

CSÖMÖR NAGYKÖZSÉGRE 2017

ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERV

Megbízó/Megrendelő:

Csömör Nagyközség Önkormányzata

Székhely – 2141 Csömör, Szabadság út 5.

Kapcsolattartó – Vadász László igazgatási ügyintéző

Vibrocomp témaszám - 013/2019

Vibrocomp képviselő – Bite Pálné dr. | Fájlnév – Csömör_intézkedés.pdf | Dokumentum típus – Intézkedési terv

A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

<i>Vibrocomp Kft.</i>	<i>MMK:</i>			
Bite Pálné dr.	01-0193	SZKV-1.4	<i>okl. környezetvédelmi szakmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Silló Szabolcs	13-12573	SZKV-1.4	<i>okl. terület-, település-fejlesztési szakgeográfus</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Aladics Zoltán			<i>környezetmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Barcsay Blanka			<i>okl. infrastruktúra-építőmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Nagy Dániel Szilveszter	01-16025	SZKV-zr	<i>okl. gépészmérnök</i>	Zaj- és rezgésvédelem
Nagy Sándor			<i>okl. villamosmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Nerpel Szabolcs			<i>okl. térinformatikai szakmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés
Petrányi Andrea			<i>okl. környezetmérnök</i>	Térinformatikai zaj- és rezgésmodellezés

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	3
2.	A ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERVEK	4
2.1.	JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉG.....	4
2.2.	CSÖMÖR ZAJTERHELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ KÖZLEKEDÉSI HELYZET BEMUTATÁSA	5
2.3.	KÖZÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK.....	6
2.3.1.	Az elkövetkező 5 évben javasolt intézkedések	6
2.3.1.1.	Közlekedés szervezés és parkolás.....	6
2.3.1.2.	A kopóréteg cseréje	6
2.3.2.	Zajárnyékoló fal építése	6
2.3.3.	Érintettség meghatározása.....	7
2.3.4.	A tervezett intézkedések megvalósítása utáni időszakra vonatkozó javaslatok – intézkedési terv 2. fázis.....	8
2.3.5.	Passzív védelem	9
3.	KÖLTSÉG, HASZON.....	9
3.1.	AZ EXTERNÁLIS ÉS EGYÉB TÁRSADALMI HASZNOK.....	10
3.1.1.	Az externális hasznok.....	10
3.1.2.	Egyéb társadalmi hasznok.....	11
4.	JAVASLAT A KÖZÖNSÉGTÁJÉKOZTATÁSRA.....	12
4.1.	INTÉZKEDÉSI TERV PUBLIKÁLÁSA.....	13
4.1.1.	Sajtókampány / Internet	13
4.1.2.	Nyilvános együttműködés	13
4.2.	TÁJÉKOZTATÁSI JAVASLAT CSÖMÖR RÉSZÉRE	13
5.	ÖSSZEFOGLALÁS	14
6.	FORGALMI MELLÉKLET	

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

Csömör Nagyközség Önkormányzata 2019. februárjában a Vibrocomp Kft-t a település stratégiai zajtérképén alapuló intézkedési tervének elkészítésével bízta meg.

A 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet és a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint a stratégiai zajtérképeket 5 évente felül kell vizsgálni, és szükség szerint módosítani kell.

A Vibrocomp Kft. 2018. második félévében készítette el Csömör Nagyközség stratégiai zajtérképét a 2012. évre (Csömör Nagyközség 2012 – Stratégiai zajtérkép megújítása, tsz.: 055/2018), majd 2019. év elején az ezen alapuló zajvédelmi intézkedési tervet.

Csömör Nagyközség stratégiai zajtérképének megújítását és annak értékelését 2018. második félévében készítette el a Vibrocomp (Csömör Nagyközség 2017 – Stratégiai zajtérkép megújítása, tsz.: 055/2018).

A Pest Megyei Kormányhivatal PE-06/KTF/31211-2/2018 ügyiratszámú levelében a „Stratégiai zajtérkép megújítása Csömör Nagyközség 2017” tárgyú stratégiai zajtérképet jóváhagyta.

Jelen dokumentáció Csömör Nagyközség zajvédelmi intézkedési tervét tartalmazza 2017-2022. év között.

A stratégiai zajtérkép alapját is képező forgalmi adatbázist a Forgalmi melléklet tartalmazza.

Az elkészített zajtérkép alapján megállapítást nyert, hogy a nagyközségben a közúti közlekedés okoz beavatkozást igénylő, határérték feletti zajterhelést, így a zajcsökkentési intézkedési tervet is elsősorban a közúti közlekedési forrás által kibocsátott zaj csökkentésére készítettük.

A stratégiai zajtérkép dokumentáció foglalkozott az IPPC üzemek zajhatásával. A dokumentációban megállapítást nyert, hogy Csömör Nagyközség felett az IPPC üzemektől származó zajterhelés nem éri el az $L_{den}=60$ dB-es hangnyomásszint értéket.

Az intézkedési tervben nemcsak a nagyközség számára javasolt intézkedéseket mutatjuk be, hanem az országos tervekben, a nagyközség zajterhelésére hatással lévő további fejlesztésekkel, valamint az egyéb üzemeltetők által elvégzendő zajcsökkentéssel is foglalkozunk. Az intézkedési tervben megadjuk, hogy az egyes intézkedések közül melyek a nem Csömör nagyközség felelősségű, de Csömör érdekű feladatok, ill. melyek Csömör nagyközség felelősségű, Csömör érdekű feladatok.

Csömör Nagyközség Önkormányzata megbízásából a Vibrocomp Kft. elkészítette a „Csömör Nagyközség 2017 – Zajvédelmi Intézkedési Terv.” című dokumentációját. A dokumentáció véleményezés céljából megküldésre került a 280/2004. (X. 20.) Korm. rend. 11. § (3) bekezdésében foglalt szervezetek részére. A lakosság véleményének megismerése érdekében a dokumentáció a nagyközség honlapján, illetve hirdetmény útján is közzétételre került.

2. A ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSI TERVEK

A 'Csömör Nagyközség 2017 – Stratégiai zajtérkép megújítása' elkészített zajtérkép alapján megállapítást nyert, hogy a nagyközségben a közúti közlekedés okoz beavatkozást igénylő, határérték feletti zajterhelést, ezért zajcsökkentési intézkedési tervet készítettünk a közúttól származó kibocsátott zaj csökkentésére.

2.1. JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉG

Az „intézkedési tervek” kifejezés a környezeti zajjal kapcsolatos problémák és hatások kezelésére kidolgozott terveket jelenti, magában foglalja a zaj szükség szerinti csökkentését. A zajvédelmi tervekben szereplő intézkedések végrehajtása az illetékes hatóságok megítélésére van bízva. Az intézkedések alapja a stratégiai küszöbérték túllépés mértéke ill. az érintett lakosok száma.

Az intézkedési terv tartalmi követelményeit a 280/2004. (X. 20.) kormányrendelet 5. sz. Melléklete tartalmazza.

A zajcsökkentési terv csak akkor lehet eredményes, ha az a közlekedésfejlesztési tervvel, környezetvédelmi, településrendezési, településszerkezeti tervvel összhangban van, és annak intézkedéseit, lehetőségeit, célkitűzéseit figyelembe veszi. Ez azt is jelenti, hogy a zajcsökkentési tervet csak Csömör fejlesztési tervei, az agglomerációs fejlesztések tervei ismeretében lehet elkészíteni, ill. a települési egyéb tervek készítésénél figyelembe kell venni a zajvédelem célkitűzéseit.

Csömör zajvédelmi intézkedési tervének kidolgozásánál az alábbi dokumentumokat vettük figyelembe:

- Csömör Nagyközség Helyi Építési Szabályzata
- Csömör Nagyközség Településszerkezeti terve
- A Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terve felülvizsgálatának és módosításának Környezeti vizsgálata, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Pest megye Területrendezési Terve módosítás, Budapesti Corvinus Egyetem, 2011.
- Csömör Nagyközség Településfejlesztési koncepciója, KASIB Mérnöki Manager Iroda Kft., 2008.
- Csömör nagyközségre 2017 - Stratégiai zajtérkép megújítása, Vibrocomp Kft., 2018.

A település zajvédelmi intézkedési tervét a fentiek figyelembevételével állítottuk össze. Az intézkedési terv két fázisból áll, első fázisban meghatározzuk Csömör legfontosabb zajcsökkentési feladatait, míg a második fázisban további zajcsökkentési lehetőségeket ismertetünk.

2.2. CSÖMÖR ZAJTERHELÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ KÖZLEKEDÉSI HELYZET BEMUTATÁSA

Csömör zajterhelését a következő útvonalak befolyásolják:

Autóút:

M0 autóút (gyorsforgalmi út)

Bekötő utak:

21103. j. bekötő út (Szabadság út, Petőfi Sándor utca, Jókai Mór utca)

21104. j. bekötő út (Major út)

Helyi utak:

Széchenyi utca

A zajcsökkentési intézkedési terv összeállításánál a település közlekedési problémáiból indulunk ki, így a következőkben röviden ezeket foglaljuk össze.

Csömör nagyközség belterületén halad át a 21103. j. bekötő út és a 21104. j. bekötő út, amelyeken jelenleg is jelentős forgalom bonyolódik. Az utak néhol keskenyek, beépítettek, útburkolatuk sok esetben megfelelő, néhol azonban közepesen rossz minőségű.

Csömör HÉV megállójánál hiányoznak a P+R parkolóhelyek.

Összefoglalva megállapítható, hogy

- a Szabadság út, Petőfi Sándor utca, Jókai Mór utca (21103. j. bekötő út), a Major út (21104. j. bekötő út) terhelt.

Az M0 autóút

A 2008-ban átadott autóút új zajforrásként jelent meg a település belterület határán lévő épületeknél. Az útnak betonburkolata van.

Az M0 melletti lakóépületek védelmére a tervezés során zajárnyékoló falak illetve töltések lettek kialakítva a pálya mellett, hogy a hatályos jogszabályoknak megfeleljen (a határérték nappal 65 dB, éjszaka 55 dB). A település lakóépületeinél lévő több éves zajmonitor vizsgálatok kimutatták, hogy a legközelebbi épületeknél a zajterhelés határérték alatti.

Az autóút forgalma 2010. év óta csökkent, mert átadták az M0 és M3 autópálya (Gödöllő) közötti M31 autópályát (lásd a Magyar Közút Zrt. által kiadott, Az országos közutak keresztmetszeti forgalma c. kiadvány éves adatait).

Ezek figyelembevételével az autóút kezelőjét, a Magyar Közút Nonprofit Zrt-t nem lehet kötelezni intézkedésre, a zajkibocsátás csökkentésére.

2.3. KÖZÚTI ZAJ CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ INTÉZKEDÉSI JAVASLATOK

2.3.1. Az elkövetkező 5 évben javasolt intézkedések

2.3.1.1. Közlekedés szervezés és parkolás

A közlekedés szervezés lehetőségeit vizsgálva kombináltan kell figyelembe venni a közlekedés törzshálózatát és a helyi tömegközlekedési hálózatot.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket.

A Szabadság út mentén parkolók kiépítését, a Laki bekötő út mentén forgalomlassító fejlesztéseket terveznek.

Javaslatok:

- P+R hálózat kiépítése a HÉV Csömör megállójánál
- az egyéni és közösségi közlekedés, illetve a távolsági, településkörnyéki és települési közlekedési eszközök közötti hatékony eszközváltási rendszer kialakítása

2.3.1.2. A kopóréteg cseréje

Az Önkormányzat által megküldött távlati elfogadott beruházások listája és a helyszíni felmérések alapján megállapításra került, hogy Csömör közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Csömörön az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

21103. j. bekötő út (Szabadság út, Jókai Mór utca)

21104. j. bekötő út (Major út)

Önkormányzati utak

Széchenyi utca (Rozmaring u. – Laky-sarok közötti szakaszának teljes felújítása)

Hunyadi János u.

Hév Állomás u.

Az útburkolat kopóréteg cseréjének a költségei nem túl magasak a hatékony zajvédelmi eszközök árához képest, a költség-haszon arány viszonylag magas. Az ellenállás a megvalósítással szemben alacsony.

2.3.2. Zajárnyékoló fal építése

Csömör területén lévő közutak mellett zajárnyékoló falak építése nem javasolt.

2.3.3. Érintettség meghatározása

A javasolt intézkedések mellett, a korábban ismertetett módszer szerint meghatároztuk a lakosság érintettségét. Csömör nagyközség közúti közlekedésből eredő érintettségi adatait belterületre vonatkozóan a következő táblázat mutatja be.

L_{den}

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde	Iskola	Kórház
55-60	700	202	0	0	0
60-65	500	95	0	1	0
65-70	0	15	0	0	0
70-75	0	1	0	0	0
>75	0	0	0	0	0

$L_{éjjel}$

Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg				
	Érintett lakos	Lakóépület	Óvoda és bölcsőde*	Iskola	Kórház
50-55	400	102	0	1	0
55-60	100	31	0	0	0
60-65	0	8	0	0	0
65-70	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0

*éjszaka az érintettség nem jelent konfliktust

2.1. táblázat Közúti érintettség L_{den} és $L_{éjjel}$
/a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

Az érintettségi szám megmutatja, azon személyek becsült létszámát, akik olyan lakóépületben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött a fent bemutatott táblázat sávjaiba esik.

Megjegyzés: Az érintettségi szám meghatározásánál minden egyes épület a legzajosabb homlokzat szerinti sávba esik. Nyilván való, hogy azok a lakosok, akik az épület nem zajforrás felőli oldalán laknak kevésbé érintettek, jelen rendeletek szerinti érintettségi szám a tényleges helyzetet bizonyos mértékben túlbecsli.

A jelenlegi ill. az intézkedési terv végrehajtása utáni érintettek számának változását a 2.2. táblázat tartalmazza.

L _{den}			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv 1. fázis	Különbség (1. int.-jelenleg)
55-60	800	700	-100
60-65	400	500	+100
65-70	100	0	-100
70-75	0	0	0
>75	0	0	0
L _{éjjel}			
Zajszint tartományok [dB]	Jelenleg	Intézkedési terv 1. fázis	Különbség (1. int.-jelenleg)
50-55	300	400	+100
55-60	300	100	-200
60-65	0	0	0
65-70	0	0	0
>70	0	0	0

2.2. táblázat Az intézkedési terv 1. fázis közúti érintettségének hatása L_{den} és L_{éjjel}
/a rendelet előírása szerint 100 főre kerekítve/

A fenti adatokból megállapítható, hogy a tervezett intézkedések után az L_{den} küszöbérték feletti lakosok száma (65 dB feletti adatok) 100-ról 0-ra csökken. Az L_{éjjel} időszakban (55 dB feletti adatok) összességében az érintett lakosok száma 300-ról 100-ra csökken.

2.3.4.A tervezett intézkedések megvalósítása utáni időszakra vonatkozó javaslatok – intézkedési terv 2. fázis

1. Kistarcsai összekötőút megépítése. A kistarcsai összekötőút megépítését megelőzően hatástanulmányt kell készíteni a várható forgalomnövekedés, környezeti terhelést illetően.
2. Parkolók számának növelése, ill. a P+R parkolás fejlesztése, korlátozott sebességű övezetek kialakítása.
3. Teherforgalmi korlátozás bevezetése.
4. Tömegközlekedés fejlesztése, a Csömör - Budapest HÉV vonal megtartása, a település és a főváros között eddig kialakult tömegközlekedés megőrzése, korszerűsítése és fejlesztése érdekében.
5. A HÉV vonal fejlesztése, hosszabb távon feltételezi a Gödöllő - Csömör tömegközlekedési kapcsolatot.

A fejlesztés hatásai, eredményei érintik Budapest – napi közlekedésben érintett - lakónépességének egészét, a feltárt agglomerációs térségek lakónépességét, különös tekintettel a napi ingázó városkörnyéki lakosságra. A hatások érintik a térség gazdasági- és területfejlesztési szereplőit a jobb elérhetőség, munkaerő mobilitás, területfeltárás hatásain keresztül és érintik a passzív lakónépességet a környezetkímélő közlekedési mód teremtette jobb életfeltételeken keresztül.

2.3.5. Passzív védelem

A fenti eddig javasolt intézkedések csak a zaj mérséklésére szolgálnak, de előreláthatólag egyedül nem tudják biztosítani a megfelelő akusztikai komfortot. Éppen ezért az 1-2. fázisban javasolt intézkedések végrehajtása után, helyszíni mérések alapján lehet javaslatot tenni a lakások lakószobáinak fokozott hanggátlású nyílászárókkal való ellátására. A megvalósítás országos pályázati források keresésével, ill. a lakosság hőszigetelési programjának összehangolásával oldható meg.

3. KÖLTSÉG, HASZON

A következőkben bemutatjuk a dokumentációban leírt intézkedések becsült költségét. Fontos kiemelni, hogy a tervezés jelenlegi fázisában kizárólag egy a szakmai tapasztalaton alapuló beclést végeztünk. A 2. fázisban jelölt tételek estében a pontos költség az 1. fázisban elvégzett zajvédelmi intézkedések függvényében, új felmérések után határozható meg (pl. passzív védelem).

Közút		Becsült költség [Ft] + ÁFA összesen
Megnevezés	Felelős	
A kopóréteg cseréje munkadíjjal együtt	Magyar Közút, Önkormányzat	156 000 000
P+R parkolók	Önkormányzat	30 000 000
Összesen		186 000 000

Zajvédelmi intézkedések esetén a haszon elsősorban externális társadalmi haszonként értelmezhető. A társadalmi költség-haszon elemzés alapadatai többek között a pénzügyi elemzés adatai is, kiegészülve a projekt megvalósulása esetén jelentkező externális és egyéb társadalmi hasznokkal.

3.1. AZ EXTERNÁLIS ÉS EGYÉB TÁRSADALMI HASZNOK

3.1.1. Az externális hasznok

Amint az intézkedések alapvető céljából is következik az elsődleges haszon a Csömör lakosságának zaj elleni védelme. Az intézkedések megvalósulásával az érintett területen élők zajterhelése csökken.

A közlekedés és ezen belül is elsősorban a közúti közlekedés egyik neuralgikus pontja annak egészségkárosító hatása, ezen hatások mérése, illetve az, hogy ezen károkat ki fizeti meg. Általában kevesebbet foglalkoznak a közlekedés által okozott zaj és rezgések egészségkárosító hatásaival, de a szakirodalom azért addig eljut, hogy ezek az egészségkárosító hatások elmaradnak a levegő szennyezés hatásaitól. A szakirodalomban eltérő értékekkel találkozhatunk, van ahol a közúti közlekedés zajának károsító hatását levegőszennyező hatás felére becsülik más esetekben ennél kisebb értékűre harmada, negyedére becsülik. A vizsgálatok részletes megbízható elemzése úgy tűnik még várat magára.

A zaj káros egészségügyi hatásai a következők:

- halláskárosodás,
- beszédérthetőség,
- alvás zavarása, amelynek következményei lehetnek többek között magas vérnyomás, megemelkedett pulzus, érösszehúzódás, a légzés megváltozása, szívritmus-zavar, utóhatás: kipihentség hiánya, teljesítőképesség csökkenése.
- fiziológiai hatások, amelyek lehetnek ideiglenesek, de állandóak is: magas vérnyomás alakulhat ki, és károsodhatnak a szív koszorúerei.
- mentális betegségek,
- teljesítőképességre kifejtett negatív hatások,
- társasági viselkedési hatások, bosszúság, kellemetlenség.

Sérülékeny csoportok:

- egyes betegségben szenvedő vagy jellemzőkkel rendelkező emberek (pl. magas vérnyomás)
- kórházban vagy otthon gyógyuló emberek,
- összetett kognitív feladatokkal foglalkozó emberek,
- látássérültek,
- hallássérültek,
- magzatok, csecsemők és kisgyermek,ek,
- idősek.

Az egészségkárosodás a következőképpen jeleníthető meg számszerű értékekkel:

- táppénzes állomány napjainak a száma,

- kórházi ápolási napok száma,
- új rokkantsági esetek száma,
- és a halálesetek száma.

A zajszint csökkenés arányában csökkennek a fent felsorolt káros hatások. Mely az indirekt társadalmi, gazdasági haszonként (kevesebb betegszabadság, nagyobb munkabírás, stb.) nehezen számszerűsíthető.

3.1.2. Egyéb társadalmi hasznok

Az egyéb társadalmi hasznok többes számú megjelölése ellenére itt mindössze egyet veszünk számításba, mégpedig az érintett lakóingatlanok értéknövekedését.

Egy adott lakóterületen létesített nagy forgalmú út megépítésével, annak hatására jelentősen csökken az ottani ingatlanok értéke. Az értékcsökkenés elismertethető, Magyarországon már számos megegyezés és bírósági döntés született a kártalanításra, a kár mértékének megállapítására. Nagy port ver fel a Budapest, M5 autópálya bevezető szakasz esete, ahol a megengedettnél lényegesen nagyobb zajterhelést okozó forgalom zúdult a Wekerle telepre. Bírósági döntés értelmében a perlő lakók kártérítést kaptak az elmaradt zajárnyékoló fal építése miatt. Az említett eseten túl más esetekben is születtek a károsultak javára szóló döntések, de nemzetközi példák is találhatók ilyen esetekre.

A mi esetünkben az említettekkel szemben fordított a helyzet, zajvédelemmel ellátott terület lakóingatlanainak értéknövekedésével lehet számolni.

Az irodalmi feltárás eredményeként a közúti forgalom lakóingatlanok értékére gyakorolt hatását a hedonikus ármódszer segítségével lehet számszerűsíteni.

A hedonikus ármódszer:

Ez a módszer a rendelkezésre álló empirikus adatok alapján nagy mintákon végez statisztikai elemzéseket. A nagyszámú ingatlan adásvételi ár mellett a változók négy csoportjára gyűjt információt: pl. szobák száma, elérhetőség, szomszédságra vonatkozó változók, környezeti változók. A négy csoportba tartozó ismérv alapján az ingatlanárak becslésére statisztikai modell készül. Ezt követően a kompenzációra jogosító hét faktort (köztük a zajt) is bevonják a modellbe, hogy az ingatlanok árára gyakorolt hatásukat kimutassák.

A kompenzációra jogosító hét faktor közül végül egyedül a zaj került be a modellbe, mert a legtöbb kártérítési követelés a zajra hivatkozik, a vásárlók döntésük meghozatalakor jellemzően nagy fontosságot tulajdonítanak a környék csendességének, a zaj szoros kapcsolatban áll a

másik hat kompenzációra jogosító tényezővel is és végül mind a hét tényező számszerűsítése túlzott költségekkel jár.

A kapott eredmények alapján a forgalmi zaj 1 decibellel való növekedése az ingatlanok árát 0,60 százalékkal csökkenti.

Összegezve a hasznokat megállapítható, hogy az intézkedések végrehajtását követően egyfelől csökken a zaj okozta egészségi panaszok száma, és 1 decibel zajcsökkenéssel átlagosan 0,6 százalékkal nő az érintett ingatlanok ára.

4. JAVASLAT A KÖZÖNSÉGTÁJÉKOZTATÁSRA

Az Irányelvben a tájékoztatás és a közvélemény részvétele elő van írva a zajterhelés mérséklését célzó cselekvési tervek összeállításakor. A zajterhelés csökkentésével kapcsolatos tervezési munka hosszú távú folyamat. A magas szintű elfogadhatóság támogatja a kívánt hatást és a tervezett intézkedések eredményességét a lakosság, és ugyanígy az érintett hatóság részéről. A közvéleménynek a projekt legelejétől fogva történő folyamatos tájékoztatása a folyamatban lévő eseményekről lehetőséget biztosít az embereknek a részvételre. A tapasztalat megmutatja, hogy az eljárások és az intézkedések elfogadottsága sokkal magasabb olyankor, amikor az érintett lakosok a kezdeti fázisban informálva voltak az intézkedések mibenlétéről, hatásköréről és fontosságáról.

Ugyanígy a lakosság mindennapi "bizalmas" ismeretei a lakóhelyet érintő ügyekről sokat segíthet a tervezőnek. Szintén igen gyakran van nagy jelentősége az intézmények és szervezetek, pl. a közlekedési szervezetek illetékességének és erőforrásainak. A tájékoztatás fontos tényezője a zajcsökkentéssel kapcsolatos tájékozottság javítása a helyi politikusok, művészek és tisztviselők révén, ami a lakosságot részvételre, a projekt és a kezdeményezések támogatására bátorítja.

Nagyon lényeges, hogy kezdettől fogva legyen felelős személy vagy munkacsoport, aki ellátja a koordinálás és a közvetítés feladatait egyrészt a hatóság és az érintett szakértők között, másrészt ellátja ugyanezeket a feladatokat a közvéleménnyel összefüggésben is. Ez a moderatori szerepkör kiterjed a kidolgozás folyamatán a szakértői csoporttal történő szóbeli egyeztetések és megállapodások előkészítésére és lebonyolítására. A moderátor biztosítja az információk áramlását és az átláthatóságot. Biztosítja továbbá a vélemények figyelembevételét és azt, hogy az érdekeltek között konszenzus jöhessen létre. Ha a konszenzus nem lehetséges, akkor dönt. A moderátor kötelessége az ülésekről szóló tájékoztató összeállítása is.

4.1. INTÉZKEDÉSI TERV PUBLIKÁLÁSA

Az intézkedési terv témái publikálásának több lehetősége is van. Az Irányelv előírja a cselekvési terv legfontosabb pontjainak összegző ismertetését, a világos érthető közlési formát, a könnyű elérhetőség biztosítását.

4.1.1. Sajtókampány / Internet

Az egész eljárás során a sajtó a legfontosabb partner. A közvélemény tájékoztatására rendszeresen sajtóértekezleteket kell tartani. Az újságírókat rendszeresen tájékoztatni kell és kell legyen működő hírszolgálat.

Az Internetet fel lehet használni a tájékoztatásra a projekt folyamán. Egy e célra szolgáló honlapon lehet közzétenni a fontos információkat.

4.1.2. Nyilvános együttműködés

Nagyon fontos a nyilvános együttműködés biztosítása a cselekvési terv teljes folyamatában. Ez nem csak az adott terület érintett lakosságára vonatkozik, hanem az érintett politikusokra és a közérdekű szervezetekre is.

4.2. TÁJÉKOZTATÁSI JAVASLAT CSÖMÖR RÉSZÉRE

Jelen megbízás keretei között javasoljuk az intézkedési tervet vagy csak a következő fejezetben található összefoglalójának, valamint a stratégiai zajtérkép grafikus ábráinak az internetes publikációját, lehetőség szerint Csömör nagyközség hivatalos honlapján. Az interneten lehetőséget kell biztosítani a közvélemény visszajelzéseinek, valamint a visszajelzések feldolgozására is.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A Vibrocomp Kft a 280/2004 (X. 20.) Kormányrendelet és a 25/2004. (XII. 20.) miniszteri rendelet előírásai szerint elkészítette a felülvizsgálatot, melyet 5 évente kell elvégezni Csömör Nagyközség közúti közlekedésből eredő stratégiai zajtérképen alapuló stratégiai intézkedési tervre.

A zajcsökkentési intézkedési tervet az alábbiak szerint építettük fel:

Közút

1. fázis javaslatai

Közlekedés szervezés és parkolás

A közlekedés szervezés lehetőségeit vizsgálva kombináltan kell figyelembe venni a közlekedés törzshálózatát és a helyi tömegközlekedési hálózatot.

Figyelembe vettük az Önkormányzat által megküldött tervezett távlati fejlesztéseket.

A Szabadság út mentén parkolók kiépítését, a Laki bekötő út mentén forgalomlassító fejlesztéseket terveznek.

Javaslatok:

- P+R hálózat kiépítése a HÉV Csömör megállójánál
- az egyéni és közösségi közlekedés, illetve a távolsági, településkörnyéki és települési közlekedési eszközök közötti hatékony eszközváltási rendszer kialakítása

A kopóréteg cseréje

Az Önkormányzat által megküldött távlati elfogadott beruházások listája és a helyszíni felmérések alapján megállapításra került, hogy Csömör közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (kátyús, néhol töredezett). Csömörön az útburkolat cseréket az alábbi helyeken célszerű elvégezni az elkövetkező 5 évben az út üzemeltetőjével együttműködésben:

Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezelésébe tartozó utak

21103. j. bekötő út (Szabadság út, Jókai Mór utca)

21104. j. bekötő út (Major út)

Önkormányzati utak

Széchenyi út (Rozmaring u. – Laky-sarok közötti szakaszának teljes felújítása)

Hunyadi János u.

Hév Állomás u.

Az útburkolat kopóréteg cseréjének a költségei nem túl magasak a hatékony zajvédelmi eszközök árához képest, a költség-haszon arány viszonylag magas. Az ellenállás a megvalósítással szemben alacsony.

2. fázis javaslatai:

1. Kistarcsai összekötőút megépítése. A kistarcsai összekötőút megépítését megelőzően hatástanulmányt kell készíteni a várható forgalomnövekedés, környezeti terhelést illetően.
2. Parkolók számának növelése, ill. a P+R parkolás fejlesztése, korlátozott sebességű övezetek kialakítása.
3. Teherforgalmi korlátozás bevezetése.
4. Tömegközlekedés fejlesztése, a Csömör - Budapest HÉV vonal megtartása, a település és a főváros között eddig kialakult tömegközlekedés megőrzése, korszerűsítése és fejlesztése érdekében.
5. A HÉV vonal fejlesztése, hosszabb távon feltételezi a Gödöllő - Csömör tömegközlekedési kapcsolatot.

A fejlesztés hatásai, eredményei érintik Budapest – napi közlekedésben érintett - lakónépességének egészét, a feltárt agglomerációs térségek lakónépességét, különös tekintettel a napi ingázó városkörnyéki lakosságra. A hatások érintik a térség gazdasági- és területfejlesztési szereplőit a jobb elérhetőség, munkaerő mobilitás, területfeltárás hatásain keresztül és érintik a passzív lakónépességet a környezetkímélő közlekedési mód teremtette jobb életfeltételeken keresztül.

Passzív védelem

Az 1-2. fázisban javasolt intézkedések végrehajtása után, helyszíni mérések alapján lehet javaslatot tenni a lakások lakószobáinak fokozott hanggátlású nyílászárókkal való ellátására.

Budapest, 2019.03.06.

6. FORGALMI MELLÉKLET

6.1. KÖZÚTI FORGALMI MELLÉKLET

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
30992	4192	28	27	800	5	4	376	4	6	50	50	50
30994	57	67	75	11	55	73	5	54	73	50	50	50
30996	4248	95	103	810	59	77	381	58	80	50	50	50
31928	4192	28	27	800	5	4	376	4	6	50	50	50
31938	1515	27	71	289	4	11	136	4	17	60	60	60
31942	1515	27	71	289	4	11	136	4	17	50	50	50
31946	57	67	75	11	55	73	5	54	73	50	50	50
31948	1459	64	141	278	54	83	131	54	89	50	50	50
34384	2577	54	25	492	14	4	231	16	6	30	30	30
35148	2420	66	22	462	16	3	217	18	5	30	30	30
35664	57	67	75	11	55	73	5	54	73	50	50	50
35830	46609	1881	1450	8892	304	215	4178	248	341	110	70	70
35834	7018	230	155	1339	37	23	629	30	36	50	50	50
35836	32785	1396	1189	6255	226	176	2938	184	280	110	70	70
35838	6807	255	106	1299	41	16	610	34	25	50	50	50
35840	8564	326	196	1634	53	29	768	43	46	50	50	50
35844	9292	331	201	1773	54	30	833	44	47	60	60	60
35846	2612	58	34	498	9	5	234	8	8	60	60	60
35850	1741	74	43	332	12	6	156	10	10	50	50	50
35852	15263	576	362	2912	93	54	1368	76	85	50	50	50

Útvonal/szakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)									Sebesség		
	Nappal (06-18 ó)			Este (18-22 ó)			Éjjel (22-06 ó)			[km/h]		
Jelenleg	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
35856	1758	71	90	335	11	13	158	9	21	50	50	50
35858	34542	1466	1279	6590	237	190	3096	193	301	110	70	70
35862	36284	1541	1323	6922	249	196	3252	203	311	110	70	70
35866	36284	1541	1323	6922	249	196	3252	203	311	110	70	70
35868	4248	95	103	810	59	77	381	58	80	50	50	50
35870	2612	58	34	498	9	5	234	8	8	60	60	60
35872	3064	93	94	585	59	76	275	58	77	60	60	60
35876	3064	93	94	585	59	76	275	58	77	50	50	50
35880	36284	1541	1323	6922	249	196	3252	203	311	110	70	70
790541413	1459	38	105	278	28	46	131	28	52	30	30	30

HÉV forgalmi adatok

Vonalszakasz	Akusztikai járműkategóriák (ÁNF J/nap - db)			Sebesség	Borítás
	Nappal (06-18 ó)	Este (18-22 ó)	Éjjel (22-06 ó)	[km/h]	
Jelenleg	T1	T1	T1	T1	
46012	48	18	28	40	zúzott kő
46016	48	18	28	40	zúzott kő