



Juhani Virola
Eur Ing-FEANI

Second Incheon Bridge – suuri vinoköysisilta Etelä-Koreassa

Etelä-Koreassa on aikavälillä kesäkuu 2005-lokakuu 2009 rakenteilla Second Incheon Bridge -niminen suuri vinoköysisilta. Siltapaikka sijaitsee pääkaupungin Söulin edustalla, Yeongjongin saarella, Incheonin kansainvälisen lentokentän ja Songdon kaupungin välillä, viitteet [1] ja [2].

Sillan kokonaispituus liittymäsiltoineen on 12,3 km, ja sen merkittävin osuus on 5-jänteinen vinoköysisilta: 80 + 260 + 800 + 260 + 80 m. Jänneväliltään 800 m se kuuluu maailman suurimpien vinoköysisiltojen joukkoon. Betoni-

pylonien korkeus on 238 m vedenpinnasta mitattuna. Sillan poikisuunnassa katsottuna pylonien siltakannen yläpuolinen osuus on käännteisen Y-kirjaimen muotoinen (muistuttaa Raippaluodon sillan pyloneita).

Pääjätteen kansirakenteena on virtaviivainen ortotrooppinen teräskotelo-palkki, leveys 33,4 m, rakennekorkeus 3,0 m. Sillalla on 3 + 3 ajokaistaa, ja alikulkukorkeus laivoille pääjätteen kohdalla 625 m leveältä on 74 m.



Maailman 10 pitkäjänteisintä vinoköysisiltaa, [4]

Nro	Silta	Jänneväli	Sijainti	Valm.vuosi
1	Sutong	1088 m	Suzhou-Nantong, Kiina	2009
2	Stonecutters	1018 m	Hong Kong, Kiina	2008
3	Tatara	890 m	Onomichi-Imabari, Japani	1999
4	Pont de Normandie	856 m	Le Havre, Ranska	1995
5	Incheon-2	800 m	Incheon-Songdo, Etelä-Korea	2009
6	Nanjing-3	648 m	Nanjing, Kiina	2006
7	Nanjing-2	628 m	Nanjing, Kiina	2001
8	Baishazhou	618 m	Wuhan, Kiina	2000
9	Qingzhou	605 m	Fuzhou, Kiina	2003
10	Yangpu	602 m	Shanghai, Kiina	1993

Suomen pisimmät vinoköysisiltajänteet:

1	Raippaluoto	250 m	Vaasa	1997
2	Kärkinen	240 m	Korpilahti	1997
3	Tähtiniemi (pääjänne)	165 m	Heinola	1993
4	Saame	155 m	Utsjoki	1993
5	Tähtiniemi (sivujänne)	127 m	Heinola	1993
6	Jätkänkynttilä	126 m	Rovaniemi	1989

Tilaaaja on KODA Development Co. Ltd. ja suunnittelija työyhteisöliittymä (JV) Seoyong & Chodai JV. Urakoitsija on työyhteisöliittymä Samsung Corporation JV, joka koostuu 7:stä rakennusliikkeestä: Samsung Corp.,

Daelin Industrial Co. Ltd., Daewoo Engineering & Construction Co. Ltd, LG Engineering & Construction Co. Ltd, Hanjin Heavy Industries & Construction Co. Ltd, Kumho Industrial Co. Ltd. ja Hanwha

Engineering & Construction Co. Ltd. Sillan on määrä valmistua vuoden 2009 loppupuolella. Rakennuskustannukset ovat noin 1 600 miljardia wonia eli 1,3 miljardia euroa.

Valtaosa maailman 10:stä pitkäjänteisimmästä vinoköysisillasta sijaitsee Kiinassa, suurimpana Sutongin silta (jv. 1088 m), [3] ja [4].

Viitteet:

- [1] "Incheon 2nd bridge project, South Korea". HSBA Newsletter on Long-Span Bridges, No. 23 (March 2005), p. 2.
- [2] YOON Man-Geun, LEE Wan-Soo, SUH Suk-Koo & LEE Sang-Hee: "The plan and design of Incheon 2nd bridge". Third International Symposium on Steel Structures ISSS'05, Seoul, Korea, March 2005, 13 p.
- [3] Juhani VIROLA: "Sutong Bridge - maailman pitkäjänteisin vinoköysisilta". Tierakennusmestari TIRA 2003:4, s. 66-67.
- [4] Helsingin teknillisen korkeakoulun siltataulukot: www.hut.fi/Units/Bridge/longspan.html

Second Incheon -silta Etelä-Koreassa, maailman 5:nneksi pitkäjänteisin vinoköysisilta valmistuessaan v. 2009.

Kuva: Chodai Co. Ltd.