

THE ROAD PAPER

1 (49)

JUULI
2007

Teeleht

MAANTEEAMETI

VÄLJAANNE



Kaarsilla ehituselt Puurmani liiklussõlmes 10. mail 2007. Foto E. Vahter

Sisukord

1	<i>Maanteeamet 2007. aastal</i>	<i>Riho Sõrmus</i>
2	<i>Tagasivaade 2006. aastasse. Maanteeameti aastanõupidamiselt</i>	
7	<i>2007. aasta suuremad teetööd. Maanteeameti pressikonverents</i>	
9	<i>Tallinna-Tartu maantee: Vaida-Aruvalla teelõigu rekonstrueerimine</i>	<i>Kristjan Reimets</i>
11	<i>Liiklusohutusest Tallinna-Tartu maanteel</i>	<i>Sirje Lilleorg</i>
14	<i>Programmi "Partners for Road" konverents Pärnus teeregistri alal</i>	<i>Jana Suharov</i>
15	<i>Eesti on Rail Baltica projekti jätkamisest huvitatud</i>	
16	<i>Saaremaa püsiühendus</i>	
21	<i>Eesti Asfaldiliidus: kevadine Asfaldipäev 19.04.07</i>	
22	<i>Meie juubilare: Urmas Konsap, Jüri Riimaa, Rain Hallimäe</i>	
23	<i>Uued koormused Eesti tee-ehituspraktikas</i>	<i>Kuuno Meschin</i>
25	<i>Vastastikuse mõistmise memorandum: Balti Maanteeliit ning Poola Riigimaanteed ja Magistraalteede Peadirektooraat</i>	
26	<i>Kaasaegsete liiklusmärkide süünd</i>	<i>Mairo Rääsk</i>
30	<i>Euroopa Muuseumi auhinna võitjad selgunud Kroonika</i>	<i>Marge Rennit</i>
31	<i>Liiklusohutuse hädadest ajaloo lehekülgedelt</i>	
32	<i>Summary</i>	

*Puurmani kaarsilla terasarmatuur on raketistes paigal ja valmis vastu võtma betoonivalu.
Foto E. Vahter. 10. mai 2007*



MAANTEEAMET 2007

2007. aasta peaks, võrreldes eelmiste aastatega, kujunema Eesti riigimaanteede hoius stabiilseks. Pean siin eelkõige silmas teehoiu rahastamiseks kavandatud 2464 miljonit krooni, mis jääb küll 2006. aastal eraldatust ligi 200 miljoni krooni võrra väiksemaks, kuid 2007. aastal on see eest 5% ehk ligi 150 miljoni krooni võrra suurendatud kohalike teede ja tänavate rahastamist kohalike eelarvete kaudu. Jääb vaid loota, et seda raha (15% laekuvast mootorikütuse aktsiisist) kasutatakse igati sihipäraselt.

Riigimaanteede tarbeks peaks jääma 60% mootorikütuse aktsiisist. Arvestada tuleb ka remondiraha teatud suhtelist vähenemist, mis tuleneb ehitushindade kallinemisest. Siiski püüame katete taastusremondi ja pindamise ning kruusateede remondi koguseid hoida eelmiste aastate tasemel. Samas on paratamatu, et sel aastal saame kruusateedele katteid ehitada mõnevõrra vähem.

Hea on, et Eesti siseriiklikult tähtsaim – Tallinna–Tartu maantee – on saanud endale eraldi rahastamisplaani, mis ei ole seotud kütuseaktsiisist eraldatava 75%-liimiidiga. Selle plaani järgi on aastani 2014, mil neljarajaline maantee peaks jõudma Tallinnast Mäoni ja Tartu linn saama neljarajalise möödasõidu, võimalik rekonstrueerimiseks kasutada ligi 5,2 miljardit krooni. Tänavu on kavas alustada eelnimetatud teosade projekteerimist.

Jätkuvalt saame kasutada Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi tuge, eelkõige Tallinna–Tartu maantee Vaida–Aruvalla lõigu ja Puurmani liiklussõlme ning Tallinna–Narva maantee Kukruse–Jõhvi lõigu ehitamisel. Euroopa Liidu Regionaalarengu fondi toel renoveeritakse tänavu Tartu–Tabivere teelõik Tartu–Jõgeva maanteel.

Et 2006. aastal halvenesid Eesti liiklusohutuse näitajad mõningal määral, siis püüame sama tempokalt kui eelmistel aastatel jätkata kergliiklusteede ehitamist ning ohtlike ristmike rekonstrueerimist, sealhulgas ringristmike rajamist liikluse rahustamiseks. Kindla koha meie tegevuses on leidnud ka müratõkete ja jalakäigutunnelite rajamine.

On paratamatu, et Eestis jätkub kiire autotumine ja kasvab liiklussagedus, eriti suurte linnade lähedal. See fakt sunnib meid rohkem mõtlema kõvemate kivimaterjalide kasutamisele asfaldisegudes, vähendamaks rehvide põhjustatud teekatte kulumist. Samas tuleb alustada ka mitmete teelõikude projekteerimist ja ümberehitamist neljarajaliseks, et suurendada nende läbilaskevõimet.

Siinkohal soovin kõigile Eestimaa teedel liiklejatele rahulikku meelt ja tasakaalukust auto juhtimisel.

RIHO SÕRMUS
peadirektor

Tagasivaade 2006. aastasse

Maanteeameti aastanõupidamiselt

Maanteeameti aastanõupidamine korraldati 15. märtsil 2007 Võrus Kubijal, kus käsitleti kokkuvõtvalt ja analüüsisvalt maanteehoiu 2006. aastal ning vaadati põgusalt jooksva aasta plaanidesse. Seekord saadi Võrus kokku sel lihtsal põhjusel, et 2006. aastal juhatas Maanteeala Juhtide Nõukogu Tõnis Pleksepp, Kagu Teedevalitsuse juhataja. Et Kagu Teedevalitsus haldab riigimaanteid Võru, Põlva ja Valga maakonnas, siis austasid nõupidamist oma kohalolekuga ka nende maakondade maavanemad Ülo Tulik, Urmas Klaas (nüüd Riigikogu liige) ja Georg Trašanov, kes väljendasid oma sõnavõttudes lugupidamist maanteelastele ja nentisid, et maanteevõrgu seisund on tublisti paranenud. Ühtaegu kuulsid nõupidajad nendelt, mida tuleks maanteevõrgu edendamiseks edasi teha.

Pikema **ettekande** möödalinud aastal maanteehoiu toimunust ja tehtust tegi **Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus**. Läbivateks teemadeks koostevuses teedevalitsustega olid **maanteehoiukava koostamine aastateks 2006–2009 ja maanteehoiuorganisatsiooni arengukava lähtekohad**. Hooldetööde edasise erastamise tarvis koostati vajalike toimingute, analüüsi ja erastamiskeemide loetelu ning ajakava, mis sündis asjakohase diskussiooni tulemusena. (Märgime siinjuures, et viies maakonnas ei ole maanteehooldetöid töövõtufirmadele veel teha antud. – *Toim.*). Üksikasjalikumalt rääkis sellest oma aruandes 2006. aasta Nõukogu juhataja **Tõnis Pleksepp**. Teehoiukava sai Vabariigi Valitsuse kinnituse 31. mail 2006.

Möödunud aastal sündis ka Maanteeameti strateegia, milles on sõnastatud **Maanteeameti missioon – “Ühendame eesti rahva kaasaegse maanteevõrguga” – ja visioon – “Sillutame Eestile arenguteed”**. (Loe ka *Teelehest* nr 1 (45), 2007. – *Toim.*)

Rahvusvaheliste suhete vallas oli Maanteeametile aasta sündmuseks **26. Balti maanteelaste konverents**

Kuressaares. (Konverentsist üksikasjalikumalt loe *Teelehest* nr 3 (47), 2006. – *Toim.*) Balti Maanteealiidu juhtmaaks järgmiseks kolmeks aastaks sai Läti. Eesti oli jätkuvalt aktiivne liige rahvusvahelistes organisatsioonides, nagu Rahvusvaheline Maanteealiit (IRF), Maailma Teedeassotsiatsioon (PIARC) ja Euroopa Maanteeametite Peadirektorite Konverents (CEDR).

Eesti teedevõrgu arvepidamises toimus rõõmustav areng – **nüüd on kõik teed teeregistris**. Koostöös Maametiga alustati ühtse kohalike teede kaardi koostamist. Teeregister kinnitab, et käesoleval aastal on **teedevõrgu kogupikkus 57 025 km, sh riigimaanteid on 16 479 km. Riigimaanteevõrgu headuse põhinäitaja – kui palju on kattega (asfaltkattega) teid – on tõusnud 56,8 protsendile**.

Erakordselt hea oli talv 2005/2006 **jääteede rohkuse** poolest, autoliiklusele olid avatud kõik 6 võimalikku (maanteehoiu arvel avatavat ja korrashoitavat) jääteed kogupikkusega **71 km**, ja seda päris pikalt – ligi kaks kuud. Jääteid kasutati seninägemata intensiivsusega (maksimum oli 1740 autot päevas), oodati järjekordades. Olgu märgitud, et eelmisel talvel saadi ebasoodsate ilmastikutingimuste tõttu avada vaid üks – Haapsalu-Noarootsi jäätee.

Huvitav on teada saada, et Eesti **riigimaanteede koguväärtus** on käesoleval ajal 17 miljardit krooni.

2006. aastal tõusis **maanteehoiu eelarve** krooniaja kõrgeimale tasemele – **2,7 miljardit krooni**, millest Euroopa Liidu tõukefondide abi moodustas 0,5 miljardit. 2006. aastal laekunud mootorikütuse aktsiisi rahast kasutati kohalike teede hoiele 10%, 2007. aastal see kasvab 15%-le.

2006. aasta tähtsobjektiks oli Jõhvi–Tartu–Valga maantee taastusremont, mida tehti 84 kilomeetrit 656 mln krooni eest. (Loe sellest *Teelehes* nr 4 (48), 2006/2007. – *Toim.*) Selle projekti elluviimine andis meile järjekordse kogemuse,

kuidas maeralduse saavutamine eraomanikult (antud juhul maa hind ja ostmine Tölliste silla ümberehitamise tarbeks. – Toim.) võib ettearvatult kaua aega võtta – meie näitel peaaegu aasta, mis ühtaegu tegi võimatuks uue silla valmimise üheaegselt remonditud maanteelõiguga.

Möödunud aasta novembris tehti sissejuhatus käesoleva aasta tähtsobjektile – Puurmani liiklussõlme ehitamisele Tallinna–Tartu maanteel.

Iseloomulik on, et **teeremontide kavandamine on kuju-
nenud teepõhiseks** – teed võetakse ette (enam-vähem) kogupikkuses, mis suurema töömahu korral jaguneb mitme aasta peale. Selle kinnituseks on Jõhvi–Tartu–Valga, Tartu–Viljandi, Võru–Põlva, Tallinna–Türi–Arkma, Laagri–Saku–Kiisa jt teede remont. Rekordiliseks saab Eesti tee-ehituse praktikas pidada 2006. aastal ehitatud Mustjala–Tagaranna teed Saaremaa süvasadama juurde (9,9 km), mille ehitamist alustati märtsis ja tee valmis jaanipäevaks. (Loe 2006. aasta teetööde tulemustest ka Teelehest nr 4 (48), 2006/2007. – Toim.)

Ettekandja meenutas, et katteehituse parim tasasuskoefitsient IRI = 0,58 on Eestis seni mõõdetud 2003. aastal, möödunud aastal oli parim 0,68 AS Talterilt.

Tee-ehituse ühikuhinnad möödunud aastal mõnevõrra tõusid, nt taastusremondi hind 4,9 mln-lt kroonilt kilomeetri kohta 2005. aastal 5,03 mln-le kroonile 2006. aastal. Märksa on tõusnud ka kruusateedele katte ehitamise hind (vastavalt 0,86-lt 1,25-le). Tõus pole tingitud mitte üksnes hinnatõusust, ka **tee-ehitus ise on muutunud kapitaalsemaks**.

Remont parandab teedevõrgu katete üldist seisundit, mida mõõdetakse igal aastal ja tehakse kokkuvõtte teedevõrgu

katete tasasusest, kandevõimest ning roopasügavustest, inventariseeritakse kattevead. Arvud osutavad tasasuse paranemisele, eriti põhi- ja kõrvalmaanteedel, neist põhi-
maanteed on saanud suuremaid investeeringuid ja kõrvalmaanteedele on ehitatud suurel hulgas kergkatteid. Ka korduspindamine vähendab defekte. Sellegipoolest ei saa olukorraga rahul olla.

Sildade remondivajadus oli nii möödunud aastal ja on olnud kõik varasemad aastad suurem kui võimalused lubavad. Teist aastat on meil käsil sildade ülevaatus, mille andmetest kujuneb Eesti riigimaanteed sillaregister.

Maanteehooldekulud kasvavad aasta-aastalt, möödunud aastal olid need ühe km kohta 26 500 kr (2005. a – 23 900, 2004. a – 21 300 kr). **Uued hooldepingud sõlmiti Rapla ja Jõgeva maakonna teede hooldamiseks, nüüd pikenes lepinguperiood 7–8 aastale**.

Eestis katsetati kiudlisandiga pindamist nii vanal asfalkattel kui kruusateel. Tehnoloogia on pärit Inglismaalt. Katse tulemust loodetakse hinnata 3–4 aasta pärast. (Vaata Teelehte nr 2 (46), 2006. – Toim.)

Viiendat aastat on muldkeha külmakerkelise mõju leevendamiseks ja katte pragunemise vältimiseks kasutatud mitmeid geotekstiile ja -võrke, mille toimimist jälgib AS Teede Tehnokeskus. Tallinna Tehnikaülikool töötab Maanteeameti tellimisel välja juhiseid geosünteedide kasutamiseks ja arvutamiseks.

Maanteeamet on viimastel aastatel tee-ehituspoliitika suurema **hoolega järginud keskkonnametmete rakendamise nõuet**, mille kinnituseks võib nimetada 5 maa-aluse





Aastanõupidamist juhatas Kagu Teedevalitsuse juhataja Tõnis Pleksepp. Ettekande maanteehoiu olukorrast tegi Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus. Samas autasustas ta möödunud aastal väga hea tööga silmapaistnud tee-ehitus- ja maanteehooldefirmasid, millest fotod allpool.

Fotod E. Vahter



Tõnis Pleksepp



Riho Sõrmus



Georgi Berlin, AS K-Most tehnikadirektor



Tõnu Vilipuu, OÜ Rapla Teed juhatuse esimees



Priit Post, OÜ Üle juhatuse liige



Andri Tõnstein, AS Teede REV-2 juhatuse esimees



Olari Vainokivi, AS Talter Virumaa osakonna juhataja



Sven Pertens, AS Talter tegevdirektor



Andres Gailit, AS TREF direktor



*Viru Teedevalitsuse juhataja Eugen Õis (vas.),
Maanteeala Juhtide Nõukogu juhataja 2007/2008*

ulukikäigu ja 4 kallasraja ehitamist ning paljude tarade püstitamist, mis peavad tõkestama otsasõitu loomadele. Ühtaegu korraldatakse seiret loomade liikumise üle, viimane neist oli kuus kuud väldanud vaatlus Tallinna–Narva maanteel. Siis sedastati, et läbipääse kasutas üle 30 looma- ja linnuliigi.

Tee projekteerimisel on kujunenud **raskeks probleemiks kooskõlastamised ja maavõõrandus**. Paljukiidetud sundvõõrandamise seadus toimib aeglaselt – selle ühikuks võiks lugeda ühte aastat. Maavõõrandustoiimingutel jääb tunne, et uuest teetrassist rääkides pole teed tegelikult kellelegi tarvis: tee tuleks kavandada ükskõik kuhu, ainult “mitte minu kinnisvara lähedusse”. Samas jälle uute pealesõitude rajamisel on kõik arvamusel, et iga kinnistu peab saama oma mahasõidu. Kohalikud omavalitsused peaksid põhjalikult muutma arusaamist planeerimise printsiipidest. Liiga palju aega on tulnud kulutada ka Tallinna–Tartu maantee arendamise emotsionaalsete ja ebarealistlike ideede käsitlemisele.

Et pädevalt liikluse suurust hinnata, on tarvis lisaks liikluskeerises liiklemisele liiklust loendada. Seda tehakse põhi- ja tugimaanteedel 48 paikes (aastaringelt) ja 125 liikurloenduspunktis (kevadest sügiseni). Liiklust loendab seal AS Teede Tehnokeskus, kõrvalmaanteedel liiklust korraldavad kohalikud maanteeasutused. **Liikluse kasv aasta jooksul on muljetavaldav!** See kasvab põhimaanteedel 10,8%, tugimaanteedel 9,7%, ja kasv kiireneb üha. Eestis mõõdeti suurim liiklussagedus Tallinna–Narva maanteel Vao ja Lagedi ristmiku vahelisel lõigul – 35 180 autot/ööpäevas. Enam-vähem sama suur on liiklus ka Pärnu maanteel Tallinnast väljasõidul. **Kus kasvab liiklus kõige enam?** Vastuse leiab pingereast põhimaanteedel kohta: **Tartu–Viljandi 29,6%, Tallinna–Narva maantee Rakvere ja Varja vahel 27%, Tallinna ringtee Vao ja Keila vahel 17,8%, Viljandi–Kilingi-Nõmme 16,8%, Risti–Virtsu 15,9%, Tartu–Elva 12,7%**, alles nende järel tuleb Tallinna–Tartu maantee Põltsamaa ja Tartu vahel 12,4%. Pingereast tugimaanteedel kohta leiame järgmised kasvud: Tartu–Jõgeva 18,2%, Pärnu–Lihula 17,4%, Võru–Põlva 15,6%. (Jägala–Käravete maanteel vähenes liiklus 7,3%.) Need arvud on kooskõlas autode, eeskätt sõiduautode arvu dramaatilise kasvuga aastas – neid tuli juurde 60 232, millega sõiduautode arv 1000 inimese kohta Eestis tõusis 412-ni (12,2% aastaga). Näib, et liiklusõnnetuste, vigastatute ja hukkunute arvu kasvu ja autode arvu kasvu vahel on seekord seos. 2005. aastal oli meeldiv tõdeda hukkunute arvu vähenemist autode arvu kasvu taustal, **ent 2006 tuli tagasilöökk – 204 hukkunut 169 vastu 2005. aastal**, rääkimata liiklusõnnetustest ja vigastatutest üldse. On tõsiasi, et sõidukiirus on meil kasvanud, kiirusega **100 km/h ei viitsi enam keegi sõita!** Sõidetakse 120ga maanteel ja 80–90ga linnas! Siit aga suurenenud oht kergliiklejale – jalakäijale, jalgratturile. Iga kolmas nendega juhtunud õnnetus lõppes surmaga. Endiselt on õnnetusterohkeim Tallinna–Narva maantee Ida-Virumaal, selle järel Tallinna–Tartu maantee Järvamaal ja Tallinna ringtee. Õnnetustest esikohal on autode kokkupõrked, eeskätt ristmikule väljasõitudel, juhivatuse



Tõnis Pleksepp ja Riho Sõrmus maavanematest külalistega (vas.) Ülo Tuliku (Võru), Georg Trašanovi (Valga) ja Urmas Klaasiga (Põlva).

kaotus liiga suure kiiruse tõttu ja eksimused möödasõidul. Tavaliseks on muutunud, et mööda sõidetakse ka siis, kui vastu tuleb teine auto, kes lihtsalt peab ruumi tegema. Niisugune sõidustiil on eriti laialt levinud suurte ja võimsate autode juhtide hulgas. Paljude juhtide põhiprobleemid on oma võimete ülehindamine ja joobnult juhtimine. Eriliselt palju juhtus õnnetusi jalakäijatega – 626 (2005. aastal 639), asulavälistel teedel juhtub jalakäijaõnnetusi enamikus pimedal ajal, ent 2/3 kõigist jalakäijaõnnetustest toimub viies Eesti suuremas linnas, koondudes ristmikule, ülekäiguradadele ja bussipeatustesse. Jalakäijad teavad, kust üle tee minna, kuid autojuhid *ei saa pidama*, põhjuseks ikka kiirus ja närvilisus. Laste liikluskäitumises on trendideks kujunemas jalgratas, mootorratas ja motoroller. Väljaspool Tallinna oli ligi 40% õnnetustes osalejatest just motoriseeritud noored. Järjest rohkem võib kohata selliste rollerite juhtide hulgas ka teismelisi tütarlapsi. Noored on hakanud kippuma ka liiga noorena autorooli, noorim õnnetuse põhjustanud mootorrattur oli 11-aastane ja noorim autojuht 13-aastane, noorim joobes autojuht oli 14-aastane, noorim õnnetusse sattunud jalgrattur 4-aastane. Kasvab noorte hulk, kes istuvad autorooli juhtimisõigust omamata ja satuvad avariasse. Siin ei saa jätta osutamata tegematajätmistele kodus ja koolis.

Ideed keelustada pikkade autorongide liiklus reede-õhtuti Tallinna–Tartu maanteel hakati ellu viima möödunud aastal, astuti ka esimesed sammud liikluskiiruse automaatse mõõtmise sisseseadmiseks. **Sest kiirus on see, mis viib hukatusse.**

2006. aasta jääb erilisena meelde kui Tallinna–Tartu maantee neljarajaliseks ehitamise, Narva uue maanteesilla ja Setumaa teedeprogrammi ümber toimunud tundeelamustest küllastunud arutluste ja vaidluste aasta. Ometi oli see ka aasta, kus taas kord täideti Eesti maanteehoiu tähtsamad eesmärgid, sest sõita tahetakse nii Võrumaal, Virumaal, ... kõikjal Eestis.

Refereeris E. Vahter

Maanteeameti pressikonverents: 2007. aasta suuremad teetööd

Tervitussõnad konverentsist osavõtjaile lausus Rae valla vanem **Raivo Uukkivi**. Konverentsi põhiteemaks oli **Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee** Vaida-Aruvalla lõigu ümberehituse projekti tutvustus ja ehitustööde alustamine. Ehitustööd toimuvad ajavahemikul **14. mai 2007 – 31. august 2008**. Sel puhul andis Maanteeameti peadirektor **Riho Sõrmus** töövõtjaile, ühispakkumise esitanud firmadele **AS Aspi**, **AS Talter**, **AS Teede REV-2** ja **AS TREF**, üle ehitusloa, temale vastas töövõtjate poolt AS Aspi peadirektor **Margus Vaim**.

Ülevaate Vaida-Aruvalla projektist andis Urmas Konsap Maanteeametist. (Vt artikkel lk 9.)

Tallinna-Tartu maantee arengu hetkeseisust kõneles **Tõnis Tagger** Maanteeametist.

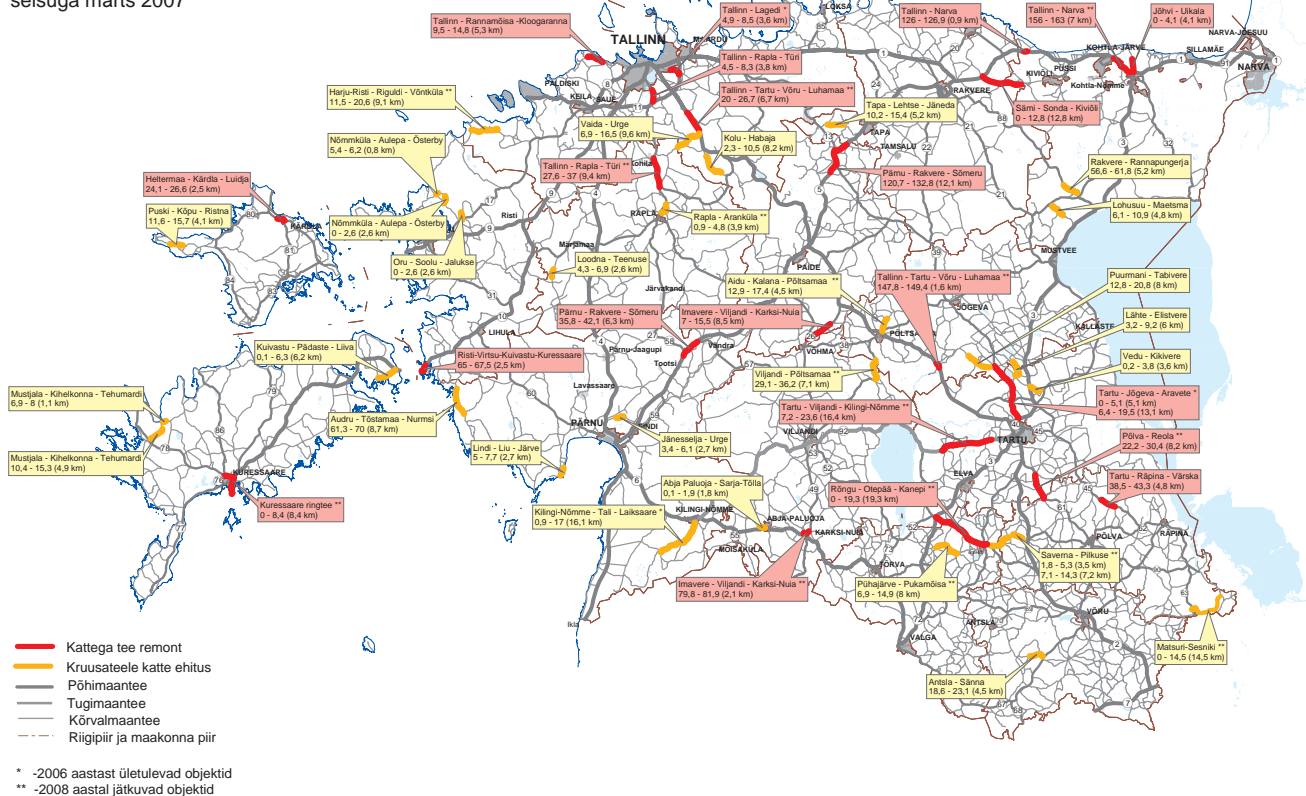
Maanteeameti peadirektori asetäitja **Märt Puust** teavitas kohalolijaid **ümbersõitude korraldamise kavast** 2007. aasta riigimaanteed teetööde objektidel.

Pressikonverentsist võtsid osa majandus- ja kommunikatsiooniminister **Juhan Parts**, Rae valla esindajad ning Vaida-Aruvalla teelõigu ehituse töövõtjate ja Maanteeameti esindajad.

Järg lk 8 ➤

Suuremad remondiobjektid 2007

seisuga märts 2007





Maanteeameti pressikonverents 11. mail 2007 Jüri Gümnaasiumi aualas



Tallinna-Tartu maantee neljarajaline osa lõpeb praegu Aruvalas. Jaak Nilsoni fotol nähtav Vaida-Aruvalla teelõik rekonstrueeritakse neljarajaliseks esimese klassi maanteeks 2007/2008.

Majandusminister **Juhan Partsi sõnul** on valitsusel kavas jätkata Tallinna–Tartu maantee ehitamist neljarajaliseks ja ehitada hiljemalt 2011. aastaks välja neljarajaline tee Tallinnast Koseni. „Samuti plaanime me Tartu ringtee ja Mäo uue liiklussõlme väljaehitamist ning Kose–Mäo lõigu neljarajaliseks ehitamise alustamist.” Muhu saare ja mandri vahelisest püsiühendusest kõneledes märkis minister Parts, et kõigepealt tuleb lõpule viia käimasolevad Saaremaa püsiühenduse tasuvuse ja keskkonnamõtjude uuringud ning alustada selle rajamist. Partsi sõnul on valitsuse eesmärk rajada püsiühendus aastaks 2015.

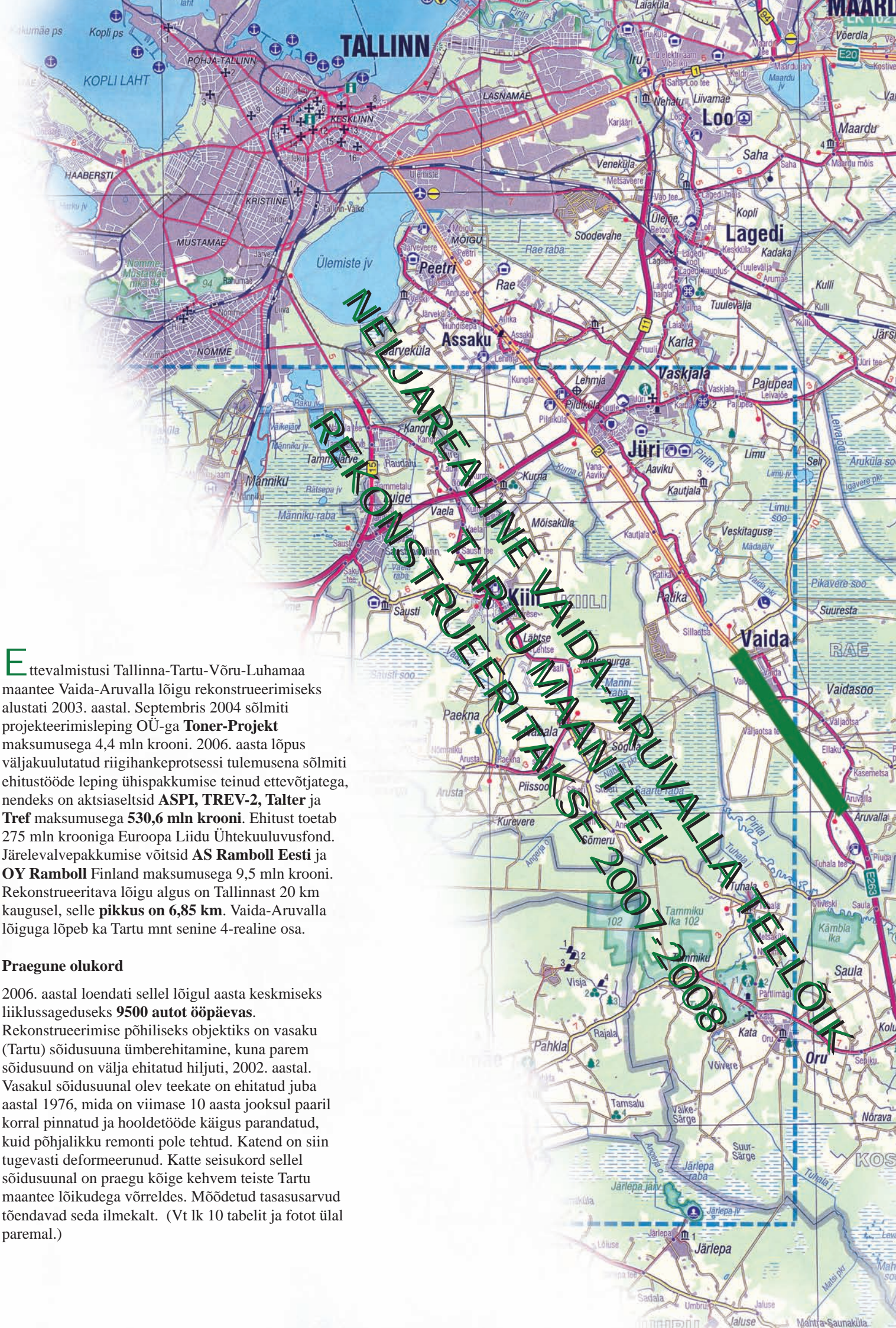
Lisaks valitsuse tegevusprogrammis äramärgitud oluliseimate teede remondile on plaanis arendada ka Tallinna–Pärnu ja Tallinna–Narva maanteed ning Tallinna ringteed ja teha vajalikke teetöid väiksematel teedel. Samuti on kavas laiendada jalgrattateede rajamist ja muuta tolmuvaibaks kõik suurema liiklusintensiivsusega riigimaanteed. „Tolmavate kruusateede ehitamine kattega teedeks on ka meie tänaseid rahastamisvõimalusi arvestades võimalik palju suuremal määral kui seda tegelikult tehakse. On vaja tahtmist ja vastavat teehoiupoliitikat,” ütles minister Parts.

Sündmusest informeerisid mitmed raadio- ja telekanalid, kelle küsimustele vastasid Juhan Parts ja Riho Sõrmus.

Allikas: <http://www.mnt.ee>

Pildil all: Konverentsil kõnelesid (vas.) minister Juhan Parts, Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus, tema asetäitja Märt Puust, osakonnajuhatajad Urmas Konsap ja Tõnis Tagger. Fotod Tiina Reismann





Ettevõtmistusi Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maantee Vaida-Aruvalla lõigu rekonstrueerimiseks alustati 2003. aastal. Septembris 2004 sõlmiti projekteerimisleping OÜ-ga **Toner-Projekt** maksumusega 4,4 mln krooni. 2006. aasta lõpus väljakuulutatud riigihankeprotsessi tulemusena sõlmiti ehitustööde leping ühispakkumise teinud ettevõtjatega, nendeks on aktsiaseltsid **ASPI**, **TREV-2**, **Talter** ja **Tref** maksumusega **530,6 mln krooni**. Ehitust toetab 275 mln krooniga Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfond. Järelevalvepakkumise võitsid **AS Ramboll Eesti** ja **OY Ramboll Finland** maksumusega 9,5 mln krooni. Rekonstrueeritava lõigu algus on Tallinnast 20 km kaugusel, selle **pikkus on 6,85 km**. Vaida-Aruvalla lõiguga lõpeb ka Tartu mnt senine 4-realine osa.

Praegune olukord

2006. aastal loendati sellel lõigul aasta keskmiseks liiklussageduseks **9500 autot ööpäevas**. Rekonstrueerimise põhiliseks objektiks on vasaku (Tartu) sõidusuuna ümberehitamine, kuna parem sõidusuund on välja ehitatud hiljuti, 2002. aastal. Vasakul sõidusuunal olev teekate on ehitatud juba aastal 1976, mida on viimase 10 aasta jooksul paaril korral pinnatud ja hooldetööde käigus parandatud, kuid põhjalikku remonti pole tehtud. Katend on siin tugevasti deformeerunud. Katte seisukord sellel sõidusuunal on praegu kõige kehvem teiste Tartu maantee lõikudega võrreldes. Mõõdetud tasetasuvard tõendavad seda ilmekalt. (Vt lk 10 tabelit ja fotot ülal paremal.)

Mõõdetud koht	IRI [mm/m]	DS (defektide summa 100 m-le)
Vaida-Aruvalla parem suund	1,2	0,3
Vaida-Aruvalla vasak suund	4,1	8,9
Riigimaanteed keskmine	2	1,66

Vaida liiklussõlm. Projekt



Aruvalla liiklussõlm. Projekt



Vaida jalakäigusild. Projekt



Mauno Napari foto vasaku sõidusuuna kulumud kattest

Hoolimata praegusest olukorrast, kus tegemist on 2+2 sõidurajaga ning eraldatud sõidusuundadega maanteega, iseloomustab sealset liiklust **suur õnnetuste arv**. Viimase viie aasta jooksul (2002–2006) on siin toimunud 14 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles on hukkunud 4 inimest ja saanud vigastada 15 inimest. Kergliiklejate ohutuse tagamine on siin suurimaks probleemiks, sest pooled õnnetusjuhtumitest on olnud otsasõidud jalakäijatele või jalgratturitele. Pimedal ajal on juhtunud 9 õnnetust!

Liiklust ohustab suur ristmike ja peale-mahasõitude arv – 22 – ehk 32 tk/km-le.

Ohutu liikluse tagamiseks eraldatakse läbiv, kohalik ja kergliiklus üksteisest. Selleks rajatakse **kaks eritasandilist ristmikku**, neist üks Vaidasse teine Aruvalda. **Teised ristmikud ning peale- ja mahasõidud likvideeritakse.** Teega külgneval alal remonditakse **12,7 km** väiksemaid teid, mis saavad endale ühtlasi nn **kogujateede** funktsiooni, s.t et liiklus neljarajalisele teele ja sealt maha toimuks eritasandristmiku kaudu, mitte otse kelle tahes krundilt. Kiir- ja esimese klassi maanteed korral on tingimus, et sellised ristmikud võivad olla mitte lähemal kui 5 km üksteisest. Jalakäijate ja jalgratturite eraldamiseks autoliiklusest rajatakse 4,8 km kergliiklusteid ning 124 m pikkune **puidust jalakäiguviadukt** üle Tartu maantee Vaida aleviku juures. Kõik bussipeatused paigutatakse põhitee äärest kohalike teede äärde. Liiklusest kostva müra vähendamiseks ehitatakse **630 m müraseina** ja **loomadele** rajatakse tee alt üks läbipääs.

Tööde programm

2007. aastal tahetakse valmis saada kogujateedega, paralleelselt nende remondiga pikendatakse paremat sõidusuunda 1,2 km Tartu suunas ning alustatakse ka liiklussõlmede ja viaduktide ehitusega. Kesksumeks peavad olema valmis ajutised ülesõidud ning ristmikud, sest vasaku sõidusuuna liiklus viiakse paremale sõidusuunale, misjärel saab ümber ehitada vasaku suuna muldkeha, jättes selle talveks tihenema.

2008. aastal lõpetatakse liiklussõlmede ja viaduktide ehitamine ning vasakul suunal tehakse aluse ja asfaltkatte ehitustööd. Kogu ehituse lõpptähtajaks on 31. august 2008. Sellele järgneb 5-aastane garantiiaeg, mil tekkida võivad vead kõrvaldab töövõtja.

KRISTJAN REIMETS



*“Toimunud
liiklusõnnetuste põhjal
ei ole mingit alust väita, nagu
4-rajaline tee oleks ohutum 2-rajalisest.”*

Vaade Aruvallalt Vaida poole Tallinna-Tartu maanteel lõigule, kus 2007/2008 olemasolev neljarajaline teelõik rekonstrueeritakse esimese klassi maanteeks koos kahe liiklussõlme ja jalakäiguisilla rajamisega.

Foto tehtud 23. märtsil 2007 kella 17 paiku. Foto: E. Vahter

LIIKLUSOHUTUS TALLINNA–TARTU MAANTEEL

2006. aastal inimkannatanutega liiklusõnnetuste arv Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa maanteel, võrreldes paari varasema aastaga, kasvas. Kui aastatel 2003–2005 registreeriti aastas keskmiselt 90 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles hukkus 15 ja sai vigastada ligikaudu 150 inimest, siis 2006. aastal kogunes inimkannatanutega liiklusõnnetusi 119 ja neis jättis elu 22 inimest. Vigastada saanud loeti kokku 196.

Konkreetsel teel on liiklusohutuse taseme enamlevinud näitaja liiklusõnnetuste ja neis hukkunute arv sellel teel läbitud autokilomeetri kohta. Tartu maanteel registreeriti 2006. aastal 1,9 liiklusõnnetust 10 miljoni autokilomeetri kohta ja 3,6 hukkunut 100 miljoni autokilomeetri kohta. Nende näitajate poolest on tee tervikuna parema liiklusohutustasemega kui Tallinna–Narva, Jõhvi–Tartu–Valga, Tallinna ringtee ja ka Tartu–Kilingi-Nõmme tee. Et lõviosa liiklusest langeb vaid Tallinna ja Tartu linna vahele jäävale teeosale, ei ole eespool toodud võrdlus päris adekvaatne. Õigema pildi saamiseks vaatleme liiklusohutuse suhtnäitajaid eri maakondadesse jäävatel teelõikudel eraldi. Kõige õnnetusterohkemale **Järvamaale** jääval 55-kilomeetrisel lõigul hukkus kuues õnnetuses kokku 8 inimest. Hukkunute

arvuks 100 km tee kohta kujunes 14,5 ja selle näitaja poolest on liiklusohutikum vaid Tallinna–Narva maantee Ida-Virumaale jääv teelõik. Samas ei saa hindamata jätta liiklussagedust: 100 miljoni autokilomeetri kohta hukkus Järvamaale jääval teelõigul 2006. aastal 5,8 inimest ehk pea poole vähem kui eespool nimetatud lõigul Ida-Virumaal, ent vaid veidi vähem kui Jõhvi–Tartu–Valga maantee Jõgeva ja Tartu maakonda jääval teelõigul. Ka liiklusõnnetuste esinemissageduse poolest on Tallinna ja Tartu vaheline teelõik Järvamaa piires kõige liiklusohutikum.

Raskete tagajärgedega liiklusõnnetuste arvu poolest järgneb Järvamaale Harju maakond, kus registreeriti 27 liiklusõnnetust 5 hukkunuga. Tähelepanuväärne on, et avariilisus on jätkuvalt kõrge tee 4-rajalisel lõigul, kus registreeriti pooled Tartu maanteel Harju maakonda jäävatest õnnetustest. Sagenevad ahelkokkupõrked, eeskätt tipp tundidel ja talveoludes. Mullu 27. veebruaril registreeriti tihedas lumesajus 100-meetrisel lõigul tunni aja jooksul kokku 4 inimkannatanutega liiklusõnnetust. Neist esimese põhjustas tihedas liiklusvoos teele jooksnud jalakäija, tekkinud segaduses järgnesid taganttulijate otsasõidud juba seisjäänud sõidukitele. Suurenevad liikumiskiirused

seavad üha rohkem ohtu kergliiklejaid. Toimunud liiklusõnnetuste põhjal ei ole mingit alust väita, nagu 4-rajaline tee oleks ohutum 2-rajalisest. Ka 5st Harjumaal hukkunut 4 sai surma just 4-rajalisel teelõigul.

Jõgeva- ja Tartumaal on liiklus mõnevõrra hõredam ja avariilise suhtnäitajad veidi paremad. Samas registreeriti Jõgeva maakonda jääval teel üks kahest raskeimast Tartu maantee liiklusõnnetusest, kus korraga hukkus 3 inimest. Kui Harju ja Järva maakonnas on õnnetused sageli tingitud suurest liiklussedusest, siis Jõgeva- ja Tartumaal on probleemiks pigem ülisuur sõidukiirus. Varjatud kiirusemõõtmised 2006. aasta kevadel Tartu maakonnas näitasid, et sageli sõidab vähemalt 110-kilomeetrise tunniikiirusega lubatud 90 km/h mõjualas iga kolmas teelõija ehk vähemalt 80 autot tunnis. Kõige vähem registreeriti liiklusõnnetusi **Põlva ja Võru** maakonnas.

Iga teine inimkannatanutega liiklusõnnetus Tallinna linna piirist Tartu ümbersõidutee algusesse oli 2006. aastal mootorsõidukite kokkupõrge, enamasti vastassuunas liikuvate sõidukite vahel. Pooled neist leidsid aset Järvamaal. Neljandik kahe suurima linna vahelisel trassil toimunud õnnetustest olid teelt väljasõidud. Neidki registreeriti kõige rohkem Järva maakonnas. Kergliiklusõnnetuste osatähtsus oli ligi 30% ja nende raskuseks langes Harjumaale, 4-rajalisele teosale.

Liiklusõnnetuste "tipptund" on reede õhtupoolikul kell 17–18, avariilise on kõrge ka pühapäeva pärastlõunal, kuid juba märksa hajutatumalt.

Tartu ümbersõiduteel sarnaneb liikluskeskkond pigem linna- kui maanteeliiklusele. Domineerivad külgkokkupõrked ja kergliiklusõnnetused. Küllaltki pikal teelõigul Tartust Luhamaani registreeriti vaid 20% kõigist Tallinna–Tartu–Võru–Luhamaa maanteel toimunud õnnetustest, enamik neist olid teelt väljasõidud. Iga kolmanda õnnetuse puhul ehk kaks korda sagedamini kui Tallinna ja Tartu vahelisel teelõigul oli soodustavaks teguriks alkohol.



Julgestuspolitsei tabatud hetk, kui sooritati möödasõit kiirusega 156 km/h.

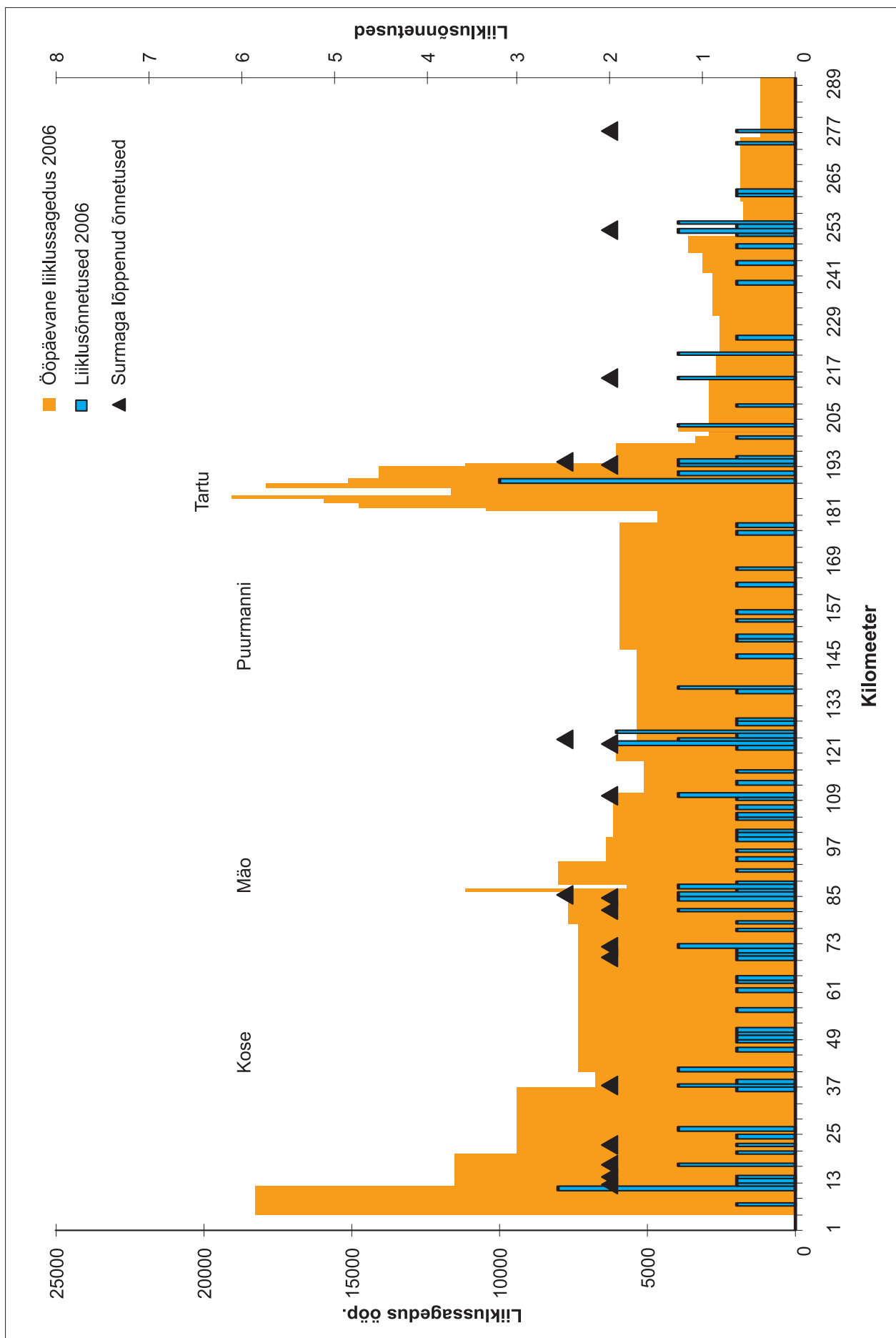
2007. aasta alguskuudel oli olukord maanteel politsei senisest tugevama kontrolli all ja veebruarist aprillini oli märgata ka õnnetuste arvu vähenemist. Paraku suve ja erakordselt ilusate ilmade saabudes sagesid õnnetused taas, kasvatades mais ja juunis avariide arvu võrreldes mullusega juba enam kui kaks korda! Õnnetuste arvu kasvust lõviosa jääb Tartumaa arvele. Eeskätt Tartu ringtee piirkonnas sagesid sõidukite kokkupõrked. Seevastu Harju- ja Järvamaal oli mullusest märksa rohkem suurel kiirusel teelt väljasõite. Paranenud on olukord kergliiklejatega. Samas on kahetsusväärne, et seitsmest tänava esimesel poolaastal surma saanust üks oli liiklusmärgi paigaldav teetöeline. Kokku registreeriti tänava esimesel poolaastal Tartu maanteel tervikuna esialgsetel andmetel 48 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles kaotas elu 7 inimest. Mullused näitajad sama aja kohta olid 42 ja 5.

SIRJE LILLEORG

Vaade Aruvallalt Tartu poole Tallinna-Tartu maanteel kohas, kus lõpeb olemasolev neljarajaline teelõik, mis Vaida-Aruvalla vahel rekonstrueeritakse esimese klassi maanteeks koos kahe liiklussõlme ja jalakäiguisilla rajamisega. Siit jätkub kavakohaselt esimese klassi maantee ehitamine Kose suunas 2009. aastal.

Foto tehtud 23. märtsil 2007 kella 17 paiku. Foto: E. Vahter





Liiklussagedus ööpäevas Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa maanteel 2006



Partners for Roads'i teeregistri-alane konverents Pärnus

28.–31. mail k.a toimus Pärnus **teeregistri**-alane konverents. Konverentsist osavõtjaid oli kokku **kolmeteistkümnest Euroopa riigist: Eestist, Leedust, Slovakkias, Ungarist, Poolast, Bulgaariast, Türgist, Rumeeniast ning Bosnia ja Hertsegoviinast**. Teeregistri ekspertidena osalesid spetsialistid Hollandist, Soomest, Rootsist ja Inglismaalt.

Konverents avati pidulikult 28. mai õhtul Strand-hotellis. Avasõnad lausused Johan Kisjes ja Michel Goppel, kes on *Partners for Roads*'i eestvedajad. Samuti ütlesid tervitussõnu Eesti Maanteeameti peadirektori asetäitja Märt Puust ning Hollandi Maanteeameti direktor (*Director of traffic and infrastructure Rijkswaterstaat*) Joost de Ruig. Aukülalisena oli kohal Hollandi suursaadik Eestis Henk van der Zwan, kes andis edasi omapoolsed tervitussõnad ja kuulutas konverentsi avatuks.

29. mai oli ettekannete päev, kus osalenud riigid tutvustasid üldiselt oma maa teedevõrku ning teeregistri andmebaase. Seminari juhatas Tiit Kaal AS Teede Tehnokeskusest.

Ekspertidest tutvustasid oma riigi teeregistreid Matti Raekallio Soomest, Johannes van der Vusse ja Piet Koning Hollandist.

30. mail jätkus seminar ekspertide Hakan Blomgreni (Rootsi) ja Alan Taggarti (Inglismaa) esinemisega. Sellele

Henn Sarv



Michel Goppel ja Henk van der Zwan. Foto Jaan Ingermaa

järgnesid arutelud töögruppides. Kuues grupis arutati teede andmete kogumise, registri pidamise/haldamise ning andmete kasutamist.

Põhilisteks teemadeks kujunesid teeregistri aadress-süsteemid, andmete kogumise meetodid, teeregistri andmete kasutamine teistes rakendustes/programmides, seosed teede andmete ja kaardiandmete (GIS) vahel.

Arutlust:

– aadress-süsteemi osas analüüsiti, mis oleks teeregistris otstarbekam süsteem, kas lineaarne (kilomeetrite ja teesadena) või koordinaatsüsteemne. Arvamusi oli nii ühelt kui ka teiselt poolt. Kokkuvõttes jõuti arusaamale, et mõlema süsteemi kooskasutamine on vajalik ja võimalik.

– kas eelistada ühte suurt teedeandmete baasi või mitut väikest? Ühest vastust sellele ei leitud, sest mida rohkem on erinevaid andmebaase, seda kooskõlastatumat haldamist nad vajavad just andmete ühiskasutuse osas (andmete uuendamise protseduurid erinevates andmebaasides). Üks suur andmebaas vajab väljatöötamisel väga head andmebaasi projekteerimist ja haldamisel/muutmisel selle baasi ülesehituse tundmist.

– milline on tehniliselt parim võimalus teeregistri andmete hoidmiseks ja haldamiseks, kas teeregistri andmebaas peaks olema lokaalses (ühe maja, kontorite) võrgus või veebipõhises? Arutluses selgus, et kõik oleneb teeregistri kasutajatest. Kui on vähe kasutajaid, siis sobib ideaalselt hoida teeregistril lokaalses võrgus. Samas on viimase aja suund tagada teeregistri andmete kättesaadavus üle interneti, veebipõhises andmebaasis, laiale kasutajaskonnale.

31. mail, seminari viimasel päeval, külastati Pärnu Teedevalitsust, teedevalituse juhataja Uno Kask tutvustas teede korrashoidu Pärnu, Lääne ja Viljandi maakonnas. Samas võeti kokku seminaril räägitud teemad ja töögruppides arutluses olnud küsimused.

Edasi tutvustasid konverentsi osalejad *Via Baltica* maanteega (E67) Eestis, peatuti ajaloolisel Konuvere sillal ja kuulati giidi värvikat juttu Eestist ning *Via Baltica* projektist.

Tallinnas, Maanteeameti, kuulati ära veel üks huvitav ettekanne IT-guru Henn Sarvelt, kes tutvustas infotehnoloogilist arengut Eestis.

Seminari pidulikult lõpetamisel jagati kiidusõnu osalejatele ja tänati korraldajaid ning oldi igati valmis jälle kohtuma.

Kas ja millises riigis toimub järgmine andmebaasidealane seminar, sõltub juba Hollandi-poolsetest projekti *Partners for Roads* korraldajatest.

JANA SUHAROV

Teeleht nr 1(45), 2006 avaldas G. Predkelise artikli “Via Balticast Rail Balticani” ajakirjast “Lietuvos Keliai”, mis käsitles arenguid Via Baltica väljaarendamisel ning Rail Baltica – Soomet Poolaga ühendava raudtee – väljaarendamise idee elluviimiseks astutavaid samme. Samas oli avaldatud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi pressiteade 27.03.2006 Eesti-poolsetest sammudest Rail Baltica rajamisel. Allpool refereeritud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi pressiteated 29.05.2007 ja 05.07.2007 tõendavad, et tegevus raudtee rajamiseks jätkub.

Via Balticast Rail Balticani

Eesti on igati huvitatud Rail Baltica projekti jätkamisest

Tänaasel kohtumisel (29.05.2007 – Toim.) Rail Baltica projekti Euroopa koordinaatori Pavel Telicka kinnitas minister Juhan Parts, et Eesti on igati huvitatud Rail Baltica projekti jätkamisest ja pooldab etapiviisilise tegevuskava rakendamist.

„Eesti esmane huvi on see, et põhja- ja lõunasuunalised kauba- ja reisijateveod hakkaksid toimima kogu olemasoleva trassi ulatuses,” ütles minister Juhan Parts, kelle sõnul tahab Eesti viimasena kuulda seda, et Rail Baltica projekt on peatatud. „Meie tegevuskava hõlmab Tartu–Valga raudteeliini rekonstrueerimist aastatel 2008–2009 ning Tallinna–Tapa vahelise lõigu teise olemasoleva rööpapaari rekonstrueerimist aastatel 2009–2010,” rääkis Parts ministeeriumis toimunud kohtumisel.

Nimetatud töid (pakett nr 1) rahastatakse AS Eesti Raudtee omavahenditest ning jutt käib kiirustasemest 120 km/h. Järgnevad sammud Rail Baltica investeeringute paketi nr 2 (160 km/h, olemasolev standard) realiseerimiseks nõuavad detailsemaid uuringuid. See kätkeb endas detailset tasuvusanalüüsi, keskkonnamõju hinnanguid ning tehniliste parameetrite arvutusi kuni eelprojekti koostamiseni välja. Selleks taotleme ka koordineeritult Läti ja Leeduga kaasrahastamist Euroopa Liidu transpordivõrgustiku (TEN-T) 2007–2013 perioodi eelarvest.

Rail Baltica koordinaatori Telicka sõnul peaks Eesti andma Euroopa Komisjonile ka ametliku sõnumi raudtee renoveerimistööde jätkumise kohta, siis saaks komisjon konkretiseerida kõnealuse projektiga seotud samme. Minister Partsi sõnul saabub kinnitus kohe pärast MKMi tegevuskava heakskiitu valitsuses.

Rail Baltica on Euroopa Liidu (EL) trans-Euroopa (TEN-T) prioriteetsete projektide nimekirjas ning see peaks kulgema marsruudil Varssavi–Kaunas–Riia–Tallinn–Helsingi.

Rail Baltica esimene, rahvusvahelise transpordikoridori strateegilisi küsimusi analüüsiv teostatavuseuuring valmis tänava märtsis. Pärast selle uuringi valmimist tegi Pavel Telicka ringsõidu kõigis Rail Baltica'ga seotud riikides – Poolas, Leedus, Lätis ja Eestis.

Teostatavuseuuringu lõppraport on üleval MKMi kodulehel <http://www.mkm.ee/index.php?id=7306>.

Rail Baltica trass kulgeb esimeses faasis Valga kaudu

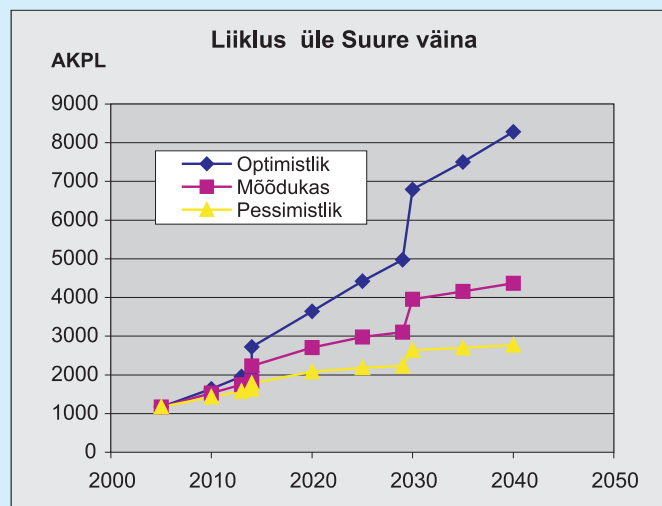
Tänaasel kabinetiistungil (05.07.2007. – Toim.) otsustas valitsus toetada majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Partsi ettepanekut Rail Baltica projekti etapiviisiliseks rakendamiseks, kusjuures esimeses faasis kulgeb Tallinna ja Riia vaheline raudteeühendus Valga kaudu. Kogu Rail Baltica on jagatud kolmeks etapiks ning praegune otsus Valga kasuks puudutab esialgu ainult esimest etappi, mis tähendab investeeringuid raudteefrastruktuuri, saavutamaks kiirusi 120 km/h ... Seega pole tulevikus välistatud, et projekti hilisemas faasis ette nähtud 160 km/h raudteetrass Tallinnast Riiga kulgeb Pärnu kaudu. Lähiajal allkirjastavad Eesti ja Läti vastastikuse mõistmise memorandumid, milles lepatakse kokku Rail Baltica etapiviisilises rakendamises ning defineeritakse Rail Baltica Tallinna ja Riia vahelise raudteetrassi piiriületuspunktiks Valga/Valka ning sama trassi piiriületuspiirkonnaks Eesti territooriumil Tartu ja Valga vaheline lõik ... Vastavalt Rail Baltica rahvusvahelisele arendusprojektile jaguneb see kolmeks investeerimispaketiks, millest esimene käsitleb Tallinna–Tartu–Valga/Valka–Riia elektrifitseerimata trassi moderniseerimist. Selle lõigu rööpalaius on 1520 mm ja rongide maksimaalne liikumiskiirus 120 km/h. Teine investeerimispakett näeb ette kiiruse tõstmise samal raudteetrassil 160 km/h ning kolmas täiesti uue, 1435 mm standardile vastava Tallinna–Pärnu–Riia otsetrassi väljaehitamist piirkiirusega 160 km/h. Rail Baltica projekti etapiviisiliseks rakendamiseks vajaminevad peamised investeeringud rahastatakse AS Eesti Raudtee omavahendite arvelt, kaasrahastatuna Tartu–Valga lõigu investeeringute puhul kuni 30% osas Euroopa Liidu transpordivõrgustiku (TEN-T) 2007–2013 eelarvest ... Rail Baltica on Euroopa Liidu TEN-T prioriteetsete projektide nimekirjas ning see peaks kulgema marsruudil Varssavi–Kaunas–Riia–Tallinn–Helsingi.

SAAREMAA PÜSIÜHENDUS

Saaremaa püsiühenduse projekt on 10 aastat olnud ametlikult päevakorral (1997 moodustati Saare Maavalitsuse initsiatiivil komisjon püsiühenduse loomise võimaluste väljaselgitamiseks üle Suure väina). Teelehe lugejatele nõ vahekokkuvõtte tegemiseks senistest ja tulevastest arengutest refereerib Teeleht alljärgnevalt käesoleva aasta algul üllitatud Maanteeameti asjakohast voldikut. Sissejuhatuses toome ära Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi 11. maist 2007 pressiteatest selle lõigu, mis käsitleb püsiühendust: “Muhu saare ja mandri vahelisest püsiühendusest kõneledes märkis minister Parts, et kõigepealt tuleb lõpule viia käimasolevad Saaremaa püsiühenduse tasuvuse ja keskkonnamõjude uuringud, ning alustada selle rajamist. Partsi sõnul on valitsuse eesmärk rajada püsiühendus aastaks 2015”.

Saare maakond on üks viieteistkümnest Eesti maakonnast. See hõlmab ~500 saart ja laidu, mille kogupindala moodustab 6,5% Eesti pindalast. Kaks suuremat saart on Saaremaa, pindalaga 2673 km², ja Muhu – 201 km². Saare maakonnas elab kokku 35 076 elanikku (01.01.2006). Igal aastal külastab Saaremaad ~300 000 turisti. Saaremaa peamised majandusharud on põllumajandus, kalandus, toiduainetööstus ja turism. Saarlased ja muhulased on alati soovunud kiiremat ja kindlamat ühendust mandriga. Saaremaa ja Muhu on ühendatud 3,8 km pikkuse Väikese väina tammiga, mis valmis 1896. aastal. Muhu saar on mandrist eraldatud Suure väinaga, mille laius on 7–8 km ja suurim sügavus 24 m. Parvlaevatee pikkus on 7,1 km ja reis kestab pool tundi. Kuressaare ja Tallinna

vahemaa on 218 km, selle läbimiseks kulutab reisija tavatingimustes 3,5–4 tundi.



LIIKLUS ÜLE SUURE VÄINA

2005. a ületas parvlaevadega Suurt väina keskmiselt 3200 reisijat ja 1170 sõidukit päevas. Ajavahemikul 2001-2006 suurenes sõidukite liiklus üle Suure väina ~10% aastas. Kolme suvekuu liikluse maht moodustab 42% üleveo kogumahust. Kuni aastani 2010 on prognoositud liikluse kasvuks 5,5% aastas. Aastani 2014 ennustatakse liikluse kasvu 1824 sõidukini. Pärast võimalikku püsiühenduse avamist samal aastal eeldatakse hüppelist liikluse kasvu 25–28 %, kuni 2233 sõidukini päevas (aasta keskmine ööpäevane liiklused, AKPL, vt graafikut – Toim.).

Maikuus k.a paigutati Virtsu ja Kuivastusse stendid Saaremaa püsiühenduse projekti laiema tutvustamise eesmärgil. Fotol all stend Virtsu sadamas.



1935. aastal kujutas Tallinna Tehnikaülikooli diplomand Luis Treiman Saaremaa silda sellisena.



Tehniline lahendus	Trass II		Trass III		Trass IIIT	
	Talasild	Vantsild	Talasild	Vantsild	D@B-tunnel	TMB-tunnel
Püsiühenduse pikkus kaldast kaldani, m	7456	7456	6485	6485	6000	6000
Püsiühenduse pikkus osadena, m:	8135	8135	7974	7974	8850	8400
– Põhikonstruktsioon (sild või tunnel)	650	700	650	700	8050	7150
– Äärmised sillaavad + madal sild	5920	5920	3440	3390	–	–
– Pealesõit/rambid	1565	1565	3884	3884	800	1250
Juurdepääsuteed ilma pealesõitude ja rampideta, m	1320	1320	2690	2690	2750	3180



tundjate komisjon Suure väina püsiühenduse temaatika käsitlemiseks, kuhu kuuluvad esindajad riigikogust, eriametkondadest ja organisatsioonidest.

2005 – Taani firma *Ramboll* koostöös *Sund & Belt Partner* ning *Deloitte*’iga tegi Saaremaa majandus- ja keskkonnaanalüüsi, mis selgitas välja, et Saaremaa püsiühenduse rajamine on tehniliselt ja majanduslikult põhjendatud, kuid edaspidi, enne püsiühenduse rajamise lõplikku otsustamist, tuleb täiendavalt uurida keskkonnamõju ja sotsiaalmajanduslikke aspekte.

2006. aasta 10. märtsil andis Vabariigi Valitsus välja korralduse “Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava” koostamiseks.

2006. aasta 4. septembril algatas majandus- ja kommunikatsiooniminister “Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava” keskkonnamõju strateegilise hindamise, mille korraldajaks on Maanteeamet.

PÜSIÜHENDUSE VÕIMALUSED

Arvestades 2005. aastal läbiviidud uuringutega väljaselgitatud keskkonnamõjusid, kaitsealasid, tehnilisi võimalusi, maksumust, laevade ja silda ületavate sõidukite ohutust, püsiühenduse konstruktsiooni sobivust maastiku ja merevaatega on edaspidisteks põhjalikemateks uuringuteks välja valitud järgmised püsiühenduse variandid:

1. Sild Virtsu ja Kuivastu vahel paralleelselt praamiteega (trass II)
2. Sild Virtsust Võikülla, mis möödub Viirelaiust pisut põhja poolt (trass III)
3. Tunnel Virtsust Võikülla (trass IIIT)

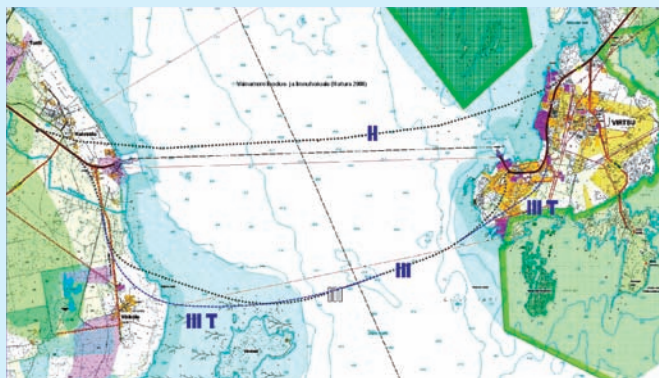
PÜSIÜHENDUSE ARENGU KRONOLOOGIA

1997 – Saare Maavalitsuse initsiatiivil moodustati komisjon püsiühenduse loomise võimaluste väljaselgitamiseks üle Suure väina.

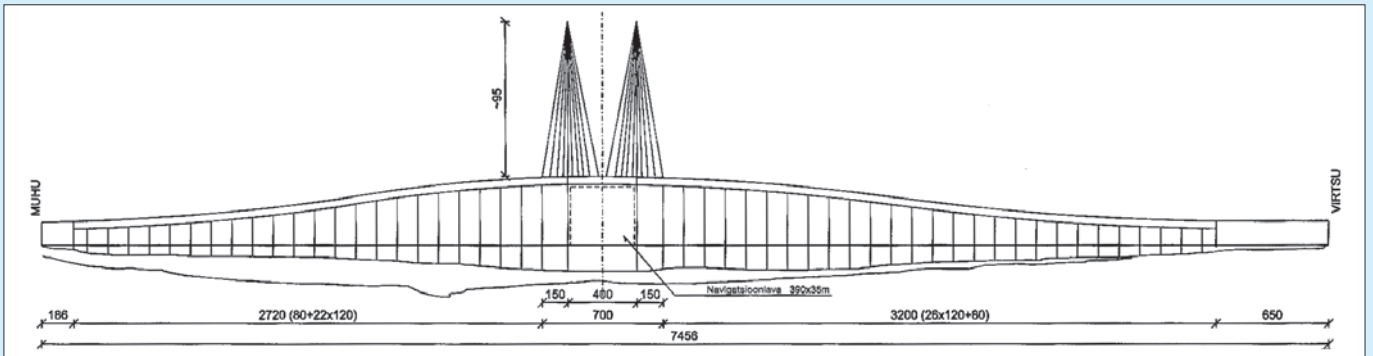
2000 – koostöös naaberriikide spetsialistidega valmis esmane teostatavusuuring, mis näitas, et lähtudes toleagegsetest liiklusprognosidest ning ehitusvõimalustest ja -piirangutest on sild või tunnel Suure väina ületamiseks majanduslikult seiskohast teostatav.

2003 – Vabariigi valitsuse korraldusega moodustati asja-

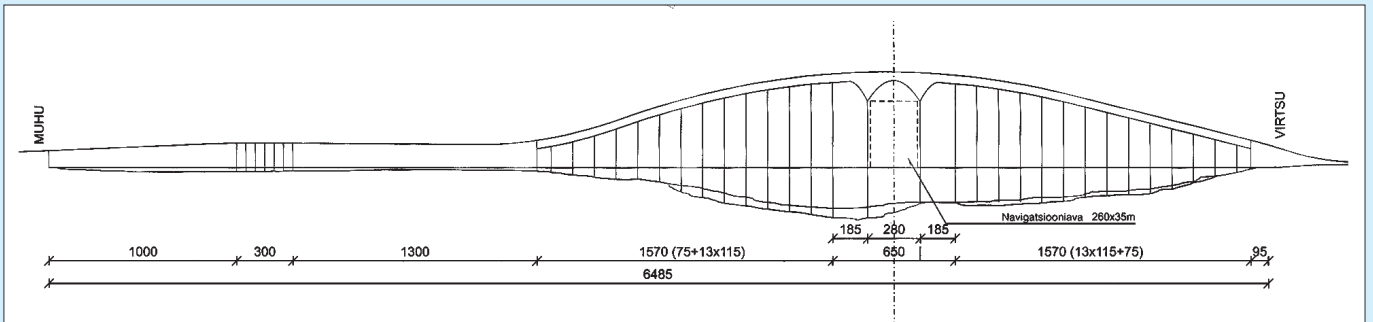
Püsiühenduse trassivariandid



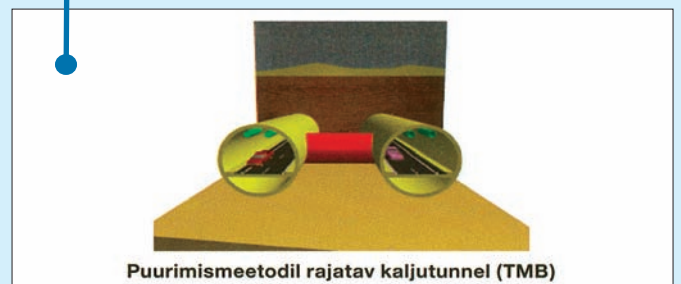
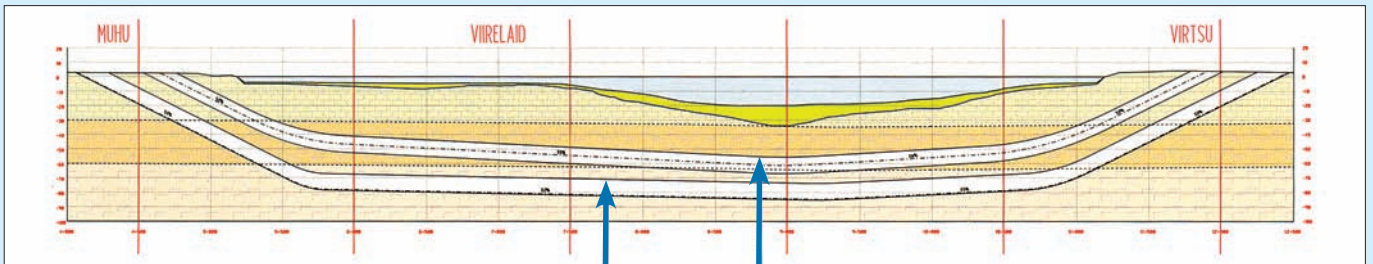
SILLA VÕIMALIKUD VARIANDID. Vantsild trass II



Talasild trass III



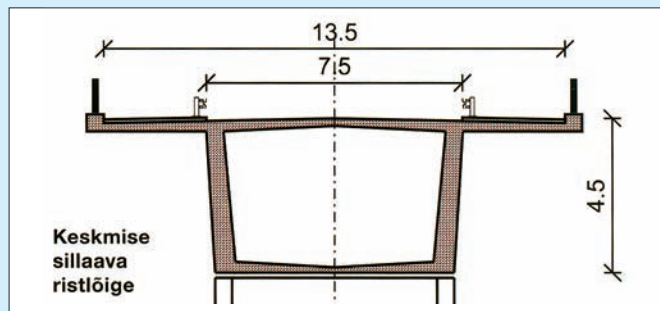
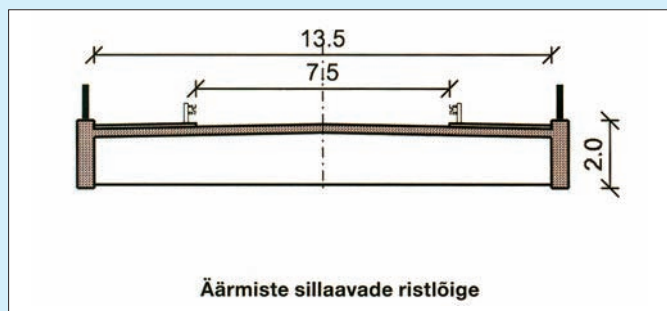
Tunneli võimalik trass ja ristlõiked



Kuivastu. Foto Lembit Michelson



Virtsu. Foto Lembit Michelson



MAJANDUSLIK JA FINANTSANALÜÜS

2005. a tehtud majandusanalüüsis võrreldi parvlaevaliikluse jätkumist ja silla eri variante, lähtudes teekasutaja ja ühiskonna kuludest ja tuludest.

Majandusliku ja finantsanalüüsi peamised eeldused ja tulemused:

- Majandusanalüüs, koostatud perioodile kuni aastani 2040
- Ehitusperiood 2010 – 2013
- Keskmine ületustasu tänastes hindades (sõiduauto koos reisijatega) 110 krooni
- Planeeritav ületustasu tühistamine 2030
- Püsiühenduse ehitusmaksumused, mln krooni:

Tehniline lahendus	Trass II	Trass III	Trass IIIT
Vantsild	3010	2380	
Talasilid	2890	2290	
Kaljutunnel puurimis- ja lõhkamismeetodil (D&B)			4600
Kaljutunnel puurimismeetodil (TMB)			5100

- Majanduslik sisemine tasuvusmäär: silla variantidel 5,8–7,1% ja tunneli variandil 1%
- Majandusanalüüsi tulemusena oleks 2040. aasta lõpuks jätkuv parvlaevaihendus kõige soodsamatest sillavariantidest kallim. Parvlaevade opereerimise kogukulu püsihindades kasvab palju enam kui piletimüügist saadav tulu. Sellest tulenevalt riiklik dotatsioon parvlaevaihendusele peab pidevalt kasvama.



Foto 1896. aastast, vastehitatud Väikese väina tammi avamispidu

Proгноositakse, et 2020. aastaks peaks olema liinil neli *Regula*-tüüpi parvlaeva, et tagada sõidukite ülevedu suvistel nädalavahetustel.

- Kui püsiühenduse ehitust toetatakse Euroopa Liidu struktuurifondidest 50% ulatuses ja Eesti Vabariik doteerib püsiühendust laenu tagasimaksega igal aastal 50 miljoni krooniga, siis makstakse ehituseks võetud laen tagasi 21 aastaga.
- Kui püsiühenduse ehitust rahastatakse ainult laenu abil ja Eesti Vabariik doteerib laenu tagasimaksset igal aastal 100 miljoni krooniga, siis makstakse ehituseks võetud laen tagasi 44 aastaga.
- Pärast laenu tagasimaksmist kaob ära vajadus nii riigipoolse dotatsiooni kui ületustasu järele.

KESKKONNAMÕJU

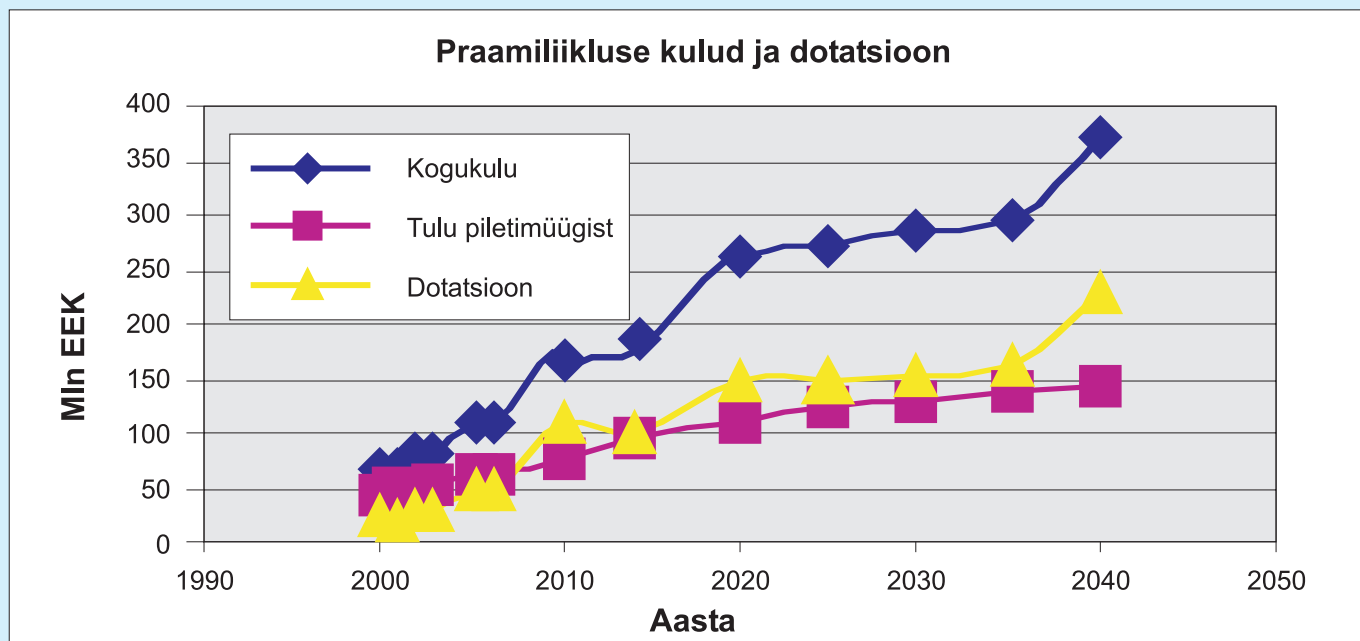
Senistest keskkonnamõju uuringutest võib järeldada, et püsiühenduse kõik sillavariandid on suuremal või vähemal määral seotud järgmiste põhiliste keskkonnamõjudega:

- lindudele ja Väinamere looduskaitsealadele, sh *Natura 2000* aladele
- Suure väina veevahetusele
- mereelustikule – kaladele (eriti rände korral) ja hüljestele
- kaldaprotsessidele
- ehitusaegsed mõjud (eriti merepõhja ladestunud setete kõrgem kontsentratsioon kaevetööde ajal)
- sotsiaalsed mõjud
- kasutamisaegsed mõjud

Keskkonna seisukohalt oleks optimaalne lahendus tunnel. Sildade puhul on eelistatum variant II ja siis III.

Edaspidi tuleb keskkonnamõjusid põhjalikumalt uurida ja kavandada vajalikke leevendusmeetmeid.





<i>SILD versus PARVLAEV</i>	
<i>Inimeste avaldatud poolt- ja vastuargumendid:</i>	
Autoliiklus ja reisijate arv üle Suure väina suureneb hüppeliselt	Laeval mõnusad lõõgastumishetked
Kaovad ooteajad sadamates ja vajadus arvestada liikumisel parvlaevagraafikut	Pikad järjekorrad suvel
Missugune on ehitusaegne ja -järgne mõju keskkonnale?	Nii parvlaevade kui ootavate sõidukite poolt tekitatud õhusaaste ja kütusekulu on suurem silda ületavate sõidukite tekitatud saastest ja kütusekulust
Paraneb liiklusohutus ja -kultuur. Autojuhid ei pea kiirustama praamile.	Pärsib ettevõtluse arengut
Kuidas muutub turvalisus Saaremaal?	Missugune on parvlaevade mõju keskkonnale?
Väheneb saarte omapära	Praam paiskab ühe reisiga rohkem heitgaase õhku kui autod terve päevaga üle silla sõites
Võit ajas	Ühendus raskendatud või katkenud seoses raskete ilma- või jääoludega
Hoogustab majandustegevust Saaremaal	

MIS EDASI?

Aastail 2007–2008 koostatakse “Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava”, sellele vastavalt korraldatakse keskkonnamõju strateegiline hindamine. Kava

kinnitab vabariigi valitsus. Kava eesmärgiks on võrrelda erinevaid liiklusviise üle Suure väina ja hinnata nende majanduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja keskkonnamõjusid ning välja selgitada sobivaim ühendusviis koos rahastamis-skeemiga.



EESTI ASFALDILIIT

ASFALDIPÄEVALT

*Missugused on kõige olulisemate tee-ehitusmaterjalide ressursid,
kuidas neid jätkub?*

Eesti Asfaldiliidu kevadise ASFALDIPÄEVA sisu oli kokku võetud üldpealirjaga RESSURSID JA KESKKOND

Asfaldipäev peeti 19. aprillil 2007 väljasõiduga Läänemaale Altmõisasse.

Ressurssidena, mis on möödapääsmatult vajalikud maanteehoiu tarbeks, käsitleti **paekivikillustikku, kruusa, liiva, täitepinnast ning bituumenit**, hinnati nende varude, tootmistehnoloogiat ja hakimisvõimaluste seisut Eestis.

Olukorra hinnangu ettevõtja seisukohalt tegi **Enno Rebane** Eesti Ehitusmaterjalide Liidust. Seoses ehitustegevuse (sh tee-ehituse) hoogustumisega on oluliselt kasvanud vajadus kivimaterjali järele. Eesti loodusressursid (paekivi, kruus, liiv) on piiratud nii mahuliselt kui ka loodushoiu poolest. Õige pea võib kriitiliseks muutuda paekivikillustiku saadavus, tee-ehituseks sobivad (vähene savikate osiste sisaldus) kruusa- ja liivakarjäärid on ammendumas. Uute karjääride avamine on väga keeruline (keskkonnakaitse, eravaldused). **Rein Raudsep** Keskkonnaministeeriumist andis sisuka ülevaate tee-ehituse maavarade olemist keskkonnakorralduse pilgu läbi, mis praktiliselt kinnitas ettevõtjate muret. Konkreetse ülevaate Läänemaa ehitusmaterjalide varudest, olemasolevatest karjääridest ja uute karjääride kasutuselevõtmise võimalustest rääkis **Alar Valdmann** Läänemaa keskkonnateenistusest.

Olukorrast naftabituumeniturul kõneles **Heikki Tõugu** AS-st Nybit. Allpool ongi refereeritud tema esinemise põhiseisukohti ja -väiteid. Heikki Tõugu osutas, et **nafta kasutamine maailmas ei ole kokkuhoidlik**, säästlikult kasutatakse ainult tühist osa sellest – seda osa, mis läheb bituumeni tootmiseks.

Et bituumen on olemas eeskätt tee-ehituse pärast, tõendab arv, et **80% bituumenist kasutatakse tee-ehituses**.

Heikki Tõugu tõdes, et bituumeni **hind** on viimase **viie aastaga kahekordistunud** (USD-s) ja Kesk-Euroopas on see materjal muutumas defitsiidiks. Samas märkis ta, et **Baltikumis on bituumeni tarbimine viimase viie aastaga kahekordistunud**.

Bituumeni olulisust maanteedele kui sellistele tõendab asjaolu, et **80% teekatetest on ehitatud asfaldist**. Nende tehnoseisundit mõjutavad tänapäeval eeskätt kasvav liiklusintensiivsus, suurenevad veokite teljekoormused, ent

ka **killustiku halvenev kvaliteet**. Et kvaliteeti hoida, tuleb kasutada paremaid sideaineid.

Bituumenist huvitatud eri gruppide **ootused** on mõneti **vastuolulised**:

- tee-ehitajat huvitab odav, kergelt töödeldav, hõlpsasti kättesaadav ja vähemalt mõnda aega toimiv bituumen
- tellijat huvitab bituumeni hind ja lühi- ning pikaajaline käitumine tee ekspluatatsioonis
- teekasutaja tahab mugavalt sõita ja ei taha oma teekonnal kohata tee-ehitajaid

Bituumeni hinda, (mis viie aastaga on kahekordistunud), iseloomustavad järgmised seigad:

- ülemaailmselt on bituumeni hind seotud raske kütteõli (HFO) hinnaga
- viimaste aastate hinnakõikumised kuude lõikes on absoluutväärtustelt sarnased kümne aasta taguse kõikumisega aasta lõikes
- riskide maandamine tulevikutehningute kaudu ei ole Eurooas väga levinud, Skandinaavias kasutatakse hinnaindekseid
- PMB (polümeermodifitseeritud bituumen. – *Toim.*) hind (%) on võrreldes tavabituumeniga langenud

Bituumeni koguseid käsitledes märkis Heikki Tõugu, et **nõudlus** selle järele Ida-Euroopas **kasvab**. Samas hakkab kogu Euroopa toomisvõimsus ammendumas. Paljud naftatöötlemistehased on **vähendanud** bituumeni tootmist. Selle materjali defitsiidi põhjuseks on üldine majanduskasv.

Tulevikus suureneb **modifitseeritud** sideainete kasutamine. Samas suureneb ka **vana asfaldi** saatmine **taaskasutusse**, mis sel moel tõstab bituumeni kasutamise efektiivsust. Asfaldi tootmises asendab külmem tehnoloogia kuumat menetlust.

Heikki Tõugu kinnitas, et **bituumen siiski otsa ei saa**.

Emotsionaalselt lõpetas teabepäeva **Lembitu Tarang** Erametsa Sihtasutusest, kõneldes pärandkultuurist (sõnast pärandama, pärandiks jätmata) Eestis. Rohked näited esivanematelt meile pärandatud esemetest ja toimingutest pärinesid põhiliselt Läänemaalt.

Allikas: www.asfaldiliit.ee

Meie juubilare



Jüri Riimaa

Jüri Riimaa, Maanteeameti nõunik, tähistas 18. juunil k.a 65. sünnipäeva. Jüri Riimaa on diplomeeritud teedeinsener (Tallinna Polütehniline Instituut 1960–1965), majandusmagister (1992) ja tehnikamagister (2005). Tema töökogemus Eesti maanteehoius on kestnud üle 40 aasta, olles töötanud inseneri ja juhina Haapsalu Teedevalitsuses (1966–1973), ettevõtte juhatajana Teedeehituse Valitsuses nr 2 (1973–1980), aseesimehena Harju Rajooni Täitevkomitees (1980–1988), peadirektorina koondises *Eesti Maanteed* (1988–1990) ja Eesti Maanteeametis (1990–1994), osalenud arvukates Eesti maanteehoiud arendanud projektides kui ka teiste riikidega elluviidud maanteehoiualastes koostööprojektides, avaldanud arvukalt maanteehoiualaseid artikleid, pidanud erialaseid loenguid üliõpilastele.

Esimene juubel, 50, oli 1. juunil k.a Maanteeameti europrogrammide osakonna juhatajal **Urmus Konsapil**. Juubilar sündis Kohtla-Järvel ja oli ka Kohtla-Järve I Keskkooli poiss. Teedeinseneridiplom on tal Tallinna Polütehnilisest Instituudist (1978–1983). Teedemehe töökogemus sai alguse 1983. aastal meistriametis Linnamäel ja Haapsalus (1983–1987). Kui Haapsalu TREV vajas 1987 peainseneriks kvalifitseeritud teedeinseneri, siis sai selleks Urmus Konsap, hiljem töötas ta samas juhataja asetäitjana kuni aastani 2001. Seal tuli ta Maanteeametisse, kus ehitustegevuse kiire tõusu tõttu vajati võimekat spetsialisti juhtima välisabiprogrammide elluviimist. Juubilar ise peab senises tegevuses olulisimaks europrogrammide osakonna loomist, Euroopa Liidu toetusega projektide käivitamist ja projektipõhise juhtimise rakendamist suurprojektide ettevalmistamisel ning elluviimisel. Esimene ja organisatsiooniliselt ning protseduuriliselt keerulisim projekt on olnud tema arvates *Via Baltica I*. Maanteeametipoolse tegeliku projektijuhi ja koordinaatorina on ta juhtinud Eesti kohta seni suurimate tee-ehitusprojektide elluviimist, nagu äsjamainitud *Via Baltica I* ja *Via Baltica II* Ikla-Tallinna-Narva maanteel aastail 2002–2004 (245 km), remont Jõhvi-Tartu-Valga maanteel 2006. aastal (83,6 km) jt. Praegu on juubilaril käsil Saaremaa püsiühenduse rajamise ettevalmistus, Puurmani liiklussõlme ehitus ja Vaida-Aruvalla lõigu rekonstrueerimine Tallinna-Tartu maanteel.



Urmus Konsap



Rain Hallimäe

28. juunil k.a tähistas oma esimest juubelit Maanteeameti teehoiu osakonna juhataja **Rain Hallimäe**. Juubilar on sündinud Tartus, kus käis ka kooliteed. 1975. a läks Rain Hallimäe Tallinna Polütehnilisse Instituuti õppima teedeasjandust, kust on ka tema inseneridiplom aastast 1980. Rain Hallimäe kaalukas tegevus teedeinsenerina on olnud järjepidev ja katkematu, sinna jäävad sisse ka Eesti maanteele kriitilised aastad taasisesivumisele järgnenud ajal. Suunatuna 1980 tööle Jõgeva Teede Remondi ja Ehituse Valitsusse, juhatas ta seal tootmistehnika osakonda. Kolm aastat hiljem toodi noor insener üle tollasesse keskasutusse – Teede Remondi ja Ehituse Trusti Tallinnas – tööle kapitaal-ehituse osakonda, kust hiljem siirdus tootmisosakonda. 1988. aastal alanud reformide käigus tõusis ta tootmiskoondise *Eesti Maanteed* osakonnajuhataja asetäitjaks. Maanteeameti moodustamise järel asus ta osakonnajuhatajana juhtima maanteehoiud, kus ta on jätkanud tänaseni.

Uued koormused Eesti tee-ehitus- praktikas

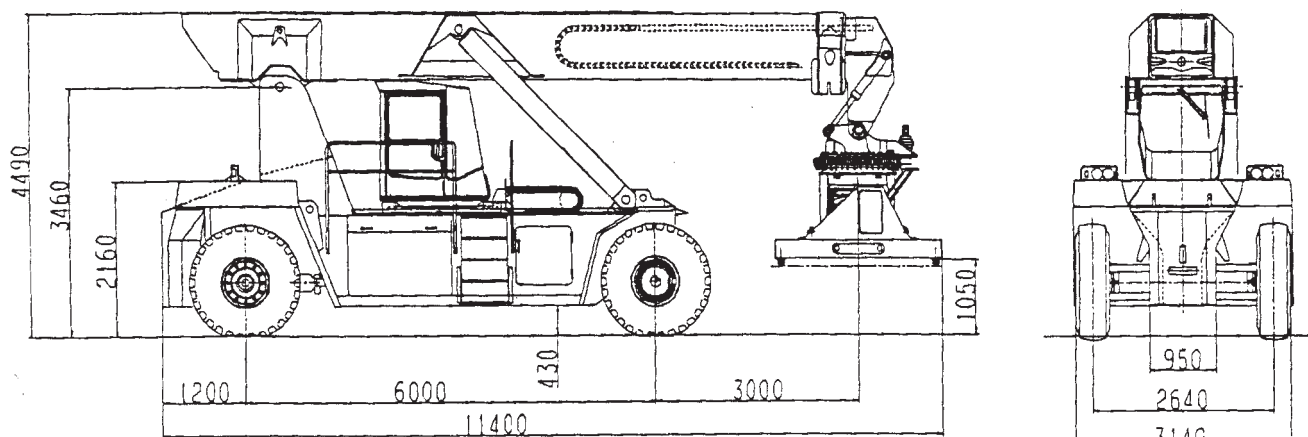


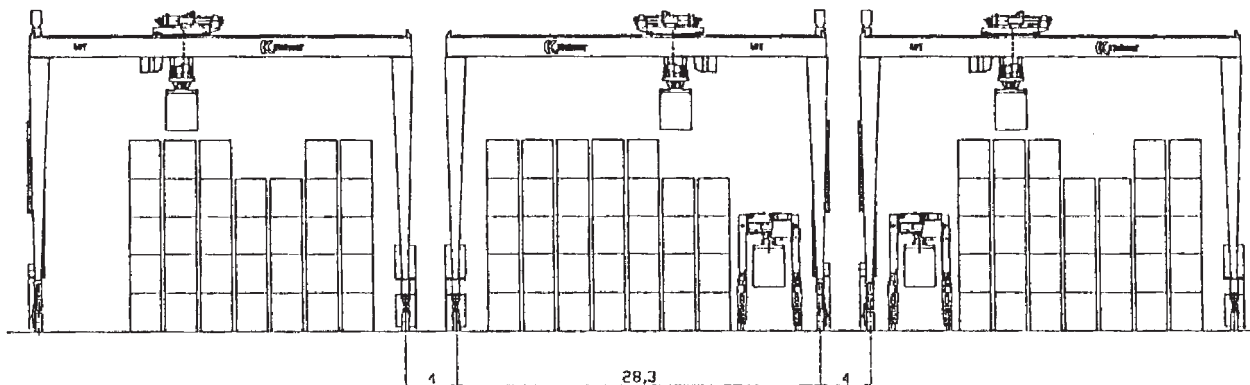
Tänapäeva tööstusparkides, terminalides ja tehastes töötavad väga suure kandevõuga tõstemasinad, mille koormus kattele erineb oluliselt üldkasutatavate teede liikluskoormusest. Kui üldkasutatavatel teedel on üldjuhul arvutuste aluseks 10-tonnise teljekoormusega nn. normauto ja ka 11,5-tonnise teljekoormusega sadulauto, siis nt Muuga konteineriterminalis liiguvad 70–100-tonnise teljekoormusega masinad. Näiteks liikurtõstuk *Reach Stacker* RSD 4018 TL: esitelje maksimaalne koormus 74,5 tonni; topeltratta koormus 37,2 tonni; ratta jälje läbimõõt koormatult $75 \times 45 \text{ cm} = 3375 \text{ cm}^2$. Kattekonstruktsioon arvatati sellele koormusele, mis eeldas 2000. aasta projektis järgmist kattekonstruktsiooni:

- 5 cm asfaltbetooni TAB 12 I
- 7 cm poorset asfaltbetooni PAB 32
- 31 cm tsemendiga stabiliseeritud alust, survetugevusklass B10
- 36 cm killustikalust 16–32 mm
- flotatsiooniliiva.

Kindlasti on see muljetavaldav konstruktsioon, mis tugevusarvutuste järgi annabki sobilikud pinged konstruktsioonikihtides, kuid millel on ka mitmeid puudusi:

1. Tsementstabiliseeritud kiht töötab kui betoon ja paratamatult tekivad temperatuurist tingitud mahukahanemispraod, mis tungivad läbi õhukese asfaldikatte ja tagajärjeks on praod katte pinnal;
2. Asfaltbetoonkate laseb siiski mingil määral läbi vett ja nii nõrk betoon ei ole üldiselt külmakindel. Suurema survetugevusega betoonide puhul aga oleksid praod oluliselt suuremad. Tulemuseks on ülemise betoonikihi lagunemine ja 6 aasta pikkuse eksploatatsiooni järel saab sellest sisuliselt reakillustik.
3. Olulisem möödalask on aga konteinerite taldmiku survetugevuse mitteamestamine. Taldmik $16 \times 18 = 288 \text{ cm}^2$
Paigaldusauk taldmikus 78 cm^2
Survepind kattele 210 cm^2 .





Et maksimaalselt võib paigaldada üksteise otsa 5 konteinerit, on surve ühele taldmikule 50 tonni.

Surve kattele on:

$$50\,000\text{ kg} : 210\text{ cm}^2 = 238\text{ kg/cm}^2 = 23,8\text{ MPa.}$$

Arvestades dünaamikategurit 1,3 juhul kui laadimisel tekib löök, saame surve kattele **31 MPa**.

Asfaltbetooni survetugevus temperatuuril 20 °C on ca 2,4 MPa ja temperatuuril 50 °C ca 1 MPa, mis näitab ühtlasi asfaltbetooni sobimatust antud konstruktsioonis. Tegelik olukord 6-aastase ekspluatatsiooni järel on näha **foto 1k 23 ülal**.

Samalaadne kivikate näeb aastase ekspluatatsiooni järel välja tunduvalt parem (vt. **foto 1k 24 ülal vasakul**).

Seega ei ole tihti määravaks suured masinate koormused, vaid hoopis staatilised koormused. Madalatel temperatuuridel ei juhtu asfaltbetooniga midagi, kuid suvekuudel, kui asfaldi temperatuur ületab 30 °C (tõustes isegi kuni 60 °C) ei ole asfaltbetoon sobilik materjal.

Muuga konteineriterminali laiendamisel võeti kasutusele liikurkraana, millel olid järgmised parameetrid:

- liikurkraana RTG 402415-2040C
- kogukaal koormaga 126 tonni, koormus jaguneb 8 ratta-paari vahel (16 ratast) ühtlaselt
- koormus rattale 7,9 tonni; rehvi rõhk 1,0 MPa.

Esmapilgul ei tundu koormus eriti muljetavaldav, kuid unustatakse tihti ära rehvi rõhu mõjujõud. Kui kraana paigaldati, siis augustis 2006 tegi ta proovisõitu kuu aega asfaltbetoonil, mille all oli lahja betoon. Selle proovisõidu

tulemuseks oli seisund (vt **foto 1k 24 ülal paremal**), kus roobaste sügavus ulatus üle 5 cm ja kõike seda ainult **kuu aega kestnud** ekspluatatsiooni järel! Selliste nähtuste vältimiseks sai projekteeritud kivikate. Kivikatte eelisteks on järgmised väga olulised näitajad:

- tänapäeva tehnoloogiat kasutades saavutatakse suure survetugevusega (üle 35 MPa) ja kõrge külmakindlusklassiga (XF4, KK4) katend, mis on suure kulumiskindlusega
- kivikatte all võib kasutada tugevamaid betoone, mis ei ole külmakartlikud ja samas ei peegeldu tekkivad praod kunagi läbi parkettkivisillutise, sest selle all on tihendatud liivakiht kuni 3 cm.

Eeltoodud näited ei ole süüdistus projekteerijale, sest tihti määrab TELLIJAJA materjali kasutamise, teadmata tagajärgi. Teedeinseneri kohuseks on teavitada nendest ohtudest, mida ühe või teise materjali kasutamine võib põhjustada.

Käesoleval ajal on projekteerimisel nii Tallinna Lennuvälja ruleerimisteed kui ka Ämari lennuvälja pearaja uus kate koos ruleerimisradadega. Nende radade projekteerimisel tulebki silmas pidada väikest tõsiasja, et asfaltkatete puhul on normides (*"Aerodrome Design Manual", Part 3, Pavements, ICAO*) suurimaks lubatud rehvirõhuks 1,0 MPa. Kuid millist asfaldisegu sel puhul kasutada ja kas üldse tasub riskida selle materjali kasutamisega, on tõsine küsimus teedeinseneridele, arvestades eeltoodud näiteid.

KUUNO MESCHIN
teedeinsener, Ph. D.

Balti Maanteeliidu ja Poola Riigimaanteed ja Magistraalteede Peadirektoraadi vaheline vastastikuse mõistmise memorandum

Balti Maanteeliidu ja Poola Riigimaanteed ja Magistraalteede Peadirektoraadi (edaspidi "Pooled") poolt koostatud ja nende vahel sõlmitud vastastikuse mõistmise memorandum kinnitab Poolte koostöökavatsusi.

KUIVÕRD:

- asjaosalised maad on tihedalt seotud *Via Baltica* maanteekoridoriga,
- koostöö soodustaks Ida-Euroopa maantee- ja maanteeliikluse sektorite arendamist ja
- Pooled saaksid kasu vastastikusest teabevahetusest ning teede- ja liikluspetsialistide koostööst,

LEPIVAD Pooled käesolevaga kokku alljärgnevas:

1. Pooltevaheline koostöö hõlmab Balti ja Poola maantee-sektorite tegevusega seotud teabe- ja kogemuste-vahetust.
2. Teabevahetus korraldatakse Balti Maanteeliidu ja Poola Riigimaanteed ja Magistraalteede Peadirektoraadi ühiste iga-aastaste koosolekute kaudu, mis peetakse

ühes Balti riikidest või Poolas. Pooltevahelise kokkuleppe korral hakatakse otsima võimalusi kahepoolsete projektide ettevalmistamiseks ja realiseerimiseks.

3. Mainitud koosolekutel osalemisega seotud transpordi- ja majutuskulud katavad Pooled iseseisvalt. Muude ühiste ürituste korraldamisega seotud kulude katmist täpsustatakse ja arutatakse iga ürituse puhul eraldi.

Alla kirjutatud kahes ingliskeelses eksemplaris
1. veebruaril, 2007 Vilniuses.

Hr. Olafs Kronlaks
Juhatuse aseesimees
Läti Riigimaanteed

Hr. Riho Sõrmus
Peadirektor
Eesti Maanteeamet

Hr. Zbigniew Kotlarek
Peadirektor
Poola Riigimaanteed ja
Magistraalteed

Hr. Virgaudas Puodžiukas
Peadirektor
Leedu Maanteeamet



Pildil vasakult: Zbigniew Kotlarek, Virgaudas Puodžiukas, Olafs Kronlaks ja Riho Sõrmus

K A A S A E G S E D L I I K L U S M Ä R G I D



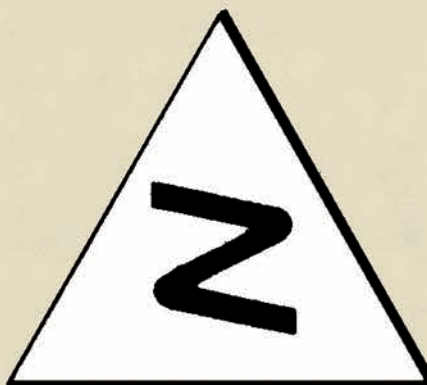
Mairo Rääsk, Maanteemuuseumi teadur; kõnelemas Maanteemuuseumi Postijaamapäeval Varbusel 19. mail 2007 kaasaegsete liiklusmärkide sünnist ja arengust. Foto: E. Vahter



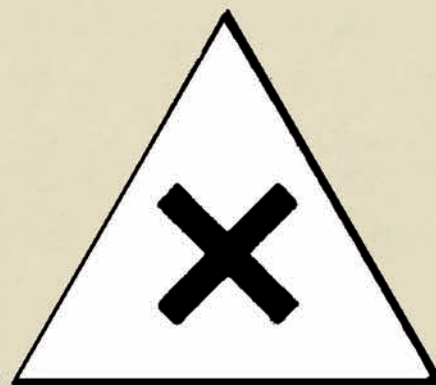
KAASAEGSETE LIIKLUSMÄRKIDE SÜND JA NENDE ARENG



Äkiline org.



Vastupidine kõverik.



Risttee.

K A A S A E G S E D L I I K L U S M Ä R G I D

Kaasaegsed liiklusemärgid ja autod on omavahel lahutamatu seotud. Autode tulekuga muutus liikluspilt väga suurel määral ning vajadus spetsiaalse liikluskorralduse järele sai ilmselgeks. Esimesena tõstasid ühtsete liiklusemärkide küsimuse turismiorganisatsioonid 19. sajandi lõpus.

20. sajandi alguses, täpsemalt: **1903. aastal tutvustati Prantsusmaal Mootorsõidukite aktis esimesi kaasaegseid liiklusemärgi.** Aktis tehti kohalikele võimudele ülesandeks püstitada liiklusemärgi ristmike, ohtlike kurvide ja teiste riskantsete kohtade ette. Mõne aja möödudes ilmusid teedele esimesed standardiseeritud liiklusemärgid. Mustal riskikülkil oli valge värviga stiliseeritud märgistatud "Võrdse tähistusega teede ristumine", "Pöörde vasakule", "Pöörde paremale", "Järsk lang" ja "Sild".

Esialgu omistati kaasaegsetele liiklusemärkidele kaks ülesannet: hoiatada ja juhatada. Järgneva viie aasta kogemus näitas, et lisaks juhatamisele ja hoiatamisele peaksid liiklusemärgid ka keelama. Seetõttu ilmnes vajadus eraldada üks märgitüüp teisest välimuse alusel. Prantsusmaa kohalike omavalitsuste ministeerium soovitas oma tsirkulaaris paigutada hoiatusmärgi punasesse kolmnurka. Ehkki mitu korda muutununa, on see märgitüüp põhimõttelisel kujul tuntud ja kasutusel seniajani.

Esimesel rahvusvahelisel teede kongressil, mis peeti 1908. aastal Pariisis, arutati muuhulgas liiklusemärkide küsimust. Vaatamata suurtele erimeelsustele, suudeti kongressil liiklusemärkide osas kokkuleppele jõuda. **1908. aastal Pariisis vastuvõetud konventsioon sai kogu Mandri-Euroopa teedemärgi süsteemi aluseks.** Kongressil osalenud ja konventsiooniga ühinenud riigid olid kohustatud teede ohtlikumatesse kohtadesse üles seadma hoiatusmärgid, kokku oli neid kuus. Märgid olid enamasti mustvalged ning sisaldasid nii kujutisi kui ka teksti. Need tuli üles seada nii, et maksi-

maalse lubatud kiirusega liikuv auto jõuaks veel peatuda (150–250 m kaugusele enne ohtu). Konventsiooniga ühines kümme Euroopa riiki, sh Venemaa. Inglismaa konventsiooniga ei ühinenud. Samal ajal töötasid ameeriklased välja oma süsteemi, mida kasutavad tänaseni.

Liiklusemärgid ja suunanäitajad Eestis

Eesti Vabariik ühines rahvusvahelise liiklusemärkide konventsiooniga 1927. aastal. Esimesena võeti siin kasutusele kuus rahvusvahelist hoiatusmärgi: "Äkiline org", "Äkiline kurv", "Risttee", "Valvatud ülesõit", "Valvamata ülesõit", "Muud hädaohtlikud kohad". Kõik kuus märgi olid valge väljaga, millel sees must kujutis.

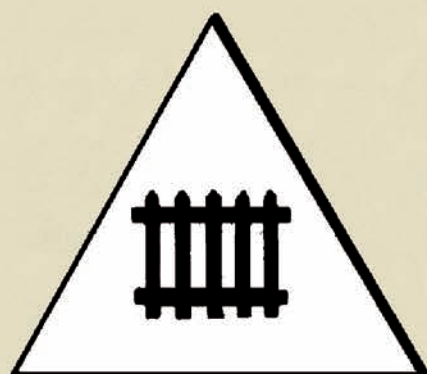
Riigi Teatajas¹ trükiti märgisüsteemile üleminek järgmises redaktsioonis:

"Hädaohtlike kohtade tähistamine
Artikkel 9

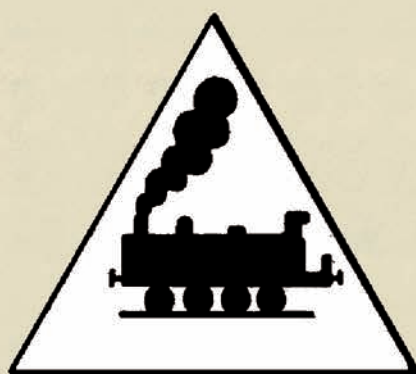
Iga lepinguosaline riik kohustub temale omase võimu piirides selle järele valvama, et teede ääres oleksid hädaohtlikud kohad märgitud ainult tähistega, nagu see käesoleva konventsiooni lisa F ette nähtud.

Need tähised on kolmenurgeliste plakatitele asetatud, ja iga riik kohustub, võimaluse piires, reserveerima ainult kolmenurgelise kuju tähendatud signalisatsiooni jaoks ja keelama tarvitamast niisugust kuju teistel juhustel, kus selle tagajärjel võiks tekkida äravahetamine kõne all oleva tähistamisega. Kolmnurk on põhimõtteliselt võrdkülgeline, vähemalt 0 m. 70 (70 cm. – Toim.) igast küljest." /.../

¹ RT 1928, nr 4. Lk 26-27



Valvatud ülesõit.



Valvamata ülesõit.



Muud hädaohtlikud kohad.

LIIKLUSMÄRGID

Tähised seatakse üles teele loodis, takistustest mitte lähemale kui 150 meetrit ja mitte kaugemale kui 250 meetrit, kui kohalikud tingimused seda ei takista.

Kolmenurgeliste plakatite süsteemi tarvitamisele võtmine sünnib igas riigis uute tähiste ülesseadmisel või olemasolevate uuendamisel.

Esimesed liiklusmärgid ilmusid Eestimaa teedele 1928. aasta suvel. Esmajärjekorras tuli hoiatusmärgid üles seada 1. klassi maanteedele. (2. ja 3. klassi maanteedele liiklusmärke 1930. aastatel peaaegu ei pandudki). Paralleelselt ühtsete liiklusmärkide kasutuselevõtuga hakati senisest suuremat tähelepanu pöörama ka teede kesisele viidamajandusele. 4. augusti 1930. aasta Postimehes kirjutatakse viidamajanduse kohta järgmist:

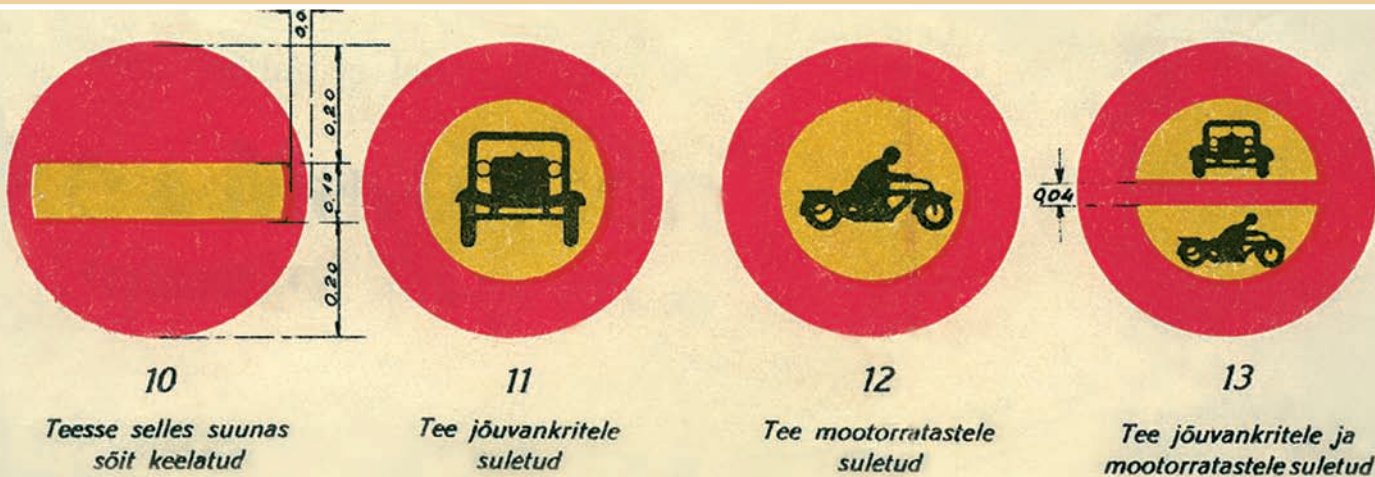
“Teiseks suuremaks takistuseks kodumaa matkadel ja asjalistel käikudel on – sihi või teenäitajate puudus teekäänakutel. Neid leidub vaid üksikutel suurematel teeharudel, kuna 2. ja 3. klassi teedel nad pea täiesti puuduvad. Kui nüüd kodust mõne kilomeetri edasi sõidad, siis oled nagu tundmatus laanes: ja ei tea kuhu üks või teine tee sind välja viib. On õnn, kui keegi teadja vastu juhtub ja kellelt küsida saad. Muidu sõida kas või kümneid kilomeetreid kõrvale ja alles siis, kui eksimust aimad, pööra sama teed tagasi ja alga rännakut uuesti.”

Ei ole täpselt teda, kui suurt mõju eespool toodud artikkel otsustajatele avaldas, aga üsna varsti töötati teedeministeriumis välja uus viidakorraldus ning asuti seda aktiivselt rakendama. Lisaks uutele viitadele varustati paljud asulad asulatähistega ning uuenduskuuri tegid läbi ka kilomeetripostid. Edaspidi vaadeldi liiklusmärke, teeviitu ning



asulatähiseid tervikuna ning pöörati nende ülespanemisele ja väljavahetamisele võrdset tähelepanu.

Liiklusmärkide osas leidis oluline muudatus aset 1933. aasta märtsis, mil teedeministerium kehtestas 1929. aasta “Jõuvankrite seaduse elluviimise määruste” uue



10
Teesse selles suunas sõit keelatud

11
Tee jõuvankritele suletud

12
Tee mootorratastele suletud

13
Tee jõuvankritele ja mootorratastele suletud



Piltidel:

lk 26–27: Esimesed kuus kaasaegset liiklusmärki olid valge välja ja musta kujutisega

lk 28 ülal: Tallinna linna piiritähis 1930. aastatest

lk 28–29 all: Valik 1930. aastatel Eestis kehtinud keelumärkidest

lk 29 ülal vasakul: Kohaliku “disaineri” looming 1930. aastatest. Foto ERM-i kogust

lk 29 ülal paremal: 1920. aastate lõpu ja 1930. aastate esimese poole “teejuhatajad” olid musta välja ning valgete kujutistega.

redaktsiooni. See dokument vastas nüüd juba nii sisult kui ka mahult tänapäeva liikluseeskirjadele. **Uues redaktsioonis oli 27 rahvusvahelist keelu- ja hoiatusmärki.** Muudatuse alus pärines 1931. aastal Šveitsi linnas Genfis toimunud rahvusvaheliselt teede kongressilt, kus lepiti kokku uute

märkide kasutuselevõtt. Varasemad kuus rahvusvahelist hoiatusmärki olid endiselt valge välja ning musta kujutisega. Ülejäänud märkide puhul kasutati teisi värvikombinatsioone: punane-kollane-must, sinine-valge, sinine-kollane. Sisuliselt kehtisid need märgid Eestis kuni 1945. aastani.

Järgneb



15

Tee (sild) jõuvankritele rohkem kui 5,5 t. üldkaaluga suletud (näitena)



16

Lubatav kiirus 30 klm. (näitena)



18

Sõiduki seismajätmine (parkimine) keelatud



21

Peatuda. Tolliamet

Euroopa Muuseumi auhinna võitjad selgunud

Marge Rennit

2.–5. maini 2007 toimus Hispaania kuurortlinnas Alicante Euroopa Muuseumide Foorumi (*European Museum Forum*) 30. aastakonverents. EMF-i tegevuse põhisisuks on üleeuroopaliste museoloogialaste koolituste korraldamine ning Euroopa aasta parimate muuseumide konkursi korraldamine. Konkursi tulemuste väljakuulutamine toimub traditsiooniliselt EMF-i kevadisel aastakonverentsil. Välja antakse kolm suuremat auhinda – lisaks aasta parima Euroopa muuseumi auhinna antakse Micheletti auhind parimale tehnika- või tööstusmuuseumile ning Euroopa Nõukogu auhind üleeuroopalist kultuuripärandit enim väärtustanud muuseumile. 2007. aasta **Euroopa parima muuseumi konkursil osales 50 muuseumi 21 Euroopa riigist. Neist 28 muuseumi valiti auhinna nominentideks ning kutsuti Alicantesse aastafoorumile oma muuseumi esitlema, nende hulgas ka ainsa Eesti muuseumina 2007. aasta konkursil kandideerinud Eesti Maanteemuuseum.** Euroopa aasta parima muuseumi tiitli pälvis Põhja-Saksamaal Bremerhaveni sadamalinnas asuv **Saksamaa emigratsiooni keskus.** Muuseum asub paigas, kust alates 1830. aastast on pooleteise sajandi jooksul nn uude maailma lahkunud üle 7 miljoni sakslase ja ida-eurooplase. Muuseum jutustab kodumaalt lahkunud inimeste lugusid ning analüüsib migratsiooni põhjusi nii ajaloos kui tänapäeval. Micheletti auhinna pälvis Suurbritannias Bristolis sadamalinnas eksponeeritav maailma esimene rauast ehitatud liinilaev (1843). Laeva jäänused toodi 1970. aastal Argentiinast Suurbritanniasse, taastati endises hiilguses ning eksponeeritakse tema kunagises ehituspaigas. Kogu tegevust rahastati erakapitali baasil. Euroopa Nõukogu auhinna pälvis Genfis (Šveits) asuv rahvusvaheline reformatsiooni muuseum. Kalvinismi sünnipaigas avatud muuseum on esimene reformatsiooni ajalugu käsitlev muuseum Euroopas. Eesti Maanteemuuseum osales EMF-i aasta parima muuseumi konkursil neljanda Eesti muuseumina. Varem kandideerinud Tallinna Linnamuuseum ja Tartu Mänguasjamuuseum pälvisid samuti konkursi nominendi staatuse. Lähemat infot EMF-i ning kandideerimistingimuste kohta leiate veebist <http://www.europeanmuseumforum.org/>.

Allikas: <http://muuseum.mnt.ee>

• KROONIKA •



Alates 25. juunist 2007 töötab Maanteeameti siseauditi osakonna juhatajana **Merle Plaado** (enne seda alates 2006. a oktoobrist sama osakonna juhataja kt). Ta on sündinud 1964, saanud 1986 – 1992 kõrghariduse Tallinna Tehnikaülikoolis (majandusteaduskond, ökonomist tööstuse planeerimise alal). Töötanud varem mitmel ökonomika-, raamatupidamis- ja siseauditi alasel ametikohtadel Tallinnas ja Harjumaal, enne Maanteeametisse tulekut Tallinna Tehnikaülikooli sisekontrolli osakonna juhatajana (kt.).

Alates märstikuust 2007 töötab Maanteeameti planeeringute osakonna juhatajana (kt) **Tõnis Tagger**. Ta on sündinud 1964, saanud 1982–1989 kõrghariduse Tallinna Polütehnilises Instituudis (Tallinna Tehnikaülikool; autoteed). Töötanud 1989–1991 Eesti Maanteeprojektis (projekteerija), 1991–1999 projekteerimis- ja konsultatsioonifirmades Soomes, 2000–2001 Teede- ja Sideministeeriumis (EL-i rahastatavate projektide ettevalmistamine, nõunik), 2002–2005 Euroopa Komisjoni Eesti esinduses (ISPA ja PHARE programmide nõunik), 2006–2007 Maanteeameti europrogrammide osakonna peaspetsialist. Tõnis Taggeril on aastatepikkune töökogemus teede ja sildade projekteerimisel, projekteerimise korraldamisel mitmes välisriigis ning ehituse järelevalves.

Enne Tõnis Taggerit töötas Maanteeameti planeeringute osakonna juhatajana Raul Vibo, kes siirdus tööle AS-i *Ramboll Eesti*.



• KROONIKA •



Liiklusohutuse hädadest ajaloo lehekülgedelt

Liikluskultuuriga ei olnud asjad korras juba esimese Eesti Vabariigi ajal. Küll ei arvestanud jalakäijad piisavalt autojuhtidega ja jälle vastupidi, küll lubasid jalgratturid endale liiga palju jne. Kõige suuremaks probleemiks olid ka siis joobes sõidukijuhid, kelle põhjustatud liiklusõnnetuste arv oli märkimisväärselt suur. Nii esines Maanteede Valitsus 1938. aastal ettepanekuga võtta purjuspäi roolist tabatud sõidukijuhilt juhtimisõigus alatiseks.

“Jõuvankrijuhtide joobnud olekust põhjustatud liiklusõnnetuste arv ei vähene, vaatamata karistustele ja selgitustööle. Juhi joobnud olekust põhjustatud õnnetused ei ole millegagi vabandatavad, ja olukord on muutunud sääraseks, et kodanike elu ja tervise kaitseks peab tarvitusele võtma tõsisemaid abinõusid. Joobnud olekus jõuvankri juhtimine on raske süüitegu, ükski juht, kellel vastutustunnet, ei istu ebakaines olekus rooli taha. Nähtavasti on meil aga juhte, kes sellest aru ei saa – säärased juhid ohustavad liiklust suurel määral ja põhjustavad sagedasti raskeid liiklusõnnetusi. Nagu kogemused näitavad, ei ole karistused säärastele isikutele küllalt mõjuvad, ja maanteede talituse arvates on olukorra parandamise ainsaks mõjuvaks abinõuks niisuguste juhtide kõrvaldamine liiklusest. Eeltoodu põhjal palub maanteede talitus nendelt jõuvankrijuhtidelt, kes on tabatud joobnud olekus jõuvankri juhtimiselt, jõuvankri juhtimise luba jäädavalt ära võtta. Kuigi see ehk paistab liiga karmi karistusena, ei ole siin võimalik teisiti toimida. Kui juht on ohtlik teistele liiklejaile, peab järevalve asutus säärase juhi liiklemisest kõrvaldama, teist seisukohta ei saa siin olla. Ka ei ole mõõduandev see asjaolu, et juhtimisloa äravõtmisega kaotab juht teenistuse. Isik, kes ei ole kõlvuline jõuvankrijuhiks, peab endale valima uue elukutse.”

Tallinna autod.



Päevaleht, 1938, 307
Eesti Maanteemuuseumi
väljaandest “Tee ajalugu!”

**Kaitse mind, armas Jumal, kui ma nüüd üle tänava
pean minema – mul on naine ja näljased lapsed!**

Summary

* The Director General of Road Administration, Riho Sõrmus, writes as follows in the leading article on road management in 2007.

Compared to previous years, the year 2007 is probably going to be a stable one in terms of Estonian national road management. An amount of 2,464 million EEK is planned for the task of financing roadworks – indeed, this is 200 million less than for the previous year, but at the same time, the financing for local roads and streets has been increased by 150 million EEK which amount makes up 15% of the fuel excise duty to be received.

A total of 60% of the funds received from fuel excise duty should be allocated to the maintenance of national roads. Also, a certain relative decrease in the funds allocated to repair finances must be considered due to an increase in construction prices. Nevertheless, we shall try to keep the levels of surface restoration and surface redressing, and the repair of gravel roads up to the levels of previous years, but the amount of paving for gravel roads will inevitably decrease.

The Tallinn-Tartu road – the most important domestic road – has a separate financing plan outside of the 75% limit of the fuel excise duty.

We shall continue using the EU Cohesion Fund.

Due to the fact that in 2006 the situation concerning road safety was not very good, we intend to continue building pathways and cycleways and the renewal of dangerous junctions. Constructing noise barriers and pedestrian tunnels is also an important part of our work.

A rapid increase in the number of cars and the growth of traffic density, particularly in the vicinity of bigger towns, is continuing in Estonia. This makes us think more about extensive use of harder stone aggregate for asphalt mixtures, in order to reduce surface wear by tyres. Simultaneously, we have to start redesigning roads with high traffic density into four-lane roads.

* On 15 March, the annual Road Administration meeting was held in Võru where the South-Eastern Road Office is located. In the meeting the activities for road management in 2006 were summarised, and this year's plans were briefly discussed during the presentation by the Director General of Road Administration, Riho Sõrmus. The meeting was chaired by Tõnis Pleksepp – Head of the South-Eastern Road Office. As guests, the county governors of three counties – Võru, Valga and Põlva – participated. From the list of last year's activities, Riho Sõrmus highlighted the development of the road management plan for 2006 – 2009 amongst other items, plus the preparation of starting points for the road management organisation's development plan, the completion of the Estonian road register, an increase in paved roads in the national road network to 56.8%, and the increase in the evenness of these roads. On several roads, traffic intensity increased drastically, which requires the building of Class I roads on several road sections. Very worrying is the increase in traffic accidents.

Director General Riho Sõrmus handed out awards to many contractors for their excellent work in road management (page 2).

* On 11 May 2007, the Road Administration held a press conference for journalists and the public where the development of one of the most important roads for Estonia – the Tallinn-Tartu road – up to the level of a Class I road, as well as the organisation of roadworks in 2007 were handled. In the press conference, the Minister of Economic Affairs and Communications, Juhan Parts, made a presentation about the future plans for road construction (page 7).

An overview of the reconstruction of the Vaida-Aruvalla four-lane section of the Tallinn-Tartu road in 2007-2008 (6.85 km, at a cost 530 million, including the support given by the EU Cohesion Fund

to the amount of 275 million EEK) is given by Kristjan Reimets on page 9.

* As the number of traffic accidents on the internationally important Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa road (E263) has increased compared to a couple of the previous years, the situation is analysed by Sirje Lilleorg (page 11).

* The road register conference within the framework of the Partners for Roads program (initiated by The Netherlands), was held on 28-31 May 2007 in Pärnu (Estonia). The introduction was made by programme initiators Johan Kisjes and Michel Goppel (Netherlands); speeches were held by the Deputy Director General of the Estonian Road Administration, Märt Puust, and the Director of Dutch Traffic and Infrastructure Rijkswaterstaat, Joost de Ruig, while the honorary guest – the Dutch Ambassador to Estonia, Henk van der Zwan – declared the conference open. Topics discussed included the address systems of the road register, data collection methods, the use of registry information in other application programs, and the connections between data and map data (GIS), (article by Jana Suharov on page 14).

* On page 15, a press release by the Estonian Ministry of Economic Affairs and Communications is presented whereby the ministry confirms its steps towards building the Rail Baltica railway.

* On page 16, an overview of the course of preparations, studies, and possible technical solutions for building the Saaremaa fixed link is presented. This includes a plan for a perspective development plan for the transportation of passengers and cargo across the Suur Strait and a strategic environmental impact assessment. The probable length of the link from shore to shore is between 6,000 to 7,456 metres, while an alternative is a suspension or cable-supported bridge, or a tunnel with an estimated cost of between 147 to 327 million euros. According to Juhan Parts, the government has planned to build the link by 2015. A traffic increase of up to 2,233 vehicles per day is predicted after the possible opening of a fixed link.

* On the Asphalt Day of the Estonian Asphalt Pavement Association on 19 April 2007 the sufficiency and availability of resources in crushed limestone, gravel, sand, filling earth, and bitumen for road management in Estonia was handled. It was noted that road building bitumen is becoming a scarcity as its consumption is quickly increasing. At the same time, the quality of crushed stone has deteriorated (page 21).

* On page 22, we see three members of the Road Administration celebrating jubilees: road engineers Jüri Riimaa (65), Urmas Konsap (50), and Rain Hallimäe (50).

* Kuuno Meschin (road ingeneur, Ph.D) analyses the calculations for pavements on sites where vehicles with a dead load of up to 100 tons are driving or heavy containers are standing (page 23).

* On 1 February 2007, the Memorandum of Understanding between the Baltic Road Association and the General Directorate of the Public Roads of Poland was signed in Vilnius in mutual cooperation (page 25).

* Mario Rääsk, researcher for the Estonian Road Museum writes about how modern traffic signs have developed over time (page 26).

* The Estonian Road Museum was a nominee in the best museum competition at the European Museum Forum 2007. The award for the best museum was eventually given to the Bremerhaven Emigration Centre in Germany (page 30).

* Kroonika reports about Merle Plaado and Tõnis Tagger becoming heads of department in the Road Administration (page 30).

* On page 31, an abstract from an article in a 1938 newspaper about the dangerousness of traffic in Estonia is presented. The behaviour of traffic in those days was very similar to how it is today.



Piltidel:

- * Puurmani liiklussõlme viadukt on peagi valmis. Ülemine foto, 10. mai 2007*
- * Neli meest ehitusplatsil: (vas.) sillaehituse järelevalveinsener Jaak Konsin, AS Merko Ehituse inseneriehitusdivisjoni direktor Arno Elias, Puurmani liiklussõlme ehituse juht Tiit Joosti ja Maanteeameti planeeringute osakonna juhataja Tõnis Tagger. Foto Jüri Kirotam*
- * Kraanajuht Valeri*
- * Üks arvukatest töökoosolekutest Puurmani liiklussõlme ehitamise asjus.*





Juuni lõpuks sai Puurmani liiklussõlme ehituse töövõtja AS Merko Ehitus uue silla talatööde lõpetamise puhul pärja üles riputada. Uue Pedja jõe silla (67 m) ja viadukti (43 m) betoonitöödega on põhisosas lõpule jõutud.

Allikas: <http://www.mnt.ee/atp/>

Ülemisel fotol raketisest vabanenud silla raudbetoonkaar 29. juunil 2007, alumisel – sillakaare raketise toestik on ilus nagu mets. 10. mai 2007.

Fotod E. Vahter

