

Ohjeet ovat osa Väyläviraston turvallisuusjohtamisjärjestelmää tienpidon osalta.

sivu

YLEISET

2

Liikennejärjestelmä

2

Turvallisuus ja riskienhallinta

2

Teiden suunnitteluprosessi

2

VÄYLÄSUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

4

Liikennetekninen suunnittelu

4

Liikenteen ohjaus

5

Tien varusteet

6

Tietunneleiden varusteet ja turvallisuus

7

Teiden pohjarakenteet

7

Tien rakenne

8

Tienpidon ympäristöohjeet

9

Laadunhallinta teiden rakentamisessa

10

InfraRYL

10

TIESILLAT JA MUUT TAITORAKENTEET TIEYMPÄRISTÖSSÄ

10

Suunnittelu, rakentaminen, tyyppiirustukset, korjaaminen, tarkastus, materiaalit, tarvikkeet

10

Siltojen materiaalit ja tarvikkeet

13

KUNNOSSAPITO

15

Teiden kunnossapito

15

Työmaat

17

SIDOSRYHMIÄ PALVELEVAT OHJEET

18

Ulkopuoliset työt tiealueella

18

Yksityiset tiet

18

Tasoristeykset

18

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

Turvallisuus ja riskienhallinta

yhteyshenkilö Marko Tuominen

Riskienhallinta väylänpidossa		LO 39/2017	30.10.2017
Ohje riskienhallinnan menetelmistä		LO 40/2017	30.10.2017
Turvallisuus - Infrariskikartta			
Turvallisuuspoikkeamien ja riskienhallinnan tietojärjestelmä TURI		www.vayla.fi/turi	
Turvallisuuspoikkeamien ilmoittaminen ja käsittely		ohjekirje	6.6.2018
Turvallisuusselvityksen laadinta			1.4.2012
Turvallisuusasiakirjan laadinta			
Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä turvallisuusohjeen laadinta			
Ohje palveluntuottajan turvallisuus suunnitelman laatimisesta ja sisällöstä			
Riskienhallinnan tarkistuslistat	lomake (xltm)	uusi	

Turvallisuusjohtamisjärjestelmät

Tienpidon turvallisuusjohtamisjärjestelmä		15.4.219	
Vesitoimintojen turvallisuusjohtamisjärjestelmä	TULOSSA		

Teiden suunnitteluprosessi

yhteyshenkilö Matti Ryyänen

Kaikkia suunnitteluvaiheita koskevat ohjeet

Tie- ja ratahankkeiden inframalliohje		LO 12/2017	21.3.2017
Maantiet kaavoituksessa		TIEH 2000018-06	6.9.2006
Tiehankeiden 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
Tiehankeiden turvallisuusauditointi - Auditointien (tarkastajien) pätevyysvaatimukset			10.12.2012
Suunnitelmien liikenneturvallisuustarkastus		TIEH 2100017-02	30.8.2002
Tiehankeiden ympäristövaikutusten arviointi		TIEH 2000027-09	30.11.2009
Tiehankeiden 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
Palvelutasovastaavuusarviointi - Tieliikenteen hallinta- ja älyliikenteen hankkeet		LO 10/2016	24.10.2016
Fore-palvelu väylähankkeiden kustannushallinnassa - versio 1.0		LO 26/2011	21.12.2011
Liikennetelematiikkahankkeiden arviointiohjeet		FITS-julkaisu 3/2002	2002
Väylänpidon vuorovaikutusohje		LO 21/2011	22.11.2011
Täydentävät ohjeet tieliikenteen hallinta- ja älyliikennehankkeiden arvioinnin tekemiseksi			15.6.2015
Väylätoimituksen tuotteet - Maantie- ja ratatoimitus			28.2.2017
Vesilaki väylähankkeissa		LO 12/2013	22.10.2013
Erikoiskuljetukset suunnittelussa		Kuntaliitto, opas	2019

Tiensuunnittelun toimintaohjeet

Tien rakennussuunnitelma - Toimintaohjeet		LO 45/2013	28.4.2014
Suunnitelmätiedon 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			
Yksityiset tiet - Osa 1 suunnitteluohjeet (soveltuvin osin)	ei PDF	TVH 722504	1984
Ajantasaisen tie- ja katuverkon keskilinja-aineiston ylläpito Suomessa – SURAVAGE-prosessi	uusi	VO 25/2019	24.9.2019
Väylätoimituksen tuotteet - Maantie- ja ratatoimitus			28.2.2017
INFRA 2011 CAD-kuvatasojärjestelmä	ei PDF	Rakennustieto Oy	2011
Tienrakentamisen mittaussuunnitelman laatimisohe		TIEH 2000024-v-08	28.11.2008
- Mittaussuunnitelman vastuutaulukko (excel)			
Tie- ja ratahankkeiden maastotiedot - Mittausohje		LO 18/2017	4.4.2017
Maastotietojen hankinta - Toimintaohjeet		LO 19/2017	4.4.2017
Pohjarakennesuunnittelijan pätevyys		ohjekirje	17.12.2011
Pohjatutkijan pätevyys		ohjekirje	9.12.2016
Pohjavesisuojauskuvausohje		TIEL 2270008	20.3.1996
Rakenteen parantamista edeltävät tutkimukset ja suunnitelmat		TIEH 2100056-08	1.10.2008
Varusteluettelot: Excel -luettelopohjat			
Hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatimisohe		TIEH 2100058-09	30.4.2009
Kohdekohtainen viherhoito tieympäristössä		LO 26/2017	19.5.2017
Läjitäsalueen suunnittelu - Läjitäsalueohje		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
IVAR3, Tiehankeiden vaikutusmalli	ei PDF		
IVAR3-ohjelmiston käyttöopas		Opas 1/2017	3/2017
Opas tienpidon teknisten ratkaisujen taloudelliseen vertailuun			2008
Liikennetelematiikkahankkeiden arviointiohjeet		FITS-julkaisu 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
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014
Kohdekohtainen viherhoito tieympäristössä		LO 26/2017	19.5.2017
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***yhteyshenkilö Jorma Saarelainen***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) 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			
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 liikennepäristössä		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 on muuttanut ohjetta			
Ohituskaistat leveiden erikoiskuljetusten reiteillä (ohje kumottu mutta täydentää kuitenkin varsinaista ohjetta)		Tietoa tiens. 72	7.1.2004
Hidasteiden suunnittelu		LO 35/2017	10.8.2017
Lentokoneiden varalaskupaikat		LO 18/2010	3.11.2010
Maaväylien päällerakentaminen - Suunnitteluprosessin hallinta		LO 29/2015	5.10.2015

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 käyttöperiaatteet pääteillä		Liikenneviraston toimintalinjoja 2/2018	19.12.2018
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 liikennepäristössä		LO 1/2013	15.2.2013
Maanteiden liikennevalojen suunnitteluohje - LIVASU 2016		LO 37/2016	7.4.2017
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
Hidasteiden suunnittelu		LO 35/2017	10.8.2017

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		
Läjitysalueen suunnittelu - Läjitysalueohje	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	31.1.2017
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
Tapatumat ja maantiet	LO 3/2017	23.1.2017
Evenemang och landsvägar	LO 3swe/2017	23.1.2017
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 - Ohjeen kumoaminen		10.10.2018
Viitoitukseen liittyviä selvityksiä, jotka eivät ole ohjeita:		
- Varareittisuunnitelmien nykytila	TIEH 4000695-v	Tieh sisäisiä julkaisu
- Varareittijärjestelmän kehittäminen	TIEH 3201090-v	Tiehallinnon selvitys
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
InfraRYL	ks. sivu 10	
Lentokoneiden varalaskupaikat	LO 18/2010	3.11.2011
Liikenne tietyömaalla - Päälystys- ja tiemarkintätyöt	LO 6/2017	8.2.2017
Liikennevalot		
Maanteiden liikennevalojen suunnitteluohje - LIVASU 2016	LO 37/2017	7.4.2017
TYLT 7340: Liikennevalot (voimassa liitetaulukoiden osalta)	TIEH 2200025-v-04	23.6.2004
Voimassa olevat Ty-tyyppipiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
InfraRYL	ks. sivu 10	
Liikennemerkkien rakenne		
InfraRYL	ks. sivu 10	
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-tyyppipiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Opta 3.5.4: Opastusmerkkien tukien mitoitusohjelma	uusi (ota makrot käyttöön)	
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
Pysäkkitietojen hallinta Suomessa - Pysäkkitietojen ylläpito ja vastuut	LO 29/2017	28.6.2017
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
Ohje vaalimainosten sijoittamisesta liikenneväylien varsille	ohjekirje	17.2.2017
Anvisning för placering av valreklam invid trafikleder		17.2.2017
Tapahumat ja maantiet	LO 3/2017	23.1.2017
Evenemang och landsvägar	LO 3swe/2017	23.1.2017
Sotilasajoneuvot ja maantiet	ohjekirje	10.4.2017
Puun käsittely maantiellä 17.10.2019	uusi VO 24/2019	17.10.2019
Kelirikkoiteiden liikenteen rajoittaminen	LO 34/2018	7.11.2018
Varareittisuunnitelmien laadinta ja käyttö	LO 38/2013	31.12.2013

Tien varusteet

yhteyshenkilö Kari Lehtonen

Tievalaistus

Tievalaistuksen kartoitus ja digitointi 3.7.2018	LO 27/2018	3.7.2018
Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu	LO 16/2015	13.5.2015
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
InfraRYL	ks. sivu 10	
Kaapeleiden asennus auraamalla	Tieval./sähkö 2	18.2.1991
Törmäyksessä myötäävät valaisinylväät vuonna 2005	Tieval./sähkö 11E	27.1.2005
Tien valaisinylväiden ja jalustojen laatuvaatimukset	LO 14/2010	11.10.2010
Tien valaisimien laatuvaatimukset		13.4.2016
- Voimassa vain purkauslamppuvalaisimien osalta		
Ledivalaisimien laatuvaatimukset 27.9.2019 / LED luminaires - requirements	uusi VO 21/2019	27.9.2019
- Korvaa Tien valaisimien laatuvaatimukset (13.4.2016) ledivalaisimien osalta.		
Hyväksytyt tievalaisimet, 4.10.2019	uusi Väylän oppaita 4/2019	4.10.2019
Tievalaisimien tyyppitarkastushinnasto	ohjekirje	6.7.2016
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Tien häikäisysoijat	Tietoa tiens. 40	4.2.1999
Törmäysturvallisten valaisinylväiden tunnistaminen ja kiipeämisrajoitukset, 13.7.2017		13.7.2017
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	28.2.2017
Kaiteiden ja valaisinylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia	Tietoa tiens. 63 OPAS	14.6.2002
InfraRYL	ks. sivu 10	
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Tiealueen puomien laatuvaatimukset	LO 2/2013	17.4.2013
Liikenne tietyömaalla - Sulku- ja varoituslaitteet	LO 2/2018	9.10.2018
Markkinoilla olevia työmaakaiteita	Opas	8.1.2018
Energiapuukuljetusten huomioon ottaminen liittymien, riista-aitojen ja kaiteiden suunnittelussa	Tietoa tiens. 90	20.4.2010

Melusteet

Tien melusteiden suunnittelu	LO 21/2015	1.7.2015
Sivukuormitettujen pylväsperustusten suunnitteluohje	LO 32/2016	1.12.2016
InfraRYL	ks. sivu 10	

Aidat

Aitojen suunnittelu	TIEH 2100049-07	9.1.2007
InfraRYL	ks. sivu 10	
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 10	
Muut		
Tiealuepaalu. Metallikärkinen muoviputkimerkki	Tietoa tiens. 80	9.12.2004
Tiealueen puomien laatuvaatimukset	LO 2/2013	17.4.2013
Tien kulkuaukkojen käytön rajoittamisen periaatteet	ohje koekäytössä LO 11k/2017	24.4.2017
Tietyyppiirustukset		
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Tietunneleiden varusteet ja turvallisuus		
	<i>yhteyshenkilö Kari Korpela</i>	
Tietunnelien hallinnointi ja turvallisuutta koskevat määräykset ja ohjeet	LO 33/2016	30.11.2016
Tietunnelin turvallisuusasiakirjojen laadinta	LO 9/2018	20.12.2018
Tietunnelien teknisten järjestelmien tarkastaminen	LO 27/2015	18.9.2015
Tietunnelien liikenteenhallinnan toimintaperiaatteen laadinta	LO 20/2018	22.5.2018
Tietunnelien vakavien vaaratilanteiden ja onnettomuuksien raportointi - Raportointilomake (word)	LO 17/2015	5.5.2015
Vaarallisten aineiden kuljetukset tietunneleissa - Riskitarkastelut ja VAK-kelpoisuus	LO 44/2017	8.11.2017
Tietunnelin rakennetekniset ohjeet	LO 34/2017	29.6.2017
Tiealueen puomien laatuvaatimukset	LO 2/2013	17.4.2013
Tietunnelien tarkastukset - Yleiset periaatteet ja vastuut	LO 3/2016	29.2.2016
Tietunnelien turvalliseen poistumiseen ja poikkeustilanteiden viestintään liittyvien järjestelmien suunnitteluohje	LO 16/2016	23.11.2016
Tietunneleiden LVI-suunnitteluohje	VO 5/2019	25.3.2019
Kalliotunnelin kalliotekninen suunnitteluohje	uusi VO 28/2019	30.10.2019
Teiden pohjarakenteet		
	<i>yhteyshenkilö Panu Tolla</i>	
Suunnitteluperusteet		
Tien geotekninen suunnittelu	LO 10/2012	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 13/2017	21.4.2017
Geotekniset laskelmat	TIEH 2100018-v-03	28.8.2003
Penkereiden stabiliteetin laskentaohje	LO 14/2018	10.12.2018
Suljettu leikkauslujuus stabiliteettilaskelmissa - Suunnittelu lamellimenetelmällä - HSU-laskentapohja (xlsx)	Opas 2/2018	
Geotekniset tutkimukset		
Geotekniset tutkimukset ja mittaukset	LO 10/2015	26.10.2015
- Siipikairaus ja Liikenneviraston soveltamisohjeet (korvaa liitteen 2)		12.4.2018
Tie- ja ratahankkeiden maastotiedot - Mittausohje	LO 18/2017	4.4.2017
Maastotietojen hankinta - Toimintaohjeet	LO 19/2017	4.4.2017
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	LO 5/2014	31.1.2014
Syvästabiloinnin suunnittelu	LO 17/2018	27.6.2018
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Massanvaihdon suunnittelu	LO 11/2011	13.5.2011
Suihkuinjektointiohje	LO 16/2018	16.4.2018

Tiepenkereen siirtymärakenteet pehmeiköllä		TIEL 3200248 OPAS	Tiel selv. 39/1994
Nauhapystyöjitys		TIEL 3200251 OPAS	Tiel selv. 42/1994
Kevennysrakenteiden suunnittelu. Tien pohjarakenteiden suunnitteluohjeet		LO 5/2011	9.3.2011
Siirtymä- ja huokospainemittausten sekä paalujen koekuormituksen menetelmäkuvaukset		LO 6/2011	10.3.2011
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
Sivukuormitettujen pylväsuperustusten suunnitteluohje		LO 32/2016	1.12.2016
Esijännitettujen maa- ja kallioankkureiden koestus - Tilapäinen ohje		LO 30/2015	9.12.2015
Paalujen dynaaminen koekuormitus ja ehjyysmittaus		LO 31/2016	1.12.2016
Yleiset laatuvaatimukset			
Pohjatutkijan pätevyys		ohjekirje	9.12.2016
Pohjarakennesuunnittelijan pätevyys		ohjekirje	17.12.2011
Pohjatutkimusten arkistointi		Ohjekirje	5.1.2012
Rekisteriohjeet			
Pohjanvahvistustiedot tierekisterissä		Tiedote, ohje	v1.1/2/2009
- inventointitaulukko	excel		
Erikoiskuljetusreitit tierekisterissä, tietolaji 144 Erikoiskuljetusreitit			5.4.2017
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			
	yhteyshenkilö Kari Lehtonen		
Kuivatus			
Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu		LO 5/2013	7.3.2013
Tierakenteen suunnittelu		LO 38/2018	28.11.2018
- Odemarkin kantavuusmitoitusta		excel	11.4.2019
- Tierakenteen urasyvyyden ennustamiseen käytettävä laskentakaava		excel	6.2.2019
InfraRYL	ks. sivu 10		
Suurten rumpuputkien rakennemitoitusta koskevat laatuvaatimukset		Tietoa tiens. 79A	3.11.2004
Maanteiden kuivatuksen kunnossapidon hallinta		VO 6/2019	1.4.2019
Päällystettyjen teiden kuivatuksen kunnossapidon toimintalinjat		Väyläviraston julkaisuja 16/2019	
Pohjaveden suojaus			
Pohjaveden suojaus tien kohdalla		TIEH 2100028-04	3.11.2004
Pohjaveden suojauksen merkitseminen		lisäkirje ohjeeseen	8.6.2010
InfraRYL	ks. sivu 10		
Pohjavesisuojauksen kuvausohje		TIEL 2270008	20.3.1996
Alus- ja päällysrakenne ja rakenteen parantaminen			
Tierakenteen suunnittelu		LO 38/2018	28.11.2018
- Odemarkin kantavuusmitoitusta		excel	11.4.2019
- Tierakenteen urasyvyyden ennustamiseen käytettävä laskentakaava		excel	6.2.2019
Päällysrakenteen stabilointi		TIEH 2100055-07	19.12.2007
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
InfraRYL	ks. sivu 10		
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
Ajoneuvolaserkeilauksen hyödyntäminen tien painumamittauksissa 31.12.2016		LO 15/2016	31.12.2016

Päällysteet		<i>yhteyshenkilö Katri Eskola</i>	
Tierakenteen suunnittelu		LO 38/2018	28.11.2018
- Odemarkin kantavuusmitoitustaava		excel	11.4.2019
- Tierakenteen urasyvyyden ennustamiseen käytettävä laskentakaava		excel	6.2.2019
PAB-V-päällysteiden suunnittelu		TIEL 3200497	Tiel selv. 49/1997
Asfalttinormit 2017 korjauslehtineen	www.pank.fi	PANK ry	
Liikenne tietyömaalla - Päällystys ja tiemerkintätyöt		LO 6/2017	8.12.2017
Päällysteiden kuumennustöiden turvallisuus		ohjekirje	5.6.1995
Taajamapäällysteet ja reunatuet		TIEL 2140010	22.12.1997
Uusien päällysteiden laadunosoitusmittaukset		VO 1/2019	7.1.2019
InfraRYL	ks. sivu 10		
Sorapu3.xls päällysteen kannattavuus soratiellä			19.10.2009
Sivutuotteiden käyttö tierakenteissa		TIEH 2100041-07	16.1.2007
Maanteiden asfalttipäällysteissä käytettävät uusiomateriaalit ja lisäaineet	uusi	opaskirje	22.10.2019
Päällysteiden paikkaus		TIEH 2200009-v-09	31.12.2009
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 Väyläviraston 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 tiealueen poikki		TIEH 3200824	Tieh selv. 36/2003
Tieympäristön kasvillisuus	ei PDF	TIEL 2110012	Th-407/ 5.9.1996
InfraRYL	ks. sivu 10		
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014
Kohdekohtainen viherhoito tieympäristössä		LO 26/2017	19.5.2017
Tienpidon ympäristöohjeet		<i>yhteyshenkilö Marketta Hyvärinen</i>	
Liikenneviraston ympäristötoimintalinja		LTL 1/2014	1.10.2014
Opas ohjelmien vaikutusten arviointiin			2002
Tiehankeiden ympäristövaikutusten arviointi		TIEH 2000027-09	30.11.2009
Tiehankeiden 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
Jätteen siirtoasiakirjan täyttöohje	Jätteen siirtoasiakirjamalli (xls)		
Viherrakentaminen ja -hoito tieympäristössä		LO 18/2014	8.12.2014
Kohdekohtainen viherhoito tieympäristössä		LO 26/2017	19.5.2017
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
Maanteiden kuivatuksen kunnossapidon hallinta		VO 6/2019	1.4.2019
CNOSSOS-EU-laskentamalli: Laskenta-asetukset ja mallinnusperiaatteet		LO 4/2017	21.3.2017
Tiehankeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen		TIEL 2150009	23.3.1999
Vesilaki väylähankkeissa		LO 12/2013	22.10.2013
Läjitysalueen suunnittelu - Läjitysalueohje		TIEL 2110014	19.2.1999
Jättiputki, biologia ja torjunta		P-K Ympäristökeskus	2007
Kone- ja kuljetuskaluston ympäristö- ja turvallisuusvaatimukset tiestön hoidon alueurakoissa 2015-2020		ohjekirje	30.11.2015

Laadunhallinta teiden rakentamisessa		yhteyshenkilö Kari Lehtonen	
Tien rakentaminen			
Tienrakentamisen mittaussuunnitelman laatimisoheje - Mittaussuunnitelman vastuutaulukko 6.11.2014	TIEH 2000024-v-08		28.11.2008
Paikan määrittäminen GPS:n avulla	Tietoa tiens. 84A		12.1.2007
Pohjanvahvistustiedot tierekisterissä versio 1.1_31.12.2008 - Inventointitaulukko			12.2.2009
Päällystysohjelman toteutuma (POT)-lomake eli Kohteen päällystysilmoitus (excel)			20.5.2009
Urakoitsijan laaturaportointi	TIEH 2200062-09		9.12.2009
Rakennustuotteiden CE-merkintä	opas		16.11.2015
Toimittajavaatimusten muutokset Liikenneviraston hankinnoissa			22.11.2017
InfraRYL			
InfraRYL Väyläviraston ja ELYjen virkamiehille:	IP-kirjautuminen	linkki	kirjautumisoheje
InfraRYL Muut käyttäjät	www.infraryl.fi		
InfraRYL laatuvaatimusten soveltaminen tienpidossa			28.4.2014

TIESILLAT JA MUUT TAITORAKENTEET TIEYMPÄRISTÖSSÄ		yhteyshenkilö Heikki Lilja	
Suunnittelu, rakentaminen, tyyppiirustukset, 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 24/2017	6.12.2017
Eurokoodin soveltamisohje - Betonirakenteiden suunnittelu – NCCI 2	LO 31/2017	30.6.2017
Eurokoodin soveltamisohje - Teräs- ja liittorakenteiden suunnittelu – NCCI 4	LO 27/2015	25.8.2016
Eurokoodin soveltamisohje - Puurakenteiden suunnittelu - NCCI 5	LO 25/2013	17.6.2013
Eurokoodin soveltamisohje - Geotekninen suunnittelu - NCCI 7	LO 13/2017	21.4.2017

Siltojen suunnitteluohjeita ja yleisiä ohjeita tieympäristön taitorakenteille

Siltojen kantavuuslaskentaohje	LO 36/2015	5.1.2016
Avattavat sillat - Suunnitteluohje	LO 1/2018	8.3.2018
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		
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
- Esitetyt lomakepohjat		
- 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		LO 17/2011	22.12.2011
Teräsbetoninen ulokelaattasilta (Bul) - Suunnitteluohje		LO 32/2017	17.8.2017
- Bul Peruslaatan voimasuureet (excel-taulukko)	xls		
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
Taitorakenteiden tiedon käsittely - Tiedon syöttäminen taitorakennerekisteriin ja dokumenttien toimittaminen arkistoon		LO 36/2018	16.11.2018
Siltojen suunnitelmat		TIEL 2172067-2000	5.4.2000
Siltapaikkojen 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 ulkonäköä koskevat suunnittelun ja rakentamisen tavoitteet		OPAS 5/2014	2.9.2014
Täydentäviä ohjeita siltojen suunnitteluun		LO 25/2017	6.12.2017

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 Asennustyökalut			
Liite VS18 asennusohje			12.12.2017

Rakentamis-, laadunhallinta- ja tarkastusohjeet

InfraRYL	ks. sivu 10		
Teräspukisiltojen toteutusohje		LO 5/2016	1.4.2016
- Toteutuseritelmä (malli)	word		
Puusillan laajennetun yleistarkastuksen ohje - Pienet pyöröpuiset sillat		LO 36/2017	17.8.2017
Siltakohtaisten laatuvaatimusten ja siltakohtaisen työselityksen laatimisohejeet	ei PDF	TIEL 2170006	9.3.1994
Standardin SFS-EN 1090-2 soveltamisohje – Teräsrakenteiden toteutus NCCI T		LO 28/2014	1.11.2014
- Toteutuseritelmä, mallidokumentti (word)			
Maantiesiltojen vuositarkastusohje		VO 17/2019	29.4.2019
- Sillan vuositarkastuslomake (word)			
Sillan laaturaportti		TIEH 2200044-v-06	28.8.2006
Hyväksytyt sillantarkastajat (henkilöt / yritykset)		Ilmoitus	21.10.2016
Kimmoasaran käyttäjän ohje		LO 21/2016	23.5.2016
- Puristuslujuuden kimmoasaratetaus. Laskentataulukko	xls		30.6.2016
Betonin puristuslujuustulosten muuntaminen 28 vuorokauden lujuuteen - Poikkeava testausikä			29.6.2017
Siltabetonien P-lukumenettely		LO 22/2016	16.6.2016
- Siltabetonin P-luvun laskentataulukko	xls		30.6.2016
Sillanrakentamisen laaduntarkastusohje SILTO		TIEH 2200020-03	10.10.2003
Taitorakenteiden tarkastusohje		LO 17/2013	8.4.2013
Sillantarkastuskäsikirja		LO 26/2013	1.6.2013
Sillantarkastuskäsikirjan sovellusohje			5.6.2017

Sillan laajennettu yleistarkastus Osa1: Terässillat	LO 31/2010	31.12.2010
Sillan laajennettu yleistarkastus ja huolto-ohje Osa 2: Köysisillat	LO 22/2011	15.12.2011
Siltojen yleistarkastusten laatuvaatimukset	LO 9/2014	7.3.2014
Taitorakenteiden erikoistarkastusten laatuvaatimukset - Sillat	LO 28/2018	3.9.2018
Vedenalaisten taitorakenteiden tarkastusohje	LO 26/2016	16.12.2016
Laituritarkastuskäsikirja	LO 2/2010	15.10.2010
- parametritaulukot		
Kanavarakenteiden tarkastuskäsikirja	LO 8/2013	14.3.2013
Sillan vedeneristystyömaan laadunmittaus 2017	LO 2/2017	6.2.2017
Kenttämittauslomakkeet (excel):		
- Laadunmittauskohtien sijainti siltakannella		
- Eristysalustan tiivistystyön olosuhdepyytäkirja		
- Vedeneristystyön olosuhdepyytäkirja		
- Pinnan karkeuden mittaaminen - Lasihelmimenetelmä		
- Tartuntavetokoe		
- Epoksiivistyksen tai nestemäisenä levitetyn eristyksen vesitiiviyys - Korkeajännitemenetelmä		
- Epoksiivistyksen vesitiiviyys - Matalajännitemenetelmä		
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)		
Esijännitettyjen maa- ja kallioankkureiden koestus - Tilapäinen ohje	LO 30/2015	9.12.2015
Siltojen monitorointiohje	LO 18/2016	1.6.2016
Siltojen monitorointikäsikirja	Opas 2/2016	22.12.2016
Taitorakenteiden tehostetut betonin laadunvarmistamistoimenpiteet	päätös	18.11.2016
Betonirakenteiden työnjohtopätevyudet sillanrakennus- ja sillankorjausurakoissa	ohjekirja	17.12.2015
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: Seurantaraportti, osa 1	TIEH 3200645	7/2001
Siltojen rakentamisen ja korjaamisen seuranta: Seurantaraportti, osa 2	TIEH 3200793	3/2003
Siltojen rakentamisen ja korjaamisen seuranta: Seurantaraportti, osa 3	TIEH 3200934	22/2005
Turvallisuusohjeet		
Siltojen erikoistarkastuksen työturvallisuusohje	ohjekirja	29.9.2014
Sääsuojien käytön työturvallisuusohje	ohje	5.9.2014
Tietunnelien hallinnointi ja turvallisuutta koskevat määräykset ja ohjeet	LO 33/2016	30.11.2016
Tietunnelin turvallisuusasiakirjojen laadinta	LO 9/2018	20.12.2018
Taitorakenteiden rakennussuunnitelmien tarkastus		
Taitorakenteiden rakennussuunnitelmien tarkastusohje	LO 30/2014	25.9.2014
Siltoihin liittyvät pätevyudet ja kelpoisuudet		
Sillansuunnittelijan pätevyys	ohjekirja	30.11.2015
Siltaurakoiden ryhmittely	ohjekirja	16.11.2017
Siltaurakat		
Siltaurakoiden ryhmittely	ohjekirja	16.11.2017
Rakennustuotteiden CE-merkintä		
Rakennustuotteiden CE-merkintä	opaskirja	16.11.2015
Väyläviraston tiesiltojen tyyppisuunnitelmat		
Teräsbetoninen laattakehäsilta (Blk II)	LO 22/2017	24.4.2017
Teräsbetoninen elementtirakenteinen laattasilta (BLE II)	LO 33/2017	4.12.2017
- Piirustukset	pdf	dwg

Tiesiltojen osien tyyppiirustuksia

DC Liikuntasaumalaitteet	pdf	dwg/zip	2008
DK 1 Teräksinen korkea sillankaide - ei ole törmäystestattu	pdf		2001
DK 4 Suojaverkko	pdf		2001
Ko Teräsjohteen 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
DL Siirtymälaatat	pdf	dwg/zip	16.10.2017
DM Muut varusteet	pdf	dwg/zip	1999...2008
DN Kosketussuoja sähköistetyn radan kohdalla	pdf	dwg/zip	14.12.2006
DS TIE Kuivatuslaitteet	pdf	dwg/zip	12.1.2018
DV Valaistus	pdf	dwg/zip	24.10.2008
Tiesillan valaistus (DV TIE)	pdf	dwg/zip	16.9.2016
Bailey kalustosillan syrjälankkukansi	pdf	dwg	13.3.2013

Yrityskohtaiset tyyppisillat

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

Viacon Oy - Holvisilta KASIn peruselementit

- [käyttölupa](#)

Käyttölupa myönnetty 19.5.2016

- [asiakirjaluettelo](#)

Ruukki Easy Bridge - Betonikantinen liittopalkkisilta

- [FI_EasyBridge_Suunnitteluohje](#)

Käyttölupa myönnetty 10.4.2015
korvaa 2589/067/2013-20.5.2013

- [Ruukki_Easybridge_käyttölupa](#)

Versowood - Ajoneuvoliikenteen laattasilta

- [käyttöseloste](#)

- [käyttölupa](#)

- [käyttölupa H2-kaiteen kiinnitykseen](#)

1.2.2019

Versowood - Ajoneuvoliikenteen palkkisilta

- [käyttöseloste](#)

- [käyttölupa H2-kaiteen kiinnitykseen](#)

1.2.2019

korvaa 5455/1046/2014-7.11.2014

- [käyttölupa](#)

Versowood - Kevyen liikenteen palkkisilta

- [käyttöseloste](#)

korvaa 5455/1046/2014-7.11.2014

- [käyttölupa](#)

Käyttölupa myönnetty 7.12.2015

Parma Oy - Ajoneuvoliikenteen jännepalkkisilta

- [käyttöseloste](#)

- [käyttölupa](#)

Käyttölupa myönnetty 7.5.2018

Sillankorjaus - SILKO-kansiot (jatkuvasti täydennettävä kansiosarja)

- 1: Yleiset laatuvaatimukset

- 2: Työkohtaiset laatuvaatimukset

- 3: Tarviketiedosto

- 4: Työvälinetiedosto

Siltojen materiaalit ja tarvikkeet

Väyläviraston antamia hyväksyntöjä Väyläviraston töissä 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](#)

[Porapaalujen kärkiosien tekniset vaatimukset](#)

4.4.2016

Teräsputkipaalujen kalliokärjen käyttöluja

SSAB Europe Oy	
- Teräsputkipaalujen kalliokärjen käyttöluja Liikenneviraston töissä	17.8.2017
- Kapasiteettitaulukko	23.2.2017
Destia Oy	4.12.2013
- Teräspaalujen kalliokärjen käyttöluja	
- Kapasiteettitaulukko	
HTM Yhtiöt Oy	31.3.2014
- Teräspaalujen kalliokärjen käyttöluja	
- Kapasiteettitaulukko	

Porapaalujen kärkiosien käyttöluja

Oy Epiroc Drilling Tools Ab	
- Käyttöluja	29.10.2018
Robit Oyj	
- Käyttöluja	10.1.2019

Sillankaiteet

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

Laakeri- ja liikuntasaumatuotteiden käyttöluja

Käyttöluja	17.4.2018
------------	-----------

Muut materiaalit

Betonin jälkihoitoaineet; hyväksynnät	ohjekirje	11.6.2014
Sulfaatinkestävän sementin valinta siltojen suunnittelussa ja rakentamisessa		15.6.2007
Hyväksytyt muottikankaat	ohjekirje	11.5.2010
Rakennussementin kelpoisuus tie- ja siltarakenteissa	ohjekirje	5.4.2002
Finnsementti Oy:n sementit P-lukumenettelyssä	ohjekirje	20.12.2011
Sementin seosmäärien ja seosainekertoimen hyväksyntä P-luvun laskennassa		25.4.2016
Siltojen vedeneristysten SILKO-tuotevaatimukset	LO 9/2015	10.3.2015

Vedenalaisiin korjauksiin hyväksytyt tuotteet

SEBERA-vesibetonin SILKO-hyväksyntä vedenalaisiin korjauksiin	8.9.2009
Voimalaastin SILKO-hyväksyntä vedenalaisiin korjauksiin	8.9.2009

Aineilta vaadittavat kokeet

Korjausbetoneilta (SILKO 3.211) ja paikkausaineilta (SILKO 3.231) vaadittavat kokeet	
Betonin korjausaineiden SILKO-kokeet	taulukko (doc)

Injektointi-, imeytys- ja sulkuaineilta vaadittavat kokeet (SILKO 3.235)

Injektointiaineet halkeamia voimia siirtävään täyttöön - Hydraulisen sideaineen sisältävät injektointiaineet	31.5.2016
Injektointiaineet halkeamien voimia siirtävään täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet	31.5.2016
Injektointiaineet halkeamien joustavaan täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet	31.5.2016
Injektointiaineet halkeamien paisuvaan täyttöön - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät injektointiaineet	31.5.2016
Imeytysaineet - Hydraulisen sideaineen sisältävät imeytysaineet	31.5.2016
Imeytysaineet - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät imeytysaineet	31.5.2016
Sulkuaineet - Hydraulisen sideaineen sisältävät sulkuaineet	31.5.2016
Sulkuaineet - Reaktiivisen polymeerisen sideaineen sisältävät sulkuaineet	31.5.2016

Töherrysten estoaineilta, kemiallisilta pinnanpuhdistusaineilta sekä öljyn- ja kasvunpoistoaineilta vaadittavat kokeet (SILKO 3.251)		
Uhrautuvat töherrystenestoaineet		24.5.2019
Betonipinnan kemialliset puhdistusaineet ja öljynpoistoaineet		15.6.2018
Betonipinnan kasvunpoistoaineet		15.6.2018
Vettähylykiviltä impregnointiaineilta ja impregnointiaineilta vaadittavat kokeet (SILKO 3.252)		
Vettähylykivät impregnointiaineet		24.5.2019
Impregnointiaineet		24.5.2019
Pinnoitusaineilta vaadittavat kokeet (SILKO 3.253)		
Pinnoitteet		24.5.2019
Uudis- ja uusintamaalauksen maalausjärjestelmiltä vaadittavat kokeet (SILKO 3.351)		
Uudis- ja uusintamaalauksen maalausjärjestelmät		4.3.2015
Liikenneviraston hyväksymät maalausjärjestelmät -taulukko		18.7.2016
Jälkihoitoaineilta vaadittavat kokeet		
Varhaisvaiheen jälkihoitoaineet		25.3.2014
Varsinaiset jälkihoitoaineet		25.3.2014
Tartuntatankojen ankkurointiaineilta vaadittavat kokeet		
Betoniterästangon ankkurointiaineiden SILKO-koehjelma		15.2.2016

KUNNOSSAPITO**Teiden kunnossapito***yhteyshenkilö Heikki Lappalainen*

Hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatimissohje	TIEH 2100058-09	30.4.2009
Riskienhallinta väylänpidossa	LO 39/2017	30.10.2017
Kone- ja kuljetuskaluston ympäristö- ja turvallisuusvaatimukset tiestön hoidon alueurakoissa 2015-2020	ohjekirje	30.11.2015

Talvihoito

Talvihoidon toimintalinjat	Liikenneviraston toimintalinjoja 1/2018	
Talvihoidon toimintalinjat	TIEH 1000199-08	2009
Maanteiden talvihoito - Laatuvaatimukset	LO 33/2018	24.9.2018
Maanteiden talvihoito - laatuvaatimukset: – 1.10.2015-1.10.2018 alkaviin urakoihin		30.1.2015
Teiden talvihoito - laatuvaatimukset: – 1.10.2009–1.10.2014 alkaviin urakoihin		19.1.2009
Maanteiden talvihoito - Menetelmätiety	LO 1/2017	1.12.2017
Kevyen liikenteen väylien hoito - menetelmätiety	TIEL 2230054	15.6.1999
Menetelmäkuvaus ja laatuvaatimukset jatkuvatoimisille kitkamittareille	LIVI/4495/05.00/2015	25.8.2015
Kitkamittauksen menetelmäkuvaus ja vaatimukset jarruskitkamittareille	5753/060/2011	14.12.2011
- Liikenneviraston hyväksymät kitkamittarit		

Kesähoito

Liikenneympäristön ja varusteiden kunnossapidon toimintalinjat	Liikenneviraston toimintalinjoja 2/2010	17.9.2010
Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit		
- 1.10.2019 alkaviin urakoihin		15.10.2018
- 1.10.2015-1.10.2018 alkaviin urakoihin		30.1.2015
- 1.10.2014 alkaviin alueurakoihin		31.1.2014
- 1.10.2012 -1.10.2013 alkaviin urakoihin		30.1.2012
Pysäkkikatosten ja -varusteiden kuntoluokitus	TIEH 2200061-v-09	15.12.2009
Päällysteiden paikkaus	TIEH 2200009-v-09	31.12.2009
Kevyen liikenteen väylien hoito - menetelmätiety	TIEL 2230054	15.6.1999
Puun käsittely maantiellä 17.10.2019	uusi VO 24/2019	17.10.2019
Maanteiden kuivatuksen kunnossapidon hallinta	VO 6/2019	1.4.2019

Soratiet		
Sorateiden hoidon ja ylläpidon toimintalinjat	TIEH 1000205-08	2009
Sorateiden pintakunnon määrittäminen	TIEH 2200055 -v-08	2009
Kelirikkoteiden liikenteen rajoittaminen	LO 34/2018	7.11.2018
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
Runkokelirikkokohteiden 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 10	
Jättiputki, biologia ja torjunta	P-K Ympäristökeskus	2007
Kurturuusun torjunta	Metsähallitus	2019
Kohdekohtainen viherhoito tieympäristössä	LO 26/2017	19.5.2017
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	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 10	
Ajoneuvoon kiinnitettävän törmäysvaimentimen käyttö tiemerkintätyössä ja valaistuksen hoitotyössä	Täydentävä kirje edellisiin	10.1.2007
Sähkö- ja telejohdot ja maantiet, 23.10.2018	LO 3/2018	23.10.2018
Vesihuoltoverkostot ja maantiet, 23.10.2018	LO 6/2018	23.10.2018
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 10	

Siltojen korjaus		
Siltojen hoito	LO 29/2014	30.12.2014
Maantiesiltojen vuositarkastusohje - Sillan vuositarkastuslomake (word)	VO 17/2019	29.4.2019
SILKO-kansiot 1-3		
1.601 Sillan ja siltapaikan kuivatus		3/2018
2.651 Siltapaikan kuiatuslaitteen teko	uusi	3/2019
2.731 Reunapalkin liikuntasauaman tiivistäminen		8/2001
2.732 Päällysteen ja betonirakenteen välisen sauman tiivistäminen		3/2018
2.832 Päällysteen halkeaman sulkeminen	uusi	6/2019
2.833 Asfalttipäällysteen paikkaaminen		11/2005
2.911–2.918 Ohjeet keulojen ja etuluisien verhojen tekoon		
3.731 Saumaussmassat		3/2018
Voimassa olevat Ty-tyyppiirustukset	ohjekirje	20.10.2010
Laadunhallinta		
Kevyen liikenteen väylien vaurioinventointiohje 2008	TIEH 2200058-09	13.2.2009
Työmaat		
	<i>yhteyshenkilö Risto Lappalainen</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 - LOMAKE: Liikenteenohjaajan koulutus/perehdytys (word)	LO 2/2015	14.4.2015
Liikenne tietyömailla - Tienpitoajoneuvot	LO 40/2013	30.12.2013
Liikenne tietyömaalla - Poromiehen tieturva	LO 6/2010	15.11.2010
Liikenne tietyömaalla - Lyhytaikaiset ja luvanvaraiset työt - Liikenteenohjaussuunnitelma	LO 4/2018	9.10.2018
Liikenne tietyömaalla - Tienrakennustyömaat - Liikenteenohjauskuvat (ppt)	LO 28/2017	20.12.2017
Liikenne tietyömaalla - Sulku- ja varoituslaitteet	LO 2/2018	9.10.2018
Markkinoilla olevia työmaakaiteita	Opas	8.1.2018
Liikenne tietyömaalla - Päällystys- ja tiemerkitäytöt	LO 6/2017	8.2.2017
Liikenne tietyömaalla - Kunnossapitotyöt	LO 3/2015	14.4.2015
Ohje tihankkeisiin liittyvistä tiedotustaluuista	ohjekirje	26.1.2017
Työnaikaisten liikennejärjestelyjen tasomittari - käyttöohje		25.3.2008
Tasomittari		25.3.2008
Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä	uusi	VO 23/2019
Sääsuojien käytön työturvallisuusohje		5.9.2014
Siltojen erikoistarkastusten laatuvaatimukset	LO 1/2010	31.3.2010
Vaara vaanii kaivannossa	esite	2013
Turvallisuuspoikkeamien kerääminen ja ilmoittaminen		
Turvallisuuspoikkeamien ja riskienhallinnan tietojärjestelmä TURI	www.vayla.fi/turi	
Turvallisuuspoikkeamien ilmoittaminen ja käsittely	ohjekirje	6.6.2018
Hankintojen/urakoiden turvallisuus		
Turvallisuusasiakirjan laadinta		30.8.2014
Turvallisuusdokumentit, muistilista (xls)		
Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden sekä turvallisuusohjeen laadinta		

SIDOSRYHMIÄ PALVELEVAT OHJEET**Ulkopuoliset työt tiealueella**

yhteyshenkilö Kari Lehtonen

Johdot tiealueella

Sähkö- ja telejohdot ja maantiet, 23.10.2018	LO 3/2018	23.10.2018
Vesihuoltoverkostot ja maantiet, 23.10.2018	LO 6/2018	23.10.2018
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
Törmäysturvallisten valaisinpylväiden tunnistaminen ja kiipeämisrajoitukset, 13.7.2017		13.7.2017
Tiekaiteiden suunnittelu	LO 16/2014	28.4.2014

Mainonta ja muu toiminta

Ks. Liikenneviraston määräykset		
Ohje vaalimainosten sijoittamisesta liikenneväylien varsille	ohjekirje	17.2.2017
Anvisning för placering av valreklam invid trafikleder		17.2.2017
Ohjeet posti- ja jättöpostilaatikoiden 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
Opta 3.5.4: Opastusmerkkien tukien mitoitusohjelma	uusi (ota makrot käyttöön)	
Sivukuormitetut pilariperustukset	TIEH 2100006-01	4.7.2001
Tuulivoimalaohje - Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen	LO 8/2012	24.5.2012
Tapahtumat ja maantiet	LO 3/2017	23.1.2017
Evenemang och landsvägar	LO 3swe/2017	23.1.2017
Sotilasajoneuvot ja maantiet	ohjekirje	10.4.2017
Puun käsittely maantiellä 17.10.2019	uusi VO 24/2019	17.10.2019

Yksityiset tied

yhteyshenkilö Olli 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

<i>Katso Suomen tieyhdistyksen julkaisut (eivät ole osa Väyläviraston ohjelueteloa)</i>	https://www.tieyhdistys.fi/yksityistiet/
- Yksityisteiden hallinto – Tie kunta ja tieosakas 2015	
- Yksityisteiden tienkäytön pelisäännöt	
- Yksityistien kunnossapito – Kunnossapitotöiden suunnittelun ja toteuttamisen perusteet	
- Yksityistien parantaminen – Suunnittelun ja toteuttamisen perusteet	

Valtionavustukset

Yksityisteiden valtionavustukset	LO 11/2016	1.4.2016
----------------------------------	------------	----------

Tasoristeykset

yhteyshenkilö Magnus Nygård

RATO osa 9 Rautatien tasoristeykset	uusi VO 15/2019	28.5.2019
- korvaa "Tien suunnittelu tasoristeyksessä" LO 3/2012		
Tasoristeysten turvallisuuden parantamisen suunnittelu, 16.4.2012	LO 4/2012	16.4.2012
Tasoristeykset ja teiden kunnossapito	esite	8/2014
Tasoristeyksen tieopastinlampun tekninen määrittely		26.6.2017
Technical specification of level crossing signal lamp		26.6.2017