



## IRÁNY A VÍZ!



**MOLNÁR LÁSZLÓ**  
közlekedési szakértő

Itt van a nyár, így sokszor láthatunk még napjainkban is olyan kajak-, kenuszállítást, ahol pl. mindenféle tetőcsomagtartó nélkül közvetlenül a járművek tetejére, vagy esetleg matracokra vannak felkötözve a kedvtelés célú kishajók. Arról nem is beszélve, hogy ilyenkor a „lekötözés” a lehúzható üvegek segítségével az utastérbe való bevezetéssel történik, ami messze nem tudja az adott szállítási sebességből, a fizikai környezetből adódó igénybevételt ellensúlyozni. Ne felejtsük el, hogy a keletkező turbulencia, illetve főleg a légellenállás a gördülési ellenállás mellett azon legdominánsabb tényező, mely egy jármű dinamikáját, gazdaságosságát, és esetünkben a közlekedésbiztonságot meghatározza e területen.

Sokan azt hiszik, hogy jobb a helyzet, ha van egy utánfutójuk, és arra spaniferekkel felkötve már minden megoldott. Azonban itt sem mindegy, hogy speciális kishajószállítóról beszélgetünk, vagy egy „sima” nyitott platós kivitelről, ahol

a „rakomány” rögzítése mindkét esetben bizony a gépjárművezető felelőssége. Minden kajakosnak és kenusnak tudnia kell azt, hogy egy (vagy több) kajakot, kenut hogyan kell biztonságosan rögzíteni egy utánfutóra. A nem

megfelelő rögzítéssel szállított hajónál nemcsak a hajótestben tehetünk maradandó károsodást, hanem a saját és a közlekedésben részt vevő többi ember biztonságát is veszélyeztethetjük. Nézzünk néhány hajóméretpéldát:

- Vadvízi kajak 252 cm
- Túrakajak 1 fő 330 cm
- Sit on top kajak 2 fő 370 cm
- Túrakajak 2 fő 395 cm
- Kenu 464 cm
- Tengeri kajak 506 cm

Miért fontos ez? Ezen adatok birtokában a szállítójármű-, a tartó méreteit, a központosított rakományrögzítést meg tudjuk tervezni, hisz itt is érvényesül a szimmetrikus rakományelhelyezés igénye, bár napjaink járműdizájnya miatt nem mindegy, hogy egy sedan, vagy egy hatchback kivittel szeretnénk szállítani.

De még maradjunk a fizikánál, és annak a fogalomkörénél: „A légellenállás olyan közegellenállás, amellyel mozgó test levegővel telt térben találkozik. Nagy sebesség esetében ezt leginkább a levegő tehetetlensége okozza, melyet a mozgó test útjában szintén mozgásra indít; közelítőleg a sebesség négyzetével arányos. A légellenállás keletkezéséhez a súrlódás is hozzájárul, mely a mozgó test sebességével arányos. A légellenállás általában annál nagyobb, minél nagyobb felületű a mozgó test, illetve minél nagyobb a sebesség és a levegő sűrűsége.”

Tehát gyakorlati megközelítésben a járműre rakott hajók megnövelik a felületet, a szállítójármű sebességének helyes megválasztása pedig ennek függvényé-



ben a deffenzív vezetési stílus alkalmazását indokolja. Legyünk tisztában tehát a rakománnyal megrakott jármű adta lehetőségek határaival, hogy csak néhányat említsünk ezek közül:

- Hogyan viselkedik rendkívüli helyzetekben (széllökések, oldalcsúszások)?
- Milyen jelző- és világítóberendezések vannak a járművön, és azok kezelése hogyan történik?
- Mekkora helyre leszünk képesek beparkolni?

Amennyiben 72 km/h sebességgel haladunk, minden másodpercben 20 m utat teszünk meg. A kormányozdulat megtételéhez kb. 1 másodpercre van

szükségünk. Összevetve az adatokat belátható, hogy ha szeles időben nem vezetünk elővigyázatosan, és nem alkalmazkodunk, bizony hamar az árokba kerülhetünk.

És akkor nézzünk túl a természeti törvényszerűségeken, és gyűjtsük össze azt a jogszabályi környezetet, mellyel minden járművezetőnek tisztában kell lennie, hisz a „keretet a KRESZ” adja meg. Járművet megterhelni tehát oly mértékig szabad, hogy össztömege a megengedett legnagyobb össztömeget ne haladja meg. A rakományt a járművön – annak belsejében, illetőleg rakfelületén – úgy kell elhelyezni, hogy a





közlekedés biztonságát, valamint a személy- és vagyonbiztonságot ne veszélyeztesse. Gondoskodni kell különösen arról, hogy a rakomány a jármű vezetőjét a szabad kilátásban és a vezetésben, a forgalom többi résztvevőjét pedig a jármű fényjelző berendezéseinek észlelésében ne akadályozza. Ha a rakomány méretei miatt a (2) bekezdés g) pontjának rendelkezése nem tartható meg, nyitott rakfelületű járművön a rakomány úgy is elhelyezhető, hogy a rakfelületen túl előre (legfeljebb a jármű elejéig), illetőleg a járművön túl hátra (legfeljebb két méterre, de a rakfelület hosszának felénél nem nagyobb távolságra) vagy oldalra (úgy, hogy a rakomány és a jármű együttes szélessége a 2,5 métert

ne haladja meg) kinyúlják. A járművön túlnyúló rakományt (álló járművön is) legalább 40×40 cm méretű piros vagy piros-fehér csíkos zászlóval, illetőleg táblával, éjszaka és korlátozott látási viszonyok között ezen felül a hátra kinyúló rakományt piros fényű lámpával és piros fényvisszaverővel, az oldalra kinyúló rakományt előre fehér fényű lámpával és fehér fényvisszaverővel, hátra piros fényű lámpával és piros fényvisszaverővel meg kell jelölni. A rakomány külső széle és a lámpa átvilágított felületének, illetőleg a fényvisszaverőnek a külső széle között – vízszintes irányban – legfeljebb 40 cm távolság lehet. Az oldalra kinyúló rakomány lámpával és fényvisszaverővel való megjelölése mellőzhető,

ha a rakomány legszélső pontja a járműnek az azonos oldalon lévő helyzetjelző lámpájától – vízszintes irányban – 40 cm-nél nincs nagyobb távolságra. Zárt kocsiszekrényű jármű tetején rakományt elhelyezni csak abban az esetben szabad, ha a járműre tetőcsomagtartó van felszerelve. Személygépkocsi tetőcsomagtartóján rakomány abban az esetben is szállítható, ha a járművön előre és hátra legfeljebb 40–40 cm-re túlnyúlik.

Ha nagyon közel vannak a kereszttrudak a tetőcsomagtartón és hosszú a hajó, akkor elől és hátul is rögzíthetjük a hajót még a vontatószemhez vagy vonóhoroghoz. Mindig figyeljünk oda, hogy a tetőcsomagtartó teherbírása igazodjon a rajta szállítandó kishajó(k) tömegéhez. A minőség természetesen szervesen ötvözött a menetbiztonsággal, azaz nagy sebességnél, illetve hirtelen fékezésnél a hajóval együtt sem szakadhat le, és ez független attól, hogy egy, vagy ha több hajó is rögzítünk rá. Erre egyébként vannak már speciális kiegészítők, melyek egyrészt biztosítják a szilárd rögzítést, másrészt pedig megvédik a hajótestet is a sérülésektől.

A fentiekben említett KRESZ-paragrafusok közül „a rakományt a járművön – annak belsejében, illetőleg rakfelületén – úgy kell elhelyezni, hogy a közlekedés biztonságát, valamint a személy- és vagyonbiztonságot ne veszélyeztesse” tud egyébként jogalapot biztosítani a rendőrhatalomnak a laza rögzítésű kajakok, kenek esetében. Csak jó minőségű kötőzőt vásároljunk. A kifejezetten kajakok, kenek rögzítésére készített csatos hevederek nem a legolcsóbbak, viszont nagyon sokáig megbízhatóak. A kamionosok által is használt nagy méretű spaniferek teljesen alkalmatlanok arra, hogy kajakokat, kenukat rögzítsünk velük. Ezekkel a nagy rögzítőeszközökkel nagyon könnyen meg lehet roppantani egy hajót.

Indulás után 10–20 km-rel érdemes ellenőrizni a rögzítést. Ne felejtsük, hogy a hevederek egy része megnyúlhat, ha vizes lesz. Ha ilyen hevederekkel rögzítünk, akkor csapadék esetén is ellenőrizzük le.

Gondoljunk rá továbbá, hogy ha egy gépjármű tetejére hajót teszünk, akkor annak súlypontja is magasabbra kerül, így a légellenállás-változással együtt az autó könnyebben borulékonyvá válik, alamint az oldalról jövő szélökökés is instabilabb vezetést eredményeznek. És mindez fokozottan igaz akkor, ha egy hajókkal megrakott pótkocsit vontatunk még. Ráadásul bár azt mondjuk, hogy ilyen nem történhet meg, de bizony, aki ritkán szállít ilyen rakományt a tetőcsomagtartón, az hajlamos megfélekedezni a lelógó ágak, vagy a parkoló, garázsok földémmagasságában rejlő veszélyekről.

A tetőcsomagtartók kereszttrúdait amennyiben lehetséges, állítsuk a kajak beülőjének megfelelő méretűre, kenuknál és nagyobb hajóknál amennyire lehet, egymástól távol. Sajnos a mai autóknál nagyon gyakran csak egy helyre lehet rögzíteni a tetőcsomagtartókat. A kajakok beülője 80–95 cm közötti hosszúságú. Ha hajószállító utánfutón is szállítunk hajót és a tetőcsomagtartón is, akkor figyeljünk arra, hogy a tetőről hátralógó hajó és az utánfutón szállított hajó kanyarban se érjen össze!



Az utánfutón szállított kenuk lefelé fordítva sem takarhatják el a lámpát vagy a rendszámotablát. A pótkocsin szállított, legalsó kenu szinte biztos, hogy bele fog takarni a lámpába. Pontosán ezt elkerülendő van az a megoldás kishajószállító pótkocsin, hogy a lámpa és a rendszám egy csúsztatható kereten van rögzítve, így a lámpa helye mindig a hajó vége mögé esik.

A szakemberek nem győzik hangsúlyozni, hogy „minden polietilén- és poliészterhajóra igaz az, hogy a hajókat lehetőleg felfordítva (esetleg az oldalán) szállítsuk. A fenéken rögzített poliészterhajók könnyen megroppanhatnak, a polietilénhajók pedig deformálódhatnak, ahogy a tetőcsomagtartó kereszttrúdjá megnyomja. A polietilénhajókban kárt tenni különösen nyári kánikulában könnyű, mert ekkor a nagy forróságban a polietilén megpuhul és megnyúlik. Túl feszesre húzott kajakot nyári melegben a napon hagyva rövid időn belül végérvényesen tönkre lehet tenni így.” A kajakokhoz, a spricdeckhez hasonló, csak kémény nélküli beülőtakarót is lehet vásárolni, így szállítás közben a beülőnyílás teljesen le van takarva. Nem jut bele a kosz szállítás közben, jobb lesz a légellenállás, de akár még pakolni is lehet a kajakba. (Értelemszerűen ekkor úgy kell pakolni és a kajakot rögzíteni, hogy ne hagyjuk el a dolgokat útban a vízhez.)



Megemlítendő, hogy a vízitúra nem csak addig tart, amíg elindulunk és megállunk a vízen. A túra előtti előkészületek és az evezés utáni pakolás is fokozott figyelmet igényel. A kajakokat, kenukat járműre helyezés után egyből le kell kötni, mert különben elfelejtődhet, és csak az első kanyarig lesz a kocsitetején. Lepottyanva pedig a hajó mellett a kocsifényezésében is komoly kárt tehet, a környezetről, illetve a többi úthasználóról nem is beszélve. Ha a fent leírtakat átgondoljuk, akkor bizony igazolttá válik, hogy egy „egyszerű” tetőcsomagtartó is az autótechnika része, hisz a közúton mintegy tartó és közvetítő szerepet töltenek be a rakomány – kajak, kenu stb. – és a gépjármű között, és a vízhez való biztonságos eljutás egyik alapkövéből beszélünk. Hasonló a helyzet a kishajószállító pótkocsikkal, melyekre szintén felpakolva, a járműszerelvény tagjainak biztonságos fordulékonyságának, közlekedésének megőrzése mellett a fizikai igénybevételeknek való megfelelésnek, valamint a praktikussági igényeknek is meg kell felelniük. Végezetül, bár nem tőlem származik a mondás, de igaz: „Szállítsák a kajakokat, kenukat biztonságosan, evezzenek sokat és sokfelé, mert evezni jó!” ■