



Juhani Virola
Eur Ing-FEANI

Al Mahaba Causeway – 40 km pitkä siltapengertie Qatarista Bahrainiin

Qatarin niemimaa sijaitsee Persianlahden puolivälissä lahden etelärannalla, ja Bahrainin saari sijaitsee Qatarista länteen. Qatarin ja Bahrainin välisen salmen ylitse rakennetaan siltapengertie, nimeltään Al Mahaba Causeway. Sen kokonaispituus on 40 km [1-2], eli promille maapallon ympärysmästä.

Hanke koostuu 18 km pituisesta penkereestä ja 22 km pituisesta sillasta. Tieliikenteen ajokaistoja on yhteensä 2 + 2, ja myöhemmin rakennetaan mahdollisesti myös 2-raiteinen rautatie. Siltaosuuden huomattavin rakenne on 1-pyloninen vinoköysisilta, jonka kumpikin jänneväli on 400 m, maailman 2.

suurin tämäntyyppisten siltojen joukossa. Vain Venäjällä on vielä suurempi 1-pyloninen vinoköysisilta, Surgutin silta, jänneväliltään 408 m, valmistunut v. 2000 [3].

Al Mahaba Causewayn kokonaispituus 40 km on valmistuttuaan tiettävästi lajissaan maailman pisin. Nykyistä

ennätystä pitää hallussaan kaksi rinnakkaista lyhytjänteistä betonisiltaa, jotka on rakennettu Louisianan osavaltiossa, Yhdysvalloissa, New Orleansin kaupungin pohjoispuolisen matalahkon Pontchartrain-järven ylitse. Näistä 1-silta valmistui v. 1956 ja on pituudeltaan 38 352 m [4], ja v. 1969

Kuvasovitelma Al Mahaba Causewayn siltaosuudesta, näkymä vinoköysisillan pylonin huipulta.

Kuva: Vinci Construction Grands Projets





Kuvasovitelma 1-pylonisesta vinoköysisillasta sivultapäin katsottuna.

Kuva: Vinci Construction Grands Projets

valmistunut 2-silta on 70 m pitempi eli 38 422 m [5].

Al Mahaba Causewayn tilaajana on Qatar-Bahrain Causeway Foundation, urakoitsijana qatarilaisen valtio-omistuksen Diar Company -nimisen yrityksen ja ranskalaisen rakennusliikkeen Vinci Construction Grands Projets joh-

tama työyhteisöliittymä. Hankesopimus allekirjoitettiin v. 2008, ja suunnittelu- ja rakennustyöt aloitetaan v. 2010. Projektin on määrä valmistua vuonna 2014, ja rakennuskustannukset ovat noin 3 miljardia dollaria (USD).

Vuonna 1986 valmistui Bahrainin saaren ja Saudi-Arabian välisen salmen

ylitse 25 km pitkä siltapengertie [6], nimeltään King Fahd Causeway. Sen kautta ajoaika Bahrainista kiertoteitse Saudi-Arabian kautta Qatarin kestänyt nykyisin noin 5 tuntia. Al Mahaba Causewayn valmistuttua ajoaika lyhenee 1/10-osaan eli kestänyt enää vain puoli tuntia.

Maailman 10 pitkäjänteisintä 1-pylonista vinoköysisiltaa

Nro	Silta	Jänneväli	Sijainti	Valm.vuosi
1	Surgut	408 m	Hanti-Mansia, Venäjä	2000
2	Al Mahaba Causeway	400 m	Qatar-Bahrain	2014
3	Huangpu-2	383 m	Guangzhou, Kiina	2008
4	Flehebrücke	368 m	Düsseldorf, Saksa	1979
5	Niederrheinbrücke	335 m	Wesel, Saksa	2009
6	Kao Ping Shi	330 m	Dapingding, Taiwan	2000
7	Karnali	325 m	Chisapani, Nepal	1993
8	Kniebrücke	320 m	Düsseldorf, Saksa	1969
9	Daugava	312 m	Riika, Latvia	1981
10	Grenland	305 m	Frierfjord, Norja	1996

Viitteet

[1] Bridge Update, issues 72 (December 2007) p. 3, 76 (June 2008) p. 3, 81 (January 2009), p. 3.

[2] Information and illustrations kindly given by Vinci Construction Grands Projets.

[3] Nikolay Polikarpov: "Russian road relief". Bridge Design & Engineering 2000:4, p. 45-46.

[4] Juhani Virola: "Lake Pontchartrain Causeway – maailman pisin silta". Tiemies 1966:4, s. 191-192.

[5] Heikki Lastusaari: "Pontchartrainjärven silta, maailman pisin". Tierakennusmestari 1976:4, s. 23-24.

[6] H. van Tongeren: "The Saudi Arabia – Bahrain Causeway: large bridge construction between Saudi Arabia and Bahrain". FIP Notes 1986:4, p. 7-11.