

*KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI
INTÉZET
Rt.*

***ÉVKÖNYV
2001***

Budapest

2002

KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET Rt.

ÉVKÖNYV

2001



Budapest

2002

Előkészítette és szerkesztette:

Dr. FÜREDI Mihály

E-mail: furedi@kti.hu

Évkönyv 2001

**Kiadja a Közlekedéstudományi Intézet Részvénytársaság
1119 BUDAPEST
Thán Károly u. 3-5.
Tel.: (1) 371-5896 Fax: (1) 205-5951
Internet: <http://www.kti.hu>
Felelős kiadó: ECSEDY Gábor vezérigazgató**

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

Bevezető megjegyzések

Eddig már öt alkalommal jelent meg a KTI Rt. évkönyve magyarul és angolul, közülük az első egyszerre három év eredményeiről szólt, a következő három kiadvány két-két év válogatott kutatásaiból tartalmazott rövid lélegzetű összefoglalókat, míg az ötödik egy év kutatásait foglalta össze a KTI Rt. tagozatai által előkészített jelentősebb kutatási témákról. Csak érdekességgként jegyezzük meg, hogy a kötetek lapszám adatai az évek során szinte változatlanok, pedig egyre kisebb időintervallumot fognak át a KTI Rt. tevékenységéből. Az évkönyvkötetek végén névmutató és tárgymutató segítette a gyors tájékozódást. Ez a megjelentetési forma a múltban bevált, s e kötetben is ezt a gyakorlatot követjük.

A jelen kötet a 2001. év kutatásaiból veszi anyagát, s terjedelmét tekintve ez sem lett kisebb, mint a korábbi kötetek. A fejezetek a KTI Rt. kutatási egységeinek ábécé sorrendbe rendezett nevei szerint kereshetők. A kötet végén a KTI Rt. kutatói által készített könyveket, tudományos cikkeket és előadásokat is közreadjuk, mivel ezek jól jellemzik a kutatók szakmai érdeklődését, az intézeti kutatások irányait, valamint megbízóink konkrét igényeit.

A *Névmutató* a témafelelősök, valamint a könyvek, cikkek, előadások szerzőinek nevét tartalmazza.

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

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

Budapest, 2002. április 30.

A szerkesztő

Tartalomjegyzék

Bevezető megjegyzések.....	iii
Tartalomjegyzék.....	v
Aut-O-Mat, Jármű-üzemeltetési és -fenntartási Tagozat	7
Dokumentációs és Információs Központ	12
Környezetvédelmi és Akusztikai Tagozat	14
Közlekedésbiztonsági és Forgalomtechnikai Tagozat.....	19
Közlekedésgazdasági Tagozat	23
Közlekedési Rendszerkutató és Hálózattervezési Tagozat.....	29
Kutatásszervezési és Fejlesztési Iroda	35
Levegőtisztasági és Motorteknikai Tagozat	42
TEM Iroda	50
TRANSORG Közlekedésszervezés Fejlesztési és Logisztikai Tagozat.....	51
Út- és Hídügyi Tagozat.....	60
Könyvek.....	65
CD-ROM kiadványok	67
Tudományos cikkek	68
Előadások	71
Tárgymutató	77
Névmutató	81

Aut-O-Mat, Jármű-üzemeltetési és -fenntartási Tagozat

Kut. témaszám: 273-537-1-1

Témacím: A „Gépjármű-közlekedési műszaki szabályozási feladatok” című téma keretében a gépjármű-közlekedéssel kapcsolatos szabványok kiváltására vonatkozó, ahhoz kapcsolódó feladatok kidolgozása.

Témafelelős: Dr. Gál Tibor

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Pongrácz Károly főtanácsos

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.25. – 2001.12.5.

Annotáció: A 42/1994.(III.15.) Korm.rendelet 2 § (1) bekezdése, majd az ezt hatálytalanító 1995. évi XXVIII törvény 6 § (1) bekezdése szerint „A nemzeti szabványok alkalmazása önkéntes, kivéve, ha jogszabály kötelezően alkalmazandónak nyilvánítja.”

A kötelező műszaki szabályozás területén ezáltal keletkezett hiányosságot hidalták át a 27/1994 (IX.29.) KHVM rendeletével egyes közlekedési, hírközlési és vízügyi nemzeti szabványok kötelezővé nyilvánításáról. A kötelező szabványok jegyzékébe azok kerültek, amelyek kötelezőségét a tárca szükségesnek tartotta, de más hatályos jogszabály azokra nem hivatkozik. E jogszabályt többször módosították, és a kötelező alkalmazás határidejét 2001. december 31-ig meghosszabbították.

A feladat megoldásához a 27/1994.(IX. 29.) KHVM-rendelet jelenleg hatályos mellékletében az 1.1. Gépjármű-közlekedési szabványok közül 38-at, valamint a 1.2. Helyi közforgalmú közlekedési szabványok közül 6-ot a kutatók megvizsgáltak aktualitásuk, valamint a kötelezőség szükségességének szempontjából, és tételes javaslatot készítettek a kötelezőség kiváltásának módjára. E szabványok zöme a gépjárművizsgáló eszközök műszaki követelményeiről és pontosság-ellenőrzéséről szól, ezek kiváltására „A gépjárművek joghatással járó méréseikhez használt műszerek műszaki követelményeinek és kalibrálási szabályzatának kidolgozása” tárgykorú, több éve művelt kutatási téma lezárásaként is az 1/1990 (IX.29.) KHVM „A gépjárműfenntartó tevékenység személyi és dologi feltételei”-ről szóló rendelet módosítását javasolták és dolgozták ki a kutatók. A rendeletmódosítás széles körű egyeztetés után 37/2001 (XI.14.) KöViM számon megjelent.

Figyelembe véve az utóbbi idők fejleményeit (pl. 1/1990.(IX.29.) KHVM; 6/1990.(IV.12.) KöHÉM-rendeletek módosításainak megjelentetése, új MSZ EN-, illetve MSZ-szabványok megjelenése stb.), a 27/1994.(IX.29.) KHVM-rendelet által szabott határidő végére e rendelet szerinti kötelezettségüket elvesztő szabványokról összefoglaló táblázat készült. A táblázatban minden szabványhoz ki van jelölve a kötelezőség kiváltásának módja, valamint a szabvány javasolt státusa a rendeleti kötelezőség megszűnése után.

Elkészült a 11/2000(V.24.) KHVM- és a 12/2000(V.24.) KHVM-rendeletek A, B és C függelékeiben szereplő külföldi szabványok és azok magyar megfelelőinek helyzetét bemutató és sokoldalúan kezelhető adatbázis. Az adatbázis kezelésére, lekérdezésére, nyomtatására, illetve módosítására számítógépes program készült. Az adatbázis és a program kezelésének ismertetése írott és CD-ROM-formában egyaránt megvan.

Tárgyszavak: szabványosítás, gépjárművizsgálat, műszerkalibrálás, gépjármű-fenntartás, EU-direktívák, adatbázis.

Kut. témaszám: 273-555-1-1/7.2

Témacím: Módszerek, illetve készülékek kifejlesztése a gépjárművek időszakos vizsgálatában alkalmazott műszerek technológiai vizsgálatára, különös tekintettel a mért adatokat feldolgozó és értékelő programok ellenőrzésére az egységes elbírálás alapjainak megteremtése érdekében.

Témafelelős: Dobos Imre

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Károly Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.01. – 2001.9.30.

Annotáció: A gépjárművek időszakos vizsgálatában alkalmazott közlekedésbiztonsági vizsgálóműszerek konstrukciós tulajdonságai az utóbbi néhány évben jelentős mértékben átalakultak, különösen a számítógépes mérő- és adatfeldolgozó rendszerek rohamos elterjedésével, valamint új berendezések belépésével. A hatóság részéről felmerült az igény olyan eljárások, készülékek kifejlesztésére, melyek segítségével megbízhatóan megállapítható a berendezések technológiai alkalmassága, s ezáltal elkerülhető, hogy ugyanazon fizikai jelenségről eltérő mérési eredmények szülessenek különböző gyártmányok alkalmazása esetén.

A 2001. évi téma célkitűzése a számítógépes, görgős fékvizsgáló próbapadok megfelelőségének eldöntésére szolgáló objektív vizsgálati módszerek kidolgozására irányult. A munkát segítette, hogy megjelent a Közlekedési Főfelügyelet a közúti járművek hatósági vizsgálatának egységes fékvizsgálati technológiájáról szóló közleménye, mely a vizsgálat és a vizsgálati eredmények egységes értékelési módszerének, algoritmusának alkalmazását kötelezően előírja. Az egységes algoritmus bevezetésével lehetőség nyílt a gépjárművek időszakos műszaki vizsgálatában használt különböző gyártmányú számítógépes, görgős fékvizsgáló rendszereknek az algoritmushoz mint etalonhoz viszonyítva történő vizsgálatára és minősítésére.

A téma keretén belül tehát olyan vizsgálati módszereket alakítottunk ki, melyek a közúti járművek hatósági vizsgálata egységes fékvizsgálati technológiájának algoritmusa alapján készülő számítógépes, görgős fékvizsgáló próbapadok technológiai alkalmasságának megállapítására megfelelőek. Ezenkívül olyan számítógépes program is készült, melynek segítségével egyértelműen eldönthető, hogy a berendezést működtető mérő-, adatfeldolgozó és –értékelő szoftver az új fékvizsgálati algoritmust maradéktalanul megvalósítja-e. A CD-re rögzített program hordozható számítógépre telepítve lehetővé teszi a fékerőmérő programok gyors helyszíni ellenőrzését is.

Tárgyszók: gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, gépjármű diagnosztika, fékvizsgálat, görgős fékerőmérő próbapad.

Kut. témaszám: 273-547-1-1/7.3

Témacím: A menetíró készülékek alkalmazásával, az adatok kiolvasásával, központi feldolgozásával kapcsolatos műszaki, informatikai feladatok szakmai hátterének kialakítása.

Témafelelős: Faragó László

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Kározy Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.01. – 2001. 12. 14

Annotáció: A 2001. évi IX. tv. kihirdette a nemzetközi közúti fuvarozást végzők munkájáról szóló európai megállapodást (*AETR*). E megállapodás előírja azt, hogy a hozzá csatlakozott országok ellenőrizzék annak betartását, az ellenőrzésről nyilvántartást vezessenek, és hogy ezen országoknak nemzetközi adatközlési kötelezettségük is legyen.

E feladatok elvégzése érdekében a menetíró készülék alkalmazásával a készülék által szolgáltatott adatok kiolvasásával kapcsolatos feladatok műszaki és informatikai szakmai hátterének kialakítása érdekében jelentkező feladatokat a hatósági ellenőrzésre felhatalmazott fővárosi és megyei Közlekedési Felügyeletnek igényeit koordináló Közlekedési Főfelügyelettel együttműködve oldottuk meg.

Először felmértük a menetíró készülék adatrögzítő egysége – mely 2004-ig várhatóan kizárólag a hagyományos tachográfkorong lesz, de a vezetői *chip*kártya belépésétől még legalább 10 évig azzal párhuzamosan használatban lesz – által rögzített adatok kiolvasására szolgáló megoldásokat, és hogy ezek megadják-e a lehetőséget a továbbfejlesztésre, azaz a vezetői kártya és a járműbe szerelt adatrögzítő kiolvasására alkalmassá tehetők-e. A felmérés eredményeiről tájékoztattuk a Közlekedési Főfelügyeletet.

A Közlekedési Főfelügyelet tervei szerint az *AETR*-megállapodás ellenőrzésére mozgó közúti ellenőrző állomásokat kell létrehozni. Ezzel kapcsolatos feladatunkat az állomás fő műszaki paramétereit tartalmazó javaslat átadásával teljesítettük. Az általunk javasoltakat a Közlekedési Főfelügyelet felhasználta mozgó közúti ellenőrző állomás felszerelésére kiírt közbeszerzési pályázata elkészítésében.

A kiírt pályázat alapján beszerzendő a szükséges berendezésekkel felszerelt mozgó közúti ellenőrző állomássá alakított gépkocsikat még nem kell a vizsgálati eredmények adatainak informatikai módszerekkel történő továbbítására felkészíteni, de a felszereltségre vonatkozó javaslatokat ezen igény figyelembevételével adtuk.

Tárgyszók: menetíró készülék, *AETR*-megállapodás, nemzetközi közúti fuvarozás, közúti ellenőrzés.

Kut. témaszám: 273-550-1-1/7.6

Témacím: A közúti jármű műszaki jogharmonizáció fenntartásához szükséges – 2000-2001. években megjelenő új közlekedésbiztonsági célú – EU-irányelvek szakmai feldolgozása.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Kározy Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.1. – 2001.12.14.

Annotáció: Az EU-csatlakozásra való felkészülés keretében végzett jogharmonizációs tevékenység részeként a hazai járműműszaki jogszabályok módosításával a közúti járművekre vonatkozó, 1998-ig elfogadott EU-irányelvek műszaki követelményei, valamint típus-jóváhagyási eljárásai hatályba léptek.

Az irányelvek EU részéről történő továbbfejlesztése szükségessé teszi a változtatásokat, az új irányelvek átvételét és feldolgozását a hazai járműműszaki jogszabályokba, mely tevékenység már az alapirányelvek hazai adaptálása időpontjában megkezdődött és végrehajtása folyik.

Az új irányelvek egyaránt módosítják a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról, valamint a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló rendeleteknek a jogharmonizáció során adaptált műszaki követelményeket és típus-jóváhagyási eljárásokat tartalmazó egyes Függelékeit és azok mellékleteit.

A témaművelés keretében a 2000. év második félévében, valamint a 2001. évben keletkezett új irányelvek feldolgozása és az időszzerű jogszabályokba illesztés végrehajtása megtörtént.

A módosításokat a közlekedési és vízügyi miniszter rendeletei léptették hatályba.

Tárgyszók: gépjármű-üzemeltetés, gépjárműtípus-jóváhagyás, EU-jogharmonizáció, közlekedésbiztonság.

Kut. témaszám: 273-552-1-1/7.9

Témacím: A "*Tempo 100*" bevezetésének, eljárási rendjének, hazai jogszabályi háttérének kialakítása.

Témafelelős: Dabi József

Közreműködő: Brett Gábor ügyvezető-helyettes, TÜV Hannover-KTI Kft.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Kározy Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.1. – 2001.7.15.

Annotáció: Magyarországon a közúti közlekedés szabályairól szóló *1/1975.(II.5.) KPM-BM* együttes rendelet (KRESZ) 26.§ a/1 pontja 2002. január 1-jétől engedélyezi autóbusz számára autópályán a 100 km/óra sebességgel (továbbiakban: emelt sebességgel) történő közlekedést, ha az a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló *6/1990.(IV.12.) KöHÉM*-rendelet (MR) követelményeinek megfelel.

Az emelt sebességgel való közlekedés engedélyezésének szabályozására két területen készült intézkedési javaslat:

- a KRESZ által megjelölt rendelet (MR), valamint ehhez kapcsolódóan az engedélyezési eljárás területén a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló *5/1990.(IV.12.) KöHÉM*-rendelet (ER) módosítására,

- a közlekedési hatóság részére a részletes engedélyezési és ellenőrzési szabályok meghatározására.

Az MR módosításához a hatóság meghatározta az emelt sebességgel történő közlekedésre engedélyezhető autóbuszok körét, azok állapotával szemben támasztott műszaki feltételeket, az emelt

sebesség számértékének jelzését a járművön, valamint az engedély kiadására vonatkozó eljárási rendszer ER-ben való megjelenítésére intézkedést hozott.

Az engedélyezésre vonatkozó intézkedések – melyeket az ER módosítása tartalmaz – területén meghatározták az engedély kiadására feljogosított hatóságot (ez a területileg illetékes közlekedési felügyelet), az engedély kiadásának feltételeit, az érvényességére vonatkozó intézkedéseket.

A munka eredményeként elkészült az MR- és ER-rendeleteket módosító jogszabály-tervezet, amely a szakmai és közigazgatási egyeztetés után hatályba is lépett.

A közlekedési hatóság részére az engedélyezési és eljárási szabályok meghatározásához részletesen ki van dolgozva:

- az engedélyezési eljárás, ezen belül az engedély tartalma, kiadása és érvényességének hosszabbítása az időszakos vizsgálaton, a vizsgálat végrehajtásának szempontjai;
- a szakértő intézménynek a külön műszaki feltételek vizsgálatára történő feljogosítása, a támasztott követelmények, a vizsgálat eredményét ismertető szakvélemény tartalma;
- a külön műszaki feltételek vizsgálatának előírása.

Tárgyszók: autóbusz-közlekedés, közlekedésbiztonság, KRESZ, *Tempo 100*.

Témaszáma: 273-553-1-1/7.10

A témacíme: A korszerű gépjármű-felszerelések, fedélzeti eszközök vizsgálatának időszakos közlekedésbiztonsági vizsgálatba illesztése a szakirodalom és az EU-tagállamokban alkalmazott eljárások alapján.

Témafelelős: Dr. Flamisch Ottó

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Kározy Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.1. – 2002.3.31.

Annotáció: A téma célkitűzésében meghatározott feladatok teljesítéseként felmértük a hazai közlekedésben alkalmazott sebességkorlátozó készüléktípusok műszaki jellemzőit, működésük értékelésére javasolt műszeres vizsgálat folyamatát, és erre a célra forgalmazott ellenőrző műszerek jellemzőit. A sebességkorlátozó készülékek felszerelésével foglalkozó szakszervizeknél megtekintettük a telepítés utáni ellenőrző mérést. Figyelembe véve az 5/1990.(IV.12.) KÖHÉM-rendelet módosításában, valamint a nemzetközi előírásokban rögzített követelményeket, technológiai javaslatot dolgoztunk ki a sebességkorlátozó berendezések időszakos műszeres ellenőrzésére, továbbá kiválasztottuk a feladatnak leginkább megfelelő és kedvező áron beszerezhető készüléktípust. Elkészítettük a hidrodinamikus és elektromos retarderrel szerelt visszatartó fékek, valamint a különböző felépítésű blokkolásgátló rendszerek szemlés átvizsgálásának technológiai javaslatát, kiegészítve néhány (nem kötelező jellegű, de az eredményességet javító) egyszerű méréssel.

Tárgyszók: sebességkorlátozó készülék, retarder, blokkolásgátló, hitelesítés, közlekedésbiztonság.

Kut. témaszám: 273-555-1-1/7.13

Témacím: Az időszakos járművizsgálatra vonatkozó rendeletek 2000. évi változásainak figyelembevételével a vizsgálatok részletes technológiai eljárásait összefoglaló és rendszerező szakmai anyag továbbfejlesztése.

Témafelelős: Dabi József

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó képviselője: Kározy Géza szakfőtanácsos

A megbízó konzulense: Barna Péter osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.1. – 2001.12.15.

Annotáció: Az időszakos járművizsgálat részletes technológiai eljárásait összefoglaló szakmai anyag továbbfejlesztéséhez megjelentek a közúti járművek időszakos műszaki felülvizsgálatára vonatkozó újabb nemzetközi és hazai előírások. A nemzetközi előírások között az Európai Unió időszakos vizsgálatot meghatározó irányelvének (96/96/EK) módosításait, valamint az időszakos vizsgálatot is érintő irányelveket vettük figyelembe, továbbá tanulmányoztuk az ENSZ-EGB elfogadás előtt álló, a

járművek időszakos műszaki vizsgálatára vonatkozó dokumentumát, és az időszakos vizsgálatról foglalkozó nemzetközi szövetség, a CITA vizsgálati ajánlásait.

A nemzetközi és a hazai előírások változásainak figyelembevételével lehetett a részletes vizsgálati technológia (5/1990.(IV.12.) KőHÉM r. 5. melléklet) szükséges kiegészítéseit és módosításait meghatározni.. Elkészült a változtatásoknak a vizsgálati technológia megfelelő fejezeteibe való illesztése, továbbá új vizsgálati eljárásokat is kidolgoztunk.

Az időszakos vizsgálati rendszer kialakításának szempontjából elemeztük és az előzőekben ismertetett nemzetközi dokumentumok által ajánlott vizsgálati rendszereket a hazai vizsgálati rendszerrel összehasonlítottuk.

Az elemzés eredményeként a vizsgálati technológiában a haszongépjárművek – M2, M3, N2, N3, O3, O4 kategóriák - és a személygépkocsik – M1, N1 kategóriák - vizsgálati előírásainak a nemzetközi gyakorlat szerinti tagolására, szétválasztására javaslat készült. Ezzel párhuzamosan javasoljuk ugyanezen járműcsoportok esetében az időszakos vizsgálat gyakorlati végrehajtásának a jelenleginél is nagyobb mértékű szétválasztását, melyet a haszongépjárművek szerkezeti kialakításából, a közlekedésbiztonságot növelő kötelező felszerelésekből következően a nagyobb terjedelmű és részletesebben szabályozott vizsgálati igénye indokol.

Tárgyszók: gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, haszongépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, személygépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata, közlekedésbiztonság.

Dokumentációs és Információs Központ

Kut. témaszám: 306-027-2-1

A téma címe: Az *Útügyi Szakirodalmi Tájékoztató* c. szakmai folyóirat 2001. évi szerkesztése, nyomdai kivitelezése.

A téma kidolgozói: Dr. Boros Pál mint szerkesztő; Dr. Füredi Mihály mint szerkesztő és nyelvi lektor; Jakab Tibor mint szakmai lektor.

Közreműködők: Dr. Bodolay Jenő; Dr. habil. Gáspár László; Dr. Holló Péter; Jakab Tibor; Katona Jenőné; Radóczy Tamás; Dr. Reznák László; Dr. Rósa Dezső; Dr. Szentes Ervin; Tóth Tibor; Dr. Vásárhelyi Boldizsár; Dr. Zeley István.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Schulz Margit főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.1.1. – 2001.12.31.

Annotáció: Az év során az *Útügyi Szakirodalmi Tájékoztató*nak 4 száma készült el, számonként átlagosan 90 tömörítvény, 110 referátum és 12 kutatási jelentés összefoglalása látott napvilágot. Az összterjedelem 556 A4-es nyomdai oldal, ez 777 feldolgozott, többségében annotált tételt tartalmaz. A kiadvány belső szerkezete évek óta változatlan, hármastagolású: tömörítvények (az eredeti anyagnak általában 75 %-ra tömörített magyar nyelvű fordításai), referátumok és címfordítások, valamint a legfrissebb kiadású *Transport CD*-adatbázis valamilyen tematikus kiegészítései. A szakmai közönség ilyen módon negyedévenként jut hozzá a külföldi szakfolyóiratokban és a *TRB* (*Transport Research Board*), valamint az *ITRD* (*International Transport Research Documentation*, korábbi rövidítése *IRRD*) 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 Rt. terjeszti.

Tárgyszók: kiadványszerkesztés, információterjesztés, *ITRD*, *TRB*, *Transport CD*.

Kut. témaszám: 306-034-2-9

A téma címe: A közúti műtárgyakra vonatkozó magyar nyelvű szakirodalom válogatott bibliográfiája 1999. július 1-jétől 2002. június 30-ig. Kiegészítés a 2000-ben elkészült alapbibliográfiához.

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

Közreműködők: Bogdán Lilian; Dr. Füredi Mihály; Teleki Jelena.

Megbízó: UKIG – ÁKMI Kht.

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

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.1.1. – 2001.12.31.

Annotáció: A közúti műtárgyakra vonatkozó magyar nyelvű szakirodalom válogatott bibliográfiája a kezdetektől 1999. június 30-ig c. összeállítás 2000-ben megjelent. Az alapkiadvány folytatása 1999 július 1. és 2002. június 30. közötti vonatkozásokat dolgozza fel az önálló kiadványok, folyóiratcikkek, kutatási jelentések és disszertációk, valamint a szabványok csoportosításában. A bibliográfia jelenleg 2001. december 31-ig megjelent vonatkozásokat MicroISIS-adatbázisban gyűjti. A különkiadványként megjelenő végső rendezés a 2000. évi alapkiadáshoz hasonlóan dokumentumtípusok szerint szerzői betűrendben, illetve anonim műveknél a szerzős kiadványok (tanulmányok) előtt a címek betűrendjében közli anyagát. A KTI Rt. könyvtárában a teljes adatbázis a jövőben is rendelkezésre áll (akár hajlékony mágneslemezen is kiadható lenne), a MicroISIS szöveges adatbázis-kezelő magyar nyelvű felhasználói felületével minden szakmai igényt ki tud elégíteni.

A bibliográfia használatát végső formájában névmutató, igen részletesen kidolgozott tárgymutató, a felhasznált időszaki kiadványok, folyóiratok és sorozatok jegyzéke, valamint a rövidítésjegyzék segíti.

A 2002 novemberében elkészülő nemzeti szakbibliográfiát 100 példányban a megbízó által rendelkezésre bocsátott elosztási jegyzék alapján a KTI Rt. terjeszti.

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

Környezetvédelmi és Akusztikai Tagozat

Kut. témaszám: 250-022-2-0

A téma címe: Békéscsaba Repülőtér tervezett fejlesztésére környezeti hatástanulmány készítése.

A téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes; Hajdú Sándor.

Közreműködő: Veréb László

Megbízó: Airport Consulting Mérnök Tanácsadó Kft.

A megbízó konzulense: Fördös László ügyvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.1 – 2001.6.30.

Annotáció: A témaművelés során a Békéscsaba Repülőtér fejlesztésének környezeti hatásvizsgálatát és a zajgátló védőövezetek kiszámítását végeztük el.

A számítás kiinduló adatai:

- a repülőtér és környékének térképe;
- a pályagörbék adatai;
- mértékadó műveletszámok;
- a mértékadó műveletszámok szétosztása a pályagörbékre gépkategóriánként;
- a repülőgépek zajkarakterisztikái.

A nyíregyházi repülőtér fejlesztésére készített környezeti hatástanulmány alapján megállapítható, hogy a fejlesztés környezeti hatása nem jelentős, csak élővilág-védelmi szempontból merülhetnek fel kisebb problémák.

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

Kut. témaszám: 250-029-2-0, 250-035-1-1

A téma címe: Települési környezet zajterhelését, annak változását követő zajtérkép-készítési módszer hazai alkalmazását bevezető kutatás. Egységes környezeti zajállapot-dokumentálás, zajtérképes megjelenítés, mintaprojekt kidolgozása.

A téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Megbízó: KöM

A megbízó konzulense: Berndt Mihály

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.12.14. – 2001.8.31.

Annotáció: Az EU immissziós politikája az elmúlt években felgyorsult. Ennek eredményeképpen jelenleg elfogadás alatt áll a COM (2000) 468 "*Directive of the European Parliament and of the Council relating to the Assessment and Management of Environmental Noise*" c. direktíva szerint, hogy

- körülbelül 2003-ra a 250 000 lakosúaknál nagyobb településekre, főútvonalakra, vasúti fővonalakra, nagy repülőterekre,
- körülbelül 2008-ra a 100 000 lakosúaknál nagyobb településekre el kell készíteni az egységes elvek szerinti zajtérképet, zajcsökkentési intézkedési tervet. Ez dokumentálási és széles körű alkalmazási kötelezettség.

A témaművelés során az alábbi feladatok kidolgozására került sor:

I. rész

1. A zajtérkép készítése mint az EU-zajpolitika része. Összefoglaló áttekintés az EU zajpolitikájának zajimmisszióra vonatkozó módszereiről, a zajtérkép-készítés külföldi tapasztalatainak összegzése.
2. A zajtérkép-készítési módszertan kidolgozása. A különböző feladatok, elvárások és a zajtérkép különböző formáinak egyeztetése, az adott feladathoz célszerűen illeszthető zajtérképi megjelenítés kidolgozása. A különböző zajtérképi formák szemléltető bemutatása.

II. rész

1. A Megbízóval egyeztetett, magyarországi kisváros, Sopron területére zajtérkép készítése. A projekt az EU-direktívatervezet követelményeit figyelembe véve készült. Munkánkban figyelembe vettük, sőt jelentős műszaki támogatást kaptunk Sopron város Önkormányzat környezetvédelmi felelősétől. Ezen kívül több alkalommal szakértői megbeszélést folytattunk C. Popp úrral, az EU zajtérkép-készítési munkabizottsága német vezetőjével.

2. Az előírások hazai alkalmazási feltételeinek vizsgálata, segédlet összeállítása.

Tárgyszók: zajtérkép (Sopron), EU zajpolitikája, Sopron.

Kut. témaszám: 250-041-1-1

A téma címe: Az EU közúti zajvédelmi politikájából adódó feladatok végrehajtásának megalapozása, az EU irányelveinek érvényesítése a vasút zajvédelmi stratégiájában.

A téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Megbízó: KöViM Környezetvédelmi Önálló Osztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.1. – 2001.11.30.

Annotáció: A jelenleg elfogadás előtt álló *EU COM/2000. 468 sz. irányelv*tervezet szerint az EU területén egységes mérési, megítélési módszerrel kell a zajértékeket megadni. Mivel ez a módszer a jelenleg alkalmazottól lényegesen eltérő, a bevezetés előtt ki kell dolgozni a hazai környezet sajátosságait figyelembe vevő értékelési módszert, ennek hiányában nem lehet eleget tenni az adatszolgáltatási kötelezettségnek.

A direktíva előírja továbbá, hogy a hatálybalépéstől számított 3 éven belül valamennyi jelentősebb vasútvonal melletti zajhelyzetről zajtérkép készüljön. Magyarország nem rendelkezik sem vasúti zajtérképpel, sem zajimmissziós felméréssel ezen a területen.

2001. évben a témaművelés során az alábbi feladatok kidolgozására került sor:

1. Az új zajmegítélési rendszer hazai bevezetéséhez szükséges kutatások, vizsgálatok lefolytatása.

Az EU új zajmegítélési rendszerének alkalmazásához helyszíni vizsgálatokat is végeztünk, és matematikai-műszaki elemzés alapján $r = 0,91$ korrelációs együtthatóval rendelkező összefüggést állítottunk fel az új L_{den} megítélési érték és az eddig használt L_{nappal} - $L_{éjjel}$ jellemzők között.

2. A vasúti fővonalak melletti zajhelyzet feltárásának első fázisa, értékelése.

A vasúttól származó zajimmisszióval rendelkező vasútvonalak melletti települések zajhelyzetét mértük fel. Az elvégzett vizsgálatok alapján rendelkezésre áll 29 település vasúti zajterhelése, zajkatasztere, amely a zajcsökkentési intézkedés megalapozásához, ill. az EU-adatszolgáltatáshoz megfelelő alapot nyújt.

Tárgyszók: vasúti zaj, EU-direktívák, zajkataszter.

Kut. témaszám: 250-044-1-1

A téma címe: Közlekedési eszközök környezetvédelmi jellemzőit szabályozó EU-irányelvekkel összefüggő jogharmonizációs feladatok. Repülési zaj.

A téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: KöViM Környezetvédelmi Önálló Osztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.1. – 2001.10.15.

Annotáció: A 18/1997.(X.II.) KHVM–KTM együttes rendelet „A repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének részletes műszaki szabályairól” c. jogszabályt (a továbbiakban: R) a 48/1999.(XII.29.) KHVM–KöM együttes rendelet módosította.

A módosítás a R. II. részének: „A repülőter környezetkímélő üzemeltetése; Csendesebb légi járművek üzemeltetése” című fejezetében található 11. §-t érinti.

A módosítás beépíti a R. 11. §-ba a Tanács 92/14/EGK irányelvének előírásait, amelyet a repülőgépek üzemeltetésének korlátozásáról a Nemzetközi Polgári Repülésről szóló egyezmény 16. sz. függeléke, 2. kiadása (1988) 1. kötet, II. rész, 2. fejezete alapján adtak ki, és amelyet a Tanács 98/20/EK irányelve módosított.

A Tanács 92/14/EGK számú, a repülőgépek üzemeltetésének korlátozásáról a Nemzetközi Polgári Repülésről szóló egyezmény 16. sz. függeléke, 2. kiadása (1988) 1. kötet, II. rész, 2. fejezet alapján kiadott irányelve további módosításra került a Tanács 925/1999/EK (1999. április 29.) előírása (*Council Regulation*, a továbbiakban: CR) szerint.

Ezek a módosítások nem szerepelnek az R-ben.

A CR célja az ún. *átminősített* sugárhajtású polgári, hangsebesség alatti repülőgépek által okozott zajterhelés növekedésének a megelőzése. Az irányelv e cél elérése érdekében definiálja az *”átminősített”* jelző tartalmát, korlátozásokat fogalmaz meg az *átminősített* repülőgépeknek a tagállamok repülőterein megvalósítható forgalmára vonatkozóan, továbbá felsorolja a kivételeket ezen korlátozások alól.

Mivel a CR az ún. *”átminősített”* repülőgép fogalmát bevezeti, és arra alapozva korlátozásokat ír elő, a jogharmonizáció fenntartása érdekében a hazai előírást a hiányzó, új fogalmak meghatározásával, valamint a CR által bevezetett korlátozásokat, illetve a korlátozások alól tehető kivételeket a hazai jogrendbe illesztő részekkel ki kell egészíteni.

A jelentés azt a módosítási javaslatot tartalmazza, amely a R II. rész: „A repülőtér környezatkímélő üzemeltetése; Csendesebb légi járművek üzemeltetése” című fejezetben található 11. §-t érinti. Az alapszövegbe beépítettük a 48/1999. (XII.29.) KHVM–KöM együttes rendelet szerinti módosításokat, a javaslat tehát az így előállt módosított szöveg további módosítására vonatkozik. A jobb követhetőség érdekében a 48/1999. (XII.29.) KHVM–KöM együttes rendelet szövegét a rendelkező rész kivételével külön-külön is közöljük.

A jelentés következő részét a rendelkező rész módosítására tett javaslat képezi, ahol a rendelkező rész és annak kiegészítése is szerepel. A jelentés a CR idézésével és a felhasznált részek fordításával zárul.

Tárgyszók: EU-jogharmonizáció, repülési zajemisszió, zajgátló védőövezet.

Kut. témaszám: 250-045-1-1

A téma címe: A 9000 kg alatti össztömegű légi járművek zajkibocsátásának mérésével, zajbizonyítványával összefüggő eljárás hatékonyságának javítása.

A téma kidolgozója: Hajdú Sándor

Megbízó: KöViM Környezetvédelmi Önálló Osztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.1. – 2001.9.30.

Annotáció: A légi közlekedésről szóló 1995. évi XCVII. tv. alapján kiadott 18/1997. (X.II.) KHVM–KTM együttes rendelet szerint (módosítva a 48/1999. (XII.29.) KHVM–KöM együttes rendelettel) 2001. december 31. után már csak zajbizonyítvánnyal ellátott polgári repülőgépek üzemeltethetők a magyarországi repülőterekről, összhangban az EU-jogharmonizáció követelményeivel. Ennek következtében új mérési, kiértékelési feladat keletkezett, amelynek ellátására eddig nem volt kialakult műszaki gyakorlat.

A témaművelés során sikerült elérni, hogy a repülőgépek típusvizsgálati zajmérése során a kulcsfontosságú paramétereket (a repülőgép helyzetének és zajszintjének meghatározása) párhuzamosan, többféle módon is tudjuk mérni, így a különböző eljárások egymás tartalékaként alkalmazhatók.

A mérések mind a zajmérések, mind a repülési követelmények szempontjából rendkívüli módon függenek az időjárási feltételektől. A rövidebb mérésidő növeli annak a valószínűségét, hogy a mérés egyetlen kitelepülés során belefér az esetlegesen alakuló "időjárási ablak"-ba. Ez a körülmény döntően befolyásolja a költségek alakulását.

A zajmérések módszerének kidolgozása során szem előtt tartottuk azokat az alapvető elvárásokat, amelyek szerint a 49/1999.(XII.29.) KHVM-rendelet követelményeinek a teljesítése mellett (ezt valósította meg a korábbi, 2000. évi témaművelés) a költséghatékonyság szempontjait is ki kell elégíteni avégett, hogy azok a mérések megrendelőit anyagilag reális mértékben terheljék, valamint fontos cél volt az is, hogy a 49/1999. (XII.29.) KHVM-rendelet szerinti zajvizsgálati módszert a NAT akkreditálja, így az a minőségbiztosítás követelményei szempontjából tanúsított mérési eljárásaként álljon a megrendelők rendelkezésére (ezek a feladatok a 2001. évi témaművelés során valósultak meg).

Tárgyszók: környezetvédelem, repülési zajemisszió, zajmérés, zajbizonyítvány.

Kut. témaszám: 250-046-1-1

A téma címe: Utólagos környezet- és természetvédelmi intézkedések szükségességének vizsgálata a főútvonal-hálózat mentén.

A téma kidolgozója: Mészárosné Kis Ágnes

Megbízó: KöViM Környezetvédelmi Önálló Osztály

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.1. – 2001.11.20.

Annotáció: A témaművelés során a hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján jellemeztük a hazai úthálózat környezetét, felülvizsgáltuk a meglévő úthálózat üzemeltetéséből és fenntartásából származó hatásokat a levegő-, talaj-, növény- és vízminőségre, az élővilágra a zajterhelés alakulását.

Az érvényes szabályozások és a nemzetközi előírások tükrében az autópályák és főútvonalak mentén a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontból érzékeny területeket behatároltuk.

Környezeti elemenként javaslatokat tettünk a szükséges rövid és hosszú távú intézkedésekre és a további kutatásokra.

Talaj- és növényvédelmi szempontból nem tartunk szükségesnek külön intézkedéseket.

A levegőtisztaság- és zajvédelmi célú intézkedések szükségessége azonos, ugyanis mindkettő a települési átkelési szakaszok forgalmától és a beépítettségtől függ. Általánosságban alapvető fontosságú a gépjárműállomány műszaki állapotának javítása, korszerűsítése és rendszeres ellenőrzése. A legforgalmasabb és legsűrűbben beépített településekben tehermentesítő vagy elkerülő út megépítése, máshol forgalomszervezési és -korlátozási intézkedések, ill. a zajterhelés csökkentése céljából zajárnyékoló fal építése és passzív védelem javasolható.

Vízvédelmi intézkedésekre elsősorban a fokozottan érzékeny területeken az útpályáról történő vízelvezetéssel és a téli síkosságmentesítéssel (sószenyezéssel) kapcsolatban kerülhet sor.

Az élővilág-védelem területén rövidtávra természetkímélő technológiák bevezetését és egyéb – viszonylag könnyen megvalósítható – beavatkozásokat, míg hosszabb távra az utak menti természeti értékek listájának elkészítését, ill. adatbázis felállítását, valamint monitorozás jellegű kutatásokat javasoltunk.

Tárgyszók: környezetvédelem, természetvédelem, közúthálózat, közutak környezete.

Kut. témaszám: 250-047-2-1

A téma címe: A Déli összekötő vasúti híd okozta környezeti zaj- és rezgésterhelés tényfeltáró tanulmányterve.

A téma kidolgozója: Bite Pálné Dr.

Közreműködők: Dr. Augusztinovicz Fülöp, MÓDUS-FZ Kft.; Dombi István, ÉMI Rt.

Megbízó: MÁV Rt Fejlesztési és Beruházási Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Vigh Tibor projektiroda-vezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.1.– 2001.10.30.

Annotáció: A KTI Rt az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Rt., a Módus-FZ Kft. és a BME Híradástechnikai Tanszék munkatársai bevonásával:

- irodalomkutatást végzett a vasúti acélhidak zajcsökkentési lehetőségeivel kapcsolatban;
- felmérte a híd által okozott környezeti zaj- és rezgésterhelést;
- részletes helyszíni zaj- és rezgésméréseket végzett a pesti parti hídon és annak környezetében;
- módszert és számítógépes modellt dolgozott ki a híd zajkeltési mechanizmusainak feltárására és azt mérési adatokkal vetette össze;
- áttekintette, értékelte és rangsorolta a zajcsökkentés lehetőségeit;
- megvizsgálta és javaslataival tovább javította a jelenleg fejlesztés alatt álló új kompozit járólemez rezgésakusztikai tulajdonságait és
- összegyűjtötte a vasúti zajcsökkentéssel kapcsolatos termékek gyártóinak és termékeiknek adatait.

A helyszíni vizsgálatok megerősítették, hogy a híd zaja a szerelvények elhaladásának idején 10-15 dB-lal meghaladja az egyéb környezeti zajforrások eredő zajszintjét, ami a híd 60-200 m-es környezetében telepítendő kulturális létesítmények működésére nagyon zavaró hatással van. Ez tehát az a mérték, amennyivel a vasúti zaj szintjét csökkenteni kívánatos.

A kutatócsoport a zajcsökkentési alternatívák között az alábbi lehetőségeket vizsgálta:

- a) rezgéscsökkentés a sínlekötésnél vagy a hídfák és a főtartók között rugalmas betétek alkalmazásával;
- b) a hídszerkezetben terjedő rezgés csökkentése rezonátoros csillapító alkalmazásával;
- c) a lesugárzás csökkentése a recéslemezek rugalmas rögzítésével és cseréjével (rácsos vagy kompozit anyagból készült tömör lemez);
- d) zajcsökkentés zajárnyékoló fallal;
- e) forgalomszervezési intézkedések.

Az a) módszer előnye, hogy egyszerre alkalmas a léghang és a talajban terjedő szerkezeti zaj csökkentésére, és növeli a híd élettartamát. Alkalmazásával jelentős zaj- és talajrezgés-csökkenés remélhető, azonban viszonylag drága, és csak lényeges forgalomkorlátozás árán szerelhető fel. A műszakilag és gazdaságilag egyaránt optimális eredmény eléréséhez a kiválasztandó anyagot, ill. szerkezetet gyártó beszállítók, a MÁV, valamint a híd rezgésakusztikai jellemzőit már jól ismerő kutatók szoros együttműködése elengedhetetlen.

A b) módszert viszonylag szűk körben használják fel, alkalmassága és hatékonysága – különösen a jelen adaptáció körülményei között – nem kellően bizonyított. Ez akkor javasolható, ha az egyéb intézkedések lehetőségei már kimerültek.

A c) módszer látszik a leggyorsabbnak és elég hatékornak is az első beavatkozás megvalósításához. Teljes körű bevezetése előtt egyszerű kísérlettel (a parti híd recéslemezeinek átmeneti eltávolításával) megállapítható a módszerrel elérhető optimális eredmény.

A d) módszert számos hátránya miatt sem a kutatócsoport, sem a megbízó nem tartja elfogadható megoldásnak.

Az e) módszer igen egyszerű, de folyamatosan veszteséget okoz, és a forgalomra nézve hátrányos. Átmeneti szükségintézkedésként azonban megfontolható.

Tárgyszók: vasúti híd, zaj- és rezgéscsökkentés, rugalmas sínágyazás.

Kut. témaszám: 250-051-2-1

A téma címe: M3-as autópálya Polgár–Nyíregyháza közötti szakasz részletes környezeti hatásvizsgálat (levegőtisztaság-, zaj- és rezgésvédelmi munkarész) elkészítése.

A téma kidolgozói: Bite Pálné Dr.; Mészárosné Kis Ágnes.

Megbízó: MOLNÁR Környezetvédelmi Szolgáltató és Kereskedelmi Bt.

A megbízó konzulense: Molnár Béla ügyvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.15. – 2001.9.15.

Annotáció: Az M3-as autópálya Polgár–Nyíregyháza közötti szakasz részletes környezeti hatásvizsgálat levegőtisztaság-, zaj- és rezgésvédelmi munkarészében az autópálya építésének és üzemelésének várható környezeti hatásait vizsgáltuk.

A hosszú távra becsült forgalmi adatok alapján a közvetlen és közvetett hatásterületen kiszámítottuk a várható levegőszennyezést és zajterhelést, meghatároztuk az autópálya melletti közvetlen hatásterületek nagyságát. A részletes számítások alapján zajvédelmi intézkedéseket javasoltunk: az érintett területeken zajárnyékoló fal megépítését tartjuk szükségesnek. A vizsgálatok alapján a tervezett három változat közül a Debrecenhez közelebb vezető „D” változatot javasoltuk.

Tárgyszók: környezetvédelmi hatásvizsgálat, levegőszennyezés, zaj elleni védelem, zajárnyékoló fal, M3-as autópálya (Polgár-Nyíregyháza), autópálya környezetvédelme.

Közlekedésbiztonsági és Forgalomtechnikai Tagozat

Kut. témaszám: 211-071-1-1/5.5.

Témacím: A közlekedési előéleti pontrendszer hatásvizsgálata a közlekedési felügyeleti és rendőrségi tapasztalatok figyelembevételével.

Témafelelős: Dr. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Jankó Domonkos; Papp Jánosné; Siska Tamás; Gábor Miklós.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Kározy Géza

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.6. – 2001.10.31.

Annotáció: A kutatás keretében egyrészt megtörtént a közlekedési előéleti pontrendszer hatásvizsgálata a már rendelkezésre álló adatok alapján, másrészt javaslatok készültek a pontrendszer módosítása tekintetében, annak hatékonyabb kialakítási módjában a legújabb nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján. A jelenlegi pontrendszer teljesen hatástalan, semmilyen tényleges visszatartó ereje nincsen a szabályok ellen vétők szempontjából. Bevezetését – számos országgal ellentétben – nem a közúti baleseti helyzet látványos javulása, hanem a sokéves javuló trend „megtorpanása”, sőt megfordulása követte. Nagy hiányossága, hogy nem a szabálysértések súlyossága, veszélyessége szerint differenciál, ami pedig alapvető elvárás, s a Nemzeti Közlekedésbiztonsági Programban is egyértelműen megfogalmazott alapkövetelmény lett volna.

Tárgyszók: pontrendszer, közlekedési magatartás, közúti baleset, baleset-megelőzés, közlekedéspolitikai.

Kut. témaszám: 211-071-1-1/11.2

Témacím: A Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program végrehajtásának kiértékelése; javaslat a hazai közlekedésbiztonsági tevékenység programszerű folytatására.

Témafelelős: Dr. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Jankó Domonkos; Papp Jánosné; Siska Tamás.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Kározy Géza

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.6. – 2001.12.15.

Annotáció: A Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program (NKP) tapasztalatainak – eredményeinek és hiányosságainak – áttekintése és értékelése a következő lépésekben történt:

1. Módszertani szempontok kidolgozása az NKP értékeléséhez.
2. Az NKP időtartama alatt megvalósult intézkedésekről, akciókról, elméleti és gyakorlati tevékenységekről („pozitív példákról”) szóló beszámolók összegyűjtése, különös tekintettel a közlekedési magatartás formálására.
3. A részben vagy teljes egészében nem teljesült célkitűzések egyes területeinek és okainak feltárása, elsősorban az „emberi tényező” szempontjából.

A program eredményes továbbfejlesztése érdekében a nemzetközi tapasztalatok és a témában rendezett konferenciák ajánlásaira alapozva, intézkedési javaslatokat dolgoztunk ki.

Tárgyszók: baleset-megelőzés, közlekedésbiztonság, Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program.

Kut. témaszám: 211-071-1-1/4.1.

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

Témafelelős: Dr. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Reimann József; Dr. Jankó Domonkos.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Kározy Géza

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.6. – 2001.12.15.

Annotáció: A statisztikai életérték olyan közgazdasági fogalom, amely a közúti baleseti veszteségek számszerűsítése, a balesetek megelőzésére fordítható anyagi eszközök optimális hatékonyságú felhasználása szempontjából alapvető jelentőségű. Meghatározására két alapvető eljárás ismeretes; az emberi tőke ('*human capital*') és a fizetési hajlandóság ('*willingness to pay*') módszere. Magyarországon eddig csak az első módszert alkalmaztuk, a második eljárás közúti biztonság területén történő kipróbálására első ízben e kutatás keretében teszünk kísérletet. Ennek során a külföldön, és más területen, de ugyanezzel a módszerrel nyert hazai tapasztalatok alapján nemcsak a kérdőíves felmérés előkészítésére, majd későbbi lebonyolítására és értékelésére, hanem az eddig nyert külföldi eredmények metaelemzésére is vállalkoztunk.

Tárgyszók: fizetési hajlandóság, közúti baleseti veszteségek, metaanalízis.

Kut. témaszám: 211-066-2-0

Témacím: Meteorológiai jelzőrendszer (UTMET) közlekedésbiztonsági hatásainak ún. „előtte-utána” elemzése, valamint gazdaságosságának komplex vizsgálata.

Témafelelős: Dr. Holló Péter

Közreműködők: Dr. Reimann József; Dr. Rósa Dezső; Gábor Miklós.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Vályi Zoltán

Minisztériumi szakirányító: Dr. Lányi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.10.16.- 2001.12.15.

Annotáció: Az országos közúthálózat mentén telepített meteorológiai jelzőrendszertől elsősorban a csúszásos, pályaelhagyásos közúti balesetek eredményesebb megelőzését várják, de működése a síkosságmentesítésre felhasznált anyag mennyiségét, az úttellenőri tevékenységgel kapcsolatos ráfordításokat is előnyösen befolyásolhatja.

A kutatás célja kettős. Egyrészt a hálózatban telepített meteorológiai jelzőrendszer vizsgálata abból a szempontból, hogy működése a közúti közlekedés biztonságát szignifikánsan javítja-e. Másrészt az egész telematikai beruházás komplex hatékonyságvizsgálata.

Az eddig elkészült két részjelentés a rendszer alkalmazásával kapcsolatban feltárt nemzetközi szakirodalom értékelő elemzését, a többéves idősorok vizsgálatát igénylő kutatás módszertani alapjait (téliességi indexek, időjárési és útfeltételek kategorizálása, regisztrálása stb.), valamint egy - a hazai közúthálózat téli fenntartásával kapcsolatos – kérdőíves felmérés eredményeit tartalmazza.

Tárgyszók: meteorológiai jelzőrendszer, téli üzemeltetés, *UTMET*, telematika, síkosságmentesítés.

Kutatási témaszám: 211-038-2-0

A téma címe: A forgalomjellegek vizsgálata, figyelemmel annak törvényszerűségeire.

Témafelelős: Cseffálvay Mária

Megbízó: ÁKMI Kht.

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

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.9.1. – 2001.4.30.

Annotáció: Az országos közúti keresztmetszeti forgalomszámlálás alapvető célja, hogy valamely útkeresztmetszetben az évi átlagos napi forgalmat (ÁNF) meghatározzuk. A forgalomszámlálás alapelve szerint a forgalomfelvételek eredményeként rendelkezésre álló alapsokaság megismerni kívánt jellemzői az átlagos napi forgalom értéke és a forgalom napi, heti és éven belüli (havi) lefolyásának törvényszerűségei.

A Magyarországon alkalmazott számlálási módszer lényege az, hogy a forgalom ingadozásainak törvényszerűségeit kifejező tényezők segítségével az átlagos napi forgalom értékét viszonylag kevés adatból is elfogadható pontossággal tudjuk meghatározni.

Utoljára az 1995. évi forgalomszámlálás adataiból képeztünk törvényszerűségi tényezőket. Az azóta eltelt időszakban az utazási szokások jelentős mértékben megváltoztak (koncessziós autópálya-szakaszok átadása, nyári teherforgalom-korlátozás bevezetése...). Időszerűvé vált ezért a forgalom törvényszerűségeinek újbóli elemzése, az eddigi forgalomjelleg-csoportok felülvizsgálata.

A témaművelés során a kézi számlálással és többféle automatával (darabszámláló, járműosztályozó, tengelysúlymérő) felvett korábbi évi (1996, 1997, 1998, 1999 és előzetes 2000) adatok alapján, csoportelemző vizsgálatok segítségével határoztuk meg a forgalomlefolys törvényszerűségeinek alakulását és az új (módosított) forgalomjelleg-csoportokat.

Tárgyszó: közúti forgalomszámlálás, forgalomjelleg.

Kutatási témaszám: 211-068-2-1

A téma címe: Automatikus forgalomszámláló berendezések átprogramozása és a járműosztályozás, valamint a sebességmérések ellenőrzése.

Témafelelős: Cseffálvay Mária

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Thurzó Gábor

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.15. – 2001.11.30.

Annotáció: Az országos közúti keresztmetszeti forgalomszámlálás során használt járműosztályozó automaták (HESTIA, ADR 2000, RAKTEL 8000 és QLD-6CX) járműtípus felismerése és járműosztályba sorolása más-más, egymástól különböző – a gyártók által meghatározott – algoritmus és járműosztályokba, osztályokba soroló táblázatok szerint működik. Az ÚT 2-1.109:2000 sz. „Országos közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása” c. Ütügyi Műszaki Előírás szerint meghatározott járműosztályok különböznek az automaták által jelenleg használt járműosztályoktól. Az eltérő osztályba sorolás szükségessé tette a járműosztályozó automaták járműtípus-felismerő elveinek felülvizsgálatát és a magyar járműosztályokba sorolás minél egyértelműbb megoldását.

A témaművelés során végzett ellenőrző videofelvételek alapján készültek el a műszertípusonkénti értékelések és módosítási javaslatok.

Tárgyszó: közúti forgalomszámlálás, forgalomszámláló készülék, járműosztályozás.

Kutatási témaszám: 213-046-1-0

Témacím: Vasúti átjárók 2000. évi veszélyességi rangsora.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: KöViM Vasúti Főosztály

A megbízó szakmai konzulense: Dániel Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2000. 12. – 2001. 3.

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

Tárgyszók: vasúti átjáró, közlekedésbiztonság.

Kutatási témaszám: 211-065-1-0/3.1

A téma címe: Közúti csomópontok aktuális baleset-veszélyességi sorrendjének megállapítása.

Témafelelősök: Hóz Erzsébet; Mocsári Tibor.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó szakmai konzulense: Dr. Lányi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2000. 9.– 2001. 4.

Annotáció: A megyei állami közútkezelő kht.-k által 2000-ben veszélyesnek ítélt és átépítésre javasolt csomópontokra (útszakaszokra) a kapott adatok alapján hatékonysági számítást végeztünk, hogy láthatóvá váljon: megtérül-e az adott beavatkozás, milyen "nyereséget" hoz a közlekedésbiztonsági és forgalmi helyzet alakulását tekintve. Az átépítésre javasolt helyszíneket az előtte, ill. az utána állapotban, méretarányos helyszínrajzokon mutatjuk.

Tárgyszók: baleseti góchely, közúti csomópont.

Kutatási témaszám: 213-043-1-0

A téma címe: Góchelyek jobb láthatóságát lehetővé tevő közúti jelzőtáblák hatásvizsgálata a *GRSP*-program keretében.

Témafelelős: Mocsári Tibor

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Vasi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2000. 9. – 2001. 12.

Annotáció: A *GRSP* (*Global Road Safety Partnership*) 2000. május 4-i, Budapesten megtartott ülésén 13 projekt megvalósításáról döntöttek a résztvevők. A "B" csoportba (*Éjszakai láthatóság és biztonság javítása*) került a 4. projekt, amelynek címe: *Baleseti góchelyek láthatóságának és biztonságának javítása*. A projekt vezetője, a 3M felajánlotta, hogy 3 góchelyen – az általa forgalmazott eszközök felhasználásával – kicseréli a már meglevő forgalomtechnikai eszközöket, illetve a csomópont jobb láthatóságának elősegítése érdekében új elemeket alkalmaz.

A KTI Rt. szakemberei a közútkezelőkkel és a rendőrséggel együtt keresték azokat a baleseti góchelyeket, ahol az éjszakai láthatóság idézi elő a fő problémát.

A munka fő témáját e baleseti góchelyek "*előtte-utána*" vizsgálata képezte. A kiválasztott 3 helyszínen sebességmérésekkel, a járművezetők magatartásának vizsgálatával és konfliktusteknikai vizsgálattal a kihelyezett jelzőtáblák és útburkolati jelek hatását elemezték.

Tárgyszók: baleseti góchely, sebességmérés, *GRSP*, közúti baleset, láthatóság, éjszakai forgalom.

Közlekedésgazdasági Tagozat

Kut. témaszám: 271-001-1-1

Témacím: A GySEV Rt. vállalati stratégiájának továbbfejlesztése.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

A téma kidolgozói: Dr. Pálfalvi József; Tóth Árpád.

Megbízó: Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Rt. Vezérigazgatóság

A megbízó konzulense: Dr. Fehérvári László

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.11.2. – 2001.04.20.

Annotáció: A GySEV Rt. megbízásából a KTI Rt. vállalta, hogy meghatározza a vasúttársaság tíz évre vonatkozó jövőképét, ezen belül a társaság eredményes működését és fejlesztését elősegítő küldetés, vállalati célok és megvalósítási stratégia kidolgozását. A feladatot több részanyag elkészítésével oldottuk meg:

1. *Benchmarking: GySEV Rt.* – amely a társaság működési szintjét, színvonalát határozza meg az utóbbi években egyre jobban terjedő eljárás, a benchmarking segítségével.
2. *Helyzetelemzés* – ezen belül értékeltük a társaság már meglévő stratégiai elképzeléseit, és összehasonlítottuk azt az EU-irányelvekkel, elemeztük a szállítási piacot, különös tekintettel a térség áru- és személyszállítására, vizsgáltuk a makrokörnyezeti tényezőket, kiemelve az EU-csatlakozás után várható regionális változásokat, jogi és politikai tényezőket. Elemeztük az üzleti környezetet, a szervezeti jellemzőket, valamint vizsgáltuk a cég versenyerősségét.
3. *Forgatókönyvek* – az előzőekre alapozva kidolgoztuk a lehetséges fejlődési pályákat, bemutattuk a társaság előtt álló választási lehetőségeket, elkészítettük az egyes fejlődési változatok forgatókönyveit.
4. *A stratégia megvalósítása* – a vezetés és a tulajdonosok számára beterjeszthető vitaanyag. A küldetés, a misszió megfogalmazása, a stratégiai célok, a stratégiai terv, valamint a társaság előtt álló további feladatok.

Tárgyszók: vállalati stratégia, GySEV Rt., benchmarking, vasúti forgalom, áruszállítási helyzet elemzése.

Kut. témaszám: 271-002-1-1

Témacím: A veszélyes áruk belvízi szállításánál alkalmazandó biztonsági tanácsadók komplex oktatási rendszerének kidolgozásával kapcsolatos K+F feladatok végrehajtása.

Témafelelős: Vas István

Megbízó: KöViM Szervezési Önálló Osztály

A megbízó konzulensei: Bujdosó Lajos; Csuhay Marianna.

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.12.7. – 2001.5.30.

Annotáció: Tekintettel arra, hogy az elmúlt években a belföldi és a nemzetközi forgalomban szállított veszélyes áruk mennyisége jelentős mértékben nőtt, ami növelte a baleseti kockázatot, az EU megalkotta a 96/35/EK irányelvet, mely a veszélyes áruk közúti, vasúti és belvízi szállításánál alkalmazandó biztonsági tanácsadó kinevezéséről és szakmai képzéséről szól. Az említett irányelv azonban sem a biztonsági tanácsadók vizsgakövetelményeinek tagországokénti összehangolására, sem a vizsgáztató testületekre vonatkozóan nem tartalmaz részletes előírásokat, ezért az EU kiadta a 2000/18/EK irányelvet is, mely a veszélyes áru közúti, vasúti és belvízi szállítási biztonsági tanácsadó minimális vizsgakövetelményeiről rendelkezik. A veszélyes áruszállítások baleseti kockázatának csökkentése érdekében, valamint az EU-jogharmonizáció követelményei szerint Magyarországon folyamatban van az említett két EU-irányelvnek megfelelő hazai jogi szabályozás megalkotása, és hatálybaléptetése.

Mindezek következtében ki kellett alakítani a veszélyes áruk szállításánál alkalmazott biztonsági tanácsadók - az említett irányelveknek mindenben megfelelő – hazai képzési rendszerét. Ennek egyik eleme ez a szakmai anyag, mely röviden összefoglalja – a szóban forgó irányelvek alapján – a

biztonsági tanácsadóképzéssel és vizsgáztatással kapcsolatos minimális követelményeket, valamint a képzési rendszer alapelveit, bemutatja a javasolt kerettantervet, továbbá tartalmazza a vizsgakérdések javasolt gyűjteményét.

Tárgyszók: veszélyes áru szállítása, szakmai továbbképzés, szakmába jutás, EU-jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 271-003-1-1

Témacím: A menetrend szerint közlekedő, közszolgáltatást végző autóbusz-közlekedés az EU tagországaiban.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

A téma kidolgozói: Dr. Pálfalvi József; Békefi Mihály; Dr. Honti Péter.

Megbízó: VOLÁN Egyesülés

A megbízó konzulense: Dr. Marcsa Ildikó

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.14. – 2001.9.30.

Annotáció: A kutatás az Európai Unióban menetrend szerint közlekedő, közszolgáltatást végző autóbusz-közlekedési vállalatok, vállalkozások helyzetét az általánosan jellemző szabályozás, az üzemeltetési feltételek és a gazdálkodási rendszer oldaláról vizsgálta. A kutatás menete és az annak eredményeit összefoglaló tanulmány három fő részből áll:

1. A témát érintő szakirodalom feltárása és elemzése.
2. Az EU-ban tevékenykedő autóbusz-közlekedési vállalatoknak és érdekképviselőinek küldött kérdőívek feldolgozása és értékelése.
3. A kétféle módon kapott eredmények szintetizálása.

A főbb megállapítások:

1. Ha a VOLÁN-társaságok a jövőben is menetrend szerint közlekedő, közszolgáltatást végző autóbusz-vállalatok maradnak, akkor a – legalábbis részleges – állami finanszírozás elkerülhetetlen, hiszen az csak ebben az esetben nyújthat az egyéni közlekedéssel szemben vonzó alternatívát.
2. Az EU-tagországokban az EU-jogszabályok érvényesek (többek között a 684/92/EU, 11/98/EU, 12/98/EU, 98/76/EU, 2121/98/EU, 1191/69/EU, 1893/91/EU, 3820/85/EU, 3821/85/EU), amelyek esetében is előfordulhatnak az országok közlekedésében lévő különbségeket erősítő értelmezésbeli eltérések. Emellett megemlíthető, hogy az EU-ban a *közszolgáltatás* fogalma nem központi kérdés, hanem evidencia.
3. Alapelvként elfogadhatónak tartható az a felfogás, hogy minden országban meg kellene őrizni a tömegközlekedésben a nemzeti sajátosságokat, és az ésszerű eltéréseket, különbségeket nem szabad megszüntetni, hanem az EU minden országában hatékony, vonzó és integrált tömegközlekedési rendszereket kellene kialakítani.
4. A *tulajdonviszonyok* esetében a magántőke egyre nagyobb szerepet játszik, bár térhódítása egyelőre nem tekinthető gyorsnak. Ennek ellenére feltételezhető, hogy 2020-re a közlekedés teljes egészében magánkézbe kerül. E tendencia felgyorsulását elősegíti, hogy az Európai Unióban a hatóságok egyre több lehetőséget nyújtanak a magánszektor bevonására.
5. *Utazási kedvezmények:* A válaszokban országonként mindamellet sok az azonosság, minden országban léteznek támogatások, de a támogatások érvényességében (országos, regionális stb.) vannak különbségek. A vállalati hatáskörben nyújtott támogatás egyik országban sem létezik, legalábbis a válaszoló cégek körében nem. Néha a hatóságok elvárják az üzemeltetőktől, hogy az adott területen egy speciális feltételt teljesítsenek – például csökkentsék az idők viteldíját – vagy vegyék ki a részüket az integrált tájékoztatásból. Túlzás lenne viszont azt várni a hatóságtól, hogy külön szerződjk minden egyes üzemeltetővel.
6. *Közszolgáltatás támogatása:* a tömegközlekedés mindig támogatásra szorul, és a rá vonatkozó számításokban figyelembe kell venni a környezeti hatásokat, az utasok mozgási igényét, a közúthálózati beruházásokat és egyéb infrastruktúra-beruházásokat stb. A közszolgáltatásnak ugyanolyan mennyiségi és minőségi paraméterekkel kell(ene) rendelkeznie, bármely szolgáltató is lássa el a feladatot, ehhez pedig átlátható, jól dokumentált és bármely alkalmas szolgáltató által elnyerhető, szabályozott piaci körülmények között érvényesülő, de a megfelelő hatóságok által támogatott versenyre van szükség.

Tárgyszók: közszolgáltatás, tömegközlekedés, autóbusz-közlekedés, autóbusz-közlekedés szabályozása, VOLÁN Egyesülés.

Kut. témaszám: 271-014-2-1

Témacím: A határátkelőhelyi nehézteher-forgalom vizsgálata közútkezelői szempontok alapján.

Témafelelős: Dr. Szentés Ervinné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Farkas Balázs

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.10. – 2001.11.30.

Annotáció: A túlsúlyos és a túlméretes járműforgalom a közúthálózat és tartozékai (különösen a közúti hidak) védelme miatt különös figyelmet érdemel, részben mert a túlsúlyos szállítmányok a pályaszerkezetet az átlagosnál lényegesebben nagyobb mértékben veszik igénybe, részben pedig azért, mert az európai uniós csatlakozás következtében az össztömeg- és a tengelytúlsúly nagyobb értékeinek átvételére kell számítani, s ezekhez a közutak teherbírását alkalmassá kell tenni. A negyedik éve folyó megfigyelések (közútkezelői hozzájárulások elemzése) alapján megállapítható, hogy a határátkelőhelyi nehézgépjármű-forgalomban a tengelytúlsúlyos részarány kezdeti csökkenése megállt. A 2000. évtől az engedélyköteles járműforgalom egyenletes emelkedést mutat, mind a tengely-, mind az össztömeg-túlsúlyos járműforgalom 1,5-2-szeresére növekedett. A járműforgalmi adatokból az országos közúthálózatra terhelési térképek készültek, amelyek a tranzit- és a célforgalom által igénybe vett közutak terhelését jól szemléltetik. A nehézgépjármű-forgalom tranzit/cél forgalom megoszlását határkirendeltségenként vizsgálva megállapítható, hogy a tranzit a déli határszakaszon nagyobb arányú, míg a célforgalom a nyugati és az északi határszakaszon jelentősebb. Ezek az adatok a közútkezelők fejlesztési és burkolat-megerősítési terveiben közvetlenül hasznosíthatók.

Tárgyszók: nehézteher-forgalom, tehergépjármű-közlekedés, túlsúlyos gépjármű, össztömeg-túlsúly, tengelytúlsúly, terhelési térkép, tranzit/célforgalom arány, határforgalmi adatok, közútkezelői hozzájárulás.

Kut. témaszám: 271-015-2-1

Témacím: Közútkezelői és fuvarozói felelősség, valamint a szállítmánybiztosítás összefüggéseinek elemzése az útvonalengedély-köteles közúti áruszállításban.

Témafelelős: Dr. Szentés Ervinné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Bozán György

A megbízó témafelelőse: Bozán György

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.10. – 2001.9.30.

Annotáció: Részletesen tanulmányoztuk a közúti áruszállítással összefüggő hazai és nemzetközi biztosítási szerződéseket, a szerződések tartalmi és formai követelményeit, különös tekintettel a túlsúlyos és a túlméretes szállítmányokra. A különböző biztosítási szerződéseket közútkezelői szempontból értékeltük, és két témakört fejtettünk ki részletesen:

- a kötelező gépjármű-felelősségbiztosítást és annak lehetséges következményeit a közutakra és a közúti műtárgyakra,
- a szállítmánnyal kapcsolatos biztosítási kérdéseket.

Megállapítottuk, hogy a kötelező gépjármű-felelősségbiztosítás kizárja a kártérítési kötelezettségvállalásból az útban, az út tartozékaiban bekövetkező károk megtérítését. A kártérítés esélye csak akkor van meg, ha a kárt okozó tetten érhető és nem a kijelölt útvonalon haladt. Az okozott károk helyreállítása a közútkezelők feladata. A felelősség és a közös teherviselés igazságos megosztása céljából javasolható a fuvarozói nyilatkozattétel bevezetése, az ellenőrzések gyakoriságának növelése, tilalmi jelzőtáblák sűrűbb alkalmazása, naprakész adatbázis az útvonal-kijelöléshez és biztosítási szerződés kötése a közútkezelői tevékenységre.

Tárgyszók: kötelező gépjármű-biztosítás, tehergépjármű-közlekedés, szállítmánybiztosítás, nehéz tehergépjármű, útvonal-kijelölés.

Kut. témaszám: 271-017-2-1

Témacím: A túlméretes autóbuszok forgalombahelyezési és közlekedési feltételeinek vizsgálata.

Témafelelős: Békefi Mihály

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Dr. Lányi Péter

A megbízó témafelelőse: Bozán György

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.14. – 2001.6.16.

Annotáció: Az európai országokban már több ezer darab 12 métert meghaladó hosszúságú autóbusz üzemel. A hosszú buszokat a városi, az elővárosi, a távolsági és a luxus kategóriákban is használják. Országoként eltérő szabályokat alkalmaznak: van, ahol szabadon közlekedhetnek a 15 méteres szóló-autóbuszok, és van, ahol tiltják ezek közlekedését.

Magyarországon túlméretes autóbuszok az érvényben lévő jogszabályok szerint a KöViM engedélyével helyezhetők forgalomba. 2000-ben és 2001-ben a Volán-társaságok megközelítőleg 20 hosszú autóbust vásároltak, és ezeket útvonalengedéllyel üzemeltetik.

A hazai és külföldi tapasztalatok alapján a hosszú autóbuszok a jelenlegi úthálózaton üzemeltethetők, forgalmi szempontból azonban vannak kritikus pontok, szakaszok:

- a városi közlekedésben a szűk, parkoló autókkal zsúfolt utcák;
- keskeny, kis ívű kanyarokkal tűzdelt utak, útszakaszok;
- a körforgalmú csomópontok egyes változatai;
- parkolás, megállók, pályaudvarok;
- kiszolgáló létesítmények (üzemanyagtöltők, javítóműhelyek stb.).

A felsorolt kritikus helyek általában minden hosszú jármű, de sok esetben a 12 méteres autóbuszok forgalmát is nehezítik, esetenként lehetetlenné teszik. A nagy járművek közlekedési gyakorlatát betartva és a kritikus helyzeteket elkerülve a hosszú autóbuszok közlekedése megengedhető.

A túlméretes autóbuszok műszaki paramétereit természetesen szabályozni kell. Ezeknek a szabályoknak – az általános, minden járműre vonatkozó szabályokon túl – a jármű méretéből és tömegéből adódó paramétereit kell, hogy lehatárolják.

A túlméretes (hosszú) autóbuszok méretéből adódó problémák, amelyeket elsősorban a tervezőknek kell megoldaniuk:

- A kanyarodási tulajdonságok megadott határokon belül tartása.
- A tengelynyomások engedélyezett határokon belül tartása.

Az Európa Parlament és a Tanács javaslatot készített az egyes, a közösség területén, belföldi és nemzetközi forgalomban részt vevő, közúti járművek megengedett maximális méretére és nemzetközi forgalomban megengedett maximális súly adataira vonatkozó *96/53/EC Tanácsi Direktíva* kiegészítésére.

A hazai álláspont szerint az EU-módosítást követően Magyarországon is célszerű a javasolt módosítások elfogadása.

Tárgyszók: túlméretes autóbusz, forgalomba helyezés, autóbusz üzemeltetési feltételek.

Kut. témaszám: 271-018-2-1

Témacím: Az országos közúthálózat településeken áthaladó szakaszain lezajló közúti közlekedés hatásai által érintett lakosság körülményeinek feltérképezése (a felvétel módszerének kidolgozása).

Témafelelős: Békefi Mihály

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó szakmai konzulense: Schulz Margit

A megbízó témafelelőse: Rétháti András

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.21. – 2001.10.24.

Annotáció: Az ÁKMI Kht. megbízásából végzett munka az országos közúthálózat településeken áthaladó szakaszain lezajló közúti közlekedés hatásai által érintett lakosság körülményeinek feltérképezése, olyan előkészítő munkának tekinthető, amely a települések több mint egytizedének értékelést és önmagában is megálló, általánosítható következtetéseket tartalmaz.

A munka kidolgozása során támaszkodtunk a területi, megyei, települési statisztikákra, a települések megyei bontásban megjelenített térképeire, de mindenekelőtt az összesen 363 települést és ezen belül

csaknem 550 ezer ott lakót érintő felmérésünkre. A felmérést a tervezett gyorsforgalmi utak nyomvonalától mért 20 km-es távolságon belül lévő települések közül kiválasztott mintán végeztük.

A már említett településeken végzett adatfelvételünkkel választ kaptunk arra, hogy az áthaladó forgalom a településeken élők közül hány embert, a lakosság hányad részét érinti közvetlenül.

A forgalom által érintettek aránya elsősorban a települések nagyságával van összefüggésben, és azzal fordított arányban változik. A települések több jellemző adatát felhasználva kidolgoztunk egy összevont mutatót, amellyel az egyes falvak, városok összehasonlítását, illetve egyedenkénti értékelését el lehetett végezni. Összességében a mintánkban szereplő települések többségében élők helyzete a mutatónk szerint viszonylag kedvezőnek mondható. A kidolgozott módszer lehetővé teszi, az adatok ismeretében az ország összes településén a körülmények értékelését.

Az érintettség vizsgálatán túl egyéb vizsgálatokat is végeztünk, ezek közül az egyik a települések átmenő útjain zajló forgalom megítélése. Eszerint a települések 36 %-ának átlagosnál kedvezőbb, míg 26 %-ának átlag alatti a helyzete.

A településeken átvezető utak minőségének, illetve a róluk alkotott véleményeknek a vizsgálat szerint az átlagnál kissé jobbakk a mutatói, de - területenként (megyénként) és minősítő tényezőként is - vannak lényeges különbségek.

Az utakon zajló forgalom hatásairól ugyancsak területenként és hatásonként eltérő vélemények alakultak ki. Az eltérések ellenére minden területen, első helyen szerepel a nappali zaj, mint leg súlyosabbnak tartott károsító hatás.

A káros hatásokkal és az utak minőségének javításával kapcsolatos kezdeményezések esetében legnagyobb arányban az utak állapotának javítását igényelték, ugyanakkor a megvalósulás aránya a sebességkorlátozó táblák kihelyezése körül volt a legkedvezőbb (viszonylag olcsó megoldás).

Meglepő, hogy a vizsgált települések több mint 80 %-ában nincs kijelölt gyalogátkelő az átvezető utakon. A tervezett gyorsforgalmi utak megvalósulásától a kérdezettek többsége kedvező hatást vár. Kedvezőtlen hatással csak a települések alig több mint tizedén számolnak. A kedvezőtlen hatások esetében első helyre sorolják az egyéb esetekben is első helyen említett nappali zajt. A kedvező hatások, amelyeket első helyekre soroltak a megkérdezettek: a vállalkozások beindulása, a gazdaság élénkülése, a jelenlegi út tehermentesítése, a teherforgalom csökkenése, új munkalehetőségek teremthetősége, a település elérhetőbbé válása, az idegenforgalom fellendülése.

Tárgyszók: közúti közlekedés hatásai, statisztikai felmérés, településstatisztika, országos közúthálózat.

Kut. témaszám: 271-024-1-1

A téma címe: A közúti közlekedésben foglalkoztatott személyzet szociális (munkaügyi) feltételeinek jogharmonizációs feladatai.

A téma kidolgozója: Tóth Lajos

Megbízó: KöViM Gazdaságstratégiai Főosztály

A megbízó konzulensei: Dr. Kiss Márta; Helcz Iván.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.30. – 2001.10.28.

Annotáció: A téma keretében részletesen bemutattuk a jelenlegi magyarországi szabályozást, amely elsősorban a *munka törvénykönyvére*, illetve az *Alágazati kollektív szerződésre* épül.

A hazai helyzet ismertetését követően megvizsgáltuk és elemeztük a közúti személyszállításban és áru fuvarozásban foglalkoztatott utazószemélyzet munkafeltételeit meghatározó nemzetközi munkaügyi előírásokat.

Ezt követően részletesen elemeztük a 3820/85 (EGK) és a 3821/85 (EGK) sz. *Tanácsi Rendeletet*, ehhez kapcsolódóan pedig az *AETR*-megállapodást, illetve e két európai szabályozási rendszer összefüggéseit. Külön fejezetet szenteltünk az anyagban az említett joganyagok alkalmazásának bemutatására az EU tagállamaiban.

Az elméleti megalapozást követően a hazai alkalmazás kérdéseit vontuk vizsgálat alá. A Volán-vállalatoknál, valamint a közúti közlekedés más szektoraiban is részletes vizsgálat tárgyává tettük az EU-rendeletek adaptálásának feltételeit.

Az anyag harmadik részében a tervezett bevezetés várható hatásait elemeztük, nevezetesen a bevezetés személyi, tárgyi és hatósági feltételeit, valamint a felmerülő költségeket.

Tárgyszók: szociális szabályozás, utazószemélyzet, gépjárművezetés, munkajog, EU-jogharmonizáció.

Kut. témaszám: 271-028-1-1

Témacím: A belföldi közúti áruforgalomban részt vevő vállalkozások helyzetének felmérése, különös tekintettel az EU-csatlakozásnak a belföldi fuvarozókra gyakorolt hatására.

Témafelelős: Dr. Pálfalvi József

Közreműködő: Aktuális Kft.

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Ágai László

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.2. – 2001.8.31.

Annotáció: 2001 áprilisában jelent meg az Európai Unió hasonló célú jogszabályaival harmonizáló 14/2001.(IV.20.) KöViM-rendelet a belföldi és a nemzetközi közúti áru fuvarozás szakmai feltételeiről és engedélyezési eljárásáról. Mivel e szabályozás a korábbiakhoz képest lényeges változásokkal jár egy közúti fuvarozó vállalkozás életében, a kutatás célja annak felmérése volt, hogy a hivatkozott rendeletet az érintettek mennyire ismerik, hogyan fogadták, hogyan reagálnak arra, és mennyiben befolyásolja gazdálkodásukat a jövőben. A felmérés főbb eredményei:

1/ A közúti fuvarozó vállalkozásoknak 17 %-a nem hallott még a 14/2001.(IV.20.) KöViM-rendeletéről, 83 %-a tud arról, hogy az megjelent, mindössze 20 %-uk ismeri (saját bevallása szerint) teljes mértékben a rendelet előírásait.

2/ A közúti fuvarozó vállalkozások úgy látják, hogy a díjszint (tarifa) esetében a piaci feltételek az ő számukra romlottak, és a keresleti-kínálati viszonyok szintén az ő rovásukra változtak meg (nagyobb lett a túlkínálat).

3/ Nem túl távoli EU-csatlakozást feltételezve, a hazai, belföldi fuvarozással foglalkozó vállalkozások illetékeseinek 16-17 %-a nem tud válaszolni arra a kérdésre, hogy versenyképesnek érzi-e magát az Európai Unió határok nélküli piacán.

4/ Általánosítható az a tapasztalat, hogy a közúti fuvarozással (is) foglalkozó jogi személyiségű vállalkozások: a részvénytársaságok és kft.-k lényegesen magabiztosabbak, mint a valószínűleg gyengébb tőkeerejű, nem jogi személyiségű cégek: az egy-két-három tehergépkocsit üzemeltető egyéni vállalkozások, betéti vagy közhasznú társaságok; nagyon valószínű, hogy ezen cégek közül kerülnek ki az EU-csatlakozás vesztesei.

Tárgyszók: EU-csatlakozás, közúti fuvarozó, versenyképesség, szakmába lépés.

Közlekedési Rendszerkutatói és Hálózattervezési Tagozat

Kut. témaszám: 212-030-2-0

A téma címe: Magyarországi statisztikai régiók átfogó közúthálózat-fejlesztési koncepciója: Észak-magyarországi régió.

Témafelelős: Dr. Vörös Attila; Miksztai Péter; Hingyi Éva.

Közreműködők: Czeglédi László; Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízó: UKIG

A megbízó konzulense: Hamarné Szabó Mária főosztályvezető; Pál Zoltán főosztályvezető.

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.8.1. – 2001.3.15.

Annotáció: Az észak-magyarországi régióra vonatkozó közúthálózat-fejlesztési koncepció célja az Országgyűlés 68/1996. (VII.9.) OGY határozata szerinti közlekedéspolitikai célok megvalósítása volt. Ennek megfelelően a regionális közúthálózat-fejlesztési terv elkészítésekor a szomszédos országgal és az észak-magyarországi régiót közrefogó magyarországi régiókkal történő gazdasági, társadalmi, idegenforgalmi stb. együttműködésből következő közúti közlekedési igények minél magasabb színvonalú kielégítését nyújtó közúthálózat-fejlesztés volt a cél.

A koncepció komplex folyamatok és számszerűségek figyelembevételével, a környezetvédelem, valamint a terület- és gazdaságfejlesztés kiemelt fontosságú szempontjainak szem előtt tartásával ad javaslatot a 2030-ig terjedő közúthálózat-fejlesztésre.

Tárgyszók: Észak-Magyarország, közúthálózat-fejlesztés, regionális fejlesztés.

Kut. témaszám: 212-031-1-0

A téma címe: Az elkerülő szakaszok megépítése kapcsán megváltozott közlekedésbiztonsági helyzet a kiváltott szakaszokon és a kapcsolódó úthálózat elemein, valamint az új elkerülők közlekedésbiztonsági helyzete a megvalósult magyarországi példák alapján.

Témafelelős: Albert Gábor; Dr. Vörös Attila; Polányiné Csányi Ágnes.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Vasi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.9.3. – 2001.5.20.

Annotáció: A munkában arra a kérdésre kerestük a választ, hogy az országos közúthálózaton az utóbbi években épült elkerülő szakaszok miképp befolyásolták az érintett térség közlekedésbiztonságát. Az átfogó vizsgálat az összes olyan elkerülő szakaszra kiterjedt, amelyre megfelelő időtartamú (legkevesebb 2 év) baleseti adatállomány állt rendelkezésre az adott szakasz megépültét megelőző és követő időszakra egyaránt.

Részletes, az egyes balesetek elemzésére is kitérő vizsgálat folyt hat db tipikusnak mondható elkerülő szakasz esetében. Ez szintén számításba vette mind az elkerülő szakaszon, mind pedig a tehermentesített szakaszon, illetve ezek térségében bekövetkezett baleseteket, s így értékelte a kialakult közlekedésbiztonsági helyzetet. Ezen túlmenően javaslatok születtek a feltárt problémák megoldására.

A tanulmány 22 pontban foglalta össze a következtetéseket, ezek közül a következőket emeljük ki:

- az elkerülő utak jelenlegi megjelenési formái mellett általában növekszik a baleseti veszélyeztetettség a térségben;
- a nagyvárosi elkerülő szakaszokon mutatkozik kismértékű javulás, de ez is elsősorban a magasabb útkategóriának (pl. autópálya) köszönhető;
- szükség van a tehermentesített szakasz célirányos átépítésére;
- különös figyelmet kell fordítani a közlekedés védtelen résztvevőire (kerékpárosok, gyalogosok);
- a határközeli és idegenforgalmi szempontból jelentős szakaszokon kiemelt jelentősége van az egyértelmű, a külföldiek számára is értelmezhető tájékoztatási rendszernek;
- általában szükség van szigorúbb közúti ellenőrzésre;

- célszerű kerülni a „fél-elkerülő szakaszok” alkalmazását.

A tanulmány minden állítását részletesen dokumentált példákkal támasztja alá.

A vizsgálat tanulságai alapján megfogalmazott javaslatok segítséget nyújtanak abban, hogy a közeljövőben megépülő elkerülő szakaszok közlekedésbiztonsági hatása a korábbiakénál kedvezőbben alakuljon.

Tárgyszók: közlekedésbiztonság, elkerülő útszakasz, közúti baleset, forgalomcsillapítás, közúti ellenőrzés.

Kut. témaszám: 212-040-1-0

A téma címe: Forgalomtechnikai vizsgálat Csongrád megye úthálózatán a 80 km/ó-nál nagyobb sebesség bevezetésére alkalmas vagy alkalmassá tehető útszakaszok kitűzésére.

Témafelelős: Dr. Vörös Attila; Polányiné Csányi Ágnes.

Megbízó: Csongrád Megyei Állami Közútkezelő Kht.

A megbízó konzulensei: Dr. Rigó Mihály; Tóth Csaba.

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.11.10. – 2001.4.20.

Annotáció: A feladat célkitűzése az volt, hogy Csongrád megye főúthálózatának keresztmetszeti és hossz-szelvényi kialakítása, valamint az útkörnyezet egyéb paraméterei hatására kialakuló differenciált haladási sebességekről képet kapjunk. További cél volt, hogy a felmérések eredményeképpen kijelöljük azokat a beavatkozási helyszíneket, a beavatkozás volumenét és természetét, ahol és amelyekkel az adott közúti szakaszok által nyújtott szolgáltatás színvonalát javítani lehet. A távlati szándék az, hogy ezen utak közlekedésbiztonságát lényegesen javítva, az arra alkalmas szakaszokon a jelenleginél nagyobb sebesség legyen bevezethető.

A sebességmérések eredményeképpen megállapítható volt, hogy a gépjárművezetők a megye főúthálózatán rendszeresen és tartósan nagyobb sebességet választanak, mint az engedélyezett sebességhatár. Sebességüket kizárólag akkor csökkentik érezhetően, ha saját testi épségüket érzik veszélyeztetettnak.

Tárgyszók: differenciált sebességszabályozás, közlekedésbiztonság, útparaméterek, Csongrád megye, közúthálózat (Csongrád megye).

Kut. témaszám: 212-041-1-1

A téma címe: A 8. sz. főút és az M8-as autópálya folyosójában a 2015-ig várható, illetve javasolható, főbb fejlesztések ütemezett javaslata.

Témafelelős: Polányiné Csányi Ágnes; Dr. Vörös Attila.

Megbízó: Közép-dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács

A megbízó konzulense: Heinrich Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.15. – 2001.6.22.

Annotáció: Az M8-as autópálya Dunaújváros–Veszprém közötti szakaszának megvalósíthatósága kapcsán az ütemezett kiépítés kerül előtérbe, mégpedig a dunaújvárosi híd várható középtávú elkészültéhez kapcsolódóan a meglévő úthálózat elemeinek felhasználásával fokozatosan valósítandó meg a dunaújvárosi híd és Veszprém kapcsolata. Ennek során felmerül egy ún. dél-Fejér megyei vonalvezetés, valamint egy Székesfehérvárt érintő gyorsforgalmi út megvalósítása. Közbülső megoldásként a jelenlegi úthálózati elemek (62. és 63. sz. II. rendű főutak) jelentős korszerűsítésével, elkerülő útszakaszok építésével, rehabilitációs korszerűsítéssel való színvonal-emelés látszik reálisnak. A vizsgálat bemutatta a különböző ütemezésekhez tartozó forgalom-átrendeződéseket, valamint a megvalósításhoz szükséges, előzetesen kalkulált összegeket. Ennek alapján javaslat készült a célszerű megvalósítási formára és sorrendre.

Tárgyszók: M8-as autópálya, útépitési sorrend, forgalom-átrendeződés, Fejér megye, közúthálózat (Fejér megye).

Kut. témaszám: 212-042-1-1

A téma címe: Az EU-tárgyalásokra való felkészülés segítése, gazdasági elemzések elvégzése.

Témafelelős: Albert Gábor

Megbízó: KöViM Közlekedéspolitikai Integrációs Iroda

A megbízó konzulense: Kramer Éva

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.12. – 2001.11.30.

Annotáció: A munka keretein belül elkészült a *TEN-T* céljait szolgáló kérdőív magyar nyelvű változata a nemzeti folyamatok mutatóiról, beleértve a bővítéseket is. Az egyes alágazatok adatszolgáltatása, illetve azok értelmezése alapján lett kitöltve, majd továbbküldve az angol nyelvű változat.

Rendszeres egyeztetéssel elkészítettük a különböző közlekedési alágazatok többlépcsős *TINA*-hálózathoz tartozó javaslatait bemutató térképi anyagokat. Az európai uniós tárgyalásokra rendszeresen szolgáltatunk előadási alapinformációkat és demonstrációs anyagokat. Gondoskodtunk mindezek szakszerű átültetéséről idegen nyelvre.

Tárgyszók: EU-csatlakozás, *TEN-T*, *TINA*.

Kut. témaszám: 212-044-2-1

A téma címe: Dombóvár város helyi közlekedésének koncessziós tender kiírása.

Témafelelős: Dr. Vörös Attila

Közreműködők: Dr. Zsirai István; Dr. Szabó Mária.

Megbízó: Dombóvár Város Önkormányzata

A megbízó konzulense: Reichert Gyula

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.1.-2001.7.31.

Annotáció: Dombóvár Város Önkormányzata határozatot hozott a jelenleg a város tömegközlekedési üzemeltetését ellátó Gemenc Volán Rt.-vel kötött szerződés felbontásáról, és ezzel egyidejűleg koncessziós pályázat kiírásáról a tömegközlekedési szolgáltatás jövőbeni biztosítása érdekében.

A KTI Intézet Rt. a korábbiakban elkészült koncessziós tenderek tapasztalatait felhasználva, koncessziós pályázati tenderjavaslat-csomagot állított össze a megbízó kívánságai szerint. E javaslatok többek között a kiírás formai és tartalmi követelményeire, a műszaki ajánlat tartalmára, valamint egyéb, a jogszabályban előírt feltételek teljesítésére vonatkoztak.

Dombóvár Város Önkormányzata a KTI Rt. által elkészített tenderkiírási javaslatot a városra jellemző újabb paraméterekkel kiegészítette és kiírta a pályázatot.

Tárgyszók: tömegközlekedés, városi közlekedés, tenderkiírás, Dombóvár.

Kut. témaszám: 212-045-0-1, 212-047-1-1

A téma címe: Javaslat Heves megye és Szlovákia közúti kapcsolatának fejlesztésére.

A téma kidolgozói: Dr. Vörös Attila; Miksztai Péter; Hingyi Éva.

Közreműködők: Czeglédi László; Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízók: Heves Megyei Önkormányzat;

Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium Phare CBC Iroda.

A megbízó konzulense: Kun Zoltán területfejlesztési igazgató, Heves megyei Önkormányzat.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.20. – 2001.8.30.

Annotáció: A megbízás tárgya olyan új közúthálózati tengely lehetséges helyének meghatározása volt, amely Heves megye középső részének fontos szervező ereje lehet majd a jövőben és magas színvonalú kapcsolatot létesít mind Szlovákia szomszédos területei, mind az M3-as (és a leendő M8-as) autópálya felé.

A tanulmány az érintett térség (a Tarna-völgy és környezete) gazdasági, társadalmi és infrastrukturális mutatóit, valamint a közúthálózat műszaki paramétereit mélységeiben elemezte nemcsak a magyar, hanem - a rendelkezésre álló adatok alapján - a szlovák területen is. Az érintett térséget alapos helyszíni bejárások során ismertük meg.

A vizsgált nyomvonalakat több kritérium alapján értékeltük: forgalomnagyság, terület- és gazdaságfejlesztő hatás, kivitelezhetőség. A nyomvonal meghatározásakor a helyi kezdeményezések igen fontos szerepet kaptak.

Tárgyszók: Tarna-völgy, nyomvonalkeresés, területfejlesztés, regionális fejlesztés, közúthálózat (Heves megye).

Kut. témaszám: 212-049-1-1

A téma címe: Kiterjedt sebességmérések a közúthálózaton a sebességeloszlás és a sebességválasztási szokások felmérésére.

Témafelelős: Albert Gábor

Közreműködő: Czeglédi László

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési Főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Lányi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.8. – 2001.12.14.

Annotáció: A kutatás során *Nu-metrics Hi-Star NC-97* jelű műszerekkel 2001 augusztusa és októbere között az országos közúthálózaton, számos helyszínen végeztünk sávonkénti sebességmérést. A mérőhelyek térségében rögzítettük azokat a kiépítési és egyéb külső jellemzőket, amelyek a járművezetők sebességválasztását befolyásolhatják.

A feldolgozás előkészítése során végzett elemzések alapján határoltuk le a három járműosztályt, amelyre a vizsgálatokat végeztük. A személygépkocsikra, közepes méretű járművekre, valamint nehézjárművekre és buszokra történő osztályozás megfelel a Magyarországon alkalmazott mérőműszerek többsége által nyújtott lehetőségeknek, ami elengedhetetlen ahhoz, hogy a későbbi hasonló mérésekből származó adatok a jelenlegiekhez hasonlóak, s így összevethető módon feldolgozhatóak legyenek.

A mérőhelyek, valamint a mérési időpontok kiválasztásával lehetővé tettük, hogy minél többféle forgalmi jellegű, szerepkörű, forgalomnagyságú, kiépítettségű szakasról álljon rendelkezésre sebességadat. Az időjárási feltételek figyelembevételkor a körülmények spontán alakulása is szerepet játszott.

Az eredmények elemzését másoknak is lehetővé tevő, a sebességviszonyok mellett a forgalom lebonyolódásának jellemzőit és körülményeit is részletesen bemutató dokumentáláson túlmenően első vizsgálati lépésként a sebességválasztásról felállított néhány hipotézis ellenőrzését végeztük el. Ennek során kimutatható volt a forgalomnagyság, a sávszám, a nedves burkolat, s részben a burkolatszélesség sebességet befolyásoló hatása. Szignifikánsan nagyobb sebességeket tapasztaltunk a 4 sávú utakon, még azok külső (lassúbb forgalmú) sávjában is, mint a hasonló kategóriájú 2 sávú utakon. Ezen hatások egy része számszerűsíthető is.

Csak a főutakon volt az útpadka szélességének, s jó látási viszonyok mellett az optikai vezetés minőségének szignifikánsan kimutatható hatása. A forgalmi szerepkörből eredően nem volt tapasztalható jelentős sebességeltérés. Nem mutatkozott különbség az I. és II. rendű főutakon kialakuló sebességviszonyok között, a mellékutakon azonban annál mintegy 6-8 km/ó-val kisebb sebességeket tapasztaltunk.

Az eredmények azt mutatják, hogy a végzett mérések megfeleltek az elvárásoknak, a kapott eredmények alapján a szignifikáns hatások kimutathatóak. Mindez hathatós segítséget nyújtana a sebességet befolyásolni szándékozó intézkedések kidolgozásához, várható eredményességük megítéléséhez. A kedvező tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy szükség van a méréssorozat folytatására, s kiterjesztésére a speciális helyzetekben mutatkozó sebességválasztás tanulmányozására.

Tárgyszók: sebességválasztás, útpadka, optikai vezetés, forgalomnagyság, sebességmérés, *Nu-metrics Hi-Star NC-97* műszer, négysávú út.

Kut. témaszám: 212-050-1-1

A téma címe: Az ajánlott sebességek gyakorlatának megvalósítási feltételei és a vonatkozó jelzésrendszer, valamint az alkalmazási eljárás kidolgozása.

Témafelelős: Dr. Vörös Attila; Polányiné Csányi Ágnes.

Közreműködők: Hingyi Éva

Megbízó: KöViM Gépjármű-közlekedési főosztály

A megbízó konzulense: Dr. Lányi Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.08. – 2001.12.14.

Annotáció: A Magyarországon jelenleg érvényben lévő KRESZ csak a kötelezően előírt sebességszabályozási határokat ismeri. A korábbi évek gyakorlata volt az ajánlott sebességek

rendszerének alkalmazása, amely azonban több évtizede megszűnt. A hazánkat körülvevő országokban és az Európai Unió országaiban több helyütt is alkalmazzák ezt a gyakorlatot.

A jelen munka keretében áttekintettük a nemzetközi gyakorlat formáját, volumenét, elterjedtségét, a hozzá kapcsolódó jogi szabályozást. Emellett számba vettük azokat a közlekedési, kiépítettségi, forgalomtechnikai helyzeteket, amelyek esetében az ajánlott sebesség ismételt hazai alkalmazása megfontolás tárgyát képezheti. Az ehhez tartozó jelzőképek rendszerére is javaslat született, amely figyelembe vette a jelzőképek, illetve a szöveges tájékoztató táblák alkalmazásának lehetőségeit. A tanulmány javaslatot adott az alkalmazás differenciálására is.

Tárgyszók: sebességszabályozás, ajánlott sebesség, KRESZ.

Kut. témaszám: 212-051-2-1

A téma címe: Megvalósíthatósági tanulmány a Budapest Főváros kezelésében lévő főúthálózat korszerű és hatékony útburkolat-gazdálkodási és –fenntartási rendszerének kialakítására.

Témafelelős: Dr. Vörös Attila; Albert Gábor.

Megbízó: Budapest Főváros Önkormányzata Főpolgármesteri Hivatal, Közlekedési Ügyosztály

A megbízó konzulensei: Konyári Zsófia

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.08. – 2001.12.10.

Annotáció: Budapest Főváros Önkormányzatának kezdeményezésére a KTI Rt. vezetésével több tudományos, tervező szervezet és vállalat javaslatot tett a Budapest Főváros útburkolat-gazdálkodását megalapozó döntés-előkészítő számítások korszerűsítésére, majd elkészítették az útburkolat-gazdálkodási és -fenntartási rendszer megvalósíthatósági tanulmányát.

E munka során számba vették az e témakörben alkalmazott módszereket, azok előnyeit és hiányosságait, továbbá a továbbfejlesztés lehetséges módját. A munka végrehajtására kialakított szakmai csoport javasolta, hogy a Világbank által kifejlesztett *HDM III* elnevezésű útburkolat-gazdálkodási programrendszert alkalmazzák a főváros fő-, később mellékút-hálózatának felújítási munkálataira, megalapozandó annak stratégiáját, sorrendjét, időpontját stb.

A *HDM III* útburkolat-gazdálkodási rendszer az alábbi lehetőségeket kínálja a felhasználók, illetve szakmai és politikai döntéshozók részére.

- Ha az útburkolat-gazdálkodásra évente, illetve több év távlatában egy adott pénzmennyiség áll rendelkezésre, akkor a programrendszer lehetőséget nyújt a pénzeszközök optimális, rendszerhatékony felhasználására.
- Lehetőség van egy adott és elhatározott felújítási program költségeinek kiszámítására.
- Lehetőség van egy adott beavatkozási forma általános alkalmazása esetén az optimális sorrend és beavatkozási időrend megállapítására.
- A fenntartandó közúthálózat általános és részleteibe vett leromlási állapotának függvényében választ ad az elvégzendő feladat sorrendjére és költségeire, illetve arra, hogy az ettől való eltérés milyen többletköltséget eredményez.

A *HDM III* programrendszer segítségével szakszerű, hatékony, az optimális allokációt biztosító, minden részletre kiterjedő, átlátható útburkolat-gazdálkodási rendszer alakítható ki.

Az előkészítő elemzések során megállapítást nyert, hogy a *HDM III* programrendszert bizonyos fővárosi, speciális szempontokkal, programpontokkal és kiegészítő számításokkal kell továbbfejleszteni. Ebben nagy segítséget nyújthat az, hogy mintegy 2-3 éven belül forgalomba kerül a *HDM IV* programrendszer, amely már legnagyobb részt tartalmazza is a szükséges, a nagyvárosokra vonatkozó kiegészítő mutatókat, információkat és számításokat.

Tárgyszók: *PMS*, *HDM III*, városi közúthálózat, útfenntartás, Budapest.

Kut. témaszám: 212-053-2-1

A téma címe: A hazai gépjárművek területileg, időben és kategóriák szerint differenciált, tényleges futásteljesítményeinek meghatározása.

A téma kidolgozója: Hingyi Éva

Közreműködők: Dr. Vörös Attila; Miksztai Péter; Czeglédi László; Beszedics Istvánné; Dr. Rimaszombati Jenőné.

Megbízók: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulensei: Dr. Gulyás András információs igazgató; Thurzó Gábor útvizsgálati mérnök.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.8.22. – 2002.3.20.

Annotáció: Hazánkban jelenleg igen nagy különbségek mutatkoznak a közlekedési szakemberek, statisztikusok és szociológusok által, a mért forgalom nagyság alapján számított, illetve a közlekedési célú kikérdezésekből származó éves futásteljesítmény-értékek között, különösen a személygépkocsik esetében. Ebből kifolyólag a hazai gépjárművek tényleges és differenciált futásteljesítményeinek pontos és korrekt megállapítása mind az úthálózat tényleges terhelésének, mind pedig a járműüzemi költségeknek a meghatározásához is nélkülözhetetlen. A munka várható befejezési határideje: 2002. június.

Tárgyszók: futásteljesítmény, gépjármű-üzemeltetés.

Kut. témaszám: 212-055-2-1

A téma címe: A szekszárdi Duna-híd forgalomba helyezéséhez, valamint a kapcsolódó közúthálózat egyes átadási ütemeihez tartozó forgalom-átrendeződések vizsgálata, különös tekintettel az egyes hálózatfejlesztési megoldások, illetve az átadási ütemek komplex hatékonyságára.

A téma kidolgozója: Dr. Vörös Attila; Hingyi Éva.

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

Megbízók: UKIG

A megbízó konzulense: Hamarné Szabó Mária főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.9.15. – 2002.3.31.

Annotáció: A téma az épülő szekszárdi Duna-hidak, illetve az M9-es autótutat és kapcsolódó közúthálózatát vizsgálja, különböző kiépítettségi állapotokban, illetve a kapcsolódó úthálózat különböző kiépítését feltételezve. Az egyes változatokban várhatóan bekövetkező forgalom-átrendeződéseket, a várható forgalom nagyságokat az *EMME/2* közúthálózati modellező szoftver segítségével határozzuk meg. Figyelembe vesszük a társadalmi, gazdasági területfejlesztési elképzeléseket és azoknak a forgalom nagyságot befolyásoló hatását. Az egyes változatokra komplex hatékonyságvizsgálatokat végzünk a tagozatunkon kidolgozott algoritmusok alapján. A téma 2002 tavaszán fejeződik be.

Tárgyszók: Duna-híd (Szekszárd), Szekszárd, forgalom-átrendeződés, *EMME/2* modellezés, hatékonyságszámítás.

Kutatásszervezési és Fejlesztési Iroda

Kut. témaszám: 110-100-1-0

Témacím: A Csepeli Szabadkikötő logisztikai funkciójával kapcsolatos legfontosabb körülmények és adottságok feltárása.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Kovács György

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.9.25. – 2001.6.29.

Annotáció: A Csepeli Szabadkikötő jövőbeli szerepének meghatározásához a logisztikai funkciók mind teljesebb kibontakoztatásához felmérések, elemzések készültek a várható kikötői áruforgalom, valamint a jelentősebb igénybe vevők szolgáltatási igényének meghatározására.

Részletes határstatisztikai elemzések alapján megállapítható volt, hogy a csepeli kikötő logisztikai szolgáltatásait várhatóan igénybe vevő vasúti áruforgalom 2005-ben az 1000 E tonna, illetve 2010-ben a kb. 1200 E tonna értéket érheti el, miközben a belvízi export, import teljesítmények a 2000-2400 E tonnás érték körül várhatók.

A Magyar Országos Közforgalmú Kikötőhálózat által lebonyolított vízi rakodási teljesítmények közel 50 %-a Csepeli Szabadkikötőben fog lebonyolódni.

A logisztikai szolgáltatások közül jelenleg kb. 15 000 m² fedett, 20 000 m² szabad raktárra, 2000 m² vámszabad területre, 655 m² irodaterületre és 1000 m² ipari tevékenységre szolgáló területre vonatkozó fejlesztési igény jelentkezett, és a megkérdezettek tízéves távlatban is további hasonló mértékű igényeket jeleztek.

A növekvő forgalmi igények zökkenőmentes kiszolgálása érdekében szükséges a vasúti, közúti és vízi úti megközelítés javítása, hogy a kikötőbe tartó forgalom a városrész megközelíthetőségét ne akadályozza. A részletes helyzetfeltárás, állapotfelmérés alapján a kikötő belső és külső infrastruktúrájának fejlesztésére, korszerűsítésére, mintegy 6 Mrd Ft értékben javaslatok készültek.

A fejlesztési projektekhez állami és nemzetközi projektfinanszírozási konstrukciók készültek.

Tárgyszók: Duna, belvízi hajózás (Duna), belvízi áruszállítás (Duna), Csepeli Szabadkikötő, kikötőfejlesztés, áruforgalmi prognózis, logisztika.

Kut. témaszám: 110-028-1-1

Témacím: A dunai információs rendszernek az EU információs rendszeréhez való illesztése, illetve az EU-előírásoknak és igények szerinti magyarországi feltételek meghatározására irányuló tanulmány elkészítése és konferencián történő megvitatása.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Ulicska Ferenc

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.12. – 2002.6.28.

Annotáció: A Dunai Információs Segélyhívó Rendszer (*DISR*) 1996-ban jött létre a ROE kezdeményezésére a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Polgári Védelem Országos Parancsnoksága (PVOP), valamint a német és osztrák rádiósszervezetek közreműködésével.

A rendszer kiépítése a Duna, mint vízi út forgalmának biztonságát, a hajósok informálásának javítását célozta. A kiépítéshez szükséges anyagi forrásokat saját erőből, pályázati forrásokból és a BM PVOP által nyújtott támogatásból fedezte az egyesület. Az alapítás óta eltelt időben a Duna teljes magyarországi szakaszát lefedően kiépítették a rendszer rádiós részét.

A *DISR* informatikai hátterének fejlesztése és a kapcsolódó hálózat építése 2000-ben kezdődött meg. A rendszer diszpécseri üzemben működik, egy segélyhívó és egy üzemi csatornán szimplex és félduplex ellátó és átjátszó állomásokkal. A segélyhívó üzemet a hajózási 16-os csatornán, az üzemi és információs feladatokat a hajózási 22-es csatornán látja el.

A rendszerhez kapcsolódóan olyan informatikai háttérrel is kiépítettek, amelynek feladata, hogy az együttműködő szervekhez kapcsolódva gyors és pontos információkkal lássa el azokat a Dunán bekövetkező eseményekről és internetes hozzáférést biztosítson a nagyközönségnek a közérdekű információkhoz. Ez utóbbi lehetőséget a ROE által üzemeltetett információs honlapok nyújtják, címe az interneten: <http://www.roe.hu>

Az információs és segélyhívó rendszer céljai:

- a segélykérésre kijelölt 16-os forgalmi csatornán a forgalom figyelemmel kísérése a Duna teljes magyarországi szakaszán, és szükség esetén a segélykérések központi ügyeleten való fogadása,
- a dunai nemzetközi és hazai hajózási forgalomban résztvevők részére a biztonságos hajózáshoz szükséges információk szóban és nyomtatott formában történő folyamatos szolgáltatása,
- a Dunán közlekedő hajókról érkező segélykérések, bejelentések (pl.: vízszennyezés, hajóút elzárás stb.) fogadása és továbbítása az illetékes együttműködő szerveknek.
- az ADN-besorolású, veszélyes anyagszállító hajók mozgásának követése, a hajózási hatóság által előírt bejelentkezések fogadása.

A *DISR* diszpécserszolgálat a hajózási hatóság munkaidején túl az ADN-engedélyek kiadásában is közreműködik, illetve fogadja az ilyen irányú kéréseket.

Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a Dunai Információs Segélyhívó Rendszer nagymértékben elősegíti mind a hajóvezetők, mind az együttműködő szervek munkáját. A rendszer további fejlesztésére az EU-n belüli rendszerekkel való harmonizáció céljából van szükség.

A harmonizáció első lépéseként több európai országgal közösen „*COMPRIS*” címmel pályázat készült az EU 5 Keretprogramban, az információs és segélyhívó rendszer továbbfejlesztésére az EU-előírásoknak és -igényeknek megfelelő magyarországi feltételek kialakítása érdekében.

További fejlesztés szükséges az alkalmazott rádiótechnika területén, ahol a Duna északi szakaszán a mikrolánc továbbépítésére van igény. A mikrolánc fejlesztésével a jelenlegi 400 MHz-es linkek lesznek kiválthatók. Ez a változás jelentős frekvenciamegtakarítást eredményez, továbbá megvalósítható lesz az EU-ban már helyenként működő automata segélyhívást fogadó és továbbító állomások telepítése is.

A projekt megvalósulásával olyan egységes európai rendszer alakítható ki, amelyben bármely tagország területéről induló hajó adatai, a rendszeren keresztül megküldhetők az útvonalán érintett országokba, azért hogy felkészülhessenek annak fogadására és minél pontosabb információkkal való ellátására.

A *COMPRIS*-projekt megvalósításában magyar részről, a KTI Rt. koordinálása mellett a ROE a VITUKI Rt. és a Csepel, valamint a Győr—Gönyű országos közforgalmú kikötők vesznek részt.

Tárgyszók: belvízi hajózás (Duna), kikötőfejlesztés, Duna, információs rendszer, *COMPRIS*-projekt, *DISR*, Dunai Információs Segélyhívó Rendszer.

Kut. témaszám: 110-098-1-0

Témacím: A belvízi hajókon keletkező hulladékok parti ártalmatlanításának infrastrukturális feltételei.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Nagy Ferenc

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.5.25. – 2001.3.30.

Annotáció: A kutatási munka célja feltárni azoknak a speciálisan belvízi hajózásra vonatkozó hazai és EU-ban alkalmazott előírásokat, amelyek a hajókon keletkező hulladékokkal kapcsolatos teendőket meghatározzák.

Az EU országaiban már gyakorlatban is bevezetett eljárások közül olyan begyűjtő hajóval is kombinált parti gyűjtő és ártalmatlanító bázisállomás-hálózat kiépítésére készült javaslat, amely képes befogadni és bizonyos részben feldolgozni a Duna magyarországi szakaszán közlekedő magyar és külföldi hajókon keletkező hulladékokat.

A javasolt begyűjtő, feldolgozó ún. zöld terminálok és szolgáltatásaik meg tudnak felelni az EU-csatlakozás feltételeinek, és nem utolsósorban a vizek védelmével egészségesebb emberi környezetet biztosítanak.

Tárgyszók: belvízi hajózás (Duna), hulladékgazdálkodás, hulladékkezelés, környezetvédelem.

Kut. témaszám: 110-001-1-1

Témacím: Közlekedési eszközök környezetvédelmi jellemzőit szabályozó EU-irányelvekkel összefüggő jogharmonizációs feladatok. Az 1999/96/EK-irányelvvel módosított 88/77/EGK- irányelv újabb módosításainak előkészítése.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.1. – 2001.7.31.

Annotáció: Az EU-irányelvekkel összefüggő jogharmonizációs feladatok hazai teljesítése keretében a kompressziógyújtású és gázmotorok gáznemű és szilárd részecske kibocsátására vonatkozó, az 1999/96/EK-irányelvvel módosított 88/77/EGK-irányelv újabb módosításának beépítésével megvalósult e tárgykörben a teljes jogharmonizáció.

A KTI Rt. a dízelmotorok típusjövahagyását megalapozó emissziós vizsgálatok végzésére kijelölt vizsgáló laboratórium, a gázmotorok területén is számos munkát végzett, többek között hollandokkal együtt a RÁBA gázmotor kifejlesztésében működött közre. A 88/77/EGK irányelvet az intézet beépítette a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM-rendeletbe.

Az EU 88/77/EGK irányelve a nehézteher-gépkocsik kompressziógyújtású motorjainak gáznemű és szilárd szennyezőanyag-kibocsátását szabályozza. Ez az irányelv tartalmazza azokat az előírásokat, amelyek közkeletű nevükön *EURO-1* és *EURO-2* előírásokként ismertek. A jogharmonizáció során a gyártás-megfelelőség ellenőrzésére vonatkozó továbbfejlesztett rendelkezéseket a hazai rendeletbe beépítették.

Az 1996. évet követően az EU úgynevezett Auto-Oil Programjának eredményeként az EU-ban a gépjárművekre vonatkozó előírások lényeges szigorítását határozták el.

Megváltozott az irányelv címe és hatálya. Kiterjed a dízelmotorok (kompressziógyújtású motorok) mellett a külső gyújtású földgáz- és PB-gázüzemű motorok szennyezőanyag- kibocsátására is.

Alapvetően megváltoztak a mérési módszerek. Lényegesen módosultak, bonyolultabbakká váltak az alkalmazott műszerekre (elsősorban a részecskemérőre, valamint ETC-vizsgálatban a fékpadra és vezérlésére) és a mérési eredmények feldolgozására vonatkozó szabályok.

Végül, de nem utolsón sorban változtak a határértékek az *EURO-1*-től *EURO-5*-ig.

Az elvégzett munka eredménye a jelentés mellékleteiben szerepel, további információként csatolt anyagokkal együtt. Így a 2001/27/EK-irányelv fordítása (munka szempontjából csak a beépítendő műszaki előírások lényegesek) a 88/77/EGK-irányelv eddigi összes módosítását tartalmazó, a hatályos változatnak megfelelő teljes, szerkesztett és lektorált szövege.

A tanulmányban érintett EK-irányelv teljes szerkezetének szövege beépül a 6/1990. (IV.12.) KöHÉM-rendelet folyamatban lévő módosításának tervezetébe.

Tárgyszók: környezetvédelem, emisszió, gépjárművek levegőszennyezése, *EURO-1* előírások, *EURO-2* előírások, EU-jogharmonizáció, gáznemű és szilárd szennyező anyagok.

Kut. témaszám: 110-077-1-9

Témacím: Az EU 5-ös keretprogramban elnyert „*ALSO DANUBE*” (*Advanced Logistic Solutions for Danube Waterway*; EU proposal № 11185) nemzetközi kutatási projekt magyar finanszírozási feladatai.

Témafelelős: Dr. Pál Ernő

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Marton Tamás

Minisztériumi szakirányító: Dr. Valkár István

A kutatás kezdete és befejezése: 1999.12.8. – 2000.6.30.

Annotáció: A nemzetközi kutatási projekt részét képezi az EU 5. keretprogramjának. A feladat tárgya a dunai hajózási és kikötői szolgáltatások lehetséges részesedésének vizsgálata a VII. számú közlekedési folyosó forgalmából és a közlekedési folyosó fejlesztéséből.

A projekt fő célkitűzései:

- Európai koncepció és rendszerterv kifejlesztése az intermodális közlekedési láncok szervezésére, működtetésére, ellenőrzésére, különös tekintettel a belvízi hajózásra.

- Integrált logisztikai menedzselő és ellenőrző rendszer kifejlesztése a belvízi hajózáshoz kapcsolódva és a fejlett telematikai alkalmazások és eszközök integrálása.
- Vízi közlekedésre vonatkozó működtetési program kidolgozása, és az elképzeléseknek a különböző szcenáriók keretében való demonstrálása.
- A logisztikai szolgáltatók, a szolgáltatást igénybe vevők és a nemzeti hatóságok részére ajánlások készítése további alkalmazásokra és a kivitelezésekre, irányelvekben megfogalmazva.
- A korábbiaknál értékesebb logisztikai szolgáltatások létrehozásával a szállítmányozás minőségi mutatóinak javítása.
- Javaslatok a belföldi vízi utak stratégiai lehetőségeinek kihasználására, különös tekintettel a közép- és hosszú távú szállítmányozásra.

A 2002-ig tartó nemzetközi együttműködéssel folyó kutatómunkából eddig a módszertan kidolgozásával, a magyar gazdasági növekedéssel, a közlekedési piac felmérésével és a környezetvédelmi problémákkal foglalkozó feladatrészek készültek el.

Tárgyszók: EU 5. keretprogram, belvízi hajózás (Duna), Duna, nemzetközi együttműködés.

Kut. témaszám: 110-003-2-0

Témacím: Ütügyi szakkifejezések szótára (*AIPCR*-szótár)

Témafelelős: Flórián Gyuláné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Gulyás András

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.1.15. – 2001.11.15.

Annotáció: Jelen kiadvány az ütügyi fogalmak műszaki szótárának hetedik kiadása, amely a hatodik kiadásnak, az *AIPCR Terminológia Bizottság* által végzett korszerűsítés eredménye. A kiadvány az eredeti kétnyelvűnek (angol és francia), magyar nyelvvel kiegészített változatát tartalmazza, fogalmak és szótár formájában.

Tárgyszó: ütügyi szakszótár, terminológia, *AIPCR*, kiadványszerkesztés.

Kut. témaszám: 110-007-2-0

Témacím: *PMS* elvi megoldásaitól a gyakorlati tapasztalatokig.

Témafelelős: Flórián Gyuláné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Gulyás András

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.1.15. – 2001.11.15.

Annotáció: A 2000. évben Magyarországon tartották az Első Európai *PMS*-konferenciát. A kiadvány a hazai hasznosítás szempontjából a legnagyobb érdeklődésre számot tartó előadások magyar nyelvű változatát tartalmazza a következők szerint: a *PMS* és a döntéshozók kapcsolata, esettanulmányok és konkrét feladatmegoldások, gyakorlati alkalmazások, az egyes országokban alkalmazott *PMS* áttekintése, gyakorlati kérdések, különös tekintettel a kezelői szervezet és az úthasználat költségére vonatkozóan.

Tárgyszók: *PMS*-konferencia (Budapest, 2000), konferencia kiadvány, kiadványszerkesztés.

Kut. témaszám: 110-012-2-1

Témacím: A közúti balesetek és a migrációs betegségek áldozatainak megsegítése.

Témafelelős: Flórián Gyuláné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Szarka István

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.15. – 2001.11.15.

Annotáció: Az átfogó közlekedésbiztonsági politika két részből tevődik össze, a megelőzésből és az áldozatoknak nyújtott segítségből. A közúti balesetek következtében életüket veszített/megsérült emberek arányát különböző tényezők befolyásolják, ami hozzávetőlegesen mutatja a balesetet követően nyújtott segítség életmentő hatását. Az utóbbi években az utazások száma jelentősen emelkedett. A migráció (népességmozgás, tartós vagy ideiglenes helyváltztatás céljából) a

legkülönbözőbb fertőzések terjedése mellett a közúti balesetek számára és súlyosságára is kedvezőtlen hatást gyakorolhat. A migráció terjedésével nemzetközi járványügyi krízishelyzetről beszélhetünk. A járványügyi és baleseti veszélyeztetettség, amelyet néhány éve deklarált a *WHO*, globális választ követel a járványok és balesetek megelőzésére, ezért nemzetközi összefogásra van szükség.

Tárgyszók: közúti baleset, kockázati helyzet, migráció.

Kut. témaszám: 110-020-2-1

Témacím: Útállapot- és forgalmi adatok az útgazdálkodás számára.

Témafelelős: Flórián Gyuláné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Gulyás András

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.8. – 2001.11.15.

Annotáció: Az ország közútjainak hossza 135 000 km. Az állami kezelésű úthálózat ebből 30 000 km, s a teljes forgalom 65 %-a ezeken az utakon bonyolódik le. Az útfelület-állapot, teherbírás és a forgalmi adatok képezik a burkolatgazdálkodási rendszerek (*PMS*) egyik input csoportját. A jelenlegi és jövőbeli úthálózat értékelésének jellemzői a pályaszerkezet teherbírása, az útburkolat felületének állapotát leíró egyenletlenségek és a keréknyomvályú, a csúszásellenállás és a felületi hibák. A magasabb információs minőségi szint segíti az utak és a hidak gazdaságos fenntartását és üzemeltetését, jó támpontot ad a fenntartók és üzemeltetők számára.

Tárgyszók: *PMS*, nyomvályú, útfelületi jellemzők, útállapot-vizsgálat.

Kut. témaszám: 110-014-2-1

Témacím: Javaslat a Budapest–Józsefváros Kombiterminálon elkészített konténerkezelő mintarendszer adaptációjára további terminálokon.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: Győr–Sopron–Ebenfurti Vasút Rt.

A megbízó konzulense: Józsa Károly főosztályvezető

Minisztériumi szakirányító: Dr. Csaba Attila logisztikai vezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.8. – 2001.12.14.

Annotáció: A korábban megvalósított és jelenleg is üzemszerűen működő rádiófrekvenciás adatfelvevő, -továbbító egységek és csatolt számítógépes rendszereinek üzemeltetési tapasztalatait értékelve, a tárca e témában illetékes szakemberei úgy döntöttek, hogy a rendszer alkalmas további adaptációra. A felmérések után a MÁV Kombiterminál Kft. javaslatára a szombathelyi, a szegedi és a pécsi konténerterminálokat jelölték ki a fejlesztési program következő helyszíneiként. A felmerülő igények alapján javaslat született a rendszer kiépítésére és a működtetési feltételek meghatározására. Ezek alapján a rendszer kiépítése megtörtént, a próbaüzem elkezdődött. Az üzemeltető társaság a tapasztalatgyűjtés fázisa után javaslatot tesz a rendszer továbbfejlesztési irányára. Ha jelentős mértékben emelkedik a kezelt konténerek száma, akkor hardverbővítésre, más esetben szoftverfejlesztésekre lehet szükség. Optimális esetben mindkettőre sor kerülhet a közeljövőben, saját anyagi forrás felhasználásával.

Tárgyszók: Budapest–Józsefváros Kombiterminál, konténerterminál, kombinált fuvarozás, telematika.

Kut. témaszám: 110-017-2-1

Témacím: Javaslat a Soproni Logisztikai Központ informatikai rendszerének továbbfejlesztésére.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: a MÁV Rt. képviselőjében a Beruházáslebonyolító Hivatal Budapesti Beruházáslebonyolító Osztálya

A megbízó konzulense: Józsa Károly főosztályvezető

Minisztériumi szakirányító: Dr. Csaba Attila logisztikai vezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.8. – 2001.12.14.

Annotáció: A téma kidolgozás során a következő feladatokat kellett elvégezni.

Meg kellett határozni, illetve vizsgálni:

- az informatikai modell kialakításának szempontjait,
- a kombiterminál és logisztikai központ informatikai ellátottságát, fejlődési irányát.

Az informatikai modell kialakításának szempontjaival részletesen foglalkozott a 2000. évben e tárgykörben bemutatott stratégiai jelentés, majd a következtetések és javaslatok fejezeti pont alatt részletes megvalósítási javaslatot is adott a megrendelő igényei alapján a raktár-logisztikai és informatikai rendszer különböző megoldásaira. A 2001. évben e fejezeti pont alatt egy konkrét raktárlogisztikai rendszer (*RAMIR*), felépítését és működési fázisait mutattuk be. Továbbá a rendszer hardveralapját képező már részben ismert vagy teljesen új fejlesztésű TEKLOGIX rádiófrekvenciás egységeket ismertettük.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, kombinált fuvarozás, *RAMIR*, raktárlogisztika.

Kut. témaszám: 110-016-2-1

Témacím: Javaslat informatikai rendszerek kialakítására ipari parkok és logisztikai központok összehangolt működtetésére.

Témafelelős: Valter László

Megbízó: MÁV Rt. képviseletében a Beruházáslebonyolító Hivatal Budapesti Beruházáslebonyolító Osztály

A megbízó konzulense: Cséti Viktor logisztikai manager

Minisztériumi szakirányító: Dr. Csaba Attila logisztikai vezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.8. – 2001.12.14.

Annotáció: A logisztikai központok regionálisan működő, a szolgáltatások széles skáláját nyújtó ellátó-elosztó központok. A szállítás, a rakodás, a tárolás (RST) és a hozzájuk kapcsolódó közvetlen tevékenységek mellett - fizikai és információs hálózaton keresztül - felvállalják és elvégzik mindazokat a feladatokat, amelyek a beszerzés, a termék-előállítás és az értékesítés folyamatainak zavartalan megvalósításához szükségesek. A logisztikai központok esetében a különböző közlekedési, szállítmányozó, logisztikai és más szolgáltató vállalatok működnek együtt egy közlekedési szempontból kedvező telephelyen. Az infrastrukturális lehetőségek biztosítják, hogy nagyszámban települjenek ide logisztikai szolgáltatást nyújtó kis- és középes vállalkozások is. A logisztikai központok lehetővé teszik, hogy a funkcionálisan elkülönülő szervezettel nem rendelkező kisvállalkozások is hasznosítsák a logisztika nyújtotta előnyöket, a logisztikai szolgáltatást adó vállalkozások révén. A több központos rendszert szervezetileg – részben – különálló cégek alkotják, az egységes működés legfontosabb intern területe az információkezelés. Így az információ a logisztikai szolgáltató központ leglényegesebb stratégiai erőforrása lesz, amelynek kezelése az egész rendszer szempontjából létfontosságú. A logisztikai központban kooperáló vállalkozások célja olyan komplex szolgáltatások létrehozása, melyben az egyes vállalkozások a cégprofiluknak megfelelő kompetenciájukkal vesznek részt, egymás között a szükséges vertikális és horizontális kooperációkat megvalósítva. A szolgáltatást igénybe vevő (fogyasztó) a logisztikai láncsal – komplex logisztikai szolgáltatással – mint termékkel találkozik, amit a logisztikai központ mint virtuális vállalat állít elő. Ez a logisztikai lánc a központi szervezési erőforrásokból és az adott feladat végrehajtásához szükséges kapacitásokból áll, és a feladat végrehajtása után akár meg is szűnhet.

Tárgyszók: logisztika, kombinált szállítás, kombiterminál, virtuális információs rendszer.

Kut. témaszám: 110-008-1-1

Témacím: Közlekedési eszközök környezetvédelmi jellemzőit szabályozó EU-irányelvekkel összefüggő jogharmonizációs feladatok körében az 1753/2000/EK határozatának átvétele.

A téma kidolgozója: Valter László

Megbízó: KöViM Környezetvédelmi önálló osztálya

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.1. – 2001.7.31.

Annotáció: A közlekedés káros mellékhatásainak csökkentése érdekében került sor a 1753/2000/EK határozatának átvételére, beleértve a monitorozás tartalmi követelményeit, az adatgyűjtés és --feldolgozás módját és az Európa Parlament és a Tanács új személygépjárművek átlagos CO₂-kibocsátásának monitorozásáról szóló előírások végrehajtását is.

A KTI Rt. rendelkezik a személygépjárművek tüzelőanyag-fogyasztásának és széndioxid-kibocsátásának mérésére szolgáló eszközökkel, folyamatosan végez ilyen méréseket. A KöViM megbízása alapján évek óta készít a személygépjárművek tüzelőanyag-fogyasztásáról és emissziójáról szóló kiadványokat, amelyeket információs céllal (nem hivatalos használatra) közzétesznek. Az intézet építette be a 6/1990.(IV.12.) KöHÉM-rendeletbe a 80/1268/EGK-irányelvet és az azt módosító 1999/100/EK-előírást.

Az ENSZ 1992-ben Rio de Janeiróban elfogadott éghajlatváltozásról szóló keretegyezménye célul tűzte ki az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérséklését. Az 1997 decemberében elfogadott és a keretegyezményhez csatolt Kyotói jegyzőkönyv már konkrét CO₂-kibocsátáscsökkentést irányzott elő. Az EU 15 tagállamára nézve vállalta, hogy 2008 és 2012 közötti időszakra 1990. évi szinthez képest 8 %-kal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását.

Az üvegházhatású gázok, ezen belül elsősorban a CO₂-kibocsátásban jelentős szerepet játszik a közlekedés. A közlekedési eredetű CO₂-kibocsátás az EU-tagállamok átlagában eléri az összes kibocsátás 25 %-át. Ebből következően a közlekedés területén végrehajtott intézkedések nélkül a kyotói vállalások teljesítése nehezen elképzelhető.

A közlekedésen belül a közúti közlekedés az elsődleges energiafogyasztó és ezen belül a személygépkocsik és a tehergépkocsik közel azonos mértékben járulnak hozzá az üvegházhatású gázok kibocsátásához.

Az EU a CO₂-kibocsátás csökkentésének lehetőségét mérlegelve, első lépésként a személygépkocsikat célozta meg, tekintettel arra, hogy ez a terület gazdasági szempontból kevesebb következménnyel jár, továbbá mérés-technikai ellenőrzési oldalról jobban megfogható, mint a tehergépjárművek. További szempont volt a személygépkocsi-kategória kiválasztásában, hogy az áruszállító járművek döntő része dízelmotoros, és ez a kategória kisebb lehetőséget nyújt a tüzelőanyag-fogyasztás radikális csökkentésére.

A határozat szerint egy éven belül forgalomba helyezett új gépkocsik adataiból a következő statisztikát, illetve kimutatásokat kell létrehozni:

- meg kell határozni tüzelőanyag fajtanként (benzin, gázolaj, PB, CNG) az új személygépkocsik teljes darabszámát és átlagos, fajlagos CO₂-kibocsátását;
- tüzelőanyag-fajtanként meg kell határozni az új személygépkocsik megadott CO₂-kibocsátási osztályok szerinti eloszlását;
- tüzelőanyag-fajtanként meg kell határozni az új személygépkocsik megadott maximális effektív teljesítmény osztályok szerinti CO₂-kibocsátás és a teljesítmény eloszlását;
- tüzelőanyag-fajtanként meg kell határozni az új személygépkocsik megadott lökettérfogat osztályok szerinti CO₂-kibocsátás és a lökettérfogat eloszlását.

A javaslat szerint az irányelv rendelkezései célszerűen beépíthetők a közúti járművek megvizsgálásáról szóló 5/1990.(IV.12.) KöHÉM-rendelet egyes részeibe. A javaslat alap gondolata, hogy a CO₂ monitorozásért felelős szervezet a Közlekedési Főfelügyelet (KFF) lesz, míg az egyedi adatok gyűjtését, előzetes feldolgozását és átadását a területi közlekedési felügyelet (KF) végzi, a KFF által meghatározott formában és módszerrel.

Tárgyszók: Európa Parlament, Kyotói jegyzőkönyv, környezetvédelem, EU-jogharmonizáció, közúti gépjárművek, motorteljesítmény, üvegházhatás, CO₂-kibocsátás, CO-kibocsátás.

Levegőtisztasági és Motorteknikai Tagozat

Kut. témaszám: 252-038-1-0

Témacím: A közúti járművek típusjávahagyására és a sorozatgyártás megfelelőségének ellenőrzésére vonatkozó, a jogharmonizáció keretében átveendő EU-irányelvek szerinti vizsgálatok végrehajthatóságát lehetővé tevő műszaki és mérés technikai fejlesztések végrehajtása.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Közreműködők: Tamási Attila; Kardos Mihály; Kis József; Oláh Zoltán; Czéh István; Jaksa János.

Megbízók: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.12.15. – 2002.3.29.

Annotáció: A személygépkocsik emissziós vizsgálatára vonatkozó, jövő évben hazánkban bevezetendő 70/220 irányelv 98/69 számú módosítása előírja a mérőhely klimatizálását. A klimatizált vizsgálatok végrehajtásához tervezésre és kivitelezésre került a menetciklus-vizsgálatokra szolgáló laboratórium a klímaberendezések. Ennek segítségével a KTI Rt. Levegőtisztasági és Motorteknikai Laboratóriuma el tudja majd végezni a hazánkban a közeljövőben életbe lépő (az EU-ban már bevezetett) kipufogógáz-emissziós vizsgálatokat.

A laboratórium klimatizálásának elvei a következőképpen foglalhatók össze:

- A VI. jelű vizsgálat végrehajtásához a $-7\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ léghőmérséklet biztosítása, a gépkocsi előkondicionálásának és vizsgálatának időtartama alatt a laboratórium légterében.
- Az I. jelű vizsgálat végrehajtása és a gépkocsi előkondicionálása és a vizsgálat során a $+20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ léghőmérséklet biztosítása a vizsgálati laboratóriumban.
- Hidegindítási vizsgálatokhoz a $-20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ léghőmérséklet biztosítása a vizsgálati laboratóriumban.

A menetciklus vizsgálatokra szolgáló laboratórium klimatizálásának főbb berendezései: hőszigetelő szendvicspanelekből épített falak, a légterelő álmennyezet elemei, motoros működtetésű bejárati tolóajtó, 2 db nyitóajtó, thermoablakok, valamint a légtechnikai rendszer elemei (kompresszor-aggregát, légűtő egység, hűtőtechnikai szerelési anyagok).

A klímatechnikai egységek üzembe helyezése, bemérése és a munka során felmerült pótlólagos korrekciók végrehajtása megtörtént. Ennek során ellenőrizték a hőszigetelő falazat, az ablakok és az ajtók hőszigetelési tulajdonságait, a klímaberendezés által nyújtott hőmérsékletek említett értékeken tartását, valamint az üzembiztos működést. Az ellenőrzés kiterjedt a személygépkocsival történő emisszióvizsgálatokra is. Megállapították, hogy a hűtőberendezés az emisszióvizsgálatra előírt -7 °C hőmérsékletet a gépkocsi olajteknőjén mérve $+20\text{ °C}$ környezeti hőmérsékletről indulva mindössze 1 óra lehűtési idő alatt hozza létre, és ezt a hőmérsékletet a kívánt ideig, a városi menetciklus-vizsgálat során az előírt tűréshatárok között stabilan tartani is tudja.

Tárgyszók: kipufogógáz-emisszió, hidegindítás, gázelemzés, emisszió-határérték.

Kut. témaszám: 252-041-1-1

Témacím: A hazai közúti, vasúti, légi és vízi közlekedés országos, regionális és lokális emissziókataszterének meghatározása az 1999-es évre vonatkozóan.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

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

Megbízók: KöM

A megbízó konzulense: Bibók Zsuzsanna

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.9.17. – 2001.12.17.

Annotáció: Az emissziókataszter meghatározása a hazai közlekedés legfontosabb alágazataiban üzemeltetett mozgó forrásoktól, azaz a közúti, vasúti, légi és vízi közlekedés járművei erőforrásainak – alapvetően a belsőégésű motoroknak – a kipufogógázaiban található legfontosabb káros anyagokra (CO , CH , NO_2 , SO_2 , Pb , CO_2 és részecske) vonatkozóan történt. A légszennyezőanyag-kibocsátást

kiszámítottuk az ország egész területére, az egyes megyékre és megyeszékhelyekre, valamint a 20x20 km-es méretű raszterekre vonatkozóan is.

A számítás alapjául a közúti és vasúti közlekedés esetében a forgalmi teljesítményből, a fajlagos emisszióértékekből és az út- ill. vasúthálózat hosszának adataiból járműfajtanként meghatározott emisszió szolgált. A légi közlekedés esetében csak a Ferihegyi repülőtér és annak forgalma alapján az ún. LTO-ciklus (leszállás, ki/be állás, felszállás) segítségével számítható emissziót határoztuk meg, a felszállások számát és az e repülőtérrel használó repülőgépek átlagos fajlagos emisszióját figyelembe véve. A vízi közlekedés esetében csak a Duna, a Tisza és a Balaton hajóforgalmát és víziút-hosszát vettük figyelembe, az emissziót az ebből számított tüzelőanyag-felhasználásból és az arra vonatkozó fajlagos emisszió-értékekből határoztuk meg.

A hazai közlekedés emisszióját 1999-re vonatkozóan közlekedési alágazatonként (a fentiek szerint számítva) a következő táblázat mutatja, egyértelműen látszik a közúti közlekedés meghatározó szerepe.

**A hazai közlekedés emissziója 1999-ben
közlekedési alágazatonként és összesítve
[tonna/év]**

Károsanyag Közlekedési ágazat	CO	CH	NO ₂	SO ₂	Pb	Részecske	CO ₂
Közúti közlekedés	446 527	61 525	99 073	2247,7	6,42	19 354	10 080 958
Vasúti közlekedés	1428,8	471,3	6662,6	400,2	-	52,7	303 660
Légi közlekedés	178,5	161,2	242,2	22,0	-	11,8	69 286
Vízi közlekedés	2254,7	1578,5	6558,2	180,1	-	489,5	377 416
Összesen	450 389	63 736	112 536	2850	6,42	19 908	10 831 320

A közúti közlekedés előző évekre vonatkozó országos emisszióértékeit összehasonlítva megállapítható a CO-, CH-, SO₂- és Pb-emisszió egyértelmű csökkenési trendje, ezzel szemben az NO_x-, a részecske és a CO₂-emisszió kismértékben növekedett.

Tárgyszók: közlekedési környezetszennyezés, emissziókataszter, károsanyag-kibocsátás, fajlagos emissziótényezők, üvegházhatás.

Kut. témaszám: 252-043-1-1

Témacím: A kishajók és kedvtelési célú vízi járművek üzembe helyezésének és üzemben tartásának környezetvédelmi feltételei.

Témafelelős: Kardos Mihály

Megbízók: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.1. – 2001.12.5.

Annotáció: A téma keretében az EU 94/25 EK-javaslat egyeztetése az 1998/A KHVM-rendelettervezet mellékletével megtörtént. A javaslat, illetve tervezet („Motoros kishajók forgalomba helyezésének és üzemben tartásának környezetvédelmi feltételei” c. törvény EU 94/25 EK-javaslat) egyeztetésének célja a jogharmonizáció és két irányelv összhangba hozása. Mindkét tervezet hasonló fő szabályozási elveket tartalmaz. Mivel az EU-javaslat előre láthatólag 2005-ben realizálódik, így várható további módosítás is, amely hasonló egyeztetést igényel.

Az egyeztetés célja, hogy az EU-javaslat és az életbe lépő magyar szabályozás azonos jellegű és hatályú legyen.

Az EK három fő típusra osztja a szabályozandó vízi járműveket:

1. kétütemű SI (szikra) gyújtású
2. négyütemű SI (szikra) gyújtású
3. dízel CI (kompresszió) gyújtású

motorokra. A beépítési formát tekintve a vízi jármű külső és belső részébe épített motorokat használó vízi járműveket is megkülönböztetnek. Az Európai Közösségek Bizottsága nagy körültekintéssel dolgozta ki az irányelveit (2000.X.12.) a kedvtelési célú vízi járművekre vonatkozó hatósági előírásoknak és szabványoknak, az idevonatkozó törvényeinek a tagállamokra egységesen kiterjeszthető javaslat (94/25 EC) (COM (2000) 639) végső formájában. A fenti javaslat kizárólag az Európai Közösség tagállamaira, illetve megosztott illetékességi területeire vonatkozik.

Az EU 94/25/EC-irányelvek a kedvtelési célú vízi járművek tervezésével és konstrukciójával foglalkozik. Az irányelvek négyéves átmeneti időszak után 1998 júniusában léptek hatályba.

A jelen irányelvek célja, hogy a kipufogógáz- és zajemissziós tulajdonságok a kedvtelési célú vízi járművekben használt motorokra is vonatkozzanak.

A javasolt irányelvek határértékeket határoznak meg:

- CO, CH, NO_x, PM (szilárd részecskék) tekintetében, a határértékek különböznek a névleges teljesítmény kétütemű, szikragyújtású, négyütemű, szikragyújtású és kompressziógyújtású (dízel) motorok vonatkozásában;

- A kedvtelési célú vízi járművek zajkeltése a névleges teljesítmények, a motortípus, a beépítés formája (belső, külső, oldal), s egy vagy több motor együttes alkalmazásától függ.

A környezetvédelmi szempontból már 1993 óta létezett a német, svájci, és osztrák közös hajózási rendelet, amely a Bodeni-tó területére korlátozódott. 1996-ban Svájc nemzeti törvényeket hozott létre a kedvtelési célú hajómotorok kipufogógáz- és zajemissziójának szabályozására. Az 1999. január 1-jei életbe léptetést elhalasztották a várható egységes EK-szintű szabályozás miatt.

Több EK-ország hasonló környezetvédelmi szempontok miatt kíván ezen a területen szabályozást bevezetni. A nemzeti szintű törvények akadályozzák a kereskedelmi és gazdasági fejlődést, tehát a szabad kereskedelem akadályát képezik. A nemzetközi kereskedelmi képviselők és a tagállamok felkérték az Európai Közösséget, hogy harmonizálja az EU-ban az emisszió-határértékeket és így tegye lehetővé a kedvtelési célú hajómotorok európai árusítását. (Az európai motoros hajók száma 3.628.000 db.)

Tárgyszók: kedvtelési célú vízi járművek, külső beépítésű hajómotor, belső beépítésű hajómotor, emisszió-határérték.

Kut. témaszám: 252-044-1-1

Témacím: Az európai közlekedéshálózathoz csatlakozó hazai Duna-folyosó stratégiai környezeti hatásvizsgálata. II. rész.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Megbízók: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.15. – 2001.11.15.

Annotáció: A munka első részében végzett helyzetelemzés alapján véglegesítettük az alapvető környezetvédelmi ökológiai és humán kockázati problémaköröket, valamint az értékelésükre szolgáló indikátorjellemzőket.

A gazdasági és a közlekedéspolitikai célkitűzések alapulvételével megtörtént a közlekedési hálózatok, a forgalmi teljesítmények és a járműállományok előrebecslése és az ezekhez tartozó emissziók, valamint a környezetterhelésének számítása a 2008-as, a 2015-ös, 2030-as évekre, azaz rövid, közép- és hosszú távra vonatkozóan az egyes közlekedési ágazatok esetében. Meghatároztuk a várható alapvető környezetvédelmi problémaköröket és a megoldásra vonatkozó javaslatokat.

A rövid, közép- és hosszú távú prognózisok készítéséhez alapul az ágazati és az alágazati közlekedéspolitikai célkitűzések, valamint a forgalom- és a hálózatfejlesztési tervek, illetve az országos és a regionális gazdasági és területfejlesztési elképzelések szolgáltak.

A közúti közlekedés vonatkozásában az úthálózat- és a forgalomfejlesztésből, valamint a járműállomány és az emissziós törvényhozás tervezett határértékeiből kiindulva, prognózis készült a különböző emissziós előírások hatásának figyelembevételével a Duna-folyosó főútvonal-hálózatára vonatkozó károsanyag-emisszióra. A hatásvizsgálat egyik legfontosabb megállapítása, hogy az Európai Unióban már bevezetett és bevezetendő emissziós határértékek tervezett alkalmazása a gépjárműforgalom prognosztizált növekedésének emissziónövelő hatását. A zajvédelem szempontjából a járműállomány korszerűsödése nem fogja kompenzálni a forgalomnövekedés okozta

többlet-zajemissziót, ezért forgalomirányítási, valamint útépitési intézkedések is szükségesek lesznek a környezetvédelem követelményeinek megfelelő közlekedés fenntartására.

A vasúti közlekedés szerepét feltétlenül erősíteni kell a Duna-folyosó területén. Érdemi áterhelés a közúti szállításról a vasútra rövid és középtávon csak a Duna-folyosó Budapest és a nyugati határ közötti szakaszán várható. A logisztikai központok jelentősége növekedni fog a szállítási igények mérséklésében, mivel megfelelő szállításszervezéssel a közúti szállítást csökkenteni lehet.

A fenntartható mobilitás területén nagy szerepe lesz a környezetvédelmi szempontból egyre korszerűbb gépjárművek széles körű és mielőbbi alkalmazásának, a közlekedési (utazási, szállítási) igények csökkentésének, valamint a közlekedésszervezésnek.

A természet- és tájvédelem szempontjait elsősorban a gyorsforgalmi főútvonal-hálózat és a nagy sebességű vasútvonalak nyomvonalainak kijelölésekor, valamint a logisztikai központok helyének kiválasztásakor kell figyelembe venni.

A Duna-folyosó közlekedésével kapcsolatos környezetvédelmi kérdések megoldása komplex feladat, hosszú távú előretekintést kíván a közlekedési rendszerek tervezése, kivitelezése és a környezeti indikátorok monitorozása területén.

Tárgyszók: közlekedéspolitikai, környezetvédelem, környezetvédelmi indikátorok, fenntartható fejlődés, belvízi hajózás (Duna).

Kut. témaszám: 252-046-1-1

Témacím: Dízelmotorok részecske-kibocsátásának minőségi vizsgálata.

Témafelelős: Kardos Mihály

Megbízók: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.15. – 2001.12.5.

Annotáció: A konvencionálisnak tekinthető EU-teszt szerinti mérések elvégzése után az SzKFI által gyártott *APC 302-A* lézer a fényszóródás elvén működő műszerrel és egy új szoftver segítségével a részecskék nagyság és szám szerinti eloszlását is meghatározóvá teszi. A részecskék tömeg és méret szerinti eloszlásának vizsgálata újdonság. Az EU-ban összes részecske tömeg/ciklus vagy összes részecske tömeg/km (11,06 km) fajlagos részecsketömeg-meghatározása után lehetőség nyílt a részecskék száma alapján meghatározni az összes kibocsátott részecsketömeget is. A két különböző mérési elvvel készült eredmények összehasonlítását is elvégeztük. A mérések és az aritmetikai részecsketömeg-vizsgálat fontos eredménye a részecsketömeg-nagyság szerinti eloszlás is.

A számított részecske-kibocsátás *ECE* ciklus alatt mg/m^3 -es dimenziójú értékű, amely tetszőleges fizikai tartalmú dimenzióvá átalakítható, így az összehasonlítás könnyen elvégezhető. A számítás az alkotóelemek átlagos fajsúlya alapján ($1,17 \text{ kg/m}^3$) történik. A szilárd részecskék anyagának összetétele és azok százalékos előfordulása kis mértékben befolyásolja a szilárd részecskékkel kapcsolatban számított értékeket. A számítás – normál eloszlást feltételezve – a részecskék tömegeloszlását és annak összegét szoftver segítségével állítja elő.

Járműfékpadon végzett (szabványos *ECE* ciklus) részecsketömeg emissziós mérések, amelyek szűrőpapíron mért értékeit tartalmazzák, együttesen mért részecske méret szerinti eloszlása is meghatározható kilenc intervallumban a számított részecsketömeg értékének összegezésével. A két mérési eljárás kb. 10 %-os eltérést mutat a részecsketömeg szűrőpapíron meghatározott értékeihez képest.

Gépjárműfékpadon végeztünk továbbá állandó sebesség mellett is (50-120 km/ó) részecsketömeg-méréseket (szűrőpapíron) és részecskeszám meghatározását is a 0,3-100 μm -es tartományban, kilenc intervallumban. Itt is lehetőség nyílt a részecskeszám és a tömegkonverzió aritmetikai úton történő meghatározására. A hiba ~10 %-os a szűrőpapíron mértékekhez képest.

Tárgyszók: *APC-302*, dízelmotor részecske-kibocsátása, részecskeszám és -tömeg konverzió, részecskeszabályozás, részecskeméret, részecsketömeg-koncentráció.

Kut. témaszám: 252-047-1-1

Témacím: Üzemanyag-összetétel emisszióra gyakorolt hatásának vizsgálata.

Témafelelős: Kardos Mihály

Megbízók: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6.15. – 2001.9.17.

Annotáció: Az emissziós hatás értékelését különböző üzemanyagtöltő állomásokról nyert reprezentatív minták alapján végeztük. Az üzemanyag-változtatás után 10 perces mérésen kívüli $v_c=50$ km/ó-s és $v_c=120$ km/ó-s állandó sebességű ún. egyedi tesztciklus alatt kibocsátott fajlagos emissziós faktorokat meghatározva, kiértékeljük a mérési eredményeket. A p_n részecske tömegemissziót szintén az EU-szabvány szerint ECE+EUDC-tesztciklusban és $v_c=50$ km/ó-s és $v_c=120$ km/ó-s egyedi tesztciklusban végeztük. A kiértékelést a mérési eredmények alapján számításokkal határoztuk meg. A finom részecskeemisszió meghatározását az APC-302 típusú részecskeszámláló és -osztályozó műszer segítségével az előző mérésekkel egy időben végeztük. A mérések kiértékelése az APC mérőszoftverével történt. A méréseket három járműtípuson végeztük, amelyek, reprezentálják a hazai személygépkocsi-állományt. (*D-1310 TL, Suzuki Swift 1,3 GLX* és egy örvénykamrás *Ford Mondeo 1,8 TD.*) Az üzemanyagok hatását 7-10 %-nyi emissziós faktor-ingadozások jellemezték a különböző üzemállapotokban. A részecskeemissziót $0,3\mu\text{m}$ és $100\mu\text{m}$ között vizsgáltuk, az üzemanyagok hatása szemléletesebb eredményeket mutatott.

Az emissziós tényezők meghatározása a következő kipufogógáz-komponensekre terjedt ki: HC, NO_x, CO, CO₂, HC+NO_x és P_m szűrőpapíron mért részecsketömegre. Az emissziós tényezőket g/km dimenzióban határoztuk meg. Az emissziós tényezőket különböző üzemanyagok esetén hasonló fizikai körülmények között mérésével állapítottuk meg. Az összehasonlítás további lehetősége a részecskeszám nagyság szerinti osztályozása útján valósult meg.

Az APC-302 részecskeszámláló és -osztályozó műszer kilenc intervallumban képes a $0,3\mu\text{m}$ - $100\mu\text{m}$ tartományban meghatározni a részecskeszámot, a mintavétel 1 sec a teljes spektrumban. Az ECE 15 + EUDC-teszt alapján kb. 11 km út alatt (1200 sec) folyamatosan elemezhető a részecskekibocsátás. A konstans sebességű ciklust 185-85 sec alatt végeztük.

A különböző üzemanyagok vizsgálatakor az 50 km/ó-s, 120 km/ó-s és ECE 15 + EUDC-teszt ciklusoknál az ESSO-üzemanyagokra kaptuk a legkisebb emissziós faktorokat, ugyanakkor a P_m részecske értékei az ESSO-énál nagyobb értékeket mutatott.

A benzinüzemű járművek esetén a részecsketömeg-emisszió nagyon kis értékű a *Suzuki Swift GLX 1,3*-nál, míg az idősebb, karburátoros *Dacia TL 1310*-nél (110 ekm futásteljesítménnyel) nagy részecskekibocsátást tapasztaltunk, mely a jelentős olajfogyasztásnak tudható be. A dízelmotor részecskekibocsátása a MOL-üzemanyagokra volt a legmagasabb. Az összes részecskeszám a P_m tömegkibocsátáshoz hasonlóan a MOL-üzemanyagnál volt a legnagyobb. Az üzemanyagok kén- és benzoltartalma a jelenlegi EU-előírásoknak megfelel, viszont kívánatos lenne (50 mg/kg) a kéntartalom csökkentése. Hasonló az igény a benzoltartalomra vonatkozóan is.

Tárgyszók: dízelmotor részecske-kibocsátása, kén, benzol, levegőben lebegő szilárd részecskék, APC-302, ECE+EUDC teszt, tüzelőanyag minősége.

Kut. témaszám: 252-048-1-1

Témacím: A közlekedésből keletkező légszennyezés meghatározására szolgáló egységes európai számítási modellek kialakításában történő részvétel (*Assessment and Reliability of Transport Emission Models and Inventory Systems – ARTEMIS*).

Témafelelős: Pollák Iván

Közreműködők: Dr. Merétei Tamás; Kardos Mihály; Tamási Attila; Kis József; Oláh Zoltán; Mocsári Tibor; Hóz Erzsébet; Horváth György.

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.1. – 2001.12.15.

Annotáció: Az EU 5. Kutatási és Technológia-fejlesztési Keretprogramjához kapcsolódik az ARTEMIS kutatási feladat, amelynek alapvető célja nemzetközi együttműködés keretében a járművek

jövőbeli emissziós tényező adatbázisának és az emisszió számítására alkalmas modelleknek a kidolgozása. A kutatás tervezett időtartama 2000-2003.

A KöViM által támogatott témaművelés során a következő négy területen folyt 2001-ben kutatás:

- WP-300, azaz a „Személygépkocsik és kistehergépkocsik emissziós tényező rendszerének meghatározására szolgáló módszertan”;
- WP-400 „Nehéz-tehergépjárművek emissziós tényező modelljének fejlesztése”;
- WP-500 „Kétkerekű gépjárművek emissziói”;
- WP-1000 „A forgalmi körülmények járműemissziós kapcsolatának meghatározása.”

A feladatcsomagok feladatainak egyeztetése és az elvégzett vizsgálatok eredményeinek ismertetése nemzetközi szakértői értekezleteken történt, amelyek közül hármat a KTI Rt.-ben tartottak.

A WP-300 feladatcsomag keretében megtörtént a vizsgálatokhoz szükséges mérés technikai háttér kialakítása és a mérések előkészítése. A 3122. részfeladat „A mért emisszió stabilitásának értékelése”, a 3124. részfeladat „Tüzelőanyag-tulajdonságok vizsgálata”, 3142. részfeladat „A sebességváltó-használat értékelése” keretében előírányzott vizsgálatok és értékelésük megtörtént.

A WP-400 feladatcsomag keretében az *EURO-II* emissziós szintű RÁBA dízel motorokra tervezett mérések kerültek végrehajtásra és előkészítettük az *EURO-III* motorokra tervezett vizsgálatokat.

A WP-500 feladatcsomag keretében megtörtént a Round-Robin-vizsgálat előkészítése, azaz az ún. *ARTEMIS*-vizsgálati menetciklusok egyeztetése és kipróbálása, ezt követően pedig maga a körvizsgálat a részt vevő intézetekben, így a KTI Rt.-ben is. A vizsgálat eredményei alapján átalakítjuk a KTI Rt.-ben kialakított motorkerékpár-fékpár vezérlését a további mérésekhez.

A megkezdett vizsgálatok és az eredmények értékelése a következő években folytatódik.

Tárgyszók: károsanyag-kibocsátás, légszennyező anyagok, emissziós tényező adatbázis, személygépjármű, tehergépjármű, kétkerekű gépjármű, emissziókataszter, tüzelőanyag minősége.

Kut. témaszám: 252-051-1-1

Témacím: „Az *EN SZ-EGB* járműszerkezeti világelőírásokat kidolgozó WP-29 munkacsoport alá tartozó szakértői munkacsoportokban Magyarország képviselte” című téma keretében részvétel az *EN SZ-EGB GRPE* 2001. évi 41. és 42. ülésén.

Témafelelős: Pollák Iván

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Barna Péter

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.1.1. – 2001.11.15.

Annotáció: A jóváhagyott munkaterv szerint felkészültünk, majd az illetékes KöViM Főosztállyal egyeztetett Tárgyalási Irányelv szerint részt vettünk a 2001. évben megrendezett *EN SZ-EGB GRPE* 41. sz. ülésén (2001.jan.16-19.), valamint a 42. ülésén (2001.máj.28.-jún.1.). Az értekezletek munkájáról úti jelentésekben számoltunk be, illetve a KöViM és a Gazdasági Minisztérium által közösen rendezett egyeztető megbeszéléseken ismertettük a légszennyezés csökkentése érdekében folyó nemzetközi munkákat.

Az éves tevékenység során a *GRPE*-üléseken megvitattott számos szakmai kérdéscsoport közül három probléma említése feltétlenül indokolt.

1. A 3,5 t teherbírású gépjárművek motorjainak emissziós vizsgálatára hivatott (*EGB* 49. sz.) előírás továbbfejlesztési munkák során a feladatot előkészítő *WHDC*-munkacsoportban elkészült a távlati vizsgálati ciklus előzetes javaslata. Megkezdődtek a ciklus megvalósíthatósági vizsgálatai.

2. Az 1. pontban említett előírás alkalmazási feltételeinek kialakítására vonatkozó javaslat összeállítására közös (*ISO-UNECE/GRPE-EU/MVEG*) albizottság alakult. Az *ISO*-szabványként is megjelenő új követelményrendszer-javaslat teljes szövegét a hazai érintett intézmények részére eljuttattuk. Megkezdte munkáját az új albizottság is, amely a kipufogógáz-részecske vizsgálatának elvi módosítását, valamint konkrét előírás-módosítási javaslat megszövegezését hivatott elvégezni.

3. A motorkerékpár-emisszió vizsgálati módszer egész világra vonatkozó új előírás-tervezete a *WMTC*-bizottság munkája eredményeként már egyeztetési stádiumba jutott. A közeli hónapokban várható a három (Európa, USA, Japán) főbb érintett megállapodása az új vizsgálati ciklus tekintetében.

Tárgyszók: környezetvédelem, gépjárművek típusvizsgálata, nemzetközi együttműködés, *EN SZ EGB*.

Kut. témaszám: 252-053-1-1

Témacím: Az ENSZ-EGB Közlekedés és Környezet Szakértői Munkacsoport keretében végzendő munkák, valamint a nemzeti koordinációs „Focal Point” feladatainak ellátása.

Témafelelős: Pollák Iván

Közreműködők: Dr. Merétei Tamás; Horváth György.

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.31. – 2001.12.10.

Annotáció: A közlekedési és környezetvédelmi miniszterek 1997-ben Bécsben tartott konferenciáján a közös cselekvési program (Joint Action) elhatározott feladatok teljesítésére intézkedési tervet fogadtak el. Országonként központokat, ún. „focal point”-okat jelöltek ki a kölcsönös információ és az intézkedések összehangolására. Ezt a feladatot a KöM és a KöViM kijelölése alapján a KTI Rt. látja el. Az éves feladat nagy része ehhez kapcsolódott.

Az ENSZ-EGB Közlekedési Titkárság kérdőíve szerint összeállítottuk, és egyeztetés után megküldtük a hazai helyzetről készült ismertetőt, amely a hivatalos anyagba bekerült. Részt vettünk a POJA Focal Point szakértői értekezletén. Közreműködtünk a Közlekedés és Környezet 4. sz. közös értekezlet álláspontjának kialakításában. A hazai érdekek szerint értékeltük a Közlekedés, környezet és egészségügy 1. közös értekezletére készült dokumentumokat.

Az ENSZ-EGB-WHO háromoldalú (közlekedés, környezet, egészség) szakértői csoport első együttes ülésén a „Prioritások” és a „Lehetőségek” témacsoportokban több javaslatot vitatunk meg.

A „Prioritások” főbb irányai:

- a háromoldalú célok egységesítése (az egészségügy bevonása minden szinten),
- az egészséges, környezetkímélő közlekedés előmozdítása,
- a városi közlekedés (érzékeny területek).

A „Lehetőségek” magukba foglalják a párhuzamos (Párizs és London) tevékenységek racionalizálását, illetve az eddig szorgalmazott, de nem elfogadott ún. „Framework Convention” kialakítását.

Ausztria felajánlotta, hogy 2002. január 24-én és 25-én a javaslatok írásba foglalására megbeszélést szervez.

A szükséges további hazai intézkedések:

- egységes (háromoldalú) hazai állásfoglalás megfogalmazása és képviselése Bécsben;
- javaslat elkészítése a POJA 2002. évben esedékes országbeszámoló tartalmára.

Véleményeztük az OECD Nemzeti Környezetvédelmi Munkacsoport Közlekedési albizottság ülésére készült munkaanyagokat.

A hazai egyeztetést követően képviseltük a két tárca által jóváhagyott álláspontot.

Javaslatot készítettünk és adtunk át az OECD „EST” elvek alkalmazására a hazai városi közlekedési fejlesztések tekintetében. Közreműködtünk a témához kapcsolódó további nemzetközi feladatok ellátásában (EU-EEA, Közép-európai Kezdeményezés, REC stb.).

Tárgyszók: környezetvédelem, nemzetközi együttműködés, POJA, ENSZ EGB, OECD RTR.

Kut. témaszám: 252-054-1-1

Témacím: Magyar közreműködés az OECD-RTR közúti munkaprogram keretében kidolgozásra tervezett „Alacsony emissziójú járművek alkalmazásának elősegítésére” c. kutatási témaprogramban.

Témafelelős: Pollák Iván

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.10. – 2001.12.10.

Annotáció: Az OECD Közúti közlekedési kutatások (RTR) 2001-2002 évi munkaterve alapján nemzetközi kutatások eredményeit összefogó tanulmány készítését határozták el (H.i.: 2002)

A témaindító tanácskozássra 2001. május 31-én és június 1-én Párizsban került sor, amikor - részletes vita után - a résztvevők megállapodtak a tanulmány tartalmáról és felépítéséről. A magyar részvételtől útijelentésben számoltunk be.

Elektronikus postai úton egyeztettük, majd fogadtuk el az OECD közúti szakemberei részére összeállított kérdőívet. Az egyeztetett kérdőív alapján összegyűjtöttük és megküldtük az alacsony emissziójú járművekkel kapcsolatos hazai adatokat, és ismertettük a nálunk kialakult, e témával

kapcsolatos helyzetet. Elkészítettük a tanulmány I. fejezetének első változatát. A feladatunk a témához tartozó nemzetközi előírások összegzése és áttekintése, valamint a nemzetközi szervezetek (ENSZ EGB, EU) által és USA-ban, illetve Japánban készülő előírások helyzetének ismertetése. Javaslatot állítottunk össze az alacsony emissziójú járművek definíciójára.

Tárgyszók: alacsony emissziójú gépjárművek, részecskeméret, levegőszennyezés, környezetvédelem, *OECD RTR*.

Kut. témaszám: 252-057-1-1

Témacím: A CEMT Közlekedés és Környezet munkacsoport szakértői feladatainak ellátása.

Témafelelős: Dr. Merétei Tamás

Megbízó: KHVM

A megbízó konzulense: Dr. Szoboszlai Miklós

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.02.01. – 2001.12.10.

Annotáció: A tématervben kitűzött célnak megfelelően részt vettünk a Közlekedési Miniszterek Európai Konferenciája (*CEMT*) Közlekedés és Környezet Munkacsoportjának 2001. március 6-án és november 21-én tartott Szakértői Munkacsoport értekezletein.

A szakértői értekezletek előzetesen elküldött munkaanyagai alapján magyar álláspont készült, az ebben foglaltaknak megfelelően képviseltük a KöViM érdekeit az értekezleten, és az ott elhangzottak figyelembevételével a két értekezletről beszámoló jelentés készült. Az egyes értekezletek munkaanyagai értekezletenként a KTI Rt. Levegőtisztasági és Motortechikai Tagozatán megtalálhatók.

A márciusi értekezleten tárgyalt fontosabb problémakörök a következők voltak:

- a gépjárművek tüzelőanyagai kéntartalmának jelentős csökkentése és a kénmentes tüzelőanyagok bevezetése a korszerű katalizátorteknika széles körű alkalmazásba vételéhez;
- a CO₂-kibocsátás csökkentésére vonatkozó megállapodás és a gépjárműipar részvétele a tüzelőanyag-fogyasztás csökkentésében;
- gazdasági és környezetvédelmi hatásvizsgálatok;
- az ECMT Közlekedés és Környezet témában az utóbbi évtizedben hozott határozatok és azok eredményességének az áttekintése.

A novemberi szakértői értekezlet fontosabb napirendi pontjai a következők voltak:

- a vasúti közlekedés szerepének növelése;
- az alacsony kéntartalmú és a kénmentes tüzelőanyagok alkalmazásba vétele a Kelet- és Közép-Európa országaiban;
- alternatív tüzelőanyagok használatba vételéhez a gépjárműgyártók ösztönzése a megfelelő gépjárművek gyártására;
- az *ECMT (CEMT)* és az *OECD Környezetvédelmi Igazgatósága* közötti együttműködés erősítése a közlekedés környezetvédelme területén;
- az EU tagországi képviselőinek beszámolója a közlekedési környezetvédelem területén elért fontosabb eredményekről.

Tárgyszók: környezetvédelem, gépjármű-közlekedés, közlekedéspolitika, nemzetközi együttműködés, *CEMT*, *OECD RTR*.

TEM Iroda

Kut. témaszám: 130-001-2-1

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

Témafelelős: Dr. Vásárhelyi Boldizsár

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Nagy Tamás

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.1.1. – 2001.11.30.

Annotáció: A munka célja az egyes országok által önállóan készített tervezés és építés összehangolása, a finanszírozási lehetőségek feltárása. A részvétel valamennyi ország közlekedése és gazdasága számára igen előnyös, mivel a *TEM* a régió főútvonalainak a *TEM* EU-hálózatba való együttes beillesztésének is eszköze.

Jelen téma keretében folytatódik a magyar részről szükséges kutatások és munkálatok koordinálása, szemináriumok rendezése, a jelenleg folyó hatodik fázis elvei alapján (pl. jelentős bedolgozás a *TINA* projectbe).

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

Kut. témaszám: 130-002-2-1

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: 2001.1.1. – 2001.11.30.

Annotáció: A Közlekedéstudományi Intézet 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 hid szerepét a magyar szakterület és a haladás eredményeit értékelő és alkalmazó legtekintélyesebb európai szervezet között. Fontos esemény volt a 2000. májusi, 3. Európai Közlekedésbiztonsági Hét rendezvényét követő tevékenységeként létrejött Szeminárium a „Közlekedésbiztonság humán szempontjai” címmel (Budapest, 2001. augusztus). Ennek jelentőségét a környezetvédelmi, biztonsági igények nagymértékben növelik.

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

Kut. témaszám: 130-013-2-1

Témacím: Az *OECD-RTR* Ütőgyi 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: 2001.1.1. – 2001.11.30.

Annotáció: Magyarország 1996 tavasza óta teljes jogú tagként vesz részt az *OECD* munkájában, így annak *RTR Ütőgyi Kutatási Programjában*, ahol immár 30 éve kollegiális, fegyelmezett, igen magas szintű munka folyik, nagy kitekintéssel a világ más nemzetközi szakmai testületeiben folyó munkáira, azokkal összehangolva. Több témában működött közre a magyar fél (adatbázisok, környezet, technológiai transzfer).

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

TRANSORG Közlekedésszervezés Fejlesztési és Logisztikai Tagozat

Kut. témaszám: 220-015-2-1

A téma címe: Nyíregyháza Megyei Jogú Város autóbusz-közlekedésének komplex felülvizsgálata és racionalizálási javaslata.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János

Közreműködő: Trepper Endréné

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

A megbízók konzulensei: Dr. Huba Péter, Szabolcs Volán Rt.; Zolnai Gábor, Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001. 01. 30. – 2001. 06 30.

Annotáció: Nyíregyházán a helyi autóbusz-közlekedés területén több napra kiterjedő teljes körű számlálást, valamint az önkormányzat kérésére kibővített célforgalmi interjút készítettünk, amelynek során nemcsak a konkrét tömegközlekedési utazásról, hanem az utas személyéről, státusáról, lakóhelyéről, valamint általános közlekedési szokásairól kaptunk információt.

A vizsgálatban abszolút és relatív – az 1991. és 1996. évi adatokhoz viszonyítottn – értékelést adtunk az utasforgalomról és a közlekedési szolgáltatásról.

Foglalkoztunk továbbá a helyi autóbusz-közlekedés gazdasági helyzetének elemzésével, külön választva a belterületi és külterületi hálózatot, illetve viszonylatokat.

Elkészült a Szabolcs Volán Rt. részére a nyíregyházi helyi autóbusz-közlekedés forgalmi és járatteherelési információbázisa szerdai, szombati és vasárnapi teljes körű felmérés adataival feltöltve, amelyet az 1996. évi azonos felmérés adataival kibővítettek.

Tárgyszók: tömegközlekedés, városi közlekedés, helyi autóbusz-közlekedés, Nyíregyháza, racionalizálás, gazdaságossági vizsgálat.

Kut. témaszám: 220-021-2-1

A téma címe: A tanulószállítási igények kielégítésére korszerű módszer kidolgozása Jászberény és vonzáskörzetére.

A téma kidolgozója: Kocsis Anna

Megbízó: Jászkun Volán Rt.

A megbízó konzulense: Polovics Károly

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.10. – 2001.9.28.

Annotáció: A tanulmány célkitűzése az volt, hogy a vizsgált térségben az oktatási rendszer területén fellépő változások – szabad iskolaválasztás, nyolcosztályos gimnáziumi oktatás – hatására az általános iskolai tanulószállítási igények alakulását feltárja és ezek racionális kielégítésére javaslatot tegyen. Ennek elérése érdekében többek között:

- bemutattuk a térség 18 településében kialakult iskolarendszert, annak tömegközlekedésre gyakorolt hatását;
- felmértük a vizsgált időszakban jelentkező és a várható tanulószállítási igények alakulását, elsősorban a térség két jelentősebb városa vonatkozásában;
- ismertettük a tanulószállítás külföldi, illetve néhány hazai speciális formáját;
- a feltárt ismeretek alapján javaslat készült Jászberényben és vonzáskörzetében az általános iskolásokat szállító ún. „tanulójáratok” kialakítására, figyelembe véve a szükséges járműállományt.

Tárgyszók: közforgalmú közlekedés, iskolarendszer, általános iskolai tanulószállítás, iskolabusz, Jászberény.

Kut. témaszám: 220-010-2-0

A téma címe: A Volán belföldi távolsági autóbusz-közlekedésében a *pool*-rendszer alkalmazásának lehetőségei.

A téma kidolgozója: Dr. Berényi János; Trepper Endréné.

Megbízó: Kunság Volán Rt.

A megbízó konzulense: Hunyady Szabolcs

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.12.1. – 2001.05.15.

Annotáció: A nemzetközi menetrend szerinti autóbusz-közlekedésben elterjedt *pool*-rendszer belföldi alkalmazhatóságát vizsgálja a tanulmány, szem előtt tartva e közlekedési rendszer közvetlen célját, nevezetesen egy adott relációban, esetleg útvonalon, az üzemeltetőktől elvonatkoztatott egységes közhasznú közlekedés szolgáltatása magas színvonalon, széles utazási választék mellett, a forgalom növelése érdekében.

Sor került megoldási alternatívák kidolgozására Budapest-Kecskemét relációra, valamint az ott közlekedő távolsági járatok teljes hosszára, kitérve az üzemeltetett autóbusz típusára, a járat szolgáltatásra valamint a bevételek és a költségek társaságonkénti megosztására. Végül a *pool*-szerződésre tervezet is készült.

Szükségesnek tartjuk hangsúlyozni, hogy a módszer kidolgozása első fontos kísérlet Magyarországon, így az eredmény is csak nyers változatnak tekinthető, amelynek továbbfejlesztése csak a gyakorlati szakemberekkel közösen végezhető el.

Tárgyszók: *pool*-rendszerű közlekedés, helyközi menetrend szerinti autóbusz-közlekedés..

Kut. témaszám: 220-029-2-1

A téma címe: A Győr–Sopron–Ebenfurth Vasút Rt. által működtetett soproni logisztikai központ (az országos logisztikai központ hálózat tagja) piackonform logisztikai szolgáltató rendszerének kidolgozása.

A téma kidolgozója: Nógrádi Béla

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulense: Dr. Csaba Attila; Józsa Károly.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.11.30.

Annotáció: A GySEV Rt. RAABERLAG Igazgatósága üzemelteti a közlekedéspolitikai koncepció részét képező országos logisztikai szolgáltatóközpont-hálózat soproni tagját. Ez az objektum a GySEV jelentős ráfordításával épült fel, a térségben a logisztikai szolgáltatói igények kielégítésében kiemelkedő szerepet játszik. Jelenlegi szolgáltatói tevékenységeik elsődlegesen a vasúti és a kombinált szállításhoz kapcsolódnak, amely szolgáltatások meghatározó részei a határátlépéshez kötődnek. Reményeink szerint egyre közelebb kerülünk ahhoz az időhöz, amikor az EU tagállamának tudhatjuk magunkat. A határ nélküli rendszerben a határátlépéshez kapcsolódó szolgáltatások ártékelődnek, és különösen a nyugati határainkon bizonyos szolgáltatási igények okafogyottakká válnak.

A soproni logisztikai központban is ezekre a változásokra időben fel kell készülni, és olyan logisztikai szolgáltató rendszert kell kialakítani, amely a határforgalmi funkció helyett inkább térségi igényeket szolgál ki. A tanulmány keretében egy stratégiai koncepció kidolgozására került sor, amely a közeljövő fentebb említett változásaihoz való alkalmazkodásra ad javaslatot.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, kombinált szállítás, raktározás, vámügyintézés, rakodás, vasúti szállítás, EU-csatlakozás, cserefelépítményes szállítás.

Kut. témaszám: 220-035-1-1

A téma címe: A hétfévi és ünnepnapj forgalomkorlátozások környezetvédelmi és baleseti hatásainak értékelése.

A téma kidolgozója: Nógrádi Béla

Közreműködők: Földesi Sándorné; KTI Rt. Környezetvédelmi és Akusztikai Tagozat; KTI Rt. Levegőtisztasági és Motorteknikai Tagozat; KTI Rt. Közlekedésbiztonsági Tagozat; Roadtech Kft.

Megbízó: KöM

A megbízó konzulense: Bibók Zsuzsanna

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.7.11. – 2001.9.30.

Annotáció: A nehézteher-gépjárművek hétféle és ünnepnapj forgalomkorlátozásának bevezetését követő első öt év után kormányrendelet kötelezte az illetékes hatóságokat (Közlekedési és Vízügyi Minisztérium és a Környezetvédelmi Minisztérium) részletes környezetvédelmi hatásvizsgálat elkészítésére. A munka kidolgozásával a KTI Rt.-t bízták meg.

A hatásvizsgálat keretében részletes vizsgálat tárgyát képezték:

- a nehézteher-gépjárművek közlekedési korlátozásának hazai és nemzetközi összehasonlító értékelése;
- a forgalom figyelemmel kíséresi adatok – reprezentatív forgalomszámlálási adatok – és a nemzetközi közúti áruforgalmi adatok alapján végzett részletes forgalomelemzés,
- a reprezentatív forgalomszámlálási helyszínek forgalmi adatai, valamint zaj- és emissziós mérések alapján környezeti hatások elemzése;
- baleseti statisztikai adatbázis alapján a tehergépjárművek által okozott balesetek értékelése;
- a mentességet élvezők körének és az engedélyezés mechanizmusának a nemzetközi gyakorlattal összevetett értékelése;
- a kiemelten védett tilalmi utak értékelése;
- az EU-ajánlás elemzése a hazai rendelet ez irányú módosításának lehetőségei.

A részletes környezeti hatáselemzés ad alapot a hazai környezetnek a szomszédos országokkal minél jobban összhangba lévő forgalomkorlátozó rendelet kialakítására.

Tárgyszók: nehéz tehergépjármű, forgalomkorlátozás, forgalomszámlálás, közlekedési zaj, emisszió, közúti baleset, gépjárműtömeg, átlagos napi forgalom.

Kut. témaszám: 220-011-1-0

A téma címe: A lejáró helyközi autóbusz-közlekedési koncessziós szerződés pályázati kiírásával kapcsolatos teendők végzése és a további öt koncessziós társaság tevékenység ellenőrzésének továbbfejlesztése.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Közreműködők: Kocsis Anna tudományos munkatárs, KTI Rt.; Dr. Hingyi György ügyvéd.

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Takács Béla szakfőtanácsos

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.12.8. – 2001.10.30.

Annotáció: A feladat részben a lejáró Szigetújfalu és Szigetszentmárton közötti helyközi autóbuszvonalra vonatkozó koncessziós szerződés pályázati kiírásával kapcsolatos teendők megfogalmazására és azok tényleges lebonyolítására terjedt ki, nevezetesen:

- a pályázati anyag összeállítására,
- a pályáztatás lebonyolítására (pályázat kiírása, pályázati anyagok árusítása, a pályázók folyamatos tájékoztatása, pályázatok érkeztetése, pályázatok bontása stb.)
- a pályázatok elbírálásában a Bíráló Bizottság munkájának segítésére, szakmai vélemény készítésére,
- a nyertes pályázóval a szerződéskötés előkészítésére, illetve ezzel kapcsolatos feladatok dokumentálására.

A tanulmány további része az összes üzemelő koncessziós társaság tevékenységének figyelemmel kísérésére, az ellenőrzések lebonyolítására és a menetrendek jóváhagyására vonatkozó ajánlásokat fogalmaz meg.

Tárgyszók: autóbusz-közlekedés, tömegközlekedés, koncesszió.

Kut. témaszám: 220-014-1-1

A téma címe: A Volán Egyesülés tagszervezetei által üzemeltetett menetrend szerinti helyi járatokat igénybe vevő utasoknak a szolgáltatás minőségéről alkotott véleményének értékelése.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Közreműködők: Vass Lajos főmunkatárs; Földesi Sándorné műszaki ügyintéző; Bohn Annamária műszaki ügyintéző; Aktuális Kft.

Megbízó: Volán Egyesülés

A megbízó konzulense: Balogh János marketingvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.2.20. – 2001.8.10.

Annotáció: 2000-ben a VOLÁN gazdasági társaságoknál a helyközi autóbusz-közlekedés területén elkészült az a tanulmány, amely - részletes felmérések alapján - feltárta az utasoknak a szolgáltatásról alkotott elégedettségi megítélését. Jelen téma célja a helyi tömegközlekedés területén végzett hasonló jellegű felméréssel a korábbi eredményeket kompletté tenni, illetőleg kidolgozni a helyi közlekedés marketingstratégiáját is. A feladattal kapcsolatban előre kell bocsátani, hogy az alkalmas stratégia meghatározása igen fontos és nehéz feladat, mivel jelenleg a helyi autóbusz-közlekedés országosan, éves szinten 25 millió utast veszít.

A kutatás során – a feladat igényeinek megfelelően – a 2001. március 18-a és április hó 29-e között, 54 településen több mint 23 000 utasforgalmi interjú készült, amelyek feldolgozott eredményei szolgáltatnak alapot a téma összeállításához.

A KTI-TRANSORG által kidolgozott számítógépes program segítségével létesült feldolgozás eredménye megközelítően tízezer táblázat, amelyet szöveges anyag kísér.

Az anyag felépítésének e rendszere lehetővé teszi, hogy minden társaság az országos képről és tendenciájában a térségek relatív helyzetéről, valamint az ajánlott marketing- és egyéb feladatokról tájékoztatva legyen, ugyanakkor a legkisebb részletekben megismerje saját értékelését, amelyek alapján közvetlen munkájának jobbá tételéről dönteni tud.

A felmérés eredményeként a tanulmány általános képet ad a helyi közforgalmú, közhasználatú közlekedés utasszemponthoz tartozó értékeléséről, helyzetéről, és a szükséges fejlesztések érdekében marketing-koncepciót dolgoz ki.

Tárgyszók: autóbusz-közlekedés, helyi közlekedés, utasforgalmi interjú, menetrend kialakítás, szállítási szolgáltatás, VOLÁN Egyesülés.

Kut. témaszám: 220-025-2-1

A téma címe: Logisztikai szolgáltató központok hálózati rendszerének újraértékelése.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Közreműködő: Földesi Sándorné

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila szakfőtanácsos, KöViM;
Nagy Lajos főosztályvezető, MÁV Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.11.30.

Annotáció: Az európai hálózathoz kapcsolódó országos logisztikai szolgáltató központok (LSZK) hálózatának létesítéséről – 1993-ban készült kutatások eredményei alapján – a Közlekedési Minisztérium Kollégiuma határozatot fogadott el. A koncepció meghatározta azt a tíz térséget, melyen belül – a jelenleg érvényes elvek szerint – 12 országos jelentőségű LSZK helyezkedik el.

Az országos hálózat a támogatások, a területi kezdeményezések alapján kezd kiépülni, ugyanakkor változik a központok szerepét befolyásoló nemzetközi áruforgalom, épülnek a magán kezdeményezésű kisebb-nagyobb raktárak, áruforgalmi központok, amelyek a korábbi terveket befolyásolhatják, ezért szükséges az egyes központoknak az országos hálózatba betöltött és a jövőben betöltendő szerepe szempontjából történő értékelése.

A tanulmány megfogalmazza a magyarországi logisztikai szolgáltató központok céljait, a kialakítás szempontjait. A koncepció megállapítja, hogy

- kellenek országos, nagy logisztikai szolgáltató központok;
- feladatuk lesz az országos logisztikai szolgáltató központokra ráhordó regionális központoknak;
- és a rendszerben helyet kaphatnak egyéb logisztikai szolgáltatók.

A logisztikai szolgáltató központok hálózatának e hierarchikus felépítését egyes elemeiben stabilnak, más elemeiben rugalmasnak tekinti.

A hálózat három szintje az ország érdekeit különböző mértékben szolgálja, nevezetesen

- legnagyobb mértékben az országos logisztikai szolgáltató központok, vagyis a felső szint teljesíti a célt, amelyek vasútra-közútra, illetőleg kedvezőbb esetben vasútra-közútra és kikötőre épülnek;
- alacsonyabb szinten teljesítik a célokat a regionális központok (nem biztonságos a vasúti kapcsolat, szolgáltatásuk kevésbé kiterjedt stb.);

- és részt vesznek a célok elérésében az egyéb logisztikai szolgáltatók is, mivel segítenek a szolgáltatási rendszert felépíteni.

Megállapítja, hogy az országos hálózat szerves kiegészítői lehetnek a regionális központok, amelyek körébe sorolhatók:

- azon konténerterminálok, amelyek nem logisztikai szolgáltató központban vagy központ mellett vannak,
- azon kikötők, amelyek nem logisztikai szolgáltató központban vagy központ mellett vannak, illetőleg nem tartoznak virtuális telepként a központhoz,
- a jól működő, logisztikai szolgáltatást nyújtó ipari parkok,
- azon ÁTI Rt. telepek, amelyek az országos hálózatnak nem részei,
- olyan magán logisztikai szolgáltatást nyújtó telep, amely megfelelő színvonalon képes az adott térség igényeit kiszolgálni.

A koncepció érvényesítése során abból kell kiindulni, hogy állam érdeke az, hogy megvalósuljon a logisztikai szolgáltató központok országos hálózata, mivel ez szolgálja környezetvédelmi szempontokból fontos kombinált szállítás fejlődését, a fő nemzetközi szállítási folyosók forgalmának kiszolgálását, a közúti forgalom vasútra terelését, a vasúti infrastruktúra jobb kihasználását stb., vagyis mindazon szempontot, amely az ország érdekeit jelenti.

Tárgyszók: logisztika, logisztikai szolgáltató központ, logisztikai központok országos hálózata, kombinált szállítás.

Kut. témaszám: 220-026-2-1

A téma címe: A logisztikai szolgáltató központok kialakulási folyamata, hatásköri és finanszírozási koncepciójának kidolgozása.

A téma kidolgozója: Dr. Zsirai István

Közreműködő: Földesi Sándorné

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila szakfőtanácsos, KöViM;
Nagy Lajos főosztályvezető, MÁV Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.7.30.

Annotáció: A téma a logisztikai szolgáltató központok több, viszonylag önálló, de szorosan összefüggő kérdéskörével foglalkozik, nevezetesen:

- elemzi külföldi logisztikai központok kialakulását és értékeli a hazai központok kialakulási folyamatát, a szükséges következtetések levonása céljából,
- elméleti síkon közelíti a hatásköri kérdéseket, az értékelést, illetve a felülvizsgálatot tapasztalati úton teszi meg,
- a finanszírozási kérdéskör során a külföldi gyakorlatból indulva ki, elemzi a hazai sajátosságokat.

A vizsgálat eredményeként hatásköri javaslatokat dolgoztunk ki, hangsúlyozva, hogy a megoldás kritikus tényezője a piacgazdaságban történő megvalósítás.

A finanszírozási koncepció felállítása során több scenárió alapján kidolgozott alternatívára teszünk javaslatot, meghatározva az egyes megoldások költségigényét és a logisztikai szolgáltató központok rendszerére gyakorolt hatását, lehetőséget teremtve a választásra.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, kombinált fuvarozás.

Kut. témaszám: 220-031-2-1

A téma címe: A TÉKISZ Rt. jelenlegi tevékenységének vizsgálata, kapcsolódási lehetősége az országos LSZK-hálózatának rendszerébe, a záhonyi logisztikai körzeten belül.

A téma kidolgozója: Garda Zsolt Béla

Közreműködő: Földesi Sándorné

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulensei: Dr. Csaba Attila szakfőtanácsos, KöViM;
Nagy Lajos főosztályvezető, MÁV Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.11.30.

Annotáció: A magyar gazdaság, túljutva a privatizáció, struktúraváltás és piacnyitás okozta visszaesésen, növekedésbe lendült, és ez a szállítási teljesítményekben is megmutatkozik. Az állandósult növekedés a gazdaság erősödését jelzi, amely viszont infrastruktúra-fejlesztést igényel. Az országos LSZK-hálózat arra hivatott, hogy - gazdaságossági és ökológiai szempontokat is előtérben tartva - olyan multimodális csomópontokat és ezek hálózatát hozza létre, amely minden érintett számára hasznos. Az országos hálózat kiépítettségének hiányossága és fejlődésének lassú üteme is eredményezte, hogy az elmúlt években számos önálló, magánkezdeményezésű, döntő részt közúti szállításra alapozott logisztikai központ épült Magyarországon. Ezek a központok akár az országos hálózat elemeiként is létrejöhetnek volna. A jövőben célszerű felgyorsítani az országos hálózat kiépítését olyan ütemezéssel, amely már szakaszokban is lehetőséget ad e hálózat működtetésére.

Ezen elgondolás alapján vizsgáltuk a TÉKISZ Rt. bevonásának lehetőségét az országos LSZK-hálózat záhonyi elemeként, mivel e térségen belül számos kimondottan LSZK-szolgáltatással már most is jelen van, rendelkezik bővítési lehetőségekkel, megfelelő közlekedési kapcsolattal és jövőbeni tervekkel. A tanulmány feltárja a TÉKISZ Rt. jelenlegi tevékenységét és vizsgálja helyzetét a záhonyi logisztikai körzeten belül, összevetve a körzet meglévő logisztikai kapacitásaival és érintettjeivel, továbbá keresi az együttműködés lehetőségét és a felek szerepét, egy javasolható üzemeltetési társaságon keresztül.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, Záhony, Téki SZ Rt., Záhony-Port, MÁV Rt., Tuzsér, átrakó körzet.

Kut. témaszám: 220-024-2-1

A téma címe: Logisztikai szolgáltató központok nemzetgazdasági haszna, szerepe az ellátási láncban és a régiók fejlődésében.

Témafelelős: Simon Gyula

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulense: Nagy Lajos

Minisztériumi szakirányító: Dr. Csaba Attila

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.11.30.

Annotáció: A témában kidolgoztuk az országos hálózatba tartozó logisztikai szolgáltató központok – a bővített hálózat 12 központja – kiépítettségének aktuális helyzetét.

A téma vizsgálja az ellátási, a beszállítói és a kooperációs tevékenységek jellemzőit, az elvi lehetőségek elemzésével. Az elemzések alapján lehet az adott logisztikai szolgáltató központok ellátási láncban és az adott régióban betöltendő szerepére következtetéseket levonni.

A téma befejező szakaszában a kiválasztott dél-alföldi régió, ezen belül a Szegedre tervezett LSZK vonzaskörzetének reprezentatív felmérésen alapuló értékelésére került sor a szolgáltatók és megbízói kapcsolataik alapján.

Sor került a dél-alföldi régió gazdaságának jellemzésére, a tervezett LSZK vonzaskörzetében működő logisztikai szolgáltatók és tevékenységeik feltárására. Vizsgáltuk Szeged MJV fejlesztési stratégiájának a LSZK-ot érintő vonatkozásait, valamint tárgyaltuk a térségben rövidtávon megvalósítható virtuális LSZK megvalósíthatóságának megalapozottságát.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, vonzaskörzet, ellátási lánc, virtuális LSZK.

Kut. témaszám: 220-027-2-1

A téma címe: Az országos hálózatba tartozó kiemelt logisztikai központok és vonzaskörzetükben üzemelő logisztikai szervezetek közötti együttműködés lehetőségeinek vizsgálata, hatáselemzése, feltételei.

Témafelelős: Simon Gyula

Megbízó: MÁV Rt.

A megbízó konzulense: Nagy Lajos

Minisztériumi szakirányító: Dr. Csaba Attila

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.10.30.

Annotáció: A téma keretében részletesen megvizsgáltuk és jellemeztük az országos hálózatba tartozó, kiemelt (Sopron, Székesfehérvár, Budapest /BILK/, és Záhony) logisztikai szolgáltató központok

vonzáskörzetében, regionális környezetében lévő logisztikai szolgáltatókat, így az ott üzemelő ipari parkokat, a nagyobb, nevükben is logisztikai szolgáltatásokat hirdető konkurens cégeket, valamint címjegyzéket állítottunk össze a fuvarozást, a raktározást és egyéb logisztikai szolgáltatásokat nyújtó kisebb, esetenként magánvállalkozásokról.

Vizsgáltuk és feltártuk a vonzáskörzetek által érintett régiók elmúlt években bekövetkezett gazdasági szerkezetváltozásait. Áttekintettük a vonzáskörzetekből eredő és odairányuló közúti és vasúti nemzetközi áruforgalom utóbbi években tapasztalt tendenciáit.

Az igényjellemzők és együttműködési lehetőségek feltárására a Székesfehérvár térségében megvalósuló – mint részben már működő központ – elemzésére került sor, amelyből levonható következtetések a többi központ számára is hasznosak lehetnek. A tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy feltétlenül biztosítani szükséges, hogy a logisztikai központok kombinált forgalmi terminálja a vasúti irányítási rendszerekbe be legyenek kapcsolva. Ezek a rendszerek a vasúti áruforgalom irányításának nélkülözhetetlen alapjai, így a LSZK-ok közötti kapcsolatnak is alapelemei. Ezen a hálózaton az egyéb logisztikai központokon kívüli vasúti áruforgalmi helyek elérése is biztosított.

Azokon a helyszíneken, ahol a LSZK komplexitása jelenleg fizikailag egy helyen nem oldható meg, ugyanakkor a logisztikai szolgáltatásokra az igény megvan, átmeneti megoldásként a virtuális központ kialakítása kerül előtérbe. A megosztott funkciójú helyszínek között információs csatornák nyújthatják a kapcsolatot.

Amíg a logisztikai központok közötti együttműködés alapja az információs csatornák szolgáltatása, a LSZK és a logisztikai szolgáltatók közötti együttműködés ennél szorosabb formákat ölthet, ill. ölt. A komplex szolgáltatásokat nyújtó LSZK területén több vállalkozás működik együtt, a kombinált forgalmi termináltól az őrző-védő szolgálatig. Az együttműködésük szerződésekkal rögzített, amint az a székesfehérvári központnál már részben meg is valósult.

Tárgyszók: logisztikai szolgáltató központ, vonzáskörzet, vasúti informatikai rendszerek, virtuális LSZK.

Kut. témaszám: 220-032-2-1

A téma címe: Közút-vasút kombinált fuvarozás nemzetgazdasági haszna és továbbfejlesztési lehetőségei, javasolt fejlődési iránya Magyarországon.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: GYSEV Rt.

A megbízó konzulense: Dr. Csaba Attila, KöViM; Józsa Károly, GYSEV Rt.

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.3.20. – 2001.9.30.

Annotáció: Kormányunk a kombinált áruszállítás szabályozását és fejlesztését az Európai Unió irányelveivel harmonizálva kívánja teljesíteni.

A téma – céljának megfelelően – bemutatja a kombinált szállítás közlekedéspolitikai jelentőségét, hazai fejlettségi szintjét és szabályozásának helyzetét.

Az EU új közlekedési stratégiája a fenntartható mobilitás elvén alapul, így a közösségen belül és a csatlakozás előtt álló országokban olyan integrált közlekedési politikák kialakítása szükséges, amelyek a környezetterhelés csökkentésére messzemenően tekintettel vannak. A magyar közlekedéspolitika folyamatban lévő megújítása során is a közösségi elvekkel összhangban célul kell kitűzni a környezetkímélő közlekedési módozatok elősegítését.

Kombinált áruszállításunk továbbfejlesztése során, az EU szabályozási rendszeréhez és gyakorlatához való felzárkózás érdekében kiemelt feladatként kell megjelölni:

- a páneurópai közlekedési folyosók fejlesztését,
- az infrastruktúra-ellátottság szolgáltatásához terminálok bővítését, építését,
- a hazai speciális járműállomány bővítését,
- az EU jogrendszerével történő harmonizálás folyamatos fenntartását.

Az állami támogatásokkal és kedvezményekkel fokozatosan előtérbe kell helyezni a Ro-La (gördülő országút) forgalom helyett a nem kísért (konténerek, cserefelépítmények) kombinált áruszállítási módot.

Tárgyszók: kombinált fuvarozás, áruforgalom, közlekedéspolitika, EU-csatlakozás.

Kut. témaszám: 220-039-1-1

A téma címe: A közúti járművezetők utánpépzésével kapcsolatos hazai szabályozások változása kapcsán az utánpépzésben megjelenő közlekedépszichológiai vizsgálatok európai tapasztalatainak begyűjtése és elemzése.

A téma kidolgozója: Szilágyi Miklósné

Megbízó: KöViM

A megbízó konzulense: Dr. Papp Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.6. – 2001.12.14.

Annotáció: A közúti közlekedési előéleti pontrendszerről szóló *2000. évi CXXVIII. tv.* 2001. január 1-jén történő hatálybalépésével a közúti járművezetők utánpépzésével kapcsolatos feltételek részben megváltoztak. A törvényi szabályozás változása szükségessé tette a járművezetők utánpépzésével kapcsolatos megelőző szabályozás felülvizsgálatát, ennek keretében az utánpépzésben alkalmazott közlekedépszichológiai eljárások és módszerek rendjét és tartalmát.

A közúti járművezetők utánpépzésén történő részvételével kapcsolatos feltételeket jelenleg a *139/1991.(X.29.) Korm. rendelet* szabályozza. E szabályozás az utánpépzés tartalmát hét csoportba osztható programban határozza meg azzal, hogy adott járművezető esetében a közlekedési magatartási hiányokat korrigáló programfajta egy előzetes közlekedépszichológiai tartalmú feltáráson kell meghatározni. E feltárási tevékenység során alkalmazott közlekedépszichológiai vizsgálatok és a közúti járművezetők pályaalakmasságának eldöntése céljából végzett hasonló vizsgálatok területén a jelenleg hazánkban alkalmazott módszerek korszerűsítése és felfrissítése szükségessé vált. Ehhez indokolt az e területen általános használt európai módszerek figyelembevétele.

A kutatási munka során összegyűjtött európai tapasztalatok a járművezetők esetében alkalmazott különböző típusú személyiségvizsgálatok (módszerek, közlekedési előéleti magatartás figyelembevételének módja) alapul szolgálhatnak az utánpépzési programok tartalmának módosítására. A kutatási eredmények alapján javasolható a járművezetők hazai utánpépzésében alkalmazott programok számát három programfajta csökkenti. Ezek az alábbiak

- közlekedési szabályismeret és járművezetői képesség;
- közúti forgalomban történő részvétel és a defenzív vezetés;
- alkoholos vagy egyéb, vezetést befolyásoló szer hatása alatti közlekedés.

Tárgyszók: közlekedési előéleti pontrendszer, gépjárművezetők utánpépzése, közlekedépszichológiai vizsgálat.

Tudományos Igazgató

Kut.témaszám: 101-001-1-0

Témacím: Etalonszakaszok leromlási jellemzőinek általánosítása útgazdálkodási célokra.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Szarka István

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.7.1. – 2001.10.30.

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

A már tizenegyedik éve folyó állapot-megfigyelés a felsorolt állapotparaméterekre vonatkozólag egyre pontosabb hálózatviselkedési modellek kialakítását teszi lehetővé. Az életkor és a lefutott forgalom függvényében lineáris, illetve exponenciális modelleket alakítottak ki. A feldolgozást 14 útszakaszosztályban végzik.

A különböző felújítási technológiák tényleges állapotjavító hatását felmérték, és a felújított szakaszok leromlási jellemzőit a beavatkozás előtt mért adatokkal összehasonlították.

Tárgyszók: burkolatállapot-jellemzés, etalonszakasz, útlерomlás, útburkolat-gazdálkodás (PMS).

Kut.témaszám: 101-002-2-1

Témacím: Keréknyomvályú-javítások műszaki-gazdasági elemzése.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Boromisza Tibor

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.4.26. – 2001.6.20.

Annotáció: A hazai fenntartási gyakorlatban újabban mind nagyobb szerepet játszik a kialakult keréknyomvályúk javítása. Különböző technológiák szolgálnak erre a célra. A témaművelés során, az egyes eljárások műszaki-gazdasági elemzésekor az állapotjavító beavatkozások egyes állapotparaméterekre gyakorolt hatását, egységköltségét és több éven keresztül számított úthasználói költségváltozását vették alapul

Tárgyszók: keréknyomvályú, útfelújítás, műszaki-gazdasági elemzés, úthasználói költség, üzemeltetés.

Kut.témaszám: 101-003-2-1

Témacím: A *HDM-IV* hazai adaptálásához való hozzájárulás.

Témafelelős: Dr. habil. Gáspár László

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Szabó Zoltán

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.2.15. – 2001.05.25.

Annotáció: Számos nemzetközi pénzügyi intézmény finanszírozásában a közelmúltra készült el a *HDM-IV*. útfelújítási -fenntartási modell. Felmerült hazai adaptációjának szükségessége. Ennek a komplex feladatnak a KTI Rt. azzal a részével foglalkozott, amely tényleges útburkolat-leromlási trendekre alapozva a hazai körülményekre jellemző módosító viselkedési viszonzyszámokra tett javaslatot. Ehhez a tevékenységhez az intézet számos korábbi rendszeres állapot-megfigyelésének az eredményét felhasználta.

Tárgyszók: számítógépes modell, *HDM IV.*, útállapottadatok, idősorelemzés.

Út- és Hídügyi Tagozat

Kut.témaszám: 242-177-1-0

A téma címe: Sűrűségmeghatározási módszerek a *CEN* és *SHRP* tükrében.

A téma kidolgozója: Görgényi Ágnes

Közreműködő: IMI Kft.

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Tóth Sándor főosztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.9.1. – 2001.10.31.

Annotáció: Az aszfaltkeverékek egyik legfontosabb anyagjellemzőjének, a szabad hézagtartalomnak, meghatározásához szükséges az aszfaltkeverék hézagmentes testsűrűségének megállapítása. A *CEN*- és a *SHRP*-előírásokhoz kapcsolódó *ASTM*-szabványok az eddig követett, szabványos vizsgálati módszerekhez képest másfajta (szerves oldószer nélküli) módszereket írnak elő.

Környezet- és egészségvédelmi megfontolásokból – az ÁKMI Kht. megbízására – a KTI Rt.-ben 1997-ben már elindult és 1998-ban befejeződött egy munka, amely a szerves oldószerek aszfaltlaboratóriumi gyakorlatból történő kiváltását célozta meg. A munka végeredményeként megállapítást nyert, hogy az aszfaltkeverékek hézagmentes testsűrűségét a hazai körülmények között is – a KTI Rt., az IMI Kft. és a BAUTESZT Kft. közös vizsgálatai ezt bizonyították – az *ASTM*-szabványban rögzített vizes, fém piknométeres módszer szerint jól reprodukálható módon meg lehet határozni.

Az EN háromfajta vizsgálati módszert ír elő a hézagmentes testsűrűség meghatározására az anyagok fajtájától függően. Ez a piknométeres (vizes és szerves oldószeres), hidrosztatikus és számításos módszer. Az EN-ben szereplő vizes, piknométeres módszer megegyezik az *ASTM*-szabvány szerinti, általunk is bevizsgált vizes, fém piknométeres módszerrel.

A kutatási munka eredményeképpen:

- Elkészült a megjelenés alatt álló EN-nel összhangban lévő vizes, fém piknométeres aszfaltsűrűség-meghatározási módszer műszaki előírás tervezete. A tervezet széles körű szakmai véleményezés után a MAÚT-hoz került kiadási célból.
- Elkészült az EN-ben szereplő számításos aszfaltsűrűség-meghatározási módszerhez felhasználandó ásványi anyag sűrűségek vizsgálata vizes, fém piknométeres eljárással. A bevizsgálás során az aszfaltútépítésben leggyakrabban használt közettípusokat és frakciókat vizsgáltuk meg. Számítottuk az aszfaltsűrűség-értékeket, és vizsgáltuk ezek hatását az aszfaltok szabadhézag-tartalmára.
- Különböző aszfalttípusok esetén összehasonlító vizsgálatokat végeztünk a jelenleg érvényes szabványos módszerrel és a vizes, piknométeres módszerrel. Vizsgáltuk az eredmények hatását az aszfaltok szabadhézag-tartalmának alakulására.
- A vizes, piknométeres közvetlen aszfaltsűrűség-mérési módszerre három laboratórium között körvizsgálatot szerveztünk. Ezek eredményeképpen a mérési módszer ismételhetőségét és összehasonlíthatóságát ellenőriztük.
- A sűrűségméréshez kapcsolódva meghatároztuk az aszfaltútépítéshez leggyakrabban használt közettípusok porozitását, és vizsgáltuk ennek hatását az aszfaltok sűrűségére, illetve szabadhézag-tartalmára.

Tárgyszavak: mérési módszer, aszfaltsűrűség, aszfaltkeverék.

Kut.témaszám: 242-182-2-1

A téma címe: Az 1998. és 1999. évi kísérleti útépítések utólagos felülvizsgálata.

A téma kidolgozója: Görgényi Ágnes

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Rétháti András osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.2. – 2001.11.30.

Annotáció: A közúthálózaton 1998 óta minden évben készülnek útkísérletek. Annak eldöntése érdekében, hogy az állami közúthálózaton kipróbált új termékek, műszaki megoldások a gyakorlatban hogyan váltak be, szükség van e kísérletek utólagos felülvizsgálatára, s az építést követően legalább 3 évig a forgalom alatti viselkedés értékelésére.

Az intézet a kísérletek célját figyelembe véve, a célok teljesülésének megállapításához kidolgozott egy vizsgálatokkal alátámasztott értékelési rendszert, amely a következőkből áll:

- A kísérleti munkák helyszíni bejárása, részletes szubjektív állapotfelvétel (repedések, kipergések, kátyúsodás, keréknyomosodás, vízelvezetés, a padka állapota) a kísérlet tárgyról, illetve az esetlegesen tapasztalt tipikus hibákról fényképfelvételek készítése.
- A kísérlet célkitűzéseinek megfelelő vizsgálatok (pl. deformációnak való ellenállás, teherbírás, érdesség stb.) elvégzése a kísérleti és a referencialétesítményeken.
- Az elvégzett vizsgálatok eredményeinek értékelése a kísérleti és kontroll útszakaszokra.

• 1998-ban 5 db, 1999-ben összesen 36 db kísérleti munka valósult meg. Az 1998. évi kísérletek közül egy a forgalomtechnikával, négy pedig az útpályaszerkezettel volt kapcsolatos. 1999-ben összesen 36 db kísérleti munka készült el, ebből 7 db forgalomszabályozással összefüggő forgalomtechnikai elem, 3 db hídépítéssel, 23 db az útpályaszerkezettel és 3 db közúttal volt kapcsolatos. A forgalomszabályozással összefüggő forgalomtechnikai elemek között 3 db prizma, 2 db burkolatjelfesték, 1 db akusztikus burkolatjel, 1 db terelősziget burkolatkísérlet volt. A hídépítési kísérletekben két hídszigetelés, egy betonjavító és védőanyag kipróbálására került sor. Az útpályaszerkezeti kísérletekben két nagy csoport különböztethető meg. Az egyik deformáció-ellenálló burkolatok kialakítása nagy forgalmú utakon, a másik csoport a kis forgalmú utak profiljavítását célozta meg. Nagy forgalmú utakon 3 db kísérlet készült buszmegálló deformáció-ellenálló burkolatának építésére, 10 kísérlet elsőrendű főúton deformációnak ellenálló aszfaltburkolat létrehozására. A kis forgalmú utakon 7 kísérlet készült, ezek közül 3 db a GRUNDMIX-technológia különböző variációival. Egy kísérleti pályaszerkezet erősítésre vonatkozott erősítőszövevel, egy profiljavítás készült hígított bitumenes aszfaltburkolattal, egy természetes bitumenes homok felhasználásával, egy pedig kátyúzásra és nagy felületű javításra vonatkozott. Az egyéb útpályaszerkezeti kísérletek közé tartozik a C_{kt} -réteg feszültségmentesítése, színes aszfalt építése gyalogjárón és kerékpárúton, kétkomponensű hideg hézagkiöntő anyag kipróbálása. Az egyéb kísérletek közé sorolható a sziklafal rézsűvédelme kétféle megoldással.

A témajelentés a kísérleti szakaszok fotókkal bemutatott bejárásának eredményeit és mérésekkel alátámasztott vizsgálatának értékelését tartalmazza.

Tárgyszavak: kísérleti útszakasz, utófelülvizsgálat.

Kut.témaszám: 242-183-2-1

A téma címe: A 2000. évi kísérleti útépitések utólagos felülvizsgálata.

A téma kidolgozója: Görgényi Ágnes

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Rétháti András osztályvezető

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.5.2. – 2001.11.30.

Annotáció: A közúthálózaton 2000. évben összesen 26 db kísérleti munka valósult meg. Ebből 3 db forgalomszabályozással összefüggő forgalomtechnikai elem, 1 db hídépítéssel, 20 db útpályaszerkezettel kapcsolatos kísérlet, 2 db ún. egyéb kísérlet volt. A forgalomtechnikai elem prizmakísérlet és dinamikus forgalomszabályozással összefüggő kísérlet, a hídépítési kísérlet pedig hídszegélyvédelem volt. Az útpályaszerkezeti kísérletek általában két nagy csoportra oszthatók: az egyik a deformáció-ellenálló burkolatok kialakítása nagy forgalmú utakon, a másik kis forgalmú utak profiljavítására vonatkozik. Nagy forgalmú utakon 2 db kísérlet valósult meg azok járműosztályozó deformáció-ellenálló burkolatának építésére, 3 pedig elsőrendű főúton deformációnak ellenálló aszfaltburkolat létrehozására. A többi kísérlet kis forgalmú utakon készült. Ezek között található felületi bevonat, különböző összetételű aszfaltrétegek, visszanyert aszfaltgranulátum újrafelhasználása, helyszíni cementstabilizáció *remix*-eljárással, pernyés cementstabilizáció. Az útpályaszerkezeti rétegeken végzett kísérletek egyéb kategóriájába tartozik pl. a sárrázók építése *SOIL 2000* technológiával, a tözegtalajok mikrocölöpös megerősítése vagy az aszfaltburkolatok repedéseinek kiöntése.

A kísérleti építések 2001. évben egyévesek voltak. Az intézet a kísérletek célját figyelembe véve, a célok teljesülésének megállapításához kidolgozott egy vizsgálatokkal alátámasztott értékelési rendszert. A témajelentés a kísérleti szakaszok bejárásának és mérésekkel alátámasztott vizsgálatának eredményeit, értékelését tartalmazza.

Tárgyszavak: kísérleti útszakasz, utófelülvizsgálat.

Kut.témaszám: 245-003-2-0

A téma címe: Kompozit útpálya-szerkezetek hazai alkalmazási lehetőségeinek feltárása.

A téma kidolgozója: Dr. Karsainé Lukács Katalin

Megbízó: ÁKMI Kht.

Megbízó témafelelőse: Szirbek Zsuzsa

A megbízó konzulense: Duma Viktor

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.8.31. – 2001.6.15.

Annotáció: A kutatási munka fő célkitűzése az volt, hogy a nemzetközi szakirodalom és tanulmányutak tapasztalatai segítségével feltérképezzük a két, eltérő tulajdonságokkal bíró – beton és aszfaltanyagú – réteg egy pályaszerkezetben való egyidejű alkalmazásával keletkező kompozit útpályaszerkezetek magyarországi felhasználásának lehetőségét. Azzal, hogy ez a pályaszerkezet-típus a betonburkolat nagy teherbírását és a deformációval szembeni jelentős ellenálló képességet ötvözi az aszfalttrétegek elismert kedvező tulajdonságaival, a nagy nehézgépjármű-forgalom által is igénybe vett utakon, nemcsak világszerte szerzett létjogosultságot, hanem Magyarországon is jelentős szerepe lehet az európai uniós csatlakozással járó feladatok megoldásában.

Tárgyszók: kompozit útpálya-szerkezet, nehézgépjármű-forgalom, EU-csatlakozás.

Kut.témaszám: 245-001-1-1

A téma címe: Kísérleti beton pályaburkolatok hosszú távú állapot-megfigyelésének folytatása leromlási folyamatuk regisztrálásának érdekében.

A téma kidolgozója: Dr. Karsainé Lukács Katalin

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó témafelelőse: Szirbek Zsuzsa

Megbízó konzulense: Rétháti András

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.4.3. – 2001.11.30.

Annotáció: 1999-ben a KTI Rt. közreműködésével három, különböző technológiával megépített betonburkolat és egy aszfalt referencia-útszakasz készült, összesen 2000 m-es hosszúságban, a 7538. sz. úton. Az útburkolatok állapotának megfigyelése az építés befejezését követően azonnal elkezdődött. Jelen téma célkitűzése az útállapot megfigyelésének folytatása és az eredmények regisztrálása volt.

A három betonburkolatú pályaszerkezet rövid és középtávú megfigyelése mind az útleromlás folyamatának megismerésében, mind pedig a fenntartási és a felújítási költségek meghatározásában jelentős szerepet játszik. További jelentős előnye a metodikának, hogy az aszfalt referenciaszakasz egyidejű megfigyelése segít a két pályaszerkezeti típus összehasonlításában, a hosszabb távú nemzetgazdasági következmények felmérésében is.

Tárgyszók: kísérleti útszakasz, útállapot-megfigyelés, betonburkolatú útpálya-szerkezet, útfenntartási költség, útfelújítási költség, útleromlás.

Kut.témaszám: 243-004-2-1

Témacím: A kationaktív bitumenemulziók minőségi követelményeinek honosításához szükséges előkészítő munkák.

Témafelelős: Kuna Leventéné

Megbízó: ÁKMI Kht.

A megbízó konzulense: Dr. Tóth Sándor

A kutatás kezdete és befejezése: 2000.5.2. – 2001.10.15.

Annotáció: A kutatás célja az EU tagországainak *CEN/TC 336/WG2* munkabizottsága által kidolgozott, a kationaktív bitumenemulziók minőségi követelményeire vonatkozó előírások magyarországi bevezetésének megkönnyítése. A *CEN*-előírásokra történő átálláskor a jelenlegi követelmények közül sok minőségi paraméter határértékét meg kell változtatni annak ellenére, hogy a *CEN*-szabályozás a nemzeti sajátosságok figyelembevételének elég széles teret ad. Ennek indoka, hogy a *CEN* szerinti kationaktív bitumenemulziós vizsgálati módszerek 42 %-ának nincs hazai megfelelője, illetve 28 %-a pedig már a vizsgálat elvében is eltér a magyar módszerektől.

A téma keretében a következő munkákat végeztük el:

- a *CEN*-termékszabvány lefordítása;
- a *CEN*-termékszabvány minőségi paramétereinek összehasonlítása a hazai határértékekkel;
- a határértékek kialakításában szerepet játszó hazai és *CEN*-vizsgálati módszerek összehasonlítása;
- a jelenleg érvényben lévő magyar határértékek beillesztése – ahol ez lehetséges – a *CEN*-szabályozásba és ennek alapján a hazai termékek új, *CEN* szerinti elnevezése;
- a hazánkban hiányzó vagy megváltoztatandó minőségi paraméterek feltárása;
- a hazai kationaktív bitumenemulziós termékek *CEN*-szabályozás szerinti besorolása, rámutatva azokra az újonnan kialakítandó határértékekre, amelyeknél a *CEN* szerinti vizsgálati módszerekkel a határértékek kialakításához előzetesen vizsgálatsorozatot kell végezni.

Tárgyszók: kationaktív bitumenemulzió, *CEN* szabvány, szabványhonosítás, minőségi követelmények.

Kut.témaszám: 243-001-2-1

Témacím: MOL útépitési bitumenek aszfalttechnológiai útmutatója.

Témafelelős: Kuna Leventéné

Megbízó: MOL Rt.

A megbízó konzulense: Horváthné Dr. Fantó Erika

A kutatás kezdete és befejezése: 2001.2.15. – 2001.6.30.

Annotáció: A MOL Rt. Értékesítési Divízió Kenőanyag és Bitumen Értékesítés megbízta a KTI Rt. Út- és Hídügyi Tagozatát a MOL útépitési bitumenek aszfalttechnológiai útmutatójának kidolgozásával.

A feladat műszaki tartalma: a MOL-bitumenek aszfalttechnológiai ismertetése az útépitési bitumenekre, a modifikált bitumenekre (az ún. „*meleg*” technológiákra), valamint a modifikálatlan, illetve modifikált bitumenemulziókra, a hígított bitumenekre és az útépitési bitumen alapanyagából kiindulva gyártott speciális, hígított bitumenekre és bitumenemulziókra (hideg eljárásokra) terjed ki.

Az aszfalttechnológiai leírás a következőket tartalmazza:

- általános jellemzés;
- alkalmazható kötőanyagok;
- alkalmazható zúzottkővek;
- keverékek összetétele (ahol ez értelmezhető);
- kivitelezés;
- alkalmazási terület.

A konkrét technológiai ismertetésben a rendezőelv a különböző MOL-bitumentípus (HB-A 150/300, HB-R 150/300, B 50/70, B 70/100, B 160/200, PmB-A 140/230, PmB-B 80/150, PmB-B 90/120), amelyből kiindulva ágaznak szét az egyes technológiák.

Tárgyszók: útépitési bitumen, bitumenemulzió, hígított bitumen, aszfalttechnológiai útmutató.

Könyvek – CD-ROM kiadványok – Cikkek – Előadások

Könyvek

BERÉNYI János Dr.

Közutak tervezése. Útügyi Műszaki Előírás (ÚT 2-1.201:2001)
[Kidolgozta a MAÚT Szakbizottsága. Vezetője Dr. Berényi János.]
Budapest, MAÚT. 2001. 139 p.

Irányelvek a városok közlekedésfejlesztési terveinek valamint településrendezési tervek közlekedési munkarészeinek tartalmi követelményeihez.
[Kidolgozta a KTE Munkabizottsága. Vezetője Dr. Berényi János.]
Budapest, KTE. 2001. 84 p.

BOROS Pál Dr.

A közúti műtárgyakra vonatkozó szakirodalom válogatott bibliográfiája 1999. július 1-től 2001. június 30-ig. Bibliográfia. Második rész.
Készítette és szerkesztette: Dr. Boros Pál és Dr. Füredi Mihály.
Budapest, KTI Rt. Dokumentációs és Információs Központ. 2001. 52 p.

FLÓRIÁN Gyuláné

Az AIPCR "Útügyi szakkifejezések szótára" VII. kiadásának magyar-angol-francia változata.
Budapest, KöViM Közúti Főosztály – ÁKMI Kht. 2001. 160 p.

FÜREDI Mihály Dr.

Közlekedéstudományi Intézet Rt. Évkönyv 2000.
Szerkesztette: Dr. Füredi Mihály.
Budapest, KTI Rt. 2001. 78 p.

Annual Report 2000. [of the Institute for Transport Sciences Ltd.]
Szerkesztette: Dr. Füredi Mihály.
Budapest, KTI Rt. 2001. 88 p.

A közúti műtárgyakra vonatkozó szakirodalom válogatott bibliográfiája a 1999. július 1-től 2001. június 30-ig. Bibliográfia. Második rész.
Készítette és szerkesztette: Dr. Boros Pál és Dr. Füredi Mihály.
Budapest, KTI Rt. Dokumentációs és Információs Központ. 2001. 52 p.

GÁSPÁR László Dr. habil.

I. Európai PMS-konferencia. Budapest, 2000. szeptember 24-27.
Budapest, KöViM Közúti Főosztálya. 2001. 160 p.

HOLLÓ Péter Dr.

Economic Evaluation of Road Traffic Safety Measures.
Economic Research Centre. Round Table 117.
[A kerekasztal magyar résztvevője: Dr. Holló Péter]
ISBN 92-821-1365-5
Paris, ECMT. 2001. 175 p.

Személy sérüléses közlekedési balesetek közutakon 2000.
Szerk.: Dr. Holló Péter. ISSN 0237-2894
Budapest, ÁKMI Kht. 2001. november. 179 p.

PÁLFALVI József Dr.

A közlekedés szerepe a térségi kapcsolatok fejlesztésében.
A közlekedéspolitika szerepe az ország területfejlesztésében. Szerk.: Hahn Csaba.
Budapest, Hazai Térségfejlesztő Rt. 2001. p. 123-129.

VÁSÁRHELYI Boldizsár Dr.

Az AIPCR "Útügyi szakkifejezések szótára" VII. kiadásának magyar-angol-francia változata.
Budapest, KöViM Közúti Főosztály – ÁKMI Kht. 2001. 160 p.

CD-ROM kiadványok

Bite Pálné Dr.

Traffic noise situation along Hungary's main roads. Társszerzőkkel.
Inter Noise Konferencia 2001. augusztus 27-30. (Hága, Hollandia)

GÁSPÁR László Dr. habil.

Use of pavement condition data performance modelling. Társszerzőkkel.
Road and Bridges in Europe. 8th International Road Conference.
Budapest, 21-23 May 2001. CD-ROM Proceedings.

History of Hungarian Danube and Tisza Bridges. Társszerzőkkel.
Road and Bridges in Europe. 8th International Conference.
Budapest, 21-23 May 2001. CD-ROM Proceedings.

HOLLÓ Péter Dr.

A Technical and Economical Efficiency Analysis of the Different Types of Expressways Using the Method of Value Analysis. With co-author.
SAVE International Proceedings, 2001 Annual Conference, May 6-9, 2001 Fort Lauderdale, Florida.
Vol. XXXVI, SAVE International, 2001. [Published only on CD-ROM.]

PÁL Ernő Dr.

The inland navigation within the Hungarian Transport Policy.
European Inland Waterway Navigation Conference
Budapest, 13-15 June 2001. CD-ROM Proceedings

Development of the Hungarian inland navigation and port management.
9th WCTR World Conference on Transport Research
Seoul, Korea. 22-27 July 2001. CD-ROM Proceedings.

Tudományos cikkek

BITE Pálné Dr.

Zajvédelem az M1/M7, M11, M7 autópályák mellett Budaörs, Törökbálint térségében
Közúti mélyépítési szemle, 2001. 51. k. 7. sz. 270-274 p. á.: 8. t.: 2.

EU irányelvek és azok érvényesítése a hazai közlekedési zajvédelemben. Társszerzővel.
Közlekedéstudományi szemle, 2001. 51. k. 7. sz. 241-256. p. á.: 6. t.: 4. h.: 19.

Zajvédelmi helyzet Magyarország főútjainak környezetében.
"Település-közlekedés" XIII. Városi Közlekedési Konferencia. Eger, 2001. október 15-17.

Zajcsökkentés zajárnyékoló fallal.
Építési Piac, 35. k. 20. sz.. 20-30. p.

GÁSPÁR László Dr. habil.

Network level use of FWD in Hungary.
First European FWD User's Group Meeting, 1-2 February 2001, Delft.
Information binder Presentation. 2001. 12. sz. p. 9.

A korszerű pályaszerkezet-tervezési modellek összehasonlítására irányuló nemzetközi
AMADEUS-projekt egyes eredményei.
Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 2. sz. p. 45-51. á.: 2. t.: 8. h.: 7.

Az I. Európai PMS Konferencia Budapesten. Társszerzővel.
Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 4. sz. p. 153-163. h.: 2.

Hazai útburkolatgazdálkodási (PMS) modellek. Társszerzővel.
Közlekedéstudományi Szemle. 2001. 51. k. 8. sz. p. 303-310. h.: 14.

A PONTIS rendszerű hídvizsgálati eredmények értékelése. Társszerzőkkel.
Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 9. sz. p. 344-348. á.: 6. t.: 2. h.: 3.

A folytonosan vasalt betonburkolat. Társszerzőkkel.
Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 11. sz. p. 405-414. á.: 4. t.: 2. h.: 7.

Útfenntartási munkák forgalomzavaró hatásának csökkentése. Európai tendenciák.
„Kutatói eredmények és hasznosításuk a közlekedésben” tárgyú konferencia kiadványa.
Győr, Széchenyi István Főiskola. 2001. november 8. p. 75-77.

HOLLÓ Péter Dr.

Gondolatok a hazai közúti közlekedésbiztonság helyzetéről.

Közlekedéstudományi Szemle, 2001. 51. k. 6. sz. p. 201-206. á.: 8. t.: 1. h.: 7.

Különböző típusú gyorsforgalmi utak műszaki-gazdasági vizsgálata értékelemzéssel. Társszerzőkkel.

Közúti és Mélyépítési Szemle, 2001. 51. k. 10. sz. p. 388-394.

Az EU Közúti Közlekedésbiztonsági Programjáról.

Autóház, 2001. 2. k. 4. sz. p. 55-58.

Balesetek és veszteségek.

Autósélet, 2001. 32. k. 9. sz. p. 10.

Az út menti fasorok és a pályaelhagyásos balesetek egyes összefüggései. Társszerzőkkel.

Biztonságos utakon a XXI. században. Válogatott előadások a 2000. október 24-26. között Budapesten rendezett konferenciáról. ISBN 963 00 8696 4

Budapest, KöViM Közúti Főosztálya. 2001. p. 57-59.

A hazai közúti közlekedésbiztonság helyzete az európai csatlakozás tükrében, különös tekintettel a kutatás szerepe.

„Kutatási eredmények és hasznosításuk a közlekedésben” c. konferencia kiadványa.

Győr, Széchenyi István Főiskola. 2001. p. 7-18.

HONTI Péter Dr.

Úthasználati díjak Európában. Társszerzővel.

Autóközlekedés, 2001. 13. k. 3. sz. p. 23-25.

KARSAINÉ Dr. Lukács Katalin

A folytonosan vasalt betonburkolat. Társszerzővel.

Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 11. sz. p. 405-414. á.: 4. t.: 2. h.: 27.

KELEMEN Á. István

A folytonosan vasalt betonburkolat. Társszerzővel.

Közúti és Mélyépítési Szemle. 2001. 51. k. 11. sz. p. 405-414. á.: 4. t.: 2. h.: 27.

MERÉTEI Tamás

Haszongépjárművek dízelmotorjainak fejlesztési stratégiái, különös tekintettel a légszennyező hatás csökkentésére. 1. rész.

Autóközlekedés, 2001. Vol. 13. № 18. p. 27-28. á.: 3. t.: 2.

Haszongépjárművek dízelmotorjainak fejlesztési stratégiái, különös tekintettel a légszennyező hatás csökkentésére. 2. rész.

Autóközlekedés, 2001. Vol. 13. № 19. p. 29-31. á.: 6. t.: 1.

PÁLFALVI József Dr.

Közlekedésgazdasági kutatások a közúti közlekedésben és az EU-csatlakozás.
Közlekedéstudományi Szemle, 2001. 51. k. 4. sz. p. 126-132. á.: 5. t.: 3. h.: 11.

Úthasználati díjak Európában. Társszerzővel.
Autóközlekedés, 2001. 13. k. 3. sz. p. 23-25.

SZENTES Ervinné Dr.

Folyékony jégolvasztó anyagok hazai alkalmazási lehetőségei. Társszerzővel.
Közúti és Mélyépítési Szemle, 2001. 51. k. 7. sz. p. 262-269. t.: 10. h.: 7.

ZSIRAI István Dr.

A magyar közlekedéspolitika a területfejlesztés tükrében
Logisztikai évkönyv 2001. Budapest, 2001. p. 149-160.

Előadások

BERÉNYI János Dr.

The institutional, organisational and technical capacities of the municipalities the changing role of the central government in the urban passenger transport services.

The case of the decentralizations of the public bus operation in Hungary.

Conference „The World Bank Workshop”.

Budapest, 2001. február 28. – március 1.

Néhány gondolat és kiegészítés a közlekedéspolitikai követelményekhez.

XVI. Nemzetközi Szállításszervezési Konferencia. KTE.

Balatonvilágos, 2001. október 19.

Some remarks about the situation of freight transport in Hungary.

Seminar EUTP.

Prága, 2001. október 26.

The logistics situation of Hungary – possibilities and requirements.

Logistics in Freight Transport with Central and East European Countries. Workshop.

Köln, 2001. november 30.

A logisztikai központok a fenntartható fejlődés szolgálatában.

MTA Marketing Bizottság Logisztikai Albizottsága kihelyezett ülése a KTI-ben.

Budapest, 2001. december 4.

The mission and possibilities of KTI in the INTERMODA project

Integrated Solutions for Intermodal Transport between the EU and the CEECs.

Kick-off Meeting.

Bécs, 2001. december 17.

The situation of the passenger transport in Hungary in consideration of rural areas.

ARTS Kick-off Meeting,

Madrid, 2001. december 18.

BITE Pálné Dr.

Gyorsforgalmi utak zaj- és rezgés monitoring jelenlegi gyakorlata, tapasztalatai, elvárások és javaslatok a jövőre.

Gyorsforgalmi utak - környezet- és természetvédelem konferencia. Budapest, 2001. szeptember 12.

Zajterhelési helyzetkép a magyarországi főúthálózat melletti településeken.

Eredmények, újdonságok, követelmények a zajvédelemben.

Zajvédelmi szeminárium. Miskolc-Tapolca, 2001. szeptember 19-21.

CSEJTEI Istvánné Dr.

Fejlesztési igények a közlekedéspolitikai koncepció közép és hosszú távú előirányzatában.

„Ütügyi napok” c. konferencia. Siófok, 2001. szeptember 13.

A magyar közlekedés helyzete, erősségei, gyengeségei.
„Szállításszervezési szakkonferencia”. Balatonvilágos, 2001. október 17.

A megújított közlekedéspolitika és a révközlekedés fejlesztése.
„Révközlekedési szakkonferencia”. Balatonvilágos, 2001. november 28.

GÁSPÁR László Dr. habil.

Network level use of FWD in Hungary.
First European FWD User's Group Meeting. Delft, 1 February 2001.

Burkolatviselkedés, leromlási modell.
KTE. Budapest, 2001. március 29.

Földművek, beton- és kőburkolatok fenntartása.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan III” c. tantárgy. Győr, 2001. április 4.

A Közlekedéstudományi Intézet 1999/2000 évi tevékenységének értékelése és tervei 2001-re.
MTA Közlekedéstudományi Bizottsága. Budapest, 2001. április 11.

Aszfaltburkolatok fenntartása.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan III” c. tantárgy. Győr, 2001. május 2.

Útfenntartási szervezet. Téli üzemeltetés.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan III” c. tantárgy. Győr, 2001. május 16.

A Multidiszciplináris Műszaki Tudományi Doktori Iskola.
SZIF Szenátusi Ülése. Győr, 2001. június 11.

A PMS kialakulása és főbb elemei.
BME Útépítési, fenntartási és üzemeltetési szakmérnöki kar 3. félév.
„A közutak üzemeltetése” c. tantárgy. Budapest, 2001. október 8.

Kötőanyag nélküli burkolatalapok.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan II” c. tantárgy. Győr, 2001. október 24.

Hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan II” c. tantárgy. Győr, 2001. november 7.

Útfenntartási munkák forgalomzavaró hatásának csökkentése. Európai tendenciák.
SZIF Tudományos Napok. Győr, 2001. november 8.

Útépítési vizsgálatok rendszere.
SZIF Építő- és Településmérnöki Tanszék.
„Útépítéstan II” c. tantárgy. Győr, 2001. november 21.

A teljesítményen alapuló szabályozás és az egész élettartam alatti költségek.
KTE. Budapest, 2001. november 29.

A Közlekedéstudományi Intézet Rt. kutatásai a fenntartható közlekedés területén.
MTA Marketing Bizottság, Logisztikai Albizottság. Budapest, 2001. december 4.

PMS esettanulmányok, a gyakorlati megvalósítás.
BME Útépítési, fenntartási és üzemeltetési szakmérnöki kar 3. félév.
„A közutak üzemeltetése” c. tantárgy. Budapest, 2001. december 10.

GÖRGÉNYI Ágnes

Aszfaltkeverékek hézagmentes testsűrűségének meghatározása vizes eljárással.
ÚTLAB tanfolyam. Budapest, 2001. február 6.

Hatékony keréknyomvályú-javítási technológiák.
ÁKMI Kht. Kutatási Konferencia. Budapest, 2001. április 03.

MOL modifikált útépítési bitumenekből készült útszakaszok értékelése.
MOL Konferencia. Lillafüred, 2001. június 14-15.

Aszfaltútépítés anyagai, profilkiegyenlítés és burkolaterősítés.
Fenntartási és forgalomtechnikai művezetők képzése, útépítési technológiák.
Ütügyi szakmai továbbképzés. ÁKMI Kht. Balatonföldvár, 2001. november 6-7.

HAJDÚ Sándor

A típusvizsgálati járműzaj mérési módszer továbbfejlesztése.
Zajvédelmi szeminárium. Miskolc-Tapolca, 2001. szeptember 19-21.

HOLLÓ Péter Dr.

Road safety in Hungary.
2nd ECMT/IVU Information and Communication Conference „Mobility, Traffic Development and Harmonisation in CEECs”.
Lipcse, 2001. április 20-21.

A hazai közúti közlekedésbiztonság helyzete az EU-csatlakozás tükrében, különös tekintettel a kutatás szerepére. „Kutatási eredmények és hasznosításuk a közlekedésben” c. konferencia.
Magyar Tudomány Napja 2001. rendezvénysorozat a Széchenyi István Főiskolán.
Tudományos Nap. Győr, 2001. november 8.

Különböző típusú gyorsforgalmi utak műszaki, gazdasági hatékonyságának vizsgálata.
Ütügyi Kutatási Szimpózium 2001. Budapest, 2001. április 3.

2000. évi közúti baleseti helyzet értékelése.
KTE Közúti Szakosztály. Budapest, 2001. április 26.

Balesetek új szemléletű megközelítése.
29. Ütügyi Napok, útgazdálkodás – üzemeltetés – forgalom szekció. Siófok, 2001. szeptember 13.

A Technical and Economical Efficiency Analysis of the Different Types of Expressways Using the Method of Value Analysis. With co-author.
41st Annual SAVE International Conference.
Fort Lauderdale, Florida, USA. 2001. május 6-9.

Road accidents in Hungary in international comparison.
[Angol nyelvű előadás és konzultáció az EU gazdasági-közlekedési szakújságíróinak.]
A KöViM EU Koordinációs Iroda és a Külügyminisztérium szervezésében, a Külső Kommunikációs Stratégia Sajtóklubjának keretében. Budapest – Szeged, 2001. október 10.

KUNA Leventéné

Kationaktív bitumenemulziók hazai és CEN vizsgálati módszerei.
Szakmai továbbképzés. „ÚTLAB-tanfolyam”. Budapest, 2001. március 07.

MERÉTEI Tamás Dr.

Continuous phase-out of leaded petrol in Hungary. With co-author.
Regional Workshop of The Regional Environmental Center.
Szófia, 2001. június 27-28.

MÉSZÁROSNÉ KIS Ágnes

Közüti környezetvédelem alapelvei.
Ütügyi szakmai továbbképzés. ÁKMI Kht. Balatonföldvár, 2001. január 11. és május 9.

Környezetvédelmi kérdések az épülő, illetve a már megépített gyorsforgalmi utaknál.
KTE szeminárium. Szekszárd, 2001. november 6-7.

Continuous phase-out of leaded petrol in Hungary. With co-author.
Regional Workshop of The Regional Environmental Center.
Szófia, 2001. június 27-28.

NÓGRÁDI Béla

Dél-Dunántúli régió közlekedés szemléletű logisztikai fejlesztési kérdései, különös tekintettel a vízi infrastruktúrára.
Regionális Logisztikai Konferencia. Pécs, 2001. november 8.

PÁL Ernő Dr.

The inland navigation within the Hungarian Transport Policy.
European Inland Waterway Navigation Conference.
Budapest, 2001. június 13-15.

Development of the Hungarian inland navigation and port management.
9th WCTR World Conference on Transport Research.
Szöul, Korea. 2001. július 22-27.

PÁLFALVI József Dr.

A közúti áruszállítás szabályozása az EU-ban és Magyarországon.
Magyar Kereskedelmi és Iparkamara. Székesfehérvár, 2001. május 29.

Benchmarking a vasúti közlekedésben. [Beszámoló előadás.]
MÁV Rt. Budapest, 2001. október 25.

Menetrend szerinti, közforgalmú autóbusz-közlekedés az Európai Unióban — összehasonlító elemzés.
VOLÁN konferencia. Tata, 2001. november 14.

A magyar közúti fuvarozók versenyképessége az EU csatlakozás előtt.
A Magyar Tudomány Napja. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem.
Budapest, 2001. november 16.

TÓTH Árpád

„Polcorridor” Logchain project.
Logistics in Freight Transport with Central and East European Countries. Workshop.
Köln, 2001. november 29-30.

TREPPER Endréné

Kecskemét menetrend szerinti helyi járatait igénybe vevő utasok szolgáltatás-minőségről alkotott véleményének értékelése.
Konferencia: „A helyi autóbusz-közlekedés utaselégedettségi vizsgálatának ismertetése az önkormányzati képviselők részére”. Kecskemét, 2001. november 20.

ZSIRAI István Dr.

A Volán Egyesülés tagszervezetei által üzemeltetett menetrend szerinti helyi járatokat igénybe vevő utasok szolgáltatás-minőségről alkotott véleményének eredményeiről.
Volán igazgatók Autóbusz-közlekedési Tagozati ülése. Budapest, 2001. október 3.

Az utasok véleménye a volán autóbusz-közlekedésről 2000-2001-ben végzett országos felmérés eredményei alapján. Társszerzővel.
Volán Egyesülés sajtótájékoztatója. Budapest, 2001. november 19.

A magyar logisztikai szolgáltató központok jövője. Társszerzővel.
MLBKT Logisztikai konferenciája. Balatonfüred, 2001. november 8.

A logisztikai szolgáltató központok és a közlekedési infrastruktúra kapcsolat vizsgálatának legfontosabb kérdései. Társszerzővel.
XVI. Nemzetközi Szállításszervezési Konferencia. KTE. Balatonvilágos, 2001. október 17-19.

Tárgymutató

adatbázis.....	7, 13	elkerülő útszakasz	30
adatbázis-kezelés.....	13	ellátási lánc	56
<i>AETR</i> -megállapodás.....	9	élővilág-védelem.....	14
<i>AIPCR</i>	38	emisszió	37, 53
ajánlott sebesség.....	33	emisszió-határérték	42, 44
alacsony emissziójú gépjárművek.....	49	emissziókataszter	43, 47
általános iskolai tanulószállítás	51	emissziós tényező adatbázis.....	47
<i>APC-302</i>	45, 46	<i>EMME/2</i> modellezés	34
áruforgalmi prognózis	35	<i>ENSZ EGB</i>	47, 48, 50
áruforgalom.....	57	Észak-Magyarország.....	29
áruszállítási helyzet elemzése	23	etalonszakasz	59
aszfaltkeverék.....	60	EU 5. keretprogram.....	38
aszfalttsűrűség.....	60	EU zajpolitikája	15
aszfalttechnológiai útmutató	63	EU-csatlakozás.....	28, 31, 52, 57, 62
átlagos napi forgalom.....	53	EU-direktívák.....	7, 15
átrakó körzet.....	56	EU-jogharmonizáció	9, 16, 24, 28, 37, 41
autóbusz üzemeltetési feltételek.....	26	<i>EURO-1</i> előírások.....	37
autóbusz-közlekedés	10, 25, 53, 54	<i>EURO-2</i> előírások.....	37
autóbusz-közlekedés szabályozása.....	25	Európa Parlament.....	41
autópálya környezetvédelme	18	fajlagos emissziótényezők.....	43
autópálya-tervezés.....	50	Fejér megye.....	30
baletti góchely	21, 22	fékvizsgálat	8
balet-megelőzés	19	fenntartható fejlődés.....	45
Békéscsaba Repülőtér	14	fizetési hajlandóság.....	20
belső beépítésű hajómotor.....	44	forgalom-átrendeződés.....	30, 34
belvízi áruszállítás (Duna).....	35	forgalomba helyezés	26
belvízi hajózás (Duna).....	35, 36, 38, 45	forgalomcsillapítás	30
benchmarking.....	23	forgalomjelleg	21
benzol.....	46	forgalomkorlátozás	53
betonburkolatú útpálya-szerkezet.....	62	forgalomnagyság.....	32
bibliográfia	13	forgalomszámlálás	53
bitumenemulzió.....	63	forgalomszámláló készülék.....	21
blokkolásgátló	10	futásteljesítmény	34
Budapest.....	33	gazdaságossági vizsgálat.....	51
Budapest-Józsefváros Kombiterminál.....	39	gázelemzés	42
burkolatállapot-jellemzés	59	gáznemű és szilárd szennyező anyagok	37
<i>CEMT</i>	49	gépjármű diagnosztika	8
<i>CEN</i> szabvány	63	gépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata ...	8, 11
CO ₂ -kibocsátás.....	41	gépjármű-fenntartás	7
CO-kibocsátás	41	gépjármű-közlekedés	49
<i>COMPRIS</i> -projekt.....	36	gépjárműtípus-jóváhagyás	9
Csepeli Szabadkikötő.....	35	gépjárműtömeg	53
cserefelépítményes szállítás	52	gépjármű-üzemeltetés	9, 34
Csongrád megye.....	30	gépjárművek levegőszennyezése	37
differentiált sebességszabályozás	30	gépjárművek típusvizsgálata	47
<i>DISR</i> , Dunai Információs Segélyhívó Rendszer ..	36	gépjárművezetés	28
dízelmotor részecske-kibocsátása	45, 46	gépjárművezetők utánpótlása.....	58
Dombóvár	31	gépjárművizsgálat	7
Duna.....	35, 36, 38	görgős fékerőmérő próbapad	8
Duna-híd (Szekszárd).....	34	<i>GRSP</i>	22
<i>ECE+EUDC</i> teszt	46	GySEV Rt.	23
éjszakai forgalom	22		

haszongépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata	11	közúti baleset	19, 22, 30, 39, 53
határforgalmi adatok	25	közúti baleseti veszteségek	20
hatékonyságszámítás	34	közúti csomópont	21
<i>HDM III.</i>	33	közúti ellenőrzés	9, 30
<i>HDM IV.</i>	59	közúti forgalomszámlálás	21
helyi autóbusz-közlekedés	51	közúti fuvarozó	28
helyi közlekedés	54	közúti gépjárművek	41
helyközi menetrend szerinti autóbusz-közlekedés	52	közúti közlekedés hatásai	27
hidászati nemzeti szakbibliográfia	13	közúti műtárgy	13
hidegindítás	42	közútkezelői hozzájárulás	25
hidűgy	13	közszolgáltatás	25
hígított bitumen	63	KRESZ	10, 33
hitelesítés	10	külső beépítésű hajómotor	44
hulladékgazdálkodás	36	Kyotói jegyzőkönyv	41
hulladékkezelés	36	láthatóság	22
információs rendszer	36	légszennyező anyagok	47
információterjesztés	12, 13	levegőben lebegő szilárd részecskék	46
iskolabusz	51	levegőszennyezés	18, 49
iskolarendszer	51	logisztika	35, 40, 55
<i>ITRD</i>	12	logisztikai központok országos hálózata	55
járműosztályozás	21	logisztikai szolgáltató központ	40, 52, 55, 56, 57
Jászberény	51	M3-as autópálya (Polgár-Nyíregyháza)	18
károsanyag-kibocsátás	43, 47	M8-as autópálya	30
kationaktív bitumenemulzió	63	MÁV Rt.	56
kedvtelési célú vízi járművek	44	menetíró készülék	9
kén	46	menetrend kialakítás	54
keréknyomvályú	59	mérési módszer	60
kétkerekű gépjármű	47	metaanalízis	20
kiadványszerkesztés	12, 13, 38	meteorológiai jelzőrendszer	20
kikötőfejlesztés	35, 36	MicroISIS	13
kipufogógáz-emisszió	42	migráció	39
kísérleti útszakasz	61, 62	minőségi követelmények	63
kockázati helyzet	39	motorteljesítmény	41
kombinált fuvarozás	39, 40, 55, 57	munkajog	28
kombinált szállítás	40, 52, 55	műszaki-gazdasági elemzés	59
kombiterminál	40	műszerkalibrálás	7
kompozit útpálya-szerkezet	62	négysávos út	32
koncesszió	53	nehéz tehergépjármű	25, 53
konferencia kiadvány	38	nehézgépjármű-forgalom	62
konténerterminál	39	nehézteher-forgalom	25
környezetvédelem	14, 16, 17, 36, 37, 41, 45, 47, 48, 49	Nemzeti Közlekedésbiztonsági Program	19
környezetvédelmi hatásvizsgálat	14, 18	nemzetközi együttműködés	38, 47, 48, 49, 50
környezetvédelmi indikátorok	45	nemzetközi közúti fuvarozás	9
kötelező gépjármű-biztosítás	25	<i>Nu-metrics Hi-Star NC-97</i> műszer	32
közforgalmú közlekedés	51	Nyíregyháza	51
közlekedésbiztonság	9, 10, 11, 19, 21, 30, 50	nyomvályú	39
közlekedési előéleti pontrendszer	58	nyomvonalkeresés	31
közlekedési környezetszennyezés	43	<i>OECD RTR</i>	48, 49, 50
közlekedési magatartás	19	optikai vezetés	32
közlekedési zaj	14, 53	országos közúthálózat	27
közlekedéspolitika	19, 45, 49, 50, 57	össztömeg-túlsúly	25
közlekedépszichológiai vizsgálat	58	pán-európai közlekedési folyosó	50
közutak környezete	17	<i>PMS</i>	33, 39
közúthálózat	17	<i>PMS</i> -konferencia (Budapest, 2000)	38
közúthálózat (Csongrád megye)	30	<i>POJA</i>	48
közúthálózat (Fejér megye)	30	pontrendszer	19
közúthálózat (Heves megye)	31	<i>pool</i> -rendszerű közlekedés	52
közúthálózat-fejlesztés	29	racionalizálás	51
		rakodás	52
		raktárlogisztika	40

raktározás	52	Tuzsér	56
RAMIR	40	tüzelőanyag minősége	46, 47
regionális fejlesztés	29, 31	útállapot megfigyelés	62
repülési zajemisszió	16	útállapottadatok	59
repülőgép zajkibocsátása	14	útállapot-vizsgálat	39
részecskeméret	45, 49	utasforgalmi interjú	54
részecskeszabályozás	45	utazószemélyzet	28
részecskeszám és -tömeg konverzió	45	útburkolat-gazdálkodás (PMS)	59
részecsketömeg-koncentráció	45	útépítés	50
retarder	10	útépítési bitumen	63
rugalmas sínágyazás	18	útépítési sorrend	30
sebességkorlátozó készülék	10	útfelújítás	59
sebességmérés	22, 32	útfelújítási költség	62
sebességszabályozás	33	útfelületi jellemzők	39
sebességválasztás	32	útfenntartás	33
síkosságmentesítés	20	útfenntartási költség	62
Sopron	15	úthasználói költség	59
statisztikai felmérés	27	útleromlás	59, 62
szabványhonosítás	63	UTMET	20
szabványosítás	7	utófelülvizsgálat	61, 62
szakmába jutás	24	útpadka	32
szakmába lépés	28	útparaméterek	30
szakmai továbbképzés	24	útügyi kutatás	50
szállítási szolgáltatás	54	útügyi szakszótár	38
szállítmánybiztosítás	25	útüzemeltetés	59
számítógépes modell	59	útvonal-kijelölés	25
Szekszárd	34	üvegházhatás	41, 43
személygépjármű	47	vállalati stratégia	23
személygépjármű időszakos műszaki felülvizsgálata	11	vámügyintézés	52
szociális szabályozás	28	városi közlekedés	31, 51
Tarna-völgy	31	városi közúthálózat	33
tehergépjármű	47	vasúti átjáró	21
tehergépjármű-közlekedés	25	vasúti forgalom	23
Téki Rt.	56	vasúti híd	18
telematika	20, 39	vasúti informatikai rendszerek	57
településstatistika	27	vasúti szállítás	52
téli üzemeltetés	20	vasúti zaj	15
TEM	50	versenyképesség	28
Tempo 100	10	veszélyes áru szállítása	24
tenderkiírás	31	virtuális információs rendszer	40
tengelytúlsúly	25	virtuális LSZK	56, 57
TEN-T	31	VOLÁN Egyesülés	25, 54
terhelési térkép	25	vonzáskörzet	56, 57
természetvédelem	17	Záhony	56
terminológia	38	Záhony-Port	56
területfejlesztés	31	zaj elleni védelem	18
TINA	31	zaj- és rezgéscsökkentés	18
tömegközlekedés	25, 31, 51, 53	zajárnyékoló fal	18
Transport CD	12	zajbizonyítvány	16
tranzit/célforgalom arány	25	zajgátló védőövezet	14, 16
TRB	12	zajkataszter	15
túlméretes autóbusz	26	zajmérés	16
túlsúlyos gépjármű	25	zajtérkép (Sopron)	15

Névmutató

Albert Gábor	29, 30, 32, 33	Karsainé Dr. Lukács Katalin	62, 69
Békefi Mihály	26	Kelemen Á. István	69
Berényi János Dr.	51, 52, 65, 71	Kocsis Anna	51
Bite Pálné Dr.	14, 15, 17, 18, 67, 68, 71	Kuna Leventéné	63, 74
Boros Pál Dr.	12, 65	Merétei Tamás Dr.	42, 44, 49, 69, 74
Cseffalvay Mária	20, 21	Mészárosné Kis Ágnes	14, 17, 18, 74
Csejtei Istvánné Dr.	71	Miksztai Péter	29, 31
Dabi József	9, 10	Mocsári Tibor	21, 22
Dobos Imre	7	Nógrádi Béla	52, 74
Faragó László	8	Pál Ernő Dr.	35, 36, 37, 67, 74
Flamisch Ottó Dr.	10	Pálfalvi József Dr.	23, 24, 28, 66, 70, 75
Flórián Gyuláné	38, 39, 65	Polányiné Csányi Ágnes	29, 30, 32
Füredi Mihály Dr.	12, 65	Pollák Iván	46, 47, 48
Gál Tibor Dr.	7	Simon Gyula	56
Garda Zsolt Béla	55	Szentes Ervinné Dr.	25, 70
Gáspár László Dr. habil.	59, 66, 67, 68, 72	Szilágyi Miklósné	57, 58
Görgényi Ágnes	60, 61, 73	Tóth Árpád	75
Hajdú Sándor	14, 15, 16, 73	Tóth Lajos	27
Hingyi Éva	29, 31, 33, 34	Trepper Endréné	52, 75
Holló Péter Dr.	19, 20, 66, 67, 69, 73	Valter László	39, 40
Honti Péter Dr.	69	Vas István	23
Hóz Erzsébet	21	Vásárhelyi Boldizsár Dr.	50, 66
Jakab Tibor	12	Vörös Attila Dr.	29, 30, 31, 32, 33, 34
Kardos Mihály	43, 45, 46	Zsirai István Dr.	53, 54, 55, 70, 75