



Alapítva - Since 1938

*KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI
INTÉZET
Kht.*

ÉVKÖNYV

2005

Budapest

2006

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET Kht.

ÉVKÖNYV

2005



Budapest

2006

Előkészítette és szerkesztette:

Dr. FÜREDI Mihály

E-mail: furedi@kti.hu

Évkönyv 2005

Kiadja a Közlekedéstudományi Intézet Kht.

1119 BUDAPEST

Than Károly u. 3-5.

Tel.: (1) 371 5896 Fax: (1) 205 5951

Internet: <http://www.kti.hu>

Felelős kiadó: Dr. RUPPERT László ügyvezető igazgató

Sokszorosítás és kötés: Jász Nyomda és Kiadó Kft. Nyomdaüzem, Budapest

TARTALOMJEGYZÉK

<i>SZERKESZTŐI MEGJEGYZÉSEK</i>	5
<i>VÁLOGATOTT KUTATÁSI JELENTÉSEK</i>	7
Járműüzemeltetés, -fenntartás, motortechika	7
Információterjesztés, marketing	20
Közlekedésbiztonság, forgalomtechnika.....	21
Közlekedéspolitika, közlekedésgazdaság.....	26
Közlekedésszervezés, hálózatfejlesztés	33
Útügy, hídügy	40
BIBLIOGRÁFIA	43
Könyvek, önálló kiadványok.....	43
CD-ROM kiadványok	44
Tudományos cikkek	44
Előadások	47
TÁRGYMUTATÓ	53
NÉVMUTATÓ	55
A KTI KHT. SZERVEZETE	56
A KTI KHT. FELÜGYELŐ BIZOTTSÁGÁNAK TAGJAI	57
A KTI KHT. IGAZGATÓSÁGA	57
A KTI KHT. MUNKATÁRSAI	57

Szerkesztői megjegyzések

A jelen kötet a Közlekedéstudományi Intézet Kht. 2005. évi jelentősebb kutatásait dolgozza fel a 2005. április 1-jétől érvényes szervezeti struktúrát figyelembe véve.

A kötet végén található *Bibliográfia* a KTI kutatói által készített könyveket, tudományos cikkeket és előadásokat tartalmazza. Ezek összességükben jól jellemzik egyrészt a kutatók szakmai érdeklődését, másrészt az intézeti kutatások irányait, egyszersmind megbízóink igényeit.

A *Névmutató* a bemutatott kutatási jelentések témafelelőseinek, valamint a könyvek, cikkek és előadások szerzőinek nevét tartalmazza.

A *Tárgymutató* kialakításában a KTI Dokumentációs és Információs Központjában korábban kialakított könyvtárosi gyakorlat szerint jártunk el: az annotált kutatási jelentéseket szabad tárgyszavakkal láttuk el, s saját szakmai tapasztalataink mellett messzemenően figyelembe vettük az Ovid cég által kiadott *TRANSPORT CD* tárgyszórendszerének elveit.

Örölnénk, ha olvasóink megtisztelnének bennünket véleményükkel, megjegyzéseikkel, javaslataikkal, hogy azokat elkövetkező évkönyveink kiadásánál figyelembe vehessük.

Budapest, 2006. július 12.

Dr. Füredi Mihály

könyvtárvezető, szerkesztő

VÁLOGATOTT KUTATÁSI JELENTÉSEK

Járműüzemeltetés, -fenntartás, motortechnika

Kut. témaszám: 252-031-1-4

Témacím: A hazai közúti, vasúti, légi és vízi közlekedés országos, regionális és lokális emisszió-kataszterének meghatározása a 2003-as évre vonatkozóan.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Közreműködők: Antoni Zsolt; Jaksa János; Kis József; Oláh Zoltán; Antal István, Roadtech Kft.

Megbízó: KvVM

A megbízó konzulense: Bibók Zsuzsanna

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. – 2005.

Annotáció: A munka során meghatároztuk a hazai közlekedés egyes alágazati mozgó forrásainak emisszió-kataszterét a 2003. évre vonatkozóan. Így kiszámítottuk a közúti, a vasúti, a légi és a vízi járművek erőforrásai kipufogógázaival kibocsátott fontosabb légszennyező anyagok (CO, CH, NO₂, SO₂, Pb, részecske és CO₂) mennyiségeit. A légszennyezőanyag kibocsátását az ország egész területére, az egyes megyékre és megyeszékhelyekre, ezen kívül a 20×20 km méretű raszterekre és a fővárosra vonatkozóan meghatároztuk.

Az emissziók meghatározásának alapjául a közúti járművek esetében a gépjármű-kategóriánkénti (személygépkocsi, tehergépkocsi, autóbusz) fajlagos emisszió-tényezők, a forgalom nagyság és az úthálózat adatai szolgáltak. A vasúti közlekedés esetében a dízelmozdony vontatású vonatforgalom, az ehhez tartozó vasútvonal-hálózat és a dízelmozdonyok fajlagos emissziós tényezői képezték a számítás alapját. A légi közlekedés esetében a földi és a föld közeli műveleteket leíró LTO-ciklus (leszállás, ki/begurulás, felszállás) fajlagos emissziói, a Ferihegyi repülőtér forgalma és a jellemző repülőgéptípusok szolgáltak a számítás alapjául. A vízi közlekedés esetében csak a Duna, a Tisza és a Balaton hajóforgalmát és a vízi utak hosszát vettük figyelembe. Az emisszió számítása a hajóforgalom alapján meghatározott tüzelőanyag-fogyasztás és a fajlagos emisszió-tényezők segítségével történt, mégpedig külön-külön az áruszállításra és személyhajózásra vonatkozóan. A 2003. évre vonatkozóan az egyes alágazatok emisszióit és az összesített értékeket az alábbi táblázat mutatja:

A hazai közlekedés emissziója 2003-ban közlekedési alágazatonként és összesítve [tonna/év]

<i>Károsanyag Közlekedési ágazat</i>	<i>CO</i>	<i>CH</i>	<i>NO₂</i>	<i>SO₂</i>	<i>Pb</i>	<i>Részecske</i>	<i>CO₂</i>
Közúti közlekedés	403490	55025	103097	1062	-	20745	10539292
Vasúti közlekedés	978	320	4488	292	-	38,3	207303
Légi közlekedés	126	61,3	254,5	22,6	-	9,97	71030
Vízi közlekedés	2215	1570	6442	177	-	481	370697
Összesen	406809	56976,3	114281,5	1553,6	-	21274,27	11188322

Megállapítható, hogy a közúti közlekedés szerepe meghatározó. A 2003. évi adatokat az előző évvel összevetve a CO és CH, NO₂, SO₂, és CO₂-emisszió csökkenése, a részecske-emisszió kismértékű növekedése állapítható meg.

Tárgyszók: levegőtisztaság-védelem, légszennyezés, emisszió-kataszter, emisszió-tényezők közlekedési környezetvédelem.

Kut. témaszám: 252-008-1-4

Témacím: A stratégiai környezeti hatásvizsgálati eljárások fejlesztése a fenntartható fejlődés elvei szerint.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Közreműködő: Mészárosné Kis Ágnes

Megbízó: GKM Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlay Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2004. – 2005.

Annotáció: A munka alapját az *EU 2001/42 EC* a stratégiai környezeti hatásvizsgálatokra vonatkozó irányelve, a vonatkozó hazai előírások, különösen a *2/2005 (I.11.) Kormányrendelet* képezte. Kiindulásként a közlekedési Duna-folyosó hazai szakaszára vonatkozó stratégiai környezeti hatásvizsgálat, valamint a hazai gyorsforgalmi úthálózat és főúthálózat kiemelt beruházásainak hosszú távú közúthálózat fejlesztési programja alapján levont környezeti vizsgálati tapasztalatok szolgáltak.

Első lépésként áttekintettük a stratégiai környezeti vizsgálat és a környezeti hatásvizsgálat összefüggéseit, különbséget képező elemeit. Ezt követően áttekintő értékelés készült a közlekedési ágazatra vonatkozó stratégiai környezeti hatásvizsgálatok legújabb nemzetközi eredményeiről. Ennek során összefoglaltuk az Európában készült kézikönyvek és szakirodalom fontosabb elemeit, különös tekintettel a *BEACON project* és a *COST 350* akcióprogram 2005. évben elkészült szakértői jelentéseire és javaslataira.

Külön fejezetben mutattuk be a stratégiai környezeti hatásvizsgálat hazai jogszabályi háttérét és szempontjait, eljárási rendjét, illetve bevezetésének várható hatásait a közlekedés területére.

A tanulmány súlyponti részét a stratégiai környezeti hatásvizsgálat közlekedés területére javasolt módszertana képezi. Ennek keretében részleteztük a hatásvizsgálat javasolt folyamatát, a környezeti értékelés tartalmi követelményeit, a környezeti értékelés eszközeit, a monitorozás szempontjait.

A módszertanhoz csatlakozó külön fejezetben értékeltük a közlekedés fenntarthatóságának értékelésére szolgáló indikátorokat, azok megválasztásának kritériumait és részletesen bemutattuk a javasolt 16 közlekedési/környezeti indikátort.

A munka befejező részében áttekintő összefoglalást adtunk a következő két hazai vonatkozású stratégiai környezeti hatásvizsgálat eredményeiről és megállapításairól, ezek:

- A *Transz-Európai Közlekedési Hálózathoz* csatlakozó Duna-folyosó stratégiai környezeti hatásvizsgálatának összefoglalása.
- A gyorsforgalmi úthálózat és a főúthálózat kiemelt beruházásai hosszú távú közúthálózat-fejlesztési programjának környezeti vizsgálata.

Tárgyszók: közlekedési infrastruktúra, környezeti hatásvizsgálat, környezeti indikátorok, fenntartható közlekedés.

Kut. témaszám: 252-006-1-4

Témacím: A főváros és agglomerációja fenntartható közlekedésének levegőtisztaság-védelmi terve az EU integráció irányelvei szerint. II. fázis.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Közreműködők: Dr. Várkonyi Tibor; Farkas László; Jaksa János; Kis József.

Megbízó: GKM Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlay Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2004. – 2005.

Annotáció: A projekt második részének célja volt az országos programokhoz, valamint a főváros fejlesztési elképzeléseikhez kapcsolódó közlekedési levegőtisztasági intézkedési terv összeállítása.

Részletesen bemutattuk és értékeltük Budapest és agglomerációja közlekedés eredetű

légszennyezettségét. Megállapítható volt, hogy a közúti gépjárművekre, üzemeltetésükre és a közlekedésükre vonatkozó, az emisszió csökkentését eredményező intézkedési terv alapját nem a szennyezett terület nagysága, hanem az exponált lakosság számának figyelembevételével indokolt kidolgozni. Kidolgoztuk az intézkedési terv stratégiai alapvonalait, valamint rövid, közép és hosszú távú elemeit.

A közlekedési levegőtisztaság-védelem stratégiai irányainak kidolgozásakor alapvető szempont volt az országos és regionális tervekbe történő integrálhatóság.

A kidolgozott fontosabb stratégiai irányok a következőképpen foglalhatók össze:

- A területfejlesztés és a közlekedésfejlesztés integrált része legyen a környezetvédelmi politika, amihez megfelelő háttérrel nyújt a környezeti stratégiai hatásvizsgálat széleskörű figyelembe vétele.
- Meg kell tartani a környezetkímélő tömegközlekedés részarányát, fejleszteni kell annak hálózatát és szolgáltatási színvonalát.
- Tovább kell csökkenteni a közúti gépjármű-közlekedés légszennyezőanyag-kibocsátását, mégpedig a járműállomány korszerűsítésével, környezetbarát üzemeltetésével, biotüzelőanyagok alkalmazásba vételével.
- Növelni kell a közlekedési infrastruktúra és eszközállományának kapacitáskihasználását az informatika, a közlekedés-szervezés és intelligens közlekedési rendszerek létrehozásával és széleskörű alkalmazásával.

A közlekedési levegőtisztasági-védelem stratégiai irányai között tehát alapvető szerepet kap közép és hosszú távon a közlekedési igényeket és azok formáját meghatározó személyes döntések befolyásolása: munkahelyválasztás, lakóhelyválasztás, személygépkocsi vásárlás és használat, útvonalválasztás.

Tárgyszók: EU integráció, agglomeráció, emisszió-csökkentés.

Kut. témaszám: 252-047-1-5

Témacím: Hazánk Európai Unióhoz történő csatlakozásából adódó közúti közlekedési igények változása, valamint a szabadidő és turisztikai célú utazások hazai környezetterhelési kihatásainak értékelése.

Témafelelős: Kis József

Közreműködők: Dr. Merétei Tamás; Oláh Zoltán; Antal István, Roadtech Kft.

Megbízó: GKM Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.01. – 2005.06.17.

Annotáció: Hazánk EU-csatlakozása az EU országokkal közös határszakaszainkon történő átlépés megkönnyítését eredményezte 2004. májusától. Ez vonatkozik az EU tagországok határátlépőinek (beleértve hazánkat is) személygépkocsi, autóbusz és tehergépkocsi forgalmára is. A forgalomváltozás hatással van mind a határátkelő helyek környezetének (környező települések), mind a tranzit forgalom által érintett úthálózat és lakott települések környezetterhelésére.

Hazánk EU-csatlakozása kapcsán a közúti közlekedési igények változását a külföldi és hazai járművek országos közúthálózaton bonyolódó forgalmának változásával és hazánk határszakaszainak forgalomváltozásának bemutatásával értékeltük. A külföldi és hazai járművek EU-csatlakozás hatására bekövetkező forgalomváltozásának meghatározásakor figyelembe vettük mindazon befolyásoló tényezőket, amelyek a csatlakozást megelőzően az országos közúthálózat forgalmát meghatározták.

A csatlakozás hatása az autópályák és elsőrendű főutak forgalmában kimutatható volt. A szlovén, román és szerb-montenegrói határszakaszok személygépkocsi forgalma, a szlovák és szlovén határszakasz tehergépkocsi forgalma egyértelműen a csatlakozás hatására növekedett, az osztrák és horvát határszakasz tehergépkocsi forgalma a csatlakozás hatására pedig csökkent. A csatlakozás a magyar határszakaszok hazai és külföldi határátlépőinek arányát nem befolyásolta, továbbra is a külföldiek határátlépése domináns. A határszakaszok forgalmának havi bontásából jól látható, hogy a meghatározott változási tendenciák kezdete egyértelműen a csatlakozás időpontjához köthető, valamint az, hogy a csatlakozás évében tapasztalt változás tartósnak bizonyult.

Hazánk EU-csatlakozása következtében jelentkező autópálya forgalom növekedése országosan 2-3%-os kipufogógáz emisszió növekedést eredményezett a vizsgált komponensek (szén-monoxid, szén-

hidrogének, nitrogén-oxidok, szilárd részecske és szén-dioxid) tekintetében. A határszakaszok közvetlenül lakott területen áthaladó forgalma 10-30% emisszió növekedést mutat a csatlakozást megelőző év hasonló időszakával összehasonlítva. Zaj szempontjából a helyzet kedvezőbb, ugyanis az EU-csatlakozásból származó többlet forgalomból adódó zajemisszió növekedése 1 dB alatti a közvetlenül érintett településeken.

A szabadidős tevékenység és a turizmus az EU tagállamaihoz hasonlóan hazánkban is a gazdaság fontos tényezője. E mellett a szabadidős és turisztikai tevékenység jelentős közúti közlekedési részarányt jelent országunk közúthálózatán, amelynek emissziója (zaj- és levegőszennyezése) eddig nem került külön meghatározásra.

A szabadidős és turisztikai célú utazások közúti közlekedést befolyásoló szerepe a határszakaszokon bonyolódó személygépkocsi és autóbussz forgalom, a határszakaszok hétköznapi-hétfégi forgalmának összehasonlításából, valamint a jelentősebb üdülőforgalommal terhelt országos közutak forgalmának változásából került meghatározásra. A szabadidős és turisztikai utazások a határszakaszok forgalma emissziójának 60-70%-át teszik ki, határszakaszonként eltérő mértékben. A legnagyobb az osztrák határszakasz turisztikai forgalma, a legkisebb a déli határszakaszé. A szabadidős és turisztikai forgalom emissziójában az autóbusszok részaránya a szilárd részecske kivételével 6% alatti a vizsgált komponensek tekintetében. Ez azt jelenti, hogy a szabadidős és turisztikai célú utazások esetében emissziós szempontból a személygépkocsik a meghatározók.

Az EU-csatlakozás és a szabadidős/turisztikai forgalom emissziós hatásainak mérséklésére javasolni lehet:

- a jelenlegi autópálya szakaszok országhatárokig történő mielőbbi kiépítését;
- az M0 autópályát befejezését;
- a tehergépkocsik emissziós normák szerinti útdíjfizetésének bevezetését, valamint
- azon települések esetében, ahol a határforgalom közvetlenül lakott területen keresztül halad át, elkerülő utak mielőbbi megépítését célzó intézkedéseket.

Tárgyszók: környezetvédelem, EU integráció, közúti közlekedés, turisztikai és szabadidős célú utazások, károsanyag-kibocsátás, zaj emisszió.

Kut. témaszám: 252-056-1-5

Témacím: Elhasznált étolaj-hulladékok biodízel gyártásra történő felhasználásának, a bioetanol közvetlen motorbenzinbe keverésének, valamint egyéb megújuló üzemanyagok felhasználásának gazdasági, technikai és környezetvédelmi vonatkozású értékelése.

Témafelelősök: Dr. Merétei Tamás, Oláh Zoltán.

Közreműködők: Horváth György; Jaksa János; Dr. Hancsók Jenő, Veszprémi Egyetem.

Megbízók: GKM Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06.01. – 2005.08.12.

Annotáció: Az EU-ban elfogadott irányelv (30/2003-as EU Tanácsi Határozat) szerint az egyes tagországokban forgalmazott tüzelőanyagoknak részben biológiai eredetűeknek kell lenniük. Részarányuknak 2005. év végéig 2,00 %-ot, a 2010. év végéig pedig 5,75 %-ot kell elérni.

A Kormány 2233/2004. (IX. 22.) Korm. határozat 3. pontja a bioüzemanyagok és egyéb megújuló üzemanyagok közlekedési célú felhasználására vonatkozó nemzeti célkitűzéseket ennek megfelelően rögzíti.

A fenti kormányhatározat a közlekedési ágazatban a bioüzemanyagok, illetve más megújuló üzemanyagok használatának előmozdításáról szóló, 2003. május 8-i 2003/30/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján készült. A 2003/30/EK irányelvet a 42/2005. (III. 10.) Korm.r. ülteti át a magyar jogrendbe.

A projekt célja volt a közlekedésben használható megújuló energiaforrások szabályozásának, a használt étolaj feldolgozás, a biodízel és bioetanol, valamint egyéb biotüzelőanyag-gyártás jogszabályi hátterének áttekintése. Alapvetően a biotüzelőanyagok hazai alkalmazásba vételének az EU 2003/30 irányelve és a vonatkozó 2233/2004 (IX.22.) Országgyűlési Határozat szolgált és ezek alapján történt az előkészítéséhez szükséges alapvető ismeretanyag, szempontok összeállítása és az intézkedési javaslatok kidolgozása.

Magyarországon az éghajlati és domborzati viszonyok nem kedveznek az Európa nyugati részén nagy területen és nagy termésátlaggal termesztett, a biodízel legfontosabb nyersanyagául szolgáló repcének. A biodízel másik, fontosságát tekintve jelenleg második helyen álló alapanyagnövénye, a napraforgó hazánkban a legnagyobb területen és mennyiségben termelt olajnövény, amelyet azonban jelenleg elsősorban étkezési célra használnak fel. A használt sütőolajok biodízelle történő átalakítása környezetvédelmi szempontból is nagy előnnyel járhatna hazánkban, azonban annak ipari méretű megvalósítása jelenleg még számos akadályba ütközik (rendszeres, nagy mennyiségű begyűjtés; kis- és nagyfogyasztói akarat; stb.).

A napraforgó hazánkban a legnagyobb területen és mennyiségben termelt olajnövény, amelyet azonban jelenleg főleg étkezési célra használnak fel. Hazánk éghajlati adottságait tekintve kitűnő lehetőséget nyújt a napraforgó termesztésére. A napraforgó szárazságtűrő növény, de a nagy termés eléréséhez kedvező eloszlású és mennyiségű csapadék szükséges.

A repce hektáronkénti nagyobb olajtermése akkor várható, ha kiadós tavaszi és őszi csapadékmennyiség éri, és a két időszak között nagy a napsütéses órák száma.

Az olajos magvak termesztése 600-650 ezer ha területen folyik jelenleg, ez az alkalmas földterület 12-13 %-a. A betakarított termésmennyiség kb. 900 ezer tonna/év, ebből 750 ezer tonna napraforgómag (max. 1,5-2 t/ha termésátlaggal). A napraforgómag olajtartalma kb. 47%, a repcemag olajtartalma kb. 40%. Az évi növényolaj mennyiség hozzávetőleg 400 ezer tonna évente, ebből sütőolaj készül valamivel több, mint 100 ezer tonna mennyiségben. Exportálás nélkül a biodízel gyártáshoz felhasználható maximális mennyiség 250-300 ezer tonna, ebből kb. 200-250 ezer tonna NOME lenne maximálisan gyártható. A hazai felhasználás 90-95 ezer tonna sütőolajából ideális esetben 30-35 ezer tonna gyűjthető be, amelyből 80-85%-nyi mennyiségben (25-30 ezer tonna) állítható elő biodízel. Az előállított biodízel bekerülési költsége ausztriai tapasztalatok szerint 160-170 Ft/liter.

A használt sütőolajokból történő biodízel előállítás a jövőben fontos szerepet kaphat mind Magyarországon, mind a világ többi országában. Az ipari méretű megvalósításához azonban fontos a megfelelően nagy mennyiségű használt sütőolaj rendszeres begyűjtése, és azok előkészítés utáni átalakításához szükséges gyártókapacitások kiépítése, vagy pedig a meglévő, illetőleg létesítendő biodízel gyártó üzem(ek) alkalmassá tétele használt sütőolajok feldolgozására is.

Az elhasznált étolaj (és zsiradék) kezelésének EU-s gyakorlata mintaprojektek bemutatásán keresztül történt.

Az elhasznált étolaj (és zsiradék) közlekedési célú hasznosítására alkalmas technológiák összefoglalása, összehasonlítása.

A keletkező elhasznált étolaj (és zsiradék) mennyiségének becslése, a potenciálisan használható/használt étolaj (és étkezési zsiradék) kezelő kapacitások felmérése, a hazai jelenlegi begyűjtő és kezelő intézményrendszer elemzése.

A használt sütőolajok és sütőzsirok mennyiségi adatainak meghatározása az étkezési célra felhasznált növényolajok mennyiségi adatai alapján lehetséges. Azonban az újrahasznosításra rendelkezésre álló használt sütőzsiradékok mennyisége nagyban függ az adott ország/térség begyűjtési hajlandóságától. Az EU és így hazánk környezetvédelmi törekvései között is fontos szerepet kapott a használt sütőolajok és sütőzsirok begyűjtése.

Hazánkban reális lehetőség van (a talaj- és éghajlati viszonyokat, a műszaki-technikai, az infrastrukturális hátteret és a lakosság foglalkoztatottságát figyelembe véve) a bioetanol és így a bio-ETBE előállítására is. A jelenleg hazánk számára leggazdaságosabbnak tekinthető nyersanyagokat: a cukorrépát, de elsősorban a kukoricát, esetleg a búzát tudnánk olyan mennyiségben és minőségben termesztetni, hogy azokból a motorhajtóanyag célú vízmentes bioetanol gazdaságosan lehetne előállítani, a forgalmazott motorbenzinek energiatartalmára vonatkoztatva előírt 2-5% mennyiségben.

A bioetanol motorbenzinekben való felhasználására Magyarországon is két lehetőség van: önmagában oktánszámnövelő és oxigénforrást biztosító adalékként, vagy bio-etil-tercier-butil-éter formájában – szintén az előző célokkal. Ehhez azonban legalább részben át kell alakítani a mezőgazdaság szerkezetét, és meg kell oldani az energiaforrásként is szolgáló növények gazdaságos termesztését.

A hazai viszonyokat figyelembe véve 1 liter etanol előállításának költsége átlagosan 125-135 Ft-ra becsülhető. Ez – jövedéki adó nélkül – nem nagyobb, mint a metanol jövedéki adóval növelt ára.

Magyarországon – a tervek szerint – 2005 augusztusától a MOL Rt. Dunai Finomítójában előállított bio-ETBE-t fognak bekeverni a motorbenzinekbe. A bio-ETBE előállítását egy célirányosan átalakított MTBE üzemben végzik. Ennek a kapacitása 50000 t/év. (Tiszaújvárosban a MOL Rt. egy további bio-

ETBE üzemeltetést is épít zöldmezős beruházással 2007 végéig. Ennek tervezett kapacitása is kb. 50000 t/év.)

Természetesen a bioetanol és a bio-ETBE motorhajtóanyagként való magyarországi felhasználása feltételezi e két termék szabványban rögzített minőségben történő előállítását. A vízmentes bioetanolra nincs magyar szabvány, a bio-ETBE esetében, ha szabvány nem is, de a MOL Rt.-n belül a minőségi előírások kidolgozása már megtörtént.

A biodízel, illetve bioetanol közvetlen gázolajba, illetve motorbenzinbe keverésének elemzése, lehetőségek áttekintése, előnyök, hátrányok.

A jelenleg hazánkban már meglévő biotüzelőanyag gyártásból származó bioetanol és biodízel emisszióra és járműtechnikai paraméterekre gyakorolt hatásának motorfékpedi és menetciklus vizsgálatok segítségével történő értékelése.

Megállapítható, hogy 10-20% részarányú biodízel gázolajba, illetve bioetanol motorbenzinbe keverése elhanyagolható mértékű emisszióváltozást okoz az előírásban szabályozott komponensek körében, mindössze csekély mértékű részecske-emisszió csökkenés, és fogyasztásnövekedés mutatható ki a fenti arányban gázolajba kevert biodízel hatásaként.

Javaslatként egyéb megújuló üzemanyagok felhasználására.

Tárgyszók: biotüzelőanyag, biodízel, bioetanol, elhasznált étolaj-hulladék, üzemanyag, EU 2003/30.

Kut. témaszám: 250-001-2-4

Téma címe: Az EU zajpolitika végrehajtásához kapcsolódó feladatok.

Téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Megbízó: GKM Innovációs és Környezetvédelmi Főosztály

Megbízó témafelelőse, konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.01.15. – 2005.11.30.

Annotáció: Az Európai Parlament és a Tanács 2002. június 25-én elfogadott 2002/49/EK környezeti zaj értékelésére és kezelésére vonatkozó irányelve szerinti megítélési módszerrel kell a zajterhelési értékeket megadni. Mivel ez a módszer a jelenleg alkalmazottól lényegesen eltérő, a bevezetés előtt ki kell dolgozni a hazai környezet sajátosságait figyelembevevő értékelési módszert, ennek hiányában nem lehet eleget tenni az adatszolgáltatási kötelezettségnek.

A 2002/49/EK *Irányelv* szerint 2007-ig el kell készíteni a főutakra (ÁNF>16500 jmű/nap) és a fő vasútvonalakra (naponta 164-nél több áthaladás) a stratégiai zajtérképet.

A témaművelés keretében 2005 I. félévében elkészítettük az M1 autópálya stratégiai, ill. konfliktus zajtérképét, érintettségi táblázatát nappalra és éjszakára, továbbá részt vettünk a közúti és vasúti szakemberek részére összehívott 280/2004. (X. 20.) sz. *Kormányrendelet*t kapcsolatos feladatok egyeztetési fórumain.

A témaművelés záró fázisában (2005. II. félév) elkészítettük az M3 autópálya stratégiai, ill. konfliktus zajtérképét, érintettségi táblázatát nappalra és éjszakára, valamint az M5 autópálya stratégiai zajtérképét.

Tárgyszók: 2002/49/EK *Tanácsi Irányelv*, zajvédelem, stratégiai zajtérkép, 280/2004. (X. 10.) *Kormányrendelet*

Kut. témaszám: 250-250-029-2-4

Téma címe: A hosszú távú közúthálózat-fejlesztési program megalapozó vizsgálatainak 2004. évi LXXVI. tv. szerint módosított 1995. évi LIII. tv (Kvt) 43. § új (1) bekezdése alapján szükséges részletes vizsgálati elemzés (környezeti hatásvizsgálat) elvégzése, egyeztetése.

Téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

Megbízó témafelelőse, konzulense: Ajtay Szilárd

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.10.19. – 2005.12.31.

Annotáció: A gyorsforgalmi úthálózat és a főúthálózat kiemelt beruházásainak hosszú távú közúthálózat-fejlesztési programjának környezeti értékelése az „Egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról” szóló 2/2005 (I.11.) *Kormányrendelet* tartalmi követelményeinek figyelembe vételével készült. A hosszú távú közúthálózat-fejlesztési program készítőjével és az illetékes környezetvédelmi szervekkel történő egyeztetések alapján a kiválasztott 5

programváltozatra végeztük el a környezeti vizsgálatot, elsősorban a *Natura 2000* területek keresztezése, az érintett lakosság levegőszennyezés és zajterhelés változásának összehasonlító elemzésének figyelembevételével.

A nyilvánosság tájékoztatása napilapban, valamint nyomtatott és elektronikus formában megtörtént. A teljes dokumentációt a programra és a környezeti értékelésre kapott véleményekkel és észrevételekkel együtt nyújtják be az elfogadó közigazgatási szervnek.

Tárgyszók: infrastruktúra-fejlesztés, környezeti értékelés, *Natura 2000* terület, levegőszennyezés, zajterhelés, környezetvédelem.

Kut. témaszám: 250-032-2-4

Téma címe: A stratégiai zajtérképezés hazai bevezetésével kapcsolatos előkészítő tevékenység.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: GKM Innovációs és Környezetvédelmi Főosztály

Megbízó témafelelőse, konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.12.09. – 2005.01.31.

Annotáció: A témaművelés célja a stratégiai zajtérképek részletes tartalmi és formai követelményeiről, valamint a stratégiai zajtérképek készítéséhez alkalmazott számítási és vizsgálati módszerekről szóló 25/2004.(XII. 22.) *KvVM rendelet* vonatkozásában a szükséges korrekciós/kiegészítő tevékenység keretében a tömegközlekedésben jelenlévő villamos, HÉV, fogaskerekű járműtípusok kiegészítő zajvizsgálata. A témaművelés eredményeként a stratégiai zajtérképek számítása során a fővárosi kötőtpályás felszíni tömegközlekedés jelenlegi járműparkja teljes egészében figyelembe vehető.

Tárgyszók: stratégiai zajtérkép, jogharmonizáció, kötőtpályás tömegközlekedés, zajkibocsátás, zajterhelés számítása.

Kut. témaszám: 250-035-2-5

Téma címe: Hálózati infrastruktúrák (közlekedés, távközlés, energia, közművek) Magyarországon.

Téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes

Megbízó: Nemzeti Fejlesztési Hivatal

Megbízó témafelelőse, konzulense: Marjánovity Anna

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.12.01. – 2005.01.21.

Annotáció: A hálózati infrastruktúrák szakterület neves szakembereinek részvételével műhelybeszélgetést szerveztünk, melynek célja a *II. Nemzeti Fejlesztési Terv* számára a jelenlegi trendek alapján javaslatok készítése. A műhelybeszélgetés során az infrastruktúrák (közlekedés, távközlés, energia, közművek) helyzete, lehetőségei az alábbi főbb témakörök alapján került megvitatásra:

- Az infrastruktúrák ágazatok szerinti fejlődéséhez szükséges erőforrások elosztása.
- Jelenlegi helyzet, teljesítmények, kapacitások.
- Lefedettség.
- Határkeresztező kapacitások.
- Várható tendenciák, hatékonyság, egyetemes szolgáltatás.

A műhelybeszélgetésről - hangfelvétel alapján - részletes jegyzőkönyv és összefoglaló tanulmány készült.

Tárgyszók: hálózati infrastruktúra, közlekedés, távközlés, energia, közművek.

Kut. témaszám: 250-037-2-5

Téma címe: Országos zajmonitor rendszer 2005. évi működtetése.

Téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Megbízó: Magyar Közút Kht.

Megbízó témafelelősei, konzulensei: Varga Ildikó; Sárközi Sándor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06.20. – 2005.12.31.

Annotáció: A KTI Kht. az 1998-99-ben beindult országos zajmonitor rendszer mérőpontjain (20 pont) és további 9 mérőponton vizsgálja a közúti közlekedés okozta környezeti zajterhelést. Jelen zárójelentés a 2005. évben végzett mérések eredményeit foglalja össze. A monitor rendszer célja a települések átkelési szakaszán kialakuló zajterhelés évenként 2 alkalommal történő vizsgálata, a korábbi adatokkal való összehasonlító elemzés, az irányok, tendenciák vizsgálata, indokolt esetben figyelemfelhívás a zajcsökkentési intézkedések megtételére. A végzett munka eredménye a megyei közútkezelő kht-k részére alapinformációt szolgáltat a közutak zajhelyzetéről a szükséges intézkedések megtételéhez.

Tárgyszók: közutak zajhelyzete, zajterhelési monitoring.

Kut. témaszám: 250-038-2-5

Téma címe: A Balaton térségében található főközlekedési utak mellett 1998-2003 között mért zaj-és 2000-2004 között mért levegőszennyezési mérési eredmények összefoglalása.

Téma kidolgozói: Mészárosné Kis Ágnes; Hajdú Sándor.

Megbízó: Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Kht., Siófok

Megbízó témafelelőse, konzulense: Dr. Molnár Gábor

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.07.01. – 2005.07.15.

Annotáció: A témaművelés feladata a Balaton Kiemelt Üdülőkörzete területén lévő településeket érintő közúti közlekedés által okozott levegőszennyezés és zajterhelés vizsgálata volt. A Balaton térségében található főközlekedési utak mellett 1998-2003 között végzett zaj, és 2000-2004 között végzett levegőszennyezési mérési eredményeket foglaltuk össze és értékeltük, és részben forgalmi vizsgálatokkal is összevetettük.

A mérési helyszínek eloszlását térképes formában, a mérési eredményeket pedig táblázatosan mutattuk be.

Tárgyszók: Balaton, közúti közlekedés, levegőszennyezés, zajterhelés, zajterhelési monitoring.

Kut. témaszám: 250-039-2-5

Téma címe: Az M7 autópálya Balatonszárszó-Ordacsehi közötti szakaszának építéséhez kapcsolódóan a 7. sz. főúton kialakított 5 körforgalmi csomópontban létesített rázósávok zajhatás vizsgálata.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: NA Rt.

Megbízó témafelelőse, konzulense: Gábrriel László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.07.26. – 2005.08.15.

Annotáció: A feladat keretében a térségben létesített új csomópontok burkolatán épült rázósávok környezeti zajhatását vizsgáltuk abból a célból, hogy feltárjuk a rázósávok miatt kialakuló többlet zajterhelés mértékét. E célkitűzésnek megfelelően mindegyik csomóponton méréseket végeztünk a járulékos zajhatás elemzése céljából. A vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a rázósáv miatt kialakuló többlet zajterhelés nem elhanyagolható, továbbá a zaj zavaró hatása még kisebb haladási sebesség mellett is megvan. A rázósávnak, mint a nagy sebességű haladásra történő figyelemfelhívás egy eszközének az alkalmazása tipikusan a településen kívül indokolt.

Tárgyszók: közutak zajhelyzete, zajterhelési monitoring, rázósávok miatti zajterhelés .

Kut. témaszám: 250-040-3-5

Téma címe: Zajterhelés vizsgálat – Baja 51-55. sz. főutakat tehermentesítő 551. sz. főút 99+939,8-101+668 km és 511. sz. főút 158+150-159-670 km-szelvények közötti szakasz környezetében lévő épületeknél.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: UTIBER Kft

Megbízó témafelelőse, konzulense: Hegyi Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.08.23. – 2005.09.19.

Annotáció: 2004. év végén átadásra került Baja belterületén az 51-55. sz. főutakat tehermentesítő 551. sz. főút 99+939,8 – 101+668 km-szelvény és a 511. sz. főút 158+150 – 159+670 km-szelvényközötti szakasz. Az illetékes hatóság előírta, hogy az utak végleges használatbavételi engedélyezési eljárásnak lefolytatásához a zaj állapot bemutatására méréseket kell végezni. A méréseket jóváhagyott mérési terv alapján a KTI végezte. A méréseket 15 mérőponton elvégezve megállapítottuk, hogy egy helyszín kivételével a zajterhelés mindenütt a határérték alatt marad. A túllépéssel érintett helyszínen határérték túllépés engedélyezés megkérését és passzív védelem alkalmazását javasolta a tervező.

Tárgyszók: közutak zajhelyzete, zajterhelési monitoring.

Kut. témaszám: 250-042-2-5

Téma címe: M7 autópálya Balatonszárszó-Ordacsehi közötti szakaszán 6 ponton zajmérés végzése üzemelési időszakban.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: FTV Geotechnikai, Geodéziai és Környezetvédelmi Rt.

Megbízó témafelelőse, konzulense: Ocskó Sándor

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10.28. – 2005.11.30.

Annotáció: Az FTV Rt. 2005. folyamán Környezetvédelmi Megfigyelési Program (monitoring) keretében megbízta a KTI-t az M7 autópálya Balatonszárszó-Ordacsehi (125.3-145.0 km-szelvény) közötti szakasz zajvizsgálatával az autópálya üzemelési állapotában. A méréseket a jóváhagyott mérési terv alapján elvégeztük. A méréseket 6 mérőponton elvégezve megállapítottuk, hogy a zajterhelés mindenütt nagy tartalékkal a határérték alatt marad.

Tárgyszók: közutak zajhelyzete, zajterhelési monitoring.

Kut. témaszám: 250-043-2-5

Téma címe: Elhasznált gumiabroncsokból készített elemek zajárnyékoló falként való alkalmazására vonatkozó kutatás.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: Gumiabroncsgyártók Magyarországi Környezetvédelmi Egyesülete

Megbízó témafelelőse, konzulense: Dr. Sinka György

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.11.15. – 2005.12.31.

Annotáció: A használt gumiabroncsokból készült örlémény zajvédő fal töltőanyagaként való hasznosítása régi, kézenfekvő gondolat. A jelentés akusztikai szempontból áttekinti a zajárnyékoló falak építése során alkalmazott megoldásokat, és kísérletet tesz arra, hogy ezek között elhelyezze a használt gumiabroncs újrafelhasználásán alapuló falkonstrukciót, mint különösen környezetbarát megoldást. Ennek érdekében elvégeztük a hazai GRANUFLEX Kft. által előállított használt gumiabroncs-granulátum alapanyag hangelnyelési tényezőjének a meghatározását. Az eredmények azt mutatják, hogy a gumiabroncs anyagának újrahasznosítása zajárnyékolási-zajszigetelési problémák megoldásában lehetséges, az eredmények megfelelőek.

Tárgyszók: gumiabroncs újrafelhasználása, zajárnyékoló fal.

Kut. témaszám: 273-050-1-5

Témacím: A fokozott közlekedésbiztonság és üzembiztonság megvalósítása a minősített helyzetben igénybe vett gépjárműparknál.

Témafelelős: Dr. Gál Tibor

Megbízó: GKM Közlekedési Főosztály

Megbízó konzulense: Pongrácz Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10.06. – 2005.12.15.

Annotáció: A GKM Gépjárműközlekedési Főosztálya számára minősített helyzetben a közúti személy- és áruszállítás, valamint a gépjárműfenntartás téma körében szükséges adatbázisok kialakítási szempontjait kidolgoztuk, amelynek alapján a Közlekedési Főfelügyelet a *KÖZFEL* és a *MEGAJAVA* adatbázisok fejlesztésénél azokat alkalmassá teszi a minősített helyzetben szükséges

teendők elvégzésére. E korszerűsített adatbázisok kísérleti bevezetése várhatóan 2006. januárjában indul.

Javaslatot készítettünk a védelmi feladatok tervezéséhez és ellátáshoz elsősorban figyelembe veendő javítóbázisok kiválasztásához.

A minősített helyzetben igénybe vett gépjárműállomány közlekedés- és üzembiztonságának megvalósítása érdekében javaslatot tettünk a javító bázisok műszaki színvonalának biztosítására.

Tárgyszavak: minősített helyzet, adatbázis, közlekedés- és üzembiztonság, javítóbázis.

Kut. témaszám: 273-053-1-5

Témacím: A bontás során kinyert, újrafelhasználásra kerülő alkatrészek minőség-ellenőrzésének fejlesztése.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: GKM Közlekedési Főosztály

Megbízó konzulense: Pongrácz Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10.06. – 2005.12.15.

Annotáció: A témaművelés során a bontásból kinyert és újrafelhasználható, a közlekedésbiztonsági és környezetvédelmi szempontból kiemelten fontos alkatrészek és részegységek minőség-ellenőrzésének céljából feltártuk a jelenlegi helyzetet, a hazai jogszabályok kapcsolatos rendelkezéseit. A bontásból kinyert, minőség-ellenőrzési kötelezettség alá eső alkatrészek körét áttekintettük a szükséges változtatások szempontjából. Meghatároztuk a minőség-ellenőrzés általános szempontjait és követelményeit, a minőség-ellenőrzéshez szükséges eszközöket, a vizsgáló berendezések minimális szintjét. Javaslat készült a bontáshoz kapcsolódó mérési, vizsgálati tevékenység jogi szabályozására, minőség-ellenőrzéshez tartozó adatközlés fejlesztésére, az alkatrész forgalmazás, értékesítési tevékenység szabályozására.

Tárgyszók: alkatrész újrafelhasználás, közlekedésbiztonság, környezetvédelem, minőség-ellenőrzés.

Kut. témaszám: 273-056-1-5

Témacím: Egyedi járművizsgálathoz kapcsolódó jármű műszaki jogharmonizáció fenntartásához szükséges EK irányelvek (96/96/EK és 2000/30/EK mód.) folyamatos feldolgozása.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: GKM Közlekedési Főosztály

Megbízó konzulense: Barna Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10.06. – 2005.12.15.

Annotáció: A témaművelés keretében elvégeztük a járművek forgalomba helyezése előtti és az időszakos műszaki vizsgálatra vonatkozó általános vizsgálati technológia áttekintését a közlekedésbiztonság fejlesztése, a hatékonyság javítása, a nemzetközi ajánlásokkal – 96/96/EK irányelv, CITA ajánlás, ENSZ – EGB Szabály - való minél teljesebb egységesítés érdekében.

A hatékonyság javítására – a gyakorlati tapasztalatok, a nemzetközi ajánlások figyelembevételével – szakmai indoklással kiegészített javaslat készült a vizsgálati technológia felülvizsgálatára a közlekedésbiztonsághoz történő kapcsolódás, valamint a kiegészítések, módosítások, továbbá egyes vizsgálati tételeknél megjelölt hibák okainak részletezésére a járműállapot minősítése szempontjából.

Tárgyszók: járművizsgálati technológia, közlekedésbiztonság, jogharmonizáció, ENSZ EGB előírás.

Kut. témaszám: 273-067-1-5/1

Témacím: Az M1 és N1 kategóriájú gépjárművek időszakos műszaki vizsgálatán végzett fékerő mérések eredményének gyűjtése, a szórványtípusok, illetve a 2004. évi évjáratú gépjármű típusok fékerő határértékeinek meghatározása.

Témafelelős: Tóth Attila

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.30. – 2005.12.15.

Annotáció Megtörtént az M1 és N1 kategóriájú gépjárművek fékerő határgörbéinek kísérleti megállapítása. Az itt szerzett tapasztalatok, valamint további megfontolások alapján elkészültek a végleges határgörbék, amelyekbe beépítettük az újabb évjáratú gépjármű típusok felülvizsgálat alapján kiterjeszthető időintervallumait is. Átadtuk a végleges határértékeket tartalmazó CD lemezek 10 példányát, így lehetővé vált a szoftvergyártók telepítési tevékenységének határidőre való teljesítése.

A további években végzendő határgörbe készítési munkák gyorsítása, pontosítása érdekében elkészült az előző években használt részprogramok összevont változata.

Tárgyszók: fékerő határgörbe, M1 kat. gépjármű, N1 kat. gépjármű.

Kut. témaszám: 273-067-1-5/2

Témacím: A hasznajármű légfékrendszerek időszakos műszaki ellenőrzése keretében alkalmazható mérő, adatgyűjtő rendszer kidolgozása, az autóbuszoknál alkalmazásba vett rendszer technológiai továbbfejlesztésével.

Témafelelős: Dr. Flamisch Ottó

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.30. – 2005.12.15.

Annotáció: A kutatási téma éveleji tevékenysége keretében vállaltuk, hogy a 2005. március 1-jén érvényben lépő légfékrendszerek ellenőrző vizsgálatához kifejlesztünk egy követelményeknek megfelelő eljárást, valamint egy számítógép vezérlésű vizsgáló készüléket. A vállalt feladat teljesült, és a mérési eljárást, illetve számítógép vezérlésű készüléket az illetékes hatóságok szakembereinek az KTI laboratóriumában autóbuzson végrehajtott mérés keretei között bemutattuk. A bemutatott készülékre a Közlekedési Főfelügyeletről jóváhagyást kaptunk. A bemutatón és az időszakos beszámolóinkban jeleztük, hogy a 2005. év végéig létrehozunk egy rádiójel vezérléssel működő légfék ellenőrző rendszert is, ahol a nyomásmérő érzékelők kábelek nélkül helyezhetők fel a légfékrendszerek csatlakozóira, és a mért értékek, valamint a szelepek nyitására és zárására vonatkozó számítógépes parancsok rádió adó-vevő rendszerek közvetítésével továbbíthatók. A rádiójel vezérlésű rendszer is elkészült.

Tárgyszók: légfék ellenőrző rendszer, rádiójel vezérlés.

Kut. témaszám: 273-067-1-5/3

Témacím: A járművek időszakos vizsgálata keretében a műszaki biztonságot növelő szerkezetek (fékerők, ABS, ASR rendszerek hatásossága, menetírók működése) ellenőrzésére alkalmas komplex minősítő rendszer (KME) vizsgahelyen használható változatának kidolgozása és telepítése az erre kijelölt vizsgabázison. (A gyakorlatban szerzett tapasztalatok rendszerezése, a felhasználás lehetőségeinek megalapozásához az alkalmasnak ítélt változat gyártási lehetőségeinek megteremtése.)

Témafelelős: Dr. Flamisch Ottó

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.30. – 2005.12.15.

Annotáció: A bonyolult felépítésű, korszerű elektronikai elemeket is tartalmazó különleges biztonsági berendezések üzemképességének, pontosságának időszakos műszaki felülvizsgálat keretei közötti ellenőrzése kifejezetten nehéz feladatot jelent, különösen akkor, ha adott technológiai terület keretei között, vagy mérsékelt beruházási lehetőségek mellett kell a feltételeket biztosítani. Mindezt figyelembe véve az előző évi munkák során sikerült megfelelő eljárást javasolni és kidolgozni a visszatartó fékek és a sebességkorlátozók ellenőrzésére, a tárgyévben pedig a menetírók, a blokkolásgátlók és a kipörgésgátlók vizsgálatára.

A tárgyévben kialakított eljárások szervesen beépíthetők az egységes technológiai követelményeknek megfelelő fékvizsgálati eljárásba, és ekkor minimális többlet időigénnyel lehetőség nyílik a felsorolt ellenőrzések elvégzésére, valamint a kapott eredmények közös jegyzőkönyvben történő megjelenítésére.

Elkészült az eljárásokhoz szükséges kísérleti hardver és kísérleti program, valamint lefuttattuk a kísérleteket, amelyek a végleges folyamatok létrehozásához szükségesek. A végleges és bevezethető

eljárás kialakításához néhány gyártmány elektronikai ellenőrzését kell még elemezni a kisebb költséggel előállítható rendszer kiválasztásához.

Tárgyszók: üzemképesség, kalibrálás, időszakos műszaki felülvizsgálat, visszatartó fék, sebességkorlátozó, menetíró, blokkolásgátló.

Kut. témaszám: 273-067-1-5/4

Témacím: Két- és háromkerekű járművek közlekedésbiztonságot befolyásoló műszaki jellemzőinek az időszakos vizsgálat keretében történő értékelésére alkalmas eljárások feltárása.

Témafelelős: Tóth Attila

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.30. – 2005.12.15.

Annotáció: Első lépésben feltártuk a motorkerékpárok részletes vizsgálati előírásainak körét. A feltárt témakörökön belül mérésekre támaszkodva megvizsgáltuk, hogy elvégezhető-e a két- és háromkerekű járművek, valamint a négykerekű motoros triciklik (továbbiakban motorkerékpárok) lengéscsillapítóinak minősítése diagnosztikai eszközökkel.

Saját mérések és a vizsgabiztosok tapasztalatai alapján feltártuk a motorkerékpárok fényszóróbeállítás során felmerülő problémákat, ezek megoldására javaslatokat tettünk.

Megvizsgáltuk a motorkerékpárok fékmérési technológiájának bevonhatóságát az *Egységes Fékvizsgálati Technológiába*, meghatároztuk a fékvizsgálathoz használt próbapadok követelményeit.

A fennmaradó témakörökben motorkerékpár vizsgáztatásra kijelölt vizsgabázisok vizsgabiztosainak tapasztalataira építve dolgoztuk ki a vizsgálati módszereket és követelményeket.

A fentiek alapján dolgoztuk ki a motorkerékpárok vizsgáztatási technológiáját.

Tárgyszavak: motorkerékpár, két- és háromkerekű járművek, négykerekű motoros tricikli, lengéscsillapító, fényszóró, fékmérési technológia, vizsgáztatási technológia.

Kut. témaszám: 273-067-1-5/5

Témacím: A hatósági járművizsgálatokon használt vizsgáló berendezések megfelelőségi ellenőrzéséhez szakértői háttér biztosítása.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.30. – 2005.12.15.

Annotáció: A témaművelés keretében a ráfutófékkal ellátott pótkocsik fékrendszerének az időszakos vizsgálat keretében történő ellenőrzésének kidolgozását, valamint az autóbuszok *EFT 1.1* szerinti fékvizsgálatán, valamint a nemzetközi forgalomban közlekedő autóbuszok légfékrendszerének vizsgálatán szerzett tapasztalatok alapján a szükséges változtatások meghatározását végeztük.

Ráfutófékkal ellátott pótkocsik görgős fékerőmérő próbapadon történő fékvizsgálatának és a vizsgálatához szükséges fékműködtető berendezések követelményeinek áttekintése során ismertetésre kerültek az időszakos vizsgálatkor történő ellenőrzéshez szükséges jellemző adatok, a ráfutást szimuláló berendezéssel szemben támasztott követelmények, az alkalmazással, a mérési és értékelési eljárással kapcsolatos észrevételek, javaslatok. Ismertettük a jelenleg alkalmazott szimuláló berendezésekre jellemző egyes változatokat.

Az autóbuszok görgős fékerőmérő próbapadon végzett, valamint a légfékrendszer működését értékelő vizsgálatok tapasztalatainak feldolgozása, és ennek alapján javaslatok készültek.

Tárgyszók: ráfutófék, időszakos műszaki felülvizsgálat, pótkocsi, autóbusz.

Kut. témaszám: 112-001-2-5

Téma címe: Közúti-jármű műszaki biztonsági szabályozáshoz kapcsolódó EU és ENSZ EGB vonatkozású háttérintézményi tevékenység.

Téma kidolgozója: Szabó Sándor

Megbízó: GKM

Megbízó konzulense: Pongrácz Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.04.30. – 2005.12.01.

Annotáció: A közlekedés biztonságának növelése, a környezetvédelem javítása, az energiatakarékosság és a lopásvédelem érdekében Európában, a közúti járművekkel szemben, nemzetközi egyezmények alapján egységes műszaki követelményeket támasztanak. Ily módon elhárítják a kereskedelem akadályait, megkönnyítik a személyek és az áruk nemzetközi forgalmát. Az egyezményekhez csatlakozva, Magyarországon törvények alapján kiadott rendeletek (5/1990. és 6/1990. számú) teszik kötelezővé – az EU Direktívákban foglalt (zömében ENSZ EGB) előírásokkal egyenértékű) műszaki tartalmú gépjármű követelményeket, a járműtípusok engedélyezése, illetőleg az egyes gépjárművek forgalomba bocsátásának előfeltételeként.

A GKM Közúti Közlekedési Főosztálya kezdeményezésére a KTI-ben szervezett EU és *ENSZ EGB Közúti-jármű Műszaki Koordinációs Központ* (EKK), háttérintézményként, 2005. évben a következő tevékenységet folytatta:

- Figyelemmel kísérte a GKM-re háruló hazai rendelet kibocsátási kötelezettség szolgálatában az EU Direktívákat és ENSZ előírásokat kidolgozó, illetőleg a műszaki fejlődéshez igazító tevékenységet.
- A 2005. évben háromszor kölcsönös információs és álláspont egyeztető fórumot rendezett a társhatóságok, intézetek, vállalatok, stb. részvételével.
- A Központ szakértője 2005-ben háromszor részt vett az *ENSZ WP.29 Világforum* ülésein, ezekről beszámolót készített.
- Az EKK 2005-ben 13 alkalommal rendezett olyan szakértői kerek-asztal megbeszélést, amelyeken az EU szakértői csoportokban résztvevőket készítette fel az egységes magyar álláspont képviseletére.
- Az EKK a KTI Kht. honlapján közzétette az összes EU és ENSZ EGB előírást angol és magyar nyelven, valamint az EU és EGB munkabizottságok jelentéseit is.

Tárgyszók: jogharmonizáció, nemzetközi együttműködés, *ENSZ EGB* előírás, globális műszaki előírás.

Információterjesztés, marketing

Kut. témaszám: 306-001-5-1

Témacím: A KTI Kht. – ÖMISZ együttműködés.

A téma kidolgozója és témafelelőse: Dr. Füredi Mihály

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó konzulense: Zupán Tibor osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.01.01. – 2005.12.15.

Annotáció: A kitűzött feladat 2005-ben – a korábbi évekhez hasonlóan – többértű volt:

(a) ismertető jellegű (marketing) előadások tartása az önkormányzatok képviselői számára a modern információs lehetőségekről és a KTI-nek az önkormányzatok számára nyújtott e téma keretein belül végzett támogatásáról, ingyenes szolgáltatásairól;

(b) a KTI könyvtára igény szerint földolgozta az ÁKMI Kht könyvtárába kerülő dokumentumokat, szakanyagokat, s azokat szerepelteti saját könyvtár-automatizálási rendszerében megkülönböztetett jelzettel;

(c) a KTI Kht. webes felületén közzétette az ÖMISZ vonatkozású alapinformációkat és az ÁKMI Kht. könyvtárába fölvetett dokumentumokat (www.kti.hu);

(d) igény szerint szakfordításokat készített az ÁKMI Kht. munkatársai által kért dokumentumokról, valamint az évente négyszer megjelenő ÖMISZ Hírlevélről;

(e) az ÖMISZ program keretén belül részt vevők (első sorban az önkormányzatok képviselői) számára ingyenes dokumentációs és információs szolgáltatást nyújt, hozzáférést tesz lehetővé és szakmai – fordítói segítséget nyújt a csak idegen nyelveken elérhető *TRANSPORT CD*, ezen belül az *ITRD* és *TRB*, valamint a *TRANSRECH* és *EBSCO* adatbázisainak kereséséhez, hasznosításához.

Tárgyszók: információterjesztés, ügy, közlekedéspolitikai, közlekedésgazdaság, közlekedésbiztonság, *Transport CD*, *ITRD*, *TRB*, *EBSCO*.

Közlekedésbiztonság, forgalomtechnika

Kutatási témaszám: 211-033-1-4

Téma címe: *ADR, RAKTEL, HESTIA, WEISS* típusú forgalomszámláló berendezések járműosztályozásának ellenőrzése, különböző naptípusokon.

Témafelelős: Cseffalvai Mária

Megbízó: Magyar Közút Kht.

Megbízó konzulensei: Thurzó Gábor; Tóth Tibor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.09.01. – 2005.11.30.

Annotáció: A forgalomszámlálás során használt járműosztályozó automaták a járműtípus felismerését és a járművek osztályba sorolását különböző – a gyártók által meghatározott – algoritmusok és járműosztályokba soroló táblázatok szerint végzik. Az automaták által ez idáig alkalmazott járműosztályok eltértek az *ÚT 2-1.109 sz. „Országos közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása” c. Ütügyi Műszaki Előírás* szerint meghatározott kategóriáktól. Az eltérő osztályozás szükségessé tette a járműosztályozó automaták járműtípus-felismerő elveinek felülvizsgálatát és a magyar járműosztályokba sorolás egyértelmű és minél pontosabb meghatározását.

A 2001. év óta az egyes járműosztályozó automaták kijelölt mérőhelyein több alkalommal is végeztünk ellenőrző videofelvételeket. A felvételek és az egyidejű műszeres mérések kiértékelése és összevetése alapján bemutattuk, hogy az egyes műszereknél milyen osztályozási hibák a gyakoriak, mik e hibák okai, és az egyes automaták milyen hibaszázalékkal képezik az *Ütügyi Műszaki Előírás* szerinti részletes járműosztályokat. A járműállomány- és a mérési adatok részletes elemzése alapján javaslat született a kéttengelyes járművek megkülönböztetésénél alkalmazható tengelytáv-határértékekre, a tengelytávolság alapján osztályozó automaták osztályozási algoritmusának módosítására.

Az *ADR* és a *RAKTEL* műszerek osztályozói szoftvereiben a javasolt változtatásokat a forgalmazók átvezették, majd sor került újabb tesztelésekre. Az összehasonlító és megfeleléségi elemzések eredményei alapján javaslatot tettünk néhány korrekcióra, valamint az új osztályozási algoritmus szerinti mérések országos keresztmetszeti forgalomszámlálásba való bevezetésének módjára.

Ezidáig az ellenőrző teszteleseket, a nagyobb tehergépjármű-forgalmi minta felvétele miatt, hétköznapi napokon végeztük. Szükséges azonban annak ellenőrzése és számszerűsítése is, hogy milyen hibával képezik a műszerek a *Műszaki Előírás* szerinti, elsősorban kéttengelyes járműosztályokat (személygépkocsi, autóbusz, kis tehergépkocsi, közepesen nehéz tehergépkocsi, nehéz tehergépkocsi) hétvégi napokon. A hétvégi (vasárnapi) és követő keddi felvételeket két *ADR* mérőhelyen is elvégeztük. A mérési eredmények birtokában tettünk javaslatot az osztályozásnál használt elsődleges paraméterek (a tengelytávolság-határértékek) további korrekciójára.

A *HESTIA* mérőhelyek jelentős százaléka javítást igényel. Központi döntés született ezért, hogy a hazai műszerpark jelentős költségigényű átprogramozása helyett, mérésmetodikai és számítástechnikai eljárással kell meghatározni az *ÚT 2-1.109 sz. Ütügyi Műszaki Előírás* szerinti részletes járműosztályokat. Az új számítási eljárásra, az adatfeldolgozás módosítására javaslatot dolgoztunk ki.

Az UTFORG állomásokon (50 helyszín) működő *WEISS* automaták mérési pontosságát, az azonos érvényességi szakaszban, az országos közúti keresztmetszet keretében működő mérőállomások adataival vetettük össze, rámutatva az automata számos osztályozási hibájára. Az UTFORG állomásokon egy ideje nem történnek adatfelvételek, azok nagy része felújításra szorul. A tesztmérések korrekt elvégzésére így nem adódott lehetőség.

Tárgyszók: forgalomszámlálás, forgalomszámláló automata, járműosztályozás.

Kutatási témaszám: 211-048-1-5

Téma címe: Az átlagos napi forgalom megállapítása rövid idejű számlálásból.

Témafelelős: Cseffalvy Mária

Megbízó: Magyar Közút Kht.

Megbízó konzulensei: Dr. Gulyás András; Thurzó Gábor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06.01. – 2005.11.30.

Annotáció: Magyarország országos közúthálózatán a keresztmetszeti forgalomszámlálásoknak egységes és 1927 óta működő rendszere alakult ki, természetesen folyamatos korszerűsítésekkel.

A hazai országos közúthálózat mintegy 85%-át kitevő mellékállomás-hálózat állomásain, 2-5 napos, 12 óra időtartamú kézi számlálások alapján becslik az évi átlagos napi forgalom értékét, a *mintavételes módszer* alkalmazásával: a rövid idő alatt megszámlált forgalom – megfelelő törvényszerűségi tényezőkkel történő felszorozásával.

A 2005. januári TRB konferencián ismertettek egy új, valószínűségi alapú, korrelációkat kihasználó módszert a mellékállomások ÉÁNF számításának pontosítására, mely a közös kiinduló és célpontok közötti útvonalakon fekvő mellékállomásokat folyamatos üzemű főállomáshoz (főállomásokhoz) rendeli. Az eljárás az általánosított legkisebb négyzetek (GLS) módszerét használja a hagyományos, legkisebb négyzetes becsléssel konzisztens (OLS) módszerével szemben.

34 hazai forgalomszámláló állomás 2004 és 2001 évi (néhány esetben 2002 vagy 2003 évi) adatainak használatával teszteltük az ajánlott becslési eljárást, valamint egy aránypárokkal dolgozó ÉÁNF becslési módszert, s vizsgáltuk a hazai alkalmazás lehetőségét, valamint a módszer alkalmazhatósági körét.

Tárgyszók: forgalomszámlálás, átlagos napi forgalom.

Kut. témaszám: 211-015-1-4

Témacím: SUNflower+6.

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködő: Gyarmati János

Megbízó: SWOV - Institute for Road Safety Research, The Netherlands

A megbízó konzulense: Fred Wegman igazgató

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.01.01. – 2005.12.31

Annotáció: A téma nemzetközi szakmai körökben jól ismert előzménye a három legjobb közúti közlekedésbiztonságú európai ország, az ún. „SUN országok” (Svédország, Egyesült Királyság, Hollandia) közúti közlekedésbiztonsági politikájának értékelő összehasonlítása volt. Az ennek során alkalmazott módszertant további 6 országra terjesztették ki. Ezek egyik csoportja a közép-európai országok közül a Cseh Köztársaságot, Szlovéniát és Magyarországot foglalja magába. A téma egyrészt a legutóbbi évek közúti baleseti- és háttéradatainak módszeres összegyűjtésével, elemzésével és összehasonlításával foglalkozott, másrészt esettanulmányok keretében vizsgálta a közúti biztonság szempontjából kiemelkedő fontosságú területeket. A tizenegy esettanulmány közül a KTI a „Sebesség” és „Kerékpárosok” c. témákat dolgozta ki. Az egyes országok közlekedésbiztonsági helyzetének összehasonlító módszertanát – közreműködésünkkel – a holland témafelelős fejlesztette ki. Az értékelő összehasonlítás eredményeként a téma záróköteté konkrét intézkedési javaslatokat fogalmaz meg valamennyi résztvevő ország döntéshozói számára.

Tárgyszók: közúti közlekedésbiztonság, közlekedéspolitika, nemzetközi együttműködés, SUNflower+6.

Kut. témaszám: 211-017-1-4

Témacím: SafetyNet.

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködők: Csapó Éva, KSH; Cseffalvy Mária; Gábor Miklós; Dr. Jankó Domonkos, Biztonságkutató Mérnöki Iroda; Dr. Merényi Gábor, Árpád Kórház; Mocsári Tibor; Siska Tamás, Együtt Bt.; Dr. Véssey Tamás, TÜV-Nord KTI Kht.

Megbízó: Loughborough University, UK

A megbízó konzulense: Prof. Pete Thomas

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.05.01. – 2008.05.31.

Annotáció: A projekt célja az EU közlekedésbiztonsági obszervatóriumának létrehozása és adatokkal való feltöltése. Intézetünk az alábbi feladatok elvégzésében vesz részt: a közúti veszélyeztetettséget leíró (ún. „*exposure*”) adatok gyűjtése és a hazai közúti baleseti adatokkal együtt az EU „*CARE*” adatbankjába való integrálása, ún. közlekedésbiztonsági teljesítménymutatók rendszerének kialakítása, ezek adatfelvételi módszertanának kidolgozása, ún. „*best practice*” irányelv kidolgozása valamennyi tagállam számára. A témafelelős a gépjárművek kötelező nappali kivilágításával kapcsolatos témarész (*DRL: daytime running lights*) vezetője. Eddig a jelenlegi helyzetet áttekintő ún. „*state-of-the-art report*”, valamint az adatgyűjtési követelményeket összefoglaló tanulmány készült el. Jelenleg az eddig beérkezett adatok értékelése és a további adatgyűjtési lehetőségek áttekintése folyik.

Tárgyszók: közúti közlekedésbiztonság, teljesítménymutatók, *CARE* adatbank, *SafetyNet*, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 211-039-1-5

Témacím: A baleseti statisztikai adatok elemzése, adatszolgáltatás, a személyi sérüléssel járó balesetek nyilvántartása. A Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program felülvizsgálati anyagának széleskörű egyeztetése.

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Jankó Domonkos, Biztonságkutató Mérnöki Iroda; Papp Jánosné, Siska Tamás, Együtt Bt.; Gyarmati János.

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulensei: Szilágyi Miklós főosztályvezető-helyettes; Dr. Lányi Péter osztályvezető.

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.01. – 2005.12.10.

Annotáció: Az NKP (*Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program*) emberi tényezőkkel foglalkozó részének megújított változatát szakmai körben megvitattuk. Az elhangzott észrevételek és javaslatok figyelembe vételével a korábbi változatot átdolgoztuk, valamint elkészítettük az infrastruktúrával foglalkozó fejezetet, továbbá a megújított program felépítésére vonatkozó javaslatot is. A konzulensek jóváhagyása után az anyagot széles körű egyeztetésre bocsátjuk. A munka során – egyéb érvek mellett – azért adtunk prioritást az emberi tényezővel foglalkozó fejezetnek, mert meggyőződésünk, hogy a hazai közúti biztonság jelenlegi helyzetében ezen a területen lehet és kell tenni a legtöbbet.

Tárgyszók: közúti balesetek adatai, emberi tényező, nemzetközi együttműködés, *Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program*.

Kut. témaszám: 211-040-2-5

Témacím: A közúti közlekedés biztonságával kapcsolatos nemzeti szabályozásával összefüggő EU tagállami érdeklődésekre angol nyelvű tájékoztatások összeállítása.

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Szilágyi Miklós főosztályvezető-helyettes

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.01. – 2005.11.28.

Annotáció: A téma keretében biztosítottuk a KTI Kht. nemzetközi szakmai szervezetekben betöltött tagságával kapcsolatos díjakat. (*ICTCT, FERSI, IRTAD*). Az év során folyamatosan részt vettünk a mértékadó szakmai szervezetek munkájában (*PIARC, ETSC, ECMT, FERSI, OECD-IRTAD, EU*). Ez szakmai állásfoglalások kialakítását, esetleges előzetes egyeztetését, kérdőívek kitöltését, a kért adatok és információk beszerzését, ellenőrzését és megküldését, a megbeszéléseken, vitákban való személyes részvételt, előadások, hozzászólások tartását, vagyis magas szintű szakmai háttértevékenységet jelentett. Kiemelkedő fontosságú az *IRTAD (International Road Traffic and Accident Database)* tagságunk, amely – egyéb előnyök mellett – valamennyi OECD tagország naprakész adataihoz való on-line hozzáférést biztosít. Az így készült szakszerű és árnyalt nemzetközi összehasonlítások elengedhetetlenek a magas szintű szakmai háttértevékenységhez.

Tárgyszók: *PIARC, ETSC, ECMT, FERSI, IRTAD, ICTCT*, nemzetközi együttműködés.

Kutatási témaszám: 213-015-2-4

A téma címe: Vasúti átjárók 2003. évi veszélyességi sorrendjének meghatározása (a 2004. évi rangsorral együtt).

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó szakmai konzulense: Nagy Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.11. – 2005.03.

Annotáció: A szempontrendszer megújítása miatt a 2003. évi rangsort elkészítettük a régi és az új módszer szerint is. Az új lista első 30 helyén csak két olyan átjáró található, amelyen korszerűsítést végeztek. Ily módon e rangsorban előrébb sorolódnak azok az átjárók (elsősorban a csak fénysorompós biztosításúak), amelyek közül ki kell választani a beavatkozási helyszíneket.

A vasúti átjárókban és a teljes hazai közúthálózaton történt személysérüléses balesetek számát elemezve megállapítható: 2003-tól elválí a két trend, a közúthálózaton további növekedés figyelhető meg, ugyanakkor a vasúti átjárókban csökkent a személysérüléses balesetek száma. Amennyiben a vasúti átjárókban bekövetkezett személysérüléses baleseti adatokhoz hozzáadjuk a csapórúd-felszerelés miatt be nem következett baleseteket, akkor a balesetszám ugyanúgy növekedne, mint a közutakon. A vasúti átjárók baleseti helyzetének kedvező tendenciája tehát elsősorban a csapórúd-felszerelési programnak köszönhető.

Tárgyszók: vasúti átjáró, szintbeni kereszteződés, veszélyességi rangsor.

Kutatási témaszám: 211-018-1-4

A téma címe: A Közlekedésbiztonsági Infrastruktúra alkalmazása – alapkutatás és fejlesztés az európai közúti közlekedésbiztonság érdekében. A fenntartható felszíni közlekedésért a másodrendű úthálózat biztonságának és megbízhatóságának növelésével (RIPCORD-ISEREST).

Témafelelősök: Mocsári Tibor; Dr. habil Holló Péter.

Megbízó: BASt.

Megbízó szakmai konzulense: Roland Weber

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.01. – 2007.12.

Annotáció: A KTI Kht. – 14 ország vezető kutatóintézeteivel együtt – 2004. óta résztvevője a *RIPCORD/ISEREST* EU 6. keretprogrambeli projektnek, amely többek között a Közlekedésbiztonsági Infrastruktúra Management (közlekedésbiztonsági hatásvizsgálat, közúti biztonsági audit, közlekedésbiztonsági úthálózat-management, közlekedésbiztonsági felülvizsgálat) európai országok közötti összehangolását végzi.

2005-ben a munka az európai országok gyakorlatának felmérésével kezdődött. Az eddigi tapasztalatok szerint szinte valamennyi európai országban alkalmazzák e módszert, vagy valamely részét. A további munka során e tapasztalatok felhasználásával a legjobb megoldások kiszűrése és egy egységes rendszer kialakítása a feladat.

Tárgyszók: közlekedésbiztonság, közúti biztonsági audit, közlekedésbiztonsági felülvizsgálat, baleseti göchely, *RIPCORD-ISEREST*, nemzetközi együttműködés.

Kutatási témaszám: 213-030-1-5

A téma címe: A hazai forgalomszámláló berendezések 2004. évi sebességadatainak feldolgozása közlekedésbiztonsági szempontból.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó szakmai konzulense: Rankli Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06. – 2005.11.

Annotáció: A tanulmány 40 *ADR 2000* automatikus forgalomszámláló mérőhely 2004-es adatainak elemzését tartalmazza, az *SPSS* statisztikai programcsomag *ANOVA* (*analysis of variance* = varianciaelemzés) eljárásának alkalmazásával.

Lakott területen kívül 15 mérőhely 29 forgalmi sávjában mért sebességadatok elemzése során 5 esetben nem volt kimutatható szignifikáns eltérés, 2 esetben csökkenést, 22 sáv adatai pedig szignifikáns sebességnövekedést mutattak.

Lakott területen 25 mérőhely 58 sávjának elemzése során 8 esetben nem volt kimutatható szignifikáns eltérés, 13 sáv adatai szignifikáns sebességsökkenést, 37 sáv adatai pedig sebességnövekedést mutattak. Az elemzések alapjául a 2001. évi KRESZ módosítás előtti időszak adatai szolgáltak.

Lakott területen kívül átlagosan 2,06 km/ó-val, lakott területen pedig 0,74 km/ó-val nőtt a járművek szabad sebessége a KRESZ-módosítás utáni (2004) időszakban a bevezetés előtti időszakhoz (2001 május. 1. előtt) viszonyítva (összeségében 1,18 km/ó a növekedés).

Különösen figyelemre méltó, hogy – bár a KRESZ-módosítás nem változtatta meg a lakott területen érvényes általános sebességkorlátozás értékét – itt is folyamatos, egyértelmű emelkedés tapasztalható.

Tárgyszók: sebesség, sebességmérés, forgalomnagyság, követési távolság.

Közlekedéspolitikai, közlekedésgazdasági

Kut.témaszám: 271-007-1-4

Témacím: Korszerű közlekedési hálózat fenntartási, üzemeltetési és finanszírozási egyensúlyának kutatása.

Témafelelősök: Dr. Pálfalvi József; Békefi Mihály; Kövesdi István.

Közreműködők: Bakó Sándorné; Horváth Péter; Dr. Kapitány Zsuzsa, MTA; Lukács Lászlóné; Orosz Júlia; Rajmon Attila; Dr. Szabó Mária Magdolna; Dr. Szentés Ervinné; Tóbiás Gáborné; Tóth Árpád; Tóth Lajos; Vas István; Veress Tamás.

Támogatást nyújtó: Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda

A megbízó konzulense: Kernné Nagy Erzsébet

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.04.05. – 2005.11.15.

Annotáció: A kutatás célja egy olyan mérleg összeállítása, amelyek a bevételek és kiadások mellett az állami költségvetéshez viszonyítva annak számszerűsítését is tartalmazza, hogy melyik közlekedési alágazat nettó befizető (és milyen mértékben), s melyik az, amelyik nettó felhasználó (és milyen mértékben).

Ahhoz, hogy a kitűzött célt elérhessük, nem volt elégséges a mérleg rövid tételes összeállítása, hanem számtalan részelemzést kellett a kutatás során elvégezni. A részelemzések célcsoportjai a következők voltak:

- lakosság, • fuvarozók, • speciális szervezetek (mentők, tűzoltók stb.), • a közlekedést, illetve a közlekedőket kiszolgáló szervezetek, • egyéb szervezetek (amelyek pl. saját gépjárművet üzemeltetnek), • infrastruktúra-fejlesztő, -fenntartó és -üzemeltető szervezetek, • az állam és az önkormányzatok.

A részletes vizsgálatok alapján határoztuk meg az államháztartás közlekedési bevételeit és kiadásait.

Az államháztartás közlekedési bevételei:

Minden olyan bevétel, amelyet az államháztartás adó, vám, illeték, járulék, díj formában szed be a közlekedőtől, a közlekedési tevékenységű gazdálkodó szervezetektől (e tevékenységük tekintetében), illetve a közlekedési tevékenységet végzőket kiszolgáló gazdálkodó szervezetektől, vállalkozásoktól (kiszolgáló tevékenységük tekintetében externális bevételek).

A közlekedésből származó adóbevételek nagyságát adónemenként állapítottuk meg.

Azoknál az adónemeknél, amelyeknél az adó tárgya nem része a közlekedés rendszerének (pl. társasági adó), ott a közlekedésből származó adóbevétel a közlekedési adóalanyok (ismertetésüket ld. alább) által befizetett adóbevétel meghatározásával történt.

Azoknál az adónemeknél, ahol az adó tárgya a közlekedés rendszerének része (pl. gépjárműadó, cégautó-adó), ott az adótárgyból származó teljes adóbevételt közlekedési adóbevételnek tekintettük.

Az első csoportot leegyszerűsítve a közlekedési társaságok adónem-befizetéseinek, a második csoportot a közlekedők adónem-befizetéseinek tekintettük.

Az államháztartás közlekedési kiadásai:

Minden olyan közvetlen, illetve közvetett kiadás (utóbbinál arányosan), amely a közlekedésben résztvevőket, illetve a fenti tevékenységet végző gazdálkodó szervezetek (jobb) működését, (hatékonyabb) igazgatását segíti elő, továbbá azon kiadásokat, amelyek a közlekedés által okozott károkat enyhítik, számolják fel (externális költségek).

A közlekedési kiadások esetében a legvitatottabb tételt az externális kiadások jelentik. Vitatott már az is, hogy megfizetik-e a közlekedők az externális költségeket? Mindezek mellett az externális költségek meghatározása sem egyértelmű.

Úgy tűnik, hogy talán a közlekedési infrastruktúra finanszírozása az, amely a legjobban megfogható, számszerűsíthető, de természetesen ezen a területen is számtalan buktatóval találkozhattunk feladatunk megoldása során.

Az államháztartás közlekedési egyenlege:

A pénzforgalmi szemléletű vizsgálatunk végeredményben elvezetett oda, hogy mind a közlekedés és a közlekedéssel összefüggő szervezetek, mind pedig a magánszemélyek által befizetésre került összegeket meghatároztuk, és ugyancsak meghatároztuk a költségvetésből és más központi alapokból a közlekedés milyen összeggel részesül. Fentiekben röviden vázolt séma alapján összesítettük a közlekedési ágak befizetéseit (2003-2004. évekre) és az állami költségvetés ezen közlekedési ágakra juttatott kiadásait (szintén a 2003-2004. évekre).

A mérleg egyenlege
(millió Ft)

Megnevezés	2003	2004
Közúti közlekedés	695 552	567 534
Vasúti közlekedés	-77 098	-67 655
Légi közlekedés	- 1 017	8 243
Vízi közlekedés	4 868	4 989
KÖZLEKEDÉS ÖSSZESEN*	622 305	513 111

* A csővezetékes szállítás nélkül

Az államháztartás közlekedési egyenlege önmagában nem elegendő megfelelő következtetések levonásához, azonban jó kiindulópontnak tekinthetjük. A *közúti közlekedési alágazat* nagymértékű befizetési többlete mindvégig valószínűnek tűnt és végül be is igazolódott. A közúti közlekedés befizetési többlete a költségvetés más lyukainak betömésére szolgál, nem a megfelelő szintű infrastruktúra kialakítására és a negatív externális hatások enyhítésére. A *vasúti alágazatot* ugyanakkor a költségvetés „tartja el”, ami el is fogadható, sőt a támogatás mértékének növelése a kívánatos, tekintve hogy a vasút csökkentheti a közút negatív externáliáját és beruházás-igényét. Azonban ez a hatásmechanizmus csak akkor működik igazán, ha megfelelő színvonalú szolgáltatást tud nyújtani a vasút. Az inkább befizető *vízi közlekedésre* is ráférne több támogatás, mivel az áruszállítás terén nagy terheket tudna levenni a közútról és a szintén kapacitás-problémákkal is küzdő vasútról. A *légi közlekedés* költségvetési befizetése ugyanakkor indokolatlanul kismértékű, és valószínűsíthető, hogy nem fedezi az általa okozott zaj- és légszennyezési károkat, tehát e kimutatás szerint társadalmi szinten feltehetően többbe kerül a légi közlekedés, mint amit nyújt számunkra.

Tárgyszók: költségvetés, közlekedési befizetések, közlekedési kiadások, közlekedési mérleg.

Kut.témaszám: 271-008-1-4

Témacím: Az elektronikus autópálya-díjszedés magyarországi bevezetésének lehetőségei, feltételei.

Témafelelős: Tóth Lajos

Megbízó: Siemens Rt.

Megbízó konzulense: Üveges Péter Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2004. – 2005.06.

Annotáció: A tanulmány két fő kérdéskört érint. Egyfelől áttekinti az egységes európai díjszedési rendszer megvalósításának feltételeit, másfelől az eredmények tükrében vizsgálja a magyarországi hasznosítás lehetőségeit, különös tekintettel a jelenlegi díjszedési rendszer továbbfejlesztésének lehetséges irányaira. Megállapítást nyert, hogy a jelenlegi európai útdíjasítás rendszerek különböznek egymástól, ami azt jelenti, hogy minden járműre és minden országra érvényes műszaki szabványok kidolgozására van szükség. Rövidtávon az európai országok, legalábbis a közeli jövőben, még nem működhetnek együtt egy egységes, interoperabilis útdíjasítás rendszerben. Ha azonban az EU irányelvet kiterjesztik a kisebb tehergépjárművek díjasítására is, és minden utat díjasítanak, megfontolható a differenciálás a teherjárművek jellege szerint, a megtett kilométerek arányában. Az út menti bázissal rendelkező rendszerek látszanak inkább megvalósíthatónak. Öt-tíz éven belül az

autonóm, járműalapú megoldások fontossága erősödhet. Mindenek előtt az interoperabilitási problémák megoldásában kell keresni egy közös európai stratégia fontosságát. Ebből indultunk ki, amikor a magyarországi díjszedési rendszerre vonatkozóan kerestük a hasznosítható elemeket. Magyarország számára egy olyan hálózati, távolságarányos, nehézjármű díjszedési rendszer (*NET*) bevezetése lenne előnyös, amelyben az elkerülő forgalom visszaszorítása érdekében alkalmazni kellene bizonyos területi díjszedési elemeket is. Műszaki szempontból a *DSRC* technológia bevezetése célszerű, legalábbis rövidebb távon. Intézményi értelemben pedig megfontolandó a vegyes, tehát állami és magán kompetenciát egyaránt tartalmazó modell kidolgozása. Megállapítható: a jelenlegi matricás rendszer nem áll ellentétben a jövőbeni európai egységesítő szándékokkal. Szükséges a kamerás ellenőrzés megtartása, hiszen amennyiben a *NET-DSRC* szisztéma lesz a magyar díjszedés alapja, akkor annak ellenőrzésére sikerrel fejleszthető tovább a jelenlegi elektronikus ellenőrzési rendszer.

Tárgyszók: elektronikus útdíjrendszer, interoperabilitás, *NET-DSRC* technológia.

Kut.témaszám: 271-012-4-5

Témacím: Az EU csatlakozás hatásainak elemzése a határátkelőhelyi nehéz teherforgalomban.

A téma kidolgozója: Dr. Szentés Ervinné

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó konzulense: Bozán György főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.05.20. – 2005.12.15.

Annotáció: A közúti szállítás folyamatos növekedése, a közutak leterheltsége, a romló baleseti adatok, a szállítási, elérési idők növekedése nemcsak hazai, hanem Európa szintű probléma. Kiemelt jelentőségűvé vált az általános forgalomnövekedésen belül a *nehéz tehergépjármű-forgalom folyamatos emelkedése*. Hosszabb időszakot tekintve az is megállapítható, hogy a fuvarozói érdekek előtérbe kerülése a gépjárművek megengedett *össztömeg-terhelését 15 tonnáról 44 tonnára, a tengelyterhelést 6 tonnáról 11,5 tonnára emelte*.

A határátkelőhelyi nehézforgalom 2004-2005. évi adatai azt mutatják, hogy a belépő nehéz tehergépjármű-forgalom folyamatosan nő, különösen kiemelkedő volt ez az uniós csatlakozást közvetlen követő időszakra. Jól szemlélteti ezt a túlsúlydíjből (közútkezelő hozzájárulásból) és a megtett km-ből képzett fajlagos mutatószám (Ft/km), amely nemcsak a járműszámot, hanem a terhelést is figyelembe veszi. Ez a vizsgált három félév adatai alapján rendre 108,6, 113,3 és 108,4 Ft/km volt. *A legnagyobb tengelyterheléssel és a legnagyobb össz tömeggel a járművek 2004. II. félévében közlekedtek.*

A nehéz-teherforgalom *jellege* is megváltozott, 2005. I. félévére dominánsná a *tranzit* szállítások váltak, mind az EU, mind a nem EU honosságú járműveket vizsgálva. A nehéz-teherforgalom *nyugatkelet irányban* a legjelentősebb.

Hosszabb időszakot (1999-2005.) vizsgálva megállapítottuk, hogy

- a túlméretes/túlsúlyos gépjárművek aránya 10/90-ről 20/80-ra változott;
- 35-40%-kal növekedett az összes belépő nehéz gépjárművek száma;
- a tengelytúlsúlyos / össz tömeg-túlsúlyos gépjárművek aránya 3-ról 9-re növekedett;
- a tranzit forgalom 31%-ról 46%-ra emelkedett;
- a tengelytúlsúlyos járműforgalom kétszeresére, az össz tömeg-túlsúlyos forgalom négyszeresére növekedett.

Szükséges intézkedések:

- a nehéz-teherforgalom fogadására alkalmas közúthálózat kiépítése;
- a burkolat megerősítések ütemének felgyorsítása;
- a közúti ellenőrzés részeként a „mérlegelés” gyakoriságának növelése, mind a határátkelőhelyeken, mind a mozgó ellenőrzési gyakorlatban, regionális, mélységi ellenőrző hálózat kiépítése.

Tárgyszók: EU csatlakozás, tömegtúlsúlyos nehéz gépjárművek, tengelytúlsúlyos nehéz gépjárművek, túlméretes járművek, határátkelőhelyi nehéz-teherforgalom, közúti ellenőrzés, burkolat megerősítés.

Kut.témaszám: 271-018-1-5

Témacím: A hazai közúti áru fuvarozó vállalkozások versenyképessége és a közlekedés biztonsága az EU csatlakozás után.

Témafelelős: Tóth Lajos

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

Megbízó konzulense: Kováts Endre

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06. – 2005.12.

Annotáció: 2005 első kilenc hónapjában a közúti áruszállítás dinamikája látványos fejlődést mutatott, főként a nemzetközi áruszállítás területén. A tavaly májusban liberalizált nemzetközi áru fuvarozás mára megháromszorozódó szállítási kapacitással van jelen a nemzetközi fuvarpiacon, mégpedig korszerű, európai színvonalú járműparkkal, többségük jól felkészült szakemberekkel és megfelelő kapcsolatrendszerekkel. A belföldi fuvarozásról mindez nem mondható el. A járműpark átlagos színvonala – az utóbbi egy-másfél év forszírozott (nagyobb részt használt) beszerzései ellenére – sem mérhető azonos mércével, jelentős a kényszervállalkozások száma, jobbra csak a belpiac hagyományos árutovábbítási feladatokat igénylő szegmensében rendelkeznek megbízói kapcsolatokkal. A belföldi fuvarozás másik ágát a nagyobb, erősebb hazai és külföldi tulajdonú vállalkozások képezik, rátéve kezüket a nyugat-európai típusú termeléshez és szolgáltatásokhoz kapcsolódó minőségi, összetettebb, logisztikai feladatokra. Ez utóbbi fuvarozók valós versenyhelyzetben működnek, míg az előbbieket (a hagyományos árutovábbítási piacon) jobbra pozícióik megőrzésére törekedhetnek, gyakran csupán a működőképesség fenntartása lehet az egyetlen perspektívájuk. Az árualap messze nem követte a szállítási kapacitások növekedésének ütemét. Folyamatos átrendeződés zajlik a kínálati oldalon is. Nevezhetjük zsugorodásnak is, hiszen a két évvel ezelőtti 27-28 000 vállalkozás száma 2005 júniusában a 22 ezret sem érte el (köztük 12869 egyéni vállalkozó), az általuk üzemeltetett járműállomány darabszáma a korábbi 90 ezerről 64535-re esett vissza. Szakmai-politikai értelemben, két irányban kell lépéseket tenni a szállítási iparág tekintélyének fenntartása, ha úgy tetszik, legális „védelme” érdekében. Az egyik a tanulmányban érintett keresleti struktúra-váltáshoz kapcsolódó lehetőségek szakmai-érdekképviseleti szempontú elemzése, a másik lépés a versenyképességi tényezők számba vétele, értékelése. A tanulmány megerősíti, hogy a költség-színvonal tekintetében a belföldön üzemelők költségei – kivéve az üzemanyag költségeket – messze elmaradnak a nemzetközi fuvarozást végzőkétől. Az igazi probléma a nemzetközi fuvarozás költség-szerkezetében mutatkozik. A velünk együtt csatlakozó országok fuvarozói kedvezőbb „költségvetési elvonási” feltételekkel dolgoznak az EU belső piacán, így ott is, sőt nem egyszer a hazai nemzetközi fuvarosokkal való itthoni versenyben is gyakran jobb pozícióba kerülnek a magyarokkal szemben. A szabályozások és a költségek után a versenyképesség olyan tényezőit vizsgálja a tanulmány, mint az oktatás, képzés jelentősége, az érdekképviseletek szerepe, a hatósági ellenőrzések kérdése. Megállapítható: a versenyképesség növelése érdekében mindenképp maguknak az érintett szakma művelőinek kell lépéseket tenniük, de legalább ilyen fontos az állam, az önkormányzatok, illetve a szakmai szervezetek szerepe a szakmai-költségvetési szempontból egyaránt korrekt szabályozási környezet kialakításában és betartatásában.

Tárgyszók: versenyképesség, kabotázs, költség-színvonal.

Kut.témaszám: 271-019-1-5

Témacím: Nemzetközi tarifátáblázat.

Témafelelős: Tóth Lajos

Közreműködő: Vas István

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

Megbízó konzulense: Kováts Endre

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.06. – 2005.12.

Annotáció: Az Európai Parlament és az Európa Tanács 2000/30/EK Irányelve a közösség területén közlekedő haszongépjárművek közlekedésre alkalmasságának országúti műszaki ellenőrzéséről kimondja, hogy „Minden Tagállam bevezeti az országúti műszaki ellenőrzést, szem előtt tartva az ilyen járművekre vonatkozó 96/96/EK Irányelvben rögzített nemzeti intézkedéseket is”. Az említett Irányelv 10. cikke szerint a tagállamok megállapodást kötnek az alkalmazandó büntetésekről, amely büntetéseknek hatásosnak, arányosnak és visszatartó erejűnek kell lenni. A betartáshoz szükséges

törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket a tagállamok egymástól függetlenül léptetik hatályba, ezért egymáshoz képest eltérhetnek. Ugyancsak eltérések lehetnek tagállamonként az ellenőrzések gyakorlati végrehajtásában is, de ezek tartalmilag az irányelvben megfogalmazottakat követik. A hazai jogszabályok teljes mértékben követik az EU irányelvekben leírtakat. Mivel a közúti ellenőrzések más területein ilyen típusú szabályozásokban is hasonló rugalmasság fedezhető fel, az egyes konkrét területeken a gyakorlati alkalmazást célszerű a tagországokban leginkább gyakori, illetve elfogadott módszerekhez igazítani. Ezen kívül meg kell vizsgálni, hogy az EU tagállamokban alkalmazott büntetési tételek milyenek, és hogyan, milyen feltételekkel vezethetők be a magyarországi szankcionálási gyakorlatba. A tanulmányban először a közúti ellenőrzéssel kapcsolatos EU szabályozás területeit mutatjuk be, majd a tagállamokban követett megvalósítási gyakorlatot tekintjük át a szabályozások tarifális vonatkozásai, mértéke tekintetében. Ezt követően megvizsgáljuk a hazai ellenőrzési rendszert és a jelenleg alkalmazott szankciókat. Végül bemutatjuk az általunk elérhető adatokból összeállított nemzetközi tarifatóblázatot, és javaslatokat teszünk a jelenlegi rendszer felülvizsgálatára a módosítások követendő irányai és mértéke tekintetében.

Tárgyszók: büntetési tarifák, szankciók betartatása.

Kut.témaszám: 271-026-1-5

Témacím: A közlekedési közszolgáltatások közösségi szabályozásának recenziója, figyelemmel a MÁV érdekeire.

Témafelelős: Békefi Mihály

Közreműködő: Vas István

Megbízó: Magyar Államvasutak ZRt.

Megbízó konzulense: Köller László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10. – 2005.12.

Annotáció: Az EU-ban hosszabb ideje készül a közlekedési közszolgáltatások új rendszerű szabályozása, amely ellenőrzött versenyt céloz meg nemzetközi piacnyitással. Bár a szabályozási koncepció alapjaiban támogatható, a rendeletek számos olyan előírást tartalmaznak, amelyek hazai viszonyaink között nehezen alkalmazhatók, vagy éppenséggel ütköznek a tömegközlekedési rendszerünk fenntartásához fűződő érdekeinkkel. A MÁV érdekei csak akkor képviselhetők, ha ezen a területen részletes elemzés készül. Mindezekből következően megállapítást nyert, hogy a MÁV szemszögéből feltétlenül szükséges az EU szabályozás elemzése, hazai hatásainak vizsgálata, illetve az érdekeknek megfelelő befolyásolási lehetőségek feltárása. Mindezeket figyelembe véve a kutatás célja az volt, hogy a MÁV ZRt. számára feltárja, hogy az EU szabályok keretei között milyen mozgástere van a közszolgáltatás területén, illetve érveket szolgáltatson a vasúti közlekedés hazai érdekeinek képviseletére.

A tanulmányban először röviden áttekintettük a közszolgáltatások fogalomrendszerét, majd bemutattuk a jelenleg hatályos vonatkozó EU szabályozást, illetve részletesen taglaltuk ennek várható alakulását. Ezek után áttekintettük a témakörrel kapcsolatos hazai jogszabályi rendszert, különös tekintettel a vasúti közlekedési közszolgáltatásokra. Végezetül, a hazai szabályozást összevetve a várható EU szabályozással, javaslatokat fogalmaztunk meg annak érdekében, hogy a MÁV megalapozott álláspontot alakíthasson ki a tervezett közösségi jogszabályokkal kapcsolatban.

Tárgyszók: vasúti közlekedés, közlekedési közszolgáltatás, veszteségkiegyenlítés.

Kut.témaszám: 271-027-1-4

Témacím: Az állami közútkezelők feladatellátásának meghatározása veszélyes áruk közúti szállításával kapcsolatban, az adatok gyűjtési rendszerének megalapozása és közútkezelői hasznosítása.

A téma kidolgozója: Dr. Szentés Ervinné

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó konzulense: Farkas Balázs osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.08.31. – 2005.03.31.

Annotáció: A tanulmány részletesen ismerteti a veszélyes áru szállításával összefüggő hazai és az európai uniós jogszabályokat, kifejezetten olyan szempontok kiemelésével, amelyek a közútkezelői tevékenységet érintik.

Részletesen foglalkoztunk a *Nemzeti Katasztrófavédelmi Stratégiával*, valamint a katasztrófavédelmi szakstratégiával, amelyek korunk új típusú civilizációs katasztrófaveszélyének tekintik a veszélyes áruk szállítását, amely szélső esetben a terrorcselekmények eszköze is lehet.

Bemutattuk a hazai veszélyes áruszállítás néhány jellemző adatát, rámutattunk a kapcsolódásra a tömegbalesetekre és a baleseti kockázatokra.

Elvégeztük a hazai és uniós joganyag *SWOT*-elemzését, amely feltárja a jelenlegi helyzet előnyeit és hátrányait, illetve hiányosságait.

A közútkezelők veszélyes áruszállítással kapcsolatos feladatainak magasabb színvonalon történő végzésére javaslatokat fogalmaztunk meg, amelyek közül különösen fontos az együttműködés és a kommunikáció javítása a veszélyes áruszállításban érdekelt szervezetekkel, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósággal, a Közlekedési Felügyelettel, a mentésben résztvevő szervezetekkel, mint a mentőszolgálattal, a környezetvédelmi felügyelőségekkel, s nem utolsósorban az adatgyűjtés és feldolgozás területén a KSH-val.

A legsürgősebben megoldandó feladatnak az útvonal kijelöléssel szállítható veszélyes árukra vonatkozó rendelet hatásvizsgálatának elvégzését tekintjük, amelynek eredménye alapján a rendelet korszerűsítése elvégezhető, döntésre javasolt a feladat tárcához rendelésének kérdése (GKM vagy BM), esetleg a rendelet visszavonása célszerűbb.

Fontos lenne a tájékoztatás javítása mind a tárcák (érintett szervezetek) között, mind a közlekedésben résztvevők irányában. Javasoljuk, hogy a veszélyes áruk közúti szállítása a közlekedés biztonságának növelése érdekében a közérdekű információk része legyen, amelynek alapját egy monitoring rendszer működtetése képezné.

Tárgyszók: veszélyes áru szállítása, útvonalkijelölés, *Nemzeti Katasztrófavédelmi Stratégia*.

Kut.témaszám: 271-028-1-4

Témacím: A közúti közlekedésben résztvevők költségvetési befizetéseinek és a közutak költségvetési ráfordításainak a mérlege.

Témafelelős: Békefi Mihály

Közreműködő: Kövesdi István

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Schulz Margit

A megbízó témafelelőse: Vályi Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.09.28. – 2005.04.25.

Annotáció: A kutatás nyilvántartási száma a Megrendelőnél: 3810.1.03/2004.

A közlekedéssel kapcsolatosan éles, hol felerősödő, hol elhalványuló vita folyik arról, hogy a közlekedők megfizetik-e az infrastruktúra használatát, megfizetik-e az általuk okozott károkat. A vitát erősíti az EU-ban a „*Fizessen a felhasználó!*” és a „*Fizessen a szennyező!*” elv szinte permanens hangoztatása. A vitázók helyétől függően az érvek, a számszerű értékek általában az egész rendszernek csak egy-egy részét érintik. Ezek a részérvek vonatkoznak magára az infrastruktúrára, az infrastruktúra használatára és a közlekedés okozta károkra egyaránt.

A kutatás keretében elkészítettük a közúti közlekedés állami költségvetési befizetéseinek (bevételek), és a tényleges közlekedési ráfordítások valamint az externális költségek (mint kiadások) mérlegét.

E munkánk kapcsolódott Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda által támogatott a „*Korszerű közlekedési hálózat fenntartási, üzemeltetési és finanszírozási egyensúlyának kutatása*” c. projekthez.

A témaművelés során meghatároztuk, illetve kiszámítottuk (becsültük) a közlekedésre, valamint a kapcsolódó szektorokra (pl. járműértékesítés, járműjavítás, útépítés stb.) az állami és önkormányzati költségvetés közlekedésből származó összes bevételét (útpálya használati díj, ÁFA, jövedéki adó, súlyadó, SZJA, illetékek stb.).

Ugyancsak meghatároztuk a tényleges közlekedési ráfordításokat és az úgynevezett externális költségeket. A közlekedési hálózatokkal összefüggő „költségvetési ráfordítások” többek között az infrastruktúrafejlesztés, –fenntartás és –üzemeltetés. Az externális költségek a balesetek, a

környezetszennyezés, a torlódások és egyéb embert, természetet, épített környezetet károsító hatások. A meghatározott, számított, illetve becsült adatok (bevételek, tényleges ráfordítások, költségek) alapján összeállítható volt a közlekedés mérlege.

Mindezen számítások elsősorban annak érdekében történtek, hogy a közlekedési infrastruktúra beruházásai a halasztás kategóriából ne csússzanak át a mulasztás kategóriájába (már ezen a határon vagyunk), hogy a beruházások elmaradása miatt a károkozás üteme ne növekedjék gyorsabban, mint az ágazat működéséből származó hasznoké.

Tárgyszók: közúti közlekedés, közlekedési infrastruktúra, externális költségek, közlekedési mérleg.

Közlekedésszervezés, hálózatfejlesztés

Kut. témaszám: 212-056-1-4

Témacím: A tervfelülvizsgálat általános szabályozásának és a tervezési folyamatba való beillesztésének vizsgálata, összhangja az építési engedélyezési, valamint az Uniós szabályozással.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Hingyi Éva.

Közreműködő: Beszedics Istvánné

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Ajtay Szilárd

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.08.01. – 2005.06.30.

Annotáció: A munka első fázisában részletesen feltártuk a közlekedési hálózati tervezés folyamatával kapcsolatos jogi szabályozást a közlekedés, a területrendezés, valamint a környezetvédelem szakterületén. Ezek alapján meghatározhatóvá váltak azok a kapcsolódási pontok, amelyek a közlekedési tervek felülvizsgálatának új szabályozásához segítséget nyújtanak.

A fentiek alapján szakértői vitaanyag készült, amelyre támaszkodva egy szakértői bizottság több ülésperiódusban kijelölte a továbblépés fő irányait. Ez kiterjedt mind a szabályozás körére és eszközeire, mind annak célszerű szintjére és a bevezetés körülményeire.

Ezekre támaszkodva készült el a háttérelmzéseket is tartalmazó záródokumentum, ami a bizottság által rögzített alapelvek szerint ad javaslatot a többszintű szabályozásra. Ennek egyik helye a közutak tervezése (*KTSZ, ÚT-2-1.201:2004*), a másik az *1988. évi I. törvény* és végrehajtási rendelete. A munka eredményei a közlekedéshálózati tervezés hatékonyságának növekedésében nyilvánulhatnak meg a javaslatok elfogadása, azaz az új szabályozás bevezetése esetén.

Tárgyszók: közlekedési tervfelülvizsgálat, engedélyezés, közlekedésbiztonság, értékelemzés, közúthálózat, úthálózat tervezés.

Kut. témaszám: 212-067-1-4

Témacím: Tanácsadás a 2007-2013 közötti időszakra szóló Európa Terv közlekedésről szóló helyzetelemzésének és stratégiai dokumentumainak elkészítéséhez.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Szele András.

Közreműködők: Erdélyi Csaba; Beszedics Istvánné.

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Geiszhauer Éva

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.01.19. – 2005.05.31.

Annotáció: A KTI Kht. szakértői a munkatervben kitűzött témákban rendszeres konzultációkkal működtek közre a Megbízó stratégiai dokumentumainak létrehozásában. Ennek keretében a KTI több munkaanyagot véleményezett, amelyek a közlekedés teljes spektrumát átfogták, beleértve a logisztikai rendszerek kérdéskörét is.

A munka megalapozó fázisában bemutatták és értékelték több ország közlekedési hálózatfejlesztési gyakorlatát. Ez képezte egyik alapját a hazai, a közlekedési alágazatok összességét felölelő, azok jelenlegi helyzetét és az elfogadott irányelveket hangsúlyosan figyelembe vevő hálózatfejlesztési prioritási rendszer kialakításának. A fő irányokon kívül kidolgozták a célok elérését hatékonyan lehetővé tevő beavatkozások rendszerét is.

A tanácsadói feladatok lezárásaképpen írásos dokumentum készült, amely összefoglalja a kapott eredményeket, s az esetleges későbbi részletezések támogatására tartalmazza a felhasznált háttéranyagok zömét is.

Tárgyszók: Európa Terv, közlekedésfejlesztés, úthálózat tervezés.

Kut. témaszám: 212-068-1-4

Témacím: Magyarország közlekedési hálózatának kapacitása és forgalmi trendjeinek felmérése.

A téma kidolgozói: Miksztai Péter; Albert Gábor.

Közreműködő: Beszedics Istvánné

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Tóth András

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.08. – 2005.05.25.

Annotáció: Áttekintettük az országos közúthálózat jelenlegi forgalmi viszonyait a rendelkezésre álló forgalomszámlálási adatok alapján.

Az Országos Közúti Adatbank alapján meghatároztuk azokat a szakaszokat, ahol a forgalomnagyság jelenleg is meghaladja a megfelelő szolgáltatási szinthez tartozó értéket, elsősorban a főutakra koncentrálna. Forgalom-előrebecslő szorzók segítségével meghatároztuk azokat az útszakaszokat, amelyek forgalma 5, illetve 10 év múlva várhatóan a megfelelő szolgáltatási szint fölé fog kerülni. Kiemelten foglalkoztunk azokkal a szakaszokkal, amelyek települési átkelésekre esnek.

A munka második részében vizsgáltuk az elővárosi kötőtpályás közlekedés (MÁV, HÉV) vonali és állomási kapacitás kihasználtsági viszonyait, beleértve az utazási sebességet is.

Budapest környékére vonatkozóan elemeztük a forgalmi trendeket és a szűk keresztmetszeteket.

Megvizsgáltuk az elővárosi kötőtpályás közlekedés, mint rendszer keresletbővítési lehetőségeit (P+R parkolók, ráhordó buszhálózat fejlesztése, stb).

Tárgyszók: közúthálózat, forgalomkapacitás, forgalomszámlálás, közlekedés tervezés.

Kut. témaszám: 212-069-1-5

Témacím: A határok megnövekedő átjárhatóságának hatása a hazai határközeli úthálózati elemek forgalmára – tanulmány kidolgozása.

A téma kidolgozói: Szele András; Albert Gábor.

Közreműködők: Erdélyi Csaba; Beszedics Istvánné.

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulensei: Borsodiné Haraszi Zsuzsa; Boda Zsolt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.31. – 2005.12.15.

Annotáció: A következő években a határok eltűnésével, illetve jelentőségük folyamatos csökkenésével lehetőség nyílik arra, hogy eddig nem használt, a szomszédos országok területén fekvő útvonalakon bonyolódhasson le a magyar belső forgalom egy része.

Ugyanez természetesen igaz fordítva is: Pozsony és Kassa között jelenleg a magyar autópálya-hálózat adja a legmagasabb színvonalú és egyben leggyorsabb közúti utazási lehetőséget. Az adottságokat áttekintve azt találtuk, hogy az EU belső határain ilyen jellegű útvonal-alternatívák leginkább a meglehetősen mozgalmas magyar-szlovák és magyar-osztrák határszakaszon léteznek.

Ugyanakkor a szlovák határszakasz egyes részein – például Esztergom és Komárom között – a két ország útjai között a legfontosabb különbség a magyar oldalon kimerülő félben lévő kapacitás.

Fontos aspektusa a kérdéskörnek, hogy a létező közúti alternatívák mögött milyen valós igények húzódnak meg.

A vizsgálat legfontosabb eredményei a következők:

- A szomszédos országokból Magyarországra átterelő forgalom mértéke sehol sem haladja meg azt a szintet, amely már beavatkozást igényelne.
- A Magyarországról elterelő forgalom nagysága várhatóan sehol sem lesz akkora, hogy emiatt beruházásokat lehessen elhalasztani.
- A következő kapcsolatban lehet előnyös Magyarország számára a szomszédos országok úthálózatának használata:
 - Esztergom és Komárom között;
 - Komárom és térsége, valamint Nógrád megye között;
 - Miskolc és Salgótarján között;
 - Kőszeg és Sopron között.
- A következő kapcsolatok Magyarországon keresztül történő megvalósulása a szomszédos országok számára lesz kedvező:

- Pozsony és Kassa között;
- Felsőpulya és Boldogasszony között.

Tárgyszók: határátkelő, forgalom áterelődés.

Kut. témaszám: 212-070-1-5

Témacím: A Központi Régió közlekedési gondjainak enyhítése intelligens közlekedési módszerekkel – beruházási, alkalmazási javaslat kidolgozása.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Szele András.

Közreműködők: Erdélyi Csaba; Beszedics Istvánné.

Megbízók: UKIG

A megbízó konzulense: Szénási Andrea

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.31. – 2005.12.15.

Annotáció: A tanulmányban az utazási idők kijelzésének és a sebességek csökkentésének *ITS* lehetőségeivel foglalkoztunk a budapesti agglomerációban. A munkában mindkét témában több módszert ismertetünk. Ez kiterjed a kiépítés jellemzőire, hatásaira, költségeire, és az intézkedés várható hatásaira. Minden esetben javasoltunk kiépítési helyszíneket. A tanulmány legfontosabb megállapításai a következők:

Az utazási idők kijelzése tekintetében:

- Léteznek olyan *ITS*-módszerek, amelyekkel az utazási idők mérhetők és kijelzhetők. Az ilyen rendszerek kialakításának költsége 10 000 000 Ft alatt lehet.
- A vizsgált módszerek várható fogadtatása általánosan pozitív, viszont a szakma a gyenge politikai támogatás miatt kevésbé elkötelezett az ilyen jellegű szolgáltatási-szint növelő beruházások mellett.
- A budapesti agglomerációban számos olyan útszakasz található, ahol lehetőség és igény egyaránt volna az utazási idők kijelzésére és a sebességek csökkentésére.

A sebességek csökkentése tekintetében:

- A sebességek csökkentésére alkalmas *ITS*-módszerek többségének bevezetése várhatóan komoly társadalmi ellenállásba ütközne.
- A módszerek közül ezért elsősorban azok további vizsgálata ajánlott, ahol a sebességek csökkentésére ajánlott módszer nem a büntetésre, hanem inkább a megszerzett időelőny elvesztésére irányul (büntetőlámpák).
- A rendszámfelismerő kamerák használata mindkét vizsgált problémára megoldásokat kínál.

Tárgyszók: *ITS*, sebességkijelző, utazási idő kijelzés, sebességcsökkentés, rendszámfelismerő kamera.

Kut. témaszám: 212-078-2-5

Témacím: Térségi vizsgálat Letenye és Berzence között egy új, esetleg főúti vagy gyorsforgalmi úti határátkelő nyitása érdekében.

A téma kidolgozói: Szele András; Albert Gábor.

Közreműködők: Erdélyi Csaba; Beszedics Istvánné.

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulense: Borsodiné Haraszti Zsuzsa

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.10.05. – 2005.11.07.

Annotáció:

A tanulmány legfontosabb következtetései a következők:

- Horvátország uniós és schengeni csatlakozása előtt újabb határnyitásnak nincs realitása.
- A tanulmány készítése során kiderült, hogy az M9 gyorsforgalmi út Nagykanizsa és Kaposvár (pontosabban: Nagykanizsa-Kutas) közötti szakaszának délebbi vonalvezetése támogatható javaslat.
- A térségfeltáró hatás fő összetevője Csurgó és Nagyatád városok gyorsforgalmi úthoz való közelkerülése.

Új határátkelők nyitásának az igénye a horvát-magyar határ Letenye és Berzence közötti szakaszán már több helyen felmerült és a helyi települések vezetősége a délszláv válság utáni időszakban újra és újra felvetette a határátkelők sűrítésének igényét.

A horvát félnél egy Zágráb-Kapronca-Magyarország út tervei készülnek. Az út határmetszése azonban még nincs kijelölve.

A horvát féllel való egyeztetés során nyilvánvalóvá vált, hogy a Zágrábtól Kaproncáig tervezett gyorsforgalmi út paramétereit tekintve megfelel a magyar gyorsforgalmi út kategóriának. A megvalósítás pontos idejéről annyit lehet tudni, hogy ez az út 2008 előtt nem fog megépülni.

Tárgyszók: határmetszés, határátkelőhely, M9 gyorsforgalmi út.

Kut. témaszám: 220-021-1-4

Témacím: A közúti járművezetők továbbképzésével kapcsolatos, a Tanács és a Parlament 2003/59/EK irányelvében meghatározott rendelkezések rendeleti formában történő megjelentetésére szakmai előkészítő javaslat készítése.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Kopiás András

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.07.06. – 2005.05.01.

Annotáció: A hivatás jelleggel gépjárművet vezető szakmai továbbképzésére az EU-ban kialakított szabályozási irányelv nemzeti jogba illesztése szükségessé tette a gépjárművezetők alap- és továbbképzésére az irányelvben meghatározott témakörökhöz kapcsolódó oktatási ismeretanyag, tematikák kidolgozását, a kapcsolódó kormány szintű szabályozásba történő beillesztés mellett. A kutatás eredménye alapján elkészített kormányelőterjesztés közigazgatási egyeztetése és a kormány által történő megtárgyalása fejezte be a szakmai előkészítő munkát. A kutatáshoz tartozó szerződés szerint 2005 év májusáig a jelenleg előkészített javaslatokat az időközben érkezett észrevételek alapján - a megrendelő igénye szerint - még pontosítani kellett.

Tárgyszók: hivatásos gépjárművezető, gépjárművezetők képzése, gépjárművezetők továbbképzése.

Kut. témaszám: 220-039-1-4

Témacím: Az EU kombinált és logisztikai munkabizottsági munkáihoz, illetve a nemzetközi kombinált szerződések megalapozó vizsgálatokhoz, összefoglaló anyagok készítése.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Dr. Verbóczy János

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.10.25. – 2005.04.28.

Annotáció: Az EU közlekedéspolitikai céljainak megfelelően a magyar közlekedéspolitika is a kevésbé környezetszennyező közlekedési alágazatok (vasúti-, vízi-, kombinált fuvarozás) erőteljesebb fejlesztését kívánja elősegíteni. Az áruk közút helyett vasúton, vagy kombinált módon történő fuvarozásának elősegítésével kapcsolatos intézkedések megtételéhez nem elsősorban közösségi, hanem inkább nemzeti, vagy regionális szintű döntésekre van szükség.

Az Európai Bizottság mellett működő Kombinált és Logisztikai Munkabizottság tevékenységében való részvétel megalapozott és körültekintő munkát igényel, amelyhez széleskörű adatgyűjtés és értékelés szükséges. A munka során a mindenkori igények szerint ütemezve a GKM részére a kombinált áru fuvarozással kapcsolatos összefoglaló anyagokat készítettünk, továbbá a nemzetközi egyezményekhez, szerződésekhez szükséges háttéranyagokat, fordításokat készítettünk és egyéb háttérintézményi feladatokat végeztünk.

Tárgyszók: kombinált áru fuvarozás, környezetkímélő fuvarozási módok, közlekedéspolitika.

Kut. témaszám: 220-038-1-4

Témacím: A városi autóbusz-közlekedés szezonális utasforgalom ingadozásának hatása az üzemeltetés gazdaságosságára, javaslatok kidolgozása a negatívumok csökkentésére.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István; Trepper Endréné.

Közreműködő: Vass Lajos

Megbízó: Szabolcs Volán Rt.

A megbízó konzulense: Ignác László

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.10.05. – 2005.03.05.

Annotáció: A városi közlekedésben az utasforgalmi igények időben és térben nagymértékű ingadozást mutatnak. Jelen téma feladata az időbeni ingadozások vizsgálata, illetőleg ezek hatásának meghatározása az üzemeltetés gazdaságosságára, valamint javaslatok kidolgozása a jelenségből adódó problémák csökkentésére.

A városi közlekedés időbeni ingadozásában megjelenik

- a szezonális ingadozás (tél, nyár, iskolai időszak, tanítási szünet stb.);
- a héten belüli ingadozás (munkanap, szombat, vasárnap, egyéb);
- a napon belüli ingadozás (forgalmi csúcsidők, holtidők, stb.).

A kutatási munka során – támaszkodva a tagozat széleskörű városi közlekedési utasforgalmi információbázisára – kidolgoztuk a forgalomingadozások értékelési módszerét, a vizsgálathoz szükséges célorientált információbázis felállításának elvét, illetőleg az ingadozás hatását figyelembe vevő, negatív jelenségeit kiküszöbölő hálózat- és menetrend racionalizálási módszer.

A módszer alkalmazhatóságának igazolására meghatároztuk Nyíregyháza helyi autóbussz-közlekedésére – mint olyan területre, amely az országban szinte egyedül elfogadható gyakoriságú utasszámlálással rendelkezik – az összevont szezonális ingadozási mutatókat.

Javaslatok készültek a racionalizálás lehetőségeire.

Tárgyszók: helyi autóbussz-közlekedés, utasszámlálás, városi közlekedés, Nyíregyháza.

Kut. témaszám: 220-043-1-4

Témacím: A menetrend szerinti helyközi autóbussz-közlekedés racionalizálási módszerének továbbfejlesztése és a módszer bemutatása a Nógrád Volán Rt. alkalmazásában.

A téma kidolgozói: Dr. Zsirai István; Trepper Endréné.

Közreműködő: Vass Lajos

Megbízó: Nógrád Volán Rt.

A megbízó konzulensei: Antal Attila, Bucsok Lajos.

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.11.08. – 2005.03.29.

Annotáció: A tagozaton évek óta folynak kutatások a menetrend szerinti helyközi autóbussz-közlekedés elemzési és értékelési módszerének kidolgozására és a racionalizálási eljárás fejlesztésére vonatkozóan. Jelen témában nyílt lehetőség a kutatási módszer és annak alkalmazhatóságának számos területen történő továbbfejlesztésére, és a Nógrád Volán helyközi működési területén történő alkalmazására.

A kutatás és az eredmények gyakorlati kipróbálása során a következő munkafázisok készültek el:

- A menetrend szerinti helyközi autóbussz-közlekedés elemzési módszerének továbbfejlesztése, különös tekintettel a kistérségekre.
- A megyei autóbussz-közlekedés szolgáltatásait és üzemeltetési jellemzőit értékelő módszer továbbfejlesztése (kistérségi módszer kialakítása és a vonalra koncentrált elemzési módszer korszerűsítése).
- A menetrend szerinti helyközi autóbussz-közlekedés racionalizálási módszerének korszerűsítése.
- A felmérések és racionalizálást segítő módszerek eredményeinek és számítógépes programjainak fejlesztése.

A módszer alkalmazhatóságának bemutatása megtörtént a Nógrád Volán helyközi autóbussz-közlekedési hálózatának racionalizálása kapcsán.

Tárgyszók: autóbussz-közlekedés, helyközi közforgalmú közlekedés, utasszámlálás, racionalizálás, Nógrád Volán.

Kut. témaszám: 220-046-1-5

Témacím: A menetrend szerinti autóbusz-közlekedés területi és vonalvizsgálati módszereinek EU alapú kidolgozása és bemutatása Szabolcs megye helyközi és Nyíregyháza helyi közlekedése területén.

A téma kidolgozói: Dr. Zsirai István; Trepper Endréné.

Közreműködő: Vass Lajos

Megbízó: Szabolcs Volán Rt.

A megbízó konzulense: Ignác László

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.03.16. – 2005.11.30.

Annotáció: A kutatási téma célja az autóbusz-közlekedéssel kapcsolatos és Magyarországnak az EU-csatlakozás után keletkezett gazdasági, forgalmi, jogi kérdéseinek megválaszolása volt. Ennek keretében elkészült:

- A menetrend szerinti autóbusz-közlekedés Európai Unió követelményeinek áttekintése, magyar szempontú értékelése.
- A GKM útmutatójának és a Közszolgáltatási Szerződésnek a feladat centrikus értékelése.
- A városi és a helyközi autóbusz-közlekedés eredményvizsgálati módszerének kidolgozása.

A kidolgozott módszerek bemutatásra kerültek Nyíregyháza helyi, valamint Csengeri kistérség helyközi közlekedésének, és egy kiválasztott helyközi autóbusz-vonal eredményvizsgálati értékelése kapcsán. Javaslatok készültek e területek eredményességének növelésére.

Tárgyszók: helyi autóbusz-közlekedés, helyközi autóbusz-közlekedés, utasszámlálás, közszolgáltatási szerződés, menetrend módosítás, Nyíregyháza, Csengeri.

Kut. témaszám: 220-056-2-5

Témacím: Megvalósíthatósági tanulmány, tervezési feladatokkal a drávaszabolcsi vízihatár ellenőrzési pont létesítésére.

A téma kidolgozója: Valter László

Megbízó: GKM Hajózási Főosztály

A megbízó konzulense: Kovács György

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.08.10. – 2005.12.15.

Annotáció: A magyar-horvát határforgalmi egyezmény kötelezővé teszi a jövőben országunk részére a Dráván megfelelő vízi határátkelőhely létesítését, továbbá Magyarország EU csatlakozásával az EU követelmények biztosítását a határátkelőhelyen. Ezen a folyón elsősorban kis- és sporthajózás, külön engedély alapján esetenként áru fuvarozás is folyik. 2004-ben megfogalmaztuk azokat az elvárásokat, amelyek mellett az EU elfogadja a vízi határátkelőhely üzemeltetését. A tárgyévben, a határforgalom ellenőrzésében résztvevő intézmények véleményének beszerzésével elkészített tanulmány javaslatot tesz a kikötő megvalósíthatóságának lépéseire, műszaki kivitelezési terv készült a beruházási feladatok elvégzésére, valamint állapotvizsgálat és átalakítási javaslat készült a kikötőben elhelyezésre kerülő úszóműről.

Tárgyszók: belvízi közlekedés, úszómű, Dráva, Drávaszabolcs.

Kut. témaszám: 220-050-1-5

Témacím: Hatástanulmány a nehéz tehergépjárművek közlekedésének – hétvégi éjszakai korlátozásokkal kapcsolatos kérdéskör – áttekintésére és megvizsgálására.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János; Valter László.

Megbízó: GKM Közúti Főosztály

A megbízó konzulense: Kovács Endre

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.09.05. – 2005.12.15.

Annotáció: A nehéz tehergépjárművek közlekedésének korlátozásáról szóló *11/1995.(IX.21.) Kormányrendelet* és annak 2002. évben hatályba lépett módosítása – *253/2002. (XII.5.)* – széles körben érinti a lakosság és a gazdasági szféra résztvevőit. Különböző érdekek indukálják azokat a visszatérő felszólamlásokat, amelyek a közlekedési és környezetvédelmi hatóságoknál évente megjelennek.

A KTI 2005-ben megvizsgálta ezen felvetődött kérdések összefüggéseit. Kiindulásként a hazai gyakorlatban vizsgáltuk a nehéz tehergépjárművek közlekedési korlátozásait időbeni, területi és útvonali hatályok, illetve baleseti statisztikák elemzéseivel. Az értékelésből kiderült – összevetve a nemzetközi hétvégi forgalomkorlátozási rendelet elemzésével –, hogy a vizsgált országokban javarészeben azonos elvek alapján hasonló, vagy még szigorúbb korlátozások vannak érvényben. Javaslatot tettünk arra vonatkozóan, hogy az érdekképviselői szervezetek igényeinek figyelembevételével keressünk olyan megoldásokat a korlátozás mértékére, amelyek kielégítik a hazai és nemzetközi elvárásokat mind törvényességi, mind vállalkozási szinten.

Tárgyszók: nehéz tehergépjármű, közlekedési korlátozás, közlekedésbiztonság, környezetvédelem.

Kut. témaszám: 220-031-4-4

Témacím: A tűzterhelés alapján megépíthető legnagyobb raktártérre vonatkozó magyarországi és európai uniós szabályok és törvények összehasonlítása, elemzése.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulense: Mosonyi Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2004.08.02. – 2005.06.20.

Annotáció: A logisztikai szolgáltató központokban létesülő raktár csarnokok kialakítását, illetve ennek módját jelentős mértékben befolyásolják a tűzvédelmi előírásokból következő építés- és berendezés beruházási és üzemeltetési feladatok. E feladatok teljesítése jelentős költségekkel jár, ami a beruházót, illetve ezen keresztül az üzemeltetőt, – végül is az adott árucikket megvásároló felhasználókat – vagyis összességében az ország versenyképességét is érinti.

A fentiekből következik, hogy a raktár csarnokokra vonatkozó tűzvédelmi előírásokat, illetve ezek alkalmazását – természetesen elsősorban az élet- és vagyónvédelem alapvető szempontjainak figyelembevételével – célszerű megvizsgálni annak érdekében, hogy

- milyen egymásra hatási következményei vannak az egyes előírásoknak;
- miféle ésszerűsítéseket lehet végrehajtani az előírások korszerűsítésével;
- mekkora gazdasági előnnyel jár az alapvető védelmi szint biztosítása mellett az előírások ésszerű módosítása.

A tanulmány célja az volt, hogy a jelenleg érvényben lévő tűzvédelmi és építési szabályozások átfogó elemzésére támaszkodva, az új építésű raktárak tervezésére és kivitelezésére vonatkozó tűzvédelmi elvek és előírások módosításával, a rendszerkialakítást segítő javaslatok segítségével olyan beruházási-üzemeltetési feltételrendszer legyen a magyar gyakorlatban, amely alapul szolgál egy versenyképes logisztikai szolgáltatás megvalósításához, hangsúlyosan előtérbe helyezve a gazdaságossági szempontokat.

A tanulmány áttekinti a jelenleg érvényes jogi szabályozási környezetet, majd elemzi annak hatásait és következményeit a logisztikai célú csarnokok létesítése és üzemeltetése szempontjából. Ezt követően kerül sor az érvényes rendeletek és szabályozások továbbfejlesztését segítő alapelvek meghatározására, beleértve e változások gazdasági kihatásainak vizsgálatát is. Erre alapozva készülhetnek el azon szakértői javaslatok, amelyek figyelembevételét ajánlja a tanulmány a szabályalkotásban közvetlenül résztvevők számára annak érdekében, hogy a jövőben épülő raktár csarnokok létesítése során ésszerűbb és gazdaságosabb módszereket lehessen alkalmazni.

A tanulmány a szabályozás hosszabb távú fejlesztéséhez csak általános szintű javaslatokat tesz, mivel ezek véghezvitele több, a témát érintő jogszabály (pld. OÉSZ) módosításával is összefügg. Rövidtávra azonban konkrét javaslatokat tesz, hiszen ezek nem érintenek törvényeket, és a tanulmány készítői szerint miniszteri rendelet módosítása egyszerűbb, közeltávban realizálható feladat.

Tárgyszók: raktártér, logisztikai célú csarnok, tűzterhelés, tűzvédelmi előírások, BILK.

Útügy, hídügy

Kut. témaszám: 245-902-1-5

Témacím: Új útépitési és -fenntartási technológiák Európában (N2RC-projekt).

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Ercsey Gábor

A megbízó témafelelőse: Nagy Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.08.01. – 2006.04.01.

Annotáció: Az EU VI. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjához kapcsolódó „Új Útépitési és -fenntartási Technológiák Európában” tárgyú N2RC-projektet számos európai ország – így, többek között, Magyarország – szakemberei 2003. óta művelik. A 4 éves időszakra tervezett munka legfőbb célkitűzéseit az képezte, hogy Európa-szerte új útépitési elveket kutasson ki. Ennek érdekében elkészítették a közúti közlekedés 2040-ig szóló vízióját, majd három területen – a településeken kívüli utak, a városi utak, valamint a mérnöki szerkezetek tárgyában – felmérték a munkában részt vevő országok jelentősebb technológiai innovációit, majd pedig azok közül néhány olyan kiválasztott kutatási munkát az N2RC-projekt keretében megvalósítottak, amelyet a távoli vízió elérése érdekében tett érdemleges lépésnek tekintettek. Az „Európa 2040-ben” elnevezésű közúti közlekedési víziót három szélsőséges „forgatókönyv” alapulvételével, hat nemzeti kerekasztal-beszélgetés során alakították ki. A projekt keretében kérdőíves felmérés során 30 európai ország útügyi tárgyú innovációiról tájékozódtak.

Tárgyszók: nemzetközi együttműködés, új útépitési technológiák, új útfenntartási technológiák, közúti vízió, N2RC-projekt.

Kut. témaszám: 245-908-2-5

Témacím: Gyorsforgalmi utak építésének szállító-útjaival kapcsolatos szabályozás.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulensei: Berg Tamás, UKIG; Mentés Balázs, NA Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. 05.15. – 2005. 08. 31.

Annotáció: A hazai gyorsforgalmi utak készítése nagy tömegű építőanyag mozgatását igényli. Ennek kapcsán a szállító utak hosszabb időn keresztül nagy igénybevételnek vannak kitéve, gyakran tönkremennek.

A tanulmány javaslatokat tartalmaz abban a tekintetben, hogy a gyorsforgalmi út építője milyen jogokkal és kötelezettségekkel rendelkezzen a szállító utak tekintetében. Az építés megkezdése előtt legalább közepes állapotú úton indulhat meg az építőanyag (pl. talaj) szállítása. A szállítási időszak alatt is gondoskodni kell a rossz burkolatállapot elkerüléséről. Az autópálya-építést követően az esetleges leromlott állapotú utat fel kell újítani.

A tanulmány konkrét állapotszinteket tartalmaz a különböző stádiumokban elérendő felületi épség-szint és pályaszerkezet-teherbírás vonatkozásában.

Tárgyszók: autópálya-építés, szállító-utak, felületépség, teherbírás, burkolat felújítás.

Kut. témaszám: 245-905-1-5

Témacím: Hosszú élettartamú burkolatok (ELLPAG-projekt).

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Ercsey Gábor

A megbízó témafelelőse: Nagy Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. 08.01. – 2006. 04. 01.

Annotáció: Mivel az útburkolatok gazdaságosságához a hosszú üzemeltetési élettartam szervesen hozzátartozik, számos európai ország szakemberei megalakították az ELLPAG-munkabizottságot. Ennek célkitűzését az képezte, hogy a különböző útpályaszerkezet-típusok esetében a tervezés, az építés, a felújítás, a fenntartás és a gazdaságosság európai tapasztalatait összegyűjtsék, majd egy későbbi munkafázisban ezekre vonatkozólag a legkedvezőbb gyakorlatot tükröző útmutatót készítsenek. Kitérnek ezenkívül az általános szakmai tudásban még általánosan fellelhető hiányosságokra, valamint a közeljövőben megoldásra váró kutatási feladatokra.

A munka annak első fázisában a hajlékony útpályaszerkezetek hosszú élettartamának kérdésével foglalkozott, majd a 2. fázisban a félig merev pályaszerkezetekre összpontosított. Még nem fejeződött be a 3. fázis, a merev pályaszerkezet-típus vizsgálata.

Tárgyszók: hosszú burkolat-élettartam, hajlékony pályaszerkezetek, félig merev pályaszerkezetek, útépités, gazdaságosság, ELLPAG-projekt.

Kut.témaszám: 245-906-1-5

Témacím: Aszfaltburkolatok állapotjellemezésével és hosszú élettartamával kapcsolatos kutatás.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: Magas- Mély- és Útépitő Vállalat

A megbízó konzulense: Puchard Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2005.05.05. – 2005.10.01.

Annotáció: A tanulmány áttekinti az utak leromlására ható legfontosabb tényezőket, majd a burkolat-élettartam különböző értelmezéseit taglalja. Vizsgálja az egyik legfontosabb állapotparaméternek, az IRI-ben kifejezett hosszirányú felületi egyenetlenségnek a hazai országos közúthálózaton az elmúlt 10 évben regisztrálható idősorát. A mellékutakon érdemleges romlást tapasztaltak. A tanulmány kitért az útépitési kőanyagok PKÉ (polírozási kőértéke) és egyéb jellemző paraméterei közötti összefüggésre. Röviden összefoglalja a hosszú élettartamú útburkolatokkal foglalkozó európai ELLPAG-munkabizottság tevékenységének eredményeit is.

Tárgyszók: aszfaltburkolat, burkolat-élettartam, felületi egyenetlenség, útépitési közetek, hosszú élettartamú burkolat.

Kut.témaszám: 245-907-2-5

Témacím: A *Nemzeti Útfelújítási Program* mellékúthálózati elemének kimunkálása.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Gulyás András

A megrendelő témafelelőse: Vályi Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. 06.05. – 2005. 11.30.

Annotáció: Az országos közúthálózat nem-gyorsforgalmi részének fenntartás-felújítására az elmúlt évtizedben a reális pénzügyi igényeknek csupán töredéke jutott. A bekövetkezett általános gyors leromlás ellensúlyozására a KTI előkészítette a 2006-2015-ös évekre vonatkozó *Nemzeti Felújítási Programot*, majd annak a mellékutakra vonatkozó elemét is elkészítette. A kutatók meghatározták azokat a – gyorsforgalmi, fő- és mellékutakra különböző – kiépítettségi, szélességi és állapottal összefüggő teljesítményi mérőszámokat, amelyeket a hálózat megfelelő részén a felújítási időszak végére el kell érni. A sorolásnál a szélesítési igény – jelentős forgalombiztonsági következményei miatt – az állapotjavítási beavatkozásokkal szemben elsőbbséget élvezett, kivéve a *nagyon rossz* állapotot. A földutak kiépítését az időszak végére terveztük, először a nagyobb forgalmú megyékben. A létesítményi szintű éves listák összeállításakor a 10 éves időszakban közel egyenletes pénzügyi leterhelést irányoztunk elő.

Tárgyszók: útfelújítás, útállapot, *Nemzeti Útfelújítási Program*, mellékúthálózat.

Kut.témaszám: 245-906-2-5

Témacím: Útgyzárdálkodási célú etalonszakasz megfigyelés.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Forrainé Hernádi Veronika

A megrendelő témafelelőse: Sárközi Sándor

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. 05.15. – 2005. 11.30.

Annotáció: A hazai közúthálózatból kiválasztott 60 db, egyenként 500 m-es hosszúságú etalonszakasz állapotát 1991. óta évente egyszer minősítik. Az útszakaszok felületi egyenetlenségét, a keréknyomvályú mélységét, a pályaszerkezet teherbírását, valamint a pálya makro- és mikro-érdességét mérik, míg a pálya felületi hibáit vizuálisan jellemzik.

A már tizenötödik éve folyó állapot-megfigyelés a felsorolt állapotparaméterekre vonatkozólag egyre pontosabb hálózatviselkedési modellek kialakítását teszi lehetővé. Az életkor és a lefutott forgalom függvényében lineáris, illetve exponenciális modelleket alakítottak ki. A feldolgozást 14 útszakaszosztályban végzik. A különböző felújítási technológiák tényleges állapotjavító hatását felmérték, és a felújított szakaszok leromlási jellemzőit a beavatkozás előtt mért adatokkal összehasonlították.

Tárgyszók: burkolatállapot-jellemzés, etalonszakasz, útleromlás, útburkolat-gyárdálkodás.

Kut.témaszám: 245-003-2-5

Témacím: Az M6-os autópálya Érd és Dunaújváros közötti szakaszán épülő kohósalak-töltés minőség-ellenőrzése.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: M6 Autópálya Építési Kkt.

A megbízó konzulense: Veronika Betz

A kutatás kezdete és befejezése: 2005. 03.09. – 2005. 12.31.

Annotáció: Az M6-os autópálya Érdi tető és Dunaújváros közötti szakaszán a nagyömegű földmű jelentős része a dunaújvárosi kohósalakból épül. A KTI feladata a szabvány által előirt gyakoriságú teherbírás és tömörség vizsgálatok végrehajtása. A dunaújvárosi halna rendszeres megmintázása után részletes mechanikai és vegyi vizsgálatokra került sor, amelynek eredményei alapján döntöttek az ipari melléktermék felhasználhatóságáról, illetve az esetleges állapotjavító intézkedésekről. Különböző próbaszakaszokhoz kapcsolódóan a KTI mintavételeket, minőségvizsgálatot és -értékelést végzett, illetve szakvéleményeket készített.

Tárgyszók: autópálya-építés, földmű, kohósalak, minőség-ellenőrzés.

BIBLIOGRÁFIA

Könyvek, önálló kiadványok

FÜREDI Mihály Dr.

Évkönyv – 2004. Szerkesztette: Dr. Füredi Mihály.
Budapest, Közlekedéstudományi Intézet Kht. 2005. 84 p.

Annual Report – 2004. Ed. by Dr. Mihály Füredi.
Budapest, Institute for Transport Sciences Non-profit Company. 2005. 86 p.

GÁSPÁR László Dr. habil.

FORMAT Fully Optimised Road Maintenance. [With co-authors.]
[FORMAT Optimalizált útfenntartás. Társszerzőkkel.]
Project funded by the European Community under the „Competitive and Sustainable Growth Programme”. Final Technical Report. Brussels. March 2005. 113 p.

Másodlagos nyersanyagok az útéépítésben. [Társszerzőkkel.]
Szerk.: Dr. Gáspár László.
Debrecen, Alföldi Nyomda Rt. 2005. 255 p.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

A globalizáció hatása a közúti közlekedés biztonságára. Közlekedés és globalizáció.
Magyarország az ezredfordulón. Stratégiai tanulmányok a Magyar Tudományos Akadémián.
III. A közlekedés és technikai infrastruktúrája. ISBN 963 508 432 3; ISSN 1585-9681
Budapest, MTA Társadalomkutató Központ. 2005. pp. 69-86.

Emelt sebességhatárok közlekedésbiztonsági hatásvizsgálata idősorok elemzésével. [Társszerzővel.]
Közutak Európában. Biztonságos utakon a XXI. Században.
ISBN 963 218 5404 HU-ISSN 14192-284
GKM Közúti Közlekedési Főosztály, Budapest, 2005, pp. 89-94.

CD-ROM kiadványok

HOLLÓ Péter Dr. habil.

Methods and tools of analyzing road safety data.

PIARC International Road Safety Seminar, Friendship Hotel, Beijing, China, 18th-19th October 2005.

Tudományos cikkek

ALBERT Gábor

A közúti forgalom változása a Szekszárdi Duna-híd átadása után. [Társ szerzővel.]

Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005. 55. k. № 9. pp. 22-27.

A Tisza-Szamos köz közlekedési helyzete, a javítás lehetőségei

Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005. 55. k. № 10. pp. 23-27.

BERÉNYI János Dr.

Logisztikai rendszerek és beruházások a város és közlekedése szemszögéből.

Városi Közlekedés. 2005/4, p.217-221.

Stan i przyszłość lokalnego transportu publicznego na Węgrzech.

[A városi közlekedés helyzete és jövője Magyarországon.]

Materialy II. Ogólnopolskiej konferencji naukowo-technicznej: Aktualne problemy regionalnego transportu pasażerskiego.

Zakopane, 18-20 maja 2005 r. p.21-31.

System transportu tramwajowego w Budapeszcie w pytaniach i odpowiedziach.

[A villamos közlekedés rendszere Budapesten – kérdések és válaszok.]

Transport publiczny w Warszawie kluczem harmonijnego rozwoju stolicy Polski.

Warszawa, 10-12 Oct. 2005, p. 98-110.

BITE Pálné dr.

A „stratégiai zajtérkép” és a „zajtérkép” értelmezése, az alkalmazási területek közötti különbségek.
[Társszerzővel.]

Közúti és mélyépítési szemle, 55. évf. 2005. július, p. 13-16.

FÜREDI Mihály Dr.

Co-operation between KTI and TØI. Research towards sustainable transport in Europe. With co-author. [Együttműködés a KTI és TØI között. Kutatás a fenntartható európai közlekedés tárgyában. Társszerzővel.]

Research co-operation between Norway and Central European Countries.
The Research Council of Norway. Budapest. 2005. p. 140-160.

GÁSPÁR László Dr. habil.

Hosszú élettartamú aszfaltburkolatok.
Műszaki Hírmondó 2005/1.

Javaslat a hazai útügyi minőség-szabályozási rendszer korszerűsítésére. [Társszerzőkkel.]
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/3. pp. 16-18.

Független minőség-ellenőrzés utépítési munkában. [Társszerzővel.]
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/3. pp. 19-21.

A koncessziós utépítési munkák és a minőség-ellenőrzés.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/3. pp. 35-36.

Innovatív útfenntartási technológiák hosszú távú hatékonysága.
Közlekedéstudományi Szemle, 2005/4 pp. 122-129.

Az M6-os autópálya kohósalak töltése.
Műszaki Hírmondó 2005/9.

Kátyúk Budapest utcáin.
Műszaki Hírmondó 2005/10.

A hazai autópályahálózat kiépítése.
Műszaki Hírmondó, 2005/11.

Bottom Ash Embankments and Their Long-Term Performance. [With co-author.]
[Salakpernye-töltések és hosszú távú viselkedésük. Társszerzővel.]
The International Journal of Pavement Engineering & Asphalt Technology. Vol 6. Issue 1, May 2005.
pp. 27-43.

Az egyéni közlekedés alternatívái.
Műszaki Hírmondó, 2005/14.

Új utakat építsünk vagy a régiakat tartsuk fenn?
Műszaki Hírmondó, 2005/15.

A 2005 és 2015. közötti Nemzeti Felújítási Program előkészítése. [Társszerzőkkel.]
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/8. pp. 24-28.

Cement Concrete Pavements in the Hungarian Road Policy. [With co-author.]
[Betonburkolatok a magyar útpolitikában. Társszerzővel.]
8th International Conference on Concrete Pavements. August 14-18, 2005. Colorado Springs,
Colorado, USA. Proceedings. Vol. 1. pp. 39-60.

A hosszú élettartamú útburkolatokkal foglalkozó ELLPAG-bizottság tevékenysége. [Társszerzővel.]
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/9. pp. 28-33.

Közúti vagyongazdálkodás.
Műszaki Hirmondó, 2005/24.

Félig merev útpálya-szerkezetek élettartama.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005/12. pp. 10-15.

Az információk minősége és a teljesítményi mérőszámok az útgazdálkodásban.
Közlekedéstudományi Szemle, 2005/12. pp. 442-446.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

A különböző közúti közlekedésbiztonsági intézkedésekkel kapcsolatos költségek és elérhető hasznok
becslése.

Közlekedéstudományi Szemle, LV. évf. 10. szám, 2005. október, pp. 362-373.

Emelt közúti sebességhatárok közlekedésbiztonsági hatásvizsgálata idősorok elemzésével.
[Társszerzővel.]

Közlekedéstudományi Szemle, LV. évf. 3. sz. 2005. március, pp. 90-95.

Francia csoda.
Autósélet, 2005. március, pp. 8-9.

Hungary has shown in the 1990s that it can reduce road deaths by 50% within ten years.
SEC Belt Monitor 04. European Transport Safety Council, December 2005, pp. 8-9.

SZABÓ Sándor

Közúti járművek egységes műszaki követelményrendszere.
Autotechnika, Győr, IV. évf. 2005/10. szám. p. 93.95.

SZELE András

A közúti forgalom változása a Szekszárdi Duna-híd átadása után. [Társszerzővel.]
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005. 55. k. № 9. pp. 22-27.

A Tisza-Szamos köz közlekedési helyzete, a javítás lehetőségei.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2005. 55. k. № 10. pp. 23-27.

A Budapesti Szent István körút - Margit körút - Moszkva tér irányú forgalmi torlódások okai és a
helyzet javításának lehetőségei. II. [Társszerzővel.]
Városi Közlekedés 2005/1 pp.14-22.

ZSIRAI István Dr.

Magyarország kombináltszállításra alapozott logisztikai fejlesztési stratégiája.
Logisztikai Évkönyv 2005. Budapest, MLE. 2005. pp. 180-187.

Előadások

BITE Pálné Dr.

Stratégiai zajtérkép – zajtérkép.
OPAKFI Zajvédelmi Szeminárium. Gyula, 2005. október 19-21.

BERÉNYI János Dr.

A KTI szerepe a logisztikai központok hálózatának fejlesztésében, különös tekintettel az agráriumra.

Agrárlogisztikai sajtótájékoztató és beszélgetés. Budapest, GKM. 2005. április 7.

Lage und Zukunft des ÖPNV in Ungarn.

[A személyszállítás helyzete és jövője Magyarországon.]

Konferenz: „Aktuelle Probleme des öffentlichen Personennahverkehrs.“

Zakopane, 18-20. Mai 2005.

Logisztikai rendszerek és beruházások a város és közlekedése szemszögéből.

Budapesti városfejlesztés és közlekedés.

IBC Világgazdaság Konferencia, Budapest 2005. június 9-10.

Intermodality in enlarged Europe – from Hungarian point of view.

[Az intermodalitás a kibővített Európában – magyar nézőpontból.]

COST 340 Final Meeting. Paris. 13-15.05.2005

The role of KTI in the field of logistics. [With co-author.]

[A KTI szerepe a logisztika szakterületén.]

Centeloco Project, Kick-off Meeting. Žilina, 29 June 2005.

The Budapest tramway system as important player of future.

[A budapesti villamoshálózat mint a jövő fontos eleme.]

International Conference: “Public Transport Warsaw – the key to the sustainable development of the Poland’s capital city.” Warsaw 10-11 October 2005.

Intermodal terminals and its connections – the Hungarian situation. [With co-author.]

[Az intermodális terminálok és kapcsolataik – a magyar helyzetkép. Társszerzővel.]

Eco4Log Meeting. Vienna, 3-4 November 2005.

BÜKI Imre Dr.

Benchmarking of self-explaining road environments. (Status and plans.) [With co-authors.]
[Az önmagyarázó úti környezetek 'benchmarking'-ja. (Helyzetkép és tervek.) Társszerzőkkel.]
In-Safety plenary meeting. Santorini, 9-10 June 2005.

Benchmarking of self-explaining road environments. (Status and plans.) [With co-author.]
[Az önmagyarázó úti környezetek 'benchmarking'-ja. (Helyzetkép és tervek.) Társszerzővel.]
In-Safety meeting. Vienna, 1-2 December 2005.

FÜREDI Mihály Dr.

Co-operation between KTI and TØI. Research towards sustainable transport in Europe. [With co-author.]
[Együttműködés a KTI és TØI között. Kutatás a fenntartható európai közlekedés tárgyában. Társszerzővel.]
Seminar: Research co-operation between Norway and Central European Countries.
Organised by The Research Council of Norway. Budapest, 2005. november 29-30.

GÁBOR Miklós

A hazai gépjárművezetők viselkedése a gyorsajtásról és a biztonsági öv használatáról egy nemzetközi kutatás eredményei alapján.
Kriminálexpó 2005: „Közlekedésbiztonsági Fórum”.
Budapest, ELTE Természettudományi Kar. 2005. november 3.

A hazai gépjárművezetők vélekedése a gyorsajtásról, az ittas vezetésről és a biztonsági öv használatáról egy nemzetközi kutatás eredményei alapján. [Társszerzővel.]
Magyar Pszichológiai Társaság, Közlekedépszichológia Szekció. Budapest, 2005. június 22.

Az ittas vezetéssel kapcsolatos járművezetői vélemények nemzetközi összehasonlításban a SARTRE3 vizsgálat alapján.
VIII. Közlekedésbiztonsági Konferencia: „Mit kell tenni a közlekedési balesetek megelőzéséért?”
Tápiószentmárton, 2005. május 24-26.

GÁSPÁR László Dr. habil.

A PMS és alrendszerei.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.
Győr 2005. február 14.

A PMS adatigénye.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.
Győr, 2005. február 21.

Burkolatleromlás, döntési modell.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.
Győr, 2005. február 28.

Magyar PMS-ek és BMS-ek.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.
Győr, 2005. március 7.

Közlekedési gazdálkodási (menedzsment) rendszerek.
Széchenyi István Egyetem. Szeminárium vezető egyetemi oktatóknak.
Győr, 2005. március 7.

Útburkolat-gazdálkodási rendszerek.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Útfenntartás” c. tantárgy.
Győr, 2005. március 8.

Téli útüzem, információs rendszerek.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Útfenntartás” c. tantárgy.
Győr, 2005. április 12.

Újra betonburkolat hazai autópályán.
ÚTLAB 2005. évi Konferenciája.
Budapest, 2005. május 11.

Cement Concrete Pavements in the Hungarian Road Policy.
[A betonburkolat a magyar közúti közlekedéspolitikában.]
8th International Conference on Concrete Pavements.
Colorado Springs, USA. 2005. augusztus 14.

A Nemzeti Útfelújítási Program kidolgozásának módszertana.
33. Útügyi Napok.
Bükfürdő, 2005. szeptember 8.

Útburkolat- és híd-gazdálkodási rendszerek.
SZE Műszaki Doktori Iskola.
Győr, 2005. október 12.

Hatékonysági vizsgálatok, gazdaságosság.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Úttervezés” c. tantárgy.
Győr, 2005. november 24.

Út menti szolgáltató és üzemi létesítmények.
SZE Építési és Településmérnöki Tanszék. „Úttervezés” c. tantárgy.
Győr, 2005. december 8.

HAJDÚ Sándor

A zajtérképezéshez előírt és a környezeti zajterhelés előrebecslésére szolgáló zajmodellek összehasonlítása.
OPAKFI Zajvédelmi Szeminárium. Gyula, 2005. október 19-21.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

A közúti közlekedésbiztonságunk aktuális kérdései.
Kriminálexpó 2005. „Közlekedésbiztonsági Fórum”.
Budapest, ELTE Természettudományi Kar. 2005. november 3.

A Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program tanulságai, jövőre vonatkozó elképzelések.
Forgalomtechnikai és Közútkezelői Napok 2005.
Balatonföldvár, 2005. november 2-3.

A közlekedésbiztonsági helyzet javításának lehetőségei a Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program tanulságai alapján.

ICET - International Conference and Exhibition on Road Transport Safety.
Budapest, Sportaréna. 2005. október 13-14.

Közlekedésbiztonsági ajánlások a legújabb EU kutatási eredmények alapján.
VIII. Közlekedésbiztonsági Konferencia: „Mit kell tenni a közlekedési balesetek megelőzéséért?”
Tápiószentmárton, 2005. május 24-26.

Infrastructural policies in Hungary after the admission to the European Union.
[A magyar infrastrukturális politika az EU-csatlakozás után.]
Mobility, Infrastructures and Insediative Policies in the Enlarged Europe.
Polytechnic of Milan. Milano, March 22, 2005.

Methods and tools of analyzing road safety data.
[Módszerek és eszközök a közúti közlekedésbiztonság elemzéséhez.]
PIARC International Road Safety Seminar. Friendship Hotel, Beijing, China, 18th-19th October 2005.

Benchmarking of self-explaining road environments.
[Az önmagyarázó úti környezetek ‘benchmarking’-ja.]
In-Safety kick-off meeting. Delft, The Netherlands. 21-22 February 2005.

Benchmarking of self-explaining road environments (Status and plans). [With co-authors.]
[Az önmagyarázó úti környezetek ‘benchmarking’-ja. (Helyzetkép és tervek.) Társszerzőkkel.]
In-Safety plenary meeting. Santorini, 9-10 June 2005.

Benchmarking of self-explaining road environments. (Status and plans.) [With co-author.]
[Az önmagyarázó úti környezetek ‘benchmarking’-ja. (Helyzetkép és tervek.) Társszerzővel.]
In-Safety meeting. Vienna, 1-2 December 2005.

State-of-the-art report. [With co-authors.]
[Helyzetelemzés. Társszerzőkkel.]
Safety Performance Indicators, Task 4: DRL, WP3
SafetyNet meeting, Lisbon, LNEC, 31 March 2005, Portugal

Requirements for SPIs. [With co-authors.]
[A biztonság teljesítménymutatóinak követelményei. Társszerzőkkel.]
Safety Performance Indicators, Task 4: DRL, WP3
SafetyNet meeting. BASt. Bergisch Gladbach. 22 September 2005.

KÁROLY Péter

The role of KTI in the field of logistics. [With co-author.]
[A KTI szerepe a logisztika szakterületén. Társszerzővel.]
Centeloco Project. Kick-off Meeting. Žilina, 29 June 2005.

Intermodal terminals and their connections – the Hungarian situation. [With co-author.]
[Az intermodális terminálok és kapcsolataik – a magyar helyzet. Társszerzővel.]

Eco4Log Meeting. Vienna, 3-4 November 2005.

RUPPERT László Dr.

Közlekedési alágazatok versenye az EU-ban.
„IX. Irány az EU-n belül a közlekedésben”.
Tata, 2005. február 24-25.

A közlekedés, mint a logisztika infrastruktúrája.
”Magyarország, mint Logisztikai Központ”. Minikonferencia és szakmai vitafórum.
Budapesti Corvinus Egyetem - Vállalatgazdaságtan Intézet. 2005. március 24.

Infrastructure: bridge the gap, we pay for it.
8th IRU Transeuro Road Transport Conference
Tallin, 19-20th May 2005.

Helyünk Európa közlekedésbiztonságában.
VIII. Közlekedésbiztonsági Konferencia. „Mit kell tennünk a balesetek megelőzésért?”
KTE. Budapest. 2005. május 24-26.

Logisztikai szolgáltató központok makrogazdasági koncepciója.
IBUSZ-Logisztikai Konferencia.
Szeged, 2005. június 1.

Strategies of infrastructure development and bounds of feasibility.
Fourth European Congress on Traffic.
Salzburg. 2005. június 6.

Future prospects of river Danube in Hungary.
„Inland Water Gates of EU”.
Baja. 2005. június 13.

Az ipari parkok és logisztikai központok, mint a Duna—Tisza—Körös—Körös-Maros eurorégió esélye és jövője.
Európai fő közlekedési úthálózat és azok fejlesztési tervei.
Szabadka, Szerbia és Montenegro. 2005. október 7.

Interrelations of physical networks, virtual networks and transport safety.
ICET International Conference and Exhibition on Road Transport Safety.
Budapest, 13-14th October 2005.

A közlekedési hálózat fejlettsége, valamint a gazdaság és régió kapcsolata.
A regionális közlekedés aktuális kérdései.
KTE. Debrecen, 2005. november 23.

SZABÓ Mária Magdolna Dr.

A közszolgáltatási szerződés által biztosított alvállalkozói tevékenység végzésének lehetőségei.
NIT-Hungary XI. Országos Személyszállítási Szakmai Konferencia.
Budapest, 2005. február 28.

SZABÓ Sándor

A közúti járművekkel szemben támasztott műszaki követelmények és a hazai rendelkezések.
VIII. Közlekedésbiztonsági Konferencia.
Tápiószentmárton, 2005. május 24-26.

Közúti járművek műszaki követelményrendszere Európában.
Összevont Gépjármű Konferencia. 7. szekció.
Budapest, 2005. augusztus 29-31.

ZSIRAI István Dr.

Logisztikai szolgáltató központok kombináltszállításra alapozott új koncepciójának közlekedésre, környezetvédelemre, gazdaságra gyakorolt hatásai.
MLBKT XIII. Logisztikai Kongresszusa. Siófok, 2005. november 9.

A menetrend szerinti autóbusz-közlekedés forgalombiztonsági kérdései.
Nemzetközi Közúti Közlekedésbiztonsági Konferencia. Budapest, 2005. október 13–14.

A közszolgáltatási autóbuszos személyszállítás helyzete, finanszírozása, különös tekintettel a veszteség kiegyenlítésre.
NIT Autóbusz Konferencia. Budapest, 2005. február 28.

A közszolgáltatási szerződések tapasztalatai és fejlesztésük elgondolásai egy előkészítő kutató szemével.
„Autóbusz-közlekedés közszolgálati szerződésének tapasztalatai.” KTE Konferencia.
Budapest, 2005. november 30.

Az autóbusz-közlekedés gazdálkodási- és minőségi kérdései a társadalmi változások függvényében.
„A tömegközlekedés minősége és gazdaságossága.” KTE rendezvény. Budapest, 2005. október 25.

Kutatási eredmények hasznosítása a magyar logisztikai központok kialakításában.
XX. Nemzetközi szállítási és logisztikai konferencia.
Balatonvilágos, 2005. október 26-28.

Tárgymutató

2002/49/EK Tanácsi Irányelv.....	12	forgalomnagyság.....	25
280/2004. (X. 10.) Kormányrendelet.....	12	forgalomszámlálás.....	21, 22, 34
adatbázis.....	16	forgalomszámláló automata.....	21
agglomeráció.....	9	földmű.....	42
alkatrész újrafelhasználás.....	16	gazdaságosság.....	41
aszfaltburkolat.....	41	gépjárművezetők képzése.....	36
átlagos napi forgalom.....	22	gépjárművezetők továbbképzése.....	36
autóbusz.....	18	globális műszaki előírás.....	19
autóbusz-közlekedés.....	37	gumiabroncs újrafelhasználása.....	15
autópálya-építés.....	40, 42	hajlékony pályaszerkezetek.....	41
Balaton.....	14	hálózati infrastruktúra.....	13
baleseti góchely.....	24	határátkelő.....	35
belvízi közlekedés.....	38	határátkelőhely.....	36
BILK.....	39	határátkelőhelyi nehéz-teherforgalom.....	28
biodízel.....	12	határmetszés.....	36
bioetanol.....	12	helyi autóbusz-közlekedés.....	37, 38
biotüzelőanyag.....	12	helyközi autóbusz-közlekedés.....	38
blokkolásgátló.....	18	helyközi közforgalmú közlekedés.....	37
burkolat felújítás.....	40	hivatásos gépjárművezető.....	36
burkolat megerősítés.....	28	hosszú burkolat-élettartam.....	41
burkolatállapot-jellemzés.....	42	hosszú élettartamú burkolat.....	41
burkolat-élettartam.....	41	ICTCT.....	23
büntetési tarifák.....	30	időszakos műszaki felülvizsgálat.....	18
CARE adatbank.....	23	információterjesztés.....	20
Csengeri.....	38	infrastruktúra-fejlesztés.....	13
Dráva.....	38	interoperabilitás.....	28
Drávaszabolcs.....	38	IRTAD.....	23
EBSCO.....	20	ITRD.....	20
ECMT.....	23	ITS.....	35
elektronikus útdíjrendszer.....	28	járműosztályozás.....	21
elhasznált étolaj-hulladék.....	12	járművizsgálati technológia.....	16
ELLPAG-projekt.....	41	javitóbázis.....	16
emberi tényező.....	23	jogharmonizáció.....	13, 16, 19
emisszió-csökkentés.....	9	kabotázs.....	29
emisszió-kataszter.....	8	kalibrálás.....	18
emisszió-tényezők.....	8	károsanyag-kibocsátás.....	10
energia.....	13	két- és háromkerekű járművek.....	18
engedélyezés.....	33	kohósalak.....	42
ENSZ EGB előírás.....	16, 19	kombinált árufuvarozás.....	36
értékelemzés.....	33	költségszínvonal.....	29
etalonszakasz.....	42	költségvetés.....	27
ETSC.....	23	környezeti értékelés.....	13
EU 2003/30.....	12	környezeti hatásvizsgálat.....	8
EU csatlakozás.....	28	környezeti indikátorok.....	8
EU integráció.....	9, 10	környezetkímélő fuvarozási módok.....	36
Európa Terv.....	33	környezetvédelem.....	10, 13, 16, 39
externális költségek.....	32	kötőtpályás tömegközlekedés.....	13
fékerő határgörbe.....	17	követési távolság.....	25
fékmérési technológia.....	18	közlekedés.....	13
félg merev pályaszerkezetek.....	41	közlekedés- és üzembiztonság.....	16
felületépség.....	40	közlekedés tervezés.....	34
felületi egyenetlenség.....	41	közlekedésbiztonság.....	16, 20, 24, 33, 39
fenntartható közlekedés.....	8	közlekedésbiztonsági felülvizsgálat.....	24
fényszóró.....	18	közlekedésfejlesztés.....	33
FERSI.....	23	közlekedésgazdaság.....	20
forgalom átterelődés.....	35	közlekedési befizetések.....	27
forgalomkapacitás.....	34	közlekedési infrastruktúra.....	8, 32

közlekedési kiadások.....	27	sebesség.....	25
közlekedési korlátozás.....	39	sebességsökkentés.....	35
közlekedési környezetvédelem.....	8	sebességkijelző.....	35
közlekedési közszolgáltatás.....	30	sebességkorlátozó.....	18
közlekedési mérleg.....	27, 32	sebességmérés.....	25
közlekedési tervfelülvizsgálat.....	33	stratégiai zajtérkép.....	12, 13
közlekedéspolitikai.....	20, 22, 36	<i>SUNflower+6</i>	22
közművek.....	13	szállító-utak.....	40
közutak zajhelyzete.....	14, 15	szankciók betartatása.....	30
közúthálózat.....	33, 34	szintbeni kereszteződés.....	24
közúti balesetek adatai.....	23	távközlés.....	13
közúti biztonsági audit.....	24	teherbírás.....	40
közúti ellenőrzés.....	28	teljesítménymutatók.....	23
közúti közlekedés.....	10, 14, 32	tengelytúlsúlyos nehéz gépjárművek.....	28
közúti közlekedésbiztonság.....	22, 23	tömegtúlsúlyos nehéz gépjárművek.....	28
közúti vízió.....	40	<i>Transport CD</i>	20
közszolgáltatási szerződés.....	38	<i>TRB</i>	20
légfék ellenőrző rendszer.....	17	túlméretes járművek.....	28
légszennyezés.....	8	turisztikai és szabadidő célú utazások.....	10
lengéscsillapító.....	18	tűzterhelés.....	39
levegőszennyezés.....	13, 14	tűzvédelmi előírások.....	39
levegőtisztaság-védelem.....	8	új útépitési technológiák.....	40
logisztikai célú csarnok.....	39	új útfenntartási technológiák.....	40
M1 kat. gépjármű.....	17	úszómű.....	38
M9 gyorsforgalmi út.....	36	útállapot.....	41
mellékúthálózat.....	41	utasszámlálás.....	37, 38
menetiró.....	18	utazási idő kijelzés.....	35
menetrend módosítás.....	38	útburkolat-gazdálkodás.....	42
minőség-ellenőrzés.....	16, 42	útépités.....	41
minősített helyzet.....	16	útépitési közetek.....	41
motorkerékpár.....	18	útfelújítás.....	41
N1 kat. gépjármű.....	17	úthálózat tervezés.....	33
N2RC-projekt.....	40	útleromlás.....	42
<i>Natura 2000</i> terület.....	13	útügy.....	20
négykerekű motoros tricikli.....	18	útvonalkijelölés.....	31
nehéz tehergépjármű.....	39	üzemanyag.....	12
<i>Nemzeti Katasztrófavédelmi Stratégia</i>	31	üzemképesség.....	18
<i>Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program</i>	23	városi közlekedés.....	37
<i>Nemzeti Útfelújítási Program</i>	41	vasúti átjáró.....	24
nemzetközi együttműködés.....	19, 22, 23, 24, 40	vasúti közlekedés.....	30
<i>NET-DSRC</i> technológia.....	28	versenyképesség.....	29
Nógrád Volán.....	37	veszélyes áru szállítása.....	31
Nyíregyháza.....	37, 38	veszélyességi rangsor.....	24
<i>PIARC</i>	23	veszteségkiegyenlítés.....	30
pótkocsi.....	18	visszatartó fék.....	18
racionalizálás.....	37	vizsgáztatási technológia.....	18
rádiójel vezérlés.....	17	zaj emisszió.....	10
ráfutófék.....	18	zajárnyékoló fal.....	15
raktártér.....	39	zajkibocsátás.....	13
rázósávok miatti zajterhelés.....	14	zajterhelés.....	13, 14
rendszámfelismerő kamera.....	35	zajterhelés számítása.....	13
<i>RIPCORD-ISEREST</i>	24	zajterhelési monitoring.....	14, 15
<i>SafetyNet</i>	23	zajvédelem.....	12

Névmutató

Albert Gábor	33, 34, 35, 44	Merétei Tamás Dr.	7, 8, 10
Békefi Mihály.....	26, 30, 31	Mészárosné Kis Ágnes	12, 13, 14
Berényi János Dr.	38, 39, 44, 47	Miksztai Péter	34
Bite Pálné Dr.	12, 13, 45, 47	Mocsári Tibor.....	24
Büki Imre Dr.	48	Oláh Zoltán	10
Cseffalvay Mária.....	21, 22	Pálfalvi József Dr.	26
Dabi József.....	16, 18	Ruppert László Dr.	51
Flamisch Ottó Dr.	17	Szabó Mária Magdolna Dr.	51
Füredi Mihály Dr.	20, 43, 45, 48	Szabó Sándor	18, 46, 51
Gábor Miklós	48	Szele András	33, 34, 35, 46
Gál Tibor Dr.	15	Szentes Ervinné Dr.	28, 30
Gáspár László Dr. habil.	40, 41, 42, 43, 45, 48	Szilágyi Miklósné	36
Hajdú Sándor.....	13, 14, 15, 49	Tóth Attila.....	16, 18
Hingyi Éva	33	Tóth Lajos	27, 29
Holló Péter Dr. habil.	22, 23, 24, 43, 44, 46, 49	Trepper Endréné.....	36, 37, 38
Károly Péter	50	Valter László	38
Kis József.....	9	Zsirai István Dr.	36, 37, 38, 47, 52
Kövesdi István.....	26		

A KTI Kht. szervezete

A KTI Kht. Felügyelő Bizottságának tagjai

(2005. december 31.)

Dr. Lányi Péter elnök

Dr. Menich Péter

Dr. Prileszky István

Sáradi László

Tobler János

Tóth András

Dr. Turai Tamás

A KTI Kht. igazgatósága

Dr. Ruppert László ügyvezető igazgató

Dr. Pálfalvi József tudományos igazgató

Terman Béláné dr. gazdasági igazgató

A KTI Kht. munkatársai

(2005. december 31.)

Albert Gábor
Antonik Pálné
Bagoly Zoltánné
Bakó Sándor
Bakó Sándorné
Bársony Istvánné
Békefi Mihály
Benedek Gábor
Dr. Berényi János
Berszán Miklós
Berta Tamás
Beszedics Istvánné
Bite Pálné Dr.
Bognár Gábor
Bors Tibor

Böröndi Lajosné
Bundik Mihályné
Buna János
Dr. Büki Imre
Cseffalvay Mária
Csókáné Forgách Veronika
Csonkáné Vincze Ildikó
Csúcs András
Czár Lászlóné
Czeplédi László
Dabi József
Dajkáné Tényi Ágnes
Dobos Imre
Erdélyi Csaba
Farkas Tiborné

Fáró Attila
Dr. Flamisch Ottó
Flórián Gyuláné
Földesi Sándorné
Frank András
Frigyesi Anikó
Frigyesi Józsefné
Dr. Füredi Mihály
Füzesi Győzőné
Gábor Miklós
Dr. Gál Tibor
Garda Zsolt Béla
Dr. habil. Gáspár László
Gerencsér Károly
Gyarmati István
Gyarmati János
Gyürkei Györgyné
Hajdú Sándor
Dr. Hajdy Györgyné
Dr. habil. Holló Péter
Homics Károly
Horváth Attila
Horváth Attiláné
Horváth György
Horváth Péter
Hóz Erzsébet
Igari Lászlóné
Jaksa János
Janászek Tímea
Juhász Kiss László
Juhász Kiss Lászlóné
Junacsek István
Kántor Gyuláné
Kardos Mihály
Dr. Karsainé Lukács Katalin
Katona Györgyné
Katona Jenőné
Katona József
Kecsmár Zsolt
Kecsmár Zsoltné
Kis József
Kiss István
Kiss Józsefné
Kiss Józsefné
Kiss Márton
Kleman József
Kocsis Anna
Kovács Attiláné
Kovács Istvánné
Kovács Sándorné
Kövesdi István
Kruchió Ferenc
Kubányi Zoltán
Lehr Józsefné
Leszták Sándorné

Lizák István
Lovas Miklós
Lukács Lászlóné
Marczali Lajos
Dr. Merétei Imre Tamás
Mészárosné Kis Ágnes
Mezei Anna
Miksztai Péter
Milu Gábor
Mocsári Tibor
Mózes Gábor
Németh Albert
Németh Józsefné
Németh Tamás
Nyeste Gábor Mihályné
Nyíriné Suri Éva
Oláh Zoltán
Olsavszky Emil
Orosz Júlia
Dr. Paár István
Dr. Pál Ernő
Pető István
Piros Bertalan
Pollák Iván
Puskás Annamária
Raffer Gyuláné
Rajmon Attila
Reményi Istvánné
Dr. Rimaszombati Jenőné
Ruszkai Pál
Sallai Györgyné
Semsei Miklósné
Dr. Sikolya Istvánné
Simon Erika
Skokán Gábor
Spánik Ágoston
Strasser Elemér
Strasser Sándorné
Suri József
Szabó Andrásné
Szabó István
Dr. Szabó Mária Magdolna
Szabó Sándor
Szájer Ferencné
Szarka Péterné
Dr. Szathmáry Miklós
Szele András
Dr. Szentes Ervinné
Szilágyi Miklósné
Szlobodnyik Lajos
Szőke József
Takács Kálmán
Tamási Attila
Tari János
Till Ferencné

Tóbiás Gáborné
Tóth Árpád
Tóth Attila
Tóth Károly
Tóth Lajos
Tóth Zoltán
Török Gáborné
Trepper Endréné
Uhrinyi Zoltánné
Valter László
Váradí András
Varga Katalin
Varga Ludmilla
Varga Mihályné
Varga Viktória
Vas István
Dr. Vásárhelyi Boldizsár
Vass Lajos
Vázsonyi Lászlóné
Veréb László
Veress Tamás
Wild Istvánné
Zámbó András
Dr. Zsirai István