

## KOKKUVÕTE

Töös toodi välja erinevaid alternatiivseid lahendusi tavapärasele massivahetuse tehnoloogiale, mida olenevalt objektil valitsevast situatsioonist on võimalik kaaluda, kui on soov või vajadus asendusmeetodi järgi. Tallinna Lennujaama K-perrooni puhul oli Töövõtja sunnitud leidma lahenduse, mis asendaks nõrga aluspinnase väljakaevet ja karjääri materjaliga tagasitäidet, et vältida võimalikke pinnaseveest tingitud ohte tulevases teekonstruktsioonis. Sellest tingituna oli Töövõtja kohustus tuua välja eel- ja põhiprojekti kitsaskohad ning välja pakkuda alternatiivsed lahendused, mis oleksid tehniliselt ja majanduslikult otstarbekad ning ligilähedased esialgsele lahendusele.

Töövõtja kaalus erinevaid võimalikke alternatiivseid variante ning koostas välja valitud tehnoloogiate kohta pingerea. Pingerida arvestas raha- ja ajakulu, keskkonnasäästlikkust ning tähtsaim eesmärk oli tagada parim võimalik tehniline lahendus. Välja valitud variandiks oli nõrga aluspinnase sideainega läbisegamine, mis oli kombineeritud töös kirjeldatud muldkehade ehitamise juhise lahendustest. Antud varianti on labori tasandil uuritud, kuid autorile teadaolevalt sellises mahus seda Eesti praktikas varem tehtud pole. Varasematele uuringutele ja projektmeeskonda kaasatud geotehnika eksperdi kogemustel põhinedes suudeti välja töötada tööprojekt, mis toimis K-perrooni kehva kandevõimega moreenpinnasel väga hästi.

Tööprojekti koostamiseks oli vaja teostada täiendavad laborikatsetused, et saada täielik ülevaade moreenpinnasest, sest ka visuaalse hindamise põhjal olid aluspinnase omadused kõikuvad. Selline lähenemine võimaldas välja selgitada segamistöödeks vajaminevat sideaine koguse vahemikku, milleks oli 8-10%. Minimaalseks eesmärgiks oli saavutada sideainega segatud aluspinnaselt kandevõimeks 100MPa hoolimata sellest, et moreeni kandevõime oli algselt <10 MPa. Aluspinnase omaduste parandamiseks koostatud projekti kontrollimiseks planeeritud katselõigu ehitamine ebaõnnestus väga vihmase ilma ning vale masinapargi kasutamise tõttu. Hoolimata sellest oli võimalik näha, et põlevkivituhk on sobilik moreenpinnase kuivatamiseks ning jala sellel liikudes oli tunda ka kandevõime paranemist. Olles leidnud töödeks sobivat masinaparki omava alltöövõtja sai töödega jätkata ning tööd said teostatud vastavalt prognoositule. Aluspinna tugevusomaduste monitoorimise tulemused olid ootuspärased kui mitte paremad. Kõige tähtsam oli selle juures, et Tellija sai tehniliselt parima lahenduse tänu millele sai kõrvaldatud ka potentsiaalsed ohud valmivale teekonstruktsioonile.

Nõrga aluspinnase sideainega läbi segamise tehnoloogia on Eesti teedehituses uudne viis, mille praktilise kogemuse kohta eestikeelset informatsiooni ei leia. Töö autor

loodab, et antud töö võiks olla tõukeks järgmistele säärasele projektidele või erinevatele uutele tehnoloogiatele. Lisaks usub autor, et ehitushangete korraldamisel tasuks kaaluda täiendava CO<sub>2</sub> kokkuhoiu tingimuse kaasamist. Antud töö näitas, et sellist tingimust arvestades on võimalik teostada edukalt projekte, mis võivad tunduda esmapilgul väga keerulised lahendada.

Siinkohal on tähtis tunnustada neid eksperte, kes on võtnud vaevaks selliste innovaatiliste lahenduste välja töötamisele end pühendada. Selline panus Eesti teedehitusse on väga tänuväärne, sest see valdkond vajab autori hinnangul värskust juurde. Suure tähtsusega on analoogsete lahenduste välja töötamisel nende tagasihoidlikum mõju keskkonnasäästlikkuse aspektist ning sobivatel tingimustel võib olla tegemist ka aja- ja rahasäästlike viisidega.