



Alapítva - Since 1938

Közeledéstudományi Intézet Nonprofit Kft.

Közeledésinformatikai és - környezeti Igazgatóság

Közeledésinformatikai Központ

1119 Budapest, Thán Károly u. 3-5.

Fő közlekedési létesítmények stratégiai zajtérképezése és intézkedési terv

**280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet és 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint
2015**

DUNAVARSÁNY

Évi 3 millió jármű áthaladásánál nagyobb forgalmat lebonyolító közutak

Az érintett útszakaszok adatai:**51. sz. II. rendű főút
510. sz. II. rendű főút**

<i>Közút szám:</i>	<i>Útkategória</i>	<i>kezdő km szelvény</i>	<i>vég km szelvény</i>	<i>hossz (km)</i>
51	II. rendű főút	23+500	29+201	5,701
510	II. rendű főút	24+700	25+621	0,921

Általános adatok**Dunavarsány****Település neve:** Dunavarsány**Igazgatási rang:** Város**Megye:** Pest**Illetékes megyei kormányhivatal:** Pest Megyei Kormányhivatal**Lakóövezeti jelleg az útszakasz
környezetében:** Családi házas

Érintettség adatok – L_{den} mutató

Azon személyek becsült teljes száma (száz főben kifejezve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött meghatározott L_{den} értéke a következő sávok valamelyikébe esik: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, ≥ 75 dB.

Település neve: Dunavarsány

	lakosságszám	iskolák, óvodák száma	kórházak száma
55-59 dB:	200	0	0
60-64 dB:	100	0	0
65-69 dB:	0	0	0
70-74 dB:	0	0	0
≥ 75 dB:	0	0	0

Érintettség adatok – $L_{éj}$ mutató

Azon személyek becsült teljes száma (száz főben kifejezve), akik olyan lakóépületekben élnek, ahol a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelés 4 m-rel a talajszint fölött meghatározott $L_{éj}$ értéke a következő sávok valamelyikébe esik: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, ≥ 70 dB.

Település neve: Dunavarsány

	lakosságszám	iskolák, óvodák száma	kórházak száma
50-54 dB:	100	0	0
55-59 dB:	100	0	0
60-64 dB:	0	0	0
65-69 dB:	0	0	0
≥ 70 dB:	0	0	0

Érintettség adatok – csendes homlokzat és fokozott zajszigetelés – L_{den} mutató

Ahol az információk rendelkezésre állnak, meg kell adni, hogy a felsorolt zajtartományokon belül hányan laknak olyan lakásokban, amelyek rendelkeznek

a) a zaj elleni fokozott hangszigeteléssel, ami az épületnek a környezeti zajok egy vagy több típusa elleni fokozott hangszigetelését jelenti, olyan szellőző vagy légkondicionáló berendezésekkel, amelyek mellett a környezeti zaj elleni fokozott hangszigetelés biztosítható. Fokozott hangszigetelésűnek kell tekinteni azokat a homlokzatokat, ahol a meghatározott stratégiai küszöbértéket vagy környezeti zajterhelési határértéket meghaladó zajterhelés miatt, zajvédelmi intézkedés hatására olyan nyílászárókat építettek be, amelyekkel a helyiségekben a belső téri zajterhelési határértékek teljesülnek;

b) csendes homlokzattal, ami a lakóépületnek azon homlokzatát jelenti, ahol az adott típusú zajforrás által kibocsátott zaj L_{den} értéke a talajszint felett 4 méterrel és a homlokzat előtt 2 méterrel mérve több, mint 20 dB-lel kisebb a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelésnél.

Település neve: Dunavarsány

	Csendes homlokzat	Fokozott hangszigetelés
Lakos szám:		
55-59 dB:	0	n.a.
60-64 dB:	0	n.a.
65-69 dB:	0	n.a.
70-74 dB:	0	n.a.
≥ 75 dB:	0	n.a.

Érintettség adatok – csendes homlokzat és fokozott zajszigetelés – $L_{\text{éj}}$ mutató

Ahol az információk rendelkezésre állnak, meg kell adni, hogy a felsorolt zajtartományokon belül hányan laknak olyan lakásokban, amelyek rendelkeznek

a) a zaj elleni fokozott hangszigeteléssel, ami az épületnek a környezeti zajok egy vagy több típusa elleni fokozott hangszigetelését jelenti, olyan szellőző vagy légkondicionáló berendezésekkel, amelyek mellett a környezeti zaj elleni fokozott hangszigetelés biztosítható. Fokozott hangszigetelésűnek kell tekinteni azokat a homlokzatokat, ahol a meghatározott stratégiai küszöbértéket vagy környezeti zajterhelési határértéket meghaladó zajterhelés miatt, zajvédelmi intézkedés hatására olyan nyílászárókat építettek be, amelyekkel a helyiségekben a belső téri zajterhelési határértékek teljesülnek;

b) csendes homlokzattal, ami a lakóépületnek azon homlokzatát jelenti, ahol az adott típusú zajforrás által kibocsátott zaj L_{den} értéke a talajszint felett 4 méterrel és a homlokzat előtt 2 méterrel mérve több, mint 20 dB-lel kisebb a legzajosabb homlokzatot érő zajterhelésnél.

Település neve: Dunavarsány		
	Csendes homlokzat	Fokozott hangszigetelés
Lakos szám:		
50-54 dB:	0	n.a.
55-59 dB:	0	n.a.
60-64 dB:	0	n.a.
65-69 dB:	0	n.a.
≥70 dB:	0	n.a.

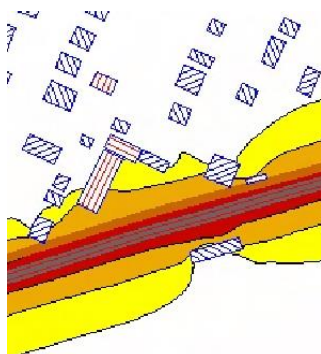
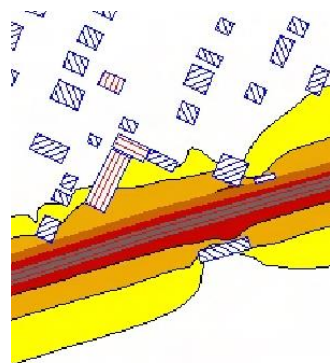
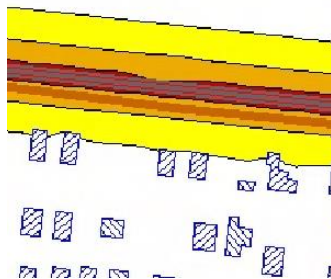
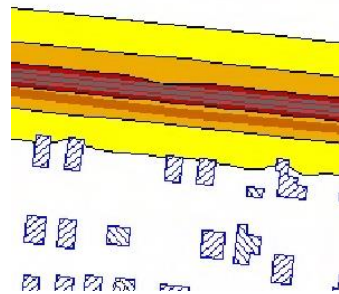
Érintett terület, lakóépület és lakosságszám adatok

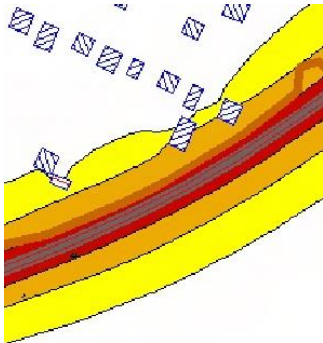
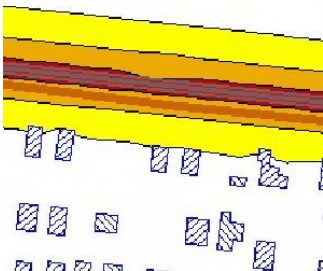
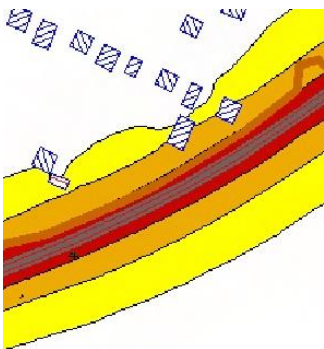
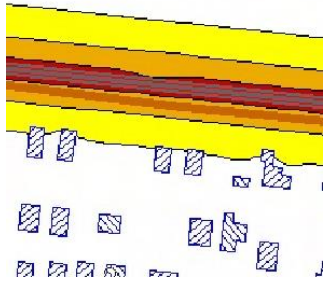
Az $L_{\text{den}} > 55, 65$, illetve 75 dB zajterhelésű terület teljes (km^2 -ben kifejezett) nagysága. Minden ilyen területre meg kell adni az ott lévő lakóépületek és az ezeken élő emberek becsült teljes számát (100-ra kerekítve)

Település neve: Dunavarsány			
	Terület km^2	Lakosságszám	Lakóépületek száma
≥55 dB:	1,483	300	100
≥65 dB:	0,377	0	0
≥75 dB:	0,046	0	0

Település neve: Dunavarsány	
TERHELÉS	L_{den} mutató L_{éjjel} mutató
Általános jellemzés	Az értékelés csak az adott útszakaszok környezetére vonatkozik, nem a település egészére. Az útszakasz eleve nagy forgalmú (évi legalább 3 millió jármű), tehát az adott útszakasz környezetében mindenképpen magas a közúti forgalom miatt kialakuló zajterhelés. A számítások a Magyar Közút Állami Közútkezelő, Fejlesztő, Műszaki és Információs Kht. által közzétett, 2009. évre vonatkozó forgalmi adatokon alapulnak. Az 51. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakasza mentén alacsony a beépítettség. Az út a település zömmel külterületi részén halad át. Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakasza mentén alacsony a beépítettség. Az út a település külterületi részén halad át, jobb oldalán azonban belterületet is érint. Az áttekintést javítja a szakaszhatárokat feltüntető áttekintő térkép, amely jelen leírás után található az anyagban.
Leginkább terhelt területek	Az 51. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 100-160 m széles sáv. Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 100-150 m széles sáv. Az 51. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 80-100 m széles sáv. Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 80-100 m széles sáv.
Kedvező adottságú, csendes területek	A csendes területek a településre vonatkozó, az összes zajforrás (közúti, vasúti, ipari) figyelembe vételével készült zajtérkép ismeretében lennének ténylegesen kijelölhetőek. A jogszabályi előírásoknak megfelelően jelen projekt keretében a zajtérképek zajforrásonként külön, a nagyforgalmú vonalas létesítményekre vonatkozóan készülnek el. Így csak annyi jelenthető ki, hogy a nagyforgalmú úttól eltávolodva a beépítettség függvényében csökken a zajterhelés. Nappal kb. 300 m távolságban alakulnak ki a nagyobb épületek zajárnyékoló hatása következtében kisebb csendes szigetek, míg éjszaka az útszakasz 80-300 m-es térségén kívül már nincs érdemi zajterhelés.

KONFLIKTUS (érintettség)	L_{den} mutató	L_{éjjel} mutató
Általános jellemzés	A konfliktusos területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek. A zajtérképezett útszakaszon alacsony beépítettségű terület található. Az érintettség alacsony. Az érintett lakosság kb. harmada él konfliktusos területen.	A konfliktusos területek a stratégiai küszöbértéket meghaladó zajterhelésű területek. A zajtérképezett útszakaszon alacsony beépítettségű terület található. Az érintettség alacsony. Az érintett lakosság kb. fele él konfliktusos területen.
Konfliktussal leginkább terhelt területek	Az 51. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 30-50 m széles sáv. Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 40 m széles sáv.	Az 51. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 40-50 m széles sáv. Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán mindkét oldalon mintegy 40 m széles sáv.

Stratégiai küszöbérték	L_{den} mutatóra: 63 dB	$L_{éjjel}$ mutatóra: 55 dB								
A stratégiai küszöbértéket több mint 10 dB értékkel meghaladó területek (a zajterhelés meghaladja a 73 dB, illetve a 65 dB értéket) Megjegyzés: A túllépés szemléltetése céljából közöljük az L_{den} és $L_{éjjel}$ mutatóra vonatkozó zajtérképek egy-egy jellegzetes részletét. A közölt részlet jellemző a vizsgált útszakaszra.	51. sz. II. rendű főút: 	51. sz. II. rendű főút: 								
	Az 51. sz. II. rendű főút Dunavarsányt érintő zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés a 73 dB-es értéket sehol sem haladja meg. 63 dB stratégiai küszöbérték túllépés <table><tr><td><= 0</td></tr><tr><td>0 < <= 5</td></tr><tr><td>5 < <= 10</td></tr><tr><td>10 <</td></tr></table>	<= 0	0 < <= 5	5 < <= 10	10 <	Az 51. sz. II. rendű főút Dunavarsányt érintő zajtérképezett szakaszán a 27+550 km szelvénynél az út jobb és bal oldalán található lakóépületek esetében a homlokzati zajterhelés meghaladja a 65 dB-es értéket. 55 dB stratégiai küszöbérték túllépés <table><tr><td><= 0</td></tr><tr><td>0 < <= 5</td></tr><tr><td>5 < <= 10</td></tr><tr><td>10 <</td></tr></table>	<= 0	0 < <= 5	5 < <= 10	10 <
	<= 0									
	0 < <= 5									
5 < <= 10										
10 <										
<= 0										
0 < <= 5										
5 < <= 10										
10 <										
510. sz. II. rendű főút: 	510. sz. II. rendű főút: 									
Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés a 73 dB-es értéket sehol sem haladja meg.	Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a homlokzati zajterhelés a 65 dB-es értéket sehol sem haladja meg.									

Stratégiai küszöbérték	L_{den} mutatóra: 63 dB	$L_{éjjel}$ mutatóra: 55 dB																								
A stratégiai küszöbértéket legfeljebb 10 dB értékkel meghaladó területek Megjegyzés: A túllépés szemléltetése céljából közöljük az L_{den} és $L_{éjjel}$ mutatóra vonatkozó zajtérképek egy-egy jellegzetes részletét. A közölt részlet jellemző a vizsgált útszakaszra.	51. sz. II. rendű főút:  Az 51. sz. II. rendű főút Dunavarsányt érintő zajtérképezett szakaszán a 25+800 – 25+900 és a 27+400 – 28+300 km szelvények közötti szakaszokon az út bal oldalán, valamint a 27+550 km szelvényénél az út jobb oldalán is a homlokzati zajterhelés a 63-73 dB-es sávba esik. 63 dB stratégiai küszöbérték túllépés <table border="1" data-bbox="550 1299 726 1406"> <tr><td></td><td><=</td><td>0</td></tr> <tr><td>0 <</td><td><=</td><td>5</td></tr> <tr><td>5 <</td><td><=</td><td>10</td></tr> <tr><td>10 <</td><td></td><td></td></tr> </table> 510. sz. II. rendű főút:  Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a 24+700 –		<=	0	0 <	<=	5	5 <	<=	10	10 <			51. sz. II. rendű főút:  Az 51. sz. II. rendű főút Dunavarsányt érintő zajtérképezett szakaszán a 25+800 – 25+900 és a 27+400 – 28+300 km szelvények közötti szakaszokon az út bal oldalán a homlokzati zajterhelés az 55-65 dB-es sávba esik. 55 dB stratégiai küszöbérték túllépés <table border="1" data-bbox="1053 1223 1228 1330"> <tr><td></td><td><=</td><td>0</td></tr> <tr><td>0 <</td><td><=</td><td>5</td></tr> <tr><td>5 <</td><td><=</td><td>10</td></tr> <tr><td>10 <</td><td></td><td></td></tr> </table> 510. sz. II. rendű főút:  Az 510. sz. II. rendű főút zajtérképezett szakaszán a 24+700 –		<=	0	0 <	<=	5	5 <	<=	10	10 <		
	<=	0																								
0 <	<=	5																								
5 <	<=	10																								
10 <																										
	<=	0																								
0 <	<=	5																								
5 <	<=	10																								
10 <																										

	25+000 km szelvények között az út jobb oldalán a homlokzati zajterhelés a 63-68 dB-es értékek közé esik.	25+000 km szelvények között az út jobb oldalán a homlokzati zajterhelés az 55-60 dB-es értékek közé esik.
--	--	---

Zajcsökkentési lehetőségek		Dunavarsány
Lehetséges zajcsökkentési megoldások az intézkedési tervben	A zajcsökkentési megoldás adaptálása a vonalas létesítmény stratégiai zajtérképezése sajátosságainak a figyelembevételével	A zajcsökkentéssel érintett lakosság
Forgalomtervezés - elkerülő út létesítése	Az elkerülő út létrehozásával megvalósuló zajterhelés csökkenés a település belső forgalma és a korábbi áthaladó forgalom arányától függ. Jellemző, hogy a megyeszékhelyeken lévő utak átkelési szakaszain az elkerülő út forgalomba helyezését követően is megmarad egy nagyobb arányú belső forgalom, ezért a forgalom, és egyben a zajterhelés is csak mérsékelten csökken. Ilyen esetekben a magas költségek miatt nem indokolt a zajcsökkentés céljával létesített elkerülő út (a települést elkerülő út lényegesen hosszabb, mint a konfliktusos átkelési szakasz). Ezzel szemben a kis belső forgalommal jellemezhető kisebb települések esetén, ahol nagy az átmenő forgalom (és ezen belül magas a nehézjárművek részaránya), az elkerülő út forgalomba állítása jelentősen csökkenteni fogja a települési forgalmat, így a zajterhelést is.	A zajtérképezett útszakasz térségében kimutatott teljes lakosság.
Területhasználat-tervezés¹	Általában javasolható, hogy a kül- és belterületi nagyforgalmú utak környezetében védőtávolság kerüljön kijelölésre, amelyen belül nem kerül sor olyan területre történő átminősítésre, melyre zajvédelmi határérték vonatkozik. Ezen kívül a domborzat és az épületek árnyékoló hatásának kihasználása, az épületek védendő homlokzatának tájolása, a forgalomcsökkentés, valamint a városközpontok decentralizálása is megvalósítható.	---
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	Hosszú távon, ha a burkolatcsere közlekedésbiztonsági megfontolások, illetve a közlekedési infrastruktúra állagmegóvása érdekében indokolt, akkor a zajhatás a fentiek szerint ugyan nem fog jelentősen javulni, azonban várható, hogy a burkolat leromlási folyamatának az időtartama meghaladja az intézkedési terv időtávlátát, amelynek során a kopóréteg akusztikai tulajdonságai végig kedvezőek maradnak.	A módosítással érintett zajtérképezett útszakasz térségében kimutatott lakosság.

¹ A zajvédelem miatt szükséges védőtávolságokat lásd az Általános leírás c. dokumentumban.

Csendesebb zajforrások kiválasztása és előnyben részesítése - a járműpark felújítása	A járműpark összetételének a zajemisszió csökkenésére kifejtett hatása az intézkedési terv időtartamán túlnyúló időtávlatban jut csak érvényre.	A zajtérképezett útszakasz térségében kimutatott teljes lakosság.
A zaj csökkentése terjedés közben, passzív védelem	A zajárnyékoló létesítmények alkalmazhatósága belterületen igen korlátozott a létesítmény területszétválasztó, a normális életvitelt akadályozó hatása miatt, továbbá a létesítmény a településképet általában negatívan befolyásolja így az alkalmazása, általában nem jön számításba, kivéve az egyedi, speciális eseteket. A passzív védelem alkalmazására vonatkozóan elvi korlátozás nincs. Ugyanakkor a másodlagos védelemként a beltéri zaj csökkentésére irányuló passzív védelem egyedi jellege miatt azt nem vettük számításba az infrastrukturális megközelítéssel készült intézkedési terv keretében.	A módosítással érintett zajtérképezett útszakasz térségében, az útnak a zajárnyékolással ellátott oldalán kimutatott teljes lakosság.
Szabályozási vagy gazdasági intézkedések, ösztönzők.	A zajcsökkentés érdekében kialakított, a település egészét érintő, átfogó koncepció a fragmentált úthálózatra (kiragadott útszakaszok) vonatkozó stratégiai zajtérképekre alapozva nem dolgozható ki.	A zajtérképezett útszakasz térségében kimutatott teljes lakosság.

Az első három táblázat a stratégiai zajtérképek alapadatainak felvétele (2011) óta megvalósult / jelenleg folyamatban lévő / előkészítés alatt álló, zajvédelmi szempontból hatással bíró beruházások alapadatait tartalmazza. Az ezt követő két táblázatban a rövid távra (5 éves időszak), ill. a hosszú távra javasolt zajcsökkentési intézkedéseket mutatjuk be.

Az intézkedések költség-haszon elemzése során a stratégiai zajtérképezés keretében rendelkezésre álló adatok felhasználásával egy olyan mutatószámot képezzünk, amelyben a keletkezett „haszon” arányos a zajhelyzet javulásával érintett lakosszámmal. A költség-haszon arány tehát a zajhelyzet javulásával érintett lakosszámra vetített fajlagos költséggel jellemezhető. A stratégiai zajtérképezés keretei között vizsgált úthosszak és érintettség mellett az externáliák becslése egyrészt bizonytalan, másrészt a közvetlen költségekhez képest kevés járulékot képviselnek, ezért a továbbiakban ezek alakulását nem elemezzük.

Az intézkedések költséghatékonyságát az adott költséggel elérhető becsült zajterhelés csökkenés és az érintett lakosság jellemzi. Ennek megfelelően, a stratégiai zajtérképezés keretei között képezhető az intézkedéshez rendelt zajvédelmi hatékonyság index, amelynek magasabb értékéhez kedvezőbb költség-haszon arány tartozik, azaz ugyanakkora költséggel több ember részesül zajcsökkentésben és/vagy nagyobb a zajcsökkentés mértéke.

Megvalósult zajcsökkentési intézkedések				
	Intézkedések	Átadás dátuma	Zajcsökkentéssel érintett lakosság (l) [fő]	Költség (k) [mFt]
Forgalomtervezés	-	-	-	-
Területhasználat-tervezés	-	-	-	-
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	-	-	-	-
A zaj csökkentése terjedés közben	-	-	-	-

Folyamatban lévő zajcsökkentési intézkedések				
	Intézkedések	Átadás dátuma	Zajcsökkentéssel érintett lakosság (l) [fő]	Költség (k) [mFt]
Forgalomtervezés	-	-	-	-
Területhasználat-tervezés	-	-	-	-
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	-	-	-	-
A zaj csökkentése terjedés közben	-	-	-	-

Előkészítés alatt álló zajcsökkentési intézkedések				
	<i>Intézkedések</i>	<i>Átadás dátuma</i>	<i>Zajcsökkentéssel érintett lakosság (l) [fő]</i>	<i>Költség (k) [mFt]</i>
Forgalomtervezés	-	-	-	-
Területhasználat-tervezés	-	-	-	-
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	-	-	-	-
A zaj csökkentése terjedés közben	-	-	-	-

Zajcsökkentési intézkedések - 5 éves időszakra						
Intézkedés	Érintett útszakasz / intézmény	Zaj-csökkentéssel érintett lakosság (l) [fő]	Költség (k) [mFt]	Becsült zajemisszió csökkenés ΔL [dB]	<u>Költség</u> Lakosság [mFt/fő]	Előrebecsült zajvédelmi hatékonyság index: $\frac{\Delta L * l}{k}$
Forgalomtervezés	-	-	-	-	-	-
Területhasználat-tervezés Az út két oldalán legalább 40-40m-s védőtávolság biztosítja a stratégiai küszöbérték túllépésének az elkerülését, azonban a legalább 20 dB értékű zajterhelés csökkentéshez legalább 200-200 m-es védőtávolság kerüljön kijelölésre, amelyen belül nem kerül sor a terület lakóterületté történő átminősítésére	Az érintett utak külterületi és a még beépítetlen belterületi szakaszain.	-	-	-	-	-
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	-	-	-	-	-	-
A zaj csökkentése terjedés közben	-	-	-	-	-	-

Zajcsökkentési intézkedések - Hosszú távú stratégia						
Intézkedés	Érintett útszakasz / intézmény	Zaj- csökkentéssel érintett lakosság (l) [fő]	Költség (k) [mFt]	Becsült zajemisszió csökkenés ΔL [dB]	K ö l t s é g Lakosság [mFt/fő]	Előrebecsült zajvédelmi hatékonyság index: $\frac{\Delta L \cdot l}{k}$
Forgalomtervezés	-	-	-	-	-	-
Területhasználat- tervezés Az út két oldalán legalább 40-40 m-es védőtávolság biztosítja a stratégiai küszöbérték túllépésének az elkerülését, azonban a legalább 20 dB értékű zajterhelés csökkentéshez legalább 200-200 m- es védőtávolság kerüljön kijelölésre, amelyen belül nem kerül sor a terület lakóterületté történő átminősítésére	-	-	-	-	-	-
Műszaki intézkedések a zajforrásoknál - az útburkolat cseréje	-	-	-	-	-	-
A zaj csökkentése terjedés közben	-	-	-	-	-	-

ZAJCSÖKKENTÉSI INTÉZKEDÉSEK RANGSOROLÁSA **DUNAVARSÁNY**

A rangsorolás alapja a zajvédelmi hatékonyság. Külön szerepelnek az ötéves időtávlatra vonatkozó intézkedések és a hosszú távú stratégia intézkedései.

Zajcsökkentési intézkedések - 5 éves időszakra	
Intézkedések rangsorban	Becsült költség Nettó mFt
1. Területhasználat-tervezés: Az út két oldalán védőtávolság kijelölése, amelyen belül nem kerül sor a terület lakóterületté történő átminősítésére: az érintett utak külterületi és még beépítetlen belterületi szakaszain.	-

Zajcsökkentési intézkedések - Hosszú távú stratégia	
Intézkedések rangsorban	Becsült költség Nettó mFt
-	-

Zajcsökkentési intézkedések becsült költsége összesen	Becsült költség Nettó mFt
	-

Zajtérképezett útszakaszok:

51. sz. II. rendű főút 23+500 – 29+201 km szelvény

510. sz. II. rendű főút 24+700 – 25+621 km szelvény



 Zajtérképezett útszakasz