

A friss élelmiszerek logisztikája városi környezetben

A párizsi nagybani piacot ([RUNGIS](#), évente közel 2 millió tonna áru, 240 ha bruttó alapterület) üzemeltető SEMMARIS cég szervezésében hetedik alkalommal került sor arra a hagyományosan szeptember végén tartott szakmai napra, ahol a nagybani piac életétől elválaszthatatlan kérdések megvitatására kerül sor – az idei évben a téma a friss élelmiszerek városi környezetben való logisztikájának kérdésköre volt. A résztvevők által elmondottak alapján nyilvánvaló, hogy a szállítás környezetvédelmi kihívásainak való megfelelés a társadalom széles szerepvállalása, a fogyasztási szokások megváltoztatása nélkül nem lehet sikeres, továbbá az új technológiák alkalmazása mellett szükség van a politika támogató/ösztönző hozzáállására is. Tagadhatatlan az is, hogy a szakmának elébe kell mennie a társadalmi elvárásoknak, mivel ha nem változtatnak önként a mai logisztikai gyakorlaton, nagyon könnyen elképzelhető, hogy az önkormányzatok vagy a magasabb szintű jogalkotók fogják őket erre rákényszeríteni, ami lényegesen nagyobb költségekkel fog jární rájuk nézve. Mindezekkel együtt igaz, hogy a tágan értelmezett kutatás-fejlesztés szerepe megkerülhetetlen abban, hogy a logisztika képes legyen megfelelni az egyre újabb környezetvédelmi és társadalmi elvárásoknak. A konferencián bemutatott angol példa is azt mutatta, hogy egy eredményes és szigorú közlekedési politika, amit London városa az elmúlt egy évtizedben több lépésben bevezetett, kellő ösztönzőt jelent és ezen keresztül megvalósítható az áruszállítás környezeti kihívásokat és társadalmi elvárásokat egyaránt respektálni képes szervezése és lebonyolítása. Azaz a kellő hatékonyságú állami/önkormányzati föllépés kellően ösztönző, de egyben elengedhetetlen a kitűzött célok eléréséhez, az eszközöket és a módszereket azonban a szakmának kell a K+F szférával közösen kidolgoznia. Ahogy az elhangzottakból is kitűnt, nincs egyetlen és általános megoldás a fuvarozás környezet-terhelésének csökkentésére, ellenkezőleg, sok apró és innovatív részlet, valamint az összes szereplő egységes és pozitív hozzáállása szükséges ahhoz, hogy ezen a területen jövőbe mutató lépések történjenek.

Stéphane Layani, a SEMMARIS igazgatója bevezetőjében arra hívta föl a figyelmet, hogy a megváltozott gazdasági és társadalmi környezetben egyre nagyobb szükség van arra, hogy az érintettek alapjaiban gondolják újra a friss áru logisztikai kérdéseit, különös tekintettel annak városi környezetben élő végfőlhasználóihoz történő eljuttatása esetében. Ezt elsősorban az teszi szükségessé, hogy a logisztikával szemben támasztott fogyasztói várakozásokban a tágan értelmezett környezetvédelmi elvárások egyre inkább meghatározó szerephez jutnak.

Anne Hidalgo, Párizs főpolgármesterének első helyettese is a környezetvédelmet helyezte előtérbe, ezen belül pedig az elektromos járművek használatának szükségességét, mivel **a szállítás környezet-terhelése megítélése szerint egyben közegészségügyi probléma is**. Aláhúzta, nagyon jónak találja azt a nagykereskedelmi kezdeményezést (*Monoprix-csoport*), ami a Bercy teherpályaudvarig vasúton viszi be a város belső területeire az árut, valamint fölthette a kérdést, milyen realitásai van annak, hogy az árut a meglévő – és folyamatosan megújuló – villamosított kötőtpályás hálózat (HÉV, villamos) igénybe vételével terítsék a város belső területein található kiskereskedelmi egységek felé? Kifejtette, a városi kis üzletek egységek életképessége, megmaradása („*les petits commerces de Paris*”) egyben nagyon komoly szocio-ökonómiai kérdés, ami olyan más kérdésekkel is nagyon szorosan összefügg, mint például a vasárnapi munkavégzés¹.

¹ Ez éppen a konferencia idején vett újabb lendületet annak kapcsán, hogy a prefektúra megtiltotta a Leroy-Merlin és a Castorama üzlethálózatok összesen 15, Ile-de-France régióban lévő egysége vasárnapi nyitva tartását – az alkalmazottak tüntettek a döntés ellen, mivel munkahelyeik elvesztésétől félnek, a két hálózat pedig ellenszegülve a határozatnak kinyitotta az érintett egységeket.

Guénaelle Gault a [TNS Sofres](#) közvélemény-kutató által készített fölmérés eredményeit ismertette azt mutatta be, miként viszonyulnak a franciák és ezen belül Ile-de-France régió lakói a városi környezetben zajló logisztikai tevékenységhez. Az adatok szerint a franciák 46, a párizsi és Párizs környéki lakosság 48%-a vásárol hetente többször friss élelmiszert, ám míg az átlag francia ezeket döntő arányban a nagy áruházláncoknál veszi meg, a párizsi régióban minden 7 vásárlóból legalább egy közeli kis üzletet keres föl. Miközben a vidékiek 16%-a intézi bevásárlásait gyalog, a párizsi és Párizs környéki lakosság 34%-ban. Ideális esetben a franciák és a párizsiak 70%-ot meghaladó mértékben szeretnének közeli, kis üzletekben vásárolni hipermarketek helyett(27-28%). A vidékiek 46, a párizsiak 60%-a szeretne gyalog járni bevásárolni, minden ötödik közvetlenül termelőtől, minden harmadik piacon vásárolna. Míg azonban az átlag francia csak 1%-ban igényli házhoz szállítást, a párizsiak közül minden hatodik! A fogyasztók 90%-ot meghaladó mértékben elégedettek a beszerzési lehetőségekkel és minden ötből négy elégedett a minőséggel is, ám csupán kétharmada mondja azt, hogy az ár-minőség arány megfelelő. Azok, akik hiper- és szupermarketekbe járnak, általában véve kevésbé elégedettek mint azok, akik a közeli kiskereskedőknél szerzik be gyakorlatilag napi rendszerességgel az élelmiszereket, ezen belül a friss árut.

A vásárlók és a környezetvédelem kapcsolatát vizsgálva megállapítható, hogy a franciák legalább 90%-a leginkább a gazdaság helyzetéért és a munkahelyek megtartásáért, második helyen (77%) a környezet állapotáért aggódik (magasabb arány a párizsiak között: 82%). A megkérdezettek négyötöde szerint a kritikus tényezők között első helyen a talaj- és vízszennyezés áll, ezt követi a légszennyezés (78-86%), majd a szemét, az ipari szennyezés, a közlekedés és a zajszennyezés következik. A fényszennyezés a vidékiek 51, a párizsiaknak viszont 60%-át aggasztja. A franciák egyharmada gondolja úgy, hogy érdemes kihasználni a környezetvédelemben rejlő lehetőségeket, egyharmaduk szerint ez költséges, míg a harmadik harmaduk nem foglalkozna vele. Míg minden 10-ből 6 franciának van többé-kevésbé határozott elképzelése arról, miként lehetne jobba tenni a városi környezetben történő logisztikát, csak minden tizedik nem tud erre érdemi választ adni. Noha a jelenlegi rendszer hatékonyságával és fontosságával kétharmaduk egyetért, minden második mondja azt, hogy ez a tevékenység zavarja a lakókat és ártalmas a környezetre. Hozzávetőlegesen ilyen arányban vannak azok is, akiket ritkábban vagy gyakrabban zavar napi életükben a szállító járművek jelenléte, mozgása. Négyötödük gondolja azt, hogy rosszul parkolnak környezetszennyezők, kétharmaduk szerint zajosak, az érintettek fele mondja, hogy a sofőrök veszélyesen közlekednek, míg minden negyedik francia szerint a járművek műszaki állapota rossz. Általánosságban igaz, hogy ez utóbbi pontok esetében a párizsiak 4-13 százalékponttal rosszabb véleményt fogalmaznak meg, mint a vidékiek.

Az első kerekasztal a friss élelmiszerek városi környezetben történő logisztikájának jelenlegi állapotát és jövőjét vizsgálta. **Jean-Louis Routhler** ([LET-CNRS, laboratoire d'économie des transports](#), közlekedés-ökonómiai kutatási egység) a kutatás részéről azt húzta alá, hogy a friss áru logisztikai kérdései nem csak és kizárólag a szállítókat, de kiszolgált kereskedőket, vevőket, helyben lakókat ugyanúgy érintik. Az energia árának emelkedésével szerinte elengedhetetlen a logisztika hatékonyságának növelése, ezen belül jelentős erőfeszítéseket kell tenni annak érdekében, hogy ez minél gyorsabban és minél kisebb távolság megtételével teljesüljön. Hangsúlyozta, a ma egyre divatosabb házhoz szállítás ennek nem szabad, hogy részét képezze, helyette azt kell erősíteni, hogy az árut a vevőhöz minél közelebb, de ne föltétlenül közvetlenül annak lakcímére szállítsák. *(Vagy érdemes követni a MONOPRIX szupermarketek példáját, ahonnan elektromos rásegítésű, kerékpár-hajtású tricikkel szállítják házhoz a közeli címekre az árut.)* A szállításban a legkomolyabb környezetvédelmi

kérdéseket a légszennyezés és a zajszennyezés jelenti, ezekből következik a fuvarozással szemben tanúsított negatív vélekedések zöme annak ellenére, hogy a szállító járművek aránya az összes jármű közlekedésében alig egytizedet jelent, ám az ilyen, a forgalmat sokszor hosszabbideig is föltartó járművek miatt sokkal inkább reflektorfényben van. Hangsúlyozta, a szállítás környezetvédelmi kihívásainak való megfelelés a társadalom széles szerepvállalása, a fogyasztási szokások megváltoztatása nélkül nem lehet sikeres, valamint szükség van az új technológiák alkalmazása mellett a politika támogató/ösztönző hozzáállására is.

Jean-Yves Marie Rose ([ADEME](#)² Ile-de-France) kifejtette, ha a logisztika is hozzá akar járulni az ország 2050-re kitűzött környezetvédelmi és energetikai vállalásaihoz, nem csak a fölhasznált energia mennyiségét (a jelenlegi szint negyedére) és ezzel párhuzamosan a megtett távolságot kell csökkentenie, de más energia-hordozóra is át kell állnia, azaz véget kell vetni a „dízel monokultúrának”. Ezzel együtt szerinte első lépésben a dízel üzem használatát kell optimalizálni, ennek részét kell, hogy képezze a járművek kihasználásának maximalizálása a fuvarozók közötti érdemi együttműködéssel, ezt követheti a más energia-hordozóra való átállás.

Jean-Paul Meyronneinc (UNTF, [union nationale de transport frigorifique](#), hűtött áru-szállítók országos szövetsége) azt húzta alá, hogy a szállítás optimális szervezését nehezíti, hogy a városi környezetben korlátozott a raktárkapacitás, így a pazarlások elkerülése érdekében többször kell kisebb mennyiségű árut kiszállítani. Nagyon nehéz a szállítás időpontjának megválasztása is, egyrészt azért, mert az árut a fogyasztás idejéhez időben legközelebb kellene kiszállítani, másrészt a legkisebb forgalmi akadályok nélkül – az előbbi a nappali, az utóbbi az éjszakai vagy a hajnali szállítás mellett szól, ám e második esetben annak zajszennyezése sokakat legalább annyira zavar, mint a rossz parkolás okozta forgalmi torlódás. A fogyasztó minél olcsóbb árut akar, de ha dízselről elektromos szállításra váltunk, az nagyon komoly bekerülési és amortizálandó költséggel jár, ami az áru árában jelentkező szállítási költség-hányadot még jobban megnöveli. Kifejtette, a szállítványozók nincsenek ellene az optimalizálásnak, a környezetterhelés csökkentésének, de ennek egyrészt ára van, amit valakinek meg kell fizetnie, másrészt időre van szükség a fokozatos átálláshoz. Elismerete viszont azt is, hogy a szállítványozók lehetséges együttműködésében is nagyon komoly lehetőségek vannak, gondolva többek között a kamionok minél jobb megtöltésére, kihasználására azzal együtt, hogy vannak bizonyos áruféleségek, amiket nem lehet együtt szállítani. Megjegyezte, a maga részéről teljesen irreálisnak tartja a párizsi önkormányzat azon tervét, ami 2020-ra teljes egészében elektromos hajtású járművekkel képzelel el a város belső területein a szállítást. Hozzátette, a szállítványozók rossz megítélését csökkentené, ha a lakosság a kijelölt rakodó területeket nem tekintené parkolóhelyeknek, így azokat rendeltetés-szerűen lehetne használni. *(A teljesség kedvéért meg kell jegyezni, hogy naponta látni olyan teherautókat, amik akkor sem veszik igénybe a rakodóhelyet, ha az szabad, és képesek egysávos utcában hosszú ideig föltartani a forgalmat valószínűleg csak azért, hogy megtakarítsák a szabályos parkoláshoz szükséges manőverekre fordítandó időt.)*

Laurent Dugabelle ([Petit Forestier-csoport](#)) szerint a szállítványozásban is egyre nagyobb szerep jut a mindenkori szükségleteknek leginkább megfelelő szállító jármű rövidebb vagy hosszabb ideig történő bérletére vagy lízingjére, amivel a kereskedők optimalizálhatják szállítási költségeiket és környezetterhelésüket is. Hozzátette, amíg háromszoros bekerülési költsége van egy elektromos üzemű kisteherautónak, mint az ugyanolyan méretű robbanómotoros társának, addig nehéz technológiai ugrást megvalósítani a szállításban.

² országos energia- és környezet-gazdálkodási ügynökség

Megjegyezte, noha az innováció alkalmazása egyben újabb kérdéseket is fölvet, a szállítványozóknak valóban elébe kell menni a kihívásoknak, különben nehéz fölkészülni az olyan „újításokra”, mint pl. a környezetvédelmi célú, a 3,5 tonnánál nehezebb tehergépjárművekre kivetendő adó ('écotaxe'³) jövő január elsejei bevezetése. Hozzátette, nagyon komoly üzemanyag-megtakarítás 10-20%) és környezetvédelem érhető el azzal is, ha a sofőröket hatékonyan oktatják a környezetbarát vezetési stílusra.

Claude Samson ([AFILOG](#), egyesület a „holnap logisztikájának fejlesztéséért”) legfontosabbnak azt a szemléletváltást tartja a szállításban, ami lehetővé teszi, hogy az egyes szállítási tételeket időben és térben egyesítve szállítsák ki, nem csak az igénybe vett járművek számát csökkentve, de a forgalmat és lakosságot zavaró területfoglalás idejét is. **Aláhúzta, a szakmának is elébe kell mennie ezeknek, mivel ha nem változtatnak önként a mai gyakorlaton, nagyon könnyen elképzelhető, hogy az önkormányzatok vagy a magasabb szintű jogalkotók fogják őket erre rákényszeríteni.** Szükség van az innovációra is, ide tartozhat például az olyan egységes göngyölegek alkalmazása is, amivel nagyban egyszerűsíthető és gyorsítható a szállítás. **Jean-Louis Routhler** (LET-CNRS) ennek kapcsán megjegyezte, az ilyen forma normalizálás csak akkor lehet sikeres, ha már a termékek gyártása során igyekeznek ezt olyan csomagoló-anyag és –forma alkalmazásával igyekeznek ehhez alkalmazkodni. Hozzátette, nagyon komoly kiaknázatlan lehetőségek vannak abban is, hogy a szállító járművek egy része már üresen hagyja el a sűrűn lakott területeket, míg mások üresen indulnak oda pl. a főlösslegessé vált csomagoló anyagokért.

A második kerekasztal (Milyen perspektívái vannak a friss áru városi környezetben történő szállításának?) előadói igyekeztek jó külföldi példákat fölvonultatni – köztük a londoni [New Covent Garden Market](#)-et -, összehasonlítva azokat a Rungis szereplői által folytatott napi gyakorlattal. Az angol példa azt mutatja, hogy egy eredményes és szigorú közlekedési politikával, amit London városa az elmúlt egy évtizedben több lépésben bevezetett, megvalósítható az áruszállítás környezeti kihívásokat és társadalmi elvárásokat egyaránt respektálni képes szervezése és lebonyolítása.

Alexandre Frémiot (párizsi főpolgármesteri hivatal) szerint a fölmerések alapján a gépjármű-közlekedés egyötöde áruszállítás, de az ezzel kapcsolatos környezetterhelés, forgalom-akadályozás ennél az aránynál lényegesen nagyobb. A lakosság megítélése szerint az ilyen járművek kétharmada környezetszennyező, hattizedük pedig nem veszi figyelembe a lakosság szempontjait. Az érintettekkel közösen kidolgozott chartával azt próbálják meg elérni, hogy ezen keresztül minél kevesebb konfliktushelyzet alakul ki a szállítás és a lakosság között. Hozzátette, a Rungis Párizs belvárosához való viszonylagos közelsége (7-10 km) ideális lehetőséget jelentene arra, hogy a fuvarozók egymás közötti együttműködésére alapozva innen, mint koordináló platformtól kiindulva ésszerűsítsék a szállítást. A személyszállításban az elmúlt években egyre több ilyen példa van, ezt kell(ene) az áruszállításnak is figyelembe vennie.

Christine Teyssedre ([UNFD, union nationale des syndicats de détaillants en fruits, légumes et primeurs](#), zöldség-gyümölcs kiskereskedők országos szövetsége) adatai szerint a szállítás költségei a tagok árbevételének átlagosan 7-10%-át teszik ki. Elismerte azt is, hogy a gépjármű-park igen elöregedett, sok esetben a kereskedőktől egyenesen a bontóba mennek a járművek, de sokan nem tudják azokat újra(bba)kra lecserélni. A gépjárművek ugyan évente az

³ Ebben az esetben valójában 'taxe poids lourds'-ról van szó, nem pedig a szó klasszikus értelmében vett ökodóról ('écotaxe'), bevezetéséről a [Décret n° 2013-618 du 11 juillet 2013 relatif à la définition des véhicules assujettis à la taxe sur les véhicules de transport de marchandises](#) NOR: TRAT1307103D rendelkezik.

átlagos szállító járműveknél kevesebbet futnak, ám használóik számára „mindenesek”, lecserélésük pedig sok esetben vállalhatatlan költséget jelent, mivel a vállalkozások nyereségtermelő képessége túl alacsony. Megjegyezte, a szállítás összehangolásának, az egyes tételek egyidejű kiszállításának a zöldség-gyümölcs kiskereskedelemben egyelőre van egy „lélektani akadálya”: nagyon kevés az olyan kereskedő, aki kész arra, hogy „látatlanban” kiszállíttassa magának az árut és ne akarja azt a nagykereskedőnél maga is látni, sok esetben megkóstolni, mielőtt megveszi. Ezzel együtt az érdekképviselet álláspontja az, hogy megfelelő (kormányzati) támogatással, ösztönzéssel, segítséggel előmozdítható a gépjárműpark modernizációja, ezen keresztül pedig a környezetvédelem.

Stéphane Burban ([DGCIS](#), azaz a gazdaságélénkítési minisztérium ipari és szolgáltatási versenyképességi főigazgatósága) a gépjárművekre alkalmazott **környezetvédelmi bonus-malus rendszer** hatásait és várt eredményeit elemezve kifejtette, ennek is köszönhető, hogy az elmúlt időszakban kimutathatóan emelkedett az új elektromos járművek, ennél es jelentősebb mértékben a hibrid hajtású járművek forgalomba helyezése. A kormányzat és az önkormányzatok összefogásának köszönhetően egyre sűrűbb az elektromos utántöltő hálózat, ami elengedhetetlen az elektromos járműpark bővüléséhez. A töltőhelyek létesítése annál vonzóbb az önkormányzatok számára, minél sokoldalúbb lehet azok használata – az előadó szerint ilyen lehet például, ha ezeket pl. álló hűtőkamionok, furgonok hűtőrendszereinek átmeneti üzemeltetésére vagy akár a heti piac grillsütőjének (értelemszerűen térítés ellenében történő) üzemeltetésére is föl lehet használni. Hozzátette, a kutatás szerepe a tárca szerint is megkerülhetetlen ezen a területen, így támogatandónak tartotta minden olyan [versenyképességi pólus](#)⁴ munkáját, ami ezzel a témakörrel foglalkozik.

Cédric de Barbeyrac ([SAMADA – Groupe Monoprix](#)) azt emelte ki, hogy a cég nagy elosztó központjait igyekeznek a lehető legközelebb hozni Párizshoz annak érdekében, hogy a legkisebb legyen az egyes üzleteket kiszolgáló teherautók futásteljesítménye és ezen belül az üresen megtett kilométer mennyisége is. Törekednek arra, hogy olyan multifunkcionális járműveket állítsanak forgalomba, amikkel többféle áruféleség egyidejű kiszállítása is megoldható, így egy-egy üzlethez kevesebb alkalommal kell kiállni. Az innováció terén is igyekeznek újat fölmutatni, így van már általuk használt hibrid hajtású tehergépkocsi (elsősorban a kora hajnali szállítások zajszennyezését csökkentendő), sőt törkölyből előállított bioetanollal működő is, egyelőre kísérleti jelleggel.

Lionel Plessy ([Delifresh](#)) többek között arra helyezte a hangsúlyt, hogy az áruszállítások szervezésekor igyekeznek arra törekedni, hogy térben és időben egyaránt elkerüljék a közlekedési csúcs-időszakokat, az üzletek kiszolgálását ennek figyelembe vételével szervezzék meg akár annak árán is, ha ehhez a megtett kilométerek száma a lehetséges minimumhoz képest valamivel magasabb. Gépjármű-flottájukat olyan igyekeznek modernizálni, hogy az egyes teherautókkal a hűtési követelmények megtartásával egy-egy fordulóval minél több partnert ki tudjanak szolgálni. Ennek során azt is figyelembe kell venni, hogy a partnerek raktározási kapacitása korlátozott, így egyszerre sokféle, de áruféleségenként kis mennyiségű árut kell kiszállítani.

Hervé Cornede ([HAROPA, Ports de Paris Seine Normandie](#)) a vízi szállítás szerepét elemezte, ennek kapcsán leszögezte: az áruszállítási technológiák fejlődésének és a hűtött konténerek terjedésének köszönhetően a hajón történő szállítás részaránya folyamatosan emelkedik a Rungis-en. Aláhúzta: a közúti szállításhoz képest lényegesen olcsóbb, sokkal

⁴ A versenyképességi pólusok oldala a gazdasági tárca honlapján: <http://competitivite.gouv.fr/>

kevesebb széndioxid-kibocsátással járó fuvarozási módról van szó, amit a nagyszámú folyami kikötőnek köszönhetően kiválóan lehet kombinálni a vasúti és a nagyon rövid távot kiszolgáló közúti fuvarozással.

Frédéric Cuvillier miniszteri rangú államtitkár (fuvarozás, halászat és tenger) **nevében**⁵ Radia Ouarti miniszteri tanácsadó tartott nagyon rövid hozzászólást hangsúlyozva, hogy a kormány eltökélt a szállítás környezeti hatásainak csökkentése mellett, ez a terület szerves részét képezi majd az áruszállításról 2014-ben tartandó országos konferenciának is. **Stéphane Layani** (a SEMMARIS elnöke) zárszavában azt hangsúlyozta, ahogy ez az elhangzottakból is kitűnik, nincs egyetlen és általános megoldás a fuvarozás összes környezet-terhelésének csökkentésére, ellenkezőleg, sok apró és innovatív részlet, valamint az összes szereplő egységes és pozitív hozzáállása szükséges ahhoz, hogy ezen a területen jövőbe mutató lépések történjenek. Aláhúzta, minden kezdeményezés akkor lehet igazán hatékony, ha a politika részéről ezekhez megfelelő támogatás és ösztönzés is társul.

Somogyi Norbert, Párizs

⁵ Frédéric Cuvillier a konferencia idején François Hollande köztársasági elnököt kísérte Cherbourg-ba, ahol a tengeri energiákkal kapcsolatos lehetőségek voltak napirenden.