

ET

ET

ET



EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON

Brüssel 8.7.2008
SEK(2008) 2204

KOMISJONI TALITUSTE TÖÖDOKUMENT

Lisatud dokumendile:

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

Olemasoleva veeremi raudteemüra vähendamist käsitlevad meetmed

MÕJU HINDAMISE KOKKUVÕTE

{KOM(2008) 432 lõplik}
{SEK(2008) 2203}

1. MENETLUSKÜSIMUSED JA KONSULTEERIMINE HUVITATUD ISIKUTEGA

Teatis olemasoleva veeremi raudteemüra vähendamist käsitlevate meetmete kohta oli Euroopa Komisjoni 2007. aasta tööprogrammi osa.

Mõju hindamise aruande on koostanud energeetika ja transpordi peadirektoraadi raudteetranspordi ja koostalitlusvõime üksus. Mõju hinnangu koostamist juhtis talitustevaheline juhtrühm, samuti toetasid seda välisekspertide uuringud¹.

Käesoleva algatuse ettevalmistamise ajal tutvustas komisjon oma 2007. aasta mai konsultatsioonidokumendis² mitut valikuvõimalust. Huvitatud isikutel paluti pakutud lahenduste kohta oma arvamust avaldada. Sel eesmärgil korraldati suvel 2007 Interneti-küsitlus. Tagasiside saamiseks kutsusid komisjoni talitused huvitatud isikud 23. mail 2007 ka kokku. Nende konsultatsioonide tulemused võeti aluseks mõju hindamise koostamisel (tulemusi kirjeldatakse konsultatsiooniaruandes³).

Komisjoni mõjuhindamise komitee esitas oma arvamuse 22. veebruaril 2008 ning see sisaldas nelja olulist täiendamis- ja selgitamissoovitust. Neid kaaluti mõju hindamise aruande lõppversioonis.

2. PROBLEEMI MÄÄRATLUS

Müra on tööstusriikides üks levinumaid ohte rahvatervisele. Müra vähendamine on seega vajalik mitte üksnes heaolu seisukohast, vaid ka selleks, et vähendada selle halba mõju tervisele, nagu näiteks südame-veresoonkonna vaevused ja meeleelundite kahjustused.

Raudteetransporti on üldiselt peetud kõige keskkonnasõbralikumaks transpordiliigiks. Sellest hoolimata on raudteetranspordi osatähtsus mürareostuses (mille suurim allikas on kaubarongid) küllalt kaalukas – ligi 10 % elanikkonnast puutub kokku märkimisväärse müratasemega⁴.

Euroopa Ühendus on selles küsimuses juba samme astunud, võttes meetmeid keskkonna (keskkonnamüra direktiiv 2002/49/EÜ,⁵ millega nähakse ette mürakaardid ja tegevuskavad) ja raudtee koostalitlusvõime (müraalased KTKd,⁶ millega kehtestatakse uute ja taastatud sõidukite müra piirväärtused) valdkonnas. Arvestades veeremi pikka tööiga, võtab üldise

¹ PriceWaterhouseCoopersAdvisory: Mõju hindamise uuring olemasoleva veeremi raudteemüra vähendamist käsitlevate meetmete kohta. Lõpparuanne, detsember 2007.
http://ec.europa.eu/transport/rail/studies/index_en.htm.

² Komisjoni talituste konsultatsioonidokument: Olemasoleva veeremi raudteemüra vähendamist käsitlevad meetmed. Mai 2007.
http://ec.europa.eu/transport/rail/consultation/2007_rail_noise/doc/rail_noise_consultation_document_en.pdf.

³ Avalik arutelu teemal „Olemasoleva veeremi raudteemüra vähendamist käsitlevad meetmed” – Saadud vastuste kokkuvõte.
http://ec.europa.eu/transport/rail/consultation/2007_rail_noise/doc/rail_noise_consultation_summary_071017.pdf.

⁴ Euroopa Keskkonnaagentuur: TERM 2001. Näitajad, millega jälgitakse transpordi ja keskkonna ühildamist Euroopa Liidus.

⁵ Direktiiv 2002/49/EÜ, 25. juuni 2002, EÜT L 189, 18.7.2002, lk 12.

⁶ Komisjoni otsus 2006/66/EÜ, 23. detsember 2005, mis käsitleb üleeuroopalise tavaraudteevõrgustiku alasteemide „veerem – müra” tehnilisi koostalitlusnõudeid, ELT L 37, 8.2.2006, lk 1.

mürasaaste märgatav vähendamine aega mitu aastat, kui ei võeta olemasoleva veeremiga seotud lisameetmeid.

Tänapäeval on ligikaudu 50 % raudtee-kaubaveost rahvusvaheline ning suur hulk vaguneid liigub riikide raudteevõrgustike vahel. Seetõttu on vaja võtta meetmeid Euroopa tasemel.

3. EESMÄRGID

Ühenduse meetmete eesmärk on vähendada inimeste kokkupuudet raudteemüraga, edendades raudteemüra vähendamise programme, millega piiratakse kaubarongide mürareostust, halvendamata seejuures raudtee-kaubaveo konkurentsivõimet, peamiselt seeläbi, et kõige kulutasuvama meetmena asendatakse kaubavagunite pidurisüsteemid vähest müra tekitavate pidurisüsteemidega (liitmaterjalist piduriklotsid, näiteks nn K- ja LL-klotsid⁷).

Pidurisüsteemi moderniseerimine peaks põhimõtteliselt hõlmama kõiki Euroopa kaubavaguneid, mille aastane läbisõit on üle 10 000 km ja mille eeldatav allesjäänud tööiga on vähemalt viis aastat, et piirata kulusid, kuid ohustamata müra vähendamise eesmärki. Esmatähtsaks tuleb pidada suure aastase läbisõiduga vaguneid. Moderniseerimise lõpetamise tähtajaks seatakse aasta 2015.

4. VALIKUVÕIMALUSED

Valikuvõimalused ja vahendid on loetletud tabelis 1.

⁷ Liitmaterjalist piduriklotsid on välja töötatud tavapärase valumalmist klotside kui peamise müraallika väljavahetamiseks. Need on müra vähendamisel väga tõhusad (müra väheneb kuni 10 dB ehk 50 %). K-klotsid on saadaval aastast 2003. Kuna neil on tavapäraest klotsidest erinevad pidurdusomadused, nõuab pidurisüsteemi vahetus pidurisüsteemi kohandamist, mistõttu algsed lisakulud ulatuvad kuni 10 000 euroni. LL-klotsid on liitmaterjalist klotsid, mille pidurdusomadused on samad mis valumalmist klotsidel. Seetõttu ei vaja pidurisüsteem suuremaid kohandusi ning algsed ümberehituskulud on märgatavalt väiksemad. Need klotsid ei ole siiski veel täielikult saadaval.

Tabel 1. Valikuvõimaluste ja vahendite loend

Valikuvõimalus	Vahend
A: Praegune olukord (lähtestsenaariumina)	
B: Raudteesektori vabatahtlikult võetud kohustused	
C: Rahalised stiimulid moderniseerimiseks	
	C1: Diferentseeritud raudteekasutustasud
	C2: Vähest müra tekitavate vagunite subsideerimine
	C3: Moderniseerimise subsideerimine
	C4: Laenude andmine soodustingimustel
	C5: Maksusoodustused
D: Õigusaktid, millega moderniseerimine muudetakse kohustuslikuks	
	D1: Olemasoleva veeremi müra piirväärtused
	D2: Müra tekitavate kaubavagunite kasutuspiirangud
	D3: Mürataseme ülemmäärad
	D4: Kaubeldavate lubade süsteem

Vahendite läbivaatamisel selgus, et valikuvõimalused B (vabatahtlikult võetud kohustused), C1 (diferentseeritud raudteekasutustasud), C3 (moderniseerimise subsideerimine), D2 (müra tekitavate kaubavagunite kasutuspiirangud) ja D3 (mürataseme ülemmäärad) on eesmärkide saavutamiseks kõige sobivamad.

Kuna kombineeritud meetmeid peetakse tõhusamaks kui üksikut põhimõttelist valikut, keskendus üksikasjalik mõju hindamine kahele järgmisele kombinatsioonile:

- (1) „SOV” (*Subsidies for retrofitting, Operating restrictions and Voluntary commitment*): moderniseerimise subsideerimine, kasutuspiirangud ja vabatahtlikult võetud kohustused;
- (2) „DEV” (*Differentiated track access charges, Emission ceiling and Voluntary commitment*): diferentseeritud raudteekasutustasud, mürataseme ülemmäärad ja vabatahtlikult võetud kohustused.

5. MÕJUDE ANALÜÜS

5.1. Mõju hindamise aluseeldused

Mõju hindamine tugineb järgmistele eeldustele.

- Geograafiline ulatus piirdub ELi liikmesriikidega, kus standardne rööpmelaius on 1435 mm. Kõnealused koostalitlusvõimelised võrgustikud nõuavad ELi tasemel võetavaid meetmeid, kuna riiklikud meetmed ei ole piisavalt tõhusad.

- Kuna LL-klotsid pole veel turul täielikult saadaval, kaalutakse kahte stsenaariumi:
 1. LL-klotsid ei muutu kunagi kättesaadavaks ja moderniseerimine põhineb täielikult K-klotsidel;
 2. LL-klotsid muutuvad laialt kättesaadavaks alates jaanuarist 2011 (enne seda tähtaega kasutatakse K-klotse).
- Märkimisväärne hulk vaguneid on ehitatud ajavahemikus 1979–1984. Kuna tõenäoliselt mõjutab see tugevasti moderniseerimise kulusid ja sellest saadavat tulu, kohaldatakse kaht valikuvõimalust:
 1. Ehitusaasta 1979: ümber ehitatakse kõik pärast 1979. aastat ehitatud vagunid;
 2. Ehitusaasta 1984: ümber ehitatakse kõik pärast 1984. aastat ehitatud vagunid.
- K-klotside lahenduse puhul kestab moderniseerimisprogramm seitse aastat (kasutatakse korrapäraseid hooldusintervalli); L-klotside puhul kestab moderniseerimisperiood aga kolm aastat.

Eri valikuvõimaluste ja stsenaariumide kohta on välja töötatud erinevad moderniseerimisprogrammide põhinäitajad:

Tabel 2. Moderniseerimisprogrammide näitajad eri valikuvõimaluste puhul

	Stsenaarium	Moderniseerimise alguskuupäev	Moderniseerimise kestus	Moderniseeritud vagunite keskmine arv aastas	Tähtaeg, millal 100 % vaguneid on vähese müraga (aasta lõpp)	Moderniseeritavad vagunid
	Lähteolukord	-	-	0	2030	0
K- STSENAARI	SOV (1979)	1-2010	7 aastat	45 700 v/a	2016	320 000
	SOV (1984)	1-2010	7 aastat	27 400 v/a	2021	191 000
	DEV (1979)	1-2012	7 aastat	38 600 v/a	2018	270 000
	DEV (1984)	1-2012	7 aastat	27 100 v/a	2021	190 000
K+LL- STSENAARI	SOV (1979)	1-2010	4 aastat	99 500 v/a	2013	397 400
	SOV (1984)	1-2010	4 aastat	50 000 v/a	2021	191 000
	DEV (1979)	1-2012	3 aastat	124 000 v/a	2014	372 000
	DEV (1984)	1-2012	3 aastat	64 000 v/a	2021	191 000

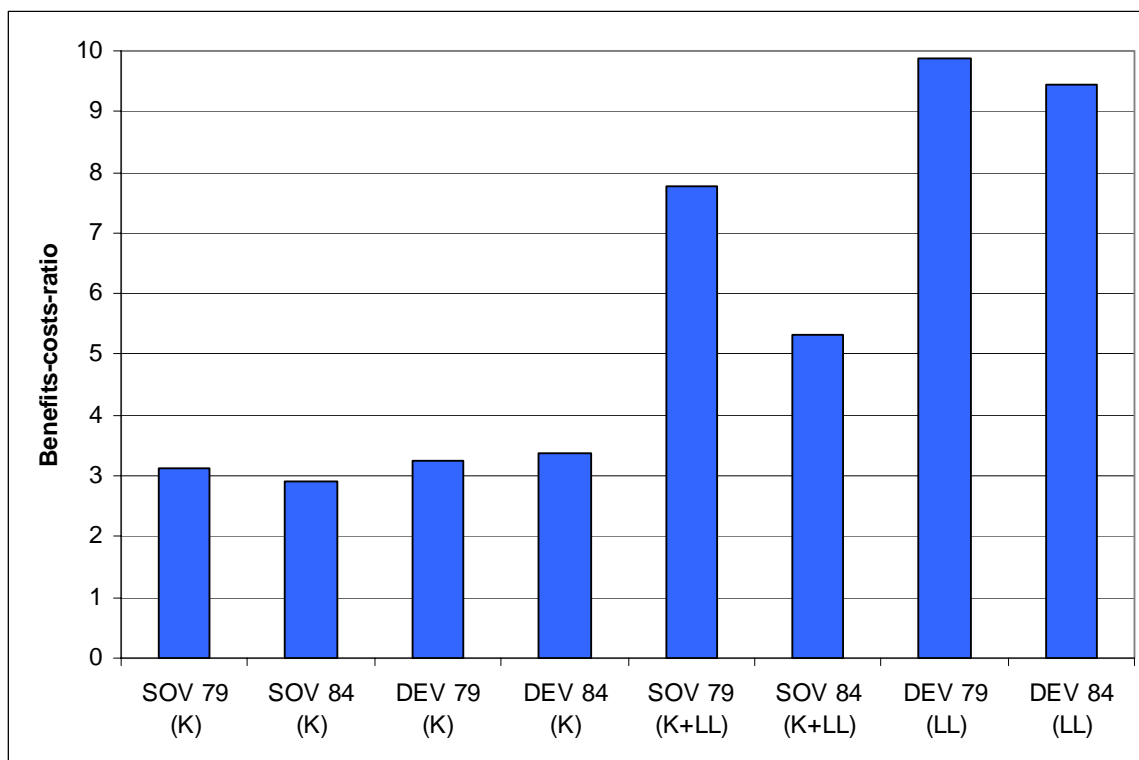
5.2. Mõjude väljaselgitamine ja valikuvõimaluste võrdlus

Mõlemad valikuvõimalused – nii DEV kui SOV – võivad müra vähendamise eesmärgi saavutamisel olla tulemuslikud, SOV-i puhul kõige varem aastaks 2013 ja DEV-i puhul aastaks 2014 (mõlemad juhul, kui moderniseerimiseks kasutatakse LL-klotse).

Tabelis 3 esitatakse moderniseerimisprogrammide kulud, lisanduvad hooldus- ja halduskulud ning ka müravähenduse rahas väljendatud kogutulud ajavahemikuks 2010–2024.

Tabel 3. Valikuvõimaluste ja stsenaariumide rahalise mõju ülevaade

Mõju	Ehitusaasta	K (2009–2024)		K+LL (2009–2024)	
		SOV	DEV	SOV	DEV
Moderniseerimisprogrammi investeringukulu	1979	1847 mln eurot	1441 mln eurot	728 mln eurot	416 mln eurot
	1984	1102 mln eurot	1018 mln eurot	488 mln eurot	214 mln eurot
Hoolduse lisakulud	1979	317 mln eurot	238 mln eurot	406 mln eurot	347 mln eurot
	1984	226 mln eurot	193 mln eurot	268 mln eurot	248 mln eurot
Uute ülesannetega lisanduvad halduskulud	1979	85 mln eurot	93 mln eurot	85 mln eurot	93 mln eurot
	1984				
<u>LISAKULUD KOKKU</u>	1979	2249 mln eurot	1772 mln eurot	1219 mln eurot	856 mln eurot
	1984	1413 mln eurot	1304 mln eurot	841 mln eurot	555 mln eurot
<u>Mõjutatud elanikkonna saadav KASU</u>	1979	7071 mln eurot	5762 mln eurot	9460 mln eurot	8428 mln eurot
	1984	4133 mln eurot	4385 mln eurot	4450 mln eurot	5208 mln eurot
<u>NETOVÄÄRTUS KOKKU</u>	1979	4822 mln eurot	3990 mln eurot	8241 mln eurot	7572 mln eurot
	1984	2720 mln eurot	3081 mln eurot	3609 mln eurot	4653 mln eurot



Joonis 1. Valikuvõimaluste ja stsenaariumide kulude ja tulude suhe

Tasuvusarvutuste tulemusena selgus, et kõigi stsenaariumidega kaasneb märkimisväärne puhastulu. Samuti tuleb rõhutada, et mõnda suuremat moderniseerimisest saadavat kasu ei saa väljendada ei arvudes ega rahas, näiteks säästud tänu infrastruktuuriga seotud müra vähendamise programmidele, raudtee infrastruktuuri vähenenud hoolduskuludele ja tunduvalt tõhusamale veeremihaldusele. Need kasud võivad olla samas suurusjärgus kui moderniseerimiskulud. Kokkuvõtlikult võib öelda, et kaubavagunitele vähest müra tekitavate piduriklotside paigaldamine võib olla oluline meede raudteede negatiivsete keskkonnamõjude vähendamisel ning et kinnitust on leidnud vajadus võtta meetmeid ELi tasandil.

Kõigi hinnatud põhimõtteliste valikute ja stsenaariumide puhul jäävad moderniseerimiskulud eeldatavalt vahemikku 550 miljonit kuni 2,25 miljardit eurot. Kulustruktuuri analüüsi põhjal võib teha järgmised järeldused.

- Kõigi stsenaariumide korral on olulisimaks kuluks investeering moderniseerimisesse; hoolduse lisakulud moodustavad kogusummast 13–16% (K-klotsid) ja 32–45% (LL-klotsid); halduskulud moodustavad kogusummast 4–7% (K-klotsid) ja 7–16% (LL-klotsid).
- Kui moderniseerimiseks kasutatakse K- ja LL-klotse, moodustavad täiendavad hoolduskulud kogusummast märkimisväärse osa.
- Täiendavad halduskulud ei mängi ilmselt otsustavat rolli, kuigi need viitavad moderniseerimisprogrammi olulistele osadele.

Lisaks analüüsi hinnangus, kes osalistest kannab kulusid ja kes saab kasu tuludest või säästudest. Mõlema valikuvõimaluse puhul tuleb otseselt moderniseerimisega seotud kulud

(investeeringukulud ja täiendavad halduskulud) kanda vaguniomanikel. Samas saadakse SOV-i ja DEV-i puhul vähemalt osa kulusid tagasi (ainult soodustuste süsteemi korral). DEV-i lisakuludeta *bonus-malus*-süsteemi puhul see ei kehti. Uuringust ilmnes, et see viiks transpordikulude märgatava suurenemiseni ning tulemuseks oleks ümbersuunamine raudteedelt maanteedele suurusjärgus 0,4 % kogu raudtee-kaubaveo vajadusest.

Seetõttu võiksid liikmesriigid pakkuda raudtee-ettevõtjatele/vaguniomanikele moderniseerimisprogrammide alustamiseks rahalisi stiimuleid kas siis otseselt subsiidiumidena või kaudselt mürapreemiatena, mis makstakse infrastruktuuriettevõtjatele kompensatsiooniks. On aga väga tõenäoline, et infrastruktuuriga seotud müra vähendamise kuludelt (nt müratõkete kulud) saadav kasu kaalub need liikmesriikide kulud vähemalt üles. Üldiselt ei tohiks moderniseerimine ja rahalise toetuse andmine ühelegi asjaosalisele lisakulusid tuua, kuna on võimalik märkimisväärselt säästa.

K-klotside ning K+LL-klotside stsenaariumide võrdluse tulemused on selged:

- K-klotside kasutamisel on moderniseerimiskulud tunduvalt suuremad kui LL-klotside puhul (750 miljonit kuni 1 miljard eurot, vastavalt stsenaariumile).
- LL-klotside kasutamisel on moderniseerimise tulemusel müra vähenemisest saadav kogukasu suurem kui K-klotside stsenaariumi puhul. Ehkki moderniseerimist K-klotsidega saab alustada varem, suudetakse LL-klotside stsenaariumide moderniseerimisprogramme kiiremini täita, kuna LL-klotside puhul võtab moderniseerimine vähem aega (pidurisüsteeme pole vaja kohandada, ei teki probleeme depoode piiratud võimalustega).
- Seetõttu annavad K+LL-stsenaariumid igal juhul suuremat puhaskasu kui K-klotside stsenaarium ning seega ei saa soovitada K-klotside kasutamist moderniseerimiseks. Märgatavat lisakasu annaks LL-klotside varasem kättesaadavus.

Valikuvõimaluste kvantitatiivsetel ja kvalitatiivsetel mõjudel põhineva võrdluse põhjal võib teha järgmised järeldused.

- Senise olukorra jätkumine kui valikuvõimalus ei suuda konkureerida kahe teise valikuvõimalusega, kuna viimastel on tulude ja kulude suhe positiivne ning lisaks veel hulk soodsaid mõjusid.
- Valikuvõimaluse DEV puhul on parem tulude ja kulude suhe kui SOV-il (K+LL-stsenaariumide puhul 9,9 võrreldes 7,8-ga (ehitusaasta 1979) või 9,4 võrreldes 5,3-ga (ehitusaasta 1984)). Seda on kinnitanud ka kvalitatiivne hinnang, kus DEV on näidanud paremaid või võrdseid tulemusi kõigi vaadeldud mõjude korral.
- Samas on aga ilmnenu, et DEV-i puhul on vaja tõenäoliselt suuremaid stiimuleid kui SOV-i puhul, et pakkuda vaguniomanikele piisavalt motivatsiooni moderniseerimise alustamiseks. Seetõttu on väga oluline siduda vähest müra tekitavate vagunite eest antav preemia moderniseerimiskuludega.

Kuna vanemad vagunid kavatakse moderniseerimisest kõrvale jätta, toob ehitusaasta 1984 valimine kaasa ilmselgelt vähem kulusid kui ehitusaasta 1979 valimine, kuna tuleks moderniseerida vähem vaguneid. Kõigi stsenaariumide puhul on siiski selge, et puhastulu väheneb. Seega võib järeldada, et vahemikus 1979–1984 ehitatud vagunite moderniseerimise puhul on tulud suuremad kui kulud.

Käesoleva mõju hindamise koondtulemusena on sobivaim lahendus raudteemüra vähendamise eesmärgi saavutamiseks (säilitades samas raudtee-kaubaveo konkurentsivõime) valikuvõimalus DEV, mis koosneb diferentseeritud raudteekasutustasudest koos vähest müra tekitavate vagunite mürapreemiatega, mürataseme ülemmääradest ja vabatahtlikult võetud kohustustest. Selle valiku peamised eelised on suurim kasu seoses müra vähenemisega / raudteemürast mõjutatud inimeste arvu vähenemisega (kusjuures tulude ja kulude suhe on kuni 10), väiksemad kulud kui konkureeriva valikuvõimaluse SOV puhul, otsene seos käesoleva algatuse eesmärkidega (vähendada müra vähest müra tekitavate vagunite kasutuselevõtu teel) ning laialdane rakendamine eri liikmesriikides või koguni väljaspool ELi registreeritud vagunite suhtes.

Kuna sellel valikuvõimalusel on ka kaks ebasoodsat aspekti, tuleb välja töötada lahendused, mis puudutavad moderniseerimiskulusid kandvatele vaguniomanikele (kui need ei ole samad isikud kui preemiaid saavad raudtee-ettevõtjad) makstavate mürapreemiade juurutamist ning vahepealseid meetmeid, sest diferentseeritud raudteekasutustasude kehtestamine võtab aega. Sellega seoses mängib olulist rolli vabatahtlik kohustuste võtmine.

Diferentseeritud raudteekasutustasude ühtlustamine kogu Euroopas on kõnealuse vahendi tõhususe juures olulisimaid tegureid, kuna üksnes riigisisised lahendused ei suuda pakkuda piisavaid rahalisi stiimuleid moderniseerimise alustamiseks ning võivad viia vastuvõetamatult suurte halduskuludeni.

Prioriteediks tuleb seada LL-klotside kui majanduslikult mõttekaima moderniseerimiseks kasutatava tehnoloogia edaspidine arendamine ja ühtlustamine. Rakendades valikuvõimalust DEV, millega pakutakse stiimuleid, et moderniseerimiskulusid veelgi vähendada, ning järgitakse Ühendkuningriigi ja Portugali häid näiteid lisakuludeta moderniseerimise kohta, peaks olema võimalik hoida moderniseerimise lisakulud minimaalsetena.

6. JÄRELEVALVE JA HINDAMINE

Teatise eesmärkidega seoses on edusamme ja seonduvaid kulusid sobiv mõõta järgmiste näitajate abil:

- (1) Moderniseeritud sõidukite koguarv ja osakaal riigi kohta
- (2) Vähest müra tekitav koguveerem riigi kohta
- (3) Vähest müra tekitavate vagunite läbitud teljekilomeetrite arv ja osakaal
- (4) Moderniseerimiskulud riigi kohta
- (5) Infrastruktuuriettevõtjale aastas makstud mürapreemiad
- (6) Vaguni keskmised hoolduskulud aastas (riigi ja vagunikilomeetri kohta)
- (7) Müra keskmine vähenemine kokku (dB)
- (8) Müra vähenemine mõjutatud elanikkonna kohta
- (9) Müra vähenemine konkreetsetes probleemkohtades