



# Tietoa tiensuunnitteluun nro 49L

Julkaisija: Tiehallinto, tekniset palvelut -prosessi 21.5.2003

## TEIDEN SUUNNITTELUA KOSKEVAT OHJEET VUONNA 2003

### Sisältö

Tässä tiedotteessa on luettelot voimassa olevista ohjejulkaisuista ja ohjekirjeistä sekä suosituksia sisältävistä raporteista sekä Tietoa tiensuunnitteluun -tiedotteista (=Tts), jotka koskevat seuraavia aiheita:

	<b>Vastuuhenkilö</b>	<b>puhelin</b>
Liikennesuunnittelu	Jukka Lehtinen	0204 22 2329
Liikennetekninen suunnittelu	Pauli Velhonoja	2315
	Ari Liimatainen	2334
	Jorma Saarelainen	2319
Tien rakenne	Kari Lehtonen	2317
Päällysteet	Mats Reihe	2170
	Katri Eskola	2318
Tiehen kuuluvat laitteet	Kari Lehtonen	2317
Tiealueelle sijoitettavat laitteet, lupaehdot	Aila Lohikivi	2560
Suunnitelmat	Matti Hämäläinen	2014
Tienrakennustöiden yleiset laatuvaatimukset ja työselitykset (TYLT)	Kari Lehtonen	2317
	Tuomo Kallionpää	2144
Tyypipiirustukset (tilaukset)	Maria Karjalainen	2635
Ympäristöä koskevat julkaisut	Anders Jansson	2348
Pohjarakennus	Pentti Salo	2145
Hoito	Anne Leppänen	2411
	Heikki Lappalainen	4161
	Olli Penttinen	2597
Liikenteen ohjaus	Mikko Karhunen	2289
	Per-Olof Linsén	2442
	Esko Tuhola	2288

Kunkin aiheen vastuuhenkilöltä saa lisätietoja aiheesta, sähköposti: etunimi.sukunimi@tiehallinto.fi

Laboratoriomenetelmiä ja urakointia koskevia ohjeita ja raportteja ei ole otettu luettelon tähän versioon.

Tämä luettelo päivitetään muutaman kuukauden välein internetosoitteessa <http://www.tiehallinto.fi/thohje/ttiens.htm> jolloin luettelo saa tunnuksen 49B, 49C jne.

Luettelo siltoja koskevista ohjeista löytyy internetosoitteesta:

<http://www.tiehallinto.fi/sillat/>

2 VOIMASSA OLEVAT TIENSUUNNITTELUA, RAKENTAMISTA JA HOITOA KOSKEVAT  
TEKNISET OHJEET JA SUOSITUKSIA SISÄLTÄVÄT RAPORTIT

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>LIIKENNESUUNNITTELU</b>		
Yleiset tiet kaava-alueella	TIEL 2120003	Sts-41/28.1.1992
Liikennejärjestelmäsuunnitelma	TIEL 2120004	Th-274/30.5.1996
Tieliikenteen ajokustannukset 2000	TIEH 2123614-01	19.6.2001
Kaksikaistaisen tien liikenteellinen palvelutaso, laskentaohje	TVH 723856	Sts-132/5.9.1986
Kevyen liikenteen suunnittelu	TIEL 2130016	20.4.1998
IVAR Investointihankkeiden vaikutusten arviointi-ohjelmisto 1.1. versio		Kk-64/13.4.1995
CAPCAL -tietokoneohjelman mikroversio		Skk-186/20.6.1991
Suunnitelmien liikenneturvallisuustarkastus	TIEH 2100017-02	30.8.2002
Joukkoliikenne tiensuunnittelussa – Opas tiehankkeen suunnittelijalle	TIEH 2100013-02	19.8.2002

**LIIKENNETEKNILLINEN SUUNNITTELU**

**Poikkileikkauksen suunnittelu**

Teiden suunnittelu III 1. Poikkileikkauksen suunnittelu (KANSIO A)

1.0 Yleistä	III 1.1 – 1	12.3.1968
1.1 Poikkileikkauksen mitoitusperusteet	III 1.1 - 1...8	12.3.1968
1.3 Normaali-poikkileikkaukset	III 1.3 - 1...6 ja Liite 1-13	12.3.1968
1.32 Normaali-poikkileikkauksen valinta	2 Kaiteet ja suist.onn. ehkäisy korvaa osittain	
1.4 Vaiheittaisen rakentamisen suunnittelu	III 1.4 - 1...2	29.1.1964

Teiden suunnittelu V 2 Kaiteet ja suistumisonnettomuuksien ehkäisy

Pääväylät kaupunkialueilla*	TIEL 2130011	Th-537/1.3.1993
Taajamien keskustateiden suunnittelu**	TIEL 2110007	Th-158/3.6.1995
Kevyen liikenteen suunnittelu	TIEL 2130016	20.4.1998
Maaston ja kallion muotoilu	TIEL 2110013	26.6.1998
Läjitäsalueen suunnittelu - Läjitäsalueohje	TIEL 2110014	19.2.1999
Lumitilan tarve melusteiden, välikaistojen ym. kohdalla		Tietoa tiensuunnitteluun 2/29.1.1991

**Suuntauksen suunnittelu**

LVM:n ohje yleisten teiden näkemäalueista 794/2000/20/22/31.1.2002

Teiden suunnittelu III 2. Tien suuntauksen suunnittelu (KANSIO A)

2.0 Yleistä	III 2.0 – 1	29.1.1975
2.1 Tien sovittaminen maastoon	III 2.1 - 1...9	29.1.1975
2.2 Geometrinen suunnittelu	III 2.2 - 1...46	29.1.1975
2.25 Tien pinnan sivu- ja viettokaltevuus		7.12.1977
2.3 Suuntauksen suunnittelun työvaiheet	III 2.3 - 1...7	29.1.1975
Parannettavien pääteiden suuntaus	TIEL 4000212	Tiel:n sis.julk. 30/1999
Pääväylät kaupunkialueilla*	TIEL 2130011	Th-537/3.6.1993
Taajamien keskustateiden suunnittelu**	TIEL 2110007	Th-158/1.3.1995
Kevyen liikenteen suunnittelu	TIEL 2130016	20.4.1998
Tien geometrian parantaminen	TVH 722333	Sts-134/20.8.1982
Ohituskaistojen suunnittelu	TVH 723843	Sts-170/10.9.1985
Tien sovittaminen maisemaan	TIEL 2110009	Th-522/28.8.1995
Ohitusnäkemät tiensuunnittelussa		Tietoa tiensuunnitteluun 46/31.5.1999

\* LVM:n ohje yleisten teiden näkemäalueista, (794/2000/20/22/31.1.2002) korvaa Luvun 6.2

\*\* LVM:n ohje yleisten teiden näkemäalueista, (794/2000/20/22/31.1.2002) korvaa Luvun 5.4

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>Liittymien suunnittelu</b>		
Tasoliittymät***	TIEH 2100001-01	5.4.2001
LVM:n ohje yleisten teiden näkemäalueista		794/2000/20/22/31.1.2002
Moottoriteiden eritasoliittymät osa A	TIEL 2130009	Th-943/9.12.1994
Moottoriteiden eritasoliittymät osa B	TIEL 2130008	Th-1160/14.12.1993
Pääväylät kaupunkialueilla*	TIEL 2130011	Th-537/3.6.1993
Kevyen liikenteen suunnittelu	TIEL 2130016	20.4.1998
Kiertoliittymien käyttö pääteillä		Th-83/8.2.1996
Taajamien keskustateiden suunnittelu	TIEL 2110007	Th-158/1.3.1995
LIVASU 95, Liikennevalot (Luku 7E-4 kumottu)	TIEL 2130012	Th-336/28.6.1996
Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus		Tietoa tiensuunnitteluun 47/9.3.2000
<b>Tien käyttäjiä palvelevat alueet</b>		
Teiden suunnittelu III 4. Tien käyttäjiä palvelevat alueet (KANSIO A)		
4.0 Yleistä	III 4.0 - 1...2	30.9.1975
4.2 Huoltoasemat	III 4.2 - 1...4	16.3.1988
4.3 Majoitus- ja ravitsemisliikkeet sekä leirintäalueet	III 4.3 - 1...8	20.5.1970
4.5 Kioskit	III 4.5 - 1...8 ja Liite 1...2	4.4.1974
Pysäköimis- ja levähdysalueet	TIEL 2130015	26.8.1997
Linja-autopysäkit	TIEH 2100015-02	28.3.2003
<b>Muut alueet</b>		
Läjitysalueen suunnittelu – Läjitysalueohje	TIEL 2110014	19.2.1999
<b>TIEN RAKENNE</b>		
<b>Alusrakenne</b>		
Teiden suunnittelu IV, 1. Maaluokitukset (KANSIO B)		Sts-209/29.11.1985
1.0 Yleistä	IV 1.0 - 1	16.9.1985
1.1 Geotekninen maalajiluokitus	IV 1.1 - 1...4	
1.2 Tiensuunnittelussa käytettävät maaluokitukset	IV 1.2 - 1...5	
Teiden suunnittelu IV, 3. Alusrakenne (KANSIO B)		Sts-209/29.11.1985
3.0 Yleistä	IV 3.0 - 1	16.9.1985
3.1 Leikkausten ja penkereiden alusrakenne	IV 3.1 - 1...3	
3.2 Routimisen rajoittaminen	IV 3.2 - 1...10	
TYLT 1-50: Yleiset perusteet	TIEL 2212454-93	Th-258/22.3.1993
TYLT 100, 1100: Rakennusalueella olevat rakenteet	TIEL 2212455-93	Th-647/19.6.1993
TYLT 2000: Leikkaukset, kaivannot ja avo-ojarakenteet	TIEL 2212459-91	Tt-60/25.3.1991
TYLT 3000: Kalliorakenteet	TIEL 2212458	Tt-64/25.3.1991
TYLT: Yleiset perusteet – Leikkaukset kaivannot ja avo-ojarakenteet – Penger- ja kerrosrakenteet.		
– Lisäykset ja muutokset vuonna 2000.	TIEL 2210014-2000	3.4.2000
Kuitukankaat tienrakennuksessa: uudistetun VTT-GEO luokituksen mukaiset laatuvaatimukset	TIEL 3200193	Tiel selvityksiä 68/1993
<b>Kuivatus</b>		
Teiden suunnittelu IV, 4. Kuivatus (KANSIO B)		
Tien kuivatustarvikkeet	TIEL 2140005	Th-527/1.6.1993
Pellon kuivatus tien kohdalla	TIEL 2140006	Th-526/1.6.1993
TYLT 2000: Leikkaukset, kaivannot ja avo-ojarakenteet	TIEL 3200189	Tiel selvityksiä 64/1993
TYLT: Yleiset perusteet – Leikkaukset, kaivannot ja avo-ojarakenteet – Penger- ja kerrosrakenteet.		
– Lisäykset ja muutokset vuonna 2000.	TIEL 2210014-2000	3.4.2000
TYLT 6800: Kuivatusrakenteet ja putkistot	TIEL 2212457-96	Th-116/4.3.1996
Loivaluiskaisten teiden kuivatus		Tietoa tiensuunnitteluun 43/1999

\*\*\* LVM:n ohje yleisten teiden näkemäalueista, (794/2000/20/22/31.1.2002) korvaa Luvun 5.1.2

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>Pohjaveden suojaus</b>		
Pohjaveden suojaus tien kohdalla.		
– Luonnos 8.5.2000	TIEL 2140001-2000	8.5.2000
TYLT 4840: Pohjaveden suojausrakenteet.		
– Luonnos 8.5.2000	TIEL 2210015-2000	8.5.2000
<b>Päällysrakenne</b>		
Teiden suunnittelu IV, 5. Päällysrakenne (KANSIO B)		Sts-209/29.11.1985
5.0 Yleistä	IV 5.0 - 1	16.9.1985
5.1 Päällysteen osat*	IV 5.1 - 1...12	
5.2 Kantavuusmitoitus*	IV 5.2 - 1...13	
5.3 Päällysrakenteen valinta*	IV 5.3 - 1...26	
5.4 Kaistojen ja pientareiden erillismitoitus	IV 5.4 - 1...2	
5.5 Kevyen liikenteen teiden ja erityisalueiden rakenne	IV 5.5 - 1...4	
*Teiden suunnitteluohjeen muutos 15.4.1991		Skk-143/10.5.1991
Teiden suunnittelu IV, 6. Rakenteen poikkileikkaus (KANSIO B)		Sts-209/29.11.1985
6.0 Yleistä	IV 6.0 - 1	16.9.1985
6.1 Rakennekerrosten ja luiskien kaltevuudet	IV 6.1 - 1...3	
6.2 Poikkileikkaustyytit	IV 6.2 - 1...12	
Teiden suunnittelu IV, 7. Rakenteen parantaminen	TIEL 2140002	Skk-144/10.5.1991
Stabilointiohje, Luonnos koekäyttöön	TIEH 2100009-02	3.7.2002
Korjaus stabilointiohjeeseen	TIEH 2100009-02	29.8.2002
TYLT 5100: Kantavan kerroksen stabilointi	TIEH 2200006-02	28.1.2002
Betonimurskeen käyttö tien päällysrakennekerroksissa. Mitoitus- ja työohje	TIEL 3200594	Tiel selvityksiä 5/2000
Masuunihiekkan käyttö päällysrakennekerroksissa	TIEL 3200470	Tiel selvityksiä 23/1997
Kappalekuonan ja masuunikuonamurskeen käyttö päällysrakennekerroksissa	TIEL 3200530	Tiel selvityksiä 38/1998
TYLT 3700: Murskaustyöt	TIEL 2212809-98	18.1.1999
Murskaustyöt: Yleiset arvonmuutosperusteet	TIEL 2240002-98	18.1.1999
TYLT 4000: Penger- ja kerrosrakenteet	TIEL 2212460	Th-541/9.6.1994
TYLT: Yleiset perusteet – Leikkaukset kaivannot ja avo-ojarakenteet – Penger- ja kerrosrakenteet.		
– Lisäykset ja muutokset vuonna 2000.	TIEL 2210014-2000	3.4.2000
<b>Päällysteet</b>		
Päällysteiden suunnittelu	TIEL 2140011	Htl-177/23.12.1997
PAB-V-päällysteiden suunnittelu	TIEL 3200497	Tiel selvityksiä 49/1997
Asfalttinormit 2000		PANK ry.
Asfalttinormien 2000 muutokset, lisälehti 2003		PANK ry.
Muutos Asfalttinormien 2000 lisälehteen 2003	(www.pank.fi/ajankohtaista.htm)	PANK ry
Liikenne tietyömaalla, Päällystystyöt	TIEL 2270001-98	1998
Päällysteiden kuumennustöiden turvallisuus		Th-337/5.6.1995
Taajamapäällysteet ja reunatuet	TIEL 2140010	Htl-179/22.12.1997
TYLT 5200: Päällysteet	TIEH 2200004-02	20.12.2001
TYLT 5300, 5400, 5700: Kovat pintaverhoustyöt, sadevesikourut, reunatuet ja sorapinta	TIEL 2210010-98	Htl-26/15.5.1998
Päällysteet: Yleiset arvonvähennysperusteet	TIEH 2200005-02	20.12.2001
- Lisäkirje osaan	TIEH 2200005-02	27.8.2002
Sorapu2.xls Päällysteen kannattavuus soratiellä	(www.tiehallinto.fi/thohje/apuval)	
Päällysteiden paikkaus	TIEH 2200009-02	17.5.2002
Pakkasenkestävyysluokkaan I hyväksytyt sauma-aineet		Tietoa tiensuunnitteluun 59A/7.6.2002

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>TIEHEN KUULUVAT LAITTEET</b>		
<b>Tievalaistus</b>		
Teiden suunnittelu V, 1. Tievalaistus (KANSIO C)	TIEL 2140004	Skk-318/14.11.1991
Tievalaistuksen käsikirja	TIEL 2140003	Skk-318/14.11.1991
TYLT 7510: Tievalaistus- ja liikennemerkkien sähkötyöt	TIEL 2210012	Th-345/13.4.1993
Tievalaistuksen mitoitusaulukot		Kk-56/4.4.1996
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Kaapeleiden asennus auraamalla		Tievalaistus/sähkö -tiedote 2/18.2.1991
Tyyppihyväksytyt valaisinpylväät ja jalustat (myötäävien pylväiden osalta vanhentunut)		Tievalaistus/sähkö -tiedote 6/9.2.1994
Yleisillä teillä käytettävät valaisimet		Tievalaistus/sähkö -tiedote 7/23.11.1994
Törmäyksessä myötäävät valaisinpylväät vuonna 2001		Tievalaistus/sähkö -tiedote 11C/28.6.2001
Tien häikäisysoijat		Tietoa tiensuunnitteluun 40/4.2.1999
Pohjoismainen käytäntö törmäysturvallisten valaisinpylväiden ja opastustaulujen tukien hyväksymisessä		Tievalaistus/sähkö -tiedote 12/15.3.2001
- <b>uusi siirtymäaika</b>		Tievalaistus/sähkö -tiedote 14/16.12.2002
Törmäysturvallisiksi heikennettyjen valaisin-, sähkö- ja puhelinpylväiden kiipeämisrajoitukset		Tievalaistus/sähkö -tiedote n:o 13/15.11.2001
<b>Kaiteet ja suistumisonnettomuuksien ehkäisy</b>		
Teiden suunnittelu V 2. Kaiteet ja suistumisonnettomuuksien ehkäisy	TIEH 2100014-02	11.6.2002
Teiden ja siltojen kaiteet	TIEL 3200343	Tiel selvityksiä 67/1995
Tien reunaympäristön pehmentämisen turvallisuusvaikutukset	TIEL 3200171	Tiel selvityksiä 46/1993
Reunaympäristön pehmentäminen - Suunnittelun vaiheistus ja sisältö	TIEH 2100004-01	27.6.2001
Reunaympäristön pehmentäminen - Inventoinnin työhohje	TIEH 2100005-01	27.6.2001
Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta		Tietoa tiensuunnitteluun 61A/6.6.2002
Hyväksytyt kaidetuotteita kesällä 2002		Tietoa tiensuunnitteluun 62A/14.6.2002
Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia		Tietoa tiensuunnitteluun 63/14.6.2002
Työnaikaiset kaiteet		Tietoa tiensuunnitteluun 22/29.12.1995
TYLT 7210: Tiekaiteet	TIEL 2210013	27.5.1999
<b>Meluesteet</b>		
Teiden suunnittelu V 3. Meluesteet	TIEL 2140013	Htl-180/22.12.1997
Meluesteperustukset	TIEL 2140007-94	Th-419/16.5.1994
Puun käyttö meluesteissä	TIEL 2140016	20.5.1999
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Meluesteen runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin		Tietoa tiensuunnitteluun 60/24.6.2002
Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002		Tietoa tiensuunnitteluun 64A/14.6.2002
<b>Aidat</b>		
Teiden suunnittelu V 4. Aidat	TIEL 2140014	Kh/1.5.1998
TYLT 7220.2 Riista-aidat, luonnos 7.2.1996		Kk-30/16.2.1996
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
<b>Reunatuot</b>		
Teiden suunnittelu V 5. Reunatuot	TIEL 2140009	Htl-178/22.12.1997
Taajamapäälysteet ja reunatuot	TIEL 2140010	Htl-179/22.12.1997
TYLT 5300, 5400, 5700: Kovat pintaverhoustyöt, sadevesikourut, reunatuot ja sorapinta	TIEL 2210010-98	Htl-26/15.5.1998

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>TIE-, VIERI-, SUOJA- JA NÄKEMÄALUEELLE SIJOITETTAVAT LAITTEET</b>		
Levähdysalueiden kalusteet	TIEL 3200041	Tiel selvityksiä 45/1991
Pysäköimis- ja levähdysalueet	TIEL 2130015	Htl-113/26.8.1997
Sähköjohdot ja yleiset tiet	TIEH 2122342-01	9.4.2001
Telejohdot ja yleiset tiet	TIEL 1000014	Yh-27/10.1.1995
Kaukolämpöjohdot ja yleiset tiet	TVH 723863	Skk-26/14.11.1988
Teiden suunnittelu VII, 3. kaivutoiminta yleisen tien läh. VII 3. - 1...11		26.9.1975
TYLT 100, 1100: Rakennusalueella olevat rakenteet	TIEL 2212455-93	Th-647/29.6.1993
Ohjeet posti- ja jättöpostilaatikoiden sijoittamisesta yleisten teiden varsille		796/98/20/KH/12.4.1999
Teiden suunnittelu V 2. Kaiteet ja suistumisonnettomuuksien ehkäisy (KANSIO C)	TIEH 2100014-02	11.6.2002
<b>LIIKENTEEN OHJAUS</b>		
<b>Ohjausperiaatteet</b>		
Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä	TIEL 2131909	1994
Nopeusrajoitukset		Th-559/17.6.1994
Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu	TIEL 2130017	2000
Viitoitus	TIEL 2130006-96	
Palvelukohteiden viitoitus	TIEL 2133876	1997
Tiemerkinnät	TIEL 2131906	1992
- Korjauksia ja lisäyksiä tiemerkintöjen mitoitus ja käyttöä koskeviin ohjeisiin		95/20/Th-454/4.7.1995
- Tienpitäjän toimet kevyen liikenteen liikennesääntöjen muuttuessa		97/20/Hlp-79/19.5.1997
<b>Rakenne</b>		
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys	TIEH 2000004-02	15.4.2002
Pohjoismainen käytäntö törmäysturvallisten valaisinpylväiden ja opastustaulujen tukien hyväksymisessä		Tievalaistus/sähkö -tiedote 12/15.3.2001 Tievalaistus/sähkö-tiedote 14/16.12.2002
- <b>uusi siirtymäaika</b>		Tietoa tiensuunnitteluun 69A/18.2.2003
Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2002		
Liikennemerkkipiirustukset, kansiot 1 ja 2	TIEH 2131908	1991
- päivitys		873/2001/20/1/3.12.2001
Varusteluettelot	TIEL 3200625	Tiel selvityksiä 39/2000
Opta2e.xls tukien mitoitusohjelma	(www.tiehallinto.fi/thohje/apuval)	
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
TYLT 7200, 7300: Varusteet ja erityisrakenteet (TYLT 7210: Tiekaiteet TIEL 2210013, 27.5.1999, korvaa kaiteiden osalta tämän)	TIEL 2212461-93	Th-259/22.3.1993
TYLT 7340: Liikennevalotyöt täydennysosa ilmaisinsilmukat. Osa 2.3	TIEL 2212338	Kk-185/30.12.1993
TYLT 7340: Liikennevalotyöt	TIEL 2212338	Skk-330/30.11.1990
TYLT 7510: Tievalaistus- ja liikennemerkkien sähkötyöt	TIEL 2210012	Th-345/13.4.1993
<b>Tietyömaat</b>		
Liikenne tietyömaalla, kansio	TIEL 2272000	1991
-päivitys		22.1.1997
Liikenne tietyömaalla, Päälystystyöt	TIEL 2270001-98	1998
Liikenne tietyömaalla, Tienpitoajoneuvot	TIEH 2200007-01	31.12.2001
Liikenne tietyömaalla, Liikenteenohjaaja	TIEH 2200008-02	4.3.2002
Liikenne tietyömaalla, Tiemerkintätyöt 5C-3	TIEH 2200015-v-02	20.3.2003

<b>Aihe/Nimi</b>	<b>TIEL/TIEHnro /sivunro</b>	<b>Kirjenro/pvm</b>
Liikenne tietyömaalla, Tievalaistustyöt 5C-4.1	TIEH 2200016-v-02	21.1.2003
Liikennejärjestelyt ja työturvallisuus tiellä tehtävässä työssä	TIEH 2200011-02	18.2.2002
Tietyömailla käytettävät tiedotustaulut		40/99/20/KH/15.1.1999
<b>Tieverkon käyttö</b>		
Yleisten teiden erikoiskäyttö	TIEL 2120006	1997
Puutavaran kuljetus yleisillä teillä	TIEL 2120007	1998
Kelirikkoteiden liikenteen rajoittaminen	TIEH 2200012-02	15.4.2002
<b>TEIDEN KUNNOSSAPITO JA HOITO</b>		
<b>Kunnossapito</b>		
Liikennemerkkien ja reunapaalujen kuntoluokitus	TIEL 2230007	1996
Tiemerkintöjen kuntoluokitus	TIEL 2230008	1994
Kelirikkoteiden liikenteen rajoittaminen	TIEH 2200012-02	15.4.2002
<b>Kevyen liikenteen väylät</b>		
Kevyen liikenteen väylien hoito: Menetelmätieto	TIEL 2230054	1999
<b>Talvihoito</b>		
Teiden talvihoito - Talvihoidon toimintalinjat 2001-	TIEH 1000035	2001
Teiden talvihoito - Laatuvaatimukset 2001	TIEH 2230018-01	2001
Vinterväghållning - Kvalitetskrav 2001	TIEH 2230018R-01	2001
Teiden talvihoito - Menetelmätieto	TIEH 2230006-01	2001
<b>Kesähoito</b>		
Tiealueen puhtaanapidon ja sorapientareiden kunto- luokitus	TIEL 2230010	1994
Päällysteiden paikkaus	TIEH 2200009-02	17.5.2002
<b>Soratiet</b>		
Kelirikkoteiden liikenteen rajoittaminen	TIEH 2200012-02	15.4.2002
Sorateiden kulutuskerroksen kuntoluokitus	TIEL 2233921	1993
Sorateiden hoito ja kunnostus	TIEL 2230013	1995
Sorapu2.xls päällysteen kannattavuus	(www.tiehallinto.fi/thohje/apuval)	
<b>Vihertyöt ja ympäristö</b>		
Tieympäristön kasvillisuus	TIEL 2110012	1996
Niitto- ja vesakonraivaustöiden turvallisuusohje	TIEL 2230015	1995
TYLT 5600: Viherrakenteet	TIEL 2212400-98	1998
Luonnon monimuotoisuus ja tienpito – Tieluonnon hoito-ohjelma	TIEL 2150008	1999
Liikenneympäristön hoito: Toimintalinjat ja laatu- vaatimukset	TIEL 2230052	1999
Viherhoito tieympäristössä	TIEL 2230055	2000
<b>Liikenteenohjaus</b>		
Liikennemerkkien ja reunapaalujen kuntoluokitus	TIEL 2230007	1996
Tiemerkintöjen kuntoluokitus	TIEL 2230008	1994
Tiemerkintöjen laatuvaatimukset ja arvonalemmukset 2002		6.2.2002
Liikenteen ohjaus, Viitoitus	TIEL 2130006-96	1996
Liikenteen ohjaus, Palvelukohteiden viitoitus	TIEL 2133876-97	1997
Liikenne tietyömaalla, kansio - päivitys	TIEL 2272000	1991 22.1.1997
Liikenne tietyömaalla, Päällystystyöt	TIEL 2270001-98	
Liikenne tietyömaalla, Tienpitoajoneuvot	TIEH 2200007-01	31.12.2001

<b>Aihe/Nimi</b>	<b>TIEL/TIEHnro /sivunro</b>	<b>Kirjenro/pvm</b>
Liikenne tietyömaalla, Liikenteenohjaaja	TIEH 2200008-02	4.3.2002
Liikenne tietyömaalla, Tiemerkinätyöt 5C-3	TIEH 2200015-v-02	20.3.2003
Liikenne tietyömaalla, Tievalaistustyöt 5C-4.1	TIEH 2200016-v-02	21.1.2003
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys	TIEH 2000004-02	15.4.2002
Liikennemerkkien ja opastustaulujen törmäys- turvallisuus ja mitoituskuormat (korvaa osittain TIEL 2131911:n)		Tietoa tiensuunnitteluun 48/2000
Liikenneympäristön hoito: Toimintalinjat ja laatu- vaatimukset	TIEL 2230052	1999
<b>Laitteet</b>		
Tievalaistuksen käsikirja	TIEL 2140003	Skk-318/14.11.1991
Tienvarsikalusteiden kuntoluokitus	TIEL 2230011	1994
Sähköjohdot ja yleiset tiet	TIEH 2122342-2001	2001
Telejohdot ja yleiset tiet	TIEL 1000014	Yh-27/10.1.1995
Kaukolämpöjohdot ja yleiset tiet	TVH 723863	Skk-26/14.11.1988
<b>Rakenne</b>		
Pellon kuivatus tien kohdalla	TIEL 3200189	1993
Rumpujen uusiminen	TVH 722332	1982
Tien kuivatustarvikkeet	TIEL 2140006	1993
Rakenteen parantaminen (luonnos koekäyttöön)	TIEL 2140002	1991
TYLT 6800: Kuivatusrakenteet ja putkistot	TIEL 22124757-96	1996
TYLT 7200, 7300: Varusteet ja erityisrakenteet (TYLT 7210: Tiekaiteet TIEL 2210013, 27.5.1999, korvaa kaiteiden osalta)	TIEL 2212461-93	1993
Työnaikaiset kaiteet		Tietoa tiensuunnitteluun 22/29.12.1995
Liikennemerkkien ja opastustaulujen törmäys- turvallisuus ja mitoituskuormat		Tietoa tiensuunnitteluun 48/22.5.2000
<b>Siltojen kunnossapito</b>		
SILKO-kansio 2	TIEL 2230001	1992
2.353 Laakerin huoltokäsittely	TIEL 2230092	
2.832 Päällysteiden halkeamien sulkeminen		
2.833 Asfalttipäällysteiden paikkaaminen		
2.732 Reunapalkin ja päällysteiden välisen sauman tiivistäminen		
2.733 Päällysrakenteen-elementtien välisen sauman tiivistäminen		
2.651 Pintavesien ohjauslaitteiden teko		
2.652 Luiskan pintavesiputken teko		
2.653 Luiskan pintavesikourun teko		
2.654 Kivisilmän teko		
2.911 - 2.919 Keila- ja luiskavaurioiden korjaaminen		



Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>POHJARAKENNUSTÖIDEN SUUNNITTELU JA TOTEUTTAMINEN</b>		
Teiden pohjarakenteiden suunnitteluperusteet	TIEH 2100002-01	1.6.2001
Pohjarakennussuunnitelmat : esitystapa (ei voimassa pohjatutkimusmerkintöjen osalta)	TIEL 703435	1990
Geotekniset laskelmat	TIEL 2180002	1996
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Syvästabiloinnin suunnitteluohje	TIEH 2100008-01	21.12.2001
TYLT 6000 6400: Perustamis- ja vahvistamistyöt	TIEH 2200002-01	14.12.2001
- Muutoskirje julkaisuun	TIEH 2200002-01	päivätty 19.6.2002
TYLT: Yleiset perusteet - Leikkaukset, kaivannot ja avo-ojarakenteet - Penger- ja kerrosrakenteet. - Lisäykset ja muutokset vuonna 2000	TIEL 2210014-2000	2000
Massanvaihto	TIEL 3200127	Tiel selvityksiä 2/1993
Paalulaattojen ja paaluhatturakenteiden suunnitteluohje	TIEH 2100007-01	14.12.2001
Tiepenkereen siirtymärakenteet pehmeiköllä	TIEL 3200248	Tiel selvityksiä 39/1994
Nauhapystyöjitus	TIEL 3200251	Tiel selvityksiä 42/1994
Maanvarainen tiepenger savikolla: suunnitteluohje	TIEL 3200276	Tiel selvityksiä 67/1994
Tien perustamistavan valinta	TIEH 2200019-03	15.5.2003
Tien kevennysrakenteet	TIEL 3200475	Tiel selvityksiä 28/1997
Siltojen pohjatutkimukset	TIEL 3200537	Tiel selvityksiä 1999
Teiden pehmeikkötutkimukset	TIEL 3200520	Tiel selvityksiä 28/1998
Tieleikkausten pohjatutkimukset	TIEL 3200354	Tiel selvityksiä 79/1995

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>TIENRAKENNUSTÖIDEN YLEISET LAATUVAATIMUKSET JA TYÖSELITYKSET (=TYLT)</b>		
TYLT 1-50: Yleiset perusteet	TIEL 2212454-93	Th-258/22.3.1993
TYLT: Yleiset perusteet – Leikkaukset kaivannot ja avo-ojarakenteet – Penger- ja kerrosrakenteet. – Lisäykset ja muutokset vuonna 2000.	TIEL 2210014-2000	3.4.2000
TYLT 100, 1100: Rakennusalueella olevat rakenteet	TIEL 2212455-93	Th-647/29.6.1993
TYLT 2000: Leikkaukset, kaivannot ja avo-ojarakenteet	TIEL 2212459-91	Tt-60/25.3.1991
TYLT 3000: Kalliorakenteet	TIEL 2212458	Tt-64/25.3.1991
TYLT 3700: Murskaustyöt	TIEL 2212809-98	18.1.1999
Murskaustyöt: Yleiset arvonmuutosperusteet	TIEL 2240002-98	18.1.1999
TYLT 4000: Penger- ja kerrosrakenteet** (Pohjaveden suojauksen osalta vanhentunut, 2210015-2000 korvaa)	TIEL 2212460	Th-541/9.6.1994
TYLT 4840: Pohjaveden suojausrakenteet. – Luonnos 8.5.2000	TIEL 2210015-2000	2009/1999/20/37
TYLT 5200: Päälysteet	TIEH 2200004-02	20.12.2001
Päälysteet :Yleiset arvovähennysperusteet	TIEH 2200005-02	20.12.2001
- Lisäkirje osaan	TIEH 2200005-02	27.8.2002
TYLT 5100: Kantavan kerroksen stabilointi	TIEH 2200006-02	28.1.2002
TYLT 5300, 5400, 5700: Kovat pintaverhoustyöt, sadevesikourut, reunatuet ja sorapinta	TIEL 2210010-98	Htl-26/15.5.1998
TYLT 5420: Betonipäälysteet	TIEL 2210011	Th-542/9.6.1994
TYLT 5600: Viherrakenteet	TIEL 2212400-98	TIEL-5/25.6.1998
TYLT 6000-6400: Perustamis- ja vahvistamistyöt	TIEH 2200002-01	14.12.2001
TYLT 6800: Kuivatusrakenteet ja putkistot	TIEL 2212457-96	Th-116/4.3.1996
TYLT 7200, 7300: Varusteet ja erityisrakenteet (kaiteiden osalta vanhentunut, TIEL 2210013 korvaa)	TIEL 2212461-93	Th-259/22.3.1993
TYLT 7210: Tiekaiteet	TIEL 2210013	27.5.1999
TYLT 7220.2 Riista-aidat, luonnos 7.2.1996		Kk-30/16.2.1996
TYLT 7340: Liikennevalotyöt täydennysosa ilmaisinsilmukat. Osa 2.3	TIEL 2212338	Kk-185/30.12.1993
TYLT 7340: Liikennevalotyöt	TIEL 2212338	Skk-330/30.11.1990
TYLT 7510: Tievalaistus- ja liikennemerkkien sähkötyöt	TIEL 2210012	Th-345/13.4.1993
<b>TYYPPIPIIRUSTUKSET</b>		
Tyypipiirustukset		472/2000/20/11/21.3.2002

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>SUUNNITELMAT</b>		
<b>Yleistä</b>		
Liikennejärjestelmäsuunnitelma	TIEL 2120004	Th-274/30.5.1996
Tiehankkeiden suunnittelu, suunnitteluprosessi	TIEL 2110008	Th-496/ 8.8.1995
Tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointi	TIEL 2150007-97	Htl-30/7.3.1997
Tiehankkeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen	TIEL 2150009	23.3.1999
Reunaympäristön pehmentäminen - Suunnittelun vaiheistus ja sisältö	TIEH 2100004-01	27.6.2001
Reunaympäristön pehmentäminen - Inventoinnin työhohje	TIEH 2100005-01	27.6.2001
<b>Tarveselvitys</b>		
Tarveselvitys, sisältö ja esitystapa	TIEL 2110001-94	Th-372/22.4.1994
<b>Yleissuunnitelma</b>		
Yleissuunnitelma, sisältö ja esitystapa	TIEL 2110005	Skk-262/27.10.1992
<b>Tie- ja rakennussuunnitelma</b>		
Teiden suunnittelu IX, 4 Tie- ja rakennussuunnitelma (KANSIO D)		Sts-120/30.11.1979
4.0 Yleistä*		
4.1 Tie- ja rakennussuunnitelman laatiminen*	IX 4.1 - 1...14	4.6.1979
4.2 Tie- ja rakennussuunnitelman asiakirjatyytit*	IX 4.2 - 1...6	4.6.1979
4.3 Tie- ja rakennussuunnitelman sisältö*	IX 4.3 - 1...32	4.6.1979
4.4 Sovellutukset*	IX 4.4 - 1...13 ja liitteet 1...11	30.1.1981
4.5 Suunnitelman esitystapa*	IX 4.5 - 1...10 ja liitteet 1...34 Liitteet 16,16a	4.6.1979 21.9.1987
* Kumottu tiesuunnitelman osalta		Skk-247/1.10.1992
Tiesuunnitelma - Sisältö ja esitystapa	TIEL 2110004-99	17.6.1999
Pohjanrakennussuunnitelmat, esitystapa	TVH 703435	1990
Rakenteen parantamissuunnitelmat, pituusleikkauksen esitystapa	TIEL 2110002	Skk-142/10-.5.1991
Pohjavesisuojauksen kuvausohje	TIEL 2270008	Th-145/20.3.1996
Rakenteen parantamista edeltävät tutkimukset	TIEL 2140015	23.4.1999
Varusteluettelot (excel -luettelopohjien käyttöohje)	TIEL 3200625	Tiel selvityksiä 39/2000
Varusteluettelot: excel -luettelopohjat	(www.tiehallinto.fi/thohje/apuval)	

Aihe/Nimi	TIEL/TIEHnro /sivunro	Kirjenro/pvm
<b>TIEHALLINNON YMPÄRISTÖÄ KOSKEVAT OHJEET JA OPPAAT</b>		
<b>Toimintalinjat</b>		
Tiehallinnon ympäristöpolitiikka ja -ohjelma 2001-2005	TIEH 1000036	23.4.2001
<b>MUUT YMPÄRISTÖÄ KOSKEVAT TIEHALLINNON OHJEET JA OPPAAT</b>		
Tähän on merkitty myös sellaisia opasluontoisia julkaisuja, jotka ovat ilmestyneet Tiehallinnon/Tielaitoksen selvityksiä tai sisäisiä julkaisuja -sarjassa.		
<b>Suunnitteluprosessi</b>		
Tie ja ympäristö, yleisohje tiehankkeiden suunnittelulle	TIEL 2150001	Skk-48/28.2.1991
Ympäristötieto ja tietolähteet tiensuunnittelussa	TIEL 2150002-98	30.9.1998
Yleiset tiet kaava-alueilla	TIEL 2120003	Sts-41/28.1.1992
Yleisen tieverkon laajuus asemakaava-alueilla, hallinnollisen luokittelun alustavat periaatteet	TIEL 2120008-2000	2.5.2000
Tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointi	TIEL 2150007-97	Htl-30/7.3.1997
Tiehankkeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen	TIEL 2150009	23.3.1999
Vuoropuheluopas	TIEL 3200461	Tiel selvityksiä 14/1997
Mielipide- ja asennetieto tiensuunnittelun laatujärjestelmässä - tiedonhankintaopas tiensuunnittelijoille	TIEL 3200265	Tiel selvityksiä 56/94
Tiehankkeen vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin	TIEL 2150010	1.3.2000
Ekologinen ympäristöluokitus tiensuunnittelussa	TIEL 3100010	Tiel tutkimuksia 3/1993
Tieympäristön kasvillisuus	TIEL 2110012	Th-407/5.9.1996
Luonnon monimuotoisuus ja tienpito – Tieluonnon hoito-ohjelma	TIEL 2150008	21.1.1999
Tienvarsikasvillisuuden inventointi	TIEH 4000263	Tieh.sis.julkaisuja 6/2001
<b>Seuranta</b>		
Seurannan sisällyttäminen tiehankkeisiin, luonnonolot	TIEL 3200097	Tiel selvityksiä 44/1992
Kasvillisuuden seuranta tiehankkeissa, maastotyöohjeet	TIEL 4000044	Tiel sis. julkaisuja 33/93
<b>Maisema</b>		
Tien sovittaminen maisemaan, ohje tiensuunnittelijoille	TIEL 2110009	Th-522/28.8.1995
Maaston ja kallion muotoilu	TIEL 2110013	26.6.1998
Läjitäsalueen suunnittelu – Läjitäsalueohje	TIEL 2110014	19.2.1999
Viheralueiden kuntoluokitus	TIEL 2230009	
Tienvarsikalusteiden kuntoluokitus	TIEL 2230011	
<b>Sillat</b>		
Sillan ympäristösuunnittelu	TIEL 703451	1990
Risteyssiltojen estetiikka	TIEL2170004	1993
Teiden ja siltojen kaiteet	TIEL 3200343	Tiel selvityksiä 67/95
SILKO-kansio 1: 1.601 Sillan ja siltapaikan kuivatus		
1.112 Ympäristönsuojelu	TIEL 2230095	
<b>Melu, värinä ja meluntorjunta</b>		
Vähemmän melua, opas tiensuunnittelijoille (Suunnittelun osalta tämän korvaa TIEL 2140013 Teiden suunnittelu V Tiehen kuuluvat laitteet 3 Meluesteet)	TIEL 2150005	Skk-233/16.8.1991
Tieliikenteen värinä	TIEL 2150006	Skk-297/31.10.1991
Meluesteet ja puisen meluesteen malli	TIEL 3200139	Tiel selvityksiä 12/93
Tieliikennemelun mittaaminen, opas	TIEL 3200167	Tiel selvityksiä 42/93
Meluesteperustukset	TIEL 2140007	Th-419/16.5.1994
Puun käyttö meluesteissä	TIEL 2140016	20.5.1999

<b>Aihe/Nimi</b>	<b>TIEL/TIEHnro /sivunro</b>	<b>Kirjenro/pvm</b>
<b>Pakokaasut ja ilman laatu</b>		
Tieliikenteen pakokaasupäästöt	TIEL 703611	Skk-236/20.8.1990
<b>Pohjaveden suojaus</b>		
Pohjaveden suojaus tien kohdalla. (Luonnos 8.5.2000) TYLT 4840: Pohjaveden suojausrakenteet.	TIEL 2140001-2000	2009/1999/20/32
(Luonnos 8.5.2000)	TIEL 2210015-2000	2009/1999/20/37
<b>Tienrakentaminen</b>		
TYLT 5600 Viherrakenteet	TIEL 2212400-98	25.6.1998
Vihertyöt tieympäristössä	TIEL 2150003-98	25.6.1998
Niittykasvillisuuden perustaminen tieluiskiin	TIEL 3200558	Tiel selvityksiä 15/1999
Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristön- suojelu	TIEL 2270006	Ts-30/22.4.1994
Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristölupa	TIEL 2270007	Ts-78/22.9.1994

**Edelliset numerot \***

- v. 1999**
- 40. Tien häikäisysuojat
  - 41. Tiehankkeen vuoropuhelun suunnittelu ja arviointi
  - 43. Loivaluiskaisten teiden kuivatus
  - 44. Esimerkki ketomaisen kasvuston perustamisesta tienvarsialueella
  - 45. Asiakastyytyväisyys selvitys suunnitteluprosessista: Vt 4 Kemi
  - 46. Ohitusnäkemät tiensuunnittelussa
- v. 2000**
- 47. Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus
  - 48. Liikennemerkkien ja opastustaulujen törmäysturvallisuus ja kuormat
  - 51. Raskaat ajoneuvot kiertoliittymissä
  - 52. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen
- v. 2001**
- 53. Pääteiden turvallisuus
  - 54. Taajamien seurantaselvitys
  - 55. Silmukkakäännös ohituskaistan kohdalla
  - 56. Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne
- v. 2002**
- 57. Kaksiajorataisten teiden keskikaistojen kulkuaukot
  - 58. Ohituskaistojen uudet suunnitteluperiaatteet
  - 59A Pakkasekestävyysluokan I hyväksytyt päällysteen saumausaineet
  - 60. Meluesteen runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin.
  - 61A Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta
  - 62A Hyväksytytjä kaidetuotteita kesällä 2002
  - 63. Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia
  - 64A Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002
  - 65. Moottorikelkkailureitin ja tien risteäminen
  - 66. Hevoset ja yleiset tiet
  - 49K Teiden suunnittelua koskevat ohjeet vuonna 2002
- v. 2003**
- 67A Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2002
  - 68. Heijastimet ja merkinantolaitteet Linja-autopysäkeillä
  - 69A Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2002

\* Numerot 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 34, 38, 42, 48 ja 50 on poistettu

**Tietoa tiensuunnitteluun nro 49J****Teiden suunnittelua koskevat ohjeet vuoden 2003 alussa**

**Kohderyhmä:** Tiensuunnittelijat

**Lisätietoja:** *Katso etusivu*