

DISSERTATIONES

A CAR SHARING-SZABÁLYOZÁS HOZZÁJÁRULÁSA A KÖRNYEZETVÉDELEM ÜGYÉHEZ

Jogalkotási lehetőségek német minta alapján

CSIRSZKI Martin Milán

kutató (Mádl Ferenc Összehasonlító Jogi Intézet)

1. Bevezetés

A klímaváltozás, valamint ehhez kapcsolódóan a környezetvédelem ügye napjaink legégetőbb kérdése. Az emberiségnek valamennyi apró lehetőséget meg kell ragadnia ahhoz, hogy a fenntartható fejlődés¹ szervező elvének szem előtt tartásával a jövő nemzedékek számára is biztosítsa a megfelelő és élhető környezeti állapotot.² Ehhez

¹ Az, hogy az elektromobilitásra, s ezen belül a *car sharing*-szolgáltatásra a környezetvédelem távlatából tekintek, s tanulmányomat ilyen tág nézőpontból indítom, alátámasztható azzal az egyszerű tényvel, hogy az ENSZ által megfogalmazott fenntartható fejlődési célok közül többel is összefüggésbe hozható mind az elektromobilitás, mind a *car sharing* konstrukciója. Így a 11. cél, amely a fenntartható városokra és közösségekre vonatkozik, azt az igényt támasztja, hogy használjuk a közösségi közlekedést, a 13. cél pedig a környezet védelmének keretében felszólít, hogy a széndioxid-kibocsátást csökkenteni kell. Utóbbi kívánalomhoz egyértelműen hozzáad, ha a belső égésű motorral meghajtott gépjárműveket elektromos járművekre cseréljük. Ld. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

² Nem szabad arról elfeledkeznünk, hogy a fenntartható fejlődésnek nemcsak környezeti, hanem szociális és gazdasági dimenziói is vannak. A szociális dimenzióról ld. pl. JAKAB Nóra: A fenntartható fejlődés és a humán erőforrás kapcsolata. *Agrár- és Környezetjog*, 2016/21. 34–40. doi: 10.21029/JAEL.2016.21.28; JAKAB Nóra: Gondolatok a fenntartható fejlődés és a foglalkoztatás kapcsolatáról. *Studia Iurisprudentiae Doctorandorum Miskolciensium – Miskolci Doktoranduszok Jogtudományi Tanulmányai*, 2007. 149–168.; A fenntartható fejlődés mindhárom dimenziójának indikátorairól ld. FARAGÓ Tibor (szerk.): *A fenntartható fejlődés indikátorai és a magyarországi változások az EU-indikátorok tükrében*. Budapest–Gödöllő, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium – Szent István Egyetem, 2004. Ld. a fenntartható fejlődésről még: CSÁK Csilla – JAKAB Nóra: Magyar Nemzeti Jelentés a mezőgazdaságról és a fenntartható fejlődés követelményeiről. *Agrár- és Környezetjog*, 2012/12. 50–78.; FODOR László: Fenntarthatósági indikátorok a jogi szabályozás hatásvizsgálatában. *Pázmány Law Working Papers*, 2012/4. <http://plwp.eu/docs/wp/2012/2012-04-Fodor.pdf>; BÁNDI Gyula: A fenntartható fejlődés jogáról. *Pro Futuro – A jövő nemzedékek joga*, 2013/1. 11–30.; BÁNYAI Orsolya: Kiút

hozzátartozik az is, hogy a közlekedés okozta környezeti problémákra megoldásokat találjunk. E tanulmány legelején, amely az elektromobilitás egyik aspektusának számító *car sharing*-et igyekeznek vizsgálni, mindenképpen meg kell említeni, hogy

„a közlekedés jelentős negatív környezeti hatással jár. Ezek közé tartozik: az üvegházhatású gázok és légszennyező anyagok kibocsátása, az olajfüggőség, a közlekedési infrastruktúra területfoglalása és a területi fragmentáció, a torlódások, a zaj, a balesetek, a közlekedési eszközök gyártásával kapcsolatos szennyezés, az infrastruktúra építésének és bontásának hatásai stb.”³

Ezeket mindenképpen kezelniük kell a rendelkezésre álló eszközeinkkel, s újak kifejlesztésével.

Meggyőződésem, hogy a társadalomtudományok, így a jog is képes hozzájárulni a környezetvédelem nemes ügyéhez, azonban az elsődleges feladat a természettudományokra és a műszaki tudományokra hárul. Utóbbiaknak olyan innovatív, fenntartható és környezettudatos technológiákat szükséges kidolgozniuk, amelyekkel az élet valamennyi területén csökkenthetik a környezet terhelését és igénybevételét. Ennek azonban önmaguktól számtalan alkalommal nem tesznek eleget. A jog hozzájárulása abban a feladatban ragadható meg, hogy olyan szabályozási környezetet kell teremtenie, amelyben a fentebb említett innovatív, fenntartható és környezettudatos technológiák prioritizálása tükröződik. Azt sem szabad azonban elfelejtenünk, hogy az ökológiai válság megközelíthető etikai problémaként is, s az emberi gondolkodásmód és szemlélet megváltoztatásának szükségessége is elkerülhetetlen.⁴

E tekintetben a környezetjog számos alapelve közül mindenképpen kiemelendő az együttműködés elve, amely előírja, hogy „mindenki – legyen szó állami szervekről, önkormányzatról, hatóságról, gazdálkodó szervezetről (környezethasználóról) vagy természetes személyekről és (társadalmi) szervezeteikről, illetve mindezek érdekvédelmi szervezeteiről – működjön együtt a környezet védelmének minden szakaszában”.⁵ Ezt fogalmazza meg a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) is az általános rendelkezései között.⁶ Ahogy Fodor László megjeleníti, az együttműködés a környezetvédelemben jog és kötelezettség is egyúttal,⁷ amely – véleményem szerint – akként is értelmezhető, hogy a jogi szabályozás megalkotói (így országos szinten az Országgyűlés, helyi szinten a helyi

a zsákutcából, azaz a (fenntartható) fejlődés – jogi nézőpontból. *Jogelméleti Szemle*, 2011/3. 79–105.; BENDA Vivien: Az élhető városok és egyéb települések megteremtésének jogi kérdései Magyarországon az ENSZ Fenntartható Fejlesztési Célok tekintetében. *Iustum Aequum Salutare*, 2018/4. 157–181.

³ BARANYAI Gábor – CSERNUS Dóra Ildikó: *A fenntartható fejlődés és az állam feladatai*. Budapest, Dialóg Campus, 2018. 346.

⁴ *Felelőségünk a teremtett világért. „Minden általa és érte teremtett...” (Kol 1,16). A Magyar Katolikus Püspöki Konferencia körlevele a teremtett világ védelméről*. 122. pont. Ld. <https://regi.katolikus.hu/konyvtar.php?h=209#T86>.

⁵ FODOR László: *Környezetjog*. Debrecen, 2015. Második, javított kiadás. 92.

⁶ Ld. Kvt. 10. § (1) bekezdés.

⁷ FODOR i. m. 92.

önkormányzatok képviselő-testületei) az adott életviszonyban érintett szereplőkkel együttműködve alkossák meg a törvényeket és rendeleteket, amelyek tekintetében a társadalmi részvétel kiemelten fontos. Nincs ez másképpen a *car sharing* szabályozása esetén sem.

A *car sharing* – avagy magyar megfelelőjét használva: a közösségi autómegosztás – is egy olyan lehetőség, amely különösen az elektromobilitáson keresztül illeszkedik az innovatív, fenntartható és környezettudatos technológiák repertoárjába. Elterjesztése, népszerűvé tétele a környezetvédelem magasabb szintjét idézheti elő, de jelenlegi ismertsége (pontosabban ismertségének hiánya) és a szabályozás kiforratlansága ezt még nem biztosítja kielégítő mértékben. A közösségi autómegosztás, még az elektromobilitás hiányában is, számos előnnyel jár: kiemelhető ezek közül példaként a városok autóállományának csökkenése, a kevesebb és hatékonyabban kihasznált autók következtében a levegőszennyezés csökkenéséhez való hozzájárulás, továbbá a városi közterületek felszabadulása, illetve, ha egy magánszemély szemszögéből nézzük, aki a közösségi autómegosztást igénybe veszi, akkor felfogható akként is, hogy a gépjármű fenntartási és üzemeltetési költségei nem őt terhelik.⁸

De mi is tulajdonképpen az elektromobilitás? És mi a *car sharing*? Ehhez hogyan kapcsolódik a jogi szabályozás? E kérdéskörben milyen feladatai vannak a jogalkotóknak (a törvényhozóknak, valamint a rendeletalkotásra feljogosított helyi önkormányzatoknak)? Ezekre a kérdésekre próbálok választ adni a tanulmányban egy – véleményem szerint – követendő példa alapján, amely nem más, mint Németország, amelynek ugyan kezdeti, de egészen pozitív előjeleket mutató és úttörő szabályozása van a *car sharing* kérdéskörében.

2. *Car sharing* és elektromobilitás

Felmerül az a kérdés, hogy mit értek e tanulmány keretei között *car sharing* alatt? A kifejezés valóban nem egyértelmű. A személygépjárművek megosztásának több formája is létezik.⁹ Én azonban e kifejezés alatt jelenleg kizárólag a piaci alapon működő, professzionális szolgáltatást nyújtó vállalatok *car sharing* tevékenységét értem, amelynek

⁸ Katarzyna TURON – Grzegorz SIERPIŃSKI: Car-Sharing in Urban Transport Systems – Overview of Europe and Asia. In: Michał SUCHANEK (ed.): *Challenges of Urban Mobility, Transport Companies and Systems. 2018 TranSopot Conference*. Springer Nature Switzerland AG, 2019. 90. doi: 10.1007/978-3-030-17743-0.

⁹ Elképzelhető a *car sharing* olyan formája is, mint a klasszikus értelemben vett autóbérlés, viszont azzal a különbséggel, hogy a bérbeadó nem egy vállalat, hanem egy magánszemély. Ennek hivatalos megnevezése a *peer-to-peer car sharing*. Megemlíthető még a *ride hailing*, ami hasonlóan működik, mint egy taxi-szolgáltatás, hiszen az utazás sofőrrel történik, viszont különbözik attól abban, hogy applikáción keresztül kell megrendelni a járművet, s nem szükséges a fizetéshez készpénz, mivel az applikáción keresztül kerül levonásra a szolgáltatás díja a szolgáltatást igénybe vevő bankkártyájáról. Fontos kiemelni még a *ride sharing*-et, amelynek keretében a szolgáltatást igénybe vevő egy applikáción keresztül kiválasztja a meglévő lehetőségek közül, hogy mikor és hová szeretné utazni, s idegenekkel történik az utazás, akik ugyanakkor és ugyanoda kívánnak utazni. Az utazási lehetőségeket előzetesen feltölthetik az applikációra akár magánszemélyek (tipikusan utazási költségeik megtakarítása, mérséklése céljából), akár hivatalosan személyszállítással foglalkozó vállalatok (profitorientáltan).

keretében a szolgáltatást igénybe vevő személy egy meghatározott állomáson (állomás-alapú szolgáltatás), esetleg a város bármely pontján (állomástól független szolgáltatás) egy személygépjárművel elindul úticéljához, s a gépjárművet az úticéljához legközelebbi állomáson vagy bármely állomástól függetlenül az úticélja közelében leparkolja, esetleg visszaviszi a felvételi pontra (állomásra). Ez nem más, mint egy rövid időre szóló, *on-demand*, igény alapú szolgáltatás igénybevétele, amelynek keretében mára már túlnyomórészt elektromos meghajtású gépjárművek képezik a szolgáltatók járműflottáját. A *car sharing* kapcsán tehát három modell alakult ki, amely három modellből kettő állomásalapú szolgáltatásként működik:

1. *round-trip car sharing*: a gépjárművet ugyanazon állomáson veszik fel és teszik le (állomásalapú);
2. *one-way car sharing*: a gépjárművet az egyik állomáson felveszik, majd egy másik állomáson leteszik (állomásalapú); ezt természetesen korlátozza, hogy a szolgáltatást nyújtó vállalat hol rendelkezik állomásokkal; illetve
3. *free-floating car sharing*: a gépjárművet bárhol fel lehet venni és bárhol le lehet parkolni a városban (állomástól független).¹⁰

Az elektromobilitás a fentiek fényében egy keretként szolgál, amelybe a *car sharing*, illetve a *car sharing*-szolgáltatás beilleszthető, mivel tipikusan elektromos meghajtású gépjárművek képezik a járműflottát. Ez a keret értelmezhető jogi keretként, hiszen Németország esetében az *Elektromobilitätsgesetz*-et már 2015. június 5-én megalkották, s Magyarországon is 2019. október 1-jétől hatályos a fentebb említett általános, törvényi szintű szabályozás az elektromobilitás-szolgáltatásra vonatkozóan. A németek azonban egy lépéssel előrébb járnak a szabályozásban, hiszen náluk már önálló törvény született a *car sharing*-szolgáltatás tekintetében is. Ez egyébként egyáltalán nem meglepő a németországi piac méreteit megnézve. Németország messze a legnagyobb európai piaca a *car sharing*-szolgáltatásnak, amely 2016 elején több mint 1,2 millió használat, 150 szolgáltatót és 16 ezer autót jelentett, azonban azóta is dinamikus növekvő piacról van szó.¹¹ Ez már négy évvel ezelőtti adat, amely azóta kétségtelenül növekedett. Ennek fényében elmondható, hogy az elmúlt években a *car sharing* kiváló alternatívája lett a magántulajdonú autóknak. Van olyan német szerző, aki a *car sharing* további sikerességének tényezőjét abban is látja, hogy az önkormányzatok mennyire lesznek képesek a zsúfolt városi környezetben megfelelő helyet biztosítani a *car sharing*-szolgáltatók állomásainak, esetleg e privilegizált gépjárművek külön parkolóinak, hiszen óriási a verseny a közterületek hasznosítását illetően is, s itt számos érdekösszeütközés felszínre törhet.¹² Az azonban mindenképpen megjegyzendő, hogy a *car sharing* nemcsak a flexibilitását tekintve előremutató, hanem a mára jelentős mértékben elektromos járművekből álló flották miatt a környezetvédelmi szempontok érvényre juttatása is kiemelkedő ebben a konstrukcióban.

¹⁰ TUROŃ–SIERPIŃSKI i. m. 91.

¹¹ DELOITTE MONITOR: *Car Sharing in Europe – Business Models, National Variations and Upcoming Disruptions*, 2017. 5. <https://bit.ly/35i3J38>

¹² Roman RINGWALD: Der rechtliche Handlungsspielraum für Kommunen bei der Förderung nachhaltiger Mobilität im öffentlichen Raum. *Zeitschrift für Umweltrecht*, 2019/12. 663.

Lássuk egy pár pontban, hogy az elektromos gépjárművek milyen előnyöket hozhatnak magukban. Az első kiemelendő előnye az e-gépjárműveknek a zajterhelésük, ami szinte a nulla felé konvergál. Ez fokozottabb elterjedésük esetén óriási előrelépést jelenthetne a városi környezetben a kizárólag benzinnel vagy dízellel működő autókkal szemben. Második előnyként meg lehet említeni azt, hogy az elektromos járművek gyorsulási potenciálja jelentősebb, mint a belsőégésű motorral meghajtott gépjárművéké, hiszen az elektromos motor érzékelhető késlekedés nélkül biztosítja az erőt az autó megindulásához. Ez a tulajdonság a rendkívül alacsony hanghatásokkal párosulva jobb vezetési élményt biztosít. Továbbá, az elektromos járművek fenntartási költségei jelentősen alacsonyabbak, mint a belsőégésű motorral rendelkező autóké. Harmadikként kiemelhetjük a sokat hangoztatott alacsonyabb széndioxid-kibocsátást, valamint ezzel összefüggésben az olajimportáló országok függőségének mérséklődését az olajexportáló országoktól.¹³

E tendenciákhoz igazodva, a szabályozást tekintve Németország az élen járt és jár, tekintettel arra, hogy 2017. július hó 5. napján elfogadta a *Bundestag*¹⁴ a *Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharing* című szövetségi törvényt (a továbbiakban: *Carsharinggesetz*). E törvény 2017. szeptember hó 1. napján lépett hatályba.¹⁵ A német jogalkotó is annak reményében fogadta el a *Carsharinggesetz*-et, hogy a belsőégésű motorok okozta káros hatások csökkentéséhez a jogszabállyal hozzájárulhat.¹⁶ Már a törvény címe is sokatmondó, hiszen tulajdonképpen a *car sharing*-szolgáltatás prioritizálását tükrözi. A következőkben e törvény legfontosabb rendelkezéseit kívánom röviden bemutatni, amely mintaként szolgálhat a nemzeti törvényhozások számára.

Ahogy az előző fejezetben említettem, a német szabályozás rendkívül előremutató, s ezért is választottam példának. Ennek következtében úgy gondolom, hogy megengedhető, hogy az elektromobilitás fogalmát is a német szakirodalom alapulvételével határozzam meg. Bár általánosan elfogadott, egzakt fogalom meghatározás nincs, de többé-kevésbé megadhatóak azok a tartalmi elemek, amelyekkel az elektromobilitást megragadhatjuk. Általánosan az mondható el, hogy az elektromobilitás (e-mobilitás) az elektromos meghajtású járművek használatát foglalja magában, ideértve az elektromos kerékpárokat és az elektromos meghajtású gépjárműveket is.¹⁷ Ha részletesebben kívánjuk megvilágítani az elektromobilitást, akkor azt mondhatjuk, hogy az magában foglal valamennyi közúti közlekedési járművet, amely elektromos meghajtású, és elsődlegesen a villamosenergia-hálózatból nyeri a meghajtáshoz szükséges energiát,

¹³ Markus ADAM: *Accelerating E-Mobility in Germany. A Case for Regulation*. Springer International Publishing AG, 2016. 8–9. doi: 10.1007/978-3-319-44884-8.

¹⁴ Németország parlamentjének alsóháza.

¹⁵ *Carsharinggesetz*, 7. § (1) Dieses Gesetz tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am 1. September 2017 in Kraft.

¹⁶ Benjamin LINKE – Corina JÜRSCHIK: Analog trifft digital – Neuigkeiten bei den rechtlichen Rahmenbedingungen zum Ride- und Carsharing. *Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht*, 2018/11. 503.

¹⁷ Raik WERNER: Elektromobilität (szócikk). In: Klaus WEBER (szerk.): *Creifelds kompakt, Rechtswörterbuch*. München, Verlag C. H. Beck, 2019.

azaz villamosenergiával tölthető.¹⁸ A német elektromobilitásról szóló törvény szerint ide tartoznak a tisztán elektromos meghajtású gépjárművek, a külső hálózatról tölthető, plug-in hybrid-járművek, valamint az üzemanyagcellás¹⁹ gépjárművek.²⁰ Ahogy az előbbi fogalom meghatározás is tükrözi, nem kizárólag a tisztán elektromos meghajtású járműveket lehet az elektromobilitás keretében elhelyezni, hanem azokat a járműveket is, amelyek rendelkeznek egy kisegítő/kiegészítő belső égésű motorral a hatótávolság növelése vagy az akkumulátor megfelelő töltöttségi szinten való tartása érdekében.²¹ Bár az elektromobilitási technológiák alkalmazhatósága a személy- és áruszállítás valamennyi formájára nézve elképzelhető, ideértve a vasutat, a hajózást és a tehergépjárműveket is,²² számunkra most a személygépjárművek bírnak relevanciával. Ez lenne az elsődleges terület, amely népszerűsítésre szorul, hogy az elektromosság nyújtotta hatékonyságból származó előnyöket kihasználjuk, s számottevő mértékben csökkenjen a CO₂-kibocsátás.²³

Ahogy Németországnak is van egy *Elektromobilitätsgesetz-e*, úgy az elektromobilitás szolgáltatásra vonatkozó általános szabályokat már Magyarország is rendezte a közúti közlekedésről szóló törvényben, s ott is találkozhatunk bizonyos fogalom meghatározásokkal.²⁴ E szerint elektromos meghajtású gépjármű az „olyan jármű, amelynek meghajtása részben vagy teljesen villamos motor által történik, és a meghajtáshoz szükséges villamos energiát külső forrásból feltölthető villamosenergia-tároló rendszerből is nyerheti”.²⁵ Annak ténye, hogy a jogalkotás elindult az úton, és immáron megalkotni és rendezni kívánták az elektromobilitásra vonatkozó szabályozást, nagymértékben köszönhető annak is, hogy Magyarországon már 2014-ben elindult a „Jedlik Ányos Terv”, amely hazánk elektromobilitási stratégiáját hivatott szolgálni. Mára már egy stratégiai jelentőségű dokumentum is megszületett,²⁶ amelybe kiválóan illeszkedik a *car sharing* népszerűsítésének és széleskörű elterjesztésének lehetősége.

¹⁸ Ld. részletesen: Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung, August 2009. <https://bit.ly/2Yk3zXz>

¹⁹ Ezek olyan gépjárművek, amelyekben az akkumulátor helyett hidrogénből és oxigénből álló üzemanyagcella van. Magyarországon még nem igazán elterjedt, de a Távol-Keleten (pl. Japánban) annál inkább.

²⁰ Gesetz zur Bevorrechtigung der Verwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge (Elektromobilitätsgesetz – EmoG), § 2

²¹ Walter Leal FILHO – Richard KOTTER (szerk.): *E-Mobility in Europe. Trends and Good Practice*. Switserland, Springer International Publishing, 2015. 4. doi: 10.1007/978-3-319-13194-8.

²² Kristin DEASON: *IPHE Workshop Report – Governmental Programs on E-Mobility*, Ulm, 2010. június 15., 4. <https://bit.ly/2zG8xDH>

²³ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT: *Was ist Elektromobilität? Welche Fahrzeuge zählen dazu?* <https://bit.ly/3bTsp10>

²⁴ Erről részletesen ld. FARKAS CSAMANGÓ Erika: Az elektromobilitás jogszabályi környezete Magyarországon. *Agrár- és Környezetjog* (megjelenés alatt).

²⁵ A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény, 45/B. § 4. pont.

²⁶ Ld. INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM: *Hazai Elektromobilitási Stratégia – Jedlik Ányos Terv 2.0.*

3.A *Carsharing*gesetz általános rendelkezései – hatály és fogalommeghatározások; a *car sharing* modelljei

A törvény legfőbb célja, hogy a hatóságok számára biztosítsa annak lehetőségét, hogy a *car sharing*-szolgáltatásban részt vevő gépjárművek számára „privilegiumokat”, kedvezményeket juttasson, mégpedig a közutakon történő parkolási díjakat és parkolóhelyeket illetően. E lépés egyértelműen a végső fogyasztó javára szolgál, azaz egyfajta ösztönző erőként hat, hogy egyre többen vegyék igénybe a *car sharing*-szolgáltatást. Ezt kiválóan szemlélteti a *Carsharinggesetz* alkalmazási köre is, ami azt célozza, hogy olyan állomástól függetlenül vagy éppen állomásalapú²⁷ kínálati modellek kidolgozására legyen lehetőség, amellyel a magántulajdonban lévő személygépjárművek káros éghajlati és környezeti hatásait csökkenthetik.²⁸

A *Carsharinggesetz* tárgyi hatálya alá csak meghatározott gépjárművek tartoznak, amelyeket a törvény a következőképpen határoz meg: a *car sharing*-jármű egy olyan gépjármű, amelyet meghatározatlan számú gépjárművezető foglalhat le és rendelhet meg egymást követően, keretszerződés keretében, mégpedig a keretszerződésben meghatározott díjért. A díj számolható egyrészt a megtett kilométer, másrészt a használat időtartamának függvényében. További fontos meghatározásokat is tartalmaz a törvény, elsősorban az állomástól független, illetve az állomásalapú kínálati modellek definícióját, másodsorban a *car sharing*-szolgáltató definícióját. Az állomástól független modell lényege, hogy nincsenek pontosan előre meghatározott helyszínek (állomások), ahol a járművezető felveheti a gépjárművet, illetve, ahol leteheti. Ezzel szemben az állomásalapú modell esetében meg vannak határozva a felvételi, illetve a letételi helyszínek. Értelem szerű, hogy az előbbi modell nagyobb rugalmasságot biztosít a járművezetők számára.

Az állomástól független *car sharing*-modell sikerének alapja, hogy magasabb nép-sűrűséggel rendelkező helyszínen alkalmazzák, a díjazásnak sokkal inkább percalapúnak kell lennie, szoros együttműködés szükséges hozzá a helyi hatóságokkal (az önkormányzatokkal), illetve állandóan elérhető, kisebb méretű járműveket magában foglaló járműflottával kell rendelkeznie. Az állomásalapú *car sharing*-modell sikeresege más tényezőktől függ, így könnyebben beilleszthető egy kisebb vagy közepes méretű város közlekedésébe. Olyan állomáshálózatot kell kialakítania, amely a város legfőbb közlekedési csomópontjait átfogja, a díjazásnak a gépjárművel megtett távolságtól kell függenie vagy esetleg óránkénti elszámolás függvényében kell változnia, a járműflottát alkotó járművek fizikai paraméterei pedig rugalmasan változhatnak az elérni kívánt céloktól függően.²⁹

²⁷ Rövidítve az ‘állomás’ kifejezést használok e tanulmányban, de ez természetesen a töltőállomást jelenti.

²⁸ *Carsharinggesetz*, 1. § Mit diesem Gesetz werden Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Carsharing ermöglicht, um die Verwendung von Carsharingfahrzeugen im Rahmen stationsunabhängiger oder stationsbasierter Angebotsmodelle zur Verringerung insbesondere klima- und umweltschädlicher Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs zu fördern.

²⁹ DELOITTE MONITOR: *Car Sharing in Europe - Business Models, National Variations and Upcoming Disruptions*, 2017. 5. <https://bit.ly/35i3J38>

A *Carsharinggesetz* viszonylag tág fogalmat ad meg a *car sharing*-szolgáltatót illetően is. Ennek alapján irreleváns az, hogy a vállalkozás milyen jogi formát választ a szolgáltatásnyújtáshoz, tartalmi elemeinek lényege, hogy akár állomástól független, akár állomásalapú kínálati modellen alapulva az előbbieken meghatározott *car sharing*-járművet biztosít előre meg nem határozható számú használonak általános szerződési feltételek alapján.³⁰

4. A *Carsharinggesetz* által biztosított kedvezmények

A *Carsharinggesetz* érdemi részét a 3. §-a adja, amely a kedvezményeket sorolja fel. Aki a fogalommeghatározásnak megfelelő *car sharing*-járművet vezet, a közúti közlekedésben való részvétele során meghatározott kedvezményekben részesülhet. Ennek viszont van korlátja, mégpedig az, hogy a forgalom biztonságát és zavartalanságát nem korlátozhatja. A kedvezmény egyrészt a közúton való parkolás lehetőségét biztosíthatja, privilegizált helyeken, másrészt parkolási díj megfizetése nélküli vagy csökkentett árú, szabad parkolóhelyeket biztosíthat a közutakon. Ez tulajdonképpen akként realizálódhat, hogy a helyi hatóság (önkormányzat) egyrészt kijelölhet valamennyi *car sharing*-szolgáltató számára egyaránt igénybe vehető parkolóhelyeket, esetleg meghatározott *car sharing*-szolgáltató által igénybe vehető parkolóhelyeket, illetve meghatározhatja, hogy a *car sharing*-járművek valamennyi parkolóhelyet ingyenesen vagy kedvezményes áron használhatnak.

5. Felhatalmazó rendelkezések a *Carsharinggesetz*-ben

A *Carsharinggesetz* kedvezményekhez kapcsolódó felhatalmazó rendelkezéseit illetően a következőket lehet megemlíteni. A szövetségi közúti közlekedésről szóló törvény³¹ 6. § (1) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján az előbb felsorolt kedvezmények, illetve a szolgáltatás igénybevétele követelményeinek részletszabályait, az állomástól független és az állomásalapú *car sharing*-szolgáltatásra vonatkozó közúti szabályokat (különösen a közlekedési táblákat és közlekedési berendezéseket), továbbá az egy vagy több állomásalapú *car sharing*-szolgáltatóra vonatkozó kedvezőbb közúti szabályokat elsősorban a *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur* határozhatja meg, ugyanakkor a *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie* és a *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit* közreműködésével.³²

³⁰ *Carsharinggesetz*, 2. § Im Sinne dieses Gesetzes ist ein Carsharinganbieter ein Unternehmen unabhängig von seiner Rechtsform, das Carsharingfahrzeuge stationsunabhängig oder stationsbasiert zur Nutzung für eine unbestimmte Anzahl von Kunden und Kundinnen nach allgemeinen Kriterien anbietet, wobei Mischformen der Angebotsmodelle möglich sind.

³¹ *Straßenverkehrsgesetz* (StVG).

³² *Carsharinggesetz*, 4. § (2) In einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 1 Nummer 3 des *Straßenverkehrsgesetzes* können das *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur*, das *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie* und das *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit* gemeinsam

A szabályozás rendkívül fontos pillérét képezi, hogy csak azon gépjárművek részesülhetnek a meghatározott kedvezményekben, amelyek egyértelműen látható azonosítóval /címkevel rendelkeznek, amelyek utalnak arra, hogy a gépjárművet a *car sharing*-szolgáltatás keretében veszik igénybe. A címkézés módját, a címke megszerzésének, valamint kibocsátásának feltételeit három minisztérium együttesen határozhatja meg.³³

6. Az állomások létesítésének szabályai

Lévén, hogy Németország szövetségi állam, az állomások létesítésének szabályait az egyes tartományok törvényi rendelkezéseivel is összhangban kellett bevezetni. A szövetségi távolsági utakra vonatkozó rendelkezésektől függetlenül, a tartomány joga szerint hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság jelölhet ki megfelelő területeket az állomásalapú *car sharing*-szolgáltatás gépjárművei számára állomáshelyként az átmenő forgalom részére. Abban az esetben, ha a tartományi jog szerint nem a közút fenntartója rendelkezik hatáskörrel és illetékességgel, úgy a kijelölés kizárólag a fenntartó jóváhagyása mellett történhet meg. A területeket kizárólag úgy lehet meghatározni, hogy a szövetségi út és a tömegközlekedés érdekeit nem sértik meg, valamint a forgalom biztonsága és zavartalansága biztosított marad.³⁴ Ez a magyar jogba adaptálva akként jelenhet meg, hogy az országos közút fenntartója a kezelésében lévő területen kijelölhet meghatározott parkolóhelyeket, amennyiben a *car sharing*-szolgáltatásban részt vevő járművet bár rövidebb, de helyközi közlekedésre használják. Így például Budapest és az agglomerációjában lévő települések összeköthetőek a *car sharing*-szolgáltatással, mégpedig olyan közutakon is, amelyek nem a helyi önkormányzat kezelésében vannak, hanem országos közútnak minősülnek. A német szabályozás szerint a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóságnak egy diszkriminációmentes és átlátható kiválasztási eljárás keretében kell kiválasztania azt a *car sharing*-szolgáltatót, amelynek az általa kijelölt területet biztosítja az állomás létesítésére. A területet legfeljebb 8 évre adhatja a *car sharing*-szolgáltató használatába. A 8 év elteltét követően egy újabb kiválasztási eljárást kell kiírni. Ez kézenfekvő módon a magyar jogi szabályozásban lehetne valamely típusú versenyeztetési eljárás. A német szabályozás szerint a használatbavételi engedélyt a pályázat benyújtására nyitva álló határidő utolsó napjától

-
- 1 die Art und Weise der Kennzeichnung im Sinne des Absatzes 1,
 2. die für das Erteilen der Kennzeichnung erforderlichen Angaben und
 3. das Verfahren für das Erteilen der Kennzeichnung.

³³ Ezek a következők: Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie és das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

³⁴ *Carsharinggesetz*, 5. § (1) Unbeschadet der sonstigen straßenrechtlichen Bestimmungen zur Sondernutzung an Bundesfernstraßen kann die nach Landesrecht zuständige Behörde zum Zwecke der Nutzung als Stellflächen für stationsbasierte Carsharingfahrzeuge dazu geeignete Flächen einer Ortsdurchfahrt im Zuge einer Bundesstraße bestimmen. 2Ist die nach Landesrecht zuständige Behörde nicht der Straßenbaulastträger, darf sie die Flächen nur mit Zustimmung der Straßenbaubehörde bestimmen. 3Die Flächen sind so zu bestimmen, dass die Funktion der Bundesstraße und die Belange des öffentlichen Personennahverkehrs nicht beeinträchtigt werden sowie die Anforderungen an die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gewahrt sind.

számított három hónapon belül kiadni, amely egy ízben meghosszabbítható további három hónappal.

A német szakirodalomban azonban már egy aggályt is megfogalmaztak azon ok miatt, ahogy a *Carsharinggesetz* fogalmaz. A törvény ugyanis azt mondja ki, hogy a tartomány joga szerint hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatóság (tehát egy közigazgatási szerv) határozhatja meg, jelölheti ki az állomáshelyet egy *car sharing*-szolgáltató számára, de a közbeszerzési jog a kartelltörvény³⁵ 103. §-a szerinti visszerthes szerződést feltételez, s nem a közigazgatási eljárásról szóló törvény³⁶ 35. §-a szerinti közigazgatási döntést. A lényeg ugyanakkor az, hogy a jövőben a *car sharing*-állomások valamely szolgáltatónak történő odaítélését egy formális közbeszerzési eljárás (versenyeztetés) útján lehet megtenni. Tehát maga az eljárás kétféle lépésből áll: először meghatározzák a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező szervek, hogy melyik területet kívánják állomás létesítésére felhasználni, majd másodszor közbeszerzési eljárás keretében versenyeztetik a szolgáltatókat, hogy egyiküknek ezt a területet mint állomást átengedjék használatra.³⁷

7. Követelmények a szolgáltatókkal szemben

A *Carsharinggesetz* mellékletében részletesen meghatározza azokat a kritériumokat, amelyekkel egy megfelelő szolgáltató rendelkezik:

1. A szolgáltatónak biztosítania kell, hogy valamennyi gépjárművezetésre jogosító engedéllyel rendelkező személy diszkriminációmentesen hozzáférjen a szolgáltatáshoz, ugyanakkor bizonyos korlátozások megengedettek (pl. a szolgáltatás igénybevételének ahhoz a feltételhez kötése, hogy a szolgáltatást igénybe venni kívánó személy meghatározott ideje már rendelkezik jogosítvánnyal vagy éppen az, hogy egy meghatározott életkort már betöltött).³⁸
2. A következő szolgáltatásokat kell biztosítania egy szolgáltatónak (a teljesség igénye nélkül, példálózva):
 - a) A nap 24 órájában lehetőség van a gépjármű megrendelésére/lefoglalására, felvételére és letételére.
 - b) Biztosítani kell, hogy akár egy óra időtartamra is használni lehessen a gépjárművet (ez egy minimum-időtartam, de a szolgáltató akár kevesebb időtartamot is meghatározhat minimum-időtartamként), illetve az óránként fizetendő díj nem haladhatja meg a napidíj 20 százalékát.

³⁵ Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013.

³⁶ Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003.

³⁷ Christian BRAUN: Vergaben nach dem Carsharing-Gesetz – Partizipation durch förmliche Verfahren. *Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht*, 2018/6. 322.

³⁸ Anlage (zu § 5 Absatz 4 Satz 3) Eignungskriterien, Teil 1 – Allgemeine Anforderungen an das Angebot und die Fahrzeugflotte, 1.1 Carsharinganbieter gewähren im Rahmen der vorhandenen Kapazität grundsätzlich jeder volljährigen Person mit einer für das entsprechende Kraftfahrzeug gültigen und vorgelegten Fahrerlaubnis diskriminierungsfrei eine Teilnahmeberechtigung. Einschränkungen hinsichtlich der Dauer des Besitzes der Fahrerlaubnis, des Mindestalters sowie einer Bonitätsprüfung sind möglich.

- c) A gépjárművek karbantartását a gépjármű gyártójának ajánlásai szerint végzik.
- d) A helyközi tömegközlekedés eszközeire érvényes bérlettel rendelkező személynek kedvezményt kell biztosítani.
- e) A szolgáltatást igénybe venni kívánó személyek információkat kapnak a környezetbarát és a kevés zajártalommal járó vezetési stílusról.³⁹

8. Legújabb fejlemények

Bár a *Carsharinggesetz*-et elfogadta a *Bundestag* és az már több mint két éve hatályba lépett, ugyanakkor a gyakorlatba való átültetés kapcsán kérdések merülnek fel, mivel a részletszabályok kidolgozásáért felelős *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur* késlekedik. Az mondható el, hogy a német jogi szabályozásban született egy előremutató kerettörvény, amely a legfontosabb szabályokat rögzíti törvényi (és szövetségi) szinten, de a részletszabályok egy része még hiányzik. Több mint két évet kellett várni arra, hogy a különböző, *car sharing*-szolgáltatáshoz kapcsolódó jelzéseket megalkossák és rendezzék.⁴⁰ Fontos előrelépésnek tekinthető viszont az, hogy 2020. április 28-án hatályba lépett a közúti közlekedésről szóló törvény novellája,⁴¹ amely a következőket tartalmazza a *car sharing*-szolgáltatás vonatkozásában. Az alábbi közlekedési tábla jelezheti a parkolási kedvezményt a *car sharing*-járművek részére (balra),

³⁹ Carsharinggesetz, Anlage (zu § 5 Absatz 4 Satz 3), Eignungskriterien, Teil 1 - Allgemeine Anforderungen an das Angebot und die Fahrzeugflotte,

1.2 Carsharinganbieter bieten ihren Kunden folgenden Mindestleistungsumfang:

1.2.1 Die Fahrzeugbuchung, -abholung und -rückgabe ist an 24 Stunden täglich möglich.

1.2.2 Kurzzeitnutzungen ab einer Stunde sind möglich, der Stundentarif darf 20 Prozent des Tagespreises nicht überschreiten.

1.2.3 Die Berücksichtigung von Freikilometern ist mit Ausnahme der Wege für die Tank- und Batteriebeladung, der Fahrzeugpflege oder für Maßnahmen der Kundenbindung oder der Kundengewinnung nicht zulässig. Die Betriebsmittelkosten je Kilometer müssen über den marktüblichen Energiekosten (Kraftstoff und Strom) liegen.

1.2.4 Die Wartung der Fahrzeuge wird regelmäßig, entsprechend den Herstellerempfehlungen durchgeführt.

1.2.5 Den Kunden sollen Informationen über umweltschonende und lärmarme Fahrweise für die Fahrer und Fahrerinnen zur Verfügung gestellt werden, in dem Carsharinganbieter mittels ihrer Internetseite oder auf anderen geeigneten Informationsmaterialien auf die Möglichkeit von Schulungen zur umweltschonenden Fahrweise (etwa von Fahrschulen oder anderen Anbietern) hinweisen.

1.2.6 Inhabern von Dauer- oder Vergünstigungskarten des Öffentlichen Personenverkehrs (z.B. für Besitzer von Ermäßigungskarten oder Dauerkartenbesitzer des Öffentlichen Personennahverkehrs) sollen Vergünstigungen gewährt werden, sofern die Anbieter dieser Karten kein eigenes Carsharingangebot betreiben.

⁴⁰ Zwei Jahre Carsharinggesetz – zwei Jahre Warten auf das Bundesverkehrsministerium, Berlin, 2019.08.30. <https://bit.ly/3d42BDa>

⁴¹ Beschluss des Bundesrates (14.02.20), Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften, lásd részletesen: <https://bit.ly/2WfHZ3Q>

illetve a *car sharing*-járművek szélvédője mögé a következő jelzés/matrica kerülhet (jobbra):⁴²



E két jelzés megalkotása egyértelműen könnyíteni fogja azt, hogy a kedvezmények egyszerűbben érvényesüljenek, s minden, a közúti közlekedésben részt vevő szereplő számára világossá váljék, hogy az adott közterület a *car sharing*-szolgáltatás keretében közlekedő járművek parkolóhelyeként szolgál. A matrica pedig értelemszerűen az egyes gépjárművek megkülönböztetését könnyíti meg a hagyományos személygépjárművektől.

Érdemesnek tartom még kiemelni Bajorország gyors alkalmazkodását a *Carsharinggesetz*-hez, amely a közúti közlekedésről szóló törvényébe⁴³ beillesztette a *Carsharinggesetz* rendelkezéseit. Ezen túl kiegészítette a szabályozást egy többletelemmel: egy meghatározott terület *car sharing*-szolgáltatónak történő használatba adását bizonyos feltételektől is függővé lehet tenni. Így a szolgáltatónak bizonyos környezetvédelmi követelményeket teljesítenie kell, vagy olyan megoldást kell választania, amely különösen előmozdítja a magántulajdonú, gépi meghajtású járművek számának csökkenését.⁴⁴

9. Összegzés és javaslatok

Összességében az mondható el a német szabályozásról, hogy egy kerettörvényben szabályozták a legfontosabb kérdéseket, amelyeknek a megvalósítására hivatott további jogszabályok még születőfélben vannak. A törvényben biztosított kedvezmény-lehe-

⁴² Referentenentwurf des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit - XX. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften, 20.

⁴³ Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Oktober 1981 (BayRS V S. 731) BayRS 91-1-B, Artikel 18a: Sondernutzung für stationsbasiertes Carsharing.

⁴⁴ BayStrWG, Art. 18a (2) Die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis kann auch davon abhängig gemacht werden, dass der Erlaubnisnehmer umweltbezogene oder solche Kriterien erfüllt, die einer Verringerung des motorisierten Individualverkehrs besonders dienlich sind.

tőségek, így az ingyenes vagy csökkentett díjon történő parkolás elhatározása, illetve a kifejezetten a *car sharing*-szolgáltatás gépjárművei számára biztosított parkolóhelyek kijelölése az önkormányzatoktól függ. Az állomás létesítésére jogosult szolgáltató kiválasztásához versenyeztetési eljárást szükséges lefolytatni, hogy a tisztességes és szabad verseny biztosított legyen. A használatot legfeljebb 8 évre szerezheti meg a szolgáltató, azt követően újabb versenyeztetési eljárást kell lefolytatni. A szövetségi utak (*Bundesstraßen*) esetében az állomás létesítésére szolgáló területek kijelölése vagy magának az útnak a fenntartóját illeti meg, vagy az út fenntartójának hozzájárulásához kötött.

A magyar szabályozásba adaptálva a megoldás – véleményem szerint – az lehetne, hogy a helyi közutak esetében a települési önkormányzatok helyi önkormányzati rendeletben kijelölhetnék a *car sharing*-szolgáltatásban részt vevő gépjárművek privilegizált, csökkentett díjú vagy akár ingyenes parkolóhelyeit, az állomások létesítésének helyszíneit, illetve szabályozhatják, hogy akár valamennyi parkolóhely csökkentett díjon vagy ingyenesen vehető igénybe e gépjárművek számára. Azt, hogy melyik *car sharing*-szolgáltató jogosult egy meghatározott helyen állomás létesítésére, versenyeztetési eljárás keretében lehetne eldönteni. E tekintetben irreleváns az, hogy az adott közút helyi vagy országos: ha a területet kizárólag egy szolgáltatónak kívánják biztosítani, úgy annak eldöntése, hogy ez a szolgáltató melyik legyen, mindenképpen versenyeztetési eljárás keretében történhetne. Lévén, hogy az országos közúthálózat közútkezelői feladatait a Magyar Közút Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság látja el, az országos közutak vonatkozásában az állomás létesítésére vonatkozó területkijelölési jog őket illethetné; természetesen a helyi közutak esetében a helyi önkormányzat dönthetné el, hogy melyik területre kíván versenyeztetési eljárást kiírni a kizárólag egy szolgáltatót megillető állomás létesítése érdekében. A törvényi szabályozási szintre csupán annyi tartozna, mint a német szabályozási modellben, a kereteket lehetne meghatározni, amelyen belül az érintett piac résztvevői szabadon tevékenykedhetnek a törvény által megteremtett tisztességes gazdasági verseny rendszerében. Ahhoz, hogy a *car sharing*-szolgáltatásban részt vevő járművek, illetve privilegizált parkolóhelyek és állomások egyértelműen elkülönüljenek az általános járművektől, illetve helyszíneiktől, érdemes lenne egy megkülönböztető táblát megalkotni, amely jelezne a közúti közlekedésben résztvevők számára, hogy e helyszín kizárólag a *car sharing*-járművek számára hozzáférhető. A járművek felismerését pedig remekül szolgálja a Németországban alkalmazni kívánt módszer, amely a szélvédő mögé helyezett matricával jelzi a hatósági jogkörben eljáró személyek számára, hogy az adott gépjármű privilégiumokat élvez.

Bár Magyarországon még nem igazán elterjedt közlekedési forma a *car sharing*, de népszerűvé tétele által a környezetvédelemhez való hozzájárulása hosszútávon kifizetődő lehet. Az ösztönző intézkedések számos formát ölthetnek: elképzelhetőek pénzügyi ösztönzők, mint az elektromos autók vásárlásához kapcsolódó közvetlen támogatás, illetve a gépjárműadó alóli mentesülés; vannak közlekedési ösztönzők, mint a buszsávok szabad használata, illetve az ingyenes parkolás biztosítása (amint fentebb is láthattunk a német minta alapján); továbbá léteznek a töltőállomás-infrastruktúrához kapcsolódó ösztönzők is, amelyek a közterületeken történő töltést, a munkahelye-

ken történő töltést, illetve az autópályákon történő töltést teszik lehetővé.⁴⁵ Ezekhez azonban szükséges egy olyan szabályozási környezetet teremteni egyrésztől törvényi szinten, másrésztől önkormányzati rendeleti szinten, amely lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy belépjenek a *car sharing*-szolgáltatás piacára, illetve ösztönzi a fogyasztókat arra, hogy a *car sharing*-szolgáltatást igénybe vegyék. Látható, hogy a német törvény nagyfokú szabadságot biztosít, s szabályozása diszpozitív, így a helyi önkormányzatok hajlandóságától is függ az, hogy mennyire privilegizálják a *car sharing*-szolgáltatást. Érdemes lehet a fentebb említett pozitív ösztönzőkkel támogatni azokat a városokat, ahol igyekeznek megteremteni a szolgáltatásnyújtás jogi és infrastrukturális feltételeit. A későbbiekben (pár éven belül) azt sem tartom elképzelhetetlennek, hogy nagyobb városok számára kötelezővé tegyék a szolgáltatásnyújtásnak kedvező környezet kialakítását, s így talán apró lépésekkel ugyan, de közeledhetünk a fenntartható városok és közösségek globális célja felé. Elhanyagolhatónak látszik egy 50 ezres lélekszámú város esetén néhány tíz vagy jobb esetben száz *car sharing*-jármű jelenléte, de a csekélynek tűnő tettek és eredmények aggregátuma nagy változásokat idézhet elő. Főleg az utolsó utáni órában.

⁴⁵ Theo LIEVEN: Policy measures to promote electric mobility – A global perspective. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 82. (December 2015) 80. doi: 10.1016/j.tra.2015.09.008.