



Marja tn kergliikluse silla arhitektuurivõistlus

Märgusõna: PUNT

Arhitektuurne kontseptsioon

Punt (inglise keeles) on madalapõhjaline nelinurkse vööriga paat madalas vees kasutamiseks. Väga populaarne hobisõiduk vaba aja veetmiseks Inglismaa tudengilinnades ja *college*’ites. Eesti keeles *punt* on lihtsalt lõbus seltskond või salk ühiselt tegutsevaid inimesi. Keslinna poolt vaadates ongi uus kergliikluse sild üle Emajõe kui stiliseering teibaga *punti* edasi lükkavast tudengist. Vaatamata oma stiliseeritud kuvandist on silla arhitektuurne keel lakooniline, vaoshoitud, samas väärikas.

Uus kergliikluse sild üle Emajõe, mis seob omavahel Marja tänava ja Lubja tänava. Sild ühendab omavahel kaks linnaosa ja ka kaks kallast. Emajõe jõeäärsed promenaadid on linna olulised rekreatiivalad nii tervisespordi harrastajatele kui ka lihtsalt vaba aja veetmiseks (jalutamine, koosviibimine, jne) kuna loovad avatuse jõe.

Sild on multilateraalne ja mitmetasandiline (nii sõna otseses kui kaudses mõttes). Silla kiire tasand on linnakodanikele ja külalistele, kellel on kiire punktist A punkti B. See on otsene tee ja võimaldab kiirelt liikuda nii jalgratastel, tasakaaluliikuritel, ratastoolis kui ka jalgsi. Silla liikumisrajad on lahku löödud, nii ei takistata teineteist. Silla aeglane tasand on vaba aja veetjatele ning promeneerijatele. Sillaga koos rajatav aeglane tasand võimaldab päikese käes peesitamist, seltskonnaga koosviibimist ning ka kaatrite, paatide ja väiksemate laevade sildumist, et reisijaid peale võtta. Silla pealne on tagasihoidlik ja ei loo viibimise ruumi, seda vaid aeglaselt jalutajatele. Selle tõttu ei ole sillale ette nähtud linnainventari. Selleks, et aeg maha võtta ja jõevoogu nautida laskutakse alumisele tasandile. Viimane on avatud pärastlõunasele päikesele ja vaatega Supilinna ja Tähtvere poole. Juurdepääsuga sillalt trepiga ja pandusega Ranna tee promenaadilt.

Silla piirete kavandamisel on lähtunud juba Tartus kasutusele võetud piirete kujundusest, mis on loonud Tartule omase visuaali. Ühtse identiteedi jätkamiseks on sama (õnnestunud) kujundus lisatud ka uuele kergliikluse sillale. Silla projektile võiks järgneda (võistlusalasse mitte kuulunud) Supilinna poolse pargi projekteerimine. Sild ja käesolev kavand ei anna vajadust sekkumist ala kujundamiseks, aga silla paremaks integreerimiseks ning sellega kaasneva uue linnaruumi mõjutamiseks oleks hea lahendada ka pargiala.

Konstruksioonide ja viimistluse kirjeldus

Oma konstruktsioonilt on uus kergliikluse sild kombinatsioon talasillast ja vantsillast. Kõige pikema sildega osa (üle laevatee) ulatub vantsild, ülejäänud osad on talasillad. Üle laevatee kõrguva osa vaba ruumi laius (silla sille) on 20 meetrit ja minimaalne kõrgus Emajõe null-tasemest on 6,3 meetrit.

Silla tekk on kavandatud komposiittekina - komposiitkonstruktsioon terastaladest ja betoonplaadist. Konstruktsioon koosneb koos töötavast terasstruktuurist ja betoonplaadist, viimane töötab tala survetsoonina. Terastala arvel väheneb teki kaal, plaadi arvel suureneb oluliselt teki jäikus. Kaalu vähendamiseks on vajalik ajutine ehitusaegne toetus.

Kõik kandvad postid rajatakse betoonpostidena. Postide täpne arv ja jääkaitse lahendatakse edasise projekteerimise käigus peale seda kui on valminud geodeetilised ja geotehnilised uurimustööd ning hüdrooloogilised uuringud. Samuti rajatakse betoonkonstruktsioonis trepid, sillaotste toed ja alumine kai. Kai rajatakse rekreatiiv otstarbel ja ei ole silla toimimiseks või püsimiseks (konstruktiivselt) vajalik. Silla toetumine aluspinnasele või silla vundeerimine selgub peale jõepõhja ja kalda geoloogia uuringuid.

Vantsilla püloon on mitmeosaline komposiitkonstruktsioon, millest on kujundatud konkreetse silla iseloomulik ja kujundit loov arhitektoon. Pülooni post on komposiitkonstruktsioon terasest ja betoonist. Vantide kinnitus ja koormuste

jagamiseks on teraskonstruksioonis ja betoonist vastukaaludega struktuur. Terastruktuur omakorda kaetakse kangast meenutava roostevabast punutud terasvõrguga. Pülooni baas rajatakse massiivsest betoonist. Kuna vorm on suurem kui kandmiseks vajalik, siis on betooni sees õõnsused või valamist hõlbustav kergmaterjal.

Silla valgustus paigaldatakse roostevabast terasest võrgu alla ja samuti integreeritakse sillapiirde käepideme sisse. Sillaotste ja juurdepääsude valgustus lahendatakse samade valgustitega, mis on paigaldatud promenaadidele.

Liikumised ja logistika

Sild on jõe kallastele paigutatud nii, et ei lõikaks läbi või takistaks promenaade. Et promenaadidega ristuv sild neid läbi ei lõikaks on sild paigutatud mitte jõe tseentsisse vaid Supilinna poolne osa sillast on suurem. Selline paigutus võimaldab silla alguspunkti vasakkaldal jätta samasse tasapinda Ranna tee promenaadiga ilma, et seda peaks silla alt, pealt või kõrvalt ümber suunama. Supilinna poolses pargi osas on ruumi maha-peale mineku paigutamiseks pikemalt. Silla nihutamine Supilinna poole annab ka võimaluse sealse promenaadi juhtimiseks silla alt läbi, et need kes ei liigu sillale ei peaks tegema ringi ümber sillarambi.

Sillarampide pikikalle on 5%, silla põikkalle on 2 – 2,5 %. Kõik juurdepääsud tagatud ratastoolis või puudega liiklejatele. Alumisele rekreatiivtasandile (kaile) saab sillalt otse trepist või pandusega (rambiga) Ranna teelt.

Silla eespoolkirjeldatud paigutus annab võimaluse silla tasapinna tõstmiseks kuni 700 mm kui selleks peaks hilisema projekteerimise käigus vajadus tekkima. Olgu selleks siis täiendavad koormused sillale, soov silla laiemaks või laevatee kõrgemaks muutmiseks.

Sillateki pealne ruum on tinglikult jaotatud kaheks. Jalgsi liikujatele ja rattaga liikujatele. Rattaliikluse kahesuunaliseks viimisega võimaldatakse rattaliiklusele kiiremat, ohutumat ja sujuvamat liiklust, ilma et jalakäijad rattaliiklust takistaks.

Jalgsi liikujad saavad jõe mõlema kalda promenaadidelt otse sillale. Vasakkaldal on ujula poolt tulijatel võimalus esmalt liikuda alumisele tasandile ja sealt trepi kaudu sillale. Paremalkaldal peavad Tähtvere poolt tulijad esmalt liikuma silla alt läbi ning seejärel trepist sillale (nagu kesklinna poolt tulijad). Ühepoolne trepp tuleneb maaalustest kommunikatsioonidest, mis ei võimalda sillarambi Tähtvere poolsesse külge treppi rajada.

Jalgrattaga liiklejad saavad vasakkaldal liikuda otse promenaadilt sillale. Paremalkaldal peavad promendaail jalgratta, ratastooli või muu ratastega vahendiga liiklejad liikuma diagonaalis läbi pargi ala Marja tänava poolse silla otsa juurde või sellest mööda. Need, kes ei soovi sillale liikuda vaid soovivad liikuda promenaadi (kaldapealse) sihis, peavad tegema väikse ringi mööda nimetatud diagonaale silla otsast mööda. Ring ei ole suur ja ei too endaga kaasa ajakadu.