



# Aruvalla-Kose teelõigu

## ehituse infoleht

Detsember  
2011 Nr 2



### Aruvalla-Kose teelõik faktides

- Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Aruvalla-Kose teelõik km 26,6-40,0 asub Harju maakonnas. 1,8 km lõigu algusest asub Rae vallas ja ülejäänud osa Kose vallas. Antud teelõik ja sellel asuvad sillad on ehitatud 1958.-1962. aastal.
- Põhimaantee ehitatakse 13 km ulatuses ümber neljaraja-

liseks I klassi maanteeks. Kõik ristumised põhimaanteega viiakse eritasandilisteks – ristmike ja rampide kogumaht on 7,8 km.

- Rajatakse 20,1 km koguaja- ja juurdepääsuteid ning 7,1 km kergliiklusteid. Samuti rajatakse 6,9 km müratõkkeid, paigaldatakse pörkepiirded ja maanteevalgustus, rajatakse haljastus ning paigaldatakse liikluskorraldusvahendid.

- Ehitatakse kaks eritasandilist liiklussõlme ja kaks ristet, kokku kolme viadukti ja kahe tunneliga. Samuti põhimaantee sillad üle Pirita jõe ja Kuivajõe, rohesild, kogujatee sild ja kergliiklustee sild üle Pirita jõe ja kergliiklustunnel.
- Lepingu sõlminud töövõtjateks on ühispakkujad Nordecon AS ja Ramboll Eesti AS. Objekti valmimistähtaeg on august 2013.



Urva silla talade montaaž 1. novembril 2011. Tala pikkus on ligi 30 meetrit ning mass 42 tonni.

E-Betoelement

## Esimene sild üle Pirita jõe on peagi valmimas

■ Kose-Aruvalla teelõigul, Tallinn-Tartu maantee kõrvale rajataval kõrvalmaanteel on valmimas Pirita jõe ületav Urva sild. Sild on projekteeritud monteeritava test raudbetoon-eelpeingetaladest ja monoliitset tekiplaadist ning kogupikkuseks on 30,6 meetrit.

### Risto Altoa

Nordecon Betoon OÜ projektijuht

Raudbetoonist talad toodeti ühe kuu jooksul AS E-Betoelementi Tamsalu tehases. Tala kõrgus on 1,3 meetrit, pikkus 29,4 meetrit ja mass 42 tonni. Ääreprussid valati kohapeal koos monoliitse tekiplaadiga.

Novembrikuus monteeriti talad ja valati monoliitne tekiplaat, sobiva ilma korral paigaldatakse detsembris asfaltbetoonkatend ja sillapiirded.

### Uudne lahendus

Sellist tüüpi ja monteeritavate taladega sillalahenduse valiku põhjuseks oli lihtsus, ehituse kiirus, vähene hooldevajadus ja töökindlus. Sarnast lahendust kasutati 2001. aastal Tartu-Jõgeva maanteele Kärknas rajatud sillal ning see on ennast praktikas igati õigustanud. Sellistel sildadel puuduvad temperatuurivõrgid ja neid saab meie laiuskraadil rajada kuni 70 meetri pikkustena. Integraalse sillalahenduse puhul on ka kaldasambad lihtsamad, sest sammastele ei rakendu suuri

horizontaalkoormusi, pinnasekoormused rakenduvad sillateki.

Silla ehitus oligi tänu uudsemale lahendusele kiirem ja ehitajasõbralikum. Mitmed valud sai teostada koos ja tänu sellele ka tempokamalt.

### Kolme kraanaga

Kuna Pirita jõe luhale ei tohtinud teha kraanade paigutamiseks alust, siis oli tavalisest keerukam 42 tonni kaaluvate ja üle 29 meetri pikkuste talade montaaž. Neid tuli tõsta nüüd kauge-malt, ja et kraanade tõstevõimsus välja annaks, kasutati kolme kraanat tõstevõimetega 220-120 tonni.

Kolme kraanaga tõstmise puhul anti tala nii-öelda õhus kraanalt kraanale edasi.

### Silla ehitus oli tänu uudsemale lahendusele kiirem.

Samuti kergendasid ehitust juba tehases taladesse paigaldatud sisekeermed, millesse sai poltide abil kinnitada tekiplaadi raketise. See päästis tavaliselt keerukast raketise ehitusest jõe kohal.

Silla tööprojekti koostas Ramboll Eesti AS, eelpeingetalade tootejoonised AS E-Betoelement ja ehitustööd teostas Nordecon Betoon OÜ. Peatöövõtja objektile Nordecon AS.



Talad tõsteti paika kolme kraanaga, andes tala õhus kraanalt kraanale edasi.

2x Nordecon

### Talvised tööd Aruvalla-Kose maanteelõigul

■ Tallinna-Tartu maantee Aruvalla-Kose teelõigu projekteerimis- ja ehitusobjektile on kätte jõudnud periood, kus töö teostamine hakkab lõik-lõigult kanduma siseruumidest välitingimustesse.

### Madis Padu

Nordecon ASi projektijuht

See tähendab, et valminud projektide alusel on väljastatud juba kolm ehitusluba ning märkimisväärne osa projekte on jõudnud kooskõlastamisvalmiduseni.

Töödega objektile alustati septembris, esimesed tööd olid raadamine ja kasvupinnase koormimine, sidekanalisatsiooni rajamine ning Urva silla vundamentide rajamine.

### Liiklus kõrvalteele

Ehitaja on tublisti pingutanud, et valmis ehitada 1,5 kilomeetri ulatuses kogujateed, kuhu kevadel suunata järgneva pooleteiseks aastaks kogu Tallinn-Tartu maantee liiklus. Pärast liikluse suunamist vanalt teelt kõrvale lammutatakse olemasolev asfaltkate ning vana Pirita jõe sild.

Liikluse lokaalne ümbersuunamise vajadus on tingitud asjaolust, et uus rajatav esimese klassi maantee asub olemasoleva maantee kohakuti, samas on antud piirkonnas vaja tõsta maanteed ca 9 meetrit kõrgemale. Samuti tuleb rajada Pirita jõe vana silla asemele kaks uut üle 100 meetri pikkust ja 11 meetri laiust silda. Liikluse suunamine toimub hetkest, kui ilmastik võimaldab paigaldada rajatud teele ka asfaltkatte.

Talvisel perioodil on planeeritud sobiva ilmastiku korral tegelda valdavalt kaev- ja täite-



Kogujatee muldkeha ehitus. Pärast asfalteerimist suunatakse sinna pooleteiseks aastaks Tallinn-Tartu maantee liiklusvood.

Nordecon

töödega. Talvine külmunud maapinnaga aeg on teedeehituslikus mõistes hea ja ainuõige aeg teostada tee aluste ehitust järjemaates ja suvisel perioodil läbimatu aladel.

Külmakraadide juures tekib võimalus teha objekti teenindusvedusid mööda külmunud pinnast, sellega vähenevad märkimisväärselt ehituse kahjulikud mõjud keskkonnale.

### Sillad ja tunnel

Rajatistest on plaanis alustada käesoleval talvel Pirita jõe põhimaantee silla vaiatöödega ning seejärel silla ehitusega. Samuti toimuvad juba täna ettevalmistustööd objekti Aruvalla küla poolses osas asuva Ikaalu kergliiklustunneli rajamiseks.

Pärast olemasolevate sidekaablite ümberlülitamist alustatakse talvel ka Kolu liiklussõlme uue põhimaanteealuse tunneli ehitustöödega.

Kõik eelnimetatud tööd teostatakse praegu liikluse all oleva tee kõrval. Vajadusel kitsendatakse ajutiste liikluskorraldusvahenditega olemasoleva maantee laiust ning piiratakse üksikutes lõikudes kiirust.

### TEAVE

#### Raadamistööd ehitustrassil

- Raadamine on metsa raie, mida tehakse, et võimaldada maa kasutamist muul otstarbel kui metsa majandamiseks.
- Kogu raadamismaht ca 220 000 m<sup>2</sup>.
- Detsembriks teostatud ca 70% mahust.
- 2/3 raiemahust teostatakse põhiliselt objekti esimeses pooles.
- Raadatud metsamaterjal sorteeritakse ning ladustatakse objektile liikide kaupa.
- Metsamaterjal kuulub tee/maa omanikule (maanteeamet).
- Materjal antakse omanikule üle, kes korraldab selle ära-veo ning müügi (täiendav tulu riigile).
- Juuritud kändud utiliseeritakse töövõtja poolt.

Allikas: Nordecon

