

A zajszennyezéssel kapcsolatos fizetési hajlandóság meghatározása kérdőíves felmérés segítségével

1. Bevezetés

A zaj meghatározza az emberek közérzetét és az életminőséget, olyan környezetszennyezés, amelynek a hatása közvetlenül csak rövid ideig érzékelhető, hosszú távon azonban egészségügyi problémákat okoz. Becslések szerint a magyar lakosság 30%-a kénytelen olyan zajszintet elviselni, amely egészségügyi szakemberek szerint elfogadhatatlan; mellette az ember nyugtalanná válik, alvászavar tapasztalható. [1]

A közúti infrastruktúrák hatáselemzésekor zajhatással az Európai Unió tagországainak csak fele (AT, DK, FI, FR, DE, SE, CH, HU, LT, PL, SI) foglalkozik. Területileg éles határvonal húzható meg: míg délen egyik ország sem számol a zajszennyezés hatásaival, északon és nyugaton 4 ország kivételével (BE, IE, NL, UK) foglalkoznak vele. Keleten az országok fele (HU, LT, PL és SI) értékeli a zajhatásokat. Minden olyan ország, amely foglalkozik zajhatásokkal, számol a zajszennyezés pénzügyi értékével, de csak néhány (DK, FR, CH, LT és PL) számol a zaj egészségre gyakorolt hatásával is. A zavarás monetáris értékének kifejezése az élvezeti ár (hedonic pricing) számítási módszerével történik. A UNITE projekt azon ajánlása, mely szerint az értékeket az idő múlásával egyre nagyobbak kell tekinteni, nem bizonyult általános gyakorlatnak. [2]

A Developing Harmonised European Approaches for Transport COsting and Project Assessment – HEATCO¹ nemzetközi felmérés keretében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésgazdasági Tanszéke a Gallup Intézetnek megbízást adott, hogy 1000 embert kérdezzen meg, kérdőíves felmérés formájában. A kérdőívet Magyarországon kívül Angliában, Norvégiában és Svédországban is kitöltették. Az 1000 fős mintában szereplő emberek közúti zajtól jelentősen, vasúti zajtól jelentősen, illetve közúti zajtól nem és vasúti zajtól nem jelentősen szennyezett területeken éltek. Az 1. táblázat tartalmazza a minta nagyságát, a nemzeti megoldásokat az egyes országokban. A kérdőívben felmértük, hogy mennyire zavarja őket a jelenlegi zajszint, és mennyit lennének hajlandóak áldozni a zaj forrásának elfogadható mértékre történő csökkentésért, feltételezve, hogy a többi közlekedési tényező (közlekedés biztonság, forgalom nagyság, károsanyag-kibocsátás) nem változik.

1. táblázat – Kérdőívvel megkérdezettek eloszlása

	UK		Svédország		Norvégia		Magyarország	
	%	Fő	%	Fő	%	Fő	%	Fő
Közúti zajtól erősen szennyezett	20	212	71	368	20	202	20	200
Közúti zajtól nem szennyezett	30	313	24	123	19	198	20	200
Vasúti zajtól erősen szennyezett	21	219			19	199	20	200
Vasúti zajtól nem szennyezett	13	141			19	197	20	200
Véletlenszerűen erősen szennyezett	8	86	3	17	6	65	10	100
Véletlenszerűen nem szennyezett	7	78	3	13	16	161	10	100
Összesen	100	1049	100	521	100	1022	100	1000

¹ EU 6. Kutatási Keretprogram által finanszírozott projekt (referenciaszáma: SSP8B/502481/2003), magyar részről a BME Közlekedésgazdasági Tanszék vesz részt a kutatásban, témavezető: Dr. Tánchos Lászlóné tanszékvezető, egyetemi tanár

Az eredmények kiértékelésekor külön elemeztük a közúti és a vasúti zaj hatását.

2. Közút

A nemzetközi kérdőíves felmérés során a közúti zaj zavaró hatásának kitett embereket 5 csoportra osztottuk aszerint, hogy mennyire zavarja a válaszadót a közlekedési zaj. (2. táblázat)

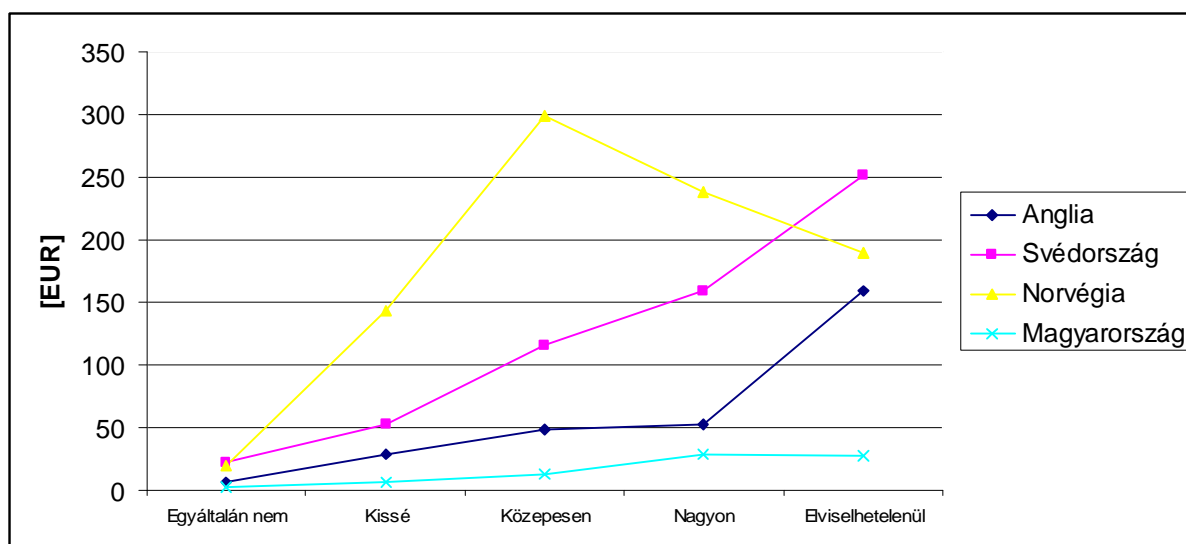
2. táblázat A közúti zaj zavaró hatásának megoszlása

	Anglia	Svédország	Norvégia	Magyarország
	%	%	%	%
Egyáltalán nem	26	26	16	22
Kissé	26	32	32	17
Közepesen	25	20	22	20
Nagyon	12	14	23	22
Elviselhetetlenül	10	9	7	19
Összesen (fő)	684	491	627	500

A 3. táblázatban látható a válaszadók által gyakrabban megjelölt válaszok megoszlása az egyes országokban.

3. tábla A közúti zaj emberekre gyakorolt hatása

Milyen problémái merülnek fel a közlekedési zaj hatására?				
	Anglia	Svédország	Norvégia	Magyarország
	%	%	%	%
Nem nyit ablakot	62	40	48	61
Nehézkes az alvás	28	30	38	36
Zavarja TV-t vagy rádió-t	25	12	14	47
Zavarja a koncentrációt	14	7	7	23
Zavarja a telefonbeszélgetést	11	2	8	29
Fejfájást/Migrént okoz	5	1	4	14
Füldugóval alszik	1	3	1	4



1. ábra A fizetési hajlandóság és a közúti közlekedés által okozott zavartság közötti összefüggés

Az alapvető megfigyelés, amelyet tehetünk a görbék elemézve (1. ábra), hogy várakozásainknak megfelelően – egyéb feltételek azonossága esetén - Svédországban, és Angliában a zajhatás növekedésével a közúti zaj megszüntetésének fizetési hajlandósága növekszik. Magyarországon a közúti zajtól egyáltalán nem, kissé és közepesen zavart emberek fizetési hajlandósága csak csekély mértékben különbözik, míg aztán a nagyon és elviselhetetlenül zavart kategóriák fizetési hajlandósága az elvárt nemzetközi tendenciáknak megfelelően növekszik. Norvégiában az egyáltalán nem, a kissé és a közepesen zavart területen élők fizetési hajlandósága zajhatással együtt növekszik, majd a nagyon és az elviselhetetlenül zajos környezetben élők fizetési hajlandósága lecsökken, ami a zajos területen élők relatíve kisebb jövedelemével magyarázható.

3. Vasút

A nemzetközi kérdőíves felmérés során a vasúti zaj zavaró hatásának kitett embereket 5 csoportra osztottuk, annak alapján, hogy mennyire zavarja a válaszadót a vasúti közlekedési zaj. (4. táblázat) A nemzetközi kérdőíves felmérés során Svédország nem tudott adatot szolgáltatni a vasúti zajszennyezéssel kapcsolatban.

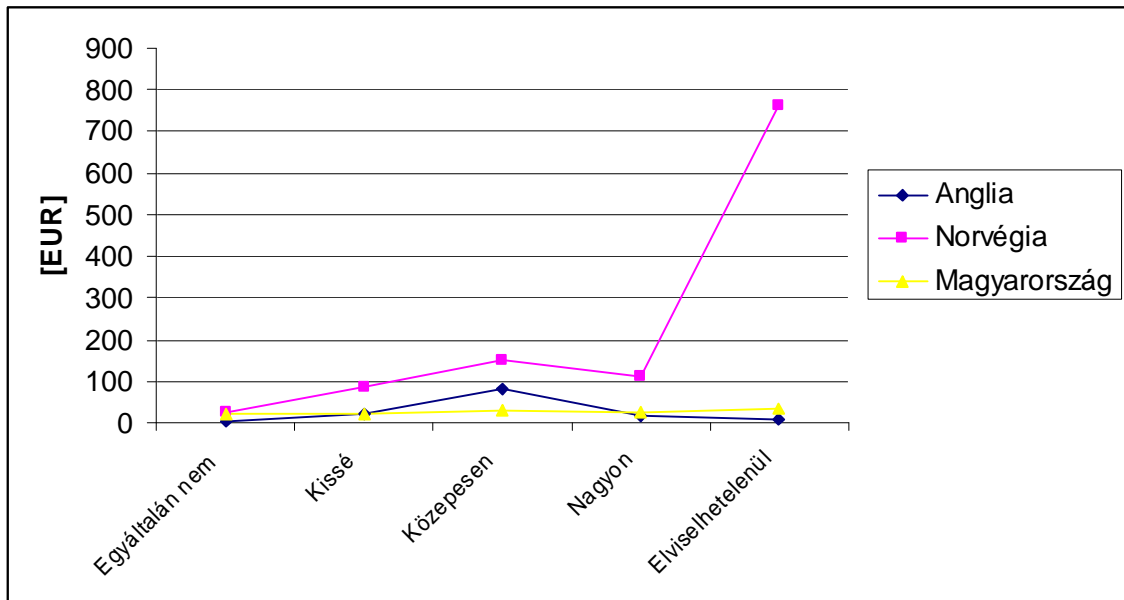
4. táblázat A vasúti zaj zavaró hatásának megoszlása

	Anglia	Norvégia	Magyarország
	%	%	%
Egyáltalán nem	41	28	20
Kissé	30	47	18
Közepesen	16	12	12
Nagyon	7	9	25
Elviselhetetlenül	6	3	15
Összesen	360	403	500

A 5. táblázatban látható, a válaszadók által gyakrabban megjelölt válaszok megoszlása honosság és típus szerint.

5. tábla A vasúti zaj emberekre gyakorolt hatása

Milyen problémái merülnek fel a közlekedési zaj hatására?	UK	Norvégia	Magyarország
	%	%	%
Nem nyit ablakot	46	19	55
Nehézkes az alvás	21	26	44
Zavarja TV-t vagy rádió-t	18	20	70
Zavarja a koncentrációt	10	8	25
Zavarja a telefonbeszélgetést	8	17	47
Fejfájást/Migrént okoz	3	1	10
Füldugóval alszik	1	1	3



2. ábra A fizetési hajlandóság és a vasúti közlekedés által okozott zavartság közötti összefüggés

A görbék elemzése (2. ábra) láthatja, hogy Norvégiában a környezettudatos életmód, a környezeti értékek figyelembe vétele és megőrzése miatt a zajhatás növekedésével a vasúti zajhatás megszüntetésének fizetési hajlandósága növekszik. Angliában pedig a nagyon és az elviselhetetlenül zajos környezetben élők fizetési hajlandósága lecsökken, ami a zajos területen élők kisebb jövedelmével magyarázható. Magyarországon a vasúti zaj megszüntetésével kapcsolatos fizetési hajlandóság közel konstans, nem függ a zajhatás mértékétől.

4. Összefoglalás

A zaj meghatározza az emberek közérzetét és az életminőséget, olyan környezetszennyezés, amelynek a hatása közvetlenül csak rövid ideig érzékelhető, hosszú távon azonban egészségügyi problémákat okoz.

A Developing Harmonised European Approaches for Transport COsting and Project Assessment – HEATCO nemzetközi felmérés keretében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésgazdasági Tanszéke a Gallup Intézetet megbízva 1000 embert kérdeztetett meg, kérdőíves felmérés formájában az őket érő zajhatásról valamint fizetési hajlandóságukról a zajforrás megszüntetésével kapcsolatban.

A kérdőívek kiértékelése során jelentős eltérésekre derült fény, ami az országonként eltérő gazdasági környezettel és jogi szabályozással magyarázható.

Angliában a közúti közlekedés által okozott zaj megszüntetésére vonatkozó fizetési hajlandóság általában nagyobb, mint a vasúté. Angliában a fizetési hajlandóság és a vasúti zaj között korreláció nem mutatható ki. Norvégiában pedig érdekes módon azoknál akiket elviselhetetlenül zavar a közlekedési zaj, a vasúti közlekedés okozta zajszennyezés megszüntetéséért átlagosan jóval nagyobb anyagi áldozatot hoznának.

Magyarországon azok az emberek, akiket egyáltalán nem, kissé vagy közepesen zavar csak a közlekedési zaj, inkább a vasúti zaj megszüntetéséért fizetnének (6. táblázat), ami azzal magyarázható, hogy az újonnan csatlakozott, Közép-Kelet Európai országokban, az életszínvonalat a gazdasági mutatók befolyásolják, de a környezettudatos életmód és a környezeti értékek védelme még hiányzik.

6. táblázat Közúti és vasúti zaj zavaró hatása és az átlagos fizetési hajlandóság az egyes országokban

	Egyáltalán nem		Kissé		Közepesen		Nagyon		Elviselhetetlenül	
	Közúti	Vasúti	Közúti	Vasúti	Közúti	Vasúti	Közúti	Vasúti	Közúti	Vasúti
Anglia	7	5	29	20	49	83	53	16	159	9
Svédország	23	-	53	-	116	-	159	-	251	-
Norvégia	20	25	143	88	299	151	238	114	189	762
Magyarország	3	22	6	23	13	30	29	25	28	33

Az értékek EUR-ban értendők

5. Hivatkozás

[1] Mészáros Ferenc - Egységes európai megközelítés kialakítása közlekedési projektek értékelésében, Budapest, KTSZ 2006/1

[2] Markovits-Somogyi Rita - A zajszennyezés hatásainak elemzése és értékelése fókuszcsoportos felmérés segítségével, Budapest, KTSZ 2006/2