

THE ROAD PAPER

1 (53)

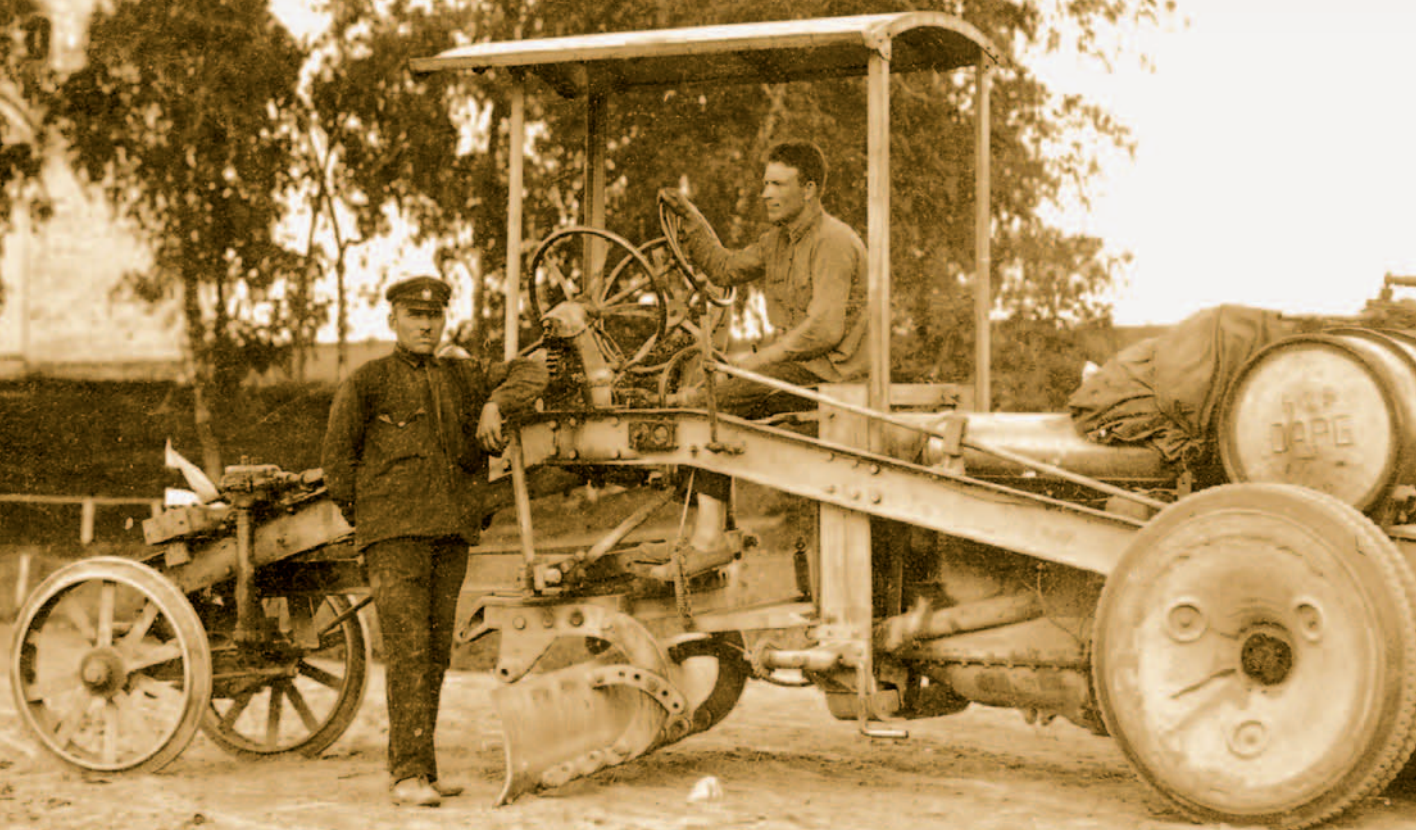
JUUNI
2008

Teeleht

MAANTEEAMETI

VÄLJAANNE

MAANTEEAMET



Esi- kui ka tagakaanefotodega soovib Teeleht osutada Maanteeameti juubeliaastale. 26. novembril täitub 90 aastat päevast, kui 1918. aastal asutati Teedeministeeriumis maanteede korrashoidu korraldama Maanteede ja Sisemiste Veeteede Valitsus.

Esikaanel on 1926. aastal tehtud foto Eesti esimese teehöövli (Bitvargen, Rootsi) katsetööst Sangastes. Fotod on pärit Eesti Maanteemuuseumi arhiivist.

Sisukord

- 1 *Maanteehoid 2008. aastal*
- 2 *Maanteeameti aastakoosolek*
- 5 *Maanteeameti strateegia 2007–2011*
- 7 *Maanteehoiuorganisatsioonid tulevikus: Eesti-Soome ühisseminar*
- 8 *Pressikonverents*
- 10 *Riigimaanteede talviste sõiduolude rahulolu uuringust*
- 12 *Purjus juht reageerib natukene, magama jäänud juht ei reageeri üldse*

Sirje Lilleorg

- 14 *LKF prognoosib lähiaastateks mootorratta- ja rolleriõnnetuste arvu järsku kasvu...*
- 14 *Moodustati riigi liikluskomisjon*
- 15 *Ilmus “Väike asfaldiraamat I”*
- 16 *IENE-kohtumine Ungaris. Maris Kruuse*
- 17 *Sillapäev Puurmanis*
- 19 *Hinnanguid Puurmani kaarsilla rajamisele 2007. Tõnis Tagger*
- 20 *Riik suunab 6,5 miljardit krooni transpordi-investeeringuteks*
- 20 *ICTCT järjekordne konverents 2008 Riias*
- 20 *Eesti Asfaldiliidu kevadine ASFALDIPÄEV Aidu karjääris*
- 21 *Kroonika*
- 22 *Uus revolutsiooniline kolmnurkse struktuuriga geovõrk TENSARILT*
- 23 *Maanteeseadus: 10 aastat tuliseid vaidlusi. Helena Kaldre*
- 26 *Ajalooline foto Georg Jõgi fotokogust*
- 27 *Maanteemuuseum avas hooaja 16. mail*
- 28 *Kliimamuutused ja teehoid. Seppo Saarelainen*
- 30 *Teekatend raskele liikluskoormusele. Ajakirjast “performans”*
- 32 *PPP-projekt E18 Muurla-Lohja Soomes. Matti Vehviläinen*
- 34 *Via Baltica, Augustow, Rospuda juhtum*
- 36 *Ühendriikide transpordipoliitiline ülevaade 2008. Pekka Hirvonen*
- 37 *Meie juubilare: Tiit Rokk – 70*
- 37 *TTÜ autoteede kateeder /teedeinstituut 50 aastat*
- 38 *OÜ ÜLE Kuusalu teemeistripiirkonna uus keskus*
- 39 *Summary*
- 39 *Õiendus*
- 40 *In memoriam*



Maanteehoid 2008. aastal

Eesti maanteehoiu peateemaks 2008. aastal on maanteehoiuorganisatsiooni reformi lõpuleviimine. See tähendab, et kõik teedevalitsused vabastatakse täielikult töötegitaja rollist ja neile jääb üksnes teetööde tellija-funktsioon. Selleks asutatakse veel viies maakonnas seni ise hooldetöid tegevate teedevalitsuste baasil riigiäriühingud. Kevadel esmalt kahes – Tartu ja Pärnu maakonnas – ja sügisel ülejäänud kolmes – Võru, Lääne-Viru ja Saare maakonnas. Riigiäriühingute aktsiad on kavas erafirmadele ära müüa pärast esimese majandusaasta tulemuste kinnitamist.

Missugusel hulgal suudetakse riigimaanteedel teha tee-ehitus-, remondi- ja hooldetöid, sõltub mõistagi riigieelarvest, mis on tänava tänu mootorikütuse aktsiisi tõusule (bensiinil 1 krooni ja 12 senti ja diisilil 1 krooni ja 33 senti võrra) ligikaudu miljard krooni suurem kui möödunud aastal. Kuid majandusprognoosid on tänava negatiivsed ja seeläbi on kütuseaktsiisi vähemlaekumisest tingitud eelarvekärped võimalikud.

Tee-ehituse valdkonnas on peatähelepanu pööratud Tallinna–Tartu ja Tallinna–Narva maantee arendamisele, sarnaselt paljudele eelmistele aastatele kasutatakse selleks Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi raha koos Eesti riigi poolse kohustusliku kaasrahastamisega. Prioriteet on ka amortiseerunud asfaltkatete taastamine.

Endistviisi muretseme sellepärast, kuidas

suurendada kulutusi maanteehooldele, eeskätt talvel, sest praegune teede seisunditase on kiiresti kasvanud liiklusele kohati jalgu jäänud. Kõne all on ligikaudu 700 kilomeetrit maanteed, kus talihoolde seisunditaset tuleb tõsta.

Tõsiseks väljakutseks meile ja Eesti ühiskonnale on olukord liikluses, kuigi see möödunud aasta lõpupoole mõnevõrra paranes. Selles vallas on jätkuvalt suurimaks probleemiks inimene kui liikleja ning see, kuidas parandada tema käitumist liikluses ja võõrutada vääratest liiklusharjumustest. Liiklusohutuse tõstmiseks on möödunud aastal kinnitatud riigi liiklusohutusprogrammis kavandatud üpris kõrged eesmärgid ja abinõud nende elluviimiseks, eriline uudis on maanteedele automaatsete kiirusmõõtekaamerate paigutamine ja tööle-rakendamine.

Soovin teile kõigile, et kohtaksite igal pool liikluses viisakust, üksteisega arvestamist ja rahulikku meelt!

Lugupidamisega,
Riho Sõrmus
peadirektor



MAANTEEAMETI AASTAKOOSOLEK

Sagadi, 18. märts 2008



Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus oli 18. märtsiks 2008 endisesse Sagadi mõisasse Lääne-Virumaal Maanteeameti traditsioonilisele aastakoosolekule kutsunud arvukalt teedevalitsuste, tee-ehitusfirmade, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi, Politsei- ja Maanteeameti töötajaid, Lääne- ja Ida-Virumaa maavanemad ning Maanteeala Juhtide Nõukogu liikmed. Koosoleku korraldamise kohustus ja au oli seekord Viru Teedevalitsuse juhatajal Eugen Õisil, kes juhatas

Maanteeala Juhtide Nõukogu 2007. aastal. Maanteeametile oli see 17. tegevusaasta (16. pärast taasiseseisvumist ning neljas pärast liitumist Euroopa Liiduga).

Pikema kõnega esines **Riho Sõrmus**. Temale sekundeeris **Eugen Õis** aruandega Maanteeala Juhtide Nõukogu tegevusest aasta jooksul.

Maanteeameti peadirektor käsitles ülevaatlilikult **2007. aastal** maanteehoiu alal tehtut ja kõike selles ja selle ümber



Fotodel vasakult: TREV2 sai Maanteeametilt 2007. a parima sillaehitaja, AS Põlva Teed aga parima teehooldaja autasu. Mõlemat autasu võttis vastu Peeter Vilipuu. Parimaks tee-ehitajaks 2007 tunnistas Maanteeamet AS-i TALTER, autasu võttis vastu Sven Pertens. Kõneleb Eero Pärgmäe – Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi asekanstler.

toimuvat, millest alljärgnevalt olulisemad seigad.

Maanteehoiuorganisatsiooni reform on jõudmas lõpule, sellega vabastatakse kõik teedevalitsused täielikult maanteehooldete tegija rollist ja neile jääb üksnes teetööde tellija funktsioon. On otsustatud, et 2008. aastal moodustatakse seni viies maakonnas hooldetöid tegeva teedevalitsuse baasil riigijäriühingud, aasta möödudes nende aktsiad müüakse. **Senised viis teedevalitsust (Tartu, Pärnu, Kagu, Saarte, Viru) korraldatakse ümber Maanteeameti kohalikeks asutusteks.** Mitu neid moodustatakse, ei ole praeguseks veel selge.

Maanteehoiu tegevuse aluseks on 2007. aastal koostatud **strateegia 2007–2011**, kus on kaardistatud meie põhiväärtused ja püstitatud eesmärgid koos ressursivajaduste kirjeldamisega.

Välissuhete alal on märkimist väärt Schengeni viisaruumiga liitumisega seotud toimingud, mille käigus tuli taastada seitse piiriületusteed Eesti–Läti piiril. Välissuhetega haakub ka **Jõhvi–Tartu–Valga–Valka–Valmiera–Incukalnsi maantee** arvamine Euroopa-tähtsusega teedevõrku numbri all **E264**. E-teede pikkus Eestis ulatub tänaseks 935 kilomeetrini.

Teetööde korraldamisel on aastaid olnud palju tüli sellega, et riigimaanteedel all olev maa on riigistamata, nüüd ollakse selle protsessiga jõudmas lõpule (99% riigistatud).

Edukaks saab lugeda möödunud aastat selle poolest, et **kattega riigimaanteedel pikkus suurenes 315 km** võrra (meie strateegias on püstitatud eesmärk ehitada aastas juurde keskmiselt 150 km). Samas on oldud aastaid probleemi ees, et katete kulumine ületab taastamist ehk remonti jõutakse teha vähem kui katted kuluvad. Ühe kriteeriumi kohaselt, mille järgi taastamine katab kulumise, oleks **aastane katte uuendamise vajadus 266 km**. Teiseks indikaatoriks, mis kajastab remondi efektiivsust, on **katte keskmise vanuse vähenemine**, see peaks olema **1,5%** aastas (7% aastaks 2011). Meie põhimaanteedel on viimasest vaatevinklist tunda paranemist, ka kõrvalmaanteedel katete vanus väheneb, ent tugimaanteedel katted seevastu jäävad vanemaks.



Osavõtjaid tervitab LääneViru maavanem Urmas Tamme. Maanteeala Juhtide Nõukogu juhataja 2007 Eugen Õis (vas.) andis nõukogu juhataja ametitunnused 2008. aastaks üle Enn Raadikule (par.).

Hinnanguliselt on praegu ebarahuldavas seisundis 1 164 km katet. Katete vananemise peatamiseks peaks maanteehoiu aastaeelarve olema vähemalt **4,1 mld krooni**. (2007. aastal kasutati maanteehoiuks **2,8 mld**. – Toim.)

Maanteeamet on koostanud **teehoiukava uueks perioodiks 2009–2011**, kus tähtsatel kohtadel on tee **neljarajaliseks** ehitamise käivitamine Tallinna–Tartu maanteel kuni **Mäoni ja Tartu ringteel, Saaremaa silla** rajamise keskkonnamõtjude hindamine ja ehitushange (alustamaks 2015. a), kruusateedele katete ehitamise laiendamine, kergliiklusteede rajamine, aga ka suuremate linnade lähiümbruses neljarajaliste teelõikude eelprojekteerimine. Suured ehitusprojektid on ette valmistatud Tallinna–Narva maantee **Väo–Maardu** ja **Valgejõe–Rõmeda** lõigule ning **Pärnu ringteele**, mille ehitus on võimalik Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi (ÜF) toel. Kaugemale ei tohi lükata ka Tallinna läänepoolse ümbersõidu **Juuliku–Tabasalu** lõigu ümberehitamist. Kuigi mootorikütuse aktsiisi tõus avardab võimalusi rahastada käsitatud projekte aktsiisi 75% eraldiste arvelt ning ühtaegu hoida ja arendada Eesti riigimaanteedel võrku kui tervikut, tuleb **Tallinna–Tartu maantee kiirema arendamise huvides rahastada neljarajalise tee ehitust tagasimaksetena aktsiisi arvelt pikema perioodi jooksul**. Ühtaegu on põhjalikumalt uuritud **PPP¹** rakendamise võimalikkust nii Tallinna–Tartu kui teiste suuremate projektide puhul. Teehoiukava eelnõu on esitatud kinnitamiseks Vabariigi Valitsusele m.a lõpul.

Kitsaskohaks maanteehooldes on endiselt **talvised sõiduolud**, sest maanteedele kehtestatud **seisundinõuded ei vasta suurema liiklussagedusega** teelõikudel vajadusele. Mõistagi on talviste sõiduolude parandamine piiratud eelarvega. Tehnoloogiliselt tuleb libedustõrjet teha **enne libedateket**, enneta- maks seega võimalikke õnnetusi. Üks osa talihooleid tegevaid ettevõtjaid on aru saanud ja võtnud selle omaks, teine osa aga ei soovi seda mõista. Oleme üha sagedamini hakanud kaaluma küsimust, kas Eestis peab saama sõita ka talvel samasugustes sõiduoludes nagu suvel või järgida **Põhjamaade talihoolede praktikad, kus talitatakse põhimõttel – mida vähem soola, seda parem**. Soolatamine on seal hinnatud kahjulikuks tegevuseks, seda enam on soolatamine kahjulik Eestis, kus teekatendites on kasutatud ja kasutatakse soolatundlikku paekillustikku. Teavet riigimaanteedel talviste sõiduolude hinnangu kohta koguti Maanteeameti tellimisel Emorilt, kes korraldas talvel 2007/2008 järjekordse sõitjate küsitluse: 65% küsitletutest hindas sõiduolusid heaks või väga heaks ja 62% vastajate arvates on hea ka talihooldete operatiivsus.

Rahvusvaheliselt tähtsate põhimaanteedel ehitusel ja remondil 2007. aastal paistsid silma kaks ÜF-i kaasrahastamisel ehitatavat suurprojekti – **Puurmani liiklussõlm ja Vaidaruvalla** lõik Tallinna–Tartu maanteel. Samasse suurusjärku tuleb arvata ka Euroopa Liidu Regionaalarengu Fondi (ERF) kaasrahastamisel 2006–2007 renoveeritud **Tartu–Tabivere** lõik Piibe maanteel.

¹ Avaliku ja erasektori partnerlusprojekti (Public Private Partnership – PPP) eesmärgiks on traditsiooniliselt avaliku sektori ülesandeks olnud projekti teostamine või teenuse pakkumine erasektori poolt. PPP on üks mudeleid, millega riik saab keskenduda riigi juhtimisele ja erasektor teenuste osutamisele. Eestis on sellist koostöövormi veel vähe kasutatud ja PPP-sarnaseid projekte on ellu viidud üksikuid. –Toim.)

Maanteehoiu tulemuslikkust mõjutas muu hulgas tee-ehitusmaterjalide hinnatõus.

Kavandatavatest suurprojektidest on kõitvaim Saaremaa silla ehitamine. Siiski tuleb ennekõike riigihankena tellida uurimus sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivseks korraldamiseks ja selle suurrajatise keskkonnamõjude strateegiliseks hindamiseks (tulemuse saame kavakohaselt 2009. aasta suveks), mis peab andma vastuse, **kas jätkatakse parvlaevaliikluse arendamist või läheb silla ehitamiseks.** Sillaehituse vallas kõitsid m.a enim tähelepanu kaks silda: ajaloolise **Konuverre kivisilla** (ehitatud 1861) restaureerimine ja **raudbetoonkaarsilla** ehitamine **Puurmani** liiklussõlme.

Teetööde kvaliteedil peatudes märkis kõneleja, et asfalditöödel tuleb aeg-ajalt võidelda segu kvaliteedi ja paigaldatava katte tasasuse eest. Asfaltkatte normaalse kestvuse/vastupidavuse tagab **graniitkillustiku kasutamine katte ülakihis.** Ent siiski on hakatud graniidi asemel siin-seal kasutama paekillustikku, mis on lubamatu, sest paas ei talu kloriide (talihooldussoola). Samuti on juhtumeid, kus projekti eiravalt on püütud kasutada madalamamargilist või koguni margita paekillustikku. Raske ja intensiivse liikluse korral (üle 8000 auto/ööpäevas) tuleb paekillustiku asemel kasutada graniiti. Loodame edaspidi näha partnerina **AS Eesti Põlevkivi**, kes arendab kvaliteetse **4. klassi paekivikillustiku** tootmist ja loob võimalusi **põlevkivi aheraine** kasutamiseks teemuldkeha ehitamiseks. Tee-ehituse tehnoloogias on praegu peateemadeks fiiberpindamine ja Hollandist saadava asfaltbetoonfreespuru võimalik kasutamine meil. Viimane ei sisalda keskkonnoahtlikke aineid ja baasmaterjaliks on graniit. Alustatud on uuringuid turbakihtide **tsemendi ja põlevkivituhaga stabiliseerimiseks**, see võte lihtsustab ning odavdab tee rajamist soistes kohtades.

Tee-ehituse projekteerimise üheks lähtekohaks on liikluse loendamine ja selle analüüs. Liikluse kiire kasv jätkus 2007. aastal veelgi: põhimaanteedel oli see eelmise aastaga võrreldes 12,8%, tugimaanteedel 9,4% ja kõrvalmaanteedel 10,3% suurem, kusjuures aastaga registreeriti juurde üle 80 000 sõiduki. Sedakaudu on kasvanud kiiresti ka nende maanteedõikude pikkus, kus liiklussagedus nõuab neljarajalise

tee ehitamist, nt Randvere teel, Tallinna ringteel, Tallinna-Klooga-Ranna tee alguses, Saku-Laagri teel, Jõhvi-Narva lõigul jm. Projektide koostamisel Tartu maanteel kuni Mäoni on projektitööd graafikus, samas on maavõõrandus toiming, mis nõuab pea alati palju aega, võrreldes projekteerimisele ja ehitamisele kuluva ajaga. **Möödunud aastal osteti 447 maaüksust koguhinnaga 28 mln krooni ehk 38 kr/m².**

Eesti tee-ehituses on tänaseks ühe keskkonnameetmena juurdunud müratõkete rajamine suure liiklusega teede äärde, mida võib vaadata näiteks Tartu maanteel Pildikülas ja Vaidas. Sama võib öelda, kui ulukite elu hoidmiseks nende rännet üle maanteed kaardistame ja selle järgi neile läbipääse rajame.

Eestis on juba üle poole miljoni sõiduauto ehk **üks sõiduauto 2...3 inimese kohta.** Siit ka suured probleemid ohutu liikluse tagamisel. Möödunud aasta algas väga halvasti, ent **pärast politseilise järelevalve tõhustamist** aasta teises pooles hakkas olukord aasta edenedes paranema. Suurim risk sattuda liiklusõnnetusse varitseb endiselt suure liiklusega põhimaanteedel. Mõnda aastat on arendatud kergliiklusteede ehitamist koos valgustusega rahvarikkamate asulade piires ja vahel, nende ehitamist kindlasti jätkatakse, samuti jätkame jalakäigutunnelite rajamist tiheda auto- ja jalakäijate liiklusega kohtades.

Liikluses on peamiseks **probleemiks ülemäärane kiirus ja joobes juhtide hulk**, viimane suurenes taas pärast 4 aastat kestnud langust. Kõige rohkem on juhtunud õnnetusi Tallinna ringteel ja Tallinna-Paldiski maanteel. Pretsedenditu oli Maanteeameti poolt rakendatud abinõu liiklusõnnetuste ärahoidmiseks-vähendamiseks Tallinna ja Tartu vahel, kui **reedesteks päevadeks kehtestati liikluspiirang üle 12 meetri pikkustele veokitele.** Analüüs peaks näitama, kas ja kuidas see piirang on toimunud. Siiski on ohutu liikluse võtmeks eelkõige inimene ise.

Maanteeala Juhtide Nõukogu juhatajaks eelolevaks aastaseks perioodiks valiti **Enn Raadik**, kes kuni 27. aprillini s.a oli Põhja Regionaalse Maanteeameti direktor, 28. aprillist alates Pärnu Teedevalitsuse juhataja.

Ahto Venner



STRATEEGIA

Maanteeamet 2007 – 2011

Maanteeamet on välja töötanud maanteehoiu strateegia aastateks 2007–2011. Allpool refereerime strateegia olulisemaid lähtekohti, põhimõtteid ja eesmärke, mida käsitleti Maanteeameti asutuste töötajate seminaril 6. veebruaril 2008.

Maanteeameti strateegia riigimaanteede hoiul põhineb järgmistel poliitilistel dokumentidel:

- Eesti Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2007–2011
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi strateegia 2008–2011 (vt *Teeleht* 2(50), 2007)
- Transpordi arengukava 2006–2013
- Teehoiukava 2006–2009
- Eesti rahvuslik liiklusohutusprogramm 2003–2015

Maanteeameti ülesanne on riigi majanduspoliitika elluviimine riigimaanteede hoiul ja liiklusohutuse valdkonnas, tema peaesmärk on tagada teekasutajale toimiv, ohutu ja keskkonnasäästlik liikluskeskkond. Maanteeameti strateegia on üles ehitatud kolmele põhivaldkonnale:

- Ajakohase maanteehooldete tagamine ja vajalik mahus remondi tegemine
- Teedevõrgu arendamine
- Liiklusohutuse suurendamine

Neid tegevusvaldkondi on oluline kindlustada organisatsiooni järjepideva ja efektiivse toimimisega neljandas – **maanteehoiuorganisatsiooni arendamise valdkonnas**.

Rohkem kui aasta tagasi määratles Maanteeamet oma tegevuse missiooni, visiooni ja põhiväärtused.

MISSIOON: Ühendame eesti rahva kaasaegse (ajakohase) maanteevõrguga.

VISIOON: Sillutada Eestile arenguteed!

PÕHIVÄÄRTUSED: **Koostöö** (teeme koostööd ühiste eesmärkide nimel); **asjatundlikkus** (omame efektiivselt tegutsemiseks vajalikke oskusi ja teadmisi); **vastutusvõime** (oleme valmis võtma vastutust oma otsuste ja nende tagajärgede eest); **hoolivus** (hoolime inimesest, peame lugu oma klientidest, partneritest ning iseendast, oleme viisakad ja korrektsed).

EESMÄRGID

1. Ajakohase maanteehooldete tagamine ja vajalik mahus remondi tegemine

Senist tegevust iseloomustavad märgatavalt kasvanud investeeringud infrastruktuuri parandamisse ja ohutuse suurendamisse, oluliselt paranenud teekatendite olukord põhimaanteedel (keskmise vanus 15 a), millest jääb maha kõrval- ja tugimaanteede vanus (vst 22 ja 25 a). Siiski on katete säilitusremondi kogused viimastel aastatel tõusnud normatiivse lähedale. Eesmärgile jõudmiseks tõstetakse teede seisundinõudeid kooskõlas liikluse kasvuga, suurendatakse teede keskkonnasõbralikkust (tolmutõrje kruusateedel), tehakse tööd olemasolevate katete säilitamiseks (pindamine vähemalt 1360 km/a, taastusremont 50 km/a), uuendatakse kruusateede pealiskihti (vähemalt 890 km/a), rekonstrueeritakse kattega teid (200 km/a).

2. Teedevõrgu arendamine

Kogu Eesti maanteevõrgu tihedus 1250 km/1000 km² on kõrge näitaja ja Eesti liiklussagedus maanteedel (põhimaanteedel keskmiselt 3800 autot ööpäevas) on keskmisena tasemel, mis liikluse seiskumist ja ummikuid ei põhjusta (v.a üksikud lühemad teelõigud, mis üldhinnangut ei mõjuta). Majanduskasvu ennetav autode arvu kasv Eestis toob kaasa negatiivseid mõjusid keskkonnale, mille leevendamiseks on tarvis investeerida nii liiklusohutuse parendamisse kui ka keskkonnakaitsesse.

Liikluskeskkonna toimivuse jätkuva tagamise eesmärgil tuleb töötada välja ülekoormatud ristmike lahendusi nende rekonstrueerimiseks, rajada teelaiendusi ja lisaradasid, teha kiirusseiret, täiustada liiklusinfot.

Transpordisektori välismõjude vähendamiseks tuleb välja selgitada liiklusohutlikud kohad ja need ümber ehitada, kindlaks teha liiklusõnnetuste põhjused ja rakendada efektiivseid ohutusabinõusid, ehitada katet kruusateedele (vähemalt 150 km/a), arendada kergliiklusteede ehitamist (30 km/a), püstitada müraleevendusrajatisi, soodustada maanteehoiu tegevuse kaudu ühistranspordi arengut.

Maanteehoiu kavandamisel (teehoiukavad) tuleb tagada katete säilimine, nende vanuse vähendamine (vähemalt 1,5% aastas), mida peab toetama teede seisundi hindamise tehnoloogia täiustamine.

Suure rahvusvahelise liiklusega põhimaanteed ja teiste suurema liiklusega teede arendamisel on lähieesmärgiks projektide ettevalmistamine ja suurobjektide rahastamise tagamine (Tallinna–Tartu maantee, Saaremaa püsiühenduse tasuvuse ja keskkonnamõtjude uuring, suurte linnade lähialal olevate teelõikudel esimese klassi maanteed eelprojekteerimine).

3. Liiklusohutuse suurendamine

Euroopa Liit on seadnud liikmesriikidele eesmärgi vähendada 2020. aastaks liiklusõnnetustes hukkunute arvu poole võrra. EV Valitsuse poolt kinnitatud Eesti rahvuslikus liiklusohutusprogrammis on aastaks 2015 võetud eesmärgiks vähendada liiklusõnnetustes hukkunute arvu vähemalt 100ni. Need eesmärgid on võimalik saavutada ühiskonna koostegevuses, mis suudaks muuta inimeste kui kõige suurema riskiteguri hoiakuid ja käitumist liikluses. Prioriteetid on selles tegevuses liikluse järelevalve, liikluskasvatus ja -teavitus.

Liiklejate käitumise mõjutamise üheks abinõuks saab auto-maatkiiruskontrolli laiendamine maanteedel (80 km ulatuses aastas) ja raskeveokite kaalu kontrollmõõtmisvahendite hankimine.

Liikluskeskkonna ohutuse suurendamiseks korraldatakse teede liiklusohutusauditid ja inspekteerimisi.

Senine paljukordne kogemus näitab, et õige on igal aastal korraldada liiklusohutuskampaaniaid liikluskäitumise

parandamiseks ja selle seireks (turvavööde, helkurite, kiivrite kasutamine, käitumine ülekäiguradadel, joobes juhtide avastamine).

4. Maanteehoiu organisatsiooni arendamine

Maanteehoiu organisatsiooni on süsteemselt arendatud alates 1997. aastast, seda on tehtud etapiviisiliselt. Seni on toimunud maanteehooldetööde üleandmine (erastamine) riigiasutustelt – teedevalitsustelt – eraettevõtetele kümnes maakonnas. 2008. aasta jooksul tehakse seda ülejäänud viies maakonnas. Selle tulemusel jääb Maanteeameti asutuste rolliks maanteehoiutööde tellimine ja järelevalve ning teedevalitsustest saavad Maanteeameti kohalikud asutused (2009) lisaks Põhja Regionaalsele Maanteeametile. Maanteeamet keskendub eeskätt maanteehoiu strateegilistele ülesannetele, kohalikud asutused teehoiutööde tellimisele ja järelevalvele.

Ressursivajadus strateegia elluviimiseks on kõigi meetmete viisi välja arvestatud. Maanteeamet ootab riigilt ja ühiskonnalt sellele katet.

Anto Venner

Fotodel all: vaateid 2006. ja 2007. a tee-ehituse objektidele Moostes, Lähtel ja Aegviidus, kus kesksel kohal on kergliiklejate ohutuse tagamine kui üks maanteehoiu strateegilisi eesmärgi.

Alumisel fotol vas. hetk Maanteeameti strateegiaseminarilt 6.02.2008

Fotod: E. Vahter



Maanteehoiu organisatsioonid tulevikus

Eesti-Soome ühisseminar
8. mai 2008, Tallinn

Eesti ja Soome maanteeamet korraldasid 8. mail 2008 Tallinnas ühise seminari arutamaks tulevikuvisioni, kuidas ja kuhu peaks maanteehoiu organisatsioon arenema. Et tänaseks on nii Eestis ja Soomes kui ka teistes Põhjamaades viimase tosina aasta jooksul arenenud välja paljuski sarnased maanteehoiustruktuurid, siis oli otstarbekas tutvuda üksteise kogemustega ning vaadata ettepoole.

Soome Maanteeamet ja Eesti Maanteeamet olid esindatud nii maanteeametite juhtkondade, kõigi Soome teedevalitsuste (9) ja Eesti teedevalitsuste juhatajate (5) kui ka Põhja Regionaalse Maanteeameti direktoriga. Eelmine nii esinduslik Soome ja Eesti maanteelaste kohtumine oli toimunud 12 aastat tagasi Eestis.

Seminaril kuulati Soome Maanteeameti (*Tiehallinto*) peadirektori Jukka Hirvelä ja Eesti Maanteeameti peadirektori Riho Sõrmuse ettekannet maanteehoiuorganisatsiooni arengust Soomes ja Eestis. Päevakorras teisena kuulati Turu (Soome) teedevalitsuse (*tiepiiri*) juhataja Pekka Jokela ja Tartu Teedevalitsuse juhataja Kuno Männiku ettekannet teedevalitsustest täna ja lähitulevikus. Eestis saavad käesoleva aasta lõpuks senised teedevalitsused Maanteeameti kohaliku asutuse staatuse. Kolmandaks päevakorrapunktiks oli Eesti ja Soome maanteeameti koostöö praegu ja iseäranis tulevikus. Sel teemal esinesid ettekandega Eesti Maanteeameti peadirektori asetäitja Koit Tsefels ja Soome Maanteeameti rahvusvaheliste asjade direktor Pär-Håkan Appel. Seminari lõpetasid kokkuvõtvalt nii Soome kui ka Eesti maanteeameti peadirektor.

Et Eestis on maanteehoiureformi läbiviimise pearaskus **Koit Tsefelsil**, siis palusin seminariga seonduvalt vastata mõnele küsimusele, mis puudutab maanteehoiuorganisatsiooni.

Tänane (8.5.8.) ühisseminar Soome ja Eesti maanteeameti ja nende asutuste juhtide tasemel oli Eesti poolelt ühe epohhi lõpule jõudmise tähtsaks, pidades silmas tõika, et kümmekonna aasta eest asus Eesti Maanteeamet kavandama maanteehoiu reformi, kus arvestati Soome ja mitmete teiste maade sellealaseid kavatsusi ja kogemust. Käesoleva aasta jooksul viiakse maanteehoiuorganisatsiooni reform Eestis lõpule, millega täielikult eraldatakse riigimaanteede haldamine ja teetööde tellimine-järelevalve teetööde teostamisest, kaasa arvatud maanteehoole, andes teehoiutööd tervenisti era-kätte. Et oled olnud nende aastate jooksul selle protsessi tegelik juht Eestis, küsin tänase seminariga seoses mõne küsimuse.

** Näib, et tosina aasta eest kavandatud reformi lõpuleviimine 2008. aastal annab põhjust arvata, et uusi reforme selles vallas niipea ei pea ette võtma. Tallinn on nüüd n-ö valmis. Kas nii?*

Ükski reform ei ole lõplik, sest elu areneb edasi. Nii näiteks võib haldusreform Eestis tulevikus tingida arenguid ka maanteehoius.

** Kas on põhimõttelisi erinevusi Soome ja Eesti maanteehoiuorganisatsioonis?*

Meie oleme minemas sinna, kus Soome täna on. Jõuame sinna 1. 1.2009, ent soomlased kavandavad juba järgmist sammu, muutes oluliselt oma organisatsiooni just maakondlikul tasandil, kus läänide (meie maakonnad) tasemel ühendatakse maavalitsuse funktsioonidega teatud valdkonnad – teed, turism ... Lisaks ühendatakse ministereeriumi tasemel transpordiga tegelevad ametid üheks suureks organisatsiooniks.



** Kuivõrd on Soome ja Eesti kogemused reformiprotsessis andnud vastastikust kasu? Kas tohib nii küsida: kes on reformimisel olnud edukam? Aga võrreldes Läti ja Leeduga?*

Põhiline on, et me võrdleme oma samme naabritega, talitamata uisapäisa, kiiruga. Võrdlus on meid veennud, et oleme õigel teel. Soome kolleegid on meie reformimistoiminguid tunnustanud. Võrdluses meie kahe lõunanaabriga on meie reformid olnud edumeelsemad ja mujal maailmas aktsepteeritud, kusjuures Leedu puhul süvareformidest rääkida ei saakski. Läti valitsus on andnud nüüd suunise võtta reformid tõsiselt käsile.

** Kas ja mil viisil on vajalik jätkata koostööd Soome maanteelastega, nii organisatsiooni kui ka muudes maanteehoiu valdkondades?*

Koostööd tuleb jätkata igal juhul. Eeskätt on oluline saada infot uutest muudatustest. Samas tegutseme Euroopa Liidu ruumis ja turul, mis annab võimaluse tihedaks koostööks.

Ahto Venner

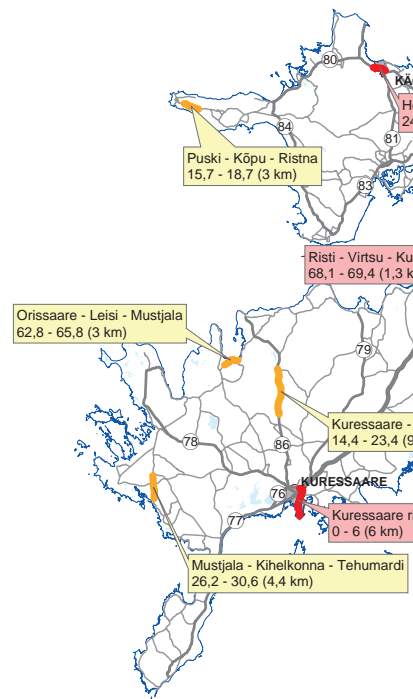


PRE

Maanteeameti pressikonvents, mida korraldatakse regulaarselt kaks korda aastas – kevadel ja aasta lõpul – toimus 30. aprillil 2008.



Suuremad remonditööd 2008



- Kattega tee remont
- Kruusateele katte ehitus
- Põhimaantee
- Tugimaantee
- Kõrvalmaantee
- - - Riigipiir ja maakonna piir

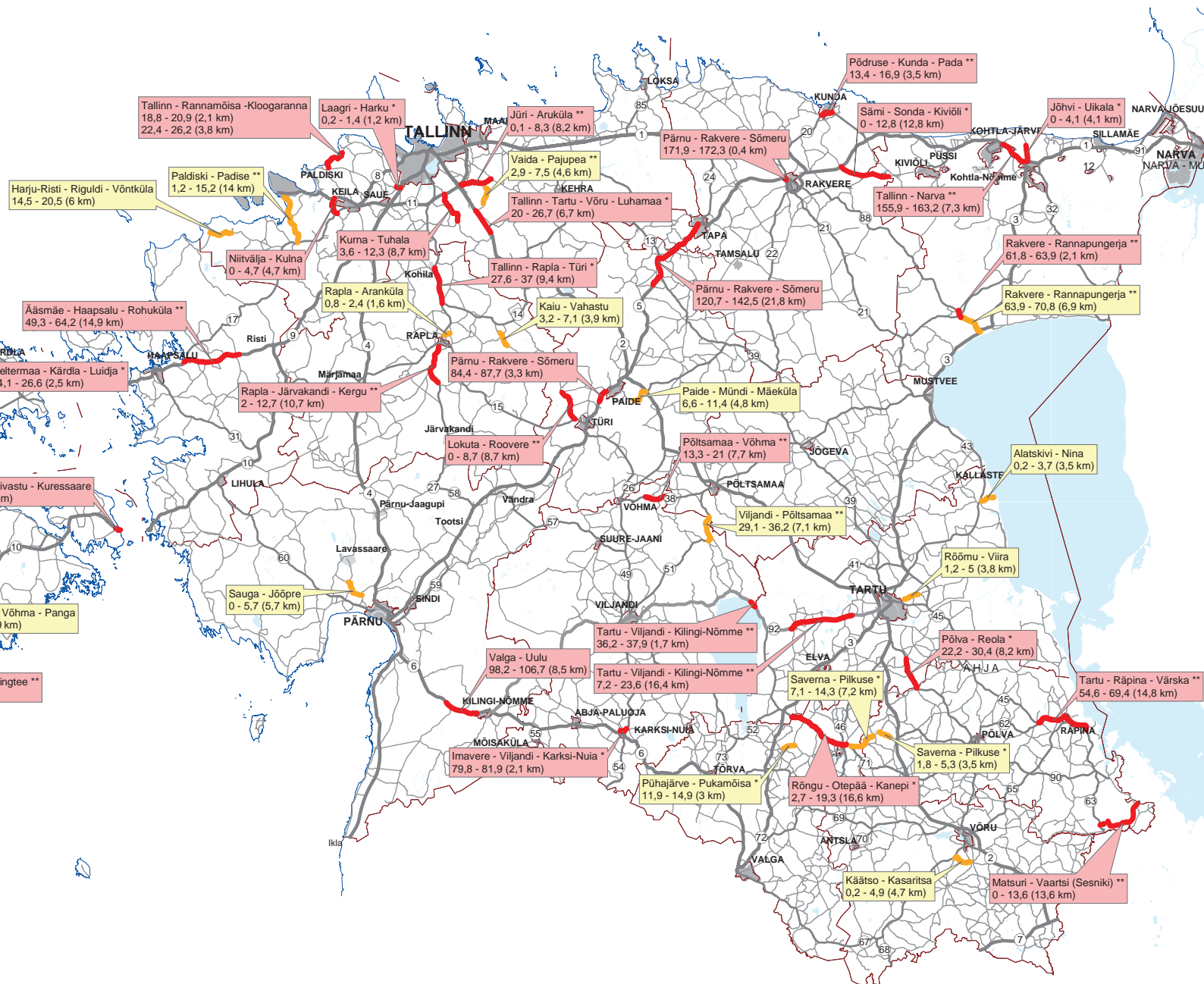
* -2007 aastast ületulevad objektid
 ** -2009 aastal jätkuvad objektid

SSIKONVERENTS

Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus, peadirektori asetäitja Märt Puust ja ehitusosakonna juhataja Urmas Konsap tutvustasid ajakirjanikele ja

televisioonikanalitele 2008. aasta teetöid ja nendega seonduvat. Pressikonverentsist võttis osa Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeeriumi asekanstler

Eero Pärngmäe. Juuresolevalt on avaldatud maanteede kaart 2008. aasta tähtsamate tee-ehituse ja -remondi objektidega.





Ülle Pärnoja
AS Emor

RIIGIMAANTEEDE TALVISTE SÕIDUOLUDE RAHULOLU-UURINGUST



Rain Hallimäe
Maanteeameti

Maanteeameti tegevus on suunatud tarbijale – teekasutajale. Seetõttu on väga oluline sõitjatepoolse tagasiside saamine. Selleks korraldame teekasutajate seas rahuloluuuringuid. Neid on läbi viidud alates 2002. aastast ning praegune on arvult kuues. Uuringute tähtsust ja rahulolu kasvu vajadust peetakse oluliseks ka Maanteeameti lähiaastate strateegias.

Möödunud talvel AS-i Emor poolt läbiviidud uuring käsitles põhiasas sõitjate hinnangut talviste teeloludele ning teelolude info kättesaadavust ja kasutamist. Küsimuste koostamisel mõtlesime koostöös uuringufirma spetsialistidega välja veel hulga meile huvipakkuvaid ja edaspidises tegevuses vajalikke küsimusi, mis enamjaolt olid seotud teede korrashoiuga, kuid mitte ainult. Maanteeameti sooviks oli, et sõitjate küsitlemine toimuks valdavalt talviste sõidutingimustega perioodil. Selle eest tänu uuringu läbiviijatele paindliku suhtumise eest. Küsitlusperioodidel 5.–7. veebruaril ja 19.–21. veebruaril 2008 valitsesid tööpoolest talviselt muutlikud olud. Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudi ning Maanteeinfokeskuse andmetele tuginedes jagus nendel päevadel nii pluss- kui miinustemperatuure, järske ilmamuutusi, vihma, lund ja tuisku. Täheldati libedust ja härmatist, sõitjaid hoiatati libeduse ja libeduse tekkimise ohu eest.

Lisaks algatati ajakirjanduses jaanuari lõpus poleemika selle üle, kui hästi on teed puhastatud ja kuidas on lood libedustõrjega. Arutelu kajad ulatuvad siimaani. Kui palju see küsitlustulemusi mõjutab, on raske öelda, kuid tõenäoliselt avardas poleemika inimeste arusaama talviste teehoolde probleemidest.

Uuringuga saab tutvuda Maanteeameti kodulehel <http://www.mnt.ee/atp/?id=3772>.

Kokkuvõtlikult uuringust

Üldhinnanguga maantee talviste sõiduoludele võib igati rahule jääda, sest sõidukijuhitud koguni 65% arvas, et talvised sõiduolud on head või väga head. Varasemates küsitlustes üldhinnangut ei ole küsitud, mistõttu otsene võrdlusvõimalus puudub. Aga hea või väga hea hinnangu osakaal kasvas peamiste maantee (Tallinn–Narva, Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa, Tallinn–Pärnu–Ikla) osas 16%, teiste suuremate maantee osas 14% ning ülejäänud väiksemate teede osas 10%, võrreldes kahe aasta tagase küsitlusega. Ka seda võib pidada väga heaks tulemuseks. Muidugi on hinnangud väiksematele teedele tunduvalt madalamad suuremate teedega võrreldes, kuid et nõuded teede talvisele

seisundile erinevad suuresti, ei ole hinnangute osas erilist lähenemist edaspidigi loota.

Hinnangud on välja toodud ka maakondade kaupa, kuid neid ei saa üle tähtsustada, sest mõnes maakonnas jäi hindajate arv kasinaks ning väga paljud ei osanud küsimusele vastata.

Talihoolduse tegemise operatiivsust hindas 62% sõitjatest heaks või väga heaks, kasv eelmise küsitlusega võrreldes 11%. Sedagi arvu peab pidama heaks tulemuseks, sest nõuded talihooldusele ja tegutsemiskiirusele jäid ju samaks.

Tehti ka ettepanekuid talihoolduse paremaks korraldamiseks. Küllap tehti need heast soovist kaasa aidata talihoolduse paremale korraldamisele, mistõttu kõik nad väärivad kaalumist. Laekus neid “seinast seina”, mõni on rakendatav, mõni tundub huupi öeldud. Sest nii palju kui on inimesi, on ka arvamusi. Kui keskkonnahoidlik sõitja arvab, et “vähendada tuleks soola kogust”, siis kindlasti leidub ka vastuarvaja, kes soovib “panna lumisele teele soola peale”.

Eraldi küsitlusteema käsitles teelolude alase info kättesaadavust, selle operatiivsust ja kasutamist. Jätkuvalt on eelistatavim kanal raadio (63%), millele järgneb Maanteeameti koduleht (20%). Kuna mõlemad kanalid tuginevad Maanteeinfokeskuse infol, siis siinkohal väärivad kindlasti äramärkimist Maanteeinfokeskuse spetsialistide hea töö. Teabe jagamise operatiivsust hinnati üldiselt heaks, keskmine hinnang ei ole märgatavalt muutunud. Reserve siin kindlasti on, lähiaja arenguid silmas pidades peame liikuma elektroonilise levi võimaluste suurema ärakasutamise suunas.

Pakutud kolmest alternatiivsest variantist täiendava teabe jagamisel olid sõidukijuhitud rohkem huvitatud mobiiltelefonile saadetavatest teadetest. Vähem pakkusid huvi auto navigatsiooniseadmed ja elektroonilised liiklusemärgid maantee ääres. Ilmselt valitseb navigatsiooniseadmete osas veel suhteline teadmatus ja vähene huvi elektrooniliste märkide vastu on seotud olemasolevate märkide ebapiisava informatiivsusega. Eelnevad küsimused said välja mõeldud selleks, et saada kinnitust lähiaja tegevussuundadele kõigil kolmel väljapakutud suunal.

Sõiduoludealase teabega talvise sõidustiili valikul arvestab alati 51% ja arvestab tavaliselt 36% sõitjatest. See on väga hea näitaja. Eespool nimetatud protsente kokku liites saame väga suure arvu, millest täiuslikkuseni jääb ainult 12%. Kuidas seda järelejäätud 12% mõjutada ja kas see üldse on võimalik, väärivad muidugi omaette arutelu.

Maanteeameti kodulehel olevat teeilmajaamade spetsiaalselt teekasutajate tarbeks loodud lingist www.balticroads.net ei olnud 60% vastajatest kuulnudki! Kasutas seda üle ühe korra nädalas paraku ainult 6% küsitletutest. Ilmselt peame midagi ette võtma, et seda linki rohkem propageerida. Kuigi tegemist on rahvusvahelise koostööprogrammi tulemusena loodud lingiga, millega saab teavet naaberriikide maanteede seisust, ei ole 6% küll piisav, et seda süsteemi ülal pidada. Ilmselt tuleks mõelda praegu teemeistrite ja hooldega seotud inimeste kasutuses oleva teeilmajaamade ja teekaamerate võrgu avalikuks kasutamiseks tegemist.

Liiklustakistustest, nagu teele langenud puud või teele jäetud sõidukid, teatab 7% küsitletutest Maanteeinfokeskusesse või maanteede hooldepiiridel olevatele telefonidele, kolmandik politseile ja veidi üle kolmandiku Päästeametile. Takistuste kõrvaldamine on eri ametite vaheline kattuv tegevusvaldkond, mille täpsemat reglementeerimist on oodata lähiajal.

Halbadest teoludest teatamise sihtkohtade osakaalud jagunevad enam-vähem võrdselt. Maanteeinfokeskuse või maanteede hooldepiiridel olevatele telefonide (12%), politsei (9%), Päästeameti (11%) ja raadio liiklusliinide (11%) vahel. Üle poole ei anna sellest aga üldse teada.

Pikkade veokite reedest keeldu Tallinna–Tartu maanteel kell 13.00–20.00 pooldas 51% küsitletutest, kuid osa vastajaid – veoauto juhtidest 82% – suhtub keeldu negatiivselt. Loodetavasti on küsitlustulemustest abi, et lisaks liiklusohutust, muutusi katete seisukorras ning muid asjaolusid arvesse võttes otsustada reedese keelu jätkamine või lõpetamine.

Naastrehvide keelustamisega olid täiesti nõus või pigem nõus 40% küsitletutest, mis on 12% rohkem kui kahe aasta taguses küsitluses. Siit tulenevalt peaksime suurendama naastrehvide edaspidise piiramise ja lamellrehvide kasutamise soodustamist, s.t propageerima Maanteeameti põhimõttelist seisukohta.

Lubatud sõidukiiruse vähendamist talveperioodil pooldab, võrreldes eelneva küsitlusega, vähem inimesi, seda nii üldise vähendamise kui ainult kõrvalmaanteede osas. Tundub, et talvise lubatud sõidukiiruse vähendamise otsus tekitaks sõitjates vastuseisu.

Libedustõrje kemikaalide kasutatavate koguste ja libedustõrje tegemise kohta kõrvalmaanteedel erilisi muutusi, võrreldes eelmise küsitlusega, ei olnud.

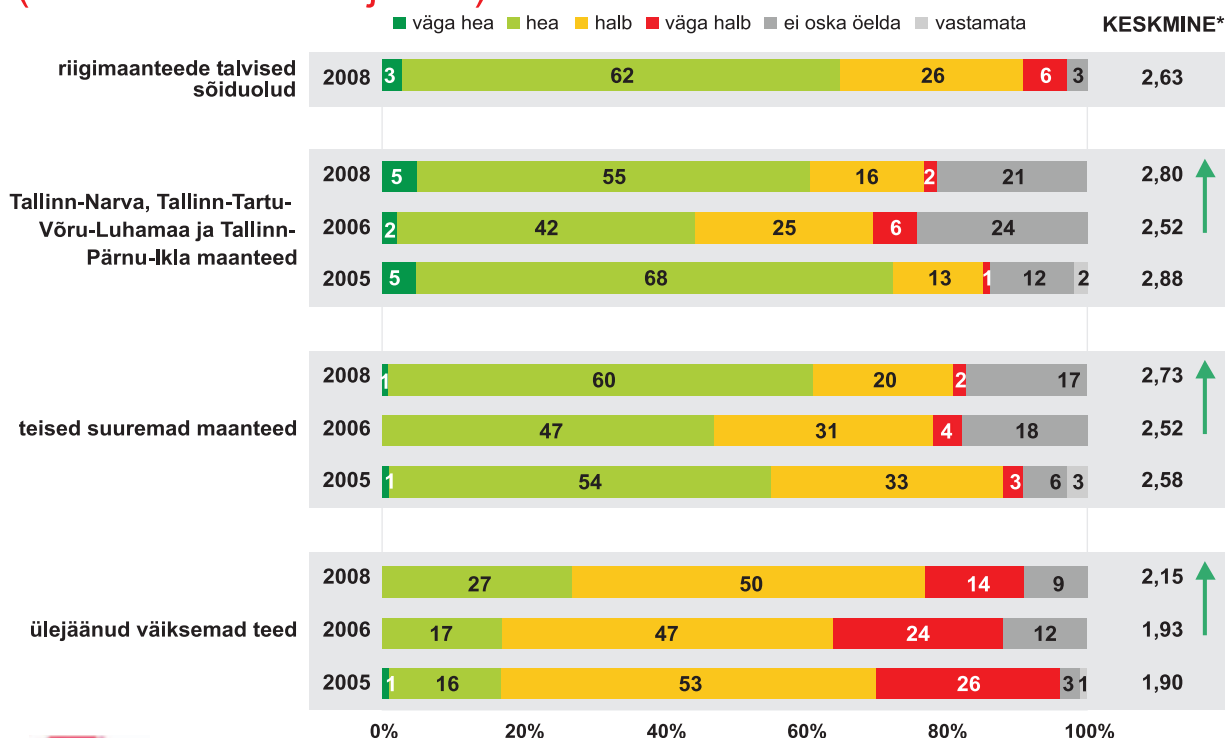
Meie jaoks huvitav küsimus oli seotud prügiga. Tahtsime teada, kuidas prügi ikkagi teeäärtesse satub. Valida anti võimaluste vahel: jätan autosse ja viskan kodus prügikasti (vastasid 76% küsitletutest), viskan teeninduskohtades prügikasti (20%), vabanen sellest muul viisil (3%). Küsitletutest 1% ei osanud vastata. Kuid variant, et viskan autoaknast välja – jäi nulli peale. Kui palju sõitjaid prügi autoaknast välja pilluvad jäi seega vastuseta, uurinuspetsialistid põhjendavad seda normatiivse küsimusega – inimesed vastavad nii, nagu nad õigeks peavad teha.

Viimasest näitest lähtuvalt võiks iga teekasutaja endalt küsida, kas ta käitub sõitjana nagu üldiselt õigeks peetakse ja vastusest tulenevalt vajadusel muutma oma sõidustiili, seda eriti talvistel teedel liikudes.

Ohutut liiklemist!

RAIN HALLIMÄE

hinnangud maanteede talvistele sõiduoludele (% kõikidest vastajatest)



* Keskmine 4-palliselskaalal, kus 4-väga hea ... 1-väga halb



PURJUS**JUHT****REAGEERIB****NATUKENE,****MAGAMA**

JÄÄNUD JUHT **EI REAGEERI ÜLDSE!**

Ühel lumisel jaanuarihommikul mõned aastad tagasi vapustas kogu Eestimaad teade liikluskatastroofist Tallinna–Narva maanteel. 55-aastane Viktor oli varahommikul kella 6 paiku lõpetanud töö öises vahetuses, et seejärel loetud minutite jooksul alustada oma libatakso roolis koos nelja reisijaga ligi 200kilomeetrilist teekonda Narvast Tallinna. Tund hiljem toimus saatuslik kokkupõrge vastutulnud raskeveokiga. Ühe mehe ehk vaid mõnesekundiline mikrouni viis üheainsa hetkega igavesele unele kokku 5 inimest.

Teadlased on kindlaks teinud, et kuni 95% kõigist inimvigastustega lõppenud liiklusõnnetustest on põhjustatud inimese enda ekslikust käitumisest. Me oleme valmis kulutama palju raha ja energiat, et analüüsida õnnetusse sattunud maasturi pidureid, rehve või rooliseadet, juhi terviseprobleemid jätame aga samas tagaplaanile. Üheks ohuallikaks võib olla unisus. Täiskasvanud inimese mikrouni kestab neli sekundit ja sellest on küllalt, et tekitada avariit. Seejuures ei mäleta juht ei und ega sõidetud maad. Ameeriklastel on käibel ütlus, et purjus juht reageerib natukenegi, magama jäänud juht ei reageeri üldse.

Kuigi Eestis kehtiv kord näeb küll ette liiklusõnnetuse vormistamisel fikseerida, mitu tundi enne õnnetust oli juht roolis olnud, ja tihti tunnistab õnnetusse sattunud juht hiljem uurimise käigus ka ise, et oli roolis olles väsinud ja unine, puudub meil siiski probleemist täpsem ülevaade. Sageli lõpevad õnnetused unevaevas sõidukijuhi enda surmaga ja erinevalt juhi alkoholijoobest on üleväsimust sellisel juhul hiljem peaaegu võimatu tuvastada.

Soomes on Espoos asuva Skogby unekliiniku meditsiini-direktor Markku Partineni kinnitusel sõidukijuhtide väsimus ja unisus liiklusõnnetuse toimumist soodustavaks asjaoluks koguni peaaegu igas viiendas liiklusõnnetuses ja igas kolmandas surmaga lõppenud õnnetuses. Seega on isegi alkoholi mõju liiklusohutusele meie põhjanaabrite hulgas

märksa väiksem. Uuringust, milles analüüsiti põhjalikult ligi 4600 Soomes surmaga lõppenud õnnetust aastatel 1991–2000, selgus, et tervelt 31% neist tuvastati roolikeerajal probleeme unisuse või üleväsimusega. Võiks eeldada, et inimene on väsinum talvel kui päikesevalgust napib, aga paraku mõjutab pimedusest oluliselt rohkem juhi enesetunnet kuum ilm, samuti on inimesed pikemate päevade töttu kauem üleval ja neil võib tekkida unevõlg. Suveperioodil maist augustini põhjustas soomlaste uuringule tuginedes unisus koguni 39,5% kõigist surmaga lõppenud liiklusõnnetustest. Eesti oludesse ülekantuna tähendaks see, et suure tõenäosusega jääks meil aastas vähemalt 50 liiklusohvrit ellu, kui sõidukijuht taipaks õigeaegselt aja maha võtta ja väikese puhkepausi teha.

Joove on kontrollitav, väsimus mitte

Kui juht võtab enne rooli taha istumist tihhe õlle, on ta oma joobest teadlik, kontrolliks on võimalik puhuda alkomeetrisse. Kui aga läbinisti kaine juht pärast pooleteisestunnist sõitu haigutama kipub, ei tule ta enamasti selle pealegi, et sõitu jätkates on ta muutumas ohtlikuks nii endale kui ka teistele liiklejatele. Mitmed uuringud USA-s on näidanud, et liiklusõnnetuse põhjustajad on enne rooli asumist olnud ärkvel märkimisväärselt pikemat aega kui teiste liiklejate süül õnnetusse sattunud juhid. Tundub ehk uskumatu, aga 17 tundi järjest ärkvel olnud mees on maanteel sõites sama ohtlik kui 0,5-promillise joobega juht, ühe ööpäeva ehk 24 tunni pikkune järjepanu ülevalolek vastab juba ühele promillile alkoholijoobe ja 36-tunnine ülevalolek 1,5 promillisele alkoholijoobe. Sellega tasuks arvestada ka nendel ametnikel ja äri meestel, kes tihti tööasjus Tallinna ja Tartu või Narva vahet sõeluvad ning vaatamata pikale veninud tööpäevale ikka õhtuks koju tagasi kipuvad, et

hommikul varavalges taas teele asuda. Soome uneteadlase Markku Partinen sõnul on näiteks öö otsa arvuti taga töötanud ning kõigest paar tundi maganud inimene hommikul rooli taga märksa ohtlikum kui see, kes on rooli istunud pärast öhtusöögi kõrvale joodud paari pokaali šampanjat. Päris kriitiliseks muutub juhi autojuhtimise võime aga siis, kui pärast poolikuks jäänud und tarvitada alkoholi – väsimus kuuekordistab alkoholi mõjujõu!! Lihtsa arvutuse kohaselt: kui juua jaanipäeva hommikul pärast neljatunniseks jäänud ööund vaid üks pudel lahjemat õlut, on seisund sama, kui inimene jookks virge peaga kuus pudeli õlut.

Väsinud silmade aeg

Sõites hakkavad esimesena väsima juhi silmad. Silmade kaudu kandub väsimus edasi, nõrgestades ohutaju ja tähelepanuvõimet, toimingud muutuvad ebatäpseks, kangeks jäävad kael ja selg. Väsinud juht võib ka vastu tahtmist tukkuma jääda. Uni võib kesta vaid mõne sekundi, kuid auto jõuab selle aja jooksul läbida mitukümmend meetrit. Väsimust süvendavad veelgi kehv nähtavus, halb ilm, eeskätt uduga kaasnev madal õhurõhk, automootori mono-toonne mürin ja ka liiga tugev söömine vahetult enne sõitu. Uinumisoht varitseb kõige rohkem 1–3 tundi pärast söömist. Mida suurem ja süsivesikuterikkam on kõhutäis, seda unisem on olek seedimise ajal. Külmal ja udusel Inglismaal on arstid välja arvutanud, et isegi veidi tugevam nohu ja sellest tingitud uimasus on autojuhile sama ohtlikud kui 0,8-promilline alkoholijoove ehk keskmisele inglasele 150 grammi viskit vahetult enne sõitu.

Eriti tugevasti kipub väsimus peale öötundidel. Esmapilgul võib tunduda, et väsinuna on öösel, mil liiklust vähem, ohutum sõita, tegelikult see aga ei pea paika. Ameeriklastel on käibel väljend *red-eye hours*, mis eesti keeli võiks kõlada “väsinud silmade aeg”. Sellel ajal – keskööst kella seitsmeni hommikul – on meie organism puhkeseisundis, tahame me seda või mitte. Eriti ohtlikud ajad roolis istumiseks on kesköö paiku ja varahommik kella 4 ja 7 vahel. Ligikaudu sama tõestab ka meie liiklusstatistika. Kui 2007. aastal oli Eestis fataalse tagajärjega liiklusõnnetuste osatähtsus päeval kella 2 ja 5 vahel 4% kõigest inimkannatanutega liiklusõnnetustest, siis varahommikul kella 4 ja 7 vahel koguni 12%, teisisõnu on õnnetuste raskusaste varastel hommikutundidel ligikaudu 3 korda kõrgem kui keset tööpäeva.

Mida töönädala lõpu poole, seda rohkem annab väsimus ennast taas tunda. USA teadlased on leidnud, et väsinud inimene kipub sagedamini jalga gaasipedaalile unustama, suurendades sellega sõidukiirust. Samas näitavad ka meil Eestis läbiviidud kiirusmonitooringud, et nädala lõpupäevadel on maanteedel keskmised kiirused kõrgemad kui esmaspäeval või teisipäeval. Suuremas ohus on juhid, kes kohe-kohe hakkavad sihtkohta jõudma ja vajaliku puhkepausi asemel pigem kiirust lisavad, et rutem koju puhkama saada. Sageli seostatakse väsimust kõrgema eaga ja arvatakse ekslikult, et ega noored ei väsi. 24% USAs läbi viidud küsitluses osalenud 18–29-aastastest juhtidest väitis, et nad on viimase aasta jooksul roolis tukkuma jäänud vähemalt korra. 65-aastaste ja vanemate hulgas oli selliselt vastanud vaid 6%. Põhjus võib peituda ka noorte väheses teadlikkuses ja lihtsalt oma võimete ülehindamises.

Minuga ju seda ei juhtu!

Nii arvame me kõik. Soome uneteadlane Markku Partinen jääb kindlaks – kui püksirihm vajab pikema vastu väljavahetamist, kui elukaaslane kirub teie öist norskamist ja kui te lisaks sellele armastate ülekoige kartuliputru, kuulute just sellesse riskirühma, kes roolis kõige sagedamini magama kipub jääma.

Mida siis teha kui uni roolisolijale kallale kipub?

- Parim abinõu on väike uinak. Piisab 15–20 minutist iga paari tunni tagant, et end taas puhanuna tunda. Takistuseks võib saada sobiva peatuskoha puudumine. Elava liiklusega maanteel lihtsalt teeserva parkida pole kuigi mõistlik. Meie liiklusstatistikas leidub piisavalt näiteid, kus suurel kiirusel tagant lähenev autojuht õigeaegselt reageerida ei suuda ja seisvale sõidukile lihtsalt otsa põrutab.
- Iga autos istunud tunni järel tasuks korra autost välja tulla ja ennast veidi ringutada, seda tasub teha veel enne, kui esimene haigutus lõualuud kangeks ajab.
- Targalt toimivad juhid, kes ei luba kõrvalolijal tukkuma jääda ja kaaslast jutule õhutavad. Mitmed juhid on peale liiklusõnnetust pihtinud, et just kaassõitjate unine nohin pani neidki tukkuma. USA teadlased on märkinud, et 80% autojuhtimisel magama jäänud ja õnnetuse põhjustanud juhtidest viibib õnnetuse hetkel autos ükski.
- Pikka maad sõitjatel tasuks üle vaadata ka automakki lükatav muusikavalik. Aeglasemad ballaadid ja instrumentaalpalad oleks mõistlikum koju jätta.
- Meele aitavad selge hoida ka tass kanget kohvi, tahvel šokolaadi, mängiv autoraadio ja avatud autoaken, kuid tuleb arvestada, et nende mõju on vaid lühiajaline.

Epworthi unisuse test

Kui tõenäoline on, et võite tukastada?

0 – mitte kunagi; 1 – harva; 2 – pigem sageli; 3 – peaaegu alati

- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui loete istudes?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui vaatate televiisorit?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui istute mõnes rahvarohkes kohas, näiteks koosolekul, teatris?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada reisijana autos või bussis, mis ei ole peatunud tunni jooksul?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui heidate õhtupoolikul pikali?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui istute ja kõnelete kellegagi?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui jääte istuma pärast alkoholita lõunasööki?
- Kui tõenäoline on, et võite tukastada, kui olete autoroolis ja auto on peatunud mõneks minutiks (raudteeülesõidu ees, metsapeatuseks jm)?
- Saades kokku 10 või rohkem punkti, tuleb arvestada, et päevase unisuse määr on nii suur, et see võib põhjustada liiklusohutliku olukorra.

SIRJE LILLEORG

**EESTI LIIKLUSKINDLUSTUSE FOND
PROGNOOSIB LÄHIAASTATEKS MOOTORRATTA-
JA ROLLERIJUHNETUSTE ARVU JÄRSKU KASVU,
SAMUTI ON OODATA TSIKLIJUHNETUSTES
TEKKINUD KAHJUDE OLULIST SUURENEMIST**

Eesti Liikluskindlustuse Fondi (LKF) kahjuennetuse valdkonna juhi Erik Ernitsa sõnul on alates 2001. aastast mootorrattaõnnetuste arv kasvanud üle kolme korra. „Arvestades mootorrataste arvu kahekordistumist viimase kuue aastaga on prognoositav mootorrattaõnnetuste ning kahjuks ka neis vigastada saanute arvu järsk tõus lähiaastatel,“ ütles Ernits. „Sellega kaasneb omakorda mootorrattaõnnetuste põhjustatud kahju oluline kasv.“

2007. aasta kümne kuuga juhtus Eestis ühtekokku 298 mootorrattaõnnetust, milles hukkus 2007. aastal 11 ning sai vigastada 156 mootorratturit ja kaasreisijat. „Mootorrattaõnnetuse korral on vigasaamise oht üle seitsme korra suurem kui liiklusõnnetuses keskmiselt,“ selgitas Ernits. „2007. aastal oli kahe mootorrattaga toimunud liiklusõnnetuse kohta keskmiselt üks vigastatu ning iga 27 mootorrattaõnnetuse kohta üks hukku.“

Kui mõnda aega tagasi põhjustasid enamiku mootorrattaõnnetusi tsiklijuhid ise, siis alates 2004. aastast langeb valdav osa neist sõiduautode ja muude sõidukite arvele. Mootorratturite põhjustatud õnnetustes olid 26%-ga esikohal tagant otsasõidud, mis kattub üldise liiklusõnnetuste statistikaga. Sõiduautode ja muude sõidukite põhjustatud mootorrattaõnnetustel eirati 27% juhtudest teeandmise kohustust ning 18% juhtudest põrgati mootorrattaga kokku vasakpöördel. „Seega on peamiseks probleemiks see, et mootorrattureid ei märgata ja nendega ei osata või ei taheta arvestada,“ hindas põhjusi LKF-i kahjuennetuse valdkonna juht Erik Ernits.

Aastatel 2001–2007 on mootorrattaõnnetuste kindlustushüvitised kasvanud ligikaudu viis korda, ulatudes 2007. aasta 10 kuuga 7,1 miljoni kroonini. Hüvitistest ainult kolmandik kulus mootorratturi või rollerijuhi põhjustatud õnnetuskahjude katmiseks. „Viimastel aastatel on muude sõidukite juhtide põhjustatud liiklusõnnetuste kahju oluliselt suurem kui mootorratturite endi põhjustatud õnnetustel,“ tõi Ernits välja erinevused.

LKF-i kahjuennetuse valdkonna juhi hinnangul on mootorrattaõnnetuste arvu kasvu peatamiseks vaja parandada mootorratturite väljaõpet. „Paljudes riikides toimib tsiklijuhtide täienduskoolituse süsteem, midagi sarnast peaks olema ka Eestis,“ rääkis ta. „Vähetähtis pole kiivrite ja muu turvarustuse kasutamine tsiklisõidul ning ka autojuhtide suurem tähelepanelikkus. Kokkupõrke korral saab mootorrattur või rollerijuht peaaegu alati raskemini vigastada kui autojuht, keda ümbritsevad turvapadjad ning tonnide kaupa terast, kuid suurel kiirusel liikuv tsikkel võib avarii korral põhjustada kurbi tagajärgi ka autosistujatele.“

Erik Ernitsa sõnul on liikluses probleemiks ka vähese liikluskogemusega noored rollerijuhid, kes igal kevadel soojade ilmade tulekul teedele lisanduvad. „14–15-aastastel rollerijuhtidel peab olema juhiluba, kuid juhtimiskoolitus kulub marjaks ära ka vanematele rollerijuhtidele,“ lausub Ernits. „Lapsevanemad peaksid enam tähelepanu pöörama nii liiklusalaste teadmiste jagamisele noortele kui ka sellele, et valmistajatehase kiirusepiiraja omavoliliselt eemaldamisel on ka kuni 50 cm³ töömahuga roller sisuliselt mootorratas, mille juhtimiseks on vaja mootorratturi juhiluba.“

LKF on seaduse nõudel kindlustusandjate asutatud ühing, mille peamiseks ülesandeks on täita liikluskindlustuse garantiifondi rolli ning hallata liikluskindlustuse registrit. Garantiifond hüvitab kindlustamata või tundmatuks jäänud sõidukite poolt põhjustatud kahjud. Samuti kogutakse vahendeid olukordadeks, kui kindlustusandja ei ole võimeline kannatanute nõudeid rahuldama maksejõuetuse tõttu. LKF on Eesti-poolne lüli liikluskindlustuse rahvusvahelises võrgustikus, täites nii Euroopa Liidu nõuetest tulenevat teabekeskuse ja kompensatsioonirooli rolli kui ka rahvusliku büroo rolli Rohelise Kaardi süsteemis. LKF toetab kindlustuse vaidluskomisjoni tegevust ning arendab kahjuennetustegevust.

Lisainformatsioon: Erik Ernits, LKF, telefon 667 1820, e-post erik@lkf.ee

MOODUSTATI RIIGI LIIKLUSKOMISJON

Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 106 27. veebruarist 2008 moodustati **liikluskomisjon**, kelle ülesanneteks on:

- 1) „Eesti rahvuslikust liiklusohutusprogrammist 2003–2015“ tulenevate tegevuste koordineerimine
- 2) Vabariigi Valitsuse nõustamine liiklusohutusega seonduvate küsimuste lahendamisel
- 3) liiklusohutusvaldkonna strateegiliste eesmärkide ja prioriteetide seadmine
- 4) ettepanekute tegemine Vabariigi Valitsusele liiklusohutusega seonduvate probleemide lahendamiseks.

Komisjoni **esimeheks** nimetati majandus- ja kommunikatsiooniminister **Juhan Parts** ning **liikmeteks:**

Raivo Aeg – politseipeadirektor

Rein Lang – justiitsminister

Tõnis Lukas – haridus- ja teadusminister

Maret Maripuu – sotsiaalminister

Gunnar Meinhard – Tallinna Tehnikakõrgkooli transporditeaduskonna lektor

Tiit Metsvahi – Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonna teadur

Jaanus Mutli – Tallinna abilinnapea

Kurmet Müürsepp – Eesti Maaomavalitsuste Liidu esimees

Ivari Padar – rahandusminister

Jüri Pihl – siseminister

Indrek Sirk – Advokaadibüroo Kadak & Partnerid vandeadvokaadi vanemabi

Mati Songissepp – Eesti Linnade Liidu esindaja, Tallinna Transpordiameti liiklusteenistuse juhataja

Riho Sõrmus – Maanteeameti peadirektor

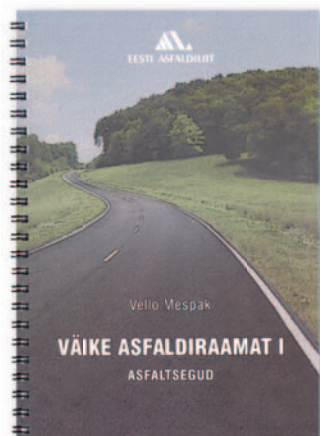
Tamur Tsätko – Eesti Riikliku Autoregistrikeskuse direktor

Liikluskomisjoni ülesannete täitmiseks on komisjonil õigus:

- * kaasata komisjonis läbivaatamisele tulevate küsimuste lahendamisele riigi- ja omavalitsusasutuste ning valitsusväliste organisatsioonide esindajaid, vastava ala asjatundjaid, väliseksperite ja teisi isikuid;
- * moodustada töörühmi.

Komisjon kinnitab oma töökorra. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile tehti

ülesandeks tagada komisjoni teenindamine ja finantseerimine. Liikluskomisjoni sekretär on **Villu Vane** (Maanteeamet).



ILMUS “VÄIKE ASFALDIRAAMAT I”

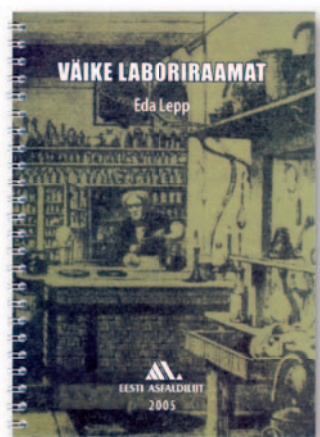
29. veebruaril 2008 toimus Rahvusraamatukogu kuppelsaalis teedeinsener **Vello Mespaki** “Väikese asfaldiraamatu I” esitlus. Mantlitasku formaadis käsiraamatu alapealkiri on “Asfaltsegud”. Asjalikus, reainsenerile arusaadavas stiilis annab autor ülevaate asfaltsegude elu esimestest faasidest – ideest ja selle teostusest kuni sünnini. Eestis toodeti 2007. aastal 1,49 miljonit tonni asfaltsegusid, mis rahvusvaheliselt heaks kiidetud võrdlusühikus teeb ligikaudu 1 tonn asfaltsegu elaniku kohta. Sellise toodanguga kuulume arenenud riikide hulka, mis omakorda eeldab usaldusväärsete teadmiste olemasolu asfaltbetooni kui bituumeni ja jahvatatud mineraalse täitematerjali segu kohta. Vello Mespaki väljenduslaad on otstarbekohane ja ladus, keelekasutus vaimukalt rahvalähedane, raamatu ülesehitus loogiline. Praktiline lugemisvara nii teedeinseneridele kui ka teetööde tellijatele.



TEISI RAAMATUID EESTI ASFALDILIIDU nn VÄIKESTE RAAMATUTE SARJAST:

Rein Freiberg “Väike pindamisraamat”, 1999

Isikupärane ülevaade pindamistööde tehnoloogiast ja tööde tegemisega seotud probleemidest. Autor on pikka aega pindamistööde meistrina tegutsenud teedeinsener. Elulähedane keelekasutus, ilmekas väljenduslaad ja ratsionaalne teemakäsitlus võimaldab erialaraamatut kasutada ka huvitava lugemismaterjalina teedeehitusega otseselt mitteseotud, kuid asjast huvitatud isikutel.



Eda Lepp “Väike laboriraamat”, 2005

Põhiliselt teedelaboris tehtavaid katseid käsitlev, kuid samas ka tehnilise laboritöö üldisi tahke (laboriseadmete taatlemine, kalibreerimine, mõõtmisvõime laboris, terviseriskid laboris jm) kirjeldav teatmeteos. Raamatu sihtgrupiks valis autor ehitusmaterjalide kvaliteedikatsetustega seotud või nendest huvitatud insenerid. Samas aga pakub raamat ka mitmekülgset teavet tehnilise labori kui kvaliteedikontrolli elemendi olemusest. Labori tehnilise ja rakendusliku talitluse kooskäsitlus annab ainulaadse tervikliku teose. Eda Lepp on olnud seotud asfaltsegude ja teedeehitusmaterjalide katsetustega 35 aastat.

ASFALDILIIT



IENE

Kohtumine Ungaris

10.–12. aprillil toimus Ungaris, Nyíregyházás IENE (*Infra Eco Network Europe*) kohtumine, kus käsitleti transpordi infrastruktuuri mõju metsloomadele ning nende elupaikadele. Nyíregyháza asub Ungari kirdeosas ja seal on umbes sama palju elanikke kui Tartus, s.t ligi 100 000. Linn on suhteliselt vaene, tegeldakse põhiliselt põllumajandusega. Osa maju on tüpiliselt koledad, seda ka ungarlaste endi meelest, kuid seda tasakaalustavad rohked pargid ja värvilised lillepeenrad, nii et üldmulje linnast jäi hea.

IENE sai alguse 1996. aastal. See kujutab endast rahvusvahelist ametnike, ekspertide ja teadlaste ühendust, mille eesmärgiks on uurida metsloomade elupaikade killustumist transpordi infrastruktuuri – maanteed, raudteede ja veeteede arengu tagajärjel ning leida sobivaid lahendusi selle vältimiseks või kahjulike mõjude leevendamiseks. Organisatsioon on endale ülesandeks seadnud teadmiste ja kogemuste vahendamise keskkonnakaitse- ja transpordisektori vahel nii rahvuslikul kui rahvusvahelisel tasemel. Eesmärgiks on efektiivse, säästliku ja ohutu üle-euroopalise infrastruktuurivõrgustiku väljaarendamine, kuhu oleksid integreeritud meetmed, mis tagavad loodusliku mitmekesisuse säilimise ja loomadega juhtuvate liikluskõnnetuste arvu vähenemise.

Ungari kohtumisel osales 18 Euroopa riiki, inimesi oli ligi 40 – maantee- ja keskkonnakaitseametnikud ning teadlased ülikoolide juurest. Eestit esindasid maanteeametnikud, ehk siis Villu Lükk ja mina. Riikide esindajad andsid lühikese ülevaate olukorrast oma riigis, senisest tegevusest ning tulevikuplaanidest. Paljudes riikides on ehitatud arvukalt loomaläbipääse, kuid neil pole selget pilti sellest, kas loomad neid läbipääse üldse kasutavad. Seetõttu olid nad meeldivalt üllatunud, et meie teeme oma (seni veel väheste) läbipääsude



Tunnel konnadele ühel Ungari maanteel

juures süsteemset seiret. Mõnele objektidele paigutatud kaamerad olid siiski loomi tabanud (ja ka inimesi). Pobleemid on kõikides riikides laias laastus sarnased – loomateemale ei pöörata piisavalt tähelepanu; laiem avalikkus leiab, et metsloomade peale ei tuleks üldse raha raisata; mõnel pool kiputakse loomaläbipääsude juures jahti pidama või matkatakse/ronitakse/roomatakse niisama. Ei mõisteta, et ei piisa sellest, kui teeäred tarastada. Sobivatesse kohtadesse tuleb rajada läbipääsud, et metsloomade ränded poleks häiritud. Rändeteede väljaselgitamine nõuab aga põhjalikke uuringuid. Poolakad on juba aastaid selliseid uuringuid teinud ning need viitavad sellele, et eriti suurt territooriumi normaalseks elutegevuseks vajavad ilves, hunt, pruunkaru ja põder.

Arutati ka IENE kui rahvusvahelise ühenduse praegust olukorda ja tulevikuväljavaateid. Valiti uus IENE koordinaator ja eesistujamaad. Otsiti võimalusi edasise tegevuse rahastamiseks. Lepiti kokku, et kõigepealt uuendatakse IENE veebilehte. IENE püsimiseks on vajalik aegajalt ka kohtumisi ja konverentse korraldada. Uuesti kohtutakse eeldatavasti 2009. a kevadel Portugalis.

Lisaks ettekannete tegemisele ja kuulamisele käisime ka väljasõitudel. Külastasime Tokaj linna ja üht sealset veinikeldrit. Tokaj veinipiirkond kuulub kultuurmaastikuna alates 2002. aastast UNESCO maailmapärandi nimistusse.

Kolmandal päeval käisime väljasõidul Hortobágy rahvusparkis, mis on samuti UNESCO maailmapärandi nimistus alates 1999. aastast. Tegu on Ungari vanima (asutatud 1973. a) ja suurima (pindala 82 000 ha) rahvusparkiga, mis hõlmab suure osa Hortobágy pustast ehk rohtlast. Seal leidub ligi 90%

Ungaris esinevatest linnuliikidest, lisaks rohkesti konni (keda meiega nägime) ja suuremaid loomi – nt metskitsi, saarmaid, rebaseid. Nägime erinevaid loomaläbipääse – põhiliselt kahepaiksetele mõeldud tunneleid, aga ka suurimetajate läbipääse, kus maantee oli tõstetud viaduktile ja loomadele seal all jäetud lai käigurada, ning üht ülepääsu (rohesilda ehk ökodukti). Reis oli kokkuvõttes väga kasulik ja mõjus positiivselt, nägime, et liigume praegu õiges suunas. Ka praegu, majanduslikult keerulisel ajal, ei tohiks maanteed planeerimisel ja ehitusel keskkonnameetmete pealt kokku hoida, sest hiljem võib loodusele tehtud kahju hüvitamine olla palju kulukam või lausa võimatu.

MARIS KRUUSE

planeeringute osakonna peaspetsialist
Maanteeamet

Vt IENE kohta: www.iene.info



Maris Kruuse



Villu Lükk

SILLAPÄEV PUURMANIS

Järjekorras kuues

Traditsioonilisi Maanteeameti sillapäevi korraldatakse iga kolme aasta tagant. Korraldajaks on olnud ikka AS Teede Tehnokeskus (varem Maanteeameti Tehnokeskus), nagu seegi kord Puurmanis 14. mail 2008. Sillapäev on koht, kuhu tuleb kokku üle Eesti sillaehituse asjatundjaid ja sellel alal tegutsevaid inimesi sildade projekteerimise ja ehitamisega tegelevatest firmadest. Nii seegi kord, kui osalejaid oli 82. Puurmani on viimase aasta jooksul saanud tuntuks kui uue liiklussõlme ehitamise

koht Tallinna-Tartu maanteel ja kus 2007. aastal valmis üldsuses rõõmsat elevust tekitanud raudbetoonkaarsild, mis pälvis Eesti betoonehitiste 2007. aasta konkursil esikoha. Sellepärast oli koht sillapäeva korraldamiseks omamoodi tähenduslik.

Avakõne pidas Maanteeameti peadirektori asetäitja Koit Tsefels. Sellele järgnes seitse ettekannet ning sillapäeva lõpetas tehniline tuur Puurmani liiklussõlme ja sildade juurde.



Maanteemuuseumi juhataja **Mairo Rääsk** esitas ajaloolise ülevaate sillaasjanduse arenguetappidest Eesti alal meie ajaarvamise algusest kuni tänapäevani.

Et Puurmani asub Tartu Teedevalitsuse haldusalas, siis **Tiit Korn**, Tartu Teedevalitsuse peaspetsialist, tegi ülevaate Tartu- ja Jõgevamaa sildadest läbi aegade.

Veiko Tikas, AS Teede Tehnokeskuse peaspetsialist, on hulk aastaid töötanud Eesti riigimaanteed sildade inventariseerimisel ja seisundi uurimisel. Tema ettekandes sisaldunud andmed ja järeldused tuginevad aastail 2005–2007 tehtud analüüsile.

Martti Kiisa, Maanteeameti peaspetsialist, tegi lühiülevaate aastatel 2005–2007 renoveeritud ja ehitatud sildadest ja viaduktidest Eestis, tutvustades ka silleaehituse lähiaastate kava.

Vaabo Annus, AS Taalri Varahaldus projektijuht, tegutsseb

Puurmani liiklussõlme uue kaarsilla ja viadukti ehituse ning vana silla remondi tehnilise järelevalve toimkonnas. Oma ettekandes analüüsis ta selle, Eesti kohta ebatavalise silla, ehituse käigus ette tulnud tehnilisi probleeme ja nende lahendamist kui ka projekteerimis- ja ehituskogemuste talletamist tulevikuks.

Maanteeameti ehitusosakonna juhataja **Urmas Konsap** teavitas kuulajaid Saaremaa silla rajamise plaani hetkeseisust ja arutles püsiühenduse idee elluviimise võimalikkuse üle.

Ettekannete osa lõpetas Tallinna Tehnikaülikooli **professor Siim Idnurm**, Puurmani kaarsilla konstruktor, kes käsitles viimaste aastate sillaehituse suurprojekte ning moodsat sillaehitustehnoloogiat maailmas.

Sillapäev lõppes **tehnilise ekskursiooniga** Puurmani liiklussõlme sillaehitusobjektidele.



Tiit Korn



Siim Idnurm



Vaabo Annus



Urmas Konsap



Veiko Tikas



Martti Kiisa



Mairo Rääsk



Koit Tsefels



Foto: Tiit Veermäe

Puurmani raudbetoonkaarsild Tallinna-Tartu maanteel pälvis Eesti parima betoonehitise tiitli 2007, tekitades avalikkuses positiivset elevust. Tõnis Tagger, Maanteeameti planeeringute osakonna juhataja ja Puurmani liiklussõlme ehituse projektijuht Maanteeameti poolt, vastates ajakirjaniku küsimustele, kommenteeris Tallinna-Tartu maanteele Puurmani kaarsilla ehitamisega seonduvat. Refereerime alljärgnevalt Tõnis Taggeri vastuseid.

Puurmani silla ehitaja ja konstruktori tööga võib rahule jääda. Olulisi probleeme projekteerimise ja ehitamise käigus ei tekkinud, väiksemad probleemid lahendati operatiivselt tellija, töövõtja ja järelevalve koostöös. Tõsisemate probleemide ennetamiseks olid nii tellija kui töövõtja kaasanud ehituse alguseks piisava insenertehnilise meeskonna. Puudusena konstateeris tööde vastuvõtukomisjon silla deformatsioonivuukide paigalduse defekti – vuugid ei pidanud vett, mistõttu on läbijooksu tõttu silla kaldasambad määrdunud. Puudusena märgiti ka silla betoonpindade toonierinevusi. Nimetatud puuduste kõrvaldamine nõuab soodsaid ilmastikutingimusi. Töövõtja remondib garantii korras silla deformatsioonivuugid ning puhastab kaldasambad hiljemalt 15. juuniks 2008. Teiste betoonpindade toonierinevused kõrvaldatakse käesoleva aasta augusti lõpuks, samaks tähtjaks lõpetatakse ka liiklussõlme viimistlus ja haljastamine. Kõikide tööde garantiiperioodi pikkus on 5 aastat.

See uus sild Pedja jõel on Puurmani liiklussõlme projekti põhikomponent. Projekti raames rekonstrueeriti Tallinna-Tartu maantee 1,8 km pikkune teelõik, viies tee uuele trassile. Likvideeriti liiklusohulik ristmik, ehitati 1,9 km kogujateid, remonditi Puurmani vana sild ning kohalik liiklus eraldati põhimaanteest. Jalakäijatele ehitati 400 m kergliiklusteed. Kogu liiklussõlm on nüüd valgustatud. Oleme tänulikud Puurmani valla tunnustuse eest – Puurmani liiklussõlme projekt tunnustati 22. veebruaril Puurmani aasta teoks 2007. Arvame, et kevadel tasub Tallinna-Tartu maantee

liiklejal pöörata põhiteelt maha Puurmanisse, teha väike paus ning vaadelda silmapaistvat ehitist.

Käesoleval hetkel teisi sarnaseid raudbetoonist kaarsildu, mis on Eesti maanteedel üpris harvalt esindatud, lähiaastatel plaanis ehitada ei ole. Kui otsida silla ehitamise korral unikaalset lahendust, siis sõltub see eeskätt konkreetsest asukohast, tee vertikaalgeomeetriast (tee pikiprofilil iseloomust) ning asupaiga geoloogilistest oludest, mis võimaldab rajada kaarkonstruktsiooni. Tuleb arvestada ka asjaolu, et kaarsild on ikkagi suhteliselt kallis ehitis.

Sildade ja viaduktide tähtsus Eesti tee-ehituses kindlasti kasvab seoses põhimaanteedel plaanitavate ehitus- ja rekonstrueerimisobjektidega, nagu Tallinna-Tartu maantee Vaida-Aruvalla, Aruvalla-Kose ja Kose-Mäo lõigu ning Mäo möödasõidu, Tallinna-Narva maantee Vao-Maardu ja Kukruse-Jõhvi lõigu, Tallinna ringtee ja Tartu ümbersõidu projektid, mis kõik sisaldavad eritasandiliste sõlmede ehitamist, sh sildu ja viadukte.

2007. aasta betoonehitiste konkursi võit innustab kindlasti Maanteeametit, samuti sildade projekteerijaid ja ehitajaid pöörama enam tähelepanu sildade ja viaduktide arhitektuursetele ja esteetilistele omadustele.



RIIK SUUNAB 6,5 MILJARDIT KROONI TRANSPORDI-INVESTEERINGUTEKS

Vabariigi Valitsus kinnitas 6. märtsil 2008 Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumis ette valmistatud transpordi infrastruktuuri arendamise investeeringute kava, millega suunab liiklussõlmede, raudtee ja kohalike lennujaamade ning sadamate arendamiseks ligi 6,5 miljardit krooni peamiselt Euroopa struktuurifondide raha.

Majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Partsi sõnul on investeeringud kasulikud nii ühistranspordi kasutajatele, väikesaarte elanikele kui ka kõigile tallinlastele. „Ülemiste liiklussõlme, Põhjaväila ja Russalka eritasandilise ristmiku rajamine peaks aitama muuta Tallinna taas linnaks, kus on võimalik liigelda,” ütles Parts.

Transpordiinvesteeringute kava järgi investeeritakse Tallinna kui Eesti olulise liiklussõlme arendamiseks 1,8 miljardit krooni. Selle eest rekonstrueeritakse Ülemiste liiklussõlm, ehitatakse Põhjaväil ja Russalka eritasandristmik ning Pärnu maantee Nõmme raudteeülesõit.

Raudteesse investeeritakse kava järgi 2,6 miljardit krooni. Lähiaastatel vahetatakse välja kõik reisirongid – praegu on käimas analüüs, millise veeremi soetamine on Eesti oludes kõige otstarbekam. Samuti on kavas rekonstrueerida Tallinna–Tartu raudtee, et aastaks 2011 saaksid rongid seal sõita kiirusega 120 kilomeetrit tunnis. Kavas on ümber ehitada raudtee reisiplatvormid ja uuendada raudtee ülesõidukohad Tartu–Jõgeva–Aravete, Pikkjärve–Tõrve ja Kaarepere–Palamuse maanteel.

Transpordiinvesteeringutest võivad ka saarte elanikud. 274 miljonit krooni investeeritakse Kärdla, Kuressaare, Ruhnu ja Tartu lennujaama. Sadamate jaoks eraldab kava lähiaastateks veidi üle miljardi krooni, mille eest kaasajastatakse Kuivastu, Virtsu, Heltermaa ja Rohuküla sadam ja lõpetatakse Hundipea sadama rekonstrueerimise esimene etapp. Rekonstrueeritakse ka Munalau, Manilau, Kihnu, Piirissaare ja Laaksaare sadam. Samuti ehitatakse ühendusteel Muuga sadama idaosa ja tööstuspargi vahel ning laiendatakse sealset raudteejaama ja manööverparki.

Aastateks 2007–2013 transpordi-investeeringuteks kuluvatest vahenditest tuleb 5,2 miljardit krooni Euroopa Liidu struktuurifondide vahenditest, ülejäänud riigi, riigi osalusega äriühingute ja kohalike omavalitsuste eelarvetest. Lisaks jääb praegu reservi 4,6 miljardit krooni transpordiinvesteeringuteks mõeldud Euroopa Liidu raha.

Projektid käivituvad ning esimesed väljamaksud tehakse 2008. aasta lõpus.

Allikas:

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi avalike suhete osakond

ICTCT JÄRJEKORDNE KONVERENTS 30. JA 31. OKTOOBRI 2008 RIIAS

International Cooperation on Theories and Concepts in Traffic Safety (ICTCT) ehk maakeeli liiklusohutuse kontseptsioonide ja teooriate rahvusvaheline koostöö-

grupp koguneb oma XXI konverentsile (ICTCT workshop) Riiga 30.–31. oktoobril sel aastal. Arutlusteemaks on seekord “Insenerilahendused liiklusohutuse parandamiseks linnas” (Engineering solutions to improve traffic safety in urban areas).

Ühtaegu kutsus ICTCT osavõtjaid teisele noorte teadlaste rahvusvahelisele liiklusohutuse kursusele (*Young Researchers' International Road Safety Course*), mis leiab aset Riia Tehnikaülikoolis 28.–29. oktoobril s.a.

Korraldajad ootavad rohkearvulist osavõttu. 2004. aastal toimus ICTCT 17. töökursus Tartus, mida korraldas siis Dago Antov. Tookord oli osalejaid paljudest Euroopa maadest, Lõuna-Aafrika Vabariigist, USAst. (Vt Teeleht nr 4(40), detsember 2004.)

EESTI ASFALDILIIDU KEVADINE ASFALDIPÄEV “RESSURSID JA KESKKOND III”

Asfaldipäev peeti 29. aprillil 2008 AS-i Eesti Põlevkivi Aidu põlevkivikarjääris. Siin saadakse põlevkivikaevist puur- ja lõhketöödega lausväljamisel. Materjal on kõrge lubjakivisisaldusega põlevkivi ja lubjakivi segu ning selle kasutamine kütusena ei ole otstarbekas.

Põlevkivi rikastamine seisneb lubjakivi eraldamises, see aga põhineb lubjakivi märksa suuremal tihedusel (2,5 g/cm³), võrreldes põlevkiviga, ja toimub separaatorites raske suspensiooni keskkonnas. Suspensiooniks on peeneksjahvatatud magnetiidipulber vees. Rikastamise tulemusena eraldub aheraine – peamiselt lubjakivi –, millest edasi toodetakse killustikku.

Killustikukompleks avati Aidu karjääris 27. septembril 2006. a. Saadavat killustikku saab kasutada teede ehituseks ning remondiks. Samaaegselt leevendaks see ka põlevkivi kaevandamisest tekkivate jääkide kasutamise probleemi. Aidu karjääri territooriumil asuva kompleksi tootmisvõimsus on 400 000 tonni kaubanduslikku killustikku aastas. Kompleks võimaldab toota killustikku fraktsioonides 4-16; 16-32 ja 32-40 mm.

Tee-ehitajate huvi Aidu karjääri killustiku vastu on seotud oodatavate suurte teedeehitusprojektidega. Aheraainekillustik sobib eeskätt teekatendi aluse ehitamiseks.

Osavõtt ASFALDIPÄEVAST oli rohkearvuline. Aidu karjääri administratiivhoones korraldatud miniseminaril tutvustas Eesti Põlevkivi juhatuse esimees Ilmar Jõgi ettevõtte tegevust, tootmisjuhid selgitasid aheraainekillustiku tootmise üksikasju ning Eesti Asfaldiliidu juhatuse esimees Aleksander Kaldas andis ülevaate paekivikillustiku kasutamisest ja edaspidisest vajadusest tee-ehituses. Seejärel külastasid osavõtjad põlevkivi rikastusvabrikut ning uudistasid toodetud killustikku selle laoplatstil. Osavõtjatel avanes võimalus teha karjääris ka väike õpkekäik.

Allikas: Eesti Asfaldiliidu koduleht
<http://www.asfaldiliit.ee/index.php>



ERIK TARKPEA

* Alates 1. märtsist 2008 on Maanteeameti struktuuris moodustatud **ehitusosakond** (juhataja Urmas Konsap), **teehoiduse** osakond (Rain Hallimäe), **struktuurivahendite** osakond (Erik Tarkpea), **riigihangete** osakond (Märt Kiisel), **välissuhete** osakond (Jüri Riimaa), **liiklusohutusprogrammi** osakond (Reigo Ude) ja **avalike suhete** osakond. Ühtaegu on kaotatud europrogrammide, regionaalprojektide, teehoiu- ja personaliosakond.



REIGO UDE



MÄRT KIISEL



MARGE TARU



VILLU VANE

* Alates 1. märtsist 2008 töötab Maanteeameti peadirektori nõunikuna **Marge Taru**, kes enne seda oli personaliosakonna juhataja.

* Alates 1. juunist 2008 töötab Maanteeameti peadirektori asetäitjana (kt) **Villu Vane**, kes enne seda töötas Maanteeameti peaspetsialistina ning varem Põhja Politseiprefektuuris liiklustalituse vanemkomissari ametis. Villu Vane on mehaanikainsener, lõpetanud 1980 TPI autode ja automajandite erialal.

Samast kuupäevast on **Harri Kuusk** Maanteeameti peadirektori nõuniku ametikohal.



ERKKI MIKENBERG

* Alates 29. aprillist 2008 töötab Põhja Regionaalse Maanteeameti direktorina (kt) **Erkki Mikenberg**. Erkki Mikenberg on lõpetanud 2000. aastal Tallinna Tehnikaülikooli teedeinseneri diplomiga. Ta on töötanud Lääne-Viru Teedevalitsuses aastatel 1995–1999 meistri ja insenerina, 1999–2001 Harju Teedevalitsuse järelevalve vaneminsenerina, 2001–2002 Rapla Teedevalitsuse juhataja asetäitja ja juhatajana, 2003–2008 Harju Teedevalitsuse juhataja asetäitjana ning Põhja Regionaalse Maanteeameti direktori asetäitjana.

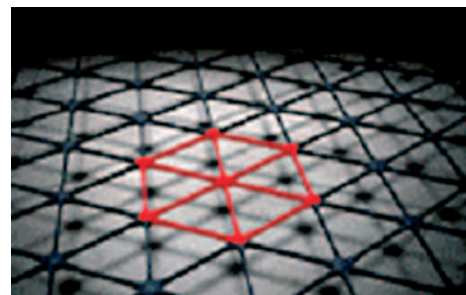


ALLAN KASESALU

* Alates 28. aprillist 2008 asus Pärnu Teedevalitsust juhutama **Enn Raadik**, lahkudes samal ajal Põhja Regionaalse Maanteeameti direktori ametist, kus ta oli töötanud alates 1. detsembrist 2005.

* Alates 15. maist 2008 töötab Maanteeameti avalike suhete osakonna peaspetsialistina **Allan Kasesalu**. Ta on lõpetanud 1993 Tartu Ülikooli ajalooeaduskonna bakalaureuse kraadiga ja 1998 Tampere Ülikooli rahvusvaheliste suhete magistri kraadiga. Töötanud ETAs välisinfo toimetajana (1996), Sõnumilehes (1997–2000), Eesti Entsüklopeediakirjastuses (1999–2004) ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumis (2005–2008).

UUS REVOLUTSIOONILINE KOLMNURKSE STRUKTUURIGA GEOVÕRK TENSARILT



Tensar International, ülemaailmne turuliider pinnase geovõrkudega tugevdamise ja stabiliseerimise alal, on turule toonud uue revolutsioonilise geovõrgu TriAx. Tegemist on viimase 25 aasta jooksul kõige tähelepanuväärsema edasimineku pinnasetugevdamistehnoloogias.

Algupärase geovõrgutehnoloogia looja *Tensar* on kuus aastat arendanud uuenduslikku geovõrgu struktuuri, millel oleksid oluliselt paremad täitematerjali lukustamise ja pinnase stabiliseerimise omadused kui tavapärasel kahesuunalistel geovõrkudel.

Erinevalt kahesuunalistest ristküliku- või ruudukujuliste silmadega võrkudest on geovõrgus TriAx kasutatud üht kõige stabiilsemat geomeetrist kujundit – võrdkülgset kolmnurka. Ulatuslikud sõltumatud katsetused on kinnitanud, et TriAxil on suurepäraseid mitmesuunalise paindejäikuse ja täitematerjali lukustamise omadused, mis võimaldavad vähendada täitematerjali kihi paksust. Ühtlasi saab kokku hoida tee- või katendihooletuskulusid.

Tensar Internationali kommertsdirektor John Kiely on uuest võrgust vaimustatud: “Me oleme väga elevil TriAxil pärast ning usume, et sellest saab uus standard geovõrgutehnoloogias. Kõik võrdluskatsed on kinnitanud TriAxil oluliselt paremaid omadusi võrreldes kahesuunaliste geovõrkudega.”

TriAx tõstab geovõrgu omadused uuele tasemele. See ei ole üksnes kahesuunalise võrgu arendus, vaid tõeline revolutsioon.

Uus TriAxil ainulaadne vorm sündis geovõrgu põhiliste struktuurielementide edasiarendamise ja parendamise tulemusena. TriAxil nõgusa profiiliga kõrgemad ribad maksimeerivad täitematerjali lukustumist ja moodustavad mehaaniliselt stabiliseeritud komposiidi, mille liikluskoormustaluvus ja koormusjaotusvõime on varasemast tunduvalt paremad.

TriAxil innovaatilised omadused võimaldavad kulude kokkuhoidu mitmesuguste pinnasetugevdamismeetodite kasutamisel, sealhulgas katteta või püsikattega teede ehitamisel ning erinevate vajumite vältimisel nõrgale või muutlikule aluspinnasele hoonete ehitamisel.

Ulatuslikke sõltumatuid katsetusi TriAxil tegid Nottinghami Ülikooli Katendiuuringute Keskus, Transpordiuuringute Labor ning Suurbritannia Ehitusuuringute Organisatsioon. TriAxil erakordsed omadused selgusid liikluskoormuskatsetustes ja pinnasetöödega seotud välikatsetes. Ulatuslikud kandevõimekatsetused näitasid, et tänu geovõrgu TriAxil paranenud paindejäikusele ja lukustusefektile suureneb koormusjaotusvõime veelgi.

Täiendavat informatsiooni TriAxil eeliste kohta leiate järgnevatelt interneti-lehekülgedelt:
www.tensar-triax.co.uk
www.tensar-triax.ee

Tensar Internationali esindaja Eestis on Roadservice OÜ, kelle kohta on võimalik saada täpsemat informatsiooni interneti-leheküljelt www.roadservice.ee.

TriAx-geovõrgu esitluselt 8. mail 2008





MAANTEE- SEADUS

10 AASTAT
TULISEID
VAIDLUSI

Käesolevas artiklis on vaatluse all vastloodud Eesti Vabariigi püüded ja pingutused maantee seaduse vastuvõtmisel. See, et sellist seadust vaja on, oli ilmselge. Kuna aga puudus üldine seaduseloomete kogemus ning ka häid eeskujusid polnud kuskilt võtta, siis osutus esmapilgul lihtne ülesanne arvatust keerukamaks.

Artiklis vaadeldakse 8 aastat väldanud maantee seaduse kujunemisprotsessi peamiselt 1921.-1928. aasta Riigikogu istungite protokollide põhjal. Antud materjal annab lisaks seaduse vastuvõtmisega seotud faktoloogilisele ja sisulisele ainesele ülevaatliku pildi ka sellest, millise innukuse ja põhjalikkusega toleaeagseid saadikuid seadust arutasid, ning sellest, kuidas nende varasem poliitiline kogemus järjest kasvas ja arenes. Seaduse kujunemisloos võib näha nelja etappi: esimene maantee seadus anti Asutavasse Kogusse 1920. aastal, järgnevalt arutas seda Riigikogu 1924., 1925. ja 1928. aastal, mil see viimaks ka vastu võeti.

Enne omariiklust ehitati ja hoiti maanteid korras Vene riigi maantee seaduse ja Maanõunike Kolleegiumi määruste alusel. Teede ehitamise ja korrashoidmise kohustus oli pandud peajasjalikult talumaadele naturaalkohustuse alusel. Tegutses küll ka kubermangu teedekassa, kuid selle summadest ehitati vaid üksikuid tähtsamaid sildu ja maanteid linnade ja alevite juures. Esimese teedeseaduse andis teedeministerium Asutavasse Kogusse juba 1920. aastal. Tõsiste vajakajäämist tõttu leidis Omavalitsuse komisjon, kuhu see arutada anti, et seda ei saa vastu võtta. Nii jäi seaduseelnõu arutamine pooleli ning seda asuti läbi vaatama, täiendama ja ümber töötama. Kuni maantee seaduse vastuvõtmiseni pidi kehtima

valitsuse poolt 7. septembril 1920. aastal kinnitatud määrus teede korrastamise kohta.

18. juunil 1923. aastal esitas valitsus Riigikogule maanteed seaduse uue eelnõu. Seaduse arutamisel Omavalitsuse komisjonis tõusis põhiküsimuseks naturaalkohustuse ärakaotamise küsimus. Selle üle tekkisid pikemad arutelud, mida pikendasid ka valitsuse ja tema esindajate muutlikud ja kõikumvad seisukohad. Valitsuse esialgses ettepanekus oli ette nähtud naturaalkohustuse allesjätmine põhjendusega, et selle asendamine rahalise kohustusega oleks äärmiselt keeruline. Leiti, et omavalitsused ei suudaks sarnast rahalist koormust kanda ning täidaksid oma kohustusi puudulikult, mistõttu teede olukord lõppkokkuvõttes halveneks. Hiljem aga ühinesid valitsuse esindajad Põllumeestekogude seisukohaga, mis nõudis naturaalkohustuse ärakaotamist I ja II klassi teedel. Samas ei olnud kuskil näidatud, millistest rahalistest allikatest seda reformi teostama hakataks ning seda arvestades võttis Omavalitsuse komisjon seisukoha, et naturaalkohustuse ärakaotamine on I ja II klassi teedel küll põhimõtteliselt soovitatav, kuid sealjuures tuleb maanteed seaduses selgelt näidata, kuidas see kaotatakse ja millistest allikatest selleks vajalikud summad tulevad. Seaduse arutamine katkestati ajutiselt kuni valitsuse sellekohaste paranduste esitamiseni.

Lubatud parandused jõudsid Omavalitsuse komisjoni 1924. aasta aprillis. Seal oli ette nähtud naturaalkohustuse kaotamine

I klassi teedel kahe aasta ning II klassi teedel viie aasta möödudes pärast maanteed seaduse jõustumist. Kuna aga selleks vajalike kulude katmise allikaid endiselt välja ei toodud, siis esitas Omavalitsuse komisjon enne kolmandat lugemist seaduse rahalise külje kohta järelepärimise Riigikogu rahaasjanduse komisjonile. Viimase seisukoht oli, et seni kuni riigieelarve on puudujäägis, ei ole riigikassast võimalik uusi summasisid maanteed ehitamiseks ja korrashoidmiseks anda. Naturaalkohustuse kaotamine tuleb kõne alla vaid siis, kui riigile avanevad uute maksude näol täiendavad sissetulekuallikad. Riigipoolseid teede korrashoiuks mõeldud toetussummasid maakondadele peaks riik aasta-aastalt suurendama vastavalt sellele, kuidas maakonnad ise teede tarbeks raha kulutavad. Muudetud kujul seaduseelnõu esitas Omavalitsuse komisjon Riigikogule 21. novembril 1924. aastal, kuid see lükkati tagasi.

Uuesti oli maanteed seaduse eelnõu Riigikogus arutluses 7. ja 8. mail 1925. aastal koos riigi metsamaade teetegemise kohustuse seadusega. Eelnõus oli võrreldes varasemaga tehtud põhjalikke muutusi. Üks neist puudutas teede korrashoidmise rahastamist riigieelarvest, mis kaotaks vajaduse riikliku teedekassa järele ning teede ehitamis- ja parandustöid hakkaks nüüd rahastama maakondade teedekapital. Teine oluline muudatus oli see, et eelnõu kohaselt peaksid kõik isikud, kes teed kasutavad, kandma teetegemise kohustust isikumaksu kujul. Seaduseelnõu arutlusel Riigikogus oli



Kruusavedu Rõuge-Võru maanteele 1920.–1930. aastatel. Fotod Eesti Maanteemuuseumi arhiivist



Viljandi-Tartu maastarusta tee rullimine 1921

põhitähelepanu all naturaalkohustus, mida emotsionaalsetes sõnavõttudes võrreldi lausa teorjusega. Seaduseelnõu kõige suuremaks puuduseks oli see, et kuigi räägiti naturaalkohustuse ärakaotamisest, ei näidatud endiselt ära, milliste vahenditega vastavad kulud kavatsetakse katta. Siiski leidsid nii

Omavalitsuse komisjoni esindaja kui teedeminister K. Wirma, et see pole piisavalt mõjuv põhjus eelnõu komisjoni tagasisaatmiseks, kuna vastutamine naturaalkohustuse ära-kaotamise eest pandi kohalikele omavalitsustele, kes võisid seda vastavalt maakonna rahalistele soodustustele järk-järgult teha. Ühtlasi jäädki kindlaks, et seadus tuleks esimesel lugemisel vastu võtta ning oldi kategooriliselt eelnõu komisjoni tagasisaatmise vastu. Pärast kaks päeva kestnud tuliseid vaidlusi lükati seadus (üsnapi enamusega) esimesel lugemisel tagasi. Nädal aega hiljem võttis valitsus läbivaatamisele Omavalitsuse komisjoni uue seaduseelnõu.

Uue maanteede seaduse esitas valitsus Riigikogule 30. märtsil 1927. aastal ning sama aasta 26. aprillil anti see Omavalitsuse komisjoni, kes arutas eelnõu terve aasta. Oluliseks muudatuseks oli seaduseelnõu täiendamine era-, talve- ja jalgteede osas, kuna valitsuse poolt esitatud eelnõu alla kuulusid vaid avalikud teed. Kõige suuremad vaidlused komisjonis olid endiselt seotud naturaalkohustuse kaotamisega. Kuigi valitsuse seaduseelnõus oli ette nähtud, et see kaoks ära ainult esimese klassi teedel, samas kui teise klassi teedel oleks see kehtima jäänud, siis komisjon leidis, et naturaalkohustus peab kaduma kõigi klasside teedel. Elavad vaidlused tekkisid selle üle, kui ruttu suudab riigikassa selleks vahendid leida. Komisjoni enamus pidas otstarbekohaseks seadusega kindlat tähtaega mitte määrata, kuna puuduvad täpsed kalkulatsioonid naturaalkohustuse maksumuse osas. Siiski rõhutati, et seaduses peavad summad olema selgelt paika pandud. Muudatusi tehti ka maa võõrandamise kohta tasu maksmise paragrahvis. Kui valitsuse eelnõus oli ette nähtud, et riigimaad võõrandatakse tasuta, siis uue ettepaneku kohaselt saab riigimaad tasuta võõrandada vaid siis, kui see maa on riigi valdamisel. Kui maa on välja antud põlise pidamise alusel, siis tuleks valdajale ka tasu maksta.

4. mail 1928. aastal jõudis seaduseelnõu Riigikokku, kus see esimesel lugemisel vastu võeti. Seaduseelnõu teine lugemine kestis 10.–22. maini. Suurem diskussioon tekkis küsimuses,

kui kiiresti ja mis järjekorras naturaalkohustusest teedekapitalile üleminek toimub. Osa leidis, et teede üleminek ei saa toimuda klasside kaupa, vaid vastavalt sellele, kui halvas seisukorras tee on. Poleemikat tekitas ka isikumaksu kehtestamise ettepanek, mille kohaselt oleks maavolikogul õigus maavalitsuse teedekapitali heaks võtta maksu isikutelt, kes muudest teede korrashoiu kohustustest vabad on. Suure vastuseisu tõttu lükati see ettepanek tagasi. Kolmandal lugemisel 24. mail 1928. aastal võttis Riigikogu maanteede seaduse vastu.

Seaduses määratleti selgelt teede liigitus ja koostisosad. Üldiselt liigitati teed selle kohaselt avalikeks ja erateedeks. Avalikud teed jagunesid selle järgi kahte liiki – üldkulul ja erakulul ehitatavateks ja korraspeetavateks teedeks, millest esimesed veel omakorda kolme klassi: I klassi kuulusid suurema liikumise ja tähtsusega teed, II klassi vähema liikluse ja tähtsusega teed, III klassi külateed. Peale klassiteede kuulusid üldkulul ehitatavate ja korraspeetavate teede hulka veel talve- ja jalgteed. Erakulul ehitatavateks ja korraspeetavateks avalikeks teedeks loeti teed, mis viivad talude, elamute või ettevõtete juurde ja on tarvilikud üldhuvides. Neid teid peavad lahti hoidma üldhuvides käimiseks ja sõitmiseks vastavad kinnisvarapidajad. Seaduses määrati kindlaks ka teede laiused ilma nõlvade ja kraavideta: I klassi teedel vähemalt 8 m, II klassi teedel vähemalt 6 m ja III klassi teedel, erakulul ehitatavatel avalikel ja talveteedel vähemalt 4 m.



Viljandi-Tarvastu teedekapitali tee
1930. a. det. algul

Jalgteede laiuseks määrati $\frac{3}{4}$ m. Teedeala ulatusse kuulusid lisaks tee pealispinnale veel nõlvad, kraavid ja 0,5 meetri laiused ribad väljaspool kraavide kaldaid, nõlvade ja kraavide puudumisel poole meetri laiused ribad kummalgi pool pealispinda.

Teedekapitalile üleminek ja naturaalkohustuse kaotamine määrati seaduses järgmiselt: klassiteede hulka võetud kruusateede korrashoid ja parandamine võetakse maavalitsuse teedekapitali arvele järk-järgult vastavalt seaduses määratud summadele, mille juures I klassi kruusateed võetakse üle hiljemalt nelja aasta jooksul. Uute teede ja sildade ehitamine toimub maavalitsuse teedekapitalist. Riigi toetuse suuruseks teedekapitalile määrati igal aastal vähemalt 2,5 miljonit krooni, mis oli mõeldud maanteede olukorra parandamiseks, uute teede ehitamiseks, sildade, truupide, teetähiste ja kilomeetripostide korrashoiuks ning riigimetsade teekohustuse täitmiseks. Lisaks sellele eraldati naturaalkohustuse kaotamiseks esimesel aastal pärast seaduse kehtimahakkamist pool miljonit krooni, teisel aastal miljon krooni jne – igal aastal pool miljonit krooni juurde lisades. Viie aasta pärast teeks see ühtekokku 5 miljonit krooni maanteede olukorra parandamiseks. Pärast seda täiendataks seda summat kuni naturaal-

kohustuse kaotamiseni ja maanteede kordaseadmiseni riigikassa toetustega “riigi kandejõu kohaselt ja eriseaduste alusel teedekapitali heaks sissetulevate maksudega”.

Pärast pea kümme aastat kestnud parandusi, ümbertegemisi ja vaidlusi valminud seadus oli põhjalik ja sisutihe. Lisaks teede ehitamise ja korrashoiu üldiste aluste väljatöötamisele ja tee mõiste selgesõnalisele defineerimisele määrati seaduses kindlaks ka näiteks kilomeetripostide, teeviitade, teemärkide ja kaitsetõkete ülesseadmine, sildade ja truupide ehitamine ja suurus, uute ehituste, puude ja põõsaste kaugus teedest, see, kust saadakse materjal tee-ehitustöödeks jne. Määrati kindlaks ka erateede korrashoid. Samuti olid seadusel kauguleulatuvad mõjud teede tehnilise organisatsiooni osas. Valitsuse juhtnõuude kohaselt ja maakonna teedekapitali arvel kujundati alaline tehniline organisatsioon, mille peajõuks sai maakonna insener ning uutel alustel sai võimalikuks ka teetöomasinate baasi väljakujundamine. 15. juunil 1928. aastal jõustunud maanteede seadusega loodi selged raamid teedeala organisatsioonile ning kindel alus, millele tugines kogu edasine teedega seotud tegevus ja seadusandlus.

HELENA KALDRE



Ajalooline foto **Georg Jõgi** fotokogust. Pilt on tehtud 1950ndatel aastatel Viljandi Teedevalitsuse õuel teedevalitsuste peamehaanikute seminar-nõupidamise ajal. Keskel seisab teenekas maanteelane Georg Jõgi, kes mitme aastakümne vältel on töötanud Harju Teedevalitsuse (algse nimega Tallinna Teedevalitsuse, ühel ajavahemikul ka Harju TREVi peamehaanikuna.

Teelehe toimetus palub neid lugejaid, kes tunnevad sellelt fotolt kellegi nimepidi ära, teatada sellest telefonidel 6119355, 56649082 või e-kirjaga aadressil Enno.Vahter@mnt.ee. Kui nimed on selgunud, avaldame selle pildi uuesti koos nimedega.



MAANTEEMUUSEUM AVAS HOOAJA 16. MAIL

Eesti Maanteemuuseum Põlva maakonnas Varbusel alustas oma neljandat suvehooaega 16. mail. Aväiritusele olid kutsutud muuseumi koostööpartnerid, kellele korraldati seminar. Seminaril käsitleti teemasid: “Volinike koostöövõrgustiku kaasamine kogude komplekteerimisel ja kaasaja dokumenteerimisel” (muuseumi peavarahoidja **Rain Rikas**) ja “Muuseumivolinike roll muuseumi teadustöö suundade ja kavade rakendamisel” (muuseumi teadur **Helena Kaldre**, parempoolsel fotol par. esimene). Seejärel avati hooajanäitus “Lennukad mõtted” (kuraator Helena Kaldre). Näitusel eksponeeritakse omapäraseid ja originaalseid ise- ja ümbertehtud

sõiduvahendeid. Rõõmsat meeleolu võimendas muuseumi õuel mänginud **puhkpilliorkester Kungla**. Ka kuulutati välja Maanteemuuseumi tunnuslause, mis on leitud konkursi korras. See kõlab:

“**Maanteemuuseum – koht kus tee elab!**” Tunnuslause otsimisel löid kaasa **Koit Kikas, Tiia Allas, Mati Võrklaev, Tiiu Tagamets ja Tääksi põhikooli 4. klassi lapsed**. Maanteemuuseumi lähiaastate suurimat arendustööd – väli- lade rajamist – tutvustas muuseumi juhataja **Mairo Rääsk**.

Allikas: Maanteemuuseumi kodulehekül



KLIIMAMUUTUSED JA TEEHOID

Seppo Saarelainen

Ajakirjast "Finnish Highway@Traffic Engineering", 2007–2008

Kokkuvõte

Kuigi katendi projekteerimisel arvestatakse kliimamõjusid, võivad intensiivsed muutused mõjutada struktuurset kandevõimet ja anda põhjust projekteerimiskriteeriumide ja konstruktsioonide revideerimiseks. Et parandada katendeid ja nende struktuure ning tagada vajalik hooldusteeninduse tase ja hooldusoperatsioonide paindlikkus, oleks vaja pöörata tähelepanu konstruktsioonide valikule ja üle vaadata projekteerimise kriteeriumid. Viimastel aastatel on tavapärasest sagedamini esinenud erakordseid ilmastikunähtusi, nagu paduvihmad ja tormid, mis on põhjustades liiklushäireid ja majanduslikku kahju. Realistlikum ülevaade on võimalik saada tee konstruktsiooni parandamise vajadusest juhul, kui need ekstreemsed juhtumid on dokumenteeritud ja analüüsitud koormuste alusel. Sel moel oleks võimalik saada olulist teavet kahjustuste ja nende maksumuse kohta.

Sissejuhatus

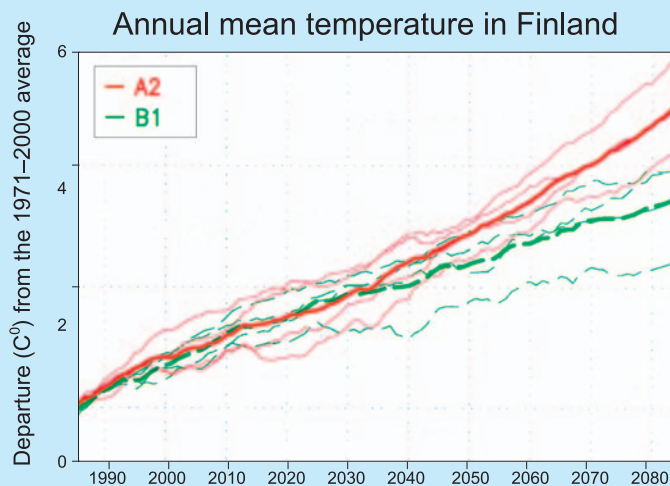
Kuivõrd teekatted ja transpordisüsteemid sõltuvad ilmast, on oluline teekatete vastupidavus ilma mõjudele. Tähtsamaid mõjureid võetakse arvesse nii tee projekteerimisel kui ka ehitamisel, sellised mõjurid on nt jää, paduvihm, tulvavete äravool jne. Projekteerimisel arvestatakse nende nähtuste esinemissagedust ilmastikustatistika alusel. Ilmastikuriskide hinnang ei baseeru alati pikaajalise maksumuse arvestamisel ja seepärast peab investeerimine riskide mõju pehmendamiseks olema optimaalne ning tasakaalus riskide suurusega. Praegu ei võeta arvesse ilmastikumõjude pikaajalisi muutusi, nende muutuste intensiivsust või sagedust, s.t arvestatud pole kliima muutumist..

Ilmastiku kahjustav mõju teekatetele

Senised uuringud näitavad, et me ei ole tänapäeval küllalt valmis ekstreemituatsioonideks. Hiljutised näited ekstreemituatsioonidest Soomes:

- Tormiga seonduvad üleujutused (tulvaveed) Kesk- ja Lääne-Soomes, juuli/august 2004
- Mereveetaseme tõus Soome lahe rannikul, jaanuar 2005
- Lume sulamisest ja vihmast põhjustatud üleujutused Kittiläs, Ivalos, Põhja-Lapimaal, mai 2005.

Vahetud kulutused kahjustatud teedevõrgule on märkimisväärsed (2004. aasta suvel Kesk- ja Lääne-Soomes ligikaudu 600 000 EURi, lõunaosas 2005. aasta jaanuaris kuni 200 000 EURi, Põhja-Lapimaal 2005 aasta maikuu ligikaudu 900 000 EURi).



The simulated rise of annual mean temperature in Finland in the years of 1985–2009. (Carter et al. 2005). Emission scenarios: A2-higher emission level of greenhouse gases, B1-sustainable emission level of greenhouse gases.

Üldmainitu ei kajasta kulusid, mis tulenevad liiklus- ja transporditakistustest, katte nõrgenemisest ja suurenenud hoolde- ning remondikuludest. Liiklus oli üleujutatud ja purustatud teedel suletud kohati mitu päeva (mereveetaseme tõus) kuni umbes nädal (tormituulte tõttu üleujutus teedel) ja isegi kaks nädalat (lume sulamise ja üleujutuste tõttu).

Kliimamuutuste stsenaarium Soome jaoks

Üldiselt on iga kliimamuutus silmatorkavam kui valitsev olukord. Kliimamuutused võivad tuleneda looduslikest teguritest, näiteks vulkaanipursked, või inimtegevusest, näiteks kasvuhoonegaasid. Atmosfääris toimuvad kolmemõõtmelised protsessid ja ilmastik on üks nendest, mõjutades inimtegevust temperatuuri, vihma, tuule ja nende kombinatsioonidega vihm/lumesadu, horisontaalne vihm/külmumiseefekt jne.

Järjest suureneva kasvuhoonegaaside sisalduse tõttu on oodata kliima soojenemist (vt joonis ülal). Aastaks 2050 kasvab aasta keskmine õhutemperatuur umbes 2 °C võrreldes keskmise temperatuuriga perioodil 1871–2000, ja aastaks 2080 – 3...5 °C. Talvised temperatuurid tõusevad aastani 2050 kuni 2,5 °C ja suvised 1,5 °C. Talvine soojenemine võib olla suurem põhjas ja suvine lõunas. Temperatuuri tõus põhjustab maapinna vähemat külmumist, kiiremat sulamist ja

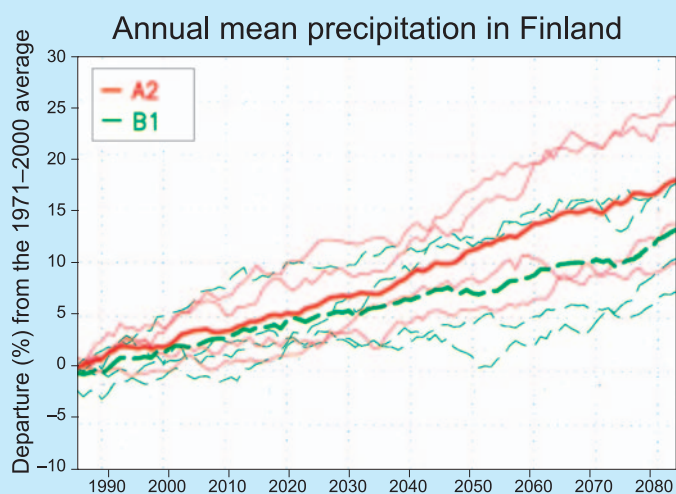
lühemat suveperioodi ning igikelts Lapimaal sulab tulevikus (Ala-Outinen et al. 2004). Tõusev talvine temperatuur võib suurendada soolitamise vajadust ja vähendada soolitamisperioodi pikkust (Venäläinen 2000). Võrreldes perioodiga 1971–2000 aastane sademete hulk eeldatavalt suureneb aastaks 2050 5...10% ja aastaks 2080 12...17% (vt joonis all). Sademete maksimum 6 tunni ja 5 päeva jooksul võib suurendada keskmiselt 25%, mõnes piirkonnas isegi rohkem kui 50% (Makkonen et al 2006). See suurendab eriti üleujutuste riski linnades ning samuti tehisveehoidlates. Kevadiste üleujutuste suurenemist ei ole ette näha.

Tulevikus on kliima soojem, lumikate võib väheneda ja lumeperiood olla lühem, lumi sulab varem ja lumesadu algab sügisel hiljem. Järved ja meri külmuvad hiljem ning kevadine jäälagunemine toimub varem. Tuule kiiruses võib esineda vähem muutusi. Tormituulte esinemises ja intensiivsuses simulatsiooni kohaselt muutusi oodata ei ole. Maapinna madalamalt külmumine võib aga põhjustada rohkemate puude mahalangemist talviste tormide ajal.

Kliimamuutused ja teehoiu korraldamine Soomes

Külma toime

Et talved muutuvad soojemaks, väheneb Põhja-Soomes külma läbitungimine teekatetest keskmiselt 2 meetri sügavuselt kuni 1,2 meetrini. Lõuna-Soomes on keskmine külmumissügavus täna ligikaudu 1 meetri, kuid saja aasta pärast ei esine pikemaid külmaperioode enam igal aastal. Külmumisindeksi maksimum kümne aasta kohta, mida kasutatakse täna katete projekteerimisel, väheneb samuti, kuid külma lagundava toime risk on siiski olemas ja selle arvestamine vajalik, kuigi mõnevõrra väiksem (Ala-Outinen et al. 2004). Külmumise-sulamise vaheldumine võib suurendada katete niiskumist ja põhjustada nende madalamat kandevõimet.



Change of annual precipitation compared to the average in the period 1971–2000 (Carter et al. 2005).

Vt fotosid Eestis 2004. aastal juhtunust lehe pöördel

Lumi ja jää

Lumesajud sagenevad põhja pool, kusjuures talved muutuvad pehmemaks. See võib põhjustada vajadust suurema lumekoristuse järele. Põhjaregioonides on külmadel talvedel olnud probleemiks teepinna jäätumine ebapiisava vee äravoolu tõttu. Talvine teede korrashoid Lapimaal on seisnenud enamasti lumekoristuses. Lõunaregioonides on lumekoristus väike probleem, võrreldes teekatte haardeteguri tagamisega. Kuigi lumesadu ja lumekate on kahanemas, siis lühiajalised lumesajud, mis segavad liiklust, võivad sagedana (Makkonen 2006). Talved Lapimaal on olnud nii külmad, et teekatete soolamine ei ole olnud praktikas efektiivne. Talvise temperatuuri tõusmisega suureneb teekatte haardeteguri tagamise vajadus, aga ka soolitamise vajadus. Lõunaregioonides võib teekatte haardeteguri tagamise vajadus jääda olemasolevale tasemele või isegi hõlmata lühemat ajaperioodi (Venäläinen 2000). Talvise temperatuuri tõus koos sademete suurenemisega võib põhjustada suuremaid riske seoses üleujutustega. Sagenev külmumise-sulamise tsüklite vaheldumine võib põhjustada (külma)defekte teekatte pinnal ja struktuuris. Jäätete vajalik hooldamisaeg lüheneb.

Üleujutused ja äravool

Tulevikus on teeremondi planeerimisel vaja arvestada vajadust tõsta teekatte pinna taset ning jälgida, et drenaaživahendid ja konstruktsioonid aitaksid leevendada üleujutusi. Põhja-Soomes põhjustab lume sulamine vajadust tagada suurem vee äravool. Võimaliku veehulga suurenemine tulenevalt suuremast lumehulgast võib suurendada kevadisi üleujutusi ning kui talved muutuvad soojemaks, võivad üleujutused alata varem. Lõuna-Soomes võivad ka talvised üleujutused muutuda tavalisemaks.

Suurem tormivihmade intensiivsus põhjustab suurema veeäravoolu tõttu üleujutusi, samuti ka suuremat kahju, eriti reguleerimata veeäravoolu puhul. Teekatet üleujutav vesi peatab liikluse, võib põhjustada kahjusid teerajatistele ning nõrgendada katte struktuuri, mis omakorda suurendab teekahjustuste ohtu ja olemasoleva tee kasutusaja lühenemist. Intensiivistuvad tormivihmad põhjustavad samuti suuremaid veevoolukiirusi teenõlvadel ja erosioonikahjustusi äärekraavides ja -kalletel, suurendades maalihkeriske jm. Kahjustusi on täheldatud sillakoonuste aluses ja silla muldkehas. Üleujutuse vool võib põhjustada muldetäidise ärauhumist, mille tulemusena avalduvad hiljem deformatsioonid, nt õõnsused kattes.

Ettevalmistused kliimamuutusteks

Ettevalmistused võiksid hõlmata järgmisi meetmeid:

- erakorraliste kliimamuutuste arvestamine planeerimisel
- materjalide ettevalmistamine
- teehoolde paindlikkuse tagamine
- proaktiivne katete parandamine
- ohusüsteemide juurutamine.

Uuringud ja areng

Vajalikud on uurimistööd järgmistel teemadel:

- Katte drenaaži ja drenaažirajatiste edasiarendamine
- Katte arendamine ekstreemsete kliimamõjude arvestamiseks
- Kahjustuste mõjude vähendamine kevadel (liikluspiirangud üleujutuste ja tormide ajal)

- Kliimamuutustega seonduv teehooldekulude suurenemine
- Jäätumise kontroll reaajas ja efektiivsed hooldemeetodid.

Autor:

Seppo Saarelainen, Technical Research Centre of Finland, VTT.
P.O.B 1000, FIN-02044 VTT, Finland
Seppo.saarelainen@vtt.fi



2004. a juulis tulnud paduvihma purustusi Harjumaa teedel

RASKE

1. Sissejuhatus

Rasket koormust taluvad teekatendid jagunevad kahte kategooriasse: suure liikluskoormusega teed, näiteks kiirteed, ja suurt kandevõimet nõudvad aeglaselt liikuvate transpordivahenditega liikluspiirkonnad, näiteks sadamaalad ja lennuväljad. Katendite projekteerimine sõltub suures osas liikluse koosseisust ja liiklusvahendite kattel liikumise viisist.

Bituumenmaterjale on tee-ehitusel alati kasutatud, kuid alles hiljuti on need muutunud tavaliseks sellistes piirkondades nagu sadamad. Elastsete sideainete areng ja asfaltbetoonsegude struktuurne stabiilsus on viinud need ka sellele turule.

2. Taust

Bituumenmaterjalide olemus teeb nende käitumise modelleerimise katendi ehitamisel raskemaks, kui see on jäiga katendikonstruktsiooni puhul. Enamik mudelitest eeldab, et katendikihid käituvad mitmekihilise katendi elastsusteooria järgi lineaar-elastse materjalina.

Elastse reaktsiooniga asfaldi modelleerimisel lähtutakse eeldustest, et:

- * Materjalide omadused on homogeenised
- * Iga kiht on kindla paksusega (v.a aluspinnas)
- * Materjalid on isotroopsed (s.t iga kihi kõigis punktides on materjali omadused ühesugused)
- * Pinge on defineeritud kahe parameetriga – elastsusmooduli ja Poissoni teguriga.

Elastseid materjale iseloomustab nende reageerimine koormamisele. Materjalid deformeeruvad koormamisel – tõmbel venivad ja survele surutakse kokku. Kui koormus kõrvaldatakse, võtavad nad tagasi esialgse kuju.

Tegelikult on asfaldi käitumine keerulisem. See on viskoelastne käitumine, mida mõjutavad töökeskkonna temperatuur ja koormus. Kõrgem temperatuur ja aeglane või peaaegu seisev liiklus vähendab elastset reaktsiooni ja suurendab viskoosset mõju, mis võib viia püsivate deformatsioonide tekkele (roopad).

Siiski võimaldab elastsusteooria arvutada, kuidas teoreetiline katendikonstruktsioon käitub korduva staatilise liikluskoormuse puhul ning määrata seose katte projekteerimistulemuste ja võimaliku käitumise vahel.

3. Katendite defektid

Liiklemine teekattel põhjustab katendis pingeid ja deformatsioone. Vertikaalne surve kantakse üle kõikidele kihtidele ja kui sidumata kihtide maksimaalne vastupanu

LIIKLUSKOORMUSEGA TEE KATEND

Ajakirjast "performans", NYNAS BITUMEN MAGAZINE, ISSUE22007

võime survele ületatakse, tekivad struktuursed jäävad deformatsioonid. Asfaldikihid on allutatud ka tõmbepinge-gelele nii, et mõnel juhul võib esineda külgmine väljasurve, mille tulemuseks on taas roopad.

Asfaltkatetel esineb kaks põhilist defektitüüpi:

- * funktsionaalne (teekattekihi halvenemine)
- * struktuurne (katend ei kannata koormamist).

4. Projekteerimine suurtele koormustele

Kaks peamist tegurit, mis määravad suurtele koormustele ettenähtud asfaltkatetele esitatavad nõuded, on:

- * kattele mõjuva koormuse tüüp
- * teepinnale mõjuva liikluse dünaamika.

Koormuse tüüp määrab katendi konstruktsiooni – eriti aluskihid, mis peavad olema küllaldase paksusega, et vastu pidada katendi koormamisele –, samal ajal kui liikluse dünaamika määrab katte pinna omadused.

Tiheda liiklusega teed nagu kiirteed peavad taluma korduvkoormusi, kuid et kiirused on enamasti suured ja lineaarsed, siis on peamine nõue katendile, et see suudaks taluda liikluskoormust ning kindlustada ohutu ja mugava sõidu.

Teistes kohtades, kus teekatend peab rasket koormamist taluma nagu dokkides, sadamates ja laadimiskohtades, on koormus palju suurem ja liiklus palju aeglasem, lisaks muutub sageli liikumissuund. See tekitab märksa suuremaid nihke- ja survepingeid katte pealmises, sajamillimeetrises kihis.

5. Struktuursed kihid

Et toime tulla raskeliikluse koormusega, kasutatakse katete ehitamisel tavaliselt jäigemaid, väikese penetraatsiooniga sideaineid. Need jäigad sideained tagavad täitematerjali mehhaanilise sidususe ja lubavad valida ka suurema läbimõõduga kivimaterjali, mis omakorda vähendab võimalikku deformatsiooni. Suure jäikusega sideained võimaldavad seetõttu kattekihil jaotada koormust efektiivsemalt kõikidele konstruktsioonikihtidele.

Teine tegur, mida bituumeni valimisel tuleb arvesse võtta, on kliima. Tavaliselt ei ole katendikihtides suuri temperatuurierinevusi, seetõttu sõltub kandekihtide sideainete valimine põhiliselt keskmisest temperatuurist selles piirkonnas.

6. Teekatte ehitus

Kate moodustab ülemise 100 mm teekatendist, mis tavaliselt koosneb kahest kihist: binderkihist ja kulumis-

kihist. Nende kahe kihi paksus on vastastikusel sõltuvuses, s.t ühe kihi paksuse vähendamine tingib teise kihi paksuse suurenemise. Kui kasutatakse õhukest kulumiskihti, kandub alumisele, binderkihile suurem koormus, mida tuleb arvestada selle kihi projekteerimisel.

Traditsiooniliselt on kulumiskihi osatähtsus konstruktsioonis minimaalne – selle peamine ülesanne on kareduse tagamine. Raske koormusega teekattel, kohtades, kus liikluskiirus on väike, ei ole karedusega probleeme, kulumiskiht peab aga vastu pidama nihkepingetele ja deformatsioonile.

Killustikmastiksasfalt (SMA) tagab stabiilse ja vastupidava kulumiskihi, sest karkassi moodustavad killustikuterad tagavad suurema vastupidavuse survepingetele. Killustikuteri omavahel siduv bituumen tuleb valida selline, mis suurendaks loomult kõva kivimaterjali ja sideaine segu elastsust laias temperatuuride ja koormuste vahemikus. Kui kulumiskihile mõjub koormus, siis käitub materjal elastselt ja taastab koormamise lakkamisel oma esialgse kuju.

Selles seisnebki sideaine õige valiku tähtsus. Ilmselt on vaja valida jäigem sideaine: see peab olema vastupidav ööpäevastele temperatuurikõikumistele ilma pragunemata ja rabadaks muutumata. Ideaalne sideaine on piisavalt elastne, kuid samas ka jäik suures temperatuuride ja koormuste vahemikus. Seda saab tagada, kasutades parimaid materjale, mida on modifitseeritud eriliste temperatuuri- ja koormustingimuste jaoks.

Rakendades killustikmastiksasfaldis (SMA-s) kõrge töövõimega modifitseeritud sideainet, mis on vastupidav tõmbe- ja nihkepingetele, on võimalus kasutada tavalist elastsete teekatendite projekteerimise meetodikat, tagades raske liikluskoormusega aladele odava, vähese hooldusvajadusega ja vuukideta teekatendi

7. Tööiga

Palju aastaid on asfaltkattega teekatendeid projekteeritud tööeaga 40 aastat, eeldades, et mõningal määral vajatakse struktuurset ümberehitust 20 aasta pärast. Paljude olemasolevate katendite kahjustumismehhanismi uurimine Euroopas ja USAs on süvendanud arusaamist sellest, kuidas katendid töötavad, ja on näidanud, et hästi ehitatud katendid kestavad tublisti üle 40 aasta ilma ehitusliku vahelesegamiseta tingimusel, et neid hooldatakse ja kattekihte uuendatakse õigeaegselt. ■

E18 MUURLA– LOHJA PPP-projekt

Matti Vehviläinen
projekti direktor, Soome Maanteeamet

Projekti eesmärk

Euroopa tee E18 ühendab Soomes Turu ja Naantali sadamad läbi Suur-Helsingi Vaalimaa piiriületuspunkti kaudu Venemaaga. E 18 on ka ühenduslüliks, mis ühendab nn Põhja-kolmnurga kaudu Põhjamaade pealinnad Venemaa ja Kesk-Euroopaga. See on üks Euroopa Liidu transpordivõrgu prioriteetsetest projektidest.

Muurla–Lohja teelõik on Helsingi–Turu kiirtee puuduv lüli ja tagab kogu Edela-Soome kasvavate keskuste arengu. Suureneb teeäärsete elanike mugavus ja paraneb asulate väljanägemine ning samuti tee kvaliteet, mis ei ole praegu kooskõlas liikluse nõuetega ega suuda kindlustada arengut tulevikus. Transpordikorraldus ei vasta äri- ega rahvusvahelise transpordi vajadustele. Samuti paraneb liiklusohutus. Kümne aasta jooksul loodetakse ära hoida umbes 250 vigastustega ja 50 surmaga lõppevat liiklusõnnetust.

2004. aasta märtsis alustas Finnra hankeprotseduuri, et ühe lepinguga ehitada Muurla–Lohja teelõik ümber kiirteeks ning tagada selle tee edasine hooldamine. Hankeprotseduur järgib tee kestustsükli mudelit, mis on rahvusvahelise laialt kasutatava PPP mudeli (riigi ja erakapitali koostöö) Soome rakendus.

Lepinguperiood on 24 aastat – s.t 2005. aasta sügisest kuni 2029. aastani. 700 mln eurot maksva projekti tellimuse on heaks kiitnud Soome parlament. Leping

nominaalväärtusega 638 mln eurot, millest ehitustööd moodustavad 300 mln eurot, kirjutati alla 27. oktoobril 2005. aastal. Lepingu täitjale alustatakse tasumist, kui mingi tee osa avatakse liikluseks. Lepingu järgi peaks see toimuma novembris 2008. aastal.

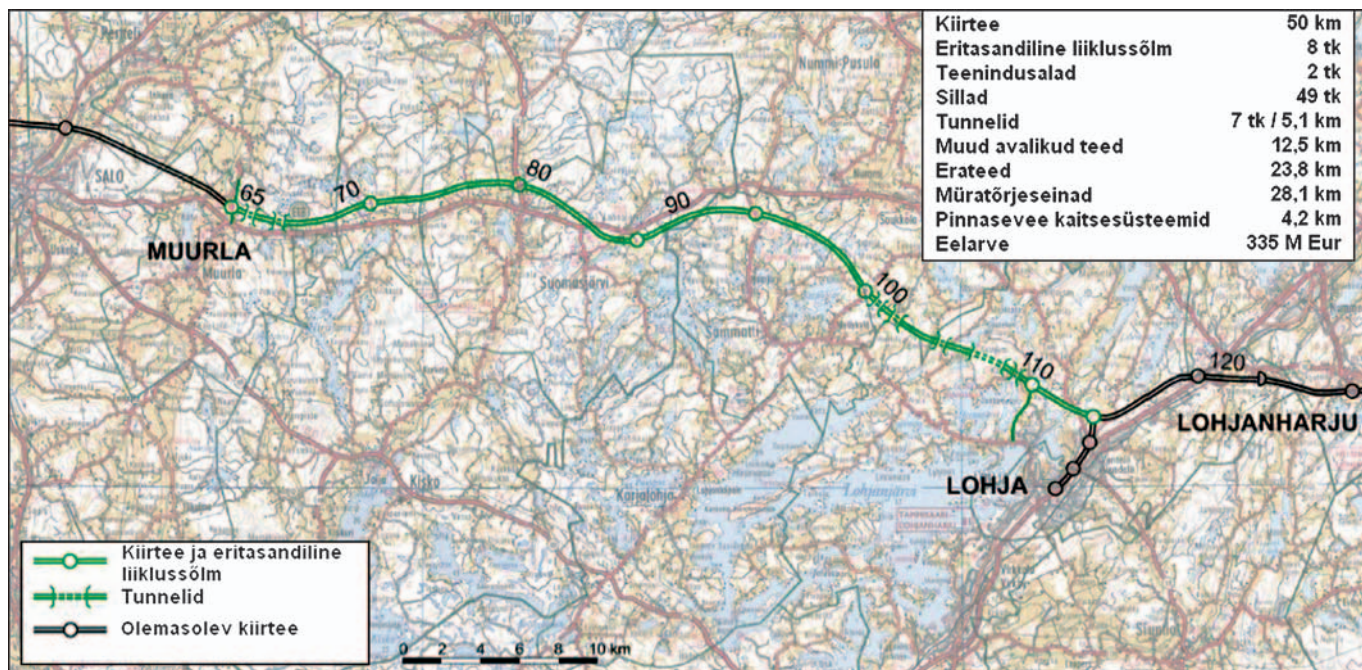
Tehniline sisu

E18 Muurla–Lohja projekt hõlmab 51 km uue kiirtee ehitust, 7 kiirteetunnelit kogupikkusega 5,1 km, 8 kahe-tasandilist liiklussõlme ja 75 silda. Teehoid ja hooldus hõlmab kiirteid, mahasõite, tunnelid, sildu ja teisi rajatise ning seadmeid 21 aastaks. Projekti ulatust näitab kaart lk 33.

Pakkumiste protsess

Projekti hanketeade esitati 6. märtsil 2004 koos täiendavate juhenditega kandidaatidele eelkvalifitseerumise kohta. Hanke väljakuulutamise algas eelkvalifitseerumise faasis konsultatsioonide protseduur. Eelkvalifitseerumise faasis pidi tellija kõigi kandidaatide hulgast välja valima mitte rohkem kui viis pakkujat. 2004. aasta kevadel oli projekt suunatud potentsiaalsetele kohalikele ja rahvusvahelistele pakkujatele. See osutus väga edukaks ettevõtmiseks, sest pakkumiskutseid võis saata viiele konsortsiumile.

Pakkumiste kalkuleerimine toimus interaktiivsete



nõupidamiste käigus ja arvestades pakkujatega, nende ettepanekutel tehti parandusi kestustsükli Soome mudelis. Finnra sai kolm pakkumist 2005. aasta märtsi viimasel päeval. Need vaadati kiiresti läbi ja maikuus oli juba selge, et konsortsium Tieyhtiö Ykköstie tegi parima pakkumise. Lepingu tingimused lepiti lõplikult kokku läbirääkimistel, mis toimusid 2005. aasta suvel ja sügisel.

Lepingu osapooled

Projekti tellijat – Soome Maanteeametit – esindab organisatsioon “E18 Muurla-Lohjanharju Projekt”.

Lepingu täitja on selle projekti jaoks asutanud äriühingu Tieyhtiö Ykköstie OY. Tieyhtiö omanikud on

Laing Roads Ltd, Skanska ID AB, Lemminkäinen OY. Finantseerijad on EIB (50%), NIB (25%), Nordea Bank, Handelsbanken ja Royal Bank of Scotland (kõik kolm koos 25%). Rahastamine põhineb pangalaenudel.

Ehitaja on konsortsium Työyhteisliittymä E18 (Work Consortium E 18), mis koosneb Skanska Tekra OY-st ja Lemcon OY-st. Tieyhtiö on sõlminud konsortsiumiga DB (Design-Build) planeerimise ja ehitamise lepingu.

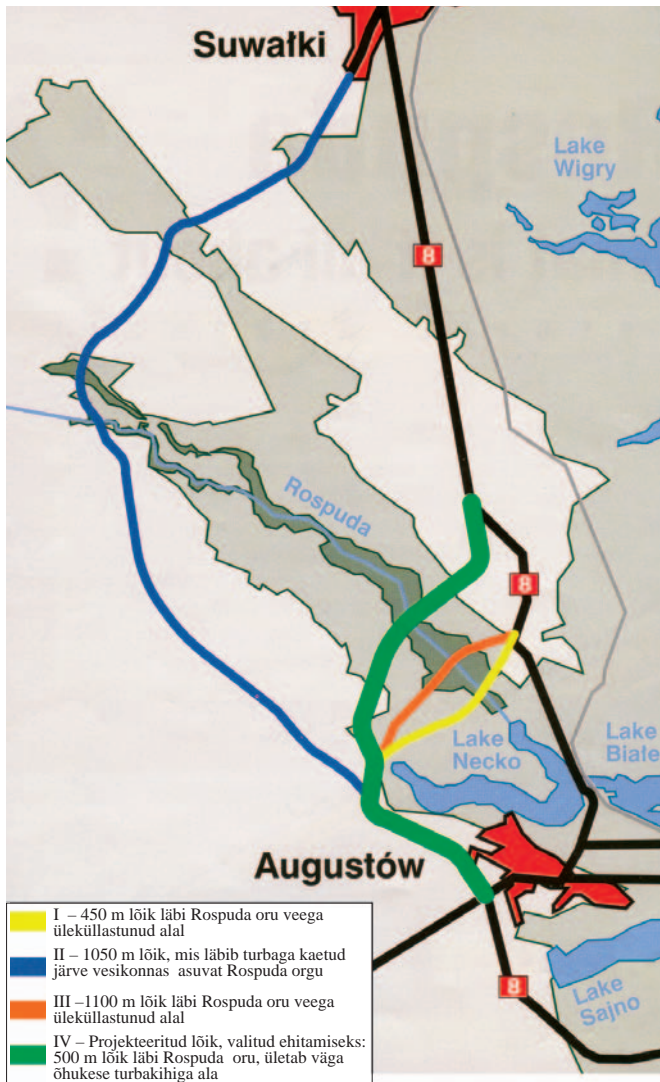
Planeerija oli konsultantide grupp Elinkaarikonsultit, mis moodustati Ramboll Finland OY-st, Sito OY-st, JP-Transplan OY-st ja JP-Suoraplan OY-st.

Alltöövõtjad ja materjalide hankijad töötavad konsortsiumiga sõlmitud lepingute alusel.



VIA BALTICA, AUGUSTÓV, ROSPUDA

Referaat Poola Maanteeameti väljaandest
"Rospuda. What is it all about?"



Loodus versus infrastruktuur. Rospuda juhtum

Looduslikult väärtuslike alade ning infrastruktuuri rajamise vaheliste konfliktide ilmekaks näiteks on Poola Vabariigi Augustów'i linna ümbersõidu ja sellega seondult Rospuda orgu uue kiirtee rajamise kavandamine. Põhjalike uuringute baasil ning piisavate leevendusmeetmete rakendamise korral on võimalik siiski leida kõiki osapooli rahuldav tulemus – säilib ökoloogiline mitmekesisus ning selle elujõulisus, samas luuakse võimalus liiklusvoo sujuvaks ja rahulikuks ümbersuunamiseks linnakesest, mis on tuntud kui populaarne tervise- ja puhkekeskus.

Tulevane Augustów'i ümbersõit peaks ületama Rospuda orgu ning selles jooksvat jõge IV alternatiivi kohaselt, mille on välja pakkunud Poola Maanteeamet (*General Directorate for National Roads and Motorways*). Nii majanduslikud, sotsiaalsed kui ka ökoloogilised põhjendused toetavad tehtud valikut.

Ökoloogilised põhjendused

Tuginedes teadlaste uuringutele, mida viidi läbi viimase 15 aasta jooksu, valiti trassialternatiiv, mille kohaselt tuleb rajada 500 meetri pikkune ülepääs (sammastel viadukt) üle Rospuda oru. Tehtud analüüside põhjal võib kindlalt väita, et IV trassialternatiiv tekitab loodusele häiringuid kõige väiksemal määral. Oluline on, et see alternatiiv ei muuda piirkonna veeringlussüsteemi, mistõttu projekti realiseerumine ei vii kohalike soode ja lodude kuivamiseni. Ehitusprotsess ise rikuks vaid 0,1 % piirkonnas levivate turbalade üldpinnast. Samuti ei ole tulevaselt ehitusalalt teadlased leidnud ühtegi väljasuremisohus olevat taimeliiki, vastupidiselt teistele pakutud trassialternatiividele, kus leidub otseselt kaitstud taimeliikide kasvukohti [*Herminium monorchis* (harilik muguljuur), *Viola persicifolia* (sookannike), *Cypripedium parviflorum* (harilik kuldking)]. I, II või III trassi alternatiive järgimine võib ära hirmutada ka väikekonnakotkad Rospuda orust.

Sotsiaalsed põhjendused

Augustów'i elanikud on nõudnud ümbersõidu rajamist juba üle 10 aasta. Riigimaantee, mida kasutab igapäevaselt üle 10 000 Poola-Leedu piirile suunduvat kaubaveokit, läbib selle tervisepiirkonna keskust. On hinnatud, et ainuüksi 2007. aastal ületas Budzisko's piiri 2 miljonit kaubaveokit! Kõik nad sõidavad läbi Augustów'i keskuse. Seetõttu elamine linnas tähendab pidevat kannatust tulenevalt tolmust, heitgaasidest ja müra ning ühtlasi ka pidevast hirmust koolist koju tulevate laste ohutuse pärast. Samal ajal Augustów'i elanikud mõistavad väga hästi ökoloogilisi aspekte seondult tulevaste investeeringutega. Üle kõige, on ju looduslik keskkond olnud nende sissetuleku allikaks põlvkondi. Nad elatuvad turismist ja keegi pole teadlikum piirkonna looduslikest väärtustest kui kohalikud. See selgitab ka nende kannatlikkust kõige loodus-sõbralikuma teetrassi valimise protsessis, mis on olnud aeglane ja väldanud 15 aastat.

Majanduslikud põhjendused

Viimased tosin aastat on Augustów olnud tähtis transiidipunkt Poolas, sest see ühendas Varssavit Euroopa Liidu kirdepiiriga. Just Euroopa Komisjon oli see, kes pakkus välja ja kiitis ühtlasi heaks ühendustee loomise Poola pealinna ja Kaunase, Riia, Tallinna ja Helsingi vahel läbi Augustów'i. Vaatamata sellele asjaolule, linn vajab ümbersõitu nii või teisiti, isegi siis, kui see Euroopa tee – mida kutsutakse *Via Balticaks* – suunatakse läbi mõne muu koha. Kuna kaubavaheetus Lääne-Euroopa ja Balti riikide ning Venemaaga kasvab, peab Poola oma läbivad teed enam läbilaskevõimelisemaks muutma. Olukorra paranemist ei peaks mitte tundma ainult veoautode juhid, kes veedavad teedel järjest päevi, vaid ka sõiduautojuhid. Teed saavad olema laiad, seal on enam eritasandilisi ristmikke ja liiklusõnnetuste arv väheneb. Ühtlasi on Augustów'i ümbersõidu rajamine osa suuremast teedevõrgustiku ja kiirteede rajamise programmist, mis hetkel on planeeritud realiseeruma 2012. a Euroopa jalgpallimeistri-võistlusteks (Euro 2012), mis toimuvad Poolas ja Ungaris.

Pikk ja vaevaline tee

Ettevalmistusi Augustów'i ümbersõidu rajamiseks on tehtud juba 15 aastat. Miks nii kaua? Kõik ökoloogiliste ja

sotsiaalsete uuringute tõttu, mis on ajendatud põhimõttest valida kõige vähem keskkonda kahjustav trass. Mitte üheski Poola teeprojekti pole veel niipalju eksperte olnud kaasatud. 1992 – Poola Maanteeamet (*General Directorate for National Roads and Motorways*) tellib eelekspertiisid, et ehitada Augustów'i ümbersõit. Kohalikele elanikele tähendab see muutust normaalsemale elule, sest vaatamata asjaolule, et piirkond on tuntud kui tervisekuurort, läbib iga päev linna väikest keskust paar tuhat veokit.

1993 – Poola-Leedu piiripunkti avamine Budziskos. Augustów'it läbivate sõidukite arv kasvab hüppeliselt.

1997 – linnakest ohustab täielik transpordihälvatus. Euroopa Liit soovib, et *Via Baltica* läbiks Augustów'i linna. See rahvusvaheline tee ühendab Helsingi, Tallinna, Riia, Kaunase ja Varssavi.

1999 – Tööd seoses ümbersõiduprojektiga intensiivistuvad. Planeeritav tee aga läbib väärtuslikku looduslikku ala Rospuda orus. Teede eksperdid, olles kaalunud mitmeid alternatiive, valivad trassi, tuginedes teadlaste väidetele ja mis on kõige vähem taimi ja loomi kahjustav.

2001 – professor Waldemar Miioduszewski Institute for Land Reclamation and Grassland Farming'ist kinnitab oma uuringu aruandes, et ei ole sellist ohtu, mille tagajärjel võiks kuivada sood ja lodud Rospuda orus, kui rajatakse ülepääsu (sammastel viadukt) üle Rospuda oru.

2003 – kinnitatakse, et tee saab ehitada ekspertide poolt valitud asukohta. See on Augustów'i linnapea tehtud otsus, mis kahjaks tõstatab mitmeid proteste paljude keskkonnaorganisatsioonide poolt. Linnavõimud võidavad kõik kohtukaebused ülemastme kohtus.

2005 – Podlaskie vojevoodkond kiidab heaks planeeritud trassi, kuid protestid mõnede ökoloogiaalaste organisatsioonide poolt ei katke. Seetõttu läheb asi Keskkonnaministeeriumisse, mis omakorda uuesti hakkab uurima, kuidas tee-ehitus võiks ohustada loodust Rospuda orus.

2006 – Poola Keskkonnaministeerium deklareerib, et viadukt üle Rospuda on hea lahendus, arvestades looduslikku keskkonda. Samas teevad nad ettepaneku, et rajatakse kaks ülepääsu (ökodukti) suurtele loomadele üle ümbersõidu trassi.

2007 – Podlaskie vojevoodkond annab välja ehitusloa ümbersõidu ehitamiseks. Aga enne kui ekskavaatorid saabuvad Rospudasse, ilmuvad sinna keskkonnakaitsjad, keda toetab kriitiliselt meelestatud päevaleht "Gazeta Wyborcza". Märtsis algab lindude pesitsemisperiood, mis nõuab tööde katkestamist. Teemehed, kohustatuna lepingust ja keskkonnaministri otsusest, naasevad tööplatsile ainult korra, 1. augustil 2007.

Tulevik

2008 – algab protsess looduslike kompensatsioonide rakendamiseks, mis läheb maksma üle 15 miljoni poola zloti. Poola Maanteeamet peab selle summa eest rajama kaks veehoidlat ja paari tosina jagu väiksemaid tiike. Samuti peavad nad niitma üle 130 ha rohumaad, et rohi ei lämmataks kaitsealuste orhideeliikide kasvukohti.

2009 – kui tee-ehitust enam ei peatata, siis eeldatavalt aastal 2009 kaovad kaubaveokid Augustów'i tänavatelt. Kogu transiitliiklus hakkab kulgema modernsel ümbersõidul. Üle 2 miljoni veoki lühendavad oma teekonda ligi kaks korda üle hinnalise

looduliku ala kulgeval viaduktil.

Ökoloogilised müüdid ja töed Rospudast

Väga palju, sageli liiga emotsionaalsel moel, on räägitud Augustówi ümbersõidust ja Rospuda ülesõidust. Ja vaatamata sellele, et justkui teed peaksid ühendama erinevaid kogukondi, see tee kindlasti jagas mõned erinevatesse leeridesse. On aeg selgitada fakte ja müüte seonduvalt selle investeeringuga.

MÜÜDID

Müüt 1. Ehitades ülepääsu Rospuda orgu, tekib kohtuv kahju keskkonnale.

Sild rajatakse kõige modernsemat tehnoloogiat kasutades, tänu millele konstruktsioonitööde käigus ainult 0,1 % kohalikest soodest saavad rikutud. Needki fragmendid suure tõenäosusega taastuvad ajapikku.

Müüt 2. Teede eksperdid tahavad rajada teed kohta, kus kasvavad unikaalsed orhideed.

Bialowieza Metsauuringute Instituudi prof. Aleksander Sokolowski poolt läbi viidud uuringud näitasid, et ülepääsu rajamise asukohas ei leidu hariliku muguljuure, kõige väärtuslikuma Rospuda orhideeliigi kasvukohti. Kolme teist kaitsealust orhideeliiki on siit küll leitud, kuid need on laialdaselt levinud Rospuda orus (väljaspool ehitusalasid) nagu ka mujal turbaaladel Kirde-Poolas. Veelgi enam, niites orgu, teehooldajad tagavad, et seal kasvavate orhideede kasvukohad ei kasvaks kinni.

Müüt 3. Euroopa Liit kehtestab suured trahvid Poolale, kui ehitustegevus peaks algama.

Euroopa Komisjon saatis Euroopa Õiguskohtule esildise, mis teeb kindlaks, kas Poola võimude otsus on vastuolus Euroopa seadustega. Praeguseks on selge, et investeering ei ole vastuolus Euroopa Liidu direktiividega ning seal ei ole mingisugust alust kehtestamiseks trahve Poolale.

TÕED

Tõde 1. Ka keskkonnaaktivistide pakutud trassikoridor jookseb läbi Rospuda oru.

Keskkonnakaitsjad on osalenud pidevalt konsultatsioonides seoses Augustów'i ümbersõidu kavandamisega alates 1992. aastast. Nende viimane plaan sisaldas ettepanekut ehitada ülepääs Rospuda orus ühes teises Natura 2000 ala paigas. Kuid nagu viimased uuringud tõestavad, tee viimine sinna võib kaasa tuua väärtuslike taimeliikide ja lindude hävimise, mis praeguse valitud variandi puhul on kaitstud.

Tõde 2. Poola ei saa ümberehituse rahastamiseks vahendeid Euroopa Liidult.

Kavandatud investeering on algusest peale finantseeritud ainult Poola riiklikest vahenditest. Niisiis toetuste puudumine ei ole karistus, nagu väidavad ökoloogid.

Tõde 3. Keskkonnakaitsjad vaidlustasid edutult ümbersõidu ehitusplaani Poola kohtutes.

Kõrgem kohus uuris antud investeeringu juhtumit korduvalt, analüüsisid olukorraga seotud küsimusi üksikasjalikult. Kohalikud võimud ja maanteeamet mõisteti alati õigeks. Viimane kohtuprotsess kõrgemas kohtus lõppes detsembris 2006. Kohus lükkas lõplikult tagasi keskkonnakaitsjate kaebused.

Poola Maanteeameti materjalide põhjal
VILLU LÜKK
planeeringute osakonna peaspetsialist, Maanteeamet

ÜHENDRIIKIDE TRANSPORDI- POLIITILINE ÜLEVAADE 2008

Transport tulevikus:
Siseriikliku
maismaatranspordi
poliitika ja tulu-
uurimuse ülevaade
(*Transportation for
Tomorrow: Report of
the National Surface
Transportation Policy
and Revenue Study
Commission*)

Pekka Hirvonen
Ekspertideenused, Soome
Maanteeamet

Ka Ameerika Ühendriikides on koostatud kogu maismaatranspordi puudutav transpordipoliitiline ülevaade järgnevateks aastakümneteks.

1956. a otsustati praegust põhiteedevõrku hakata finantseerima raha fondi paigutamise (*The Highway Trust Fund*) abil. Alternatiiviks oli tol ajal laenamine. Fondi laekuvate ressurssidega tehti põhiteedevõrk korda. Veel tänapäevalgi tuleb põhiosa riiklikust finantseeringust selle fondi kaudu. Fondi suurimaks tuluallikaks on kütuseaktsiis. Väike osa sihtotstarbelistest ressurssidest on tulnud raskeveokite ja rehvide maksudest.

Uues transpordipoliitilises ülevaates tehakse ettepank, mida järgneva 50 aasta jooksul maismaatranspordisüsteemi osas teha ning kuidas korraldada nende tegevuste finantseerimine. Komisjon soovib:

- Maismaatranspordi tuleb järgneva 50 aasta jooksul investeerida praegusega võrreldes rohkem, selleks kulub vähemalt 225 miljardit dollarit igal aastal.

- Transpordinvesteeringud tuleb realiseerida praegusega võrreldes kiiremini. Eelprojekteerimisest tööde reaalse täitmiseni kulub praegu keskmiselt üle kümne aasta.
- Otsuste tegemisel tuleb keskenduda ja otsused tuleb teha ainult tulude/kulude analüüsi alusel.
- Tuleb luua uus siseriiklik liiklusmagistraalide komisjon (NASTRAC), kes juhiks strateegilist planeerimist ning teeks ettepanekuid kütuseaktsiiside muutmiseks ja uute finantseerimismehhanismide osas
- Praegu olemasolevad 100 programmi koondatakse kümnesse programmi:
 1. Ameerika ülesehitamine: siseriiklik magistraalteede programm
 2. Kaubaliiklus: rahvusvahelisele konkurentsivõimele kaasaaitamine
 3. Ummikute tekkimisvõimaluste vähendamine: transport metropolides paremaks
 4. Inimelude säästmine: ohutuskava
 5. Ameerika ühendamine: liikumine väikestes linnades ja maal
 6. Linnu ühendav raudteeliiklus: kasvukeskustevahelised liikluskoridorid
 7. Keskkond: investeeringud tervislikku keskkonda
 8. Energiaga varustamise kindlus: keskkonnasõbralike alternatiivkütuste väljatöötamine
 9. Transport siseriiklikesse maapiirkondadesse: loodusobjektid ja energiaallikad
 10. Teadusuuringud, tootearendus ja tehnoloogia: siseriiklik arendusprogramm.

Vastavalt ettepanekule tuleks finantseeringu põhiosa ka tulevikus kütuseaktsiisidest. Tehakse ettepanek tõsta aktsiise. Sellisel viisil oleks võimalik paremini katta suurenevaid investeeringukulusid. Peale selle tehakse ettepanek muuta seadusandlus paindlikumaks ja eemaldada **ummikumaksude** ning **teemaksude** kogumist takistavad sätted. Praegusel ajal kogutakse teemaksudega umbes 5% põhimaanteede jaoks kasutatavatest väljaminekutest. Ühtlasi soovitatakse aktiivsemalt kasutada PPP protseduuri, sest umbes pooltel Ühendriikide osariikidest ei ole PPP protseduuri võimaldavat seadusandlust. Tulevikus kavandatakse ressursside kogumist ka teekonna pikkusel põhineva kasutajamaksu süsteemiga. Kuid viimane eeldab muuhulgas vastava tehnika arengut.

Seega, midagi revolutsioonilist pole leiutatud: on püütud vaadata kaugemale, kuidas oleks võimalik muuta transport toimivaks, ohutuks ja keskkonnasõbralikuks nii, et see aitaks kaasa siseriikliku konkurentsivõime paranemisele järgneva 50 aasta jooksul.

President Dwight D. Eisenhower on tõstnud esile mõtete, inimete ja kaupade vaba liikumise tähtsust Ameerika rahvuse olemisele. "*Seetõttu on juba meie nimega Ühinenud Riigid (United States) seotud oluliselt kõiki ühendavalt toimiv transpordisüsteem. Ilma selleta oleksime vaid eraldi osariikide liit.*" (1955)

Detailsem info ulatusliku ülevaate kohta:

http://www.transportationfortomorrow.org/final_report/

Allikas: Tie ja Liikenne 3/2008

Meie juubilare



Tiit Rokk, teedeinsener (TPI, 1962), oli 9. veebruaril 2008 taas endiste ja praeguste töökaaslaste ning sõprade tähelepanu keskpunktis, kui teda tuldi kolmanda juubelisiinipäeva puhul austama. Juubilar töötab Põhja Regionaalses Maanteeametis arengu- ja programmiosakonna peaspetsialistina. Insenerikarjääri alustas ta 1962. aastal Võru Teedevalitsuses, jätkas seejärel vaneminseneri ja pärastpoole osakonnajuhatajana Maantee Valitsuses, Maantee Peavalitsuses, Teede Remondi ja Ehituse Trustis, Tootmiskoondises “Eesti Maanteed” ja Maanteeametis.

*Teeleht liitub õnnitlejatega ka siin, Teelehe leheküljel.
Palju õnne!*



TTÜ AUTOTEDE KATEEDER/TEEDEINSTITUUT 50 AASTAT

24. septembril 2008. a tähistab Tallinna Tehnikaülikooli Teedeinstituut autoteede kateedri moodustamise 50-ndat aastapäeva kõigi teedeehituse ja rakendusgeodeesia eriala lõpetanute kokkutulekuga TTÜ aulast (Ehitajate tee 5, Tallinn) algusega kell **15.00**.

Kavas on plenaaristung ja seltskondlik osa, mille lõpp TTÜ peahoones on kavandatud orienteeruvalt kell 19.30. Seejärel on kõigil, kes soovivad, võimalus jätkata koosviibimist oma rühma/lennu korraldataval üritusel.

Vajadusel täiendav info TTÜ Teedeinstituudist:

Ave Eessalu (tel 620 2601, e-post ave.eessalu@ttu.ee)

Andrus Aavik (tel 620 2600, e-post andrus.aavik@ttu.ee)

Registreeruda on võimalik TTÜ Teedeinstituudi koduleheküljel www.ttu.ee/et

Palume registreeruda hiljemalt 30. juuniks.



OÜ ÜLE Kuusalu teemeistripiirkonna uus keskus

ÜLE avas 14. märtsil kauaoodatud keskuse Kuusalus. On paras aeg peaaegu 50 aastat kasutuses olnud hoone ajalugu meenutada ja ka uut maja tutvustada.

Tallinna Teede Valitsuse Kuusalu piirkonna teemeistri garaaž-töökoja projekteerimine praegusesse kohta algas 1959. a. Projekteerimisiülesanne oli antud ENSV AT ja MM Maanteede Valitsuse ülema poolt juba 7. dets. 1957. Garaaž oli ette nähtud ühe ekskavaatori, linttraktori DT 54, teehöövli V-10 ja veoauto ZIL-150 (koos esisahaga) parkimiseks ja remondiks. Ja ekskavaatori suure kõrguse tõttu oli üks boks projekteeritud ilma laeta, see ehitati nn katuslaega. See boks oli teistest boksidest eraldatud vaheseinaga ja hiljem kasutati seda tsemendihoidlana. Kui teedehituses tsementi enam suurtes kogustes vaja ei läinud, võeti boks kasutusele garaažina ja lõpuks märkide laona. Garaaži köeti kuue ahjuga, hiljem oli plaanis sisse seada keskküte, kuid seda ei tulnudki. Keskkütteruumi asemele tehti hoopis puidutöökoda. Ahjud asendati 1970. aastatel soojapuhuriga, mis töötas naftaga.

Hoone ehitus algas 1960. aastal ja see valmis 1961. aastal. Arvestades tolaaegset tehnika hulka, oli see garaaž-töökoda suur ja uhke. Lisaks töökojale oli selles hoones ka tööliste riietusruum 15 inimesele ja saun. Ja enam-vähem sellisena püsis töökoda 1990. aastate keskelt alates kuni 2007. aasta kevadeni ÜLE Kuusalu teemeistri kasutuses. Kuna hooldetööde erastamise

käigus jäeti keskuste saatus tuleviku otsustada, ei soovinud keegi oma raha investeerida, enne kui asi selge. Asi selgus aga alles 12 aasta pärast.

Nüüd on ajakohane keskus lõpuks valmis, järge ootavad veel platsid ja mõned lammutused. Keskuses on kasulikku pinda 500 m², kolm tehnika remondikohta, sildkraana, treimis- ja keevitamisruum, olmekorpus koos saunaga ja kontoriruumid.

Loodetavasti aitab kõigiti ajakohane keskus kaasa ka hooldetööde paremale teostusele.

OÜ ÜLE & Põhja Regionaalne Maanteeamet



Summary

* Riho Sõrmus, Director General of Estonian Road Administration, points out in his inquiry to readers that the main topic in Estonian road management in 2008 is concluding road management organization reform, by which, all road offices will be exempted from the obligation to conduct road works and will only have the function of ordering road works. At the same time, attention is turned on developments of Tallinn-Tartu and Tallinn-Narva roads, and also on restoration of amortized asphalt surface. Expenditure on road maintenance should be increased, first and foremost concerning winter maintenance. In order to improve the behavior of road users with cars, more contemporary technical devices are employed. (Page 1)

* On 18 March, Road Administration had an annual meeting to make summaries of the results of previous year; overview of this is given in Teeleht on pages 2-4.

* On pages 5-6 of Teeleht, an overview of Road Administration strategy for years 2007-2011 is given.

* On 8 May, Estonian and Finnish road administrations had a joint seminar in Tallinn in order to discuss perspective of how and in which direction should the institution of Road Administration develop. (Page 7)

* On 30 April, Road Administration continued with the tradition of holding a press conference where management of Road Administration introduced the road work of 2008 to the media. (Pages 8-9).

* At the beginning of year 2008, Road Administration organized another study among road users with cars in order to find out the assessment of winter traffic conditions. The study was conducted by AS Emor. It appears as a result that 65% of respondents estimated the winter driving conditions to be either good or very good. (Pages 10-11)

* "A drunk driver reacts a little bit, a sleeping driver does not react at all" – this is a headline to an article by Sirje Lilleorg, head of the Analysis Bureau of Road Administration. (Pages 12-13)

* Estonian Traffic Insurance Fund predicts increase of motorbike and moped accidents in the upcoming years; significant increase of damage resulting from motorbike accidents can also be expected. (Page 14)

* Government of the Republic has formed a traffic committee, whose task is to coordinate activities proceeding from Estonian national traffic safety program 2003-2015, counseling the Government in questions concerning traffic safety, and setting strategic goals. (Page 14)

* In the previous nine years, Estonian Asphalt Pavement Association has issued three popular pocket format handbooks for road builders: "A Little Book of Surface Dressing" in 1999 (by Rein Freiberg), "A Little Book of Laboratory" in 2005 (by Eda Lepp) and "A Little Book of Asphalt" I in 2008 (by Vello Mespak). (Page 15)

* Maris Kruuse, chief specialist of Road Administration writes of the IENE international meeting held in Nyíregyháza, Hungary on 10-12 April 2008, which discussed the effect of transport to wild animals and their inhabitants. Estonian Road Administration was represented in the meeting by the author of the article Maris Kruuse and chief specialist Villu Lükk. (Pages 15-16)

* On 14 May 2008, Road Administration held a traditional Bridge

Day, which takes place in every three years. The discussed topics were history of bridge building, situation of bridges nowadays and contemporary bridge construction and construction experiences. (Pages 17-18)

* Tõnis Tagger, head of the Planning Department of Road Administration, comments on the construction experience of Puurmanni arch bridge, which is an outstanding example of bridge construction in Estonia in 2007. (Page 19)

* The state has confirmed the investment plan in total amount of 6.5 billion kroons/0.4 billion €, which will be directed to the development of crossing facilities, railway, and local airports and seaports. Money received from European Structural Funds plays a significant part in this. (Page 20)

* It has been called for in Teeleht to participate in ICTCT (*International Cooperation on Theories and Concepts in Traffic Safety*) workshop held in Riga 30-31 October 2008. (Page 20)

* Estonian Asphalt Pavement Association held a traditional spring Asphalt Day in Aidu oil shale mine on 29 April 2008. Mining oil shale is connected to road construction by production of crushed limestone which is received in the course of mining and used as a road construction material. (Page 20)

* Starting from March 2008, changes were made in the structure of Road Administration; these are presented in the chronics section of Teeleht (Page 21)

* Representative of company *Tensar* in Estonia, Roadservice OÜ introduces a new effective geogrid TriAx to the readers. (Page 22)

* Helena Kaldre, researcher of Estonian Road Museum discusses the development process of the first Road Act in Estonia in the first years of Estonian independence 1921-1928. Information about opening of the Road Museum's 2008 season on 16 May is presented here as well. (Page 23-26)

* Teeleht summarizes Seppo Saarelainen's article "Climate change and road management" from the magazine *Finnish Highway & Traffic Engineering*, 2007-2008. (Pages 28-30) and Alfred Mannstein's article "Pavement for Heavy Traffic Load" (Pages 30-32)

* Teeleht Summarizes Matti Vehviläinen's article "Finland – E18 Muurla. Lohja PPP project". The author of the article is the director of Muurla-Lohja road construction project from Finnish Road Administration. (Pages 32-33)

* Villu Lükk, chief specialist of Road Administration, summarizes the solution of conflicts between natural heritage areas and construction of infrastructure, based on materials of Polish General Directorate for National Roads and Motorways on the example of constructing a detour in the town of Augustówi in Poland across Rospuda valley, which is a part of natural heritage. (Pages 34-35)

* Teeleht summarizes an article by Pekka Hirvonen from the magazine *Tie ja Liikenne* 3/2008 "Overview of transport policies in the USA in 2008". (Page 36)

* Teeleht congratulates road engineer Tiit Rokk on his 70th birthday. (Page 37)

* Teeleht commemorates Estonian road builders Grigori Jegorõtšev (1916-2008) and Paul Kibin (1949-2008) and recalls Wim Westerhuis, Director General of the IRF Geneva office in 1989-2004.

Õiendus

Teelehe eelmise numbri 4 (52) lk 8-le oli juhtunud eksitav selgitus kahel fotol oleva vaate kohta Piibe maantee Tartu-Tabivere lõigul. Õigeks tuleb lugeda, et mainitud kaks ülesvõtet vaatega Piibe maanteele on tehtud Lähtel. Toimetaja palub vabandust.



IN MEMORIAM

Grigori Jegorõtšev

3. august 1916 – 22. jaanuar 2008

IN MEMORIAM

Wim Westerhuis15.08.1941– 25.10.2007
Naarden, Holland Genf, Šveits

Rahvusvaheline Maanteede Liit (IRF) on kaotanud ühe oma juhtfiguuri ja vaimse juhi ning silmapaistva isiksuse, kes on suures osas kujundanud IRF-i tegevust viimase 20 aasta jooksul. Pärast ühinemist 1974 Hollandi Teedettevõtjate Liiduga avalike suhete direktorina, pühendus ta täielikult teede valdkonnale. Esindades Hollandi valitsust tee-ehituse valdkonnas tööandja ja ettevõtjana, arendas ta välja oma diplomaatilised ja läbirääkimisoskused. 1986. a paluti tal liituda IRF-i meeskonnaga. Kolm aastat hiljem määrati ta IRF-i Genfi peakorteri peadirektoriks, kellena töötas kuni 2004. aastani. Samal aastal määras IRF-i Täidesaatev Nõukogu ta oma kõrgemaks esindajaks. Selles rollis oli ta IRF-i peamine saadik ja eestkõneleja maailma mastaabis. Wim Westerhuis oli IRF-i tugisammas Genfis, juhtides organisatsiooni nii muutlikel kui ka viljakail aegadel. Eesti maanteelastel on Wim Westerhuisiga olnud hulk kontakte, ta on külastanud ka Eestit (1997. aastal Balti Maanteelaste Konverentsil Pärnus) ja aidanud kaasa Eesti Maanteeameti IRF-i liikmeks saamisele 1991. aastal.

Aasta alguses lahkus Grigori Jegorõtšev – kauaaegne Haapsalu Teedevalitsuse juhataja (aastatel 1960–1976). Grigori Jegorõtšev oli määratud Haapsalu Teedevalitsuse (hiljem Haapsalu Teede Remondi ja Ehituse Valitsus) juhatajaks pärast demobiliseerumist armeeteenistusest. Juhataja ametist lahkumise järel töötas ta mitmetel ametikohtadel samas asutuses edasi kuni 1994. aasta lõpuni, sealhulgas tööjuhataja ja meistrina. Ta loobus tööst, kui oli juba 78-aastane. Läänemaa teede heaks tegi Grigori Jegorõtšev tööd 34 aastat, andes suure panuse Läänemaa riigimaanteede arengusse.

Grigori Jegorõtševil oli eesti perekond, mis oli loodud Teise maailmasõja ajal Saaremaal. Tema sõja-aastatest Saaremaal on Mihhail Koržunski kirjutanud peatüki raamatus «Архипелаг Моонзунд в огне» («Arhipelaag Moonsund tules»).

*Kauaaegset maanteelast mälestavad austusega
endised kaastöötajad Pärnu Teedevalitsuse
Lääne osakonnast*

IN MEMORIAM

Paul Kibin

4. november 1949 – 29. märts 2008

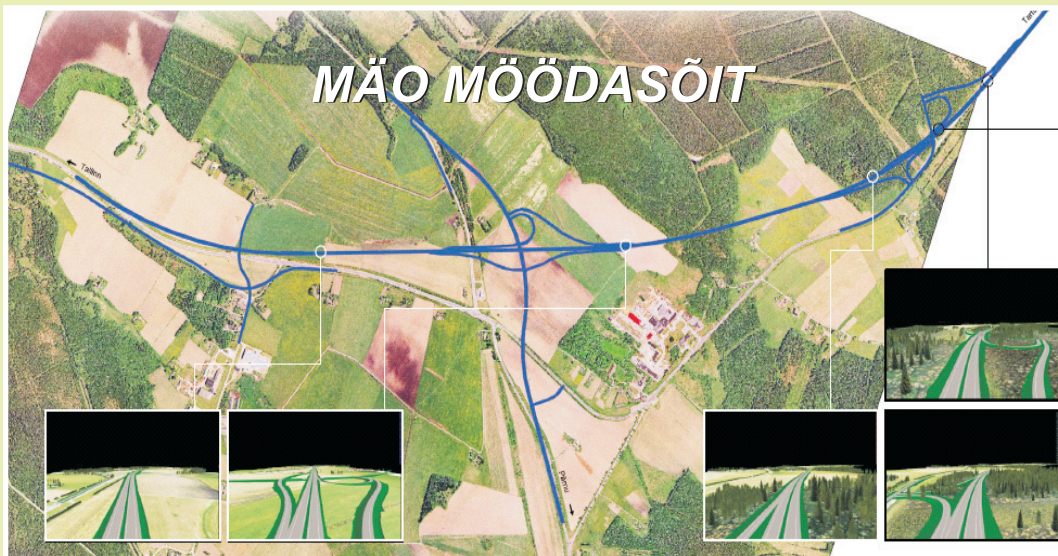
Teedeinsener Paul Kibin jõudis olla Maanteeameti teenistuses napilt kolm aastat.

Paul Kibin oli pärit Virumaalt, keskkoolihariduse sai ta Toilas ja Jõhvis. Kõrgema tehnilise hariduse omandas ta Tallinna Polütehnilises Instituudis (Tallinna Tehnikaülikool), kus õppis algul automaatikat, hiljem autoteede erialal (1971–1978), mille kursuse lõpetas teedeinseneri diplomiga. Tööaastad insenerina algasid seejärel Tallinna Tehnikakõrgkooli tee-ehituse eriala õppejõuna. 1983. aastal siirdus ta Tallinna Teedehituse ja Remondi Valitsusse asfalttööde ja mõni aasta hiljem plaaniosakonna juhatajaks. Aastail 1992–2004 oli ta firmajuht AS-s METREM.

Maanteeametis töötas Paul Kibin alates 9. maist 2005 järelevalve osakonna juhataja asetäitja ametis.

Paul Kibina näol on Maanteeamet kaotanud suurte kogemustega tee-ehituse asjatundja ja hea kolleegi.

Maanteeamet



MÄO MÖÖDASÕIT

ASPI AS

Eesti Ehitus AS

EA Reng AS

Ramboll Eesti AS

Ramboll Finland OY

Finnroad OY



MAANTEEAMET



Peeter Paju



Heikki Pormeister



Üllar Vahtramäe

26. mail allkirjastas Maanteeamet Tallinna-Tartu maantee Mäo möödasõidu projekteerimise ja ehituse töövõtulepingu äriühingutega Aspi AS, Eesti Ehitus AS ja EA Reng AS summas 475 mln kr ning tööde järelevalve lepingu äriühingutega Ramboll Eesti AS, Ramboll Finland OY ja Finnroad OY summas 18 mln kr. Ehitus algab juunis 2008, möödasõit valmib 2010. a septembriks. Allkirjastamise avas Põhja Reg. Maanteeameti direktori asetäitja Peeter Paju, sõna võtsid minister Juhan Parts, Maanteeameti peadirektor Riho Sõrmus, Järva maavanem Üllar Vahtramäe, AS Aspi tootmisdirektor Heikki Pormeister ja Ramboll Eesti AS juhataja Hillar Varik. Pildil paremal hetk lepingu allkirjastamisel: Heikki Pormeister (vas.), Riho Sõrmus ja Hillar Varik.

Fotod: E. Vahter



ESIMESED EESTI MAANTEE TEHN. KURSUSED 23 jaan. – 3 aprill. 1928.



*A. Kukk, K. Reinhardt, K. Värv, H. Tensuuda, A. Dröõner, M. Benno, J. Kaldassau, O. Kaera, J. Hrenzup, A. Kaigo, A. Rattus,
R. Ilves, L. Tamm, R. Maas, A. Tõnisberg, A. Viik, P. Papp, A. Põder, M. Kannik, P. Kborits, K. Kesküla, P. Himask, W. Muul,
R. Türgens, Türgisson, A. Martinson, R. Bergmann.
Lektorid: E. Käppa, I. Tiitso, W. Nem-Dantšenko, J. Sakeus, K. Türgenson, A. Kerem, H. Perna, A. Johanson, J. Täks.
Teedeministri abi, Teedeminister, Kursuste juh.*



Kogu info ülemise foto kohta on lugeda fotolt endalt.

Alumisel fotol aastast 1932 on jäädvustatud hetk Balti maanteelaste ühisnõupidamiselt Riias 28. septembril 1932 ehk nagu foto enda allkiri teatab: "Balti maantee tegelaste konverents Riias 28. sept. 1932". Tol hetkel nimetati kokkusaamist ka nii: "Eesti, Läti ja Leedu omavaheline nõupidamine maanteede asjus". (Vt Teeleht nr 3(11), 1997, lk 4). Toimetaja tunneb ära tagereas vasakult seitsmendana seisva Eesti delegatsiooni liikme V. Nemirovitš-Dantšenko. Ühtlasi palume lugejaid toimetusele teatada, kui tunnete pildil ära mõne ajaloolise isiku.

Fotod on läkitanud Teelehele Mairo Rääsk Eesti Maanteemuuseumi kogust.