



Tielaitos

Liikenneympäristön hoito

Toimintalinjat ja laatuvaatimukset



Kunnosapidon
ohjaus

Helsinki 1999

TIEHALLINTO
Tie- ja liikenneolojen
suunnittelu

Liikenneympäristön hoito

Toimintalinjat ja laatuvaatimukset

Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 1999

ISBN 951-726-502-6
TIEL 2230051

Oy Edita Ab
Helsinki 1999

Julkaisua myy
Tielaitos, julkaisumyynti
puh. 0204 44 2053
fax 0204 44 2652

Kannen kuva: Seppo Sarjamo



Tielaitos
TIEHALLINTO
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihte 0204 44 150



Tiepiirit

SÄÄDÖSPERUSTA

KORVAA/MUUTTAA

-
KOHDISTUVUUS

Tielaitos

VOIMASSA

toistaiseksi

ASIASANAT

hoito, liikenneympäristön hoito, kesähoito, toimintaperiaatteet, laatuvaatimukset

Liikenneympäristön hoidon toimintalinjat ja laatuvaatimukset

Ohessa lähetetään käyttöön otettavaksi julkaisu Liikenneympäristön hoidon toimintalinjat ja laatuvaatimukset. Julkaisu sisältää toimintalinjat ja laatuvaatimukset liikennemerkkien, tiemerkitöjen ja viheralueiden hoidosta sekä tiealueen puhtaanapidosta. Ohje otetaan käyttöön 1.10.1999 tai sen jälkeen alkavissa urakoissa ja ao. tuotetta koskevassa laadunohjauksessa urakkamuodosta riippumatta.

Toimintalinjat kuvaavat ao. tuotteen osalta Tielaitoksen tarjoaman palvelutason ja siihen liittyvät toimintaperiaatteet. Toimintalinjat tukevat laatuvaatimusten soveltamista ja antavat niille taustan. Toisaalta laatuvaatimukset konkretisoivat tarjottavan palvelutason.

Tiehallinnon johtoryhmä on käsitellyt Liikenneympäristön hoidon toimintalinjat ja laatuvaatimukset kokouksessaan 2.2.1999.

Johtaja

Aulis Nironen

Apulaisjohtaja
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Eeva Linkama

TIEDOKSI

Liikenneministeriö
Suomen Kuntaliitto
Suomen Maarakentajien Keskusliitto
Suomen Kuorma-autoliitto
Koneyrittäjien liitto
Viherympäristöliitto ry
VTT/Yhdyskuntatekniikka
VTT/Yhdyskuntatekniikan kirjasto
TKK/Tielaboratorio
TKK/Tielaboratorion kirjasto
TTKK/Liikenne- ja kuljetustekniikka
TTKK/Liikenne- ja kuljetustekniikan kirjasto
Oulun yliopisto/Tie- ja liikennetekniikan laboratorio
Oulun yliopisto/Tie- ja liikennetekniikan laboratorion kirjasto
Johtajisto
Keskushallinnon yksiköt
Tielaitoksen tuotanto
- tuotannon pääkonttori
- tuotantoalueet
- urakointiyksiköt
- konsultoinnin pääkonttori
- konsultoinnin yksiköt
- vienti
Tielaitoksen kirjasto (2)
Tiepiirien kirjastot (2)

Olli Penttinen/HR

ALKUSANAT

Tässä julkaisussa esitettävissä toimintalinjoissa on kuvattu palvelutaso ja periaatteet, joiden mukaan liikenneympäristön hoito toteutetaan. Liikenneympäristön hoito sisältää liikennemerkkien, tiemerkintöjen ja viheralueiden kunnossapidon, tiealueen puhtaanapidon sekä tievalaistuksen ja liikennevalojen hoidon. Kahta viimeksi mainittua tehtävää ei kuitenkaan käsitellä tässä julkaisussa.

Julkaisu sisältää myös tuotteiden laatuvaatimukset. Toimintalinjojen ja laatuvaatimusten esittämistä samoissa kansissa puoltaa se, että toimintalinjat antavat pohjan laatuvaatimuksille ja auttavat niiden periaatteiden ja palveluhengen ymmärtämistä. Toisaalta laatuvaatimukset kuvaavat tarjottavan palvelutason riittävän tarkasti ja ymmärrettävästi.

Laatuvaatimukset on laadittu siten, että niissä kuvataan vaatimukset ns. käytönaikaiselle laadulle. Vaatimuksia sovelletaan sellaisenaan laatuvastuuperiaatteen mukaisissa urakoissa.

Ohjeen ovat laatineet Heikki Lappalainen tiehallinnon tie- ja liikennetekniikka yksiköstä ja Olli Penttinen tie- ja liikenneolojen suunnittelusta. Julkaisu on laadittu yhteistyössä kunkin osa-alueen asiantuntijoiden kanssa.

Helsingissä helmikuussa 1999

Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Sisältö

1	JOHDANTO	9
2	KÄYTÖNAIKAISEN LAADUN OHJAUS	9
3	HOIDON VAIKUTUKSET JA ODOTUKSET	11
4	PALVELUTASO TIEVERKOLLA	13
5	LIIKENNEMERKKIEN HOITO	14
5.1	Vaikutukset	14
5.2	Toimintalinjat	14
5.3	Laatuvaatimukset	14
6	TIEMERKINTÖJEN HOITO	16
6.1	Vaikutukset	16
6.2	Toimintalinjat	16
6.3	Laatuvaatimukset	17
7	PUHTAANAPITO	20
7.1	Vaikutukset	20
7.2	Toimintalinjat	20
7.3	Laatuvaatimukset	21
8	VIHERALUEIDEN HOITO	23
8.1	Vaikutukset	23
8.2	Toimintalinjat	23
8.3	Viherhoitoluokitus	26
8.4	Laatuvaatimukset	27
8.4.1	Viherhoitosuunnitelma ja vuosityöohjelma	27
8.4.2	Niitto ja vesakonraivaus	27
8.4.3	Nurmikoiden ja istutusten hoito	29
8.4.4	Niitto- ja vesakonraivauskohteiden ulkopuoliset alueet	30

1 JOHDANTO

Liikenneympäristön hoito sisältää liikennemerkkien, tiemerkitöjen ja viheralueiden kunnossapidon, tiealueen puhtaanapidon sekä tievalaistuksen ja liikennevalojen hoidon. Kahta viimeksi mainittua tehtävää ei kuitenkaan käsitellä tässä julkaisussa.

Tarkasteltavia liikenneympäristön hoitotuotteita yhdistävät välilliset ja suorat vaikutukset liikenteeseen, joten päivittäinen kunnossapidon taso määritellään tien käytön perusteella.

Liikenneympäristön hoidolla vaikutetaan liikenteen turvallisuuteen ja sujuvuuteen sekä tien ja lähiympäristön viihtyisyyteen, käyttökelpoisuuteen ja terveellisyteen. Hoitotuotteen jatkuva esilläolo vaikuttaa myös tienpitäjän imagoon.

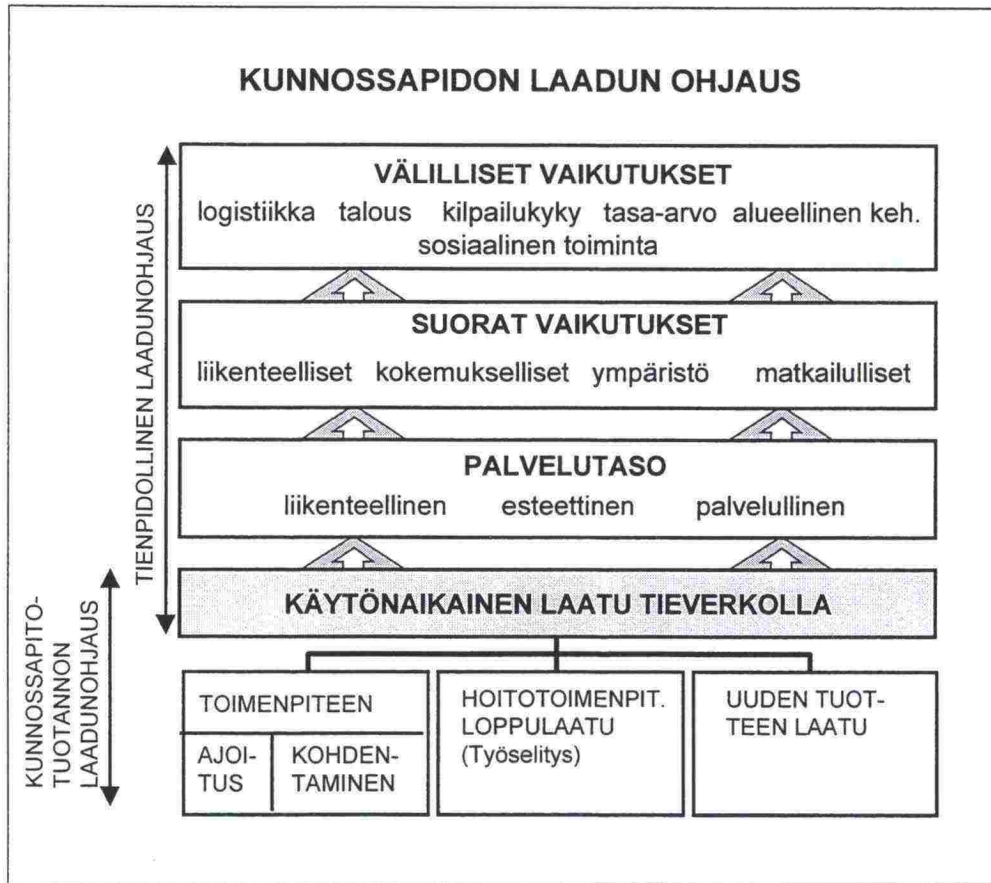
Liikenneympäristön hoidon toimintalinjat ja laatuvaatimukset taustoittavat ja kuvaavat tienpitäjän liikenneympäristön päivittäiselle kunnossapidolle asettamat tavoitteet. Samassa yhteydessä annetaan laatuvaatimukset käsityksen saamiseksi tavoiteltavasta palvelutasosta. Tarkentavia vaatimuksia voidaan antaa myös muissa ohjeissa.

Liikenneympäristön hoidon työkustannukset olivat v. 1993 noin 180 Mmk jakautuen: Liikennemerkkit 47 Mmk, tiemerkinnot 54 Mmk, vihertyöt 42 Mmk sekä puhtaanapito ja jätehuolto 36 Mmk. Liikenneympäristön hoidon kustannukset yleis- ja yhteiskustannuksineen ovat olleet 260...300 Mmk vuodessa.

2 KÄYTÖNAIKAISEN LAADUN OHJAUS

Tienkäyttäjien ja yhteiskunnan saama palvelutaso optimoidaan liikennepoliittisten tavoitteiden ja käytettävissä olevien resurssien ehdoilla ohjaamalla käytönaikaista laatua. Käytönaikaiseen laatuun vaikutetaan uuden tuotteen ominaisuuksilla, hoidolla elinkaaren aikana ja lopulta tuotteen uusimisen ajoituksella ja kohdentamisella.

Tienpidon asiakkaina ovat tienkäyttäjät. Palvelutasotekijänä juuri käytönaikainen laatu saa aikaan asiakkaiden kokemia vaikutuksia. Palvelutaso viestii tienpitäjän tahdosta ja osaamisesta ja vaikuttaa sekä Tielaitoksen että urakoitsijan yrityskuvaan. Laatuvaatimuksilla yhtenäistetään laatutasoa ja mahdollistetaan yhtenäisen toiminnanohjaus, kuva 1.



Kuva 1. Käytönaikaisen laadun rooli laadunohjauksessa.

Käytönaikaisen laadun ohjauksen keskeisiä kysymyksiä ovat:

- Oikea palvelutaso vaikutusten, asiakkaiden toiveiden ja kustannusten suhteen
- Oikea laatutaso suhteessa muihin tuotteisiin
- Laatutasoerot tieluokkien välillä
- Laadun yhtenäisyys
- Uuden tuotteen laatu
- Toimenpiteiden optimaalinen kohdentaminen ja ajoittaminen vaaditun laatutason kannalta.

Käytönaikaista laatua on vaikea optimoida: kuinka arvottaa rahallisesti vaikkapa kasvillisuuden hoidon vaikutus tien suuntauksen tukijana tai hoidetut tienvarsi-palvelut? Toisaalta käytettävissä ei ole selvityksiä tienkäyttäjien maksuhaluudesta. Palvelutason määrittely perustuukin pitkäaikaiseen kokemukseen, tienkäyttäjien antamaan palautteeseen, käsitykseen liikenneturvallisuusvaikutuksista sekä mm. esteettisyys- ja yleisiin siisteysnäkökohtiin.

Hoidon tilaajan tehtävänä on määrittellä, millaista käytönaikaista laatua vaaditaan, tai mitä toimenpiteitä on toteutettava, jotta haluttu palvelutaso saavutetaan. Vaikka urakan laadunohjaus pohjautuu sopimusasiapapereihin, toimintalinjojen tehtävänä on kuvata niin tilaajalle kuin tuottajalle laatuvaatimusten taustalla oleva tahtotila.

3 HOIDON VAIKUTUKSET JA ODOTUKSET

Liikenneympäristön hoidon päätavoite on turvallisuuden ja sujuvuuden parantaminen, mihin vaikutetaan mm. pitämällä liikenteen ohjauslaitteet ja tiemerkinnot kunnossa, tien pinta puhtaana sekä huolehtimalla näkemistä ja hirvieläinten havaittavuudesta säännöllisin raivauksin.

Haastattelujen ja asiakaspalautteen perusteella liikenneympäristön hoitoon ollaan yleensä melko tyytyväisiä. Kuitenkin koettuihin puutteisiin etenkin turvallisuuteen liittyvissä asioissa reagoidaan. Jo yksin lehtikirjoitusten runsaus liikenneympäristön teemoista kertoo, että aihepiiri kiinnostaa yleisestikin.

Tienvarsien ja viheralueiden tasokas hoito ja puhtaanapito yhdessä muiden toimien kanssa ovat tienkäyttäjien palvelua ja myönteinen viesti matkalaiselle, onhan työn jälki koko ajan koettavana ja arvioitavana. Ympäristöimagoon vaikutetaan tehokkaasti yleisellä siisteydellä ja järjestyksellä.

Tien investoinnin ja hoidon taso ovat sidoksissa liikennemäärään, sillä esim. onnettomuustiheys nousee liikenteen kasvaessa. Korkea nopeustaso lisää onnettomuuksien riskiä, jolloin hyvät ajo-olosuhteet, riittävä loogisuus ja hoidon yhtenevyys ovat tärkeitä.

Hoidon liikenteelliset vaikutukset ovat suurimmat vilkkaalla tiestöllä. On perusteltua suhteuttaa hoitotaso siten, että kalliiden investointien toimivuus varmistetaan. Pääomaa on sidottu runsaasti paitsi tiehen myös varusteisiin, laitteisiin ja rakennettuun tiemaisemaan.

Liikenneympäristön hoidolla on myös logistisia vaikutuksia: mm. tiemerkinnot hyvä näkyvyys sekä liikennemerkkien kunto edesauttavat liikennöintiä. Asiakaspalautteessa tiemerkinnot näkyvyys koetaan tärkeäksi ja nykyistä tasoa toivotaan parannettavan. Kuorma-autojen käyttöastetta on jatkuvasti nostettu, joten autoilla ajetaan lähes kaikkina vuorokauden aikoina. Levähdysalueiden palvelujen hoidolta odotetaan paljon, koska alueita käytetään yhä enemmän kuljettajien pakollisten taukojen ja lepoaikojen viettoon.

Hoitoon kohdistuu myös ristiriitaisia ja vaikeasti toteutettavia odotuksia: Viheröistä halutaan toisaalla vaihtelevuutta, kuten niiton lykkäämistä kukkaloiston ylläpitämiseksi, toisaalla siistiä, hoidetun näköistä tieympäristöä, missä niitot ja raivaukset on tehty selkeästi. Liikenneturvallisuus voi mennä ristiin maisemallisen tavoitteen kanssa esim. näkemäalueilla ja lähellä tietä olevien puiden takia. Levähdysalueilta vaaditaan yleistä siisteyttä ja viihtyisyyttä, vaikkakin useat alueet ovat joutuneet lähes piittaamattoman roskaamisen, kulutuksen ja ilkevän kohteeksi.

Nykyään luontoa varjelevan otteen odotetaan kuuluvan tiettyyn rajaan jopa tiealueelle: Luonnon monimuotoisuutta voidaan hyödyntää kehitettäessä tien maisemallista arvoa ja roolia kulttuurimaisemassa. Luonnon suhteen tasapainoisesti hoidettu tie voi toimia merkittävänä kulttuurimaisemaa kohottavana elementtinä. Tie ja liikenne ovat estevaikutus luonnonoloille ja toiminnoille. Tätä estevaikutusta on jossakin määrin mahdollista lieventää hoitotoimin.

Tienpitäjän pyrkimyksenä on vaalia myös ulkoista kuvaansa. Tässä ei ole kysymys pelkästään omasta imagosta, vaan mallikkaasti toteutettu hoitotyö kertoo myös turistille täällä asuvien yleisestä asenteesta, osaamisesta ja kulttuurin tasosta.

Matkailuteiden, yleensä maisemallisten kohokohtien, taajama- ja kulttuuriympäristöjen hoidon rooli on tärkeä ja edellyttää liikennemääräsidonnaisesta luokituksista poikkeamista. Erityisesti levähdysalueet ovat tienpitäjän näyteikkuna ja esite. Kuitenkin näiden alueiden hoito on ollut usein sattumanvaraista. Huonosti hoidettu alue laskee tien laatutasoa, koska sen symbolinen informaatio ei ole sama kuin tien symboliikka.

Tieympäristön estetiikassa on kysymys elämyksistä, kokemuksista ja kauneusarvoista. Laadukkaalla hoidolla pystytään tuottamaan ja tukemaan ratkaisuja, jotka synnyttävät miellyttäviä esteettisiä kokemuksia niin tienkäyttäjille kuin tienvarren asukkaille. Monet asiat, vaikkapa liikennemerkkien asettelu tai mainostaulujen hallinnassa pitäminen, vaikuttavat tien esteettiseen arvoon: Syntykö tiemiljööstä – ja koko seudusta – hoidettu vai laiminlyöty vaikutelma.

Tienpidon vision 2005 mukaan päivittäisen liikennöitävyyden varmistaminen on edelleen tärkeintä tienpidossa. Päivittäisen liikennöitävyyden tavoitteet ovat tien luokasta ja liikenteen määrästä riippuvia ja yhtenevät koko maassa. Liikenneturvallisuus säilyy keskeisenä tavoitteena. Tieliikenteelle on olennaista liikkumisen varmuus, sujuvuus ja häiriöttömyys. Ympäristön painoarvo kasvaa tienpidossa.

Liikenneturvallisuus 2005:n toimintalinjoissa todetaan investoinneilla voitavan vaikuttaa vain vähäiseen osaan tieverkkoa. Täten turvallisuuden kannalta merkittäviä ovat hoitotoimet. Pääteillä turvallisuutta parannetaan rakenteellisin keinoin sekä selvitetään mm. talvihoidon tehostamista. Taajamateillä lähtökohtana on asukkaiden lähiympäristön turvallisuus ja etenkin kevyen liikenteen aseman parantaminen. Alemmalla tieverkolla on nopeussäätelyn kehittämisen ohella tärkeää mm. tien ennakoitavuuden parantaminen liikennemerkein ja optisen ohjauksen keinoin.

Tielaitoksen ympäristöpolitiikan 2005 mukaan Tielaitoksen toimintaa ohjaavat kestävä kehityksen periaatteet. Päämääriin on kirjattu mm:

- Tieverkon palvelujen, matkailun tai ympäristön kokemisen kannalta tärkeiden kohteiden ympäristön laatutaso ja siisteys varmistetaan.
- Tielaitos käyttää ympäristöystävällisiä materiaaleja, tuotteita ja menetelmiä, joiden ympäristövaikutukset arvioidaan koko elinkaari huomioon ottaen.
- Kukin yksikkö vastaa siitä, että toimintatavat, laatuvaatimukset ja ohjeet ovat ajanmukaiset ja edistävät ympäristöpäämäärien toteuttamista.

4 PALVELUTASO TIEVERKOLLA

Liikenneympäristön hoidon palvelutaso tieverkolla määräytyy tien käytön ja toiminnallisen luokan mukaan. Varsinkin taajamissa puhtaanaapidolla ja vihertöillä vaikutetaan paitsi tienkäyttäjiin myös ympäristön asukkaisiin. Vihertöissä ympäröivä luonto sanelee lähtökohtia hoitotyölle.

Palvelutason suunnittelun ja hoidon toteutuksen pohjana käytetään luokitusta: **päätiet, taajamat ja muut tiet**. Tarkennuksia luokitukseseen on annettu tuotteiden sisällä. Käytännössä tieverkon eri osien hoidon määrään ja kustannuksiin vaikuttaa liikenteen ja tienkäytön aiheuttama työtarve, joten vähäliikenteisillä teillä panostus on selvästi alempi kuin muulla tiestöllä.

Pääteihin luetaan valta- ja kantatiet. Taajamiin luetaan tierekisterissä maankäyttötiedon perusteella taajamaksi määritellyt tieosuudet: läpikulku- tai sisään-tulotie kaava-alueella, keskustan ohikulkutie kaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä, sisäänajotie nauha-asutuksen alueella sekä tie pienessä palvelukeskuksessa. Muut tiet käsittävät pääsääntöisesti seutu- ja yhdystiet.

Koko maassa sovellettava viherhoitoluokitus on esitetty tämän julkaisun luvussa 8.3. Paikallisten olosuhteiden ja maantieteellisen sijainnin vaikutus otetaan huomioon toimintalinjojen, laatuvaatimusten ja vihertyöohjeiden mukaan tehtävässä urakkakohtaisessa viherhoitosuunnitelmassa.

Taulukkoon 1 on koottu palvelutason ydinkuvaus tuotteittain. Laatuvaatimukset ovat tiukemmat pääteillä ja taajamissa kuin muilla teillä. Soveltamiseen tarvittavat täsmennykset työkohtaisine toimenpideaikoinen, aikamääreinen ja muine vaatimuksineen on esitetty tuotekohtaisissa kappaleissa.

Taulukko 1. Liikenneympäristön hoidon palvelutason kuvaus tieverkolla.

Tuote	Päätiet ja taajamat	Muut tiet
Liikennemerkkit	Pääosa merkeistä on erittäin hyvässä tai hyvässä kunnossa. Alin sallittu kunto on tyydyttävä, jota saa olla enintään 30 %.	Pääosa merkeistä on hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Alin sallittu kunto on välttävä, jota saa olla enintään 30 %.
Tiimerkinnät	Pääosa merkinnöistä on erittäin hyvässä tai hyvässä kunnossa. Alin sallittu kunto on tyydyttävä, jota saa olla enintään 30 %.	Pääosa merkinnöistä on hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Alin sallittu kunto on välttävä, jota saa olla enintään 30 %.
Puhtaanaapito	Tienvarsien siisteys on pääosin erittäin hyvä tai hyvä. Tiekohdan alin sallittu siisteystaso on tyydyttävä.	Tienvarsien siisteys on pääosin hyvä tai tyydyttävä. Tiekohdan alin sallittu siisteystaso on välttävä.
Viheralueet	Taajamat: hoidetaan osin puistomaisesti, ja muutoinkin heinikot ja nurmikot pidetään yleisilmeeltään siistinä. Päätiet: viheralueet ovat alkukesän varttuvan, luonnonmukaisesti vaihtelevan viherkasvuston peittämiä ja loppukauden niitettyinä. Noudatetaan säännöllistä vesomiskiertoa.	Kuten päätiet, mutta niitetään ja raivataan kapeammalta alueelta. Osalle tiestöä voidaan määritellä kohteita, jotka jätetään niittämättä.

5 LIKENNEMERKKIEN HOITO

5.1 Vaikutukset

Liikennemerkkien hoitoon luetaan varsinaisten liikennemerkkien, opasteiden sekä reunapaalujen hoito, jolla varmistetaan näiden varusteiden jatkuva toimivuus ja ylläpidetään merkeillä aikaansaavat liikenteelliset vaikutukset.

Hyväkuntoiset liikennemerkit ja opasteet lisäävät liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta. Merkeillä varoitetaan, ohjataan ja opastetaan liikennettä sekä välitetään informaatiota tienkäyttäjille. Reunapaalut parantavat optista ohjausta etenkin pimeällä ja huonolla säällä ja kelillä.

Liikennemerkkien, opasteiden ja reunapaalujen hoidon taso kokonaisuutena vaikuttaa tiemiljöön esteettiseen arvoon ja tienpitäjän imagoon.

5.2 Toimintalinjat

Liikennemerkkien ja opasteiden käytönaikaisen laadun kokonaistason ja yhtenäisyyden tulee olla sopusoinnussa tien liikenteellisen merkityksen kanssa: Taso ja laadun yhtenäisyys on pääteillä ja taajamissa parempi kuin muilla teillä.

Ensisijaisesti huolehditaan, että liikennemerkit ja opasteet pysyvät toiminnallisesti kunnossa: ovat puhtaita ja kaikkina vuodenaikoina selvästi havaittavia sekä näkyvyydeltään ja heijastavuudeltaan vähintään välttäviä. Merkit ja opasteet, joiden viestin välittyminen on hävinnyt tai huonontunut olennaisesti korjataan tai uusitaan viipymättä.

Liikennemerkkien ja opasteiden näkyvät esteettiset puutteet korjataan kohtuullisessa ajassa. Esteettisellä puutteella tarkoitetaan vikaa, joka ei oleellisesti vaikuta merkin tai opasteen luettavuuteen ja havaittavuuteen, kuten esimerkiksi varren vinoutta.

Liikennemerkeillä annettavan informaation on oltava mahdollisimman yksinkertaista ja selkeää. Työnaikaisten ja tarpeettomien merkkien poistosta huolehditaan. Luvattomat tiealueelle sijoitetut merkit ja opasteet poistetaan viipymättä.

Kuntien ja muiden tahojen asentamien merkkien ja opasteiden kunnolta edellytetään samaa tasoa kuin tienpitäjän merkeiltä ja opasteilta.

Reunapaalut pidetään kunnossa siten, että ne kokonaisuudessaan palvelevat tehtävänsä: Varmistetaan että paalut toimivat johdonmukaisesti ja autoilijaa harhauttamatta pimeällä. Huolehditaan paalujen eheydestä ja suoruudesta. Paalujen puhtauteen kiinnitetään erityistä huomiota syksyllä lumettomaan aikaan. Tiejaksoittain käytetään samankaltaista reunapaalutyyppejä.

5.3 Laatuvaatimukset

Liikennemerkkien ja opasteiden käytönaikainen laatu määritetään Liikennemerkkien ja reunapaalujen kuntoluokituksen, TIEL 2230007/94 mukaan 5-luokkaisella asteikolla. Laatukriteereinä ovat merkkien toiminnallisuus, esteettisyys ja pimeän ajan heijastavuus.

Pääteiden ja taajamien merkit

- Merkin alin hyväksyttävä kuntoarvo on 3.
- Merkkejä, joiden kuntoarvo on 3, saa olla kuitenkin enintään 30 %.

Muiden teiden merkit

- Merkin alin hyväksyttävä kuntoarvo on 2.
- Merkkejä, joiden kuntoarvo on 2, saa olla kuitenkin enintään 30 %.

Muut vaatimukset

Merkit, joiden kunto on alittanut alarajan, mutta jotka vielä toimivat, on uusittava 3 viikon kuluessa havainnosta.

Täysin tuhoutuneet tai pilalle menneet merkit on uusittava seuraavana arkipäivänä. Opastustaulut on tilattava seuraavana arkipäivänä, ja kilven toimitusaikana on järjestettävä tilapäinen viitoitus.

Talvella liikenneturvallisuuden kannalta tärkeät merkit, kuten ohitus- ja kääntymiskiellot, puhdistetaan lumesta ja kuurasta ilman viivytyksiä. Muut merkit puhdistetaan pääteillä ja taajamissa viimeistään 2 vrk:n ja muilla teillä viimeistään 4 vrk:n toimenpideajassa.

Kallistuneet ja kiertyneet liikennemerkkit otetaan pääteillä keväällä ja taajamissa viimeistään toukokuun loppuun ja muilla teillä kesäkuun puoliväliin mennessä.

Merkkien korkeusaseman ja sijainnin tien poikkileikkauksessa on oltava yhtenäinen samalla tiejaksolla.

Merkin edessä ei saa olla havaittavuutta heikentävää kasvillisuutta.

Työnaikaisten ja tarpeettomien merkkien poistosta huolehditaan.

Luvattomat tiealueelle sijoitetut merkit ja opasteet poistetaan viipymättä tilaajan kanssa sovitulla tavalla.

Tieosan reunapaalujen on oltava sellaisessa kunnossa, että ne kokonaisuudessaan palvelevat tehtävänsä. Paalujen autoilijaa harhauttamaton toiminta varmistetaan pimeässä. Paalujen puhtauteen kiinnitetään erityistä huomiota syksyllä lumettomaan aikaan. Puhtaus varmistetaan myös keväällä heti sulauskauden päätyttyä.

Toimimattomiksi likaantuneet reunapaalut pestään 2 vrk:n toimenpideajassa, joka alkaa sään vakiinnuttua ja tienpinnan kuivuttua siinä määrin, että välitöntä uudelleen likaantumisen riskiä ei ole. Aorausvallin ollessa yli 30 cm korkea likaantuneet paalut pestään kuitenkin enintään 4 viikon välein.

Reunapaalut suoristetaan, korjataan ja puuttuvat paalut lisätään pääteillä keväällä ja taajamissa viimeistään toukokuun loppuun ja muilla teillä kesäkuun puoliväliin mennessä. Paalujen kunto varmistetaan uudelleen ja heijastimet korjataan kaikilla teillä elokuun loppuun mennessä.

Samalla tiejaksolla reunapaalujen tyyppi voi muuttua vain, jos muutos on vähäinen tai liikenteen kannalta merkityksetön.

6 TIEMERKINTÖJEN HOITO

6.1 Vaikutukset

Tiemerkintöjen tarkoituksena on ohjata liikennettä, osoittaa ajoradan ja ajokais-tojen kulku ja käyttö sekä erottaa tie ympäristöstä. Hoidolla varmistetaan merkintöjen jatkuva toimivuus ja ylläpidetään niiden aikaansaamat liikenteelliset vaikutukset.

Tiemerkinnät parantavat liikenteen turvallisuutta, sujuvuutta, optista ohjausta ja ajomukavuutta etenkin pimeässä ja huonolla säällä. Heräte-efektejä antavien merkintöjen oletetaan vähentävän yksittäis- ja kohtaamisonnettomuuksia. Hyvät tiemerkinnät viestivät osaavasta tienpidosta ja luovat ympäristöstä hoidetun kuvan.

6.2 Toimintalinjat

Tiemerkintöjen käytönaikaisen laadun kokonaistason ja yhtenäisyyden tulee olla sopusoinnussa tien liikenteellisen merkityksen kanssa: Taso ja laadun yhtenäisyys on pääteillä ja taajamissa parempi kuin muilla teillä.

Liikenteen turvallisuutta parannetaan tekemällä tiemerkinnöistä tehokkaat: Vuoteen 2002 mennessä kaikkien tiemerkintöjen on elinkaarensa ajan täytettävä julkaisussa Tiemerkintätyöt TIEL 2213009-97 esitetyt paluuheijastavuuden vaatimukset.

Heräte-efektejä antavia ja kostealla kelillä toimivia muotoiltuja merkintöjä lisätään ensisijaisesti päätiestöllä sekä erityiskohteissa muullakin tiestöllä. Vuoteen 2002 mennessä kaikki moottori- ja moottoriliikennetiet sekä huomattava osa leveäpientareisista pääteistä varustetaan näillä merkinnöillä.

Merkintöjen uusinnat ja korjaukset ajoitetaan mahdollisimman hyvin liikenneturvallisuutta edistävästi: Kesämatkailukaudella mm. sulkualueet ja keskittien merkinnät ovat tärkeitä. Syksyllä korostuu ajokaistan kulun hahmottaminen vaikeissa olosuhteissa.

Elleivät uudelleen päällystämiset muuta edellytä, liikenteellisesti ja matkailullisesti tärkeille pääteille tehdään tarvittavat merkintöjen uusinnat kesäkuun loppuun mennessä. Muiden pääteiden keskimerkinnät tehdään viimeistään elokuun alkuun mennessä, ja muut merkinnät elokuun loppuun mennessä.

Taajamien merkintöjen on oltava kunnossa viimeistään elokuun loppuun mennessä. Muiden teiden tarvittavat merkintöjen uusinnat tehdään viimeistään syyskuun loppuun mennessä.

Suojatiemerkintöjen ja kevyen liikenteen väylien merkintöjen on oltava kunnossa kaikilla teillä viimeistään kesäkuun loppuun mennessä.

Uusilla päällysteillä tiemerkinnät tehdään noin 2 viikkoa päällystämisen jälkeen, kun tuore bitumi ei enää heikennä merkinnän tarttuvuutta, eivätkä ajoneuvot siirrä bitumia merkintöjen pintaan. Apumerkinnät tehdään päällystysurakan etenemisen mukaan, pääteillä ja taajamissa yhden vrk:n ja muilla teillä viikon sisällä päällystämisestä.

Kulumiselle alttiit merkinnät kuten keskilinjat, sisäkaarteet ja merkintäsymbolit tehdään riittävän kestäville materiaaleilla tai merkitään riittävän usein niin, että tiemerkintä toimii tarkoitetulla tavalla koko suunnitellun kestoian.

Samalla tiejaksolla merkintäperiaatteen on jatkuttava yhtenäisenä. Esimerkiksi jos reunaviivat maalataan, on ne maalattava koko tiejaksolle.

Tiemerkinnät pidetään ristiriidattomina ja sopusoinnussa liikennemerkkien kanssa. Suojatien, stop-merkin ja ohituskieltomerkin yhteydessä olevien merkintöjen kuntoon kiinnitetään erityistä huomiota.

Tiemerkintöjen korjaustyöt on tehtävä riittävän laajalla alueella ja ympäröiviin merkintöihin sopeutetulla paluuheijastavuudella yksittäisen merkinnän korostamisen välttämiseksi. Sulku- ja varoitusviivojen paikkaus on kielletty.

Uusintatyössä kohdistaminen tehdään niin, että alle jäävät vanhat merkinnät eivät jää häiritsevästi näkyviin.

Haihtuvia hiilivetyjä sisältäviä merkintätuotteita ei käytetä. Poikkeuksena ovat välttämättömät tarpeet, kuten myöhään syksyllä tehtävien päällysteiden merkinnät ja merkintöjen paikkaukset.

Kokeillaan ja kehitetään uusia työtapoja, kalustoa ja materiaaleja, joilla on odotusarvoa merkintöjen toimivuuden, kustannusten alentamisen ja ympäristön-suojelun kannalta.

6.3 Laatuvaatimukset

Tiemerkintöjen käytönaikainen laatu määritetään päivänäkyvyyden osalta silmä määräisesti Tiemerkintöjen kuntoluokituksen TIEL 2230008/94 5-luokkaisella asteikolla. Pimeän ajan näkyvyys tarkistetaan päätteiden ja taajamien valaisemattomien tieosuuksien merkinnöiltä mittaamalla paluuheijastavuus julkaisussa Tiemerkintätyöt TIEL 2213009-97 esitettyllä tavalla.

Laatuvaatimukset ovat voimassa 1.6.–31.10.

Päätteiden ja taajamien merkinnät

- Tiemerkinnän alin hyväksyttävä kuntoarvo on 3.
- Alinta hyväksyttävää kuntoarvoa saa olla enintään 30 % kullakin merkinnällä (reunaviiva, keskiviiva, sulkuviiva ja muu merkintä) syksyllä merkintätöiden valmistuttua.
- Tiemerkintöjen paluuheijastavuuden on oltava valaisemattomilla tieosuuksilla syksyllä kuivana:
 - valkoinen vähintään LTL 60 mcd/m²lx
 - keltainen vähintään LTL 50 mcd/m²lx
- Hyväksyttävä alitus paluuheijastavuuden vaatimukseen on 5 % tiemerkintöjen määrästä.
- Paluuheijastavuusvaatimus ei koske erikoismerkintöjä (symbolit yms.).

Muiden teiden ja kevyen liikenteen väylien merkinnät

- Pituussuuntaisilla merkinnöillä (reunaviiva, keskiviiva ja sulkuviiva) alin hyväksyttävä kuntoarvo on 2. Muilla merkinnöillä (sulkualue, suojatie, pysäytysviiva jne.) alin hyväksyttävä kuntoarvo on 3.
- Alinta hyväksyttävää kuntoarvoa saa olla enintään 30 % kullakin pituussuuntaisella merkinnällä (reunaviiva, keskiviiva ja sulkuviiva) syksyllä merkintätöiden valmistuttua.

Muut vaatimukset

Elleivät uudelleen päällystämiset muuta edellytä, liikenteellisesti ja matkailullisesti tärkeille pääteille tehdään tarvittavat merkintöjen uusinnat kesäkuun loppuun mennessä.

Pääteiden ja taajamien merkinnät, jotka eivät täytä laatuvaatimusta (kuntoarvo ja paluuheijastavuus), on uusittava työohjelman mukaisesti viimeistään elokuussa ja muiden teiden merkinnät viimeistään syyskuussa.

Suojatiemerkintöjen ja kevyen liikenteen väylien merkintöjen on oltava kunnossa kaikilla teillä viimeistään kesäkuun loppuun mennessä.

Sulku- ja varoitusviivojen paikkaus on kielletty.

Täysin tuhoutuneet (kuntoarvo 1) merkinnät on uusittava pääteillä ja taajamissa kuukauden kuluessa ja muilla teillä syyskuun loppuun mennessä.

Muut tiemerkintöjen laatuvaatimukset on esitetty julkaisussa: Tiemerkinnät TIEL 2131906/92. Uusien tiemerkintöjen laatuvaatimukset on esitetty julkaisussa: Tiemerkintätyöt TIEL 2213009-97.

Uudet tiemerkinnät

Merkinnöissä käytettävä materiaali (maali, massa) on urakoitsijan valittavissa taulukon 2 vaihtoehtoista.

Tyyppi ja leveys	KVL	Keskimerkinnät	Reunamerkinnät		Liittymäalueet
			muut	kaarre	
MO-tiet 2-ajorataiset	kaikki	1	3, 2	1	1, 2, 9
MOL-tiet	kaikki	2	3, 2	1	1, 2
> 10,5 m	kaikki	2, 5	3, 2, 6	2, 5	2, 5
10,5 - 7,1 m	> 6000	3, 5	4, 6	2, 5	2, 3, 5
	1500-6000	3, 5	4, 6	3, 5	2, 3, 5
	< 1500	A	A	A	A
< 7,0 m	> 500	A	A	A	A
	< 500	A	A	A	A
< 5,7 m	kaikki	A	A	A	A

Taulukko 2: **Materiaalityyppi:** 1 = massamerkintä 3,0 mm; 2 = massamerkintä 2,0 mm; 3 = spray-massa 1,5 mm; 4 = spray-massa 1,0 mm; 5 = 2-Kompon. 0,9 mm; 6 = 2-kompon. 0,6 mm; 7 = Helmikovett. maali 0,6 mm; 8 = vesioh.maalimerkintä; 0,35 mm. 9 = massamerkintä 7,0 mm upottamalla. A = vesiohenteinen maalimerkintä; 0,35 mm tai parempi materiaali.

Haihtuvia hiilivetyjä sisältäviä materiaaleja ei saa käyttää. Poikkeuksena ovat välttämättömät tarpeet, kuten myöhään syksyllä tehtävien päällysteiden merkinnät. Tällöin asiasta on sovittava tilaajan kanssa.

Uuden tiemerkinän on täytettävä seuraavat keskimääräiset minimiarvot, jotka on aina materiaalin, viivalajin ja työvuoron vaihtuessa mitattava koemerkinästä noin 50–100 metrin osuudelta, ennen kuin varsinainen uusi merkintä tehdään.

Taulukko 3: Uuden merkinnän keskimääräiset minimilähtöarvot.

Materiaali	Valkoinen Paluuheijastavuus mcd/m²lx	Keltainen Paluuheijastavuus mcd/m²lx
Kestomerkintä	180	80
Maali	150	80

Taso mitataan seuraavasti: Koealueen puolivälistä ja lopusta tehdään viisi mitausta metrin välein. Tuloksista lasketaan keskiarvo, jonka tulee ylittää taulukossa 2 esitetty arvo. Mikäli vaadittuun arvoon ei päästä, säädetään merkintälaitteet ja tehdään uusi koemerkinä.

7 PUHTAANAPITO

7.1 Vaikutukset

Puhtaanapidolla huolehditaan tiealueen, luiskien, pysäkkien, levähdys- ja pysäköimisalueiden, lauttapaikkojen ja muiden vastaavien alueiden yleisestä siisteydestä. Levähdysalueille sijoitettujen tienvarsikalusteiden hoito on osittain myös puhtaanapitoa, joten se käsitellään kokonaan tässä kohdassa.

Tiealueella olevien kohteiden puhtaanapito vaikuttaa yleiseen siisteyteen ja luo viihtyisyyttä tieympäristöön. Hiekoitushiekan ja pölyn poistaminen vaikuttaa ajomukavuuteen ja vähentää terveysriskejä. Ajoratojen ja kevyen liikenteen väylien puhtaanapito vaikuttaa myös liikenneturvallisuuteen.

Tehokkaalla hoidolla, esimerkiksi pitämällä pysäkit siisteinä ja kevyen liikenteen väylät puhtaina hiekasta ja lasinsiruista, voidaan edistää kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen käyttöä.

Levähdys- ja pysäköimisalueet palvelevat liikenteen turvallisuutta, virkistystä ja koko liikenneympäristön puhtaanapitoa. Alueille tuodut kiinteistöjätteet, roskaaminen, ilkkavalta ja huonotasoinen palvelu- ja jätehuoltovarustus alentavat tätä palveluarvoa. Alueiden hoidon taso vaikuttaa voimakkaasti tienpidon ulkoiseen kuvaan.

Kontrolloimaton tienvarsimainonta vähentää liikennemerkkien havaittavuutta ja alentaa tienkäyttäjien liikenteen tarkkaavuutta sekä rumentaa tieympäristön maisemaa.

7.2 Toimintalinjat

Puhtaanapidolla huolehditaan, että tiealue varustuksineen sekä tien vier- ja liitännäisalueet pysyvät yleisen siisteyskäsitelmän mukaisessa kunnossa, visuaalisesti miellyttävinä sekä terveydelliset ja liikenneturvallisuuden vaatimukset täyttävinä.

Palvelualueet ovat tienpitäjän näyteikkuna ja esite, joten erityistä huomiota kiinnitetään levähdys- ja pysäköimisalueiden, bussipysäkkien ja lauttarantojen puhtaanapitoon sekä palveluvarustuksen siisteyteen ja hygieenisyyteen. Kalusteet ja käymälät pidetään niiden käytön edellyttämässä kunnossa.

Keväällä harjaus kohdennetaan ensin taajamiin sekä vilkkaille teille ja paikkoihin, joissa asutus ja kevytliikenne joutuu liikenteen nostattamalle pölylle alttiiksi. Kaikki päälystetyt pinnat puhdistetaan tarpeen mukaan ripeästi kevään aikana. Työnaikainen pölyhaitta minimoidaan kaikissa tilanteissa.

Taajamissa hiekkaa ei harjata viheralueelle, vaan kevätsiivous tehdään ensisijaisesti kostuttavalla keräävällä harjalaitteella. Taajamissa tärkeillä paikoilla hiekka ja roskat harjataan varovasti pois myös viherkaistan päältä.

Roskaamista hillitään järjestämällä tienvarsipalvelujen yhteyteen riittävä jätehuoltovarustus. Haja-asutusalueiden jätehuolto kuuluu kunnille, joiden kanssa pyritään levähdysalueiden kiinteistöjäteongelmissa yhteistyöhön. Romuajoneuvojen (arvo vähäinen ja katsottava hylätyksi) siirto tiealueelta kuuluu kunnille. Jätteiden lajittelua edistetään kokeiluin yhteistyössä yrittäjien ja kuntien kanssa varmistaen kuitenkin, että lajittelupistettä ei käytetä kiinteistöjätteille.

Tienkäyttäjien tapakäyttäytymiseen vaikutetaan tiedotuksella ja valistuksella sekä eri tahojen kanssa yhteistyössä järjestetyin siivoustempauksin. Esimerkiksi maatalouskoneiden pyörien mukana tienpinnalle kulkeutuva maa-aines synnyttää liukkaita ja saattaa jäätymään vaaralliseksi kokkareiksi. Kaatopaikoille johtavien teiden varsilla esiintyy normaalia suurempaa roskaantumista. Tällaisiin ongelmiin vaikutetaan ehkäisevästi tiedottamisella.

Valvonnalla ja viranomaisten välisellä yhteistyöllä huolehditaan siitä, että ilkivalan teko, graffitien töhertely ja kiinteistöjätteiden tuonti luvatta levähdysalueille tms. tiealueen roskaaminen saadaan vähenemään. Rikkojat pyritään saamaan vastuuseen teoistaan. Töhertelyä hillitään nopealla puhdistuksella ja puhdistusta helpotetaan ennakoivin toimenpitein.

Tienvarsimainonta pidetään kurissa ja yrittäjille tasapuolisena ajantasaisella valtakunnallisella ohjeistuksella sekä tekemällä yhteistyötä alueviranomaisten ja kuntien kanssa. Luvattomaan ja vaatimuksia täyttämättömään mainontaan puututaan viipymättä. Myyntilupaa levähdysalueelle myönnettäessä varmistetaan palveluvarustuksen sopusointu ympäristön kanssa.

Puutavaran käsittelyä ja varastointia ei pääsääntöisesti sallita pääteiden pysäköimis- ja levähdysalueilla. Pysäköimisalueilla, joilla ei ole muita oheispalveluja, voidaan lyhyt varastointi luvan varaisesti sallia, kunhan se ei haittaa alueen normaalia käyttöä, ja varastoija huolehtii jälkiensä siistimisestä sekä työn ja varastoinnin aikaisesta liikenneturvallisuudesta. Tienpitäjän soveltamasta käytännöstä tiedotetaan.

Kuntien ja muiden tahojen levähdys- ja pysäköimisalueille tuomien infotaulujen ja opastuskarttojen hoidon on täytettävä samat laatuvaatimukset kuin alueiden muidenkin kalusteiden. Valvotaan, että kuntien vastuulla olevat pysäkkikatokset ja -varusteet pysyvät käytön edellyttämässä kunnossa.

7.3 Laatuvaatimukset

Puhtaanapidon laatu määritetään Tiealueen puhtaanapidon kuntoluokituksen TIEL 2230010/94 mukaan 5-luokkaisella asteikolla. Laatuvaatimukset on yleinen siisteys.

Tienvarsikalusteiden kunto määritetään Tienvarsikalusteiden kuntoluokituksen TIEL 2230011/94 mukaan 5-luokkaisella asteikolla. Laatuvaatimukset ovat vauriointuneisuus, puhtaus ja yleisilme.

Päätiet, taajamat sekä kevyen liikenteen väylät

- Tiekohtan puhtaanapidon kuntoarvo on vähintään 3.
- Vaatimuksen alittavat tiekohdat siistitään viikon toimenpideajassa.

Muut tiet

- Tiekohtan puhtaanapidon kuntoarvo on vähintään 2.
- Vaatimuksen alittavat tiekohdat siistitään viikon toimenpideajassa.

Levähdys- ja pysäköimisalueet

- Puhtaanapidon ja kalusteiden kuntoarvo on vähintään 3.
- Puhtaanapidon ja kalusteiden siisteyden hyväksytyt laadun alitukset on 1.6.–31.8. korjattava 2 vrk:n ja muuna aikana viikon toimenpideajassa.
- Rikkoutuneet käyttäjälle vaaraksi olevat kalusteet on korjattava viipymättä ja käyttö estettävä korjaukseen saakka.
- Erikseen nimettävät alueet hoidetaan päivittäin.
- Levähdysalueet ja kalustetut pysäköimisalueet hoidetaan 1.6.–31.8. 2–3 kertaa viikossa ja muulloin tarpeen mukaan 1–2 kertaa viikossa.
- Muut pysäköimisalueet hoidetaan yleensä 1–2 viikon välein.

Hiekoitushiekka poistetaan keväällä sulan kauden vakiinnuttua ensiksi taajamista ja kevyen liikenteen väyliltä. Puhdistus uusitaan tarpeen mukaan. Harjauksin varmistetaan, ettei hiekkakerros aiheuta vaaraa pyöräilijöille.

Päätiet sekä levähdys- ja pysäköimisalueet harjataan 15.5. mennessä ja muut päällystetyt tiet viimeistään toukokuun loppuun mennessä.

Kevätpuhdistuksen jälkeen päällysteet pidetään hyväksytyt laadun mukaisesti puhtaina seuraavaan liukkaudentorjuntakauteen saakka.

Taajama-alueella harjataan, ellei muuta sovita, kustuttavalla ja keräävällä laitteella, eikä sivuun harjausta sallita. Muualla sallitaan sivuun harjaus. Kuivaharjaus on kaikissa kohteissa kielletty.

Keväällä puhdistetaan tielaitteet, liikennesaarekkeet ja muut tiehen liittyvät päällystetyt alueet. Levähdys- ja pysäköimisalueiden öljyläikät pestään.

Tienvarsien roskat kerätään keväällä lumien sulettua mahdollisimman ripeästi, ensin taajamista, kevyen liikenteen väyliltä ja pääteiltä ja lopuksi muilta teiltä viimeistään toukokuun loppuun mennessä.

Kevätharjauksen ja -siivouksen loppulaadun on täytettävä välittömästi työn jälkeen kaikilla tieluokilla ja alueilla vähintään kuntoarvo 4.

Kevätsiivouksen jälkeen pidetään hyväksytty laatu taso yllä. Roskien keräämisessä kiinnitetään erityistä huomiota levähdys- ja pysäköimisalueiden sekä taajamien, kevyen liikenteen väylien ja bussipysäkkien ympäristöön. Yksittäiset rumentavat roskat kerätään säännöllisesti teiden varsilta.

Liikennettä vaarantavat maa-ainekset, jätteet, eläinraadot, roskat, myrskyn kaatamat puut tms. poistetaan viipymättä tien pinnalta. Tienvarteen luvattomasti tuodut tai pystytetyt rakenteet ja laitteet poistetaan välittömästi, tilaajan kanssa sovitulla tavalla.

Graffitit ja töherrykset poistetaan tieympäristöstä mahdollisimman nopeasti, kohdekohtaisesti harkiten. Siisteyskuvaan olennaisesti vaikuttavat graffitit ja töherrykset poistetaan vähintään kerran vuodessa, mutta nopeammista toimista sovitaan erikseen tilaajan kanssa töherryksen ilmaannuttua. Urakoitsija ilmoittaa niistä tilaajalle. Pintojen suojakäsittelystä sovitaan erikseen.

8 VIHERALUEIDEN HOITO

8.1 Vaikutukset

Viheralueiden hoidolla ylläpidetään liikenneturvallisuutta näkemät varmistamalla, liitetään tie luontevasti ympäristöönsä, luodaan tieympäristölle viihtyisä, siisti ja elinvoimainen ilme sekä vaalitaan luonnon monimuotoisuutta tieympäristössä. Viheralueiden hoito lisää kulkemisen miellyttävyyttä ja optista ohjausta sekä auttaa jäsentämään, paikantamaan ja tunnistamaan tietilan ja -maiseman kohteita.

Esteettisillä vaikutuksilla on merkityksensä, joten ei ole yhdentekevää, miltä liikenneympäristö tai taajama kokonaisuutena näyttää. On muistettava niin matkailijan kuin seudun vakinaisen asukkaan näkökulma. Pyöräilijä ja jalankulkija tarkkailevat ympäristöä aivan eri tavoin kuin nopeasti liikkuva autoilija. Luontoympäristöä arvostetaan rakennettua ympäristöä enemmän, mutta tilanne tasoittuu huomattavasti, jos rakennettu ympäristö on hyvin hoidettu.

Viherhoidolla tuotettu viihtyisyys vaikuttaa tunnetasolla ajomukavuuteen, liikenneturvallisuuteen ja jopa terveyteen. Oikea-aikainen niitto vähentää allergisoivien kasvien aiheuttamia terveyshaittoja. Paikallinen asuja kokee liikenneympäristön melun psykologisesti vähemmän haitallisena, jos välissä on suojaava antava vihervyöhyke. Kasvustolla ja sen asianmukaisella hoidolla voidaan vähentää tien ja liikenteen haittavaikutuksia.

8.2 Toimintalinjat

Viheralueet hoidetaan tien muun kunnossapidon tasoisesti niin, että käsitys tien asemasta tieverkossa vahvistuu. Hoidon korkea taso näkyy erityisesti kaupungeissa, taajamissa sekä palvelualueityypisillä levähdysalueilla.

Kasvustolla ja sen tarkoituksenmukaisella hoidolla tavoitellaan myös kohteittain erityisvaikutuksia. Nämä kohteet osoitetaan riittävän tarkasti ja huomioidaan viherhoidon suunnitelmissa, jotta halutut vaikutukset saavutetaan.

Viheralueet hoidetaan liikenneturvallisuutta ylläpitäen ja edistäen: Varmistetaan riittävät näkemät sekä liikennemerkkien ja hirvieläinten havaittavuus. Pidetään viherympäristö turvallisena suistumistilanteiden kannalta. Kasvustolla lievennetään suistumisten seurauksia ja ehkäistään häikäisyä.

Viheralueiden hoidolla tuetaan tien optista ohjausta, ja autetaan paikantamaan ja tunnistamaan tietilan ja -maiseman kohteita. Sopivissa kohdissa tuetaan mahdollisuuksien mukaan maisemallisen ulottuvuuden syntyä.

Tierakenteiden säilymistä ja toimivuutta edistetään hoitamalla kasvusto niin, että veden virtaus ojissa ja rummuissa varmistuu ja pintamaa pysyy pohjavesisuojausten kohdalla ja eroosiolle alttiissa luiskissa sitoutuneena.

Kasvuston hyvällä hoidolla voidaan suojata tiehen liittyviä rakenteita ilkivallalta ja parantaa esim. meluesteen yleisilmettä.

Kasvuston avulla suojataan mahdollisuuksien mukaan kulkijoita ja tien läheisyydessä oleskelevia liikenteen tuomilta haitoilta.

Tielaitoksen ympäristöpolitiikan 2005 linjaukset huomioidaan viheralueiden hoidossa:

- Huolehditaan luonnon monimuotoisuuden säilymisestä ja vältetään sekä lievennetään pitkäaikaisia, palautumattomia muutoksia.
- Maisemanhoito on kestävä ja tukee monimuotoisuutta.
- Laitos kehittää luonnonmukaisen maisemanhoidon menetelmiä.
- Haavoittuvassa luonnossa käytetään hienovaraisia keinoja.
- Maisema-alueiden ja kulttuurihistorian arvot otetaan huomioon.

Viheralueiden hoidossa otetaan huomioon maan eri alueiden erityispiirteet ja paikalliset erikoisolosuhteet sekä suositaan luonnonmukaisia menetelmiä.

Viheralueiden hoidon tulee mukailla ympäröivää luontoa ja maisemaa. Erityistä huomiota kiinnitetään kalliioleikkausten tieosuuksiin, vesistöpaikkoihin ja muihin luonnon erityiskohteisiin sekä tien erityisalueisiin kuten levähdys- ja pysäköimis-alueisiin, lauttapaikkoihin, pysäkkeihin ja taajamatieosuuksiin.

Tienvarrella suositaan alueen luontaista reunakasvustoa. Kasvusto ei saa umpeutua tai ränsistyä, vaan se on niitettävä ja leikattava elinvoimaisuuden säilyttämiseksi liikenneturvallisuus- ja esteettisyysnäkökohdat huomioiden.

Tienvarsien niitossa sovelletaan kohdentavan niiton periaatetta: Valitaan ja hoidetaan suunnitelmallisesti kohteet, joissa tienvarren kasvit toimivat maisemallisena elementtinä. Näissä kohteissa niittämisen ajankohta harkitaan esim. kasvien kukinta-ajankohdan mukaan.

Tieympäristön viheralueiden ja muun kasvillisuuden välinen hoitoraja tehdään mahdollisimman huomaamattomaksi. Taajamissa viheralueiden hoito toteutetaan ensisijaisesti yhteistoimintasopimuksin, jolloin vältetään tiealueen hoitotason erottuminen muusta ympäristöstä. Taajamien ulkopuolella kasvillisuus sopeutetaan ympäröivään luonnonmaisemaan.

Melusteiden, kaiteiden tms. tiealueen rakenteisiin liittyvien viheralueiden hoidosta huolehditaan.

Torjunta-aineita käytetään rikkakasvien ja tuholaisten torjuntaan vain perusteluista syistä ympäristönäkökohdat huomioiden. Vesakonraivauksessa torjunta-aineita ei käytetä. Istutusten ja muiden kasvustojen lannoitukset tehdään suunnitelmallisesti tarpeen mukaan.

Luonto- ja kulttuurimaiseman hoidossa tienpidon mahdollisuudet rajoittuvat tielain määrittelemille alueille. Ulkopuolisilla alueilla tienpitäjän roolina on yhteistyön edistäminen paikallisten tahojen kanssa ja herätteen antaminen sekä vaikuttaminen tienvarren asukkaiden asenteisiin tieympäristöä ja -maisemaa vaalivaan suuntaan. Tiealueen ulkopuolelle ulottuvissa tiemaisemaprojekteissa toimitaan yhteistyössä kuntien, ympäristökeskusten, maaseutukeskusten, metsäkeskusten ja metsänhoitoyhdistysten, työvoima- ja elinkeinokeskusten sekä metsästysseurojen ja maanomistajien kanssa.

Natura 2000 -alueeksi ehdotetun tai siihen sisällytetyn kohteen luonnonarvoja ei saa heikentää hankkein tai suunnitelmin. Kielto koskee myös alueen ulkopuolisia hankkeita ja suunnitelmia. Viherhoidossa otetaan huomioon ympäristökeskusten laatimat käyttö- ja hoitosuunnitelmat, joissa on esitetty kunkin alueen suojelun tavoitteet ja toteutuskeinot.

Luonnonsuojelualueet ja luonnonmuistomerkit hoidetaan alueellisen ympäristökeskuksen hyväksymän käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan. Ranta-alueiden hoidossa huomioidaan vesiensuojelukohteiden vaatimukset.

Maisemansuojelu- ja muinaismuistokohteet huomioidaan hoidossa. Maisemansuojelukohteen perustamisesta voi tehdä päätöksen alueellinen ympäristökeskus. Muinaismuistolain mukaan muinaisjäännösten kaivaminen, peittäminen ja muuttaminen on kielletty. Hoitotoimet muinaismuistoalueilla edellyttävät aina Museoviraston lupaa.

Metsälain näkökohdat huomioidaan metsien käsittelyssä: Laki edellyttää, että metsiä hoidetaan turvaten yleiset edellytykset metsien biologiselle monimuotoisuudelle ominaisten elinympäristöjen säilymiselle. Ominaispiirteiden säilyttämiselvoite on voimassa, jos elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia ja ympäristöltään selvästi erottuvia.

Suomen biologista monimuotoisuutta koskevassa kansallisessa toimintaohjelmassa 1997–2005 esitetään ehdotukset vuoteen 2005 mennessä toteuttavista biologisen ylläpidon ja kestävän käytön edellyttämistä toimenpiteistä, toimialavastuista ja voimavaratarpeista. Noudatetaan ohjelman periaatetta, jonka mukaan kaikki hallinnon alat huolehtivat näiden tavoitteiden toteuttamisesta omilla toimialoillaan.

8.3 Viherhoitoluokitus

Viherhoidon palvelutason suunnittelussa käytetään normaaleja hoitoluokkia (N) ja taajamien hoitoluokkia (T). Kun näiden luokkien hoitotapa ei riitä, voidaan luokkien sisällä osoittaa erityiskohteita E. Hoitosuunnitelmissa voidaan osoittaa lisäksi kaikissa luokissa hoitoa muuttavia ympäristötekijöitä (Y).

Viherhoitoluokka N1

- Luokkaan kuuluvat moottoritiet ja osa moottoriliikenneteistä.

Viherhoitoluokka N2

- Luokkaan kuuluvat valta- ja kantatiet sekä vilkkaat seututiet.

Viherhoitoluokka N3

- Luokkaan kuuluvat muut tiet.

Viherhoitoluokka T1

- Luokkaan kuuluvat korkeatasoisen puistomaisen yleisilmeen mukaan hoidettavat taajamien keskusta-alueet ja muut vastaavat kohteet.

Viherhoitoluokka T2

- Luokkaan kuuluvat luonnonmukaisella tai puistomaisella yleisilmeellä hoidettavat taajama-alueet ja maankäytön edellyttäessä taajamien lähialueet.

Viherhoitoluokka E

(E1 = puistomainen ja E2 = luonnonmukainen)

- Luokkaan kuuluvat erityiskohteet siltä osin, kuin niitä ei hoideta N- tai T-hoitoluokkien mukaisesti. Tällaisia erityiskohteita ovat:
 - Levähdys- ja pysäköimisalueet
 - Liittymäalueet
 - Meluesteympäristöt
 - Tukikohdat

Hoitoon vaikuttavat ympäristötekijät Y

(Y1 = puistomainen ja Y2 = luonnonmukainen)

- Viherhoitoluokkien N, T ja E sisällä voi olla alueita ja kohteita, joiden hoitavoitteet poikkeavat hoitoluokan tavoitteista. Tällaisia hoitoon vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat:
 - Matkailu
 - Kulttuuri
 - Ympäristötaide
 - Ranta-alueet
 - Pohjaveden suojausalue
 - Pohjavesialue
 - Lossi- ja lauttarannat
 - Siltaympäristöt

Puistomainen hoito: Ilme korkeatasoinen, puistomainen; hyvin hoidettu.
 Luonnonmukainen hoito: Ilme puistomainen tai luonnonmukainen; siisti.

8.4 Laatuvaatimukset

8.4.1 Viherhoitosuunnitelma ja vuosityöohjelma

Vihertöistä laaditaan urakkaa varten toimintalinjoihin, laatuvaatimuksiin ja vihertyöohjeisiin perustuva viherhoitosuunnitelma. Suunnitelmaa tarkennetaan hoitokausittain vuosityöohjelmalla.

Normaaleissa viherhoitoluokissa N1, N2 ja N3 hoitotaso on pääosin yhtenäinen kunkin hoitoluokan sisällä. Taajamien viherhoitoluokka T1 hoidetaan niin, että yleisilme on pääosin puistomainen ja luokassa T2 luonnonmukainen.

Hoitoluokkien sisällä on muusta alueesta poikkeavasti hoidettavia erityisalueita, kuten levähdysalueita, liittymäalueita ja meluesteympäristöjä. Lisäksi eri ympäristötekijät kuten matkailu, kulttuuri, suojelualue jne. vaikuttavat hoitotapaan. Poikkeavat kohteet osoitetaan ja suunnitellaan riittävän tarkasti, jotta toimenpiteet osataan kohdistaa oikein ja halutut vaikutukset saavutetaan.

8.4.2 Niitto ja vesakonraivaus

Niitolta ja vesakonraivaukselta edellytetään eri etäisyyksille ulottuvia toimenpidekertoja annettuina ajankohtina. Toimenpidekerrat ja ajankohdat tarkennetaan maan eri osien kasvuolosuhteita vastaaviksi. Nurmikkona hoidettavan alueen kasvustolle on määriteltävä sallittu pituus kasvukauden aikana (luokat T ja E).

Viherhoitoluokka N1

- Niitetään 1–2 kertaa kesässä 15.6.–30.8.
- Niitto ulotetaan ojan pohjaan, kuitenkin enintään 6 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.
- Keskikaistat niitetään koko leveydeltään.
- Kaiteiden taustat niitetään ainakin kerran kesässä yhdeltä terän leveydeltä ja näkyviltä kohdilta ojan pohjaan.
- Kaiteiden alustat niitetään kerran kesässä.
- Vesakoitumisen estämiseksi niitto ulotetaan 2–3 vuoden välein tie- ja näkemäalueen rajoja noudattaen puustorajaan tai enintään 10 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.

Viherhoitoluokka N2

- Niitetään 1–2 kertaa kesässä 15.6.–30.8.
- Niitto ulotetaan ojan pohjaan, kuitenkin enintään 4 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.
- Kaiteiden taustat niitetään ainakin kerran kesässä yhdeltä terän leveydeltä ja näkyviltä kohdilta ojan pohjaan.
- Kaiteiden alustat niitetään kerran kesässä.
- Vesakoitumisen estämiseksi niitto ulotetaan 2–3 vuoden välein tie- ja näkemäalueen rajoja noudattaen puustorajaan tai enintään 10 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.

Viherhoitoluokka N3

- Niitetään 1–2 kertaa 15.6.–15.9.
- Niitto ulotetaan vähintään 2 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.
- Kaiteiden alustat niitetään 3 vuoden välein.
- Vesakot poistetaan ojaluisista 3 vuoden välein tiealueen rajoja noudattaen puustorajaan tai enintään 6 m etäisyydelle pientareen reunasta.

Viherhoitoluokat T1 ja E1

- Niitetään 3–5 kertaa kesässä 1.6.–15.9.
- Niitto ulotetaan tiealueen rajoja noudattaen puustorajaan, puistoon tai hoidettuun piha-alueeseen.
- Kaiteiden taustat niitetään kuten muukin tieosuus.
- Kaiteiden alustat sekä teknisten laitteiden ja puiden tyvet niitetään 2 kertaa kesässä.
- Nurmikkona hoidettavalla alueella nurmi pidetään 4–15 cm:n mittaisena.

Viherhoitoluokat T2 ja E2

- Niitetään 2–3 kertaa kesässä 15.6.–15.9.
- Niitto ulotetaan tiealueen rajoja noudattaen puustorajaan, puistoon tai hoidettuun piha-alueeseen.
- Kaiteiden taustat niitetään ainakin yhdeltä terän leveydeltä, ja näkyviltä kohdilta ojan pohjaan.
- Kaiteiden alustat sekä teknisten laitteiden ja puiden tyvet niitetään kerran kesässä.
- Nurmikkona hoidettavalla alueella nurmi pidetään 4–25 cm:n mittaisena.

Niiton ja vesakonraivauksen erillisvaatimuksia

Sisääntuloväylät kaupunkeihin ja tieosuudet, joilla on kevyen liikenteen väylä, niitetään 2–5 kertaa 1.6.–15.9.

Luokkien N yhteydessä olevien sekä kaikkien ajoradan välittömästä läheisyydestä erkanevien kevyen liikenteen väylien varret niitetään 2 metrin leveydeltä, ja vesotaan 3 vuoden välein tie- ja näkemäaluerajoja noudattaen puustorajaan tai enintään 4 metrin etäisyydelle pientareen reunasta.

Tien ja levähdys- ja pysäköimisalueiden väliset alueet niitetään koko leveydeltään, ja luonnonmukaisella välialueella puustorajaan.

Koulujen lähistöjen tieosuuksille ajoitetaan yksi niittokerta ennen koulujen alkua.

Nimetyt suojeltavat, kehitettävät ja luonnonmukaiset kasvustokohdat niitetään ja hoidetaan erillisen suunnitelman mukaisesti.

Tieosat, jotka voidaan jättää kokonaan niittämättä ja raivaamatta osoitetaan erikseen.

Alueet joissa ylläpidetään näkymiä maisemanhoidollisin raivauksin, sekä normaalista raivauskierrosta poikkeavat hirvieläinkohteet, osoitetaan erikseen.

Liittymien näkemäalueet niitetään ja raivataan vuosittain niin, että näkemäesteitä ei synny.

Niiton ja vesakonraivauksen loppulaatu

Niitto ja vesominen tehdään silppuavalla laitteella, ellei muuta sovita.

Heinän ja kannon pituus on katkaisun jälkeen 7–15 cm. Ulkoluiskat ja rakentamattomat tienvarret käsitellään mahdollisimman läheltä maata. Nurmikkoa ei saa leikata 4 cm lyhyemmäksi.

Työjäljen ja luonnonmukaisen kasvuston raja on pyrittävä tekemään portaattomaksi tai muutoin luontevaksi.

Luonnon puu- ja pensasryhmiä käytetään harkiten rikkomaan pitkiä yksitoikkaisia kunnossapitorajoja.

Niitto ja vesakonraivaus tehdään tieosittain tavoitteena työn valmistuminen tien molemmin puolin keskeytyksettä.

Tiemaisemaa haittaavien raivaus- ja niittojätteiden poisto

- Luokat T1 ja E1: kahden vrk:n kuluessa
- Luokat T2 ja E2: yhden viikon kuluessa
- Muut luokat: silppuuntumattomat kaadetut puut poistetaan ripeästi hoitokauden aikana.

Tielaitteiden (esim. ritiläkannet) toimintaa haittaavat raivaus- ja niittojätteet

- Poistettava kaikilta luokilta viikon kuluessa.

Raivauksen ja niiton esiin tuomien roskien poisto

- Liikenneturvallisuutta vaarantavat roskat kaikilta luokilta välittömästi
- Siisteyskuvaa häiritsevät roskat luokilta T1 ja E1 yhden vrk:n kuluessa, ja luokilta T2 ja E2 yhden viikon kuluessa.

Niittojäte kerätään pois tieluiskista myös erikseen nimetyistä kohteista, joita voivat olla mm. luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät paikat, perinnetähteet ja suojeluohjelmien osuudet.

8.4.3 Nurmikoiden ja istutusten hoito

Nurmikko on hoidettava, paikattava, lannoitettava ja kalkittava siten, että siinä ei ole huomattavaa aukkoisuutta ja että kasvuston elinvoimaisuus säilyy.

Istutetuista ja muuten hoitoon otetuista puista ja pensaista on huolehdittava niin, että niiden määrä ja arvo säilyy.

Istutuksia ja hoitoon otettuja puita ja pensaita saa poistaa tilaajan suostumuksella paikoista, joissa ne aiheuttavat erityistä haittaa tienpidolle tai liikenneturvallisuudelle.

Täydennysistutukset on tehtävä samalla kasvilajilla, ellei muuta sovita. Täydennysistutuksissa suositaan pohjoismaisia lajeja.

Istutukset on hoidettava ylläpitäen lajin kasvutapaa ja tiheyttä.

Istutusten ja muuten hoitoon otettujen puiden ja pensaiden hoidossa on huolehdittava rikkakasvien, tuholaisten ja tautien torjunnasta, leikkauksista, kalkituksesta, lannoituksista, katteista sekä tuennoista ja suojauksista.

Kivettyjen alueiden heinittyminen ja siltakeilojen vesottuminen on estettävä.

8.4.4 Niitto- ja vesakonraivauskohteiden ulkopuoliset alueet

Niitto- ja vesakonraivauskohteiden ulkopuolisilla tien viheralueilla kuten ramppi-alueilla, laajoilla leikkaus- ja pengerluiskilla sekä rantakaistaleilla olevat kasvustot pidetään suunnitelman mukaisessa kunnossa.

Näkyviin kohteisiin kehitetään harkituilla hoitotoimilla maisemallista näyttävyyttä ja vaihtelua. Toisarvoiset kulkijoille ja asutukselle näkymättömät kohteet hoidetaan talousmetsän tavoin.

Metsiköt hoidetaan julkaisuissa Viherrakenteet TIEL 2212400-98 ja Vihertyöt tieympäristössä TIEL 2150003-98 esitetyin periaattein.

Päätieverkolle ja maisemallisesti tärkeille teille laadittavat tiekohtaiset maisemanhoitoprojektit toteutetaan sovitusti yhteisvoimin eri tahojen kanssa.

ISBN 951-726-502-6
TIEL 2230052