

15.2.2016

sivu

YLEISET	2
Liikennejärjestelmä	2
Joukkoliikenne	2
Turvallisuusjohtamisjärjestelmät ja riskienhallinta	2
Teiden suunnitteluprosessi	2
VÄYLÄSUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN	3
Liikennetekninen suunnittelu	3
Liikenteen ohjaus	4
Tien varusteet	5
Tietunneleiden varusteet ja turvallisuus	6
Teiden pohjarakenteet	6
Tien rakenne	7
Tienpidon ympäristöohjeet	8
Laadunhallinta teiden rakentamisessa	8
InfraRYL	8
TIESILLAT JA MUUT TAITORAKENTEET TIEYMPÄRISTÖSSÄ	8
Suunnittelu, rakentaminen, tyyppiirustukset, korjaaminen, tarkastus, materiaalit, tarvikkeet	8
Siltojen materiaalit ja tarvikkeet	11
KUNNOSSAPITO	12
Teiden kunnossapito	12
Työmaat	14
SIDOSRYHMIÄ PALVELEVAT OHJEET	15
Ulkopuoliset työt tiealueella	15
Yksityiset tiet	15
Tasoristeykset	15

Lisätty 23.3.2016: LO 39/2015 Perusverkon eritasoliittymät - Suunnitteluohje

15.2.2016

YLEISET

Liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmäsuunnitelma	ei PDF	TIEL 2120004	30.5.1996
Yleisen tieverkon laajuus asemakaava-alueilla, hallinnollisen luokittelun alustavat periaatteet	ei PDF	TIEL 2120008-00	2.5.2000
Tienpidon toimenpiteiden esiselvitysopas		TIEH 2100061-09	18.11.2009

Joukkoliikenne

yhteyshenkilö *Laura Langer*

Joukkoliikenteen palvelutason määrittely		LO 31/2015	23.11.2015
--	--	------------	------------

Turvallisuus ja riskienhallinta

yhteyshenkilö *Marko Tuominen*

Riskienhallinta väylänpidossa - Yleisohje		LO 28/2015	15.10.2015
Liikenneviraston riskienhallinnan menettelytapaohje		LO 17/2012	14.12.2012
Ohje riskienhallinnan menetelmistä		ohjekirje	31.10.2011
Käyttöohje: Infrahankkeiden turvallisuusriskien tunnistusmenetelmä			
Turvallisuus - Infrariskikartta			
Riskienhallinta radan suunnittelussa		LO 10/2010	1.10.2010
YTM-asetuksen mukainen riskienhallinta rautatiejärjestelmässä			7.3.2014
Riskit tiestön hoidon palvelusopimuksissa - Riskienhallinnan menettelytavat		TIEH 31/2009	2009
Turvallisuuspoikkeamat - Kirjaamisohje 2016			
TURI-järjestelmän käyttäjäoikeuksien hakeminen			
TURI-käyttöohjeet			1.1.2016
TURI-käyttökoulutus			
Turvallisuusselvityksen laadinta			1.4.2012
Turvallisuusasiakirjan laadinta			
Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä turvallisuusohjeen laadinta			

Turvallisuusjohtamisjärjestelmät

Liikenneviraston rautatietoimintojen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Tieliikenteen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

TULLOSSA

Vesitoimintojen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

TULLOSSA

Teiden suunnitteluprosessi

yhteyshenkilö *Matti Ryyänen*

Kaikkia suunnitteluvaiheita koskevat ohjeet

Tiehankkeiden mallipohjaisen suunnittelun hankinta	koekäytössä	LO 20k-2014	22.5.2014
Maantiet kaavoituksessa		TIEH 2000018-06	6.9.2006
Tiehankkeiden arviointiohje		LO 13/2013	13.5.2013
Liikenteen hallinta osana tienpitoa - Suunnitteluohje koekäyttöön		TIEH 2100033-v-05	21.6.2005
Joukkoliikenne tiensuunnittelussa – opas tiehankkeen suunnittelijalle		TIEH 2100013-02	19.8.2002
Tieturvallisuusdirektiivin (2008/96/EY) täytäntöönpanoa ja soveltamista koskevat yleiset määräykset			10.12.2012
Tiehankkeiden turvallisuusauditointi - Auditointien (tarkastajien) pätevyysvaatimukset			10.12.2012
Suunnitelmien liikenneturvallisuustarkastus		TIEH 2100017-02	30.8.2002
Tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointi		TIEH 2000027-09	30.11.2009
Tiehankkeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen		TIEL 2150009	23.3.1999
Väylähankkeiden suunnitteluperusteiden menettelykuvaus		LO 24/2011	20.12.2011
Väylähankkeiden kustannushallinta		LO 46/2013	31.12.2013
Fore-palvelu väylähankkeiden kustannushallinnassa - versio 1.0		LO 26/2011	21.12.2011
Liikennetelematiikkahankkeiden arviointiohjeet		FITS-julkaisuja 3/2002	2002
Väylänpidon vuorovaikutusohje		LO 21/2011	22.11.2011
Vesilaki väylähankkeissa		LO 12/2013	22.10.2013

Tiensuunnittelun toimintaohjeet

Tien rakennussuunnitelma - Toimintaohjeet		LO 45/2013	28.4.2014
Suunnitelmatiedon hallinta - Toimintaohje		LO 23/2012	18.12.2012
Toimintaohjeiden rakenne ja käyttö			7.3.2001
Tilaaajan menettelyt - Toimintaohjeet			7.3.2001
Maastotietojen hankinta - Toimintaohjeet		LO 23/2011	21.12.2011
Yleissuunnitelma - Toimintaohjeet		LO 19/2010	1.11.2010
Tiesuunnitelma - Toimintaohjeet		LO 20/2010	1.11.2010

Suunnitelmien sisältöä koskevat ohjeet

Tie- ja ratahankkeiden suunnitelmien käsittelyohje		LO 25/2011	21.12.2011
Tarveselvitys, sisältö ja esitystapa	ei PDF	TIEL 2110001-94	22.4.1994
Tienpidon toimenpiteiden esiselvitysopas		TIEH 2100061-09	18.11.2009
Yleissuunnittelu - Sisältö ja esitystapa		TIEH 2100043-07	31.8.2007
Tiesuunnitelmavaiheen asiakirjat - Sisältö ja esitystapa		TIEH 2100060-09	22.10.2009
Tien rakennussuunnitelma - Sisältö ja esitystapa		LO 44/2013	28.4.2014
- Liite 3 Malliasiakirjat			

15.2.2016

Yksityiset tiet - Osa 1 suunnitteluohjeet (soveltuvin osin)	ei PDF	TVH 722504	1984
Ajantasaisen tie- ja katuverkon keskiliinja-aineiston ylläpito Suomessa – SURAVAGE-prosessi		LO 27/2014	15.9.2014
Väylätoimituksen tuotteet		Maanmittauslaitos 2013	
INFRA 2011 CAD-kuvatasojärjestelmä	ei PDF	Rakennustieto Oy	2011
Tienrakentamisen mittaussuunnitelman laatimisohje		TIEH 2000024-v-08	28.11.2008
- Mittaussuunnitelman vastuutaulukko (excel)			
Tie- ja ratahankkeiden maastotiedot - Mittausohje		LO 18/2011	29.11.2011
Maastotietojen hankinta - Toimintaohjeet		LO 23/2011	21.12.2011
Pohjarakennesuunnittelijan pätevyys		ohjekirje	17.12.2011
Pohjatutkijan pätevyys		ohjekirje	3.11.2010
Pohjavesisuojauksen kuvausohje		TIEL 2270008	20.3.1996
Rakenteen parantamista edeltävät tutkimukset ja suunnitelmat		TIEH 2100056-08	1.10.2008
Varusteluettelot: Excel -luettelopohjat			
Hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatimisohje		TIEH 2100058-09	30.4.2009
Vierhoitosuunnitelmat ja kohdekortti		TIEH 2200018-v-03	2.5.2003
Läjitysalueen suunnittelu - Läjitysalueohje		TIEL 2110014	19.2.1999
Vaikutusten arviointi ja seurantamenetelmät			
Opas ohjelmien vaikutusten arviointiin			2002
Tiehankeiden arviointiohje		LO 13/2013	13.5.2013
Tienpidon vaikutuskartta		TIEH 3201026	Tieh. selv. 1/2007
Tiehankeiden ympäristövaikutusten arviointi		TIEH 2000027-09	30.11.2009
Tie- ja rautatieliikenteen hankearvioinnin yksikköarvot 2013		LO 1/2015	2.3.2015
IVAR Tiehankeiden vaikutusmalli v. 2.4	ei PDF		24.9.2010
IVAR ohjelmiston käyttöopas		TIEH 2100020-03	3.3.2003
Opas tienpidon teknisten ratkaisujen taloudelliseen vertailuun			2008
Liikennetelematiikkahankkeiden arviointiohjeet		FITS-julkaisuja 3/2002	2002
Vaikutuskohtainen arviointi			
Tieliikenteen toimivuuden arviointi		LO 36/2013	4.11.2013
Tien melusteiden suunnittelu		LO 21/2015	1.7.2015
Pohjaveden suojaus tien kohdalla		TIEH 2100028-04	3.11.2004
Tiehankeiden vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin	ei PDF	TIEL 2150010	1.3.2000
Vierharrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014
Vierhoitosuunnitelmat ja kohdekortti		TIEH 2200018-v-03	2.5.2013
Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki		TIEH 3200824	Tieh selv. 36/2003
Seuranta			
Seurannan sisällyttäminen tiehankkeisiin, luonnonolot	ei PDF	TIEL 3200097	Tieh. selv. 44/1992
VÄYLÄSUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN			
Liikennetekninen suunnittelu	<i>yhteyshenkilö Jorma Saarelainen</i>		
Suuntauksen ja poikkileikkauksen suunnittelu			
Tien suuntauksen suunnittelu		LO 30/2013	5.7.2013
LVM:n asetus näkemäalueista			25.1.2011
Tien poikkileikkauksen suunnittelu		LO 29/2013	11.6.2013
Tiekaiteiden suunnittelu		LO 16/2014	28.4.2014
Ohituskaistojen suunnittelu		TIEH 2100021-03	12.12.2003
Pääväylät kaupunkialueilla		TIEL 2130011	3.6.1993
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) <i>korvaa Luvun 6.2</i>			
Taajamien keskustateiden suunnittelu	ei PDF	TIEL 2110007	1.3.1995
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) <i>korvaa Luvun 5.4</i>			
Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne		Tietoa tiens. 56	20.12.2001
Kaksikaistaisen tien liikenteellinen palvelutaso, laskentaohje	ei PDF	TVH 723856	5.9.1986
Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu		LO 11/2014	24.4.2014
Mopon paikka liikenneympäristössä		LO 1/2013	15.2.2013
Maaston ja kallion muotoilu	ei PDF	TIEL 2110013	26.6.1998
Kaksiajorataisten teiden keskikaistojen kulkuaukot		Tietoa tiens. 57	2.1.2002
- Tien poikkileikkauksen suunnittelu <i>on muuttanut ohjetta</i>			
Ohituskaistat leveiden erikoiskuljetusten reiteillä (<i>ohje kumottu mutta täydentää kuitenkin varsinaista ohjetta</i>)		Tietoa tiens. 72	7.1.2004
Lentokoneiden varalaskupaikat		LO 18/2010	3.11.2010
Maaväylien päällerrakentaminen - Suunnitteluprosessin hallinta		LO 29/2015	5.10.2015

15.2.2016

Liittymien suunnittelu			
LVM:n asetus näkemäalueista			25.1.2011
Perusverkon eritasoliittymät - Suunnitteluohje		LO 39/2015	16.12.2015
Moottoriteiden eritasoliittymät osa A		TIEL 2130009	9.12.1994
Moottoriteiden eritasoliittymät osa B		TIEL 2130008	14.12.1993
Tasoliittymät		TIEH 2100001-01	5.4.2001
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) korvaa Luvun 5.1.2			
Kiertoliittymien käyttö pääteillä			8.2.1996
Turbo-kiertoliittymän suunnittelu		Tietoa tiens. 89	9.2.2009
Pääväylät kaupunkialueilla		TIEL 2130011	3.6.1993
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) korvaa Luvun 6.2			
Taajamien keskustateiden suunnittelu	ei PDF	TIEL 2110007	1.3.1995
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) korvaa Luvun 5.4			
Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu		LO 11/2014	24.4.2014
Mopon paikka liikenneympäristössä		LO 1/2013	15.2.2013
Liikennevalojen suunnittelu, LIVASU		TIEH 2100040-05	23.12.2005
LIVASU, Muutokset 2005			3.1.2006
Tieliikenteen toimivuuden arviointi		LO 36/2013	4.11.2013
Yksityisen tien liittäminen maantiehen		Esite	1/2006
Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus		Tietoa tiens. 47	9.3.2000
Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen		Tietoa tiens. 82	16.2.2006
Vapaa oikea vastaantulijan kääntyessä samalle ajokaistalle		Tietoa tiens. 81	31.12.2004
Pääsuunnan erotettu oikealle kääntymiskaista		Tietoa tiens. 86	19.1.2007
Tien käyttäjiä palvelevat alueet			
Teiden suunnittelu III 4. Tien käyttäjiä palvelevat alueet	ei PDF		
- 4.0 Yleistä	ei PDF	III 4.0 - 1...2	30.9.1975
- 4.2 Huoltoasemat		III 4.2 - 1...4	16.3.1988
- LVM:n asetus näkemäalueista (25.1.2011) korvaa Luvun 4.240 kuvan 6			
- 4.3 Majoitus- ja ravitsemisliikkeet sekä leirintäalueet	ei PDF	III 4.3 - 1...8	20.5.1970
- 4.5 Kioskit	ei PDF	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
Linja-autopysäkkien varusteet, laatuvaatimukset		TIEH 2000014-v-04	30.6.2004
Muut alueet			
Läjitäsalueen suunnittelu - Läjitäsalueohje		TIEL 2110014	19.2.1999
Liikenteen ohjaus		<i>yhteyshenkilö Tuomas Österman</i>	
Liikennemerkit			
Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä		TIEH 2000006-03	13.1.2003
Vaihtuvien opasteiden käyttö		2100065-09	30.12.2009
Vaihtuvan ohjausjärjestelmän ohjauspolitiikan laadinta		LO 19/2014	24.11.2014
Nopeusrajoitukset		2100063-09	16.12.2009
Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu		TIEL 2130017	21.3.2000
Mopon paikka liikenneympäristössä		LO 1/2013	15.2.2013
Liikennemerkkipiirustukset, kansio 1		TIEH 2131908	28.6.2013
Liikennemerkkipiirustukset, kansio 2		TIEH 2131908	28.6.2013
Liikennemerkkien kuntoluokitus		2200060-v-09	15.12.2009
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys - Rakenteita ja laatua koskevat vaatimukset		LO 20/2013	18.6.2013
Portaalien teräsrakenteiden laatuvaatimukset standardin SFS-EN 1090-2 mukaan		ohjekirje	18.6.2014
Viitoitus			
Liikenteen ohjaus, Viitoitus		TIEL 2130006-96	1.3.1996
Palvelukohteiden viitoitus		TIEH 2000021-07	28.5.2007
Palvelukohteiden alueellisen opastussuunnitelman laatiminen		TIEH 2100051-07	28.5.2007
Terminaaliviitoituksen periaatteet		TIEL 3200617	29/2000
Valtakunnallisten pyörämatkailureittien merkitseminen		TIEH 2000012-04	21.6.2004
Viitoitukseen liittyviä selvityksiä, jotka eivät ole Liikenneviraston ohjeita			
Tiemarkinnät			
Tiemarkintöjen suunnittelu		LO 25/2015	17.12.2015
Tiemarkintöjen teettäminen		LO 5/2015	1.3.2015
Tiemarkintöjen kuntoluokitus		LO 37/2015	17.12.2015
Tiemarkintöjen laatuvaatimukset		LO 38/2015	17.12.2015

15.2.2016

InfraRYL	ks. sivu 8		
Lentokoneiden varalaskupaikat		LO 18/2010	3.11.2011
Liikenne tietyömaalla - Päälystys- ja tiemerkintätyöt		LO 2/2011	15.12.2011

Liikennevalot

Liikennevalojen suunnittelu, LIVASU		TIEH 2100040-05	23.12.2005
LIVASU, Muutokset 2005			3.1.2006
TYLT 7340: Liikennevalot (voimassa liitetaulukoiden osalta)		TIEH 2200025-v-04	23.6.2004
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset		ohjekirje	20.10.2010
InfraRYL	ks. sivu 8		

Liikennemerkkien rakenne

InfraRYL	ks. sivu 8		
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys - Rakenteita ja laatua koskevat vaatimukset		LO 20/2013	18.6.2013
Portaalien teräsrakenteiden laatuvaatimukset standardin SFS-EN 1090-2 mukaan		ohjekirje	18.6.2014
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset		ohjekirje	20.10.2010
Törmäysturvalliset opastustaulut vuoden 2009 alussa		Tietoa tiens.69C	11.3.2009
Opta3.44-xlsm Opastusmerkkien tukien mitoitusohjelma		(ota makrot käyttöön)	5.2.2016
Sivukuormitetut pilariperustukset		TIEH 2100006-01	4.7.2001
Tiealueen puomien laatuvaatimukset		LO 2/2013	17.4.2013

Tieverkon käyttö

Pysäköimis- ja levähdysalueet - Suunnitteluohje		TIEL 2130015	26.8.1997
Linja-autopysäkit		TIEH 2100015-02	28.3.2003
Linja-autopysäkkien varusteet, laatuvaatimukset		TIEH 2000014-v-04	30.6.2004
Pysäkkikatosten ja -varusteiden kuntoluokitus		TIEH 2200061-v-09	15.12.2009
Tienvarsimainonnan käsikirja		Tieh, YM, Kuntaliitto	2002
Tienvarsimainonta. Toimintalinjat		TIEH 1000106-06	23.1.2006
Tienvarsimainonta - Poikkeuslupamennettelyohje		LO 15/2010	20.12.2010
Mainos tielympäristössä		esite	3/2013
Reklam invid vägar			3/2013
Ohje vaalimainosten sijoittamisesta liikenneväylien varsille		ohjekirje	17.2.2015
Anvisning för placering av valreklam invid trafikleder			17.2.2015
Yleisten teiden erikoiskäyttö	ei PDF	TIEL 2120006	1997
Puutavaran kuljetus yleisillä teillä		TIEL 2120007	1998
Kelirikkoiteiden liikenteen rajoittaminen		TIEH 2200047-v-06	13.12.2006
Varareittisuunnitelmien laadinta ja käyttö		LO 38/2013	31.12.2013

Tien varusteet

yhteyshenkilö Kari Lehtonen

Tievalaistus

Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu		LO 16/2015	13.5.2015
Sivukuormitetut pilariperustukset		TIEH 2100006-01	4.7.2001
InfraRYL	ks. sivu 8		
Kaapeleiden asennus auraamalla		Tieval./sähkö 2	18.2.1991
Törmäyksessä myötäävät valaisinpylväät vuonna 2005		Tieval./sähkö 11E	27.1.2005
Tien valaisinpylväiden ja jalustojen laatuvaatimukset		LO 14/2010	11.10.2010
Tien valaisimien laatuvaatimukset		ohjekirje	17.10.2012
Hyväksytyt tievalaisimet		opaskirje	1.9.2015
Tien valaisimien tyyppitarkastushinnasto		ohjekirje	1.1.2014
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset		ohjekirje	20.10.2010
Tien häikäisysoijat		Tietoa tiens. 40	4.2.1999
Törmäysturvalliseksi heikennettyjen valaisin-, sähkö- ja puhelinpylväiden kipeämisrajoitukset		Tieval./sähkö 13	15.11.2001
Valaistusteknilliset laadunvalvontamittaukset			1.11.2014

Kaiteet

Reunaympäristön pehmentäminen - Inventoinnin työohje		TIEH 2100005-01	27.6.2001
Tiekaiteiden suunnittelu		LO 16/2014	28.4.2014
Markkinoilla olevia kaidetuotteita		opas	8.7.2015
Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia		Tietoa tiens. 63 OPAS	14.6.2002
InfraRYL	ks. sivu 8		
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset		ohjekirje	20.10.2010
Tiealueen puomien laatuvaatimukset		LO 2/2013	17.4.2013
Sulku- ja varoituslaitteet - Laatuvaatimukset ja käyttö - Toteuttamisvaiheen ohjaus		LO 39/2013	30.12.2013
Markkinoilla olevia työmaakaiteita		Opas	29.6.2015
Energiapuukuljetusten huomioon ottaminen liittymien, riista-aitojen ja kaiteiden suunnittelussa		Tietoa tiens. 90	20.4.2010

15.2.2016

Melusteet			
Tien melusteiden suunnittelu		LO 21/2015	1.7.2015
Melusteperustukset		TIEL 2140007-94	16.5.1994
Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002		Tietoa tiens. 64A	14.6.2002
InfraRYL	ks. sivu 8		
Aidat			
Aitojen suunnittelu		TIEH 2100049-07	9.1.2007
InfraRYL	ks. sivu 8		
Energiapuukuljetusten huomioon ottaminen liittymien, riista-aitjen ja kaiteiden suunnittelussa		Tietoa tiens. 90	20.4.2010
Sivukuormitetut pilariperustukset		TIEH 2100006-01	4.7.2001
Reunatuet ja pintaverhoilut			
Teiden suunnittelu V 5. Reunatuet		TIEL 2140009	22.12.1997
Taajamapäälysteet ja reunatuet		TIEL 2140010	22.12.1997
InfraRYL	ks. sivu 8		
Muut			
Tiealuepaalu. Metallikärkinen muoviputkimerkki		Tietoa tiens. 80	9.12.2004
Tiealueen puomien laatuvaatimukset		LO 2/2013	17.4.2013
Tietyyppiirustukset			
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset		ohjekirje	20.10.2010
Tietunneleiden varusteet ja turvallisuus			
	<i>yhteyshenkilö Laura Väisänen</i>		
Tietunnelien hallinnointi ja turvallisuutta koskevat määräykset ja ohjeet		LO 14/2014	19.5.2014
Tietunnelin turvallisuusasiakirjojen laadinta		LO 32/2015	23.11.2015
Tietunnelien teknisten järjestelmien tarkastaminen		LO 27/2015	18.9.2015
Tietunnelien vakavien vaaratilanteiden ja onnettomuuksien raportointi		LO 17/2015	5.5.2015
- Raportointilomake	word		
Vaarallisten aineiden kuljetukset tietunneleissa - Riskianalyysit ja kuljetusrajoitukset		TIEH 16046/2007/30/2	15.2.2008
Tietunnelin rakennetekniset ohjeet		LO 14/2015	1.6.2015
Tiealueen puomien laatuvaatimukset		LO 2/2013	17.4.2013
Teiden pohjarakenteet			
	<i>yhteyshenkilö Panu Tolla</i>		
Suunnitteluperusteet			
Tien geotekninen suunnittelu		LO 10/2012	11.6.2012
Sillan geotekninen suunnittelu - Sillat ja muut taitorakenteet		LO 11/2012	11.6.2012
Kansallinen liite (LVM) SFS-EN 1997-1 Geotekninen suunnittelu. Yleiset säännöt: Soveltaminen infrarakenteisiin			11.2.2015
Eurokoodin soveltamisohje - Geotekninen suunnittelu - NCCI 7		LO 35/2013	7.11.2013
Geotekniset laskelmat		TIEH 2100018-v-03	28.8.2003
Geotekniset tutkimukset			
Geotekniset tutkimukset ja mittaukset		LO 10/2015	26.10.2015
Tie- ja ratahankkeiden maastotiedot - Mittausohje		LO 18/2011	29.11.2011
Maastotietojen hankinta - Toimintaohjeet		LO 23/2011	21.12.2011
Esitystapa			
Tien rakennussuunnitelma - Sisältö ja esitystapa		LO 44/2013	28.4.2014
- Liite 3 Malliasiakirjat			
Pohjanvahvistuksen menetelmät			
Tiepenkereiden ja -leikkausten suunnittelu		LO 9/2010	23.8.2010
Paalulaattojen ja paaluhatturakenteiden suunnittelu - Pohjarakenteiden suunnitteluohjeet		LO 5/2014	31.1.2014
Syvästabiloinnin suunnittelu		LO 11/2010	13.10.2010
Sivukuormitetut pilariperustukset		TIEH 2100006-01	4.7.2001
Massanvaihdon suunnittelu		LO 11/2011	13.5.2011
Tiepenkereen siirtymärakenteet pehmeiköllä		TIEL 3200248 OPAS	Tiel selv. 39/1994
Nauhapytyöjitus		TIEL 3200251 OPAS	Tiel selv. 42/1994
Kevennysrakenteiden suunnittelu. Tien pohjarakenteiden suunnitteluohjeet		LO 5/2011	9.3.2011
Siirtymä- ja huokospainemittausten sekä paalujen koekuormituksen menetelmäkuvaus		LO 6/2011	10.3.2011
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
Melusteperustukset		TIEL 2140007-94	16.5.1994
Esijännitetyjen maa- ja kallioankkureiden koestus - Tilapäinen ohje		LO 30/2015	9.12.2015

15.2.2016

Yleiset laatuvaatimukset			
Pohjatutkijan pätevyys, vaatimukset		ohjekirje	3.11.2010
Pohjatutkijan pätevyys, kortin voimassaoloaika		Ohjekirje	12.11.2012
Pohjatutkijan pätevyys, kortin voimassaoloajan pidentäminen		Ohjekirje	24.3.2015
Pohjarakennesuunnittelijan pätevyys		ohjekirje	17.12.2011
Pohjatutkimusten arkistointi		Ohjekirje	5.1.2012
Rekisteriohjeet			
Pohjanvahvistustiedot tierekisterissä		Tiedote, ohje	v1.1/2/2009
- inventointitaulukko	excel		
Oppaat, geotekniikka			
Geolujitetut maarakenteet - Tiegeotekniikan käsikirja		Opas 2/2012	25.5.2012
Pohjaveden hallinta alikulkupaikoilla - Geotekniikan käsikirja		Opas 1/2013	3.1.2013
Tien perustamistavan valinta - Tiegeotekniikan käsikirja		Opas 2/2014	31.1.2014
Tien rakenne		<i>yhteyshenkilö Kari Lehtonen</i>	
Kuivatus			
Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu		LO 5/2013	7.3.2013
Tierakenteen suunnittelu		TIEH 2100029-04	22.12.2004
InfraRYL	ks. sivu 8		
Suurten rumpuputkien rakennemitoitusta koskevat laatuvaatimukset		Tietoa tiens. 79A	3.11.2004
Pohjaveden suojaus			
Pohjaveden suojaus tien kohdalla		TIEH 2100028-04	3.11.2004
Pohjaveden suojauksen merkitseminen		lisäkirje ohjeeseen	8.6.2010
InfraRYL	ks. sivu 8		
Pohjavesisuojauskuvausohje		TIEL 2270008	20.3.1996
Alus- ja päällysrakenne ja rakenteen parantaminen			
Tierakenteen suunnittelu		TIEH 2100029-04	22.12.2004
Tien päällysrakenteen mitoituksessa käytettävät moduulit ja väsymisfunktiot		Tietoa tiens. 71D	27.1.2005
Päällysrakenteen stabilointi		TIEH 2100055-07	19.12.2007
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
InfraRYL	ks. sivu 8		
Rakenteen parantamisen suunnittelu		TIEH 2100035-05	30.12.2005
Rakenteen parantamista edeltävät tutkimukset ja suunnitelmat		TIEH 2100056-08	1.10.2008
Rakenteen parantamissuunnittelua edeltävät maatumkatutkimukset ja tulosten esitystapa		TIEH 2100027-04	3.11.2004
Uusiomateriaaliopas - Uusiomateriaalien käytön kehittäminen UUMA2-ohjelman väylähankkeilla		KOEKÄYTÖSSÄ	Luonnos 28.2.2014
Päällysteet		<i>yhteyshenkilö Katri Eskola</i>	
Päällysteiden suunnittelu		TIEL 2140011	23.12.1997
PAB-V-päällysteiden suunnittelu		TIEL 3200497	Tiel selv. 49/1997
Asfalttinormit 2011 / Korjausliite edelliseen (www.pank.fi)	ei PDF	PANK ry	1.12.2009
Liikenne tietyömaalla - Päällystys ja tiemerkintätyöt		LO 2/2011	15.12.2011
Päällysteiden kuumennustöiden turvallisuus		ohjekirje	5.6.1995
Taajamapäällysteet ja reunatuet		TIEL 2140010	22.12.1997
InfraRYL	ks. sivu 8		
Sorapu3.xls päällysteen kannattavuus soratiellä			19.10.2009
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
Päällysteiden paikkaus		TIEH 2200009-v-09	31.12.2009
Pakkasenkestävyysluokkaan I hyväksytyt saumaaineet		Tietoa tiens. 59A	7.6.2002
Lentokoneiden varalaskupaikat		LO 18/2010	3.11.2010
Päällystysohjelman toteutuma (POT)-lomake eli Kohteen päällystysilmoitus	excel		20.5.2009
Tien rakenteeseen liittyviä selvityksiä, jotka eivät ole Liikenneviraston ohjeita			28.10.2009
Viher- ja maisematyöt			
Maaston ja kallion muotoilu	ei PDF	TIEL 2110013	26.6.1998
Läjitysalueen suunnittelu - Läjitysalueohje		TIEL 2110014	19.2.1999
Eläinten kulkujärjestelyt teialueen poikki		TIEH 3200824	Tieh selv. 36/2003
Tieympäristön kasvillisuus	ei PDF	TIEL 2110012	Th-407/ 5.9.1996
InfraRYL	ks. sivu 8		
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014

15.2.2016

Tienpidon ympäristöohjeet		<i>yhteyshenkilö Anne-Mari Haakana</i>	
Liikenneviraston ympäristötoimintalinja		LTL 1/2014	1.10.2014
Opas ohjelmien vaikutusten arviointiin			2002
Tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointi		TIEH 2000027-09	30.11.2009
Tiehankkeen vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin	ei PDF	TIEL 2150010	1.3.2000
Seurannan sisällyttäminen tiehankkeisiin, luonnonolot	ei PDF	TIEL 3200097	Tiel. selv. 44/1992
Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki		TIEH 3200824	Tieh selv. 36/2003
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014
Vierhoitus suunnitelmat ja kohdekortti		TIEH 2200018-v-03	2.5.2003
Tien melusteiden suunnittelu		LO 21/2015	1.7.2015
Pohjaveden suojaus tien kohdalla		TIEH 2100028-04	3.11.2004
Pohjaveden suojauksen merkitseminen		lisäkirje ohjeeseen	8.6.2010
Pohjavesisuojauskuvausohje		TIEL 2270008	20.3.1996
Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu		LO 5/2013	7.3.2013

Laadunhallinta teiden rakentamisessa		<i>yhteyshenkilö Kari Lehtonen</i>	
Tien rakentaminen			
Tienrakentamisen mittaussuunnitelman laatimisohje		TIEH 2000024-v-08	28.11.2008
- Mittaussuunnitelman vastuutaulukko 6.11.2014			
Paikan määrittäminen GPS:n avulla		Tietoa tiens. 84A	12.1.2007
Pohjanvahvistustiedot tierekisterissä versio 1.1_31.12.2008			12.2.2009
- Inventointitaulukko			
Päällystysohjelman toteutuma (POT)-lomake eli Kohteen päällystysohje	excel		20.5.2009
Urakoitsijan laaturaportointi		TIEH 2200062-09	9.12.2009
Rakennustuotteiden CE-merkintä		opas	16.11.2015

InfraRYL			
InfraRYL Liikenneviraston ja ELYjen virkamiehille:	linkki		versio 2012/1
	salasana		versio 2012/1
InfraRYL Muut käyttäjät	www.infraryl.fi		versio 2012/1
InfraRYL laatuvaatimusten soveltaminen tienpidossa			28.4.2014

TIESILLAT JA MUUT TAITORAKENTEET TIEYMPÄRISTÖSSÄ *yhteyshenkilö Heikki Lilja*

Suunnittelu, rakentaminen, tyypipiirustukset, korjaaminen, tarkastus, materiaalit, tarvikkeet

Vanhempia käytöstä poistettuja ohjeita löytyy ARKISTOSTA

Eurokoodien kansalliset liitteet (LVM:n ohjeita)			
NA-SFS-EN 1990:2002/A1 - Liite A2			9.1.2015
NA-SFS-EN 1991-2 - Siltojen liikennekuormat			9.1.2015
NA-SFS-EN 1991-1-4 - Tuulikuormat (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1991-1-5 - Lämpötilakuormat (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1991-1-6 - Toteuttamisen aikaiset kuormat (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1991-1-7 - Onnettomuuskuormat (Sillat)			9.1.2015
NA-SFS-EN 1992-2 - Betonirakenteiden suunnittelu (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1993-2 - Teräsrakenteiden suunnittelu (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1994-2 - Liittorakenteiden suunnittelu (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1995-2 - Puurakenteiden suunnittelu (Sillat)			1.6.2010
NA-SFS-EN 1997-1 - Geotekninen suunnittelu (Soveltaminen infrarakenteisiin)			11.2.2015
NA-SFS-EN 1993-1-11 - Teräsrakenteiden suunnittelu (Vedettyjen rakenneosien suunnittelu)			1.6.2010

Eurokoodien soveltamisohjeet			
Eurokoodin soveltamisohje - Siltojen kuormat ja suunnitteluperusteet - NCCI 1		LO 24/2014	5.9.2014
Eurokoodin soveltamisohje - Betonirakenteiden suunnittelu - NCCI 2		LO 25/2014	16.9.2014
Eurokoodin soveltamisohje - Teräs- ja liittorakenteiden suunnittelu - NCCI 4 (lausuntoversio 7.11.2014 käytössä)		Tulossa	
Eurokoodin soveltamisohje - Puurakenteiden suunnittelu - NCCI 5		LO 25/2013	17.6.2013
Eurokoodin soveltamisohje - Geotekninen suunnittelu - NCCI 7		LO 35/2013	7.11.2013

Siltojen suunnitteluohjeita ja yleisiä ohjeita tieympäristön taitorakenteille			
Siltojen kantavuuslaskentaohje		LO 36/2015	5.1.2016
Teräsputkisillat - Suunnitteluohje		LO 10/2014	25.2.2014
Paalulaattojen ja paaluhatturakenteiden suunnittelu		LO 5/2014	31.1.2014
Kosketussuojien yleiset laatuvaatimukset		TIEH 2200045-v-06	2.1.2007
Kosketussuojien suunnitteluohje		TIEH 2100045-v-06	2.1.2007
- Ohjeeseen sisältyvät piirustukset DN-11 .. DN-13 PDF			
- Ohjeeseen sisältyvät piirustukset DN-11 .. DN-13 DWG			

15.2.2016

Kosketussuojien kunnossapito-ohje		TIEH 2200046-v-06	2.1.2007
Siltojen kaiteet		LO 25/2012	18.12.2012
Tien melusteiden suunnittelu		LO 21/2015	1.7.2015
Siltojen tietomalliohje		LO 6/2014	25.2.2014
- Esitötetty lomakepohja			
- BIM Guidelines for Bridges		LO 6eng/2014	
Betonirakenteiden liimausvahventamisohjeet		TIEH 2000013-07-v-07	22.1.2007
Betonirakenteiden suunnittelu		TIEL 2170014-2000	25.10.2000
Siltapilareiden kuoret		TIEH 2000007-v-03	23.10.2003
Siltojen reunapalkkien kuoret		TIEH 2000016-v-05	15.4.2005
Siltojen betonipintojen ulkonäön parantaminen	ei PDF	TIEL 2170011	22.8.1997
Siltojen betonirakenteiden pinnat - Suunnittelu	ei PDF	TIEL 2170012-2000	26.6.2000
Siltojen betonirakenteiden pinnat - Siltakohtaisten laatuvaatimusten ja työtapaehtotusten mallit	ei PDF	TIEL 2170013-2000	26.6.2000
Betonisiltojen korjaussuunnitteluohje - Betonisiltojen levennyksen ja suurempien valukorjausten mitoitus- ja suunnitteluohje		LO 17/2011	22.12.2011
Sillan kustannusarvio		TIEH 2100012-v-08	22.12.2008
Fore-palvelu väylähankkeiden kustannushallinnassa - versio 1.0		LO 26/2011	21.12.2011
Sillan määräluettelo		TIEL 2100052-v-07	10.10.2008
Sillan ympäristösuunnittelu	ei PDF	TIEL 703451	9.1.1991
Sillat ja ympäristö		LO 3/2013	18.6.2013
Taitorakenteiden suunnittelun lähtötieto-ohje		LO 21/2014	6.10.2014
Siltojen rakennelaskelmat		LO 12/2012	18.6.2012
Siltojen suunnitelmat		TIEL 2172067-2000	5.4.2000
Sillapaikkojen luokitusohje		LO 9/2013	18.6.2013
Siltojen tukitelineet - 2007		TIEH 2000023-v-08	11.2.2008
Siltojen telinesuunnitelmat	ei PDF	94/20/Sk-479	4.11.1994

Siltojen geotekniikka

Sillan geotekninen suunnittelu - Sillat ja muut taitorakenteet		LO 11/2012	11.6.2012
--	--	------------	-----------

Varasillat

Varasiltakaluston hoito- ja varastointiohje		LO 24/2015	30.10.2015
Liite 1 Bailey-varasiltakaluston osat			
Liite 2 Acrow-varasiltakaluston osat			
Liite 3 Universal-varasiltakaluston osat			
Liite 4 VS 3X6 (VS 6-24) ja VS 18 (VS 6-24) varasiltakaluston osaluettelo			
Liite 5 Ponttonikalustojen osat			
Liite 6 Vuokrasopimusmalli			
Liite 7 Vuokrausehdot			
Liite 8 Varasiltakaluston vuokrahinnat			
Liite 9 Varastointipukit ja -alustat			
Liite 10 Apusilta AS20 kalustoluettelo			
Liite 11 Asennustyökälyt			

Rakentamis-, laadunhallinta- ja tarkastusohjeet

InfraRYL	ks. sivu 8		
Teräsputkisillat, rakentamisen laatuvaatimukset		TIEH 2200050-v-07	21.1.2008
SILAVA 2009 Tietokoneohjelma siltatuotannon laadunvarmistuksen avuksi 1/2009 Lisätietoja ja asennusohje: Ossi Räsänen			10.4.2012
Siltakohtaisten laatuvaatimusten ja siltakohtaisten työselityksen laatimisohejet	ei PDF	TIEL 2170006	9.3.1994
Standardin SFS-EN 1090-2 soveltamisohje – Teräsrakenteiden toteutus NCCI T		LO 28/2014	1.11.2014
- Toteutusohje, mallidokumentti	word		
Siltojen vuositarkastusohje		TIEH 2200020-09	15.12.2009
- Sillan vuositarkastuslomake	word		
Sillan laaturaportti		TIEH 2200044-v-06	28.8.2006
Hyväksytyt sillantarkastajat (henkilöt / yritykset)			22.10.2015
Kimmovasaran käyttäjän ohje		LO 2/2014	20.1.2014
- Puristuslujuuden kimmovasaratestaus. Laskentataulukko (excel 20.1.2014)			
Siltabetonien P-lukumenettely		LO 37/2013	25.11.2013
- Siltabetonin P-luvun laskentataulukko (excel, 1.12.2013)			
Sillanrakentamisen laaduntarkastusohje SILTO		TIEH 2200020-03	10.10.2003
Taitorakenteiden tarkastusohje		LO 17/2013	8.4.2013
Sillantarkastuskäsikirja		LO 26/2013	1.6.2013
Sillan laajennettu yleistarkastus Osa1: Terässillat		LO 31/2010	31.12.2010
Sillan laajennettu yleistarkastus ja huolto-ohje Osa 2: Köösisillat		LO 22/2011	15.12.2011
Siltojen yleistarkastusten laatuvaatimukset		LO 9/2014	7.3.2014
Siltojen erikoistarkastusten laatuvaatimukset		LO 1/2010	31.3.2010
Siltojen sukellustarkastusohje		TIEH 2200025-v-09	15.4.2009

15.2.2016

Laituritarkastuskäsikirja	LO 2/2010	15.10.2010
- parametritaulukot		
Kanavarakenteiden tarkastuskäsikirja	LO 8/2013	14.3.2013
Sillan vedeneristystyömaan laadunmittaus	LO 26/2015	29.9.2015
Kenttämittauslomakkeet:	excel	
- Laadunmittauskohtien sijainti siltakannella		
- Eristysalustan tiivistystyön olosuhdepyytäkirja		
- Vedeneristystyön olosuhdepyytäkirja		
- Pinnan karkeuden mittaaminen - Lasihelmimenetelmä		
- Tartuntavetokoe		
- Epoksitiivistyksen tai nestemäisenä levitetyn eristyksen vesitiiviys - Korkeajännitemenetelmä		
- Epoksitiivistyksen vesitiiviys - Matalajännitemenetelmä		
Betonisen siltakannen absoluuttisen kosteuden mittaus. Kuivatus-punnitusmenetelmä.	VTT 2650-2013	muutettu 6.6.2013
Siltakannen nestemäisenä levitetyn vedeneristyksen tai tiivistysepoxin vesitiiviyyden mittaus. Korkeajännitemenetelmä	VTT-S-05050-09	päivitetty 30.5.2013
Raudotteiden korroosioasteen määrittäminen	TIEH 3200835	Tieh. selv. 48/2003
Sillanrakentamisen ja -korjaamisen arvonmuutosperusteet -SAP 2014	LO 34/2014	19.12.2014
- SAP 2014 kaavojen laskentataulukot (excel 1.7.2015)		
Esijännitettujen maa- ja kallioankkureiden koestus - Tilapäinen ohje	LO 30/2015	9.12.2015

Siltojen hoito ja ylläpito

Siltojen hoito	LO 29/2014	30.12.2014
Siltojen hoito ja ylläpito, suunnitteluohje	TIEL 2100024-2004	28.6.2004
Siltojen hoidon ja ylläpidon laatuvaatimukset	TIEH 2200023-04	12.1.2005
Siltojen hoidon ja ylläpidon tuotevaatimukset	TIEH 2200040-05	30.11.2005
Siltojen ylläpito, toimintalinjat	TIEH 1000217-09	24.11.2009
Siltojen rakentamisen ja korjaamisen seuranta: Seurantaportti, osa 1	TIEH 3200645	7/2001
Siltojen rakentamisen ja korjaamisen seuranta: Seurantaportti, osa 2	TIEH 3200793	3/2003
Siltojen rakentamisen ja korjaamisen seuranta: Seurantaportti, osa 3	TIEH 3200934	22/2005

Turvallisuusohjeet

Siltojen erikoistarkastuksen työturvallisuusohje	ohjekirje	29.9.2014
Sääsuojien käytön työturvallisuusohje	ohje	5.9.2014
Tietunnelien hallinnointi ja turvallisuutta koskevat määräykset ja ohjeet	LO 14/2014	19.5.2014
Tietunnelin turvallisuusasiakirjojen laadinta	LO 32/2015	23.11.2015

Täitorakenteiden rakennussuunnitelmien tarkastus

Täitorakenteiden rakennussuunnitelmien tarkastusohje	LO 30/2014	25.9.2014
--	------------	-----------

Sillansuunnittelijan pätevyys

Sillansuunnittelijan pätevyys	ohjekirje	30.11.2015
-------------------------------	-----------	------------

Rakennustuotteiden CE-merkintä

Rakennustuotteiden CE-merkintä	opaskirje	16.11.2015
--------------------------------	-----------	------------

Liikenneviraston tiesiltojen tyypisuunnitelmat

Teräsbetoninen laattakehäsilta (Blk II), Va=4, 5 ja 6 m (ns. vinojalkainen laattakehä)	LO 9/2011	3.5.2011
- BLK II -tyyppisarjaa voidaan käyttää siihen saakka, kun se korvataan uudella versiolla (jossa on otettu huomioon ajoneuvoasetuksen aiheuttamat kuormamuutokset). Uusi versio julkaistaan viimeistään keväällä 2016.		

Tiesiltojen osien tyypipiirustuksia

DC Liikuntasauimalaitteet	pdf	dwg/zip	2008
DK 1 Teräksinen korkea sillankaide - ei ole törmäystestattu	pdf		2001
DK 4 Suojaverkko	pdf		2001
Ko Teräsohjeen kiinnitys	pdf		2001
DK 3 Kevyen liikenteen sälekaide - Ei ole törmäystestattu	pdf		2006
DK H2 Teräksinen sillankaide H2 - Törmäystestattu luokkaan H2 (EN 1317-2)	pdf zip	dwg/zip	22.1.2013
DK R Rautatiesillan kaide	pdf		4.6.2014
DL Siirtymälaatat	pdf	dwg/zip	2008
DM Muut varusteet	pdf	dwg/zip	1999...2008
DN Kosketussuoja sähköistetyn radan kohdalla	pdf	dwg/zip	14.12.2006
DS, DT Vedenjohtolaitteet, Tippuputket	pdf	dwg/zip	1999...2008
DV Valaistus	pdf	dwg/zip	24.10.2008
DY Rautatiesiltojen huoltokäytävät R15DY-(1-5)	pdf	zip	26.11.2014
Bailey kalustosillan syrjälantkukansi	pdf	dwg	13.3.2013

15.2.2016

Yrityskohtaiset tyyppisillat

Liikennevirasto on hyväksynyt tässä luetellut tyyppiinrakennukset käytettäväksi omissa ja valtionapua saavissa kohteissa. Näiden piirustusten omistaja on ao. kohdassa mainittu yritys, jonka suostumus tarvitaan niiden käyttämiseen.

Rumtec Oy: Holvisilta Kasi (teräsholvi): piirustukset ja suunnitteluohjeet saatavissa Rumtec Oy:stä	Käyttölupa myönnetty 11.12.2012
Rumtec Oy: Kasi-sillan perustuselementit	Käyttölupa myönnetty 11.12.2012
- hyväksymiskirje	
- asiakirjaluetelo	
Ruukki Easy Bridge - Betonikantinen liittopalkkisilta	Käyttölupa myönnetty 20.5.2013
- FI_EasyBridge_Suunnitteluohje	
- Ruukki_Easybridge_käyttölupa	Käyttölupa myönnetty 20.5.2013
Versowood - Liimapuinen ajoneuvoliikenteen tyyppisilta	Käyttölupa myönnetty 7.11.2014
- käyttöseloste	
- käyttölupa	
Versowood - Liimapuinen kevyen liikenteen tyyppisilta: piirustukset ja suunnitteluohjeet saatavissa Versowood Oy:stä	Käyttölupa myönnetty 7.11.2014
- käyttöseloste	
- käyttölupa	
Versowood - Ajoneuvoliikenteen laattasilta	
- käyttöseloste	
- käyttölupa	
Versowood - Ajoneuvoliikenteen palkkisilta	
- käyttöseloste	
- käyttölupa	
Versowood - Kevyen liikenteen palkkisilta	
- käyttöseloste	
- käyttölupa	

Sillankorjaus - SILKO-kansiot (jatkuvasti täydennettävä kansiosarja)

- 1: Yleiset laatuvaatimukset
- 2: Työkohtaiset laatuvaatimukset
- 3: Tarviketiedosto
- 4: Työvälinetiedosto

Siltojen materiaalit ja tarvikkeet

Liikenneviraston antamia hyväksyntöjä Liikenneviraston sillanrakennustöissä käytettäville materiaaleille ja tarvikkeille. Hyväksyntä on yrityskohtainen ja se voi olla määräaikainen

Tekniset vaatimukset

Teräsputkipaalujen kalliokärjet	22.3.2012
- Liikenneviraston tekniset vaatimukset teräsputkipaalujen kalliokärjille	
Teräsholvisillan betoninen peruselementti	22.3.2012
- Liikenneviraston tekniset vaatimukset teräsholvisillan betoniselle peruselementille	

Teräsputkipaalujen kalliokärjen käyttölupa

SSAB Europe Oy	23.2.2015
- Teräsputkipaalujen kalliokärjen käyttölupa Liikenneviraston töissä	
- Kapasiteettitaulukko	
Destia Oy	4.12.2013
- Teräspaaluja kalliokärjen käyttölupa	
- Kapasiteettitaulukko	
HTM Yhtiöt Oy	31.3.2014
- Teräspaaluja kalliokärjen käyttölupa	
- Kapasiteettitaulukko	

Sillankaiteet

Markkinoilla olevia sillankaiteita	15.1.2015
------------------------------------	-----------

Laakeri- ja liikuntasuamalaityyppien ja niiden valmistajien ja toimittajien hyväksyntä

Hyväksymiskirje	3005/067/2013	18.6.2013
-----------------	---------------	-----------

Muut materiaalit

Betonin jälkihoitoaineet; hyväksynnät	ohjekirje	9.9.2010
Sulfaatinkestävän sementin valinta siltojen suunnittelussa ja rakentamisessa		15.6.2007
Hyväksytyt betonin jälkihoitoaineet	ohjekirje	
Hyväksytyt muottikankaat	ohjekirje	11.5.2010
Rakennussementin kelpoisuus tie- ja siltarakenteissa	ohjekirje	5.4.2002
Finnsementti Oy:n sementti P-lukumenettelyssä	ohjekirje	20.12.2011
Kiviainesten vaatimustenmukaisuuden osoittamisenettä	ohjekirje	4.12.2003
Siltojen vedeneristysten SILKO-tuotevaatimukset	LO 9/2015	10.3.2015

15.2.2016

Vedenalaisiin korjauksiin hyväksytyt tuotteet		
SEBERA-vesibetonin SILKO-hyväksyntä vedenalaisiin korjauksiin		8.9.2009
Voimalaastin SILKO-hyväksyntä vedenalaisiin korjauksiin		8.9.2009
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.211 ja 3.231		
SILKO-kansio 3.211 Vakiobetonit ja SILKO 3.231 Paikkausaineet		25.3.2014
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.235		
Injektointiaineet halkeamia voimia siirtävään täyttöön - Hydraulisen sideaineen sisältävät injektointiaineet		25.3.2014
Injektointiaineet halkeamien voimia siirtävään täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet		25.3.2014
Injektointiaineet halkeamien joustavaan täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet		25.3.2014
Injektointiaineet halkeamien paisuvaan täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet		23.3.2014
Imeytysaineet - Hydraulisen sideaineen sisältävät imeytysaineet		25.3.2014
Imeytysaineet - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät imeytysaineet		25.3.2014
Sulkuaineet - Hydraulisen sideaineen sisältävät sulkuaineet		25.3.2014
Sulkuaineet - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät sulkuaineet		25.3.2014
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.251		
Puhdistettavat töherrystenestoaineet		2.4.2014
Uhrautuvat töherrystenestoaineet		3.4.2014
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.252		
Vettähylykivät impregnointiaineet		2.4.2014
Impregnointiaineet		2.4.2014
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.253		
Pinnoitusaineet		2.4.2014
Aineilta vaadittavat kokeet - SILKO 3.351		
Uudis- ja uusintamaalauksen maalausjärjestelmät		4.3.2015
Aineilta vaadittavat kokeet - Jälkihoitoaineet		
Varhaisvaiheen jälkihoitoaineet		25.3.2014
Varsinaiset jälkihoitoaineet		25.3.2014
Siltojen vedeneristysten SILKO-tuotevaatimukset	LO 9/2015	10.3.2015
Siltojen ulkonäköä koskevat suunnittelun ja rakentamisen tavoitteet	OPAS 5/2014	2.9.2014
SILKO 1.901 Siltapaikan viimeistely		6/2015
KUNNOSSAPITO		
Teiden kunnossapito	<i>yhteyshenkilö Heikki Lappalainen</i>	
Hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatimisohje	TIEH 2100058-09	30.4.2009
Riskit tiestön hoidon palvelusopimuksissa - Riskienhallinnan menettelytavat	TIEH 31/2009	
Kone- ja kuljetuskaluston ympäristö- ja turvallisuusvaatimukset tiestön hoidon alueurakoissa 2015-2020	ohjekirje	
Talvihoito		
Talvihoidon toimintalinjat	TIEH 1000199-08	2009
Teiden talvihoito - laatuvaatimukset – 1.10.2015 alkaviin urakoihin		30.1.2015
Teiden talvihoito - laatuvaatimukset – 1.10.2009–1.10.2014 alkaviin urakoihin		19.1.2009
Teiden talvihoito - menetelmätieto	TIEH 2230006-01	18.9.2001
Kevyen liikenteen väylien hoito - menetelmätieto	TIEL 2230054	15.6.1999
Menetelmäkuvaus ja laatuvaatimukset jatkuvatoimisille kitkamittareille	LIVI/4495/05.00/2015	25.8.2015
Kitkamittauksen menetelmäkuvaus ja vaatimukset jarrutuskitkamittareille	5753/060/2011	14.12.2011
- Liikenneviraston hyväksymät kitkamittarit		

15.2.2016

Kesähoito		
Liikenneympäristön ja varusteiden kunnossapidon toimintalinjat	Liikenneviraston toimintalinjoja 2/2010	17.9.2010
Hoidon ja ylläpidon tuotekortit		
– 1.10.2015 alkaviin urakoihin		30.1.2015
– 1.10.2014 alkaviin alueurakoihin		31.1.2014
– 1.10.2012 -1.10.2013 alkaviin urakoihin		30.1.2012
– 1.10.2011 alkaviin urakoihin		31.1.2011
– 1.10.2010 alkaviin urakoihin		18.1.2010
– 1.10.2009 alkaviin urakoihin		19.1.2009
Pysäkkikatosten ja -varusteiden kuntoluokitus	TIEH 2200061-v-09	15.12.2009
Päällysteiden paikkaus	TIEH 2200009-v-09	31.12.2009
Kevyen liikenteen väylien hoito - menetelmätieto	TIEL 2230054	15.6.1999
Soratiet		
Sorateiden hoidon ja ylläpidon toimintalinjat	TIEH 1000205-08	2009
Sorateiden pintakunnon määrittäminen	TIEH 2200055 -v-08	2009
Kelirikkoiteiden liikenteen rajoittaminen	TIEH 2200047-v-06	13.12.2006
Sorateiden kunnossapito	LO 1/2014	31.1.2014
Sorapu3.xls päällysteen kannattavuus soratiellä		19.10.2009
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa	TIEH 2100041-07	16.1.2007
Pintakelirikkoselvitys	TIEH 3201092-v	Tieh.selv. 12/2008
Runkokelirikkoiteiden korjaaminen, viiteaineistomoniste		31.1.2011
Vihertyöt		
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä	LO 18/2014	8.12.2014
InfraRYL laatuvaatimusten soveltaminen tienpidossa	ohjekirje	28.4.2014
InfraRYL	ks. sivu 8	
Jättiputki, biologia ja torjunta	P-K Ympäristökeskus	2007
Vierhoitosuunnitelmat ja kohdekortti	TIEH 2200018-v-03	2.5.2003
Liikenteenohjaus		
Liikennemerkkien kuntoluokitus	2200060-v-09	15.12.2009
Tiemerkintöjen kuntoluokitus	LO 37/2015	17.12.2015
Tiemerkintöjen laatuvaatimukset	LO 38/2015	17.12.2015
Liikenteen ohjaus, Viitoitus	TIEL 2130006-96	1.3.1996
Palvelukohteiden viitoitus	TIEH 2000021-07	28.5.2007
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys - Rakenteita ja laatua koskevat vaatimukset	LO 20/2013	18.6.2013
Tiemerkintöjen teettäminen	LO 5/2015	1.3.2015
Tien varusteet		
Liikenneympäristön ja varusteiden kunnossapidon toimintalinjat	Liikenneviraston toimintalinjoja 2/2010	17.9.2010
Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu	LO 16/2015	13.5.2015
Tien melusteiden suunnittelu	LO 21/2015	1.7.2015
Aitojen suunnittelu	TIEH 2100049-07	9.1.2007
InfraRYL laatuvaatimusten soveltaminen tienpidossa	ohjekirje	28.4.2014
InfraRYL	ks. sivu 8	
Ajoneuvoon kiinnitettävän törmäysvaimentimen käyttö tiemerkintätyössä ja valaistuksen hoitotyössä	Täydentävä kirje edellisiin	10.1.2007
Sähkö- ja telejohdot ja maantiet	LO 22/2015	8.7.2015
Kaukolämpöjohdot ja maantiet	TIEH 2100032-05	21.12.2005
Maakaasuputket ja maantiet	TIEH 2100064-09	17.12.2009
Lupamenettely sijoitettaessa MTL 42 §:n mukaisia rakenteita, rakennelmia ja laitteita maantien tiealueelle	ohjekirje	1.2.2016
Energiapuukuljetusten huomioon ottaminen liittymien, riista-aitojen ja kaiteiden suunnittelussa	Tietoa tiens. 90	20.4.2010
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Tiekaiteiden suunnittelu	LO 16/2014	28.4.2014
Rakenne		
Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu	LO 5/2013	7.3.2013
Rakenteen parantamisen suunnittelu	TIEH 2100035-05	30.12.2005
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa	TIEH 2100041-07	16.1.2007
InfraRYL laatuvaatimusten soveltaminen tienpidossa	ohjekirje	28.4.2014
InfraRYL	ks. sivu 8	

15.2.2016

Siltojen korjaus		
Siltojen hoito	LO 29/2014	30.12.2014
Siltojen vuositarkastusohje	TIEH 2200020-09	15.12.2009
SILKO-kansiot 1-3		
1.601 Sillan ja siltapaikan kuivatus		11/1999
2.421 Puukannen vahventaminen teräslevyillä		12/2006
2.651 Pintavesien ohjauslaitteen teho		12/2004
2.652 Luiskan pintavesiputken teko		8/2010
2.653 Luiskan pintavesikourun teko		12/1997
2.654 Kivisilmän teko		12/2009
2.731 Reunapalkin liikuntasauaman tiivistäminen		8/2001
2.732 Päälllysteen ja betonirakenteen välisen sauman tiivistäminen		11/1998
2.832 Päälllysteen halkeaman sulkeminen		12/2005
2.833 Asfalttipäälllysteen paikkaaminen		11/2005
2.911–2.918 Ohjeet keilojen ja etuluiskien verhousten tekoon		
3.711 Liikuntasauimalaitteet		12/2009
3.731 Saumaussmassat		4/2004
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Laadunhallinta		
Kevyen liikenteen väylien vaurioinventointiohje 2008	TIEH 2200058-09	13.2.2009
Työmaat		
	<i>yhteys henkilö Tapio Syrjänen (ELY-keskus)</i>	
Tieturva 1 - Tiellä työskentelyn turvallisuuskoulutus	OPAS 3/2014	20.5.2014
Tieturva 2 - Tiellä tehtävien töiden turvallisuuskoulutus	OPAS 3/2012	17.10.2012
Liikenne tietyömaalla - Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset	LO 2/2015	14.4.2015
- Korvaa 1.6.2015 alkaen "Liikenne tietyömaalla - Pätevyysvaatimukset ja työturvallisuuden perusteet" (LO 1/2011)		
- LOMAKE: Liikenteenohjaajan koulutus/perehdytys	word	
Liikenne tietyömailla - Tienpitoajoneuvot	LO 40/2013	30.12.2013
Liikenne tietyömaalla, Poromiehen tieturva	LO 6/2010	15.11.2010
Liikenne tietyömaalla, Luvanvaraiset työt - Liikennejärjestelyt luvanvaraisissa töissä	TIEH 2200052-09	1.12.2009
Liikenne tietyömaalla, Tienrakennustyömaat	TIEH 2200053-09	29.1.2009
- ohjeen esimerkkikuvat Novapoint- (ja Autocad) -sovelluksena (zip)		
- ohjeen esimerkkikuvien varoituslaitteet kuvat jpg-muodossa (zip)		
Sulku- ja varoituslaitteet - Laatuvaatimukset ja käyttö - Toteuttamisvaiheen ohjaus	LO 39/2013	30.12.2013
Markkinoilla olevia työmaakaiteita	Opas	29.6.2015
Liikenne tietyömaalla - Päälllystys- ja tiemerkintätyöt	LO 2/2011	15.12.2011
Liikenne tietyömaalla - Kunnossapitotyöt	LO 3/2015	14.4.2015
Tiedotustaulujen ohjeistus ja mitoitus		31.5.2010
Työnaikaisten liikennejärjestelyjen tasomittari - käyttöohje		25.3.2008
Tasomittari		25.3.2008
Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä		21.3.2013
Sääsuojien käytön työturvallisuusohje		5.9.2014
Ohje Liikenneviraston työmaiden turvallisuuden omavalvonnan toteuttamiseen		25.2.2015
Siltojen erikoistarkastusten laatuvaatimukset	LO 1/2010	31.3.2010
Vaara vaanii kaivannossa	esite	2013
Turvallisuuspoikkeamien kerääminen ja ilmoittaminen		
Turvallisuuspoikkeamat - Kirjaamisohje 2016		2016
Turvallisuuspoikkeamat - Seurantalomakkeet 2015		2016
Hankelista ELY, tiehankkeet		2015
TURI-käyttöohjeet		1.1.2016
TURI-käyttökoulutus		
Hankintojen/urakoiden turvallisuus		
Turvallisuusasiakirjan laadinta		30.8.2014
Turvallisuusdokumentit, muistilista (xls)		
Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä turvallisuusohjeen laadinta		

15.2.2016

SIDOSRYHMIÄ PALVELEVAT OHJEET

Ulkopuoliset työt tiealueella

yhteyshenkilö Kari Lehtonen

Johdot tiealueella

Sähkö- ja telejohdot ja maantiet	LO 22/2015	8.7.2015
Kaukolämpöjohdot ja maantiet	TIEH 2100032-05	21.12.2005
Maakaasuputket ja maantiet	TIEH 2100064-09	17.12.2009
Lupamenettely sijoitettaessa MTL 42 §:n mukaisia rakenteita, rakennelmia ja laitteita maantien tiealueelle	ohjekirje	1.2.2016
Törmäysturvalliseksi heikennettyjen valaisin-, sähkö- ja puhelin-pylväiden kiipeämisrajoitukset	Tieval./sähkö 13	15.11.2001
Tiekaiteiden suunnittelu	LO 16/2014	28.4.2014

Mainonta ja muu toiminta

Tienvarsimainonnan käsikirja	Tieh, YM, Kuntaliitto	2002
Tienvarsimainonta. Toimintalinjat	TIEH 1000106-06	23.1.2006
Tienvarsimainonta - Poikkeuslupamenettelyohje	LO 15/2010	20.12.2010
Mainos tieympäristössä	esite	3/2013
Reklam invid vägar		3/2013
Ohje vaalimainosten sijoittamisesta liikenneväylien varsille	ohjekirje	17.2.2015
Anvisning för placering av valreklam invid trafikleder		17.2.2015
Ohjeet posti- ja jättopostilaatikoiden sijoittamisesta yleisten teiden varsille	Viestintäviraston määräys	
Pysäköimis- ja levähdysalueet	TIEL 2130015	26.8.1997
Linja-autopysäkkien varusteet, laatuvaatimukset	TIEH 2000014-v-04	30.6.2004
Liikennemerkkien rakenne ja pystytys - Rakenteita ja laatua koskevat vaatimukset	LO 20/2013	18.6.2013
Portaalien teräsrakenteiden laatuvaatimukset standardin SFS-EN 1090-2 mukaan	ohje	18.6.2014
Opta3.44-xlsm Opastusmerkkien tukien mitoitusohjelma	(ota makrot käyttöön)	5.2.2016
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Tuulivoimalaohje - Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen	LO 8/2012	24.5.2012

Yksityiset tied

yhteyshenkilö Oili Kataja

Yksityiset tied osa I: Suunnittelu (soveltuvin osin)	ei PDF	TVH 722504	1984
--	--------	------------	------

Liittymät

Yksityisten teiden liittymät maanteihin - Lupa-asioiden käsittely	TIEH 2100050-07	11.6.2007
Energiapuukuljetusten huomioon ottaminen liittymien, riista-aitojen ja kaiteiden suunnittelussa	Tietoa tiens. 90	20.4.2010

Katso myös kohta Tasoristeykset

Kunnossapito

Yksityisten teiden kunnossapito	TIEL 2230053	6.4.1999
Kunnossapidon ja parantamisen ohjekortit 33 kpl		28.2.2002
Yksityisliittymän kunnossapito	Esite	1/2013
Drift och underhåll av enskild anslutning		1/2013

Katso myös Suomen tieyhdistyksen julkaisut (eivät ole osa Liikenneviraston ohjelua)

- Yksityisteiden hallinto – Tiekuunta ja tieosakas 2013

- Yksityisteiden tienkäytön pelisäännöt

-Yksityistien kunnossapito – Kunnossapitotöiden suunnittelun ja toteuttamisen perusteet

-Yksityistien parantaminen – Suunnittelun ja toteuttamisen perusteet

<http://www.tieyhdistys.fi/julkaisut/>

Valtionavustukset

Yksityisteiden valtionavustukset	LO 29/2010	20.12.2010
----------------------------------	------------	------------

Tasoristeykset

yhteyshenkilö Magnus Nygård

Tien suunnittelu tasoristeyksessä	LO 3/2012	23.4.2012
Tasoristeysten turvallisuuden parantamisen suunnittelu, 16.4.2012	LO 4/2012	16.4.2012
Tasoristeykset ja teiden kunnossapito	esite	8/2014