

THE ROAD PAPER

1/2 (61/62)

JUULI
2010

Teeleht

MAANTEEAMETI

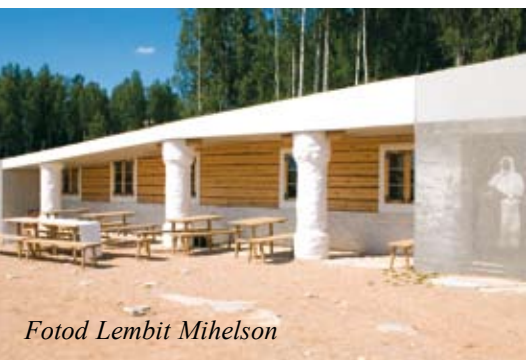
VÄLJAANNE



Foto Andres Tarto

TEEAEG

Eesti Maanteemuuseumi uus näitusekeskkond Varbusel



Fotod Lembit Mihelson



Sisukord

1	Maanteeameti aastakoosolek
6	Koit Tsefels
10	Pressikonverents
12	Liikluse vähenemisest
13	Riigimaanteede 2009.-2010. aasta talviste sõiduoludega rahulolu uuringust
15	Kas talihoolde kvaliteet vastab Eesti teekasutajate nõudmistele?
16	Eesti sai Euroopa Transpordiohutuse Nõukogu auhinna kiire liiklussurmade vähendamise eest
17	Rätsepaülikond tasemel nõõbi juurde
20	2 + 1 sõidurada?
21	Mäo ja Tartu vahelise uue maanteetrassi avalik tutvustus
22	Tallinna-Narva maantee Loo-Maardu lõigul käib esimese klassi maantee ehitamine
24	Suure väina liiklusühendus – sild, tunnel või praam?
26	Müratõkkeseinte järeelseire
27	Vein ei pruugi olla teele kahjulik
28	Asfaldistandardite uue ajastu algus
31	TEEAEG – Eesti Maanteemuuseumi uus näitusekeskkond
36	Vati sild sõnas ja pildis
39	Kaotsiläinud liiklusõnnetused, võidetud inimelud – kas igaveseks?
40	Helkur muutub üha populaarsemaks
41	Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledžis on uus eriala – liiklusohutus
42	Maailma suurim liikluskorraldusmess INTERTRAFFIC 2010
43	Liiklusohutuse audiitorite kursus Tallinna Tehnikaülikoolis
44	Maanteehoolde reform algas juba 10 aastat tagasi Põlvas!
46	Kroonika
47	Nordecon Infra on 20-aastane
48	Omedu silla remont 2009. aastal
50	Riia piirkonna liikluskava
51	Riia Lõunasild
52	Konksuga väljakutse sillaehitajatele
53	Päevakohast tee-ehituses
54	Erateeühistutest ja nende tegevusest
56	Midagi eriti rohelist! Roheline infrastruktuur – Ohashi transpordisõlm
59	Rohelist mõtteviisi saab rakendada ka talvel
60	Vasaloppeti suusamaratonil 2010
64	Meie juubilare
67	Summary

MAANTEEAMETI AASTAKOOSOLEK

Viinistu Kunstimuseum
16. aprill 2010

Maanteeameti peadirektor Tamur Tsätko võõrustas 16. aprillil 2010 Maanteeameti aastakoosolekul Viinistu Kunstimuseumis Harjumaal arvukaid külalisi, kelle hulgas oli Maanteeameti ja regionaalsete maanteeametite, tee-ehitus- ja teehoolde- ning projekteerimisfirmade, Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Tehnikakõrgkooli, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Politsei ameti töötajaid, maavanemaid, inimesi mitmetest maanteehoiu ja liiklusohutusega seotud asutustest. Aastakoosoleku korraldamise au ja kohustus oli seekord Põhja Regionaalse Maanteeameti juhatajal Erkki Mikenbergil, tema juhatas ka koosolekut ja tervitas kohaletulnuid lühema sõnavõtuga. (Erkki Mikenberg ei tööta Põhja RMA direktori ametis k.a maikuust alates – *toim.*)

Sõna võtnud Harju maavanem Ülle Rajasalu pöördus saalisolijate poole südamlike tervitustega, jagades muu hulgas Eesti maanteelastele palju kiitust.

Tamur Tsätko käsitles oma kõnes kõiki Maanteeameti tegevuse külgi, keskendudes 2009. aasta tulemuste kokkuvõtmisele ning osutades olulisematele eesmärkidele 2010. aastal. Sissejuhatavalt osutas peadirektor sellele, mis on Maanteeameti kui riigi valitsusasutuse tegevuse sisu ja eesmärgid. Nende hulgas on esikohal maanteehoiu korraldamine ja tingimuste loomine ohutuks liiklemiseks, ühistranspordi ja maanteehoiu tehnilise järelevalve korraldamine, kolme riikliku registri – teeregistri, liiklusregistri ja ühistranspordiregistri – pidamine.

Kuni 31. detsembrini 2008 oli Maanteeameti struktuuris kuus asutust: Põhja Regionaalne Maanteeamet (Põhja RMA) kui Maanteeameti kohalik asutus ja viis Maanteeameti hallatavat riigiasutust – Kagu, Pärnu, Saarte, Tartu ja Viru Tee-devalitus (TV). 1. jaanuaril 2009 moodustati teedevalitsuste asemele neli teedekeskust, mille käigus Kagu TV liideti Tartu TV-ga ja Saarte TV Pärnu TV-ga ning koos Viru TV-ga moodustati kolm teedekeskust – Lääne, Ida ja Lõuna. Alates 2009. a 1. juulist, kui Maanteeamet ja Riiklik Autoregistri-keskus moodustasid ühendasutuse, on Maanteeameti näol

täna tegemist uuendatud asutusega. Täna Maanteeameti personali moodustavad ameti keskparaat, regionaalsed maanteeametid, nende koosseisus on 18 liiklusregistribürood (nende arv reformi käigus ei muutunud). (Vt Teeleht nr 3/4, 2009 – *toim.*). Ametikohtade arv reformi käigus vähenes 30 võrra. 1. jaanuariks 2010 vähenes töökohtade arv veel 50 võrra ja uuendatud maanteeametis töötab nüüd 550 inimest. Maanteeameti juhtida on neli põhivaldkonda: maanteehoiu, tee-ehitus, liiklusohutus ja transport.

Maanteeamet võtab aktiivselt osa rahvusvaheliste organisatsioonide tegevusest maanteehoiu alal. Esile tuleb tõsta koostegevust Balti Maanteeliidus ja Põhjamaade Maanteeliidus, eeskätt teaduse, tehnika, koolituse ja mitmel muul alal.

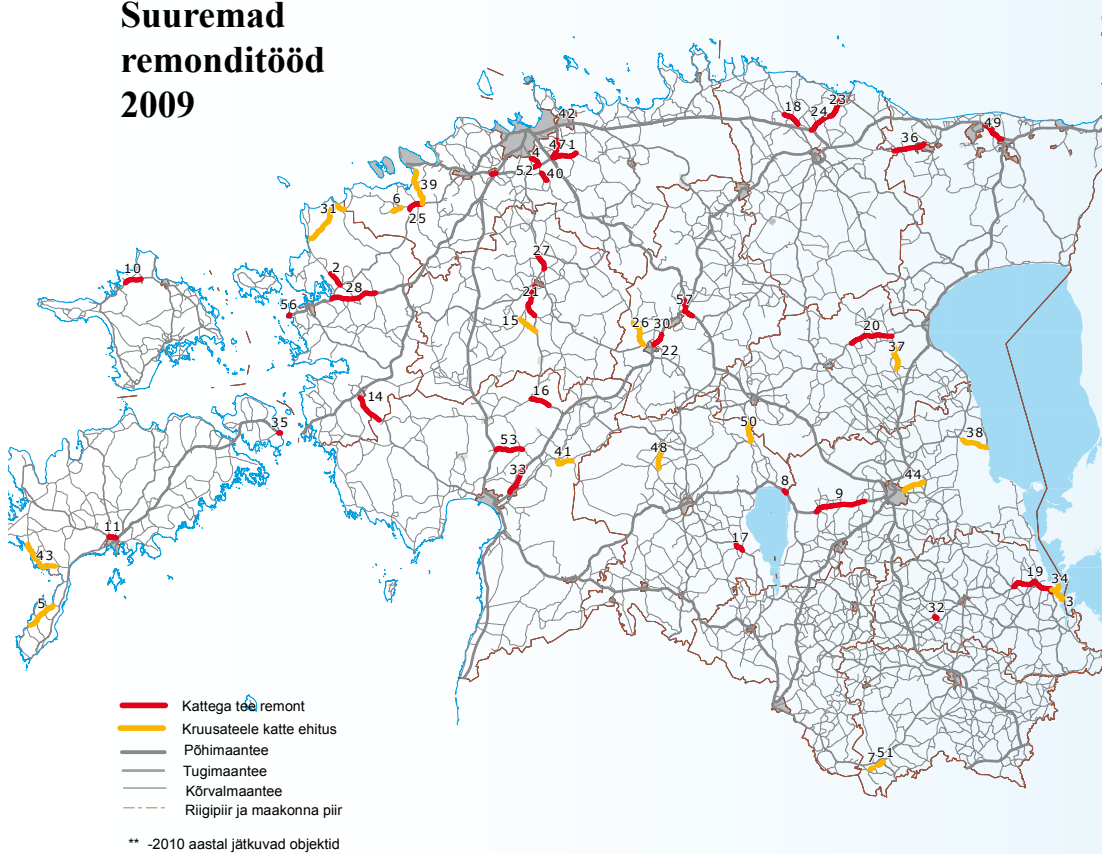
Kõneleja tutvustas põgusalt Soomes toimunud riigi ajaloo suurimat riikliku regionaalse transpordiorganisatsiooni reformi. (Vt ka Teeleht nr 3/4, 2009, lk 56.)

Eesti riigimaanteed (16 472 km) seisund on pidevalt paranenud, kasvanud on kattega teede osakaal. Nende pikkus suurenes eelmise aastaga võrreldes 265 km võrra, kokku on kattega teid praegu 10 188 km (osakaal 61,8%). Katteta ehk kruusateid on veel 6284 km. Kohalikke ja erateid on 38 777 km.

Kõneleja peatus maanteehoiu prioriteetidel, millest Maanteeamet teetööde kavandamisel ja elluviimisel juhindub. Need on eelistuste järjekorras maanteedehituse hoole, Eestit läbivate Euroopa teedevõrku kuuluvate maanteedehituse remont, olemasolevate katete säilitamine eeskätt pindamistehnoloogia kasutamise, kruusateede ja sildade remont, põhi-, tugi- ja kõrvalmaanteedehituse remont ja kruusateede katete ehitus.

2009. aastal kulutati maanteehoiule 2,9 mld krooni, millest Euroopa Liidu toetusfondide raha moodustas 0,6 mld krooni (Ühtekuuluvusfond, Regionaalarengu Fond ja INTERREG-programm). Käesoleva aasta maanteehoiu eelarve kasvab eelmisega võrreldes ligikaudu ühe miljardi krooni võrra, milles määrav on välisabi suurenemine.

Suuremad remonditööd 2009



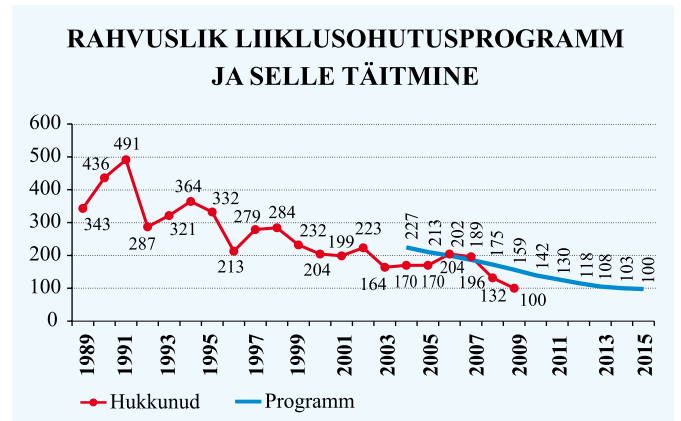
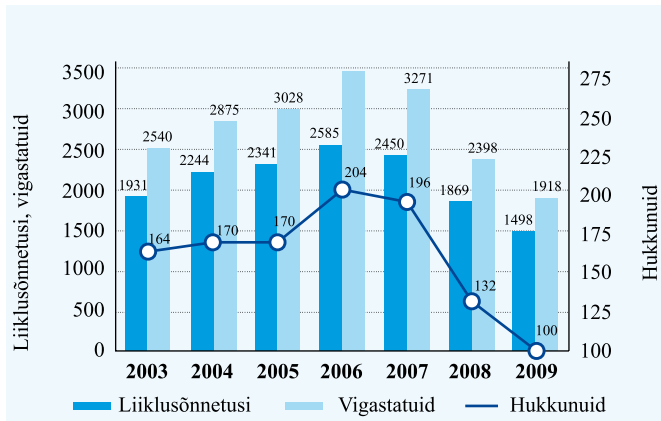
Tee	Tee nimi	Objekti asukoht, km - km
1	Jüri - Aruküla	5,1 - 8,2 (3,1 km)
2	Harju-Risti - Riguldi - Võntküla	57,9 - 62,9 (5 km)
3	Võõpsu - Audjasare	0 - 5,6 (5,6 km)
4	Kurna - Tuhala	0 - 3,5 (3,5 km)
5	Läatsa - Jämaja - Sääre - Maebe	9,9 - 20,4 (10,5 km)
6	Kõmmaste - Hatu	0 - 3,1 (3,1 km)
7	Mõniste - Tiitsa - Karisöödi	4,5 - 5,4 (0,9 km)
8	Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	36,8 - 37,9 (1,1 km)
9	Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	7,2 - 23,6 (16,4 km)
10	Heltermaa - Kärda - Luidja	33,5 - 39 (5,5 km)
11	Kuressaare ringtee II etapp	6 - 8,4 (2,4 km)
13	Võru - Verijärve	2,7 - 6,2 (3,5 km)
14	Pärnu - Lihula	50,3 - 64,7 (14,4 km)
15	Koikse - Purku	7,7 - 12,3 (4,6 km)
16	Aluste - Kergu	5,9 - 12,2 (6,3 km)
17	Viljandi - Rõngu	22,6 - 25,8 (3,2 km)
18	Hajjala - Käsmu	1,5 - 7,2 (5,7 km)
19	Tartu - Rõpina - Värskla	54,6 - 69,4 (14,8 km)
20	Jõgeva - Mustvee	12 - 25,7 (13,7 km)
21	Rapla - Järvakandi - Kergu	1,9 - 12,8 (10,9 km)
22	Türi - Arkna	2,8 - 8,8 (6 km)
23	Põdruse - Kunda - Pada	7 - 13,4 (6,4 km)
24	Põdruse - Kunda - Pada	0 - 7 (7 km)
25	Keila - Haapsalu	20,3 - 43,1 (22,8 km)
26	Lokuta - Roovere	0 - 8,6 (8,6 km)
27	Tallinn - Rapla - Türi	37 - 43,1 (6,1 km)
28	Aasmäe - Haapsalu - Rohuküla	49,4 - 64,2 (14,8 km)
29	Riia - Pihkva	201,6 - 202 (0,4 km)
30	Pärnu - Rakvere - Sõmeru	78,7 - 87,8 (9,1 km)
31	Harju-Risti - Riguldi - Võntküla	25,905 - 43,9 (18 km)
32	Vooreküla - Puskaru	21,7 - 22,9 (1,2 km)
33	Pärnu - Rakvere - Sõmeru	6,6 - 16 (9,4 km)
34	Beresje tee	0 - 2,3 (2,3 km)
35	Risti - Virtsu - Kuivastu - Kuressaare	68,1 - 68,8 (0,7 km)
36	Sämi - Sonda - Kiviõli	12,8 - 23 (10,2 km)
37	Saare - Torma	6,8 - 14,2 (7,4 km)
38	Koosa - Värnaja	1,9 - 10,2 (8,3 km)
39	Paldiski - Padise	3 - 15 (12 km)
40	Kurna - Tuhala	6,3 - 9,4 (3,1 km)
41	Kõpu - Tõramaa - Jõesuu	31,7 - 37,5 (5,8 km)
42	Tallinn - Narva mnt	10,6 - 17,4 (6,8 km)
43	Mustjala - Kihelkonna - Tehumardi	38 - 44,3 (6,3 km)
44	Rõõmu - Viira	0 - 7,2 (7,2 km)
45	Tallinn - Pärnu - Ikla mnt	124,9 - 130,5 (5,6 km)
47	Jüri - Aruküla	0,1 - 5,1 (5 km)
48	Viljandi - Suure-Jaani	13,1 - 19,8 (6,7 km)
49	Tallinn - Narva mnt	155,9 - 163,2 (7,3 km)
50	Viljandi - Põltsamaa	29,1 - 35,8 (6,7 km)
51	Mõniste - Tiitsa - Karisöödi	0,5 - 2,6 (2,1 km)
52	Tallinna ringtee	4,5 - 9,9; 15,5 - 17,1; 30,2 - 31,8 (7,6 km)
53	Are - Suigu	0,2 - 9,1 (8,9 km)
56	Aasmäe - Haapsalu - Rohuküla	80,1 - 80,7 (0,6 km)
57	Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	85 - 91,4 (6,4 km)

Varem ei ole maanteehoiu eelarve veel nii suur olnud. Meie eesmärk on, et me suudaksime võimalikult efektiivselt välisabi kasutada. Kõneleja esitas andmeid 2010. aasta investeeringute kohta võrdluses 2009. aastaga põhi-, tugi- ja kõrvalmaanteedel mitmes prioriteetses töölis. Arvestatakse, et maanteehoiu suurobjektide ehitamisel saadakse, sarnaselt viimaste aastate kogemusele, vanade asfaltkatete ümberehitamisel freespuru, mida edukalt kasutatakse kruusateede katmiseks.

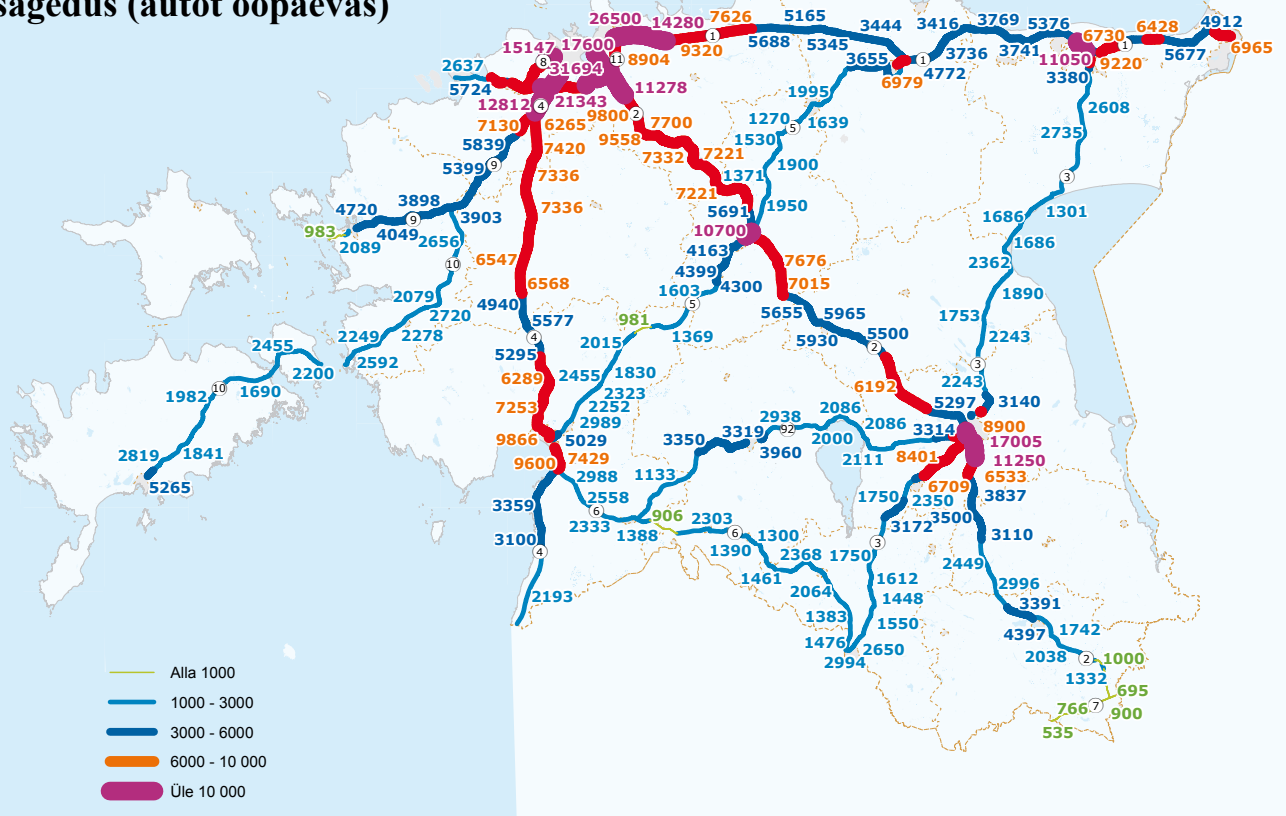
Vaadates teekatete keskmise vanuse andmeid Eesti riigimaanteedel viimase seitsme aasta jooksul, tuleb tõdeda, et siin on toimunud positiivsed muutused. Põhimaanteed on märgatavalt uuenenud tänu eeskätt välisabile, kõrvalmaanteed katete keskmise vanuse suurenemine on seisma pandud, mida võib nentida ka tugimaanteedel puhul.

Kõneleja võttis lühidalt kokku 2009. aasta teetööd, loetledes tähtsamaid teeremondiojekte. Kui välisabi korras saadavaid investeeringuid Ühtekuuluvusfondist tohib kasutada vaid rahvusvahelise tähtsusega riigimaanteed arendamiseks (nn E-maanteed), siis tugi- ja kõrvalmaanteed remondiks saame kasutada abiraha Regionaalarengu Fondist.

Maanteehoole on prioriteet number üks! Riigieelarve kärpimise tõttu 2009. a tõusis päevakorda maanteehooldes rahastamise kärpimine, mis tähendab maanteed seisundinõuete lõdvendamist, kuid siiski õnnestus seda vältida ja maanteed seisundis ei tulnud järeleandmisi teha. Siin on kohane märkida, et 1. aprillil sai AS Põlva Teed kümneaastaseks. See oli esimene firma Eestis, mis maanteehooldes erastamise käigus riigimaanteed korrashoiuks asutati. Täna on kõigi Eesti riigimaanteed hooldamine erafirmade kätes,



Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (autot ööpäevas) 2009

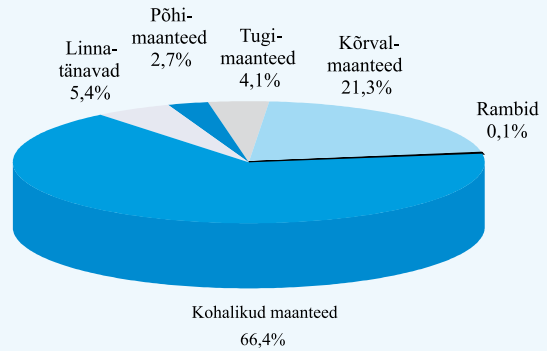


neid on hetkel 16. Täna saame nentida, et Maanteeamet on saajaprotsendilisel tellijaorganisatsioon, mis on olnud pikaajalise reformiprotsessi lõppeesmärk. Eesti, Norra ja Kanada maantee-hoolde (sh talihoolded) organisatsioon sai k.a 8. – 11. veebruaril Québecis (Kanada) toimunud PIARC-i XIII taliteede kongressil kõrge hinnangu. Eesti suutis erinevalt lõunanaabritest Lätist ja Leedust majanduse tagasilöögi ajal maanteehooldde taset hoida.

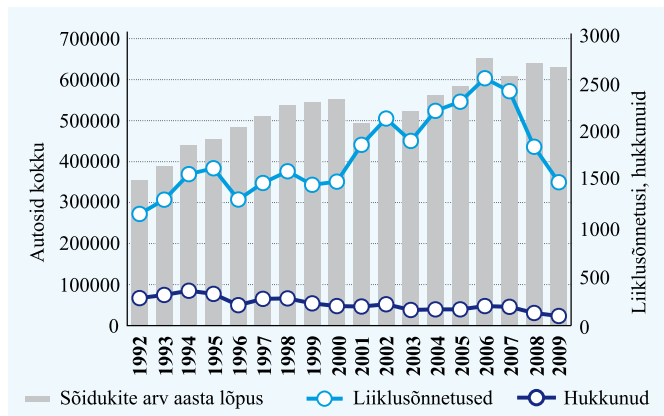
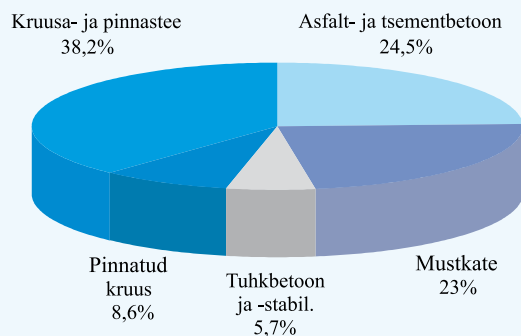
Sillaehituse ja -remondi alal tõstis kõneleja terve rea objektide hulgast esile Rapla võlv silla restaureerimist ja Rannu-Jõesuu uue teraskaarsilla ehitamist.

Keskkonnametmetest kõneldes tõstis T. Tsätko esikohale teemaplaneeringud, mille all peetakse silmas pikka perspektiivi teedevõrgu arendamisel. Praegu on teoksil teemaplaneeringud kolmel põhimaanteelõigul: Jõhvi–Narva,

EESTI TEEDEVÕRK



RIIGIMAANTEDE KATTELIIGID





Tamur Tsätko



Ülle Rajasalu



Erkki Mikenberg

Mäo–Tartu ja Tallinn–Pärnu–Ikla. Sama teemat käsitleb Saaremaa püsiühenduse keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH). Püsiühenduse rajamise projekti edasiliikumine on viimasel ajal takerdunud KSH venimise taha. Müraseinte ehitamine on suure liiklusega maanteed äärde saanud reeglits, hoolimata selle abinõu kallidusest.

Liiklussagedusest rääkides tõi kõneleja esile selle jätkuvat langust 2009. aastal. Liiklus vähenes nii põhi-, tugi- kui ka kõrvalmaanteevõrgus. Suurim langus oli Valga–Uulu maanteel (langus 16%). On ilmne, et see tuleneb majanduslikust surutisest. Suurim liiklussagedus oli Tallinnast Pärnu poole suunduval lõigul.

Arvestuste järgi on autode läbisõit kõige suurem põhi- maanteedel (50%), järgnevad kõrvalmaanteed (27%) ja tugi- maanteed (23%), samal ajal on nende teede osakaal kogu riigimaanteedest vastupidine (vastavalt 10, 76 ja 14 protsenti).

Kõneleja võrdles sõidukite arvu Eestis 2009. aastal 1993. aastaga (vastavalt 630 920 ja 389 059). Täna on Eestis kõige arvukamalt esindatud autod Volkswagen, Ford ja Audi, samas on esmaselt registreeritud autode populaarsustabeli tipus Toyota, Renault ja Volkswagen.

Kommenteerides rahvusliku liiklusohutusprogrammi (2003–2015) täitmise kulgu, tõdes kõneleja, et programmis seatud eesmärk viia hukkunute arv 2015. aastaks 100-ni, on tänaseks saavutatud. Esineja tänas kõiki neid, kes selle nimel on töötanud, sh Politseiametit kui liikluse ja sõidukite tehno seisundi järele valvajat, tehnootajaid, liikluskasvatuse vallas nii lastele, õpilastele kui ka täiskasvanutele õigeid liiklusharjumusi ja -hoiakuid õpetavaid inimesi. Oma mõju on mõistagi avaldanud majandussurutis. Senised liiklusstatistika andmed lasevad jooksval aastal jätkuvalt loota liiklusohutuse paranemist.

Positiivne on trend, et joores juhtide liiklusõnnetustes osalemine on mõnevõrra langenud, olles 2009. aastal viimase üheteistkümneme aasta madalaim (16,5%). Jääb vaid soovida, et see jätkuks.

Kiiruskaamerad Tallinna-Tartu maanteel on aktuaalne teema. Need paigaldati (16 tk) sinna 2009. aasta suvel. Juba praegu, veel testimisperioodil (16. aprilli seisuga – toim.), on hakanud need andma soovitud tulemusi. 1. detsembril registreeriti 1400 kiirusületust, täna 400.

Kiita sai arvukate liikluskampaaniate korraldamine.

Kiiduväärt on see, et liiklejad on hakanud saada rohkem operatiivset tagasisidet liiklusolude ja liikluses toimuva kohta. Eriti hästi läksid korda helkurikampaania, mis pälvis tunnustuse üleriigilisel reklaamikonkursil „Kuldmuna 2009“, ja liiklusohutuskampaania „Ära unusta helkurit, sind on raske unustada“. Viimase loovlahendus hinnati sotsiaalkampaaniate kategoorias parimaks ning tunnustati konkursile esitatud 631 reklaami hulgas *Grand Prix* vääriliseks. Kõrgelt hinnati ühistranspordikampaaniat („Reisiplaneerija“) jt.

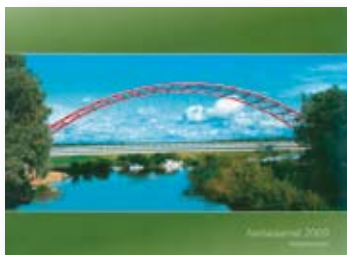
2010. aasta suurematest tee-ehitustöödest tõstis kõneleja esile objekte Tallinna–Tartu, Tallinna–Pärnu ja Tallinna–Narva maanteel, nende ehitamist toetab suurel määral välisabi (Ühtekuuluvusfond).

Maanteeamet on meedia vahendusel kui ka teiste kommunikatsioonikanalite kaudu taotlenud võimalikult suurel määral anda üldsusele infot Maanteeameti tegemistest ja liiklusoludest ning vastata inimeste küsimustele. Kõneleja andis ülevaate nende kontaktide hulgast, teemadest ja küsimuste sisust 2009. aastal.

Lõpetuseks kutsus Maanteeameti peadirektor kohalolijaid tulema 29. juunil s.a Eesti Maantee muuseumisse Varbusel Põlva maakonnas, kus avatakse välialade ekspositsioon teedest läbi aegade.

Igale osavõtjale kingiti möödunud aasta tegevust tutvustav „Aastaraamat 2009. Maanteeamet“.

Koosolekul sõna võtnud Eero Pärnmäe, Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeeriumi asekancler, sõnas muuhulgas, et teehoiu- ja investeringute kava aastaiks 2010-2013, mida oli enam kui paarikümnel korral eri variantides kinnitamiseks esitatud, oli äsja (15. 04. – *toim.*) saanud Vabariigi Valitsuse kinnituse. Asekancler tähtsustas kolme aspekti, mis ministeeriumi poolt vaadates tunduvad kõige olulisemad. Möödunud aasta oli reformis osalenutele (Maanteeamet, teised maanteeameti asutused, ARK) väga suur muutus. Uuenenud organisatsioon peaks kindlasti leidma ühise hingamise ja asuma ühise meeskonnana tööle. Teiseks, tagasilöögid majanduses ei ole maanteehoiukavade elluviimist suutnud mõjutada, mille eest maanteelastele väga suur tänu. Rahvusliku liiklusohutusprogrammi elluviimine on olnud süstemaatiline töö ja väär



samuti suurt tunnustust. Kolmandaks väärrib tunnustust see, kuidas Maanteeamet on oma tegevusega oluliselt kaasa aidanud euroraha tulekule, kuivõrd Maanteeamet on suutnud suurel määral kasutada Euroopa abi- ja toetusfondide raha ja suurendanud sellega riigi majanduskäivet. 2010. aasta maanteehoiu eelarve (3,9 mld kr) on väga suur väljakutse nii Maanteeametile, ministeeriumile kui ka tee-ehitusettevõtjatele. Selleks peaksid kõik asjaosalised – nii tellija kui töövõtjad – olema kompromissialtid, paindlikud ja töötama ühises meeles. Ja ministeerium toetab niipalju kui võimalik kõikide küsimuste lahendamisel.

Eero Pärnmäe tervitas ja tänas südamlike sõnadega Koit Tsefelsit, teenekat maanteelast ja Maanteeameti kauaaegset juhtivtöötajat, kes lahkub Maanteeameti teenistusest.

Erkki Mikenberg sõnas koosoleku lõpetuseks, et oli hea näha saalitait rahvast, kellega igapäevased tegemised meid kokku viivad ja kellele meie tegemised on olulised.

Maanteeamet autasustas mitmeid ettevõtteid ja asutusi, kes 2009. aasta teetöödel tegid silmapaistvalt head tööd. Nende hulgas on:

- Teede REV 2 AS – parim tee-ehitaja 2009
- Reaalprojekt OÜ – parim projekteerija 2009
- Skanska EMV AS – parim sillaehitaja 2009
- Rapla Teed OÜ – parim teeholdaja 2009
- Saare Maavalitsus – parim ühistranspordi edendaja 2009
- A-Ülevaatus OÜ – Rae ülevaatuspunkt – parim tehnoloogia-vaataja 2009
- TÜ Haapsalu Kolledž – parim liiklusohutuse ja -kasvatuse edendaja 2009
- Maanteeamet andis tänukirjad headele koostööpartneritele 2009. aastal, kelle hulgas on:
 - Eesti Autokoolide Liit – liikluskoolituse valdkonnas
 - Liikluskoolitajate Liit – liikluskoolituse valdkonnas
 - Autode Müügi- ja Teenindustevõtete Liit
 - Eesti Autoettevõtete Liit
 - Eesti Liikluskindlustuse Fond
 - Politsei- ja Piirivalveamet – liiklusohutuse ja -kasvatuse alal
 - Päästeamet
 - AS Kiirkandur – teekasutajate teavitamisel
 - AS Lemminkäinen Eesti – Kukruse-Jõhvi teelõigu ehituse fototööde eest.

Aastakoosolekust osavõtjad tutvusid Viinistu Kunstimuuseumis eksponeeritud teostega, selgitusi jagas muuseumi asutaja ja kunstikogu omanik Jaan Manitski.

Enno Vahter





29. juunil 2010 Varbusel

KOIT TSEFELS

Maanteeameti peadirektori asetäitja ametis
22 aastat töötanud teedeinsener vastas usutlejale
enne ametist lahkumist

Oled teedemaailmas töötanud 38 aastat ja kavatsed nüüd sellega teha lõpparve. Kellena tahaksid, et kolleegid/teedeala inimesed Sind mäletaksid?

Ega ma päris lõpparvet ei tee selles mõttes, et jälgin ju ikka mis teedemaailmas, sh eriti Eestis, toimub ja mida kolleegid teevad. Küll aga ei tahaks ma enam sel põllul tööd teha, sest pensionipõlv on kätte jõudnud ja välja teenitud selleks, et viimased kümme-viisteist aastat rahulikult nautida seda, mida tänane võimalus annab. Teisalt ei sõltu ju see, kellena kolleegid mind mäletavad, minu tahtmisest, vaid sellest, kellena nad mind tõepoolest mäletavad. Tööd tehes olen ma püüdnud olla mingilgi moel edasiviiv, uuendusmeelne, püüdes kompromisse leida ja võimalikult häid ideid realiseerida. Kui selle tulemusel jääb minu kolleegide mälestus minust kui oma ala tundvast ja seda arendavast spetsialistist, siis oleks see ju küll hea.

Kuid hakakem otsast peale. Kust selline nimi – Tsefels?

Ega ma päris täpselt ei teagi, kui kaugelt need juured pärit on, aga niipalju on selge, et vanaisa oli mul lätlane ja vanaema eestlane ning sealt on siis ka see nimi tulnud.



Kirill Tsefels, Koidu isa, endisaegne tuntud Järvamaa maanteelane

Kuid isa jutu järgi olevat juured kusagil Saksamaal või Hollandis ja teada on, et nõukogude ajal nimesid ju mitmel moel muudeti. Võib-olla saan nüüd pensionipõlves veidi põhjalikumalt uurida, kus see päris algus siis oli.

Kus möödus Sinu lapsepõlv?

Olen pärit Harjumaalt ja lapsepõlv möödus mul Ardu ja Paunküla kandis, kus ma lõpetasin kaheksa klassi ja seejärel 15-aastasena Tallinna tulid, nii et üks osa sellest lapsepõlvest on ka Tallinnas möödunud.

Kooliaeg...

Paunkülale järgnesid õpiaastad Tallinna Ehitusmehaanika Tehnikumis autoteede erialal. Pärast tehnikumi lõpetamist jätkasin kohe TPI-s (Tallinna Polütehniline Instituut, Tallinna Tehnikaülikooli eelkäija – toim.) autoteede erialal, nii et koolitee kulges teede erialal läbi kahe kooli.

Millal tegid valiku, kes Sinust peaks saama?

Üsna varakult. See oli siis, kui 6. klassi lõpetamise järel olin suvel koos Maanteeprojekti projekteerijatega Tartu maanteel teesihti ajamas ja kui vahel sai latti hoida, siis enne 7. klassi minekut oli mul selge, et minust peaks teedemees saama. Nii et valiku põhjuseks ei olnud mitte niivõrd teemeistrist isa, kuivõrd Maanteeprojekti projekteerijad, kes minus selle huvi äratasid.

TPI – kas lõbus tudengielu või karm tuupimine?

Ei üks ega teine selles mõttes, et tuupimist ei olnud TPI-s väga vaja, sest tehnikum andis suhteliselt tugeva baasi just nendes valdkondades, mis olid teedega seotud. Lõbutsemiseks kah eriti aega ei olnud, sest esimese kursuse järel abiellusin ja jätkasin paralleelselt õpingutega ka töötamist ja tööd tuli teha tuletõrjes selleks, et oma pereeluga paremini toime tulla. Seda ametit pidasin ma terve tudengiaja. Seega olen ma tervelt neli aastat tuletõrjuja olnud.

Telekate aknast väljaloopimine polnud Sinu tudengipõlve ajal vist veel moes?

Ei, kus sa sellega, meil polnudki toas telekat. Piisas, kui raadio olemas oli ja ega seda välja ka tahtnud ju visata. Ühikas sain elada vaid ühe aasta, sest pärast abiellumist kolisime juba oma elamisse.

Ülikoolilõpetaja oli toona vist ka suunamine, s.t töökoht valmis ootamas?

Jah, oli tõesti. Kuivõrd mul oli lõpetamise järel esimesena endale võimalik ka töökohta valida, siis seoses sellega, et olin abielus ega tahtnud Tallinnast kusagile ära minna, tuligi töökoht siia valida. Neid oli vaid kaks – majandusministeerium või Tallinna Teede Ekspluatatsioonivalitsus. Kuna ma tollal ei kujutanud ennast ette ministeeriumi ametnikuna töötamas, siis valisin elule lähedasema Tallinna Teede Ekspluatatsioonivalitsuse.

Kuidas toimus Sinu sisenemine teedemaailma?

Ütleks, et ilma probleemideta, sest nii tehnikumi kui ka TPI aegsed praktikad andsid võimaluse teedeasjandusega kokku puutuda ning praktikal olin ma Paide Teedevalitsuses, Teede REV2-s ja Harju Teedevalitsuses. Seega olin ma nende praktikate abil juba teedemaailma jõudnud. Sellele lisaks olin ma tehnikumi järel kuus kuud meistrina tööl Teede REV2 asfaldibrigaadis. Tööle minnes Tallinna Teede Eksploatatsioonivalitsusse, pakuti mulle kohe ka asfaldimeistri kohta ning seega tuli eelnev töökogemus, mis oli küll lühike, igati kasuks. Niisiis alustasin ma oma tööd teedemaailmas asfaltbetoonijaoskonna meistrina ja paljud Tallinna tänavad said selle perioodi jooksul ka asfaldiga kaetud.

Mille poolest erines nõukaaegne tee-ehitusmaailm praegusest, Eesti 21. sajandi teedemaailmast? Ja kas 1990-ndatel Eesti tee-ehituses ja -hoolduses toimunu oli rohkem möödaniku või hoopis tänase päeva nägu?

Teadaolevalt oli nõukaaegne tehnika ikkagi nõukogude tehnika ja see oli hoopis midagi muud kui täna Eestis kasutatav lääne tehnika. Lisaks sellele oli olukord täiesti erinev ka rahalises mõttes – nõukaaajal oli seda piisavalt, ole vaid mees ja kasuta see ära. Meie kaasaegses tee-ehituses on ettevõtjate käsutuses olevad võimsused oluliselt suuremad kui täna pakutavad finantsvahendid. See ongi esimene suur erinevus.

Kui rääkida 1990-ndatel aastatel Eesti tee-ehituses ja -hoolduses toimunud, siis taasiseseisvumise järel algas kohe ka lääne tehnoloogiate ja masinatega tutvumine, nende hankimine, soetati nii kasutatud kui ka uusi masinaid. Tegelikult hakkas 1990-ndate algul ju kohe ka tänase päeva näo loomine ning seepärast tuli vaadata ikka ettepoole. Paljusid ettevõtete juhte sai välismaale lähetatud, kus nad said tutvuda ajakohaste tehnoloogiate ning masinatega Rootsis, Soomes, Taanis kui ka Norras. Lisaks sellele külastati paljusid messe ja konverentse ning sealt tuli kõik see uusim. Seega võime öelda, et just siis, 1990-ndate algul, algas kõige selle loomine, kuhu me tänaseks jõudnud oleme.

Nagu öeldud, oled põline teemee ja näinud nii tee-ehituse, -hoolduse kui ka organisatsiooni arengut. Milline periood on Sinu jaoks olnud kõige huvitavam? Miks?

Ma ei saa öelda, et üks periood oleks huvitavam kui teine, sest üks kõik perioodid on omamoodi huvitavad olnud, kas või esimene etapp Tallinna Teede Eksploatatsioonivalitsuses, kus algas see minu teedemaailma sisenemine. Sealsed seitse aastat andsid selge pildi sellest, et ülikooliloengutel kuuldu tegeliku eluga kokku ei lähe. See oli selline tegeliku eluga kokkusaamise aeg, mis andis võimaluse tööinimestega üpris palju suhelda, nende muresid kuulata ja heas kollektiivis ennast päris hästi sisse sättida. Järgmine periood oli Harju Teedevalitsuses, kus oli juba võimalus maanteehoiu organisatsioonis tegeleda tõsisemate objektide, tehnika ja tehnoloogiaga. Ja Maanteeameti aeg loomulikult taandas mind teatud mõttes tegevspetsialisti staatusest, sest koos juhi rolli asumisega kadus otsene side teetöödega. Ega juht tegelikult väga suur spetsialist olla ei saagi. Kui võtta huvi poole pealt, siis loomulikult olid selle perioodi kõige huvitavamad esimesed aastad, mil avanes võimalus Soome ja Rootsi kaudu hakata sisse tooma lääne, olgu või kasutatud tehnikat ning tõestada, et see on hoopis midagi muud kui seni meie käsutuses olnud nõukogude tehnika. Kõige selle

uuega tutvumine välismaal oli ääretult huvitav periood.

Omaette ajajärk algas aastal 2000 teedevalitsuste reformiga ja erastamisprotsessiga. Nii et kõik need etapid on olnud huvitavad, ma ei saaks ühtegi neist ebahuvitavaks nimetada. Minu jaoks on kogu see tööperiood olnud samal ajal nagu hobi, ma ei saa öelda, et mõni asi ei läinud halvasti või et kõik meeldis. Iga tööga käivad kaasas mured ja need mured tuleb lahendada. Võib-olla ongi kõige suurem rahuldus see, kui sa mingid tõsisemad probleemid oled suutnud ära lahendada, ilma et mingeid olulisi kadusid tekiks.

Kui aga reformidest täpsemalt rääkida, siis kas maanteehoiureformiga oleme nüüd vist ühel pool? Kuidas Sa võrdleksid meie hakkamasaamist lähinaabrite omaga?

Jah, maanteehoiureformiga oleme täna tõepoolest ühel pool. Meil on olemas tellija-organisatsioon, küll on mul veidike kahju, et ei saanud nende tänaseks alles jäänud viie äriühingu aktsiamüügiga selle aja jooksul ühele poole, aga küll need asjad kah lahenevad. Kui võrrelda meie hakkamasaamist lähinaabrite omaga, siis ennekõike tahad ju mõõtu võtta ikka nendega, kellega koos vabaks saime, ehk siis Läti ja Leeduga. Nendega võrreldes on meie organisatsioon kõige eesrindlikum, seal ei ole kõnealuseid reforme olnud, v.a ettevõtluse erastamine. Hooldepool on neil reformimata. Läti reformid on üpris kallid, organisatsiooni ülalpidamine on kallis ja teede poolel ka midagi väga olulist pole toimunud. Nii et Balti riikide hulgas on Eesti kõnealuste reformidega kõige eesrindlikum ja lätlased ning leedulased tunnevad meie reformide vastu huvi. Ka põhjanaabrid ei ütle midagi halba, vaid pigem kiidavad meie rahulikke reforme, mida oleme aastatel 2000 kuni 2010 läbi viinud.

Mille poole nt Rootsi ning Soome püüvad?

Põhjala riigid on oma reformiga teinud juba järgmise sammu, kus põhiline ei ole teedeorganisatsiooni reform, vaid lisaks teedele ka raudtee, mereteede, lennunduse ja liiklusohutuse reformimine. Seega on seal käsil oluliselt laiemad reformid kui need, mida meie tänaseks teinud oleme. Samas ei oska ma täpselt öelda, kas Soomel ja Rootsil on lõplik visioon paigas, sest täna teadaolevad muudatused jätkuvad juba järgmisel aastal reformidena ja nii, nagu mõni minu Soome kolleeg on öelnud, on neil reformidest mürgitus. Seepärast ei oskagi öelda, kas neil tulevikunägemus on üldse olemas. Natuke nukker, kui kogu aeg peab reformima ja ühtegi reformitud organisatsiooni ei saa lasta rahulikult oma asjaga tegeleda ning vaadata, mis on tehtud muudatuste head ja halvad küljed.



Ajakirja "Tie ja Liikenne" kaanepildilt. Foto Pasi Leppäaho

Mida Sa Maanteeameti (MA) organisatsiooni edasist reformimist silmas pidades kindlasti teeksid ja mida kindlasti mitte?

Kindlasti teeksin seda, et kõikvõimalike reformide juures säilitataks vajalik kaader – reformiga ei tohiks mingil juhul kaotada häid inimesi. Samas ei tohi reform spetsialistide ringi, s.t häid inimesi ja nende huvi organisatsioonis töötada lasta kaotsi minna. Ja mida ma kindlasti teeksin, on see, et enne järgmise reformi lõplikku läbiviimist peab eelnema väga põhjalik analüüs ning organisatsioonil peab laskma natuke aega rahulikult töötada ning leidma siis need plussid ja miinused ning nõrgad kohad ja reformida neid. Küll aga on üsna selge, et see reform, mis meil täna on, ei saa olla lõplik, sest teised riigid näitavad eeskuju ja reformid ilmselt jätkuvad, aga neid ei tohi ülepeakaela teha. Mida ma veel erilisel toonitan – ühtegi reformi ei tohi ülepeakaela teha. **Äkki on praeguse liitmistelaine tulemuseks hoopis üks suur TRANSPORDIAMET?**

No miks mitte, sest Soome tänast organisatsiooni võibki juba transpordiametiks nimetada ja on ju ka meie viimaste reformide ajal olnud juttu sellest, et Eestis võiks juba ette võtta sellise transpordiameti loomise – kandku ta siis seda või mõnda muud nime – ehk siis erinevate infrastruktuuri- ja transpordivaldkondade ametite ühendamise üheks asutuseks. Ma usun, et see tuleb.

Jätkem nüüd organisatoorsed küsimused rahule ja tulgem maisemate asjade juurde. Kas Sulle meeldib kesksuvine asfaldilõhn või hoopis karge talveteehõng?

Mõlemad meeldivad, sest lapsepõlvest on mul meeles põlevkivibituumen ja selle baasil tehtud pindamistööd ning mustsegutööd. Nii minule kui ka minu tütrele (nagu nüüd on selgunud) meeldis lapsepõlves põlevkivibituumeni lõhn,

mis on võib-olla paremgi kui lillilõhn. Teisalt meeldib mulle talvistel teedel väga sõita. Lumine tee on väga ilus tee ja pakub tõsist naudingut, kui ümberringi on lumine mets. Meeldib just ühtlase lumekihi all olev, mitte niivõrd jääne tee, just looduse ilu pakub alati naudingut. Nii et teed saab nautida nii suvel kui ka talvel.

On Sul mõni lemmiksild või -tee? Miks just see?

Sildasid saab minu silmis otsida ainult kahest ajajärgust. Esiteks ajaloolised sillad, mis on valminud enne nõukaaega – eriline lemmik minu jaoks on Kasari, aga ka Konuverre sild. Need on sellised ajaloolised ja tõesti toredad sillad. Kaasajal ehitatud uuematest ja toredamatest sildadest meeldib loomulikult Puurmani sild. Ega nõukaajal ei tehtud ilusaid sildu, need jäävad ikka varasemasse aega. Mis teedesse puutub, siis ei saaks öelda, et mul on mõni lemmiktee, sest Eestis on väga palju ilusaid teid. Mulle meeldivad teed, mis looklevad ja mis ei ole niisirged, seetõttu on palju ilusaid teid Lõuna-Eestis, mis mulle meeldivad. Üks väga ilus tee, millel sõitu ma alati naudin, on Otepää ja Kanepi vaheline tee, kus ehitamine oli üpris raske.

Veidi ka filosoofiast. Kas sild on osa teest või eraldiseisev arhitektuuriobjekt?

Filosoofiliselt öeldes – eks nad ole mõlemad eraldi objektid, arhitektuuriobjektid ja projekteerija nägemus. Ükski tee ei saa eksisteerida ilma sillata. Kui teel silda ei ole ja ta jätkub teisel pool vett, siis seda teed tänapäeva mõistes kasutada ei saa. Seega on sild üks tee osa. Mida rohkem on projekteerija ja tema abilise arhitektid ametis silla eripära loomisega, seda uhkem see saab. Tee osaks olev sild peaks olema ilus arhitektuuriobjekt. Mida rohkem on erilahendusega sildu, seda ilusamad on ka teed. Standardsed lahendid ei anna teele erilist ilu.

Balti Maanteealiidu ja Põhjamaade Maanteealiidu ühisnõupidamisest osavõtjad 2000. aastal Riias. Paremtal esimene Koit Tsefels



Milline on üldse olnud Sulle kõige muljetavaldavam teobjekt – ilmselt ei saa me siin piirduda ainult Eestiga?

Eestis on mulle selliseks objektiks Tallinna–Narva maantee kuni Viitnani. See valmis ajal, kui ma asusin tööle Harju Teedevalitsusse ja selle ehitas Teede REV2. Selle objekti töömahud ja pikkus mõjusid mulle kui tookordsele tellija esindajale (sest Harju Teedevalitsus oli Teede REV2-lt teetöid vastu võttev organisatsioon) muljetavaldavalt. Kui aga väljastpoolt Eestit neid otsida, siis ei oska eriti ühtegi nimetada, kuigi olen näinud väga paljusid silmapaistvaid objekte. Tõstaksin siiski esile Saksamaad ja loomulikult ka Austraaliat, kus on ehitatud väga kapitaalsete teid ja kus ikkagi juba projekteerimise ajal kavandatakse tee elueaks ilma tõsisema kapitaalremondita 40 aastat.

Kas Eesti teed on head, kui võrrelda neid ümbruskonna riikide omadega (jätame Venemaa välja)?

Võrdlus sünnib ju teel sõites ja viimastel aastatel, aga ka nõukaajal on Leedu teed olnud üpris head. Oma põhimaanteede väljaehitamise tasemelt on nad igal juhul Eestist ees ning viimastel aastatel on nad näinud väga palju vaeva kruusateedele katete ehitamisega. Leedu ei ole oma teedevõrgu poolest kehvem kui Eesti. Küll aga pole teada, mis Leedumaad ees ootab, sest nende tee-ehituse rahastamine on üpris tagasihoidlik. Kuidas nad suudavad oma teid säilitada, seda ei tea, sest näiteks eelmisel ja käesoleval aastal pole seal tehtud ühtegi kilomeetrit pindamist ja nad on sellepärast väga mures. Kui nüüd Soomega võrrelda, siis sealsed teed on ju kõigile eeskujuks. Kuid näiteks käesoleval aastal on neil väga tõsisel probleem, sest talv on teedele liiga teinud. Kruusateede kilometraaži lisandumine vanade mustkatete arvel, mis viimastel aastatel on toimunud, annab ettekujutuse ka sellest, et Soomes ei ole samuti piisavalt raha ja meie kolleegid on pidevalt toonitanud, et nende säilitusremondi finantseerimine on ebapiisav ja teede olukord halveneb. Nii et üks me siin keskel ole ja meie teede olukord pole eriti hullum kui Soomes ja igal juhul on see parem kui Lätis. Mina võrdleksin meid täna siiski Leeduga. Meie põhiteede ehitus ning remont annavad väga häid tulemusi ja võib-olla 5 kuni 10 aasta jooksul oleme oma põhimaanteedega Leedul järele.

Kuidas sa end iseloomustaksid, kas kiire ja tegusana või aeglaselt-sõudja-kaugele-jõudjana?

Ennast on väga raske iseloomustada ja üks seda peavad kolleegid ehk ütleva, milline variant neile rohkem meeldib. Ise küll arvan millegipärast, et olen pigem kiire ja püüan otsused kiiresti vastu võtta, kuigi hiljem on nii mõndagi otsust tulnud kahetseda. Olen püüdnud olla tegudeinimene ja väga ei viitsi aega raisata n-ö aeglaselt kaugele sõudmiseks.

Kas pead end reformistiksi või pigem konservatiiviks?

Reformistiksi ikka, sest mulle on kogu aeg meeldinud arengud, organisatsiooni muutused ja paremate lahenduste otsimised. Vana juurde ei ole ma üheski organisatsioonis tahtnud jääda, olgu see siis teede eksploatatsioonivalitsus, Harju Teedevalitsus või Maanteeamet.

Oled olnud mitmekülgne spordimees – millisel alal Sa kõige kaugemale oled jõudnud ja millise ala saavutusi ise kõige rohkem hindad?

Kas ma nüüd mitmekülgne spordimees olen – pean end pigem harrastussportlaseks. Olen paljude asjadega tegelenud küll, sest sportimine annab igapäevase energiat juurde ja tugev-

dab tervist. Lapsepõlvest saadik on sportimine mulle meeldinud ja seetõttu olen ka mitmel alal harrastussportlasena tegutsenud. Kuid milline saavutus... Lapsepõlvest meenub, et oma kooliga tulime käsipallis Harjumaa meistriks ja see oli tore saavutus. Ja võib-olla kõige kaugemale jõudmine on mulle autoorienteerumises Eesti meistriks tulek. Need on siis teatud hinnangud saavutuste osas. Küll aga kõige sügavam mulje on ikkagi jätnud autoorienteerumisega tegelemine, mis oli omal ajal äärmiselt huvitav ja adrenaliini pakkuv ning noorele mehele hästi käepärane. Võib-olla tänu sellele tunnen ma end liikluses üpris kindlalt, sest olen saanud selle spordialaga tegeleda.

Milline on olnud kõige eksootilisem ala, mida oled harrastanud?

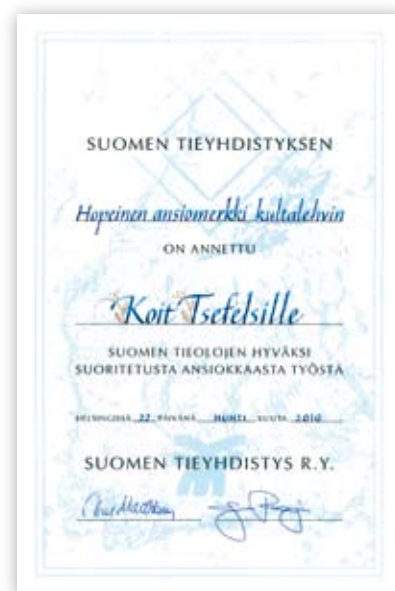
Ei tule küll meelde ühtegi eksootilist ala, aga kõige naljakam, mis meelde tuleb, on see, kui ülikoolis rühmadevahelise spordivõistluse raames olin sunnitud isegi vasarat heitma, et saada punkte. Kuna osavõtjaid oli üpris vähe, siis sain päris head punktid, aga seda ei saa nimetada harrastuseks. Harrastusaladest on põhilised olnud ikkagi võrkpall, suusatamine ja autoralli.

Millist sporti Sa praegu eelistad?

Isiklikult tegelen kõige rohkem golfiga, aga tugitoolisport on tänapäeval väga populaarne ja kõigi nende spordialade hulgas, mis huvi pakuvad, olen ma ikka ja alati televiisori ees neid vaatamas – olgu see siis tennis, vormel 1 või suusatamine. Aga ka praegu püüan ma talvel ikkagi suusatada, nii et suvel golf ja talvel suusatamine, need on kaks põhilist ala, millega praegu ise tegelen.

Kust pärineb Sinu soome keel? Pidid seda paremini rääkima, kui soomlased ise...

Vaevalt ma seda nüüd paremini räägin kui soomlased ise. Kust ta pärineb – üks number üks on olnud Soome televisioon, mida sai juba nõukaajal vaadatud ja algtõed hangitud. Lisaks siis ka see, et kälimees on mul soomlane, ja kui mina püüdsin algusest peale temaga soome keeles rääkida, siis teised küll vähe naersid minu vigast keelt, aga tegelikult ma arvan, et põhiline keeleoskus tuli sealt. Sellele lisaks siis, kui Eesti iseseisvus saabus ja me hakkasime Soome kolleegidega lähemalt läbi käima ja kogemusi vahetama, siis üsna tihti kutsuti mind ministeeriumi tasemel Soome kaasa tõlgi rolli, sest tollal polnud tõlke eriti saada. Seetõttu tuli erialakeel päris ruttu kätte, aga üks ole selleks pidanud ikkagi ise ka vaeva nägema.



Hõbemärk Soome Teedeliidult



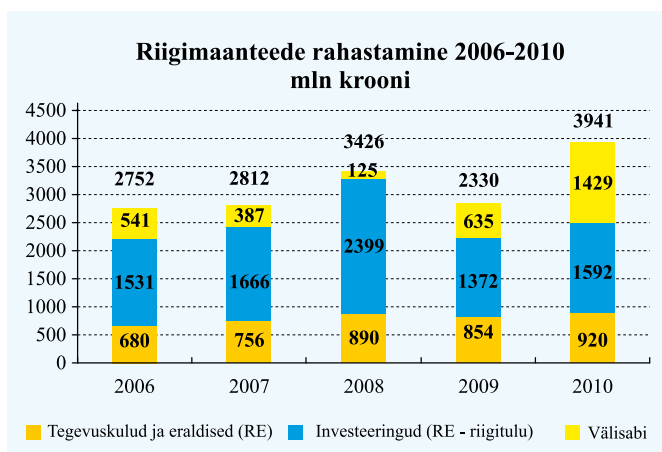
P R E S S I K O N V E R E N T S

**Aprilli 14. päeval peeti
Maanteeametis traditsioonilist
kevadist pressikonverentsi.**

Maanteeameti peadirektor **Tamur Tsätko** ja tema asetäitja **Märt Puust** informeerisid ajakirjanikke ning teisi kohaletluid 2010. aasta suuremate teetöödest, maanteehoiu prioriteetidest, riigimaanteedehituse rahastamisest aastail 2006–2010, möödunud talve ja kevade mõjudest teehooldele ja teetarindite kahjustustest, millest tulenesid ka autode ajutised massipiirangud mitmel maanteelõikudel. Teatati suvisest piirkiiruse suurendamisest 100 kuni 110

kilomeetrini tunnis paljudel Eesti põhi- ja tugimaanteedel. Aasta suurimaid tee-ehitustöid tehakse kolmel põhimaanteel välisabi toetusel, nende hulgas on järgmised teelõigud: Loo–Maardu, Valgejõe–Rõmeda, Kukruse–Jõhvi (Tallinna–Narva mnt), Pärnu ümbersõit (Tallinna–Pärnu mnt e *Via Baltica*) ning Aruvalla–Kose ja Mäo ümbersõit (Tallinna–Tartu mnt). Maanteehoiukulutuste eelarve jõuab 2010. aastal 3,9 mld kroonini, ületades eelmist aastat

Tamur Tsätko (par.) ja Märt Puust



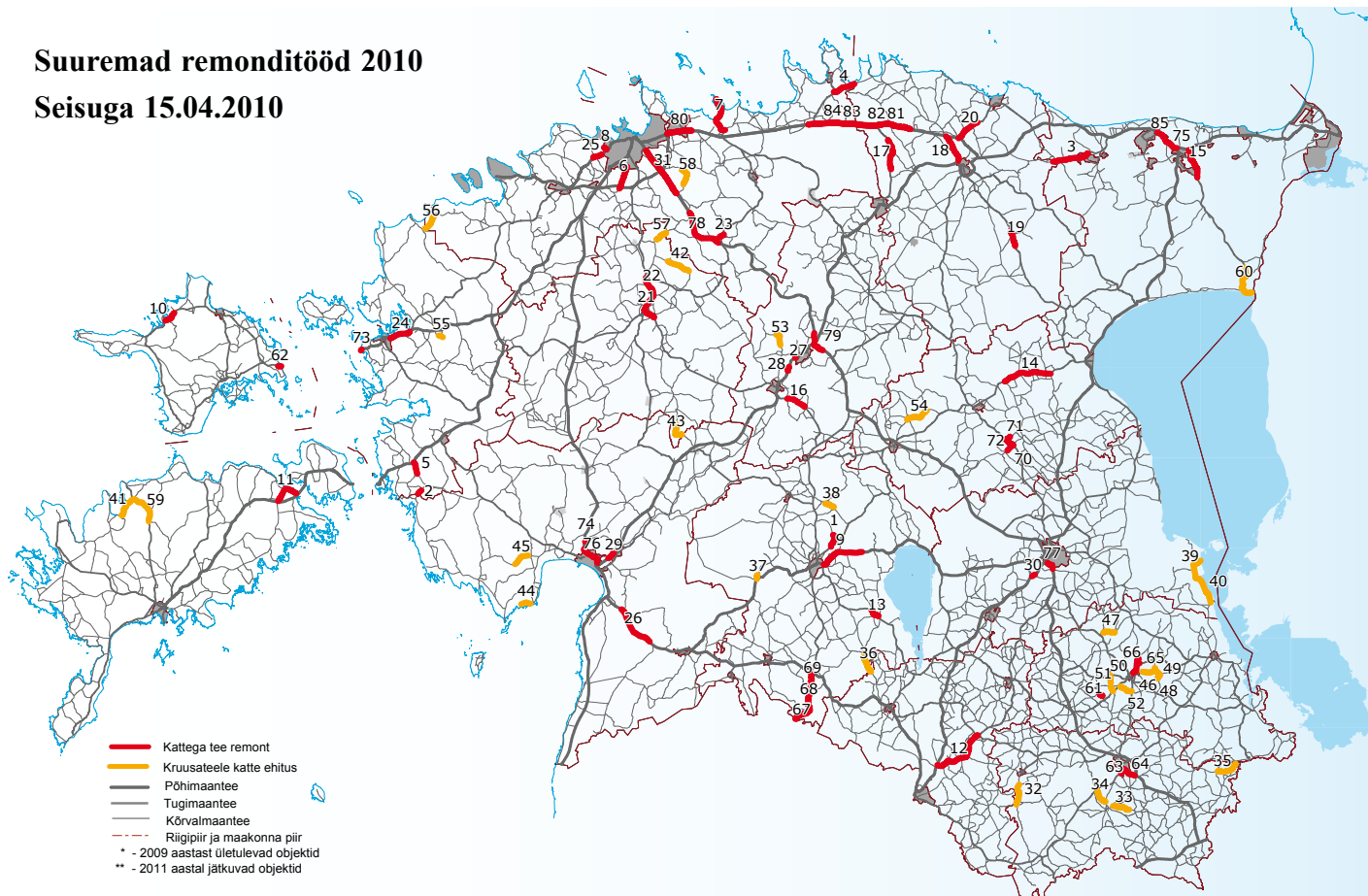
miljardi krooniga ning olles suurim pärast taasiseseisvumist. 2010. aastal kuulutatakse välja järgmised suured teehituse riigihanked: Postimaja liiklussõlme ja Variku viadukti ehitus Tartu ümbersõidul (400 mln kr), Kaarepere raudtee-ülesõitude rekonstrueerimine Tartu-Jõgeva-Aravete maanteel (100 mln kr), Jõhvi viadukti ja pealesõitude rekonstrueerimine (100 mln kr), Topi liiklussõlme ehitus

Tallinna-Pärnu maanteel Tallinna piiril (150 mln kr), Tallinna ringtee kolme liiklussõlme (Juuliku, Luige, Kurna) ja Vao-Jüri teelõigu ehitus, Rõmeda-Haljala (koos Haljala ristmikuga) ehitamine Tallinna-Narva maanteel (~ 100 mln kr).

Enno Vahter

Suuremad remonditööd 2010

Seisuga 15.04.2010

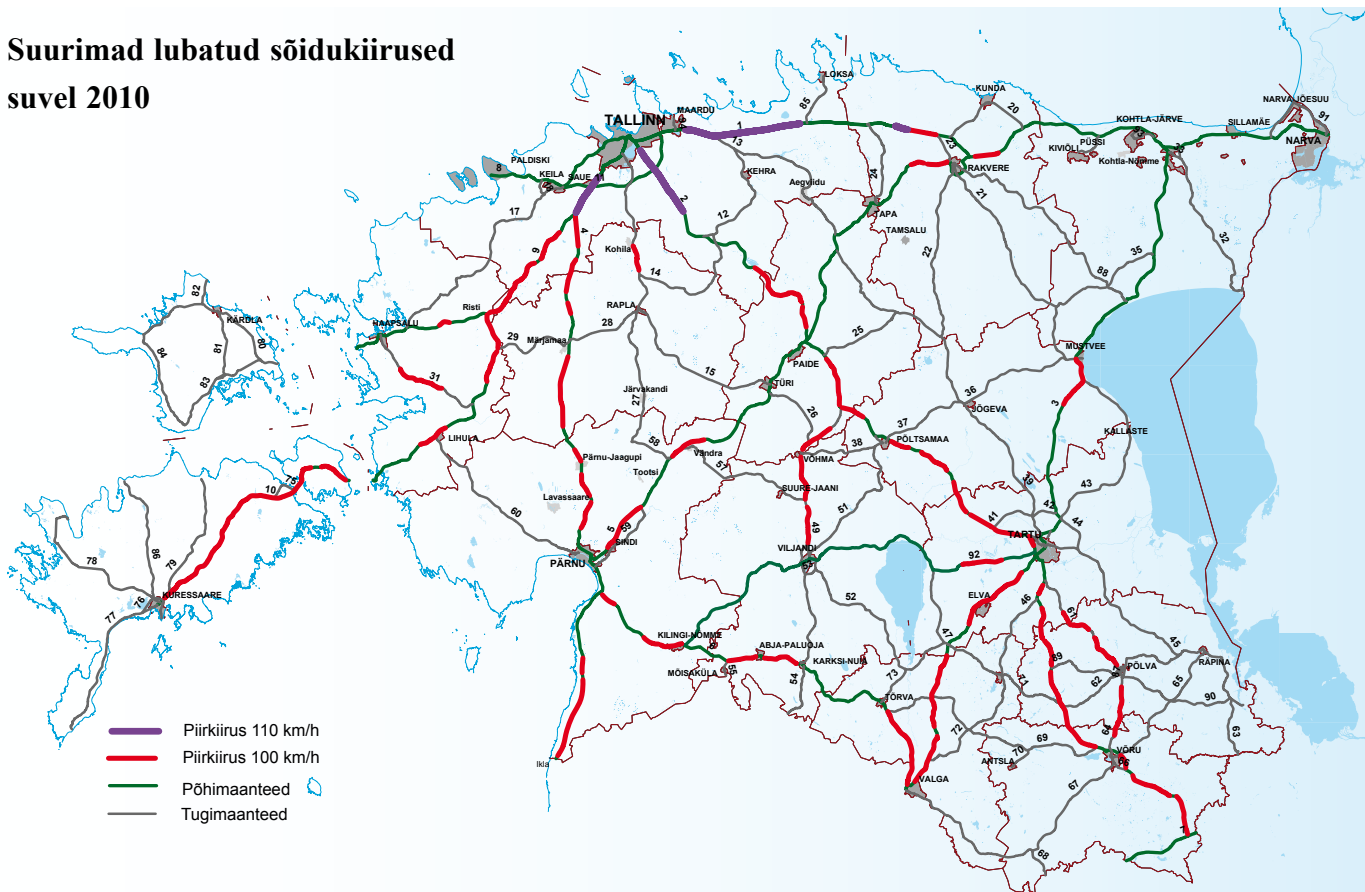


Tee nimetus	Objekti asukoht km - km
1 Taari - Auksi	0 - 3,8 (3,8 km)
2 Audru - Tõstamaa - Nurmsi	73,3 - 74,7 (1,4 km)
3 Sämi - Sonda - Kiviõli	12,8 - 23,1 (10,3 km)
4 Kotka - Võsu	5,4 - 11,8 (6,4 km)
5 Karuse - Kalli	0 - 3,5 (3,5 km)
6 Tallinn - Saku - Laagri	2,8 - 9,3 (6,5 km)
7 Ruu - Ihasalu	0 - 11,3 (11,3 km)
8 Järvekald tee	0 - 0,9 (0,9 km)
9 Tartu - Viljandi - Kilingi-Nõmme	58,8 - 71,1 (12,3 km)
10 Heltermaa - Kärkla - Luidja	39 - 42,6 (3,6 km)
11 Tumala - Orissaare - Väike Väin	0,2 - 7,5 (7,3 km)
12 Sangaste - Tõlliste	0 - 16,6 (16,6 km)
13 Viljandi - Rõngu	22,1 - 25 (2,9 km)
14 Jõgeva - Mustvee	12 - 25,7 (13,7 km)
15 Jõhvi - Vasknarva	0 - 8,4 (8,4 km)
16 Türi - Arkma	3 - 8,5 (5,5 km)
17 Tapa - Loobu	11,3 - 20,2 (8,9 km)
18 Rakvere - Haljala	0,3 - 8,2 (7,9 km)
19 Rakvere - Luige	24,2 - 28,8 (4,6 km)
20 Põdruse - Kunda - Pada	0 - 7 (7 km)
21 Tallinn - Rapla - Türi	43,2 - 51 (7,8 km)
22 Tallinn - Rapla - Türi	37 - 43,2 (6,2 km)
23 Kose - Jägala	2,7 - 4,1 (1,4 km)
24 Ääsmäe - Haapsalu - Rohuküla	64,5 - 70,4 (6 km)
25 Tallinn - Paldiski	11,3 - 14 (2,7 km)
26 Valga - Uulu	106,7 - 119,3 (12,6 km)
27 Pärnu - Rakvere - Sõmeru	87,6 - 87,8 (0,2 km)
28 Pärnu - Rakvere - Sõmeru	83,2 - 84,4 (1,2 km)

29 Pärnu - Rakvere - Sõmeru	4,2 - 6,6 (2,4 km)
30 Tartu - Jõhvi - Valga	142,8 - 143,8 (1 km)
31 Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	5,5 - 20 (14,5 km)
32 Antsla - Haabsaare	3,5 - 9,9 (6,4 km)
33 Rõuge - Kurgjärve	2,1 - 7,2 (5,1 km)
34 Sõmerpalu - Mustahamba	9,8 - 14 (4,2 km)
35 Kääpa - Obinitsa - Võmmorski - Petersi	24,4 - 30,6 (6,2 km)
36 Loodi - Helme	23,9 - 28,9 (5 km)
37 Vastemõisa - Kõpu	15 - 16,2 (1,2 km)
38 Jaska - Aimala	3,7 - 6,6 (2,8 km)
39 Laaksaare tee	0 - 2,5 (2,5 km)
40 Mehikoorma - Meerapalu	0 - 12,2 (12,2 km)
41 Orissaare - Leisi - Mustjala	57,2 - 62,8 (5,6 km)
42 Juuru - Järlepa	6,1 - 12,8 (6,7 km)
43 Vändra - Lokuta - Lelle	6,4 - 11,3 (4,9 km)
44 Liu - Kavaru	1,1 - 3,8 (2,7 km)
45 Väätša - Lõõla - Lepaspea	0 - 1,3 (1,3 km)
46 Põlva - Vanaküla	1,9 - 5,8 (3,9 km)
47 Ahja - Väste-Kuuste	6,5 - 9,9 (3,4 km)
48 Holvandi - Partsi	0 - 1,3 (1,3 km)
49 Miaste - Kanasaare	2,3 - 4,9 (2,6 km)
50 Kähri - Koorevere	2,5 - 4,9 (2,4 km)
51 Kähri - Koorevere	0 - 1,4 (1,4 km)
52 Meemaste - Tänasilla	0 - 3,7 (3,7 km)
53 Väätša - Lõõla - Saueaugu	2,1 - 5,9 (3,8 km)
54 Aidu - Kalana - Põltsamaa	4 - 10,8 (6,8 km)
55 Harju-Risti - Riguldi - Võntküla	71,3 - 72,6 (1,3 km)
56 Harju-Risti - Riguldi - Võntküla	21,2 - 25,9 (4,7 km)
57 Vaida - Urge	18,5 - 22 (3,5 km)

58 Vaida - Pajupea	3,5 - 8,7 (5,2 km)
59 Kuressaare - Võhma - Panga	23,4 - 32,2 (8,8 km)
60 Jõhvi - Vasknarva	38,4 - 48,6 (10,2 km)
61 Vooreküla-Puskaru	21,7 - 22,9 (1,2 km)
62 Heltermaa - Kärkla - Luidja	0 - 0,9 (0,9 km)
63 Võru - Mõniste - Valga	2,4 - 4,1 (1,7 km)
64 Võru - Verijärve	2,7 - 6,2 (3,5 km)
65 Himmaste - Rasina	0 - 1,6 (1,6 km)
66 Kanepi - Leevaku	21,7 - 25,5 (3,8 km)
67 Karksi-Nuia - Lilli	12,9 - 17 (4,1 km)
68 Karksi-Nuia - Lilli	5,2 - 12,2 (7 km)
69 Karksi-Nuia-Lilli	0,8 - 3,8 (3 km)
70 Pikkjärve - Tõrve	0 - 2,2 (2,2 km)
71 Kaarepere - Palamuse	0 - 1,4 (1,4 km)
72 Tartu - Jõgeva - Aravete	29,5 - 32,2 (2,7 km)
73 Ääsmäe - Haapsalu - Rohuküla	80,3 - 80,7 (0,4 km)
74 Tallinn - Pärnu - Ikla	122,5 - 122,8 (0,3 km)
75 Jõhvi - Tartu - Valga	0 - 0 (viadukt)
76 Tallinn - Pärnu - Ikla	124,9 - 130,8 (5,9 km)
77 Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	186,5 - 189,1 (2,6 km)
78 Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	26,6 - 40 (13,4 km)
79 Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa	85 - 91,4 (6,4 km)
80 Tallinn - Narva	10,6 - 17,4 (6,8 km)
81 Tallinn - Narva	70,6 - 79 (8,4 km)
82 Tallinn - Narva	65 - 70,6 (5,6 km)
83 Tallinn - Narva	63,7 - 70,6 (6,9 km)
84 Tallinn - Narva	50,3 - 63,7 (13,4 km)
85 Tallinn - Narva	155,9 - 163,2 (7,3 km)

Suurimad lubatud sõidukiirused suvel 2010



Mullu vähenes liiklussagedus riigimaanteedel 7,5%

Muutused Eesti majanduses kajastuvad otseselt liiklusloendustulemustes. Liiklussagedust mõjutavad lisaks üldisele majanduse arengule olulisel määral ka kütuse hind, maksupoliitika, ühistranspordi areng, kohaliku infrastruktuuri ja maakasutuse areng.

Liiklusloenduse tulemusi kasutatakse maanteedel hooldustasemete määramisel, perspektiivsete trasside kavandamisel ja mitmete liiklusohutusmeetmete rakendamisel.

Liiklusloendust tegi 2009. aastal esmakordselt kõigil riigimaanteedel AS Teede Tehnokeskus, mis tagab loendusandmete võrreldavuse ja parema usaldusväärsuse. Liiklusloenduse kokkuvõtet täies mahus saab lugeda <http://www.mnt.ee/atp/?id=269>.

Kui viimase kümne aasta jooksul kuni aastani 2007 kasvas liiklussagedus põhi- ja tugimaanteedel 6-10%-ni aastas, siis alates 2009. aastast vähenes liiklussagedus 4,1% võrreldes 2008. aastaga. 2009. aasta kokkuvõtete põhjal vähenes liiklus riigimaanteedel võrreldes ülemöödnud aastaga aga 7,5%.

Suurima liiklusega teelõik asub Tallinna-Pärnu-Ikla maanteel, mille lõigul km 13,0-13,7 mõõdeti aasta keskmiseks liiklussageduseks 31 694 autot ööpäevas. Suurim liiklussageduse langus põhimaanteedel mõõdeti Valga-Uulu maantee Kilingi-Nõmme-Uulu teelõigul (94-125km), millel aasta keskmine liiklussagedus vähenes 28% ning tugimaanteedest Kuressaare ringteel 43%, mille üheks põhjuseks oli remonditööde tegemine.

Põhimaanteedest kasvas liiklussagedus Ääsmäe-Haapsalu-

Rohuküla maantee Haapsalu-Rohuküla teelõigul 39%, Riia-Pihkva maantee Murati-Luhamaa teelõigul 31% ja Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare maantee 19-21%.

Üle 12 meetri pikkusi sõidukeid liigub riigimaanteedel arvuliselt kõige rohkem Tallinna ringteel – aastas keskmiselt 974 autot ööpäevas, ning protsentuaalselt kõige rohkem Muuga sadama teel (28%).

Kõrvalmaanteedel teelõikudest on ca 70% sellised, millel liiklussagedus ei ületa 300 autot ööpäevas.

Möödnud aasta suvel jätkus statsioonarsete loenduspunktide võrgu arendamine, ehitati 56 uut loenduspunkti. Uute loenduspunktide hulgas on 22 perioodilist loenduspunkti, kus puudub püsiv elektritoide ja loenduseseadme ning loendustehakse tavaliselt kestvusega 1 kuu. Aasta lõpuks oli Eestis kokku 105 statsioonarset loenduspunkti, mis mõõdavad sõidukite arvu, klasse ja kiirusi.

Jätkub liiklusloendusüsteemi arendamine eesmärgiga jõuda niikaugemale, et loendustulemused jõuaksid sellesisulisele veebilehele sagedusega kord nädalas, nii suureneb oluliselt loendusandmete kättesaadavus ning kasutamise tarbijasõbralikkus. Lähiaastate üheks peamiseks eesmärgiks on rakendada 2009. aastal käivitunud liikluse modelleerimise võimalusi, mis peaks järgnevatel aastatel andma loenduskuludes olulise kokkuvõtu vähendades volikloenduse mahtu tegemata seejuures järeleandmisi loendusandmete kvaliteedis.

Rain Hallimäe
Teehoiu osakonna juhataja

Riigimaanteede 2009.-2010. aasta talviste sõiduoludega rahulolu uuringust

Teehooldajad tulid oma kohustuste täitmisega toime. Möödunud talv erines lumerohkuse ja püsivate külmade poolest tunduvalt viimase aastakümne tavapärasest mudelist. Lund sadas sageli ning sulailmu oli kuni märtsi keskpaigani väga vähe. Selline klassikaline talv oli harjumatu töttu parajaks katsumuseks sõidukijuhtidele ning proovikiviks teehooldajatele. Lumevallid tee ääres kitsendasid sõiduradasid ning halvendasid nähtavust ristmikel. Arvestada tuli võimalike libedate teelõikudega. Märksõnaks teel liikudes oli eelkõige „ettevaatlikkus“. Talihooldetehnika töökoormus oli maksimaalne kogu talveperioodi jooksul.

Teehoiu korraldajana on Maanteeamet teekasutajatelt tagasiside saamiseks tellinud alates 2002. aastast sõiduoludega rahulolu uuringuid. 2009.-2010. aasta talviste sõiduoludega rahulolu uuring viidi läbi telefoniküsitlusena 3.-5. märtsil ja 11.-15. märtsil. Töögrupi juht oli Turu-Uuringute AS-i uuringuspetsialist **Hella Kaldaru**.

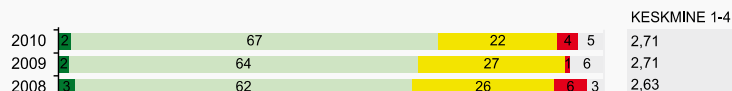


Sõiduoludega rahulolu uuringute sihtrühmaks on sõidukijuhid vanuses 18–74 aastat. Uuringud kajastavad teekasutajate hinnangut tee seisukorrale, teehoolduse operatiivsusele, teeinfo kättesaadavusele ning arvamust mitmete talvise liiklusega seotud küsimuste kohta. Vastajad valitakse juhilubasid omava elanikkonna esindusliku valimi alusel, mistõttu uuringutulemused väljendavad statistilisi üldistusi võimaldavat suhtumist.

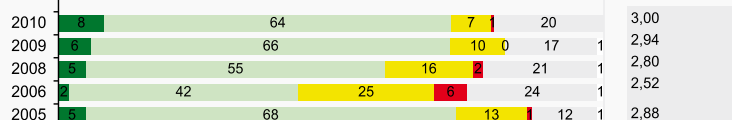
Sõidukijuhtide üldhinnang sõiduoludele riigimaanteedel möödunud talvel oli hea. Nii pidas 69% vastanutest sõiduolusid heaks või väga heaks (2009. aastal 66%, 2008. aasta 65%) Kõige paremaks peeti sõiduolusid endiselt meie peamistel maanteedel – Tallinn–Narva, Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa ja Tallinn–Pärnu–Ikla, mille sõiduolusid hindas heaks või väga heaks 72% vastanutest. Maanteeameti kui hoolde korraldaja seisukohalt on meelitatav märkida, et keskmine hinnang peamiste maanteedel talviste sõiduoludele on aasta-aastalt paranenud. Ka teiste suuremate maanteedel sõiduolud olid möödunud talvel üldhinnanguna head või väga head (58% vastanutest). Samas tuleb tõdeda, et väiksemate maanteedel sõiduolusid hinnatakse tunduvalt

Hinnangud maanteedel talviste sõiduoludele

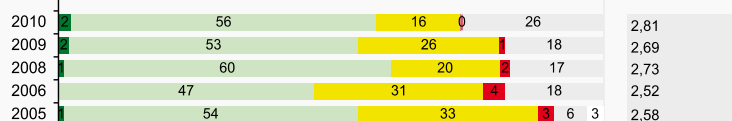
Riigimaanteedel talvised sõiduolud üldiselt



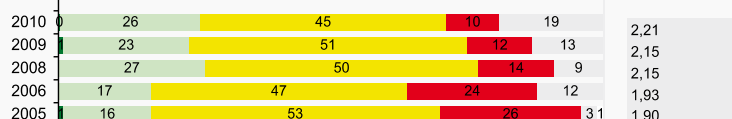
Tallinn–Narva, Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa ja Tallinn–Pärnu–Ikla maantee



Teised suured riigimaanteed (2009-2010) / teised suuremad maanteed (2005-2008)



Väiksemad riigimaanteed (2009-2010) / ülejäänud väiksemad teed (2005-2008)



■ väga hea (4) ■ hea ■ halb ■ väga halb (1) ■ ei oska öelda ■ vastamata



Lumerookija Scania teeb puhta töö



Kolmanda seisunditasemega tee. Fotod Lembit Mihelson

halvemaks (55% halb või väga halb, 26% hea). Küllap peitub objektiivne põhjus tee seisundinõuetega kehtestatud pikemas hooldustsükli ajas. Väga halva hinnangu põhjuseks peavad vastajad seda, et teed on lumised, rööplikud ja libedad, mistõttu liiklemine nendel on raskendatud ja möödasõit ohtlik.

Talvise teehoolduse operatiivsust (s.t kiiret tegutsemist lume sahkamisel ja libedustõrje tegemisel) peavad heaks või väga heaks 66% vastanutest, kusjuures vaatamata sajurohkele talvele, on hinnang oluliselt tõusnud, võrreldes 2008.–2009. aasta talvega (52%).

Huvipakkuvad on vastajate ettepanekud talvise teehoolduse paremaks korraldamiseks. Võrreldes 2008.–2009. aasta talvega on möödunud talve puhul viidatud märksa sagedamini vajadusele kasutada rohkem tehnikat ja tööjõudu, eraldada talihooldeks rohkem raha, teed laiemat lahti lükata ja lumevallid koristada.

Küsitluse järgmine teema oli teabe jagamine talviste sõiduolude kohta ja kui operatiivselt see toimub. Vastustest selgus, et kõige populaarsem kanal liiklusteabe hankimiseks talvel on endiselt raadio. Raadio on eelistatud infoallikaks olnud kõigil uuritud aastatel. Tänavu märkis seda 48% vastanutest. Raadiote järgnesid televisioon (37%) ja sõbrad-tuttavad (15%). Maanteeameti veebilehel www.mnt.ee leheküljel „Maanteeinfo“ avaldatakse aastaringselt igal hommikul kella 6.30-ks, talvel lisaks ka kella 16.00-ks, pressiteade teeolude kohta. Samas on võimalik jälgida ka suuremate põhimaanteedee äärde paigaldatud 21 teekaamera fotosid. Veebilehest ja sellel avaldatavast infost oli teadlik 78% vastanutest. Maanteeameti veebilehe külastamist teeolude info saamiseks märkis aga 13% vastajaskonnast. Nagu teisedki internetiga seotud tegevused, on Maanteeameti veebilehe külastatavus seotud vastajate vanusega. Vanusegrupist 18–24 aastat on veebilehelt infot hankinud 27% vastanutest. Kasutajate osakaalu erinevus noorima ja vanima vanusegrupi vahel oli kolmekordne. 28% küsimustikule vastanutest ei otsi talvel infot kusagilt ja hindavad teeolusid iseseisvalt. Omal käel teeolusid hindavaid vastajaid oli keskmisest enam meeste ja pikaajalise kogemusega juhtide seas. 73% sõidukijuhtidest pidas teabe jagamise operatiivsust heaks või väga heaks. Domineeris hinnang „hea“ (64%). Võrreldes eelneva

uurimusega (2008–2009) on keskmine hinnang talviste teeolude alase teabe jagamisele märkimisväärselt tõusnud – suurenenud on hinnangu „väga hea“ ja vähenenud hinnangu „halb“ osakaal.

Talvise liiklemisega seotud esimene arvamusküsimus käsitles sõidukiiruse vähendamist talvel 80 km-ni tunnis. 42% vastanutest pooldas kiiruse vähendamist kõikidel maanteedel, 54% oli selle vastu. Vastajatelt, kes ei olnud nõus talvise kiirusepiiranguga kõikidel maanteedel, küsiti, kas nad nõustuksid piiranguga 80 km/h ainult kõrvalmaanteedel. 33% vastanutest nõustus sellega. Teiseks küsiti, kuidas on nende endi puhul lood lubatud kiirusest kinnipidamisega. Selgus, et põhiosa (71%) sõidab enda kinnitusele peaaegu alati lubatud kiiruse piires, 25% ületab tavaliselt seda kuni 10 km/h ja väike osa (3%) sõidab veelgi kiiremini. Kuigi tegemist on väga väikese protsendiga, leidis vastustest teatud tõenäosusega kinnitust eeldus, et eriti suurelt kalduvad kiirust ületama sagedamini noored juhid. Kolmandaks arvamusküsimuseks oli, kas küsitava hinnangul on jalakäijate nähtavus maanteel viimase viie aasta jooksul suurenenud tänu helkurite kasutamisele. Enamik sõidukijuhtidest (72%) leidis, et helkurite kasutamine on viimase viie aasta jooksul suurendanud jalakäijate nähtavust maanteedel, sealhulgas 24% vastanutest arvates isegi oluliselt. Kõige sagedamini nenditi helkurite tõhusust väiksematel maanteedel sõitjate seas. Küsitluse lõpuks käsitleti jääteede rajamist ja nende kasutamist. Küsiti, kuiõrd on vastajad nõus sellega, et jääteede rajamine maksumaksja raha eest saareelanike abistamiseks on õigustatud. Enamik (73%) vastanutest oli sellega päri, eriti päri olid sellega noored, kuid 12% vastanutest olid pigem vastu või päris vastu. Selgus ka, et talvist jääteed kasutab tegelikult ise 14% küsimustikule vastanutest, kõige sagedamini Lääne-Eesti rahvas. Jääteede kasutajatest suurem osa (55%) on olnud põhiliselt juhukülastajad, kuid 45% jääteedel sõitjatest kasutab teid tava-asjaajamisteks. Tava-asjaajamised on ülekaalus, nagu arvata võis, Lääne-Eesti elanike seas. Noorimatest (18–24 aasta vanustest) jääteedel sõitjatest on 71% teinud seda pigem lõbu või huvi pärast.

Kuigi teekasutajate rahulolu tase on praegu suhteliselt kõrge, ei tähenda see, et Maanteeameti nõudlikkus teehooldetööde tegemisel võiks väheneda. Maanteeameti

põhikirjaliseks ülesandeks on teehoiu korraldamine ja tingimuste loomine ohutuks liiklemiseks riigimaanteedel, mistõttu tegevus rahuloldavate sõiduolude tagamisel on ka edaspidi meie prioriteediks.

Täname talihooldete tegijaid ja maanteeinfo edastajaid kohusetundliku töösuhetumise eest, mille tulemus väljendub teekasutajate rahulolus.

<http://www.mnt.ee/atp/failid/aruanne10.pdf>

Jüri Valtma

Teehoiu osakonna peaspetsialist

Allpool on refereeritud Koit Tsefelse ettekannet Talveteepäevadel Lahtis 26.–28. jaanuaril 2010

Kas talihooldete kvaliteet vastab Eesti teekasutajate nõudmistele?

On neli huvigruppi, kelle esindajad ütlevad, mida talihooldete puhul tuleb arvestada:

1. teekasutajad
2. poliitikud
3. lepingutäitjad
4. tellijad

Teekasutajad on viimastel aastatel ilmutanud talviste sõiduolude suhtes suuremat rahulolu.

Eesti Maanteeamet korraldab regulaarselt teekasutajate küsitlusi, kuidas nad on rahul tali- ja suvehooldega riigimaanteedel. Küsitlus talihooldete kohta (veebruari 2009) näitab, et 66% vastajatest peab Eesti teede olukorda talvel heaks või väga heaks (2008. aastal oli selliseid inimesi 65%). Sõidutingimused on paranenud tähtsamatel põhimaanteedel (E-teedel) – hinnangu *hea* või *väga hea* andis neile 2009. a 72% vastajaid (2008. a 66%). Kuid mis puudutab ülejäänud põhimaanteid, siis vastajate arvamusel on sõidutingimused pisut halvenenud – talvel peab neid heaks või väga heaks 55% (2008. a 61%).

Teekasutajad olid kriitilisemad väiksema sõiduintensiivsusega riigiteede suhtes – 63% vastajatest pidas sõidutingimusi nendel *mitte heaks* või isegi halvaks, kusjuures 2008. a võrreldes ei ole hinnang muutunud.

On märkimisväärne, et teekasutajate üldhinnang sõidutingimustele Eesti teedel ei ole viimase 5 aasta jooksul oluliselt muutunud, hinnang on kõrgem ainult suure liiklussagedusega teede osas.

Kokkuvõttes: teekasutajad ootavad, et talvised sõidutingimused paraneksid ka madala liiklussagedusega teedel. Kuid seisunditaseme tõstmine niisugustel teedel ei ole majanduslikult mõistlik.

(Vaata küsitlusuuringu kokkuvõtet 2009./2010. aasta talve kohta lk 13 – toim.)

Poliitikud soovivad enam kui rahakott lubab.

Poliitikute arvates peaks talihoole olema efektiivsem kõigil

teedel ja mitte sõltuma liiklussagedusest või nõutavast seisunditasemest. Kuid kas see on majanduslikult säästlik? Täna on majandusolukorras on soovide ja võimaluste vahel lõhe. Kes ei sooviks pakkuda paremat teenust? Aga kui juhtida poliitikute tähelepanu sellele, et sõidutingimuste parandamine suurendaks ka kulutusi, siis selgub, et ressursse selleks riigieelarves ei jätku.

Lepingutäitjad teeksid nõutuga võrreldes pigem vähem kui rohkem. Eestis viiakse teehoole tervenisti läbi lepingute alusel ja igal lepingutäitjal firmal on oma käsitlus, kuidas nõutud teeseisundit tagada. Kuigi standardid on ühesugused kõigi töövõtjate suhtes, püüavad nad standardi minimaalset täitmist saavutada minimaalsete kuludega. Teekasutajad aga ootavad ühesugust kvaliteeti kõikidel teedel. Seetõttu peaks tellija-organisatsioon tõstma teeseisundi nõudeid. Tellija ülesanne on teha järelevalvet lepingu täitmise kvaliteedi üle. Kontrollitakse pisteliselt ja perioodiliselt, viimast reeglina kord kuus. Kui lepingutäitja ei ole taganud nõutud teeseisundit, kärbitakse väljamakstavaid summasid.

Tellijad püüavad ühitada soove ja finantse. Kui me küsime, kas teekasutajate rahulolu paneb meid loorberitele puhkama, siis vastus on – ei!

Me töötame teekasutajate heaks ja oleme seetõttu kohustatud nende vajadusi paremate teede osas rahuldama. Hiljuti hakkasime järjekindlalt nõudma teeseisundi nõudele vasta-va hõrdekoefitsiendi tagamist. Sellega loodame suurendada teekasutajate rahulolu madala liiklussagedusega teede sõiduolude suhtes, kus seisunditaseme on kõige madalam. Lepingutäitjad peavad ise otsustama, kuidas nõutud hõrdekoefitsiendi saavutada – kas karestada jäise tee pinda või teha libedustõrjet sobivate ainetega.

Majanduslikult ei ole madala liiklussagedusega teede seisundinõudeid otstarbekas oluliselt tõsta. Kui võrrelda iga sõiduki kohta teehooldete tehtud kulutusi erineva liiklussagedusega teedel, siis madala liiklussagedusega teedel on see 2–3 korda suurem.

Kaks aastat tagasi alustasime uute teeseisundinõuete väljatöötamist. Eesmärgiks oli tõsta standardit teedel liiklussagedusega 10 000 sõidukit/ööpäevas ja madalama liiklussagedusega teedel, mida mööda kulgevad bussimarsruudid. Kuna aga see oleks tõstnud talihooldete kulutusi, projekt seisati. Arvatavasti tuleme selle juurde tulevikus tagasi.

Kokkuvõte

Tõenäoliselt ei ole võimalik saavutada olukorda, kus kõik osapooled oleksid ühisel arvamusel ja kõik teekasutajad talihooldete rahul. Kuid paremale ühisele arusaamisele jõuab kindlasti kõigi osapoolte, meedia ja üldsuse vahel pidevalt informatsiooni vahetades. Loodetavasti suudame siis lahendada ühised probleemid ja inimesed mõistavad paremini ressurssidest tulenevaid soovide piiranguid.

Eesti sai Euroopa Transpordi-ohutuse Nõukogu auhinna kiire liiklussurmade vähendamise eest

Eesti ja Iirimaa tunnistati Euroopa Transpordi-ohutuse Nõukogu (ETSC) poolt liiklusohutuse parandamise auhinna vääriliseks. Euroopa Transpordi-ohutuse Nõukogu projekti RS-PIN (*Road safety performance indicators*) 2010. aasta auhind anti 22. juunil 2010. aastal Brüsselis üle Iirimaa Transpordiministrile Noel Dempsey'le ja Eesti majandus- ja kommunikatsiooniministrile Juhan Partsi. Võrreldes 2001. aastaga on Eestis liiklussurmade arv vähenenud 50% võrra, mis on EL-i liikmesriikide hulgas paremuselt neljas tulemus.

ETSC 2010. aasta PIN-aruanne näitas, et Läti, Hispaania, Portugal ja Eesti on need riigid, kus liiklussurmade arv on perioodil 2001 kuni 2009 vähenenud kõige kiiremini. Lätis vähenes liiklussurmade arv 54%, Hispaanias 52%, Portugalis ja Eestis 50% võrra. Kui selline positiivne arengutrend peaks jätkuma ka 2010. aastal, on Eesti nende väheste EL-i liikmesriikide hulgas, kellel on lootust täita EL-i eesmärk liiklusohutuse vallas: vähendada 2010. aastaks liiklussurmade arvu 50% võrra, võrreldes 2001. aastaga.

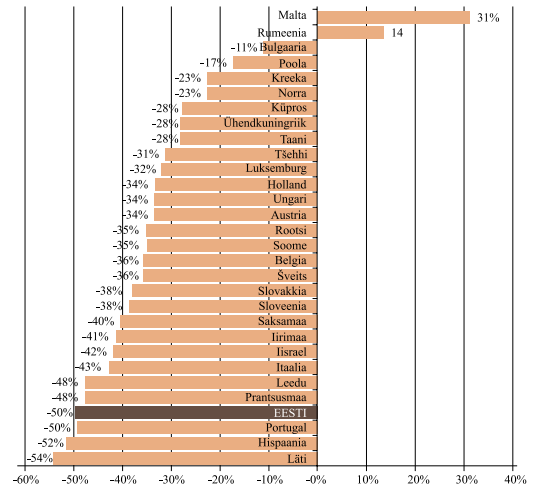
Vaatamata sellele, et Eesti on tunnistanud liiklusohutuse prioriteetsust alles üsna hiljuti, on areng olnud kiire. Liiklussurmade arv on vähenenud poole võrra. Kui 2001. aastal oli Eestis 146 liikluses hukkunut 1 miljoni elaniku kohta, siis 2009. aastal oli see arv 75, mis on paraku siiski mõnevõrra kõrgem EL-i keskmisest (70).

Eestis on kindlasti tulemusi andnud need meetmed, mis on loetletud Eesti rahvuslikus liiklusohutusprogrammis (2003–2015) ja selle rakenduskavas (2008–2011). Oluliseks saab siin pidada paljusid liiklusohutust mõjutavaid valdkondi, alustades haridusest ja koolitusest ning lõpetades liiklusjärelevalvega. Oluline on ka uue liikluseaduse vastuvõtmine. Siiski, vaatamata saavutatud edule, on Eesti liiklusohutuse tase Euroopas vaid keskmisel tasemel. Seega kujunevad eriti olulisteks need tegevused, mis peavad võimaldama senist edu hoida ja jätkata ja mis tuleb sätestada järgmises liiklusohutuse rakenduskavas aastateks 2012–2015. Eesti senisteks probleemideks liikluses on endiselt piirkiruse

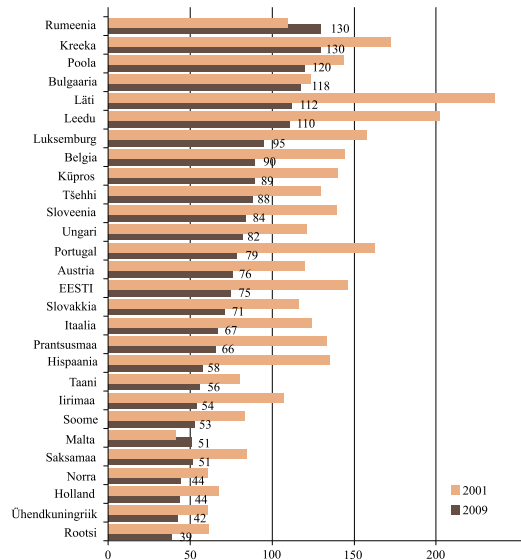


Fotol vas.: Eesti majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Parts, Euroopa Transpordi-ohutuse Nõukogu tegev-direktor Antonio Avenoso ja Iirimaa transpordiminister Noel Dempsey. Foto Graziella Jost (ETSC)

Liiklusõnnetustes hukkunute arvu muutus (%) 2009. aastal võrreldes 2001. aastaga



Liiklusõnnetustes hukkunuid miljoni elaniku kohta 2001. ja 2010. aastal



ületamine, vähemkaitstud liiklejate – jalakäijate ja jalgratturite ohutus, joobes sõidukijuhtimine ning turvavöö kasutamise ebapiisav tase, eriti tagaistmel, kus uuringute tulemusel kinnitab turvavöö vähem kui 2/3 liiklejaist.

ETSC liiklusohutuse auhinna vastuvõtmisel tõdes ka minister Juhan Parts: „Me oleme hoolikalt rakendanud EL-i direktiive ja regulatsioone, mis puudutavad sõidukijuhtimist ja juhtide puhkeage, sõidukitele kohandatavaid tehnonõudeid ning juhtimisõigusega seonduvat, mis on kindlasti aidanud kaasa liiklusohutuse parandamisele. Praegu on meie peamiseks eesmärgiks sõidukijuhtide liikluskultuuri tõstmine.“

Samas jätkas ETSC tegevdirektor Antonio Avenoso: „Eesti ametiasutused ja liiklejad on näidanud oma võimet suhtuda tõsiselt liiklusohutusse, kuid samas on kõigil, kellesse puutub liiklusohutus Eestis, vaja teha rohkem, et jõuda Euroopa parima liiklusohutusega riikide hulka.“

Professor Dago Antov,

RS-PIN Eesti kontaktisik. dago.antov@ttu.ee.

ETSC 2010.aasta aruanne on loetav veebis aadressil:

www.etsc.eu/PIN-publications.php.

Rätsepaülikond tasemel nõöbi juurde

Ajakirjast "Radar", juuli 2010

Liiklusmenetlustalituse sinivalgetes ruumides Tallinnas Vikerlase tänaval on vaikne ja rahulik – kuulda on vaid hiireklõpse. Peale vaadates ei vihja miski, et nendes kabinettides päästetakse elusid, ning infosüsteem, millega need inimesed töötavad, on omasuguste seas maailmas üks uudsemaid ja mugavamaid. Ometi on see just nii.

Linna teises otsas Ädala tänaval, Politsei- ja Piirivalveameti korrakaitsepolitseiosakonna operatiivbüroo juhi Alo Kirsimäe kabinetis, on selle nüüdisaegse elupäästmissüsteemi kohta kaustu meetriga mõõta. Esimesed paberid pärinevad 2003. aastast, kui seltskond Eesti politseinikke käis Leedus „kiirust ületamas“ – vaja oli selgeks saada, kuidas sealne kiiruskaamerate süsteem töötab. Samal aastal kinnitati Eestis rahvuslik liiklusohutusprogramm kolmainsusliku eesmärgiga vähendada hukkunute arvu, suurendada inimeste teadlikkust ning mõjutada juhtide käitumist. Programm nägi 2007. aastal II etapi rakendus-kavas ette automaatse liiklusjärelvalve. Selle eelduseks olid seaduste muudatused, mille seas oli üks keerulisemaid Eestis senitundmatu omanikuvastutuse sissetoomine ning infosüsteemi loomine.

Eeskuju Prantsusmaalt

Alo Kirsimäe sõnul võeti mõlemas kõige enam eeskuju Prantsusmaast, kus on ühtekokku töötamas üle tuhande kiiruskaamera ning ka õiguslik raamistik on meie omaga sarnane. Veel käidi inspiratsiooni otsimas Soomes, Suurbritannias, Austrias, Hollandis ja isegi Moskvast. Seal jäi silma digitaalallkirja lahendus, mis isikutunnistuse püskasutajate suu muigele ajab. Tegemist oli robotkäega, mis jäljendas ametniku pookstave vankumatu täpsuse ja sobiva pastakaga. Meie süsteemi puhul on inimkäelist allkirja vaja vaid erandkorras.

Esimesena vaatavad Vikerlase tänava menetluskeskuses kaamera salvestatud fotot tuvastajad Tiia Aljas ja Jelena Skabardis. Numbrimärk pildil näib olevat suur ja selge, ometi teavad juba mitmekuise praktika saanud naised, et alati ei pruugi see nii olla. „Vanemate, keskelt kruviga kinnitatud numbrimärkide puhul on näiteks G ja C eristamine päris keeruline. Selleks on meil seinapeal numbrimärkide näidised, kus on kõik tähed ja numbrid olemas. Nii saab võrrelda erinevaid kaldenurki ja kujusid,“ räägib liiklusmenetlustalituse juht Toomas Kaarepere. Tiia ja Jelena ülesanne on kontrollida fotole salvestatud sõiduki numbrit ning sisestada see vastavale andmeväljale. Positiivseks tuvastuseks on tarvis, et süsteemi pakutud variant ja inimese kinnitus oleksid ühesugused. Nii käiakse pilt pildi haaval läbi kõik, kes on Tallinna–Tartu maanteel lubatud rohkem gaasi vajutanud. Keskmiselt on neid päevas paarsada.

Kümme töomesilast

Tuvastajate kinnitus saadab andmed infosüsteemidesse pöörelema, kust nad trahviteatele vajalikud andmed külge

saavad ning siis eeltäidetuna Andres Riivitsa või Peeter Sermani arvutis maanduvad. Nende meeste ülesanne on andmevälju kontrollida – kas aadress on terviklik, indeks olemas, kas fotol oleva Ford Fiesta asemel ei ole sõiduki mudeliks märgitud Toyota Land Cruiser vm. Kui kõik on õige, jääb üle teade vaid digitaalallkirjastada ning trükivormile saata. Kui inimesel on eesti.ee keskkonnas meiliaadress, jõuab teade temani e-postiga. Vastasel korral läheb teade rahvastikuregistri- või äriregistrijärgsele aadressile. Eesti Elektronpostis, kus trahviteated paberile trükitakse ja väljasaatmiseks ette valmistatakse, on töö samamoodi ülitõhus. Viiskümmend järjekordset trahviteadet murtakse kokku ning pistetakse õigete aadressidega ümbrikutesse kiiremini, kui jõuad öelda „hoiatamismenetluse infosüsteem“.

Ainult tuvastajatest ja teatekoostajatest menetluse koguprotsessis siiski ei piisa. Keskuse 200-ruutmeetrisel pinnal töötab praegu kümme inimest. Jaan Pärensoni ülesanne on kontrollida n-õ probleemseid juhtumeid, kus tuvastaja ja kaamera kinnitused kokku ei lange, Marianne Heinmäe ja Alla Telegin tegelevad vaidlustustega ning Liina Vaima ja Mari Mõlter vastavad inimeste päringutele ja korraldavad asjaajamist. Tulevikuperspektiivis menetleb talitus ka lisanduvate kiiruskaamerate ning Tallinna linna kavandatavaid foore ja ühissõidukiradasid jälgivate kaamerate salvestisi.

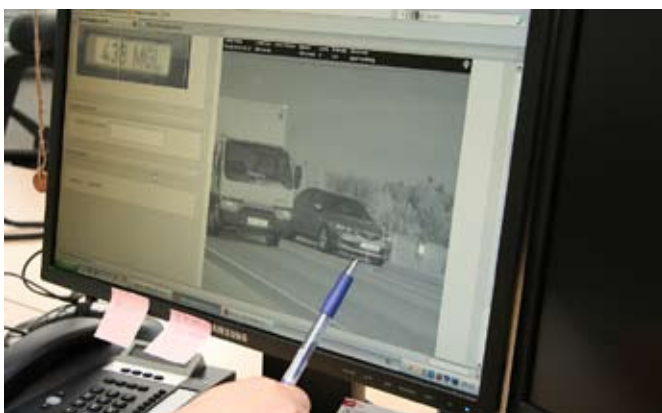
Keeruline, ent mugav

Lõppkasutajale ülilihtne hoiatamismenetluse infosüsteem on seest siiruviiruline nagu sibul. Kui üldjuhul teatakse, et andmed tulevad liiklusregistrist ning rahvastiku- või äriregistrist, on lahendus tegelikult seotud kaheksa välise infosüsteemiga, lisaks on sel kokku 29 liidestuspunkti politsei enda infosüsteemides. Kaamera ise on süsteemi kõige lihtsam lüli. „Kiiruskaamera on nagu nõõp, mida saab poest osta. Nõõbi juurde korraliku pintsaku saamiseks oli meil põhimõtteliselt vaja lammast, kes annaks villa, et saaks riiet, millest õmmelda ülikond,“ kirjeldab Alo Kirsimäe infosüsteemi hankimise keerukust. Just seetõttu ei räägitud kolm kuud võtnud hankeprotsessis ka tähtaegadest – vaja oli töötavat süsteemi, mitte kuupäeva.

Süsteemi uudsust ning mugavust kiidavad mõlemad – nii Toomas Kaarepere kui ka Alo Kirsimäe. Andmete töötajate elu teeb lihtsaks see, et tänu päringutele mitmetest andmebaasidest on väga palju välja eeltäidetud. Nii välditakse käsitsi sisestamisel pahatihti juhtuvaid vigu ja võidetakse aega. Samas on sellel supervõrgul ka oma nõrk



Tuvastaja Jelena Skabardis on esimene, kes vaatab oma arvutist kiiruskaamera salvestatud fotot. Foto Nelli Pello



Sellisena kuvab hoiatusmenetluse infosüsteem (HIS) kaamerasalvestise kiiruseületajast. Foto Nelli Pello

külg – piisab tõrkest ühes lülis, ning menetluskeskuse töö on häiritud. Need riskid kaalub aga üles kasutusmugavus, mis on lausa revolutsiooniline võrreldes algelisemate lahendustega, kus kaamerapilt jäädvustub filmilindile ning seda töödeldakse kaaderhaaval.

Liikluse rahustaja

SMIT-i projektijuht Pirgit Lekko räägib, et kasutusmugavuse osas olid unistused isegi suuremad kui lõpuks valminud versioonis. „Detailanalüüsi faasis käisime Alo Kirsimäe ja Ele Nukaga kogu süsteemi põhjalikult läbi ning veetsime tunde, üritades kõiki võimalikke vajadusi ette näha. Seotud andmebaaside arvu ja omanäolisust arvestades oli üldpildi silme ees hoidmine päris paras, ent põnev proovikivi.“ Ka Pirgit ütleb, et süsteemi teevad keeruliseks, ja samas mugavaks just liidestatud andmebaasid. „Võtsime arvesse kõikide nende süsteemide loogikad ja iseärasused, et lõpptulemus oleks töökindel ja kasutajale käepärane.“

10. maist töötab menetluskeskus päriselt, s.t saadab trahviteateid. Veebruaris alanud katseperioodil, kui kiiruseületaja sai trahvi asemel hoiatusteate, ei olnud tööd siiski vähem. Küll andsid need kuud hea võrdlusmaterjali praeguse olukorraga, samuti said liiklejad harjuda mõttega, et rikkumistele Tallinna–Tartu maantee ohtlikel lõikudel järgneb nüüdsest alati rahatrahv. Praegu võib öelda, et süsteem on ennast liikluse rahustajana õigustanud. Motiveerigu juhte siis võimalik



Ajaloolised kaadrid – Eesti Elektronpostis trükitakse paberile ja valmistatakse väljasaatmiseks kõige esimesed kiiruskaamerate trahviteated. Fotod Alo Kirsimäe

trahv või tahtmine ohutumalt sõita, kuid üle poole neist on ohtlikel lõikudel oma käitumist muutunud. Võib kahtlustada, et see üsna väike kollektiiv Vikerlase tänaval ja inimesed, kes süsteemi kasutusele võttu ette valmistasid, on Eesti liikluses asju paremaks muutnud.

Tuuli Härson

Politsei- ja Piirivalveameti pressiesindaja

Kommentaar

Tallinna–Tartu maantee kiiruskaamerate projekti Maanteeameti-poolse meeskonna jaoks sai kavandatu valmis juba novembrikuus ning praegu tegeleb sellega enamasti vaid üks inimene. Igapäevane rutiin on kõigi 16 kaamera kontrollimine – kas on häireteated või ebaharilikke muutusi mõõtmistulemustes, kas fotode kvaliteet vastab nõuetele, kas kaameraposti klaasid on puhtad. Juba on alanud töö lisakaamerate paigaldamiseks Pärnu maanteele ning kavas on püsiloenduspunktidest kogutud andmetel põhinev analüüs selle kohta, kuidas on uus süsteem mõjutanud kiirusi kaameratevahelistel lõikudel.

Maanteeametile omastest tee-ehitusprojektidest tublisti erinev kiiruskaamerate süsteemina töölepanek ei olnud lihtne ülesanne, kuna alustada tuli nii õigusloome kui ka kaamerate mõttes nullist. Projekti lõpptulemusena ülesseatud 16 lidarskanneriga masinat ning andmekogumise ja -vahetuse süsteem on teiste riikidega võrreldes siiski vägagi uudsed. Lidarskanneri pluss mõõtevahendina on see, et seade skannib kogu teepiirkonda ja suudab mõõta korraga mitme sõiduki kiirust mõõtepiirkonnas. Kui fotole jääb mitu sõidukit, näitab süsteem täpselt, millise sõiduki kiirust

mõõdeti. Samuti suudab süsteem ise eristada suuri ja väikesi sõidukeid, millele kehtib erinev kiirusepiirang.

Automaatne liiklusjärelvalve on kasvav trend kogu Euroopas. Kasutatavad süsteemid pole siiski ühesugused. Näiteks mõõdetakse Hollandis ja Austrias kiirteedel ning tunnelites üha enam mitte hetkekiirust, vaid keskmist kiirust. Selleks pildistatakse kahes punktis kõiki sõidukeid ning nende keskmine kiirus leitakse selle teelõigu läbimiseks kulunud aega arvestades. Lisaks kulukusele seab süsteemidele omad piirangud riikide õigussüsteem, kuna näiteks Rootsis ei tulaks kõne allagi pildistada sõidukit, mis ei ületa kiirust.

Ka Eestis on kavas automaatset liiklusjärelvalvet laiendada ning esimesed 8 lisanduvat kaamerat tulevad praeguste kavade kohaselt juba selle aasta lõpuks Tallinna–Pärnu maanteele Pärnu maakonna piiresse. Kohtade valik täpsustub lähikuudel. 2011. aasta lõpuks võiks kiiruskaameratega kaetud teelõike olla kokku 160 km ulatuses ning kaameraid kokku umbes 40.



Siim Vaikmaa

Maanteeameti liikluskorralduse osakonna peaspetsialist

Kiiruskaamerad Tallinna-Tartu maanteel
Kõik Tallinna - Tartu maanteele kavandatud kiiruskaamerad asuvad paikades, kus möödasõit keelatud või äärmiselt ohtlik.

<p>1. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Sõnema Kiiruskaamera asub m55-draudukeele alas enne pimedat kurvi.</p>	<p>2. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Matsimäe Kiiruskaamera asub enne piiratud nähtavusega kurvi vasakule.</p>	<p>3. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Uvissa Kiiruskaamera asub möödasõidukeele alas enne pimedat paremkurvi mäkke.</p>	<p>4. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Livamae Kiiruskaamera asub enne pimedat paremkurvi.</p>	<p>5. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Purdi Kiiruskaamera asub möödasõidukeele alas enne pimedat ristmik.</p>	<p>6. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Kõikita Kiiruskaamera asub enne Kõikita sõidat, kus palju parklasse ja sealt välja keerajaid.</p>
<p>7. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Nurmal Kiiruskaamera asub möödasõidukeele alas enne pimedat tõusu.</p>	<p>8. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Koigi Kiiruskaamera asub tõusu tipus möödasõidukeele alas.</p>	<p>9. kaamera teel Tallinnast Tartu</p> <p>Kõigvere Kiiruskaamera asub enne pimedat paremkurvi.</p>	<p>7. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Matsimäe Kiiruskaamera asub enne nähtavust piiravat tõusu. Mõlemal pool teed on bussipõttused.</p>	<p>6. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Livamae Kiiruskaamera asub enne pimedat paremkurvi mäkke. Umbes 100 meetrit pärast kaamerat algab möödasõidukeele ala.</p>	<p>5. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Anna Kiiruskaamera asub möödasõidukeele alas enne pimedat vasakurvi.</p>
<p>4. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Kõikita Kiiruskaamera asub möödasõidukeele alas enne Kõikita sõidat.</p>	<p>3. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Mõkila Kiiruskaamera asub 70 km/h alas enne ristmikku.</p>	<p>2. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Purdi Kiiruskaamera asub enne piiratud nähtavusega paremkurvi.</p>	<p>1. kaamera teel Tartust Tallinna</p> <p>Koigi Kiiruskaamera asub tõusul möödasõidukeele alas.</p>		

2 + 1 SÕIDURADA?

Aeg-ajalt kuulub siit-sealt arvamusi, et lihtsam, kiirem ja odavam on Tallinna–Tartu maantee liiklusohutuse ning sõiduaega Tartust Tallinna ja vastupidi märksa vähendada, kui neljarajaliseks ümberehitamise asemel rajada parajate vahemaade tagant kolmerajalised teelõigud, kus saab aeglaselt sõitvatest autodest ohutult mööduda. Üks mõte ja ettepanek oli koguni nii lihtne, et selleks tarvitseb vaid olemasolevale teekattele peale joonistada kas neli sõidurada või jällegi parajate vahemaade järele lisarajad. Et see üldse lihtne ei ole või hoopis võimatu on, sellest kirjutab allpool Maanteeameti liikluskorralduse osakonna juhataja Aare Pain.

Aare Paini kommentaar

Juba aastaid tagasi tõusis päevakorda kolmerajaliste (nn 2+1 sõidurajaga) teede planeerimine ja ehitamine Eestisse. Maanteeameti töötajad on käinud mitmel korral tutvumas Soomes mõnda aega tagasi ehitatud 3-rajaliste teelõikudega. Mõistagi on kaalutud 3-rajaliste teelõikude ehitamise ja kasutamise võimalusi Tallinna–Tartu maanteel, mis on põhimaantee Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa tähtsaim ja liiklusrohkeim osa.

Põhjamaade kogemused näitavad, et 3-rajalised teelõigud peaksid olema vähemalt 3 km pikad. Samas ei saa rajada ainult ühte 3 km pikkust 2+1 rajaga lõiku, vaid vahetult sellele peab järgnema uus 1+2 rajaga lõik teisel poolel, s.t lõigud 2+1 ja 1+2 peavad vahelduma.

3-rajalistel teelõikudel ei saa olla samatasandilisi ristmikke ega mahasõite, kus toimuvad vasakpöörde. Parempöörde korral peavad ristmikel ja mahasõitudel olema aeglustusrajad ja kiirendusrajad, vastasel korral ei ole 3-rajalisel teelõigul üldse mõtet.

Kui vaadata Põhjamaade (Rootsi, Soome) 3-rajalisi teelõike, siis need on reeglina rajatud väheasustatud piirkondades (nt metsade vahel), et vältida eritasandiliste ristmike ja paralleelteede (nn kogujateede) rajamist. Meile teadaolevalt on Soome loobumas uute 3-rajaliste teelõikude rajamisest.

Seega on 3-rajaliste teelõikude rajamise eelduseks paralleelteede (kogujateede) rajamine ja eritasandiliste ristmike ehitus kohalikele liiklusele.

Liiklusohutuse seisukohalt peab 3-rajalistel teelõikudel suunavööndid eraldama pörkepiirdega või trosspiirdega. Kogujateede puudumisel kujunevad olukorrad, kus kuni 3 km peab sõitma näiteks 10–20 km/h sõitva liikurmasina taga, sest möödasõidu võimalust ei ole.

Ka kogujateede rajamiseks on vajalik lahendada maaküsimused, mis teadagi on väga keerukas ja aeganõudev protsess. Samal ajal on 3-rajaliste teelõikude näol tegemist ikkagi ajutise lahendusega.

Tallinna–Tartu maantee analüüs näitas, et seal puuduvad sellised 3 km pikkused lõigud (rääkimata 6 km pikkustest või pikematest lõikudest), kus ei ole ristmikke ega mahasõite.

2+1 rajaga teed ei saa kujundada ainult teekattemärgistuse muutmise (sõiduradade ümbermärgistamisega). Aruvalla (km 27)–Tartu teelõigul on sõidutee laius reeglina 7,5 m (s.t selle laiusega teekatend võimaldab normikohast sõidukite liiklust, kuigi kate on ehitatud laiusega 9 m. 2+1 tee rajamiseks oleks vajalik tee muldkeha laiendada selliselt, et mahutada ära täiendav nõutava tugevusega teekatendiga sõi-

durada, asfaltkattega kindlustatud teepeenar, kindlustamata (kruusa või killustikuga) teepeenar ja pörke- või trosspiire koos sellest kahel pool olevate ohutusribadega. Teatud kohtades, kus olemasolev teemaa on kitsam, tuleks lahendada maaküsimused, mis jällegi on väga aeganõudev protsess.

Arvestades eeltoodut, ei ole meie tingimustes 3-rajaliste teelõikude ehitamine (ka Tallinna–Tartu maanteel) majanduslikult põhjendatud, sest nende ehitamine ei ole oluliselt odavam kui eraldusribaga teelõikude ehitamine. Samuti ei taga 3-rajalised teelõigud (eriti meie liikluskultuuri arvestades) ohutut liiklemist. Selle kujukaks näiteks (eriti tiptundide ajal) on Tartu–Tallinna sõidusuund enne Tallinna piiri, kus vasakpoolne sõidurada lõpeb.

* * *

Süia on huvitav lisada üks lõik Raul Vibo aruandest 14. – 17. novembril 2005 Iiri Vabariigis kogetust, kui külastati Iiri maanteeametit. (Vt ka Teelehte nr 3 (43), 2005, lk 13)

Teede projekteerimisest

Teede projekteerimine toimub sarnaselt kõigi arenenud demokraatlike riikidega ja on ajaliselt pikk protsess. Projektide ettevalmistamise aega on viimasel ajal siiski suudetud lühendada, kuid see on siiski 5...7 aastat maanteede puhul. Uue tee kavandamist alustatakse trassi valikust, järgneb eelprojekt. Need kokku võtavad suurema osa projekti ettevalmistamise ajast, kuna eeldavad avalikkuse kaasamist ja suu-remahulisi uurimistöid. Eelprojekti alusel määratakse ka tee ehitamiseks vajalik maa-ala.

Irlased valivad hankega projekti konsultandi, kes koostab trassi valiku ja eelprojekti ning valmistab ette kõik ehitushaneks vajalikud dokumendid. Konsultant teostab ka ehitusjärelvalvet, st on tellija esindajaks ehitusobjektil. Ekspertiisi ei tehta (tellita), projektid peab tehnilises osas heaks kiitma NRA. Kõikidele projektidele tehakse liiklusohutusauditi.

Eraldusribaga neljarajalist teed saab kavandada, kui ennustulik liiklussagedus on üle 24000 AADT (aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus – toim.). See eeldab tee avamisel liiklust vähemalt 12000 AADT. Alla selle kavandatakse kas kaherajalisi kaetud peenraga teid või viimasel ajal rootslaste eeskujul 2+1 piirdega eraldatud lahendust.*

* **Toimetusel:** 2009. a mõõdeti AADT Tallinna – Tartu maanteel enamikul lõikudel (80% teest) vahemikus 5297... 9800 autot ööpäevas. (Vt ka liiklussageduse kaarti lk 3 ja artiklit Mäo – Tartu lõigu trassivalikust lk 21).

Mäo ja Tartu vahelise uue maanteetrassi avalik tutvustus

2.– 4. juunini toimusid Järva, Jõgeva ja Tartu maakonnas maakonnaplaneeringute teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0–183,0“ võimalikke eskiislahendusi ja teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) eelaruannet tutvustavad avalikud arutelud.



Mäo-Tartu teemaplaneeringu Maanteeameti projektijuht
Andres Urm

Teemaplaneeringu koostamise käigus on välja selgitatud vajadus ohutu ja nõuetele vastava tee ehitamiseks. Vastavalt vajadusele on esitatud võimalikud tee alternatiivlahendused, millele on koostatud keskkonnamõju strateegilise hindamise eelaruanne.

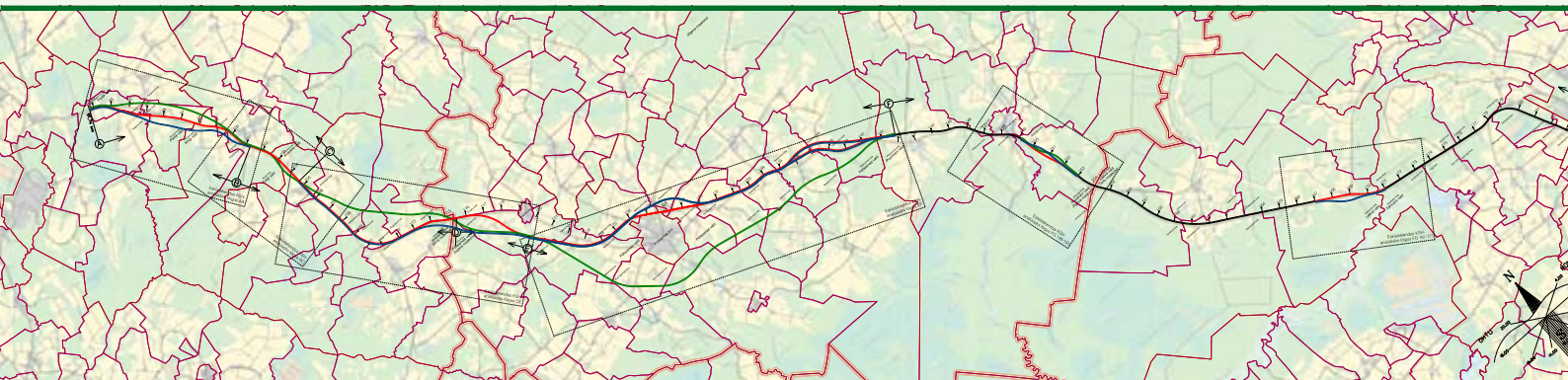
Alternatiivsete lahenduste põhjal on koostatud täpsemad eskiislahendused koos liiklussõlmede ja kogujateedega.

Osaliikudel on suudetud tee pikkust lühendada, huvitavaks lahenduseks on Põltsamaast lääne poolt mööda minev teetrass.

2010. aasta sügisel peaks planeering minema kooskõlastamisele ja avalikustamisele, 2010. aasta lõpp – 2011. aasta algus on tõenäoline planeeringu kehtestamise aeg. Planeeringu koostamise konsultandid on AS K&H ja AS EA Reng, keskkonnamõju strateegilise hindamise koostajad on OÜ Alkranel ja AS K&H.

Rohkem infot on planeeringuportaalis <http://tartumnt.askh.ee/>, planeeritav teetrass võimalike alternatiividega on nähtav aadressil http://tartumnt.askh.ee/dokumendid/doc_download/128-kshanalyyysplaneeringuala01-06-10.

Allikas: www.mnt



Tallinna-Narva maantee Loo-Maardu lõigul

18. veebruaril s.a kirjutas Maanteeamet Eesti ehitusfirmadega AS Merko Ehitus ja Tallinna Teede AS ning Läti ehitusfirmaga SIA Merks alla Loo–Maardu teelõigu ehituslepingule, mille kohaselt uus 6,8 km pikkune maanteelõik valmib järgmise aasta lõpuks. Ehitustööd lähevad maksma 381,3 mln krooni ja 80% sellest tuleb Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondist.

„Oleme jõudnud ligi pool aastat aega võtnud riigihankega lõpuks lepinguni ning ehitustööd võivad alata. Nüüd saame teiste tähtsate asjadega edasi minna,“ kommenteeris lepingu allkirjastamist Maanteeameti peadirektor Tamur Tsätko.

Märtsis alanud tööde käigus ehitatakse Tallinna-Narva maantee 6,8 km pikkune teelõik (km 10,6–17,4) Loost Maarduni 3,7 km ulatuses 6-rajaliseks ja ülejäänud osa 3,1 km ulatuses 4-rajaliseks I klassi nõuetele vastavaks maanteeks. Renoveeritavale maanteelõigule ehitatakse kaks eritasandilist ristmikku (Loo ja Maardu) ning osaliselt ehitatakse ümber Jõelähtme eritasandiline ristmik. Samuti ehitatakse uuele teelõigule 5,8 km jagu kogujateid, 8 km kergliiklusteid, kaks tunnelit ja sild jalakäijatele ning

jalgratturitele ja 564 m pikkune müratõkkesein. Lisaks sellele ehitatakse üle Pirita jõe kulgev vana raudteesild ümber kergliiklussillaks.

Ehitusjärelvalvet teostab Ramboll Eesti AS koos Teede Tehnokeskuse AS-i ja Ramboll Finland OY-ga.

Objekti garantiiperiood on viis aastat. Täiendavat infot saab:

<http://www.mnt.ee/atp/?id=2605>

Projekt

Rekonstrueerimisprojekti on ette valmistanud rahvusvaheline konsortsium, mille juhtivaks osapooleks on Taani firma Cowi A/S ja kelle Eesti-poolseks partneriks on EA Reng AS. Projekterimise maksumus on 0,5 MEUR (7,8 MEEK), millest 75% rahastas Euroopa Liit ISPA abiprogrammi vahenditest.

Projekt viiakse ellu kahes etapis:

I etapp: Loo–Maardu km 10,6–17,4

II etapp: Vao liiklussõlme ehitamine

Tallinna–Narva maantee Loo–Maardu teelõik on Maanteeameti jaoks üks tähtsamaid tee-ehitusobjekte, sest tegemist on I klassi maanteega. Teelõik asub pealinnale väga lähedal ja väljasõit linnast on

AS Merko Ehitus juhatuse esimees Tiit Roben (esiplaanil paremal) ja Maanteeameti peadirektor Tamur Tsätko (vasakul) ehituslepingut sõlmimas.



Fotod E. Vähter

käib esimese klassi maantee ehitamine

alati keeruline olnud. Tallinna–Narva maantee algus on üks Eesti suurima liiklussagedusega teelõike, kus 2025. aastaks kasvab liiklus 2,5 korda. Nagu enamiku teeprojektide puhul, on ka siin peamiseks eesmärgiks liiklustingimuste ja -ohutuse ning teekeskonna parandamine. Põhiteest eraldatakse kohalik ja kergliiklus, likvideeritakse samatasandilised ristmikud ja tagasipöörded, ehitatakse 2 eritasandilist liiklussõlme, kergliiklusteed ja tunnelid jalakäijatele ning jalgratturitele. Teekeskonna parandamiseks rajatakse kogujatee äärde müratõkkeseinu, pimestamist vältivaid barjääre, valgustust ja haljastust. Sellega viiakse tee vastavusse tänapäevaste rahvusvaheliste ehitus- ja ohutusstandarditega, suureneb tee läbilaskevõime ning vähenevad liiklusest tingitud negatiivsed keskkonnamõjud.

Praegusest ehituskavast jäävad välja eritasandilised ristmikud Väos ja Kroodil, mis ehitatakse järgmiste etappide käigus.

Arve ja fakte:

- * 2003. a algas projekti koostamine
- * Märtsis 2010 algasid tööd põhiteel Loost Maarduni (6,8 km)
- * November 2011 on ehituse valmimise tähtaeg

Ehituse käigus rajatakse:

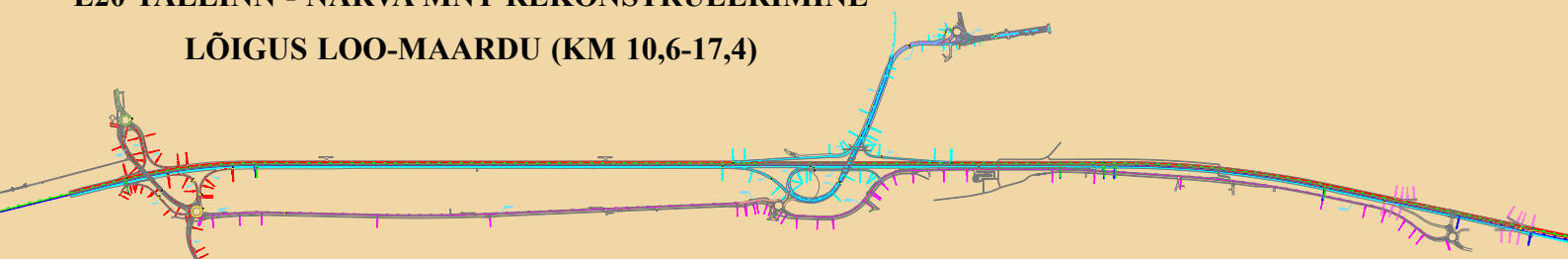
- * 6 km kogujateid
- * 8 km kergliiklusteid
- * 2 kergliiklussilda
- * 2 viadukti
- * 4 tunnelit kogupikkusega 210 m, neist 2 tunnelit kergliiklejatele, tunnel maanteele ja teine raudteele

Muid fakte:

- * ehitustööde tippajal töötab objektil 300–500 töölist ja 200 masinat
- * kaevandatakse 150 000 m³ pinnast ja 136 000 m³ kõva pinnast, eemaldatakse 111 000 m³ kasvupinnast ja kasutatakse 300 000 m³ täitepinnast
- * rajatakse 3 km truupe, 15,3 km drenaaži ja 4,3 km muud torustikku
- * ehitatakse 564 m müratõkkeseina ja paigaldatakse 34 km pörkepiiret
- * paigaldatakse 260 000 m² asfaltbetoonkatet, kergliiklusteedele ehitatakse 30 000 m² katet

Allikas: Töövõtja infoleht

E20 TALLINN - NARVA MNT REKONSTRUEERIMINE LÕIGUS LOO-MAARDU (KM 10,6-17,4)



Suure väina liiklusühendus – sild, tunnel või praam?



Möödunud on:

- 13 aastast ajast, mil alustati Suure väina püsiühenduse võimaluste uurimist
- 4 aastat ajast, mil Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium (MKM) andis välja korralduse Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava (Kava) koostamiseks ja kavandatavate tegevuste keskkonnamõju strateegiliseks hindamiseks (KSH)
- 3 aastat ajast, mil korraldati esimene hange Kava ja KSH koostaja leidmiseks ning
- 2 aastat hetkest, kui Soome firma WSP Finland OY alustas Kava ja KSH koostamist koos *Natura* hindamisega ning 16 uuringu läbiviimist, millest kaks lisandus töö käigus – maismaataimestik, maismaaloomastik, kahepaiksed ja roomajad, nahkhiired, linnustik, merepõhjaloostik, merepõhjataimestik, mereimetajad, kalastik, veevahetus, merepõhjasetted, jääolud, navigatsioonitingimused, allveearheoloogia, liiklusuuring ja ankeetküsitlus.

Kava koostamise eesmärk oli võrrelda erinevaid liiklusviise üle Suure väina ja hinnata nende majanduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja keskkonnamõjusid ning selgitada välja sobivaim liiklusühendusviis koos rahastamisskeemiga. Kava koos rahastamisskeemiga saab Vabariigi Valitsusele aluseks otsuse tegemisel, millise liiklusühenduse viisiga üle Suure väina edasi minnakse.

Vastavalt Maanteeameti ja WSP Finland OY vahel sõlmitud töövõtulepingule oli lepinguperiood 16 kuud – 01.08.2008-30.11.2009, mille sisse pidi mahtuma ka töö tulemuste avalikustamine, keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande heakskiitmine Keskkonnaametis ning rakenduskava koostamine Kavas soovitud tegevuse elluviimiseks. **Tegelikkuses ollakse täna töö täiendamise etapis**

lähtuvalt KSH aruande avalikul väljapanekul ja avalikel aruteludel esitatud küsimustele ja kommentaaridele. Viivituse peamise põhjusena on töövõtja viidanud tööde ajagraafikule, mis ei olevat võimaldanudki töödega õigeaegselt valmis jõuda. Maanteeamet tellijana on nentunud, et ajagraafik oli küll pingeline, kuid oleks siiski lasknud tööd õigeaegselt lõpetada, see aga eeldanuks tugevat projektijuhtimist, kõigi alltöövõtjate ajagraafikust kinnipidamist ning kõigi projektimeeskonna osapoolte kvaliteetset tööd. Reaalsus on aga see, et puudujääke esines kõigis nimetatud aspektides, eriti aga *Natura* hindamise läbiviimisel, Kava koostamisel ning projektijuhtimises, mida kinnitasid ilmekalt Kava avalik väljapanek ja arutelud, kus valdavalt esitati küsimusi ja kommentaare *Natura* hindamise aruande kohta ning mõjude kohta Kuivastu küla elanikele.

Mais 2010 toimus töö tulemuste avalik väljapanek ning 1., 2., ja 3. juunil Kavas planeeritud tegevuste KSH aruande avalikud arutelud.

Töö tulemusena leidis konsultant:

- *Natura* hindamise tulemusena ei ole välistatud ükski trassialternatiiv, kuid loobuda tuleks vantsilla tehnilisest alternatiivist tulenevalt potentsiaalsest mõjust lindudele.
- Keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusena leiti, et lähtuvalt mõjust looduskeskkonnale ja inimesele on parim variant tunnel trassil III (maksumusega 6,4 mld krooni).
- Majanduslikust seisukohast on parim alternatiiv sild trassil III (maksumusega 3,4 mld krooni)
- Strateegiline kava teeb kompromissettepaneku minna edasi põhjapoolsema silla alternatiiviga trassil II (mille maksumus on 5,1 mld krooni).
Huvigruppide kommentaarid KSH aruande kohta puudutasid valdavalt selle osaks olevat *Natura* hindamise

aruannet ja olid sarnased varem korduvalt suuliselt ja kirjalikult esitatud Maanteeameti kommentaaridega – *Natura* hindamise aruanne ei ole koostatud metoodika kohaselt, aruanne ei ole keeleliselt korrektne, aruandes esitatud seisukohad on argumenteerimata ning erinevad projekti raames läbi viidud uuringute tulemustest (seda ennekõike linnustikule ning mereimetajatele, aga ka nende elupaikadele avaldatava mõju hinnangu osas), tulenevalt eelviidatud põhjustest ei anna aruanne piisavat alust otsustamiseks, milline võrreldud alternatiividest on parim. Kuivastu küla elanikud tundsid muret soovitusliku trassialternatiivi läheduse üle elamuale ning sellest tulenevate müra- ja võimaliku veesaastumise probleemide pärast.

Nagu öeldud, on hetkel käimas aruannete täiendamine vastavalt huvigruppide esitatud küsimustele ja kommentaaridele. Aruannete täiendamisel tuleb eksperdil lähtuda loodusdirektiivist ja linnudirektiivist, milles esitatud nõuded *Natura* hindamiseks on sisse viidud ka Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusesse. Täiendatud aruanded esitatakse heakskiitmiseks Keskkonnaametile.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimise süsteemi seaduse kohaselt tuleb *Natura* hindamisel eeldatava negatiivse mõju korral *Natura* võrgustiku alale lähtuda ennekõike mõjust ala kaitseväärtustele, s.t antud juhul mõjust Väinamere hoiualal kaitstavatele liikidele, elupaigatüüpidele ja ala terviklikkusele. Väinamere hoiualal kaitstakse suurt hulka rändlinnuliike, mitmeid Kava mõjupiirkonnas pesitsevaid linnuliike, hülgeid, paari taimeliiki ning mitmeid elupaigatüüpe. Juhul kui on olemas alternatiivsed variandid, ei tohi soovitusliku variandiga kaasneda olulist negatiivset mõju ala kaitseväärtustele. Praamiühenduse ja tunneli näol on antud juhul alternatiivsed variandid sillale olemas. Sellest lähtuvalt saame öelda, et sild Muhu ja mandri vahel on võimalik, kui *Natura* hindamise ekspert suudab aruande täiendamise abil Keskkonnaametit veenda, et silla alternatiivi valimisega ei kaasne *Natura* hindamise mõistes olulist mõju Väinamere hoiuala kaitseväärtustele või olulist määramatust, mis on *Natura* hindamise mõistes käsitletav samuti olulise mõjuna.

Selgitamaks *Natura* hindamise aruandes ning linnustiku ja mereimetajate uuringu aruannetes täna esinevaid erisusi ning eksperti aruande täiendamisel ees ootavaid väljakutseid, esitan alljärgnevalt mõtteid uuringu aruannetest.

Töö osana läbiviidud linnustiku uuringust järeldus, et kõrge sild kujutaks endast pidevat barjääri ja kokkupõrkeohtu, mistõttu see tuleks välistada. Kui kõrge sild, seda aruandes öeldud ei ole (hetkel kinnitamata). Eksperti hinnangul on mõju linnustikule kõige suurem silla ehitusjärgus ja seda just pesitsevaid linde häiriva müra ning liikluse tõttu, samuti on oluline elupaikade kadumine ja kvaliteedi langemine projekti mõjualal Virtsus ja Muhus. Sellele järgneb mõju läbirändel väinas ja maismaal peatuvatele lindudele. Silla kasutamise ajal on eksperti hinnangul kõige tähtsamaks negatiivseks mõjuks lindude kokkupõrked sillakonstruktsioonidega. Selle hinnangu järgi on üldiselt tegemist keskmise tugevusega negatiivse mõjuga, kuid veelindudele võib mõju olla ka olulise tähtsusega.

Mereimetajate uuringu tulemusena öeldakse, et sarnaseid kogemusi varasemast ei ole, mistõttu on mõju peaaegu



võimatu otseselt hinnata. Arvestades aga fakti, et mitmed poolveelised imetajad väldivad sildade alt läbi ujumist, on eksperti hinnangul alust eeldada, et sild võib kujutada endast olulist takistust viiherhüljeste rännetele.

Uuringu aruannetes esitatud hinnangu näol võimalike mõjude kohta on tegemist ekspertarvamusega, mis ei pruugi ühtida *Natura* hindamise eksperti hinnanguga, aga juhul kui *Natura* eksperti hinnang erineb valdkonna eksperti hinnangust (linnustiku ekspert, mereimetajate ekspert vms), peaks *Natura* hindamise ekspert suutma oma arvamust aruandes veenvalt argumenteerida. *Natura* hindamise aruande kohta avalikul väljapanekul esitatud kommentaaride kohaselt ei ole *Natura* hindamise eksperti seisukohad aruandes piisavalt argumenteeritud.

Milliseks kujuneb *Natura* hindamise eksperti lõplik seisukoht liiklusühenduse alternatiivide mõju kohta Väinamere hoiualale, milline saab olema Kava aruandes esitatud soovitus Vabariigi Valitsusele edasise liiklusühendusviisi valimiseks Muhu ja mandri vahel ning milline on selle eeldatav keskkonnamõju ja selle mõju leevendamise meetmed, saab lõplikult selgeks pärast Keskkonnaameti otsust KSH-aruande heakskiitmise kohta.

Otsuse liiklusühendusviisi kohta teeb Vabariigi Valitsus pärast Kavaga kavandatavate tegevuste keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande heakskiitmist ja pärast seda, kui Maanteeamet on töö vastu võtnud. Jäägem optimistlikuks ja lootkem, et lõplikest tulemustest saame rääkida juba järgmises Teelehes.

Kadri Auväärt
ehitusosakonna projektijuht
Maanteeamet



Müratõkkeseinte järeelseire

Hindamaks rajatud müraseinte efektiivsust mürataseme alandamisel ning müra normidele vastavust eluhoonete välisterritooriumil, alustas Maanteeamet 2009. aastal müratõkkeseinte seiret. Esimeseks uurimisobjektiks valiti 2008. aastal valminud Vaida müratõkkeseinad.

Seiret tegi Tervisekaitseinspektsiooni kesklabori füüsikalabor enda väljatöötatud metoodika kohaselt. Mürataseme mõõtmised tehti sammuga 50 m ning neljas punktis igal mõõtekohal – tee servas, müratõkkeseina kohal, 7–8 m kaugusel seina taga ning eluhoonete välisfassaadil.

Mõõtmistulemuste ja 2008. aasta liiklusloenduse andmete alusel ei ületa tippunni keskmine müratase müratõkkeseinte Vaida I ja Vaida II varjutusalal eluhoonete välisterritooriumil paiknenud mõõtepunktides sotsiaalministri 2002. aasta 4. märtsi määrusega nr 42 eluualadele kehtestatud päevaseid piirnorme. 2025. aasta perspektiivse liiklussageduse olukorras (1070 sõidukit tunnis) jääb müratase alla 65dB, mis on lubatud eluhoone sõiduteepoolsel küljel. Seiret jätkatakse 2010. aasta juunis Pildiküla ja Assaku müratõkkeseintega ning septembris Tallinna–Narva maantee objektidega.

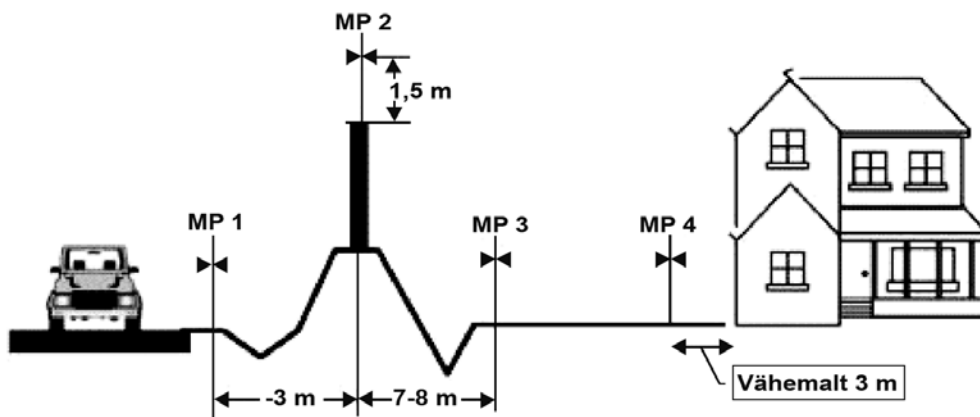
Allikas: Aruanne E263 Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee müratõkkeseinte efektiivsuse hindamine

Müratõkkeseinte ehitus 2009

2009. aastal valmis liiklusest põhjustatud välismüra eest kaitseks kaks müratõkkeseinaobjekti – Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa maanteel Assaku alevikus ja Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maanteel Vidruka külas Läänemaal.

Assaku

Assaku müratõkkeseina rajamise tingis normatiive ületavate liikluse müra tasemete esinemine teega piirnevatel eluualadel. Kõrgel muldel paiknev Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa maantee, mille keskmine ööpäevane liiklussagedus 2008. aastal oli 15 679 sõidukit ööpäevas, põhjustas lähimate eluhoonete (Järve tee 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16) välisterritooriumil müra piirtasemete ületust 53,8% juhtudest nii päevase (60 dB) kui öise (55 dB) piirtaseme osas ning 100% uuringutest näitasid maksimaalse helirõhutaseme ületamist öisel ajal (75dB). Müra alandavate leevendusmeetmete valimiseks korraldas Maanteeamet 2008. a Mõigu–Vaida lõigu müraolukorra modelleerimise ning piiras leevendavate meetmete rakendamiseni Assaku piirkonnas suvist piirkiirust 90 km/h. 2009. a detsembris valmis paremal sõidusuunal 1084 ja vasakul sõidusuunal 247 meetri pikkune müratõkkesein. Sein on 4 m kõrge ning ehitatud Royal Europa plastmoodulitest. Müratõkkeseina projekteeris Järeल्पinge Inseneribüroo OÜ,



Mõõtekoha skeem



Mõõtepunktid müratõkkeseina varjutussuunal



Assaku



Assaku. Fotod Villu Lükk



Vidruka. Foto Priit Adler

ehitas AS Merko Ehitus ning järelevalvet tegi Taalri Varahalduse AS. Projekti kogumaksumus oli 10 905 248 krooni.

Vidruka

Vidruka müratõkkesein valmis 2009. a Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla mnt Palivere–Rannaküla lõigu km 49,4–64,2 remondiprojekti koosseisus. Seinaprojekteris Humana OÜ, ehitasid Talter AS (peatöövõtja) ja OÜ Roadservice. Müratõkkesein on 102 meetrit pikk ja 3 meetrit kõrge, ehitatud Schütte alumiiniumprofiilidest, mis asetsevad 0,5 m kõrgusel betoonsokliil. Müratõkkeseina maksumus oli 707 717 krooni.

Villu Lükk
peaspetsialist, Maanteeamet

Vein ei pruugi olla teele kahjulik

Hollandi ja Tšiili teadlased teevad koostööd projekti raames, mille kohaselt viinamarjajääke saab kasutada tee asfaltbetoonkatte kulumiskindluse parandamisel.

Hollandi konsultant Altravie koos Delfti Ülikooliga Hollandis ning Tšiili Ülikooliga töötavad uurimisprojektiga, mille kohaselt viinamarjajääkide segust saadava polüfenoolsete ühendite lisamisega asfaldisse aeglustatakse selle kulumisprotsessi. Selliseid polüfenoolseid ühendeid võib leida punasest veinist. Need on looduslikult esinevad ühendid, mis võivad aidata aeglustada degeneratiivseid protsesse. Taolised protsessid toimuvad ka inimkehas, põhjustades kudede degeneratsiooni ja vananemist. Uuringud näitavad, et polüfenoolsete ühendite mõju põhineb nende omadusel neelata vabu radikaale, mis tekivad pidevalt hapnikuga kokkupuutumise tagajärjel. Sarnaseid nähtusi võib täheldada ka ilma lisanditeta asfaldis, kus tekivad Altravie kohaselt vabad radikaalid hapniku, UV-kiirguse ja mehaanilise surve tõttu. Koostöös Tšiili Ülikooliga (inseneriteaduskond ja bioloogiateaduskond) Santiagos on uurimustöös osalenud ka Delfti Tehnikaülikool. Altravie kaasas Tšiili Ülikooli seepärast, et riigi moodsa ja uuendusliku veinitööstuse tõttu on kõrgekvaliteedilised viinamarjajäägid siin kergesti kättesaadavad, lisaks peavad teed taluma intensiivse ultraviolettkiirguse mõju.

On tõestatud, et polüfenoolkomponentide lisamisega võib olla positiivne mõju bituumenisidainete viskoossusele. Nimetatud asjaolu võib aidata pikendada asfaltkatete tööiga, sh ka remontidevahelist perioodi, ning võimaldada nii märgatavat kulude kokkuhoidu kui ka minimeerida liikluse katkestusi. Polüfenoolseid ühendeid on toodetud viinamarjajääkidest, mis saadakse veinivalmistamise protsessi käigus pärast kääritamist ja pressimist. Veinivalmistamise protsessis saadud viinamarjajääke peetakse käesoleval ajal üldiselt jäätmeteks. Patenditaotluse protsess on käsil.

Allikas: World Highways Magazine, 23.11.2009





EESTI ASFALDILIIT

Asfaldistandardite uue ajastu algus

Eesti Asfaldiliidu ASFALDIPÄEV

Uutest normdokumentidest

27. aprillil 2010

Eesti Asfaldiliidu kevadine ASFALDIPÄEV 27. aprillil Viru konverentsikeskuses oli pühendatud uuendustele asfaldimaailma normdokumentides. Päev algas Asfaldiliidu juhatuse esimehe **Aleksander Kaldase** ülevaatega tehniliste normdokumentide olemusest (tehniline kirjeldus, tehniline norm, standard (vt standardiseerimise §2) ning esimese kohalike materjale ning tootmisvõimalusi arvestava teedeehitusliku normdokumendi – Eesti Asfaldiliidu standardi ASFALDINORMID AL ST ajaloost. Esimesed ASFALDINORMID AL ST jõustusid 1. jaanuarist 1993 ning on mitme parandatud, täiendatud ja uuendatud väljaandena 16 aasta jooksul olnud aluseks asfaltsegude valmistamiseks ja asfalteerimistöodel Eestis. Segude kvaliteedi hindamiseks koostas Asfaldiliidu töögrupp ka vastavad katsemeetodid. Asfaltsegude ja -katete katsemeetodid hakkasid ilmuma eraldi vihikutena 2000. aasta kevadel. Kokku ilmus 35 katsemeetodit, millega kaeti vajadus asfaltsegude ja nende koostismaterjalide laboratoorseks kontrolliks.

Seoses liikmeksõlekuga Euroopa Liidus on Eestil kohustus üle võtta Euroopa standardid Eesti Vabariigi standarditeks. Kuna Euroopa asfaltsegusid käsitlev standardiseeria EN 13108 on üldjoontes valminud, tuleb meil rakendada põhimõtteid ja tarvitada terminoloogiat, mida kasutatakse euronormides. Eesti Asfaldiliidu initsiatiivil alustati 2008. aastal Eesti algupäraste standardite seeria EVS 901 Tee-ehitus koostamist, mis järgib

euronormides sõnastatud printsiipe, kuid muudab nõuete esitust ja kasutamist harjumuspärasemaks.

Seni on valminud 3 algupärast rahvuslikku standardit:

EVS 901-1:2009 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid

EVS 901-2:2009 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained

EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud

Nimetatud standardites on tehtud valik vastavatest Euroopa standardite nõuetest, arvestades Eesti kliimatilisi tingimusi, ehitamise ja tootmise traditsiooni ning kohalikke eriomaseid piiranguid. ASFALDIPÄEVA eesmärk oli nende kolme standardi lahtirääkimine ja lisateabe andmine ettevalmistamisel olevatest uutest teedeehituslikest normdokumentidest.

AS-i Teede Tehnokeskus sertifitseerimisosakonna juhataja **Peeter Vahter** jätkas standardite teema tutvustamist, käsitledes mõisteid „ülevõetud rahvusvahelise või Euroopa standardiorganisatsiooni standard“, „ülevõetud teise riigi algupärane standard“, „algupärane Eesti standard“, „harmoneeritud standard (hEN)“. Hr Vahter esitas ka nimekirja Teeseaduse alusel seni valminud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrustest ning Maanteeameti peadirektori käskkirjaga kinnitatud juhustest. Eesti Standardikeskuse juures asuva Teedeala tehnilise komitee tööplaanis on jätkata standardiseeria EVS 901 Tee-ehitus koostamist. Järge ootab osa 4: Alused (käsitleb sidumata

Esta Tobreluts, Lõuna RMA insener.

Fotod Enno Vahter



aluseid, mustkillustikku (MUK), tsement-, bituumen- ja kompleksstabiliseerimist ja nõudeid valmishitatud alustele) ning osa 5: Katted (siirdekatted, asfaltkatted, asfaltsegude kasutus, sillutus- ja äärekivid, vuugimaterjalid, nõuded katetele).

Järgnenud ettekannetes seletasid lektorid lahti senivalminud kolme standardi põhimõtteid.

Tallinna Tehnikaülikooli Teedeinstituudi teede ja liikluse teadus- ja katselaboratooriumi juhataja **Ott Talvik** käsitles



asfaltsegude täitematerjale: EVS 901-1:2009 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid.

Standardi koostamise eesmärgiks oli sätestada Eesti kliima- ning liiklustingimustele vastavate asfalt- ja mustsegude täitematerjalide nõutavate omaduste valik, kitsendades eurostandardis EVS-EN 13043 määratletud valikut. ASFALDI-NORMIDES oli kivimaterjali osa

väljendatud lühidalt, standardis on nõuded detailiseeritud. Asfaltsegude kivimaterjalist kõneldes on terminoloogiliselt tegemist peen- ja jämetäitematerjaliga ning filleriga. Peentäitematerjali terasuurus on vahemikus 0–2 mm (liiv, sõelmed). Jämetäitematerjali terasuurus on vahemikus 2–32 mm (killustik, purustatud kruus). Filler võib olla mineraalne pulber (selleks on filtritolum) ja filler (spetsiaalselt töödeldud kivim). Fraktsioneerimata täitematerjal on jäme- ja peentäitematerjalide segu, mis võib olla toodetud jäme- ja peenfraktsioonideks sorteerimata või jäme- ja peentäitematerjali segamise teel (ridakillustik, terasuurus $D \geq 8$ mm ja $d = 0$ ning sõelmed, terasuurus $D < 4$ mm ja $d = 0$).

Nõuded täitematerjalidele on kolme liiki: geomeetriselised nõuded (terastikulise koostise üldnõuded ning lisanõuded jäme- ja peentäitematerjalile, peen- ja fraktsioneerimata täitematerjali maksimaalne peenosiste sisaldus, jämetäitematerjali tera kuju, mida kirjeldatakse plaatsusteguri alusel, jämetäitematerjali purustatud pindade protsent), füüsikalised nõuded (jämetäitematerjali purunemiskindlus, kulumiskindlus Nordic katsel, külmakindlus) ning keemilised nõuded ja keskkonnanõuded (mineraloogiline koostis, nake bituumensideainega, radioaktiivne kiirgus).

Nõuded fillerile on samuti väljendatud geomeetriseliste, füüsikaliste ning keemiliste ja keskkonnanõuete näol, lisaks nõuded filleri ühtsusele. Oluline erinevus on loobumine killustiku jaotamisest klassidesse purunemiskindluse järgi. Jämetäitematerjali iseloomustatakse kategooriate alusel. Igal segulehel on toodud vastava segu valmistamiseks vajaliku jämetäitematerjali omaduste kategooriad. Kategooriad varieeruvad ühe ja sama segutüübi puhul olenevalt liikluskäitlusest teel. Seetõttu räägitakse uue terminoloogia kohaselt täitematerjalide kategooriate kombinatsioonidest, mis olenevad asfaltsegu kasutamiskohast.

Emeriitdotsent **Maano Koppeli** teema oli EVS 901-2:2009 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained. Ettekande alguses andis dotsent Koppel ulatusliku ülevaate orgaaniliste sideainete alajaotusest, selgitades asjalikult bituumenite rolli orgaaniliste sideainete n-õ laias maailmas. Looduslik bituumen on väga kõva, meil leiab see kasutamist

naftabituumenite lisandina ja seda tuntakse *gilsoniidi* nime all. Eesti bituumensideaineid käsitlev standard EVS 901-2:2009 tugineb paljudele euronormidele, sealhulgas EVS-EN 12597:2007 Bituumen ja bituumensideained. Terminoloogia; EN 12591:2009 Bitumen and bituminous binders – Specifications for paving grade bitumens; EVS-EN 14023:2007 Polümeeriseeritud bituumenite määratlemise alused; EVS-EN 13808:2007 Katioonsete bituumenemulsioonide määratlemise alused; AL ST 2-05 Põlevkivibituumenid.

Bituumensideainetest kõneldes on terminoloogiliselt tegemist tee-bituumenite, polümeermodifitseeritud bituumenite, katioonsete bituumenemulsioonide ja põlevkivibituumenitega. Mõisted „sitked naftabituumenid“ ja „pehmed naftabituumenid“ ei ole enam kasutusel. Nende ühine nimetus on „tee-bituumen“, markeeritakse endiselt penetratsiooni alusel. Kasutusel on sama penetratsiooniga bituumenid nagu varem, kuid tähis B penetratsiooninäitaja eest on kadunud. Lisandunud on vähetarbitav tee-bituumen 35/50, mida kasutatakse püsiva temperatuuriga siseruumidesse paigaldatavas asfaldis. Siinjuures, mis puutub bituumenite temperatuurikindlusesse, on võrdse pehmenemistapiga bituumenitest temperatuurikindlam suurema penetratsiooniga bituumen või võrdsete penetratsioonidega bituumenitest on temperatuurikindlam suurema pehmenemistapiga bituumen. Mõiste „vedelad naftabituumenid“ on asendatud mõistega „pehmed tee-bituumenid“. Need markeeritakse endiselt viskoossuse järgi, tähis V on säilinud. Kasutatakse kolme pehmet tee-bituumenit: V1500, V3000 ja V6000. Mõiste tingviskoossus on kadunud. Polümeermodifitseeritud bituumenite tähis on endiselt PMB ja markeeringu põhimõte on jäänud samaks. Kasutatakse kahte tüüpi elastomeeridega modifitseeritud pindamisbituumenit PMB 120/200-40 ja PMB 200/300-40 ning mitmeid plastomeeridega modifitseeritud bituumeneid PMB 45/80-50, PMB 90/150-50 jne. Dotsent Koppel esitas oma slaidides näiteid polümeermodifitseeritud bituumenite märgistusest ning omadustest, millele need bituumenid peavad vastama. Omaduse märgistus TBR tähendab omaduse määramiskohustust, NPD – et määramiskohustuse nõuet pole.

Katioonsete emulsioonide valiku ja markeeringu osas on toimunud olulised muudatused. Tähistus võib olla küllalt mahukas: tähis C markeeringu alguses viitab sellele, et tegemist on katioonse emulsiooniga. Järgneb sideaine sisaldus (kahekohaline number), sideaine markeering ning viimase numbrina lagunemisklass. Nt C50B3, C60B4, C65B5. Kasutatakse 7 tüüpi katioonset emulsiooni.

Põlevkivibituumenite (e põlevkivitõrvade) tähistuses muudatusi ei ole. Asfaldiliidi põlevkivibituumenite standard AL ST 2-05 „Põlevkivibituumenid“ ja põlevkivibituumenite katsemeetodid on EVS 901-2:2009 lisad.

Dotsent Koppeli ulatuslikus slaidiprogrammis sisalduvad selgitused bituumenite tootmise, omaduste parandamise, emulsioonide valmistamise, emulgaatorite, emulsiooni nake kohta kivimiga, ning bituumensideainete tähistuse võrdlustabelid ASFALDINORMIDE AL ST-ga.

Algupärane standard EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud põhineb järgmistel harmoneeritud

standarditel: EVS-EN 13108-1 Asfaltbetoon; EVS-EN 13108-5 Killustikmastiksasfalt; EVS-EN 13108-6 Valuasfalt; EVS-EN 13108-7 Dreenasfaltbetoon; EVS-EN 13108-8 Korduvkasutatav asfalt.

Teedeinsener **Vello Mespak**, rahvusliku standardiseeria töörühma asfaltsegude osa koordinaator, juhtis kõigepealt tähelepanu standardi EVS-EN 13108 plussidele ja miinustele. Plussid on eelkõige ühtne terminoloogia, ühtsed määratlused, ühtne tähistus, ühtsed katsemeetodid. Segude üksikomaduste kirjeldamine üksteisest sõltumatute kategooriate kaudu annab koos lähtematerjalide omaduste valiku suure mitmekesisusega võimaluse erinevate seguvariantide koostamiseks paljudes nüanssides. Samas on aga harmoneeritud standard liiga laiapõhjaline – raske on valida täitematerjalide kategooriate seast konkreetse seguresepti jaoks sobivat. Nõuded täitematerjalide terakoostisele ja sõelkõveravälja laiusele on vähekonkreetsed ning lõpuks, kuid siiski oluliseks asjaoluks on seose puudumine kohalike tingimustega (liikluse iseloom, kliima). Rahvuslik standard on 72-leheküljeline tihendatud väljaanne 199-st eurostandardite seeria 13108 leheküljest.

Välja on jäetud meil mittelevinud seguliigid nagu õhukeste kihtide asfaltbetoon, pehme asfalt, kuumpinnatud asfalt. Lisandunud on nõuded Eesti traditsioonilise seguliigi – mustsegud kohta. Samuti on lisatud mitmeid termineid ja määratlusi. Igale seguvariandile on kindel sõelkõveraväli segulehel, millel on märgitud ka piirangud täitematerjalide olulisemate kategooriate miinimumväärtustena sõltuvalt liikluse iseloomust ning piirangud segu omaduste olulisemate kategooriate väärtuste osas. Sõelkõverate terakoostised on valitud võimalikult lähedased ASFALDINORMIDE AL ST 1-02 segudele.

Terminoloogilised ja tähistuslikud muudatused on järgmised:

Asfaltsegu kasutatakse teekatte kuluvkihis (segude markeeringus tähis „surf“), siduvkihis („bin“) või kandevkihis („base“). Markeering koosneb neljast osast: 1. seguliigi tähis (AC – Asphalt Concrete, eestikeelselt „asfaltbetoon“, sisaldab endise tähistusega TAB, PAB ja KAB segusid; SMA – Stone Mastic Asphalt, eestikeelselt „killustikmastiksasfalt“, sisaldab endise tähistusega KMA segusid; MA – Mastic Asphalt, eestikeelselt „valuasfalt“, sisaldab endise tähistusega VAS segusid ning RA – Reclaimed Asphalt, eestikeelselt „korduvkasutatav asfalt“, endine tähistus puudub, endine nimetus „uendatud asfaltbetoon“, 2. segu maksimumteramõõt (analoogiliselt endisele segutähistusele), 3. kasutuskiht (ainult AC segude juures: surf, bin või base), 4. teebituumeni tähis (nt 70/100, 100/150).

Näited uue tähistuse ja võrdluse kohta vana tähistusega:

Uus tähistus	Analoogilise segutüübi vana tähistus
AC12surf 79/100	TAB 12I, TAB 12II
AC16bin100/150	PAB16
AC32base70/100	PAB32
AC12surf160/220	KAB12

Segu lähtematerjalide valik tehakse segulehel. Segu koostis on kasutamiskohast (kuluvkiht, siduvkiht, kandevkiht) ja liiklussagedusest. Jäme- ja fraktsioneerimata täitematerjal on iseloomustatud nelja olulisema omadusega (G_c – terakoostise kategooria, A_N – kulumiskindlus Nordic-

katsel, LA – purunemiskindlus Los Angeles'i katsel, FI – terakuju plaatsustegurina), mille minimaalsed nõutavad kategooriad on valitud vastavalt enimkoormatud sõiduraja (mõistet kasutatakse linnatänavatel ja I klassi maanteedel, teistel maanteedel arvestatakse üldist liiklussagedust) aasta keskmisele ööpäevasele liiklussagedusele ja liikluse iseloomule (tavaline/raske).

V. Mespak teavitas kuulajaid, et Eesti Asfaldiliidu ja Maanteeameti ühisel tellimisel koostas standardiseeria töörühm asfaltsegude kasutussoovitused koos asfaltsegude valiku soovitusliku tabeliga. Tabelisse on koondatud ja süstematiseeritud võimalikke variante ühe-, kahe- ja kolmekihilise asfaltkatte segude valikuks. Töö nimetus on „Selgitus standardile EVS 901 Tee-ehitus“. Täismahus leiate materjali Maanteeameti veebilehelt leheküljelt JUHENDID JA JUHISED ning Eesti Asfaldiliidu veebilehelt leheküljelt SÜNDMUSED, sõnastusega *Valmis „Selgitus standardile EVS 901 Tee-ehitus“ 15.07.2010* ja leheküljelt ÕIGUSAKTID vasta-vatele standarditele viitava märke juurest.

V. Mespak lõpetas ettekande vaimuka mõttetega keelamisest ja lubamisest, mis otseselt haakub valikutega seguresepti koostamisel: 1. Mis pole keelatud, on lubatud. 2. Mis pole lubatud, on keelatud. 3. Millest ei räägita, on lubatud. 4. Millest ei räägita, allub mingitele muudele ettekirjutustele.

ASFALDIPÄEVA lõpetas Maanteeameti teehoiu osakonna järelevalvetalituse peaspetsialist **Mart Sepp**, kes andis ülevaate koostatud ja koostatavatest uutest juhendmaterjalidest teedeehituses. Lisaks ASFALDIPÄEVAL käsitletud rahvuslikule standardiseeriale EVS 901 kehtivad ka harmoneeritud standardid EVS-EN 13241+A1 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid ja EVS-EN 13285 Sidumata segud. Paraku on Eestis probleeme kohalike, suhteliselt pehmete materjalide kasutamisel killustikaluste ehitamisel. Koostamisel on katsetoodika valmishetatud killustikalustest proovide võtmiseks ning sõelkõvera kontrollimiseks. Killustikalused kujunevad ettekandja arvates lähitulevikus meie suurimaks probleemiks. Seetõttu on Maanteeameti ettevalmistamisel killustikaluste ehitamise juhised.

Maanteeameti peadirektori käskkirjaga kinnitatakse lähitulevikus „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2010“, milles tehtud muudatused võrreldes senikehtiva samasisulise juhise (2005, 2007) on valdavalt tingitud üleminekust EVS 901 seeria standarditele. Samal põhjusel vajavad ümbervaatumist ka kõik teised senikehtivad juhendmaterjalid. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega kehtestatakse peatselt nõuded teetööde kirjeldusele ning tee ja teetööde kvaliteedinõuded.

ASFALDIPÄEV lõppes väikese diskussiooniga normdokumentide teemal.

Osalemine seekordsel ASFALDIPÄEVAL andis 3 täiendusõppe punkti. Osalemise tõenduseks on osaleja märke registreerimislehel.

ASFALDIPÄEVA ettekannete slaididega võite tutvuda Eesti Asfaldiliidu veebilehel www.asfaldiliit.ee SÜNDMUSED. Eesti Asfaldiliidu kevadine ASFALDIPÄEV 27.04.2010.



TEEAEG

Eesti Maanteemuuseumi uus näitusekeskkond

Mairo Rääsk

Maanteemuuseumi uue näitusekeskkonna väljaarendamine on väldanud ligemale kuus ja pool aastat. Selle aja jooksul on esialgselt üldisest visioonist – pakkuda muuseumi külastajatele aktiivseid puhke- ja tegutsemisvõimalusi – saanud selge arhitektuurse vormi ning sisuga objekt.

Teeaja näol on tegemist eksperimentaalprojektiga. Protsessi vältel on soovid ja nägemused sellest, mis see uus näitusekeskkond õigupoolest ikkagi on ning mida muuseum selle väljaarendamisega saavutada soovib, täiesti muutunud. Kõige üldisemalt öeldes tähendab välialade arendusprojekt muuseumile võimalust eksperimenteerida ning laiendada põnevas arhitektuurse keskkonnas teedeajaloo temaatikat sellisel kujul ja sellises mahus, mida näitusesaalides on keeruline teha. Samas loob atraktiivne ning originaalne näitusekeskkond head eeldused erinevate muuseumi programmide ning ürituste läbiviimiseks. Eeltoodu mõjul peaks kasvama muuseumi tuntus ning see omakorda peaks võimaldama teede ajaloo suuremat kõlapinda luua. Arvestades välialade põnevat arhitektuurset lahendust ning erinevate teemade omavahelist põimumist selle sees, peaks külastajate huvi just ala eksperimentaalsuse ja ootamatuse tõttu olema suur. Maanteemuuseum soovib TEEAJA keskkonnast kujundada piirkonna olulise aktiivse ning hariva vabaaja veetmise keskuse.

Ideekonkurss (jaanuar–mai 2004)

Maanteemuuseumi välialade protsess lükati käima 2003. aastal. Initsiatiiv pärines muuseumi tollaselt juhatajalt Marge Rennitilt, kes soovis muuseumile kuuluva viie hektari suurusel maatükil planeerida külastajatele suunatud tegevusi. Tol ajahetkel oli muuseum alles väljaarendamise järgus – postijaama hoonetekompleksist oli korda jõutud teha peahoone, äsja oli valminud 1000 m² suurune masinahall. Paralleelselt käisid püsiekspositsiooni ettevalmistustööd.

Muuseumiseste ja -väliste arutelude tulemusena otsustati 5 ha suuruse maatüki parimate kasutusvõimaluste lahenduste saamiseks korraldada ideekonkurss. Ideekonkursi tingimuste väljatöötamiseks kaasas muuseum Eesti Maastikuarhitektide Liidu ja maastikuarhitektid Toomas Muru, Sulev Nurme ja Nele Nuti. Koostöös töötati välja ideekonkursi tingimused ja pandi paika konkursi statuut.

Avaliku ideekonkursi põhieesmärgiks oli saada uudeid ja maanteemuuseumi temaatikaga sobivaid lahendusi muuseumi territooriumi organiseerimiseks erinevas vanuses ning erinevate huvidega külastajate puhkealaks koos ajalooliste teekatete jt tee-elementide välisekspositsiooni, lastele mõeldud liiklus- ja mänguväljakute ning külastajate puhke- ja piknikuplatsidega, samuti muuseumi välialal

Näitusekeskkonna TEEAEG avamine Varbusel 29. juunil 2010



liikumiseks ja sõidukite parkimiseks.

Tingimustes sätestati, et konkursi tulemusena valitakse välja tööd, mis võivad olla aluseks edaspidisele projekteerimisele ja otsuste tegemisele ning annaksid põhjust ka laiemaks diskussiooniks.

Laekuvate tööde hindamiseks moodustati 8-liikmeline žürii eesotsas selle esimehe, Kagu Teedevalitsuse juhataja Tõnis Pleksepega. Žürii sekretäriks oli Sirle Salmistu ning liikmeteks:

maastikuarhitekt Sulev Nurme, EMAL
 maastikuarhitekt Toomas Muru, EMAL
 arhitekt Margit Mutso, EAL
 arhitekt Martti Preem, EAL
 sisearhitekt Malle Jürgenson (disainibüroo Laika, Belka & Strelka)
 maanteemuuseumi juhataja Marge Rennit.

Konkursi alguskuupäevaks määrati 16. jaanuar 2004, tööde esitamise tähtajaks sama aasta 15. aprill.

Konkursi preemiafondi suuruseks oli 180 000 krooni, millest 80 000 saadi Eesti Kultuurkapitalilt, ülejäänud kulud kattis Kagu Teedevalitsus. Preemiafond jagunes järgmiselt:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. esimene preemia | 80 000 krooni |
| 2. teine preemia | 45 000 krooni |
| 3. kolmas preemia | 25 000 krooni |
| 4. kaks ergutuspreemiat | 2×15 000 krooni |

Konkursi tingimustes rõhutati, et maanteemuuseumi välialasid tuleb vaadelda ühtse tervikuna ning pakutavad lahendused peavad lähtuma Eesti Maanteemuuseumi arengukavast ja muuseumi temaatikast ning olema praktiliselt teostatavad. Eraldi toodi välja nõue arvestada ala arendamise puhul etapilisuse võimalusega.

Ideekonkursile laekus 12 võistlustööd. Pärast arupidamist otsustas žürii anda esimese koha auhinna võistlustööle märgusõnaga „Seiklus maal ja õhus“, autor Margit Kärner. Kõrgeimad punktid teenis töö seetõttu, et selle lahendus oli žürii hinnangul kõige paremini orienteeritud muuseumi külastajate aktiveerimisele ja erinevate tegutsemisvõimaluste loomisele. Teine preemia läks võistlustööle märgusõnaga „Superhighway“, mille autoriteks olid Karli Luik, Ralf Lõoke ja Maarja Kask. Selle töö juures hindas žürii selget ja tugevat arhitektuurset ideed. Kolmas koht läks võistlustööle märgusõnaga „Peatee“. Ergutuspreemiad said tööd „Como el Rayo“ ja „Suur muna“.

Projekteerimisprotsess (jaanuar 2005 – detsember 2007) Ehitus-arhitektuurse osa projekteerimine

Pärast žürii väljakuulutatud otsust ning tulemuste settimist toimusid välialade teemal erinevad arutelud eesmärgiga valida tööd, mis sobivaimalt lahendavad ühest ja selgest favoriidist arutelude tulemusena kohe siiski ei tekkinud. Teostamist vääriva lahenduse osas jagunesid arvamused kahe

esimese koha pälvitud töö vahel. Viimaks jäi 2004. aasta sügisel erinevate arupidamiste tulemusena sõelale teise koha töö „Superhighway“. Nähtavasti sai otsuse langetamisel määravaks arhitektide väljapakutud originaalne arhitektuurne keskkond ning selge ja terviklik kontseptsioon kogu ala kohta.

Sama aasta sügisel alustati eelprojekti lähteülesande kokkupanemist. Eelprojekti puhul peeti võtmeküsimuseks välialade väljaarendamise etapilisusega arvestamist. Samal ajal hakati otsima võimalusi välialade väljaehitamise rahastamiseks erinevatest fondidest. Eskiisprojekti lepinguni jõuti arhitektuuribürooga Salto 2005. aasta veebruaris. Protsessi algstaadiumis oli maanteemuuseumi nägemus välialadest üsna ähmane. Projekti eksperimentaalsus tingis paljuski selle, et Salto välja töötatud lahendust pidasid paljud utoopiliseks ning liialt totaalseks. Salto arhitektid meenutavad, et kohati ei suutnud nad paljusid oma koostööpartnereid kuni projekteerimise lõpuni veenda, et tegemist on sisearhitektuurse projekti detailsust ja läbitöötatust nõudva objektiga, seda vaatamata mastaabile, mis ei allu normatiividele ega võimalda standardseid tehnilisi lahendusi ning et projekteeritava näol ei ole tegu naljaga, vaid realselt ehitatava objektiga.

Eskiisprojekti juures kujunes sõlmküsimuseks arhitektuurse kontseptsiooni kui terviku toimimine välialade funktsioonide ja logistika läbilahendamisel. Suurimaks tõestamist vajavaks teemaks oli küsimus kontseptsiooni puhtana hoidmise võimalikkusest ja kogu muuseumitemaatika koondamisest süvisesse, jälgides sealjuures, et muuseumi loodus ei seguneks pärisloodusega, atraktsioonid ja eksponaadid ei laieneks loodusesse ning ümbrus jääks puutumata kujul lihtsalt vaadeldavaks. Tehnilisemat laadi funktsioonid, nagu parklad, teede mahasõidud, tehnika demonstratsiooni ala jms, planeeriti rõhutatult osadeks süvisest, mitte abstraktseteks teedeks ja platsideks. Arhitektide kontseptsiooni kohaselt oli esmatähtis teha vahet detailselt läbi töötatud elementide ja metsiku looduse vahel. Kõik muuseumi planeeritud erinevad elemendid olid seega ühtse terviku osad ning kogu ülejäänud krunt jääb metsikuks looduseks. Ekspositsiooniosaga tegeldi sel perioodil võrdlemisi vähe.

Eskiisprojekti valmimise järel asuti koostama põhiprojekti lähteülesannet. Põhiprojekti leping sõlmiti 2006. aasta septembris. Sedapuhku kujunes projekteerimise juures peaküsimusteks ruumipuudus planeeritava mahutamiseks (lisandus vigurivända rada, varjualused, pikenes tehnika demonstratsiooniala jms). Eraldi küsimuste ringi moodustasid betoonseinte temaatika ja vertikaalplaneerimine (eesmärgiks oli aja jooksul deformeerunud krundi pinnavorm geoloogiliste uuringute põhjal üks-ühele taastada) ning Tilleorgu viiva jalgte maaomandi küsimused. Lisaks otsustati liita põhiprojekti mahule postijaama kinnistu osa. Põhiprojekt sai kaante vahele 2007. aasta novembris. Suur töö oli tehtud, ees ootasid mõningad muudatused.

Ekspositsiooniprojekt

Maanteemuuseumi püsiekspositsioon „Tee ajalugu!“, mis avati külastajatele 2005. aasta suvel, oli esimene katse võtta üldistatult kokku Eesti teede ajalugu. Vaadates välialade kogumahtu, tundus tollal ja tundub praegugi kavandatav ekspositsiooniosa ülisuure mahuna.

Juba välialade ideekonkursi tingimused sisaldasid ekspositsiooni põhimõttelist lahendust: *eksponeerimise koht ajaloolistele teetähistele jm teedega seotud objektidele (versta-, kilomeetri- ja piketiipostid; suunaviidad, truubitordud – kokku ligikaudu 30 objekti); ajalooliste teeruumide ja teekatete*



Arhitekt Karli Luik



Maanteemuuseumi ja välialade makett

rekonstruktsioonid; 100 m pikkune ja 6 m laiune kruusateelõik greideri tööoperatsioonide demonstreerimiseks.

Eelprojekti lähteülesandes oli loetelu täiendatud, aga lõpliku näo ja kuju sai kavandatud ekspositsioon siiski alles projekteerimise käigus. Ekspositsiooni projekteerimisega alustati 2006. aasta novembris. Töö teostajaks oli muuseumi pikaajaline partner disainibüroo Laika, Belka & Strelka Malle Jürgensoni ja Krista Leplandi isikus. Selleks ajaks oli muuseumipoolne arusaam kavandatavast ekspositsioonist märkimisväärselt edasi liikunud.

Ekspositsiooniosa põnevaimaks ning samas keerulisemaks kohaks on ajaloolised teeruumid. Teelõikude valiku puhul sai määravaks võimalikult kõrge üldistustase ning soov teedel toimunud muutusi kronoloogilise printsiibi alusel külastajateni tuua.

Ekspositsiooni kavandamise käigus ei õnnestunud Euroopast ja Põhja-Ameerikast leida kavandatavale üks-ühest analoogi. Põhja-Ameerikas leidub küll mitmesuguseid vabaõhumuuseumidele sarnanevaid teemaparke, kus tee on esindatud vaid ühe, kõrvalise elemendina. Keskelt teele ja seda ümbritsevale ajaloolisele keskkonnale kronoloogilise printsiibi põhised üles ehitatud väliekspositsiooni pole teadaolevalt varem tehtud. Ekspositsiooni kavandamise käigus tekitas palju lisaküsimusi väga väheldane ning fragmentaarne materjalihulk teede ja teeruumide kirjelduste kohta. Lisaks reiskirjadele, erinevatele seadustele ja määrustele kasutasime palju illustratiivset materjali (joonistused, fotod).

Ekspositsiooniväljakute kavandamisel nähti esialgu ette kolme erinevast materjalist silla (raudbetoon, teras ja puit) rajamist. Hiljem varasemat plaani korrigeeriti. Pärast Vati silla keskfermi ootamatut leidu Raplamaalt otsustati sildade kõrge väljehitamise maksumuse tõttu uute sildade ehitamisest välialade koosseisus üldse loobuda. Et säilinud Vati silla keskfermi näol on tegemist Eesti vanima terasest maantee-sillaga (1884) ning see sobis ekspositsiooni hästi ka mõõtmete poolest, otsustati ekspositsioonis jääda ainult Vati silla juurde.

Teemasinate ekspositsiooniosas soovisime iga masina paigutada talle omasesse töökeskkonda, et muuta muidu staatilisi suuri seisvaid eksponaate elavamaks.

Arengukava, põhitaotluse koostamine, riigihanke läbiviimine, positiivne rahastamisotsus (oktoober 2007–oktoober 2008)

2007. aasta sügisel avanes üsna ootamatult võimalus välialad korrada välja ehitada. Ettevõtlike Arendamise Sihtasutuse kaudu hakati jagama “Piirkondade konkurentsi tugevdamise” meetme alt toetusi, mille maksimaalmääraks oli 50 miljonit krooni. Toetuse saamine eeldas arengukava, mis valmis koostöös konsultatsioonifirmaga OÜ Funding ajavahemikul 2007. oktoober–2008. veebruar.

Arengukava ning välialade põhiprojekti alusel panid muuseum ja Funding kokku eeltaotluse, mis EAS-i konsultantide poolt 2008. aasta veebruari lõpus abikõlblikuks tunnistati.

2007. aasta lõpus valminud põhiprojekt ning ekspositsiooniprojekt panid meid mõtlema sellele, kuidas võtavad väliala vastu meie potentsiaalsed külastajad. Selleks korraldasime 2008. aasta jaanuaris erinevaid osapooli koondava mõttevahetuse. See oli ühtlasi ka esimene kord, mil välialade projekti väljaspool nn siseringi tutvustati. Kokkusaamise tulemusena tehti mitmeid asjalikke ettepanekuid. Olulisemad muudatusettepanekud puudutasid infokioski rajamist, teemasinate ekspositsiooni, tehnika demonstratsiooniala, teetähiste ala ning liikluslinnakut. Ajavahemikul veebruar–aprill 2008 viisid arhitektid ja ekspositsiooniprojekti autorid välialade projekti vajalikud muudatused sisse. Seega lõppes välialade projekteerimisprotsess 2008. aasta aprillis.

Pärast eeltaotluse kohta langetatud positiivset otsust algas töö põhitaotluse kokkupanekuga. Lisaks arhitektuur-ehituslikule ja ekspositsiooniprojektile tuli lahendada ja läbi mõelda välialade koosseisu kavandatava lisainventari vajadus. Näiteks sisaldas see erinevate kostüümide, sõiduvahendite ja tehnika demonstratsioonialal kasutatavate masinate ja abinõude kirjelduste koostamist. Täiendavalt tuli koostada hin-



Viidad ja liiklusmärgid läbi aegade.

Fotod Lembit Mihelson

nakalkulatsioonid ning leida potentsiaalsed valmistajad. Näiteks selgus töö käigus, et 19. sajandi lõpus kasutatud suuri kahe rattalisi jalgrattaid saab osta Kanadast ühest spetsiaalselt ühingust hinnaga 2400 dollarit. Uut ja huvitavat infot lisandus sel perioodil väga palju.

Europrojektide puhul on väga oluline täpne ehitusmaksumus. Kui toetuse taotlejal on enne põhitaotluse menetlusse andmist läbi viidud ka riigihange, on tõenäosus toetust saada suurem. Samast tegetsemisloogikast lähtusime ka meie. Riigihanke ettevalmistustööd algasid 2008. aasta alguses. Kokku oli vaja kirjutada hankel osalemise tingimused ning valmistada ette ehitusleping. Kuna välialade näol on tegemist eksperimentaalprojektiga, osutus tingimuste koostamine ja lepingu ettevalmistamine üsna keeruliseks ülesandeks. Koostöös Kagu Teedevalitsuse spetsialistidega said vajalikud dokumendid ette valmistatud veebruaril lõpuks. Riigihange nimetusega „Tee nr 18115 Vooreküla–Puskaru km 21,7–22,9 rekonstruktsioon ja parklate ning puhkeala ehitus” kuulutati välja 6. märtsil 2008. Hanke tähtjaks määrati 60 päeva, mida hiljem seoses muudatustega projektis kahe nädala võrra pikendati. Riigihange koosnes kahest osast. A-osa käsitles välialade ehituslikku osa (abikõlbulik) ning B-osa 1,2 km pikkuse Postiteelõigu rekonstruktsiooni (omaosalus 100%).



Tamur Tsätko

7. mail toimus Kagu Teedevalitsuses pakkumiste avamine. Odavaima pakkumise tegi KPK Teedeehitus. Hea uudisena mõjus see, et pakkumiste ehitusmaksumus jäi taotletava toetuse maksimaalmäärast allapoole, mis tähendas, et saime kavandatava

inventari (sõiduvahendid, kostüümid jms) koostatavasse põhitaotlusesse lisada.

inventari (sõiduvahendid, kostüümid jms) koostatavasse põhitaotlusesse lisada.

Mai lõpus oli põhitaotlus valmis ning 28. mail esitasime selle EAS-ile. Põhitaotluse kohaselt oli välialade ehitusmaksumuseks koos inventariga ligi 47 miljonit krooni. EAS-ilt taotletava toetuse summaks kujunes ligi 40 miljonit krooni (85%) ning omaosalus 7 miljonit krooni (15%). Välialade projektile lisandus tee ehitusmaksumus summas 8,7 miljonit krooni.

Pärast neli kuud kestnud ootamist ning erinevaid küsimuste- ja vastuste ringe saabus septembri lõpus

EAS-ilt rõõmustav uudis: Eesti Maanteemuuseumi välialade ehitamist otsustati toetada 100% ulatuses.

Riigihanke tulemustele tuginedes sõlmis Kagu Teedevalitsus võitjaks osutunud KPK Teedeehitusega lepingu 14. oktoobril 2008.

Uue näitusekeskkonna ehitamine

Pärast peatöövõtu lepingu jõustumist sõlmiti kohe ka teised asjakohased lepingud: projekti autorijärelevalveleping Salto AB OÜ-ga, ekspositsiooni autorijärelevalveleping Laika, Belka ja Strelka OÜ-ga ning omanikujärelevalve leping Telo-tera AS-iga. 2008. aasta lõpus alustati raadamis- ja mullatöid. 2009. aasta alguses kerkis küsimus optimaalse drenaažisüsteemi rajamisest. Drenaaži tööprojekt kooskõlastati juuli lõpus.

Rööbiti ehitustöödega valmisid ka tööjoonised, millega korregeriti põhiprojekti vajakajäämisi ja arvestati muuseumi



Tanel Ringo, AS KPK Teedeehituse juhataja



muutunud vajadusi. Tööprojektide koostamise korraldus oli töövõtja ülesanne ja tööprojekti koostajaks valiti põhiprojekti autor Salto AB OÜ. Projekteerimine kujunes oodatust aeglasemaks. Töövõtja ei suutnud ajagraafiku vahetähtaegadest kinni pidada ja nii kandus viimaste jooniste valmimine 2010. aasta algusesse.

Lähtudes ekspositsiooniprojekti tööjooniste täpsustamise vajadusest ja rohketest elektrikatkestustest, algatas muuseum veebruaris elektriprojekti muutmise. Elektriosa tööprojekt ei valminud ootuste kohaselt, projekti vigade ja vajakajäämistest kõrvaldamine lükkus 2010. aastasse. Veebruaris kooskõlastati ka välialade olulisim alltöövõtja, betoonitööde tegija YIT Betoonitööd OÜ. Algasid suuremahulised betoonitööd välialade tugiseinte ehitamisel.

Alates maist asus muuseum tegelema nn omahangetega, s.o oluliste väliekspositsiooni elementidega, mille valmistaja valikul, valmimise käigul ja lõpptulemusel soovis muuseum ise silma peal hoida. Mai lõpus lõpetati tööd kinnistul, millel asub muuseumi ajalooline hoonekompleks.

Juuni alguses valiti graafilise betooni kui välialade ühe eripärasema kujundusvahendi valmistajaks ja paigaldajaks alltöövõtjana AS E-Betoelement. Esimene graafilise betooni element valmis juuli alguses ja paigaldati juuli lõpus.

Juulis andis ehitaja üle väliekspositsiooni kujunduse tööprojekti. Asuti tegelema välialade suurima eksponaadi, Vati silla problemaatikaga. Augusti lõpus käivitati silla ennistustööd.

Septembri lõpus, mil sai selgeks, et objekt ei valmi täht-



*Marika Priske,
MKM kantsler*

aegselt, s.o 15. detsembriks 2009, hakati arutlema järgmisele aastale üleviidavate tööde üle. Esimesed otsused selles vallas olid haljastuse mullamahtude väljaehitamine jooksva aastal ning külvi ja taimmaterjali istutuse üleviimine 2010. aasta kevadele, samuti Viguriväna raja tartaankatte paigalduse üleviimine aastasse 2010. Lepingu lisas määrati uueks objekti valmimise tähtajaks 16. juuni 2010.

Samal ajal algasid väliekspositsiooni väljaehitamise ja ekspositsioonelementide paigaldustööd ajaloolistes teeruumides. Lisandus viimistlustemaatika.

Novembri lõpus vaadati välialade ehitamisega seoses üle muuseumi kinnistuid läbiva teelõigu ja sellel asuva Tille silla tee-ehitustööd. Detsembris võeti teetööd vastu.

Ehitustööd jätkusid uue hooga pärast lume sulamist aprillis 2010. Suurematest töödest oli kevadesse jäänud ekspositsioonialade katendite ehitamine, sh mustkatte ja asfaltbetooni paigaldamine ajaloolisse teeruumi. Eraldi tööloigu moodustas haljastus. Suured alad heakorrastati, külvati muru, teostati kõrghaljastus ning ajaloolise teeruumi spetsiaalhaljastus. Teeaja panipaikade ja infokioski sisetööd käisid täie hooga veel juunikuus. Viimistleti ja parandati ka betoonseinu. Paralleelselt käis sisuline töö erinevate keskkondade õhustiku ja seal pakutavate tegevuste loomiseks. Näitusekeskkonna ehitamine jõudis viimaks lõpule 2010. aasta juunis.

Suur tänu kõigile, kes aastate jooksul uue näitusekeskkonna väljaarendamise ja teostuse juures on olnud.

Mairo Rääsk

Eesti Maanteemuuseumi juhataja



Vati sild sõnas ja pildis

Lugu Eesti esimese terasfermidest maantee silla sünnist, rändudest ja jõudmisest Eesti Maanteemuuseumi püsiekspositsiooni

Varem olnud Vati kõrtsi juures Päärdu jõel Silla-Poti maanteel ülesõiduks parv. Vigala majoraatmõisate omanik, rahva hulgas „pimeda parunina“ tuntud Bernhard von Uexküll, käinud tihti Jädivere mõisas aega veetmas. Kord kojusõidul olnud mõisahärra eriti kuraasis ja kui neljahobusetõld mürinal parvele tormanud, ei pidanud kaitsepuud hoogu kinni ning kogu ekipaaž olnudki jões. Kõrtsilised kuulnud appihüüdeid ja tõmmanud hobuse koos tõllaga veest välja. Mõisahärra lubanud seejärel parve asemele kõva silla ehitada.

Järgmisel aastal ehitati jõele nahksild. Püsisild ehitati 1884. a. Ehitusettevõtjaks hakkas Tolli mõisa mölder Reinhold Eindorf. Kolmeavalise silla kaks äärmist sillet valmistati puidust, keskmise, 19,9-meetrise ava metallfermid osteti Saksamaalt. Viimased toodi laevaga Pärnu sadamasse, kust need hobuvooriga Vatile toimetati. Killavoori aeti kogu Vigala valla rahvas.

Et vana mõisnik oli toleks ajaks juba päris pimedaks jäänud, korraldanud ehitusasu tema poeg, kes olnud tuntud oma laia eluviisiga. Pillerkaaride peale kulunud ka osa silla ehitamiseks ette nähtud rahadest, mistõttu tulnud ehituskulusid kärpida. Siin leidnud noor parun kavala väljapääsu – sild ehitatud ettenähtust kitsam. Et isa asjast teada ei saaks, talutanud poeg vana parunit, kui see uut silda

oma käega katsuda tahtnud, ühest käsipuust teiseni mitte risti üle silla, vaid diagonaalselt. Vanahärra jäänud tehtuga väga rahule. Sild avatud suure peoga, kus vetejumalale ohverdatud kaks pudelit kallist vahuveini.

Sild oli algusest peale tülikalt kitsas ning liikluse tihenedes hakkas üha enam ajale jalgu jääma. 1973. a jõudsid lõpule uue raudbetoonsilla ehitustööd. Sama aasta talvel tõsteti vana raudfermidest sild jõejääle ning tõmmati seejärel suure roomiktraktori abil Vati talu poolsele kaldale. Sild ei jäänud aga kauaks kasutult seisma. Algasid Vati silla eksirännakud mööda Raplamaad.

Vati raudsilla esimeseks peatuskohaks sai Vängla. Vigala jõel asuv Vängla sild oli 1970. aastate alguseks ohtlikult lagunenu. 1970. aasta kevadel kukkunud sillast läbi väetisekoormaga ZIL-auto järelhaagis. Päästetöödest osa võtnud Vello Nõobi sõnul polnud väetist vedanud autojuht tundnud kohalikke olusid. Jõudnud Vängla silla juures oleva koormust piirava märgi ette, küsinud ta tee ääres olnud mehelt, kas sild tema koormat kannab. Külamees vastanud, et siit sõidavad kõik üle. Linnamehest autojuhile sellest piisas, et uputada kevadise suurvee ajal Kasari harujõkke koorem kunstväetist. Suurem osa väetisekottidest suudetud jõest siiski välja tuua, kuid silla elupäevad olid sellega loetud. Nüüd leidis vajaliku rakenduse seni kasutult



Vati sild 1938. aastal Vigalas.



1973. aastal valminud uus Vati raudbetoonsild Vigalas. Vati raudsilla kunagist asukohta meenutavad vaid kivist sillasambad.



Vati silla terasfermid Velise puitsillal 1978. aasta aprillis.



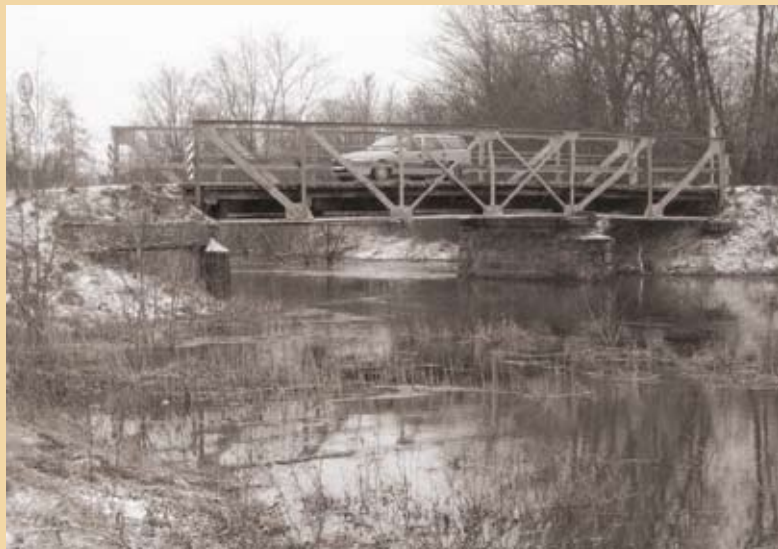
Velise vana silla lammutamine 1978. aasta juunis.



Velise uue silla ehitamine 1982. aasta aprillis. Abisillaks Vati raudfermidest sild.



Velise uue silla ehitamine 1982. aasta juunis. Vasakul Vati raudfermidest sild.



Vati raudfermidest sild Läti külas 2008. a.



Restaureeritud Vati silla raudfermide vedu Maanteemuuseumisse.



Raudfermidest silla paigaldamine Maanteemuuseumi välialadele.



Vati sild TEEAJAS

seisnud Vati raudfermidest sild, mis esialgu paigutati vana sissevarisenud sillaosa asemele. Hiljem tehti temast uue silla ehitamise ajaks eraldi abisild.

Pärast uue Vängla silla valmimist 1978. aasta aprillis lohistati Vati sild traktori K-700 haakes Velisele. Silla Velisele transportijaks oli Märjamaa EPT traktorist Valdo Krusell, töid juhtis Aadi Velks. Ligemale kolmekümne kilomeetri pikkusel teekonnal saatis silda liikuv töökoda, milles asus keevitusagregaat. Sillatala all olevad tallad kippusid kruusateel lagunema ja neid tuli teekonna jooksul korduvalt keevitada. Velisel paigutati metallfermidest sild esialgu lagununud puitsillale, et takistada sellega ülesõitu sissekukkumisoshus olevast sillast.

1978. aasta suvel Velise vana sild lammutati. Uue silla ehitamine jäi aga Moskva olümpiamängude Tallinna

purjeregatiks valmistumise tõttu venima ja jõe ületamine toimus järgnevatel aastatel üle Vati terasfermidest silla.

1982. aasta sügiseks jõuti Velise uue raudbetoonsilla ehitustöödega siiski lõpule. Abisillana kasutusel olnud Vati raudfermidest sild lohistati traktoriga kaldale ja transporditi autotreileril Keila jõe abisillaks Lohule, kus toimusid Kohila ümbersõidu ehitustööd.

1984. aastal jõudis nüüdseks juba vana ja väärikas Vati raudfermidest sild Läti külla, kus see üle Vigala jõe taas sillaks seati. 1930. aastatel valminud Läti sild oli üha suureneva liikluskoormuse tõttu lagunenu. Kuna tolleaegse Vabaduse kolhoosi farmid asusid teisel pool jõge ja ümbersõit Vana-Vigala kaudu võttis aega, siis leiti probleemile lahendus Vati raudfermidest silla näol. Läti külavanema Arne Maiste sõnul toodi sild Lohult Läti külla Rapla teedevalitsuse treileril. Silla transportimist juhtis Martle Mikkus.



Läti silla remondi eel, 6. novembril 2008 tõsteti Vati raudfermidest sild jõesammastelt lahti ja viidi restaureerimisele.

17. märtsil 2010. a jõudis nüüdseks juba 116 aasta vanune Vati terasfermidest sild Eesti Maanteemuuseumisse ja seati oma praegusele kohale muuseumi välialadel.

Kersti Liloson
Eesti Maanteemuuseumi teadur

Loo kirjutamisel on kasutatud Sillaotsa Talurahvamuuseumi varahoidja Jüri Kuzmini poolt kogutud materjale.

Fotod Eesti Maanteemuuseumi, Sillaotsa Talurahvamuuseumi ning Jüri Kuzmini, Viio Aitsami, ja Vello Vaarma erakogudest.

Kaotsiläinud liiklusõnnetused, võidetud inimeselud - kas igaveseks?

Ühe mulluse jaanuaripühapäeva õhtupoolikul seiskus mitmeks tunniks liiklus Tallinna–Tartu maanteel Ussisool. Üks sadadest Tallinnasse teel olnud sõiduautodest oli lauged kurvi läbides oma sõidureast ootamatult vastassuunavööndisse keeranud ja kokkupõrge Elva poole suuna võtnud pere autoga oli juba selle manöövri soovimatu, kuid ülitraagiline tagajärg. Üks sõidukitest maandus kokkupõrkel saadud löögist 8 meetrit eemal kraavis, teine süttis põlema. Selles, mulluses kõige traagilisemate tagajärgedega liiklusõnnetuses, kaotas elu neli väga noort inimest, viis õnnetusse sattunut vajasid arstide abi.

Juhtum vapustas kogu riiki ja kummutas levinud arusaama, et õnnetusi põhjustavad ennekõike purjus ja juhtimisõiguseeta rullnokad, kelle ainus huvi on kaassõitjatele oma julgust ja osavust näidata, ning kannatada saavad vaid kinnitamata turvarihmaga sõitjad. See õnnetus näitas selgelt, et mitte keegi meist ei ole kaitstud teise eksimuse eest – mõlemad juhid olid kained ja juhtimisõigusega, ka kõigil juhtidel-sõitjatel olid turvavööd kinnitatud, sündmus leidis aset päeval ajal, eredat talvapäikest varjutamas pilved.

Tänavust liiklusstatistikat jälgides võiksime ehk toonase juhtumi ja selle põhjused-tagajärjed mälust kustutada, viimasel ajal nõuavad liiklusõnnetused terve pika kuu jooksul vähem ohvreid kui üksainus mullune õnnetus Eesti liikluse tuiksoonel. Paraku aga on just taolise õnnetuse kordumise võimalus täna kõige tõenäolisem. Elava liiklusega maantee, möödasõit, laupkokkupõrge, kaine ja juhtimisõigusega sõidukijuht, kiirus, juhi väsimus – kõik need märksõnad on tänases liikluspildis olulisemad kui kunagi varem.

Kuiv statistika on muidugi ilus – kui veel aastal 2007 hukkus Eesti teedel kokku 196 inimest, siis aastal 2009 registreeriti 100 liiklusrurma ja 12 kuu jooksul (2009. aasta aprillist 2010. aasta märtsini) kogunes liiklusõnnetustes hukkunuid 86. Samas vähenesid ka inimvigastustega liiklusõnnetuste ja neis vigastada saanute arv ja vähemalt esialgu on lootust, et selline trend jätkub ka lähikuudel.

Suurim muutus liiklusstatistikas puudutab eeskätt **ühesõidukiõnnetusi**, rahvakeeli, teelt väljasõite, mis kõige ilmekamalt ka meie liikluskultuuri kajastavad. On ju taoliste õnnetuste peamised põhjused reeglina alkohol, üleliia suur sõidukiirus, liigsed riskid, õnnetuse toimumine sõltub vaid sõidukijuhist endast ning tema oskustest ja soovist liiklusreegleid järgida. Jaanuaris-veebruari registreeriti selliseid juhtumeid koguni 6 korda mullusest vähem. Võib oletada, et majandussurutus mõjutab seadusekuulekamaid liiklejaid vähem (esialt kaotavad töö ühiselureeglitele mitteallujad, alkoholilembesed, hooletu suhtumisega silmapaistnud töötajad), on tekkinud olukord, kus ka liiklusreeglite süstemaatilised rikkujad ja potentsiaalsed õnnetuse

tekitajad on teistest suurema tõenäosusega täna töötud ja jäänud seeläbi ilma ka võimalusest ja vajadusest autot endise aktiivsusega kasutada. Selle tulemuseks on varasemast turvalisem liikluskeskkond ja kõrgem üldine liikluskultuur. Paraku jääb püsima oht, et majanduse elavnedes endine olukord taastub.

Sama põhjus peitub osaliselt ka **jobbes autojuhtidega** õnnetuste arvu ülikiires vähenemises. Täna satub alkoholi pruukinud roolikeerajaid õnnetustesse kaks korda vähem kui veel aasta tagasi. Selline olukord, kus poole aasta jooksul kaotab purjus sõidukijuhi tegevuse tõttu elu üksainus inimene, on Eesti oludes väga ainulaadne. Seegi surm oleks mullu novembris jäänud olemata, kui täiskasvanud mees poleks teadlikult istunud alkoholi juures ja väheste kogemustega noore juhi autosse.

Kui alkoholi juures juhid on liiklusest mõnevõrra kõrvale surutud, siis muutused paremuse poole **kainete juhtide** liiklusstatistikas on oluliselt tagasihoidlikumad, piirdudes vaid ühesõidukiõnnetustega. Liiklusõnnetusse sattunud kainete juhtide koguarv on aastaga vähenenud vaid paarkümme protsenti, nende poolt põhjustatud mootorsõidukite omavahelisi kokkupõrkeid registreeriti tänava esimeses kvartalis viiendiku võrra mullusest rohkem, konflikte jalakäijatega toimus sama palju kui eelmisel aastal. Kainete juhtide liikluskäitumises on tõenäoliselt paranenud suhtumine pigem oma isiklikku sõiduvahendisse kui kaasliiklejatesse.

Nii ei ole märkimisväärselt paranenud ka **jalakäijate** liiklustravalisus. Käesoleva aasta esimeses kvartalis vähenes võrreldes eelmise aasta sama ajaga küll hukkunud jalakäijate arv, mitte aga õnnetuste ja vigastatute arv. Helkurite propageerimine on vähendanud pimedal ajal juhtunud õnnetuste arvu ligi 2 korda, samas valge ajal ja asulaliikluses registreeriti neid mullusest oluliselt rohkem. Endiselt ei ole paranemist märgata alla 10-aastaste jalakäijate turvalisuse osas, sagenevad ka õnnetused 18–35-aastaste jalakäijatega. Lõviosa jalakäijaõnnetustest toimub asulasestel teedel, ligikaudu 2/3 kohtades, kus puuduvad foorid ja ülekäigurajad. Endiselt on jalakäijate põhiline eksimus oskamatus valida sõidutee ületamiseks sobiv koht, sõidukijuhid aga ei taha jätkuvalt arvestada ei ratturite ega teed ületavate jalakäijatega. Võrreldes aastataguse ajaga on jalakäijate süülisus oluliselt vähenenud, sõidukijuhtide suhtumine jalakäijatesse aga pigem halvenenud.

Kuigi sõidukeid liigub teedel ja tänavatel varasemast oluliselt vähem, ei ole jäänud vähemaks kõige tüüpilisemaid maanteeõnnetusi – **mootorsõidukite omavahelisi kokkupõrkeid**. Käesoleva aasta esimeses kvartalis kokku hukkunud 12st inimesest 10 said surma just taolistes õnnetustes, valdavalt lumesajus või tuisusel tiheda liiklusega

maanteel möödasõitu tehes. Käesoleva aasta erandlik lumerohkus ja sagedased tuisud on taas kord näidanud sõiduki juhtide kesiseid teadmisi ja oskusi ning oma võimete ülehindamist ekstreemsemates oludes liikumisel, seda nii algajate kui juba keskealiste ja suurema kogemusepagasiga juhtide hulgas. Hooletut ja oskamatut liiklejat ei pruugi päästa isegi kinnitatud turvavöö – 33 mullu sõiduautos korrektselt turvarihma kinnitanut –, kuid sellegipoolest õnnetuses elu kaotanut on samuti Eesti liiklusstatistikas omamoodi rekord.

Kokkuvõtteks võime küll esmapilgul tõdeda varasemast turvalisemat liikluskeskkonda ja ehk ka kõrgemat liiklusteadlikkust, kuid tuli tuha all hõõgub edasi.

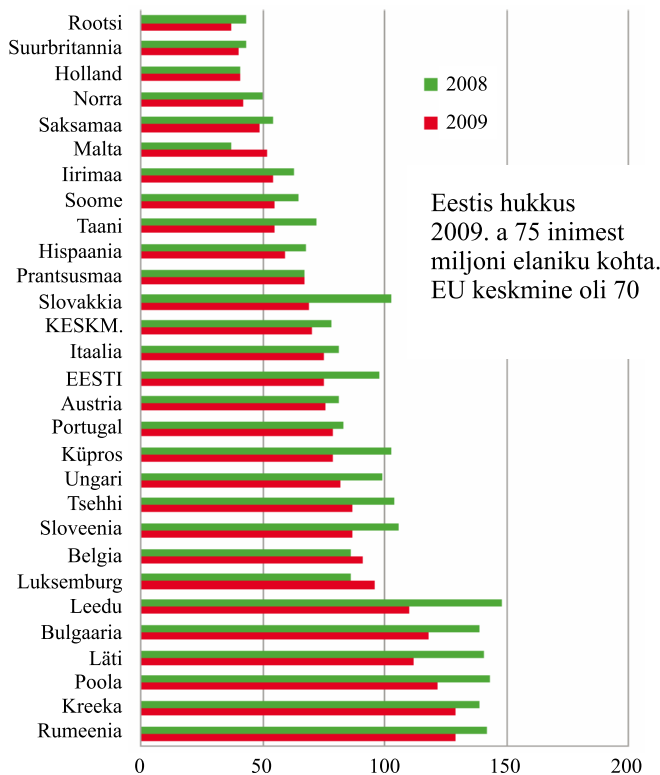
Sirje Lilleorg

Maanteeameti liiklusohutusprogrammi talituse peaspetsialist

Liiklusohutus mujal maailmas

Liiklusohvrite arv on viimase paari aasta jooksul oluliselt vähenenud enamikus Euroopa riikides, ka USA-s, Kanadas ja mitmes Aasia riigis. Rahvusvahelised eksperdid näevad selle põhjusena eelkõige jätkuvat tööpuudust ja kütusehindade tõusu. Kuigi Eesti on Euroopa Liidu riikide pingerivis hukkunute arvult miljoni elaniku kohta parandanud kahel viimasel aastal oma positsiooni oluliselt ja jõudnud 27 riigi hulgas 25-ndalt kohalt 12-ndale kohale, jääme siiski EL-i keskmisest näitajast veidi tahapoole. Kui kaks aastat tagasi sai Eesti liiklusohutust võrrelda Läti ja Leeduga, siis täna on riik samal tasemel Austria ja Itaaliaga.

**Hukkunuid miljoni elaniku kohta
2008-2009**



Helkur muutub üha populaarsemaks

Käesoleva aasta veebruaris valminud küsitlusuuringu aruande „Jalakäijahelkuri kandmine“ (TNS Emor 2010) põhjal tajutakse helkurit aasta-aastalt üha vajalikumana, seda nii täiskasvanute kui laste puhul: täiskasvanutest peab helkurit väga vajalikuks 76% ning laste puhul näeb selle vajalikkust 96% elanikest.

Helkurit peavad väga vajalikuks keskmisest sagedamini eestlased, keskmise sissetulekuga, väiksemate linnade ja maapiirkondade elanikud. Need, kes on ise nii jalakäija kui autojuhi rollis, tajuvad läbi isikliku kogemuse helkurit samuti märksa vajalikumana. Positiivsena torkab silma see, et mitte-eestlaste seas on helkurit ebaoluliseks pidajaid aasta-aastalt vähem – ju on kampaaniad mõjunud positiivselt ka selle sotsiaalse grupi vastutustundele. Helkurit peavad pigem ebaoluliseks keskmisest sagedamini alla 24-aastased ja suurte linnade elanikud.

Lapsevanemate vastuste põhjal kannab üheksa last kümnest reeglina alati jalakäijahelkurit ning eelmise uuringuga võrreldes on helkurit alati kandvate laste hulk märkimisväärselt kasvanud. Lapsevanemate endi seas on helkuri kandjaid lastest vähem – kuus täiskasvanut kümnest kannab reeglina alati jalakäijahelkurit, kuid ka siin on kahe aasta taguse uuringuga võrreldes toimunud oluline nihe positiivses suunas (ja seda just mittekandjate arvelt). Helkuri kandjate hulk on mõlemas sihtgrupis kahe aasta jooksul kasvanud ca 10% võrra.

Regulaarsed helkuri kandjad on keskmisest sagedamini naised, üle 60-aastased ja väikelinnade elanikud. Samuti on kandjaid keskmisest enam võrdselt jalgsi ja autoga liiklejate seas. Positiivne on see, et regulaarselt helkurit kandvate elanike osakaal on sel aastal märgatavalt kasvanud mitte-eestlaste, alla 24-aastaste ning Tallinna ja suuremate linnade elanike seas (kes on läbi aastate olnud ühed passiivseimad sihtgrupid).

Helkuri kandmisele suunatud liiklusohutuskampaaniat peab vajalikuks 94% vastanutest.

Urve Sellenberg



Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledžis on uus eriala – **LIIKLUSOHUTUS**

Tänu järjepidevale liikluskasvatusalasele tegevusele avati 2009. aastal Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledžis uus eriala – liiklusohutus.

Liiklusohutuse õppekava raames on kõrgtasemel spetsialistide ettevalmistamine üheks võimaluseks kaasa aidata liiklusohutuse arendamisele ning on oluliseks sammuks liiklusohutuse teadlikkuse suurendamisel.

Koolituse lõppedes on liiklusohutuse spetsialistil laialdased teadmised GDE-maatriksile tuginevatest eesmärkidest juhi koolitusel ja eksamineerimisel, ta oskab suhelda, õpilasi juhendada ja motiveerida, tal on teadmised, kuidas kujundada õpilaste enesehinnangut ja saada tagasisidet, teadmised ja oskused liiklusohutusele suunatud hoiakute ja käitumise kujundamiseks. Lõpetajal on ülevaade liiklusega seonduvast seadusandlusest, ta oskab neid teadmisi praktikas kasutada ning ta teab, kuidas liikluskeskkonda ohutumaks muuta.

Antud õppekava raames on võimalik spetsialiseeruda liiklusteooria ja sõidu õpetajaks, mootorsõidukijuhi eksamineerijaks, kohaliku omavalitsuste liiklusohutuse spetsialistiks või liiklusõigusrikkujate täiendkoolitajaks.

Õppekava sisaldab vajalikul määral praktikat, millele eelneb eelpraktika ja vaatluspraktika vastavalt valitud spetsialiseerumisele. Liiklusohutuse õppekava seab sihiks arendada välja mitmekülgne liiklusohutuse valdkonnas töötav spetsialist. Õpetuse sisu osas ja õpetamisel üldse peetakse oluliseks avatust, terviklikkust, dünaamilisust ja tulevikku suunatust.

Liiklusohutuse õppekava toetab liikluskasvatusalase töö tulemuslikkust ja selle põhisuunad ning abinõud on ära toodud Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud rahvusliku liiklusohutusprogrammi rakendusplaanis aastateks 2008–2011.

Õpinguid alustas 35 üliõpilast, nende hulgast inimesi politseist, õpetajaid autokoolidest, 5 üliõpilast on Maanteeameti töötajad. Käesoleval aastal on 6 üliõpilasel võimalik kandideerida riigieelarvelistele kohtadele. Kokku võetakse liiklusohutuse erialale õppima 30 üliõpilast. Õppeaeg on 3 aastat.

Urve Sellenberg
Liikluskasvatuse talituse juhataja
Maanteeamet

Kolledži üliõpilased veebruaris, 2010





Teisipäeval, 8. juunil 2010 avati Haapsalus Nikolai kooli ja Haapsalu Kolledži õuel (Lihula mnt 12) liiklusõppeväljak, kuhu on oodatud liiklemist harjutama nii noored jalakäijad kui jalgratturid.

Hallile asfaldile joonistatud rõõmsates toonides jooned ja värvilised vigursõidulad pakuvad rohkelt võimalusi erinevate liikumismängude korraldamiseks, mis muudab õues liikumise põnevamaks ja tegusamaks.

Õppeväljak on mõeldud kasutamiseks kõigile Läänemaa lasteadeadele ja koolidele ning kõigile huvilistele, kes valmistuvad iseseisvalt ja ohutult liikluses hakkama saama.

Väljak sai teoks tänu Maanteeameti toetusele ja TLÜ Haapsalu Kolledži liiklusohutuse eriala õppejõudude ja üliõpilaste initsiatiivile ning on toredaks täienduseks maakonna turvalisuse edendamisel.

Allikas: www.mnt.ee

MAAILMA SUURIM LIIKLUSKORRALDUSMESS INTERTRAFFIC 2010

Märtsis külastas Maanteeameti delegatsioon (Aare Pain, Jüri Kirotam, Jaak Liivaleht ja Siim Vaikmaa) Amsterdamis maailma suurimat liikluskorraldusteemalist messi INTERTRAFFIC 2010. Messi tutvustavas klantspaberil väljaandes jäi näiteks silma üleni helendav jalgrattaraam, mis aitaks jalgratturite elu tunduvalt ohutumaks muuta. Teelehele nõustus nähtust lühidalt pajatama planeeringute osakonna juhataja asetäitja **Jüri Kirotam**.

Mis üllatas/vaimustas Sind kõige rohkem sellel messil?

Üllatas näituse mastaapsus, sest see oli seni korraldatustest suurim – 806 eksponenti 45 riigist. Nelja päeva jooksul kü-

lastas näitust 24 958 huvilist, sh 63,5% väljastpoolt Hollandit. Mahukas näitus oli hästi temaatiliselt liigendatud: infrastruktuur, parkimine, liiklusohutus, keskkonnakaitse, liikluse juhtimine – ITS. See lihtsustas vajaliku ülesleidmist. Meid päästis kodune ettevalmistus – kõik vajalik sai üle vaadatud.

Kas ja millal võiks näitusel esitatud tehnoloogia/tehnika/seadme Eestis kasutusele võtta ja mis see meie liiklusele annaks? Või on midagi uudset pakutud meil juba kasutuses?

Eks igaüks võiks enda kättele otsast pajatada, kuid mul on näiteks hea meel tõdeda, et DELTA BLOC International GmbH (www.deltabloc.com) müratõkke lahendus on juba kasutusele võetud Tartu mnt Mõigu lõigu eelprojektis. Kitsaste olude tõttu Mõigu vahel betoonbarjääri ja selle peal oleva müraseina ühitamine annab tee ristlõikes 2 m kokkuhoidu, võrreldes tavalise lahendusega, ning võimaldab teha laiemad sissesõidu-/kogujateed vahetult tee ääres olevatele majadele.

Statistika järgi on Holland Euroopa üks ohutuma liiklusega maa. Mis seelses liikluskorralduses Sulle kui spetsialistile eriti silma hakkas?

Liikluskultuur. Kergliiklejast lugupidamine. Väikeste teede tagasihoidlik, lihtne lahendus; magistraalteedel kõikvõimalikud tehnilised võtted (ka kallid) sujuvuse, liiklusohutuse, keskkonnakaitse tagamiseks.



Pildil on Aare Pain firma 3M näituseboksi uudistamas.
Foto: Jüri Kirotam

Küsis Allan Kasesalu

LIIKLUSOHUTUSE AUDIITORITE KURSUS TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO LIS

Käesoleva aasta 24.–25. mail ja 1. juunil korraldas Tallinna Tehnikaülikooli teedeinstituut järjekordsed liiklusohutuse audiitorite kursused. Kuna eelmised kursused toimusid Eestis 2006. aastal ning sellest ajast alates on aset leidnud mitmed, muu hulgas ka seadusandlikud muudatused, mis puudutavad ka liiklusohutuse auditeerimist kui protsessi, siis oli järjekordsete kursuse läbiviimine hädavajalik.

Teadmiseks neile, kes liiklusohutuse auditeerimisega vähem kursis on: liiklusohutuse auditeerimine on spetsiaalse koolituse läbinud ja erialaseid teadmisi omavate sõltumatute ekspertide tegevus, mille eesmärgiks on määrata infrastruktuuri projekti või planeeringu (sel juhul nimetatakse seda liiklusohutuse auditeerimiseks) või reaalse infrastruktuuri objekti (siis on tegemist liiklusohutuse inspekteerimisega) võimalikud liiklusohud või -riskid, peamiselt sel eesmärgil, et need siis elimineerida juba projekteerimistegevuse või liikluskorraldusliku tegevuse abil.

Liiklusohutuse auditeerimine on paljudes riikides tavapärane tegevus ning ka Eestis enam mitte päris uudne asi, sest esimesed auditid viidi läbi juba enam kui kümmekond aastat tagasi. Siiski ei ole tänane praktika auditeerimise ja inspekteerimise alal Eestis kuigivõrd levinud, kuigi paljude lääneriikide kogemus näitab seda, et auditeerimise ja inspekteerimise näol on tegemist ühe kõige efektiivsema liiklusohutust suurendava meetmega.

Oluline on ka see, et seoses ühinemisega Euroopa

Liiduga laienesid Eestile ka mitmed liidu direktiivid, sealhulgas need, mis puudutavad liiklusohutuse auditeerimist ja inspekteerimist. Osaliselt sellest tulenevalt töötati Maanteeameti initsiatiivil välja ka uued, EL-i nõuetele vastavad liiklusohutuse auditeerimise ja inspekteerimise juhendid, mis sätestavad auditeerimise ja inspekteerimise läbiviimise korra ja tingimused. Nimetatud juhendid on kättesaadavad ka internetis aadressil <http://www.mnt.ee/atp/index.php?id=3804> Sellest tulenevalt töötasid Tallinna Tehnikaülikooli õppejõud välja nõuetele vastava õppekava, mis ka ametlikult kinnitati. Kursus oli ette nähtud sisaldama nii teoreetilist kui praktilist tegevust, nii juhendatud kui iseseisvat tööd. Näiteks käsitleti kursusel liiklusohutuse aluseid, auditeerimise ja inspekteerimise korda ja protsessile esitatavaid nõudeid, aga ka auditeerimise ja inspekteerimise eripära erinevatel objektidel, riski hindamise problemaatikat ning liiklusohutusliku mõju hindamisega seonduvaid küsimusi.

2010. aastal toimunud kursustel osales kokku 18 eksperti nii Maanteeameti süsteemist kui eraettevõtetest, kes kõik edukalt kursuse ka lõpetasid, neile anti välja vastav tunnistus ning õigus audiitorina tegutseda. Kursusel tegutsesid õppejõududena TTÜ teadur Tiit Metsvahi, professor Dago Antov ning inseneribüroo Stratum juhatuse esimees Margus Nigol.

TTÜ teedeinstituut



Maanteehoolde reform algas juba 10 aastat tagasi Põlvas!

Maanteehoolde erastamiskogemus on kestnud juba 10 aastat. Maanteehoolde reformi (erastamise) mõte oli (ja on) konkurentsi kaudu tõsta maanteehoolde kvaliteeti ja sundida selle kaudu hoolet majanduslikult efektiivsemaks muutuma, seda riigi ehk tellija vaatevinklist.

Usutletavad on Elmo Uibo, Põlva Teedevalitsuse juhataja 2000. aastal, ja Ülo Mõttus, AS-i Põlva Teed juhatause esimees, toonane Põlva Teedevalitsuse juhataja asetäitja enne aktsiaseltsi asutamist.

**Mida ütlete, kas need eesmärgid on saavutatud?
Küsimus on kahele eri poolele: töövõtjale ja tellijale.**

Kui pika aja peale on hankelepinguid seni tehtud?

Uibo: Esimest korda 1. aprillil 2000 tehti leping 5 aasta peale.

Mõttus: Eelmisel aastal (2009 – toim.) õnnestus meil meie suureks rõõmuks pakkumisel võita – 7 aastat ja 9 kuud. 1. jaanuaril 2010 algas uus leping ja see lõpeb septembris 2017. Lepingu kestus on läinud natuke pikemaks. Kui sa tahad teada minu arvamust lepingu pikkusest, siis arvan, et leping võiks olla veelgi pikem.

Miks pikem?

Mõttus: Kui peame silmas hooldetööde tehnikat (masinaid), siis see on väga kallis. Et selle soetamisele paigutatud rahakulutus ennast täielikumalt ära tasuks, et Eesti teehooldaja hakkaks kasutama täiesti uut tehnikat või vahetaks seda pidevalt uuema vastu, siis peaks leping olema nii pikk, et tehnika jõuaks selle aja jooksul äielikult amortiseeruda. Toon ka sellise näite: kui meil omal ajal riigikord hakkas muutuma ja meil tekkisid sõprusuhted Soome ning soomlastest teedemeestega, siis saime nendelt abi korras mitmeid 12–13 aastat vanu masinaid. Soomlased vahetasid oma masinaid välja iga 10 aasta tagant. Praegu on teehooldetööd Soomes täielikult eraettevõtluse käes. Masinaid 10 aasta tagant välja ei vahetata, need töötavad veelgi kauem. See tähendabki, et ökonoomsem on saada võimalikult pikemat lepingut, siis oleks ettevõtjal julgem investeerida tehnikasse. Nii aitaks see teatud mõttes igal juhul hoolde kvaliteedile kaasa. See on üks asi. Teine asi on see, et minu arvates on ettevõtlus ennast piisavalt tõestanud, s.t ettevõtluse korras on võimalik teid hästi hooldada, ja miks mitte siis ettevõtjat usaldada ja sõlmida temaga leping pikemaks ajaks.

Nii tasuvad ettevõtja tehtud investeeringud ennast täielikumalt ära.

See küsimus puudutab töövõtjat. 10 aastat püsivust veenab, et Põlva Teed on toimunud rentaabliit. Mida ootate või kardate käesolevast aastast?

Mõttus: Mis puudutab talveriske, mis puudutab hooldetööderiske, siis iseenesest on need maandatud sellega, et leping on pikemaajaline. Kui seekordne talv oli tõesti haruldaselt lumerohe ja lund tuli palju lükata, siis võib-olla see lumelükkamine iseenesest polnudki kõige raskem, pigem see, et aja jooksul kogunes teede äärde nii palju lund, et raske oli leida, kuhu seda edasi lükata. Vanade, juba kõvenenud lumevallide purustamine ja kaugemale lükkamine põhjustas lisakulu. Jah, selle talve kulutused olid tavalisest suuremad. Nii see on. Hooldetööde riskid maandatakse 7-aastase lepinguga – ehk järgmine talv tuleb kergem, või kui ei, siis tuleb ülejäämine kergem, mis kompenseerib kulukamaid aegu. Lõppkokkuvõttes me ei kardata lumerohet talve, me saame sellega hakkama ja see ei löö ettevõtet rööpast välja. Suurem probleem on muidugi see, et ega meie ettevõtte tegevus ei seisne ainult hooldetöös, see on vaid üks osa tegevusest, raskem on saada tee-ehituslikke objekte, sest konkurents on läinud tihedamaks.

Kumb on kallim töö, kas lume- või libedustõrje? See talv püsis pidevalt miinustemperatuuril, sel juhul on libedust vähem, võrreldes talvega, kus miinus- ja plusstemperatuurid üha vahelduvad.

Mõttus: Tõesti, selle talve pluss oli stabiilne temperatuur, püsis ühtlane külm, puistamist oli vähem. Sellest mingi kokkuvõtte sigines, kuid ebatavaline lumeroheus neelas selle ja talv läks ikkagi tavalisest kallimaks. Kevadepoolsel talvel tuli ikkagi rohkem puistata.

Mida teete peale hooldetööde, tee-ehitust, remonti? Kui stabiilne on nende tööde osakaal ettevõtte tegevuses? Kui kaugale selle tegevusega ulatute Eestis või väljaspool?

Mõttus: Eesti on väike, siin kaugus Põlvast ei mängi



Pildil vasakult: AS Põlva Teed tootmisdirektor Halvor Laomets, endise Põlva Teedevalitsuse juhataja Elmo Uibo, AS Põlva Teed juhatause esimees Ülo Mõttus ja AS Telora-E projektijuht Urmas Mets, kes kõik on olnud seotud 10 aastat tagasi alanud hooldereformiga Põlvas. 1. aprill 2010

rolli ja tööd on tehtud lähemal ja kaugemal. Väljapoole Eestit oleme teinud vähe – vaid Lätimaale. Kui rääkida stabiilsusest, siis hooldetöö on stabiilne, pidades silmas seitsmeaastast lepingut. Kuid iga ehitusobjekt tuleb paljude pakkujate seas võita, konkurentsi võiks praegusel ajal koguni tapvaks nimetada, sest pakkumuse taset langetatakse sageli töö omahinnast madalamale. Kui me seda ei taha, siis tööd ei saa.

Kas hooldetööd moodustavad umbes poole kõigist tööddest?

Mõttus: Vähem ikka. Möödunud aastal (2009) oli nende osa 30% ringis.

Uibo: Esimesel tegevusaastal oli pool. (2000. a – toim.).

Mõttus: On olnud suure käibega aastaid (2007, 2008), kus hoolde osakaal moodustas napilt viiendiku.

Kuidas käive on püsinud, kasvanud, kõikunud?

Mõttus: Esimesed kaheksa aastat on käive olnud kasvav (2008. a ca 200 mln kr), üheksandal aastal see mõnevõrra langes. See on seotud majanduse üldise langusega.

Sellepärast aga ei tasu nukrutseda.

Lisaks küsimus veel masinapargi kohta: kas teedemasinaid jätkub, kas nad on küllalt moodsad, tootlikud ja tagavad teetööde nõutava kvaliteedi?

Mõttus: Jah, oleme investeerinud nii hoolde- kui ehitustehnikasse. Oleme viimastel aastatel soetanud kaks täiesti uut teehooldeautot, uue asfaldilaoturi, renoveerinud asfalditehase ajakohaseks, kus on võimalik toota igat marki asfaltsegusid, mis vastavad normidele. Oleme investeerinud materjalide tootmisse, sh ostnud täiskomplekti kivipurustusseadmeid. Hindame oma sellealast taset heaks.

Mida ütled Põlva Teede tulevikukavatsuste kohta? Praegu alanud seitse aastat on n-ö kaetud, aga edasi?

Mõttus: Kümme aastat tagasi, mõeldes eesolevale,

soovisime, et suudaks esimesed viis aastat läbi lüüa, mis oleks iseenesest juba hea pikk aeg. Tänapäevaks on need 10 aastat ettevõtte kasvades mööda läinud, ja väga kiiresti, ning ees on ligi kaheksa aastat lepingulist hooldetööd, millele lisandub usutavasti kapitaalsemaid töid, seetõttu ei saa täna küll arutleda selle üle, kas kaheksa aasta pärast ettevõtte sulgeda või mitte. Ettevõtte on asutatud ikka selleks, et ta edasi areneks. Kas mina juhin siis seda ettevõtet, on iseküsimus. AS Põlva Teed on arenenud ajakohaseks ettevõtteks. Iga meie töötaja soovib oma ettevõtte kestmist ja arengut, annab selle nimel oma panuse, et tal oleks oma töökoht ja turvaline tulevik.

Kas kümne aasta tagune otsus erastada maanteehoole oli riigi ehk tellija poolelt vaadatuna ainuõige samm?

Kas senine kogemus seda saab kinnitada? Kindlasti võib Elmo Uibo kui elupõline teedemajanduses töötanud juht (Põlva Teedevalitsuse juhataja ka AS Põlva Teed asutamise ajal 2000. a, kui teedevalitsused täitsid riigi tellimust maanteehooldel ja ka teistel teetöödel) märgata võimalikku vahet maanteehooldes kvaliteedis enne ja pärast teehoolde erastamist.

Uibo: Toona riigiametnikuna (teedevalitsuse juhatajana – toim.) sain uut olukorda maanteehooldes jälgida ja kontrollida vaevalt kaks ja pool aastat. Siis teedevalitsus likvideeriti. Esimesel paaril aastal, eriti esimesel aastal pärast reformi, valitses uues olukorras teatud peataolek. Siin ma tahan olla natuke kriitiline Maanteeameti suhtes. Et olime siin esimesed teehoolde alal eraettevõtluks üle minejad Eestis ja olles ise reformi elluviimisel üheks eestvedajaks, lootsin tookord, et Maanteeameti kui keskasutusega saab ja tuleb paljusid reformiga tekkivaid küsimusi koos arutada, temaga konsulteerida, temalt abi ja nõu saada. Seda ei juhtunud. Pidime ise oma reformi järel väikseks jäänud teedevalitsuse kollektiiviga (13–15 in) reformi kulgu ja uut olukorda maanteehooldes oma jõu ja

10. aastapäeva aktus 1. aprillil 2010 Põlvas. Fotod E. Vahter



nõuga ohjama. Veendusime üsna lühikese aja jooksul, et olukord maanteehoolduses tõepoolest halvemaks ei lähe, oma kontrollifunktsiooni täites ei pidanud me rakendama trahvimist töövõtja suhtes ega ka muid iseäranis karme meetodeid (kui meenutada näiteks sõjajärgseid aastaid nõukogude võimu ajal). Saime uue töövõtufirmaga täiesti normaalselt ja asjalikult läbi. Pean lisama, et need kaks ja pool aastat, mis ma veel ametis olin, muutusid asjad – Põlva maakonna teed – paremaks. Oli kohe näha, et asja saab ajada mõistlikult ja head tulemused on saavutatavad ka siis, kui ei ole hirmus palju pabereid, hirmus palju tabeleid ja arvuteid ning arvutamisi, nagu tänapäeval on. Kõik toimis hästi. Seejärel tuli reformi teine pool, Põlva Teedevalitus kaotati. Minu praegustes tööülesannetes on teede jooksva seisundi jälgimine Põlva, Valga ja Rapla maakonnas. Teen seda tavalise teekasutaja pilgu läbi, nii suvel kui talvel. Omades teehoolde järelevalve litsentsi, on mul ühtaegu hästi teada nõuded, mis kehtivad maanteehooldele. Kui hakkasin Kagu-Eestis vaatama Põlva, Valga ja Võru maakonna teid ajal, kui Võrus toimis veel endine teehooldesüsteem ehk teisisõnu – hooldas teedevalitsus, siis torkas silma Võru maakonna teede teistest kehvem jooksev seisund. Viimastel aastatel hakkas nendes tase ühtlustuma ja tänaseks on kõigis kolmes Kagu-Eesti maakonnas tase ühtlustunud. Rapla maakonna teehoolde on ka viimasel kolmel aastal tublisti edenenud, varem oli seal väga kehvasti. Seal on tublisti tööd tehtud ja tase teistega hästi võrreldav. Kui Põlvamaalt Raplasse sõita, kas Tartu- või Viljandimaa kaudu, mõnikord ka läbi Pärnumaa nurga, siis varem aastatel, s.o kuni 2000ndate aastate alguseni, kui tuli sõita koos endiste kolleegidega naaberteedevalitsustest mõnele Maanteeameti üritusele, siis nt suveajal Tartumaale jõudes hakkas kohe silma niitmata umbrohi peenardel, teepervel, teemaal, samal ajal kui erastatud teehooldega Põlva ja Valga maakonnas oli see töö juba tehtud. Üldine arvamus on, et reform on läinud õigesti.

Ülo Mõttus, kuidas võtaksid kokku: kas varem oli süiski parem, kui endised teedevalitsused hooldasid, või on parem teehoole, mis on tervenisti erakätes?

Mõttus: Ma kindlasti ei leia, et varasem süsteem oli parem. Minul kui teehoolde töövõtjal on sellele küsimusele ebamugav vastata, kui leian selle olevat kiiduväärt. On ju ka teada, et Maanteeametil on selle kohta analüüs. Seal ilmneb ka see, millal on hooldamine olnud rentaablim nii kvaliteedi kui omahinna võrdluses, mis annab eelise uuele. See on olnud paratamatu protsess, mida enam tagasi pöörata ei ole võimalik. See ei ole alguse saanud mitte meilt, vaid mujalt maailmast, kus seda teed on ammu mindud ja mis on ennast tõestanud. Ega Eesti ole teistsugune riik, olgu siis kas või Inglismaa või Belgia võrreldes.

Usutles Enno Vahter

• KROONIKA •

Alates 1. jaanuarist 2010 töötab Maanteeameti ehitusosakonna juhataja kohusetäitjana **Lauri Beilmann**. Ta on sündinud 1976 Tallinnas, lõpetanud Tallinna 17. Keskkooli ja õppinud 1994-2001 Tallinna Tehnikaülikoolis tee-ehitust ning omandanud teedeinseneri diplomi. Tal on tee- ja sillaehitusala inseneri töökogemus ehitusfirmades Irimaal (2000–2009), AS-s Teede Tehnokeskus, Tallinna Tehnikaülikoolis (geodeesia) jm, olnud 7 korral oma tööülesannetega haakuvatel täienduskoolitustel. Võõrkeeled: inglise, soome, vene, rootsi. Abielus.



— ● —



Foto Hannes Vaidla

Tallinna Tehnikakõrgkooli tee-ehituse eriala lõpetas 19. juunil 2010 bakalaureusekraadiga kuus maanteeametnikku.

Fotol tagareas vasakult: **Gregor Reimets ja Raul Tammela**, esireas: **Urmas Robam, Marika Koppel, Ksenja Haavistu ja Hannes Vaidla**.

• KROONIKA •

Nordecon Infra on 20-aastane

Kahekümneaastase ajalooga ettevõtte tegemistesse mahub nii õnnestumisi, ümberkorraldusi kui arengut. Nordecon Infra AS-ist on kujunenud kahe aastakümnega Eesti teede-ehituse üks väljapaistvamaid ettevõtteid.

Nordecon Infra asutamine

Nordecon Infra AS, toonase nimega **Aspi AS**, asutati 27. septembril 1990. Rajajateks oli grupp Harju Teedevalitsuse töötajaid ning aktsiakapitaliks 28 000 rubla. Eestvedajad olid **Ain Tromp, Margus Vaim ja Aivo Kont**.

Firma põhitegevuseks valiti asfalteerimine ja pindamine, millest tuletati ka ettevõtte nimi Aspi. Vajamineva tehnika rentis alustav ettevõtte Harju Teedevalitsuselt. Esimene ehitusobjekt oli Loksa savikarjääri tee.

Algusaastatel keskenduti põhiliselt eraetevõtete tellimustele ja nii kogus ettevõtte tegevus järjest hoogu.

Kvaliteetne töö ja tehnika

Ettevõtet iseloomustavateks märksõnadeks kujunesid kvaliteet, tähtaegadest kinnipidamine ja maksimaalne arvestamine tellija huvidega.

1993. aastal ostis Aspi esimesed rullid ja laoturi, kaks aastat hiljem soetas komplekti Dynapaci uusi asfalteerimismasinaid. Uue tehnikaga tõusis tuntuvalt tööde kvaliteet ja kasvas firma usaldusväarsus.

Aastal 1994 tehti esimesed tänavaremondid Tallinna linnas (Tööstuse, Soo, Volta tänav).

Tasapisi arenesid välja täiendavad tegevussuunad: välistrasside ja puhastusseadmete ehitamine, haljastustööd ning äärekivide paigaldamine.

Aastal 1999 ostis Aspi mobiilse asfaltbetoonitehase Kalottikone HotMix 30 ning alustas asfaltbetoonisegude tootmist. 2000. aastal lisandusid masinaparki Wirtgeni freesimis- ja stabiliseerimismasinaid.

Esimese kümne tegevusaastaga kasvas 14 töötajaga väikefirmast tegus teedeehitusettevõtte, milles oli 130 palgalist, ning ettevõtte aastakäive ulatus 200 miljoni kroonini.

Projekteerimine, ehitamine, hooldamine

Kümne esimese tegevusaasta sisse mahtus osalus mitme tolleaegse olulise tee-ehitusobjekti valmimises nii Tallinnas, riigimaanteedel kui ka lennuväljadel, raudteel ja sadamates.

Uus sajand tõi Eesti teedeehitusse välisrahad, mille abil teetööd hoogustusid. Maailmapanga ja ISPA programmi kaasfinantseeritud objektide ehitusel osales ka Aspi, olles mitmel korral juhtivpartneri rollis.

Valmisid mahukad lõigud Tallinna–Pärnu–Ikla, Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa ja Tallinna–Narva maanteel.

Suurenenud töömaht tekitas vajaduse teise asfalditehase järele, mis alustas tööd 2003. aastal. Pidevalt uuenes ka asfalteerimistehnika. 2005. aastaks oli moodustatud neli asfalteerimisüksust. Samal ajal loodi ehitustegevusele toeks projekteerimisosakond, mille roll on järjest kasvanud seoses mahukate projekteerimis-ehitushangetega.

Teedeehituse kõrval asus Aspi arendama ka keskkonnaehituse suunda, kus esimese suurema objektina suleti Sillamäe radioaktiivsete jäätmete hoidla. Ehitusboom mõjutas ka Aspi kasvu- ja käibenumbreid ning 2007. aastaks oli käive ületanud 1 miljardi krooni piiri.

Viimase aja suurematest tee-ehitusobjektidest võib välja tuua Vaida–Aruvalla teelõigu, Tallinna Lennujaama, Mäo möödasõidu ja Liiapeksi–Loobu ehitus- ja remonditööd.

2002. aastast alates on Nordecon Infra teinud teehooldeid Järva- ja Hiiu maal oma 100% tütarfirmade AS Järva Teed ja OÜ Hiiu Teed kaudu. Aastal 2003 lisandus Harjumaa Keila piirkonna teehooldeleping. 2006. aastal omandas Nordecon Infra enamusosaluse mullatööde ja rasketehnika rendiettevõttes Kaurits OÜ. Alates 2009. aastast tegutseb Nordecon Infra tütarettevõttena betoonitöödele ja sillaehitusele spetsialiseerunud Nordecon Betoon OÜ.

Nordecon Infra – spetsialiseerunud rajatistele

2009. aasta alguses toimusid ettevõttes mitmed muudatused. Aspi AS ja Eesti Ehitus AS (praeguse nimega Nordecon International AS) infrastruktuuri-rajatiste ehitamise kogemused ühendati ning Aspi AS-i uueks nimeks sai Nordecon Infra AS. Lisaks teede-ehitusele ja hooldamisele teostab Nordecon Infra keskkonnaehituslikke ja sadamarajatiste ehitusprojekte.

Hetkel saab Nordecon Infra kontsernis tööd 627 inimest, sealhulgas 289 ematettevõttes. Kahekümne aasta jooksul on ettevõtet juhtinud väärrikad insenerid: aastatel 1990–2006 **Ain Tromp**, aastatel 2006–2009 **Margus Vaim** ja alates 2009. aastast **Erkki Suurorg**.

Ettevõtte juhtimis-süsteemi vastavust rahvusvahelistele kvaliteedi-, keskkonna- ning töötervishoiu- ja tööohutusstandarditele tõendavad ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 180001 sertifikaadid. Nordecon Infra kuulub börsiettevõtte Nordecon Internationali tütarfirmana enamjaolt kodumaisel kapitalil põhinevasse Nordeconi ehituskontserni.



Õhufoto Mäo ümbersõidutee ehitusest. Foto: AS Nordecon Infra

Taivo Möll
AS Nordecon Infra



Omedu silla remont

2009

Omedu sild on valmis. 18. november 2009

Omedu sild on gerbertala-süsteemis üks väheseid ja silmapaistvaid monoliit-raudbetoonsildu, mis sõjajärgseil aastail ehitati mitte purustatud silla asemele või kohale, vaid seni sillata olnud ülesõidukohale, kus ülevedu toimus ikka veel parvega, kuigi sild oli juba 1940. a projekteeritud, kuid jäänud ehitamata. Sild on kolmeavaline, sillete pikkused (m) 17,45 + 22,7 + 17,45 + kaldakonsoolid á 6,5 m, madalate kallastega jõele hästi sobituv siluetiga. (Hubert Matve „Eesti sillaehitus“, 2004).

OMEDU silla kronoloogia

- 1935. a Postimees annab artikli pealkirjas teada: „Omedu jõele sild”. Omedu küla kohal Peipsisse suubuv Kääpa jõel, mis kohapeal kannab Omedu jõe nime, pole ülekäigu kohal senini silda ja reisijaid toimetatakse üle parvega, ehkki jõgi asub 1. kl. maanteel. Alalised parve kasutajad kodanikud saatsid teedeministeriumile märgukirja, kus palutakse silla ehitamist ülesõidu kohta.
- 1936. a Postimees annab pealkirjas teada: „Peipsi kalurid ei poolda Omedu jõesuhu silla ehitamist”. Peipsi ranna ümbruskonna talupidajad soovivad Kääpa jõele (Tartu-Mustvee 1. klassi maantee ülekäigu kohal) silda, kuna reisijaid parvega üle jõe viiakse. Kalurid on silla ehitamise vastu.
- 1940. aastal valmis esimene silla projekt Omedu jõe ületuskohale, kuid see projekt ei realiseerunud.
- 1950. aastate keskpaigani toimus Omedu jõe ületamine parvega (vt foto 1921 E. Vitoff, Mairo Rääsk "Eesti sillad", 2006.)
- 1955. aastal valmis Omedu silla projektdokumentatsioon tolleaegses Eesti NSV Autotranspordi ja Maanteede Ministeriumi Projekteerimise-Uurimise Kontoris.
- Peainsener A. Rummelt ja grupijuhi P. Leinuse juhtimisel valmis projekt nr 995.
- Silla tööjoonised on koostatud Maanteede Valitsuse projekteerimisgrupi poolt. Tööjooniste kausta nr 40 andmetel on projekti tööjooniste autor H. Mägi ja grupijuht B. Rea.
- 1955. aasta 22. märtsil alustas Jõgeva Teedevalitsus silla ehitustöödega Mustvee-poolse kaldasamba puitvaiade rammimisega.
- 1957. aasta 24. juunil oli sild valmis ja lõpetati tööd pealesõiduteede ehitusel.

Maanteeamet andis Skanska EMV AS-ile 2009. aasta parima silla autasu, mille võttis vastu Kalvi Krass. Foto Enno Vahter



- 1972. aastaks olid aeg ja ilmastikuolud silla kallal teinud hävitustööd nii palju, et koostati esimene remondiprojekt silla keskmise osa remondiks.
- 1976. aastal tegi Jõgeva Teedevalitsus osalise remondi konsoolidele ja silla keskmise tala deformatsioonivuukide taastamiseks.
- 2009. aastaks olid silla toed, kandekonstruktsioon, vuugid ja hüdroisolatsioon niivõrd halvas olukorras, et maikuus sõlmis Lõuna Regionaalne Maanteeamet Skanska EMV AS-ga lepingu Omedu silla remondiks koos remondiprojekti koostamisega.

Silla remondi projekteerimine

- 2009. aasta mais-juunis koostas Omedu silla remondi projekti FIE Valeri Volkov .
- Projekti koostamise lähteülesanne oli olemasoleva gerbertala süsteemis kahel monoliitraudbetoonist peakandja remont ning laiendamine (olemasoleva silla laius 0,75 + 7,0+0,75) vastavaks IV klassi maantee nõuetele (1,5 + 6,0 + 1,5). Liiklusohutuse tagamiseks projekteeriti silla servale kompensatoriga kõrge pörkepiire.
- Silla tekiplaadi laiendamiseks projekteeriti kummagi peakandja külge 31 keemiliste ankrutega seotud raudbetoonist konsooli.
- Silla otstesse projekteeriti pealesõiduplaadid à 4,0 m.
- Keskmises avas vahetati tugiosad ja vuugid.
- Silla peakandjate betooni kahjustuste remont tehti torkreetskrohvimisega.

Silla remont

- Tööd silla remondil alustati 25. mail 2009.
- Kui frees oli asfaltkatte sillalt eemaldanud, hakkas sild betooni kahjustunud kohtadest läbi paistma ja naljatamisi tekkis võimalus hinnata Peipsilt tulevate ja silla alt läbi seilavate kalapaatide kalasaaki.
- Silla tekiplaat, peakandja konsoolid ja põiktalad olid vihma ja soola läbi tugevasti kannatanud.
- Keskmise avaehitus tõsteti ca 50 cm kõrgemale, et remontida peakandjate konsoolid ja vahetada metallist läbiroostetanud toed neopreenist tugevate vastu.
- Torkreetskrohvi vajadus oli tublisti suurem, võrreldes silla seisundi esialgse hinnanguga.
- Silla impregneerimisel taotlesime värvilahendusena peakandja impregneerimist helehalli Emcephob WM-ga, konsoolid impregneeriti värvitu EmceColor-flexiga, mis andis hea kontrastsuse just päikesepaistelisel päeval. Töö tegi OÜ Langeproon.
- 2009. aasta viimased ilusad ilmad võimaldasid hüdroisolatsiooni DeckProof C5 materjalist teha oktoobri alguses. Oma parima töö teostamisel andis OÜ Riveseal.
- Hüdroisolatsiooni nakkekatsede tulemused olid head ja kaitsekiht ning asfaltbetoonkate paigaldati oktoobri keskel.
- Piirdeks paigaldati kompensatoriga kõrge pörkepiire käsipuuga.
- Tööd lõpetati ennetähtaegselt 18. novembril 2010.
- Silla ümberehitamist juhtisid Vahur Loo ja Timo Subert.

Kalvi Krass
Skanska EMV AS valdkonnajuht

Hüdroisolatsioonimaterjali nakkevõime testimine Omedu sillal

Omedu silla hüdroisolatsioonitööd tehti 2009. aasta oktoobrikuu alguses raskendatud ilmastikutingimustes (rohked sademed, suur õhuniiskus, madalad temperatuurid).

Hüdroisolatsioonikihi ehitamiseks kasutati Rootsi firma Trelleborg AB silla ühekihilist hüdroisolatsioonimaterjali DeckProof C5, mis vastab Eesti MTA kehtestatud tehniliste tingimuste nõuetele.



Ühekihilise hüdroisolatsiooni paigaldamise ajaks ei tohi betooni pealispinna niiskussisaldus ületada lubatud piirmäära 5%. Soovitavalt peab betoonist aluspind olema kivenenud 14–21 päeva.

Omedus alustati hüdroisolatsiooni paigaldamist, kui betoneerimisest oli möödunud 14 päeva. Betooni pind krunditi spetsiaalse modifitseeritud bituumenkrundi DeckProof B Primeriga. Krundi pealekandmisel tuli jälgida, et aluspinna temperatuur ei oleks alla +5 °C. Krundi kuivamine välisõhu temperatuuril +6 – +8 °C kestab 12–24 tundi. Seejärel paigaldati ühekihiline DeckProof C5 hüdroisolatsioonimaterjal spetsiaalse multipõletiga. Paigaldust alustatakse silla madalaimast punktist ehk silla ottest, servaprussi kõrvalt. Tilk- ja joatorud ning servaprussi siseküljed isoleeritakse spetsiaalse, elastse 2-komponendilise bituumenemulsioon-epoksiidmaterjali DeckProof ES epoxy-ga.

Hüdroisolatsioonimaterjali ja paigaldustööde kvaliteedi normidele vastavuse kontrollimiseks tehti nakketest.

Omedu silla nakketestide läbiviimisel kasutas Trelleborg AB esindaja seadet Josef Freudl Easy M2000. Katsekehad: Ø 50 mm, tõmbe kiirus 200 N/s. Testimisel oli õhutemperatuur 10 °C. Kokku tehti kuus tõmbetesti, 4 katsekeha paigaldati 2-komponendilise liimiga Araldite Rapid, 2 katsekeha liimiga Loctite Super Attack.

Katsetulemused olid järgmised:

Katsekeha	Tulemused	Liim	Kommentaariid
1	1,3 MPa	Araldite Rapid	Katsekeha kaotas kontakti rullmaterjaliga
2	1,2 MPa	Araldite Rapid	Katsekeha kaotas kontakti rullmaterjaliga
3	1,0 MPa	Araldite Rapid	Katsekeha kaotas kontakti rullmaterjaliga
4	1,3 MPa	Araldite Rapid	Katsekeha kaotas kontakti rullmaterjaliga
5	1,3 MPa	Loctite Super Attack	Murdumine rullmaterjali ja krundi/betoonpinnaga
6	1,3 MPa	Loctite Super Attack	Murdumine rullmaterjali ja krundi/betoonpinnaga

Võttes aluseks nakketesti tulemused ning ümbritseva õhu temperatuuri +10 °C, on vastavalt DeckProof hüdroisolatsioonimaterjali paigaldusjuhises toodud tabelile temperatuuril +10 °C **minimaalselt nõutav nake 1,2 MPa.**

Katsetulemused kinnitasid, et hüdroisolatsioonimaterjali nakketugevus aluspinnaga on piisav ning vastab MTA kehtestatud standardis esitatud nakketugevuse parameetritele.

Risto Veesaar
OÜ Riveseal

Riia piirkonna liikluskava

Läti Transpordiministeerium kinnitas Riia piirkonna (Pierīga) liiklus- ja transpordikava arendajaks Hollandi ettevõtte Witteveen+Bos. Kava eesmärgiks on panna paika arenguvisioon ja sellega seotud vajalikud tegevused liikluse infrastruktuuri ühtse arengu edendamiseks.

Kava hõlmab Riia linna ja Riia ümbritsevat piirkonda, mille kogupindala on 6984 km² ja elanike arv 1,1 miljonit (ligikaudu 50% kogu Läti rahvastikust). Riias on riigi tähtsaim sadam, rahvusvaheline lennujaam ning linn on oluliste transpordikoridoride ristumispunkt. Viimaste aastakümnete jooksul on Riias ja selle ümbruses tekkinud mitmeid liiklus- ja transpordiprobleeme, mille põhjuseks on liikluse kasv ja autoomanike arvu suurenemine. Olulisteks kitsaskohtadeks on transpordi ebapiisav planeerimine ja korraldus, liiklusohutus, Daugava jõe ületuskohtade piiratud arv ning jalakäijate ja jalgrattateede vähesus.

Konsortsium

Konsultatsioonimeeskonda kuuluvad Witteveen+Bos juhtiva osapoolena ja lisaks veel NEA ja Witteveen+Bos Läti filiaal. Viimase vahendusel on projekti kaasatud mitmed Läti eksperdid. Projekti kogueelarve on 700 000 eurot ning projekt tuleb lõpule viia ühe aasta jooksul.

Liiklusmudel

Projekti esimeses staadiumis analüüsitakse hetkeolukorda ning formuleeritakse liikluskava eesmärgid. Lisaks sellele

ajakohastatakse ja laiendatakse liikluskava mudelit, et teha kindlaks kitsaskohad ja modelleerida uue liikluskorralduse mõju infrastruktuurile.

Variandid

Järgmiseks sammuks on töötada välja liikluskava erinevad variandid. Need koosnevad infrastruktuuri arendamise ja transpordikorralduse meetmetest, mis puudutavad kõiki transpordiliike (erasõidukid, ühistransport jne). Pärast seda jätkatakse eelistatud variandi edasiarendamist, mille täitmiseks koostatakse tegevusprogramm konkreetsete meetmetega esimeseks viieks aastaks.

Väljakutse

Liikluskava arendamine nõuab terviklikku lähenemist ja paljude valdkondade panust alates liikluse (k.a ühistranspordi) korraldamisest ja planeerimisest, liikluse modelleerimisest kuni majandustegevuse mõju, transpordiökonoomia ja keskkonnamõju hindamiseni. Lühidalt, tegemist on tõelise Witteveen+Bos projekti ja põneva väljakutsega.

Allikas: www.rigaregion.lv

- Rekonstrueeritavad riigipeateed
- Perspektiivsed autoteed
- Rahvusvahelise tähtsusega
- Regionaalvahelised ja regionaaltähtsusega
- Regionaalvahelised ja maakonnatähtsusega
- Olemasolev raudtee
- Perspektiivsed raudteed



RIIA LÕUNASILD

Armands Gutmanis annab ülevaate Riias üle Daugava jõe rajatud suure silla projekteerimis- ja ehitustöödest.

Läti suurim ehitusprojekt, Lõunasild, on nüüd liikluseks avatud ja peaks lõplikult valmima 2011. aastal, kui lõpetatakse ehitustööde teine etapp. Selle Riias asuva silla projekteeris Läti arhitekt Ingurds Lazdins ning sild võimaldab uue ühenduse üle Daugava jõe. Olemasolevad ülesõidud ei taga kasvava linnaliikluse tõttu enam piisavat läbilaskvust.

Sild paikneb kesklinnast 5 km kaugusel ning ühendab Riia riigi idapoolse kiirteega, kuid parandab samuti transiitveoste liiklust, viies need kesklinnast mööda sadamasse ning võimaldades lisaks ka otseühenduse *Via Baltica* maanteega. Silla ülesandeks on ühendada Daugava jõe läänekalda edelaosa ja jõe parema kalda vaheline liiklus ilma linna läbimata, vähendades seeläbi ummikuid kesklinnas. Samuti leevendab see ümbritsevate tänavate ja saare silla (Salu Tilts) liikluskoormust.

Hetkel pooleliolev sillaehituse teine etapp hõlmab uue ühenduskoha rajamist jõe paremale kaldale. Üheks töö osaks on taastada Slavu raudteeviadukt, mis on üks kõige keerukamaid ja tihedama liiklusega ristmikke Riias. Võrreldes põhisilla ehitusega on see etapp töömahukam ja liikluskorralduse ning töö planeerimise seisukohast palju keerukam. Selleks, et vältida liikluse katkestamist olemasoleva ristmiku kaudu, tuleb esmalt ehitada uus viadukt, kuhu saaks liikluse olemasoleva raudteeviadukti taastamistööde ajaks ümber suunata. Lõunasilla projekti teine etapp on kavas lõpetada 2011. aastal.

Ehitusprojekti pakkumiste konkurs toimus 2001. aastal ning pakkumine hõlmas silda üle Daugava jõe, tõstetud ristmikke silla kummaski otsas, kuid tööd algasid alles 2002. aastal pärast vastava planeeringu vastuvõtmist Riia linnavolikogus.

Silla projekti ideelahenduse autor oli Tiltprojekts, aga põhisilla projekti kujundas projektikonkursi võitnud Peterburi Projekteerimisinstituut (Institut Giprostroimost

Sankt-Peterburg). Silla arhitektuursed ja projekteerimistööd tegi projekteerimisgrupp Arhitektonika. Lahenduseks valitud vantsild võimaldas sildeava märkimisväärselt suurendada, mis muutis silla palju atraktiivsemaks.

Silla ehituskonkursi võitis kuuest Läti ehitusfirmast koosnev ühissetevõte Transport Systems. Konsortsiumi liikmeteks on Skonto Buve, BMGS, Latvijas Tilti, Rigas Tilti, Tilts ja Viadukts – kõik nimetatud ettevõtted on oma ala eksperdid ning omavad aastatepikkust kogemust nii Lätis kui ka teistes Euroopa riikides.

Kõnealune uus ülesõit on viimase 30 aasta jooksul esimene Riias üle Daugava jõe ehitatav sild – sellele eelnes Vansu Tilts (Vantsild) ehitamine 1981. aastal. Kuid idee ehitada sild praeguse Lõunasilla asukohale pole originaalne – Riia linna arengukavas on selles kohas ühendustee ette nähtud juba alates 1937. aastast. Silla kogupikkus on 803 m – sellel on viis peamist sildeava pikkusega 110 m ning kaldapoolsed sildeavad pikkusega 77 m ja 49,5 m kummaski otsas. Silla kogupindala on 27 527 m² ning see mahutab kuus sõidurada, jalgteed ja jalgrattateed.

Lähtuvalt kohalikest geoloogilistest tingimustest on vundament projekteeritud dolomiidikihil paikneva 1,4 m läbimõõduga terastorudes asetsevate puurvaiade tiheda võrguna. Vundament ehitati kaitsetammidega, veealune betoonikiht valati pärast vaivundamendi, raudbetoonist vöö ja tugirajatiste valmimist.

Pealisehitis projekteeriti terasest jätkuvtalana. Tala jäigastati sillateki ja liitsambaga, mis koosneb kuuest jõesambast, ning raudbetoonist pealisehitis eelpingestamiseks kasutatud vantidega. Tulemuseks on nn kaarekujulise kumerpinnaga sild.

Seda tüüpi sillad kujutavad kombinatsiooni traditsioonilisest talasillast, kus jäikuse tagab tala, ning vantsillast, kus jäikuse tagab vantide kimp ja tala jäikus on väiksem.

Lõunasilla pealisehitist iseloomustab eelpingestatud elementide, vantide väljaviimine teki taladest, mis võimaldab vähendada tala paindetegurit ning eelpingestamise abil kanda tugedepealse pingestatud ala pinge üle talale. Vandid vähendavad samba peale mõjuvat horisontaalset survet,



samas kui tavapärase vantsildade korral võimaldavad vandid vertikaalsete koormuste elastset neeldumist.

Kaarekujulise kumerpinnaga sildade üheks eeliseks on see, et vantidele ei mõju väsimuskoormus: vantide aksiaalpinge eksploatatsioonikoormuse korral on madal. Lõunasilla pealisehitise kõige tüüpilisema trossi arvatav tsükliline pingemuutus on ligikaudu 36 MPa, vantsildadel on see umbes 200–250 MPa. Põhjuseks on see, et kaarekujulise kumerpinnaga silla puhul kannab vantide kimp vähem kui 30% eksploatatsioonikoormusest. Madalam tsükliline pinge võimaldab trossi lubatud pinget tõsta kuni 60–65%-ni purunemisingest, mis parandab vantide tõhusust.

Sillasambad on raudbetoonist rajatised terasmastidega ülaosas, kus vandid toetuvad sadulatele. Need projekteeriti spetsiaalselt selleks, et hoida ära vantide libisemist ebasümmeetriliste eksploatatsioonikoormuste korral. Igal püloonil on kaheksa sadulat, üks iga vandipaari jaoks. Iga tugi koosneb keeruka geomeetriaga terastorst, kuhu trossid paigaldatakse lehviku kujuliselt ja erineval tasandil. Toru on toetatud ribivundamendi plaadiga.

Igal sadulal on kimp 37 eraldiseisvast trossikeermest, mildest igäüks koosneb seitsmest galvaanitud traadist ja on oma varjestusega. Kõik trossikeermest on paigaldatud suure tihedusega polüetüleenmantlisse ning ankurdatud spetsiaalse Freyssinet' projekteeritud ja toodetud trossikinnituskraega. Kinnituskraed on ankurdatud moodulisse ja ühendatud reguleeritava mutriga. Ankru ja trossi vahelist sektsiooni kaitseb veekindel kaitsekest. Sellise trossisüsteemi üheks eeliseks on võimalus vahetada trosse keere keerme haaval ka silla ekspuaterimise ajal. Süsteem koosneb arhitektuurilistel põhjustel erinevatel tasanditel asuvast kaheksast trossipaarist.

Kaarekujulise kumerpinnaga sildadel on tavaliste talasildade ees oluline eelis: nende ehitamiseks kulub vähem terast ning seetõttu maksavad nad vähem. Lõunasilla pealisehitise terasekulu oli ligikaudu 230 kg/m², samas kui teras/betoon-pealisehitisega komposiitsilla ehitamiseks kulub tavaliselt 300–350 kg/m². Seega kasvaks vajamineva terase hulk vandisüsteemita ehitamisel umbes 2700 t võrra (kokkuhoid trosside pealt oleks vaid 130 t).

Veel üheks eeliseks on see, et tekiplaatile mõjuva surve vähendamine suurendab konstruktsiooni vastupidavust ja töökindlust. Eksploatatsiooni ajal on teki sõiduteele mõjuv survepinge 4–6 kg/m² ning ajutisi koormusi reguleeritakse sillasamba pea abil.

Raudbetoonist tekk on 20 cm paksune ja mõeldud

toimima koos terasest peatalade ning põiktaladega.

Tekk on paksem sõiduteepoolisel küljel; see toimib tugevduselemendina ehk nn külgtalana, mis toetab plaadiservi ja jaotab ümber metallkonstruktsiooni elementide vahelised jõud.

Esialgse hindamise ajal tehti kindlaks, et kui paigutada vandid piki teki keskelge, siis jaotuks survejõud sillateki laiuse tõttu teki laiuses ebaühtlaselt. Ääretala võimaldaks eelpingestatud trosside paigaldamist, mis tagaks plaadile mõjuvate jõudude ühtlasema jaotuse. Selline lahendus tõstab teki konstruktsiooni tõhusust ning parandab jäikust.

Terastala paigaldati pealelukkamise teel, kasutades 33 m pikkust terasest pealelukkamise otsakut ning fermkraanat; tala monteeriti kokku jõe parempoolse kaldapealse muldkehal ning terasest pealisehitisele monteeriti ka püloonid. Pealisehitise püstitati kuue hüdraulilise tungraua abil, millest igäühe tõstejõud oli 100 t. Püstitatud pealisehitise maksimaalne kaal oli umbes 7000 tonni ja pealelukkamine kestis kaheksa kuud.

Paremkalda eritasandilised ristmikud on kavandatud kahe- ja kolmetasandilistena ning koosnevad eelpingestatud monoliitbetoonkonstruktsioonist. Esialgse projekti põhjalik optimeerimine võimaldas loodavate eritasandiliste ristmike ristlõigete efektiivsemat paigutust; rajatise mahu ja vormi suhtes tehtud muutused võimaldavad tõmbearmatuuri vähendada 15–20% võrra. Esialgse idee kohaselt oleks kolme sildeavaga pealisehitise betoonosa tähendanud pingesarruse liigset kasutamist täiendavate kõrvuti asuvate sektsioonide ühenduskohas kattuva sarruse tõttu. Lisaks oleks see läbiva sarruse olulise pikkuse tõttu põhjustanud armatuurikimpudele täiendavat koormust.

Alternatiivseks ettepanekuks oli ühesildelise betoonvalu kasutamine 24 m pikkustes sektsioonides, nii et mõned betoonsektsioonid kattuksid ühenduskohtade kõrgtugevate sarruste kimpudega, samas kui teised sarruste kimbud on ankurdatud järgnevat kimpude pikenduste külge. Need muutused võimaldasid vähendada polügonaalsetele sarrusekimpudele mõjuvat jõudu, vähendades seega hälbest tingitud jõu kadu sarruste kimpudel ning võimaldades sektsiooni liitekohtades pidevsarrust.

Armands Gutmanis on Transport Systems asepresident rahvusvaheliste suhete alal.

Allikas: Bridge Design & Engineering, nr 59, 2010

Vt ka Teeleht nr 3/4 2009, lk 40

Konksuga väljakutse sillaehitajatele

Hispaanias Barcelona lähistel ehitati uus, n-õ konksuga jalakäijate sild ainult nelja ühepäevase liikluse sulgemisega. Sild on tehtud vastupidavast terasest (*corten steel*), et vähendada hooldusvajadust, ja see kulgeb üle tiheda liiklusega maantee.

Sild ehitati valmis 20 km silla asukohast eemal ja transporditi kohale neljas tükis. See ehitati eriskummalise projekti alusel: sild kujutab endast 33 meetri pikkust ebasümmeetrilise käändega tala, mille laius ja sügavus on eri kohtades erinev ja mis toetab jalakäijate silda. Taoline lahendus välistas vajaduse toetada ühte kallast, kus pinnas ei olnud selleks sobiv. Kogu silla maksumuseks kujunes 766 000 USD.

Allikas: Bridge Design & Engineering Update, Issue 91 April 2010



Päevakohast tee-ehituses

4. märtsil k.a toimus Viru Konverentsikeskuses teabepäev Wirtgen Grupi tehnikamaailma uudistest

Ligikaudu 70 teedeinseneri osales Eesti Asfaldiliidu ja OÜ Wirtgen Eesti korraldatud teabepäeval, millel maailma juhtiva teedemasinate kontserni Wirtgen Grupp tootekoolitajad Andreas Schenkelberg ja Ralf Schröder tutvustasid tehaste uudistoodangut. Teabepäev oli üles ehitatud saksakeelse loengukursusena eestikeelse järeltõlkega. Teemad vahendas eesti keelde meie teedeehituslikus ringkonnas hästituntud ja kõrgelthinnatud tõlk Ann Tamme, kelle täpne ja heatasemeline tõlge andis teabepäevale erilise asjalikkuse. Wirtgen Gruppi kuuluvad järgmised Eestis hästituntud kaubamärgid: Wirtgen GmbH, Joseph Vögele AG, Hamm AG ja Kleemann GmbH. Firma Wirtgen on asfaldi külmfreeside osas üleilmse mastaabis turuliider. Vögele on asfaldilaoturite tootja, omas valdkonnas samuti üleilmne turuliider. Hamm on üleilmselt tuntud ja hinnatud teerullide tootja. Kleemann on Wirtgen Grupi noorim liige (liitunud 2006) ning spetsialiseerunud kivimaterjalide purustus- ja söelumismasinate tootmisele.

Andreas Schenkelberg tutvustas Wirtgeni uue külmfreeside põlvkonna esindajatena freese **W 200** (kompaktna suure klassi frees, mille saab varustada erinevate freesitrumli komplektidega töötamiseks laiusega 1,50 m, 2,0 m või 2,20 m) ja freesi **W 210** (samuti kompaktna suure klassi frees, mille saab varustada erinevate freesitrumli komplektidega töötamiseks laiusega 1,50 m, 2,0 m või 2,20 m. Innovaatiline lahendus – kütust säästev kontseptsioon kahe diiselmootoriga).

Järgnevalt tutvustas lektor asfaltkatete kuumtaastusmeetodeid, millede väljatöötamist alustati Wirtgeni tehastes juba 1976. aastal. Tavaliselt on masinakomplektis teekatet ülessoojendav (kuumutusplaatidega) masin, näiteks soojendusmasin **HM 4500**, millele järgneb remikser, näiteks segur **RX 4500**, mis freesib üles soojendatud katte, segab materjali täiendava bituumeniga, vajadusel lisab uut asfaltsegu ning laotab uuendatud segu teele. Uuema tehnoloogia nimetus on

Vasakult: Mati Ertsen, Ann Tamme, Andreas Schenkelberg ja Ralf Schröder. Foto E. Vahter



Remix-Plus. Üleskuumutatud ja lahtifreesitud segu laotatakse küll kattele tagasi, kuid peale laotatakse uutest materjalidest kvaliteetsest asfaldisegust ülemine kiht.

Teabepäev jätkus tsementbetoonilaoturite (*slipform paver*) **SP 150**, **SP 250**, **SP 500** tutvustamisega ning lühiülevaatega Wirtgeni toodangusse kuuluvatest mäekombainidest. Tänapäevased mäekombainid murravad lahti ja ühtlasi ka purustavad karjäärimaterjali, mistõttu puudub vajadus mäemassiivi lõhkeaine jaoks auke puurida, lõhata, viia materjal kalluritega purustussõlme ja purustada. Lektor tutvustas lähemalt mäekombaine **2500 SM** (mäekombain erinevate materjalide selektiivseks kaevandamiseks survetugevusega kuni 120 MPa.) ja **4200 SM** (mehaaniliselt juhitava lõiketrumliga mäekombain kivisöe kaevandamisest kuni keskmise tugevusega (< 80 MPa) kivimite kaevandamiseni).

Ralf Schröder on spetsialiseerunud Hammi tootegrupile – teerullid – ning jagas seega teavet uutest suundadest pinnaste ja asfaldi tihendamisel. Pinnaste tihendamisel on oluline saavutada optimaalne tihedus. Alatihendamise jääd pinnas urbseks ning ületihendamise purustatakse kivimaterjal. Hamm AG on välja töötanud seadmete komplekti, mis rullile monteerituna võimaldab vahetult mõõta saavutatud pinnase tihedust. Süsteemi nimetatakse HCQ – Hamm Compaction Quality. Kui rull on varustatud nimetatud seadmekomplektiga, saab rullijuht, jälgides vastavat indikaatorit armatuurlaual, kohe teada, kas soovitud tihedusaste on juba saavutatud või tuleb rullimist jätkata. Täiendades komplekti printeriga, võib graafiliselt väljendada tihendusastet ja välja trükkida vastav tihendusaruanne.

Järgmine etapp on seadme täiendamine GPS-navigaatoriga, mis täpselt fikseerib ka rulli asukoha. Asfaltsegu de rullimisel on oluline, et segu jõutaks tihendada sobivas temperatuurivahemikus. Kui HCQ-süsteemis on ka temperatuurianur, saab juht jälgida tihendatava massi temperatuuri. Tulemus on operatiivne ja põhjalik aruanne rullimise tulemustest ilma aeganõudvate pisteliste proovide võtmise ja nende katsetamiseta.

Viimasel ajal on ka Eestis üha enam hakatud kasutama mujal maailmas laialt tuntud ja kõrgelt hinnatud ostsillatsioonirulle. Kui rullivalts töötab ostsillatsioonirežiimil, siis ei kerki ta pinnast kõrgemale nagu vibratsioonirežiimil töötav valts, vaid on pidevalt tihendatava pinnaga ühenduses. Tulemusena ei tekita valts pinnale lööki, vaid kohandab oma raskuse telgsurvejõuna tihendatavale pinnale. Ostsillatsioonivalts ei tõuka, vaid surub kivimaterjali terad omavahel kokku. Eriti sobiv on ostsillatsioonirežiimil töötada sildadele või kitsastele tänavatele paigaldatava asfaltkatte tihendamisel, sest ostsillatsioon mõjutab tihendatavat pinda palju kitsamas ulatuses kui laiuti leviv vibratsioon. Paljudel Hammi tandemrullidel on eesmine valts vibrovalts ning tagumine ostsillieriv valts.

Vahepalana meenutati teabepäeval, et OÜ Wirtgen Eesti on tegutsenud meie teedeehitusturul täpselt 10 aastat ja 2 kuud. Juubeli tähistamiseks andis Maanteeameti peadirektor Tamur Tsätko OÜ Wirtgen Eesti direktorile Mati Ertsenile üle päevakohase kingituse.

Teabepäeval käsitletud masinate ja teiste Wirtgen Grupi toodetega saate lähemalt tutvuda OÜ Wirtgen Eesti veebilehel www.wirtgen.ee

Jüri Valtna

Erateeühistutest ja nende tegevusest

Soome näide

(Fotod Eestist)

Paljud soomlased peavad oma kulul tegema teehoiu- ja hooldetöid kodu, suvila, metsa või põllumaani viivatel erateedel. Erateede ääres paiknevate kinnistute omanikel on soovitatav luua erateeühistu, eriti kui teed kasutavad mitme kinnistu omanikud ning seda tuleb hoida heas korras.

Teeühistud hooldavad erateid

Eratede on Soome teedevõrgu oluline osa. Need ühendavad riigi- ja munitsipaalteede liikluse eravaldustega. Eratee



kasutamiseks seotud kasutusvaldusõiguse seadmiseks toimub eratee mõõdistamine. Teed kasutavad kinnistuomanikud on tavaliselt teeühistu liikmed.

Teekasutajad vastutavad erateede ehitus- ja hooldetööde eest omal kulul. Kulude katmiseks peavad teekasutajad maksma teemaksu. Need kulud jaotatakse teekasutajate vahel vastavalt kinnistute liiklusmahule. Vajaminevat liiklusmahtu mõõdetakse *teeosakute* abil. Teekasutajad vastutavad teehoiu eest kollektiivselt. Nad võivad tegutseda *mitteorganisatoorselt* või rajada erateeühistu.

Mitteorganisatoorse ühistu korral toimub kõigi otsuste vastuvõtmine vastastikuste ühehäälsete (konsensuslike) kokkulepete teel.

Teekasutajad vastutavad teehoiu eest ühiselt

Erateeühistu on teehoiu *organisatoorne* viis. Teeühistu valib juhatuse, kes korraldab teehoiuga seotud küsimusi. Valitud juhtorgan võib olla kolmeliikmeline juhatus või üksainus haldur. Erateeühistu võtab teehoiuga seotud otsuseid vastu korralistel koosolekutel. Otsuste vastuvõtmiseks on vajalik häälteenus ning otsused on siduvad kõigile partneritele.

Teeühistu moodustamine on soovitatav eriti juhul, kui

teekasutajaid on palju ning tee vajab regulaarset hooldamist. Teeühistu moodustatakse kas eraisikute või kohaliku teedevalitsuse poolt läbi viidud mõõdistamise alusel.

Teeühistud juhivad oma otsustes seadusandlusest

Erateeühistute tegevus on reguleeritud erateede seadusega. Seadusega sätestatakse reeglid nõuetekohase tegevuskorra kehtestamiseks, näiteks koosolekute kokkukutsumiseks, päevakorra ettevalmistamiseks ja koosoleku protokoll koostamiseks, uute liikmete vastuvõtmiseks, teosakute suhtes otsuste tegemiseks ning teemaksude kehtestamiseks jms.

Kuid teeühistud võivad standardite ja hooldetööde osas rakendada märkimisväärset kaalutusõigust. Teeühistud otsustavad ka teehaldusega seotud tegevuste rahastamise ja ajakava koostamise üle.

Erateeühistu juhatus vastutab erateeühistu tegevuse ja selle õiguspärasuse eest.

On soovitatav, et teeühistud planeeriksid oma tegevust vastavalt aruandeperioodile. Erateeühistu juhatuse kohustuste hulka kuulub muuhulgas ka raamatupidamisarvestus, kavandatavate teemaksude graafiku koostamine ja koosolekute kokkukutsumine. Üldkoosoleku päevakorra olulisteks teemadeks on aastaaruande esitamine ning raamatupidamisaruande, kavandatava tegevuskava ja järgmise aasta eelarve heakskiitmine. Kui arvestuse aluseks on kalendriaasta, siis peaks üldkoosolek toimuma enne juuni lõppu.

Erateeühistu juhatuse üheks ülesandeks on teatada kohalikule maamõõdubüroole teeühistu juhatuse esimehe ja liikmete kontaktandmed. See teave lisatakse erateede registri andmebaasi, mis on ainus seda teavet sisaldav ametlik register.





teede jaoks võib ehitus- ja rekonstrueerimistöde tegemiseks toetust taotleda riigimetsa majandamise keskusest (*Metsakeskus*).

Olulise tähtsusega erateedele on võimalik toetust taotleda.

Paljudel juhtudel on taotluse saamise eeltingimuseks organiseeritud erateeühistu moodustamine. Riigiasutused annavad teeühistutele teavet sobivate toetusvõimaluste kohta, kuid selliste taotluste esitamine on juhatuse ülesandeks.

Riigiasutused toetavad teeühistuid

Erateeühistu ja eriti selle juhatus puutub oma tegevuses kokku mitmesuguste ametiasutustega, sealhulgas näiteks regionaalse maamöödubüroo (seoses erateede mõõdistamisega), kohalike omavalitsuste ja teedevalitsustega ning majandusarengu-, transpordi- ja keskkonnakeskusega.

Uue eratee ehitamiseks või valdamiseks on tarvis eratee mõõdistada. Mõõdistamisega lahendatakse ka erateede asukohta ja piire puudutavad vaidlused.

Kohalikud omavalitsused teevad mõõdistamisi olemasolevate erateedega seotud küsimuste lahendamiseks.

Teeühistute iga-aastane tegevuste kalender

(Lõpeb aruandlus- ja raamatupidamisperiood.)

- Jaauanuar* 4 kuu jooksul pärast aruandeperioodi lõppu koostab teeühistu juhatus eelmise aasta kohta aastaaruande ja raamatupidamisaruande
- Märts* Valmistatakse ette tegevuskava ja järgmise aasta eelarve ning tehakse ettepanekud teehooldustasude osas
- Mai* Teeühistute aastakoosolek tuleb pidada enne juuni lõppu ning raamatupidamisaruande tuleb raamatupidajale esitada 1 kuu enne aastakoosolekut
- Juuli* Teehooldustasude kogumine
- August* Toetuste taotlemine
- Oktoober* Teehooldde graafiku koostamine
- November* Pakkumiste korraldamine lepingute sõlmimiseks jne.

Teeühistute võimalused rahastamistoetuse saamiseks

Vaatamata sellele, et erateede hooldetööde rahastamise eest vastutavad peamiselt teekasutajad ise, saab liikluse ja kohalike elanike jaoks olulise tähtsusega erateedele taotleda mitmesuguseid toetusi. Vastavalt erateede seadusele saab taotleda riiklikku toetust kohalikest majandusarengu, transpordi- ja keskkonnakeskusest. Kohalikud omavalitsused võivad anda toetust oma äranägemisel. Riiklikud toetused on mõeldud põhiliselt remondi- ja parendusprojektide jaoks, nagu näiteks kandevõime ja kuivendussüsteemide parandamine ja sildade-truupide remont, kusjuures omavalitsused annavad abi ka iga-aastaste hooldetööde tegemiseks. Peamiselt metsatööstuse tarbeks kasutatavate



Samuti tegelevad nad teeühistu poolt vastuvõetud otsuste kohta esitatud kaebustega. Kohaliku teedevalitsuse tehtud otsuse peale võib edasi kaevata maakohtusse.

Teeühistu koosolek

- Koosolek peab toimuma vähemalt iga 4 aasta järel, kuid aruanded tuleb koostada ja auditeerida igal aastal
- Koosoleku kutsub kokku teeühistu juhatus esimees või aseesimees
- Koosoleku kokkukutsumise teade tuleb edastada vähemalt 14-päevase etteteatamisega
- Teates ja kuulutuses tuleb ära näidata koht, kus kavandatud teemaksude loetelu on avalikuks tutvumiseks välja pandud
- Teates tuleb ära näidata kõik olulised päevakorrapunktid
- Koosoleku protokoll peab olema tutvumiseks kättesaadav mitte hiljem kui 14 päeva pärast koosoleku toimumist.
- Otsuse peale võib kohalikele teedevalitsusele esitada kaebuse 30 päeva jooksul pärast koosoleku toimumist.



Info: www.maanmittauslaitos.fi

www.tiehallinto.fi

www.mersakeskus.fi



MIDAGI ERITI ROHELIST!

ROHELINE INFRASTRUKTUUR – OHASHI TRANSPORDISÕLM

Ohashi transpordisõlm Jaapani pealinnas Tokyos, Meguro eeslinnas täidab kahte suurt eesmärki: ühendab sujuvalt liiklusvood linna tsentraalse ringtee ja kiirtee nr 3 (Metropolitan Expressway Route 3) vahel ning mõnevõrra ootamatult loob võimalusi ökoloogilise võrgustiku toimimiseks urbanistlikus keskkonnas. Suletud liiklussõlm, kaetuna pealt parkide ja haljasaladega, peab tulevikus vähendama transpordist tulenevaid kahjulikke keskkonnamõjutusi, samaaegselt pakuma ümbruskaudsetele kogukondadele võimalust puhata ja suhelda meeldivas rohelises linnaruumis. 28. märtsil 2010 avati sõlm kasutuseks.



Keskkonnasõbralikud lahendused

Ohashi liiklussõlm on mitmetasandiline pealt kaetud ringristmik, mis ühendab Metropolitan Expressway Route 3 (Shibuya suund) Tamagawa tänaval (suund nr 246) tsentraalse linna ringteega. Ringtee suubub sõlme tunnelina (Yamate tunnel). Ühinemised sõlme toimuvad osaliselt tõstetud rampidel (viaduktidel). Projekt toetab jätkusuutliku kogukonna loomist läbi erinevate keskkonnasõbralike lähenemiste.

Ohashi „roheline“ liiklussõlm on keskkonda säästevi projekt, mis toetub kolmele valitud rohelisele kursile – vähendada linnasisest temperatuuri (*urban heat island effect* – olukord, kus linnasisene temperatuur on kõrgem ümbritsevate alade temperatuurist), vältida globaalset soojenemist ning säilitada bioloogilist mitmekesisust, sh haljastust. Projekt lisab oma panuse piirkonna ökoloogilise võrgustiku väljaarendamisele, aidates sõlme ümbruses siduda linna rohealad ühtseks toimivaks tervikuks.

Panustamine globaalse soojenemise ennetusse

Uue liiklussõlme ja sujuvate ühenduste rajamisega tsentraalsele ringteele vähendatakse ummikuid 30% metropoli kiirteel nr 3, mis on üks Tokyo metropoli piirkonna tuiksooni. Seda eeldusel, et liiklus tsentraalsel ringteel läbib kesklinna enam hajutatult. Liiklusseisakute ärahoidmine ning 'peatu-sõida' olukordade vältimine loob eelduse, et süsinikdioksiidi (CO₂) heitkogused vähenevad ligi 34 000 tonni aastas sama arvu sõidukite ja läbitava vahemaa korral. Muuhulgas on kindlaks tehtud, et kõige keskkonnasõbralikum sõidukiirus on ühtlane 60 km/h ning uute sujuvate ühenduste loomine peaks tagama selle.

Keskkonnamõjude minimeerimine

Sõlme läbiva liikluse müra vähendatakse summutavate seinte, isolatsioonikatete ning niimetatud vaiksete teekatete kasutamisega tõstetud lõikudel, mis ühendavad sõlme metropoli kiirteega nr 3 (Shibuya suund). Kõrgtasemeline asfaltkate on poorem kui tavaline. See vähendab rehvimüra, kuna õhk tee ja rehvide vahel liigub kätte pooridesse. Lisaks imbub sademevesi kiiresti poorsesse kattesse, parandades liiklusohutust vihmastel päevadel. Tõstetud lõikude all kasutakse müra neelavaid akustilisi tahvleid, et vähendada peegelduva müra hulka. Akustilised tahvlid ei absorbeeri mitte üksi alt tulevat müra, vaid vähendavad ka viaduktil tekkiva müra levikut.

Tõstetud lõikude seintel on kasutatud fotokatalüütilisi katteid, mis, olles avatud päiksevalgusele, lagundavad oksüdatsiooni toimel õhus levivaid saasteaineid nagu lämmastikühendeid (NO_x). Lisaks on rajatud õhupuhasustajaam, millest juhitakse läbi kõik sõlme suletud osades ja Yamate tunnelis tekkivad heitgaasid. Sel moel eemaldatakse õhust ligi 90% NO₂ ja 80% peenosakesi.

Kaetud ringristmik. Transpordisõlme ringramp ja osa tõstetud lõikudest on kaetud, vähendamaks õhusaaste ja liikluse müra mõju keskkonnale.

Taevaaed – jaapani kultuuri kandja liiklussõlme kohal

„Meguro taevaia“ loomine on esimene katse Jaapanis rajada avalik park suletud mitmetasandilise ringristmiku peale, mida tehakse koostöös Meguro linnaga. Park on ringikujuline jaapani stiilis aed, mis baseerub „Meguro taevaia“ kontseptsioonil – levitada jaapani kultuuri mitte ainult kohalikule kogukonnale, vaid ka Jaapanile tervikuna ning kogu maailmale. Pargis võivad inimesed nautida loodust aastaajast aastaaega ning Jaapani kultuuri harmooniat – tunnetades ühtsust loodusega. Eesmärk on rajada linnakeskkonnas uut tüüpi park, mis aitaks ellu äratada kohalike kogukondade vahelist suhtlust koostöö kaudu ning tugevdada inimestevahelisi suhteid.

Haljastus Rooma Colosseumi stiilis seintel

Transpordisõlme seinad on kaetud roomava viigipuuga (*Ficus pumila*, ronitaim), mis võrsub maapinnalt ning on harmoonias Rooma Colosseumi stiilis sõlme ja maastikuga. Ümber sõlme istutatud puud aitavad parandada keskkonnatingimusi. Sulandades aja möödudes kokku ümbritsevad linna rohemaastikud, rahustab see inimeste meeli ning annab *lehtes* sõlmele omanäolise olemuse.

Linna ökoloogiline võrgustik ja „roheline“ sõlm

Haljastuse teine tähtis ülesanne on tugevdada linna ökoloogilist võrgustikku ja selle toimimist. Ökoloogiline võrgustik on sidus süsteem, mis ühendab linnasiseseid rohealad ümbritseva loodusega näiteks piki jõekaldaid. Haljastus Ohashi sõlmes panustab linna üleüldise ökoloogilise võrgustiku tekkele, sidudes omavahel taimed ja puud Yoyogi ja Komaba parkides ja piki Yamate tänavat ning Meguro jõge. Lisaks keskendub projekt haljastusele Yamate tänaval, luues jalakäijatele suunatud roheline ala. Tänav muudetakse elavaks lehtlaks sel teel, et istutatakse puud nii eraldusribale kui kõnniteede servadesse.

Ohashi transpordisõlme ehitusega püütakse saavutada eesmärki, kus infrastruktuuri rajamine ei ole pelgalt tehnilise objekti püstitamine, vaid aitab ka luua meeldivat jätkusuutlikku elukeskkonda.

*Tõlge kirjalike materjalide põhjal
"Ohashi-green junction" (originaalpealkiri)
Metropolitan Expressway Company Ltd, Dec. 2009,
Villu Lükk*

Lisainfo: <http://www.shutoko.jp/english>



XIII INTERNATIONAL WINTER ROAD CONGRESS

QUÉBEC, FEBRUARY 8 TO 11, 2010

Rohelist mõtteviisi saab rakendada ka talvel

Taliteede kongressilt Québécois 8.-11. veebruaril 2010

Pole midagi tähtsamat kui teekasutajate ohutus.

Õnnetuste riski vähendamiseks valatakse teedele tohutul hulgal soola. Kuigi soolal ei ole otseselt toksilist mõju keskkonnale, muudab selle pidev kasutamine naatriumkloriidi kontsentratsiooni põhjavees. Mis puutub killustikku, siis see tuleb kokku koguda ja puhastada toksilistest ainetest, mida see teelt on kogunud.

Seetõttu otsivad transporti korraldavad organisatsioonid viise, kuidas vähendada soola ja killustiku kasutamist teedel. Üks viis on nende ainete kasutamist paremini kontrollida. Näiteks Taanis otsis Lars Bolet Ålborgi Ülikoolist võimalust asendada eelniisutatud soola, mida tuleb kasutada suurtes kogustes, sest see pühitakse liikluses teelt minema. Sool asendati soolveega, mida pritsitakse teele reguleeritava otsikuga pihusti abil, mis kindlustab ühtlase jaotuse, säilitades samal ajal pideva rõhu, vaatamata koguse vähenemisele paagis. See võimaldab sõita kuni paagi tühjenemiseni pikemaid distantse järjest. Fionie regioonis, kus seda meetodit katsetati, kulus teehoolduseks poole vähem soola ruutmeetri kohta kui teistes regioonides.

2007/2008. aasta talvel kombineeriti soolvee pihustamist GPS-juhtimissüsteemiga 150-kilomeetrisel teelõigul. Soolapuistur reguleeris soola kogust, sümmeetriat ja pihustamise laiust satelliidiandmete põhjal. Seadme seadistamiseks kulub küll pool päeva, kuid tulemused on muljetavaldavad, arvestades seda, et 2–2,5-tunnine sõit nõuab kuni 200 seadistust maapiirkonnas ja kuni 700 linnas. Automaatse süsteemi puhul peab juht keskenduma ainult sõidule ja pihustamine on nii täpne ja ühtlane, et peale suure säästu paraneb ka tee ohutus. Testitud lõigul toimus ainult üks õnnetusjuhtum, võrreldes seitsmega eelmisel talvel.

Teine uuendus soola kasutamisel tuleb Itaaliast. Andrea Zaverri Maailma Teede Assotsiatsioonist esitles tankerit, mida kasutatakse kaltsiumkloriidi pihustamiseks. Erinevalt soolast alandab see aine külmumistemperatuuri ja toodab soojust aine vees lahustumisel. See omadus suurendab sulatamise efekti ja võimaldab vajadusel kohe tööd alustada.

Soolvee valmistamiseks ja pihustamiseks vajatakse ainult ühte masinat. Tänu patenteeritud pihustite süsteemile valmib kaltsiumkloriidi lahus vähem kui 5 minutiga, nii et seda saab teha ka töökohale sõitmise ajal.

Lumesahad võivad nüüd niisuguste uuendustega teedel sõita, kuid Rootsi Maanteeamet soovib kõike veelgi keskkonnasõbralikumaks muuta. Seetõttu kujundati välja uut tüüpi keskkonnasõbralikum tera. Polüuretaanist terahoidja on paindlik ega vaja amortisaatorit, mis muudab seadme 600 kg võrra kergemaks. Tänu sellele väheneb ka kütusekulu 1 liitri võrra 10 km kohta.

Lumesahk pole kunagi nii kiiresti sõitnud. Terahoidja on nii paindlik, et saab hakkama ka tee konarustega (teekatte ühenduskohad, kanalisatsiooniaugud) suurel kiirusel ilma ohutust minetamata. Ka on kulumine minimaalne (0,018 mm/km 0,053 asemel) ja tera tuleb 3 korda harvem vahetada.

Suudeti teha pikemaid lumekoristusringe ja vähendada sõidukite arvu kaheksalt kuuetele 2. kategooria teedel ja neljalt kolmele 3. kategooria teedel. Ligikaudu 174 800 Kanada dollarit hoiti kokku vaid ühe sektori pealt, kusjuures Rootsis on 140 sektorit.

Allikas: Québécois, Winter Road Congress 8-11 Feb. 2010



Vasaloppeti suusamaratonil 2010

Usutus Maanteeameti nõuniku Andri Tõnsteiniga

Sul on seljataga karm nädalavahetus – sõitsid läbi maailma pikima suusamaratoni Vasaloppeti. Kui kaua Sinu keha seda mäletas, s.t kaua taastumine aega võttis?
Kuna sõidu ajal hakkasid jalad krampi kiskuma, siis andis ikka paar päeva sääremarjades tunda, et on pikem sõit olnud. Hea uni oli ka.

Millest tekkis mõte ette võtta selline 90-kilomeetrine retk? Oli see esimene kord?

Mõte oli juba kaks aastat tagasi. Toona sai isegi nimi kirja pandud, kuid üks tõine asi rikkus plaanid. Müüsin oma koha maha. Nüüd 2010. a sai asi teoks ja see oli esimene kord, kus 90 km sai järjest suuskadel läbi sõidetud.

Kuidas Sa maratoniks valmistusid ja kui palju suusakilomeetreid tänavu selja taha jäi?

Vasale minnes on ettevalmistus väga oluline. Kõigepealt on mõistlik sõita paar aastat Tartu maratoni 63 km. Seal saadud koha alusel saab oma Vasaloppeti stardigrupi oluliselt parandada. Lisaks sellele on oluline harjutada paaristõukeid (treeni- ja ülakeha), kõvemad sõitjad sõidavad pea terve raja paaristõugetega. Ja muidugi suusatada, suusatada ja veel kord suusatada. Endal on see talv sõidetud ligikaudu 800 km.

Tartu maraton, mis on ju tervelt kolmandiku võrra lühem, on vist Vasaloppeti kõrval nohu?

Kusjuures rootslased ise ütlevad, et Tartu on raskem. Tartus on pikki tõuse kindlasti rohkem. Kahjuks avastasin

finišis, et pulsikell ei olnud pulssi salvestanud. Seetõttu ei oska täpselt öelda, et kumb oli raskem. Vasa on kindlasti psühholoogiliselt raskem, päris karm oli näha 63 km silti ja mõelda, et nüüd veel terve Tartu maraton sõita.

Mingem siis alguse juurde. Milliste kuludega peab Eestist Vasaloppetile mineja arvestama?

Sõltub, kuidas ja kui kauaks minna. Osavõtumaks oli 2200 EEK-i. Muud kulud sõltuvad juba enda valikutest, kas auto või bussiga ning kui luksuslikku majutust soovitakse. Paljud kohalikud olid päev varem oma haagissuvilatega platsis. Tagasitulekul tuleb arvestada ka finišijärgset ööbimist, sest tagasi Stockholmi sellel päeval enam ei jõua. Minekut peab hakkama varakult planeerima, meie registreerisime kohad juba 2009. aasta maikuus.

Kas Sul olid kaasas ka varusuusad ja -kepid?

Ei olnud. Väga väike tõenäosus on, et suuskadega midagi juhtub. Keppe puruneb seal sõidul palju. Esimesel tõusul nägin tüüpi, kes jalutas terve sületäie murtud kaigastega vastu. Samas on raja ääres kohalikud, kes sulle kohe uue annavad. Finišis korjatakse laenatud kepid taas kokku. Suuski tasub määrada ka kohapeal ja ise, sest pikem ilmaprognos ei pea tavaliselt paika.

Milline oli ilm ja kuidas see Sulle sobis?

Ilm oli väga hea. Eelmised hommikud oli –28 kraadi, aga ilmajaam näitas stardiks –11, tuli –13. Rajal oli –3...–5 °C.



11. Tartu Rattamaraton 2008

Andri Tõnstein Tartu Rattamaratonil, 2450

Taevas oli pilves ning seetõttu puudus vajadus sõitu segavate prillidega. Libises hästi ja pidas ka kuni lõpuni.

Kirjelda palun lühidalt raja iseloomu?

Rada algab pika tõusuga, 3 km jooksul tõuseb rada 150 m. Samas tekib sinna ummik ja ülesminek toimub astudes, nii et kinni seal ennast sõita ei õnnestu. Ummiku tekkepõhjus on selles, et stardis on 30 rada, kuid tõusul kahaneb nende arv kaheksale. Edasi jätkub rada 8-rajalisena kuni 47. kilomeetrini, sealt edasi on 4 rada. Oma sõitu sai hakata sõitma kohe tõusu otsast, sealt edasi oli rada tasane. Esimene puhkust lubav laskumine oli alles pärast kolmekümnendat kilomeetrit. Siis tulid jälle suuremad tõusud ja lauge osa. Laskuda sai taas pärast 47. kilomeetrit ning siis oli praktiliselt lauge (sekka väiksemad tõusud ja laskumised) kuni lõpuni. Kogu sõit toimus klassikalises stiilis.

Kuidas start õnnestus ja millal Sa n-ö oma sõitu said tegema hakata?

Stardis läks kohavalikuga natuke kehvasti. Vasak pool hakkas enne liikuma ja hinnanguliselt läks seal kohe ligikaudu 500 suusatajat mööda. Seisaku põhjus selgus ka kohe, olime sattunud veteranide grupi seljataha. (Vt ka eelmist lõiku).

Mida taastumispaikades pakuti ja mida Sa seal sõid-jõid? Kui tihedalt neid „tanklaid“ rajal oli?

Teeninduspunktides pakuti kukleid, puljongit, vett, jõujooki ja mustikakisselli. Igas punktis jõin kaks topsi ja sõin ühe kukli. Kaasas olid ka energiageelid, neid tarbisin kolmandike peal. Kokku oli rajal seitse teeninduspunkti 10–15 km vahedega.

Kui võrrelda Tartu maratoniga, siis kuidas Sa iseloomustaksid Vasaloppeti rajaliikluskultuuri?

Tundub, et Tartus on sõitjad viisakamad. Esimesel tõusul käis seal ikka mehine rüselus. Rajal olid sildid, et aeglasemad hoiaksid paremasse äärde, aga ikka oli nii, et just paremalt sai vabamalt mööda.

Mida mõtlesid poole maa läbimise järel ja milliste tunnetega ületasid finišijoone?

Poole maa peal nagu mingit emotsiooni ei olnudki. Nagu enne mainisin, oli 63 km enne lõppu hea mõelda, et nüüd veel Tartu otsa. 2 km enne lõppu hakkas kirikutorn paistma ja siis teadsin, et lõpp ei ole enam kaugel. Finišisirge tundus jube pikk, sai veel mitu kohta parandatud.

Milline oli Sinu lõpuaeg, mitmendaks jäid ja kui palju oli võistlustel osalejaid ühtekokku?

Aeg oli 6:57 ja kohaks jäi 4468. Kokku osales hinnanguliselt 16 000 suusatajat.

Milline rajalõik Sulle kõige raskem tundus? Miks?

Kõige raskem oli 15 km enne lõppu, sest jalad hakkasid krampi kiskuma. Samas olin selleks valmis, sest Tartus on iga aasta sama jama. Siis tuli toitlustuspunkt ja väike vedel magneesium oli abiks.

Kas läheksid veel Vasaloppetile või on Sul mõni veel vägevam idee enese proovilepanekuks?

Kindlasti tahaksin minna, aga mitte varem kui kolme aasta pärast. Elu pikim võistlus see ei olnud. Varem läks ühel Xdreamil üle kümne tunni.

*Küsis Allan Kasesalu
märts, 2010*

KOIT TSEFELS

Maanteeameti peadirektori asetäitja ametis
22 aastat töötanud teedeinsener vastas
usutlejale enne ametist lahkumist

Vt algus lk 6

Kuidas teiste keeltega on?

Saksa keelt olen ma koolis õppinud ja midagi on ka külge jäänud. Mingil perioodil on sakslastega ka rohkem tegemist olnud, seda just teehoolde teemal, ja hiljem, taasiseseisvumise järel, saksa tehnoloogia alal, kui Wirtgeni firma ja mitmete teiste saksa firmadega suheldes on tulnud seda keelt tarvitada, viimasel ajal küll vähem. Lisaks sellele olen ma kuu aega Saksamaal praktiseerinud ning see andis saksa keelele teatud taseme. Loekski soome keele järel saksa keele teiseks võõrkeeleks. No muidugi vene keel oli ju nagu ta oli, sest mingil ajal tuli pool asjaajamisest kirjalikult vene keeles ajada, nii et seda tuleb lugeda n-ö töökeeleks. Ja inglise keel sellele veel lisaks, küll natuke nõrgemana, seda olen püüdnud ise praktiseerimisega õppida – maha ei lase end müüa, aga tugevaks ennast küll ei pea.

Oled suur reisimees ja ilmselt pole palju neid maailmajaguseid, kus Sa pole käinud?

Antarktikast ja Arktikast ma ei räägi ning minna ei taha ka. Kuid Lõuna-Ameerikas ei ole käinud ja kui ma ausalt ütlen, siis mõnes Lõuna-Ameerika riigis tahaksin veel ära käia, kui rahakott seda võimaldab ja tervis kestab, sest see on ikkagi üpris raske reis. Täna on mul välismaale minnes eesmärk see, et lähen ja puhkan. Neid puhkusemaid või sooje maid veel on, kus korra või kaks aastat tahaks käia, sest teada on, et meie sügis on raske ja selline sügisene lõunamaapuhkus annab suhteliselt hea ettevalmistuse talves vastu pidada.

Praegu pole reisimiseks vaja muud kui tahtmist ja raha, aga nõukogude ajal ilma parteita naljalt juba välismaale ei lastud. Kuidas Sinul sellega täpsemalt oli?

Välismaal sain ma ikka enne ära käidud, kui parteisse astusin, nii et selles mõttes ei olnud probleemi. Võib-olla polnud nii palju võimalusi käia, sest teada on, et tollal jagati tuusikuid ja neid ei olnud eriti palju. Minu jaoks esimene välisreis üldse oli ju Soome, mille ma tuusikuga sain, ja see

16. aprill 2010 Viinistus. Par. Eero Pärnmäe



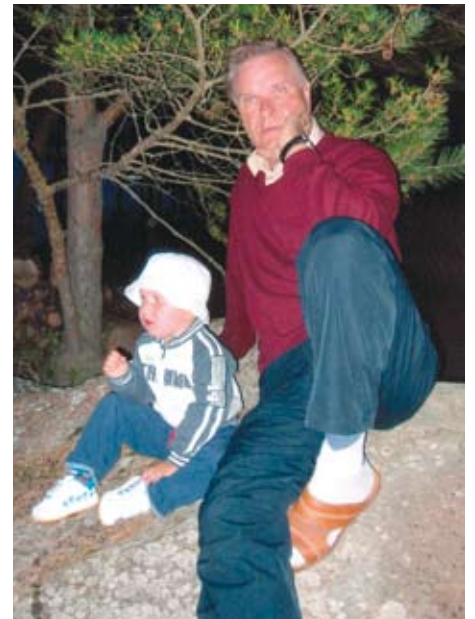
oli üpris haruldane. Ma ei olnud sellal ka veel parteis. Samas polnud ma tollal ka eriti aktiivne, et rohkem välismaal käia – ei seo küll enda puhul neid reise parteiga.

Aga poliitilised veendumused – mida arvad tänapäeva Eesti erakondadest? Kas on mõni, kelle poolt Sa mingil juhul ei hääletaks?

Poliitilise poole pealt olen küll püüdnud olla apoliitiline – mulle aitas sellest ühest parteist, mis nõukogude ajal oli ja tol korral ju rohkem valikuid ka ei olnud. Tänapäeva erakondade osas ütlesin, et ma jälgin küll kogu aeg nende tegemisi, kuid ei ütle ka täna välja, kelle poolt ma ei hääletaks, sest et eks igapähe ole omad plussid ja miinused. Seetõttu vaatan järgmiste valimiste tulekul seda, kes mida on korda saatnud, kes mida lubab ja kes on kandidaadid. Üsna tihti ma vaatan ka kandidaate, sest igas parteis on häid inimesi ja tegijaid, kelle poolt võib hääletada. Seega ma ei eelista üht ega teist parteid. Lisaks võin ka öelda, et kahe partei ridadesse on mulgi palutud astuda, kuid nagu öeldud – mulle sellest ühest suurest aitas ja olen püüdnud jääda apoliitiliseks.

Sa olevat hea vanaisa. Kas lapselapsi on Sinu jaoks piisavalt või tahaksid neid juurde? Mis Sind laste juures kõige enam köidab? Kas neid juurde tuleb, see ei sõltu

minu tahtest ja see on pigem laste korraldada. Kui nad otsustavad neid juurde muretseda, siis on see nende otsus ja minul ei ole selle vastu midagi. Täna seisuga on mul neli lapselast, alates kahekuusest kuni kümneaastaseni. Kõik nad on poisid ja seega võiks üks tüdruk kah ikka olla. Mis mind köidab nende



juures, ei oska täpselt öelda, aga mulle meeldib nendega mängida, nende küsimustele vastata ja nende juttu kuulata, nende arengut jälgida, neid õpetada ning töövõtteid ette näidata. Kui ma tööd teen, siis ma palun nad ikka appi ja millegagi saavad nad alati aidata. Tänu sellele toimib ju ka töökasvatus ja tore on ju vaadata lapsi – nad nii hirmsasti tahavad kõike teha ja neid ei tule sealt tegemise juurest eemale ajada, pigem tuleb neil lasta kaasa toimetada, küll see neile hiljem kõik kasuks tuleb.

Omad lapsed on juba suured ja iseseisvad inimesed. Kas oled oma kasvatusel viljadega rahul?

Peaaegu ütlesin, et loomulikult olen rahul, sest kui lapsed on oma isaga rahul, ja seda nad on vähemasti väljendanud, siis täna võin ma öelda, et mõlemad on toredad ja tegusad inimesed töö ja neil on perekonnad. Meie pere on nagu

itaalia pere, sest me käime väga tihti koos. Tütar ja poeg oma lastega on väga tihti meil kodus ja kõik me oleme üheskoos. See küll vahest väsitab, aga samal ajal on ikka meeldiv ka ja kui nädalas korra kõigiga kokku ei saa, siis on kohe tühi tunne.

Oled ka kirglik kalamees. Räägi õige oma kõige põnevam kalamehelugu ...

Ma olen olnud kirglik kalamees, kuid viimastel aastatel pole mul enam selleks eriti aega olnud. Seetõttu ma täna end kirglikuks kalameheks ei loe, kui suve jooksul kaks-



kolm korda kalale saan, siis on väga hääd. Põnevad kalamehelugu mul ka eriti rääkida ei ole, sest mingit erilist suurt kala püüdnud ei ole, kõige suurem kala on spinninguga püütud 6-kilone lõhe ja see tuli kah väga rahulikult kaldale. Kõige rohkem ongi meelde jäänud ajad, kui kevadel

sai landiga merest forelli ja lõhet püüda. Loomulikult on meeles lapsepõlveaeg, kui Paunküla veehoidla valmis sai ja kui seal kalal käisime. Sealt ma ei tulnud küll kunagi ilma kalata tagasi. Olin siis alles poisike ja tegelikult on meelde jäänud see, kuidas meil oli külas üks katlakütja, kes ühe päevaga Pirita jõest 63 haugi välja vedas – vaat see on kalamehelugu ja minul midagi sellist vastu panna ei ole.

Mida teed edasi, kas rahulik pensionipõlv või oled kusagile juba end ära lubanud?

Ära lubanud ei ole ennast kuhugi ja tõesti olen kavandanud rahulikku pensionipõlve. Küll olen öelnud, et kui Tallinna Tehnikaülikool või Tallinna Tehnikakõrgkool tahab, et ma tudengeid mõnes valdkonnas koolitaksin, siis selles osas olen ma Andrus Aaviku ja Priit Vilbaga rääkinud, et kui neil huvi on, siis olen ma valmis talvel midagi lugema, aga üks seda näitab tulevik ja see sõltub teise poole soovist.

Mida sooviksid lisada?

Sii lisaksin niisama juurde veel ühtteist. Natuke tahtsin rääkida sellest perioodist, kus meie Eesti teedevaldkonna tehnoloogilise arenguga sai rohkem tegeldud. Tooksin mõningaid näiteid, millega sai alustatud ja kus tänu alluvate ja kolleegide tööle on lõpp-produktini jõutud.

Üks näide on teilmajaamad, kus esimesed kokkupuuted ja info meie jaoks tuli Björki* talveteede kongressilt Tromsøst, kust me selle idee Eestisse tõime ja hakkasime seda arutama. Tänapäevaks oleme Eestis jõudnud rajada korralikute teilmajaamade võrgu.



Soomes ja Eesti maanteeameti "maavõistlus" tennises Vierumäel, 17. sept. 2003

Teine on teede märgistuse ja signaalpostide valdkond, kus esimesed mõtted on jällegi saanud alguse väljastpoolt Eestit, teede kongressilt. Esimesed teeäärte tähistamise alged on pärit Paide teedevalitsuse aegadest, kus Paide teedemehed panid talveks teede äärtesse helkurribadega pajuviitsad. Idee tuli Soomest. Edasi algas juba signaalpostide valmistamine, algul sai signaalposte toodud sisse Lätist, seejärel alustasid Eesti teedemehed ise signaalpostide valmistamist. Veel võiks teedemärgistuse osas mainida lääne päritolu termoplastikute tehnoloogia sissetoomist Soomest, mis meie vastava ala ettevõtlust tublisti arendas, selle baasil tehakse meil täna juba päris korralikku tööd. Kõige tõsisem oli Soomest taliteenistuse tehnoloogia, sh puhaste kloriidide tehnoloogia sissetoomine. Samuti SISU- ja Volvo-autode baasil tänase sahkamistehnoloogia väljaarendamine, kus väga suurt tööd ja vaeva nägid meie mehaanikud. Soomlaste kaasabil oleme saanud ka meie teemestritele anda koolitust selle tehnoloogiaga toimetulekuks. Ka see koolitus on minu käivitatud.

Viimane näide on see, kui käisime Inglismaal vaatamas klaaskiudpindamist. See kogemus sai tänu ettevõtjate agarusele ja Maanteeameti toele katsetööde kaudu Eestisse toodud. Soomes ja Lätis seda veel ei ole, aga üks see mingil ajal läheb ka sinna edasi. Sellised uuendused oleme saanud realiseerida just tubli kollegiaalse töö ja ettevõtjate aktiivsuse tulemusena. Tee-ehitustehnoloogia kohta peab küll ütleva, et meie ettevõtjad on olnud ääretult aktiivsed ja täna on meie tee-ehitusettevõtete tehnoloogiline masinapark vahest parem isegi kui soomlastel – see on uuem, see on ajakohasem. Meie alustasime ju nende masinate sissetoomist Eestisse palju hiljem, siis, kui need Soomes juba kasutusel olid. Et need kestavad pikka aega, siis Soomes on kasutusel vanemad masinad, Eestis aga uuemad. Nii võib tõdeda, et meie ettevõtjad on täna tehnikaga paremini varustatud.

Usutles Allan Kasesalu

* „Björk – õpi Põhjamaades!” on Põhjamaade Ministrite Nõukogu ja Põhjamaade saatkondade koostöös tehtav laiahaardeline ja mitmekülgne hariduse ning karjäärivalikute teavitusprogramm.

Meie juubilare



Jaan Linno

75

Jaan Linno, üks Eesti väljapaistvaid sillainsenere, sai 27. juunil s.a 75-aastaseks. Teeleht õnnitleb teda selle särava numbri puhul. Viru-Roelast pärit ja Rakveres sündinud mees lõpetas 1959. aastal Tallinna Polütehnilise Instituudi (Tallinna Tehnikaülikool) teedeinseneri diplomiga ja pühendus kogu eluks peaaesjalikult sillaehitusele, olles ametitööl tihedalt seotud ka tee-ehitusega. Esimesed viis tööaastat möödusid Jaan Linnol Viljandi Teedevalitsuses, seejärel sai temast tosinaks aastaks Eesti Maanteeprojekti sildade projektijuht. Aastail 1976-1986 töötas ta Teede Tehnilises Inspektsioonis peaspetsialisti ametis. Viimased 15 tööaastat tegutses teenekas sillainsener Eesti maanteede keskasutuses, viimatisena nimega Maanteeamet, peatehnoloog ning peaspetsialistina sildade alal. Jaan Linno läks pensionile 2000. aasta lõpus, võttes oma elutöö kokku sõnadega: „Olen oma töö teinud.“ Hiljem on insener Jaan Linno kaasa löönud veel mitmeski sillaprojektis.

Teeleht



Enn Pertens

70

28. mail tähistas oma 70. sünnipäeva Harju Teedevalitsuse tänukirja mitmekordne laureaat Enn Pertens, kelle tööstaažiks kujunes 42 aastat ja 3 kuud ja seda kõik ühes ja samas, kuigi eri aegadel eri nimega asutuses – Tallinna Teedevalitsuses, Harju Teede Remondi ja Ehituse Valitsuses, Harju Teedevalitsuses ja lõpuks Põhja Regionaalses Maanteeametis, kus ta töötas töölepinguga nr 1 Põhja Regionaalse Maanteeameti Harju osakonna juhataja kohusetäitjana.

Kui Enn Pertens 23. detsembril 2005 teenitud vanaduspuhkusele jäi, võis ta julgelt selja sirgu ajada ning kinnitada: oleme ära teinud kolossaalse töö – Harjumaa teedel saab juba autoga sõita! Palju tervist, jõudu ja mõnusat meelt edasiseks!

Põhja Regionaalne Maanteeamet

Meie juubilare



Priit Perri

70

13. mail tähistas oma 70. sünnipäeva diplomeeritud teede ja sildade insener 1965. aastast, Tallinna 17. Keskkooli (tänapäevase Pelgulinna Gümnaasiumi) 1958. a hõbemedaliga lõpetanud Priit Perri.

P. Perri on aastatel 1966–1997 Projekteerimisinsstituudis Kommunaalprojekt maitsnud nii inseneri, projekti peainseneri kui ka osakonnajuhataja leiba. 1997. aastast alates oli ta Harju Teedevalitsuses insener-projekteerija.

Regionaalse maanteeameti loomine tingis 2001. a tema jaoks uue ametikoha loomise ja tema ametinimetuseks sai sildade peaspetsialist.

Nõnda siis on hiljutine juubilar 2001. aastast peale hoolitsenud sildade peaspetsialistina kuni teenitud vanaduspuhkusele jäämiseni Harju-, Järva- ja Raplamaa sildade-viaduktide hea käekäigu eest talle omase põhjalikkusega, olles poolenisti nii mõnelgi objektil nii projekteerija kui töödejuhataja.

Palju tervist, jõudu, õnne ja mõnusat meelt edasiseks!

Põhja Regionaalne Maanteeamet



Marje Saluste

60

23. aprillil tähistas oma teist juubelit Põhja Regionaalse Maanteeameti arenguosakonna peaspetsialist Marje Saluste.

Juubilar on sündinud Harjumaal Kõue vallas. 1969.–1971. a töötas Marje Saluste Rapla rajooni sidesõlmes. 1971. aastast asus ta Rapla Teede Remondi ja Ehituse Valitsusse raamatupidaja ametisse, samas asutuses on ta töötanud veel tehniku ja projektgrupi insenerina. Kui 1988. a nimetati asutus ümber Rapla Teedevalitsuseks, jätkas ta liiklusohutuse spetsialistina, hiljem arenguosakonna tehnikuna ning 1997–2002 oli ta arengu- ja programmiosakonna insener. Rapla Teedevalitsuse likvideerimisel 2002 asus ta tööle Harju Teedevalitsuse Rapla osakonnas ja 2005. a Põhja Regionaalses Maanteeametis, jätkates kord alustatud teeregistri tegemist ja pidamist.

Ikka tasa ja targu ning väga täpselt on Marje Raplamaa teed algusest peale teeregistrisse *sokutanud* ning jätkab seal väsimatult aja jooksul maantee tehno seisundis toimuvate muudatuste kirjapanemist.

Jätakuvalt nooruslikult julget pealehakkamist, kangust, täpsust, tervist, jõudu, õnne ja rõõmu!

Põhja Regionaalne Maanteeamet

Meie juubilare



Tasu Prangli

60

Tasu Prangli, tänane Lõuna Regionaalse Maanteeameti direktori asetäitja teehoiu alal, on sündinud 10. juunil 1950 Võrus. Seal möödus ka tema lapse- ja koolipõlv. Tasu on lõpetanud Fr. R. Kreutzwaldi nim Võru I Keskkooli.

Tema otsus saada teedeinseneriks sai teoks 1973. aastal, kui ta lõpetas inseneridiplomiga Tallinna Polütehnilise Instituudi (Tallinna Tehnikaülikool). Oma kutsumuse on ta rakendanud oma kodumaakonnas: noor teedeinsener hakkas samal aastal tööle tollases Võru Teede Remondi ja Ehituse Valitsuses meistri ametis. Paar aastat hiljem jätkas ta töödejuhataja ja vanemtöödejuhatajana. Pärast hulk aastaid kestnud ehitajakogemust tõusis ta 1990. aasta lõpul Võru Teedevalitsuse tootmisosakonna juhatajaks, mis pärastpoole asendus arengu- ja programmiosakonna juhtimisega. Asutuse tippjuhtkonda jõudis Tasu Prangli Kagu Teedevalitsuse juhataja asetäitjana 2003. aastal, olles selles ametis ka juhataja ülesannetes 2008. aasta lõpuni. Direktori asetäitja on ta olnud ka pärast Lõuna Teedekeskuse asutamist ja pärast selle ümbernimetamist Lõuna Regionaalseks Maanteeametiks.

Tasu Prangli näol on meil tegu inimesega, kes on oma tööd teinud pühendumisega.

Palju õnne ja jõudu edasiminekuks!

Teeleht



Ülo Veerde

50

Esimene juubel, 50, oli 3. aprillil k.a Põhja Regionaalse Maanteeameti teehoiu osakonna juhataja asetäitjal Ülo Veerdel.

Juubilar sündis Raplamaal Kaismal. 1979. a lõpetas ta Tallinna Ehitus- ja Mehaanikatehnikumi tee-ehituse ja teede ekspluatatsiooni alal, mille järel asus tööle Rapla Teede Remondi ja Ehituse Valitsusse meister-töödejuhatajana, 1990. a jätkas ta samas uue nimetusega Rapla Teedevalitsuses meistri ja järelevalveinsenerina. Pärast haldusreformi 2002 jätkas ta tööd Harju Teedevalitsuse Rapla osakonna juhatajana. 2005. a, kui loodi Põhja Regionaalne Maanteeamet, sai temast Rapla osakonna juhataja.

2010. aastast on ta teehoiu osakonna juhataja asetäitja, kes hoiab ka Raplas Viljandi mnt 92 asuval varal ja töötajatel „silma peal“.

Ühelegi tee-ehitust, -hoolet või -järelevalvet puudutava teema suhtes ei jää Ülo Veerde ükskõikseks, tal on oma arvamus olemas ning tihtilugu päris mitmel lehel.

Jätkuvat indu, energiat, jõudu, tervist ja õnne!

Põhja Regionaalne Maanteeamet

Summary

* On 16 April 2010 the Road Administration held its traditional annual meeting. Besides the employees of the Road Administration, the participants of the meeting also included the representatives of contracting companies of road management area, road planners, county governments etc. Tamur Tsätko, the Director General of the Road Administration, gave an overview of road management in 2009. For that occasion the Road Administration has published its annual yearbook – *Annual Report 2009. Estonian Road Administration*. The Annual Report is available in English at: <http://www.mnt.ee/atp/?id=42109>.

* Allan Kasesalu has made an extended interview with road engineer Koit Tsefels, who left the office of the Deputy Director General of the Estonian Road Administration on 1 May this year after having worked there for the past 22 years. The interview discusses the life, studies and road-related work experience of Koit Tsefels. In addition to his other daily duties as the Deputy Director General, he was also the leader and initiator of the reforms in Estonian road management over the past dozen years.

* On 14 April the Road Administration held its traditional spring press conference, where Tamur Tsätko, the Director General, and his deputy Märt Puust informed the media and other interested parties about scheduled road works for 2010 and provided an overview of road management and traffic during last winter. They also announced increased speed limits for summer (100 and 110 km/h), applicable to several road sections in good technical condition. The road management budget for 2010 is the highest ever – 3.9 billion kroons.

* Rain Hallimäe, the Head of the Road Maintenance Department of the Road Administration has commented on the decrease of traffic volume on Estonian national highways in 2009 (7.5%).

* Over the past few years the Road Administration has constantly searched for feedback from road users when assessing both summer and winter road maintenance. In this Teeleht Jüri Valtna, the Chief Specialist of the Road Administration, has commented on the survey carried out in winter 2009/2010. According to the overall evaluation of drivers, the general state of national roads was good in winter, but the Road Administration will still continue making efforts to improve the state of roads in the future.

* Teeleht quotes the presentation made by Koit Tsefels at Winter Road Congress (Talveteepäevad) held from 26 to 28 January 2010 in Lahti (Finland), where he discussed the compliance of the quality of winter maintenance to the requirements of Estonian road users, and pointed out the expectations of the following stakeholders: road users, politicians, road maintenance contractors (road maintenance companies), and contracting authorities (Road Administration).

* Professor Dago Antov (Tallinn University of Technology) writes that on 22 June 2010, in the framework of RS-PIN (Road safety performance indicators) project for 2010, European Transport Safety Council (ETSC) in Brussels granted Estonia and Ireland the award for rapid reduction in the number of traffic-related deaths, which decreased by 50% in Estonia in comparison with the year 2001.

* Estonia has implemented the project, where the speeding offenders – detected by 16 speedometer cameras installed near Tallinn-Tartu road – are punished by imposing a fine that depends on the scope of speeding offence. Teeleht quotes the magazine *Radar*, which has published an article by press representative Tuuli Härson from Estonian Police and Border Guard Administration and a comment by Siim Vaikmaa, the Chief Specialist of the Road Administration.

* In past couple of decades the attention of Estonian public has been drawn to the topic of reconstruction of Tallinn-Tartu road into four-lane road, to decrease the time required for covering this distance (186 km) and to increase the safety. In addition to that proposals have been made to save construction time and cut the costs – from expanding the road into three-lane road to mere marking of the existing road as a three-lane road – which would allow overtaking slow vehicles or non-road machinery at shorter distances. Aare Pain, the Department Head of the Road Administration, comments on these proposals in this Teeleht, and proves the incompetence of such ideas in Estonian conditions.

* With regard to the perspective reconstruction of Tallinn-Tartu road into Class I road in the future, a thematic plan has been prepared for Mäo-Tartu section (91 km) that specifies route location and it has been made available to the public for examination and discussion.

* In March this year long-awaited Class I road construction was started in a road section between Loo and Maardu (6.8 km) on the E20 road included in the European road network heading from capital towards Narva city. The road is expected to be completed by the end of 2011 and the construction costs 24 million Euros, which shall be financed from the Cohesion Fund of the European Union.

* Kadri Auväärt, the Project Manager of the Road Administration, writes about the developments in the project of permanent link between the island of Saaremaa and mainland. The preferred type of connection – either a bridge (on two separate routes) or a tunnel, is yet unclear.

* In recent years many noise barriers have been established in the course of road construction in Estonia. In order to assess their actual impact on limiting noise emission and their compliance with standards, the noise barriers are now subject to monitoring.

* Jüri Valtna, the Chief Specialist of the Road Administration, writes about the new normative documents

concerning asphalt standard in Estonian road construction, prepared on the initiative of the Estonian Asphalt Pavement Association.

* Teeleht quotes an article published in *World Highways Magazine* (23.11.2009) about the potential use of wine production waste in making asphalt concrete pavement.

* In Estonian Road Museum an outdoor exposition 'TEEAEG' (ROAD ERA) was opened on 29 June 2010, which shows the development of Estonian roads in the course of time. Mario Rääsk, the Head of the Museum, writes about the long period of establishment of this structure.

* Another piece of writing associated with the aforesaid issue, considers the first steel bridge built in Estonia in 1884 (Vati bridge). Kersti Liloson, the researcher for the Estonian Road Museum, introduces the colourful *life* of that bridge and describes how it became an exhibit in the Estonian Road Museum.

* In her article Sirje Lilleorg, Chief Specialist of the Road Administration, discusses the traffic situation in 2009, and asks if the rapid reduction in traffic-related accidents and deaths in Estonia is irreversible?

* In order to train high level specialists in traffic safety and traffic education, a new specialty was established in Tallinn University – traffic safety. Studies take place at Haapsalu College. Detailed overview on this topic is provided by Urve Sellenberg, the Head of the Traffic Education Division of the Road Administration.

* This year the abovementioned Haapsalu College also received a well-equipped traffic education area.

* Pedestrian reflector is becoming more and more popular! This is confirmed by the survey based on interviews carried out with road users (drivers, pedestrians, children, parents), which is commented by Urve Sellenberg.

* In 2010 the Road Institute of Tallinn University of Technology organised three courses for traffic safety auditors and the participants of the courses included 18 experts both from the Road Administration system and from private enterprises. They received relevant certificate and they were granted the right to continue as auditor.

* Jüri Kirotam, Deputy Head of the Planning Department of the Road Administration, answers the interviewer's questions about the impressions gained from traffic management fair INTERTRAFFIC 2010.

* Ten years have passed since the beginning of the road management reform. This topic is discussed by Ülo Mõttus, the Chairman of the Board of AS Põlva Teed, Elmo Uibo, Head of former Põlva Teedevalitsus (Põlva Division of the Road Administration), and Enno Vahter, the contributor of *Teeleht*.

* AS Nordecon Infra, formerly known as Aspi AS, was established 20 years ago and it was one of the first private

road maintenance enterprises in Estonia. Taivo Möll reviews the development of the company.

* Bridge engineer Kalvi Krass writes about the successful reconstruction of Omedu Bridge in 2009. The bridge is made of reinforced concrete and has Gerber beam structure, which is rare in Estonia. It should be noted that the Road Administration awarded Kalvi Krass the title of the best bridge builder in 2009.

* Risto Veesaar writes about the testing of waterproofing material DeckProof C5 used in the aforesaid Omedu Bridge.

* *Teeleht* informs its readers that the *Latvian Ministry of Transport awarded Witteveen+Bos the development of the mobility plan for Riga and Pieriga* to solve a variety of present and potential transport and traffic problems in Riga and the surrounding region of Pieriga.

* *Teeleht* quotes the article "Latvian Link" by Armands Gutmanis on the design and construction of the Southern Bridge and related junction in Riga, published in *Bridge Design & Engineering* No. 99, 2010.

* *Teeleht* quotes the article "Crank Call" published in the *update Issue 91 April 2010 of Bridge Design & Engineering*, which describes an original *footbridge* in Granollers near Barcelona.

* On 4 March this year OÜ Wirtgen Eesti organised the information day with regard to the road machinery company Wirtgen Grupp in Tallinn.

* *Teeleht* quotes the newsletter of Finnish Transport Agency, National Land Survey of Finland and Finnish Road Association on the topic of Private Road Cooperatives.

* *Teeleht* introduces the green infrastructure to be established in Ohashi transport junction in Tokyo, quoted from relevant newsletter "Ohashi *Green Junction*" (Dec. 2009).

* "You can think green even in winter" is an article published among the materials for Québec Winter Road Congress that took place from 8 to 11 Feb. 2010. (www.aipcrquebec2010.org).

* This winter Andri Tõnstein, the Counsellor of the Road Administration, participated in the ski marathon at Vasaloppet and shares his impressions in the interview.

* In the chronicle column the readers are informed that Gregor Reimets, Raul Tammela, Urmas Robam, Marika Koppel, Ksenja Haavistu and Hannes Vaidla from the Road Administration have received the diploma of road engineer. It also introduces road engineer Lauri Beilmann, who works as acting Head of the Construction Department of the Road Administration since 1 January 2010.

* *Teeleht* forwards jubilee congratulations to meritorious road engineers Jaan Linno, Priit Perri, Enn Pertens, Marje Saluste, Tasu Prangli and Ülo Veerde.



*Eesti esimene mootorteehõvel Bitvargen (1926). Restaureerinud Grader Service AS.
<http://muuseum.mnt.ee/11175/>*

TEEAEG

Eesti Maanteemuuseumi uus näitusekeskkond Varbusel

29. juunil 2010 Varbusel



Teeleht

JUULI 2010



Foto Andres Tarro

Teeleht Ilmub neli numbrit aastas. Väljaandja MAANTEEAMET
Tallinn 10916 Pärnu mnt 463a telefon 6119 369
e-post: info@mnt.ee www.mnt.ee
Estonian Road Administration



Fotod Lembit Mihelson