

**Suunnitteluohjeet**

Sillansuunnittelun täydentävät ohjeet 2008	TIEH 2100003-v-08	15.2.2008
Sillansuunnittelun täydentävät ohjeet (2002) Muutoksia 12.2.2004 - Liite 1, Kallioon tukeutuvan kaivinpaalun alapään mitoitus - Liitteen 4.1, Kannen pintarakenteet, uusitut kuvat	TIEH 2100003-01	30.12.2002
Siltojen kaiteet	TIEH 2100046-v-06	25.10.2006
Siltojen kuormat	TIEL 2172072-99	16.12.1999
Betonirakenneohjeet 2006	TIEH 2100037-v-06	1.10.2006
Betonirakenneohjeet (2000)	TIEL 2172073-2000	9.3.2000
Sillan geotekniset suunnitteluperusteet	TIEH 2100053-v-07	20.8.2007
Sillan kustannusarvio	TIEH 2100012-02	5.4.2002
Sillan määräluettelo	TIEL 2172038-99	31.3.1999
Siltojen kosketussuojarakenteet	(koesarja)	11.6.2001
Paalulaattojen ja paaluhatturakenteiden suunnitteluohje	TIEH 2100007-01	14.12.2001
Teräsputkisillat - Suunnitteluohje v.1.04	TIEH 2100054-07	31.12.2009

**Rakentamishojeet**

<b>Sillanrakentamisen yleiset laatuvaatimukset 2001</b> SYL 1-7 2001 (zip 2,5 Mt, sisältää kymmenen julkaisua pdf-tiedostoina)		
Betonirakenteet - SYL 3 - päivitys 20.12.2006	TIEH 2200034-v-05	17.10.2005
Siltabetonien P-lukumenettely 2000 Siltabetonien P-lukumenettely (2005) Samaa julkaisunumeroa on käytetty useissa versioissa: - v. 2005 - v. 2005 korjaus 30.1.2006 - v. 2006 ja siihen liittyvä P-luvun laskentataulukko - v. 2007, on voimassa joulukuusta 2007 alkaen	TIEH 3200942-v	
Siltabetonien P-lukumenettely (2008) - Siltabetonin P-luvun laskentataulukko (Excel, 13.2.2012) Laaturaportti 4.5.2004	TIEH 2200054-v-08	10.6.2008
Sillanrakentamisen ja -korjaamisen arvonmuutosperusteet SAP2005	TIEH 2200031-v-05	30.11.2005
Sillanrakentamisen ja -korjaamisen arvonmuutosperusteet - SAP 2010	Liikenneviraston ohjeita 17/2010	22.12.2010

<b>Sillanrakentamisen yleiset laatuvaatimukset</b> Yleinen osa - SYL 1	TIEH 2200032-v-05	17.10.2005
Maa- ja pohjarakenteet - SYL 2 - Päivitys 1.3.2007	TIEH 2200033-v-05	17.10.2005
Betonirakenteet - SYL 3 - Päivitys 1.3.2007	TIEH 2200034-v-05	17.10.2005
Teräsrakenteet - SYL 4	TIEH 2200035-v-05	17.10.2005
Puurakenteet - SYL 5	TIEH 2200036-v-05	17.10.2005
Kannen pintarakenteet - SYL 6 - Siltojen vedeneristyksen tartuntamittaukset 31.1.2006 - Päivitys 15.6.2007 - Päivitys 6.2.2008	TIEH 2200037-v-05	17.10.2005
Varusteet ja laitteet - SYL 7	TIEH 2200038-v-05	17.10.2005
INFRARYL soveltaminen tienpidossa		20.10.2010

## SILKO

1.101 Ohjeiston tarkoitus, käyttö ja tilaaminen		(12/02)
1.102 Ohjeiston sisältö		(12/02)
1.111 Työturvallisuus		(11/00)
1.112 Ympäristönsuojelu		(11/99)
1.203 Purkamis- ja esikäsittelemenetelmät		(10/02)
1.233 Halkeamien korjaaminen		(05-03)
1.251 Betonin suojaaminen		(9/98)
1.301 Metallit sillankorjausmateriaalina		(6/10)
1.351 Pintakäsittely, tekstimuutos 18.6.2009		(4/01)
1.501 Luonnonkivi verhouksmateriaalina		(1/89)
1.601 Sillan ja siltapaikan kuivatus		(11/99)
1.701 Liikunta- ja kutistumissaumat		(12/93)
1.801 Vedeneristykset		(04/11)
1.801 Vedeneristykset Osa 1	<a href="#">osa 2</a>	(12/92)
1.901 Siltapaikan viimeistely		(4/87)
2.233 Paikkaus ejektorilla		(3/95)
2.236 Halkeaman injektointi voimia siirtäväksi		(02/03)
2.240 Vedeneristyksen alustan kunnostus		(8/93)
2.240 Vedeneristyksen alustan kunnostus		(10/07)
2.252 Betonipinnan impregnointi		(02/04)
2.253 Betonipinnan pinnoitus		(12/93)
2.261 Tartuntaterästen ankkurointi		(12/99)
2.353 Teräslaakerin huoltokäsittely - Työkohtaiset laatuvaatimukset		(12-04)
2.611 Tippuputken teko päällysrakenteeseen		(3/90)
2.611 Tippuputken teko päällysrakenteeseen		(08/10)
2.631 Tippuputken jatkaminen		(9/90)
2.632 Syöksytorven jatkaminen		(5/91)
2.652 Luiskan pintavesiputken teko		(08-2010)
2.652 Luiskan pintavesiputken teko		(9/94)
2.653 Luiskan pintavesikourun teko		(12-1997)
2.654 Kivisilmän teko		(12-2009)
2.711 Reunapalkin liikuntasauaman sulkeminen muovinauhalla		(04/82)
2.712 Massaliikuntasauaman korjaaminen		(12/05)
2.713 Liikuntasauamalaitteen asennus		(12/09)
2.731 Reunapalkin liikuntasauaman tiivistäminen		(8/01)
2.732 Päällysteen ja betonirakenteen välisen sauman tiivistäminen		(11/98)
2.811 Vedeneristyksen uusiminen kermieristysinä		(11/06)
2.812 Vedeneristyksen uusiminen mastiksieristysinä		(02/09)
2.813 Vedeneristyksen uusiminen nestemäisenä levitettävänä eristyksenä		(02/09)
2.814 Asfalttipäällysteen uusiminen		(12-11)
2.814 Asfalttipäällysteen uusiminen		(9/91)
2.831 Vedeneristyksen paikkaaminen		(5/00)
2.832 Päällysteen halkeaman sulkeminen		(12/05)
2.833 Asfalttipäällysteen paikkaaminen		(11-05)
3.211 Vakiobetonit		(10/00)
3.231 Paikkausaineet		(10/00)
3.235 Injektointi-, imeytys- ja sulkuaineet		(06/02)
3.251 Töherrysten estoaineet ja kemialliset pinnanpuhdistusaineet		(3/98)
3.251 Töherrysten estoaineet ja kemialliset pinnanpuhdistusaineet		(03/11)
3.252 Impregnointi- ja tiivistysaineet		(12/11)
3.252 Impregnointi- ja tiivistysaineet		(12/05)
3.253 Pinnoitusaineet		(3/98)
3.254 Eristysalustan tiivistysaineet		(01/12)
3.351 Uudis- ja uusintamaalauksen maalausjärjestelmät		(12-06)
3.351 Uudis- ja uusintamaalauksen maalausjärjestelmät		(3-2015)
3.352 Maalausjärjestelmät		(03-98)
3.511 Kivitarvikkeet		(11-92)
3.711 Liikuntasauamalaitteet		(12-09)

3.712 Massaliikuntasaumat		(04/89)
3.731 Saumaussmassat		(3/2018)
3.731 Saumaussmassat		(04/04)
3.811 Kermieristysrakenteet		(4/04)
3.814 Eristysmastiksit ja sillan reunan tiivistysaineet		(09/01)
3.815 Vedeneristysmassat		(4/04)
3.821 Ohutkerrospäällysteet		(5/89)
3.913 Viherrakennustarvikkeet		(6/88)
3.931 Taimien toimittajat		(6/88)

4.201 Sillankorjausurakoitsijat		(12/94)
4.202 Rakennuskonevuokraamot		(12/92)
4.204 Aineenkoestuslaitokset ja tutkimuskonsultit		(06/02)
4.231 Leikkaus- ja purkulaitteet		(12/00)
4.232 Injektointivälineet		(11/98)
4.291 Henkilönostimet		(11/92)
4.301 Konepajat ja metalliverstaat		(6/89)
4.302 Pintakäsittelyurakoitsijat		(03/91)
4.303 Kuumasinkityslaitokset ja ruiskusinkitysurakoitsijat		(8/92)
4.351 Pintakäsittelyvälineet		(12/92)
4.711 Saumaussvälineet		(11/92)
4.801 Vedeneristysurakoitsijat		(12/00)
4.802 Päällystys-, jyrä- ja saumaussurakoitsijat		(8/93)
4.803 Aineenkoestuslaitokset		(03/90)
4.811 Vedeneristysvälineet		(03/90)
4.831 Sulatuspadat		(03/90)
4.901 Viheraluerakentajat		(6/88)

### Tarkastusohjeet

Sillantarkastuskäsikirja - julkaisuun sisältyvät parametritaulukot erillisenä osajulkaisuna.	TIEH 2000009-04	1.3.2004
Sillantarkastuskäsikirja	TIEH 2000020-6	29.5.2006
Kimmoasaran käyttäjän ohje - päivitys 10.1.2006	TIEH 3200706	1.12.2001 tammi.06
Kimmoasaran käyttäjän ohje	LO 2/2014	20.1.2014
Siltojen yleistarkastusten laatuvaatimukset	TIEH 2000010-v-04	

### SILKO-kirjeet

#### Vakiobetonit

10/00 **SILKO 3.211**

SILKO-hyväksyntä, Suomen Rakennelujitus Oy 31.12.2004 302/2002/20/39  
SILKO-hyväksyntä, Suomen Rakennelujitus Oy 7.4.2011 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, maxit Oy Ab 5.5.2006 1108/2006/30/10  
- tuotteiden nimien muutokset

SILKO-hyväksyntä, Saint-Gobain Weber Oy Ab 26.11.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Alimex, Pagel V1/50 ja V1/160 11.3.2013 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Fescon Korro C35/45 10 mm, 7.9.2012 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Fescon Silko Korro C35/45 10 mm, 18.3.2014 565/090/2010

#### Paikkausaineet

10/00 **SILKO 3.231**

SILKO-hyväksyntä, Optiroc Oy Ab 15.5.2002 302/2002/20/5  
SILKO-hyväksyntä, Optiroc Oy Ab 29.8.2002 302/2002/20/7  
SILKO-hyväksyntä, Best Seller Oy 10.1.2003 302/2002/20/10

SILKO-hyväksyntä, Sto Finexter Oy 15.6.2005 302/2002/20/50

SILKO-hyväksyntä, maxit Oy Ab 5.5.2006 1108/2006/30/11  
- tuotteiden nimien muutoksia

SILKO-hyväksyntä, maxit Oy Ab 8.5.2006 1108/2006/30/14  
- tuotteiden nimien muutoksia

SILKO-hyväksyntä, Sto Finexter Oy 4.3.2013 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, maxit Oy 1.4.2008 1108/2006/30/47

SILKO-hyväksyntä, CT Laastit Oy 2.4.2008 1108/2006/30/49  
SILKO-hyväksyntä, CT Laastit Oy 2.4.2008 1108/2006/30/50

SILKO-hyväksyntä, Tremco Illbruck Oy 2.4.2008 1108/2006/30/51

SILKO-hyväksyntä, Sto Finexter Oy 4.6.2009 1108/2006/30/80  
SILKO-hyväksyntä, Sto Finexter Oy 1.6.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, BASF Oy 1.6.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Contesta Oy 24.6.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Sto Finexter Oy 3.11.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Tikkurila Oy 24.11.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Oy Sika Ab 2.12.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Betton Oy 25.11.2010 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Saint-Gobain Weber Oy Ab 24.11.2010 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Saint-Gobain Weber Oy Ab 21.12.2012 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Fescon Oy, Juotosbetoni 1000/3 24.8.2011 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Fescon Oy 17.2.2012 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Fescon Korroshot D 19.3.2012 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Fescon Juotosbetoni 600/3 19.7.2012 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä, Fescon Korrogard R, Fescon Korro 24.8.2012 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä, Alimex, Pagel M10, M10/13, SP20 ja  
V1/10 11.3.2013 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä: Fescon Ruiskukorrobetoni 3mm, 23.7.2013, 565/090/2010

SILKO-hyväksyntä: StoCrete TV 301 S, 24.2.2014, 565/090/2010  
SILKO-hyväksyntä: StoCrete TS 200 S, 27.5.2014, 565/090/2010

#### Injektointi-, imeytys ja sulkuaineet

06/02 **SILKO 3.235**

SILKO-kirje, StoPox PB88NF, Sto Finexter Oy, 11.1.2013 565/090/2010  
SILKO-kirje, Köster KB-Pur IN 5, 9.6.2014, 565/0990/2010

#### Eristysalustan tiivistysaineet

**SILKO 3.254**

SILKO-kirje, Gremmler 1403 ja 1403R, Alimax Oy, 9.3.2015  
SILKO-kirje, StoPox BV100, Sto Finexter Oy, 24.6.2015, LIVI/3600/06.04.02/2015

Siltojen materiaalit ja tarvikkeet

Hyväksytyt betonin jälkihoitoaineet  
Finnsementti Oy:n sementit P-lukumenettelyssä

ohjekirje  
ohjekirje

9.9.2010  
20.12.2011