

*KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI
INTÉZET
Kht.*

ÉVKÖNYV
2003

Budapest

2004

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET Kht.

ÉVKÖNYV

2003



Budapest

2004

Előkészítette és szerkesztette:

Dr. FÜREDI Mihály

E-mail: furedi@kti.hu

Évkönyv 2003

Kiadja a Közlekedéstudományi Intézet Kht.

1119 BUDAPEST

Thán 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

ELŐSZÓ	5
A KTI BEMUTATÁSA	7
SZERKESZTŐI MEGJEGYZÉSEK	11
VÁLOGATOTT KUTATÁSI JELENTÉSEK	13
Aut-O-Mat, Járműüzemeltetési és -fenntartási Tagozat	13
Dokumentációs és Információs Központ	17
Környezetvédelmi és Akusztikai Tagozat	19
Közlekedésbiztonsági és Forgalomtechnikai Tagozat	23
Közlekedésgazdasági Tagozat.....	29
Közlekedési Rendszerkutató és Hálózattervezési Tagozat	37
Kutatásszervezési és Fejlesztési Iroda.....	43
Levegőtisztasági és Motortechikai Tagozat	49
TEM Iroda.....	52
TRANSORG Közlekedésszervezés Fejlesztési és Logisztikai Tagozat	53
Tudományos Igazgató és Út- és Hídügyi Tagozat.....	61
BIBLIOGRÁFIA	65
Könyvek, önálló kiadványok.....	65
CD-ROM kiadványok	66
Tudományos cikkek.....	67
Előadások	70
TÁRGYMUTATÓ	79
NÉVMUTATÓ	83
A KTI RT. VEZETŐ TISZTSÉGVISELŐI	85
A KTI RT. MUNKATÁRSAINAK NÉVSORA	87

ELŐSZÓ

Magyarország a társadalmi-gazdasági átalakulás és a piacgazdasághoz való visszatérés fontos és sikeres szakaszához érkezett 2004. május 1-én. Ettől a naptól kezdve hazánk az Európai Unió teljes jogú tagja. Az ország európai uniós tagsága új lendítőerőt és egyben kényszert is jelent, amely a magyar gazdaság- és közlekedésfejlesztést a közgondolkodás és az üzleti szféra középpontjába állította.

Hazánkat a közlekedés kapcsolja a világgazdaság és Európa vérkeringésébe, és ezzel az Európai Unió négy alapelvéből háromnak, az emberek, az áruk és szolgáltatások szabad áramlásának alapfeltételeit teremti meg.

A fejlett közlekedési infrastruktúra nélkülözhetetlen alapja a társadalmi jólétnek és az ipari-kereskedelmi kapcsolatok dinamikus fejlődésének. Magyarország kiemelt gazdaságpolitikai célja, hogy történelmi hagyományai, a tudomány és a kutatás-fejlesztés terén elért eredményei alapján, tudás által vezérelt, versenyképes gazdaságként működjön. A versenyképességben különösen fontos szerepe van a közlekedés fejlesztésének. Magyarország földrajzi fekvése - hatékony közlekedés és vonzó befektetői klíma esetén - jó lehetőséget nyújt a kereskedelmi, logisztikai, turisztikai szerepkör erősítéséhez.

Mindezek tudatában dolgozta ki a minisztérium a 2015-ig szóló új magyar közlekedéspolitikát, amelyet az Országgyűlés 2004. márciusában határozattal fogadott el. A magyar közlekedéspolitika célja; gazdasági szempontból hatékony, a társadalmi igényeknek megfelelő, korszerű, biztonságos és a környezetet egyre kevésbé terhelő, a fenntartható fejlődést elősegítő közlekedés megteremtése.

Az elmúlt évben a gyorsforgalmi utak fejlesztéséről és közérdekűségéről megalkotott törvény lehetővé teszi, hogy Magyarországon az autópálya és autóút-építés felgyorsuljon és az ország területi egyenlőtlenségei mérséklődjenek, az eddig hátrányos helyzetben lévő régiók befektetési szempontból vonzóbbá váljanak.

A vasúti reform végrehajtása, a légi és vízi közlekedés fejlesztése, megújítása, az intermodalitást elősegítő logisztikai rendszerek és központok kiépítése a közlekedési ágazat egésze, s így a közlekedési kutatást végzők előtt álló jelentős kihívás.

Magyarország és azon belül a közlekedési ágazat hozzá kíván járulni az Európai Tanács liszaboni és barcelonai célkitűzéseinek megvalósításához, ahhoz, hogy az Unió szilárd tudásbázisra építve 2010-ig a világ legversenyképesebb gazdasági térségévé váljon.

A kutatás-fejlesztés hazai fejlődési lehetőségeit segíti az innovációs alap létrehozására vonatkozó, 2003-ban megalkotott törvény. A minisztérium kidolgoztatta és elfogadta a Közlekedéstudományi Intézet középtávú stratégiai fejlesztési tervét, amelynek értelmében az intézetet az Európai Unióban szokásos nonprofit szervezetté alakítja át. A minisztérium szabályozó, döntéshozó munkájában még inkább fel kívánja használni a korszerű és tudományosan is igazolt, új ismereteket, kutatási eredményeket. A nemzetközileg is mérvadó közlekedéstudományi eredmények hazai létrehozása mellett kiemelkedően fontos az eredmények átvétele a technológiai transzfer felgyorsítása.

Az Európai Unió bővülő piacokat, növekvő fejlesztési forrásokat biztosít, mindez a közlekedés, a tudomány és a gazdaság egésze számára növekedési esélyt jelent.

Budapest, 2004. május 1.

Dr. Csillag István

gazdasági és közlekedési miniszter

A KTI bemutatása

A Közlekedéstudományi Intézet jelentősebb kutatási-fejlesztési témáinak eredményeit összegző évkönyveit sok évtizede kiadja. A 2003-as évkönyv azonban számos különlegességgel bír.

Az intézet munkatársai büszkék arra, hogy az évkönyv előszavát a tulajdonos gazdasági és közlekedési miniszter jegyezte, azon a napon, amikor Magyarország az Európai Unió teljes jogú tagjává vált. Az évkönyvben bemutatott kutatási eredmények még az Unión kívül születtek, de a könyv kiadása már az Unión belül történik.

Az évkönyvben szereplő eredményeket az intézet még részvénytársasági formában érte el, e könyv megjelenésekor azonban az intézet már az Unióban általános nonprofit kutatóhelyként működik. A társasági forma megváltoztatását a 2338/2003.(XII. 23.) sz. Kormányhatározat tette lehetővé.

Az intézet vezetése az Európai Unió teljes jogú taggá válásához felkészülve a közlekedési kutatásért felelős illetve érintett minisztériumok (Miniszterelnöki Hivatal, Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Oktatási Minisztérium) delegált szakembereivel tanulmányozta néhány ország nemzeti közlekedési kutatóintézetének társasági formáját, irányítási mechanizmusát, működési feltételeit. Csehország (CDV), Finnország (VTT), Franciaország (INRETS, SETRA), Hollandia (AVV), Lengyelország (IBDiM), Németország (BAST), Svédország (VTI) kutatóintézeteinek vizsgálati eredményei alapján, a gazdasági és közlekedési miniszter utasítására az intézet középtávú stratégiai fejlesztési tervet dolgozott ki a 2004-2006. évre terjedő időszakra. E fejlesztési terv részeként kezdte meg 2003-ban az intézet a felkészülést a közhasznú társasággá alakulásra. E nonprofit formával a KTI betagozódhat az uniós intézetek sorába, amelyek költségvetési vagy nonprofit módon működnek.

A stratégiai terv részeként az intézet újrafogalmazta küldetését és arra törekszik, hogy sok évtizedes nemzetközi kapcsolataira építve még szervezesebben integrálódjon az Európai Kutatási Térség intézményrendszerébe.

Jövőkép

A magyar közlekedés a kibővült Európai Unió közlekedési hálózatának szerves részeként:

- biztonságos,
- hatékony és versenyképes,
- nemzeti és uniós szinten elősegíti a fenntartható növekedést.

Küldetés

A KTI tudományos tevékenységével:

- bővíti a közlekedésre vonatkozó műszaki-gazdasági-társadalmi ismereteket,
- fejleszti a közlekedés biztonságát és a környezet védelmét,
- hozzájárul a jelen és a jövő generációjának, társadalmának jólétéhez.

Stratégiai célok

- A KTI az alkalmazott kutatási-fejlesztési, mérési-vizsgálati, valamint szakértői tevékenységével segítse elő az Országgyűlés és a Kormányzat közlekedési ágazatot érintő döntéseinek tudományos megalapozását és működjön közre a magas szintű megvalósításban.
- Szervesen integrálódjék az Európai Kutatási Térség közlekedési kutatási hálózati rendszerébe.
- Nemzeti szinten segítse elő az Európa Tanács lisszaboni és barcelonai határozataiban megfogalmazott, versenyképességre és tudásbázisra vonatkozó célok megvalósítását.
- Fő tevékenységi területein őrizze meg a hazai piacvezető szerepét, erősítse komplex-, össz-közlekedési kutatási jellegét, különös tekintettel, a magyar közlekedéspolitika tudományos megalapozásában és végrehajtásában.

Történelmi előzmények

A KTI első jogelődjét 1938-ban alapította a kereskedelmi- és közlekedésügyi miniszter, Országos Automobil Kísérleti Állomás néven. Néhány évtized múlva a tisztán jármű műszaki profil kiegészült az út- és hidügyi kutatásokkal, mérésekkel, vizsgálatokkal. Ezt követően az intézet tevékenysége folyamatosan bővült a közlekedésbiztonság, forgalomtechnika, környezetvédelem, városi közlekedés, személy- és áruszállítás, logisztika, vízi és légi közlekedés, hálózattervezés és közlekedésgazdaság szakterületeivel. Az intézet fennállása óta többfajta társasági formában működött, volt költségvetési kutatóhely, vállalati rendben működő intézet, 1992-2003 között pedig részvénytársaság, minden esetben állami tulajdon formában.

Az Európai Unió nemzeti kutatóintézetei társasági és irányítási formáinak elemzését követően a Magyar Köztársaság Kormánya a 2338/2003. (XII.23.) sz. határozatával 2004. január 1-től a KTI-t közhasznú társasággá alakította át. Az intézet felett a tulajdonosi jogokat a gazdasági és közlekedési miniszter gyakorolja.

A KTI kutatási-fejlesztési szolgáltatásaiban, a szűken vett technológiai-gazdasági és piacorientált szemlélet mellett, mind erősebb a környezet és a társadalom egészéért érzett felelősség. Ennek szellemében a KTI munkatársai fontos emberi értékeknek tekintik: a kreativitást, a becsületességet, a szakszerűséget, a személyes függetlenséget és a csapatmunkát. Az intézet szakmai erőssége: komplexitás, korszerű és nagy időtávú adatbázisok, piacépés ár.

Az intézet főbb kutatási-fejlesztési területei

Járműüzemeltetés és -fenntartás: energiatakarékos járműüzemeltetési eljárások kidolgozása, új diagnosztikai eszközök, műszaki szabályozás előkészítése és az EU jogharmonizáció.

Környezetvédelem: környezetvédelmi hatásvizsgálatok, alternatív tüzelőanyagok, levegőszennyezést és zajcsökkentést szolgáló új eljárások, környezetvédelmi típusvizsgálatok.

Közlekedésbiztonság, forgalomtechnika: közlekedési létesítmények fejlesztése, baleseti ok-kutatás, a járművel, az emberrel, a közlekedési létesítményekkel kapcsolatos védelem, a közlekedésbiztonság jogi szabályozásainak és előírásainak előkészítése.

Hálózattervezés: forgalmi számlálások és elemzések, országos, regionális, városi közlekedés-hálózatfejlesztési tervvariánsok kidolgozása, hálózatfejlesztési és értékelési módszerek fejlesztése.

Személyközlekedés, városi közlekedés: utasforgalmi számlálások, közép- és hosszú távú fejlesztési tervek, koncessziós rendszerek fejlesztése, városi tömegközlekedési rendszerek.

Vízi- és légi közlekedés: szállítási teljesítmények vizsgálata, kikötői- valamint repülőtéri forgalmi analízis és prognózis, alágazat-fejlesztési stratégiák megalapozása.

Logisztika-áruszállítás: áruszállítási és elosztási rendszerek fejlesztése, országos logisztikai központok tervezése, kombinált szállítás, city-logisztika, utas- és áruforgalmi adatbázisok.

Közlekedésgazdaság: a közlekedés és társadalom összefüggései, közlekedési munkamegosztás, tarifapolitika, szabályozás, piaci elemzések, közlekedéspolitika.

Útügy, útgazdálkodás, hidügy: útépitési és fenntartási technológiák fejlesztése, mérés vizsgálat, beton és aszfalt technológiák, útgazdálkodási rendszerek.



Nemzetközi kapcsolatok

A KTI széleskörű nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik. Tagja az Európai Közlekedési Kutatóintézetek Konferenciájának (ECTRI), az Európai Országos Közúti Kutató Intézetek Fórumának (FEHRL), az Európai Közúti Közlekedésbiztonsági Kutatóintézetek Fórumának (FERSI). Munkatársai nemzeti szakértőként részt vesznek többek között az Európai Közlekedési Miniszterek Konferenciája (ECMT) és az Európai Bizottság szakbizottságaiban, az ENSZ EGB WP.5, WP.29 munkabizottságaiban, valamint az Európai Közúti Közlekedési Kutatási Tanácsadó Bizottság (ERTRAC) szakmai munkájában.

Az intézet működteti az EU kutatási térségekkel kapcsolatos közlekedési magyar tematikus irodát és végzi az intelligens közlekedési utas-információs rendszer RDS-TMC közép-kelet-európai megvalósításának koordinációját, működteti az EU-ENSZ EGB Közúti Járműműszaki Koordinációs Központot. Az intézet tagja az Ütügyi Világszövetségnek (AIPCR), tagként adatszolgáltatással látja el a Nemzetközi Ütügyi Adatbázist (ITRD), valamint a Nemzetközi Közlekedésbiztonsági Adatbázist (IRTAD).

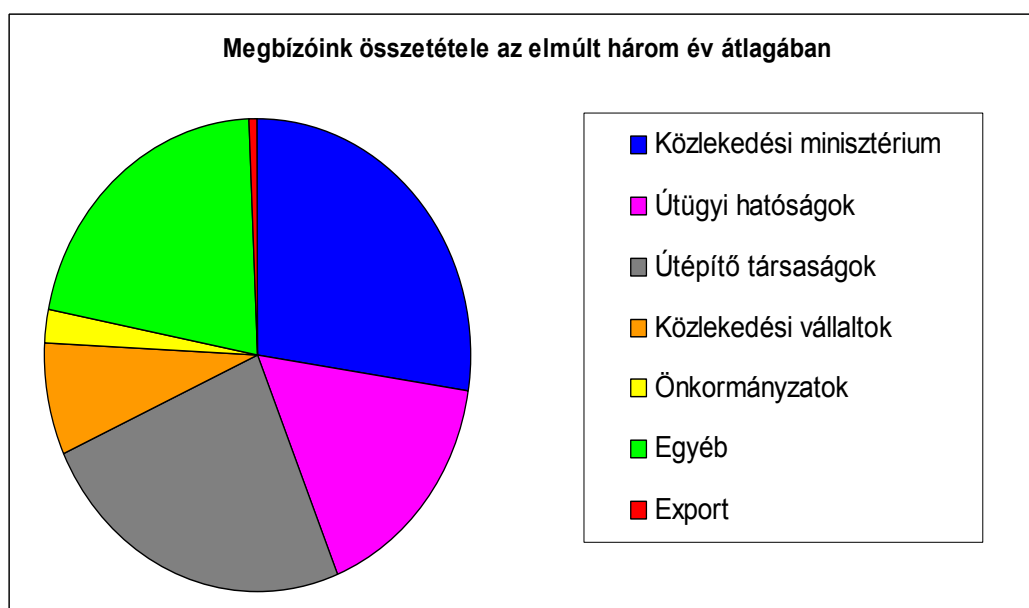
Az intézet számos sikeres nemzetközi munkát végzett vállalati megbízásra és több COST, EURECA, EU Keretprogram projekt sikeres megvalósítója. Jelentősebb EU IV-VI keretprogramos projektek: ALSO-DANUBE, AMADEUS, ARTEMIS, CODE-TEN, COMPRIS, DESIRE, FORMAT, IN-SAFETY, LIFETIME, PARIS, RIPCORD, ROSEBUD, SCENES, SCENARIO, SUNFLOWER-6.

Erőforrások, piaci jellemzők

A KTI tapasztalt és magasan képzett kutatói gárdával rendelkezik, a teljes munkaidőben foglalkoztatottak létszáma 2003. december 31-én 128 fő volt. Az intézet két fő habilitált tudományok doktori fokozatú-, valamint 13 fő egyetemi doktori vagy kandidátusi/PhD fokozatú munkatárssal rendelkezik.

A KTI a közlekedéstudomány és a közlekedésepítés területen tudományos képzésre kijelölt intézet.

Tudományos és szakmai tevékenységével széleskörű hazai és külföldi megbízói kör igényeit látja el.



A KTI éves átlagos nettó bevétele meghaladja az egymilliárd forintot.

Országos nyilvános szakkönyvtárában közel 60 000 könyv és nagyszámú szakmai folyóirat áll a közlekedés elméleti és gyakorlati szakemberei részére.

A KTI hat akkreditált laboratóriummal, és 1999. óta folyamatosan megújított ISO 9001-es minőségirányítási és ISO 14001-es környezetirányítási rendszerrel rendelkezik.

* * *

A KTI 1938-tól számított első jogelődje erős nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezett. A hazai fejlesztésű mérőműszerek mellett a laboratóriumok berendezéseinek túlnyomó része német és angol műszerekből tevődött össze. Könyvtárában döntően német szakkönyvek és folyóiratok voltak megtalálhatók. Az alapítás első évtizedeiben autógépész mérnökei a neves hazai és külföldi autógyárakból érkeztek, szállításszervezési szakemberei a rotterdami, amszterdami, hamburgi és New York-i kikötőkben szerezték speditóri, logisztikai ismereteiket.

Az intézet régmúltban gyökerező és a közelmúltban megerősödött nemzetközi kapcsolatait, valamint a hazai megbízói kör azzal a reménnyel töltheti el az intézet munkatársait, hogy hasznos és sikeres tagjai lesznek az Európai Uniónak.

Dr. Ruppert László

ügyvezető igazgató

Szerkesztői megjegyzések

A jelen kötet a Közlekedéstudományi Intézet Rt. 2003. évi jelentősebb kutatásait dolgozza fel. A fejezetek a KTI kutatási egységeinek ábécé sorrendbe rendezett nevei szerint kereshetők.

A kötet végén található *Bibliográfia* a KTI kutatói által készített könyveket, tudományos cikkeket és előadásokat tartalmazza. Ezek összességükben jól jellemzik a kutatók szakmai érdeklődését, az intézeti kutatások irányait, valamint 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 a SilverPlatter cég által kiadott *TRANSPORT CD* tárgyszórendszerének elveit.

A kötet végén szerepeltetjük *Munkatársaink névsorát* a Közlekedéstudományi Intézet Részvénytársaság 2003. december 31-ei létszámmállapotának megfelelően, ezzel is jelezni kívánjuk azt, hogy eddig elért eredményeinket mindannyiunk közös munkájának és erőfeszítéseinek köszönhetjük.

Örölnénk, ha olvasóink megtisztelnének bennünket véleményükkel, megjegyzéseikkel, javaslataikkal, hogy azokat következő évkönyvünk kialakításánál figyelembe vehessük.

Budapest, 2004. május 1.

Dr. Füredi Mihály

könyvtárvezető, szerkesztő

VÁLOGATOTT KUTATÁSI JELENTÉSEK

Aut-O-Mat, Járműüzemeltetési és -fenntartási Tagozat

Kut. témaszám: 273-717-1-3

Témacím: A gépjárművek azonosításához, műszaki és környezetvédelmi vizsgálataihoz szükséges alapadatokat és az időszakos vizsgálatok eredményeit tartalmazó chipkártya bevezetési lehetőségének gazdasági és műszaki elemzése.

Témafelelős: Tóth Attila

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó konzulense: Török László főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.07.01. – 2003.12.05.

Annotáció: A járművek számának és a nyilvántartandó adatok számának növekedése, továbbá az az EU-ban is megfigyelhető tendencia, hogy a papír alapú okmányokat igyekeznek kicserélni műanyag kártya alapúakkal, szükségessé tette a korszerű, kártya formátumú – a járművek nyilvántartására szolgáló – okmány bevezetésének lehetőségét.

Mivel egy ilyen kártyának több okirat adatait integráltan kell tartalmaznia, ezért elektronikus adathordozóval is ellátott okmány bevezetésének lehetőségét taglaltuk. A számításba jövő kártyatípusok gazdasági és műszaki elemzésével megteremtettük az elvi alapját egy olyan chipkártya bevezetésének, amely tartalmazza a gépjárművek azonosításához, műszaki és környezetvédelmi vizsgálataihoz szükséges alapadatokat, valamint az időszakos műszaki vizsgálatok eredményeit.

A tanulmányban ismertettük az útarányos útdíjfizetés lehetőségeit és az elektronikus kártyák e téren betöltött szerepét. Részletesen bemutattuk az általunk legmegfelelőbbnek tartott, jól kezelhető, a hamisításnak ellenálló, egyben leggazdaságosabb variánst (ez a lézergravírozással megszemélyesített chipkártya) és az üzemeltetéséhez szükséges kiszolgáló rendszer elemeit.

Tárgyszavak: chipkártya, elektronikus okmány .

Kut. témaszám: 273-727-1-3

Témacím: Egyedi járművizsgálatokhoz kapcsolódó közúti jármű műszaki jogharmonizáció fenntartásához szükséges EK irányelvek (96/96/EK és 2003/30/EK) feldolgozása.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.17. – 2003.12.15.

Annotáció: A hazai jármű-műszaki jogszabályok harmonizációja érdekében folyamatosan feldolgoztuk a vonatkozó EU irányelveket. Elkészült az időszakos járművizsgálatra vonatkozó 96/96/EK Irányelvet módosító 2002/85/EK és 2003/27/EK Irányelv, valamint a 2000/30/EK Irányelvet módosító 2003/26/EK Irányelv szakmai szempontú ellenőrzése. A módosító irányelvek az 5/1990.(IV.12.) KöHÉM rendelet (ER) és a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet (MR) vonatkozó előírásait és mellékleteit érintik.

A 2002/85/EK Irányelv további gépjármű kategóriák (az M2, az M3 esetében az 5-10 t közötti össztömegű, valamint az N2) sebességhatárátörővel történő felszerelését írja elő. Ez a módosítás az MR. 93/A.§ kiegészítését igényli.

A 2003/27/EK Irányelv a gépjárművek kipufogógázának megengedett szennyezőanyag tartalmára határoz meg újabb határértékeket, mely az MR. 5. számú mellékletét módosítja.

A 2003/26/EK *Irányelv* a közúti ellenőrzés keretében végzett kipufogógáz szennyezőanyag tartalom megengedett értékét igazítja a 2003/27/EK *Irányelv* szerinti határértékekhez. A változtatás az ER 10. számú mellékletének módosítását teszi szükségessé.

A munka során összevetettük az irányelvek új rendelkezéseit a jelenlegi hazai szabályozással, a megfelelő ENSZ-EGB előírásokkal, megvizsgáltuk a jogszabályba illesztés módozatait, és kidolgoztuk a rendeletek javasolt módosításának szakmai tervezetét.

Tárgyszók: gépjármű-üzemeltetés, gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, jogharmonizáció, közlekedésbiztonság.

Kut. témaszám: 273-730-1-3

Témacím: Korszerű gépjármű-felszerelések, fedélzeti eszközök időszakos vizsgálat keretében történő ellenőrzési lehetőségeinek kialakítása, figyelemmel az EU tagállamok eljárásaira.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.17. – 2003.12.15.

Annotáció: Jelen tanulmányban a környezetvédelmi szempontból jelentős, a kipufogógáz szennyezőanyag tartalom szabályozására és ellenőrzésére hivatott OBD rendszer, valamint a közlekedésbiztonsági szempontból jelentős digitális menetíró időszakos vizsgálat keretében történő ellenőrzési lehetőségeit tártuk fel.

Az OBD-rendszer („On-Board Diagnostic system”) a szennyezőanyag kibocsátás szabályozásában részt vevő elemek megfelelő működésének ellenőrzésére szolgáló diagnosztikai rendszer, amely jelzi a működési hibát, s annak helyét hibakódokkal tárolja.

A tanulmányban röviden bemutattuk az OBD-rendszer feladatait a különböző működési rendszerű motorok emisszió-kibocsátásában részt vevő elemek mérése szempontjából. Ismertettük a szabályozó-ellenőrző rendszerben fellépő hibák kijelzésének módját, s a diagnosztikai rendszer hibajelzései alapján az időszakos vizsgálat keretében a gépjármű emisszió kibocsátás értékelésének lehetőségeit.

A műszaki fejlődés eredményeként megjelent a vonatkozó információk tárolására alkalmas digitális egység és a személyre szóló gépjárművezetői kártyával ellátott digitális menetíró készülék, amely alkalmas a jelenleg alkalmazott menetíró készülék típusok használatára során tapasztalt visszaélések megszüntetésére. Hazánkban fel kell készülni a közeljövőben alkalmazásra kerülő digitális – memóriakártyával ellátott – menetíró készülékek elterjedt alkalmazására, és azoknak az időszakos vizsgálat keretében történő ellenőrzésére.

A tanulmányban ismertettük a digitális menetíró és a tachográf kártyák szerkezeti és funkcionális követelményeit, javaslat készült az időszakos vizsgálat keretében történő ellenőrzésükre. A digitális menetíró azonban nem csak a szorosan vett időszakos vizsgálatnál jelent jövőbeni változást, a memóriakártyák kezelése jelentős hatósági nyilvántartási rendszer bevezetését is igényli.

Tárgyszók: gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, nemzetközi közúti személy- és áruszállítás, jogharmonizáció, gépjárművizsgálat, közlekedésbiztonság.

Kut. témaszám: 273-731-1-3

Témacím: A hazai közúti határátkelőhelyek EU csatlakozáshoz kapcsolódó közúti jármű ellenőrzési rendszereinek kialakítása, figyelemmel az EU gyakorlatára.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.17. – 2003.12.15.

Annotáció: Feltártuk és elemeztük a 3,5 t-nál nagyobb össztömegű, a nemzetközi szállításban részt vevő közúti járműveknek a "schengeni" külső határok határátkelőhelyein történő ellenőrzésének EU-s és hazai gyakorlatát. Az elvégzett elemzés, valamint a határőrség, a vámőrség és a közlekedési hatóság jelenleg folytatott ellenőrzési tevékenységéről kapott tájékoztatás alapján javaslat készült a külső határszakaszok határátkelőhelyein lefolytatandó jármű-műszaki ellenőrzés rendszerének kialakítására. Az ellenőrzés szempontjából feldolgoztuk a nemzetközi közúti szállítás járműveire vonatkozó

nemzetközi egyezményeket, hazai rendelkezéseket, javaslat készült a határátkelőhelyi jármű-műszaki ellenőrzés tartalmára.

Tárgyszók: gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, nemzetközi közúti személy- és áruszállítás, jogharmonizáció, gépjárművizsgálat, közlekedésbiztonság.

Kut. témaszám: 273-732-1-3

Témacím: A gépjárművezetők vezetési és pihenő idejének ellenőrzésére szolgáló menetíró készülékek hatósági vizsgálatához kapcsolódó hatósági adatgyűjtési, elemzési tevékenységek kialakítása, adatfeldolgozások rendszerének meghatározása.

Témafelelős: Faragó László

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.17. – 2003.12.15.

Annotáció: Megvizsgáltuk a menetíró készülékkel kapcsolatban az időszakos műszaki vizsgálat, a közúti ellenőrzés, illetve a telephelyi ellenőrzés keretében elvégzendő közlekedési hatósági ellenőrzési feladatokat, valamint azok jogszabályi háttérét. A menetíró ellenőrzésével kapcsolatos hatósági feladatok kiegészülnek a menetíró szervizek tevékenységének felhatalmazására szóló jogkörrel.

Pontosítottuk a különböző hatósági járművizsgálatok során végzett menetíró ellenőrzési műveleteket, a lehetséges hibák meghatározási módját, hozzárendelve az időszakos vizsgálat hibakód-jegyzékét.

Az időszakos vizsgálat és a közúti ellenőrzés keretében végzett adatgyűjtés tartalmi elemei kevés eltéréssel megegyeznek, különbözőséget csak a vizsgálatok közúti ellenőrzése során is szükséges technikai feltételek hiánya okoz.

Javaslat készült az adatlap tartalmára, az adatok elemzési szempontjaira a közlekedési hatóság feladatai szerint. Kidolgoztuk és meghatároztuk az adatfeldolgozás rendszerét.

Tárgyszók: menetíró készülék, gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, közlekedésbiztonság.

Dokumentációs és Információs Központ

Kut. témaszám: 306-027-2-1

Témacím: Az *Ütügyi Szakirodalmi Tájékoztató* c. szakmai folyóirat 2003. évi szerkesztése, nyomdai megjelentetése.

A téma kidolgozói: Dr. Boros Pál szerkesztő; Dr. Füredi Mihály szerkesztő és nyelvi lektor.

Közreműködők: Bogdán Lilian, Dr. Bodolay Jenő; Jakab Tibor (szakmai lektorként is); Katona Jenőné; Pártos György, Radóczy Tamás; Dr. Reznák László, Dr. Rósa Dezső; Dr. Szentés Ervin; Dr. Vásárhelyi Boldizsár; Dr. Zeley István.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Schulz Margit főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.01. – 2003.06.30.

Annotáció: Az első félév során az *Ütügyi Szakirodalmi Tájékoztató*nak 2 száma készült el a Megbízóval kötött szerződésnek megfelelően. (A folyóirat további megjelentetését a második félévben az ÁKMI Kht. már nem tudta tovább támogatni. Az anyagi támogatás függvényében szándékunkban áll e kiadvány megjelentetésének folytatása.) A 2003-ban megjelent összterjedelem 329 A/4-es nyomdai oldal. A kiadvány belső szerkezete évek óta változatlan, hármas tagolású: tömörítvények (az eredeti anyagnak általában 75%-ra tömörített magyar nyelvű fordításai), referátumok és címfordítások, valamint mindig a legfrissebb kiadású *Transport CD*-adatbázis valamilyen tematikus kiegészítései. A szakmai közönség így módon 2003-ban két negyedévben jutott hozzá a külföldi szakfolyóiratokban és a *TRB (Transportation Research Board)*, valamint az *ITRD (International Transport Research Documentation)* adatbázisában megjelent legfrissebb útügyi információkhoz. A folyóirat használatát a mindhárom fejezetre kiterjedő, egységes szempontok szerint végzett tárgyszavazás segíti. A számonként 400 példányban megjelentetett kiadványt a megbízó által rendszeresen frissített elosztási jegyzék alapján a KTI terjesztette.

Tárgyszók: kiadványszerkesztés, információterjesztés, útügy, közúti műtárgy, közlekedéspolitikai, közlekedésgazdaság, közlekedésbiztonság, *ITRD*, *TRB*, *Transport CD*.

Kut. témaszám: 306-034-2-2

Témacím: A közúti műtárgyakra vonatkozó magyarországi szakirodalom válogatott bibliográfiája 2002. július 1. – 2003. június 30. között megjelent publikációk alapján. Kiegészítés a 2002-ben megjelent „*A közúti műtárgyakra vonatkozó magyarországi szakirodalom válogatott bibliográfiája a kezdetektől 2002. június 30-ig*” c. hidászati bibliográfiához. (Bibliográfia.)

A téma kidolgozója: Dr. Boros Pál mint szerkesztő; Dr. Füredi Mihály mint szerkesztő, nyelvi lektor és számítástechnikai szakértő.

Közreműködők: Bogdán Lilian; Dr. Füredi Mihály; Igari Lászlóné.

Megbízó: UKIG – ÁKMI Kht.

A megbízó konzulensei: Dr. Tóth Ernő ny. osztályvezető; Schulz Margit főosztályvezető.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.01. – 2003.11.30.

Annotáció: A közúti műtárgyakra vonatkozó magyar nyelvű szakirodalom válogatott bibliográfiája a 2002. július 1-től 2003. június 30-ig, mint nemzeti szakbibliográfia tartalmazza a közúti alagutakra, közúti átereszekre, közúti hidakra és felüljárókra vonatkozó szakirodalmat, s feldolgozza a hazai szakirodalom legfontosabb nyomtatásban megjelent önálló kiadványait, folyóiratcikkeit, aprónyomtatványait. A teljesebbé tétel érdekében a kutatási jelentések és disszertációk anyagából is válogattunk. Az 55 oldalas nemzeti szakbibliográfia dokumentumtípusok szerint, azon belül szerzői betűrendben, illetve anonim műveknél a címek betűrendjében közli anyagát, s használatát névmutató, tárgymutató, a feldolgozott folyóiratok jegyzéke és rövidítésjegyzék segíti.

A KTI könyvtárában a teljes adatbázis számítógépen is rendelkezésre áll, sok szempontból kereshető, s a MicroISIS szöveges adatbázis-kezelő programcsomag magyar nyelvű felhasználói felületével minden szakmai igényt ki tud elégíteni. A nemzeti szakbibliográfiát 100 példányban állítottuk elő.

Tárgyszók: kiadványszerkesztés, információterjesztés, bibliográfia, hidászati nemzeti szakbibliográfia, közúti műtárgy, hídügy, adatbázis, adatbázis-kezelés, MicroISIS.

Környezetvédelmi és Akusztikai Tagozat

Kut. témaszám: 250-008-2-2

Téma címe: Szeged Regionális Repülőtér végleges kiépítésének előzetes környezeti hatásvizsgálata.

Téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes; Hajdú Sándor.

Megbízó: Szeged Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal

Megbízó témafelelőse és konzulense: Miskolczi Ferenc

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.04.01. - 2003.04.30.

Annotáció: A feladat Szeged Repülőtér végleges kiépítése előzetes környezeti hatásvizsgálatának az elkészítése és a zajgátló védőövezetek kijelölése volt. A környezeti hatástanulmány alapján megállapítható, hogy a fejlesztés következtében a repülési zaj megjelenése a repülőtér környezetében nem okoz a megengedettnél nagyobb zajterhelést. A repülőtérfejlesztés a környező települések környezetminőségére számottevő közvetlen és közvetett hatást nem gyakorol, a terület élővilágára viszont kissé terhelő.

Tárgyszók: közlekedési zaj, zajgátló védőövezet, repülőgép zajkibocsátása, környezetvédelem, környezetvédelmi hatásvizsgálat, élővilág-védelem.

Kut. témaszám: 250-030-2-3

Téma címe: Vasúti zaj mérésére és számítására vonatkozó szabványok EU konform korszerűsítése.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: KAC támogatás - Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.03.10. - 2003.06.30.

Annotáció: Az Európai Parlament és a Tanács 2002/49/EK Irányelvének (2002. június 25.) „A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről” előírásai szerint el kell végezni a vasúti üzem zajhatásának megállapítására vonatkozóan a Magyarországon érvényes szabványok EU-konform korszerűsítését. A feladat az MSZ-13-183-2 „A közlekedési zaj mérése. Vasúti zaj” és az MSZ-07-2904 „Vasúti közlekedési zaj számítása” c. szabványokat érinti. E célkitűzést a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium által a „Környezetvédelmi cél pályázat 2002” címen meghirdetett pályázat keretében támogatandónak minősítette, és a KTI-vel támogatási megállapodást kötött az említett szabvány korszerűsítésére.

A vasúti zaj mérésére vonatkozó szabványt az alábbi szempontok szerint dolgoztuk át:

- Az Irányelv szerint szükséges harmonizálás az MSZ ISO 1996 szabványokkal.
- A korszerűsített számítási eljárással való harmonizálás.
- Racionalizálás a terjedés helyszíni sajátosságai figyelembevételére.

A vasúti zaj számítására szolgáló szabványt az alábbi szempontok szerint dolgoztuk át:

- az Irányelv előírásaival való harmonizálás;
- a BDvmot sorozatú GANZ-gyártmányú másodosztályú, csomagteres villamos motorkocsi átlagosnál lényegesen rövidebb hosszúságának a figyelembevételére vonatkozó korrekció bevezetése;
- a Bzmot sorozatú másodosztályú, Diesel-motoros motorkocsi átlagosnál lényegesen alacsonyabb menetsebességének a figyelembevételére vonatkozó korrekció bevezetése;
- a fékberendezésre vonatkozó korrekció bevezetése.

Tárgyszók: zaj, környezetvédelem, 2002/49/EK Irányelv, jogharmonizáció, vasúti zaj.

Kut. témaszám: 250-031-2-3

Téma címe: Az MSZ-13-183-1 „A közlekedési zaj mérése” c. közúti zaj szabvány EU konform korszerűsítése.

Téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: KAC támogatás - Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.03.10. - 2003.06.30.

Annotáció: Az Európai Parlament és a Tanács 2002/49/EK Irányelve (2002. június 25.) „A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről” II. melléklet 3. pontja szerint:

„Ha egy tagállam a saját hivatalos mérési módszerét kívánja használni, a módszert az I. mellékletben megjelölt mutatók meghatározásának, valamint az ISO 1996-2: 1987 és az ISO 1996-1: 1982 szabványban meghatározott, a hosszú távú átlagérték méréseket szabályozó elveknek megfelelően ki kell igazítani.”

Az alkalmazandó megítélési jellemzők az Irányelv I. Melléklete szerint, az 5. cikkben említett zajmutatók.

A számítási eljárás átdolgozása az ÚT 1-1.302 „Közúti közlekedési zaj számítása” c. műszaki irányelvet érinti, amely következetesen diagramokat alkalmaz számítási segédletként, ami alkalmatlan az Irányelv szerinti automatizált számítások elvégzésére. Emiatt a módszert átdolgoztuk, megteremtve a számítási képletek alkalmazásának a lehetőségét.

Az átdolgozás érinti az Irányelv szerinti harmonizáció miatt szükséges kiegészítések felvételét is.

A mérési eljárás korszerűsítését az alábbi szempontok szerint végeztük el:

- harmonizálás az Irányelv követelményeivel;
- harmonizálás a számítási szabvány tervezetével a mértékadó zajterhelés kiszámítását illetően.

Tárgyszók: zaj, környezetvédelem, 2002/49/EK Irányelv, jogharmonizáció, közúti zaj.

Kut. témaszám: 250-032-2-3

Téma címe: Püspökladány, Kőrishegy telephelyekre radarok vásárlása és üzembe helyezése, valamint Ferihegyen új gurító radar telepítése – ISPA pályázat, környezetvédelmi munkarész.

Téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes; Hajdú Sándor.

Megbízó: PROMEI Modernizációs és Euroatlanti Integrációs Projekt Iroda Kht.

Megbízó témafelelőse és konzulense: Kolozsiné dr. Ringelhann Ágnes

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.15. - 2003.04.10.

Annotáció: Püspökladány és Kőrishegy telephelyekre történő radarok vásárlása és üzembe-helyezése, valamint Ferihegyen új gurító radar telepítése tárgyában ISPA pályázathoz környezetvédelmi munkarészt kellett elkészíteni. A helyszíni bejárások és egyeztetések után a környezetvédelmi és a természetvédelmi hatóságok a cseréhez szükséges elvi engedélyeket megadták.

Tárgyszók: ISPA pályázat, radar, környezetvédelem.

Kut. témaszám: 250-035-2-3

Téma címe: Az M7-es autópálya útdíjasításával kapcsolatos környezetvédelmi vizsgálatok – zaj, rezgés, levegőtisztaságvédelem.

Téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.; Mészárosné Kis Ágnes.

Megbízó: UKIG

Megbízó témafelelőse, konzulense: Berg Tamás; Sztaniszláv Tamás.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.03.17. - 2003.11.15.

Annotáció: Az M7-es autópálya útdíjasításával kapcsolatban az autópálya közvetett hatásterületén, a 7. sz. főút mentén 2003. év I. és II. negyedében zaj-, rezgés- és levegővizsgálatokat végeztünk, valamint önkormányzati egyeztetéseket folytattunk. A levegőminőségi vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a környezetszennyezési értékek fő meghatározó tényezői a forgalom mellett a meteorológiai viszonyok. A zajvizsgálatok szerint a zajszint változás általában nem jelentős. Általánosságban megállapítható, hogy a településeken a környezetterhelést csökkentő intézkedések, valamint a négynapos matrica bevezetése kedvező hatásának bizonyult.

Tárgyszók: útdíjasítás, levegővizsgálat, zaj- és rezgésvizsgálat, M7-es autópálya.

Kut. témaszám: 250-057-2-3

Téma címe: Budapest XIII. kerület Környezetvédelmi Programja.

Téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes

Megbízó: Budapest Főváros XIII. kerület Önkormányzat

Megbízó témafelelőse és konzulense: Dorogi Gabriella

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.08.31. - 2002.11.15.

Annotáció: Budapest Főváros Környezetvédelmi Programja, a Nemzeti Környezetvédelmi Program és a kerületi koncepciók, szabályzatok, rendeletek alapján elemeztük a kerület jelenlegi környezeti állapotát, kidolgoztuk a környezetvédelmi program stratégiáját, programjavaslatokat tettünk, s a kerület illetékeseivel közösen intézkedési tervet dolgoztunk ki.

A kidolgozott új Környezetvédelmi programot a Kerületfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság elfogadta.

Tárgyszók: környezetvédelmi program, környezetvédelmi stratégia, környezetvédelmi intézkedési terv, Budapest, Budapest XIII. kerület.

Kut. témaszám: 250-041-2-3, 250-042-2-3

Téma címe: A környezeti zaj kezelésére vonatkozó 2002/49/EK Irányelvben foglalt zajtérképezési követelményeknek megfelelő zajtérkép készítése – Budapest XI. kerületének az Irányelvben foglaltak szerinti zajtérképének elkészítése. I-II. ütem.

Téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Megbízó: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

Megbízó témafelelőse, konzulense: Berndt Mihály

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.08.01. - 2003.12.15.

Annotáció: Elkészítettük Budapest XI. kerületének 49/2002 EK Irányelv szerinti minta értékű stratégiai zajtérképét. Ennek keretében az Irányelvben szereplő érintettség meghatározására vonatkozó táblázatokhoz a szükséges adatokat beszereztük.

A kutatási téma részét képezte a stratégiai zajtérképezés, valamint az akcióterv feladatának ellátására vonatkozó angol és magyar nyelvű segédlet (*Guidelines*) elkészítése.

A környezeti zaj értékelésére vonatkozó 49/2002 EK Irányelv szerint 2007-re el kell készíteni Budapest zajtérképét. A kutatás során ezért a budapesti zajtérkép készítésének módszertani kérdéseit vizsgáltuk, kidolgoztuk az ehhez megfelelő módszert és felmértük a további feladatokat.

A téma eredményét - a Budapest XI. kerületének közúti, vasúti, ipari helyzetét ábrázoló zajtérképét, valamint a konfliktus-térképet és a környezeti hatások által érintettek számát - A0-ás poszter formában is előállítottuk.

Tárgyszók: zajtérkép, 2002/49/EK Irányelv, jogharmonizáció, konfliktus térkép, környezeti hatás általi érintettség.

Közlekedésbiztonsági és Forgalomtechnikai Tagozat

Kutatási témaszám: 211-093-2-2

Téma címe: Automatikus forgalomszámláló berendezések járműosztályozásának, sebességmérésének ellenőrzése a műszerek átprogramozását követően.

Témafelelős: Cseffálvay Mária

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó konzulense: Thurzó Gábor

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.05.15. – 2003.11.30.

Annotáció: A forgalomszámlálás során használt járműosztályozó automaták (*ADR 2000*, *RAKTEL 8000*, *HESTIA* és *QLD-6CX*) a járműtípus felismerését és a járművek osztályba sorolását különböző – a gyártók által meghatározott – algoritmusok és járműosztályokba soroló táblázatok szerint végzik. Az automaták által ezidáig alkalmazott járműosztályok eltértek az *ÚT 2-1.109 sz. „Országos közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása” c. Útügyi Műszaki Előírás* szerint meghatározott kategóriáktól. Az eltérő osztályozás szükségessé tette a járműosztályozó automaták járműtípus-felismerő elveinek felülvizsgálatát és a magyar járműosztályokba sorolás minél egyértelműbb és pontosabb megoldását.

Az elmúlt két évben végzett munka során az egyes járműosztályozó automaták kijelölt mérőhelyein többórás ellenőrző videofelvétel készült. 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 *Útügyi 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.

2002. második felében, az *ADR* és a *RAKTEL* műszerek osztályozói szoftvereiben a javasolt változtatásokat a forgalmazók átvezették a (*RAKTEL* műszer esetében a gyártó közreműködésével), majd a kiválasztott helyszíneken újbóli tesztmérésekre is sor került. Az összehasonlító és megfelelőségi elemzések eredményei alapján néhány korrekcióra, valamint az új osztályozási algoritmus szerinti mérések országos keresztmetszeti forgalomszámlálásba való bevezetésének módjára tettünk javaslatot.

Tárgyszó: forgalomszámlálás, forgalomszámláló automata, járműosztályozás.

Kut. témaszám: 211-095-1-2

Témacím: Részvétel a *SARTRE-3* projektben: a magyarországi vizsgálatok elvégzése.

(A gépjárművezetők közúti közlekedési kockázatokkal kapcsolatos beállítódása Európában.)

Az Európai Unió hozzájárulása a magyarországi kutatási feladatokhoz.

Témafelelős: Gábor Miklós

Közreműködők: Tarjányi József; Révész Erika, TÁRKI Rt.; Siska Tamás.

Megbízó: Technical Research Centre of Finland (VTT) Finnország.

A megbízó konzulense: Kirsi Pajunen, Jean-Pierre Cauzard.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.10.07. – 2004.07.31.

Annotáció: A *SARTRE-3* projekt (*Project on Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe*) keretében 23 európai országban egyidőben és azonos módszerekkel elvégzett kikérdezéses vizsgálat célja a közlekedésbiztonságot jellemző kockázatokkal kapcsolatos társadalmi beállítódás megismerése. Az országonként megkérdezett 1000-1000 főnek kérdéseket tettek fel általánosságban az életet veszélyeztető jelenségekről, a közlekedési veszélyhelyzet észleléséről, a sebességnek, az ittas vezetésnek, a biztonsági öv viselésének balesetekben való szerepéről. Egyéb vezetési szokásokról és a

közlekedésbiztonsági ellenintézkedésekről is megkérdezték a kiválasztott járművezetőket. A téma keretében több ütemre osztva elkészült a magyar gépjárművezetők kikérdezéses vizsgálata a hozzá tartozó előkészítő feladatokkal együtt.

Tárgyszók: emberi tényező, közlekedési magatartás, közúti közlekedésbiztonság, *SARTRE* projekt, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 211-096-1-2

Témacím: Közúti közlekedésbiztonsági és környezetvédelmi intézkedések költség/haszon- és költség-hatékonyság-elemzése a döntéshozók számára. (*ROSEBUD: Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness Analysis for Use in Decision-Making*).

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködő: Kajtár Katalin, UNILAB Szövetkezet.

Megbízó: BASt (Bundesanstalt für Strassenwesen)

A megbízó konzulense: Dr. Karl-Josef Höhnscheid.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.10.14. – 2004.06.30.

Annotáció: A KTI egy nemzetközi konzorcium tagjaként vesz részt az EU 5. Kutatási és Technológiai Keretprogram kutatási témájában. A kutatás célja olyan eszközök és módszerek kidolgozása és rendelkezésre bocsátása a döntéshozók számára, amelyekkel biztosítható a közúti közlekedésbiztonság javítására rendelkezésre álló források leghatékonyabb felhasználása: a lehető legtöbb emberélet megmentése, a lehető legtöbb sérülés elkerülése adott pénzeszközök felhasználásával. Csak így valósulhat meg az EU közlekedéspolitikájának azon célja, hogy 2010-ig 50%-kal csökkenjen a közúti balesetek halálos áldozatainak száma. A téma 2003. évi feladatai közé a költség/haszon-elemzést hátráltató körülmények feltárása és elhárítása tartozott. A nehézségek feltárása 5 országos és 3 helyi szintű közlekedésbiztonsági döntéshozóval készült interjúk alapján történt. A kérdőívek kidolgozását és az eredmények kiértékelését a norvég Közlekedésgazdasági Intézet (TØI) végzi. A nehézségek elhárítását célzó javaslatok kidolgozása folyamatban van.

Tárgyszók: közúti közlekedésbiztonság, környezetvédelem, nemzetközi együttműködés, költség/haszon-elemzés, költség-hatékonyság.

Kut. témaszám: 211-078-1-2

Témacím: Az aktuális nemzetgazdasági közúti baleseti veszteségek meghatározása euro-konform módszerekkel.

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Hermann Imre; Dr. Jankó Domonkos; Dr. Reimann József; Gábor Miklós.

Megbízó: GKM Gépjárműközlekedési Főosztály

A megbízó konzulensei: Károly Géza; Dr. Papp Zoltán.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.03.28. – 2003.04.30.

Annotáció: A közúti baleseti sérülésekből keletkező nemzetgazdasági veszteségek számszerűsítésére a hazai gyakorlat eddig csupán a sérültek vagy meghaltak termelés kiesését „költségcsökkentő” módszert, az ún. „human capital” eljárást használta. Fejlett motorizációjú országokban emellett egyre inkább tért hódít az ún. fizetési hajlandóságon („willingness to pay”) alapuló módszer, mely kísérletet tesz az ún. „elvesztett életminőség”, azaz a fájdalom, a gyász, a szenvedés számszerűsítésére is. A két módszer megfelelő kombinációja lényegesen magasabb baleseti veszteségeket eredményez, mint a Magyarországon eddig kizárólagosan használt módszer. Egyrészt a fejlett motorizációjú országokkal való összehasonlítás igénye, másrészt a közúti biztonság súlyának, szerepének növelése azt igényli, hogy hazánkban is alkalmazzuk ezt a módszert. A téma keretében eddig a kutatás módszertani megalapozására, a felméréshez szükséges kérdőív kialakítására, széles körű szakmai egyeztetésére, majd a TÁRKI közreműködésével ezer magyar gépjárművezető véleményének felmérésére került sor. Az első kiértékelés részletes eredményei 2004-re várhatók.

Tárgyszók: fizetési hajlandóság, közúti baleseti veszteségek, közúti baleset költségei, kérdőíves felmérés, statisztikai feldolgozás, jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 211-075-2-2

Témacím: Együttműködés az osztrák-magyar határon átlépő közúti forgalommal kapcsolatos közlekedésbiztonsági problémák kutatásában. (Zusammenarbeit bei der Erforschung von Verkehrssicherheitsproblemen im Zusammenhang mit dem grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Österreich und Ungarn).

Témafelelős: Dr. habil. Holló Péter

Közreműködők: Cseffalvai Mária; Fehérvári István.

Megbízó: Kuratorium für Schutz und Sicherheit

A megbízó konzulensei: Dipl.-Ing. Klaus Robatsch; Harald Nadler.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.03.18. – 2003.06.30.

Annotáció: Ausztria és a szomszédos országok között a növekvő közúti forgalom az eltérő infrastruktúra, jogi szabályozás és gépjárművezetői magatartás miatt sajátos közlekedésbiztonsági problémákat okoz. Az osztrák vezetéssel folyó kutatás célja az egyes országok gyakorlatának összehasonlító elemzése, majd ennek alapján optimális (ún. „best practice”) harmonizációs javaslatok kidolgozása. A téma keretében nem csupán a baleseti és forgalmi adatok, valamint az érvényben lévő előírások részletes elemzésére, hanem az osztrák-magyar határon végzett, 1000 főre kiterjedő kérdőíves felmérésre is sor került, a gépjárművezetőket utazásuk céljáról, a szomszédos ország közlekedési szokásairól, szabályairól, infrastruktúrájáról kérdeztük. A feladatok között a balesetsűrűsödési helyek feltárása és megszüntetésükre vonatkozó javaslatok kidolgozása is szerepelt.

Tárgyszók: közúti közlekedésbiztonság, nemzetközi együttműködés, jogharmonizáció, határmenti forgalom, közlekedési magatartás.

Kut. témaszám: 213-090-1-2

Témacím: Balesetsűrűsödési helyeken (góchelyeken és gócszakaszokon) alkalmazott biztonságnövelő beavatkozások hatásának, hatékonyságának utólagos értékelése.

Témafelelős: Hóz Erzsébet

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Szabóné Kamarás Csilla

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.11.01. – 2002.11.30.

Annotáció: 1996-2000 között az UKIG és ÁKMI Kht. által finanszírozott biztonságnövelő beavatkozások eredményességét vizsgáltuk. A személysérüléssel járó balesetek ún. előtte-utána vizsgálatával képet adtunk a leggyakoribb beavatkozások (jelzőlámpa telepítése, körforgalom, geometriai átalakítás) biztonságra gyakorolt hatásáról évenkénti bontásban. Az 1996-os, illetve az 1997-es beavatkozások hatását hosszú távon is vizsgáltuk. Összesen 126 beavatkozás közúti közlekedés biztonságra gyakorolt hatását értékeltük. A közlekedésbiztonsági szempontból egyértelműen sikeres vagy teljesen sikertelen beavatkozásokra külön felhívjuk a figyelmet.

Tárgyszók: közlekedésbiztonság, előtte-utána vizsgálat.

Kut. témaszám: 213-082-1-2

Témacím: A körforgalmú csomópontok közlekedésbiztonsági helyzetének vizsgálata.

Témafelelős: Hóz Erzsébet

Megbízó: GKM Gépjárműközlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Kározy Géza; Rankli Károly.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.04.01. – 2002.12.31.

Annotáció: Az országos közúthálózaton 2002. december 31-ig épült 202 db körforgalmú csomópont építésének személysérüléssel járó balesetek alakulására gyakorolt hatását vizsgáltuk. Kiemelten kezeltük az ún. balesetsűrűsödési helyeken (a vizsgált körforgalmaknak mindössze 10%-a ilyen) épült körforgalmak biztonsági szintjének és forgalmi viszonyainak változását.

Bemutattunk néhány olyan körforgalmú csomópontot is, ahol nem javult a biztonsági szint, illetve ahol a kialakítás balesetveszélyes helyzeteket eredményezhet a jövőben, ezért az ilyen típusú megoldások alkalmazása kerülendő.

Tárgyszók: körforgalmú csomópont, személysérüléssel járó balesetek, közúti közlekedésbiztonság.

Kutatási témaszám: 213-081-1-2

A téma címe: Az országos közúthálózaton történt beavatkozások hatása a járművek sebességére és a baleseti helyzetre.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: GKM Gépjárműközlekedési Főosztály

Megbízó szakmai konzulense: Dr. Lányi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.04. – 2003.04.

Annotáció: A 2001. évi KRESZ-módosítás hatásának vizsgálatához 61 db *ADR2000* forgalomszámlálási mérőhely 2001. márciusi és 2002. márciusi mérési adatainak elemzését végeztük el (adathiány és hibás mérési adatok miatt csak 42 helyszín adatainak elemzését tudtuk elvégezni).

A mérések az ország különböző területein, többféle kategóriájú úton történtek, lakott területen belül és kívül egyaránt. A mérési adatok elemzése után megállapítottuk, hogy lakott területen kívül átlagosan 2,21 km/ó-val, lakott területen pedig 0,53 km/ó-val nőtt a járművek szabad sebessége a KRESZ-módosítás utáni (2002. március) időszakban, a bevezetés előtti időszakhoz (2001. március) viszonyítva (összességében 1,04 km/ó a növekedés).

Már korábban elkészült a 2001. évi *ADR* adatok feldolgozása, amelynek során a 2001. január–áprilisi hónapokat hasonlítottuk a 2001. május–decemberi hónapokhoz. A két vizsgálat eredményei alapján egyértelművé vált, hogy a szabad sebességek átlagának 2001-ben tapasztalt kis mértékű növekedése 2002-ben fokozódott: valamennyi útkategóriában, lakott területen belül és kívül egyaránt növekedett a sebesség. A legnagyobb emelkedés lakott területen kívül, az I. rendű főutakon tapasztalható: itt 1 év alatt 2,92 km/ó-val növekedett a szabad sebességgel haladó járművek átlaga. Különösen figyelemre méltó, hogy – bár a KRESZ-módosítás nem változtatta meg a lakott területen érvényes általános sebességkorlátozás értékét – itt is folyamatos, egyértelmű emelkedés tapasztalható, ha nem is olyan mértékben, mint lakott területen kívül.

Tárgyszók: KRESZ módosítás, sebesség, sebességmérés.

Kutatási témaszám: 213-089-1-2

A téma címe: Építés alatti forgalomterelések hatása a gépjárművezetők sebességválasztására és a közlekedés biztonságára.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó szakmai konzulense: Nagy Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.10. – 2003.11.

Annotáció: Az elkorlátozásoknál alkalmazott megfelelő forgalomtechnikai jelzőeszközök kiválasztása nagyon fontos, mert egyértelműen kimutatható a jelzőeszközök alkalmazásának hatása a balesetek számára: a jól kiválasztott és elhelyezett forgalomtechnikai jelzőeszközökkel baleseteket lehet megelőzni. Az „*ÚT 2-1.119 Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozásának kézikönyve*” még a lakott területen kívüli általános sebességkorlát 10 km/ó-val való megemelése előtt készült, a benne szereplő sebesség- és távolságtértek módosításra szorulnak. A Németországban kötelezően alkalmazandó előírás, a „*Strassenbau A-Z*” és az *EU IV.* keretprogramjában kidolgozott *ARROWS projekt* javaslatai a hazaitól eltérőek az elkorlátozások kialakításánál. Szükség lenne a hazai előírások átdolgozására, a legfrissebb külföldi eredmények és a hazánkban is forgalmazott új, korszerű termékek figyelembevételével.

A hazai vizsgálatok számos olyan problémát vetettek fel (szabálytalanul előznek; jelentősen túllépik a megengedett sebességet; nem veszik észre az előjelző táblákat), amelyek azt mutatják, hogy a járművezetők nincsenek tudatában az elkorlátozások térségében a fokozott veszélyhelyzetnek. Ugyanakkor az elkorlátozás láthatóságát több helyen is lehetett volna erősíteni. Az M7-es autópályán, a felújítás alatt történt halálos balesetknél a rendkívül súlyos következményeket elsősorban a megengedettnél jelentősen nagyobb sebességgel haladó járművek okozták. Az autópályán végzett sebességmérések szintén azt mutatták, hogy a járművezetők többsége még egy rövidebb szakaszon sem képes az elkorlátozás mellett megfelelően csökkentett sebességgel elhaladni. Ezért a megfelelő forgalomtechnikai eszközök alkalmazása mellett nagyon fontos a jelzések jelentésének betartatása, a

fokozott veszélyhelyzet közlése az autós társadalom számára. Ebben a rendőrségnek és a médiának kellene nagyobb szerepet vállalni.

Tárgyszók: elkorlátozás, forgalomtechnika, járműsebesség.

Kutatási témaszám: 213-001-2-3

A téma címe: Vasúti átkelők 2002. évi veszélyességi rangsora.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

Megbízó szakmai konzulense: Érsek László

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04. – 2003.11.

Annotáció: A vasúti átkelőkben már 2000-től, a teljes közúthálózaton pedig 2001-től növekedett a balesetek száma az előző évhez viszonyítva. A vasúti átkelőkben a személysérüléssel járó balesetek száma mintegy 15%-kal nőtt: az elmúlt 9 évet tekintve 2002-ben történt a legtöbb baleset. A vasúti átkelővel járó személysérüléssel járó balesetek súlyossági mutatója 1996 – a kutatási tragédia – óta 2002-ben volt a legmagasabb (65 halálos áldozat/100 személysérüléssel járó baleset).

A korábbi veszélyes helyeken (Bp. Üllői út, Székesfehérvár, 62. út) a felszerelt csapórudak és egyéb forgalomtechnikai beavatkozások ezen átkelők balesetveszélyességének csökkenését eredményezték. Fontos tehát, hogy a rangsor elején levő és a balesetek ismétlődését mutató átkelők biztosítása kiegészüljön csapórúddal. A 2002. évi veszélyességi rangsorban összesen 31 olyan vasúti átkelő van, ahol kétféle vagy kétfélénél több baleset történt (1 átkelőben 4, 6 átkelőben 3 baleset) az elmúlt 3 évben (2000-2002). E vasúti átkelőket baleseti góchelynek kell tekinteni és biztonsági szintjüket feltétlenül javítani kell.

A tanulmány bemutatja a vasúti átkelők veszélyességi rangsorának elkészítéséhez alkalmazott pontozási rendszert, illetve magát a veszélyességi rangsort. A vasúti átkelők közlekedésbiztonsági helyzetének ismertetése után javaslatokat ad a balesetek megelőzésére és értékeli az eddigi beavatkozások hatásait.

Tárgyszók: vasúti átkelő, vasúti közlekedésbiztonság, közúti közlekedésbiztonság.

Közlekedésgazdasági Tagozat

Kut. témaszám: 271-002-1-3

Témacím: A *GySEV Rt.* kereskedelmi lehetőségei az új rendszerű európai vasúti fuvarszervezés keretei között, a vállalati stratégia továbbfejlesztése kapcsán.

Témafelelős: Tóth Árpád

Megbízó: GySEV Rt. Vezérigazgatóság

A megbízó konzulense: Bakos Pál

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.05. – 2003.06.30.

Annotáció: A Nyugat-dunántúli Régió Magyarország egyik legkedvezőbb helyzetben lévő térsége, a fejlődéshez szükséges fizikai infrastruktúra azonban hiányos. A belső közlekedési kapcsolatok – főleg az észak-déli tengely mentén – viszonylag fejletlenek. A hazai közlekedésfejlesztési elképzelések ma elsősorban a gyorsforgalmi úthálózat bővítésének kedveznek, ugyanakkor ez a fejlesztés a következő években nem érinti a régiót. Közlekedés-, ezen belül vasútfejlesztésre jelentős igény van a térségben. Kérdés azonban, hogy a jelenleg meglehetősen alacsony szintű áruforgalomból kiindulva, miből várható a jövőben forgalomnövekedés, illetve miből nem. A többletforgalom lehetséges forrásai: hazai belföldi forgalom, É-D tranzit, (az általános gazdaságfejlődés, EU-csatlakozás eredményeként), *POLCORRIDOR*, *Amber Route* forgalom – tehát az új (ezzel a céllal kifejlesztett) szolgáltatások által idevonzott forgalom, az Alpokon átmenő osztrák forgalom, az európai közúti szállítás drágulása és a torlódások, helyi/regionális vasúti kezdeményezések (*VBV*), amelyek a felhagyott, mai határokon átvívelő vonalakat kívánják visszaállítani.

A részletes vizsgálat alapján úgy foglalhatunk állást, hogy valamennyi fenti tényezőt figyelembe véve valószínűsíthető olyan forgalmi növekmény a nyugat-magyarországi térségben, amely alátámasztja az É-D irányú vasútfejlesztések létjogosultságát. Továbbgondolva a *PannoniaRail* által korszerűvé tett Sopron-Győr és Sopron-Szombathely vasúti kapcsolatok üzembe állítása utáni helyzetet, valamint az *Osztrák Összközlekedési Tervben* részletezett vasútfejlesztési elképzeléseket, nyilvánvalóvá válik a Szombathely-Szentgotthárd és Körmend-Zalalövő kapcsolatok szerepének felértékelődése és a korszerűsítés szükségessége.

Tárgyszók: Nyugat-dunántúli Régió, É-D irányú vasútfejlesztés, forgalomnövekedés, regionális fejlesztés, közlekedéstervezés.

Kut. témaszám: 271-004-2-3

Témacím: A vasúti közlekedés autóbusz-közlekedéssel való kiváltásának lehetőségei és feltételei a *MÁV Rt.* által kijelölt vonalakon a szükséges állami hozzájárulások mérséklésének érdekében.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködők: Albert Gábor; Békefi Mihály; Dr. Berényi János; Lukács Lászlóné; Trepper Endréné; Veress Tamás; Dr. Zsirai István.

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulense: Dr. Menich Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.06.30. – 2003.11.30.

Annotáció: A kiválasztott 60, mintegy 2400 km-es összhosszúságú mellékvonalat a kutatás a közúti közlekedés oldaláról értékelte, mégpedig olyan szempontból, hogy ha valamely mellékvonal forgalmát autóbusz-közlekedéssel váltanánk fel, az új helyzet — pusztán a közúti közlekedési és vasúti árkiegészítési adatokat ismerve — milyen változásokat okozna az állam, illetve az utasok szempontjából. Összesítve a kapott értékeket, az eredmények a következők:

- Mintegy 900 km-nyi mellékvonalon célszerű megőrizni a vasúti személyforgalmat, mert az alternatív autóbusz-közlekedés vagy csak az államnak (161,5 km), vagy csak az utasnak (56,7 km), vagy pedig egyiknek sem lenne kedvező (680 km). A legfőbb ok egyrészt a hiányzó közúti

szakaszok megépítésének igen magas beruházási igénye, a másik pedig az, hogy az alternatív autóbusz-közlekedés az utas számára rendkívül hátrányos (lényegesen hosszabb a menetidő és jelentősen magasabb a viteldíj), ezzel együtt az államnak a jelenleginél nagyobb árkiegészítést jelentene.

- 615 km-nyi hosszon jövedelmezőbb lenne a vasúti személyszállítást autóbusz-közlekedéssel felváltani, részben azért, mert az alternatív autóbusz-közlekedés az államnak és az utasnak egyaránt kedvező lenne (254,4 km) vagy az állam számára egyértelmű előnyöket, az utas számára viszont minimális hátrányt nyújtana (360,4 km).
- Végül legalább 845 km-nyi mellékvonalon érdemes lenne részletesebb (helyszíni) felmérést végezni, mert a rendelkezésre álló adatok, illetve adottságok alapján olyan eredményeket kapunk, hogy az utas és az állam számára előnyös változatnál az új út építése tetemes költséggel járna (96,8 km). A csak az állam számára előnyös változat az utas számára jelentős hátrányokat jelentene, elsősorban a lényegesen magasabb viteldíj miatt (244,3 km). Ebben a kategóriában nincs olyan változat, amelyik csak az utasnak lenne kedvező. Azokon a mellékvonalakon, ahol az alternatív autóbusz-közlekedés mindkét érintett fél (állam és utas) számára egyaránt hátrányos (nagyobb ártámogatás, magasabb viteldíj; 503,7 km), a költségadatok azért vizsgálándók felül, mert nem tartalmazzák a vasúti infrastruktúra kiadásait.

Tárgyszók: vasúti közlekedés, vasúti mellékvonal, autóbusz-közlekedés, alternatív közlekedés, közszolgáltatás.

Kut.témaszám: 271-007-1-3

Témacím: Szempontok a hazai gyorsforgalmi útépítés finanszírozási koncepciójához.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködő: Veress Tamás

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Székely András

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.10. – 2003.02.15.

Annotáció: A közösségi forrásokkal gazdálkodó köztestület és a magánvállalkozó társkapcsolata (PPP = *Public-Private Partnership*) a közbeszerzés egyik formájának tekinthető, amely során a magánszektor mintegy átvállalja a kormánytól (köztestülettől) a projekttel járó felelősség és a kockázat egy részét vagy egészét. A vizsgált konkrét projektek alapján az egyértelműen megállapítható, hogy a PPP keretében kivitelezett infrastrukturális beruházások (szinte) kizárólag koncessziós szerződéseken alapulnak, és a projekt jövedelmezőségét, eredményességét önmagában nem befolyásolja a szerződés típusa. Azt azonban mindenesetre szem előtt kell tartani, hogy ha a finanszírozásba a magántőkét is bevonjuk, a beruházás összköltsége magasabb lesz, mint tisztán állami finanszírozás esetén.

A „*legjobb megoldások*” általában azok, ahol a működtetés kockázata a közösségi és a magánszektor között megoszlik. A PPP keretében alkalmazható szerződés típusa lehet: DBFO, DBOOL vagy BOT + lízing, azaz a magánszektor (bizományos) felel valamennyi tervezési részletért, finanszírozásért, építésért és az üzemeltetésért, fenntartásért, de nem felel a díj beszedéséért. A koncessziós szerződés keretében tevékenykedő bizományos autonómiája csak közepes szintű lehet (nincs autonómia a kijelölt nyomvonalat és pályatervezést illetően). Célszerű minden, egymással nem összefüggő hálózati szakaszra különálló, zárt megállapodásos (ún. *stand-alone*) projekteket kidolgozni, amelyekre a kormány vagy érintett köztestület külön szerződést köt.

A kockázat megosztása a bizományos és a köztestület (kormány) között növeli a projekt sikerét (az építési, pénzügyi, üzemeltetési kockázat zöme a magánszektor terhel, a forgalmi kockázat az államé). A projekt(ek) finanszírozása vegyes forrásokból történne (állami költségvetés + magán + EU Kohéziós Alap + állami garancia).

Tárgyszók: autópálya-építés, autópálya-építés finanszírozása, PPP, magántőke bevonása, finanszírozási szerződés.

Kut. témaszám: 271-010-1-3

Témacím: A közúthálózat fejlesztéséhez bevonható magántőke feltételrendszere és nagyságrendje a 2004/2003. (III. 14.) Korm. határozat 5.3. pontja alapján.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködők: BME Innotech Kft.; Transman Kft.; Veress Tamás.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Tímár József

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04.18. – 2003.06.13.

Annotáció: A gyorsforgalmi utak magántőke-bevonással történő finanszírozásának lehetőségeit vizsgáló tanulmány elsőként bemutatja a köztestületi/magánvállalkozási társulások (*PPP*) keretében kivitelezett közlekedési infrastrukturális beruházások tapasztalatait. Megállapítja, hogy operatív lízing keretében elsősorban hidakat, kikötőket, repülőtereket építenek, autópályákat (egy nem túl hatékony eset kivételével) nem.

A tanulmányozott projektek tapasztalatai alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a magántőke akkor vonható be a közlekedési infrastruktúra finanszírozásába, ha a *PPP* kialakításakor a magántőke szempontjaiból indulunk ki (a tervezett projekt pénzügyi életképessége és bankképessége). A magántőke-bevonás legfontosabb feltétele tehát a projekt jövedelmezősége.

A magántőke-bevonás mértékét az előbbi szabja meg; nyilvánvalóan minél kedvezőbb a tervezett projekt belső megtérülési rátája vagy jövedelemtermelő potenciálja, annál nagyobb lehet a tőkebevonás aránya. Egy-egy projekt esetében a magántőke hányada igen tág határok között mozog, jellegzetesnek a 15-25% saját tőke + 75-85% hitel kombináció tekinthető. A bevonás mértéke nagyobb arányú, ha a magántőke hitelfelvétele mögött állami garancia áll. Igen kedvező jövedelmezőségi mutatók esetén a bevonás mértéke akár 100%-os is lehet, ütemét a projekt természete, műszaki jellemzői határozzák meg. A projekt kezdeti időszakában (az előkészítésben) a magántőke részvétele minimális, feladata a projekt kivitelezésére kialakítandó önálló konzorcium létrehozására szorítkozik. Ideális esetben a koncesszor, mint a kormány szerződő partnere a kivitelezési munkálatok megkezdésekor már a terepen van, „működőképes”. Egy 2004-ben elkezdendő autópálya-építés esetében a koncessziós társaságnak már legkésőbb 2003. végére meg kellene alakulnia, mégpedig olyan feltételek mellett, hogy a kivitelezésre kiválasztott projekt valamennyi jellemzője ismert. A magántőke aktív részvétele tehát ezt követően kezdődne.

A tanulmány az operatív lízing helyett az árnyékdíjas megoldást javasolja, mert az előbbi alkalmazásához a hazai jogszabályok egy részét, pl. a Ptk-t is módosítani kellene, mert jelenleg az országos közúthálózat állami tulajdon és nem idegeníthető el (még átmenetileg sem). Az árnyékdíjas autópálya viszont lehetővé tenné a kivitelezés felgyorsítását, a köztestület és magánszektor közötti üzemeltetési kockázatmegosztást, valamint azt is, hogy a felvett kölcsönök nem az állam, hanem a koncesszor könyveiben szerepelnek.

Tárgyszók: autópálya-építés finanszírozása, operatív lízing, költség/haszon-elemzés, magántőke bevonása.

Kut. témaszám: 271-011-2-3

Témacím: Az európai fuvarozási piac néhány jellemzője.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködők: Dr. Hegedűs Miklós; Dr. Honti Péter; Tóth Lajos.

Megbízó: Skoglund Holding Befektetési Rt.

A megbízó konzulense: Dr. Komlós János

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04.23. – 2003.05.05.

Annotáció: Az EU-országok szállítási szereplői úgy értékelik, hogy az EU szerepéhez képest eddigiekben is elhanyagoltak a szállítási ágazatok. A szállítási cégek gazdasági pozíciói romlottak más ágazatokhoz képest, komoly tehát a félelem, hogy a most csatlakozó országok irreálisan alacsony költségeiből fakadó versenyelőnyből jelentős piaci részesedést szerezhetnek az eddig sem látványosan bővülő szállítási piacon. A közvéleményt a környezetszennyező, a szigorúbb előírásokat nem teljesítő kelet-európai járművek tömeges megjelenésével riogatják. Úgy gondolják, hogy a kibővített európai szállítási piac liberalizációját csak azután kellene elkezdni, ha az új tagok a bérekben, a szociális feltételekben, a műszaki fejlettségben stb. felzárkóznak.

A most csatlakozó országok megközelítése ezzel éppen ellentétes: a kiszélesedő és a liberalizálódó piactól remélik versenyképességi felzárkózásukat, a bérek látványos emelkedését és a modernizációhoz szükséges források megteremtődését. A most csatlakozó országok és azok

szállításban érdekelt szervezetei a nyugati cégek kétségtelenül meglevő pénzügyi, műszaki és szervezeti, szervezési erőfölényétől félnek. Talán ezzel is összefügg a belső szállítási piacra való belépést korlátozó intézkedések, szabályozások felvetése, illetve követelése. A jelölt országok előtti kihívás kétségtelenül drámai, egyrészt jogos a félelem a gazdasági, műszaki és szervezési erőfölénnyel bíró nyugati fuvarozók tömeges megjelenésétől, másrészt egyidejűleg kellene a piaci részesedést megtartani, esetleg a piacot növelni a meglevő, jelentősnek mondható műszaki, fuvarszervezési feltételek ugrásszerű emelésén keresztül a versenyképességet javítani. A modernizáció erősítéséhez, a korszerű fuvarszervezési feltételek kialakításához a hazai cégek saját forrásai elenyészők, a hitelek drágák és nehézkesek, a költségvetési támogatások pedig nemcsak elvi alapon, hanem a költségvetés adott helyzete miatt is reménytelenek. Valószínűsíthetően a piaci szereplők kis- és középvállalkozói szegmensében nem a külföldi cégek közvetlen megjelenése lesz a jellemző tendencia, hanem inkább a tulajdonszerzés, a felvásárlás, azaz a tökekkoncentráció.

Tárgyszók: fuvarpiac, tranzitköltségek, fuvarozási költségek, adózás, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 271-015-1-3

Témacím: A menetrend szerinti közúti személyszállítás új törvényi szabályozásának előkészítése, figyelemmel a közszolgáltatási kötelezettségre és a veszteség-kiegyenlítés rendszerének bevezetésére.

Témafelelős: Dr. Szabó Mária Magdolna

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Székely András

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.07.01. – 2003.10.15.

Annotáció: Az EU-csatlakozás a menetrend szerinti autóbusz-közlekedés hazai szabályozásának új alapokra helyezését követeli meg. A Közösségben tilos a szolgáltatók közötti megkülönböztetés, s azok csak veszteség-kiegyenlítés terhe mellett kötelezhetők számukra gazdasági hátránnyal járó, általuk felvállalni nem kívánt közszolgáltatási feladatra. A jövőben pedig alapvető követelmény lesz a tagállamokban a szolgáltatók meghatározott keretek közötti versenyeztetése.

A kutatás feladatát képező EU-konform szabályozás kialakításánál a kiinduló pontot a közlekedési közszolgáltatásokra vonatkozó 1191/69/EGK tanácsi rendelet, valamint a közszolgáltatási követelményekre és a közszolgáltatási szerződésekre vonatkozó tervezett közösségi szabályozás [COM(2002) 107] képezte. A törvénytervezet szinten kidolgozott szabályozási javaslat ezekre alapozva rögzíti az integrált tömegközlekedési rendszer biztosításával, az ellátási felelősséggel összefüggő állami és önkormányzati feladatokat, a szolgáltató kiválasztásának módjára, a pályázatok lebonyolítására, a közszolgáltatási szerződésekre, a közszolgáltatásra való kötelezés rendjére és a veszteség-kiegyenlítésre vonatkozó előírásokat, a szükségszerű átmeneti rendelkezésekkel együtt. A törvényjavaslat a rendszerbe illesztve kezeli, s egységesen külön járatú engedélyhez köti a menetrend szerinti nemzetközi, a nem szerződésen alapuló külön célú menetrend szerinti, a vonatpótló járatokkal történő és a nem honos szolgáltatók által végzett belföldi, ún. kabotázs személyszállítást.

Tárgyszók: személyszállítás, tömegközlekedés, közszolgáltatás.

Kut. témaszám: 271-019-1-3

Témacím: A közlekedés helye, szerepe az új energiapolitikában.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Megbízó: GKI Energiakutató és Tanácsadó Kft.

A megbízó konzulense: Dr. Hegedüs Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.09.15. – 2003.10.20.

Annotáció: Összhangban az áruszállítási és az utazási teljesítmények alakulásával a szállítás-hírközlés energiafelhasználása 1993-ig csökkent, az 1996-os átmeneti „kiugrástól” eltekintve lényegében stagnál. Említésre méltó az is, hogy az 1990. évi 5,2%-os arányról a közlekedés és hírközlési szektor összes energiafelhasználása csökkenő tendenciát követ (2001-ben 4,6% volt), ami a lényegesen egyre kisebb fogyasztású járművek térnyerésének is köszönhető.

Amíg korábban a logisztika a közlekedés (vagy másképpen: a szállítás, fuvarozás) része volt, vagy azon kívül helyezkedett el, az 1990-es években a logisztika már mint a nemzetgazdaság egyféle ága (ágazata) funkcionál, amelynek része a közlekedés, a raktározás, a csomagolás, a vámolás, az okmányok kezelése stb. Nem az egyes közlekedési módok saját, illetve egymáshoz viszonyított

jövedelmezőségi szintje alakítja a közlekedési munkamegosztást és azon keresztül az energiafelhasználást, hanem az összköltség-szemlélet, ahol a felhasználó (fuvaroztató) a termelési-értékesítési folyamat teljes költségének a minimalizálására törekszik.

A járművek energia-fogyasztása és szennyezőanyag-kibocsátása a nemzetközi trendeket követi. 1980-tól kezdve a személygépkocsik fajlagos (100 km-re jutó) fogyasztása a felére-kétharmadára esett vissza, az EU-ban és hazánkban is az ún. Euro III-as normák vannak érvényben. Az Euro IV-es norma tervezett bevezetésének határideje 2005. december, az Euro V-é pedig 2008.

A hazai személyszállítási piac átalakulására és az utazási szokások módosulására együttesen számos tényező hat, némelyek hatása erősebb vagy gyengébb, átmeneti vagy tartós. A hatótényezők közül a legfontosabb: (1) az életszínvonal növekedése, (2) az Európai Unióhoz való csatlakozás, (3) az infrastruktúra fejlesztése, (4) a területi kapcsolatok módosulása és (5) a tulajdonviszonyok változása.

Az áruszállítási piacon az EU csatlakozással új tendenciák várhatóak: nagyon valószínű, hogy a szállítási igényesség (a megközelítőleg teljes integrációig) átmenetileg növekedni fog. A vasúti pályák liberalizálásával, az ingavonatok (*shuttle train*) beállításával a vasúti közlekedés pozícióvesztése megállhat, a közúti áruszállítás a jelenleginél kisebb ütemben növekszik.

Az Európai Unióban a közlekedés energiaigényét 2020-ig a következő tényezők befolyásolhatják: (1) a vasutak újjáélesztése (részarányának, termelékenységének, energiahatékonyságának emelése), (2) a légi közlekedés telítettsége (a vasúti és a légi közlekedés közötti versengést egymást kiegészítő együttműködéssé kell átalakítani), (3) a vízi közlekedés fejlesztése, (4) az infrastruktúra-használati díj bevezetése (az EU a külső költségek internalizálásától reméli a közúti forgalom és ezáltal a torlódások csökkenését), (5) az üzemanyagadók harmonizálása.

Tárgyszók: energiafelhasználás, személyszállítási piac, PPP, áruszállítási piac.

Kut. témaszám: 271-020-1-2

Témacím: A közösségi licencekre vonatkozó és az azokkal összefüggő EGK rendeletek alkalmazásához szükséges végrehajtási rendeletek kidolgozása.

Témafelelős: Dr. Szabó Mária Magdolna

Megbízó: GKM Közúti Közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Székely András

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.06.03. – 2003.02.28.

Annotáció: A jogharmonizációs program 2003 második félévére ütemezett feladatként határozta meg a nemzetközi közúti áru- és személyszállítási piacra való bejutást és a nem honos személyszállító vállalkozók belföldi forgalomban való részvételét szabályozó, valamint a kapcsolódó közösségi rendeletekkel való összhang megteremtését a hazai szabályozásban.

A 881/92/EGK, 484/2002/EK, 684/92/EGK, 11/98/EK, 12/98/EK és 2121/98/EK rendeletek csatlakozás napjától való alkalmazása nemcsak a jelenlegi engedélyezési rendszer átalakítását és a szolgáltatásokhoz kötelezően előírt közösségi dokumentumok bevezetését teszi szükségsszerűvé a hazai szabályozásban, alapvetően új helyzetet teremt a piacon. Az eddigiektől eltérően tagországi forgalomban liberalizálttá válik a nemzetközi közúti áruszállítás és a szerződéses személyszállítás, tágabb lehetőség nyílik a szolgáltatók számára a menetrend szerinti nemzetközi személyszállítás végzésére, s a belföldi személyszállítási piacon számolni kell a tagországi szolgáltatók megjelenésével is. E megváltozott feltételrendszert jelenítik meg a kutatás keretében kidolgozott, a 89/1988. (XII.20.) MT, a 14/2001. (IV.20.) KöViM és a 49/2001. (XII.22.) KöViM rendeletek módosítására vonatkozó javaslatok.

Tárgyszók: fuvarpiaci szabályozás, közösségi engedély, jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 271-022-2-3

Témacím: Az *ÚTINFORM* átvilágítása, és javaslat kidolgozása a Főügyeleti rendszer kialakításának lehetőségeire.

Témafelelős: Dr. Szentés Ervinné

Megbízó: GKM Védelemkoordinációs Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Jura Attila

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.07.16. – 2003.09.30.

Annotáció: A téma kidolgozásának elsődleges célja az volt, hogy a GKM Főügyeletének kialakítására, információs kapcsolati rendszerére, működtetésének szervezeti megoldásaira javaslatot tegyünk és az *ÚTINFORM* gazdálkodási adataira épülő költségbecslést végezzünk, valamint elkészítsük a Főügyelet változataira a jogszabálytervezeteket.

A GKM Főügyelet kialakításának szükségességét – a rendeleti kötelmeken túlmenően – alapvetően az indokolja, hogy a tárca a felügyelete, irányítása alá eső szervezeteknél bekövetkezett rendkívüli eseményekről közvetlen, gyors és hiteles információval rendelkezzen, amely egyúttal alkalmas a külső, törvényben szabályozott adatszolgáltatásra, kapcsolattartásra is.

A GKM Főügyelet létrehozásánál rendező elvként a hatékony működtetést, az információáramlás egyszerűségét és átláthatóságát tűztük ki célul.

A GKM Főügyelet szervezetére 4 változatot dolgoztunk ki, amelyek részben vagy teljesen új szervezetként kerülnének kialakításra, illetve a már meglévő, jól funkcionáló ügyeleti egységbe, az *ÚTINFORM*-ba integrálna. Az egyes változatokat *SWOT*-analízist alkalmazva, az előnyöket és hátrányokat számba véve elemeztük, értékeltük.

Meghatároztuk a létszámigényt, az alapítás költségét és az éves működési költségeket, személyi jellegű kiadások és költségek, valamint a ráfordítások bontásában. Célszerűnek tartanánk az elkülönített, szigorúan költséghelyre vonatkozó elszámolási rend megvalósítását. Ez képezheti a költségek tervezésének és az ellenőrzött tényleges felhasználásnak az alapját.

A GKM Főügyelet szervezetére kidolgozott négy változat működtetéséhez szükséges jogszabálytervezetek készültek, amelyek értelmében a jogszabály tartalma tehát:

- a Központi Főügyeleti Rendszer létrehozása;
- e rendszer irányítása;
- annak meghatározása, hogy e rendszer mikortól és meddig folytat tényleges tevékenységet;
- a rendszer adatfeldolgozási és információs kötelezettségei.

Emellett tisztázni kell a Központi Főügyeleti Rendszer működésének pénzügyi forrásait is.

A téma folytatásaként a rendkívüli események jelentési rendjét szükséges szabályozni.

Tárgyszók: GKM Főügyelet, katasztrófavédelem, információs rendszer, jogszabálytervezet.

Kut. témaszám: 271-028-2-3

Témacím: A magyar vasútüzemeltetők által a határátlépés során alkalmazott technikai/üzemi gyakorlat és eljárásrend vizsgálata a POLCORRIDOR projekt keretében.

Témafelelős: Tóth Árpád

Megbízó: T. Kosciusko Politechnika Krakowska (Lengyelország)

A megbízó konzulense: Prof. Dr. hab. Inz. Włodzimierz Czyczula

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.10.30. – 2003.11.20.

Annotáció: A feladat kidolgozása során az *EUREKA Logchain POLCORRIDOR* projekt számára az alábbi elemzéseket készítettük el:

- a legfontosabb potenciális *POLCORRIDOR* ügyfelek azonosítása Magyarországon (vasúttársaságok, intermodális operátorok, intermodális terminálok, terminál- és IT szolgáltatók);
- szervezési, üzemeltetési és infrastruktúra megoldások a magyarországi vasutaknál: (szervezeti és működési struktúra, szállítás- és forgalomirányítás, vonatkapacitás lefoglalása / előjegyzése és értékesítése – szabályok és feltételek, a kínált vonat-szolgáltatások: hagyományos, inga-, irány-, kocsirakományú, üzemirányítás, menetvonal elosztásának és a menetvonal beillesztésének gyakorlata, menetrendek és tranzit idők a vegyes és intermodális (irány-) vonatok számára az érintett útvonalakon, információs rendszer (*trace and tracking*), adattovábbítás a vasúti fuvarozó – fuvaroztató – intermodális operátor – címzett között;
- a határátmenet gyakorlata, szabványai és szabályozása az osztrák-magyar, horvát-magyar és román-magyar határon (ellenőrzési eljárások és dokumentumok, átlagos várakozási idő: vámvizsgálat és határeljárások, ill. technikai eljárások, a magyar *POLCORRIDOR* szakasz folyamatos áruáramlását akadályozó szűk keresztmetszetek behatárolása);
- a BILK részletes elemzése (többek között: kapacitáskezelés, kapacitás tartalékok, átlagos kezelési idők, stb.).

Tárgyszók: *POLCORRIDOR* projekt, határátmenet, menetvonal elosztása, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 271-034-1-3

Témacím: A *DESIRE* (*DESign for Interurban Road pricing schemes in Europe*) projekt kutatási eredményei, hazai alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata.

Témafelelős: Tóth Lajos

Megbízó: Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

A megbízó konzulense: Andricsák Zoltán; Egyházy Zoltán.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.30. – 2003.12.12.

Annotáció: A projekt alapgondolata az volt, hogy az 1999-2000-es években üzemelő vagy tervezett európai útdíjasítási rendszerek tanulmányozását követően értékelje a kontinens helyközi útdíjainak hatékonyságát, irányelveket nyújtson az elektronikus díjszedési módszerek megtervezéséhez, és végül megoldásokat javasoljon a megvalósítással kapcsolatos problémákra. Ennek a projektnek az ismertetését tűzte ki célul a tanulmány, majd az eredmények tükrében vizsgálta a magyarországi hasznosítás lehetőségeit. A projekt a szakirodalom feltárása után megállapította, hogy a jelenlegi európai útdíjasítási rendszerek különböznek egymástól, nincs közöttük kompatibilitás, vagyis az első feladat az általános műszaki szabványok kidolgozása.

A műszaki megoldások, a különféle díjasítási megoldások áttekintése után világossá vált az is, hogy rövid távon az EU tagállamok és a környező országok nem működhetnek egységes interoperábilis rendszer szerint. Vagyis jelenleg nincs egyetlen domináns rendszer, az útdíjasítási filozófiához csatlakozók elvileg választhatnak bármilyen megoldást mindaddig, amíg nem alakul ki egységes európai rendszer. Ugyanakkor nem lenne célszerű, ha az újonnan csatlakozó országok a saját nemzeti rendszerüket nem a már meglévőktől függően alakítanák ki. Mindezt szem előtt tartva Magyarország számára olyan hálózati, távolságarányos, nehézforgalmú díjszedési rendszer bevezetése lenne előnyös, amelyben az elkerülő forgalom visszaszorítása érdekében alkalmazni kellene bizonyos területi díjszedési elemeket is. Műszaki értelemben a *DSRC* technológia bevezetése célszerű, legalábbis rövid távon, intézményi értelemben pedig megfontolandó a vegyes, tehát állami és magán kompetenciát egyaránt tartalmazó modell kidolgozása.

Tárgyszók: úthasználati díj, interoperabilitás, elektronikus díjszedés, matricás díjszedés, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 271-043-1-2

Témacím: Az Egységes Közlekedési Hatóság finanszírozási rendszerének áttekintése, elemzése, javaslatok kidolgozása más finanszírozási rendszer(ek)re.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködők: Dr. Honti Péter; Tóth Lajos.

Megbízó: Közlekedési Főfelügyelet

A megbízó konzulense: Dalmainé Szerző Ildikó

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.09.10. – 2003.03.31.

Annotáció: A közlekedési hatósági ellenőrzési feladatok növekedése szorosan összefügg az ország EU-csatlakozásával. Az EU-csatlakozás kapcsán jelentkező hatósági ellenőrzési többletfeladatoknak két nagy csoportja különböztető meg. Egyrészt azok, amelyeket eddig nem kellett végezni (pl. honos gépjárművek vezetési és pihenőidejének ellenőrzése), másrészt azok, amelyeket eddig is végezni kellett, de vagy az ellenőrzések gyakorisága nőtt, vagy az ellenőrzés új elemekkel bővült (pl. belvízi hajók ellenőrzése). Nyilvánvaló, hogy a megnövekedett feladatok minden területen létszám- és eszközfejlesztést igényelnek, különös tekintettel arra, hogy számos területen még a jelenlegi feladatok ellátására sem áll rendelkezésre a megfelelő létszám.

A közúti közlekedési hatósági ellenőrzési feladatok négy területen jelentkeznek. Ezek:

- a forgalmi ellenőrzés (a közúti közlekedési szolgáltatás, az üzemeltetés, a hétfégi és ünnepnapai forgalomkorlátozások ellenőrzése);
- a műszaki ellenőrzés (közlekedésbiztonsági és környezetvédelmi ellenőrzés);
- a veszélyes áruk szállításának ellenőrzése;
- a szociális (munkaügyi) feltételek ellenőrzése.

Teljesen új, korábban nem végzett feladatok csak a szociális feltételekben (*AETR*, 3820/85/*EGK* Tanácsi rendelet) jelentkeztek, illetve jelentkeznek. Ezek jelentős létszámtöbbletet és eszközfejlesztést

(beruházást) igényelnek. A többi hatósági ellenőrzési feladatnál főként az ellenőrzési feladatok kibővülésével kell számolni, ami szintén létszám- és eszközbővítést igényel.

Tárgyszók: közlekedési hatósági ellenőrzés, közúti ellenőrzés, EU-csatlakozás, jogszabályok betartatása.

Kut. témaszám: 271-046-1-2

Témacím: Az Európai Unióhoz tartozó országokban és hazánkban a közúthálózat üzemeltetését és fenntartását végző szervezeti egységek tevékenységi és finanszírozási rendszerének összehasonlító elemzése, javaslat a hazai rendszer korszerűsítésére.

Témafelelős: Dr. Anda László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Tompos Attila

A megbízó témafelelőse: Mayer Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.10.15. – 2003.11.30.

Annotáció: A téma keretében elsődlegesen az Európa Unióhoz tartozó nyolc ország – Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Hollandia, Nagy-Britannia, Németország és Svédország – közúthálózatával kapcsolatos tulajdonosi és finanszírozási rendszere, az üzemeltetési és a fenntartási tevékenységet végző szervezetek összetétele került felmérésre. A felmérés alapvető célja volt egyrészt EU országaiban alkalmazott gyakorlatnak a hazaival történő összehasonlítása, másrészt a hazai rendszer korszerűsítését szolgáló javaslat megalapozása, amely elősegíti, hogy az EU-csatlakozás a közúthálózat területén is korszerű, versenyképes szervezettel történjen.

A téma költségeinek csökkentése érdekében a felmérés helyszíni vizsgálatok helyett személyes kapcsolatok, az Interneten elérhető információk és irodalmi adatok alapján történt. Ennek ellenére a felmérés az egyes országok közúthálózattal kapcsolatos tevékenységének széles területét érinti, továbbá, szükség esetén, a hivatkozások és Internet címek biztosítják az információk további bővítésének lehetőségét. Az összehasonlító vizsgálat eredménye alapján a hazai rendszerrel kapcsolatos főbb észrevételek a következők.

Az EU országokhoz hasonlítva az ország területére vetített fajlagos közúthálózat-hossz, kiemelten az autópálya területén jelentős a lemaradásunk. PL., Ausztriához viszonyítva az országos közúthálózat kiépítettsége 78%, az autópályáé pedig 26%. Továbbá a közúthálózat és a közúti közlekedés szempontjából kedvezőtlen, hogy az útépitésre-fejlesztésre rendelkezésre álló anyagi lehetőségek túlnyomó részét autópálya-építésre fordítják. Ezzel ugyan gyorsul az autópálya területén a lemaradásunk felszámolása, azonban az egyenlőtlen elosztás, a több mint 29000 km-es hosszúságú egyéb úthálózat jelenleg is kedvezőtlen állapotának további fokozott elhasználódását okozza. Így, például, a rossz és a nem megfelelő burkolatok aránya a főúthálózatonál meghaladja az 50%-ot, a mellékúthálózatonál pedig az 57%-át. A mellékutak többségének nem megfelelő a szélessége, s ez a biztonságos közlekedést nehezíti. Teherbírás szempontjából a főhálózat 13,4%-a, a mellékúthálózat 40,5%-a az élettartama végén, ill. az élettartamán túl van. A közúthálózat hídjainak 12,7%-án a szélesség vagy a teherbírás nem felel meg a követelményeknek. Továbbá az egész fenntartási és felújítási rendszert bizonytalanná teszi, hogy a közúthálózat elhasználódásával kapcsolatos értécsökkenési-amortizációs rendszer megléte-alkalmazása hiányzik.

Az EU országokhoz viszonyítva az országos közúthálózat tulajdonosi összetétele nem megfelelő. A jelenlegi rendszer korszerűsítését szolgáló javaslatnak megfelelően az állami tulajdonhányadot csökkenteni, a régiókét pedig növelni szükséges. Csatlakozás után a jelenlegi állapot megtartása a régiók fejlődését, önálló gazdálkodását akadályozza.

Az országos közúthálózat tulajdonosi összetételének módosítása az úthálózattal foglalkozó szervezetek összetételét és tevékenységének változtatását is igényli. A jelenlegi központi irányítás megosztásának ezen a területen is érvényesülni kell. Az állam ellenőrző és érdekvédelemértető szerepének meghagyása mellett a feladatok és a felelősség egy részét az EU-országokhoz hasonlóan a megyékre, ill., a régiókra szükséges átruházni, a feladatok finanszírozását pedig a közúti szektorból származó bevételek megosztása, és nem az állami elosztás alapján lenne célszerű biztosítani.

Tárgyszók: közúthálózat tulajdonosi összetétele, közúthálózat üzemeltetése, fenntartása és finanszírozása, jogharmonizáció.

Közlekedési Rendszerkutatói és Hálózattervezési Tagozat

Kut. témaszám: 212-063-2-2

Témacím: A 2001-ben megkezdett kiterjedt sebességmérések folytatása a közúthálózaton, a különböző kiépítési viszonyok, ideiglenes és állandó sebességkorlátozások mellett mutató sebességválasztási szokások és sebesség-eloszlás felmérése.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Czeglédi László.

Közreműködők: Dr. Rimaszombati Jenőné; Beszedics Istvánné.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Vályi Zoltán osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.05.13. – 2003.02.28.

Annotáció: A KTI Közlekedési Rendszerkutatói és Hálózattervezési tagozata 2001 folyamán számos mérést végzett az országos közúthálózat külterületi szakaszain annak felmérésére, hogy milyen sebességválasztási szokásokat követnek a közutakat használó személy- és tehergépjárművek vezetői. Az eredményeket illető kedvező tapasztalatok következtében döntés született arról, hogy a célkitűzésnek megfelelően kiválasztott helyeken, meghatározott időterv szerint a méréssorozatot 2002-ben kiterjedtebb formában folytatjuk az országos úthálózaton. A végső cél az országos úthálózatra jellemző sebességválasztási „összkép” kialakítása, amely egyrészt jól írja le a jelenlegi állapotokat, másrészt összehasonlítási alapul szolgálhat későbbi hasonló mérésekhez.

A *Nu-metrics HiStar NC-97* mérőműszerekkel esetenként 3-5 óra hosszát vizsgáltuk a forgalom sebességének lefolyását. A tapasztalatok azt mutatták, hogy ez elegendő annak meghatározására, hogy a forgalom milyen sebességjellemzőkkel bonyolódik le, illetve azon belül a forgalom nagyság milyen hatást gyakorol ezekre a jellemzőkre. Összefüggés volt megállapítható a sebességválasztás és az útkategória, a sávszám, a sáv- és útpadka szélessége, valamint az optikai vonalvezetés minősége között. Leírható volt néhány területi hatás, valamint a vonalvezetés hatása is. Voltak olyan vizsgált tényezők (pl. a forgalom összetétele), ahol az elemzések nem mutattak összefüggést a sebességválasztással. Az eredmények hathatós segítséget nyújtanak a sebességet befolyásolni szándékozó intézkedések kidolgozásához, azok várható eredményességének megítéléséhez. A kedvező tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy szükség van a méréssorozat további folytatására, s a speciális helyzetekben mutató sebességválasztás tanulmányozására.

Tárgyszók: sebességválasztás, sebességmérés, *Nu-metrics Hi-Star NC-97* műszer, útpadka, közút optikai vonalvezetése.

Kut. témaszám: 212-066-2-2

Témacím: Az M9-es gyorsforgalmi út kiépítési sorrendjének meghatározása a Szekszárdi-híd forgalomba helyezését követően.

A téma kidolgozói: Miksztai Péter; Albert Gábor.

Megbízó: Nemzeti Autópálya Részvénytársaság

A megbízó konzulensei: Hórvölgyi Lajos irodaigazgató; Mikecz Andrea fejlesztési mérnök.

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.05.15. – 2003.01.31.

Annotáció: 2003-ban átadták az M9-es autópályát 6. sz. főút és 51. sz. főút közötti, mintegy 20 km hosszú szakaszát, amely magában foglalja az új szekszárdi Duna hidat is. Ez igen fontos lépés a dunai átkelések hiányosságainak pótlása tekintetében. Ugyanakkor nyilvánvaló, a híd szerepe csak a csatlakozó úthálózattal együtt teljesebbé válik.

A tanulmány célja annak vizsgálata volt, hogy az M9-es gyorsforgalmi út további szakaszait milyen időpontban, milyen kiépítés mellett, milyen szakaszolással lenne a leghatékonyabb átadni. Ehhez kívántunk szakmailag alátámasztott, számításokkal igazolt javaslatot adni a döntéshozók részére.

A vizsgálathoz az *EMME/2* szoftver alá építettünk fel egy számítógépes modellhálózatot, erre végeztünk forgalmi ráterheléseket, majd ezek alapján komplex hatékonyságvizsgálatot. A vizsgálat végső időpontja 2015, ezen belül 2006-os, 2008-as és 2011-es közbenső ütemezést vizsgáltunk. Az egyes időtávlatokra összesen mintegy 15 hálózati változatot vizsgáltunk meg részletesen, amely változatok kialakításánál szorosan együttműködtünk a megbízó Nemzeti Autópálya Rt.-vel. Részletesen elemeztük az egyes változatok esetében várható forgalomnagyság-értékeket, azok változását a megelőző állapothoz képest, kiszámítottuk a várható forgalomnagyság és a még megfelelő színvonalú forgalom-lebonyolódást lehetővé tevő forgalomnagyság arányát minden szakaszra, minden egyes változatban. Értékeljük az eljutási idők változását is a fejlesztések hatására.

A hatékonyságszámítás során a következő jellemzőket számítottuk ki és vettük figyelembe az értékelésnél: beruházási költség, üzemeltetési költség, járműüzemi költség, utazási idő költsége, balesetben megsérültek száma és az ebből számítható baleseti veszteség, károsanyag-kibocsátás, zajterhelés.

Mindezek alapján adtunk javaslatot a leghatékonyabb változatra és annak kiépítési ütemeire.

Tárgyszók: M9-es gyorsforgalmi út, Duna-híd (Szekszárd), forgalom modellezés, *EMME/2* szoftver, hatékonyságvizsgálat, közúthálózat-fejlesztés.

Kut. témaszám: 212-069-2-2

Témacím: A közúti forgalmi torlódások meghatározásának és észlelésének, továbbá a beavatkozási küszöbérték számításának elméleti alapjai.

A téma kidolgozója: Szele András; Albert Gábor.

Közreműködők: Dr. Rimaszombati Jenőné; Beszedics Istvánné.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Szabóné Kamarás Csilla

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.09.01. – 2003.05.30.

Annotáció: A munka célkitűzése a hazai közúthálózaton előforduló forgalmi torlódások főbb jellemzőinek feltárása volt annak érdekében, hogy megfelelő elvi alapokat szolgáltatson hatékony torlódáskezelő eljárások kidolgozásához, valamint az egyes intézkedések beavatkozási küszöbértékének meghatározásához.

A szakirodalom és a hozzáférhető hazai forgalmi mérések részletes áttekintését követően egyértelművé vált, hogy a kérdésben elsősorban saját megfigyeléseinkre kell támaszkodnunk. Méréseink igazolták, hogy a legtöbb, rendszeresen előforduló torlódás a nagyvárosok agglomerációs szakaszain található. Vizsgálatainkat ennek megfelelően a 10. sz. főút Pilisvörösvár-Budapest és a 4. sz. főút Vecsés-Üllő szakaszán végeztük. A műszaki és gazdasági ismérvek mellett részletesen tárgyaltuk a torlódások emberi és társadalmi hatásait is. A megfigyelésekből egyrészt általános következtetéseket vontunk le a torlódásos helyzetek kialakulásáról és a jelenség főbb jellegzetességeiről. Az elemzések legfontosabb eredményeit hat pontban foglaltuk össze, amelyek jellemzően a torlódás kialakulására és lebomlására, ezek karakterisztikus pontjaira, a szélső értékekre vonatkoznak. Az egyes beavatkozások költség/haszon-elemzése során javaslatot készítettünk a kapott eredmények hasznosítására. Kísérleti hálózaton mutattunk be egy lehetséges torlódáskezelő rendszert, annak kiépítési és üzemeltetési költségeit összevetve az általa elérhető előnyökkel. Az elért eredmények biztos alapot szolgáltatnak egy, a torlódások által okozott veszteségeket minimalizáló stratégia kialakításához.

Tárgyszók: forgalmi torlódás, közúti forgalomsűrűség, forgalom modellezés, útkapacitás.

Kut. témaszám: 212-001-2-3

Témacím: Hódmezővásárhely Megyei Jogú Város Népkert és környéke részletes szabályozási tervének közlekedési munkarésze.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Szele András.

Közreműködők: Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízó: CSOMITERV PLUSZ Kft.

A megbízó konzulense: Szemerey Márta.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.15. – 2003.03.20.

Annotáció: A szabályozási terv közlekedési munkarésze a korábban elkészült közlekedés-fejlesztési koncepcióra támaszkodva rendezte Hódmezővásárhely úthálózatának távlati kérdéseit, beleértve egy majdani elkerülő út nyomvonalának kijelölését is. A munka során a helyi adottságok és jellegzetességek megőrzése, illetve védelme kiemelt hangsúlyt kapott. A 47. sz. főút már épülő tehermentesítő szakaszát a terv, mint kapcsolódó beruházást, adottságként kezelte. A munka részeként részletes modellezés segítségével mutattuk be a forgalom várható átrendeződését a kiépítés egyes ütemeinek átadását követően. A javasolt megoldások lehetőséget teremtenek egy átmenő forgalomtól mentes, mégis jól megközelíthető városközpont kialakítására, valamint a forgalomnak a járműtípusokat is figyelembe vevő gyűrűs elvezetésére. A feladat fontos részét képezte a tervezési területen épülő uszoda és (gyógy)fürdő komplexum megközelítési és parkolási kérdéseinek megoldása. A megvalósítás a város anyagi lehetőségeinek függvényében a következő 10 év során várható.

Tárgyszók: Hódmezővásárhely, városi közúthálózat-fejlesztés, területszerkezeti terv, forgalom modellezés.

Kut. témaszám: 212-002-1-3

Témacím: A *HDM III* útgazdálkodási szoftver egyszerűsített alkalmazása a főváros főúthálózatán a rendelkezésre álló adatállományok felhasználásával.

A téma kidolgozója: Albert Gábor

Közreműködők: Miksztai Péter; Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízók: Budapest Főváros Önkormányzata, Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztály

A megbízó konzulensei: Konyári Zsófia alosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.08.01. – 2003.11.20.

Annotáció: A KTI 2001-ben átfogó koncepciót dolgozott ki egy fővárosi útburkolat-gazdálkodási rendszer kialakítására. A megvalósítás első lépéseként 2003-ban a Fővárosi Önkormányzat tulajdonát képező, mintegy 500 km-es hosszúságú főúthálózatra készült el egy előzetes útburkolat-gazdálkodási eljárás. Ennek elsődleges célja egyrészt a lehetőségek bemutatása, másrészt a részletes rendszer kialakításához szükséges adatgyűjtési igény meghatározása.

Az előzetes mintarendszer segítségével a fentiek mellett a célként kitűzött útállapotok eléréséhez szükséges beruházási költségek becslése is elkészült. A rendszer kialakítása során egyértelművé váltak a jelenlegi utadat-nyilvántartási rendszer aktualizálásának és bővítésének célszerű irányai, amelyek az útburkolat-gazdálkodáson túl számos más terület igényeinek a jelenleginél magasabb szintű kiszolgálását teszik majd lehetővé. A megbízó a későbbi adatfelvételek során is számít a KTI szakmai támogatására.

Tárgyszók: *HDM-III* szoftver, útburkolat-gazdálkodás, PMS, Budapest.

Kut. témaszám: 212-003-2-3-tól 212-022-2-3-ig

Témacím: *FOKA 2* forgalomszámlálási adatok ellenőrző és feldolgozó program rendszertervének elkészítése.

A téma kidolgozói: Cseffalvay Mária; Albert Gábor.

Közreműködők: Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízók: ÁKMI Kht.; Megyei Állami Közútkezelő Kht.-k

A megbízó konzulense: Dr. Gulyás András; Thurzó Gábor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04.15. – 2003.11.30.

Annotáció: A keresztszemléti forgalomszámlálások adatainak előfeldolgozásához korábban használt *FOKA* programrendszer mára elavult. A munka célja olyan új szoftver rendszertervének kidolgozása volt, amely a korábbinál szélesebb körű szolgáltatásaival alkalmas lesz a különböző forrásból származó keresztszemléti forgalomszámlálási adatok ellenőrzésére, javításának irányítására, feldolgozására, valamint az eredmények bemutatására. A rendszerterv kialakítása során figyelembe kellett venni egyrészt a jelenleg rendszeresen használt műszereket, továbbá a kézi számlálás sajátosságait, de lehetőséget kellett teremteni a később esetleg rendszerbe állítandó újabb számláló-berendezések interfész programjának illesztésére is. A rendkívül összetett hibafeltáró modul magába sűríti a tárgykörben felhalmozott évtizedes tapasztalatokat, s biztosítja, hogy csak hibátlan adat kerülhet feldolgozásra, ami elengedhetetlen az előzetes számított adatok megbízhatóságához.

A rendszerterv figyelembe veszi a kapcsolódó felhasználási területek sajátos igényeit is, továbbá biztosítja a majdani programrendszer egyszerű aktualizálását a kapcsolódó műszaki előírások változása esetén. A kialakított web-szerveres architektúra biztosítja az állomány egyszerű elérhetőségét a felhasználók mindegyikének, a kialakított hierarchikus struktúra szerint.

Tárgyszók: forgalomszámlálás, rendszerterv, adatfeldolgozás.

Kut. témaszám: 212-023-2-3

Témacím: Észak-déli gazdasági tengely és közlekedési folyosó meglévő főúthálózat korszerűsítésének közép- és hosszú távú megvalósítási sorrendje és annak műszaki tartalma.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Miksztai Péter.

Közreműködők: BMGE-UVT.

Megbízó: Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, Szombathely.

A megbízó konzulensei: Barna Tamás ügyvezető igazgató

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.08.01. – 2004.01.31.

Annotáció: A feladat előzménye a Nyugat-Dunántúli régió, de az országos és nemzetközi gazdasági környezet számára is gyorsan növekvő fontosságú észak-déli irányú közúti közlekedési tengely (86. út) szolgáltatási színvonalának feszítő fejlesztési igénye. A célkitűzés olyan cselekvési program elkészítése, ami a megvalósítás célszerű sorrendjére, egyes ütemeinek legcélszerűbb, leghatékonyabb műszaki tartalmára vonatkozik.

A munka egyik részében – részletes audit keretében – ún. probléma-térképek készültek a jelen állapot szolgáltatási színvonalára és externális hatásaira nézve. Ezek alapján határoztuk meg a legcélszerűbb mértékű és műszaki tartalmú, rövid távú beavatkozásokat.

A munka másik jelentős részét képezte a középtávú beavatkozási, fejlesztési javaslatok kialakítása. Ehhez számítógépes forgalommodellező szoftvert (*EMME/2*) és a rá épülő, tagozatunkon kidolgozott komplex hatékonyságvizsgáló algoritmusokat használtunk. Ennek során a 2010, 2015, 2020-as időpontokra különböző közúthálózat-fejlesztési változatokat vizsgáltunk, különböző építési hosszokat és műszaki paramétereket feltételezve. E számos változat hatékonyságvizsgálata alapján adtunk javaslatot a célszerű megvalósítási sorrendre.

Tárgyszók: úthálózat-fejlesztés, probléma-térkép, forgalom modellezés, *EMME/2* szoftver, regionális fejlesztés, hatékonyságvizsgálat.

Kut. témaszám: 212-025-2-3

Témacím: Az M7-es autópálya útdíjasítása miatt bekövetkezett forgalom-változás hatásának felülvizsgálata a Velencei tó térségében.

A téma kidolgozója: Albert Gábor; Czeglédi László.

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulensei: Sztaniszláv Tamás fejlesztési mérnök.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.09.10. – 2003.11.30.

Annotáció: A 7. sz. főút velencei-tavi szakaszára intézkedési terv készült az M7-es autópálya útdíjasítása miatt bekövetkezett forgalomváltozás kedvezőtlen hatásainak ellensúlyozására. A terv felülvizsgálata két szempontból is indokolt volt. Egyrészt, annak kidolgozási időpontjában csak becsült forgalmi adatok álltak rendelkezésre; másrészt számos újabb intézkedés történt, ami további változást eredményezett a forgalom megoszlásában. Bevezették a 4 napos autópálya matricát, s a 7. sz. főút több átkelési szakaszán 40 km/ó sebességhatárát, valamint súlykorlátozást rendeltek el. A munka során részletes forgalomvizsgálatot végeztünk, részben az e térségben végzett országos forgalomszámlálások legújabb adataira, részben saját méréseinkre támaszkodva. Egyenként, részleteiben feltártuk a tervezett beavatkozások helyszíneinek forgalmi, kiépítési, közlekedésbiztonsági stb. jellegzetességeit. A kapott eredmények tükrében részletesen vizsgáltuk az egyes javasolt beavatkozásokat. Figyelembe véve a helyi önkormányzatok igényeit, a tervek készültségi fokát, valamint az elemzések eredményeit, kialakítottuk és rögzítettük a beruházási szükségletekre, valamint azok ütemezésére vonatkozó javaslatunkat.

Tárgyszók: Velencei-tó, közlekedésbiztonság, útdíjasítás hatása, életminőség, 7.sz. főút.

Kut. témaszám: 212-026-1-3

Témacím: Az EU csatlakozással kapcsolatos, a 115 kN-os egyestengely-terhelést biztosító útrehabilitációs program kidolgozása 2008-ig.

A téma kidolgozói: Albert Gábor; Szele András; Czeglédi László.

Közreműködők: Beszedics Istvánné, Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulense: Dr. Rósa Dezső igazgatóhelyettes.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.09.16. – 2003.10.03.

Annotáció: Az EU csatlakozással Magyarország közútjain 11,5 t-ára változik az egyestengelyterhelés felső határa. Útjainkat az elmúlt évtizedekben 10 t-s tengelyterhelésre méretezték, ezért a pályaszerkezetek megerősítése szükségessé vált. Az EU-val kötött megállapodás szerint 2008-ig, a derogáció lejártáig mintegy 1800 km-en kell elvégezni a munkálatokat; a szűkös hazai forrásokhoz az EU anyagi segítséget is ad. A munka keretében úgy kellett az útszakaszokat kiválasztani és rangsorolni, hogy a források leghatékonyabb felhasználása biztosítva legyen.

A megbízó a következő preferenciákat jelölte meg:

- a Helsinki folyosók nem tartoznak a munka tárgykörébe;
- a megerősítésre kijelölt szakaszok lehetőleg projektláncba rendezhető, folyamatos útvonalak legyenek;
- a várható és megvalósult fejlesztéseket figyelembe kell venni;
- lehetőleg a legnagyobb forgalmú és/vagy legrosszabb állapotú szakaszok legyenek kijelölve;
- a főközlekedési és ráhordó utakból „egyenszilárdságú” hálózat alakuljon ki;
- ne csak megerősítésben, hanem rehabilitációban is gondolkodjunk.

A munka során a nehézjármű-forgalom, az Országos Közúti Adatbank szerinti teherbírási osztályzat és útállapot alapján 1-től 15-ig pontoztuk az útszakaszokat. Az így kialakított sorrendből a vonali szemlélet alapján határoztuk meg a beavatkozásra javasolt útszakaszok sorrendjét. Mintegy 7400 km-nyi közutat vizsgáltunk meg. Az eredményekre támaszkodva, több egyeztetési lépést követően alakult ki a kb. 1000 km úthosszt felölelő, 2008-ig terjedő útrehabilitációs program.

Tárgyszók: útrehabilitáció, útburkolat-megerősítés, EU-csatlakozás, derogáció.

Kut. témaszám: 210-001-1-3

Témacím: A Szekszárdi híd és kapcsolódó úthálózatának forgalomba helyezését megelőző forgalmi helyzet és közlekedési szokások.

A téma kidolgozója: Dr. Vörös Attila

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulensei: Hamarné Szabó Mária főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.06.01. – 2003.12.30.

Annotáció: A Szekszárdi híd 2003. július 3-án adták át. Az új hídtól nemcsak igen fontos hálózati kapcsolatok létrejöttét, hanem bizonyos terület- és gazdaságfejlesztő hatásokat, együttműködések, illetőleg a közúthálózaton korábban nem létezett utazásokat remélhetünk. Közismert tény ugyanis, hogy új, nagykapacitású és magas szolgáltatási színvonalat biztosító közúti kapacitások létrejötte ösztönzi a mobilitást. Ez a személygépkocsi forgalom tekintetében azt jelenti, hogy a Duna két partján elhelyezkedő települések egymás közötti szabadidős forgalma várhatóan jelentősen megugrik. Az üzleti jellegű, munkával kapcsolatos utazások akkor teljeseznek ki, amikor a két part gazdasági vállalkozásai és piacai fokozatosan egymásra találhatnak. Ennek a folyamatnak a közúti forgalmi figyelemmel kísérését tűzte ki célul a tanulmány.

Ennek során 2003. július 3. előtt a dunaföldvári és a bajai Duna-híd hídfőiben egynapos, kikérdezéses forgalomszámlálást tartottunk, amikor is mind a személygépkocsi, mind a tehergépkocsi vezetőktől úti céljuk, utazásuk indokai és gyakorisága felől érdeklődtünk a kérdező biztosok. Ezzel egyidőben a két hídra és az átadás előtti Szekszárdi hídra vezető, azzal közvetlen kapcsolatban álló közutakon 25 keresztmetszetben történt forgalomszámlálás.

Az épülő Duna-híd két oldalának 8-10 meghatározó jelentőségű, illetve mintaként kiválasztott településén mintegy 1000 magánszemélyt, és több mint 300 vállalkozás és vállalat vezetését kérdeztük ki a híd átadását megelőző időszak utazási, szállítási szokásairól. A híd átadását követően 2003 augusztusában és októberében ismételtük meg a közúti keresztmetszeti forgalomszámlálást, illetve a

térségben lévő harmadik Duna-híd hídfőjénél a kikérdezéses forgalomszámlálást. Reményeink szerint az adatfelvételt, az adatok feldolgozását és kiértékelését 2004-ben el lehet végezni.

Tárgyszók: Duna-híd (Szekszárd), forgalomkeltés, területfejlesztő hatás, forgalomszámlálás, közúthálózat-fejlesztés.

Kut. témaszám: 210-002-2-3

Témacím: A fővárosi főúthálózat kiválasztott torlódásveszélyes pontjain a torlódások csökkentése hagyományos és újszerű forgalomtechnikai és forgalomszabályozási eszközökkel.

A téma kidolgozója: Dr. Vörös Attila; Szele András.

Megbízó: Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési Ügyosztály.

A megbízó konzulensei: Janča Tibor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.09.10. – 2003.11.30.

Annotáció: Budapest főútjain mindennapossá váltak a nagymértékű torlódások. A Főváros megbízásából olyan, lehetőleg kis költségigényű megoldásokat kellett keresnünk, amelyek minimális építési beavatkozással érezhetően javítják az autósok helyzetét.

A munka során főként a Nagykörút Podmaniczky utca-Moszkva tér közötti szakaszának Buda felé tartó forgalmát vizsgáltuk, de emellett – kisebb mértékben – a Szilágyi Erzsébet fasor-Városmajor utca és Attila út-Alagút utca csomópontok környezetével is foglalkoztunk.

A következő gondokat és megoldásokat találtuk:

- A torlódásos útszakaszokon sok helyen – a forgalomtechnika vagy a kialakítás miatt – a főirány helyett valójában a mellékirányok vannak jobb helyzetben. Javaslatunk szerint olyan „intelligens” csomópontokat kellene kialakítani, amelyek a kihajtási oldalon figyelik a megürülő helyeket, és ezekre a helyekre a hálózati hierarchia alapján engedik be az autósokat. A módszert „GÉPRENDŐR”-nek neveztük el.
- Általánosan csökkenteni kell a behajtók számát, hogy a forgalom magasabb sebességgel és folyamatosan haladhasson, mert paradox módon, ha kevesebben vannak a rendszerben, akkor valójában többen tudnak áthaladni rajta.
- Törekedni kell arra, hogy jogosulatlan előnyök kihasználására ne is legyen lehetőség. Így javasoltuk a forgalmi sávok fizikai elválasztását, a csomópontok területének felfestését és figyelését, a szabálytalan parkolás gyakorlatának felszámolását.
- További forgalomtechnikai javaslataink mellett figyelemreméltó még a jelzőlámpák 14-16 km/ó-s sebességre való összehangolása.

Célunk az volt, hogy bármilyen forgalmi viszonyok között is a Podmaniczky utca-Moszkva tér közötti utat 20 perc alatt meg lehessen tenni. Az általunk javasolt megoldásokkal mintegy 10-15%-os kapacitásbővülést és kiszámíthatóbb utazási időket lehetne elérni.

Tárgyszók: forgalmi torlódás, Budapest, géprendőr, intelligens forgalomszabályozás.

Kutatásszervezési és Fejlesztési Iroda

Kut. témaszám: 110-066-1-3

Témacím: A Mohácsi Határkikötő fejlesztési lehetőségeinek feltárása.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Közreműködő: Nógrádi Béla, KTI; „Négy P” Bt.; H+H Mérnökiroda Bt.

Megbízó: GKM Hajózási Főosztály

A megbízó témafelelőse: Dr. Valkár István

A megbízó konzulense: Marton Tamás; Kovács György.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.10. – 2003.12.31.

Annotáció: Mohács szerepét a közelében kialakult hármashatár (magyar – horvát – szerb) és az EU-hoz történő csatlakozás miatti EU-s határáthelyeződés, valamint a reményeink szerint megvalósuló Duna-híd jelentősen felértékeli. A város vezetése hosszú távú fejlesztési stratégia kidolgozásával és annak fokozatos megvalósításával készül a megváltozott szerepkör minél jobb kihasználására.

A fejlesztési stratégia meghatározó eleme a korszerű schengeni követelményeket is kielégítő határkikötő, majd annak továbbfejlesztésével a közforgalmú kikötő létrehozása.

A beruházás előkészítéséhez elemeztük a belvízi közlekedés fejlődési tendenciáját és annak a térségben várható áruforgalmi hatásait, valamint meghatároztuk a közforgalmú kikötőhöz kapcsolódó kereskedelmi szolgáltatásokat, a határkikötőhöz történő kapcsolódás lehetőségeit. Feltártuk a kikötő együttes infrastrukturális (közút, vasút) kapcsolati fejlesztésének lehetőségeit.

Becsléseket készítettünk az egyes fejlesztések várható beruházási költségeire.

Az elemzések és vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a térségben működő kikötők részleges fejlesztésével és a jobb együttműködés kialakításával a jelenleg keletkező belvízi szállítási igények kielégíthetők, de a határforgalmi kezelések számának erőteljes növekedésével a határkikötő funkció erősödésével párhuzamosan gondoskodni kell a közforgalmú kikötői funkciók bővítéséről és az ipari parki, valamint a logisztikai központi feladatokból eredő többlépcsős szállítási feladatok zavartalan, megfelelő színvonalú biztosításának fokozatos előkészítéséről.

Tárgyszók: belvízi hajózás, Mohácsi határkikötő, kikötői infrastruktúra, logisztika.

Kut. témaszám: 110-047-1-3

Témacím: A *Dunai Információs és Segélyhívó Rendszer* szakmai előkészítése a térinformatikai elemek fogadására.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Közreműködő: Dr. Radóczy Ákos nemzetközi koordinátor, RT Trans Bt.

Megbízó: GKM Hajózási Főosztály

A megbízó témafelelőse: Dr. Valkár István

A megbízó konzulense: Marton Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.10. – 2003.12.15.

Annotáció: A Magyarországon alkalmazott *Dunai Információs és Segélyhívó Rendszer* fejlesztésének eredményeként egy magyar tesztszakasz létesült. A dinamikus forgalmi és szállítási menedzsment kidolgozása során a 2000-ben befejeződött *INDRIS* projekt tapasztalatait is hasznosítottuk.

A téma eredményeit a 11 ország 44 vállalkozása által az EU V. keretprogramban elnyert „*COMPRIS projekt*” megvalósítása során hasznosítjuk a Duna magyar szakaszára létrehozandó „*RIS*” *Folyam Információs Rendszer* megvalósításával, amelyet az Európai Közlekedési Miniszterek 2001-es Rotterdami Konferenciáján határoztak el.

A folyami információs rendszer Információs és Szervezési Architektúráinak első változatai elkészültek. Közreműködünk a Funkcionális Architektúra előkészítésében. A *RIS* Információs és

Funkcionális Architektúráit az Operációs Teszt Platform létrehozásának előkészítésénél tudjuk felhasználni.

A témában a hazai határátlépési forgalmi gyakorlathoz gyűjtöttünk információkat a belvízi hajózásban.

Tárgyszók: Dunai Információs és Segélyhívó Rendszer, belvízi hajózás, logisztika, térinformatika, folyami információs rendszer.

Kut. témaszám: 110-147-1-3

Témacím: Az EU 5-ös keretprogramban elnyert „COMPRIS” (*Consortium Operational Management Platform River Information Services*, EU nyilvántartási száma: GRD2-2000-30161) nemzetközi kutatási projekt magyar finanszírozási feladatai.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Közreműködők: Dr. Radóczy Ákos nemzetközi koordinátor, RT Trans Bt.; Dr. Ugróczy László ügyvezető, NAUTIS Bt.

Megbízó: GKM Hajózási Főosztály

A megbízó témafelelőse: Dr. Valkár István

A megbízó konzulense: Marton Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11.10. – 2004.12.31.

Annotáció: A rendelkezésre álló térinformatikai adatok összegyűjtése befejeződött az elektronikus hajózási térképek (ENC) elkészítéséhez.

A Hajósoknak Szóló Hirdetmények nemzetközi, többnyelvű táblázatainak összeállítása, a szakszavak lefordítása és lektorálása megtörtént.

A Magyarországon alkalmazott *Dunai Információs és Segélyhívó Rendszer* fejlesztése a *Rádiós Segélyhívó és Infokommunikációs Országos Egyesület* közreműködésével valósul meg. Ennek első eredményeként egy magyar tesztszakasz létesült.

Az elektronikus oktatás lehetővé teszi a távoktatás alkalmazását a belvízi hajózásban. Segítségével az oktató és a diák között zajló folyamat automatizálható és informatikai kommunikációs eszközökkel támogatható akár a menetben lévő folyami hajók fedélzetén is. Az ilyen típusú elektronikus oktatás hazai lehetőségeit felmértük és javaslatokat dolgoztunk ki a bevezetésére.

A folyami információs rendszer Funkcionális Architektúrájának előkészítéséhez elkészült a Szervezési Architektúra, amelynek célja a folyami információs rendszer pozíciójának részletesebb meghatározása.

A Szervezési Architektúra leírja a folyami információs rendszerrel elérhető együttműködési lehetőségeket. Bemutatja a szerepeket, feladatokat és a szervezetek közötti kölcsönhatásokat.

A hazai belvízi hajózási határátlépési forgalmi gyakorlathoz az információgyűjtés befejeződött. Új, egységes formanyomtatványokra készül javaslat. A határellenőrzési eljárások EU belépés utáni egyszerűsítési lehetőségeinek vizsgálata is megtörtént.

Tárgyszók: belvízi hajózás, hajózási információs rendszer, távoktatás, *COMPRIS*, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 110-067-1-3

Témacím: Közlekedési energia indikátorok európai helyzete.

Témafelelős: Dr. Büki Imre

Megbízó: GKM Innovációs és Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11. – 2003.12.29.

Annotáció: A fenntartható közlekedés csak gondos tervezéssel, a gazdasági, szociális és környezeti tényezők figyelembe vételével valósítható meg, melyek mérésére, alakulásuk nyomon követésére az ún. „indikátorok” szolgálnak. Az OECD tagországok közlekedési miniszterei 2001 májusi értekezletükön meghatározták a fenntartható fejlődés érdekében követendő irányelveket. A követendő politikát, tervezési változatokat, célkitűzéseket a *TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism)* tevékenység keretében meghatározott közlekedési indikátorok tanulmányozása alapján lehet meghatározni.

A *TERM* javaslat az alábbi 7 csoportban határozza meg a fenntartható közlekedés szempontjából legjelentősebb 40 indikátort, melyek alkalmazása távlatilag megvalósítandó elképzelés:

1. a közlekedés környezeti hatásai;

2. a közlekedési igény és intenzitás;
3. területi tervezés és hozzáférés;
4. közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása;
5. közlekedési költségek és árak;
6. a technológia és hasznosítás hatékonysága;
7. az irányítás integrációja.

Az EU *TERM*-indikátorok meghatározása és egy nemzetközi statisztikai adatbázis létrehozása az *EUROSTAT* feladata lesz, ez jelenleg csak részben képes az elvárásoknak megfelelni. A csatlakozásra váró országoknak az indikátorokkal kapcsolatos helyzetét az *EEA* (*European Environment Agency*) vizsgálta.

Az *EEA* vizsgálat és egyéb rendelkezésünkre álló, közlekedésre vonatkozó EU statisztika alapján felmértük, hogy Magyarország vonatkozásában az EU adatbázisban jelenleg melyik *TERM* indikátor adata ismert és hol van szükség további adatfelvételre és szolgáltatásra.

Az EU elvárásoknak való megfelelés még sok munkát igényel, ahol a legtöbb teendő az *EUROSTAT*-ra és a KSH-ra hárul. A folyamat eredményes befejezése a közlekedési statisztikai rendszer teljes felülvizsgálatát igényli, melyben a közlekedés minden résztvevőjének közreműködésére szükség van.

Tárgyszók: közlekedés, energiafelhasználás, környezetvédelem, fenntartható közlekedés, közlekedési indikátor, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 110-068-1-3

Témacím: *NI* kategóriájú kistehergépkocsik típusjövőahagyási fogyasztásmérésének helyzete.

Témafelelős: Dr. Büki Imre

Megbízó: GKM Innovációs és Környezetvédelmi Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.11. – 2003.12.29.

Annotáció: Hazánkban 2001-ben több mint 261.000 darab *NI* kategóriájú kistehergépkocsi üzemelt, ez indokolja, hogy – a közlekedés fenntarthatóságára figyelemmel – e járművek engedélyezésekor kellő gondossággal járjunk el.

Az 1994. évi I. tv. kötelezően előírja, hogy jogszabályaink előkészítése és megalkotása során biztosítani kell azoknak az Európai Megállapodással való összhangját. Ennek eredményeként a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról, forgalomba helyezésükről és forgalomban tartásukról szóló 5/1990. (IV.12.) és 6/1990. (IV.12.) *KöHÉM* rendeletek az Európai Közösségek jogszabályaival összeegyeztethető szabályozást tartalmaznak és tételesen felsorolják a vonatkozó EU irányelveket. A 2004. évi EU csatlakozásunk az összhangot teljessé fogja tenni.

A közúti közlekedés kibocsátásának mintegy 10%-áért felelős kistehergépkocsik vonatkozásában a CO₂ kibocsátás és a tüzelőanyag felhasználás csökkentésére kezdeményezés történt 2001-ben az Európai Bizottságnak az Európai Parlamenthez és az Európa Tanácshoz benyújtott javaslatával. A javaslat lényege a 70/156/EEC és 80/1268/EEC irányelvek módosításával a szén-dioxid kibocsátás és tüzelőanyag fogyasztás mérésének az *NI* kategóriájú járművekre történő kiterjesztése.

Az irányelvek módosításával kapcsolatos problémák abból adódnak, hogy a kategóriához rengeteg járműtípus és nagyszámú – megfelelő szakemberekkel és mérőberendezésekkel nem rendelkező – kis gyártó tartozik. A gyártók típusengedélyezéssel kapcsolatos terheinek csökkentése érdekében egyrészt a mérések alól mentesítéseket kívánnak adni, másrészt lehetőséget kívánnak nyújtani a meglévő engedélyeknek más típusra történő kiterjesztéséhez. A módosítás elhúzódása az ezekkel kapcsolatos vitákkal magyarázható, melynek főszereplői az Európai Bizottság az Európai Parlament és az Európa Tanács, de a tagállamoknak és várhatóan hazánkban is lehetősége nyílik a vélemény nyilvánításra.

A módosítás véglegesítése után az 1994. évi I. tv. ill. a csatlakozással kapcsolatos általános jogharmonizáció a módosítással kapcsolatos feladatokat meghatározza.

Tárgyszók: *NI* kategóriájú kis-tehergépkocsi, típusjövőahagyás, szén-dioxid kibocsátás, jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 110-058-2-3

Témacím: *WERD* (Nyugat-európai Ütügyi Igazgatók Egyesülete) konferencia Budapesten.

Témafelelős: Flórián Gyuláné

A megbízó konzulense: Nagy Tamás, ÁKMI Kht.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.05. – 2004.11.15.

Annotáció: A TEM – WERD konferencia 2003 májusában Budapesten volt. A téma a TEM országok adatbankjainak egyeztetése és az országok úthálózati térképeinek összehasonlítása és egységes megjelenítése. A konferencián a jogharmonizációs témákat tárgyalták meg az EU-csatlakozási feltételek figyelembe vételével.

A konferencián módszertani forgatókönyv javaslat készült a forgalom előrebecslésére vonatkozóan. A forgatókönyvek keretében végzi el a TERN a hatáselemzést a következő összetevők szerint:

- a külső tényezők, amelyek a forgalomra hatást gyakorolnak: demográfia, területfejlesztés;
- a közlekedés meglévő rendszerén és a jövőbeni politikai fejlesztésen alapuló közlekedési rendszer;
- a jövőbeni fejlesztések leírása.

Tárgyszók: jogharmonizáció, nemzetközi együttműködés, úthálózat, forgalom-előrebecslés, úthálózati térkép.

Kut. témaszám: 110-059-2-3

Témacím: GPS alapú konténervonat követő rendszer kísérleti üzemének vizsgálata és értékelése.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: BILK Kombiterminál Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila, GKM; Kiss Gyula, BILK Kombiterminál Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.12. – 2003.12.15.

Annotáció: Az AGROKOMBI Kft. által fejlesztett cserefelépítmény alkalmas nagy tömegű szóródó áruk szállítására, nagy távolságokra célszerűen irányvonatok igénybevételével. Elvárás volt, hogy ezek az irányvonatok műholdas futásfelügyelete biztosítva legyen. Az elmúlt évben bemutattuk a GPS rendszer alkalmazásának lehetséges műszaki megoldásait, a kapcsolódó beruházás finanszírozási lehetőségeit, és konzultáltunk a Megrendelővel közösen kiválasztott alvállalkozókkal a beruházás hatékony megvalósítása érdekében. Mindezek következtében a rendszert 2002-ben a megvalósító üzembe helyezte. Vizsgáltuk a beüzemelés és a próbajárat tapasztalatait, a rendszer munkavégző képességét, valamint annak megvalósulását, hogy a GPS rendszer segítségével miként lehet a konvencionális forgalom hátrányait kiküszöbölni és a kívánt üzemviteli állapotot biztosítani. Megjelöltünk fejlesztési irányokat, elsősorban a GPSTrain rendszer szórt forgalomban történő bevezetésére vonatkozólag és az energia ellátás biztonságosabbá tételére. Javaslatot tettünk a rendszer technikai továbbfejlesztésére és az alkalmazás kiterjesztésére, mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban.

Tárgyszók: vasúti áruszállítás, műholdas árukövetés, irányvonat, GPS, GPSTrain.

Kut. témaszám: 110-061-2-3

Témacím: A Szolnoki LSZK és Ipari Park telematikai kapcsolatrendszer kiépítésének előkészítése.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila, GKM; Mosonyi Zoltán, BILK Logisztikai Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.12. – 2003.12.15.

Annotáció: Az országosan kiemelt logisztikai központok hálózatának része a Szolnoki Logisztikai Szolgáltató Központ. Fontosságát kiemeli, hogy megvalósításával párhuzamosan a városban ipari parkot is fejlesztenek. A feladat aktualitását az adta – a közlekedési tárca korábbi koncepciójának megfelelően – hogy az LSZK megvalósításának folyamatában mihamarabb el kell kezdeni az informatikai fejlesztéseket is. A logisztikai központot üzemeltető „LOGISZOL” Kft. koncepciója szerint ún. „virtuális” logisztikai szolgáltató központot (VLSZK) hoznak létre, amelynek lényege, hogy felvállalják és elvégzik – fizikai és információs hálózaton keresztül – mindazokat a feladatokat, amelyek a beszerzés, a termék előállítás, a készletezés és az értékesítés folyamatainak zavartalan megvalósításához szükségesek. Ennek megfelelően megvizsgáltuk a VLSZK rendszerkoncepcióját technikai felépítése és jellemzői alapján, valamint a külső modulok csatlakoztatási lehetőségeit. Miután az ipari park megvalósítása – amely a tárca hatókörén kívül esik – még meglehetősen kezdeti

stádiumban van, így részükre javaslatként fogalmaztuk meg azokat a feladatokat, amelyek lehetővé teszik a két társaság közötti hatékony együttműködést.

Tárgyszók: virtuális logisztikai szolgáltató központ, áruforgalom infrastruktúra, környezetvédelem, informatika, ipari park, telematika.

Kut. témaszám: 110-062-2-3

Témacím: A kombiterminállal rendelkező logisztikai szolgáltató központok rádiófrekvenciás-lefedettség kiterjesztésének vizsgálata.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulense: Dr. Csaba Attila, GKM; Mosonyi Zoltán, BILK Logisztikai Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.12. – 2003.12.15.

Annotáció: A közlekedési koncepcióban megfogalmazták: a telematika az informatikai fejlődés generálója lesz a közeljövőben a közlekedésben, illetve a kereskedelmi életben. Itt az államnak csak piacszabályozó, felügyelő, nemzetközi mértékben összehangoló szerepe lehet. Ugyanakkor bizonyos alapadatok szolgáltatása, szolgáltató rendszerek megszervezése, üzemeltetése (vám, hálózati jellemzők, útállapot, vízi utak stb.) állami feladat. Ezért mielőbb meg kell határozni a közlekedési informatikában azokat a kulcsterületeket és azokhoz tartozó prioritásokat, amelyekben az államnak szerepe van, illetve szerepet kell vállalnia.

Ilyen beruházási támogatással valósult meg a *Józsefvárosi Kombiterminál* konténerkezelő informatikai rendszere, melynek adaptációja a *MÁV Kombiterminál Kft.* kezelésében lévő további terminálokra is elkészült. A rendszer minden alkalmazásában bizonyította létjogosultságát, így adódott a feladat, hogy a kombiterminálokkal rendelkező logisztikai központok rádiófrekvenciás lefedettségét is készítsük elő annak érdekében, hogy azonos informatikai alapokon meg lehessen teremteni a hálózatépítést. Megvizsgáltuk a *TEKLOGIX* rádiófrekvenciás terminál rendszerek működtetését biztosító – 450 MHz-en, vagy 2,4 GHz-en üzemelő – antenna rendszer ki, vagy továbbépítését a kombiterminállal rendelkező logisztikai központokban. A 450 MHz-en üzemelő rendszerekben az antenna egységek jóval nagyobb területet fednek le, de adatátviteli sebességük kisebb, mint a 2,4 GHz-es rendszerekben. A *TEKLOGIX* rendszerek mindkét technológiát támogatják, így a vivőfrekvencia kiválasztását az adott alkalmazás, illetve környezete határozhatja meg. Következtetésként megállapítottuk, hogy a magyarországi LSZK-okban – méreteikből adódóan – vélhetően sikeresebb a magasabb vivőfrekvencia alkalmazása, amelynek segítségével gyorsabb adatátvitel érhető el.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, rádiófrekvenciás adatátvitel, kombiterminál.

Levegőtisztasági és Motorteknikai Tagozat

Kut. témaszám: 252-075-2-3

Témacím: A hazai közúti, vasúti, légi és vízi közlekedés országos, regionális és lokális emisszió-kataszterének meghatározása a 2001-es évre vonatkozóan.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

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

Megbízó: KvVM

A megbízó konzulense: Bibók Zsuzsanna

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.07.03. – 2003.09.30.

Annotáció: A munka során meghatároztuk a hazai közlekedés egyes alágazati mozgó forrásainak emisszió-kataszterét a 2001. 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) mennyiségét. A légszennyezőanyag kibocsátást az ország egész területére, az egyes megyékre és megyeszékhelyekre, ezen kívül a 20×20 km méretű raszterekre és a fővárosra vonatkozóan határoztuk meg.

Az emissziók meghatározásának alapjául a közúti járművek esetében a gépjármű-kategóriánkénti (személygépkocsi, tehergépkocsi, autóbusz) fajlagos emisszió-tényezők, a forgalomnagyság 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 áru és személyhajózásra vonatkozóan. A 2001. évre vonatkozóan az egyes alágazatok emisszióit és az összesített értékeket az alábbi táblázat mutatja:

**A hazai közlekedés emissziója 2001-ben
közlekedési alágazatonként és összesítve
[tonna/év]**

Károsanyag	CO	CH	NO₂	SO₂	Pb	Részecske	CO₂
Közlekedési ágazat							
Közúti közlekedés	420137,00	57294,00	101065,00	1036,00	0,00	20037,00	10219103,00
Vasúti közlekedés	1040,00	332,00	4651,00	339,00	0,00	50,60	218560,00
Légi közlekedés	133,40	96,58	269,20	23,86	0,00	10,54	75141,00
Vízi közlekedés	2390,30	1673,20	6952,60	191,20	0,00	518,6	400109,00
Összesen	423700,70	59395,78	112937,80	1590,06	0,00	20616,74	10912913,00

Megállapítható, hogy a közúti közlekedés szerepe meghatározó. A 2001. évi adatokat az előző évvel összevetve a CO és CH-emisszió csökkenése, az NO₂, részecske és CO₂-emisszió kismértékű növekedése állapítható meg.

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

Kut. témaszám: 252-093-1-3

Témacím: Az *EU 2003/30. sz. Irányelv* szerinti állami kötelezettségek teljesítésének feltételei. A bio-tüzelőanyagok gépjármű-közlekedés területén történő alkalmazása.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.09.01. – 2002.12.15.

Annotáció: Az EU Tanácsa által 2003.05.08-án kiadott *2003/30/EC Irányelv* rögzíti, hogy a közlekedés területén bio-tüzelőanyagok részaránya a benzin és a gázolaj felhasználás energiatartalmára vonatkozóan érje el a 2,0 % részarányt 2005.12.31-ig és az 5,75 % részarányt pedig 2010.12.31-ig. Tekintve, hogy a növényi eredetű bio-tüzelőanyagok (alkoholok, olajok) fűtőértéke alacsonyabb a kőolajbázisú gázolajokénál, illetve a benzinénál, így térfogat tekintetében a részarányok még nagyobbak lesznek. A tanulmány az említett irányelvben kitűzött célok hazai teljesítésével kapcsolatos feladatokat összegzi. Javaslatot tesz a bio-tüzelőanyagok széleskörű hazai alkalmazásba-vételét célzó stratégiákra és programokra. Átfogó ismertetést tartalmaz a bio-benzinek és a bio-dízel fizikai/kémiai jellemzőiről, előállításukról, környezeti hatásairól és az alkalmazásukra vonatkozó tapasztalatokról. Az összegyűjtött ismeretanyag és az ennek alapján a hazai alkalmazásba-vételre vonatkozóan összeállított javaslat alapul szolgál a közeljövőben kidolgozandó műszaki-gazdasági döntésekhez a gépjármű-üzemeltetés, kőolajipar és a mezőgazdaság területén.

Tárgyszók: bio-tüzelőanyag, alternatív tüzelőanyag, környezetpolitika, energetika, jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 252-086-1-3

Témacím: Az *ENSZ-EGB* járműszerkezeti munkacsoportjában végzett környezetvédelmi és jármű-műszaki biztonsági konstrukciós szabályozási munkában hazánk képviselte.

Témafelelős: Pollák Iván

Megbízó: GKM

A megbízó konzulense: Barna Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.10. – 2004.01.20.

Annotáció: A gépjárművek légszennyezésének korlátozására irányuló nemzetközi tevékenység.

Részt vettünk az *ENSZ-EGB Belső Szállítási Bizottság WP29 GRPE* Gépjármű Levegőtisztasági és Energiakérdéseivel foglalkozó szakértői munkacsoportjának három értekezetén:

GRPE 45. ülés 2003. január 13-17.

GRPE 46. ülés 2003. május 19-23.

A plenáris üléseken tárgyalt kérdések közül számos témában *ad hoc* szakbizottságok működnek, amelyekben az új előírások részletes műszaki-tudományos vitája, előkészítése folyik. A jelenleg működő szakbizottságok a következők:

- WHDC – a 3,5 tonna feletti (tehergépkocsi és autóbusz) motorvizsgálati GTR (Global Technical Regulation);
- WMTC – motorkerékpár (GTR);
- PMP – részecske vizsgálati eljárás;
- WWH-OBD – fedélzeti diagnosztikai rendszerek 3,5 tonna feletti járművekhez (GTR);
- Off Cycle – menetciklusokon kívüli légszennyezés;
- NRMM – nem közúti járművek (GTR);
- hibrid járművek speciális kérdései;
- hidrogén/tüzelőanyag cellás kérdések.

Néhány kérdésben az 1998. évi Genfi Egyezmény szerinti, ún. „*Világelőírás*” (GTR) készül, amelyek kialakításában – legtöbbször az EU-USA-Japán – elnöki feladatot vállaló képviselők döntő szerepet látnak el.

Az elmúlt évben néhány új előírás előkészítése a végső stádiumába érkezett, és ezek a tervezetek alapjául szolgálnak a következő időszakban megjelenő EU irányelveknek, illetve az ENSZ keretében elfogadásra kerülő *Globális Műszaki Szabályozásnak* (GTR).

A 47. sz. GRPE ülésre benyújtott GTR tervezet az ENSZ-EGB 49. sz., a 3,5 tonna feletti járműmotor emisszióra vonatkozó előírás, illetve a többször módosított 88/77 sz. *EU Irányelv* továbbfejlesztésére vagy felváltására szolgál.

A munkaanyag tartalmazza az egyeztetett új vizsgálati ciklusokat (stacionárius és tranziens), de nem tartalmazza a megengedett szennyezőanyag határértékeket, amelyek vitája még nem kezdődött el. A tervezett egységes előírás előnye megmutatkozik a föld különböző helyein gyártott és jóváhagyott motorok tulajdonságainak összevethetőségében (USA v. japán és európai), mivel a vizsgálatnál alkalmazott mérési ciklus a korábbiaknál jobban közelít a valóságos forgalmi körülmények melletti kibocsátásokhoz a tényleges emisszió meghatározására. A KTI-ben végzett motorkísérleti vizsgálatok arra irányultak, hogy a tervezett stacionárius vizsgálati pontokkal lefolytatott laboratóriumi mérések, illetve számítások eredményei mennyiben vethetők össze a korábbi és jelenleg érvényes előírások szerint meghatározott értékekkel. A KTI vizsgálatok az előírás-tervezet további finomítását is szolgálták.

Tárgyszók: nemzetközi együttműködés, emisszió, gépjármű-légszennyezés.

Kut. témaszám: 252-078-2-3

Témacím: Az autópályák díjasítása miatt konfliktushelyzetben lévő települések zaj- és levegő szennyezettségi felmérése.

Témafelelős: Kis József

Közreműködők: Dr. Merétei Tamás; Jaksa János; Antal István; Kiss Jánosné; Vaskövi Béláné dr.

Megbízó: KvVM

A megbízó konzulense: Bibók Zsuzsanna

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.06.18. – 2003.09.30.

Annotáció: A már meglévő, korábban ingyenesen használható autópályáink felújítás utáni díjasítása az azokkal párhuzamos utak mentén súlyos környezetvédelmi problémákat okozott. A megnövekedett forgalommal terhelt úthálózat általában védett, lakott területen vezet át. A korábbi években végzett légszennyezettség-mérések azt mutatták, hogy az ilyen útvonalak lakott területeken áthaladó szakasza környezetében a levegő minőségét alapvetően a közúti közlekedés károsanyag-kibocsátása határozza meg. A téma keretében konkrétan a 2002 évben felújított M7-es autópálya 2003 januárjától bevezetett díjasítása következtében a 7.sz. főútra áttérlődött személy- és tehergépkocsi forgalom légszennyezést befolyásoló hatását, valamint az áttérlődés csökkentésére bevezetett 4 napos autópálya-bérlet következményeit vizsgáltuk.

Az M7-es autópálya díjasításának hatását a leginkább érintett települések esetében a 4 napos bérlet bevezetése előtti légszennyezettség mérések és a korábbi év hasonló időszakában végzett – alapadatnak tekinthető – immissziós mérési eredmények összevetésével értékeltük. A 4 napos bérlet hatását a 7.sz. főút Siófok belterületi szakaszán a bevezetés előtti és utáni immisszióméréssel, valamint ezzel párhuzamosan 12 órás kézi forgalomszámlálásból számolt emisszióval értékeltük.

A gépjárműforgalomból származó légszennyezettség értékelése egyrészt az út és a lakóházak környezetében a levegő átlagos NO₂ és BTX (benzol-toluol-xilol) koncentrációjának mérése (a mintavétel időtartama egy hét) és a hazai előírásokban szereplő határértékekkel történő összevetés, valamint az útdíjasítás előtt (az év hasonló időszakában) mért légszennyezettséggel való összevetése alapján történt, másrészt az útdíjasítás miatti forgalomváltozás alapján számítható kipufogógáz-emisszió és az ebből számított légszennyezettség változás volt az értékelés alapja.

Az elvégzett immissziós mérések és emisszió-számítás alapján megállapítható, hogy a vizsgált településeken kialakuló légszennyezettség azonos tartományban mozog, a díjasítás következtében pedig alapvetően romlott, viszont a mért koncentrációk a határérték alatt maradtak. A bevezetett 4 napos autópálya bérlet bevezetésének következtében az autópálya forgalmának a párhuzamos főútra történő áttérlődése a turisztikai szezonban sem növekedett, ez azonban azt is jelenti, hogy a turisztikai forgalom nem vette igénybe megfelelő mértékben az új bérletet.

Tárgyszók: autópálya-díjasítás, immisszió, gépjármű-közlekedés emissziója.

TEM Iroda

Kut. témaszám: 130-001-2-2

Témacím: A Transzeurópai Észak-déli Autópálya (*TEM*) projekttel kapcsolatos feladatok végzése és koordinálása.

Témafelelős: Dr. Vásárhelyi Boldizsár

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Nagy Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.01. – 2003.11.30.

Annotáció: A munka célja az egyes országok által önállóan készített tervezés és építés összehangolása, a finanszírozási lehetőségek feltárása. E téma keretében folyik a magyar részről szükséges kutatások és munkálatok koordinálása, szemináriumok rendezése, a jelenleg folyó hatodik fázis elvei alapján.

Tárgyszók: *TEM*, nemzetközi együttműködés, autópálya-tervezés, pán-európai közlekedési folyosó, útépítés.

Kut. témaszám: 130-002-2-2

Témacím: Az *ENSZ-EGB Belső Szállítási Bizottságban* és egyes alárendelt szerveiben végzett magyar tevékenység koordinálása és képviselői ellátása a "*WPI*" Közlekedésbiztonsági Munkacsoportban.

Témafelelős: Dr. Vásárhelyi Boldizsár

Közreműködő: Katona Jenőné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Nagy Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.01. – 2003.11.25.

Annotáció: A KTI jó húsz éve vesz részt megszakítás nélkül az *ENSZ-EGB BSZB*-ban folyó tevékenység magyar munkálataiban, mind koordinátori és előkészítő, mind szakértői feladatok ellátásával, betöltve a híd szerepét a magyar szakterület és a haladás eredményeit értékelő és alkalmazó legtekintélyesebb európai szervezet között. A közúti forgalomszabályozás nemzetközi keretegyezményeinek modernizálásában tevékenyen részt vett a magyar fél.

Tárgyszók: közlekedésbiztonság, közlekedéspolitikai, nemzetközi együttműködés, *ENSZ EGB*.

Kut. témaszám: 130-013-2-2

Témacím: Az *OECD-RTR* Ütügyi és Intermodális Kutatási Programjával kapcsolatos feladatok végzése és koordinálása.

Témafelelős: Dr. Vásárhelyi Boldizsár

Közreműködő: Albert Gábor

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Rétháti András

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.01.01. – 2003.11.30.

Annotáció: Magyarország 1996 tavasza óta teljes jogú tagként vesz részt az *OECD* munkájában, így annak *RTR Ütügyi Kutatási Programjában*, ahol immár 30 éve igen magas szintű munka folyik. Több témában működött közre a magyar fél (adatbázisok, környezet, technológiai transzfer).

Tárgyszók: *OECD RTR*, ütügyi kutatás, nemzetközi együttműködés.

TRANSORG Közlekedésszervezés Fejlesztési és Logisztikai Tagozat

Kut. témaszám: 220-055-1-2

Témacím: A közúti járművezetők képzésében érintett szakmai érdekképviselői szervek bevonásával javaslat készítése a kapcsolódó szabályzatok tartalmi felülvizsgálatára.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Papp Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.03.01. – 2003.03.31.

Annotáció: Felül kellett vizsgálni a járművezető-képzés elméleti és gyakorlati részeire vonatkozó szabályozásokat, összegezve az EU-országok gyakorlatát a hazai közúti járművezetéssel foglalkozó vállalkozások szakmai érdekképviselőit ellátó szervezetek tapasztalataival

A tanulmányban a közúti járművezetők képzésével kapcsolatos szabályozások Kormányrendeletben történő megjelentetésével párhuzamosan részletesen átvizsgáltuk a járművezetők képzésére vonatkozó – a Közlekedési Főfelügyelet által kiadott – szabályzatok tartalmát és formáját. E felülvizsgálatot az érintett szakmai érdekképviselői szervek bevonásával végeztük, különös tekintettel a járművezető-képzés, mint gazdasági tevékenység meghatározó feltételeire, továbbá a szabályzatok szakmai rendelkezéseire és a képzési feltételek korszerűsítésére. A munka során javaslatot tettünk a szabályzatok miniszteri rendeletben történő későbbi kihirdetéséhez szükséges tartalmi és szerkezeti formák megfelelő alkalmazására.

Tárgyszók: járművezető-képzés, közlekedési hatósági feladatok, jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 220-060-1-2

Témacím: Magyar részvétel az EU 5 keretprogramban készülő *INTERMODA* projektben.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János; Szilágyi Miklósné.

Megbízó: EU DG TREN

A megbízó konzulense: M. Schwarcz, TINA Vienna-Transport Strategies GmbH. Ausztria

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.12. – 2003.06.

Annotáció: Az EU közlekedéspolitikájának egyik legfontosabb célkitűzése a közlekedési alágazatok (közút, vasút, vízi közlekedés) közötti munkamegosztásban a fenntartható fejlődésnek megfelelő, a mainál kedvezőbb arányok kialakítása. A mai globalizált modern termelési-elosztási rendszerek minőségi szállítási igényeit legtöbb esetben önállóan nem képes a vasút vagy a hajózás biztosítani, viszont a közúti közlekedéssel együtt a lehetősége sokkal nagyobb. Intermodalitáson az áruszállításban azt értjük, hogy az árut a feladási hely és a célpont között egynél több fajta közlekedési eszköz továbbítja. Ez a megoldás természetesen csak akkor lehet életképes, ha minden egyes szállítási alágazat az előnyöket aknázza ki.

Az EU az elvek rögzítésén túlmenően a gyakorlati elterjesztés megalapozása érdekében egy kutatás-fejlesztési programot hívott életre 2001-ben *INTERMODA* névvel annak érdekében, hogy az Unió és az elkövetkező időszakban két lépcsőben csatlakozó közép-kelet európai országok közlekedési-szállítási rendszerét úgy lehessen együtt fejleszteni, hogy ez a fenntartható fejlődés követelményrendszerének megfeleljen. A kutatási munka kiterjedt a vizsgált terület (EU15, a 2004-ben csatlakozók, valamint a balkáni országok)

- közlekedési infrastruktúrájára;
- az intermodalitást meghatározó terminálokra;
- a szolgáltatások minőségére;
- a rövid és középtávon várható igények becslésére;
- az infrastrukturális és szervezési szűk keresztmetszetek feloldására.

A projektben 11 európai intézet dolgozott, Magyarországot a KTI képviselte. A KTI feladata kettős volt: egyrészt tevékenesen munkálkodott a projektben, másrészt összegyűjtötte, elemezte és feldolgozta a magyar közlekedési, infrastrukturális, műszaki, jogi stb. adottságokat és fejlesztési lehetőségeket a hazai érintettek bevonásával.

Tárgyszók: intermodalitás, fenntartható fejlődés, közlekedési infrastruktúra, *INTERMODA* projekt, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 220-068-2-2

Témacím: A kedvezményezett térségek igényei alapján a felzárkóztatást elősegítő autóbusz-közlekedés fejlesztési tervének kidolgozása.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János

Közreműködők: Trepper Endréné; Garda Zsolt Béla; Kocsis Anna; Nógrádi Béla; Földesi Sándorné; Vass Lajos.

Megbízó: Kunság Volán Rt.

A megbízó konzulense: Hunyady Szabolcs

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.07.19. – 2003.03.31.

Annotáció: A munka alapvető célja az volt, hogy Bács-Kiskun megye közforgalmú közlekedéséről, ezen belül kiemelten a menetrend szerinti helyközi autóbusz közlekedési igényekről reális, dimenzionálható képet állítsunk fel annak érdekében, hogy a megye településhálózati adottságainak lehető legjobban megfelelő közlekedési kiszolgálás biztosítható legyen. Ennek szükségességét alátámasztja az a tény is, hogy a megye kistérségei – a kecskeméti kivéve – az ún. kedvezményezett kategóriába tartoznak, ami elismert területfejlesztési támogatottsági igényt is jelent.

A részletes helyzetfeltárás kiterjedt az országban először a megye kistérségeinek intézményi ellátottsági vizsgálatára, infrastruktúra pótló utazási igények meghatározására, amelyhez az utasforgalmi adatokat keresztmetszeti és vonali célforgalmi felmérések, valamint lakossági interjúk biztosították.

Az általános részen túl önálló füzetek készültek az egyes kistérségekre, amelyek közel azonos szerkezetben mutatják be a kistérségek jellemzését, a felmérések végrehajtásának eredményeit, a közlekedési szempontból szükséges következtetéseket, illetőleg javaslatokat.

Tárgyszók: menetrend szerinti autóbusz-közlekedés, kistérség, Bács-Kiskun megye, autóbusz-hálózati koncepció.

Kut. témaszám: 220-076-1-9

Témacím: Magyar részvétel az EU 5 keretprogramban készülő OSSA projektben.

A téma kidolgozói: Dr. Berényi János

Közreműködők: Dr. Jávorski András; Dr. Szűcs Gábor.

Megbízó: EU DG TREN

A megbízó konzulense: V. Sebastian, ETRA+D-Investigacion y Desarrollo SA

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.03.01. – 2003.03.31.

Annotáció: Az OSSA projekt célja az volt, hogy európai összefogással szabványos, nyílt úthálózati és forgalom-szimulációs keretrendszert hozzon létre, amely összekapcsolódási lehetőséget nyújt különböző forgalom-szimulátorok, forgalomirányító rendszerek és adatforrások között. Feladata egy város úthálózatán lévő forgalom szimulációja és elemzése, döntéstámogató rendszer megalkotása volt. A kutatás motivációja erősen felhasználó-központú: a megcélzott felhasználók többek között kis- és nagyvárosi forgalomtervező szakemberek, tömegközlekedési szakértők.

A keretrendszer alapjául olyan általános modell szolgált, amely a forgalom szimulációjának minden rész-elemét (topológia, topográfia, környezeti tényezők, emberi tényezők stb.) magába foglalta. A keretrendszerrel történő szimulációnál az egyes modulok működés közben megkapják a bemenő adataikat, és szolgáltatják az eredményeiket, amelyeket más modulok is felhasználhatnak. Olyan bonyolult forgalom-szimulációs rendszer, amely egzakt elemzést végez nagyvárosok úthálózatán, rendkívül nagy számítási kapacitást igényel, ezért célszerű volt moduláris elemekből úgy építkezni, hogy az egyes modulok külön számítógépeken helyezkedhessenek el. A moduláris felépítés további előnye, hogy az egyes komponensek megfelelő módon cserélhetőek, amennyiben jól definiált interfészen keresztül kívánnak kommunikálni, így a rendszer nagy rugalmassággal vétehető fel.

A tervezés során mindvégig fő szempont volt az újrafelhasználható komponensek alkalmazása. Fontos volt, hogy az elkészült modulok egyszerűen továbbfejleszthetőek legyenek, illetve igény szerint más keretrendszerekbe is könnyen átültethetőek legyenek. A jelenlegi keretrendszer olyan felépítésű, hogy az egyes modulok cserélhetőek, s ezáltal lehetővé válik, hogy egy adott forgatókönyvet két különböző szimulációs modul segítségével futtassunk és értékeljünk.

Tárgyszók: hálózat- és forgalom-szimuláció, forgalom-irányító rendszer, döntéstámogató rendszer, OSSA projekt, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 220-078-2-2

Témacím: Debrecen helyi autóbusz-közlekedés utasforgalom felmérésen alapuló racionalizálási tervének kidolgozása.

A téma kidolgozói: Dr. Berényi János; Dr. Zsirai István.

Közreműködők: Garda Zsolt Béla; Kocsis Anna; Földesi Sándorné; Nógrádi Béla; Trepper Endréné; Vass Lajos.

Megbízó: Hajdú Volán Rt.

A megbízó konzulense: Zilahi-Sebess Géza

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.09.02. – 2003.02.15.

Annotáció: Debrecen város helyi tömegközlekedési, és ezen belül az autóbusz, a villamos és trolibusz közlekedési vizsgálatát, racionalizálási javaslatok kidolgozását – saját utasszámlálásainkra alapozva – több alkalommal is elkészítettük 1974. és 1994. között. Most mintegy nyolc év elteltével e munkát egy szélesebb körű – a heti pihenőnapra is kiterjedő – utasszámlálási adatokra építve ismételtük meg.

A részletes helyzetfeltáró vizsgálat minden helyi járatra, valamint a teljes tömegközlekedési hálózatra kiterjedt. Az utasok összetételének, az utazási kapcsolatok, valamint az utazások egyéb jellemzőinek (indok, használt jegyfajta) megismerése céljából a városi tömegközlekedési hálózat kijelölt megállóiban célforgalmi interjút készítettünk. A felmérések a város teljes tömegközlekedési hálózatán – így természetesen a *DKV Rt.* működési területén is – ugyanazon napokon, a közlekedési társaságok kérése alapján 2002. október 16-án és 26-án történtek meg.

A keresztmetszeti utasszámlálási adatok feldolgozása a KTI-TRANSORG által kifejlesztett és számos városi felmérésben már jól teljesített *Cross '96* és *BusCross 'H* alkalmazások segítségével készült.

A hálózat értékelése alapján racionalizálási és vonalhálózat fejlesztési javaslat született, amellyel gazdaságosabbá tehető az üzemeltetés, és a város területi fejlődésének megnövekedett utasforgalmi igényei jobban kielégíthetők. Külön javaslat született az előregedett járműpark fiatalításának kritikus kérdésében.

Tárgyszók: Debrecen, városi közlekedés, utasszámlálás, kapacitásvizsgálat, racionalizálás.

Kut. témaszám: 220-085-2-3

Témacím: Nyíregyháza fejlődése által igényelt helyi és a környéki autóbusz-hálózat városi szakaszának koncepciója.

A téma kidolgozói: Garda Zsolt Béla; Trepper Endréné.

Közreműködők: Kocsis Anna; Nógrádi Béla; Földesi Sándorné; Vass Lajos.

Megbízók: Szabolcs Volán Rt.; Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata.

A megbízók konzulensei: Dr. Huba Péter; Zolnai Gábor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04.30. – 2003.10.30.

Annotáció: A fenntartható mobilitás egyik legfontosabb feltétele a közforgalmú közlekedés térvesztésének megállítása, amely igaz Nyíregyháza, mint megyeszékhely helyi menetrend szerinti autóbusz-közlekedésére, másrészt a várost érintő autóbuszon érkező ingavándor-forgalom fogadására.

A megyeszékhely közlekedésfejlesztésének egyik fontos célja a város és a városkörnyék közötti közforgalmú közlekedés színvonalának javítása, valamint egy élhető város fenntartása. Ennek érdekében feltártuk, vizsgáltuk, elemeztük a helyi és a környéki autóbusz-hálózat városi szakaszait, kapcsolódási pontjait, a jelenlegi autóbusz-állomás kapacitását és lehetséges bővítésének helyszíneit, és az ajánlható módosítások forgalmi és gazdasági hatásait. A pontos forgalmi helyzetkép feltárására célforgalmi interjúkat végeztünk, illetve felhasználtuk a KTI által 2003. márciusában a Szabolcs Volán helyközi hálózatán elvégzett teljes körű keresztmetszeti utasszámlálás adatait.

A kívánt adatbázisok és helyzetkép meghatározása után, a lehetséges helyszínek kijelölése, elemzése és hatásvizsgálatain keresztül célunk az volt, hogy választási lehetőséget adjunk az érintetteknek, hogy Nyíregyháza és környéke közforgalmú közlekedésének javítása érdekében a lehető legjobb döntést hozzák.

Tárgyszók: Nyíregyháza, városi közlekedés, autóbusz-közlekedés, autóbusz-állomás, kapacitásvizsgálat, utasszámlálás, közúthálózati koncepció, döntés-előkészítés.

Kut. témaszám: 220-086-2-3

Témacím: A Szabolcs Volán Rt. menetrend szerinti helyközi személyszállításának utazási igény felmérésre alapozott helyzetértékelése és az autóbusz-hálózat fejlesztési stratégiájának kidolgozása.

A téma kidolgozói: Dr. Zsirai István; Garda Zsolt Béla ; Trepper Endréné.

Közreműködők: Kocsis Anna; Földesi Sándorné; Nógrádi Béla; Vass Lajos; Török Gáborné.

Megbízó: Szabolcs Volán Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Huba Péter; Mezősi Tibor.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.02.15. – 2003.09.15.

Annotáció: A *Szabolcs Volán Rt.* helyközi autóbusz-közlekedés területén először 1997-ben készült – az országban elsőként – háromnapos teljes körű utasszámlálás, amelyet 2000-ben és a jelen téma kapcsán 2003-ban megismételtünk.

A téma célja kettős volt: nevezetesen olyan elemzést adni, amely a forgalmi szolgáltatnak segítségül szolgál a szolgáltatás színvonalának jobbá, gazdaságossá tételéhez, illetőleg meghatározni a menetrendszerű autóbusz-közlekedés közép- és hosszú távú stratégiáját.

A téma során éltünk a háromévenkénti felmérés adta információs lehetőségekkel, amely számos változás kimutatására adott lehetőséget. A feldolgozás során új elemként használtuk fel a kistérségi felosztást, mint racionalizálási és stratégiai lehetőséget.

Elégedettségi interjúk alapján külön értékeltük az autóbusz-közlekedés szolgáltatás jellemzőit.

Kidolgoztuk a *Szabolcs Volán Rt.* közép- és hosszú távú stratégiáját, ezen belül foglalkoztunk:

- a környéki és az elővárosi feladatokkal;
- a távolsági járatfejlesztéssel;
- vasútvonal esetleges megszüntetésének autóbusz-közlekedési feladataival.

A stratégiát lebontva javaslatokat dolgoztunk ki az aktuális racionalizálási feladatokra.

Tárgyszók: Szabolcs megye, regionális közlekedés, autóbusz-közlekedés, kistérség, fejlesztési stratégia, racionalizálás.

Kut. témaszám: 220-087-2-3

Témacím: Iparfejlesztési és logisztikai fejlesztési lehetőségek a Komárom-almásfüzitői térségben és vonzáskörzetében, különös tekintettel az Almásfüzitői Ipari Park és Logisztikai Központ szerepére.

A téma kidolgozója: Nógrádi Béla

Közreműködők: Energiagazdálkodási Intézet; Nyugat-Magyarországi Egyetem; Széchenyi István Egyetem; Budapesti Műszaki Egyetem; TÉRTERV; MÁVTI szakértők; Pannónia KKK; Consinvorg Kft.; MIKON Mérnökiroda.

Megbízó: Almásfüzitő Iparfejlesztő és Hasznosító Kft.

A megbízó konzulense: Dr. Gágyor Pál

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.03.01. – 2003.08.15.

Annotáció: A rendszerváltást követően a hazai gazdaságban nagymértékű szerkezetátalakulás ment végbe, amely különféle módon érintette az egyes országrészeket. Különösen kedvezőtlen helyzetbe került Komárom és térsége, ahol a térség vezető ipari bázisai szűntek meg és nagy értékű, infrastruktúráisan jól ellátott objektumok állnak kihasználatlanul, miközben a térségben alacsony a foglalkoztatottság, nagyszámú az inaktív lakosok száma. A térség legjelentősebb üzeme az Almásfüzitői Timföldgyár működése idején több ezer embert foglalkoztatott, nem beszélve azokról, akik az itt dolgozók különféle szolgáltatói igényeinek kielégítésében működtek közre. A tanulmány célja komplex javaslat kidolgozása a térségben létező tevékenység nélküli objektumok (különös tekintettel a volt Almásfüzitői Timföldgyár) barnamezős újrahasznosítására.

A tanulmány keretei közt, a KTI koordinációja mellett, több neves intézmény közreműködésével készült el a barnamezős fejlesztési javaslat, amely a térség és a kihasználatlan objektumok valamennyi előnyös adottságának figyelembevételével kínál egymásra épülő kedvező hasznosítási megoldást. A javaslat figyelembe veszi a terület trimodális közlekedési adottságait, a meglévő gazdag infrastruktúrát, valamint az újrahasznosítható létesítményeket. A fejlesztési javaslatok szinkronban vannak a *Nemzeti Fejlesztési Terv* célkitűzéseivel.

A projekt-javaslat alapot nyújt a megvalósításhoz igényelhető költségvetési forrásokra vonatkozó pályázatok elkészítéséhez. Az elkészült tanulmány olyan hasznosítási javaslatot tartalmaz, amely az ország számos területén kihasználatlan objektumok újrahasznosítására is mintául szolgálhat.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, ipari park, innovációs központ, agrár logisztikai központ, kombinált szállítás, Almásfüzitő, *Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT)*.

Kut. témaszám: 220-092-2-3

Témacím: A kombinált szállítási arány növelési lehetőségeinek vizsgálata, lehetséges ösztönző módszerek feltárása, elemzése.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: BILK Kombiterminál Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Verbóczy János, GKM; Kiss Gyula, BILK.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.15. – 2003.11.28.

Annotáció: Az EU-s törekvések, közelgő EU-csatlakozásunk, valamint a környező országok közötti áruszállítást korlátozó intézkedései egyre sürgetőbbé teszik hazánkban a kombinált árufuvarozás részarányának növelését.

Áttekintettük a kombinált árufuvarozási forgalmunk jelenlegi helyzetét és fejlődésének korlátait. A saját közlekedéspolitikai célkitűzéseinken túlmenően figyelembe vettük az európai országok közötti, a nemzetközi közötti árufuvarozásokat szabályozó rendszert, feltártuk az e területen alkalmazott nemzetközi tapasztalatokat és terveket, valamint a közlekedéspolitikai célokat. Mindezek alapján ajánlásokat dolgoztunk ki a magyarországi kombinált fuvarozás részarányának növelését ösztönző módszerek alkalmazására.

Tárgyszók: kombinált szállítás, környezetkímélő áruszállítás, közlekedéspolitika.

Kut. témaszám: 220-093-2-3

Témacím: A kombinált árufuvarozás jogharmonizációja az EU-csatlakozás tükrében, különös tekintettel a Visegrádi Négyek regionális együttműködésére a Visegrádi Négyek közlekedési minisztereinek nyilatkozata szellemében.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné.

Megbízó: BILK Kombiterminál Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Verbóczy János, GKM; Kiss Gyula, BILK.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.30. – 2003.12.15.

Annotáció: Kombinált árufuvarozásunk erőteljes fejlesztését az EU irányelveivel harmonizálva kell megvalósítani, figyelemmel a Visegrádi Négyek regionális együttműködésére.

A kutatási téma célkitűzése volt az intermodalitás helyzetének feltárása Magyarországon, a Visegrádi Négyek régiójában és az EU országokban.

Megvizsgáltuk a jelenlegi kombiterminál hálózat európai rendszerben betöltött szerepét.

A jelenlegi és a várható közlekedési kapcsolatok figyelembe vételével dolgoztunk ki ajánlásokat a környezetkímélő fuvarozási módok régióon belüli elősegítésére, továbbfejlesztésére, az együttműködési lehetőségek bővítésére.

Tárgyszók: kombinált szállítás, jogharmonizáció, Visegrádi Négyek, nemzetközi együttműködés, kombiterminál hálózat.

Kut. témaszám: 220-094-2-3

A téma címe: A tervezett logisztikai szolgáltató központok áruforgalmi prognózisának kidolgozása az EU-csatlakozás tükrében.

A téma kidolgozója: Simon Gyula

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila; Mosonyi Zoltán.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003. 05. 21. – 2003. 11. 30.

Annotáció: Európában és Magyarországon az utóbbi közel másfél évtizedben bekövetkezett politikai változásokat kísérő gazdasági átalakulás az áruszállítás jellemzőit folyamatosan és jelentősen megváltoztatta. Ez a változás a nemzetközi áruforgalomban igen jelentős volumen-, irány- és ebből következő aránymódosulásokat eredményezett. Ezért szükségessé vált, hogy a korábbi áruszállítási prognózist aktualizáljuk, ezen belül pedig megbecsüljük az egyes logisztikai szolgáltató központok várható közúti és vasúti nemzetközi forgalmát azok vonzáskörzetében.

Az új prognózis kidolgozása során az 1992-2001 évi teljesítményadatok elemzéséből indultunk ki, és szállítási főirányonként az elmúlt időszak trendjeinek, valamint a prognosztizált időszak folyamán várható, illetve becsülhető áruforgalmat befolyásoló tényezők lehető figyelembe vétele mellett határoztuk meg a szállítási főirányokban várható forgalmakat.

Tárgyszók: közúti áruszállítás, vasúti áruszállítás, szállítási főirány, prognózis, logisztikai vonzáskörzet.

Kut. témaszám:220-095-2-3

A téma címe: A Balti-tenger és az adriai kikötők kombinált forgalmának stratégiai lehetőségei (*POLCORRIDOR*) az országos LSZK hálózat tükrében.

A téma kidolgozója: Simon Gyula

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila; Mosonyi Zoltán.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003. 05. 21. – 2003. 11. 30.

Annotáció: A *POLCORRIDOR* projekt célja, hogy kialakítsa és kereskedelmi szempontból is értékelje az Észak-európai régió és Dél- valamint Kelet-Európa között a transz-európai intermodális áruszállítási rendszert. A rendszer központi építőeleme egy Lengyelországon, Csehországon és Ausztrián átmenő „Train Shuttle” (ingavonat), tengeri-szárazföldi „híddal” összekapcsolva Finnországot, Norvégiát és Svédországot Észak-Olaszországgal, Szlovákiával, Magyarországgal, Romániával, Bulgáriával, a balkáni országokkal és Görögország északi területeivel. A tárgyi tanulmány célja volt megvizsgálni azokat a stratégiai lehetőségeket, amelyek a magyar vasúti közlekedés, ezen belül az országos jelentőségű logisztikai központok számára adódnak a *POLCORRIDOR* projektben való részvétel esetén.

A „*POLCORRIDOR*”, vagy „*AMBER-route*” projekthez történő csatlakozás, részvétel a kutató, majd szervezőmunkában hozhat kedvező eredményeket. Különösen a belépő közúti forgalom vasútra terelésében, mert a nemzetközi összefogással megvalósuló projekt azokon a területeken is érvényesíti hatását, ahol a magyar vasútnak a szervezés nehézségeket okozhat.

Tárgyszók: *POLCORRIDOR* projekt, *AMBER-Route* projekt, kombinált szállítás, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 220-096-2-3

Témacím: A logisztikai szolgáltató központok hálózatának fejlesztéséhez állami pályázatok igénybevételei lehetőségei, különös tekintettel a *Nemzeti Fejlesztési Terv* pályázati rendszerére.

A téma kidolgozója: Garda Zsolt Béla

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila, GKM; Mosonyi Zoltán, BILK.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.06.02. – 2003.11.28.

Annotáció: Amennyiben röviden jellemezni kellene korunk Magyarországot, joggal mondhatnánk, hogy az EU-jogharmonizáció korszaka után itt van a pályázások kora. Pályázunk minden szinten, EU és nem EU pénzekért.

Folyamatosan indulnak pályázatírást tanító kurzusok, és rendre halljuk, hogy mennyire fontosak a jól megírt pályázatok, a kiírásokhoz és a kiírók céljához pontosan illeszkedő célkitűzések megfogalmazása, de első lépésként a legfontosabb: megtalálni a célunknak megfelelő pályázati kiírást. Kutatási témánkban feltártuk a logisztikai központok és ipari parkok számára kiírt és kiírásra tervezett állami pályázatokat, amelyek közvetlenül rájuk vonatkoznak, vagy érinthetik egyes területeiket, szolgáltatásaikat. Megvizsgáltuk és bemutattuk, milyen logisztikai tevékenységekhez találhatunk támogatási lehetőségeket a *Nemzeti Fejlesztési Terv* (NFT) céljait leíró Operatív Programokban (OP), elsősorban a Gazdasági Versenyképesség Operatív Programban, illetve a kapcsolódó ún. Program Kiegészítő Dokumentumokban. Az anyag tartalmazza a pályázati kiírásokat, ezen kívül hasznos tanácsokkal látja el a pályázni szándékozókat és hasznos internetes honlapcímeket közöl.

Tárgyszók: pályázatírás, *Nemzeti Fejlesztési Terv* (NFT), *Gazdasági Versenyképesség Operatív Program* (GVOP), logisztikai szolgáltató központ, ipari park, EU pályázatok.

Kut. témaszám: 220-098-2-3

Témacím: Nyíregyháza, Békéscsaba, Kecskemét, Dunaújváros és Veszprém logisztikai decentrumként történő integrálásának lehetőségei.

A téma kidolgozója: Nógrádi Béla

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila, GKM; Mosonyi Zoltán, BILK.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.21. – 2003.11.30.

Annotáció: A kilencvenes évek elején készült a magyarországi logisztikai központok országos hálózatának koncepciója. Többszöri módosítás után a törzshálózat tizenegy térségének és tizenhárom centrumának (Budapesten három) megvalósítása fogalmazódott meg. Magyarország tradicionális megyei térség szerkezetéből adódóan jelentős logisztikai szolgáltatások (disztribúciós tevékenységek) vannak jelen, amelyek továbbra is fontos szerepet töltenek be a termelés-elosztási folyamatban. A meglévő létesítmények, szolgáltatások felszámolása értelmetlen lenne, mint ahogy az is, ha ezek nem kapnának szerepet az országos logisztikai hálózatban. Öt kiemelt nagyváros (négy megyeszékhely, valamint Dunaújváros) gazdaság szerkezetének, áru forgalmának elemzése alapján készült el ezen városok az országos logisztikai törzshálózatba decentrumként való beintegrálódási javaslata.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, ipari park, áru forgalom, infrastruktúra, áru forgalom, regionális fejlesztés, közlekedési folyosó.

Kut. témaszám: 220-099-2-3

Témacím: A logisztikai szolgáltató központok megvalósításának hatáselemzése, az országos érdekeket megalapozó koncepció kidolgozása.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Megbízó: BILK Logisztikai Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila, GKM; Mosonyi Zoltán, BILK.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.05.21. – 2003.11.28.

Annotáció: A kutatási téma a logisztikai szolgáltató központok fejlesztésének aktuális feladatain belül kiterjedt:

- a magyarországi logisztikai szolgáltatók rendszerének elemzésére;
- az országos logisztikai központok besorolási kritériumainak kidolgozására;
- a logisztikai szolgáltató központok várható perspektívájának elemzésére és problematikáira.

A tanulmány külön kérdésként foglalkozott a fejlesztés területén az országos érdekek meghatározásával, a finanszírozás kérdéseivel, különös tekintettel az EU-csatlakozásunkra.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, finanszírozás, logisztikai szolgáltatás, áru forgalom.

Kut. témaszám: 220-003-2-3

Témacím: Magyarország EU-csatlakozás utáni vámszabály-változásainak hatása a kombiterminálokra és az országos jelentőségű logisztikai szolgáltató központokra.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Megbízó: BILK Kombiterminál Rt.

A megbízó konzulensei: Kiss Gyula; Fülöp Zsolt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.07.21. – 2003.10.30.

Annotáció: Az adott kutatási téma a logisztikai központok egy minősített helyzetével foglalkozik, nevezetesen a vámszolgálatok tudatos betelepítésével és az ezzel kapcsolatos finanszírozási kérdésekkel. A tanulmány ennek megfelelően:

- értékeli az EU-csatlakozás utáni vámrendszerben a logisztikai szolgáltató központok és a kombiterminálok szerepét;
- kidolgozza a logisztikai szolgáltató központ technológiai rendszerére épített folyamat modellt;
- foglalkozik a létesítés folyamatából adódó finanszírozási problémákkal;
- kidolgozza az üzemeltetés folyamatára épített logisztikai szolgáltató modellt;
- kidolgozza a logisztikai szolgáltató központok költség-bevétel modelljét;
- kidolgozza a logisztikai szolgáltató központok vámszolgálati hely üzemeltetés finanszírozási rendszerét.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, vámszolgálat, finanszírozás, jogharmonizáció.

Tudományos Igazgató és Út- és Hídügyi Tagozat

Kut.témaszám: 101-002-2-3

Témacím: Útgazdálkodási célú etalonszakasz megfigyelés.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Közreműködő: Bors Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó témafelelőse: Hernádi Péter

A megbízó konzulense: Szarka István

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.04.01. – 2004.02.01.

Annotáció: A hazai közúthálózatból kiválasztott 60 db, egyenként 500 m-es hosszúságú etalonszakasz állapotát 1991 óta évente egyszer minősítik. Az útszakaszok felületi egyenletességét, a keréknyomvályú mélységét, a pályaszerkezet teherbírását, valamint a pálya makro- és mikro-érdeességét mérik, míg a pálya felületi épségének mértékét vizuálisan jellemzik. Az egyes etalonszakaszok a hálózatot – 14 útszakasz-osztályt különböztetve meg – forgalomnagyság, pályaszerkezet-típus és földmű-teherbírás szempontjából jellemzik. A már tizenharmadik éve folyó állapot-megfigyelés a felsorolt állapotparaméterekre vonatkozólag az egyes években egyre pontosodó hálózatviselkedési modellek kialakítását teszi lehetővé. Az életkor és a lefutott forgalom függvényében lineáris, illetve exponenciális modelleket alakítottak ki. Az etalonszakaszokon végzett különböző felújítási technológiák tényleges állapotjavító hatását felmérték, és a felújított szakaszok leromlási jellemzőit a beavatkozás előtti viselkedéssel összehasonlították.

Tárgyszók: burkolatállapot-jellemzés, útleromlás, útburkolat-gazdálkodás, *PMS*.

Kut.témaszám: 101-003-1-2

Témacím: Beavatkozások tényleges hatása állapotmérések alapján.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Közreműködő: Bors Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó témafelelőse: Vályi Zoltán

A megbízó konzulense: Dr. Boromisza Tibor

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.09.30. – 2003.11.30.

Annotáció: A kutatási téma elsődleges célját annak a megállapítása képezte, hogy a hazai gyakorlatban a különböző útfenntartási (útfelújítási) technológiák a burkolatállapot-paraméterek szintjét milyen mértékig javítják fel. Ennek érdekében az 1991 óta rendszeresen megfigyelt és időközben felújított, 500 fm-es hosszúságú etalonszakaszok beavatkozás előtti és utáni állapotparamétereit (egyenetlenségi, keréknyomvályú-mélységi, felületépségi, teherbírási, makro- és mikro-érdeességi információit) vetették össze és értékelték ki. Emellett az 1999 és 2001 között az országos közúthálózaton végzett összes állapotjavító beavatkozás esetében az egyenetlenségi és nyomvályú-mélységre vonatkozó információk változását vizsgálták. Felmérték azt is, hogy a különböző felújítástípusokra vonatkozó döntéseket milyen jellemző állapotparaméter-szinten hajtják végre hazánkban. Előzetesen informálódtak arról is, hogy a felújításokat követő leromlási trend az azt megelőzőnél kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb-e.

Tárgyszók: útburkolat-felújítás, útállapot-vizsgálat, útfenntartási technológiák, beavatkozási határ, útburkolat-leromlás.

Kut.témaszám: 101-178-2-0

Témacím: Az M3-as autópálya és az M9-es autót út- és hídépítési munkáin, valamint az M7-es autópálya felújítási munkáin független minőségellenőrzési feladatok és kontrollvizsgálatok végzése.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Közreműködők: Görgényi Ágnes; Dr. Karsainé Lukács Katalin; Csókás Elek; Mózes Gábor; Tóth Zoltán.

Megbízó: Nemzeti Autópálya Rt.

A megbízó témafelelőse: Somorai Béla

A megbízó konzulense: Hargitai József

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.09.25. – 2004.10.30.

Annotáció: A hazai gyorsforgalmi úthálózat kiépítésének legújabb ütemeként az M3-as autópályának Füzesabony és Polgár, az M7-es autópályának, M0-s autót út és Zamárdi, az M9-es autót útnak a 6. és az 51. út, valamint az M30-as autópályának Emőd és Miskolc közötti szakaszán építésre, illetve felújításra kerül sor. A KTI e tevékenységek független minőség-ellenőrzését végzi, a kivitelezői laboratóriumok megfelelőségét ellenőrzi, és a kivitelező által benyújtott gyártástechnológiai előírásokat véleményezi, fő feladatát azonban a készülő létesítmény egyes elemeinek előírt számú minta vételével, vizsgálatával, majd értékelésével történő minőség-ellenőrzése képezi, s a megbízó NA Rt.-t és az ÁMI Kft.-t, valamint a projektek Független Mérnökét a felmerült hibákról haladéktalanul tájékoztatja, megállapításait és javaslatait havi jelentésekben is összefoglalja. A KTI a létesítmények műszaki átadás-átvételi eljárása előtt a minősítési dokumentáció ellenőrzésében részt vesz, mindemellett esetenként, felkérésre szakvéleményt készít.

Tárgyszók: autópálya, autópálya-építés, autópálya-felújítás, minőség-ellenőrzés.

Kut.témaszám: 101-001-2-2

Témacím: Előkészítés és technológiai tervezés az M30-as autópálya 19+350 és 21+150 km szelvényei közötti kísérleti útszakaszhoz, 44. úti mintaszakaszok technológiai tervezése és állapotfelvetele.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Közreműködők: Dr. Keleti Imre; Görgényi Ágnes; Dr. Karsainé Lukács Katalin; Mózes Gábor; Csókás Elek; szakmai munkabizottság.

Megbízó: Nemzeti Autópálya Rt.

A megbízó témafelelőse: Somorai Béla

A megbízó konzulense: Hargitai József

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.01.01. – 2003.07.31.

Annotáció: A magyar gyorsforgalmi úthálózat kiépítésének felgyorsulása indokoltá teszi, hogy a különböző nehéz forgalmi terhelésű autópályák számára a hosszabb ideje elterjedten alkalmazott pályaszerkezet-változatok helyett újszerű, az igényeket hosszabb távon magas szinten kielégítő variánsok építését készítsék elő. A KTI vezetése alatt működő munkabizottság megvizsgálta az autópályaépítéssel kapcsolatos hazai tapasztalatokat és külföldi tendenciákat. Ennek alapján egy félig merev, egy merev és egy kompozit pályaszerkezet-variánsra javaslatot tett, amelyet az M0-s autópálya épülő szakaszán várható rendkívül nagy nehéz forgalmi terhelés romlás nélküli elviselésére tartósan alkalmasnak tart. A KTI és a BMGE szakemberei a hazánkban új építési technológiákhoz alkalmazási engedélyeket és műszaki szállítási feltételeket készítettek. A KTI technológiailag előkészítette és építés közben minőségileg ellenőrizte a 44. út felújítása során készült mintaszakaszt, ahol 2003. nyarán a három említett pályaszerkezet-változat kivitelezésére sor került. A szakaszok tapasztalatait a közeljövőben tervezett autópályaszakaszok építéskor hasznosítják majd. Tervezik a mintaszakaszok rendszeres állapotmegfigyelését.

Tárgyszók: autópálya-építés, pályaszerkezet, pályaszerkezet-tervezés, betonburkolat, nehéz forgalmi terhelés.

Kut.témaszám: 101-004-2-2

Témacím: Csekély forgalomzavarással járó útfenntartási technológiák (FORMAT-projekt).

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó témafelelőse: Mayer Károly

A megbízó konzulense: Szőke Gábor

A kutatás kezdete és befejezése: 2002.11.21. – 2003.11.30.

Annotáció: A témafelelős részvételével az EU 5. Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjához csatlakozó *FORMAT (Fully Optimised Road Maintenance, Teljes Mértékűen Optimalizált Útfenntartás)* projekt művelése folyamatban van. A projekt célja, hogy a minél kisebb forgalomzavarással járó útfenntartási-felújítási technológiák kiválasztásához rendszerszemléletű eljárást alakítsanak ki. Ennek érdekében a részt vevő tagországok kérdőívre adott válaszaikban a különböző burkolattípusok, kiinduló burkolathiba-fajták és forgalomnagyságok mellett jellegzetes felújítási technológiákról adtak számot. Ezeket az eredményeket is figyelembe véve létesítményi és hálózati szintű útmutató készült, amely az adott esetben optimális (teljesítmény, élettartam, úthasználoi költségcsökkentés stb. szempontjából legkedvezőbb) fenntartási technológia kiválasztását lehetővé teszi.

Tárgyszók: útfenntartás, útfelújítás, úthasználoi költség, forgalomzavarás, *FORMAT* projekt, nemzetközi együttműködés.

Kut.témaszám: 101-007-2-2

Témacím: Az *ELLPAG* (Európai Hosszú Élettartamú Burkolatokkal foglalkozó Munkacsoport) hazai tevékenysége.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Közreműködő: Károly Róbert

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó témafelelőse: Szabó Zoltán

A megbízó konzulense: Szőke Gábor

A kutatás kezdete és befejezése: 2003.02.14. – 2003.11.30.

Annotáció: Tíz európai ország – köztük hazánk – részvételével megalakult az *ELLPAG* (Európai Hosszú Élettartamú Burkolatokkal foglalkozó Munkacsoport), amely az ezirányú európai gyakorlatot és tapasztalatot kívánja – javaslatokkal együtt – bemutatni. A munka első fázisa a hajlékony pályaszerkezetekre irányult. Az egyik alcsoport a hosszú élettartamú burkolatok definíciójával foglalkozott. A másik a sikeres tervezési és építési gyakorlat kérdéseire összpontosított. A harmadik azokról a technikákról szólt, amelyek a pályaszerkezetek felújítása során képesek azokat hosszú élettartamúvá alakítani. A negyedik alcsoport – amelyet a KTI vezetett – a pályaszerkezet legfelső rétegének fenntartásával összefüggő teendőket választotta témájául. Az ötödik alcsoport a gazdaságossági számításokra koncentrált. Végül a tárgykör kutatási szükségleteit mérték fel. A munka folytatásában a félig merev pályaszerkezetekre hasonló jellegű adatgyűjtést és a legkedvezőbb gyakorlat bemutatását tervezik.

Tárgyszók: útélettartam, aszfaltburkolat, *ELLPAG*, nemzetközi együttműködés, úttervezés, útépítés, útfelújítás, útfenntartás, gazdaságosság.

BIBLIOGRÁFIA

Könyvek, önálló kiadványok

BOROS Pál Dr. - FÜREDI Mihály Dr.

100 éves a budapesti Erzsébet-híd.

Kivonat: az ÁKMI Kht. megbízásából készült 2002. évi Hídbibliográfiának a budapesti Erzsébet-hídra vonatkozó tételei. Összeállította: Dr. Füredi Mihály.

Budapest : KTI Rt. Dokumentációs és Információs Központ. 2003. június 15. 12 p.

**A közúti műtárgyakra vonatkozó magyarországi szakirodalom válogatott bibliográfiája
2002. július 1. – 2003. június 30. között megjelent publikációk alapján.**

Kiegészítés a 2002-ben megjelent „A közúti műtárgyakra vonatkozó magyarországi szakirodalom válogatott bibliográfiája a kezdetektől 2002. június 30-ig” c. hídszati szakbibliográfiához.

Szerkesztette: Dr. Boros Pál és Dr. Füredi Mihály.

Készült az ÁKMI Kht. megrendelésére. Témaszám: 306-034-2-2.

Budapest : KTI Rt. Dokumentációs és Információs Központ. 2003. 56 p.

Ütügyi Szakirodalmi Tájékoztató.

Sorozati kiadvány. ISSN 1416-1494

Szerkesztette Dr. Boros Pál és Dr. Füredi Mihály.

Budapest : UKIG. 2003. 1. 158 p. 2. 172 p. [Kiadása 2003. második félévétől megszűnt.]

GARDA Zsolt Béla

Közlekedés-Kutatás KTI Rt. Grafikus adatbázis 1.

Szerkesztette és összeállította Garda Zsolt Béla.

Budapest : KTI Rt. 2003. október 1. 1. k. 94 p.

GÁSPÁR László Dr. habil.

Útgazdálkodás.

Budapest : Akadémiai Kiadó. 2003. 362 p.

Fenntartási módszerek.

Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Kar, Építési és Környezetmérnöki Intézet.

Közlekedésépítési és Településmérnöki Tanszék jegyzete.

Győr : SZIE. 2003. 128 p.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

Road Safety. Impact of new technologies.

OECD, 2003. 98 p.

ISBN 92-64-10322-B

A közúti balesetek alakulása, szerkezete és tanulságai.

Kettős szorításban, a közepgenerációk élete és egészsége.

Központi Statisztikai Hivatal, Népeségtudományi Kutatóintézet, Kutatási jelentések 74.

ISSN 0236-736-X; ISBN 963 7109 97 8

Budapest : KSH. 2003/1, pp. 45-61.

A közúti közlekedésbiztonság helyzete az EU-hoz csatlakozó országokban.

Közutak Európában 8. Biztonságos utakon a XXI. században.

Válogatott előadások a 2002. október 28-30. között, Budapesten rendezett konferenciáról.

ISBN 963 214 116 4, HU-ISSN 1419-2284

Budapest : GKM Közúti Közlekedési Főosztály. 2003., pp. 30-33.

CD-ROM kiadványok

BITE Pálné Dr.

A környezeti zaj elleni védelem magyarországi helyzete és a fejlesztés stratégiája, különös tekintettel az EU követelményekre.

Kiegészítő háttérdokumentum az Akusztikai Komplex Bizottság 2003. január 23-i üléséhez.

MTA Műszaki Tudományok Osztálya, Akusztikai Komplex Bizottság. Budapest, 2003.

Noise and vibration control of the South railway bridge of Budapest. With co-author.

10th International Congress on Sound and Vibration

Stockholm, Sweden, 7–10 July 2003.

A simplified method of noise mapping in accordance with EU Directive 2002/49/EC. With co-author.

32nd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering

INTER-NOISE'2003, Seogwipo, Korea, August 25-28, 2003

A zajtérkép készítéshez alkalmazható szoftverekkel kapcsolatos követelmények.

A hazai zajvédelem helyzete – 2003. 10. Zajcsökkentési szeminárium és kiállítás.

Szombathely, 2003. október 8-10.

Budapest XI. kerületi mintaterület zajtérképe készítésének módszere. Társszerzővel.

A hazai zajvédelem helyzete – 2003. 10. Zajcsökkentési szeminárium és kiállítás.

Szombathely, 2003. október 8-10.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

Balesetelemzés, különös figyelemmel a csomópontok térségére.

„Biztonságos utakon, biztonságos csomópontokon.” Forgalm szabályozási konferencia.

Bükkfürdő, 2003. június 12-13.

PÁL Ernő Dr.

The development of the Hungarian port-infrastructure. [A magyar kikötői infrastruktúra fejlesztése.] European Inland Waterway Navigation Conference Proceedings. [Európai belvízi hajózási konferencia anyagai.] Győr, 11-13 June, 2003.

Tudományos cikkek

ALBERT Gábor

Hazai városokat elkerülő utak közlekedésbiztonsági hatásai.
Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 3. pp. 128-135.

BERÉNYI János Dr.

The development of combined transport in Hungary. With co-author.
[A kombinált szállítás fejlesztése Magyarországon. Társ szerzővel.]
Tranzit, 2003. 5. k. № 4. SPECIAL ISSUE, pp. 4-5.

Haránt irányú közforgalmú közlekedési kapcsolatok fejlődése Budapest példáján.
Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 6. pp. 316-326.

BITE Pálné Dr.

Az EU zajvédelmi irányelveinek érvényesítése a hazai közúti gyakorlatban. Társ szerzővel.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. november, pp. 22-27.

CZEGLÉDI László

M0-as autópálya terület- és gazdaságfejlesztő hatásának figyelemmel kísérése kérdőíves adatfelvétel alapján.
Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 3. pp. 136-140.

FÜREDI Mihály Dr.

A Közlekedéstudományi Intézet Rt. könyvtárának adatbázisai.
ÖMISZ Hírlevél, 2003. 2. k. № 3-4. p. 3.

GÁSPÁR László Dr. habil.

Az M3-as autópálya legújabb szakaszának minőségbiztosítási rendszere.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. № 3. pp. 94-97.

Az élettartam mérnöki tudomány.
Közlekedéstudományi Szemle, 2003. 53. k. № 3. pp. 81-85.

Az útburkolat-felújítás tényleges állapotjavító hatásának vizsgálata.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. № 4. pp. 126-133.

Gazdaságos kialakítás nagy forgalmú autószertrádákra.
Mélyépítő Tükörkép, 2003. 52. k. № 8. pp. 28-29.

A PIARC C 7/8 „Útburkolatok” Műszaki Bizottsága.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. № 10. pp. 17-20.

Hosszú távon gazdaságos pályaszerkezet-változatokra adott javaslat a hazai rendkívül nehéz forgalmi terhelésű autópályákra.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. № 12. pp. 24-26.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

A biztonsági övről.
Együtt, egymásért. Az Országos Balesetmegelőzési Bizottság lapja.
Budapest, 2003. december, ISSN 1589-018x, p. 15.

A sebesség és a közúti közlekedésbiztonság összefüggései.
Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 1. pp. 5-11.

Közlekedésbiztonsági követelmények: pontrendszer, sebesség, övviselés.
Autóvezető, 2003. 23. k. № 4. p. 14.

Javítani kell az övviselési arányt!
Autóvezető, 2003. 23. k. № 3. p. 36.

A PIARC C18 „Közúti Kockázatok Kezelése” Műszaki Bizottsága.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2003. 53. k. № 10. p. 36.

A globalizáció hatása a közúti közlekedés biztonságára.
Ezredforduló. A História c. folyóirat melléklete.
Stratégiai tanulmányok a Magyar Tudományos Akadémián. 2003. № 4. pp. 12-16.

Ocena doświadczeń z realizacji pierwszego Węgierskiego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Międzynarodowe Seminarium Gambit 2002.
Politechnika Gdańska, Katedra Inżynierii Drogowej, 2003. ISBN 83-911909-8-6, pp. 69-74.

Dr. KARSAINÉ Lukács Katalin

Lehetséges pályaszerkezeti változatok a rendkívül nehéz forgalmi terhelésű útszakaszok hosszú életciklusú pályaszerkezeteire a nemzetközi gyakorlat tükrében.
Közúti és Mélyépítési szemle, 2003. 53. k. № 10. pp. 6-16.

MERÉTEI Tamás Dr.

Haszongépjármű motorok fejlesztése. 1. és 2. rész.
Autóközlekedés, 2003. 15. k. № 2. pp. 28-30; № 4. pp. 29-32.

PÁL Ernő Dr.

Az országos közforgalmú kikötők fejlesztése. 1. és 2. rész.
TRANZIT, 2003. 5. k. № 1. pp. 24-25; № 2. pp. 38-39.

The development of the Hungarian port-infrastructure. [A magyar kikötői infrastruktúra fejlesztése.]
TRANZIT, 2003. 5. k. № 4. pp. 6-8

PÁLFALVI József Dr.

Árképzés és személyszállítás. 1. és 2. rész.
Közlekedéstudományi Szemle, Budapest, 2003. 1. szám: pp. 5-16.; 2. szám: pp. 41-53.

Control and enforcement in the road freight transport in Freight Transport. Draft introductory report for the C19 Committee session.
2003-04-04. www.bors.nu/Draft

A közforgalmú autóbusz-közlekedés piaci szempontból. Társszerző: Vas István.
Autóközlekedés.

1. Az EU személyközlekedése. 2003. 15. k. № 6. pp. 18-20.
2. Határtalan mozgásigény. 2003. 15. k. № 7. pp. 19-22.
3. Felkészülés a jövőre. 2003. 15. k. № 8. pp. 19-22.
4. Verseny a piacért. 2003. 15. k. № 9. pp. 18-20.

A nagysebességű vasút mint a légi közlekedés alternatívája. Társszerző: Jászberényi Melinda.
Turizmus bulletin. Budapest, 2003. 7. k. № 1. pp. 54-57.

Egyéni közlekedési szokások Magyarországon és az Európai Unióban. 1. és 2. rész.
Közlekedéstudományi Szemle, 2003. № 5. pp. 187-200.; № 6. pp. 201-213.

A PIARC C19 "Áruszállítás" Műszaki Bizottsága.
Közúti és Mélyépítési Szemle. 2003. 53. k. № 10. pp. 37-39.

SZILÁGYI Miklósné

A kombinált áru fuvarozás fejlődése. 1. és 2. rész.
Tranzit, 2003. 5.k. № 7. pp. 16-17.; № 8. pp. 48-49.

VALTER László

The development of combined transport in Hungary. With co-author.
[A kombinált szállítás fejlesztése Magyarországon. Társzerzővel.]
Tranzit, 2003. 5.k. № 4. SPECIAL ISSUE. pp. 4-5.

VÖRÖS Attila Dr.

Hazai városokat elkerülő utak közlekedésbiztonsági hatásai.
Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 3. pp. 128-135.

M0-ás autópálya terület- és gazdaságfejlesztő hatásának figyelemmel kísérése kérdőíves adatfelvétel alapján.

Városi Közlekedés, 2003. 43. k. № 3. pp. 136-140.

A közúthálózat fejlesztése által generált, új forgalom meghatározása. 1. és 2. rész.

Közlekedéstudományi Szemle, 2003. 53. k. № 8. pp. 292-304.; № 9. pp. 321-328.

Előadások

BERÉNYI János Dr.

A magyarországi közlekedési infrastruktúra fejlesztése az elmúlt évtizedben.

Magyar Közgazdasági Társaság Logisztikai Szakosztálya. Budapest, 2003. április 15.

A Szolnoki Logisztikai Központ szerepe az ország logisztikai hálózatában európai kitekintéssel.

Térségfejlesztési Konferencia. Szolnok, 2003. április 28.

COST 342: Egy közös európai akció a parkoláspolitikáért.

KTE Városi Közlekedési Tagozat, Települési Közlekedéstervezési Szakosztály.

Budapest, 2003. április 29.

The mission and the work of KTI on the field of combined transport systems.

SECI Expert Group on Combined Transport. First Session. Budapest, 30 June – 1 July, 2003.

The development of nation-wide logistic centres in Hungary and the Budapest Intermodal & Logistic Centre BILK. 2nd European Meeting of the “Young Forum” of the German Scientific Association of Transport. Budapest, 3 July 2003.

Der motorisierte Verkehr in Ungarn – Ergebnisse und Aufforderungen im XX. Jahrhundert.

Entwicklung des Verkehrs im XX. Jahrhundert in Europa und sein Einfluss auf das urbanisierte Gebiet Seminar. Bratislava, 28-29 Okt. 2003.

Az intermodalitás szerepe az uniós csatlakozás küszöbén: az INTERMODA EU5 projekt.

KTE XVIII. Nemzetközi Szállításszervezési Szakkonferencia.

Balatonvilágos, 2003. december 10-12.

BITE Pálné Dr.

A környezeti zaj elleni védelem magyarországi helyzete és a fejlesztés stratégiája, különös tekintettel az EU követelményekre. MTA Műszaki Tudományok Osztálya, Akusztikai Komplex Bizottság.

Budapest, 2003. január 23.

Prediction of vibration exciting on buildings using finite element method. With co-author.

10th International Congress on Sound and Vibration.

7–10 July 2003. Stockholm, Sweden.

Noise and vibration control of the South railway bridge of Budapest. With co-author.

10th International Congress on Sound and Vibration.

7–10 July 2003. Stockholm, Sweden.

A simplified method of noise mapping in accordance with EU Directive 2002/49/EC. With co-author.
32nd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering. INTER-NOISE'2003.
Seogwipo, Korea. August 25-28, 2003.

Útépítések zaj- és rezgésvédelmi kérdései. Társszerzővel.
31. Ütügyi Napok. Magyarország közútjai és az EU-követelmények.
Győr, 2003. szeptember 10-12.

Noise and vibration control of the South railway bridge of Budapest. With co-author.
6th World Congress on Railway Research (WCRR). Edinburgh, 28 September – 1 October 2003.

A zajtérkép készítéshez alkalmazható szoftverekkel kapcsolatos követelmények.
A hazai zajvédelem helyzete – 2003. 10. Zajcsökkentési szeminárium és kiállítás.
Szombathely, 2003. október 8-10.

Budapest XI. kerületi mintaterület zajtérképe készítésének módszere. Társszerzővel.
A hazai zajvédelem helyzete – 2003. 10. Zajcsökkentési szeminárium és kiállítás.
Szombathely, 2003. október 8-10.

A zajtérkép alkalmazási területei.
Budapest Főváros Önkormányzat Főpolgármesteri Hivatal, Környezetvédelmi Bizottság.
Budapest, 2003. október 29.

Beispiele für Lärmkartierung.
Bratislava, Slowakei. 3. Dezember 2003.

FLÓRIÁN Gyuláné

Magyarországi Közúthálózat fejlesztési programja 2015-ig.
„TEM Master Plan” c. szeminárium.
Kastel Stary, Horvátország, 2003. április 7-10.

TEMSTAT Data Collection
Forgalom-előrebecslés a TEM országokban (magyarországi adatok 2015).
Budapest, 2003. május 19-21.

FÜREDI Mihály Dr.

La recherche sur les transports en Hongrie. Dr. Pálfalvi Józseffel közösen, francia nyelven.
II-èmes rencontres franco-bulgares dans le domaine de la recherche sur les transports, organisées par
- le Ministère de l'Équipement, des Transport, du Logement, du Tourisme et de la Mer, PREDIT 3;
- l'Ecole Supérieure des Transports „Todor Kablechkov, Sofia, Bulgarie;
- Bulfralog – Association Bulgaro–Française pour la logistique.
[II. francia-bolgár frankofon szimpózium a közlekedési kutatásokról.]
Szófia, 2003. május 15.

A KTI Rt. adatbázisai az ÖMISZ szolgálatában. (Előadássorozat.)
(Számítástechnikai bemutatóval egybekötött előadás a régiók önkormányzati munkatársai számára.)
1. Budapest, Pest megyei Önkormányzat. 2003. február 12.
2. Veszprém, Polgármesteri Hivatal. 2003. október 30.

GARDA Zsolt Béla

Nyugat-európai közlekedési kutatóintézetek környezete, helyzete és lehetőségei. Összehasonlítás az EU-s csatlakozás előtt álló Magyarországi helyzettel. Budapest, KTI. 2003. június 19.

GÁSPÁR László Dr. habil.

A PMS kialakulása és főbb elemei.

A BME Útépítési, -fenntartási és -üzemeltetési szakmérnöki ágazat. „A közutak üzemeltetése” c. tantárgy keretében.

Budapest, 2003. február 24.

Az útburkolat-gazdálkodási rendszer fogalmai, fő jellemzői.

SZE Építési és Településmérnöki Tanszék, „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.

Győr, 2003. március 3.

A Pavement Management System.

SZE Építési és Településmérnöki Tanszék, „Útépítéstan III” c. tantárgy.

Győr, 2003. március 10.

Állapotparaméterek és jellemzésük.

A BME Útépítési, -fenntartási és -üzemeltetési szakmérnöki ágazat.

„A közutak üzemeltetése” című tantárgy keretében.

Budapest, 2003. március 31.

Állapotjellemezés.

SZE Építési és Településmérnöki Tanszék, „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.

Győr, 2003. március 31.

Need for single system to cover both straight-run and polymer-modified bitumens (FEHRL aspects).

Proceedings of BiTSpec Seminar on Binder Testing and Specifications.

Budapest, 2nd April 2003.

FEHRL-aspect on new CEN standard.

Eurobitume BiTSpec&Regional Seminar.

Budapest, 2003. április 2.

A magyar gyorsforgalmi úthálózat.

Előadás az Ybl Miklós Műszaki Főiskola „Építéstörténet” c. tantárgyának keretében.

Budapest, 2003. április 11.

A magyar PMS-ek.

Előadás a BME Útépítési, -fenntartási és -üzemeltetési szakmérnöki ágazat „A közutak üzemeltetése” c. tantárgy keretében.

Budapest, 2003. május 4.

Hídgazdálkodási rendszerek.

SZE Építési és Településmérnöki Tanszék, „Fenntartási módszerek” c. tantárgy.

Győr, 2003. május 4.

A betonburkolatok építésének világtendenciái.

Betonburkolatú pályaszerkezetek továbbképzés.

Budapest, 2003. május 8.

Hosszú távon gazdaságos pályaszerkezet-változatokra adott javaslat a hazai rendkívül nehéz forgalmi terhelésű autópályákra.

MAÚT szimpózium. Békéscsaba, 2003. szeptember 3.

GÖRGÉNYI ÁGNES

A bitumenes kötőanyagok előírásai a magyar aszfaltgyártók és felhasználók szemszögéből.

Eurobitumen Regionális Konferencia. 2003. április 2. Budapest

Aszfaltkeverékek hézagmentes testsűrűségének meghatározása vizes eljárással. Társszerzővel.

UTLAB tanfolyam, Budapest, 2003. április 16.

HAJDÚ Sándor

Településen létesített forgalomcsillapított útszakaszok levegőtisztaság- és zajvédelmi értékelése.

Társszerzővel. Útügyi Kutatási Szimpózium, Budapest, 2003. április 1.

Korszerű villamospályák zaj- és rezgés kibocsátásának vizsgálata.

Zajcsökkentési Szeminárium, Szombathely, 2003. október 8-10.

Egyszerűsített mérési-számítási eljárás kidolgozása a kisrepülőterek környezetében kialakuló zajterhelés felmérésére.

Zajcsökkentési Szeminárium, Szombathely, 2003. október 8-10.

HOLLÓ Péter Dr. habil.

Balesetelemzés, különös figyelemmel a csomópontok térségére.

„Biztonságos utakon, biztonságos csomópontokon” forgalomszabályozási konferencia.

Bükfürdő, 2003. június 12-13.

Az EU tagjelölt országok közúti közlekedésbiztonsági helyzete.

„Mindennapi igényünk a közlekedésbiztonság az EU küszöbén” c. konferencia.

Lillafüred, 2003. május 14-16.

A pontrendszer közúti közlekedésbiztonságra gyakorolt várható hatásai.

„A közúti közlekedés biztonsága, a közúti közlekedési előéleti pontrendszer” c. konferencia.

BM Duna Palota, 2003. május 13.

Road safety in Hungary.

19th International Traffic Medicine Conference 2003. 14-17th September 2003, Budapest, Hungary.

The effect of the usage of passive safety devices on the injuries of car occupants. With co-author.

19th International Traffic Medicine Conference 2003. 14-17th September 2003, Budapest, Hungary.

A globalizáció hatása a közúti közlekedés biztonságára.

„A globalizáció és a közlekedés összefüggései” c. kibővített tudományos ülészak.

Budapest, MTA Székház. 2003. november 12.

Személygépkocsi-vezetők és -utasok közúti közlekedésbiztonsága.

Sajtóbeszélgetés a MÚOSZ Székházában. 2003. május 6.

Emelt sebesség határok közúti közlekedésbiztonsági hatásainak vizsgálata.

Sajtóbeszélgetés a MÚOSZ Székházában. 2003. december 2.

Közlekedésbiztonsági mutatók az országos közúthálózaton, költség/haszon-elemzések a közlekedésbiztonsági beavatkozások döntés-előkészítésében.
Forgalomtechnikai és Közútkezelői Napok – 2003. Balatonföldvár, 2003. november 10-11.

A hazai közúti közlekedésbiztonság az EU csatlakozás tükrében. („A közlekedésbiztonság EU módra”) Közlekedési rendszerünk az EU csatlakozás küszöbén. Tudományos Konferencia.
Győr, Széchenyi István Egyetem. 2003. november 5.

Experiences with road safety related assessment in the CEECs with special focus on Hungary.
1st ROSEBUD conference. „Major aspects of road safety measure assessment.”
BASt, Bergisch Gladbach, Germany. June 24th, 2003.

Hozzászólás a Levegő Munkacsoport „Uniós csatlakozás – közlekedés – környezet” c. tanulmányának „7. Autópálya-építés a közlekedésbiztonság javításáért” c. fejezetéhez.
Útügyi Napok – 2003. Győr, 2003. szeptember 11-12.

Dr. KARSAINÉ L. Katalin

Betonozási és utókezelési hibák.
TBG Budapest Transzportbeton Kft.
TBG előadások. 2003. március 4.

MSZ EN 206-1:2002 NAD(2003).
UTLAB tanfolyam. 2003. március 27

Hazai útbeton építés áttekintése.
UTLAB tanfolyam. 2003. május 8.

MSZ EN 206-1:2002 NAD(2003).
DDC Kft. vevőtalálkozó Sopron.
2003. március 27. és 2003. április 24.

A beton pályaburkolatok alapanyagai.
UTLAB tanfolyam. 2003. május 8.

A beton- és aszfalttrétegeket tartalmazó pályaszerkezetek műszaki és gazdaságossági összehasonlítása.
XX. Cementipari Konferencia. Hortobágy-Máta. 2003. október 13.

KUBÁNYI Zoltán

Aszfaltkeverékek hézagmentes testsűrűségének meghatározása vizes eljárással. Társszerzővel.
UTLAB tanfolyam, Budapest. 2003. április 16.

MERÉTEI Tamás Dr.

Strategic Environmental Impact Assessment of the Danube-Corridor in Hungary.
1st International Scientific Symposium on Environment and Transport.
Avignon, France. June 19-20. 2003.

Recent Activities of the Emission Control for Road Vehicles in Central and Eastern European Countries. International Conference on Future Worldwide Emission Requirements for Passenger Cars and Light Duty Vehicles and Euro V. Proceedings.
Milano, Italy. December 10-11. 2003.

MÉSZÁROSNÉ-KIS Ágnes

Az útépitési tervezések környezeti hatástanulmányához szükséges építkezési hatások környezetvédelmi megalapozása. Társ szerzővel.
Útügyi Szimpózium, 2003. április 1.

Lead Content of the Air in Large Cities of Hungary in Connection with the Phase out of Leaded Petrol. With co-author.
Regional Workshop of The Regional Environmental Center.
Sofia, Bulgaria. April 10-11. 2003.

PÁL Ernő Dr.

Nemzetgazdaság és közlekedés.
Budapesti Gazdasági Főiskola. Budapest, 2003. március 7.

A közlekedéspolitika fő irányai.
Budapesti Gazdasági Főiskola. Budapest, 2003. április 11.

The development of the Hungarian port-infrastructure.
European Inland Waterway Navigation Conference.
11-13 June, 2003, Győr, Hungary

A Budapest Airport szerepe az európai repülőterek között.
Kossuth Rádió, „Délidőben” c. műsor
Budapest, 2003. július 4.

The Hungarian Inland Navigation.
Inland Navigation Association (PIANC)
Vienna, Austria. July 7. 2003.

RIS in Hungary.
RIS Week, Consortium Meeting.
Budapest, September 1. 2003.

PÁLFALVI József Dr.

A közlekedés helye, szerepe a gazdaságban.
BKÁE Szolgáltatásmenedzsment Tanszék, „A közlekedés és turizmus” c. tantárgy keretében.
Budapest, 2003. február 10.

A közúti közlekedés összehasonlító elemzése.
Útügyi Kutatási Szimpózium, Budapest, 2003. április 1.

La recherche sur les transports en Hongrie. Dr. Füredi Mihállyal közösen.
A II. francia-bolgár frankofon szimpózium keretében.
Szófia, 2003. május 15.

La sécurité routière et les mœurs sur les routes hongroises.
A II. francia-bolgár frankofon szimpózium keretében.
Szófia, Bulgária. 2003. május 15.

Questions sociales du transport routier en Hongrie.
A II. francia-bolgár frankofon szimpózium keretében.
Szófia, Bulgária. 2003. május 16.

Contrôle des véhicules et sécurité routière.
XXII. Útügyi Világkongresszus.
Durban, Dél-afrikai Köztársaság. 2003. október 22.

A vasúti és a közúti közlekedés jellemzői.
BKÁE Szolgáltatásmenedzsment Tanszék, „A közlekedés és turizmus” c. tantárgy keretében.
Budapest, 2003. november 3.

A vasúti személyszállítás és autóbusz-közlekedés szolgáltatásminősége.
Az Országos Fogasztóvédelmi Központ által a Visegrádi országok részére keretében rendezett konferencia keretében. Budapest, 2003. november 13.

POLLÁK Iván

The Hungarian legal developments concerning the environmental motor vehicle regulations and our considerations and expectations on the new EURO 5/6 limitations. (With co-author.)
International Conference on Future Worldwide Emission Requirements for Passenger Cars and Light Duty Vehicles and Euro V. Proceedings.
Milano, Italy. December 10-11. 2003.

RUPPERT László Dr.

Nemzetközi és hazai közlekedéspolitika az EU csatlakozás tükrében.
BKÁE, 2003. március 10.

Tendenciák az EU és a nemzeti közlekedéspolitikai koncepcióban.
MKIK, 2003. március 18.

Magyarország közlekedési helyzete és az EU.
KTE, 2003. április 10.

A városi közlekedés jövője az Európai Unióban, Az EU pénzügyi alapjainak szerepe a városi közlekedés működtetésében.
Pécs, 2003. április 25.

Development of the Hungarian Transport Infrastructure.
Nigerian-Hungarian Meeting, 3rd June 2003.

A magyar közlekedési rendszer fejlődésének fő irányai.
Honvédelem és Közlekedés – a közlekedés honvédelmi feladatai. 2003. június 18.

Az EU csatlakozással kapcsolatos kutatások és fejlesztések időszerű kérdéseiről.
BKIK Kamarai Napok – Közlekedési Konferencia, 2003. szeptember 23.
Nemzetközi és hazai közlekedéspolitika az EU csatlakozás tükrében.
BKÁE Nemzetközi Közlekedés, 2003. október 13.

50 years of Transport Research, Experience gained and major Challenges ahead, Transport & Economic Growth, History of the Transition of the Hungarian Transport Industry and Infrastructure.
16th ECMT International Symposium. 29-30th October 2003.

SZABÓ Mária Magdolna Dr.

Az EU-csatlakozás hazai közúti személyszállítást érintő legfontosabb kérdései.
Kőrös Volán vezetői tréning. Eger, 2003. június 2.

A közúti személyszállítás piacsabályozása az EU-csatlakozás tükrében.
Dél-dunántúli Volán-társaságok tanácskozása. Szekszárd, 2003. július 9.

Szabályozott piac a közúti közlekedésben.
Volánbusz konferencia. Visegrád, 2003. október 16.

Személyszállító – autóbusz – vállalkozások kihívásai.
Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara „Írány az EU – Belső Piaci kihívások a szállítási vállalkozások számára” szemináriuma. Budapest, 2003. november 5.

SZILÁGYI Miklósné

A Közlekedéstudományi Intézet Rt. tevékenységi körének bemutatása. Hazai kombinált áru fuvarozásunk alakulása.
Magyar-Cseh Kombinált áru fuvarozási vegyes bizottság ülése.
Prága, Cseh Köztársaság. 2003. december 15-17.

VALTER László

Az Esztergomi Logisztikai Központ létesítésének és a határon túli régió összekapcsolásának vizsgálata.
Esztergom - Párkány Regionális Találkozó. 2003. február 27.

Az első magyar vasúti műholdas árukövető rendszer megvalósítása és üzemeltetési tapasztalatai.
AGROKOMBI Kft. Prezentáció. Hódmezővásárhely, 2003. április 15.

Telematikai rendszerek alkalmazása a logisztikai szolgáltató központok informatikai fejlesztésében.
XVII. Nemzetközi Szállításszervezési Szakkonferencia. Balatonvilágos, 2003. december 10.

ZSIRAI István Dr.

Az autóbusz-közlekedés tarifális problémái az ezredforduló után.
KTE. Budapest, 2003. január 29.

City logisztika lehetősége Székesfehérváron.
4. Logisztikai Konferencia. Székesfehérvár, 2003. október 15.

Az országos logisztikai központok rendszere.
KTE. Pécs, 2003. október 28.

Az országosan kiemelt logisztikai központok megfeleltetése a közösségi elvárások tükrében.
Szállításszervezési Konferencia. Balatonvilágos, 2003. december 10.

Tárgymutató

<i>2002/49/EK Irányelv</i>	19, 20, 21	előtte-utána vizsgálat.....	25
<i>7.sz. főút</i>	40	élővilág-védelem.....	19
adatbázis.....	18	emberi tényező.....	24
adatbázis-kezelés.....	18	emisszió.....	51
adatifeldolgozás.....	40	emisszió-kataszter.....	49
adózás.....	32	emisszió-tényezők.....	49
agrár logisztikai központ.....	57	<i>EMME/2</i> szoftver.....	38, 40
Almásfüzitő.....	57	energetika.....	50
alternatív közlekedés.....	30	energiafelhasználás.....	33, 45
alternatív tüzelőanyag.....	50	<i>ENSZ EGB</i>	52
<i>AMBER-Route</i> projekt.....	58	EU pályázatok.....	58
áruforgalom.....	59	EU-csatlakozás.....	36, 41
áruforgalom infrastruktúra.....	47	fejlesztési stratégia.....	56
áruszállítási piac.....	33	fenntartható fejlődés.....	53
aszfaltburkolat.....	63	fenntartható közlekedés.....	45
autóbusz-állomás.....	55	finanszírozás.....	59
autóbusz-hálózati koncepció.....	54	finanszírozási szerződés.....	30
autóbusz-közlekedés.....	30, 55, 56	fizetési hajlandóság.....	24
autópálya.....	62	folyami információs rendszer.....	44
autópálya-díjasítás.....	51	forgalmi torlódás.....	38, 42
autópálya-építés.....	30, 62	forgalom modellezés.....	38, 39, 40
autópálya-építés finanszírozása.....	30, 31	forgalom-előrebecslés.....	46
autópálya-felújítás.....	62	forgalom-irányító rendszer.....	54
autópálya-tervezés.....	52	forgalomkeltés.....	42
Bács-Kiskun megye.....	54	forgalomművekedés.....	29
beavatkozási határ.....	61	forgalomszámlálás.....	23, 40, 42
belvízi hajózás.....	43, 44	forgalomszámláló automata.....	23
betonburkolat.....	62	forgalomtechnika.....	27
bibliográfia.....	18	forgalomzavarás.....	63
bio-tüzelőanyag.....	50	<i>FORMAT</i> projekt.....	63
Budapest.....	21, 39, 42	fuvarozási költségek.....	32
Budapest XIII. kerület.....	21	fuvarpiac.....	32
burkolatállapot-jellemzés.....	61	fuvarpiaci szabályozás.....	33
chipkártya.....	13	<i>Gazdasági Versenyképesség Operatív Program</i> (<i>GVOP</i>).....	58
<i>COMPRIS</i>	44	gazdaságosság.....	63
Debrecen.....	55	gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata 14, 15	
derogáció.....	41	gépjármű-közlekedés emissziója.....	51
döntés-előkészítés.....	55	gépjármű-légszennyezés.....	51
döntéstámogató rendszer.....	54	gépjármű-üzemeltetés.....	14
Duna-híd (Szekszárd).....	38, 42	gépjárművizsgálat.....	14, 15
Dunai Információs és Segélyhívó Rendszer.....	44	géprendőr.....	42
É-D irányú vasútfejlesztés.....	29	GKM Főügyelet.....	34
elektronikus díjszedés.....	35	<i>GPS</i>	46
elektronikus okmány.....	13	<i>GPSTrain</i>	46
életminőség.....	40	hajózási információs rendszer.....	44
elkorlátozás.....	27		
ELLPAG.....	63		

hálózat- és forgalom-szimuláció	54	közlekedési hatósági feladatok	53
határátmenet	34	közlekedési indikátor	45
határmenti forgalom	25	közlekedési infrastruktúra	53
hatékonyságvizsgálat	38, 40	közlekedési környezetvédelem	49
<i>HDM-III</i> szoftver	39	közlekedési magatartás	24, 25
hidászati nemzeti szakbibliográfia	18	közlekedési zaj	19
hídügy	18	közlekedéspolitika	17, 52, 57
Hódmezővásárhely	39	közlekedéstervezés	29
immisszió	51	közösségi engedély	33
információs rendszer	34	közút optikai vonalvezetése	37
információterjesztés	17, 18	közúthálózat tulajdonosi összetétele	36
informatika	47	közúthálózat üzemeltetése, fenntartása és finanszírozása	36
infrastruktúra	59	közúthálózat-fejlesztés	38, 42
innovációs központ	57	közúthálózati koncepció	55
intelligens forgalomszabályozás	42	közúti áruszállítás	58
<i>INTERMODA</i> projekt	53	közúti baleset költségei	24
intermodalitás	53	közúti baleseti veszteségek	24
interoperabilitás	35	közúti ellenőrzés	36
ipari park	47, 57, 58, 59	közúti forgalomsűrűség	38
irányvonal	46	közúti közlekedésbiztonság	24, 25, 27
<i>ISPA</i> pályázat	20	közúti műtárgy	17, 18
<i>ITRD</i>	17	közúti zaj	20
járműosztályozás	23	közszolgáltatás	30, 32
járműsebesség	27	KRESZ módosítás	26
járművezető-képzés	53	légszennyezés	49
jogharmonizáció 14, 15, 19, 20, 21, 24, 25, 33, 36, 45, 46, 50, 53, 57, 59		levegőtisztaság-védelem	49
jogszabályok betartatása	36	levegővizsgálat	20
jogszabálytervezet	34	logisztika	43, 44
kapacitásvizsgálat	55	logisztikai szolgáltatás	59
katasztrófavédelem	34	logisztikai szolgáltató központ	47, 57, 58, 59
kérdőíves felmérés	24	logisztikai vonzáskörzet	58
kiadványszerkesztés	17, 18	M7-es autópálya	20
kikötői infrastruktúra	43	M9-es gyorsforgalmi út	38
kistérség	54, 56	magántőke bevonása	30, 31
kombinált szállítás	57, 58	matricás díjszedés	35
kombiterminál	47	menetiró készülék	15
kombiterminál hálózat	57	menetrend szerinti autóbusz-közlekedés	54
konfliktus térkép	21	menetvonal elosztása	34
költség/haszon-elemzés	24, 31	MicroISIS	18
költséghatékonyság	24	minőség-ellenőrzés	62
körforgalmú csomópont	25	Mohácsi határkikötő	43
környezeti hatás általi érintettség	21	műholdas árukövetés	46
környezetkímélő áruszállítás	57	<i>NI</i> kategóriájú kis-tehergépkocsi	45
környezetpolitika	50	nehéz forgalmi terhelés	62
környezetvédelem	19, 20, 24, 45, 47	<i>Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT)</i>	57, 58
környezetvédelmi hatásvizsgálat	19	nemzetközi együttműködés .. 24, 25, 32, 34, 35, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 63	
környezetvédelmi intézkedési terv	21	nemzetközi közúti személy- és áruszállítás ... 14, 15	
környezetvédelmi program	21	<i>Nu-metrics Hi-Star NC-97</i> műszer	37
környezetvédelmi stratégia	21	Nyíregyháza	55
közlekedés	45	Nyugat-dunántúli Régió	29
közlekedésbiztonság	14, 15, 17, 25, 40, 52	<i>OECD RTR</i>	52
közlekedésgazdaság	17	operatív lízing	31
közlekedési folyosó	59		
közlekedési hatósági ellenőrzés	36		

<i>OSSA</i> projekt.....	54	utasszámlálás.....	55
pályaszerkezet.....	62	útburkolat-felújítás.....	61
pályaszerkezet-tervezés.....	62	útburkolat-gazdálkodás.....	39, 61
pályázatírás.....	58	útburkolat-leromlás.....	61
pán-európai közlekedési folyosó.....	52	útburkolat-megerősítés.....	41
PMS.....	39, 61	útdíjasítás.....	20
<i>POLCORRIDOR</i> projekt.....	34, 58	útdíjasítás hatása.....	40
<i>PPP</i>	30, 33	útélettartam.....	63
probléma-térkép.....	40	útépítés.....	52, 63
prognózis.....	58	útfelújítás.....	63
racionalizálás.....	55, 56	útfenntartás.....	63
radar.....	20	útfenntartási technológiák.....	61
rádiófrekvenciás adatátvitel.....	47	úthálózat.....	46
regionális fejlesztés.....	29, 40, 59	úthálózat-fejlesztés.....	40
regionális közlekedés.....	56	úthálózati térkép.....	46
rendszerterv.....	40	úthasználati díj.....	35
repülőgép zajkibocsátása.....	19	úthasználói költség.....	63
<i>SARTRE</i> projekt.....	24	útkapacitás.....	38
sebesség.....	26	útleromlás.....	61
sebességmérés.....	26, 37	útpadka.....	37
sebességválasztás.....	37	útrehabilitáció.....	41
statisztikai feldolgozás.....	24	úttervezés.....	63
Szabolcs megye.....	56	útügy.....	17
szállítási főirány.....	58	útügyi kutatás.....	52
személyszerüléssel balesetek.....	25	vámszolgálat.....	59
személyszállítás.....	32	városi közlekedés.....	55
személyszállítási piac.....	33	városi közúthálózat-fejlesztés.....	39
szén-dioxid kibocsátás.....	45	vasúti áruszállítás.....	46, 58
távoktatás.....	44	vasúti átjáró.....	27
telematika.....	47	vasúti közlekedés.....	30
<i>TEM</i>	52	vasúti közlekedésbiztonság.....	27
térinformatika.....	44	vasúti mellékvonal.....	30
területfejlesztő hatás.....	42	vasúti zaj.....	19
területszerkezeti terv.....	39	Velencei-tó.....	40
típusjóváahagyás.....	45	virtuális logisztikai szolgáltató központ.....	47
tömegközlekedés.....	32	Visegrádi Négyek.....	57
<i>Transport CD</i>	17	zaj.....	19, 20
tranzitköltségek.....	32	zaj- és rezgésvizsgálat.....	20
<i>TRB</i>	17	zajgátló védőövezet.....	19
útállapot-vizsgálat.....	61	zajtérkép.....	21

Névmutató

Albert Gábor	37, 38, 39, 40, 41, 67	Merétei Tamás Dr.....	49, 50, 68, 74
Anda László Dr.	36	Mészárosné Kis Ágnes.....	19, 20, 21, 75
Berényi János Dr.....	53, 54, 55, 67, 70	Miksztai Péter	37, 40
Bite Pálné Dr.....	20, 21, 66, 67, 70	Mocsári Tibor	26, 27
Boros Pál Dr.	17, 65	Nógrádi Béla	56, 59
Büki Imre Dr.	44, 45	Pál Ernő Dr.	43, 44, 67, 69, 75
Czeplédi László	37, 40, 41, 67	Pálfalvi József Dr.	29, 30, 31, 32, 35, 69, 75
Cseffalvay Mária.....	23, 39	Pollák Iván	50, 76
Dabi József.....	13, 14	Ruppert László Dr.	76
Faragó László.....	15	Simon Gyula.....	57, 58
Flórián Gyuláné.....	45, 71	Szabó Mária Magdolna Dr.	32, 33, 77
Füredi Mihály Dr.	17, 65, 67, 71	Szele András.....	38, 41, 42
Gábor Miklós.....	23	Szentes Ervinné Dr.	33
Garda Zsolt Béla.....	55, 56, 58, 65, 72	Szilágyi Miklósné.....	53, 57, 69, 77
Gáspár László Dr. habil.	61, 62, 63, 65, 67, 72	Tóth Árpád.....	29, 34
Görgényi Ágnes.....	73	Tóth Attila.....	13
Hajdú Sándor.....	19, 20, 73	Tóth Lajos	35
Holló Péter Dr. habil.....	24, 25, 66, 68, 73	Trepper Endréné.....	55, 56
Hóz Erzsébet.....	25	Valter László	46, 47, 69, 77
Karsainé Dr. L. Katalin.....	68, 74	Vásárhelyi Boldizsár Dr.	52
Kis József.....	51	Vörös Attila Dr.....	41, 42, 69
Kubányi Zoltán.....	74	Zsirai István Dr.	55, 56, 59, 77

A KTI Rt. vezető tisztségviselői

(2003. december 31.)

Felügyelő Bizottság

Elnök: Dr. Lányi Péter

Tagok: Dr. Hegedűs Lajos

Tóth András

Igazgatóság

Elnök: Dr. Prileszky István

Tagok: Halász Gyula

Dr. Menich Péter

Sáradi László

Dr. Ruppert László

A KTI Rt. munkatársainak névsora

(Lezárva: 2003. december 31.)

Ádám Gábor
Albert Gábor
Anda László Dr.
Antonik Pálné
Bagoly Zoltánné
Bakó Sándor
Bársony Istvánné
Békefi Mihály
Berényi János Dr.
Berta Tamás
Beszedics Istvánné
Bite Pálné Dr.
Bognár Gábor
Bors Tibor
Böröndi Lajosné
Buna János
Bundik Mihályné
Cseffalvay Mária
Csejtej Istvánné
Csókáné Forgách Veronika
Csókás Elek
Csonkáné Vincze Ildikó
Csúcs András
Czár Lászlóné
Czeglédi László
Dabi József
Dajkáné Tényi Ágnes
Dobos Imre
Faragó László
Fáró Attila
Flamisch Ottó Dr.
Földesi Sándorné
Frigyesi Józsefné
Füredi Mihály Dr.
Füzesi Gyözőné
Gál Tibor Dr.
Garda Zsolt Béla

Gáspár László Dr.habil.
Gerencsér Károly
Gyarmati István
Gyarmati János
Gyürkei Györgyné
Hajdi Györgyné dr.
Hajdú Sándor
Hingyi Éva
Holló Péter Dr. habil.
Homics Károly
Horváth Attila
Horváth Attiláné
Horváth György
Hóz Erzsébet
Höcher Ferenc
Igari Lászlóné
Jaksa János
Juhász Kiss László
Juhász Kiss Lászlóné
Junacsek István
Kántor Gyuláné
Kardos Mihály
Karsainé Lukács Katalin dr.
Katona György
Katona Jenőné
Katona József
Kecsmár Zsolt
Kecsmár Zsoltné
Kis József
Kiss Józsefné
Kiss Józsefné
Kiss Lászlóné
Kleman József
Kovács Attiláné
Kovács Istvánné
Kovács Lajos
Kovács Sándorné

Krivánszki Lajos
Kubányi Zoltán
Leányvári János
Lehr Józsefné
Leszták Sándorné
Lizák István
Lovas Miklós
Lukács Lászlóné
Marczali Lajos
Merétei Tamás Dr.
Mészárosné Kis Ágnes
Mezei Anna
Miksztai Péter
Mocsári Tibor
Mózes Gábor
Nagy Zoltán
Németh Józsefné
Németh Tamás
Nógrádi Béla
Nyeste Gáborné
Nyíriné Suri Éva
Oláh Zoltán
Olsavszky Emil
Orosz Júlia
Paár István Dr.
Pál Ernő Dr.
Pálfalvi József Dr.
Pető István
Pollák Iván
Puskás Annamária
Raffer Gyuláné
Reményi Istvánné
Remete Dezső
Rodenbücher Kálmánné
Ruppert László Dr.
Ruszkai Pál
Sallai Györgyné
Semsei Miklósné
Sikolya Istvánné dr.
Simon Erika
Simon Gyula
Skokán Gábor
Spánik Ágoston
Strasser Elemér
Strasser Sándorné
Suri József
Szabó Andrásné
Szabó István
Szabó Mária Dr.
Szájer Ferencné

Szarka Péterné
Szathmáry Miklós Dr.
Szele András
Szendes Ervinné dr.
Szilágyi Lajosné
Szilágyi Miklósné
Szlobodnyik Lajos
Szőke József
Takács Kálmán
Tamási Attila
Tari János
Terman Béláné Dr.
Till Ferencné
Tóbiás Gáborné
Tóth Árpád
Tóth Attila
Tóth Károly
Tóth Lajos
Tóth Zoltán
Török Gáborné
Trepper Endréné
Uhrinyi Zoltánné
Valter László
Váradi András
Varga Katalin
Varga Ludmilla
Varga Mihályné
Vásárhelyi Boldizsár Dr.
Vázsonyi Lászlóné
Veréb László
Veress Tamás
Vinczéné Görgényi Ágnes dr.
Wild Istvánné
Zámbó András
Zsirai István Dr.

Részmunkaidős munkatársaink:

Bakó Sándorné
Büki Imre Dr.
Flórián Gyuláné
Gábor Miklós
Janászek Tímea
Kocsis Anna
Németh Albert
Rimaszombati Jenőné dr.
Vas István
Vass Lajos
Vörös Attila Dr.