vuoden 2000 aikana saadusta palautteesta ja kommentteista.

Oheinen julkaisu sisältää ehdotuksen tiehallinnon ympäristöpolitiikaksi ja –ympäristöohjelmaksi 2001-2005 ja siihen liittyvän taustamateriaalin. Taustamateriaalissa on kerrottu, miten Tielaitoksen vuonna 1996 hyväksymä ohjelma vuosille 1997-2000 on toteutunut ja vaikuttanut. Uudesta ohjelmasta on tehty myös alustava vaikutusten arviointi ja se sisältyy taustamateriaaliin. Arviointi tullaan tarkistamaan ja täydentämään lausuntokierroksen jälkeen. Tiehallinnon johto päättää ehdotuksesta maaliskuun aikana.

Ehdotuksesta pyydetään lausunnot perjantaihin 02.02.2001 mennessä. Tiepiirit pyytävät alueellisilta yhteistyötahoiltaan kommentteja ehdotuksesta ja lähettävät ne tiehallinnon pääkonttoriin oman lausuntonsa mukana.

Lisätietoja ehdotuksesta antavat Mervi Karhula (p. 0204 22 2040 ja s-posti Mervi.Karhula@tiehallinto.fi) ja Anders Jansson (p. 0204 22 2348 ja s-posti Anders.Jansson@tiehallinto.fi). Huomaa, että tiehallinnon keskuksen puhelinnumero, sähköposti ja www.sivujen osoitteet ovat muuttuneet.

Oheinen julkaisu ja muu valmisteluun liittyvä aineisto on internet sivuilta www.tiehallinto.fi.

johtaja

Aulis Nironen

2 YLEISET NÄKÖKANNAT

Tämän julkaisun kannessa on yhteenveto 'ruusuista ja risuista', lausunnoissa ja kommentteissa esille tuoduista keskeisistä näkökannoista. Ruusuista voi todeta, että ohjelman laadintatapa ja tavoitteet ovat saaneet laajalti kannatusta:

- hyvää ja järjestelmällistä työtä
- selkeä, looginen, monipuolinen, hyväksyttävä, mietitty, ansaitsee kiitoksen, asiallisesti kattava
- Tiehallinto kehittynyt viime vuosina merkittäväällä tavalla ympäristöpolitiikassa ja –osaamisessa – tätä kehitystä ei saisi keskeyttää
- valmistelu on ollut mallikasta, tiepiirit ovat saaneet olla riittävästi mukana
- prosesseihin sisällyttäminen hyvä, oikea suunta
- ohjelma ja politiikka ovat realistisen tuntuisia, joskin ohjelma ei ole kovin konkreettinen
- sosiaaliin ja terveysvaikutuksiin liittyvän ympäristöosaamisen kehitys hyvää
- kiitettävästi analysoitu ohjelman toteutumisen epävarmuustekijöitä
- ohjelman rakenne (myös kritiikkiä) sekä eri kohtien alkulaatikot.

Neljä asiakokonaisuutta saivat useissa lausunnoista myönteistä huomiota:

1. elinkaari-ajattelu
2. tieverkon käytön tehostaminen ja liikenteen kysynnän hillitseminen
3. liikennemuotojen yhteistoiminnan edistäminen, erityisesti joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn osalta
4. ympäristöraportointi ja sen menetelmien kehittäminen

Lisäksi pidettiin kannatettavina tavoitteina mm. henkilöstön laajaa yhteistyötä suunnitteluvaiheessa, hankkeiden soveltamista paikallisiin oloihin sekä vaikutusten tarkastelun eriyttämistä (pääkaupunkiseutu, suuret kaupungit, taajamat jne.) ja saastuneiden maa-alueiden selvitystä.

Seuraavien sivujen taulukoihin on koottu ohjelman tavoiteasettelusta esitetyt muut yleiset näkökannat sekä päätelmiä ohjelman tarkistamisesta.

Yleiset näkökannat

Miten kasvihuonekaasujen vähentäminen näkyy tässä ohjelmassa? Kasvihuonepäästöihin vaikuttamisen keinot ovat niin vähäiset, että maininta niistä voitaisiin poistaa. Ohjelmaan on sisällytetty myös laajempia tavoitteita, esim. kasvihuonekaasupäästöjen ja liikenteen kysynnän osalta, mutta ne ovat vielä hyvin yleisellä, lähes seurantatasolla. Ekologisesti kestävien liikennemuotojen edistäminen jatkossa Tiehallinnon erityishuomion kohteena. Ainoa liikenteen saaste- ja muiden ympäristöongelmien pitkäaikainen ratkaisu on moottori-ajoneuvoliikenteen vähentäminen sekä kulkumuotojakauman muuttaminen suosimaan ympäristöystävällisiä liikennemuotoja. Vähentämällä liikenteen määrää vapautetaan myös resursseja yleisten teiden kunnossapitoon ja parannustoimenpiteisiin. Uusia tieväyliä ei rakenteilla olevien tai valmiiksi suunniteltujen lisäksi tulisi avata, vaan hankkeet tulee ohjata kulkemaan jo olemassaolevia liikenneväyliä pitkin.

Ennen kuin edellytetään uuden tuotteen käyttöä, käyttökelpoisuus ja tuottajien välinen yhdenvertaisuus on varmistettava.

Ympäristöasiat on tärkeä kilpailuetu ja ympäristönsuojelusta aiheutuvat kustannukset on hyväksyttävä.

Ohjelma on edelleen aika ympäripyöreä, konkretisoinnin tarpeessa. Toimenpiteiden konkretisointi vaatii jatkotyötä prosesseja kehitettäessä.

Tärkeintä on, että tavoitteet saatetaan käytännön toimintaan täysimääräisinä.

Aineettomat arvot ovat jääneet liian vähäiselle huomiolle.

Tiepiirien erilaiset ympäristöolot tulisi ottaa huomioon rahoituksessa.

Ohjelman rakenne on epäselvä, pitäisi saada tavoitteet ja keinot erikseen. Jäsennyksessä tienpidon ja tienkäytön ympäristötavoitteet ensiksi, Tiehallinnon sisäiset tavoitteet sen jälkeen.

Ohjelman liitteeksi yhteenvetotaulukko tavoitteista ja keinoista, johdantoon maininta organisaatiouudistuksesta ja siitä, mikä kuuluu kellekin, ympäristöjärjestelmäkaavio näkyviin.

Ohjelma näyttää painottuvan varsin kauaksi käytännön ympäristötoimista, konkreettiset, mitattavissa olevat tavoitteet ja toimet puuttuvat. Autoa, ajoneuvoa tms ei ole mainittu.

Kestävän kehityksen määritelmää olisi selityksessä syytä täydentää ja YVA-menettelyn määritelmä päivittää lain nykymäärittelyn mukaiseksi.

Tavoitteissa eri tahojen näkemykset ovat saattaneet jäädä vähemmälle huomiolle; nyt ei ilme minkä tavoitteiden osalta ehdotuksessa on käynyt näin.

Tulisi erikseen mainita Saamelaisen kotiseutualue, jolla saamelaisille on perustuslailla turvattu itsehallinto kieltään ja kulttuuriaan koskevissa asioissa.

Huomautukset

Kasvihuonekaasut on erikseen mainittu kohdassa 2, mutta myös liikennettä yleisemmin koskevat toimet liittyvät tähän aiheeseen. Toimen luonne määräytyy ja rajautuu Tiehallinnon toimintakentän mukaan.

Liikennepolitiikan kehityssuunnat ja valinnat ohjaavat Tiehallinnon toimintaa, kuten tämä ohjelmakin. Tämän ohjelman aikatahtäystä merkittävästi pitempiäaikaisia näkymiä on yritetty luoda mm. LVMn vuoden 2025 skenaarioissa.

Luonnon- ja muiden alueiden eheyttä korostavat tavoitteet tähtäävät myös uusien väyläkäytävien avaamisen hillitsemiseen.

Käyttökelpoisuus ja yhdenvertaisuus paranevat elinkaarinäkökulman ja teettämisosaaamisen kehittyessä.

Prosessien vastuu on konkretisoinnissa keskeinen. Tässä on muutos edelliseen ohjelmaan, jossa vastuut ovat olleet yksikkökohtaisia.

Rahoituskysymys tulee esiin nykyisten teiden ympäristöhaittoja koskevien toimien kohdalla.

Tämä on kokonaisuudessaan Tiehallinnon sisäisiä tavoitteita. Kokeiltaan prosesseihin sidottua, käytännön kehittämistä tukevaa rakennetta, mikä poikkeaa mm LVMn käyttämästä.

Sijoitetaan varsinaiseen ohjelmajulkaisuun.

Konkreettisuus ja mitattavuus liittyy mitä suurimassa määrin ohjelman toteuttamiseen.

Määritelmät täsmennetään.

Näkemyksiä on käsitelty aiemmissa julkaisuissa. Jossain määrin asia selvinnee tämän lausuntopöytäkirjan kautta.

Kotiseutualue on esillä tiepiirin toiminnassa. Nimenomaisia tätä ohjelmaa koskevia velvoitteita ei kotiseutualueesta aiheudu. Yhteisön ja sen elinkeinojen turvaaminen sisältyy tavoiteasetteluun.

Vaikutusten arviointia ja ohjelman toteuttamista koskevat kommentit

Ulkopuolisten tahojen ei ole helppo arvioida ohjelmassa esitettyjen ehdotusten todellista merkitystä ja painoarvoa Tiehallinnon toiminnassa.

Ohjelman kustannuksia on arvioitu melu- ja pohjavesisuojausten osalta; voidaanko jollain tasolla arvioida myös muiden toimien kustannuksia?

Toteutumisarviossa on syytä ottaa huomioon alueellisten ympäristökeskusten toiminta tie- ja liikenneolojen suunnittelun yhteistyökumppanina.

Vaikutusten arvioinnissa kytkeä liikenneturvallisuuksuunnitelmaan sekä sen pohjalta hyväksytyyn hallituksen periaatepäätökseen.

Erääksi ongelmaksi muodostuu pienet ja pienehköt parantamishankkeet, esim. kevyen liikenteen väylät tärkeillä pohjavesialueilla, joiden kustannukset kohoavat vaadittujen pohjavesisuojausten myötä niin korkeiksi, että koko hanke jää toteuttamatta.

Mitäköhän tarkoittaa henkilöstörakenteen harveneminen?

Huomautukset

Ohjelma on ensisijaisesti sisäinen; painoarvot näkyvät siinä, mitä tehdään ja toiminnan laatu tulee viimeistään silloin ilmi.

Toimet ovat luonteeltaan erittäin vaihtelevia, joten kovin hyviä arvioita ei voi tehdä.

Ympäristökeskusten varaan on laskettu niin suuri osuus ohjelman yhteistyötoimista, että niiden resurssit voi olla huolena.

On otettu huomioon.

Vajaita tai halvennettuja hankkeita ei ole syytä tehdä, mikäli niiden takia ympäristöön kohdistuvat riskit kasvavat.

Vähenevä ja melko korkean keski-ikäisen henkilöstö.

3 YMPÄRISTÖPOLITIikka

EHDOTUS 27.12.2000

LAUSUNNOT JA KOMMENTIT

TARKISTUKSET
tai muut huomautukset

<p><i>Tiehallinnon toimintaa ja toiminnan kehittämistä ohjaavat kestäväen kehityksen periaatteet. Tienpitäjänä Tiehallinto vastaa tienpidon ja osaltaan tieliikenteen ympäristövaikutuksista.</i></p>		
<p><i>1 Tiehallinto kouluttaa, opastaa ja kannustaa henkilöstöään toimimaan ympäristön, terveyden, turvallisuuden ja talouden kannalta vastuullisella tavalla. Työntekijöinä vastaamme siitä, että ympäristötavoitteet ja velvoitteet toteutuvat omassa toiminnassamme.</i></p>	<p>Lisäysehdotus: "...turvallisuuden, laadun ja talouden kannalta vastuullisella tavalla."</p>	<p>Ei syytä lisätä tähän kohtaan. Laatu on väline, vastuut kohdistuvat tulokseen.</p>
<p><i>2 Tiehallinto osallistuu liikennejärjestelmän suunnitteluun laajassa yhteistyössä eri osapuolten kanssa. Tavoitteenamme on liikennejärjestelmä, joka edistää toimivia matka- ja kuljetusketjuja sekä tukee kestäväen ja tasapainoisen alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostamista. Yhteistyössä viranomaisten, kuntien ja asukkaiden kanssa vähennämme nykyisen tiestön ympäristöhaittoja.</i></p>	<p>Osapuolten määrittely? Mitä on matkaketju? ...nykyisen tiestön, tieliikenteen ja tienpidon ympäristöhaittoja.</p>	<p>Ilmenee täsmällisemmin eri toimien kohdalla. Liikennemuodosta riippumaton yhteys henkilön tai tavaran lähtöpisteestä perille. Täsmennys tehdään.</p>
<p><i>3 Parannettavat ja uudet tiet sovitetaan paikallisiin oloihin ja ympäristöön. Tavoitteena on kestävä, turvallinen, toimiva ja kaunis kokonaisuus. Rakentamisen, ylläpidon ja hoidon tilauksissa edellytämme, että tuottajat käyttävät ympäristön kannalta parasta taloudellisesti käytettävissä olevaa tekniikkaa.</i></p>	<p>Kulttuuriperintö tai kulttuuriympäristö esiin. Mitä on kestävä kokonaisuus - kestäväen kehityksen tavoitteet täyttävä kokonaisuus? Sanan 'kaunis' sijaan yhtä hyvin 'esteettinen'?</p>	<p>On toimenpiteissä. Sanan kestävä merkitys on nyt epäselvä; elinkaarinäkökulmaa täsmennetään. Kauneus on keskeinen tavoite; ei sitä tarvitse pukea esteettisyyden kaapuun.</p>
<p><i>4 Tiehallinto edistää liikennemuotojen yhteistoimintaa. Tieverkon käytön ohjauksella tuemme toimia, joilla vähennetään tieliikenteen energiankulutusta ja ympäristöhaittoja.</i></p>		
<p><i>5 Seuraamme ja arvioimme toimintamme laatua ja sen vaikutuksia ympäristöön. Kerromme toiminnan tuloksista yleisölle ja viranomaisille ja kehitämme arvioiden perusteella toimintaamme jatkuvasti.</i></p>	<p>"Seuraamme ja arvioimme tavoitteidemme toteutumista, toimintamme laatua sekä.." Liikaa 'ja'-sanoja</p>	<p>Täydennetään. Lausejakoa korjataan.</p>

4 YMPÄRISTÖOHJELMA 2001-2005

EHDOTUS

LAUSUNNOT JA KOMMENTIT

TARKISTUKSET tai muut huomautukset

<i>Tiehallinnon toimintaa ja toiminnan kehittämistä ohjaavat kestävän kehityksen periaatteet. Tienpitäjänä Tiehallinto vastaa tienpidon ja osaltaan tieliikenteen ympäristövaikutuksista.</i>		
---	--	--

Tiehallinto sisällyttää ympäristönäkökohdat toimintaansa ja suunnitelmiinsa, linjauksiinsa sekä tilauksiinsa. Tiehallinto kehittää edelleen ympäristöjärjestelmäänsä.	Onko ympäristöjärjestelmää dokumentoitu? Eri liikennemuotojen sektorivirastojen yhteistyötä tulisi tiivistää liikenteen ympäristöhaittojen vähentämisessä. "Ympäristöohjelman toteutusta seurataan säännöllisesti. Kauden loppupuolella arvioidaan järjestelmän toimivuus ja päivitetään ympäristöohjelma." (LVM TTS)	Järjestelmä kuvattu ehdotus-julkaisussa. Otetaan esille. Vastaava toimi sisällytetään tähänkin ohjelmaan.
---	---	---

1 TOIMINTATAVAT

<i>Tiehallinto kouluttaa, opastaa ja kannustaa henkilöstöään toimimaan ympäristön, terveyden, turvallisuuden ja talouden kannalta vastuullisella tavalla. Työntekijöinä vastaamme siitä, että ympäristötavoitteet ja velvoitteet toteutuvat omassa toiminnassamme.</i>	Tämä kohta on ohjelmassa avainasemassa vaikuttamassa siihen, toteutuuko ehdotuksen tavoitteleva hyvä ympäristö.	
--	---	--

Tiehallinnon johto vastaa ympäristöohjelman toteuttamisesta sekä huomioon ottamisesta ohjelmoinnissa ja tavoiteasettelussa. Tiehallinnon ympäristövastaavat ja keskushallinnon ympäristöyhdyshenkilöt toimivat ympäristöasioiden asiantuntijoina ja valmistelijoina.	Ympäristöasioiden monipuolinen huomiointi tulisi säilyttää myös rahoituksen vähentyessä. Mikä ero on vastaavalla ja yhdyshenkilöllä? Onko soveltua termistöä?	Riittävien resurssien varaamista painotetaan. Termit vaihtelevat jonkin verran. Keskushallinnon ja tiepiirien erottelu tässä kohtaa on turha.
--	---	---

Tiehallinnon prosessinomistajat vastaavat siitä, että ohjelmaa toteutetaan prosesseissa. Kehittämiskohteita ovat lähtötietojen, työohjeiden, tulostietojen ja viiteaineistojen määrittely. Ympäristönäkökohdat sisällytetään myös prosessien auditointeihin ja johdon katselmuksiin sekä tulosityksiköiden itsearviointeihin.	Toimenpiteisiin myös suunnitelmien ja rakennushankkeiden erilliset ympäristöauditoinnit ja niistä tehtyjen havaintojen hyödyntäminen. Liikenneturvallisuuden ja ympäristöön kohdistuvien vaikutusten auditointi tulisi ottaa elimelliseksi osaksi Tiehallinnon toimintaa. Käytännön toteutuksen ongelmana on, ettei prosesseilla ole toiminnallista valtaa, linja-organisaation ollessa etu-	Auditoinnit kohdassa 3. Ympäristöasioiden auditointi kehitetään osana koko järjestelmää, ei erillisenä. Pitkässä siirtymävaiheessa yksiköiden ja prosessien välinen suhde on käynyt epä-
---	--	--

	sijalla. Vähintäänkin on varmistettava, että prosessin-omistajat saadaan sisäistämään ohjelma; samoin linja-organisaation johdon ja ohjelmointivastaavien tulisi tuntea ohjelmaa riittävästi. YVS-kortit ovat hyvänä apuna vietäessä ympäristöasioita prosesseihin.	selväksi. Asia selkiintyneenä 2001-2002, kun Tiehallinnon organisaatiota kehitetään. Ohjelman riittävän tuntemuksen varmistaminen on tiedottamisesta, koulutuksesta (mm. YVS-opaskorttien koulutus 1999) ja kunkin aloitteellisuudesta kiinni.
Tiehallinto kannustaa työntekijöitään kehittämään ympäristöosaamistaan, toteuttaa erityisesti alueellisesti järjestettyä, räätälöityä ympäristökoulutusta sekä tukee ammatillisen täydennyskoulutuksen kehittämistä.	Miten kokemuksen ja tiedon siirtyminen avainosaajilta koko organisaation käyttöön toteutetaan? Kannustaminen on nykyaikainen hyvää toimintaa edistävä tekijä.	Kts seuraava kohta sekä kohta 5.
Tiehallinnon keskeinen osaaminen varmistetaan monipuolisella työntekijöiden ammattitaidolla sekä keskushallinnon ja tiepiirien yhteistyöllä. Ympäristöosaamisen kehittämiskohteita ovat maisemanhoidon, biologian, estetiikan, sosiaalisten ja terveysvaikutusten, ympäristölainsäädännön sekä maankäytön suunnittelun tuntemus.	Entä elinkaariajattelun tuntemus?	Tämän varmistamisesta voinee puhua vasta, kun sitä alkaa maassamme olla. Ohjelmakauden loppupuolella siihen voi olla edellytyksiä. Kulttuuriympäristöön liittyvää osaamista lienee myös syytä mainita.
Tiehallinnon työpaikoilla ja kiinteistöissä kiinnitetään huomiota <ul style="list-style-type: none"> • etätyön ja työpaikkakohtaisten pendelöintisuunnitelmien kehittämiseen siten, että työmatkojen ja työasiointimatkojen liikennesuorite ja energiankulutus vähennee, • tilojen energiankulutukseen ja kiinteistöjen energiansäästöopimuksiin, • atk-laitteiden ja toimistovälineiden energiankäyttöön, materiaalivalintoihin ja kierrätykseen sekä paperin käytön vähentämiseen, • jätemäärien vähentämiseen sekä jätteiden lajitteluun ja hyötykäyttöön. 	Mikä on pendelöintisuunnitelma? Videoneuvottelujen edistäminen, joukko- ja kevyen liikenteen osuuden lisääminen Sähköposti lisää paperin käyttöä. HYMONET-ympäristötietokanta hankinnan tukena.	Yhteinen työmatkojen suunnittelu. Samansuuntaiset kuin tavoite, mutta ei tällä tasolla tarpeen eritellä. (vähennee po ...nevät) Tilanne paranee toivottavasti aikanaan. Voi jatkossa tulla hyvinkin hyödylliseksi.

2 TIE- JA LIIKENNEOLOJEN SUUNNITTELU

<i>Tiehallinto osallistuu liikennejärjestelmän suunnitteluun laajassa yhteistyössä eri osapuolten kanssa. Tavoitteenamme on liikennejärjestelmä, joka edistää toimivia matka- ja kuljetusketjuja sekä tukee kestävän ja tasapai-</i>	Liikenteen vähentämistavoite selkeämmin. Yhdyskuntarakenteen hajoaminen on ongelma, johon on vaikea puuttua - Tiehallinto edustaa laajempaa näkemystä maankäytön suunnittelussa. Teiden parantaminen edis-	Tiehallinnolla ei ole omia keinoja vähentää liikennettä, mutta se voi myötävaikuttaa toimiin, joilla vaikutetaan liikennekysynnän kasvuun ja liikennemääriin. Niitä toi-
--	--	--

<p><i>noisen alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostamista. Yhteistyössä viranomaisten, kuntien ja asukkaiden kanssa vähennämme nykyisen tiestön ympäristöhaittoja.</i></p>	<p>tää hajaantumista. Liikenteen ja yhdyskuntarakenteen vuorovaikutuksen merkitystä pitää selvittää laajasti. On muistettava maaseudun kehittämisen näkökulma. Vaikka hajautunut yhdyskuntarakenne on ongelmallinen, siihen sisältyy tiivistä kaupunkiasumista enemmän omaehtoista, omaan työpanokseen ja rahoitukseen perustuvaa toimintaa. Tiesuunnitelmien tulisi osaltaan tukea myös olevien yhdyskuntien elinvoimaisuutta.</p>	<p>mia on tässä pyritty tuomaan esiin. Liikenteen ja yhdyskuntarakenteen vuorovaikutusta on selvitetty laajasti vuodesta 1992 alkaen. Kestävällä ja tasapainoisella alue- ja yhdyskuntarakenteella tavoitellaan kokonaisuutta, jossa myös omaehtoisuudella ja pienemmillä yhdyskunnilla on paikkansa.</p>
<p>Tiehallinto osallistuu maakuntasuunnitelmien, aluekehittämisohjelmien sekä alueellisten ja paikallisten ympäristöohjelmien laadintaan. Tiedonkulkua parannetaan eri toimijoiden välillä yhdyskuntarakenteen kannalta olennaisten hankkeiden ja toimien osalta varsinkin suunnittelun alkuvaiheissa.</p>	<p>Myös paikallisten ympäristöterveysohjelmien laadinta. Tiedonkulussa on korostettava asukas- ja kansalaisjärjestöjen rooli. Kansalaisten yhdenvertaisuuden kannalta olisi tärkeää laatia esteettömän liikenneympäristön ohjelma ja toteuttaa se osana toimintaa.</p>	<p>Otetaan mukaan, joskaan tämä ei vielä ole laaja ohjelmakäytäntö. Järjestöt mukaan liikennejärjestelmäsuunnitteluun. Ohjelman on perustuttava kuntien toimiin, mutta Tiehallinnon vastuut syytä mainita liikenneturvallisuus- ja tieverkkokohdassa.</p>
<p>Tiehallinto osallistuu maankäytön suunnitteluyhteistyöhön ja neuvotteluihin sekä kytkee oman suunnittelunsa maankäytön suunnitteluun, liikennejärjestelmälle asetettujen valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden nojalla. Tiehallinto seuraa säännöllisesti kuntien kaava- ja lupapäätöksiä.</p>	<p>Riittävätkö piirien resurssit tässä esitettyihin yhteistyötehtäviin? Syytä korostaa tiivistä yhteistyötä alueellisten ympäristökeskusten kanssa.</p>	<p>Tämä yhteistyö on verkko- ja esisuunnittelun ydin ja resursseja joudutaan jonkin verran suuntaamaan uudestaan sen takia. Ympäristökeskusten päärooli tässäkin seurannassa on tarpeen tuoda esille.</p>
<p>Liikennejärjestelmäsuunnittelu on ensisijaisesti maakuntien liittojen ja kuntien suunnittelun väline. Suunnittelu liitetään maankäytön suunnitteluun niin maakunta-kaavan kuin yleiskaavan tasolla. Tiehallinnon tavoitteena on, että liikennejärjestelmäsuunnittelussa kehitetään yhteistyötä edelleen erityisesti liikenneoikeusjärjestelmien, suurtyönantajien ja palveluyritysten kanssa. Suunnitelman toteutuksesta tehdään aiesopimus.</p>	<p>Onko näin? Se koskee myös päivittäistä liikkumista. Keskittyminen yli 50000 asukkaan kaupunkiseuduille syytä mainita. Painoa on sujuvuuden varmistamiseksi erityisesti pantava liikenteen solmukohtien ja pullonkaulojen eliminointiin. Tasainen nopeus ja jarrutustarpeen minimointi vähentävät päästöpiikkejä. Yhteistyötahojen joukossa ei ole yhtään vaihtoehtoisia liikennejärjestelmiä pohtivaa tai etsivää tahoa. Yhteistyö- ja suunnitteluryhmien kokoonpanoja tulisi vaihdella ennakkoluulottomammin ja erityisesti lisätä erilaisia liikennevälineitä säännöllisesti käyttävien edustusta siinä vaiheessa, kun mietitään liikennejärjestelyjen vaihtoehtoja. Aiesopimus tehdään vain, jos yhteinen kehittämispolku löytyy. Tätä käsitettä olisi selitettävä.</p>	<p>Liikennejärjestelmäsuunnittelu ei enää rajoitu kaupunkiseudun koon mukaan. Tavoiteasettelussa selvennetään Tiehallinnon rooli. Sujuvuuden varmistamiseen löytyy ohjelmia. Päästöpiikit ovat ruuhkautuneen tieverkon ongelma; ruuhkan torjunta (tieverkon käyttö, kehittämishankkeet) on oma kokonaisuutensa. Yhteistyötahoissa on korostettu liikennejärjestelmän toiminnassa ja kysynnänmuodostuksessa keskeisiä, mutta huomautus on perusteltu; on tarpeen tuoda esiin muitakin. Asukas- ja kansalaisjärjestöjen rooli on järjestelmätasolla tärkeä. Aiesopimus on hallinnollinen toimi, jota ei tässä ole tarpeen erikseen mainita.</p>

Kuntakohtaisissa liikenneturvallisuus- ja tieverkkosuunnitelmissa tavoitteena on yhdyskuntarakenteen eheyttäminen sekä olemassa olevan verkon mahdollisimman tehokas hyödyntäminen.	"...olevan tieverkon" Kehittämisen painopisteeksi on otettava kevyen liikenteen tarpeet. Olevan verkon tehokas hyödyntäminen edellyttää kevyen liikenteen olojen parantamista, maiseman suojelu ja liikenneympäristön viihtyisyys erityisesti huomioon ottaen. Avopainotteinen sosiaali- ja terveyspalvelurakenne edellyttää teiden ympärivuotista ajokelpoisuutta, jotta esim. vanhusten omatoiminen eläminen ja palvelujen saaminen kotiin on mahdollista.	Korjataan. Painopisteet täsmennetään; myös esteetön liikenneympäristö otetaan tässä kohtaa esille. Pientiestön ajokelpoisuuden varmistaminen on oma ongelmakokonaisuutensa, johon tällä ohjelmalla ei ole suoranaista vaikutusta.
---	---	---

Kaupunkiseuduilla Tiehallinto selvittää yhdessä kaupunkien kanssa liikenneverkon pääväylien kehittämistarpeita ja mahdollisuuksia, erityisesti joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn osalta. Väylien kehittämisen tavoitteena on laadukkaan ja turvallisen kaupunkiympäristön muodostaminen sekä estevaikutusten, melun ja päästöhaittojen vähentäminen.	Voiko puhua haittojen vähentämisestä ja rajoittamisesta? Jos liikenne kasvaa, voi olla suhteellisen pienempi, vaikka vaikutukset suuremmat. Tavoitteeksi myös raskaan liikenteen ja vaarallisten kuljetusten ajoreittien kehittäminen. Pääväylästä suunnittelu kaupungin mittakaavaan soveltuen on erittäin tärkeää.	Pelkästä suhteellisesta parannuksesta ympäristö ei hyödy, vaikka sekin sinänsä on hyvä trendi. Ajoreiteista, kts. kohta 4 Kts. tiensuunnittelun tavoitteet kohdassa 3 (alueiden yhtenäisyys ja omaleimaisuus).
--	---	--

Tiehallinto selvittää ja ottaa käyttöön tienpidon keinoja hillitä tieliikenteestä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.	Tieliikenteen energiankulutuksen ja päästöjen vähentämistä tulee erityisesti painottaa. Onko Tiehallinnolla tähän mainittavia keinoja? "Liikennesuunnitelmiin sisällytetään vaihtoehtojen kasvihuonekaasutaseen laskeminen." Liittymäpolitiikka hajaantumiskehitykseen vaikuttamassa (luvassa rajoitetaan liikenteen volyymi).	Pääpaino on edelleen keinojen selvittämisellä. Vaihtoehtojen CO ₂ -päästöt lasketaan silloin, kun dataa ja malleja löytyy ja laskelma lisää päätöksenteon tietopohjaa. Liikenteen volyymiä ei voi tehokkaasti rajoittaa liittymälupien kautta.
---	--	--

Tiehallinto arvioi suunnitelmien, ohjelmien ja toimintalinjojen taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset osana suunnitteluprosessia. Vaikutukset selvitetään myös suhteessa aluerakenteeseen ja alueiden käyttöön.	Mitkä suunnitelmat jne? On tärkeää, että arvioinnit ovat riittävän laadukkaita. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on varsin vaikeaa, mutta se ei saa johtaa muodollisiin selvityksiin. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi ja eri sidosryhmien (mm. sosiaali- ja terveysasiantuntijoiden) ja asukkaiden kuuleminen mukaan ennen hankesuunnittelua. Ennen tienrakentamis- ym. toimiin ryhtymistä Saamelaisen kotiseutualueella tulee neuvotella Saamelaiskäräjien ja paliskuntien kanssa.	Täsmennetään YVA-lain 24§ hengessä. Arviointien laatu paranee, kunhan kokemuspohjakin kehittyy: kirjattu osaamisen kehittämistavoitteeseen. Yhteistoiminnan kehittämisen pääpaino on nyt liikennejärjestelmäsuunnittelussa ja maankäyttöyhteistyössä. Tehdään tiepiirin toiminnassa.
--	---	--

Nykyisten teiden ympäristön parantaminen

Tiehallinto parantaa nykyisten teiden ympäristöä, korjaa ympäristöhaittoja ja torjuu ympäristöriskejä järjestel-	Melusuojaus tulisi toteuttaa aina myös tien parantamisen yhteydessä, samoin vesien suojaus. Ongelmakohti-	Suojaustarpeen huomioon ottamisessa parannushankkeissa on vielä kehitettävää ja
--	---	---

<p>mällisesti. Yleisten teiden ympäristön tilan selvityksiä päivitetään ympäristön parannustoimien ohjelmoinnin tueksi.</p>	<p>en inventoinnin ja priorisoinnin merkitystä olisi syytä korostaa enemmän. Myös uusien hankkeiden ensisijaisena tavoitteena tulisi olla olemassa olevan verkoston kehittäminen ja parantaminen. "Päivitetään tiedot meluhaitoista ja laaditaan uusittu melustrategia erityisesti asuinalueiden meluntorjunnan kehittämiseksi. Laaditaan pohjavesien suojausohjelma." (LVM TTS)</p>	<p>tämä ohjelma tähtää siihenkin. Uusia inventointeja rajoittaa resurssien saatavuus; nyt tehdään luonnonhoidon inventointia ja päivitetään melu- ja pohjavesiohjelmat.</p>
<p>Tiehallinto vähentää tiesuolan ja liikenteen riskejä pohjaveden laadulle talvihoitoa kehittämällä, vähentämällä suolausta pohjavesialueilla, nopeuden säätelyllä, suistumisturvallisuutta parantamalla sekä pohjaveden suojauskilla. Tiehallinto vähentää liikenteen meluhaittoja tieteknisin ratkaisuin, nopeuden säätelyllä ja melusteillä.</p>	<p>Pohjavesialueiden kuivatusrakenteisiin huomiota. Suojaus myös onnettomuuksien vaikutuksilta. Talvihoidon kehittäminen voi vähentää tiesuolan käytön tarvetta, mutta kokonaan teiden suolaamista ei voitane ainakaan seuraavan viisivuotiskauden aikana lopettaa. Mahdollista siirtymistä muihin kemikaaleihin tai liukkaudentorjuntakeinoihin on punnittava niiden ympäristövaikutusten ja taloudellisten tekijöiden valossa. Päällysteen merkitys melutason kannalta huomioon. Kuka miettii, millä keinoin meluntorjunta toteutetaan? Miten tässä ylläpito - investoinnit - tienpidon suunnittelu liittyvät toisiinsa?</p>	<p>Suojausta ei ensisijaisesti tehdä onnettomuuksien takia; suolaus on ennakoitavissa ja kohdistuu tiettyyn tiejaksoon, onnettomuudet satunnaisia. Niille on torjuntajärjestelmä. Liukkaudentorjuntapolitiikan ja suojaus-toimien kehittäminen jatkuu. Päällysteistä, varsinkaan kestosta, ei ole tarpeeksi tietoa, jotta niihin voi turvautua. Meluntorjunnan keinojen valinta on osa suunnitteluprosessia ja tiepiiri vastaa siitä, miten eri toimintakentät integroidaan.</p>
<p>Tiehallinnossa on tavoitteena, että pohjavesien suojelun kannalta kiireelliset kohteet pääosin suojataan vuoteen 2010 mennessä ja samoin pääosin poistetaan yli 65 desibelin melutasosta aiheutuvat häiriöt vuoteen 2010 mennessä olemassa olevalta tieverkolta. <i>Pohjaveden suojaus- ja meluntorjuntahankkeiden toteutukseen liittyen on esitetty eri vaihtoehtoja.(1,2,3A,3B)</i></p>	<p>Johtoryhmä päätti että ympäristöhaittojen vähentämistoimista valmistellaan erillinen teemaohjelma, josta päätetään erikseen. Ohjelma valmistellaan pohjaveden suojauksen ja meluntorjunnan perustienpidon lisäohjelmien-vaihtoehdon mukaan (3B). Ohjelmasta saadut lausunnot otetaan valmistelussa huomioon.</p>	<p>Teemaohjelma on tekeillä.</p>

<p>O:n mukaan tässä heijastuu epävarmuus. Ainakin vertailujakson 0-hetki tulisi todeta selvästi. Paikallisia oloja ja yhteistyötahojen näkemyksiä on otettava huomioon kiireellisyyden harkinnassa. Olisi parempi etsiä uusia ohjauskeinoja kuin tehdä erillisiä ohjelmia. Yhteisvastuullinen rahoitus olisi perusteltu mittavien, esim. yli 1 Mmk suuruisten ympäristövahinkojen korjaamisessa.</p> <p>U katsoo, että tavoitteiden toteuttaminen vaatii kohdennettua erillistä rahoitusta. Piirin oloissa meluntorjuntatavoitteen saavuttaminen kirjaimellisesti on kuitenkin rahoituksesta riippumatta mahdotonta. Paras vaihtoehto olisi kehittämisspaketti (2), mutta myös perustienpidon erillisohjelmat (3B) toimivat. Yhteistyötahot ovat voimakkaasti korostaneet meluntorjuntahankkeiden nopean toteuttamisen tarvetta sekä pohjavedensuojauksien rakentamista.</p> <p>YM katsoo, että nykyisen tieverkon kiireellisimmät ympäristöinvestoinnit olisi priorisoitava ensisijaisesti toteutettaviksi hankkeiksi, joihin muilla investointitarpeilla ei olisi merkittävää vaikutusta. Osasta näitä hankkeita olisi siten tehtävä kehittämisspaketti tai oma perustienpidon ohjelma (2/3B).</p>	<p>Länsi-Suomen lh ja KaS yk ovat sitä mieltä että toteutus vuoteen 2010 mennessä on liian hidask. Nykyistä mallia jatkettaessa eivät KaSn pohjavesisuojausjaukset toteudu.</p> <p>SK ja L esittävät jatkamista nykymallin mukaan (1).</p> <p>T pitää erillisohjelmia epäoikeudenmukaisina niitä piirejä kohtaan, jotka ovat jo toteuttaneet hankkeita aiempien tavoitteiden mukaisesti.</p> <p>Hämeen yk:n mukaan kannattaisi selvittää PKS:n meluntorjuntahankkeita erillisenä kehittämisspakettina (2). H kysyy, riittävätkö resurssit edes vuoteen 2010 ulottuvaan pohjavesi/meluohjelmaan.</p> <p>V toteaa lisärahoituksen olevan tarpeen.</p> <p>KeS-ympäristöyhteistyöryhmä toteaa että kokonaisrahoitusmalli johtaa kestävämpään tilanteeseen, ympäristö kärsii. Onko sitten varattava perustienpidon rahaa ympäristötoimia varten (3)?</p> <p>LVM korostaa meluntorjuntaa (2/3B).</p>	<p>Vertailujakson 0-hetki on 2001. Lähdetään tilanteesta mikä on ja niistä ympäristökuormituksista, mitkä nyt on hoidettava, ei siitä, mitä joku on tätä ennen menestyksekkäästi tehnyt - ympäristöhaittojen torjuntaraha ei ole palkinto. Yhteisvastuun tasoja ja kohteita on silti syytä harkita, varsinkin jos ohjelmallinen rahoitus tällä kertaa toteutuu ja menestyy.</p> <p>Vakava ongelma on, että myös tavoitevuoden 2010 saavuttaminen voi ohjelmamuodosta riippumatta jäädä haaveeksi, sekä siksi, ettei resursseja ole että siksi, että ongelmat samalla kasvavat. Melukuormitus on tästä esimerkkinä: ajoneuvojen melupäästörajoituksista ja melusteistä huolimatta melualueiden asukasmäärä kasvaa jatkuvasti, liikenteen ja rakentamisen lisääntymisestä.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Kiireellinen pohjaveden suojaushanke on hanke, joka sijoittuu suolatulle tieverkolle (kunnossapitoluokat I ja Is) ja pohjavesialueella sijaitseva vedenotto on tehdyissä riskikartoituksissa saanut riskipisteitä yli 75 sekä pohjaveden kloridipitoisuus otamolla on yli 25 mg/l tai pitoisuustaso on selvästi kohoamassa. 	<p>Hanke vai kohde kiireellinen? Kiireellisyyden kriteerit tarkistettava, riskipistearvio voi suunnata toimet väärin. "Pohjaveden suojaustarve tulee selvittää pikaisesti, jos vedenottamon tai pohjavesialueen, jonne on suunnitteilla vedenotto, kloridipitoisuus on yli 25 mg/l ja se on edelleen kohoamassa. Lisäksi pohjaveden suojaustarve tulee selvittää pikaisesti kohteissa, joissa kloridipitoisuus on selvästi kohoamassa ja vaarallisten aineiden kuljetukset ovat runsaita tai alueen merkitys on tavallista suurempi." On epäselvää, mitkä kriteerit pätevät yksin, mitkä yhdessä - sama meluntorjunnan kohdalla. Riskirekisterin ylläpito mukaan ohjelmaan.</p>	<p>Kriteeri kohdistuu suojaushankkeeseen, ei selvittämiseen. Kohteen selvitysten ja suunnitelmien tulee olla valmiit, jos hanke aiotaan ottaa toteuttamisohjelmaan.</p> <p>Kriteerien keskinäistä suhdetta voi pyrkiä selvittämään. Rekisteri ei ole suojaustoimi. Rekisterin ylläpidosta kts. 3, Hoito.</p>

<ul style="list-style-type: none"> Kiireellinen meluntorjuntahanke on hanke, joka tiepiirin tilakartoituksissa on sijoittunut kiireellisyysluokkaan yksi. Meluntorjunta on kiireellinen, jos yleisen tien yli 65 desibelin melutasolle (päiväaikainen ekvivalenttitaso) altistuu vähintään kymmenen asukasta tai tällä melualueella on meluherkkiä toimintoja (esim. koulu, päiväkotia) ja 55-65 desibelin melualueella on kymmeniä asukkaita. 	<p>On runsaasti kohteita, joissa asukaskriteeri täyttyy, mutta asutus on harvaa, jolloin suojaus tulisi erittäin kalliiksi. Lisäkritteriksi asukastiheys / tiekm?</p> <p>Haitankärsijän oma halu osallistua kustannuksiin huomioon; se on luotettavampi kiireellisyystarpeen osoitus kuin mikään muu.</p>	<p>Priorisointikriteeri tähtää nimenomaan suurten asukasmäärien tai toimintojen suojaamiseen, myös kustannustehokkuus huomioon ottaen.</p> <p>Tässä ei ole kyse ohjelmasta, joka rakentuisi osallistumisrahoituksen varaan; sellaiset toimet liittyvät toisenlaisiin kohteisiin.</p>
<p>Tiehallinto toteuttaa ympäristön laatua, liikenneturvallisuutta ja viihtyisyyttä parantavia hankkeita taajamissa sekä tieympäristön parantamishankkeita luonto-, kulttuuri- ja maisema-alueilla. Laajoja taajamatiekokonaisuuksien uudistuksia tehdään, jos kunnat osallistuvat hankkeeseen. Vuosina 2002-2005 toteutetaan keskimäärin 9 taajamahanketta ja 9 tieympäristön parantamishanketta vuosittain.</p>	<p>Myös keskustojen vetovoimaisuuden kehittäminen liittyy tähän, mutta kuntia voi olla vaikea saada mukaan kustannuksiin. Kunta-lause pois; kustannusjako-ohjetta laadittaessa on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, ettei kuntia painosteta osallistumaan kustannuksiin.</p>	<p>Kustannusjakohuomiot poistetaan; ne kuuluvat kustannusjako-ohjeeseen toteutukseen. Sen sijaan laajojen taajamahankkeiden yhteistyötä on edelleen korostettava: ellei niitä tehdä yhdessä, niitä ei pidä tehdä ollenkaan.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Taajamissa toteutetaan parantamishankkeita, jotka on taajamien tilaselvityksissä määritelty kiireellisimpään luokkaan, eli ongelmia on sekä liikenneturvallisuuden että taajamakuvan osalta. 	<p>Olemassa oleva tiestö ja aluerakenne paremmin huomioon; ohikulkuteiden haittavaikutukset otettava lukuun. Tie ja liikenne tulisi sopeuttaa olemassa olevaan kulttuuriympäristöön.</p>	<p>Kts. hankkeen suunnittelutavoitteet kohdassa 3.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Luonto-, kulttuuri- ja maisema-alueiden hankkeiden edellytyksenä on, että hanke on suunniteltu ja toteutetaan yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Suunnittelu kohdistuu myös tiealueen ulkopuolisiin toimiin tai hanke parantaa merkittävästi tiealueen ulkopuolisen ympäristön laatua. 	<p>Hirviraivaukset ovat hyviä; avoimet näkymät lisäävät turvallisuuden tunnetta. Myös kulttuuriympäristöt olisi inventoitava, kuten kulttuurimaisemat, yksittäiset rakennukset ja muinaisjäännökset tai historiallisten lautojen ja lossien ympäristöt. Näiden hankkeiden määrän lasku tulee pysäyttää.</p>	<p>Näkemäraivaukset eivät riitä tämän kohdan toimiksi. Maisema ja kulttuuriympäristöt on inventoitu, mutta tietoa pitäisi päivittää. Jatkossa inventointien perusteena on enenevästi ympäristöhallinnossa ja sen kanssa tehty työ.</p>
<p>Tiehallinto toteuttaa luonnonalueiden ja reittien yhtenäisyyttä palauttavia yli- ja alikulkuyhteyksiä. Niiden tarvetta selvitetään erityisesti yhtenäisten, pitkien riistaitojen reunustamilla tiejaksoilla, mutta myös muualla luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisillä kohdilla.</p>	<p>Eläinten yli- ja alikulkuja tulisi aktiivisesti toteuttaa. Samalla on otettava huomioon eri eläin- ja kalalajien tarpeet ja se, etteivät kaikki eläimet suostu käyttämään samoja kulkuväyliä. Lajikohtaiset tarvekartoitukset ovat tarpeen. Tiehallinnon ja ympäristökeskusten yhteistyötä voidaan kehittää ja lisätä myös käytännön hankkeissa. Useat tiejaksot ovat maassamme vähenevän niitty- ja ketolajiston tärkeitä esiintymisalueita. On tarpeen selvittää biologisesti monimuotoiset tiejaksot ja laatia niille hoitosuunnitelmia.</p>	<p>Eläinten kulun tutkiminen, mahdollisuuksien kehittäminen ja tarpeiden kartoitus on hyvin tärkeää. Yhteistyö on välttämätöntä, varsinkin kun yleisten teiden verkko on vain yksi alueita halkova järjestelmä. Mm. ylikulkujen toteuttaminen edellyttää tienvartta laajempaa maankäytön ohjausta, jottei silta pääty navetan seinään tai kulkuaukko hevoshakaan. Selvitykset ja suunnitelmat, kts. 3, hoito.</p>

3 TIENPIDON TEETTÄMINEN

<p><i>Parannettavat ja uudet tiät sovitetaan paikallisiin oloihin ja ympäristöön. Tavoitteena on kestävä, turvallinen, toimiva ja kaunis kokonaisuus. Rakentamisen, ylläpidon ja hoidon tilauksissa edellytämme, että tuottajat käyttävät ympäristön kannalta parasta taloudellisesti käytettävissä olevaa tekniikkaa.</i></p>	<p>Taloudellisuus ei saa ohittaa ympäristönäkökohtia. Tienpidolle ei ole laadittu omaa BAT (best available technology)-referenssidokumenttia, joten käsitteelle 'paras tekniikka' ei liene käytettävissä yleisesti hyväksytyjä normeja tai toimintamalleja.</p>	<p>Ympäristöä ei voi ohittaa, mutta ellei toiminta ole taloudellista, sillä ei ole perustaa. Käsitteelle 'paras tekniikka' ei vielä ole tienpidossa katetta. Painotettava ennemmin järjestelmällistä elinkaariajattelua, tuottajien toimia ja tuotteiden ympäristölaatua.</p>
<p>Suunnittelun, rakentamisen, ylläpidon ja hoidon teettämisen yhteisenä tavoitteena on ratkaisujen kestävyys. Tämä edellyttää koko hankkeen tai toimen elinkaaren huomioon ottamista.</p>	<p>Liikennemerkkien, tienviittojen ja porttaalien uusikäyttö?</p>	<p>Uusiokäyttömahdollisuuksien selvittäminen on osa elinkaaritarkasteluja. Tässä toistuu "tavoitteena on" hieman ristiriitaisesti pääkohdan kanssa; selvennettävä.</p>
<p>Tiehallinto edellyttää toimittajilta laatu- tai toimintajärjestelmää tai projektikohtaisia laatusuunnitelmia, jotka sisältävät ympäristönäkökohdat. Tiehallinto osallistuu toimittajien auditointiin ympäristönäkökohdat huomioon ottaen.</p>	<p>"Hallinnonalan laitokset ja virastot ottavat käyttöön ympäristöjärjestelmän ja edellyttävät sitä myös alihankkijoiltaan." (LVM TTS) Ympäristöasioiden sisällyttäminen urakoitsijoiden ja yritysten laatujärjestelmiin on tärkeää. Tiehallinto voi tilauksillaan edistää sitä. Liiallinen tiukkuus voi vääristää kilpailua; Tiehallinnon tulee hankinnassaan tähdätä hyvään ympäristökäytäntöön, mutta peiteltyä protektionismia on vältettävä.</p>	<p>Myös 'ympäristöjärjestelmä'-sana mukaan.</p> <p>Tässä vaiheessa liiallisesta tiukkuudesta ei ole pelkoa, ongelmana ennemmin tiedon ja systematiikan puute. Kunhan tavoiteltu hyvä käytäntö saavutetaan, peitellyn protektionismin riski pienenee.</p>
<p>Tiehallinto kehittää ja päivittää teettämisasiakirjoja, joissa ympäristöä koskevat suositukset, vaatimukset ja ehdot tulevat toimittajien tietoon ja toteutettaviksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tarjouspyyntövaihe, • sopimusvaihe, • tiepiirikohtaiset lisäykset sekä • työn ja laadun varmistus ja raportointi. 	<p>Olisi tärkeää, että tämä toteutuu todella. Teettämisasiakirjojen lisäykset mm. raportoinnin osalta tulisi tehdä valtakunnan tasolla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • tarjouspyyntövaiheessa tilaajan asettamat vaatimukset • sopimusvaiheen tarkennukset laatusuunnitelmassa • laadunvarmistus ja raportointi 	<p>Tehdään, mutta tässäkin tahdin määrää resurssit.</p> <p>Täsmennetään.</p>
<p>Tiehallinto pitää yllä viitetiedostoja ohjeistaan, tuote- ja laatuvaatimuksistaan sekä muista keskeisistä ympäristötietoa ja -tavoitteita sisältävistä lähteistä.</p>	<p>"ohjeistaan, yleisistä ja urakkakohtaisista tuote- ja laatuvaatimuksistaan sekä..."</p>	<p>Täsmennetään.</p>
<p>Tiehallinto pitää yllä rekisteriä, joka sisältää sen hallussa olevat ympäristöluvut ja maa-ainesten ottoluvat. Tiehallinto toteuttaa lupiin liittyvät seurannat ja hyödyntää tuloksia toiminnan kehittämisessä.</p>		

<p>Tiehallinto selvittää hallussaan olevien kiinteistöjen ja maa-ainesten otto-alueiden maaperän likaantumista. Tiehallinto toteuttaa ottoalueilla jälkihoitotoimia ja tarvittavia puhdistustoimia tukikohdissa. Kohteita selvitetään vuosina 2001-2002.</p>	<p>Tiehallinnolta vuokrattavien tukikohtien jätehuollon ja ympäristönsuojelun oltava samalla tasolla kuin tuottajilta vaaditaan.</p>	<p>Asia täsmentyy, kun mainitut selvitykset saadaan tehdyiksi.</p> <p>Aikataulu on kireä ja saattaa yksittäistapauksissa ylittyä.</p>
<p>Tiehallinto toteuttaa kiinteistöillään toimia, joilla vähennetään nykyisten toimintojen aiheuttamia riskejä maaperään ja vesistöön. Kiinteistöjä vuokraavilta toimittajilta edellytetään huolellisuutta toimissaan ja raportointia sekä toimenpiteitä mahdollisissa häiriötilanteissa.</p>	<p>Koskevatko toimet alueeseen ja rakennuksiin tehtäviä parannuksia? Sorateiden päällystäminen pohjavesialueilla mukaan toimenpiteisiin.</p>	<p>Toimien tyyppiä ei ole rajoitettu. Sorateiden päällystäminen voisi olla hyvä keino, jos näiden teiden riski olisi olennainen kysymys.</p>
<p>Tiehallinto seuraa ympäristöä vähemmän kuormittavien polttoaineiden ja kemikaalien kehittymistä sekä niiden soveltuvuutta tienpitoon. Tiehallinto edellyttää, että sen työmailla ei käytetä öljysoraa eikä liuotinta sisältäviä tiemerkintämaaleja. <i>Muiden materiaalien ja polttoaineiden osalta toimet valitaan seuraavien vaihtoehtojen pohjalta:</i></p>	<p>Liuotin tarkoittanee hiilivetyperusteisia liuottimia. AB-V on heikompi paikkausmateriaali kuin ÖS. Nimitykset öljysora - pehmeä asfalttobetoni? Ei ÖS enää käytetä, kun ei enää valmisteta - olennaista, ettei käytetä sen sideainetta. Miten valvotaan? Tiehallinnon tulisi aktiivisesti seurata myös muiden materiaalien osalta alan kehittymistä.</p>	<p>Käsitteitä täsmennetään.</p> <p>Tämä on työmaiden valvonnan elimellinen osa ja toteutuu samoin ehdoin. Täydennetään.</p>
<p>• <i>Vaihtoehto A</i> Tiehallinto suosittelee vähemmän ympäristöä kuormittavien aineiden käyttöä työmaillaan ja toimittajien valinnassa tämä otetaan huomioon. Pisteytykseen vaikuttavia tekijöitä ovat yrityksen todistettava liittyminen kuljetusalan energiansäästösopimukseen ja mahdollisesti rikittömän polttoöljyn sekä biohajoavien hydraulikkaöljyjen käyttö.</p>	<p>Johtoryhmä suosii tätä vaihtoehtoa, samoin U ja L. Kehitystä tulee seurata ja tarvittaessa siirtyä varsinaisiin vaatimuksiin. Hte puoltaa tätä vaihtoehtoa, "...ja toimittajien valinnassa, joka voi perustua kahden kuoren menettelyyn. Pisteytyksessä..." Voiko ikä olla pisteytysperuste: mitä uudempi sitä vähemmän saastuttava.</p>	<p>Edetään tällä vaihtoehdolla. Tavoitteena on tukea tekniikan kehitystä, mutta tämä ei aina onnistu. Tarkennetaan. Ei suoranaisesti. Uutuuden ja puhtauden suhde vaihtelee.</p>
<p>• <i>Vaihtoehto B</i> Tiehallinto edellyttää, että sen työmailla käytetään rikitöntä kevyttä polttoöljyä tai biohajoavia hydraulikkaöljyjä</p>	<p>'tai' -> jompikumpi riittää? Biohajoavan hydraulikkaöljyn käytöstä on esiintynyt ongelmia niin koneissa (myös metsäkoneissa) kuin työturvallisuudessa ja siisteydessä. Vähärikkinen PÖ ei ole uudemmassa kalustossa ongelma; rikitöntä ei kalustossa ole vaadittu. Tiehallinnon tulisi edellyttää vähärikkisten polttoöljyjen käyttöä.</p>	<p>Kts. edellinen. Markkinat ovat osoittautuneet epävakaisiksi. Täsmällisiin vaatimuksiin mennään, kun siihen on edellytyksiä.</p>

Suunnittelu

<p>Tiehallinto sisällyttää tarjouspyyntöihin ympäristöasioiden keskeiset lähtötiedot, tavoitteet ja reunaehdot sekä alustavan vaikutusarvioinnin rajauksen ja sisällön. Ne perustuvat tienpidon suunnittelussa laadittuihin ohjelmiin ja tilausvaltuutuksiin. Suunnitelman sisällön, kustannusten tai tavoitteiden oleellisesti muuttuessa ratkaisusta keskustellaan eri osapuolten kesken (tienpidon suunnittelu, ympäristövastaava, suunnitelmien teettäminen, hankeryhmä).</p>	<p>Tilaaajan asettamat ahtaat raamit ovat arviointiprosessien yleisenä ongelmana; reunaehtojen asettamisesta, varsinkin tällä tavoin, olisi päästävä eroon.</p> <p>Turvallisuusasiakirjakäytäntö: tilaaja sisällyttää työtä koskevat merkittävät ympäristöriskit tarjouspyyntöihin niin kuin muutkin riskitekijät? Mahdolliset pilaantuneet maa-alueet huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa, toimintaohjeet sitä varten.</p>	<p>Teettämistä varten on selvitettävä riittävässä määrin hankkeen edellytykset. Muuta etenemiskeinoa ei ole, varsinkin jos on kyse kilpailusta hankkeesta (vrt. Maarakenusalan pelisäännöt-mietintö 21.2.01).</p> <p>Riskitekijät, kuten saastuneet maa-alueet, ovat osa keskeisiä lähtötietoja. Niitä on muitakin, joita ei tässä yksilöidä.</p>
<p>Tiehallinnon ympäristöasiantuntija osallistuu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien hankkeiden suunnitteluun tai hankeryhmyöskentelyyn.</p>	<p>Lisättävä kohta "Tiehallinto edellyttää suunnitelmien laatijoilta ympäristöasioiden hallintaa".</p>	<p>Ympäristöasioiden hallintaa koskeva vaatimus sisällytetään teettämisen yleisiin ehtoihin.</p>
<p>Tiehallinto varmistaa ennen päätöksentekoa, että suunnitelmassa esitetyt ratkaisut perustuvat riittäviin vaikutusarviointeihin ja sisältävät tarvittavat ympäristöhaittojen vähentämistoimet.</p>		
<p>Tiehallinto kehittää menettelyjä, joilla edistetään tiedon siirtoa suunnitelmavaiheesta toiseen.</p>	<p>"...sekä menettelyjä, joilla ympäristönäkökohtien siirtymistä päätöksentekoon voidaan seurata."</p>	<p>Lisätään.</p>
<p>Tiehallinto asettaa uusien tiehankkeiden suunnittelussa ja olemassa olevan tieverkon parannushankkeissa tavoitteiksi:</p>	<p>Luonnon monimuotoisuuden, maiseman ja kulttuuriympäristön huomioon ottaminen ohjeissa, normeissa ja teettämisessä selkeämmin esiin. Historiallisen tieverkon vaaliminen ja mahdollisuuksien mukaan hyödyntäminen siten, että niiden arvo säilyy. Ryhmittely vastaaman tärkeysjärjestyksestä.</p>	<p>Ryhmittelyä selkiytetään mahdollisuuksien mukaan. Näkökulmat menevät kuitenkin jonkin verran ristiin. Pyritään välttämään liian yksityiskohtaista tarkastelua.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ihmisten terveyden, hyvinvoinnin ja elinolojen turvaaminen ottamalla eri väestö- ja liikkujaryhmät tasapuolisesti huomioon ratkaisuihin parantamalla jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteita 	<p>Pitäisikö viihtyvyydestä puhua erikseen?</p> <p>Terveyden suhteen huomioon väestöryhmät ja terveysuojelulain mukaiset valvontakohteet.</p> <p>Saamelaisen perinteinen kestävä maankäyttöön perustuva poronhoito edellyttää säilyäkseen, että muut maankäyttömuodot eivät haittaa tai muuten häiritse saamelaiselinkeinojen hoitamista tai kilpaile maankäytöstä.</p>	<p>viihtyvyys -> hyvinvointi ja elinolot</p> <p>Väestöryhmät on tässä otettu esille. TSL:n valvontakohteet eivät kuulu tähän.</p> <p>Kotiseutualueen maankäyttömuotojen ja elinkeinojen välisten suhteiden tarkastelussa pääroolissa ovat Lapin liitto, kotiseutualue ja kuntien suunnittelu. Tiepiirin toiminnassa asia on otettava huomioon.</p>

<p>- toteuttamalla osallistumista ja vuorovaikutusta, joka tukee olemassa olevia yhteisöjä</p> <p>- sisällyttämällä liikennemelun ja muiden liikenteen päästöjen (pakokaasut, hiukkaset) edellyttämät haittojen vähentämistoimet ratkaisuihin</p>	<p>"edesauttaa yhteisöjen mahdollisuuksia osallistumiseen ja vaikuttamiseen". Taajamissa tehtävissä hankkeissa erityinen huomio käynnistyksen menettelyihin.</p>	<p>Tässä korostetaan olemassa olevien yhteisöjen tukemista. Taajamahankkeessa 3/4 on vuoropuhelua ja neuvottelua.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • luonnonarvojen huomioonottamisen ja luonnonvarojen säästeliään käytön edistämisen <p>- säästämällä uusiutumattomia luonnonvaroja ja käyttämällä niitä korvaavia materiaaleja</p> <p>- arvioimalla suunnitelmaratkaisuja kestävän käytön ja elinkaaritarkastelun näkökulmasta</p> <p>- noudattamalla suojeleuhjelmien rajauksia ja suosituksia</p> <p>- selvittämällä eläinten liikkumisreitit ja suunnittelemalla tarvittavat yli- ja alikulkujärjestelyt yhteyksien toiminnan takaamiseksi</p> <p>- välttämällä tienrakentamista pohjaveden suojelualueilla, luonnonoloiltaan yhtenäisinä säilyneillä alueilla ja linnustoltaan arvokkaiden alueiden ja vesistöjen läheisyydessä</p> <p>- kiertämällä tai suojaamalla biotoopit, joiden lajisto on uhanalaistunut tai vaarantunut</p> <p>- palauttamalla vesieliöstön ja kalaston kulkumahdollisuus arvokkaissa pienvesistöissä siltoja ja rumpuja uusittaessa</p> <p>- käyttämällä tieympäristön viimeistelyssä ja maisemoinnissa luonnonmukaisia menetelmiä</p>	<p>"monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen..."</p> <p>Luonnonvarojen huomioonottaminen omaksi kohdaksi, alkaen pohjaveden suojelualueiden välttämisestä tietä rakennettaessa.</p> <p>Elinkaaritarkastelu vaatii tarkennusta ja mallien kehittämistä.</p> <p>Rajauksien noudattaminen on lakisäateistä ja näin itsestään selvää.</p> <p>Raivaustöitä eläinten lisääntymisaikana tulee välttää. Myös hirvieläimiä pienemmät eläimet huomioon reitti-järjestelyissä. Pienempien eläinten reittien tutkiminen on tärkeä suunnitteluvaiheen tehtävä.</p> <p>Mitä tarkoittaa pohjaveden suojelualue: vesioikeuden määrittämä, I luokan vai muun luokan alue? Mieluummin "tärkeillä pohjavesialueilla"?</p> <p>Lis. "tai rakentamalla tarvittaessa pohjavesisuojaukset uuden tien rakentamisen yhteydessä." Olisi mainittava myös metsälain mukaan suojeltavat kohteet. Yhtenäisten alueiden pirstoutumisen välttäminen on keskeisintä.</p> <p>"...huomioi tierummut vaellusesteinä..."</p> <p>"ottamalla huomioon tiepenkereitä ja siltoja vesialueilla rakennettaessa vaikutukset vesistöjen laatuun ja korjaamalla aiemmin vesistöjen laatua heikentäneitä kohteita yhteistoiminnassa vesiviranomaisten kanssa"</p> <p>Varautuminen kasvihuoneilmiöön mm. tierumpuja suurentamalla (kasvavat sademäärät).</p> <p>"...luonnonmukaisia menetelmiä ja materiaaleja"</p> <p>Viherrakentamisessa edellytettävä kotimaisia kasvilajeja. Uusille tiepenkereille ketolajeja. Perinneympäris-</p>	<p>Täsmennetään.</p> <p>Oma luonnonvara-kohta vastaa yleisesti käytössä olevaa ympäristöasioiden jäsen-telyä; tarkistetaan.</p> <p>Tavoitteena kehittää ohjelmakautena. Siirretään päätöksenteko-kohdan yhteyteen.</p> <p>Rajausten muuttamiselle on laillinen menettely ja 'vanha suunnittelumalli' on usein johtanut siihen; nyt muutetaan sitä mallia.</p> <p>Suojeluohjeissa lisääntymisaika olisi otettava huomioon (kts rakentamista koskevat vaatimukset). Perustietoa puuttuu; sitä ei hankesuunnittelussa koota.</p> <p>Tarkistetaan: 'tärkeät pohjavesialueet'.</p> <p>Ympäristöhaittojen torjunta-kohdassa.</p> <p>Eri lakeja ei tässä eritellä. Asiayhteyksiä selvennetään siirtämällä pohjavedet luonnonvarakohtaan.</p> <p>Tierummut on detalji, laajempi täydennys on paikallaan. Kalaston ja eliöstön merkitys yhä korostettava. Vesiviranomaisia ei enää ole.</p> <p>Ei tämän ohjelman aikatahtäyksellä.</p> <p>Täydennetään.</p> <p>Luonnonmukaisuus pitää kasvivalinnat sisällään.</p>

	töjen lajit ovat vähentymässä ja uhanalaistumassa. Penkereiden hoitoa luonnonmukaisina niittyinä tulee korostaa.	Hoidosta, kts ao. kohta.
<ul style="list-style-type: none"> • maiseman ja kulttuuriympäristöjen vaalimisen - kiertämällä kulttuurimaisemakokonaisuudet ja arvokkaat maisema-alueet uusissa tielinjauksissa - vaalimalla alueiden yhtenäisyyttä ja kunnioittamalla taajamien omaleimaisuutta - suojelemalla olevaa rakennuskantaa taajamissa; tienpidosta aiheutuneita vaurioita korjataan esim. tien tasausta alentamalla - soveltamalla kestäviä muotoiluperiaatteita tieympäristön suunnittelussa. 	<p>Maisemanhoidon ja vihertöiden avulla on turvattava maiseman palauttaminen maa-ainesten oton jälkeen. Kulttuurimaisemakäsitettä tulee selkeyttää. Muinaisjäännökset puuttuvat. Myös yksittäiset kulttuuriperintökohteet huomioon, sekä omat historialliset kohteet (mu-seotiet ja -sillat). Sopeuttaminen kulttuurimaisemaan edellyttää normeista tinkimistä. Arvokkaat maisema-alueet eivät ole pelkästään luokiteltuja alueita.</p> <p>"...ja kunnioittamalla taajamien ja muiden arvokohteiden omaleimaisuutta ja mittakaavaa"</p> <p>"Soveltamalla kestäviä muotoiluperiaatteita tieympäristön ja tien rakenteiden kuten siltojen, melusuojausten ja opasteiden suunnittelussa." Panoksia perinnemaisemaan sopivien kalusteiden määrittelyyn ja suunnitteluun. Huomiota lossirantojen laatuun ja viihtyisyyteen.</p>	<p>Ottoalueiden jälkihoito tavoitteessa tämän kohdan alussa.</p> <p>Täsmennetään, muttei yksilöidä.</p> <p>Ympäristöön sopeuttaminen, muut maiseman arvot ja arvokkaat alueet ovat suunnittelun yleisiä tavoitteita. 'Arvokohteet' yleiskäsitteenä seuraavaan kohtaan.</p> <p>Täsmennetään kohteiden osalta.</p> <p>Yksittäisesimerkistä luovutaan, sillä muitakin korjaustoimia on otettava lukuun.</p> <p>Tien rakenteet on syytä kirjata. Kalusteiden määrittely ja suunnittelu on vahvasti tarjonnasta riippuvaista; Tiehallinnolla ei enää ole tässä juuri omaa toimintakenttää. Lossirannoista, kts. hoito.</p>

Rakentaminen ja ylläpito

Tiehallinto lisää elinkaaritarkasteluja rakentamisen ja ylläpidon materiaalien ja työmenetelmien valinnassa. Tarkasteluissa on mukana materiaalien ja niiden kuljetusten ympäristövaikutukset sekä energiankulutus.	Elinkaaritarkastelujen tekeminen valmistukseen käytettävästä materiaalista ja energiasta lähtien uusiokäyttöön asti on tärkeää. "Tarkasteluissa on kustannusten ohella mukana..."	Elinkaaritarkastelujen osaaminen kehitty hiljalleen, mutta vielä puuttuu tietoja ja menettelyn osaamista. Kustannukset ovat aina mukana, tässä ei tarvetta eritellä niitä.
Tiehallinto tukee tuotteiden ja työmenetelmien kehittämistä laajentamalla tuottajien mahdollisuuksia tarjota vaihtoehtoisia ratkaisuja, jotka edistävät luonnonvarojen säästeliästä käyttöä sekä vanhojen tierakenteiden ja teollisuuden sivutuotteiden hyötykäyttöä.	Tiehallinnon tulee profiloitua ympäristölaatua vaativaksi tilaajaksi ja saada toimittajat luotettavasti osoittamaan tuotteidensa ympäristölaatu.	Nostetaan osaksi teettämisen päämääräkohta.
Jos hanketta toteutettaessa ilmenee, että suunnitelmasta tai sen ehdoista on tarvetta poiketa, tästä neuvotellaan suunnittelun osapuolten kanssa.	Mitkä osapuolet: konsultti, urakoitsija ?	Suunnittelun osapuolet, kts. suunnittelu-kohta.

Tiehallinto tehostaa ylijäämämassojen hyötykäyttöä yhteistyössä maakuntien liittojen, kuntien, yritysten ja maanomistajien kanssa.	Maa-ainesten otto ja läjitys ei nyt ole kovin hyvin esillä. Rakennusurakoissa on nykyään aina liian vähän läjitys-alueita. On erityisen tärkeää esittää ylijäämämassojen hyötykäytön kehittämistä entisestään mm. yritysten kanssa. Standardit sekä lupakäytännön keventäminen tulevat helpottamaan yhteistyötä.	Läjituksesta ja sen suunnittelusta on ohje. Korostetaan ylijäämämassojen hyötykäyttöä. Läjitys on toimi, johon ryhdytään ellei muuta käyttöä löydy.
Tiehallinto kehittää ympäristöä koskevia vaatimuksia rakentamisen ja ylläpidon urakkasopimuksissa. Vaatimukset koskevat jätteiden lajittelua, toimia maaperän ja vesistön likaantumisen estämiseksi, työmaakuljetuksista ja kiertoteistä aiheutuvien haittojen vähentämistä, töiden ajoittamista luontoalueilla ja asutuksen välittömässä läheisyydessä, läjitys- ym. alueiden viimeistelyä, ympäristölupien hankkimista sekä tiedottamista ympäristöhäiriöistä alueen asukkaille ja viranomaisille.		
Tiehallinto kehittää rakentamisen ja ylläpidon ympäristöraportoinnin menettelyjä. Tuottajilta koottavat tiedot koskevat luonnonvarojen käyttöä ja maa-alaa, sivutuotteiden käyttöä, asfaltin uudelleenkäyttöä ja jätemääriä.	Miten, mihin suuntaan, mihin pyritään? Raportoinnin oltava suhteessa työmäärään, eli keskityttävä olennaiseen.	Kehittää yleensä = parantaa. Tiehallinnon kokoama raportointi on hyvin vaatimaton osa siitä seurannasta, jota tuottajan itse tulisi hyödyntää.
Hoito		
Tiehallinto kehittää hoidon toimintalinjoja ja laatuvaatimuksia liukkaudentorjunnan ja pölynsidonnan aiheuttamien pohjavesihaittojen vähentämiseksi. Keinoja ovat suolan käytön vähentäminen erityisesti pohjavesialueilla, vaihtoehtoisten liukkaudentorjuntamenetelmien käyttö, nopeusrajoitukset ja tiedottaminen sekä suojausten rakentaminen. Tavoitteena on suolan käytön vähentäminen liukkaudentorjunnassa tasolta 105 000 tonnia vuodessa tasolle 80 000 tonnia vuodessa.	Hiekoitukseen karkeampaa hiekkaa kuin 0-8 mm vähentäisi ratkaisevasti pölyhaittaa. Hiekka tulisi myös kerätä talteen ja käyttää uudelleen. "vaihtoehtoisten liukkaudentorjuntamenetelmien ja materiaalien käyttö" (vai kehittäminen?) "Tavoiteluku edustaa normaalitalven olosuhteita."	Hiekoituksen pölyongelmat ja hiekankeruu ovat kaupunkiympäristöissä ratkaistavia: kts. alla, puhdistus ja pölyntorjunta. Myös materiaalit huomioon. Tiehallinnon roolia kehittämisessä tarkastellaan yleisemmin muissa kohdissa. Täsmennetään.
Tiehallinto seuraa pohjaveden laatua ja suolan käyttöä pohjavesialueilla sekä ylläpitää tieriskikasteriä vastuullaan olevien tietojen osalta. Tiehallinto tarkistaa yhdessä alueellisten ympäristökeskusten kanssa pohjavesialueiden riskikartoitukset ja aluekohtaiset toimenpidesuosituksukset viiden vuoden välein.	Suolavarastojen valumavesien johtamiseen selkeitä ohjeita. Vaikuttamalla kuntien ympäristöterveyden valvonnan tarkkailuohjelmiin, voidaan saada mukaan kuntiin myös vedenottamoiden kloriditarkkailu.	Kts. kiinteistöistä aiheutuvat riskit, tämän kohdan alussa. Ei ainakaan vielä ole onnistunut tiepiirin toimin; toivottavasti ympäristöterveydestä vastaavat tahot pitävät tämän mielessään kuntien kanssa keskusteltaessa.

<p>Tiehallinto inventoi viheralueet ja määrittelee niille viherhoitoluokat. Inventoinneissa selvitetään myös biologisesti arvokkaat tieosuudet, puukujanteet ja yksittäispuut ja laaditaan näille kohteille hoitosuunnitelmat. Hoidossa korostetaan luonnonmukaisten menetelmien käyttöä. Tiehallinto kehittää toimintamalleja, jotka laajentavat maanomistajien, asukkaiden ja järjestöjen mahdollisuuksia osallistua viherhoitoon.</p>	<p>Tilaaajan tulisi vaatia ja valvoa, että viher- ja ympäristötöitä valvoo alan ammattilainen. Mitä on 'biologisesti arvokas tieosuus'? Puukujanteiden ja yksittäispuiden inventointi ja hoitosuunnittelu, toimiiko todella tällä detaljitasolla? Ohjeessa vielä epäselviä detaljeja (niittoajankohdat ja leveydet, III lkn nurmen alusta) ja vastuujaosta kentällä epävarmuuksia. Tilauksissa/hinnoittelussa ohjetta ei aina noteerata. Sisääntuloteiden viherhoidon laatutasoa yhtenäistettävä. Niitto vasta kukinnan jälkeen. Kulttuurimaiseman teiden hoito tulisi sopia kohteittain.</p>	<p>Vaatusijotetaan teettämisen yleistavoitteisiin. Kts. ohje "Luonnon monimuotoisuus ja tienpito". Hoitosuunnittelu kohdistuu varsinaisesti alueisiin, kujanteiden ja yksittäispuiden osalta kyse enemmän suojelunäkökohdista. Viherhoito-ohjeen tulkintoja on mahdollista täsmentää jatkotyössä. Hoidon suunnitteluun liittyy myös sopiminen.</p>
<p>Sorateiden pölyntorjunnalla ja päällysteiden puhdistamisella keväisin alennetaan asutukseen ja luontoon kohdistuvaa pölykuormitusta.</p>		
<p>Tiehallinto kehittää tienvarsien jätehuollon yhteistyötä kuntien, jätehuoltoyritysten ja järjestöjen kanssa. Levähdysalueilla kehitetään tienkäyttäjää asianmukaisesti palvelevaa jätehuoltoa.</p>	<p>Varsinkin levähdysalueille kertyvät, mutta myös muut tiealueelle ja työmaille tuodut jätteet suuri ongelma, myös kuntien puutteellisten valmiuksien takia.</p>	<p>Asiasta keskusteltava maamme jätehuollon kehittämisestä vastaavien tahojen kanssa.</p>
<p>Tiehallinto kehittää hoidon alueurakoiden sopimuksiin sisältyviä vaatimuksia, jotka koskevat liukkaudentorjunnassa käytettäviä aineita ja niiden määrää, jätehuoltoa, kemikaalien käyttöä viherhoidossa ja vihertöiden ajoitusta.</p>	<p>Ojituksen ja päällystystöiden läjitysasiat ovat ongelmallisia, suunnitelmallisuus edellyttää tarkentamista niin ohjeissa kuin käytännöissä. Onko liukkaudentorjuntakohta toistoa aiemmasta?</p>	<p>Ohjeistuksen ja prosessin kehittämisessä huomioon. Talvihoitoa on käsitelty aiemmassa kohdassa, tässä syytä keskittyä kesähoitoon.</p>
<p>Lossien ja lauttojen hoidossa Tiehallinto edellyttää ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja riskien minimointia poltto- ja voiteluaineiden sekä maalien käytössä ja huoltotöissä. Lauttarantojen ympäristön laatuun, kalusteiden tasoon ja siisteyteen kiinnitetään erityistä huomiota.</p>	<p>"Lossi- ja lauttaliikenteen hoidossa..."</p>	<p>Täsmennetään.</p>
<p>Tiehallinto kehittää hoidon ympäristöraportointia. Tuottajilta koottavat tiedot koskevat liukkaudentorjunnassa ja pölynsidonnessa käytettäviä aineita, tienvarsilta kerättyjä jätemääriä, tiemerkintämaaleja ja siltojen maalausta.</p>	<p>Jättemäärien ilmoittaminen ongelmallista, paino ei aina tiedossa. Miksi erillinen raporttilomake, vaikka samat tiedot löytyvät työmäärä- ja toteutumaseurantalomakkeista?</p>	<p>Ilmoittaminen riittävällä tarkkuudella onnistuu. Raportit kootaan eri tarkoituksia ja eri käyttäjiä varten, mutta rationalisoidaan mahdollisuuksien mukaan.</p>

4 TIEVERKON KÄYTÖN OHJAUS

Tiehallinto edistää liikennemuotojen yhteistoimintaa. Tieverkon käytön ohjauksella tuemme toimia, joilla vähennetään tieliikenteen energiankulutusta ja ympäristöhaittoja.	Tiehallinnon mahdollisuudet edistää liikennemuotojen yhteistoimintaa ovat varsin rajalliset, eikä niitä korostetusti esiin tuomalla tule viedä huomiota pois tieliikenteen ympäristöhaittojen todellisesta vähentämispotentiaalista.	Yhteistoiminnan edistäminen on myös tieto- ja asennekysymys, johon ei vielä olla tarpeeksi paneuduttu.
Tiehallinto osallistuu hankkeisiin, joilla tarjotaan tietoa tienkäyttäjille ympäristöystävällisistä ja turvallisista toimintamalleista. Tiehallinto kehittää joukkoliikenteen palveluja kuntien ja liikennöitsijöiden kanssa.	Ei yksisuuntaista tiedottamista: lisätään asiakaspalautteen hyödyntäminen. Pitkän matkan joukkoliikennettä ei saa hankaloittaa (pysäkit eritasoliittymissä).	Täsmennetään palautteen osalta. Joukkoliikenteen toimintalinjoissa on pysäkkiasiat otettu esille.
Tiehallinto tiedottaa liikenteen sujuvuudesta, häiriöistä, tietöistä, säästä ja kelistä edistääkseen tieverkon tehokasta ja turvallista käyttöä ja vaikuttaakseen tienkäyttäjien reitinvalintaan ja liikenteen sujumiseen sekä sitä kautta myös energiankulutukseen, päästöihin ja meluun.	Sujuvuus hallitsee nyt liikaa tieverkon käytön ohjausta. Nopeuksia säädeltäessä olisi ympäristövaikutukset otettava huomioon.	Nopeuksien säätelyä koskeviin ohjeisiin on kirjattu turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat. Tiedon keruu otetaan mukaan tiedottamisen perustaksi.
Tiehallinto tekee yhteistyötä kuntien kanssa ilmanlaadun tiedotukseen ja vaarallisten aineiden kuljetusten ohjaamiseen liittyvissä toimissa.	Taajamien läpi kulkevan satamaliikenteen kehittämiseen huomiota myös ympäristöhaittojen pienentämiseksi. Rautateiden lastaus- ja purkupaikoille suuntautuvan tieliikenteen haitat pienenisivät reititystä, opastusta ja teiden kuntoa parantamalla.	Yhteistoiminta raskaan liikenteen reittien suunnittelussa, ohjauksessa ja kehittämisessä on syytä ottaa huomioon.
Tiehallinto seuraa ja osallistuu kansallisiin ja kansainvälisiin hankkeisiin, joissa kehitetään keinoja olemassa olevan tieverkon käytön tehostamiseksi ja liikenteen kysynnän hillitsemiseksi. Telemaattisia keinoja kehitetään yhtenä teiden parantamisen vaihtoehtona.	Telemaattiset keinot yhtenä vaihtoehtona on hyvä tavoite, kun se käsitetään laajasti tiedon tuottamiseksi kaikkiin liikennettä synnyttäviin valintatilanteisiin.	Laajan näkemyksen saavuttaminen vie vielä aikaa, nyt on tekniikka päähuomion kohteena. Digiroad-hanke saattaa olla hyödyksi, jos se laajentaa osapuolten kenttää.
Tiehallinto kiinnittää lupaehdoissaan ja lausunnoissaan huomiota myös ympäristöasioihin, esimerkiksi kaivantotöiden ehdoissa asennustyön jälkihoitoon ja pohjavesisuojausten turvaamiseen sekä tienvarsille sijoitettavien laitteiden osalta niiden ympäristöön sopivuuteen.	Liian pieniä detaljeja?	Asia ei ennen ole ollut juuri esillä.

5 KEHITTÄMINEN

<p><i>Seuraamme ja arvioimme toimintamme laatua ja sen vaikutuksia ympäristöön. Kerromme toiminnan tuloksista yleisölle ja viranomaisille ja kehitämme arvioiden perusteella toimintaamme jatkuvasti.</i></p>		
<p>Tiehallinto kehittää koko tieliikennejärjestelmän asian- tuntijapalveluja.</p>	<p>Toivottavaa on, että Tiehallinto ottaa aktiivisen roolin tieliikennejärjestelmän kootun ympäristötiedon tuottajana ja ylläpitäjänä.</p>	<p>Tämä näyttää olevan ajan henki. Mutta julistuksella ei ole erityistä arvoa, ennen kuin tiedämme, miten se tehdään.</p>
<p>Tiehallinto tarkistaa ympäristönäkökohtia arvoissaan, visioissaan, suuntaviivoissaan ja ohjelmissaan yhteistyökumppaneittensa kanssa noin kahden vuoden välein. Tiehallinto varmistaa eri osapuolten osallistumisen ohjelmistaan ja hankkeistaan käytävään keskusteluun. Yhteistyötä kansalaisjärjestöjen kanssa tehostetaan.</p>	<p>Ympäristönäkökohtien arvottaminen on vaikeaa. Raha kuristaa ympäristöasioita. Onkohan 2 vuotta hieman liian lyhyt väli?</p>	<p>Arvot ja arvottaminen eivät myöskään ole suorassa suhteessa. Käytännössä väli on ollut nyt 2 vuotta, mutta sitä ei varmaankaan kannata lyödä lukkoon.</p>
<p>Tiehallinto julkaisee ympäristöraaporttejaan ja arviointejaan laajasti. Toiminnan ympäristölaadun arvioinnissa lisätään yhteistyökumppanien ja tienkäyttäjien osuutta.</p>		
<p>Tiehallinto seuraa tienpidon ja tieliikenteen ympäristövaikutuksia sekä osallistuu alueiden käytön ja ympäristön tilan ja kehityksen seurantaan.</p>	<p>Tätä kohtaa olisi yhä syytä korostaa. Seurantamenetelmien kehittäminen yhdessä muiden liikennemuotojen kanssa. Suunnittelun seurannan ja suunnitelmista tehdyissä päätöksissä sovitun ympäristövaikutusten seurannan osalta on tärkeää, että Tiehallinto toimittaa tietoja osin ympäristöhallinnon käyttöön, jotta jatkossakin niiden avulla voidaan kehittää maamme ympäristön tilan seuranta.</p>	<p>Jäsennystä muutetaan hieman. Liikennemuotojen yhteistyötä korostetaan ohjelman lähtökohdissa. Toimitettavissa olevat tiedot koskevat tienpidon ympäristövaikutuksia. Maamme ympäristön tilan seurannan kehittäminen on ympäristöhallinnon toimintaa. Tiehallinto pyrkii mahdollisuuksien mukaan osallistumaan siihen.</p>
<p>Tiehallinto kehittää paikkatietojen analysointimahdollisuuksia, huolehtii tietojen laadun varmistamisesta ja tietokantojen päivittämisestä sekä näitä tarkoituksia palvelevien aineistojen hankkimisesta ulkopuolisista lähteistä.</p>	<p>Paikkatietojen hyödyntäminen aluerakenteen ja ympäristön tilan seurantaan on oleellinen yhteistyön pohja maakunnallisten liittojen ja tiehallinnon kesken.</p>	<p>Paikkatietoja alkaa olla niin paljon, että päivittäminen ja laadunvarmistus vaatii merkittäviä työpanoksia. Karttahallinnon, ympäristöhallinnon, maakuntien liittojen, kuntien ja Tiehallinnon yhteistyö tärkeä.</p>

Tiehallinto osallistuu kansallisiin ja kansainvälisiin liikennejärjestelmän ja maanrakennusalan ympäristövaikutuksia kehittäviin yhteistyöohjelmiin ja sisällyttää omia hankkeitaan ohjelmien pilottikohteisiin.	Kaipaisi selkiinnyttämistä. Esimerkki?	Ohjelmatason esimerkkejä ovat OECDn tietutkimusohjelma ja EUn hankkeet. Pilottikohteita ei juuri vielä ole, mutta tämä on kasvava suuntaus.
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitteena on ennakoida toiminnalle asetuvat ympäristöhaasteet ja toimintaympäristön muutosten vaikutuksia.	Toiminnan ennakoinnissa huomioidaan useat vaihtoehdot tulevaisuuspolut, joiden toivottavuus voidaan selvittää laajan yhteiskunnallisen keskustelun avulla. Miten haasteet 'asettavat'?	Lisätään. T&k on kehittämistoiminnan yksi työväline, jolla siksi on oma tavoiteasettelunsa. Syytä siirtää aiemmaksi. Korjataan.
Tiehallinto huolehtii laatuvaatimusten ja suunnitteluohjeiden kehittämisestä ja teettää selvitykset, joiden perusteella voidaan arvioida laatutason ja keinojen vaikutukset ympäristöön. Ympäristöohjeiden ja laatuvaatimusten laaja käyttökelpoisuus varmistetaan. Painopiste siirtyy kuitenkin ohjeiden ja tyyppiratkaisujen laadinnasta keskeisten hankkeiden kehittämiseen ja toiminnallisiin laatuvaatimuksiin.	Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi tulisi ottaa omaksi kehittämiskohteekseen. Tekemisen laatua ei voi kokonaan korvata toiminnallisilla laatuvaatimuksilla.	Arvioinnin teoriaa on viime vuosina käsitelty laajasti. Kehittäminen tapahtuu nyt pääosin niissä arvioissa, jotka tehdään. Ei voi korvata, mutta painopisteen siirtäminen on tarpeen. Käsite 'toiminnalliset laatuvaatimukset' tukeutuu standardisoinnin ja ohjeistuksen yleisiin kehityslinjoihin.
Tuotekehittelyä tuetaan selkeillä toiminnallisilla laatuvaatimuksilla ja kokeiluilla.	Lisäksi kansainvälisen tutkimus- ja kehittämistyön aktiivinen seuraaminen. Tuotekehittelystä voisi olla oma kappaleensa rakentamisen ja ylläpidon kohdalla.	Kansainvälinen yhteistyö kirjattu edellä. Tuotekehittelyn tukeminen on kehittämistoimintaa, teettämisessä kirjattu hankintamenettelyjen antamat mahdollisuudet.
Tiehallinnon aloitejärjestelmää tehostetaan ympäristökySYMysten osalta.		
Tutkimus- ja kehittämistoiminnasta tiedottamista ja tulosten saattamista käyttöön kehitetään edelleen Tiehallinnon kaikilla tasoilla.		