

1 (25)

JAANUAR
2001

Teeleht

MAANTEEAMETI

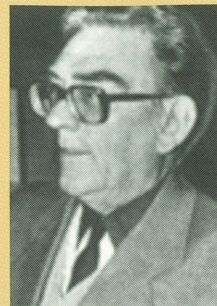
VÄLJAANNE

Selles numbris:

Veidi ajalugu. Sisekaanel
R. Sõrmus lugejale lk. 1
Toimetaja veerg lk. 2
Tehtud 2000. aastal lk. 3
Kiirused. lk. 5
Seminar ajakirjanikele Soomes lk. 9
Kroonika lk. 10
Baltimaade teelmajaamade ühisprojekt lk. 11
AS ASPI 10-aastane lk. 14
Seminar Riias transpordisektori reorganiseerimisest lk. 15

Teekatte haardest lk. 16
Maanteeameti külalisi välismaalt lk. 16
Sajandivahetuse teedekonverents lk. 20
Maanteemuuseumil nõukogu lk. 20
Ülemaailmsed auhinnad teedeobjektidele lk. 20
Viies PMS-NUG-kohtumine lk. 24
Teede REV-2 asutamisest 40 aastat lk. 24
Jaan Linno: Olen oma töö teinud. Tagakaane siseküljel
Juubilarid. Tagakaanel





TEUS JA TEEDEPÄEVAD EESTIS

AADU LASS



Teedeehituse Uurimise Seltsi juhatus: istuvad pahemalt paremale poole: O. Maddison, K. Virma (esimehe asemik), A. Uesson, M. Raud (kassahoidja). Seisavad: V. Vöölmann (asjaajaja), P. Johanson, H. Perna, M. Kesküla (kirjatoimetaja), O. Amberg, R. Schröter. Pildil puuduvad: J. Zimmermann, Th. Hansen ja P. Kogermann.

Eeltöid Teedeehituse Uurimise Seltsi (TEUS) loomiseks Eestis välisriikide eeskujul alustati juba 1930. a. Selts seadis oma eesmärgiks uurida teedemajanduse kõiki probleeme ja nende lahendamiseviise. Initsiatiivgrupi koosolekul 28. aprillil 1931 konstateeriti, et Kohtu- ja Siseministerium registreeris TEUS-i 21. aprillil 1931.

Esimene TEUS-i peakoosolek toimus 7. mail 1932 Tallinna Raekoja saalis, kus seltsi esimeheks valiti hr. K. Jürgenson.

Esimene Eesti teedepäev toimus samal päeval Tallinna Seltskondlikus Majas, kus kuulati ära järgmised referaadid:

- 1) Teedeehituse uurimise korraldus välismaal (M. Raud)
- 2) Kunstteede küsimus Tallinnas (K. Virma)

Pärast lõunat vaadeldi Tallinna ümbruse maanteid ning õhtul tehti kokkuvõtteid Seltskondlikus Majas.

II teedepäev toimus veel samal aastal – 29. okt. 1932 Raekoja saalis, kus oli arutusel eri teekattetiüüpide olukord ja tulevik. Osalejaid oli 60.



Teedepäeval viibijad V.Vändra gümnaasiumi juures pildistatud.

III teedepäev korraldati 9. – 10. juunini 1933 Tartus 70 osavõtjaga. Enne referaatide kuulamist korraldati Lõuna-Eesti maanteede vaatlus marsruudil Tartu – Reola – Karilatsi – Väimela – Võru – Kanepi – Otepää – Tõrva – Elva – Tartu. Vaadeldi ka Tartu tänavaid ja linnalähedasi maanteid.

IV teedepäev toimus 1934. a. suvel Viljandis, kus põhitteemaks olid kruusateede küsimused.

V teedepäev korraldati 30. juunil ja 1. juulil 1935 Pärnus üle saja osavõtjaga.

Esimesel päeval kuulati referaate ning tutvuti Pärnu linna (Järg lk. 2)

-
- • • • •
- **1p. sm.**
- **Autotranspordi ja Teede Teadusliku Tehnikatöingu teede-**
- **seksioon, Tallinna Polütehniline Instituut ja Teede**
- **Remondi ja Ehituse Trust paluvad Teid osa võtta maak-**
- **teelaste XXII teadus- ja tehnikaalasele nõupidamisele**
- **17. detsembril 1987.a. Tallinnas.**
-
- **Nõupidamise algus kell 10.00 Tallinna Polütehnilise**
- **Instituudi saalis, Ehitajate tee 5.**
-
- **Korraldajad**
-
- **K A V A**
-
- **1. Teedsinseneride ettevalmistamisest ja uurimistööde**
- **põhisuundadest TPI-s.**
- **T.t.d. V. Segerkrantz - TPI professor**
- **2. Teedeehituse Kesklaboratooriumi uurimistööde põhi-**
- **suundadest.**
- **A. Lass - TRET peainsener**
- **3. Põlevkivituha kasutamist teedeehituses.**
- **T.t.k. V. Soenike - TRET juhataja asetäitja**
- **4. Karedate katendite omaduste uurimisest.**
- **T.t.k. P. Sürje - TPI dotsent**
- **5. Muldkeha, aluste ja katete ehituse kvaliteedist.**
- **A. Meester - TRET tehnilise järelevalve osa-**
- **konna juhataja**
- **6. Teaduslike meetodite rakendamise võimalustest**
- **Eesti NSV teedeehituse juhtimise täiustamisel.**
- **A. Kikas - TPI assistent**
- **J. Riimaa - Harju Rajooni RSN TK esimehe ase-**
- **täitja**
- **7. Linnatänavate remondi ja korrashoiu süsteemi and-**
- **mebaas.**
- **A. Aavik - TPI aspirant**
- **T.t.d. V. Segerkrantz - TPI professor**
- **8. Teedeehituseks sobivad vesalused kruusalilva varud**
- **Eestis.**
- **J. Treufeldt - TPI "Eesti Maanteeprojekt" pro-**
- **jekti peainsener**
- **9. Mudeli "Tramod" kasutamise võimalusi linnatänavate**
- **ja maanteede projekteerimisel.**
- **T. Metsvahi - TPI vanempeataja**
- **Vaheajal: Ekskursioon TPI uude juurdeehituse ja kat-**
- **selaboratooriumi.**
- **T.t.k. A. Vainel - TPI dotsent**
- • • • •

Austatud Teelehe lugeja!

On 6. jaanuar, 2001. aasta esimese laupäeva õhtu. Istun siin Hiiumaal, vaikus ja rahu, ja mõtlen. Ainult akna taga on kuulda katuseräästa tilkumist.

Huvitav, kas uus sajand toobki meile kaasa pehmemat kliimat? 2000. aasta lõpp oli ju üllatavalt soe ja talihooldetööde suhtes raha säästev. Kliima soojenemine oleks nagu meie Rahandusministeeriumi poolt planeeritud, sest 2001. aastaks on riigieelarvest maanteehoiuks eraldatud 142 miljonit krooni vähem ehk kokku 456 miljonit. Jääb tõesti vaid loota, et tõeliselt karmi talve ei tulegi, olgugi et teistpidi seda eestimaalasena jälle tahaks. Lumevaene ja soe talv võimaldaks talihooldeks kulutamata jääva raha arvelt natukenegi sivistushoolde- ja remonditööde niigi väikeseks kärbitud mahtu suurendada. On ju Eesti riigi kodanikel vaja tänavu ja edaspidigi igat teekilomeetrit riigiteede 16 430 kilomeetrist.

Tegelikult on teine pool 2001. aasta maanteehoiu eelarvest ehk 716 miljonit krooni mõeldud investeringuteks ja üles ehitatud laenudele ning abile, millest 220 miljonit on ISPA abi, 82 miljonit Euroopa Investeeringuspanga laen, 55 miljonit Maailmapanga laen ja 162 miljonit täna veel planeeritav laen Põhjamaade Investeeringuspangast. Viimane on meile tänavu tähtsaim! Nii et 2001. aasta töötab kujuneda kolme maantee aastaks. Remonditakse 76 km Tallinna – Pärnu – Ikla maanteed, 46 km Tallinna – Tartu – Võru – Luhamaa maanteed ja 79 km Tallinna – Narva maanteed. Seda kõike võiks nimetada taastusremondiks. Kui Põhjamaade Investeeringuspanga laen jõustub õigeaegselt, siis lisandub siia 100 mln krooni eest objekte ka teistel teedel. Suureneks pinnatavate ja kruusateedel remonditavate kilomeetrite arv.

Ehitusest tuleks nimetada Vaida – Aruvalla lõigu alustamist Tartu maanteel, Rae – Parasi ja Sultsi – Abja lõigu lõpetamist, Viitna kui ka Kilingi-Nõmme ümbersõidu ehituse jätkamist. Lõplik kilomeetrite arv selgub pärast riigihankekonnakursse, sest päris kindlasti on oodata ehitushindade tõusu jätkumist ja tegelikult – tehkem parem vähem, aga korralikult, et ei peaks kohe kolme aasta pärast sama lõiku parandama hakkama.

Sellise programmi õnnestumise korral lisandub aasta lõpul Eesti ehitajate top-100 esikümnesse ehk veelgi mõni tee-ehitusfirma. 2000. aastal oli neid esikümnes täpselt pool ehk viis.

Ettevõtluse osakaal suureneb ka hooldetöödel. 2000. aastal alustati sel moel Põlvas ja tänavu lisandub planeeritud Rapla

ja Jõgeva maakonnale veel paar maakonda. Too aasta jäi viimaseks ka Tehnokeskusele. Väga reaalne on esimeste regioonide teedevalitsuste moodustamine. Nende lõplikuks arvukus võib kujuneda kuus. Regioonikeskuste paiknemise osas on oodata palju tuliseid vaidlusi nii meie ministeeriumi haldusalas kui väljaspoolgi. Igas regioonis jääb esialgu ühes maakonnas teedevalitsus hooldetöid ise tegema. Päris kindlasti erastatakse ka viimased siiani meie bilansis olevad abijärgsed.

Üldiselt võiks öelda, et reform on kulgenud ja kulgemas siiski peamiselt esialgsete kavade järgi, vaatamata igasugustele ajalehes artiklitele. Kuid kõik see tuleb väga raskelt.

Liiklusohutuse poolelt teeb heameelt, et 2000. aastal langeb liikluses hukkunute arv viimase 15 aasta madalaimale tasemele, kui jäi siiski algavaks arvuga 2 – kokku 203. Huvitav, kui palju oli riigis suitsiide ja palju neist kajastub arvus 203? Probleemiks on endiselt jalakäijad ja olukord halvenes peamiselt suurtes linnades, eriti Tallinnas. Esmakordselt alustas Maanteeamet ülekäiguradadel politseitöö ehk liikluse reguleerimise sisseostmist turvafirmadelt, samal ajal kui liikluspoliitsei ise jätkab vanas vaimus kiirusemõõtmist äsja remonditud ja heas korras olevatel teelõikudel. Kuid meie eesmärgiks on liiklusohutusprogramm 100, mis tähendab mitte üle 100 hukkunu aastas.

Soovin kõigile edukat ja head uut aastat!

RIHO SÕRMUS
peadirektor



Toimetaja veerud

Tänane *Teeleht* on järjekorranumbriga **25**, teisisõnu, veerandsajaks. *Teelehte* on tehtud juba kuus aastat. Alguses ilmus see *Infolehe* nime all. Jaanuaris 1995 ilmunud esimene number oli mahult vaid 8-leheküljeline (koos kaantega). Veerandsada ei saa pidada ühe lehe (ajakirja) jaoks suureks arvuks. Siiski näib, et *Teeleht* on kõigi oma seniste käsitlustega enam-vähem käinud mööda neid sihte, millele esimese numbriga juhtkirjas osutas Maanteeameti peadirektori asetäitja Koit Tsefels. Teadagi, iga tegu saab alati teha paremini kui kord on tehtud. Ja tõesti, *Teelehtegi* oleks saanud paremini sisustada. Aga kui otsida põhjuseid, miks kõik paremini ei läinud, siis ei saa pageda näiteks rahavähesuse taha. Seda küll, et kaastöö meie lehele on olnud ilma honorarita, seega puudub *Teelehele* kirjutamiseks ärgitus raha näol. Siisamaani oleme lootnud eeskätt maanteelaste laiade hulkade huvile avaldada oma seisukohti Eesti maanteede asjus. *Teeleht* pole pidanud siinkohal pettuma – meie sellekohasele üleskutsele on vastanud kõik, kelle poole oleme pöördunud: teedevalituste juhatajad või nende asetäitjad, Maanteeameti juhtkond ja teised kaastöölised, samuti teedefirmade juhid. Numbrist numbrisse on lehe ajaloobriiki toimetanud ja kaastööd teinud **Aadu Lass**, tihti on *Teeleht* saanud kaastööd **Jüri Valtnalt, Kuno Männikult, Jaan Linnolt, Riho Sõrmuselt, Koit Tsefelsilt, Harri Kuuselt, Aleksander Kaldaselt, Hillar Varikult, Märt Puustilt, Urve Sellenbergilt, Maano Koppeliilt, Rain Hallimäelt, Urmas Konsapilt, Albert Meschiniilt, Aadu Ploomipuult, Ahto Vennerilt, Allan Allikult** (koos hulga fotodega!), **Aare Painilt, Enn Raadikult, Ülle Karjaselt, Andrus Krossilt**.

Leian, et teedetehnilisi käsitlusi on lehes olnud vähe, kuigi ühe erialalise ajakirja/ajalehe rõhuasetus peaks olema just sellesuunaline. Siiski on autoreid, kelle sulest pärineb häid tehnoloogiaalaseid artikleid. **Olev Raid** oma probleem-artiklite seeriaga must- ja asfaltbetoonkatete külmtaastusremondi kohta oli *Teelehe* jaoks väga hinnatud pakkumine. (NB! Sellele kiiduväärsele teravusega ja analüüsivale kirjutisele ei ole seni soovitud/suutnud/osanud keegi vastata või seda kommenteerida! Ometi on käsiteldu rahaprobleemi järel tänase teedeasjanduse kesksemaid.) **Tiit Kaal** on tehniliste süvaanalüüsivate artiklitega regulaarselt teavitanud lugejaid oma töö tulemustest Teede Tehnokeskuses. TTÜ professor **Ilmar Pihlak** on võtnud põhjalikult sõna liiklusohutuse asjus. Täna *Teelehes* käsitleb **Dago Antov** autosõidu kiirust. **Jüri Riimaa** on osutanud *Teelehele* mõjusat abi tehniliste, juhtimis- ja ökonoomikaalaste materjalide juurde juhatamisel nii Eestis kui välismaal ning kirjutanud neil teemadel ise, üht-aegu muretsedes *Teelehe* käekäigu pärast. **Eva Äkke** on teinud ise kaastööd ja õhutanud asjaosalisi kirjutama lehele maanteelaste koolitusüritustest.

Lisan siia veel ühe tähelepaneku: liiklusohutusala aines on leidnud järjest suuremat käsitlemist, võib-olla on selles vallas arutleda rohkem kui teedeasjanduses. Teedetehniline teema selle kõrval ei ole väljaselgitamata põhjustel nii varmas lehte kippuma (kahjuks). Sel moel võib teedetema nõ. vähemusse jääda.

Nii tulebki välja, et *Teeleht* elab meie oma inimeste kaastööst. Selle eest neile, kes on seda teinud ja teevad edaspidi, **palju tänu!**

Tulevikku vaadates loodan, et seniste kaastöötajate ind ei raage ning neile lisandub uusi. Eriti tahaks tehniliste, ökonoomika- ja liiklusalasete süvakäsitluste lisandumist. Taoline trend oleks harva ilmuvale lehele/ajakirjale just kohane. Loodan ka lehe mahu suurenemist ja/või ilmutumise sagemist. Siinkohal meenub, et Läti maanteelaste ajakiri *AUTOCELI* ilmub kõrgtrükitehnikas ja keskmiselt kaks korda mahukamana (mis mõistagi nõuab märksa suuremaid kulutusi). Siit ka lootus *Teelehe* eelarve edaspidisele suurenemisele.

Kui ruttu need lootused võivad täituda, oleneb eeskätt kaastöötajatest.

ENNO VAHTER

Veidi ajalugu. Algus esikaane siseküljel

tänavatega. Teisel päeval tutvuti maanteelase näitusega ning vaadeldi maanteid marsruudil Pärnu – Sindi-Lodja – Sindi – Tori – Kaansoo – Väandra – Suurejõe – Vana-Väandra – Kergu – Pärnu-Jaagupi – Pärnu.

VI teedepäev toimus 1936. a. Virumaal ja VII 10. – 11. juulini 1937 Tallinnas koos väljasõiduga Läänemaale.

Esimesel päeval kuulati referaate Inseneride Koja ruumides (Vene 30) ja tutvuti Tallinna ümbruse teedega. Sõideti Läänemaale marsruudil Tallinn – Päärdu – Kivi-Vigala – Vana-Vigala – Rumba – Kasari – Haapsalu. 11. juunil jätkusid referaadid Haapsalus ja tutvuti tänavate ning teedega.

1938. a. otseselt VIII teedepäeva ei toimunud, kuid toimus ins. A. Tossi sõnul “teede vaatlus- ja kõnekoosolek”. Sellel oli peamiseks arutusobjektiks Maanteede Talituse direktori M. Grasbergi (Uriko) ettekanne “Eesti teede üldvõrgu väljaehitamine lähema viie aasta jooksul”.

1939. aastal peetud IX teedepäeva kohta puuduvad otsesed

arhiivandmed, kuid on olemas ins. A. Tossi poolt ettevalmistatud referaat IX teedepäevaks.

Nõukogude režiimi ajal jätkasid TEUSi-taoliste probleemidega tegelemist Teaduslik-Tehnilise Ühingu (TTÜ) teedeseptsioon, Teedehituse Kesklaboratoorium (TKL) ning Teede Remondi ja Ehituse Trust.

Et TKLs tehti rakenduslikke uurimis- ja konstrueerimistöid, siis hakkas TKL koos TTÜ teedeseptsiooniga korraldama iga aasta detsembrikuu esimesel nädalal ülevabariigilisi teaduslik-tehnilisi nõupidamisi. Esimene nõupidamine oli 1965. a. ja kestis kaks päeva. Ettekandeid oli 17, ettekandjateks insenerid teedemajanditest ja TPI aspirandid (I. Pihlak, V. Segerkrantz). Ettekanded pidid olema kokkuvõtteks aasta jooksul lõpetatud uurimistöödest või rakendatud tehnoloogiast. Need nõupidamised muutusid traditsioonilisteks ja toimusid igal aastal. Viimane selline nõupidamine, arvult 23., toimus 1989. aastal. ■

TEEDE EHTUS- JA REMONDI-

TÖÖDEST 2000. AASTAL



Viimsi – Rohuneeme tee. Oktoober, 2000



Viimsi – Rohuneeme tee. Oktoober, 2000. Pildil on näha kolmekordne plastikust ristmarkeering enne jalakäijate ülekäigurada, mis kordub ülekäigurajale lähenedes veel kahe- ja ühekordsena, hoiatades juhti nii visuaalselt kui väikeste raputustega. Idee on Kaljo Kaldamilt



Tallinna – Narva maantee. September, 2000

Fotod: E. Vahter

Käesoleval aastal valminud teede ehitus- ja remondiobjektidest võiks olulisematenä nimetada aastaid tagasi erinevas staadiumis poolelijäänud ja senini lõpetamata seisnud Tallinna – Narva maantee Kõnnu – Valgejõe teelõigu teise niidi, Elva ümbersõidutee, Viljandi – Põltsamaa maantee Viljandi – Taari teelõigu ning Mäetaguse ümbersõidutee ehitamise lõpetamist.

Kuigi Tallinna – Narva maantee Kõnnu – Valgejõe teelõigu teise niidi ehitusel saab Valgejõe silla pealne lõik viimase kattekihi aastal 2001, pikenes juba käesoleval aastal eraldatud sõidusuundadega teeosade pikkus 7,1 km võrra.

Peatöövõtjaks Kõnnu – Valgejõe teelõigu ehitusel oli AS Teede REV-2, Valgejõe silla ehitusel oli alltöövõtjaks AS K-Most, asfalteerimistöodel AS Titania.

Kunagi alustatud objektidest Tallinna – Narva maanteel jääb nüüd silma riivama vaid pooleliolev Viitna ümbersõit.

Jõhvi – Tartu – Valga maantee Elva ümbersõidutee ehituse valmimisega võitsid nii Elva linna elanikud kui ka Tartu ja Valga vahel sõitjad. Liikluskoormuse vähenemisega Elva linna vahel on vähenenud müra ja heitgaaside hulk, samuti liiklusõnnetusse sattumise tõenäosus. Peatöövõtjana tegi tööd AS Ratex, suuremateks alltöövõtjateks olid AS TREF ja AS TALTER.

Viljandi–Põltsamaa maantee Viljandi – Taari lõigul ning Mäetaguse ümbersõiduteel on liiklussagedus väiksem, kui eespool toodud maanteedel. Kuid kohaliku liikluse jaoks paranesid liiklustingimused olulisel määral. Loodetavasti suureneb tolmuvabade katete ehitamise tulemusena ka sõitjate arv. Töö tegijaks oli Viljandi – Taari teelõigul AS Ratex ja Mäetaguse ümbersõiduteel AS ASPI.

Olulistest lõpetatud töödest peab kindlasti nimetama veel Audru – Tõstamaa – Nurmsi maantee Öhu – Raheste teelõigule ASPI poolt ja Karuse – Kalli maantee Risti – Väänja teelõigule TREF-i poolt katte ehitamist.

Kindlasti on oluline ka mustkatte ehitamine Emmaste – Luidja maantee Haldi – Nõmme lõigule ja Puski – Kõpu tee Puski – Pärnaku lõigule Teede REV-2 poolt ning Põlva ümbersõidutee ümberehituse lõpetamine TALTER-i poolt.

Katte taastusremondi maht jäi enam-vähem samale tasemele kui 1999. aastal. Taastusremontidest tuleks eraldi esile tõsta Viimsi – Rohuneeme maantee remonti, mille käigus valmis koostöös Viimsi vallaga ka jalgrattatee. Tööde tegija TALTER.



Viljandi – Põltsamaa maantee Viljandi – Taari lõik. Oktoober, 2000.
Foto: E. Vahter



Tallinna – Narva maantee Kõnnu – Valgejõe lõigu lindi lõikasid läbi Peeter Vilipuu, Toivo Jürgenson ja Riho Sõrmus.
Foto: E. Vahter



Jõeküla silla avamine 5. septembril 2000. Mitu aastakümnet tagasi hävinud silla asemele ehitati monteeritavatest terassillasõrestiku elementidest (SARM) uus, mis üle Põltsamaa jõe ühendab Jõgeva ja Järva maakonda.
Foto: Friedrich Sats

Töid, kus Maanteeamet esines tellijana, tehti möödunud aastal kokku 246 miljoni krooni eest, anti käiku teeobjekte 150,6 km; sealhulgas ehitusobjekte 21,1 km, katteid kruusateedele 35,0 km, katte taastusremonte 94,5 km. Et eespool toodud arvudes sisaldub ka Maailmapanga raha, siis kokkuvõttes on arvud võrreldes 1999. aastaga suuremad: kasv rahalises väljenduses on 8 % ja kilomeetrites 10 %.



Tallinna – Narva maantee Kõnnu – Valgejõe lõigu käikuandmisel osalenuid Viitmal.
Foto: E. Vahter

Suuremateks lepingupartneriteks kujunesid aktsiaseltsid ASPI, TALTER, Teede REV-2 ja TREF. Vähem töid jagus aktsiaseltsidele Ratex ja Pärnu Teed.

Järgmisse aastasse üleminevatest objektidest tuleb nimetada Pärnu – Paide – Rakvere – Sõmeru maantee Rae – Parasi lõigu ning Sultsi – Abja-Paluoja maantee Halliste – Abja – Paluoja lõigu ümberehitamist.

RAIN HALLIMÄE
Teehoiu osakonna juhataja



Elva ümbersõidutee.
Foto: Lembit Michelson

Lisame järgmisele leheküljele viimase lõigu eelmisest Teelehe numbrist (nr. 4, oktoober 2000, lk. 9 – 11) välja- jäänud Tiit Kaalu artiklist, mis käsitleb tasasuse mõõtmis- tulemusi põhimaanteedel aastal 2000.

maanteed keskmise tasasuse (seisuga 01.11.2000). Lisaks IRI-ardetud maantee kogupikkus (summa 2 ning välja on jäetud Maanteead), kaalutud keskmine liiklus- (2000) autot/ööpäevas ning protokusest, kus tasasus on halb või

maanteedel seisuga 1.11.2000

Pikkus km	Keskmine liiklussagedus autot/ööp-s	Keskmine IRI, mm/m	IRI halb või väga halb
282,4	4600	2,92	12 %
303,2	4000	2,50	5 %
209,7	1900	3,01	13 %
183,0	3700	2,65	10 %
177,6	1900	3,50	19 %
123,6	1300	2,42	10 %
21,4	400	3,95	35 %
34,4	3600	2,48	8 %
76,6	2600	2,22	6 %
67,5	1300	3,24	16 %

id ja nende mõõtebussid
aan Ingermaa, Maret Jentson ja
elmises Teelehes soovimatult



KIIRUSED

Eesti Vabariigi senine praktika piirkiiruste rakendamisel Eesti teedel on olnud üsna heitlik, eriti viimastel aastatel. Pärast kunagist üleminekut Euroopas üldlevinud asulakiirusele 50 km/h on viimastel aastatel üritatud maanteedel liiklemiseks kehtestatud piirkiirust korduvalt muuta.

Esimene tähelepanuväärne katse leidis aset 1997. aasta suvel, mil katseliselt kehtestati kuuks ajaks üldiseks suviseks piirkiiruseks 100 km/h. Korrektest katsest siiski antud "eksperimenti" puhul rääkida ei saanud, sest mingit uurimuslikku ettevalmistust selle otsuse puhul ei olnud ja otsus sündis teatava üllatusena ka politseile ning Maanteeametile.

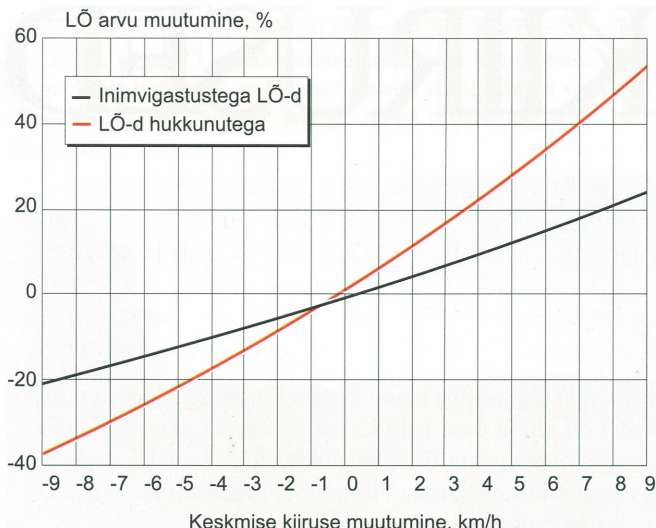
Eksperimenti tulemuste hindamiseks kiiruga moodustatud töögrupi arvamus eksperimentist oli aga siiski ühene: üldise piirkiiruse tõstmine suveperioodiks kuni 100 km/h ei ole otstarbekas, suveperioodil võib piirkiirusi tõsta nendel põhi- ja tugimaanteedel, mille tehnilised ja liiklusohutuslikud omadused vastavad kehtestatud nõuetele. Siiski on vajalik, et Eesti teedel säiliks pidev ja põhjalik monitoring, hindamaks reaalseid kiiruse ja liiklusohutuse olukorda neil teelõikudel, kus piirkiiruse tõstmist rakendatakse.

Kuigi mainitud ühe kuu jooksul liiklusohutus oluliselt ei halvenenud, oli siiski märgatav liiklusõnnetuste arvu kasv väiksematel teedel, peamiselt seal, kus tee tehnilised tingimused ei olnud vastavuses suuremate kiirustega.

Sellest tulenevalt on ajavahemikul 1998 – 2000 piirkiirust suviti Eesti teedel suurendatud ainult valikuliselt, võttes arvesse teede tehnilist seisukorda. Täna on Teede- ja Sideministri poolt kinnitatud ka need tehnilised nõuded, millele tee peab vastama, selleks et seal oleks võimalik piirkiirust tõsta kas 100 või 110 kilomeetri tunnis. Seda praktikat on kavas rakendada ka edaspidi.

Sõidukiiruse mõjust liiklusohutusele on maailmas tehtud väga palju uuringuid ja peaaegu üksmeelselt on jõutud seisukohani, et kiiruse suurenedes liiklusõnnetuste arv kasvab ja tagajärjed muutuvad raskemaks. Rusikareeglina väidavad välismaised uuringud, et kiiruse suurenemine näiteks 1 km/h võrra toob kaasa inimvigastusega liiklusõnnetuste arvu kasvu 2...3 % võrra (Andersson & Nilsson 1997, Elvik 1989, 1997, Finch. 1994, Ranta & Kallberg 1996).

Lisaks liiklusõnnetuste arvu kasvule toob kiiruse suurenemine kaasa ka liiklusõnnetuste raskusastme tõusu. Näiteks väidavad Soome ja Rootsi uurijad, et surmaga lõppevate liiklusõnnetuste arv kasvab kiiruse suurenedes pea kaks korda kiiremini kui muude õnnetuste arv. Seda kajastab ka järgnev graafik (algne piirkiirus on 80 km/h) (Andersson & Nilsson 1997).



Soomes tehtud uuringutest järeldub, et piirkiiruse suurendamisel 10 km/h võrra kasvab keskmine kiirus 2...4 km/h võrra. Eestis teostatud uuringute põhjal on piirkiiruse kasvu mõju ligikaudu sama suur või veidi suurem.

Ülaltoodud väited on arusaadavad, kui mõelda loogiliselt sellele, milline mõju võib suuremal kiirusel olla juhi tegevusele. Kiiruse suurenedes jääb juhil vähem aega märgata ohtu ja sellele adekvaatselt reageerida. Füüsikareeglitest on teada, et suurema kiiruse korral on kokkupõrke tagajärjed raskemad, sest kineetiline energia (nagu ka pidurdusteed) suureneb võrdeliselt kiiruse ruuduga. Mõnikord väidetakse, et juhid kompenseerivad kiiruse tõusust tuleneva täiendava riski näiteks suurema valvsuse ja lühema reaktsiooniajaga. Paraku ei kinnita seda väidet vähegi autoriteetsed uuringud. Ometi ei saa väita, et piirkiirusi tuleks jätkuvalt vähendada. Nii viisi võiksime jõuda absurdini, sest kõige ohutum kiirus on 0 km/h. Teoreetiliselt oleks igasuguse piirkiiruse rakendamiseks võimalik välja töötada nõuded teele, sõidukile ja juhile, kusjuures mõjufaktoreid on väga palju. Et aga igale nimetatud liikluse elemendile pole reaalne välja töötada ja rakendada just antud hetkel ainult talle sobivat kiiruspiirangut, siis on üldise piirkiiruse rakendamise näol tegemist ainuvõimaliku ühiskondliku kokkuleppega, mis peab tagama maksimaalse võimaliku ohutuse kõigile liiklejatele. Seetõttu ei saagi pidada mõistlikuks näiteks väidet: mina sõidan vabalt ka 120-ga ja midagi ei juhtu. Liikluses on mitu osapoolt, nende kõigi võimed ja oskused on erinevad ning sageli ei aita ühe, kogenuma osapoole tegevusest, et vältida kahju tekitamist teisele, nõrgemale või vähem kogunud osapoolele.

Kui kiirelt me sõidame?

Uuringud näitavad, et Eestis sõidetakse keskmiselt kiiremini kui näiteks Põhjamaades. Et meie tavalistel maanteedel kehtestatud üldine kiiruspiirang on erinev näiteks Soomes kehtestatud, siis on keskmise kiiruse võrdlemine veidi tülikas, kuid alljärgnevas tabelis on toodud tegelike sõidukiiruste keskmised väärtused erinevate piirkiiruste puhul.

Piirkiirus km/h		Keskmine kiirus
60	Soome	64,0
80	Soome	81,9
90	Eesti	91,4
100	Soome	91,3
100	Eesti	93,8
110	Eesti	96,7
120	Soome	102,5

Kui kiirelt tahavad Eesti juhid sõita?

Piirkiiruste rakendamisest on kasu ainult siis, kui kehtestatud korda ka järgitakse. Mõistagi on siin oluline osa liiklusjärelvalvel, ent ohutut liiklust saavad tekitada siiski eelkõige juhid ise, juhul kui nad tõesti järgivad liikluseeskirja nõuet rakendada ohutut sõidukiirust.

Tihti peale arvatakse, et enamiku autojuhtide unistuseks on piiramatult sõidukiirus või siis väga kõrge kiiruspiirang. 1998. aastal viis IB Stratum kiiruseksperimenti raames läbi ka juhtide arvamusuuringu, mille tulemused aga kuidagi ülaltoodud väidet ei kinnita.

Küsidis ligemale 1700 juhi arvamust võimalikest piirkiirustest Eesti teedel, jõudsimet tulemusele, et enamik juhte toetab olemasolevat piirkiiruste rakendamise korda või soovib sinna sisse viia vaid mõningaid muudatusi.

Juhtide soovitud piirkiiruste keskmised väärtused on esitatud alljärgnevas tabelis:

Juhi vanusegrupp, aastad	Eraldusriibiga maanteed		Eraldusriibita maanteed		Kohalikud teed		Linnad, asulad	
	Suvel	Talvel	Suvel	Talvel	Suvel	Talvel	Suvel	Talvel
< 20	125	106	108	93	92	82	61	54
20 – 29	119	100	105	93	89	81	57	54
30 – 39	116	99	103	92	89	82	56	52
40 – 49	114	98	100	90	87	80	56	53
50 – 59	112	97	100	89	86	79	55	52
60 – 69	110	95	97	88	84	76	54	52
>70	99	90	91	82	79	75	49	48
Kokku: naised	112	96	100	89	85	78	55	52
mehed	116	99	103	91	88	81	53	53
Kõik kokku	115	99	102	91	87	81	56	53

Nagu näha, on nooremad juhid kiirusaltimad kui vanemad, samas on meesjuhtide soov kiiremini sõita suurem kui naissoost juhtidel. Ühtlasi peetakse mõistlikuks sesoonsete piirkiiruste rakendamist, nii nagu see on tavaks näiteks Soomes ja rakendatud rea aastate jooksul juba ka Eestis. Kuna igal pool maailmas on tavaks rakendada vaid nulliga lõppeva väärtusega kiiruspiiranguid, siis võib ülaltoodust teha järeldusele, et üldiselt on Eestis kehtestatud piirkiirused tegelikult vastavuses enamiku juhtide sooviga. Teatavad erinevused on siin vahest eraldusribaga peateede suhtes, kus soovitakse sõita veidi kiiremini, samas peavad juhid sobivaks talviseks piirkiiruseks kohalikel teedel isegi tänasest lubatust väiksemat piirkiirust.

Kas 120 on palju?

Ülaltoodud andmetest on näha, et juhid peavad eraldusribaga peateedel suvisel ajal sobivateks piirkiirusteks kas 110 või 120 km/h. 1998. aasta kiiruseksperimenti käigus rakendati ka Tallinna – Narva maantee ühel teelõigul piirkiirust 120 km/h. Nagu aga eksperimenti tulemused näitavad, ei kasutanud enamik juhte seda vabadust. On tõsi, et paljudes riiikides on 120 km/h lubatud piirkiirus, kuid seda vaid kiirteedel, mis teedeinseneridele tähendab kindlatele nõuetele vastavat teed, eelkõige sellist korraliku katte ja tähistusega teed, kus ristmikud on eritasandilised ja jalakäijate või jalgratturite teele sattumine on välistatud. Siinkohal peab meelde tuletama, et tänaseks pole Eestis veel ühtki tõelist kiirteed ehitatud ja ka paljuräägitud Tallinna – Tartu maantee rekonstrueerimise puhul on tegelikult juttu 1. kategooria teest, mitte kiirteest. Seega, kui kunagi peaks Eestis ehitatama korralik, kõikidele nõuetele vastav kiirtee, võib suvisel ajal seal tõenäoliselt 120-ga sõita küll, täna aga Eestis sellisele kiirusele vastavaid teid olemas ei ole.

Kui kiirelt linnas?

Eestis on juba mitmed aastad kasutusel Euroopas üldlevinud üldine kiiruspiirang 50 km/h. Möödunud aastal kehtestati 50 km/h kiiruspiirang ka Lätis. Samas ei tähenda selline piirang, et linnateedel ei oleks võimalik rakendada 50-st suuremaid kiirusi. See on lubatud ka praeguse seadusandluse kohaselt kohaliku omavalitsuse initsiatiivil. Paraku ei ole Eestis linnatingimuste jaoks välja töötatud reeglistikku, mis määraks, millistel tingimustel võib linnas üldisest piirkiirusest suuremat piirangut rakendada. Kasulik on teada, et sellised, ja üsna karmid reeglid on olemas näiteks Rootsis, ühes eesrindliku ma liiklusohutusega riigis. Nende kohaselt on kiiruspiirangu taseme üheks olulisemaks eelduseks erineva kiirusega liikuvate liiklejate konfliktivõimalus teel. Näiteks kohtades, kus toimub jalakäijate ja jalgratturite liikumine samal teel mootorsõidukitega (õuealad jms.), ei tohiks lubatud kiirus ületada 30 km/h, 50 km/h-st suurema piirkiiruse kehtestamise eelduseks on aga erinevate liiklejagruppide täielik eraldamine üksteisest.

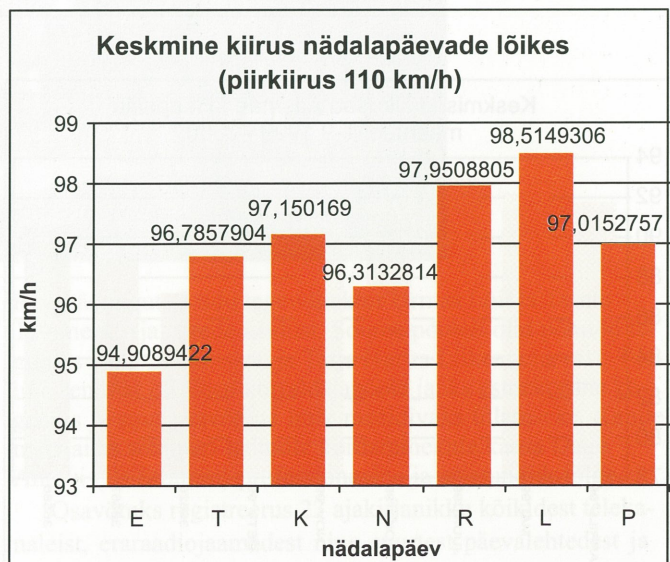
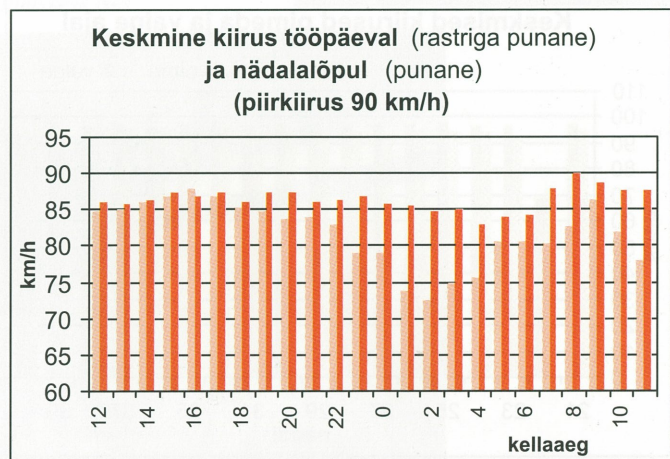
Kas tulevikus tuleks piirkiirusi muuta?

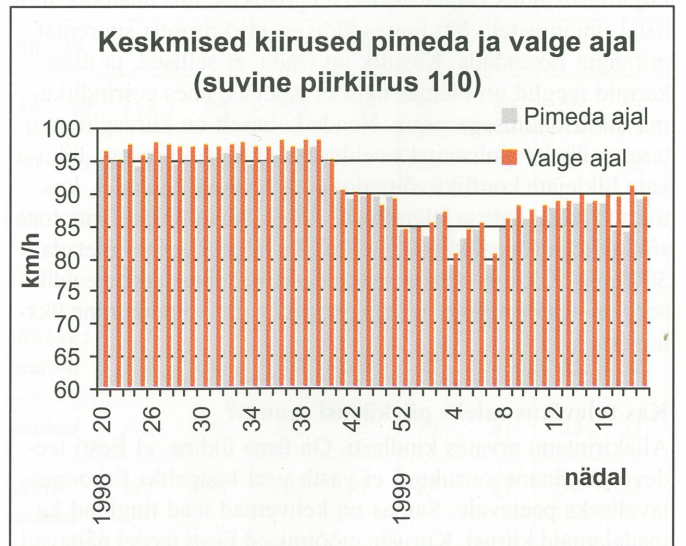
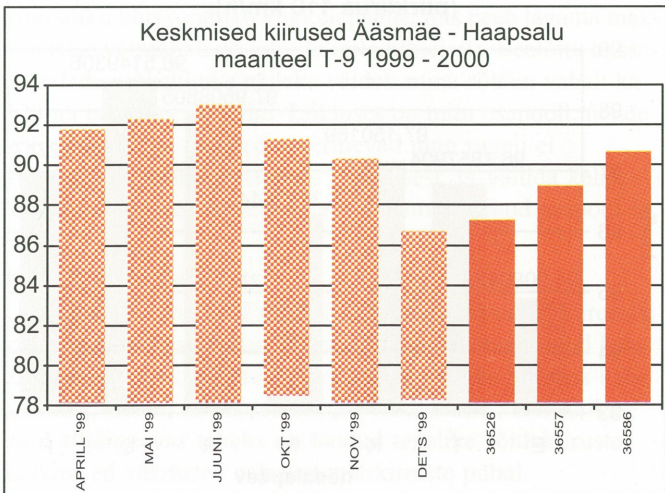
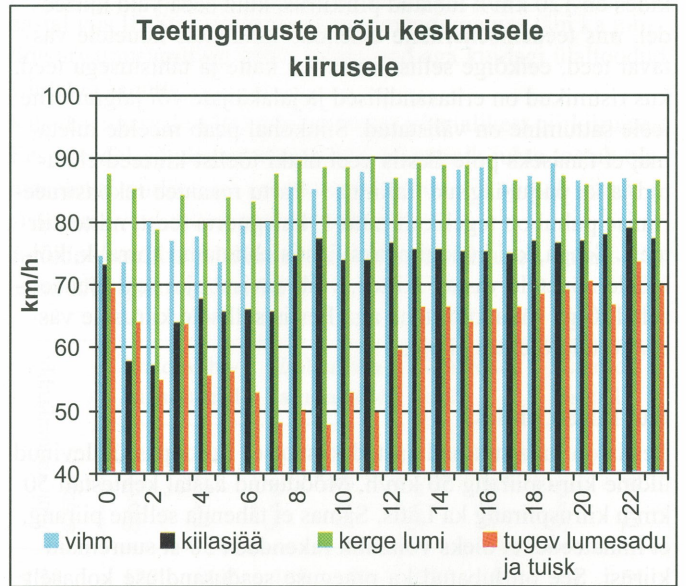
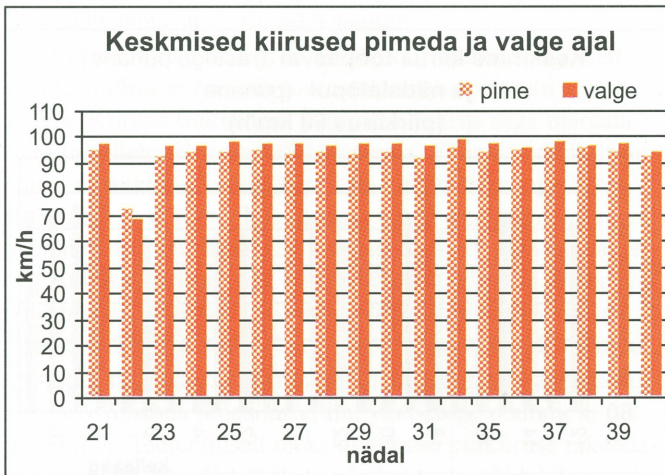
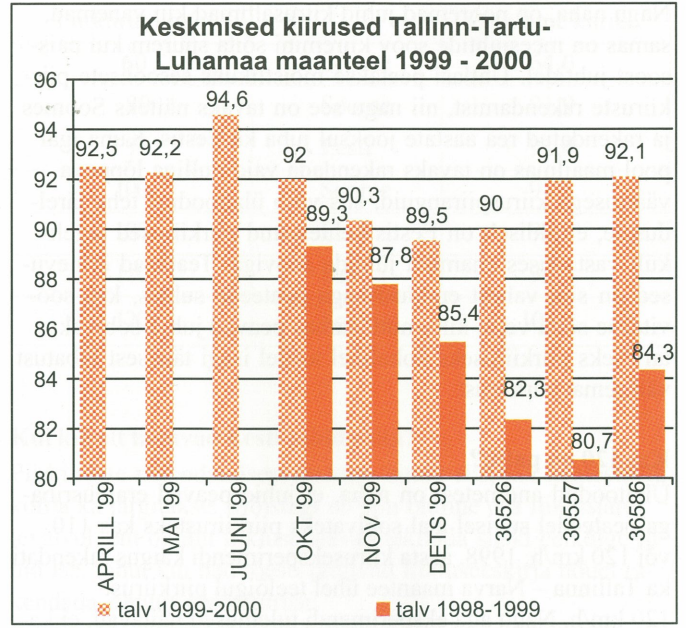
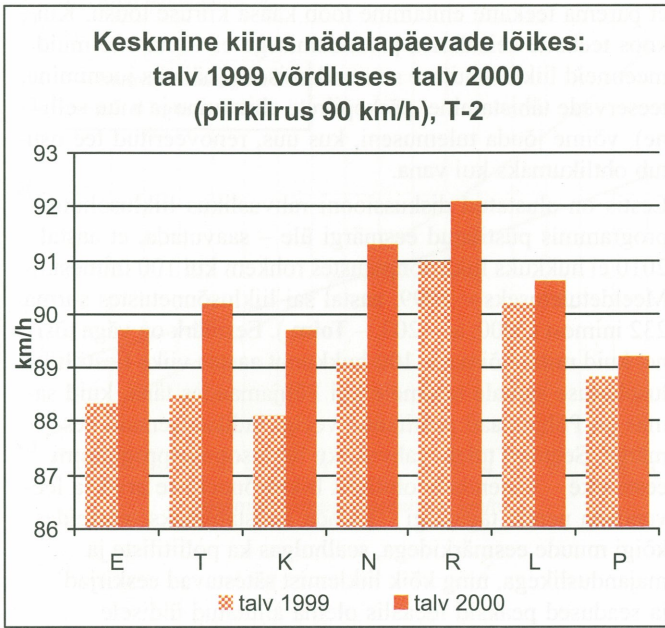
Allakirjutanu arvates kindlasti. On üsna üldine, et Eesti teedevõrgu tänane seisukord ei vasta veel kaugeltki Euroopas tavaliseks peetavale. Samas on kehvemad teed tinginud ka madalamaid kiirusi. Kiiruste mõõtmised Eesti teedel näitavad,

et parema teekatte ehitamine toob kaasa kiiruse tõusu. Kui koos teekatte seisukorra parandamisega ei võeta ette muid meetmeid liiklusohutuse suurendamiseks (näiteks joonimine, teeservade tähistamine, pörkepiirete ehitamine ja muu selline), võime jõuda tulemuseni, kus uus, renoveeritud tee osutub ohtlikumaks kui vana.

Eestis on alustatud diskussiooni rahvuslikus liiklusohutusprogrammis püstitatud eesmärgi üle – saavutada, et aastal 2010 ei hukkuku liiklusõnnetustes rohkem kui 100 inimest. Meeldetuletuseks – 1999. aastal sai liiklusõnnetustes surma 232 inimest (2000. a. – 203. – Toim.). Eesmärk on väga tõsine, kuid mitte võimatu. 100 hukkunut aastast viiks Eesti liiklusohutuse samale tasemele kui Põhjamaades täna, kuid samas on Põhjamaad püstitanud veelgi radikaalsemaid eesmäärke. Seetõttu tuleks rahvusliku liiklusohutusprogrammi eesmäärke – vähendada oluliselt liiklusõnnetuste arvu ja leevendada nende tagajärgi – pidada eelistatumaks, võrreldes kõigi muude eesmärkidega, sealhulgas ka poliitiliste ja majanduslikega, ning kõik liiklemist sätestavad eeskirjad ja seadused peaksid ideaalis olema allutatud üldisele eesmärgile.

DAGO ANTOV, MARGUS NIGOL
Inseneribüroo STRATUM

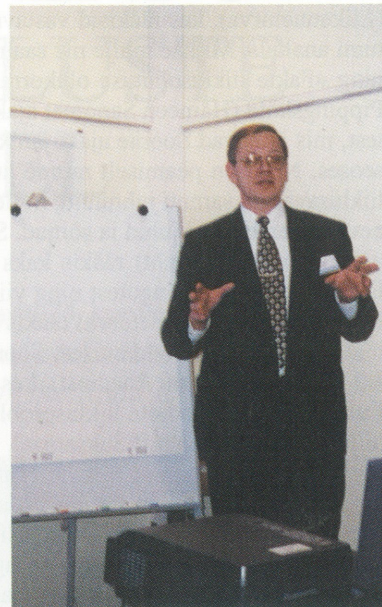




EESTI LIIKLUS- AJAKIRJANIKUD SOOMES



Piltidel par. Toomas Ernits, vas. Dago Antov ja Vello Lään; all: liiklusaajakirjanikud külas Lõuna-Soome maanteeliikluse juhtimiskeskuses



8. – 9. novembril 2000 toimus Helsingis Soome Liikenneturva ja Eesti Maanteeameti poolt korraldatuna liiklusohutuse seminar ajakirjanikele. Vaadeldi nii Soome kui Eesti liiklusohutuse olukorda arvudes, arutati liiklusohutuse teemade kajastamise viise erinevates ajakirjanduskanaleis ning tutvustati Euroopa maades kasutatavaid erinevaid lähenemisi. Lisaks tutvustati meie ajakirjanikele Soome Maanteeameti Lõuna-Soome maanteeliikluse juhtimiskeskust.

Seminaril olid nõu ja jõuga abiks Eesti

Ringhäälingute Liidu tegevdirektor Urmas Loit ja Tarmu Tammerk Ajalehtede Liidust. Soome poolelt olid põhitöö tegijaiks Rolf Gabrielsson ja Tarja Hurta Liikenneturvast. Tõeline seminar oli Eesti korraldajapoolse jaoks esmakordne kogemus ja suur osavõtjate hulk meeldivaks üllatuseks. Kahtlemata aitas seminari latusale kordaminekule kaasa Dago Antovi (IB Stratum) professionaalne ja asjatundlik tõlge.

Osavõtuks registreerus 23 ajakirjanikku kõikidest telekanaleist, eraradiojaamadest ning suurtest päevalehtedest ja

kohalikest ajalehtedest. Esindatud olid: Eesti Televisioon, Kanal 2, TV3, Eesti Sõltumatu Televisioon (TV1); Eesti Päevaleht, SLÕhtuleht, Postimees, Den za Dnjom, Pärnusski Ekspress, Harjumaa, Põhjarannik; Raadio Kuku, Tartu Raadio ja Kaguraaudio.

Seminaril võtsid sõna: Matti Järvinen ja Mikko Räsänen (Liikenneturva), kes rääkisid vastavalt «Liiklusõnnetuse juhtumi analüüs. Millise mulje me saame meedia vahendusel.» ning «Fakte liiklusohutuse olukorrast Soomes». Jost Pippingsköld (Hämeen Sanomat ajakirjanik) rääkis sündmustest, mis äratavad Soome ajakirjanike huvi liiklusohutusega seoses. Need on peamiselt mitme hukunu või kannatanuga liiklusvariid, samuti juhtumid, milles saavad kannatada erineva generatsiooni juhid ja sõitjad. Sirpa Rajalin (Liikenneturva uuringute juht) rääkis kaks korda aastas tehtavatest liikluskäitumise uuringutest ning viimase 15 aasta tendidest. Kari Palusuo (Liikenneturva) rääkis liiklusohutuse kampaaniatest ja nende korraldamisest Soomes. Eesti poolelt esinesid Vello Lään (Tartu Raadiost), kes rääkis Eesti ja teiste Euroopa riikide raadiote liiklusprobleemide käsitlusest ning hiljutisest konverentsist Saksamaal. Maanteeameti liiklusohutuse osakonna poolt oli kaks ettekannet allakirjutanu poolt, kus käsitleti liiklusohutuse olukorda Eestis mõningate statistiliste muutuste vaatevinklist ning liiklusohutuse kampaaniate kavandamist ja läbiviimist ning efektiivsuse hindamist. Näitena sai toodud turvavöö kampaania «Traksid peale!», kus kampaaniajärgselt tehtud osalusuuringu andmeil paranes turvavööde kasutamine 3,5 – 5 %.

Seminaril lõpul külastati Lõuna-Soome maanteeliikluse juhtimiskeskust, mis on Põhja-Euroopa uusim ja moodsaim. Lisaks lühikesele sissejuhatusel tutvustati juhtimiskeskuse võimalusi ja eesmärke. Vastati ajakirjanike küsimustele. Praktiliselt kõik teleajakirjanikud tegid nähtust intervjuud.

Koostatud materjalid olid näha ka liiklussaadetes.

Kogu üritus lõppes tagasiteel seminariga MS Meloodia pardal, kus osavõtjad võtsid kuuldu-nähtu kokku lühidalt järgmiselt:

- oluline – huvitav kogemus; kampaaniate korraldamine on meetodiliselt hästi kavandatud; Soomes ei kasutata kampaaniates šokiterraapiat, šokipilte ei avaldata; kampaaniate sügavam analüüs Soomes, seos kampaaniate ja seadusandluse vastasmõjust; kui hästi on Soomes sisult (minu arvates) lahjemad ohutuskampaaniad kulgenud; oluliseks tuleb pidada ja kindlasti edendada Soome liiklusohutuse ja Eesti sama ala inimeste ühistööd; filosoofiline lähene mine kogu liiklusproblematikale
- uudis – Soomes on viimasel aastal hukunud alla 400 inimese ja üks hukunu maksab 9 – 10 miljonit FIMi; Soomes plaanitakse 0,5 promillilt üle minna 0,2-le promillile, samuti nagu Rootsis ja Norras; liikluskorralduskeskus: teede jälgimine ja liikluse juhtimine; info ühest kohast; eakate juhtide suurenenud liiklusrisk Soomes; kiiruseületamine – kui terav probleem ka mujal peale Eesti; narkootikumid Soome liikluses. (Kohe küsimus... Aga Eestis?)

Tehti ka märkusi oma soovide ja nägemuste kohta. Üksmeelselt kujunes ühisarvamus, et seminarist osavõtjad soovivad ka edaspidi samas koosseisus kohtuda ning liiklusteemasid arutada.

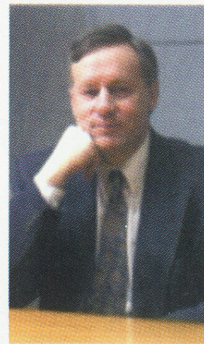
TOOMAS ERNITS

Maanteeameti liiklusohutuse osakond, spetsialist

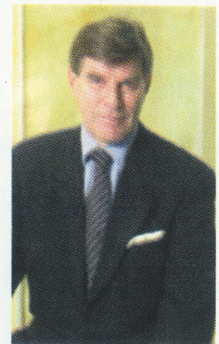
KROONIKA

2000. aastaga lõpetas tegevuse senine **Soome Maanteeamet (Tielaitos)**, nende asemele on asutatud alates 2001. aastast **Soome Maanteeamet (Tiehallinto)** ja **Soome Maanteede Äriettevõtte (Tieliikelaitos)**.

Maanteeameti juhivad peadirektor **Eero Karjaluoto**, Äriettevõtet tegevdirektor **Heikki Koivisto**. Senise Maanteeameti (Tielaitos) peadirektor **Lasse Weckström** jätkab tööd Maanteeameti Soome Transpordi- ja Sideministeeriumi juhivas projektis.



Eero Karjaluoto



Heikki Koivisto

Gintaras Striaukas, kes aastaid töötas Leedu Maanteeameti peadirektorina, määrati alates 9. novembrist 2000 **Leedu transpordi- ja sideministriks**.

Maanteeameti tehnopoliitika osakonna juhatajana töötab alates 1. jaanuarist 2000 **Andrus Aavik**, kes tuli Maanteeameti Tehnokeskuse direktori asetäitja ametikohalt. Andrus Aavik on teedeinsener ja tehnikamagister.

Maanteeameti personaliosakonna juhataja on alates 1. jaanuarist 2000 **Marge Taru**. Marge Taru on lõpetanud Tartu Ülikooli õigusteaduskonna (1995) ja töötanud enne praegusse ametisse asumist Raplas tööinspektsiooni töövaidluskomisjoni juhataja, maksuameti peajuristi ning notari-büroo konsultandi-notari abina. Abielus, perekonnas poeg.

Maanteeameti finantsosakonna juhataja asetäitja kohusetäitjana töötab **Laila Visnapuu**, kes varem töötas Valga Teedevalitsuse finantsosakonna juhatajana.

Personaliosakonna peaspetsialistina töötab **Jüri Valtna**, kes varem töötas Maanteeameti Tehnokeskuse koolitusosakonna juhatajana.

Infotehnoloogia osakonna spetsialistina töötab **Marko Tomingas**, kes toimetab ka Maanteeameti internetikodulehekülge.

Arge Sau töötab planeeringute osakonna peaspetsialistina.

Reigo Ude töötab liikluskorralduse osakonna peaspetsialistina.

Maanteeameti teenistusest on lahkunud peaspetsialist **Jaan Linno**, jurist **Maret Kokla** ja peaspetsialist **Marek Truu**. Viimane siirdus AS Teede Tehnokeskuse arendusdirektori ametisse.

KROONIKA

LÄÄNEMERERIIKIDE KOOSTÖÖ TEEILMAINFO KASUTAMISVÕIMALUSTE SUURENDAMISEL

Allpool refereerib Maanteeameti peaspetsialist Märt Puust Balti maanteeaste 24. konverentsil Riias 2000. aasta augustis esitatud Päivi Martikainen ja Janne Juntuneni (Soome) ettekannet "The Baltic States RWIS Project: developing a Joint Internet Application for the Road User"

www.balticroads.net

[UK](#)
[FI](#)
[SE](#)
[EE](#)
[LV](#)
[LT](#)
[RU](#)

Tere tulemast www.balticroads.net koduleheküljele, mis on loodud Soome, Eesti, Läti ja Leedu Maanteeametite koostöö tulemusel.

Sellel leheküljel leiad värsket informatsiooni teeolude kohta Läänemere regioonis.

Andmed pärinevad Soome, Eesti, Läti ja Leedu maanteeadele paigaldatud automaatsetest teeilmaajamastest.

Abiinfo saamiseks kliki [?](#)

Keele valikuks kliki vastava riigi lipul

Täiendava informatsiooni saamiseks kliki [i](#)

Turvalist Reisi!

Soome Maanteeamet
www.tielaitos.fi
 Eesti Maanteeamet
www.mrd.ee
 Läti Maanteeamet
www.lad.lv
 Leedu Maanteeamet
www.lra.lt
 Kommentaarid ja ettepanekud: webmaster@tielaitos.fi

SISSEJUHATUS

Ilmastiku ja teolude jälgimiseks toimivad teeilmastiku info-süsteemid vähemal või suuremal määral kõigis Läänemere-äärsetes riikides. Süsteemide peamine eesmärk on tõsta talihooldetööde operatiivsust ja suurendada nende tõhusust. Viimasel ajal on suurenemas ka avalikkuse huvi teolusid ja ilma puudutava operatiivse teabe vastu.

Luues uusi teabe saamise võimalusi eesmärgiga liiklust ohutumaks muuta, alustasid Eesti, Läti, Leedu ja Soome maanteeametid kahe aasta eest koostööd uue, teekasutajale suunatud tee- ja ilmaolude jälgimise ning nendest teavitamise süsteemi väljatöötamist. Soome Maanteeamet, kellel taoliste projektide elluviimisel on suuri kogemusi, kutsus Balti riike ühendama oma teeilmajaamavõrgud ühtsesse andmesidevõrku ja looma selle baasil tavalikele suunatud veebipõhine teolude jälgimise keskkond.

Käesoleva aasta alguseks töötas Balti riikides 80 ja Soomes 270 teeilmajaama. Projekti esimene etapp nägi ette võrgu moodustamise 20-st Lõuna-Soome ja kõigest Eesti, Läti ning Leedu teeilmajaamadest.

TEEILMAINFOSÜSTEEMI KIRJELDUS

Teeilmainfosüsteemi põhikomponendid on teedele paigaldatud automaatsed teeilmaparameetreid mõõtvad jaamad, mis on ühendatud keskarvuti ja sideseadmete abil ühtsesse andmesidevõrku. Kogutud andmed tehakse kasutajale kättesaadavaks arvuti kaudu kas tavalise veebilehitseja (levinumad programmid on Internet Explorer ja Netscape) või selleks otstarbeks loodud spetsiaalse tarkvara abil. Täiuslikumates süsteemides saadakse andmeid ka teolude vaatluskaameratelt, radari ja satelliidi vahendusel, termokaardistusega jne.

Teeilmainfosüsteemi põhifunktsioon on olla teehooldemeeskonna tööriist, aitamaks tagada sujuva ja ohutu talvi-see teeliiklust.

Infosüsteemist saavad kasu peamiselt piirkondlikud teedeorganisatsioonid ja hooldetööde tegijad oma igapäevastes tööoperatsioonides. Eesmärk on, et teehooldemeeskonnad tunneksid ilma- ja teolusid ning nende muutumist erinevates olukordades, samuti see, et nad saaksid olukor-
rast ülevaate võimalikult kiiresti, aga veel parem – et nad oskaksid seda ette näha.

Teehooldemeeskond jälgib ilma- ja teolusid peamiselt oma tööpaigas. Kui teeilmajaamade info tehakse kättesaadavaks meteoroloogiakeskusele, võimaldab see anda paremaid prognoose tee haldajale. Kuigi mõned jaamad võivad anda libedusehoiatusi ka automaatselt, käivad need tavaliselt lühikese aja kohta, meteoroloogid seevastu saavad anda prognoose ja hoiatusi pikemaks ajaks.

Teeilmainfosüsteemist saadav info kergendab talihooldeteeroperatsioonide sooritamist õigel ajal ja õige varustusega. Seega lüheneb aeg, mille vältel tee on libe, ja saab vähendada ka soola kasutamist, mis parandab omakorda keskkonnaseisundit.

Teabe ilma- ja teolude kohta saab viia otse teekasutajani väga erineval moel, nt. raadiojaamade, telefoni, teksti-TV, teenindusjaamade infoterminalide, interneti jne. kaudu.

BALTI TEEILMASTIKU INFO INTERNETIS

Koostööd ühise veebirakenduse kui maailmas ainulaadse projekti elluviimisel alustati erinevatelt tasemetelt. Kahel riigil neljast olid oma teeilmajaamade põhiantmed interneti kaudu tee kasutajale juba kättesaadavad. Riikidevaheline koostöö võimaldas nii olemasolevate kogemuste kui ka uute ideede baasil luua juba palju täiuslikumat rakendust. Saadud lahendus võimaldab esialgu olla suureks abiks talihooldeteeroperatsioonil kohtades, kus siiani andmetele ligi ei pääsetud.

Andmete kogumine

Projekti koostamise käigus lepiti kokku, et iga riik hoolitseb oma andmete kokkukogumise eest jaamadest, nende andmete edastamise eest kokkulepitud internetiaadressile, intervalliga ja andmeformaadis. Andmete edastamiseks vajaliku tarkvara koostamine jäi iga riigi enda kohustuseks.

Ühiselt lepiti kokku, et ekspordifailis esitatakse andmed ASCII formaadis, mis on lihtne ja ühildub eri operatsioonisüsteemidega. Iga riik edastab ekspordifaili perioodiliselt ftp abil veebiserverisse.

Teeilmajaamade andmed

Teeilmajaamad mõõdavad hetkeilma teel, kasutades mitmesuguseid andureid. Andurite komplekt jaamas võib olla jaamati erinev. Mõned teeilmajaamad on varustatud rohkema arvu anduritega kui teised, ent peamiste andurite komplekt on kõigis tavaliselt ühesugune.

Andmed, mis esitatakse internetirakenduses

Eesmärgiks võeti uuendada andmeid veebiserveris talveperioodil kord poole tunni tagant ja ülejäänud ajal kaks korda päevas.

Parameetrid, mida veebiserverisse edastatakse, on kaheksa:

- õhuteperatuur
- suhteline niiskus
- kastepunkti temperatuur
- sademed (on/pole)
- tuule kiirus
- tuule suund
- teepinna temperatuur
- teepinna seisund (pole andmeid, kuiv, märg, võimalik libedus)

Esialgu ei sisalda veebileht vanu andmeid, kuid silmas pidades maanteehoiu vajadusi, jäetakse tulevikus võimalus lehe täiendamiseks ka teatud ajavahemiku andmetega.

Ekspordifaili formaat

Andmete veebiserverisse ülekandmiseks moodustatakse igast riigist üks ekspordifail. Faili vorming on loodud järgmisel kujul:

jaam 1; kuupäev; kellaaeg; andur 1; andur 2; andur 3;...; andur 36
jaam 2; kuupäev; kellaaeg; andur 1; andur 2; andur 3;...; andur 36
jaam 3; kuupäev; kellaaeg; andur 1; andur 2; andur 3;...; andur 36

Andmed viiakse ekspordifaili ja näidatakse veebilehel kohalikus ajas. Lehel on näha ka kohaliku ja Kesk-Euroopa aja erinevus.

Ekspordifailis olevad jaamad kodeeritakse järgmiselt:
 EE0001-EE0099 (Eesti)
 LV0001-LV0099 (Läti)
 LT0001-LT0099 (Leedu)
 FI0001-FI0099 (Soome).

Tehnilised detailid

Serveri nimi ja asukoht

Loodud teenus on paigutatud ühisele veebiserverile, mis asub Soomes. Rakenduse jaoks on registreeritud aadress www.balticroads.net, mis viitab Läänemere-riikide teedevõrgule ja võimaldab tulevikus liita koostöösse teisi regiooni riike.

Keeled

Algstaadiumis sisestatakse rakendusse 5 keelt – inglise, eesti, läti, leedu ja soome. Tarkvaras kasutatakse 8-bitise kodeeringuga keelefaile, mis muudab iga täiendava keele (sh. vene keele) lisamise lihtsalt konfigureeritavaks.

Kujundus

Kaardid

Rakenduses kasutatakse kolme taseme kaarte – kogu regioon, üks riik, valitud piirkond ühe riigi kaardilt. Kaardid on staatilised ja valida saab ettemääratud suurusega piirkondi. Kokkuleppeliselt kuvatakse esimese taseme kaardil nelja riigi suuremate teede võrk ilma ilmajaamade andmeteta. Kaardil klikkides on võimalik ekraanile tuua ühe riigi kaardi koos valikuliste jaama andmetega. Kaardi suurendamisel riigi ühe regiooni ulatuses tuuakse kaardile kõik valitud regiooni töötavad jaamad koos andmetega.

Kaardil omistatakse jaama punktile kindel värv olenevalt ilmaparameetrite koostõrjust. Punkti värv määratakse järgmiselt.

Kui toimub kondenseerumise protsess või sajab ja teepinna temperatuur on plusskraadides, omistatakse jaama punktile sinine värv. Samade protsesside juures ja teepinna miinustemperatuuri korral omistatakse punktile punane värv. Kui sademeid pole ja teepind on kuiv (või kuivab), on punkti värv roheline. Kui ühe (või mitme) alusparameetri väärtus on puudu, omistatakse punktile hall värv.

Andmed

Andmed esitatakse kahel kujul - kaartide ja tabelitena.

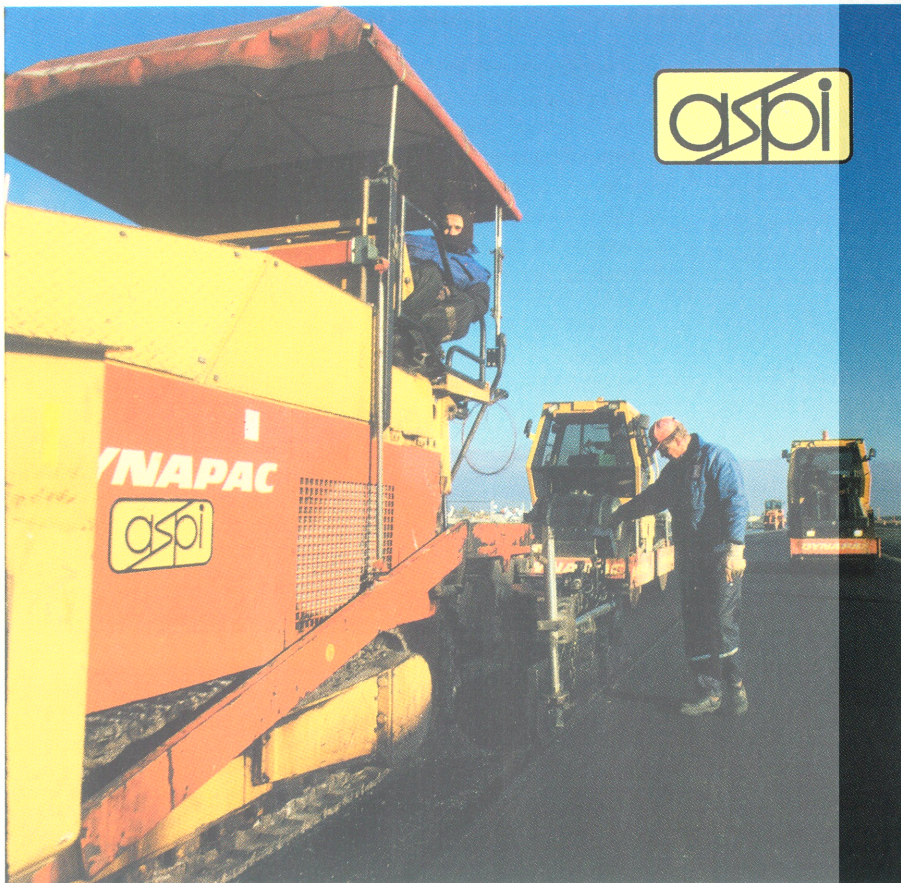
Andmed on kaardil kuvamiseks jaotatud kolme gruppi. Esimese andmegrupi valikuga kuvatakse kaardil õhu- ja teepinnatemperatuuri väärtused ning sadu vastava sümboliga. Teise valikuga tulevad kaardile teepinna- ja kastepunktitemperatuuri väärtused ning suhteline õhuniiskus. Kolmanda valikuga kuvatakse tuule kiirus ja suund vastava noolekujutisena. Noole suund näitab tuule puhumise suunda, noole suurus puhangulise tuule kiirust. Kaardilt kaovad andmed, mis on vanemad kui kaks tundi. Tabelis esitatakse andmed kuni 24 tunni kohta, kusjuures värskemad kui kaks 2 tundi vanad andmed esitatakse musta värviga, kahest tunnist vanemad andmed aga halli värviga.

JÄRGMISEDSAMMUD

Internetiteenuse laiendamisel on suured võimalused. Vastavate infokioskite kasutamisel on teenuse kättesaadavust võimalik laiendada näiteks piiripunktidesse ja bensiinijaamadesse, samuti võimaldada andmete edastamist kohalike raadiote ja teksti-TV operaatorite kaudu. Projekti järgmises etapis on eesmärk kutsuda koostööle ka teisi Läänemere regiooni riike, nagu Poolat, Rootsit ja Venemaa Leningradi regiooni.



Teeilmajaam Laevas, Tallinna – Tartu maantee.
 Foto: Märt Puust



ASPI ASUTAMISEST MÖÖDAS 10 AASTAT

Eelmise aasta sügisel tähistas AS ASPI oma tegevuse kümnendat aastapäeva. Kuigi arv pole just suur, ei jää see ka oluliselt alla taasiseseisvunud Eesti eraettevõtluse ajaloo kogupikkusele ning mõningane firma ajaloo meenutamine võiks olla asjakohane.

Teatavasti valitses kaheksakümnen-date lõpul plaanimajandus ka Eesti tee-ehituses, mis sisuliselt tähendas, et rahast kunagi puudu ei tulnud. Kui õnnestus kangelaslikult plaani ületada, leiti sellele ka kate, ainult raha mõiste oli tänasega võrreldes mõnevõrra erinev. Tegelikult tehti tööd üsna palju ning näiteks pole ei asfalteerimis- ega pindamistöde maht kümme aastat hiljem kaheksakümnen-date lõpu tasemele jõudnud. Olukord muutus aga kiiresti ning 1990. aasta sügisel selgus, et Harju

Teedevalitsusel polegi järgmiseks aastaks olulisi tee-ehitustöid ette näha. Seega oli situatsioon firma alustamiseks soodne ja leiduski neliteist asfalteerimistödega otseselt või kaudselt seotud isikut, kes 29. septembril otsustasid eraettevõtluse keerulisele teele asuda.

Nii see ASPI alguse sai. Nimi tuletati kahe sõna esimestest tähtedest (asfalt, pindamine), sest tegelesime alguses tõesti ka riigiteede pindamisega. Kui me 1992. aastaks enam pindamislepingut ei saanud, ei hakanud me siiski nime muutama, küll aga tegime järelduse, et riigiettevõtte on veel suhteliselt ebastabiilsed tellijad, ja keskendasime oma põhitähelepanu tekkivate eraettevõtete (suures osas väliskapitalil põhinevate) tellimuste täitmisele kas siis otselepingutega või ehitusfirmade alltöövõtuna.

Märksõnadeks said kvaliteet, tähtsusest kinnipidamine, maksimaalne tellija huvide arvestamine ning, kuna taoline suhtumine ei olnud tol ajal väga levinud, saavutasime ka edu. Järgnenud aastate jooksul tegime platsitöid *Statoili*, *Neste* ja *Shell* teenindusjaamade rajamisel, AS-i *Pau- lig Baltic*, AS-i *Coca-Cola Eesti*, AS-i *Lindström Eesti* jt. tootmis- ja laohoonete ehitamisel, samuti saime suurel hulgal töid kütuseterminalide ehitusel Muuga sadamas.

Samal ajal arendasime asfalteerimis- tööde kõrval välja ka uued tege- vusalad, nagu välistrasside ja puhastusseadmete ehitamine, mulla- ja hal- jastustööde tegemine, äärekivide ja tänavakivide paigaldamine ning hiljem ka asfaltbetooni tootmine ja teekatete freesimine-stabiliseerimine.

Ülaltoodud tööde tegemine on nõudnud eelnevalt suuri investee- ringuid (viimastel aastatel ca 15 miljonit krooni aastas), millest olulisemad on ol- nud firma *Dynapac* asfalteerimis- masinate soetamine kahele brigaadile, moodsa mullatöödetehnika kasutusele- võtmine, mobiilse asfaltbetoonitehase *Kalottikone HotMix30* ostmise ning firma *Wirtgen* freesimis- stabiliseerimis- masinate hankimine.

Tänu investeeeringutele ning eelnimetatud tegevuspõhimõtetele kindlaksjäämisele on meil olnud võima- lus osaleda paljude oluliste objektide valmimisel nii Tallinnas, riigimaan- teedel kui ka lennuväljadel ja sadama- tes, nagu näiteks Tammsaare tee läbi- urre, Järvevana liiklussõlm, Tallinna – Tartu – Luhamaa ja Tallinna – Pärnu – Ikla maantee mitme lõigu taastusre- mont, Kuressaare lennujaama taastus- remont ja lennujaama perroonid, Muu- ga konteinerterminali esimene ehitus- järjekord jt.

Loodame, et saame oma lugupeetud tellijatelt töid ka edaspidi.

Lõpetuseks võib öelda, et 2001. aas- ta alguseks on AS ASPI saajaprotsendi- liselt Eesti erakapitalile kuuluv firma tööde aastamahuga ligi 200 miljonit krooni, kus töötab ca 130 inimest, kes kõik tahaksid anda oma panuse ka Ees- ti lähiaastate tee-ehitusprogrammi ellu- viimiseks.

AIN TROMP

AS ASPI juhatuses esimees

TRANSPORDISEKTORI REORGANISEERIMINE BALTI RIIKIDES – KOKKUVÕTE RIIA SEMINARIST

15. – 17. novembrini 2000 toimus Riias Maailmapanga poolt korraldatud rahvusvaheline seminar “Transpordisektori ümberkorraldamine kolmes Balti riigis”.

Eestist osales seminaril Teede- ja Sideministeeriumi 14-liikmeline delegatsioon, mille koosseisus oli esindajaid kõigist ametitest. Delegatsiooni liikmed võtsid osa eri töögruppide tööst, nagu maantee-, raudtee-, merendus- lennundus- ja linnatransport.

Üldtutvustavate ettekannetega esinesid kõigi kolme Balti riigi ministrid, avakõnega tervitas kõiki osalejaid Läti transpordiminister Anatolijs Gorbunovs.

Globaalsetest trendidest transpordisektoris esines mahuka sõnavõtuga Maailmapanga infrastruktuuride direktor Ricardo Halperin.

Euroopa Liidu liikmesriikide SKT (sisemajanduse kogutoodang) on 70-ndatest aastatest alates pidevalt kasvanud, paralleelselt sellega on kasvanud ka kaubavedu.

Transpordiliikide arengu ülevaatest selgus, et autotranspordi osakaal on viimastel aastakümnetel pidevalt tõusnud, seda nii reisijate- kui kaubaveo osas. Euroopa Liidu tähelepanu on suunatud kombineeritud transpordi (maantee, raudtee või vastavalt jõetee) arendamisele kaubaveol. Eelkõige oodatakse sellelt transpordimooduselt ökoloogilist kergendust, samas annaks see alternatiivseid lahendusi üha kasvavate veosevoogude vedamisel. Reisijateveol on suund ühistranspordi suurema kasutamise soodustamisele. Tähelepanu all olid ka logistikakeskuste arengutrendid, analüüsiti nende positiivseid külgi ja puudusi.

Erastamisest ja erasektori kaasamise tähtsusest transpordipoliitikas räägiti nii sõnavõttudes kui töögruppides mitme päeva jooksul.

Eesti transpordisüsteemi jaoks on eriti olulised teede- ja sideministri Toivo Jürgensoni ja tema nõuniku Ardo Ojasalu ettekanded.

Küllap oleme juba teadlikud, miks maanteehoiuorganisatsiooni reorganiseerimine on vajalik. Neid eesmärke rõhutas oma kõnes ka minister Toivo Jürgenson.

Tooksin siin välja tähtsamad eesmärgid:

1. tellija- ja töövõtja rollide eraldamine nii, et riigi pool jääb tellijaks
2. erasektori investeeringute kaasamine maanteehoidu
3. teedevalitsuste reorganiseerimine ja administratiivse suutlikkuse tõstmine
4. riigieelarvest eraldatavate administratiivkulude vähendamine

Toivo Jürgensoni kõnest jäi kõlama ka mõte, et maakondades asuvate teedevalitsuste reorganiseerimisprotsess jätkub ning tuleb lõpule viia 2002. aasta lõpuks.

Ardo Ojasalu sõnavõttus olid muu hulgas välja toodud Maanteeameti süsteemi erastamise etapid, millest meie süsteemi jaoks olulisemad on järgmised:

1. abitootmise erastamine 1998 – 1999
2. mittevajaliku riigivara võõrandamine 1998 – 1999
3. maanteehoolde eksperimendi korras erastamine 1999 – 2001
4. võimalik maanteehoolde erastamine – hiljemalt 2002

Olgu siinkohal märgitud, et teedemajanduse erastamisega tehti Eestis osaliselt algust juba 1989. aastal ja see kestis kuni 1992. aastani. Lisan veel, et abitootmise erastamise ja mittevajaliku riigivara võõrandamise protsess ei ole veel lõppenud.

Huvitavatest sõnavõttudest võiks veel ära märkida: **Eva Molnari** ülevaadet transpordisektori ümberkorraldustest; **Cesar Queiroze** ettekannet viimase kümne aasta arengutest Balti riikide transpordisektoris (mõlemad **Maailmapangast**), kus toodi eraldi esile ka Eesti edusamme selles valdkonnas; **Marc Vermyle – Euroopa Komisjoni** esindaja ettekanne transpordisektorist Euroopa Liidu laienemisprotsessis jpt. Maanteetranspordi töögrupis osalesid Teede- ja Sideministeeriumi välisosakonna juhataja **Anti Moppel** ning Maanteeameti poolt **Marek Truu** ja **Ülle Karjane**.

Pildil: Maanteede töögrupis töötavad **Talis Straume** Läti Transpordiministeeriumist ja **Cesar Queiroz** Maailmapangast





Pildil: Eesti delegaadid (vas.) – Anti Moppel, Ülle Karjane ja Marek Truu

Kõigil osalejatel oli võimalus tutvustada ümberkorraldusi vastava riigi Maanteeameti transpordisektoris. Marek Truu ja Anti Moppel tutvustasid laenuprojektidega seonduvat. Samuti oli juttu liiklusohutusest kõigis Balti riikides. Selgus, et Lätis on liiklusõnnetuste tase elanike arvu suhtes kõige kõrgem.

Siinkirjutaja ettekanne puudutas maanteehoiuorganisatsiooni ümberkorraldusi, sh. teedevalitsuste maanteehooldel hankekonkursi kaudu erastamist, sellega seotud mittevajaliku riigivara võõrandamist ja rendikonkursside läbiviimist. Oli hea võimalus tutvustada Maanteeameti töökogemust teehoiutööde kompleksel erastamisel, sest Leedu Maanteeametil sarnane kogemus veel puudub. Läti on korrashoiutööde väljaandmisel läinud teist teed: Läti Maanteeamet oli esimene, kes reformis korrashoiutööde tegemise regionaalselt pikaajaliste lepingute alusel.

Läti- ja Leedu maanteeameti esindajate sõnul jälgivad nad huviga meil toimuvat reorganiseerimisprotsessi.

Maanteetranspordi töögrupi Läti ja Leedu esindajate ettekannetest jäi kõlama mõte, et maanteehooldel konkursi kaudu erakätesse andmise aeg võiks olla minimaalselt viis aastat. Cezar Queiroz märkis, et maailma mastaabis on erafirmadega sõlmitavate maanteehooldetööde teostamise lepingute tähtajad erinevad, ulatudes kümne aastani ja enamani.

Nii Läti kui ka Leedu delegatsiooni esindajad olid seisukohal, et kogu süsteemi erasektorisse üleminekuga ei tohiks kiirustada.

Seminari lõppedes tehti kokkuvõtted kõikide töögruppide tööst. Toodi välja ühised jooned ning erinevused Eesti, Läti ja Leedu transpordisektori ümberkorraldamist puudutavates valdkondades.

Riia Seminari kokkuvõtetest maantee- ja maanteetranspordi osas võiks välja tuua seisukoha, milles olid kõigi kolme Balti riigi töögrupid ühel meelel: maanteid peavad finantseerima maantee kasutajad.

Koostöö ja kogemuste vahetamine Balti riikide vahel jätkub. Riia seminar on selles osas üks oluline tähispost.

ÜLLE KARJANE
Maanteeameti peaspetsialist

TEEKATTE HAARE

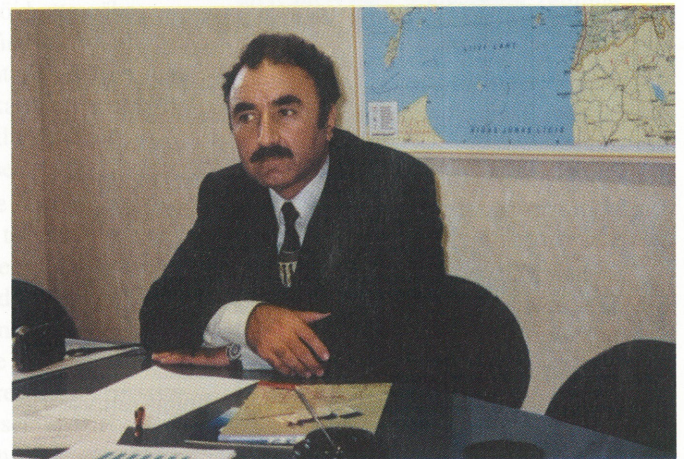
Hulk aastaid ei ole Eestis kuigi palju kuulnud käsitletavat üht olulist tee-ehituse, maanteehooldesse ja liiklusohutusse puutuvat mõistet, nagu seda on teekatte ja autoratta vaheline haare.

Allpool refereerime eeskätt haarde tähtsuse rõhutamiseks kui ka informeerimiseks, kuivõrd tähtsaks peetakse seda mujal maailmas, artiklit USA-s ilmuva hispaaniakeelse ajakirja "Vial" 2000. aasta numbrist 21.

Artikli autor insener John D. Cutrell (USA) on sõltumatu konsultant.

On üldtunnustatud tõsiasi, et asfalteeritud teepinna haare on tähtis tegur, mis tagab turvalisuse suurtele kiirustele ja suurtele koormustele ettenähtud automagistraalidel, nagu seda on Buenos Airese juurdepääsuteede võrk. OCRABA ja kontsessioonäride vahel sõlmitud lepingutes viidatakse vajadusele hoida sõiduteede haare heal tasemel ja sel eesmärgil esitatakse näiteid hõõrdetasemete kohta, millest allapoole jäävate tasemete korral rakendatakse trahve. Nende näidete aluseks on *mu-meetriga* mõõdetud haardetegur 0,40. See väärtus valiti Teedeteenistuse Riikliku Valitsuse kogemuste põhjal, mis on saadud mõõteaparaadi (mu-meetri) omandamisele järgnenud aastate jooksul (1970. aastatel).

MAANTEEAMETI



Maanteeameti külastas 30. oktoobrist kuni 1. novembrini 2000 **Burii Karimov** (sünd. 1957), **SRÜ Riikidevahelise Maanteelaste Nõukogu direktor**, kellele Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus jagas Eesti kogemusi maanteehoiu

Buenos Airesele on iseloomulikud sagedased vihmad ja seepärast on haarde küsimus oluline. Teedega tegelev ametkond Argentinas hakkas probleemi vastu huvi tundma möödunud aastal. Artikli koostamiseks uurisin kõnealuse teema kohta olemasolevat kirjandust.

Aparaadid haarde mõõtmiseks

1) Haarde mõõtmiseks on olemas terve hulk aparate, kuid põhitüüpe on ainult kolm: need, milles kasutatakse vastavalt:

- blokeeritud ratast (*locked wheel*)
- kontrollitud libisemist (*fixed slip*)
- külglibisemist (*sideforce*).

2) Nende kolme tüüpi aparate mõõtmistulemuste võrdlemisel tekib probleeme. Näiteks mu-meetris kasutatakse külglibisemist, kuid kõik USA osariigid (peale ühe) kasutavad blokeeritud rattal põhinevat mõõteriista. Sel põhjusel ei saa mu-meetriga mõõdetud tegureid otseselt võrrelda ASTMe (*American Society for Testing Materials*) omadega, mis mõõdetud meetodil nr. E274. Prantsusmaa Sildade ja Maanteede Kesklaboratoorium kasutab samuti blokeeritud rattal põhinevat mõõteriista tüüpi. Komisjoni töö ajavahemikul 1991-95 seisnes tehtud mõõtmiste normaliseerimises (ühtlustamises). Tulemused avaldati vastavas raportis.

Et USA-s kasutab mu-meetrit üksainus osariik, küsiti PIARC-i esimese komisjoni presidendilt dr. John Henrylt, kelle pädevusse kuuluvad asfaltteede katted, miks mu-meetrit peaaegu kuskil mujal ei kasutata.

Küsimusele esile kolm põhjust:

- a) mu-meeter on kavandatud peamiselt lennukite stardiradade jaoks, mistõttu see ei ole kohane maanteeliikluses kasutatavate sõiduvahendite puhul, sest sellega on väga raske teel liikuvate sõidukite järgi korralikult mõõta
- b) mu-meetri kiirus on võrdlemisi väike ja see ei või-

malda mõõta teistel, suurematel kiirustel. Et rataste ja liikumissuuna vahel on mõningane nurk, aheneb mõõdetavate kiiruste vahemik veelgi

c) pinnahaarde mõõtmise tehnika, mida soovitakse AASHTO oma *Guidelines for Skid Resistant Pavement Design* 'is, on ASTM poolt normaliseeritud meetod nr. E274, mis kasutab blokeeritud ratta süsteemi. Tabel 1 näitab valikut aparateid, mida 1990. aastal kasutasid 56 teehooldega seotud ettevõtet.

3) OCRABA haardeläve võrdlemiseks teguritega, mida avaldatakse USAs ja Euroopas, soovitakse PIARC rakendada rahvusvahelist hõõrdeindeksit (*International Friction Index, IFI*), mis on võrreldav igat tüüpi mõõteriistade korral. IFI ühe lähenduse annab F60 väärtus.

F60 arvutatakse valemist:

$$F60 = A + B \times FRS \times \exp [(S-60)/a + b \times TX] + C \times TX,$$

kus FRS on kiiruse S keskvaartus; S – vaatlusaluse süsteemi libisemiskiirus; S võrdub mu-meetri puhul sõiduki kiirusega, korrutatud sinusega nurgast Q, mille moodustavad rattad liikumise suunaga; mu-meetri puhul on see nurk 15°; a ja b on PIARC-i regressioonikoefitsiendid ja TX makrostruktuuri väärtus; A, B ja C on kõnealuse mõõteaparadi kalibratsioonikonstandid.

Korrelatsioon madala haardega kohtade ja liiklusõnnetuste vahel

1. Raporti NCHRP 104 väljatöötamisel kasutati ankeeti, milles küsiti järgmist: kas teie arvates eksisteerib minimaalne haardetegur, mida tuleb rakendada, määramaks, millal teekate soodustab libisemist. Kui teie vastus on jah, siis missugused haardeteguri minimaalväärtused oleksid kohased riikidevahelistel automagistraalidel? Linnaliikluses, kus kiirused on kontrolli all? Maa- (küla)-teedel?

Osariikidest tulnud vastustes oli suuri erinevusi.

KÜLALISI

ja selle organisatsiooni alal. Külaline käis ka asfaldipäeval, olles üllatunud maailma tuntumate tee-ehitusmasinaid tootvate firmade arvukast kohalolekust asfaldipäeval korraldatud näitusel. B. Karimov on pärit Tadžikistanist, ta on mägitööde projekteerimise, ehituse ja hooldamise ala spetsialist, tehnika-doktor, professor (*МАДИИ-ТУ*), üle 100 teadustöö autor, Venemaa Transpordiakadeemia akadeemik, ÜRO ekspert. Kirjutab luulet, tema sulest on ilmunud kaks luulekogu.

Eesti Maanteeameti kutsel viibisid 4. – 7. detsembrini 2000 Tallinnas **Islandi Maanteeameti** (*Public Road Administration*) peadirektor **Helgi Hallgrimsson**, haldusdirektor **Gunnar Gunnarsson** ja tehnikadirektor **Rögnvaldur Jónsson**. Külalised olid huvitatud infost, mis käsitleb Eesti maanteeala kõiki valdkondi, sealhulgas tee-ehitust ja maanteehoolde, liiklust ja liiklusohutust. Erilist huvi ilmutasid külalised meie maanteehoiuorganisatsiooni suhtes ning oma tööjõu, konsultantide ja töövõtjate kasutamise vastu Eestis. Ühtaegu tutvustasid külalised paljusid Islandi maanteeameti tegevuse tahke. Eesti poole erilise tähelepanu pälvis Islandil rakendatav talihoolde süsteem.



Pildil paremalt esimene Islandi Maanteeameti peadirektor Helgi Hallgrimsson, vasakult esimene ja teine tehnikadirektor Rögnvaldur Jónsson ning haldusdirektor Gunnar Gunnarsson. Fotod: E. Vahter

Tabel 2 esitab Pennsylvania vastuse ja viitab osariikidele, kus võetakse haarde vähesust tõsiselt. Virginia osariik esitas selle protsessi diagrammi, et kindlaks teha, missuguseid meetmeid rakendada. Väärrib märkimist, et diagramm ei kajasta sõltuvust ainult haardetegurist, vaid arvesse on võetud ka liiklusõnnetused, mis on tingitud vihmast ja muudest hindamise aluseks olevatest elementidest.

2. Aga hiljaaegu, NCHRP raportis 158 (*Wet Pavement Safety Programs*, avaldatud juulis 1990), oli igas osariigis esitatud küsimus, missuguste aparaatidega mõõdetakse haaret. Vastused erinesid veel rohkem, s.t vastustes omistati vähem tähtsust haardetegurile ja rohkem muudele kriteeriumidele. Tabel 3 on kokkuvõtte vastustest hõrdeproovide kasutamise kohta.
3. Ühe teise osariikidele esitatud ankeedi tulemusi, mis sisaldavad samuti NCHRP raportis, näeme tabelis 4, kus on peale USA andmeid ka teiste riikide kohta.

Alternatiivid ja haarde taastamise kulud

Küsimusel, mida saab teha haarde taastamiseks, on palju vastuseid. Vahendite mitmekesisus on väga suur. Käesoleva artikli maht ei võimalda teemat adekvaatselt käsitleda, ent püüame siiski anda aimu kulude ulatusest.

Sobiv metodoloogia sõltub mitmest tegurist, nagu näiteks asfaltkatte lisandite vastupidavusest lihvimisest (kulumisele), liiva liigist teekattes, teekattteks kavandatava segu koostisest jne.

Järeldused

Arvestades, et viimase 30 aasta jooksul on teistes riikides täheldatav tendents usaldada üha vähem haardeläve, rohkem aga praktikat, mis kasutab haardumist indikaatorina nende kohtade avastamisel, kus teekate võib saada liiklusõnnetuste põhjuseks, soovitatakse kaaluda selle reegli ümbersõnastamist, mille kohaselt tuleb säilitada haardenivoo sõltuvalt puuduliku haardumisega pindadest põhjustatud avariide arvust.

Et haarde säilitamine tähendab olulisi kulutusi, siis soovitatakse kaaluda liiklusõnnetuste kohta käiva infobaasi loomist, mis sisaldaks igat avariid puudutavaid kõiki faktoreid (haardumine ja vesi on kaks neist), nii et hõlbustuks avariide põhjuste ning maksumuse hindamine, et oleks võimalik õigustada investeeringuid hõrde säilitamiseks.

Tabel 1

Haarde mõõteaparaatide tüübid ja nende tootjad

Aparaadi tüüp	Kasutusel olev hulk
K. J. Law Locked-Wheel Skid Trailer	38
Locked-Wheel Skid Trailers (toodab neid kasutav ettevõtte)	13
Cox & Sons Locked-Wheel Skid Trailer	3
Locked-Wheel Skid Trailer (täidab AASHTO eritingimusi)	2
FMC Locked-Wheel Skid Trailer	2
Soiltest Locked-Wheel Skid Trailer	3
Mu-meeter	4
British Pendulum Tester	1
Muud	6

* Allikas: *Synthesis of Highway Practice 158, National Cooperative Highway Research Program, Wet Pavement Safety Programs, juuli 1990*

Tabel 2

Kriteeriumid madala haardega teekatete pinna identifitseerimiseks

Kategooria	Haardetegur (SN ₄₀)	Probleeme avariidega?	Inseneriameti soovitatav tegevus
A	Väiksem kui 31	Jah	Võib kaaluda paranduste tegemist üldise hoolduse programmi raames, kui need parandused on mõistlikud ja kooskõlas piirkonna prioriteetidega
B	31 34	Jah	Jälgida ja teha vajalik korrektiiv
C	34 või väiksem	Ei	Jälgida ja teha vajalik korrektiiv
D	35 40	-	Jälgida ja teha vajalik korrektiiv
E	Üle 40		Ei vaja korrektiivi

Tabel 3

Vastus	Vastanud osariikide arv
Võtab meetmeid haardeproovide tulemuste põhjal	35 jah, 17 ei, 4 ei vastanud
Võtab meetmeid, kui SN = 40	1
Võtab meetmeid, kui SN = 39	1
Võtab meetmeid, kui SN = 37	2
Võtab meetmeid, kui SN < 35	8
Võtab meetmeid, kui SN = 30	6
Kasutab mitmeid kriteeriume	5
Rakendab asjakohast hinnangut, kuid ei kasuta spetsiifilist SN-i	10
Ei andnud vastust või vastasid, et ei kasuta SN-i	13

Tabel 4

Haardetasemed, mis vajavad sekkumist (1999. aasta ankeedi tulemusel, ei ole veel avaldatud, kuid saadud autorilt dr J. Henrylt, PIARC-i Komitee C1 presidendilt)

AMEERIKA ÜHENDRIIGID				
Tee liik/ Osariik	Magistral	Esimene	Teine	Kohalik
Arizona	34 (mu-meeter)	34 (mu-meeter)	34 (mu-meeter)	
Idaho	SN40S>30	SN40S>30	SN40S>30	
Illinois	SN40R>30	SN40R>30	SN40R>30	
Kentucky	SN40R>28	SN40R>25	SN40R>25	SN40R>25
New York	SN40R>32	SN40R>32	SN40R>32	SN40R>32
South Carolina	SN40R>41	SN40R>37	SN40R>37	
Texas	SN40R>30	SN40R>26	SN40R>22	
Utah	SN40R>30-35	SN40R>35	SN40R>35	
Washington	SN40R>30	SN40R>30	SN40R>30	SN40R>30
Wyoming	SN40R>35	SN40R>35	SN40R>35	
Puerto Rico	SN40R>40	SN40R>40		

Tabel 5

hinnang (USD) m kohta
– 8 000 \$
– 16 500 \$
– 32 000 \$

n
a varios



l vihma ajal,
isontaalteljel on
ja ilmaga juhtu-
ste arvude suhe
s 16 % ajast on

SAJANDIVAHETUSE TEEDEKONVERENTS

21. – 22. märts 2001, Tallinn

Maanteeamet ja Eesti Asfaldiliit korraldavad 21. – 22. märtsil 2001 Sakala Keskuses Tallinnas kahepäevase teedekonverentsi, mille eesmärgiks on enne uue sajandi esimese teetööde hooaja algust teha kokkuvõtteid möödunud, prognoosida tulevikku ja avaldada arvamust kogu teedeeriala kohta.

Konverentsi ettekanneteks võivad olla nii igapäevaste tähelepanekute või süvauuringute põhjal koostatud teave kui ka väljaspool Eestit toimunud konverentsidel esitatud ettekannete referaadid.

Konverentsiga kaasneb seltskondlik programm.

Teated konverentsi toimumise kohta ning osavõtu- ja registreerimistingimused on saadetud kõikidele Eestis tegutsevatele organisatsioonidele ja ettevõtetele.

Teieni jõudnud infole saab täiendust Maanteeametist, 10141 Pärnu mnt. 24, Tallinn, tel. 6119 365 (Jüri Valtna) või 6119 355 (Enno Vahter), e-postiaadressid Jyri.Valtna@mnt.ee ja Enno.Vahter@mnt.ee, faks (0) 6119 360.

MAANTEEAMET **EESTI ASFALDILIIT**

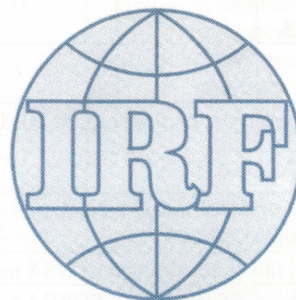
MAANTEEMUUSEUMIL NÕUKOGU

15. detsembril 2000 pidas Tartu Teedevalitsuses esimese istungi Eesti Maanteemuuseumi (EMM) Nõukogu.

Maanteeameti peadirektori 17.11.2000 käskkirjaga nr. 140 moodustatud nõukogusse kuuluvad: nõukogu esimees – **Peeter Škepast**, Maanteeameti peadirektori asetäitja; sekretär – **Agu Sirk**, Põlva Teedevalitsuse EMM nõunik; nõukogu liikmed – **Elmo Uibo**, Põlva TV juhataja, **Aadu Lass**, Maanteeameti peadirektori abi, **Aldur Aasa**, Järva TV juhataja, juhatajate nõukogu esindaja, **Tõnu Kibena**, Võru TV töökoja juhataja, **Enno Vahter**, Maanteeameti spetsialist, **Marge Rennit**, Tartu 19. saj. linnakodaniku muuseumi juhataja, **Enn Küng**, Rahvusarhiivi osakonnajuhataja, **Juhan Kreem**, Tallinna Linnaarhiivi teadur ja **Aarne Kann**, AS Restauraatorprojekt peaarhitekt.

Oma esimesel istungil arutas nõukogu muuseumi põhimääruse eelnõu ja töökorraldust.

ÜLE



Rahvusvahelise Maanteede Föderatsiooni (International Road Federation – IRF) hiljuti Miamis (USA) peetud konverentsil anti kätte kuus IRF-i auhinda ülemaailmselt auhinnatud tee-ehitusobjektile. Esitame siinkohal nendest lühikäiklevaate



Pildil: Üks kolmest jalakäijatunnelist Corniche'is

Mainitud kuus auhinda (vt. foto lk. 23) on välja antud saavutuste eest kuues eri valdkonnas:

- projekteerimises
- innovaatilises rahastamises
- keskkonnahoidlikkuses
- ehitusmetodoloogias
- liikluse juhtimises ja järelevalves ning
- teehoolde korralduses

MAAILMSED AUHINNAD

TEEDEALASTE SAAVUTUSTE EEST

I PROJEKTEERIMINE

Abu Dhabi Cornich, Araabia Ühendemiraadid, ettevõtja: Parsons Transportation Group.

See on näide väljapaistvast saavutusest laial kujundusalal, sealhulgas esteetikas, keskkonnarakenduses ja originaalsuses. Objekt on kujundatud, rahuldumaks praktilisi vajadusi kooskõlas kõrge esteetikastandardiga. Ümberkujundatavale maa-alale ehitati 3 km sõiduteed, kalda kaitseks mere karmi tegevuse eest ehitati 2,2 kilomeetrit kaldakindlustust, see kaeti loodusliku kiviga, et anda müürile lisatugevust ja parandada selle väljanägemist. Hinnatavad on arhitektuurilised ja maastikulised jooned, sealhulgas: lai puiestee valgustusega ja dekoratiivsete piiretega, laste mänguväljakud, jalgrattateed, lilled, puud ja pingid.

II INNOVAATILINE RAHASTAMINE

New Mexico osariigitee 44(NM 44), praegu USA riigimaantee 550.

See projekt (118 miili) võimaldas teede arendamiseks saada raha allikatest, mis erinevad traditsioonilistest valitsuse või institutsionaalsetest rahavoogudest.

Projekt nägi ette kahe sõidurajaga 118 miili pikkuse teelõigu laiendamise nelja sõidurajaga teeks ning 7 silla ehitamise.

New Mexico Osariigi Maantee- ja Transpordidepartemang otsis viisi, kuidas laiendada kahe sõidurajaga teed nelja sõidurajaga teeks mõistliku ajavahemiku jooksul ja mõistliku kogumaksumuse eest.

1998. aastal sai **Mesa, PDC**, projekti töövõtja, lepingu endale just tänu **innovaatilisele** lähenemisele projektile. Projekt nägi ette nii Departemangu kui Mesa vastavate ressursside ärakasutamist ja tee muutmist kliendile, avalikkusele maksimaalselt kasulikuks. Mesa kasutas projekti arendamiseks eravahendeid ja -meetodeid, hoides kulud samal ajal eelarve raamides.

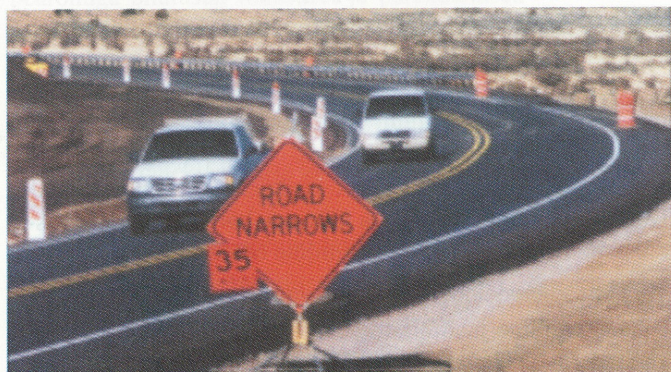
Vastavalt Departemangu kalkulatsioonidele oleks pidanud **118-miilise** teelõigu projekteerimine ja ehitamine võtma aega vähemalt **27 aastat**, kui kõike oleks tehtud tavapäraselt. Projekt viidi aga lõpule umbes **kolme aastaga** ja sellel on **20-aastane garantii** – esimene sellelaadne tee USA-s.

Mesa, PDC, on ka fiskaalselt vastutav NM 44 pikaajalise kasutuskõlblikkuse eest. Garantiilepingus on kattele antud garantii kas 20 aastaks või kindla kasutamiskoormuse jaoks, ükskõik kumb siis enne täis saab; sildadele ja truupidele on garantii kuni kümme aastat. NM 44 garantii on samasugune, nagu te võite saada uut autot ostes – kolm aastat või 36 000 miili. Garantiileping sisaldab ka klauslit, et niisugused kahjustused, nagu pragunemine, roobaste tekkimine ja ebatasasused hoitakse vastuvõetaval tasemel. New Mexico osariik on ka välja arvutanud, et kunagine garantiitasu 62 miljonit dollarit võib maksumaksjale säästa 89 miljonit hooldekulusid kahekümne aasta jooksul.

Garantiikirja omamine tähendab New Mexicole seda, et osariik ei pea hooldama ega parandama NM 44 katet paljude aastate jooksul. See vabastab vahendid teiste teeprojektide tarvis, muutes samal ajal New Mexico maanteetranspordi igaühe jaoks paremaks.

Suurprojekti elluviimiseks kaasati partneritena 40 agentuuri, kes korraldasid regulaarselt kõigi asjaosalistega nõupidamisi. Partneriteks olid linnakesed ja suurlinnad, külad, hõimud ja pueblod, maa-ametnikud, ülikoolid, maaomanikud, kommunaalorganisatsioonid, eraorganisatsioonid, New Mexico Ühinenud Lepingulised ning ka mitmed osariigi- ja föderaalagentuurid.

Departemang ja Mesa teadsid, et agentuuride koostööst üksi ei piisa niisuguse hiiglasliku projekti realiseerimiseks.



Niisiis otsisid nad viise, kuidas aktiivselt kaasata avalikkust ning ehitusühistuid, keda NM 44 projekt puudutas.

Kiirendatud ehitusgraafiku kõrval oli veel teisigi asjaolusid, mida Mesa pidi arvestama. **Projekt hõlmas osariigi maapiirkondi ja oli hajutatud väikeste külakogukondade vahel, keda kõiki projekt mõjutas. Projekti laia haarde ja lühikese teostamisaja tõttu muutus võtmeküsimuseks kommuunid nii kiiresti kui võimalik kaasa tõmmata.**

“Me oleme sidunud end edendama avalikkuse aktiivset rolli ja andma neile õiguse osaleda nende elu mõjutavate otsuste tegemises.”

Kathie Leyendecker, New Mexico Maantee- ja Transpordidepartemangu avalike suhete juht

Ristid

Pikk lõik New Mexico osariigiteest 44 on täis tipitud riste ehk descansos'eid. Iga rist, kas paigutatud perekonna või sõprade poolt, märgib õnnetusepaika – need on kahe sõidurajaga tee kurja kuulsuse meenutajad. Projekti arendaja Mesa, PDC, tagab ristide jäämise osaks piirkonna maastikust. Kõik ehitustööde tsooni jäävad ristid eemaldatakse ajutiselt, ladustatakse ehituse ajaks ja pannakse tagasi, kui tee lõik on lõpetatud.



Koolitus

Teine tulemus suhete arendamisest Töödepartemanguga oli kvalifitseeritud residentide koolitusprogrammi loomine, mida peaaegu täies ulatuses rahastas föderaalvalitsus. Mesa meeskonna liikmed aitasid kiirendatud korras koolitusprogrammidele raha muretseda, et piirkonna residentid saaksid omandada veoautojuhtide litsentsi, õpiksid töötama raskemasinatel ning asfaldi testimisel. Esimesel aastal omandas kvalifikatsiooni koolitusprogrammide kaudu üle 200 inimese. Lisaks alustati Cubas (paikkond tee keskosas) uue ettevõtlusega, et hõlbustada residentide ja lepinguosaliste vahelist töövõttu. See oli kasulik nii residentidele kui lepinguõlmijatele, sest nad said nüüd palgata kohalikke elanikke ega pidanud kulutama raha tööliste vedamiseks teistest paikkondadest. Projekt vajas hinnanguliselt rohkem kui 750 töölisi.

III KESKKONNAHOIDLIKKUS

Riigimaantee 12 Waipoua metsa isoleeritud haru pikendus, Uus-Meremaa, ettevõtja: Transit New Zealand

See on näide väljapaistvast progressist looduskeskkonna kaitsmisel tee kavandamisel, projekteerimisel ja ehitamisel. Riigimaantee 12 läbi Waipoua metsa viiva osa paremaks muutmine oli hädavajalik piirkonna majandusliku ja sotsiaalse arengu parandamiseks ning liikluse negatiivse mõju leevendamiseks.

Probleem seisnes selles, et kõikjal Waipoua metsas kasvavad kauripuud, maailma suurimad vihmametsapuud. Nende juured on väga maapinna lähedal ja neid võib kahjustada nii jalgade kui sõidukite surve, sest nad on surve suhtes väga tundlikud.

Lahendus: seal, kus teed kõrvale ei saanud nihutada, ehitati liikluse jaoks spetsiaalsed maapinnast kõrgemad platvormid, mida tuntakse “juuresildade” nime all.



Pildil: Mill Creeki truup, 40 jalga kõrge, 42 jalga lai.

IV EHITUSMETODOLOOGIA

Michael A. Foxi maantee, USA

ettevõtja: *Resource International, Inc.*

See on näide olulisest ehitusalasest saavutusest, mis parandab kvaliteeti ja ajale vastupidavust, tõhustab ressursside kasutamist, suurendab tee ohutust ja ehitusvahendite ning meetodite efektiivsust, see on projekt, mida saab korduvalt kasutada ja mis võib olla tee ehitamise protsessi üldise edendamise näidiseks.

10,7 miili pikkuse piiratud juurdepääsuga maantee ehitamine läks maksma 150 miljonit dollarit, ehitis valmis kaheksa kuuga, enne kavandatud tähtaega.

Teel on 17 märkimisväärset struktuuri, sealhulgas Maud-Hughesi sild (1400 jalga pikk, 80 jalga kõrge), märgala säästev park, Mill Creeki truup ja miiline betoonkattega teeharu.

Ehitusmetodoloogias on eristatavad viis osa:

- ühetasandiline juhtimissüsteem – vähendas paberitööd ja andmete ülemäärast ülekanndmisest tingitud vigu

- lennujaama opereerimise andmebaas
- päeva- ja kellaja süsteem
- autoparkla haldamise süsteem

Süsteem on olnud edukas suurtele lennujaamadele tüüpiliste ummikute leevendamises. Tehes kindlaks potentsiaalse õnnetuskoha, aktiveerib süsteem registreeriva aparatuuri, suunab lähima kaamera piirkonda üle vaatama ja alarmeerib operaatorit.

VI TEEHOOLDE KORRALDUS

Katteta teede haldamise süsteem Guatemalas, ettevõtja:

Louis Berger Group

Ligi 20 000 kilomeetrist katteta teedest Guatemalas on umbes 9000 kilomeetrit riigi või eraettevõtluse hooldada. Seepärast tekkis vajadus geinfosüsteemile tugineva andmebaasi järele, haldamaks kogu katteta teede võrku.

Esimese sammuna haarati teedevõrgu andmebaasi loomisse kombineeritult GPS ja video. Teedelt kogutud info sisaldas teetingimuste ja ümbruskonna kirjeldust, soovitavaid hooldetöid ja riskide hindamist.

Andmebaasi salvestatud infol on hoolde haldamisprogrammis mitmeid rakendusi. Lisaks on süsteemil tähtis osa juurdepääsu tagamisel marginaalsetele kogukondadele riigis, kus suurem osa teedest on külateed ja enamik rahvastikust elab maapiirkondades.

Filmitud materjal annab võimaluse näha alasid, kus investeeringud teedesse on hädavajalikud, kus tuleb kulutada raha, et säilitada teedevõrk maakotades, parandades sellega sealsete inimeste elukvaliteeti.

See projekt illustreerib koostööd erasektori (*Louis Berger Group, Inc.*) ja riigisektori (sideministeriumi) vahel.



Pildil: IRF-i auhinnad teedetalaste saavutuste eest maailmas



VIIES PMS-NUG-KOHTUMINE

Ajavahemikul 23. – 24. november aastal 2000 toimus Eestis järjekorras viies Põhjamaade PMS-ala töötajate kohtumine (PMS-NUG - PMS Nordic User Group). See grupp on mitteametlik ning eesmärgiks on vahetada informatsiooni ning teadmisi PMS-i alal Põhjamaade Maanteeametite vahel. Koos on töötatud alates 1999. aastast ning liikmeid on selles grupis igast Maanteeametist 2 – 3. Lisaks osalevad grupi töös ka eraettevõtjate esindajad ning üksikisikud. Kohtumised toimuvad kaks korda aastas. Eesti Maanteeamet kutsuti liikmeks 2000. a. kevadel.

Eestis toimunud kohtumise päevakavas olid järgmised teemad:

1. Eesti Maanteeameti tutvustus (P. Škepast) ja Põhjamaade esindajate vastused Eesti Maanteeameti PMS-ala küsimustele.
2. Tutvumine Eesti teedevõrguga, samal ajal toimus ka tasasuse väärtuse hindamise "võistlus".
3. TGV (Teeregistri graafiline väljund) tutvustus.
4. Erinevates Põhjamaades tehtud HIPS-analüüsi tulemuste võrdlus.
5. Rootsi Maanteeameti poolt tehtud teedekasutajate kulu-
tuste analüüs.

Järgmine kohtumine toimub 2001. aasta kevadel Rootsis.

Eesti kohtumises osalesid:

Even K. Sund, Roald Hansen ja Torleif Haugodegard Norrast, Johan Lang ja Jaro Potucek Rootsist, Tuomas Toivonen ja Juha Aijö Soomest, Peeter Škepast (1 päev), Andrus Kross ja Tiit Kaal ning PMS-regioonide spetsialistid Eestist.

Seekordsel kohtumisel ei saanud erinevatel põhjustel osaleda Taani ja Islandi esindajad.

TIIT KAAL

AS Teede Tehnokeskus PMS-grupi projektijuht

AKTSA SELTS
TEEDE REV-2

ASUTAMISEST 40 AASTAT!

Eestis tegelesid teede ehitamise ja hooldamisega aastani 1960 rajoonide teedevalitsused. Vajadus uute teede järgi aga suurenes ja 1961. a. jaanuarist moodustati kaks riiklikku teede-ehituse ettevõtet: Tallinnasse Teedehituse Valitsus Nr. 2 (TEV-2) ja Pärnusse Teedehituse Valitsus nr. 1 (TEV-1)

Neljakümne aasta jooksul on neli korda TEV-2 nime muudetud, kuid järjepidevus töös ja õigus-

järglus on tänaseni säilinud. Algselt Harjumaal ja Tallinnas teid ehitavast ettevõttest on saanud üle Eesti tööd tegev organisatsioon. Lisaks uute tehnoloogiate juurutamisele on üles ehitatud ISO 9002 ja ISO 14 000 standarditele vastav juhtimissüsteem. Kvaliteedikäsiraamatus on kirjas AS-i Teede REV-2 kvaliteedi- ja keskkonnapoliitika – tasased teed tükiks ajaks.

PEETER VILIPUU

Summary

- In the roads history section, Aadu Lass remembers the forming and activities of the Estonian Association for Study of Road Construction (TEUS) before World War 2 in 1931 – 1939. A similar activity was continued after the war during the Soviet regime by the roads section of the Scientific-Technical Association.
- Road Administration director general Riho Sõrmus addresses the readers of Teeleht on the occasion of the turn of the year.
- Rain Hallimäe, department head of the Road Administration, writes in his general article about the work done in the Estonian roads in 2000.
- Dago Antov and Margus Nigol (AS IB Stratum) discuss driving speed in the Estonian roads and streets, analyse the influence of speed on traffic safety, the actual average speed, the desires of the drivers in the establishment of speed limits and the connection between top speed and the attainment of traffic safety improvement goals in Estonia.
- Road Administration specialist Toomas Ernits writes about a traffic safety seminar held in Helsinki early last October for Estonian journalists.
- Road Administration leading specialist Märt Puust presents the Baltic States weather information system, reviewing the report by Päivi Martikainen and Janne Juntunen (Finland) "The Baltic States RWIS Project: Developing a Joint Internet Application for the Road Users" made at the 24th Baltic road specialists' conference in Riga, August 2000.
- Independent consultant engineer John D. Cutrell (USA) discusses the friction coefficient of the road surface (translation from the magazine Vial No. 21, 2000).

- Ülle Karjane, Road Administration leading specialist, writes about the international seminar "Restructuring of the Transport Sector in the Three Baltic States" held in Riga by the World Bank.
- The Estonian Road Administration and the Estonian Asphalt Pavement Association will hold a roads conference dedicated to the turn of the century on March 21-22, 2001.
- A brief review of six road construction projects of the world, awarded by the IRF.
- Tiit Kaal, leading specialist of Technical Center of Estonian Roads, Ltd announces that on November 23-24, 2000 the fifth Nordic Pavement Management System – Nordic Users Group (MPS-NUG) meeting took place in Estonia, attended by the corresponding specialists of Finland, Norway, Sweden, and Estonia. Next meeting will take place in Sweden in spring 2001.
- The guests of the Estonian Road Administration in the end of 2000 included director general of the Public Road Administration of Iceland Helgi Hallgrímsson and deputy directors general Gunnar Gunnarsson and Rögnvaldur Jónsson. The Estonian Road Administration was also visited by director of the CIS inter-state road specialists council Buri Karimov.
- The Estonian road construction firm ASPI, Ltd (Tallinn) marked its 10th anniversary in autumn 2000. Chair. of Bd of ASPI, Ltd Ain Tromp writes about the past activities of the company.
- Forty years have passed since the founding of the road construction firm Teede REV-2, Ltd (Tallinn), Chair. of Bd Peeter Vilipuu provides a brief summary of the company's history.
- Leading specialist and veteran of Estonian bridge construction Jaan Linno resigned from the Road Administration in the end of 2000.
- Jõgeva Road Office manager Kuno Männik celebrated his 50th jubilee.



Jaan Linno, Eesti väljapaistvaid silla-insenere, viimati Maanteeameti peaspetsialist, lõpetas 2000. aastaga oma insenerikarjääri ja siirdus pensionile. Viru-Roelast Virumaalt pärit noormees lõpetas 1959. aastal Tallinna Polüteh-

nilise Instituudi (Tallinna Tehnikaülikool) teedeinseneri diplomiga ja pühendus seejärel kogu eluks peasjalikult sillaehitusele, olles ametitööol palju seotud ka tee-ehitusega.

Jaan Linno asus noore insenerina tööle Viljandi Teedevalitsusse. 1964. aastal siirdus ta tollasesse Projekteerimise ja Uurimise Kontorisse (Eesti Maanteeprojekt), kus töötas sildade projektjuhina. Aastast 1976 töötas Jaan Linno Teede Tehnilise Inspektsiooni peaspetsialistina. Seejärel, alates 1986. aastast kuni 2000. aasta lõpuni, töötas ta Teede Remondi ja Ehituse Trustis, Tootmiskoondises "Eesti Maanteed" ja Maanteeametis peatehnoloogi ning peaspetsialistina sildade alal.

Jaan Linnot oli 19. detsembril 2000 Maanteeametis tervitamas ja austamas arvukalt sõpru, kolleege ja sillaehitajaid üle Eesti, kellega koos on aastate jooksul rõõmustavalt palju korda saadetud. Ometi usub Teeleht, et insener Jaan Linno lööb kaasa veel paljudes silla-projektides. ■

Jaan Linno on pildil esireas keskel.
Foto: E. Vahter

Jaan Linno:

"Olen oma töö teinud."

Meie juubilare



ENDEL LOHU on sündinud 27. veebruaril 1941. Kahekümneviie aastast tuli tööle Pärnu Teedevalitsusse, muutmata hiljem oma töökohta. On pidanud minööri, kivipurustusmasinisti ja katlakütja ametit. Kaastöötajad tunnevad teda väga kohusetundliku ja sõbraliku töökaaslasena. Praegu töötab autojuhina.

LEMBIT VIIRMAA on sündinud 4. aprillil 1941. Enne Pärnu Teedevalitsusse tulekut 1976. aastal töötas omaaegses Teede Remondi ja Ehituse Valitsuses nr. 1. Pärnu Teedevalitsuses on ta pidanud traktoristi, tehniku ja liinimehaaniku ametit. Praegu töötab remonditöökojas meistrina. Lugupeetud toomisjuht, kes on arvukalt teinud ettepanekuid seadmete ja töövahendite parendamiseks ja täiustamiseks.

KUNO MÄNNIK. "Teed on põlised ja nende ehitamine võimaldab ühiskonda piisavalt tõsise jälje jätta", on öelnud hiljutine juubilare Jõgeva TV juhataja Kuno Männik, kes 3. jaanuaril võttis vastu õnnitlusi viiekümneenda sünnipäeva puhul (alumine foto).

Kuno Männik on sündinud Järvamaal, Amblas. 1974. aastal lõpetas ta teedeinseneri diplomiga Tallinna Polütehnilise Instituudi. Pärast kõrgkooli lõpetamist asus Kuno Männik tööle Jõgeva TVsse, algul inseneri ja seejärel peainsenerina. 1981. aastal määrati ta tollase rajooni täitevkomitee plaanikomisjoni esimeheks (ühtaegu täitevkomitee aseesimees), maavalitsuse aegu oli ta abimaavanema ametis, kus tegeles eelkõige ehitus- ja majandusküsimustega. 1991. aastal naasis ta Jõgeva TVsse, nüüd juhatajaks. Aastail 1993–1999 oli Kuno Männik Jõgeva linnavolikogu esimees, ta on ka praeguse linnavolikogu liige. Seltskondlikult aktiivse ja hästituntud inimesena valiti Kuno Männik hiljuti Jõgeva regiooni Lions-klubi asepresidendiks.

Teeleht õnnitleb juubilari, tänades teda lahke ja mõttevärske kaastöö eest meie lehes, ning soovib edu Eesti teedemajanduse organiseerimisel ja arendamisel.

Maanteeametis oli juubelisünnipäev Kalju Kutsaril (vt. *Teeleht* nr. 4/24) ja Ilme Lammertsonil. Fotod: E. Vahter



Teeleht

Ilmub neli korda aastas
Väljaandja: MAANTEEAMET
Toimetaja Enno Vahter

Tallinn 10141, Pärnu mnt. 24,
telefon (0) 611 9355
faks (0) 611 9360
e-post: Enno.Vahter@mnt.ee