

**COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE
DIN ROMANIA S.A.**

Bdul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873

Tel.: (+4 021) 318.66.00 Fax: (+4 021) 312.09.84

Email: dirgen@andnet.ro

CUI 16054368 J40/552/15.01.2004 Capital social 16.377.920 RON

Compania Nationala de Autostrazi
si Drumuri Nationale
din Romania S.A.

09. OCT. 2009

Nr. Inregistrare 921-

44163

Către,

Primaria municipiului SIGHISOARA

Referitor: Evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental

Corespunzator sarcinilor stabilite in HG321/2005, Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale a realizat pina in prezent harti strategice de zgomot pentru 268.3 km, respectiv pentru sectoarele de drumuri nationale care in anul 2006 au avut un trafic de peste 6000000 de treceri de autovehicule.

Atit hartile cit si documentatia predata Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului pot fi consultate pe Internet la adresa http://www.cestrin.ro:8080/harti_zgomot/Default.html sau downloadate pentru analize ulterioare. De asemenea pot fi facute on-line comentarii si propuneri.

Unul dintre sectoarele de drum national principal pentru care s-a realizat cartarea zgomotului, respectiv hartile (strategice) de zgomot care prezinta distributia zgomotului generat de traficul rutier, este DN13 intre pozitiile km 111+200 – 118+240.

Pe acest sector, care traverseaza localitatea Sighisoara situata pe DN13 intre pozitiile km mentionate, in momentul actual sunt identificate prin harti de conflict depasirile nivelurilor de zgomot admis si a fost simulata in vederea studierii masura reducerii zgomotului prin amplasarea de panouri antifonice.

Studiul a fost materializat in harti de diferenta intre situatia actuala si cea viitoare, harti care evidentiaza reducerea zgomotului ambiant. Acesta este un prim draft al planului de actiuni care ar putea fi luate.

Pentru definitivarea, de comun acord, conform prevederilor legale, a planului de actiuni va transmitem pe CD studiul si hartile de zgomot realizate pentru sectorul de drum mentionat si va rugam sa ne comunicati punctul de vedere asupra actiunii in curs de derulare.

De asemenea va rugam sa ne transmiteti propunerile dvs privind perioada si locul in care am putea organiza in comun consultari publice pentru a obtine o adeziune cit mai larga din partea membrilor comunitatii la planurile de actiuni care vor urma sa fie intreprinse pentru reducerea zgomotului generat de traficul rutier in localitatea pe care o administrati.

Dintre aceste masuri avem in vedere:

- *planificarea traficului;*
- *măsuri tehnice la nivelul surselor de zgomot;*
- *alegerea surselor mai silențioase;*
- *măsuri de reducere a transiterii zgomotului;*

Alte masuri care ar putea fi luate sunt masuri legate de:

- *amenajarea teritoriului;*
- *introducerea, după caz, a pârghiilor economice stimulative care să încurajeze diminuarea sau menținerea valorilor nivelurilor de zgomot sub maximele permis;*

Mentionam ca nerealizarea acestor *Planuri de actiuni*, in conditiile in care HG321/2005 republicata prevede colaborarea tuturor factorilor implicati, conduce implicit la deschidrea procedurii de „Infringement” de către Comisia Europeană pentru neîndeplinirea obligațiilor României ca stat membru al UE.

Cu stima,

**Director General,
ing. Dorina TIRON**



**Director D.C.P.M.,
ing. Petre DUMITRU**

1 9.10 2009

Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

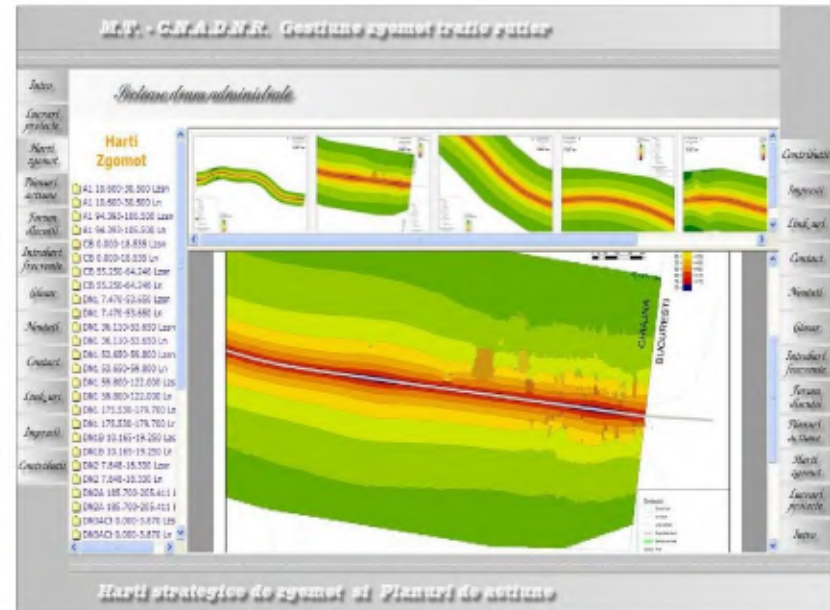
- localitate Sighisoara -
DN13 111+200 - 118+240

Actiunile pentru Reducerea Zgomotului Rutier
conditii ale crearii
Sistemelor Durabile de Transport



Masuri de Reducere a Zgomotului

- Reducerea puterii surselor de zgomot
 - Motor
 - Emisii
 - Anvelope
 - Drumuri
- Schimbarea directiei de propagare a zgomotului
- Reducerea traficului
- Reducerea vitezei
- Izolarea fonica a cladirilor



Compania Nationala de Autostrazi
Si Drumuri Nationale din Romania

Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Obiectivele generale ale managementului zgomotului

Obiective:

- ◆ Definirea unei abordări unitare la nivel național (HG 321/2005), în scopul evitării, prevenirii sau reducerii efectelor daunatoare, datorate expunerii la zgomotul ambiant
- ◆ Alinierea la cerințele Comunității Europene (Directiva nr 49/2002 a Parlamentului European)

Etape:

- ◆ determinarea expunerii la zgomotul ambiant, prin realizarea cartării zgomotului cu metodele de evaluare prevăzute în hotărârea de guvern;
- ◆ asigurarea accesului publicului la informațiile privind zgomotul ambiant și efectelor sale;
- ◆ adoptarea, pe baza rezultatelor cartării zgomotului, a planurilor de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant, acolo unde este cazul, și în special acolo unde nivelurile de expunere pot cauza efecte dăunătoare asupra sănătății umane. Menținerea nivelurilor zgomotului ambiant în cazul în care acestea nu depășesc valorile limită stabilite



Etape ale cartarii zgomotului

Surse de zgomot cartate pina la 30 iunie 2007:

- Aglomerari urbane cu mai mult de 250.000 locuitori
- Drumuri principale cu mai mult de 6 mil. vehicule pe an
- Cai ferate principale cu mai mult de 60.000 trenuri pe an
- Aeroporturi principale cu mai mult de 50.000 miscari aeronave pe an

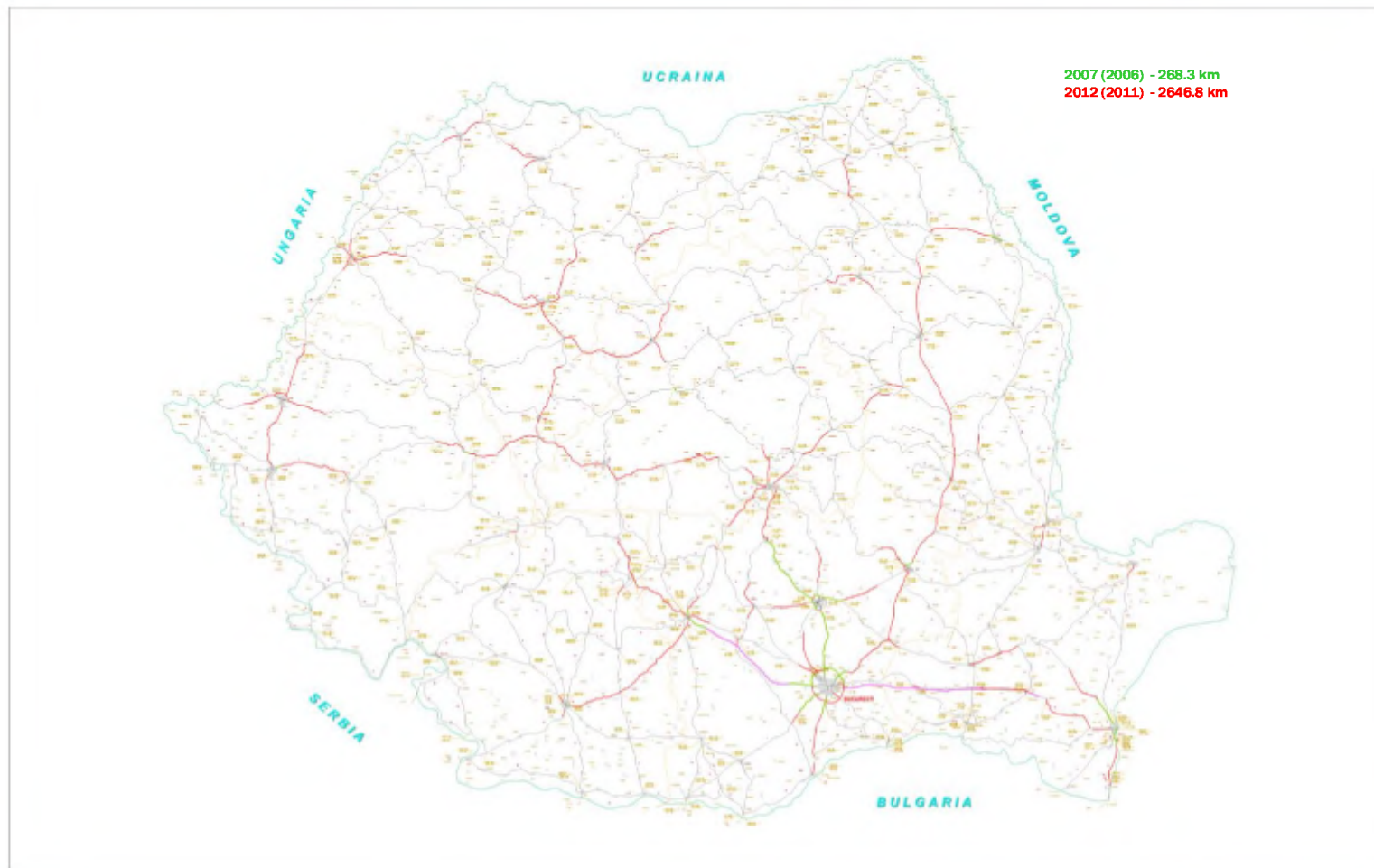
Surse de zgomot care vor trebui cartate pina la 30 iunie 2012:

- Aglomerari urbane cu mai mult de 100.000 locuitori
- Drumuri principale cu mai mult de 3 mil. vehicule pe an
- Cai ferate principale cu mai mult de 30.000 trenuri pe an
- Aeroporturi principale cu mai mult de 50.000 miscari aeronave pe an



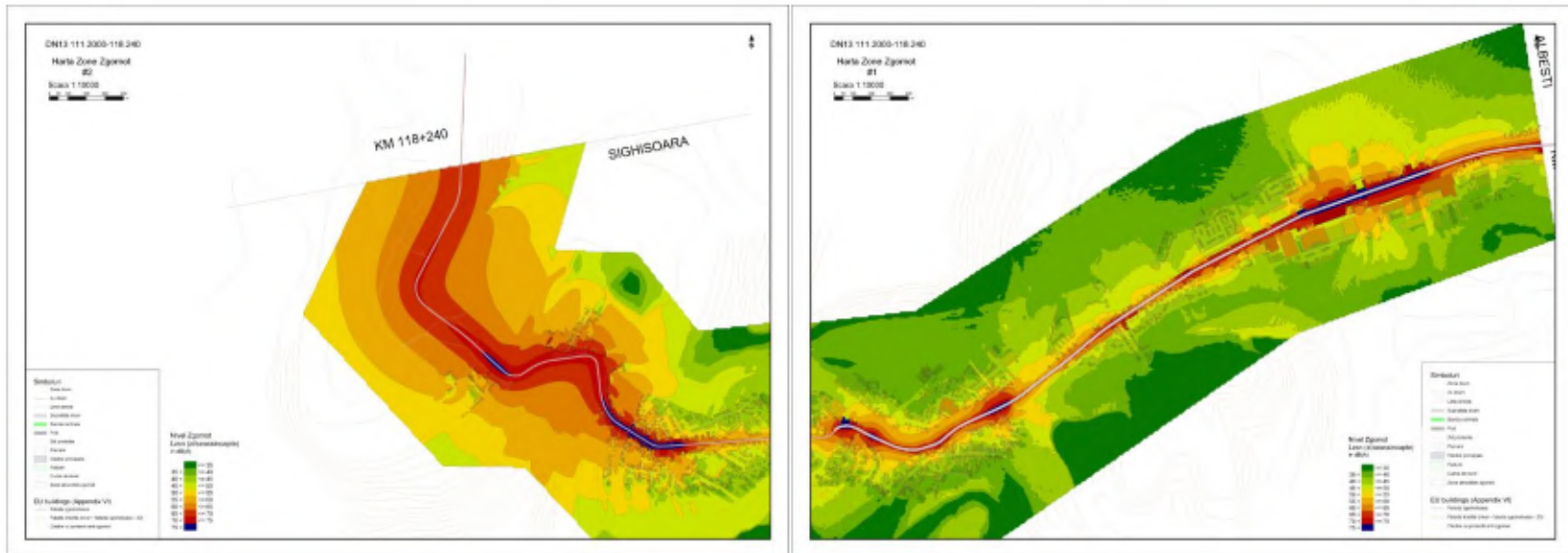
Managementul Zgomotului in Romania

Cartarea Zgomotului in Romania: 2007 si 2012



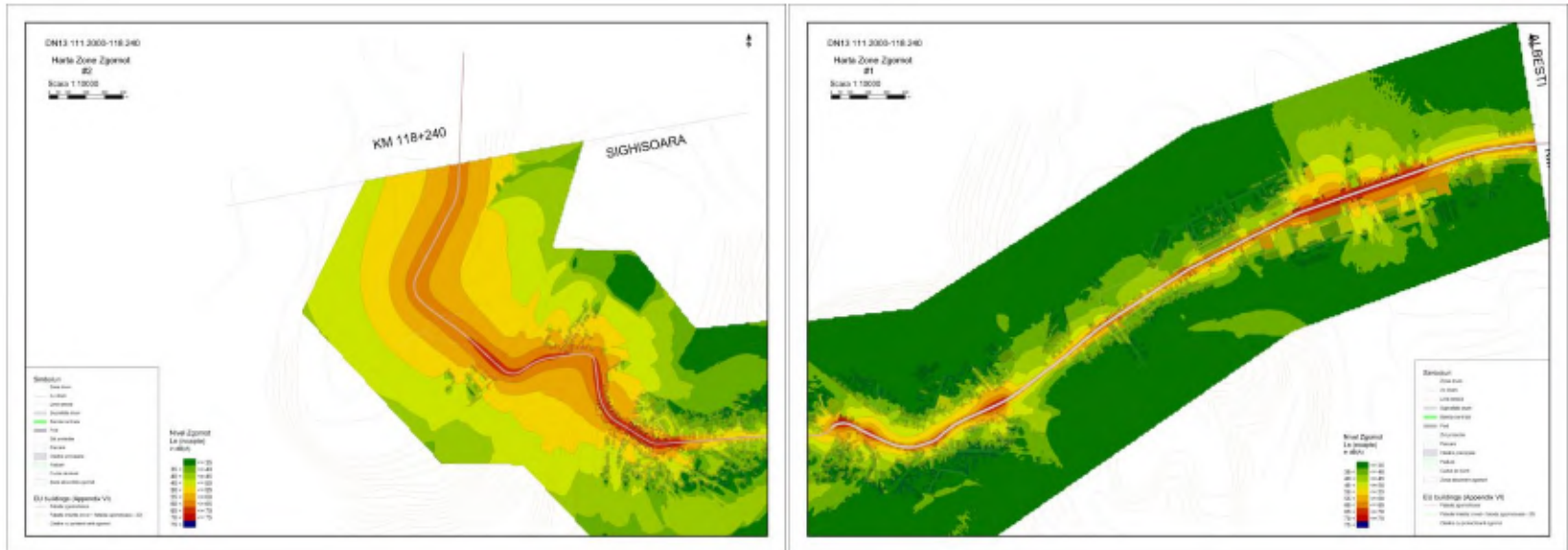
Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Harti Strategice de Zgomot – DN13, localitate Sighisoara



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Harti Strategice de Zgomot – DN13, localitate Sighisoara



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Indicatorii de zgomot L_{zsn} (L_{den}) și L_{noapte} (L_{night})

$$L_{zsn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{zi}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{seara}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{noapte}+10}{10}} \right)$$

(zsn = zi-seara-noapte)

L_{zsn} – discomfort general

L_{zi} – discomfort perioada de zi

L_{seara} – discomfort perioada de seara

L_{noapte} – indicator perturbare a somnului

L_{zi} , L_{seara} , L_{noapte} (definiti in standardul ISO 1996-2:1987, Acoustics – Description and measurement of environmental noise – Part 2: Acquisition of data pertinent to land use) reprezinta indicatori ai zgomotului (niveluri de presiune medii ponderate A) calculati pe un interval lung de timp pentru totalul perioadelor de Zi, respectiv Seară si Noapte dintr-un an meteorologic de referință (media aparițiilor diferitelor tipuri de condiții meteorologice din ultimii 10 ani) și pentru un an calendaristic de referință



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Metode de calcul conform END / HG 321/2005

Pentru crearea Hartilor Strategice de Zgomot, conform END/25.06.2002 (Environmental Noise Directive 2002/49/EC), in Romania, respectiv prin HG 321/2005, au fost adoptate urmatoarele metode de calcul interimare:

- pentru zgomotul generat de traficul rutier si crearea hartilor strategice de zgomot a fost adoptata metoda interimara de calcul Franceza XP S31-133.
- pentru zgomotul produs de traficul feroviar metoda interimara de calcul adoptata este SRM II -1996.
- pentru zgomotul produs de avioane , conform END a fost adoptata metoda prezentata in "Report on standard Method of computing Noise Contours around Civil Airports", edition, July 1997.
- pentru zgomotul industrial metoda interimara adoptata este cea din standardul ISO 9613-2: "Acoustics – Abatement of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation"

Valori limita propuse pentru crearea Hartilor Strategice de Zgomot, a Hartilor de Conflict si a Planurilor de Actiune

	INDUSTRIE	AEROPORTURI	DRUMURI	CAI FERATE
Lzsn	65	65	70	70
Lnoapte	55	55	60	60



Harti de Zgomot

Date de intrare necesare

Geometria terenului si a drumului

Informatii despre cladiri si locuitori

Informatii despre traficul rutier

Informatii aditionale necesare in calculul zgomotului si elaborarea planurilor de actiune

Corectii meteo:

Intrucit in cartarea zgomotului conditiile meteorologice sint in general greu de estimat, conditiile meteorologice luate in considerare sint incluse in calcul prin valori fixe reprezentind procentual conditiile favorabile de propagare a zgomotului.

Sint folosite urmatoarele valori:

100% conditii favorabile de propagare pentru perioada de noapte

75% conditii favorabile de propagare pentru perioada de seara

50% conditii favorabile de propagare pentru perioada de zi



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Informatii despre geometria drumului si a terenului

Harta digitala a zonei care va fi cartata trebuie sa contina informatii despre:

Teren

(Curbe de nivel)

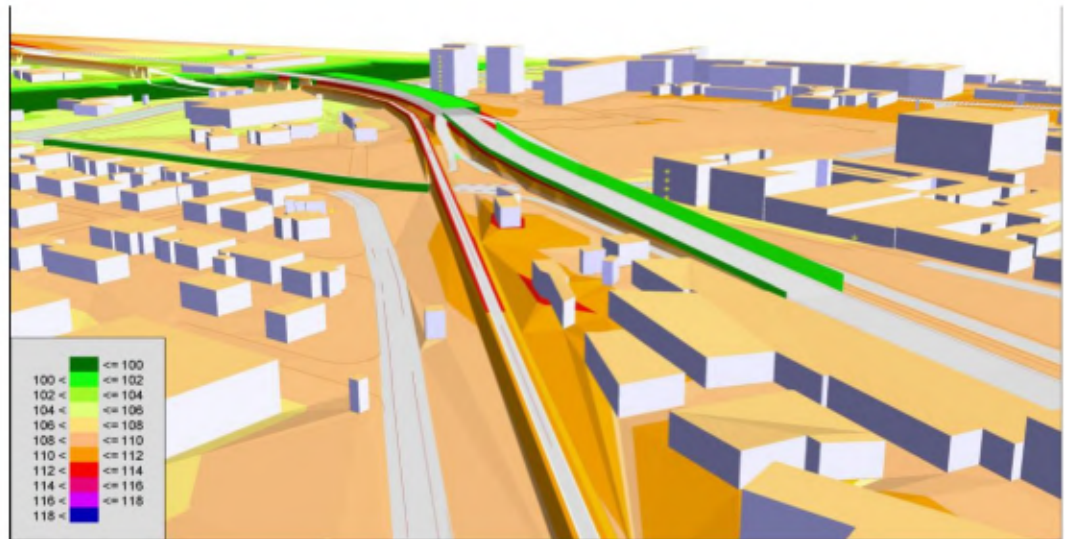
Cladiri

(Suprafata bazei (mp)

inaltime si destinatie)

Drumuri

(Ax, Latime etc)



Obstacole in calea zgomotului (ex. Ziduri de protectie: amplasarea si inaltimea acestora)



Informatii despre locuitori

In concordanta cu Directiva 49/2002 (HG 321/2005) pentru elaborarea planurilor de actiune trebuie estimat (calculat) numarul de persoane afectate de zgomot.

Exista trei posibilitati de introducere a datelor despre locuitori:

- Numarul de locuitori / cladire (in format GIS – foarte exact)

- Aproximari acceptate oficial ale numarului de mp din cladire afectati fiecarui locuitor functie de tipul zonei rezidentiale - > software-ul poate estima automat functie de geometria cladirii si numarul de etaje numarul de locuitori.

- Aproximatii grosiere a numarului de locuitori la nivelul unei intregi zone

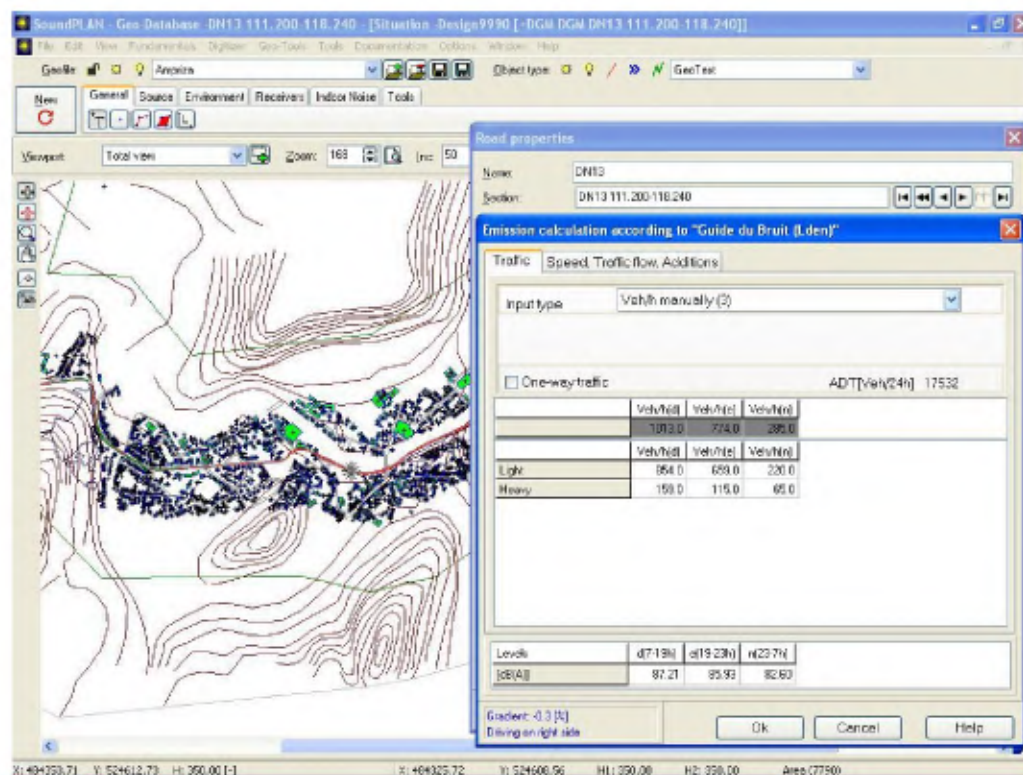


Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Informatii despre traficul rutier

Date de intrare necesare pentru calculul zgomotului provocat de traficul rutier:

- Numarul de autovehicule pentru perioadele de zi, seara si noapte pe clase de vehicule:
 - usoare ($\leq 3.5t$)
 - grele ($> 3.5t$)
- Viteza pentru diferitele clase de autovehicule



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Informatii aditionale necesare in calculul zgomotului si elaborarea planurilor de actiune

Drum si Trafic

- Tip imbracaminte drum

- Semnalizare in intersectii

- Flux de trafic

Informatii asupra zonelor de atenuare a zgomotului
(paduri, parcuri, etc.)

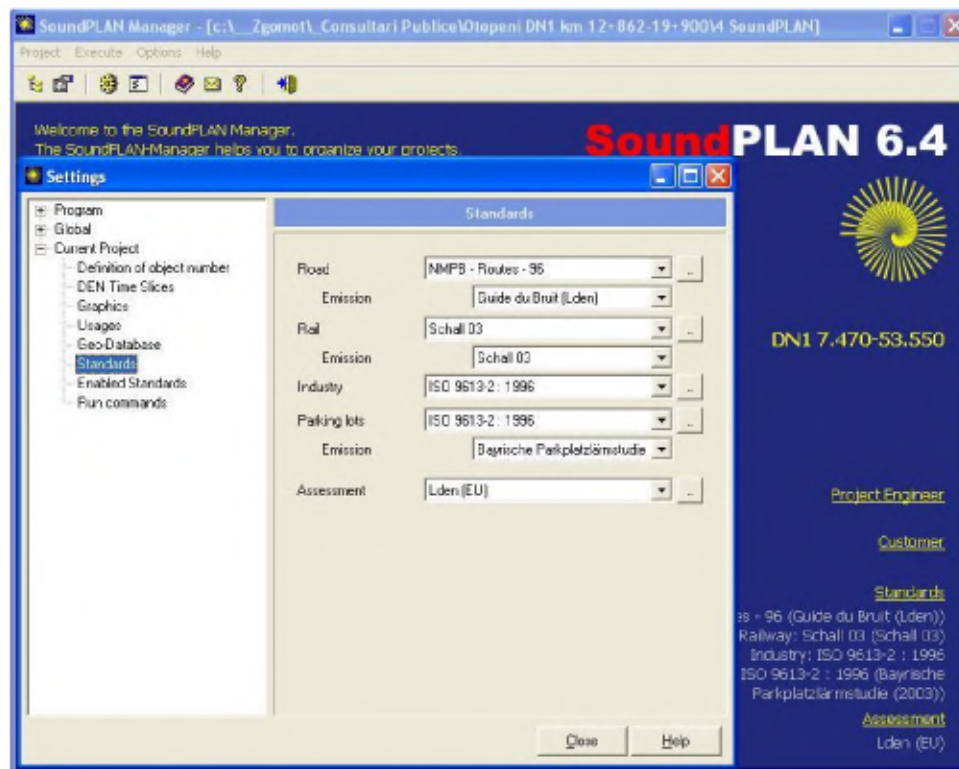
Destinatia zonelor cartate (spitale, zone industriale, zone rezidentiale, etc.)

Informatii Meteo – Corectiile pot depinde de locatie



Modulul Gestione Zgomot Generat de Traficul Rutier

Gestiunea zgomotului implica folosirea de software dedicat



Finalitatea o reprezinta actiunile planificate pe baza hartilor de zgomot



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Exemplificare: de la Harta de Baza la Hartile de Zgomot

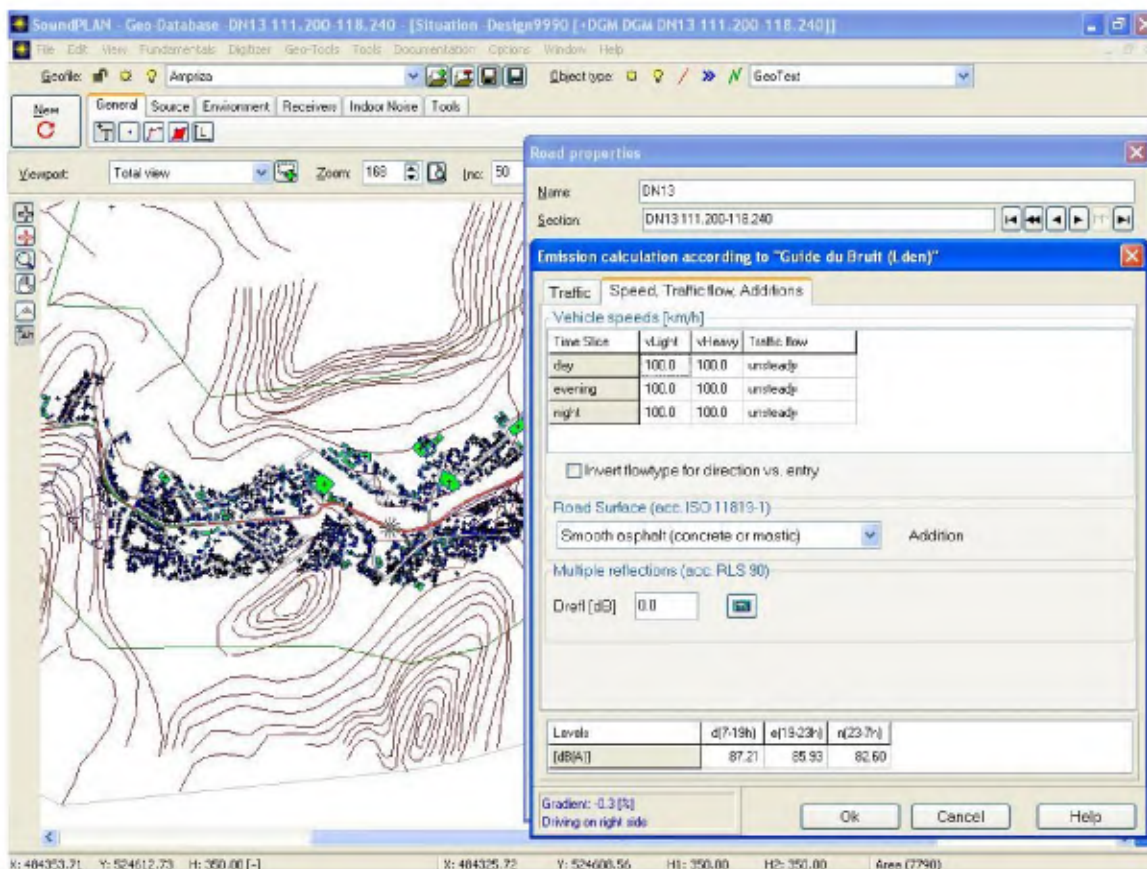
Pas 1. Pregatirea datelor – analiza zonei de cartat, digitizarea hartii de baza



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

De la Harta de Baza la Hartile de Zgomot

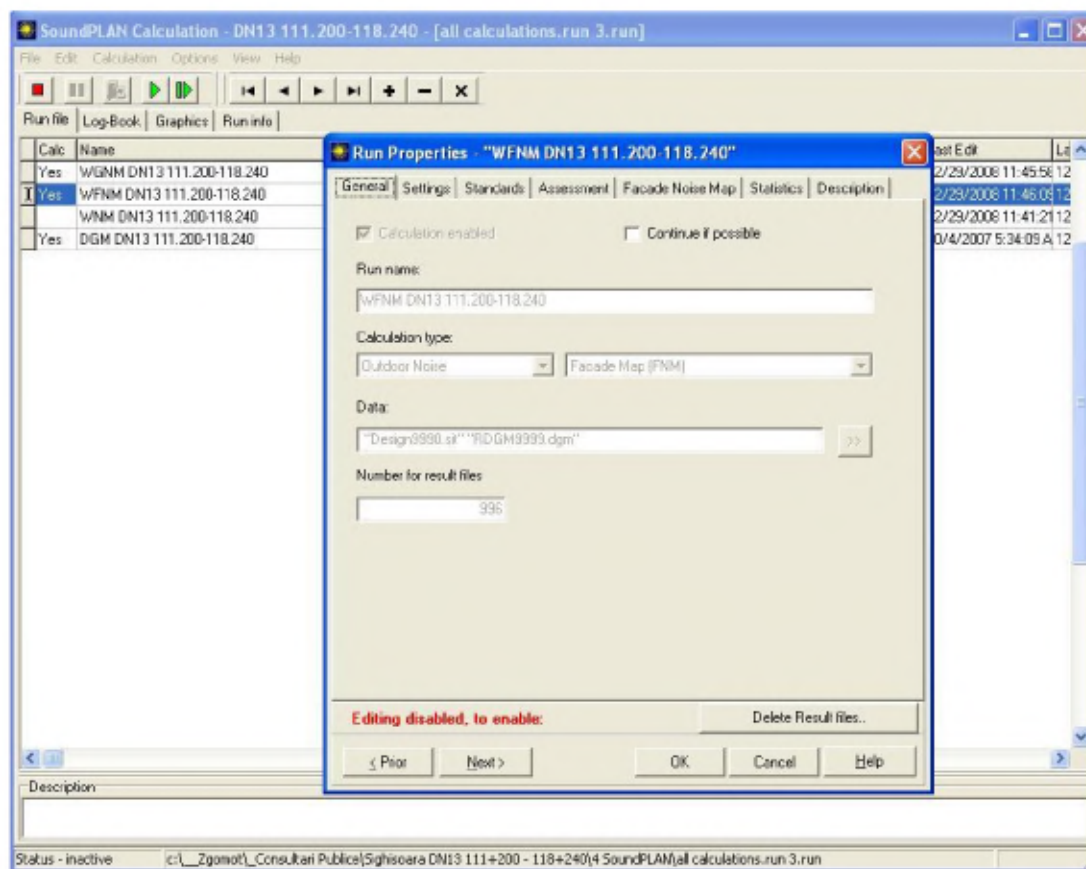
Pas 2. Colectarea si inserarea datelor de trafic si a altor informatii relevante



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

De la Harta de Baza la Hartile de Zgomot

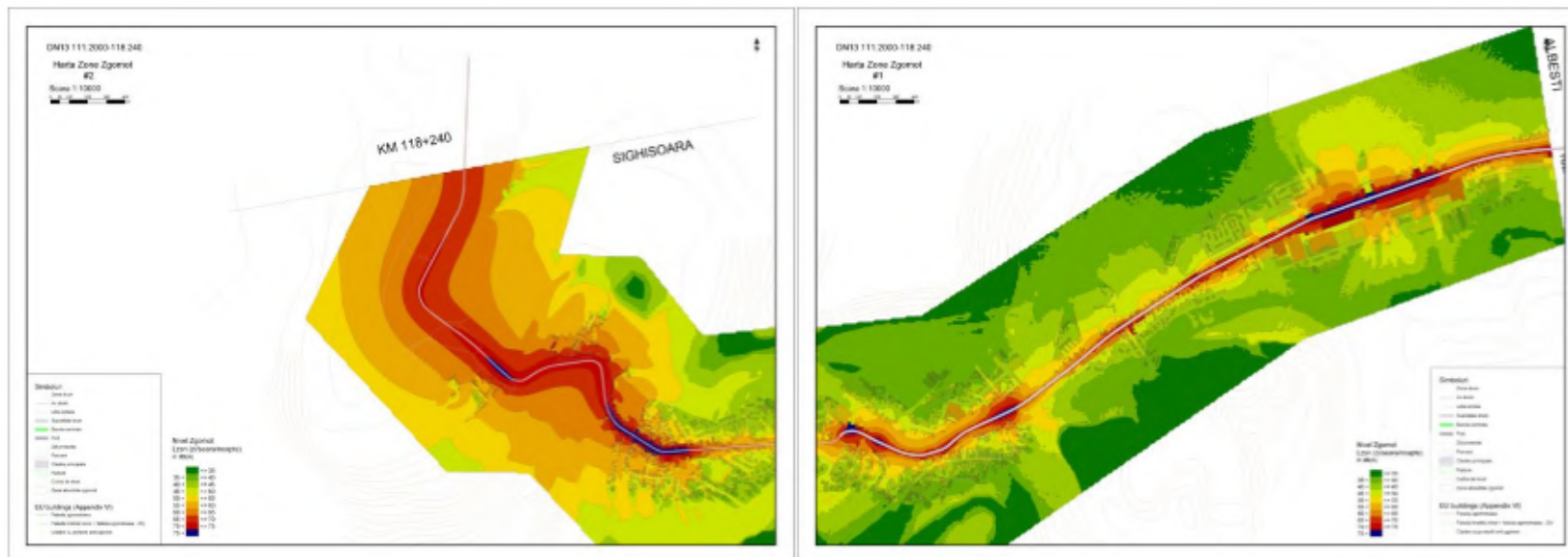
Pas 3. Calculul hartilor de zgomot



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

De la Harta de Baza la Hartile de Zgomot – Sighisoara

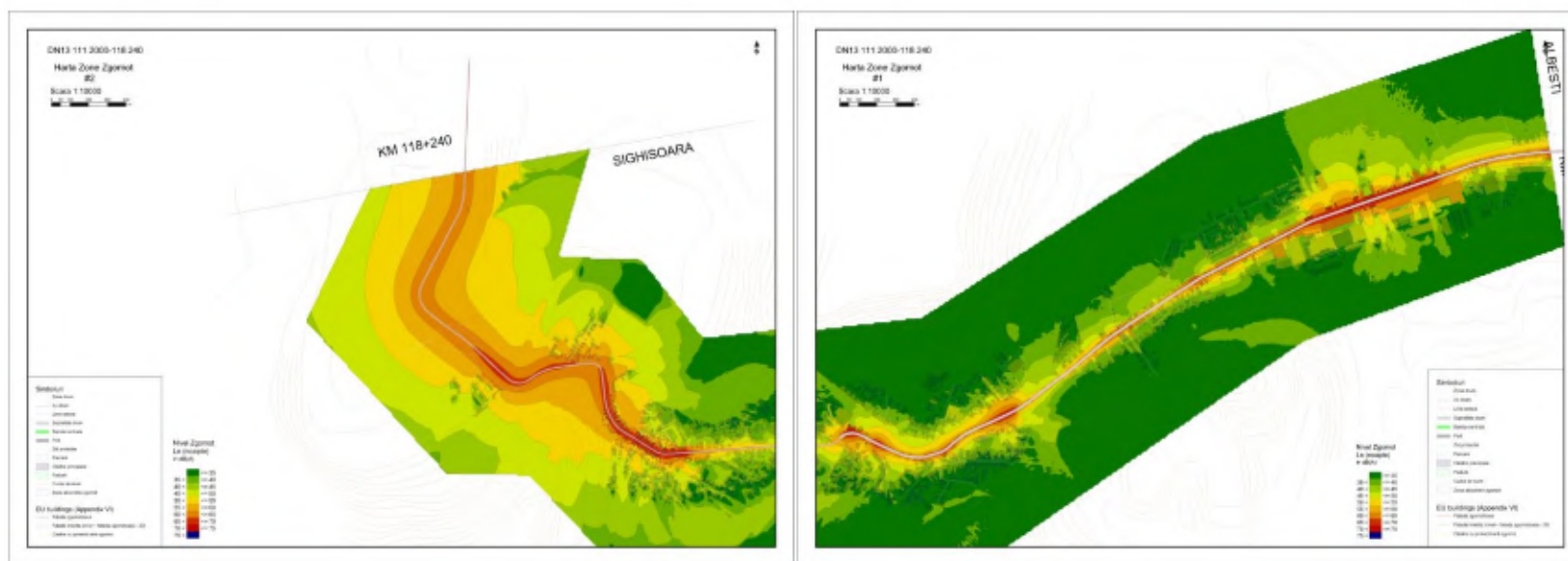
Pas 4. Prezentarea grafica a rezultatelor – Harti Lzsn



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

De la Harta de Baza la Hartile de Zgomot – Sighisoara

Pas 4. Prezentarea grafica a rezultatelor – Harti Ln



Raportarea si Evaluarea Hartilor Strategice de Zgomot

Raportarea Hartilor Strategice de Zgomot

- Raportare pentru evaluare la Comisia Tehnica Regionala
- Reportare catre public
- Reportarea catre Comisia UE corespunzator mecanismului de raportare

Procesul de raportare

- Hartile de zgomot sint raportate Comisiei Tehnice Regionale de catre autoritatea care le-a elaborat
- Comisiile Tehnice Regionale si Comisia Tehnica Nationala au sarcina evaluarii si aprobarii hartilor de zgomot
- Comisia Tehnica Nationala are sarcina centralizarii hartilor
- Ministerul Mediului are sarcina raportarii centralizate a hartilor de zgomot la Comisia Europeana
- Autoritatile care le-au elaborat au sarcina raportarii hartilor de zgomot catre public



Planuri de Actiune

Scop General

Evitarea, prevenirea sau reducerea in mod prioritizat a efectelor daunatoare, inclusiv a disconfortului, datorate expunerii la zgomotul ambiant

Obiective

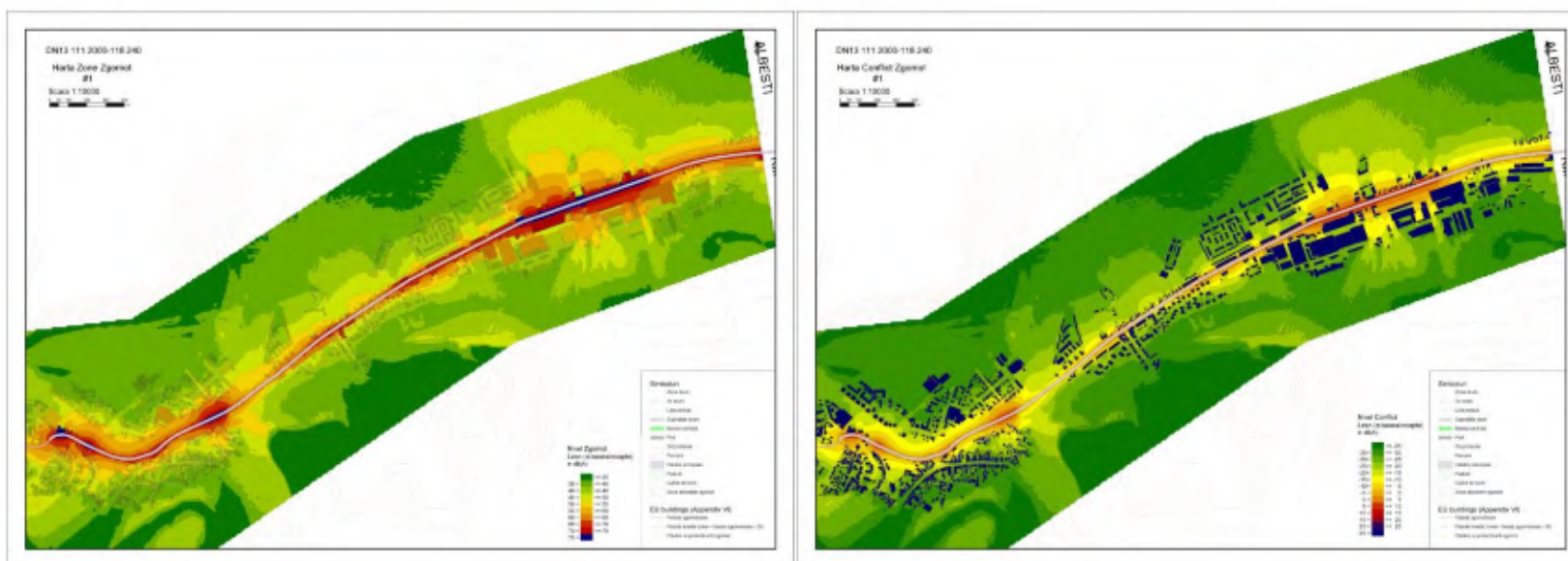
- determinarea expunerii populatiei la zgomotul ambiant prin folosirea pentru cartare si calcul de metode comune in statele membre UE
- asigurarea ca informatiile despre zgomotul ambiant si efectele sale sint la dispozitia publicului
- inregistrarea parerilor publicului, a comentariilor si ideilor acestuia despre modul de reducere a impactului zgomotului si/sau de prezervare a zonelor linistite



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Etapele elaborării planurilor de acțiune pentru drumuri – analiză preliminară a Hartilor de Zgomot

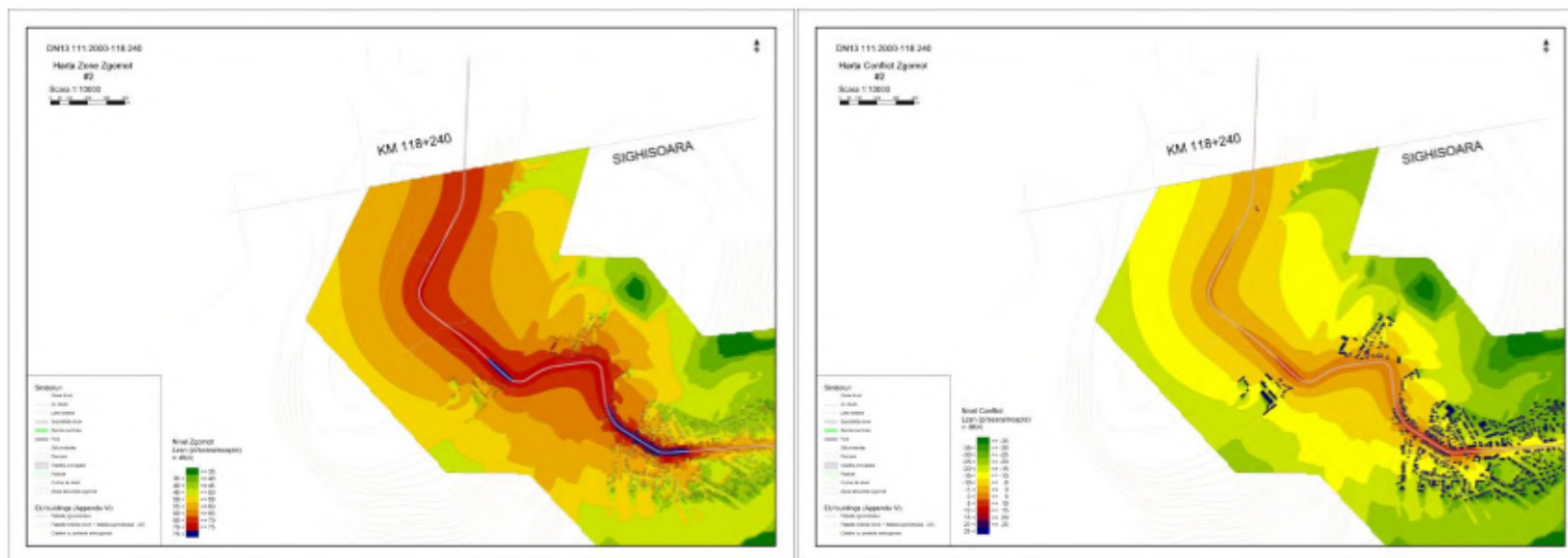
Pas 5. Crearea Hartilor de Conflict pornind de la Hartile de Zgomot, DN13, Sighisoara, Lzsn, Lzsn – 70 dB (termen lung 60 dB)



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Etapele elaborării planurilor de acțiune pentru drumuri – analiza preliminară a Hartilor de Zgomot

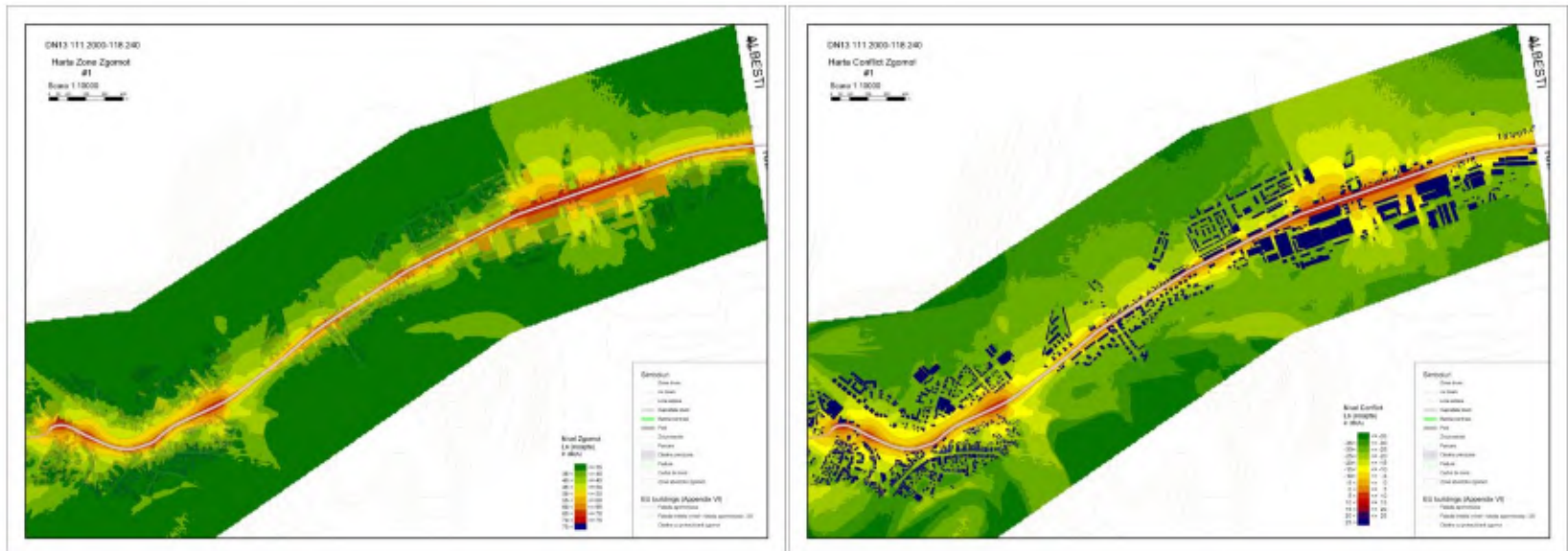
Pas 5. Crearea Hartilor de Conflict pornind de la Hartile de Zgomot, DN13, Sighisoara, Lzsn, Lzsn – 70 dB (termen lung 60 dB)



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Etapele elaborarii planurilor de actiune pentru drumuri – analiza preliminara a Hartilor de Zgomot

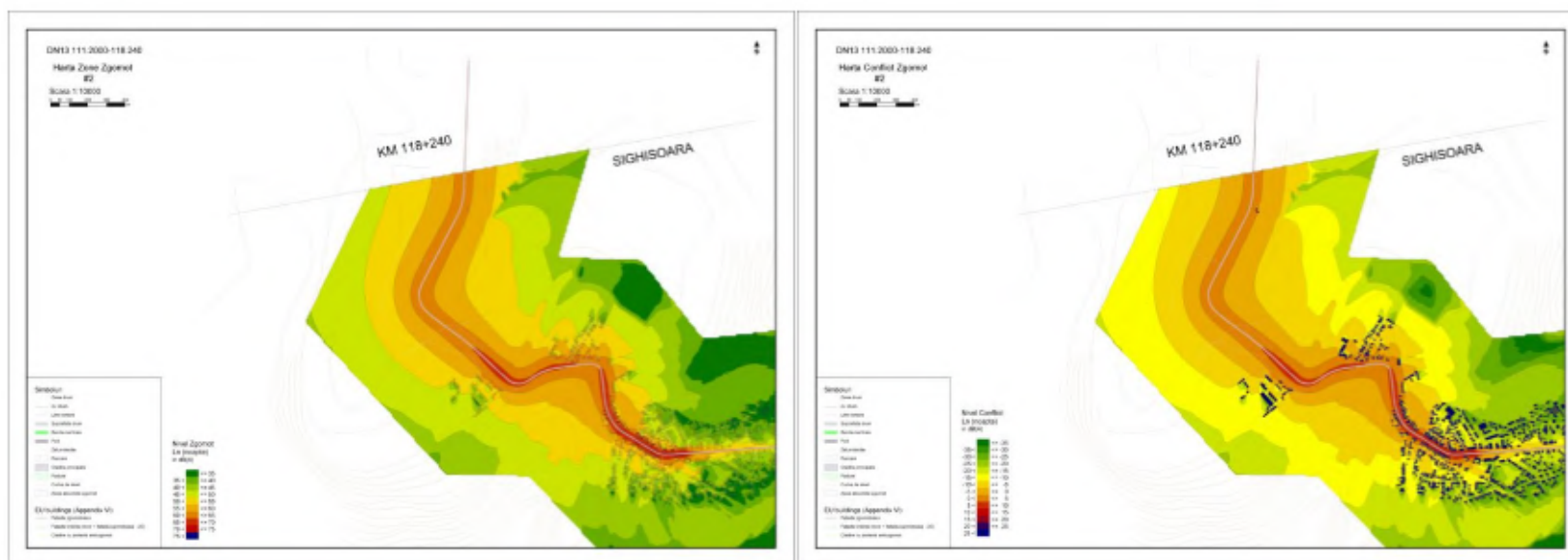
Pas 5. Crearea Hartilor de Conflict pornind de la Hartile de Zgomot, DN13, Sighisoara Ln, Ln – 60 dB (termen lung 50 dB)



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Etapele elaborării planurilor de acțiune pentru drumuri – analiza preliminară a Hartilor de Zgomot

Pas 5. Crearea Hartilor de Conflict pornind de la Hartile de Zgomot, DN13, Sighisoara, Ln, Ln – 60 dB (termen lung 50 dB)



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Etapele elaborării planurilor de acțiune pentru drumuri – analiza preliminară a Hartilor de Zgomot

Numar de locuitori expusi in zonele de conflict

Indicatori zgomot	Lzsn					Lnoapte				
	55-60	60-65	65-70	70-75	75-	50-55	55-60	60-65	65-70	70-
Nivel zgomot	Lzsn1	Lzsn2	Lzsn3	Lzsn4	Lzsn5	Ln1	Ln2	Ln3	Ln4	Ln5

Concluzii

- Hartile strategice de zgomot permit o bună identificare a zonelor în care zgomotul depășește limitele admise (hot spots) și de asemenea a zonelor liniștite (quiet areas) – zone în care limitele nu sunt depășite.
- Din cauza acurăteii relativ reduse (conform reglementărilor în vigoare acurăteea hartilor de conflict trebuie să fie aceeași cu a hartilor de zgomot respectiv intervale de 5 dB) hartile de conflict nu pot fi utilizate pentru evaluarea nu pot fi utilizate pentru evaluarea și a disconfortului – nivel de acurătate necesar 1 dB.



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Elaborarea Planurilor de Actiuni pentru Reducerea Zgomotului Rutier



Masuri de Reducere a Zgomotului

- Reducerea puterii surselor de zgomot
 - Motor
 - Emisii
 - Anvelope
 - Drumuri
- Schimbarea directiei de propagare a zgomotului
- Reducerea traficului
- Reducerea vitezei
- Izolarea fonica a cladirilor



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier



Surse Zgomot Trafic Rutier

Reducere zgomot

- Motor
- Emisii

Limite UE pentru autovehicule:

(in conditiile accelerarii la 50 km/h)

Autoturisme/Microbuze/VAN

: 74 dB(A)

Autobuze

: 78 dB(A)

Camioane

: 80 dB(A)



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier

Surse Zgomot Trafic Rutier

- Reducere zgomot
- Anvelope

Zgomot provocat de anvelope :
(Directiva UE 2001/43/EC)

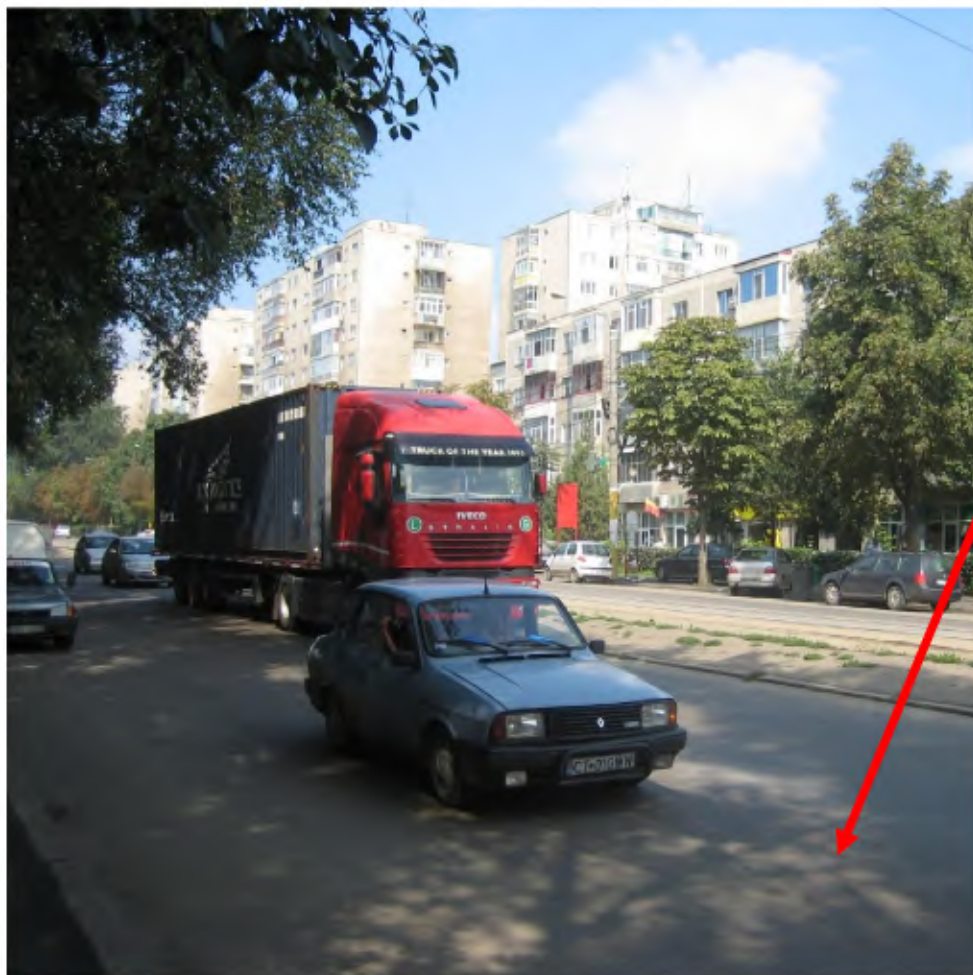
Valori limita propuse pentru anvelope C1 (sint incluse recomandari
pentru noi clase de anvelope)

Noua clasa de anvelope	Latime sectiune nominala (mm)	B dB(A) (2008)	Scadere relativa comparata cu limita curenta	C dB(A) (2012)	Scadere relativa comparata cu limita curenta
C1a_new	• 185	73	0.5-2.5	71	2.5-4.5
C1b_new	> 185 • 215	74	2.5	72	4.5
C1c_new	> 215 • 245	74	3.5	72	5.5
C1d_new	> 245 • 275	75	2.5	73	4.5
C1e_new	> 275	77	0.5	75	2.5



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier



Surse Zgomot Trafic Rutier



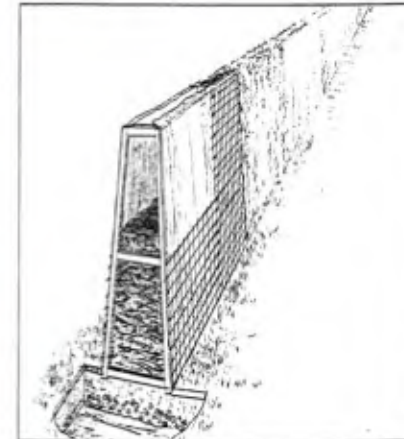
Masuri de combatere	Nivel Reducere Zgomot
Reabilitare suprafete uzate	5 – 10 dB(A)
Utilizare in orase (viteza 40-60 km/h) de straturi subtiri de asfalt special destinate reducerii zgomotului	1 – 4 dB(A) Comparat cu un strat de asfalt normal si corespunzator calitativ
Utilizare pe autostrazi (viteza > 100 km/h) de straturi subtiri de asfalt special destinate reducerii zgomotului	6 dB(A) Comparat cu un strat de asfalt normal si corespunzator calitativ



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier

Utilizarea ecranelor pentru schimbarea directiei de propagare a zgomotului



Probleme legate de utilizarea ecranelor de protectie:

Ecranele pot bloca sau diminua accesul si reduce vizibilitatea.

Ecranele transparente total sau partial pot rezolva o parte a problemelor de vizibilitate



Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier

Alte masuri:

- Reducerea / calmarea traficului
- Izolarea fonica a cladirilor (locuintelor)

Toate masurile de
combatere trebuie
planificate si executate
doar dupa o larga
consultare a publicului



Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier

Reducerea / Calmarea traficului

Managementul traficului in baza unui concept de ansamblu optimizat:

Este utila si necesara elaborarea unui concept de ansamblu care să conțină imbinarea, integrarea și corelarea unor măsuri multiple atunci când se elaborează un plan de acțiune, astfel încât să se țină seama atât de nivelul zgomotului și de numărul de persoane afectate cât și de cerințele unei rețele stradale eficiente.

Masuri posibile :

- limitarea vitezei poate reduce sensibil nivelul zgomotului și poate muta traficul pe alte străzi
- străzile cu sens unic pot reduce volumul traficului însă pot determina viteze mai mari de circulație, ca atare trebuie corelată această măsură cu introducerea de limitări de viteză.
- Interzicerea vehiculelor grele de marfă pe un anumit drum reduce zgomotul pe acel drum, dar poate genera probleme de creștere a zgomotului pe drumurile alternative, ca atare direcționarea traficului greu trebuie analizată întâi și supusă unui studiu de trafic.



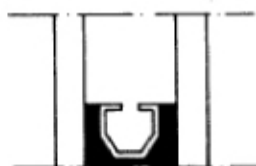
Planurile de Actiune – Masuri de reducere a zgomotului generat de traficul rutier

Exemple de masuri pentru reducerea zgomotului in jurul receptorului

Nivelul de zgomot în interiorul locuințelor poate fi îmbunătățit prin izolarea fațadelor și eventual prin izolarea acoperișului.

Cele mai critice componente a unei fațade de locuință sunt în mod normal ferestrele, ca atare se pot instala ferestre noi cu sticlă izolantă fonic.

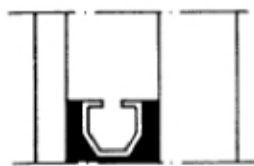
Pe de alta parte, de multe ori masura izolarii fonicea ferestrelor este de multe ori insuficienta si trebuie avute in vedere si masuri suplimentare cum ar fi cea a izolarii fonice a acoperisurilor si in anumite cazuri chiar a peretilor exteriori.



20mm

Termopan normal

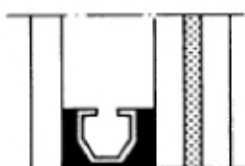
$R_w = 29 \text{ dB}$



24mm

Termopan izolat fonic

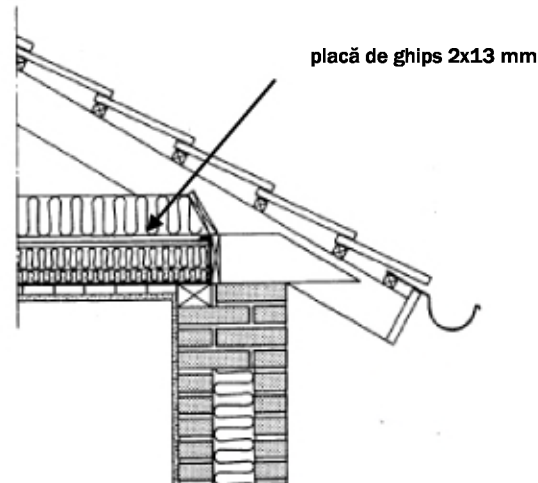
$R_w = 36 \text{ dB}$



24mm

*Termopan izolat fonic cu
sticla laminata*

$R_w = 38 \text{ dB}$



Izolarea acoperișului cu placă de ghips de 2x13 mm și vată minerală.



Planurile de Actiune – Participarea si Implicarea Publicului

Definirea notiunii „Public“ (END)

- a) „una sau persoane fizice sau juridice sau
- b) asociații, organizatii sau grupuri ale acestor persoane“ (spre exemplu organizatii nonguvernamentale, primarii etc)

Posibilitati de informare a publicului

- 1. Pagini internet / Harti interactive
- 2. Brosuri, Fluturasi
- 3. Publicatii si conferinte de presa
- 4. Posturi TV locale, Posturi Radio locale
- 5. Expozitii

Beneficii ale participarii publicului

- 1. Obținerea unei imagini mai clare a problemelor locale
- 2. Includerea unora dintre motivatiile subiective
- 3. Una din bazele elaborarii planurilor de actiune
- 4. O mai buna acceptare a solutiilor in cadrul planificarii urbane

Cai de implicare a publicului

- 1. Chestionare
- 2. Forumuri Internet
- 3. Mese rotunde
- 4. Intilniri publice
- 5. Grupuri de lucru



Exemplu - pagina de web a CNADNR si forumuri despre zgomotul provocat de traficul rutier

[illegible]

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Forum de la Bourse' website. The page layout includes a header, a left sidebar with navigation links, a main content area with a forum post, and a right sidebar with additional navigation links. The forum post is from 'Planteur de actions' and has the subject 'Stratégie de trading'. The message content is 'No email message in your inbox.' and there is a link 'Inregistré au site forum'. To the right of the message is a 'Inregistrer message' form with fields for 'De la:', 'E-mail:', 'Subject:', and a 'Message' text area. At the bottom of the form are buttons for 'Inregistrer message' and 'Envoyer message'.



Elaborarea Planurilor de Actiune

- Create prin simulari si bazate pe continutul hartilor de conflict, pe ideile si experienta specialistilor, pe solicitarile , ideile si recomandările publicului si nu in ultimul rind pe fondurile disponibile.
- Rezultatele sint prezentate ca Harti de diferenta

Pas 6. Crearea Hartilor de Diferenta

Spre deosebire de hartile de conflict, hartile de diferenta reprezinta diferenta intre nivelurile de zgomot reprezentat pe doua harti respectiv:

Harta de Diferenta = Harta de zgomot reprezentind situatia de “AZI” –
Harta de zgomot reprezentind situatia ‘Viitoare’

(spre exemplu Harta de Zgomot obtinuta prin simularea implementarii uneia dintre versiunile de Planuri de Actiune adoptate)

Harta de zgomot obtinuta dupa simularea implementarii planurilor de actiune poate contine o situatii diferite precum:

- Prezenta (proiectarea de) barierele in calea zgomotului
 - Trafic diferit pe unele sau toate drumurile,
 - Viteza diferita a vehiculelor,
- precum si alte destinatii posibile ale zonelor, alte tipuri de cladiri etc.

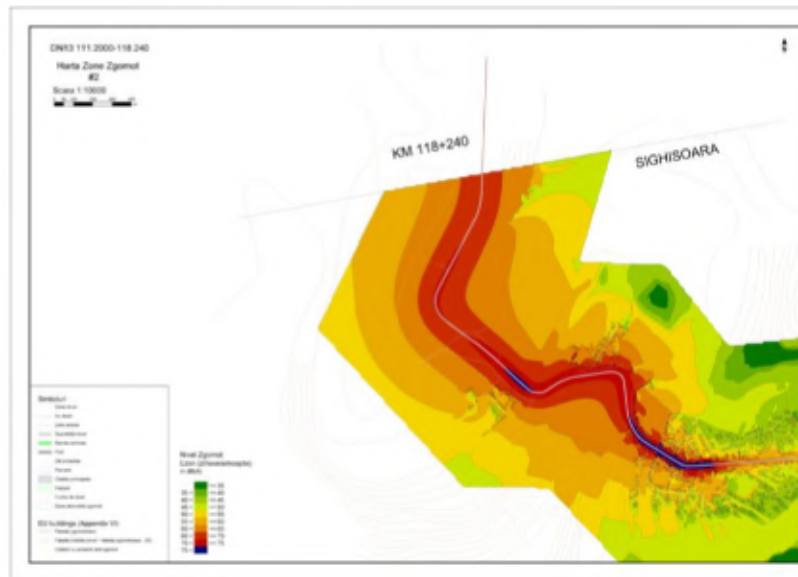


[illegible]

Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune DN13, Sighisoara – Crearea Hartilor de Diferenta, Masura – montare panouri protectie

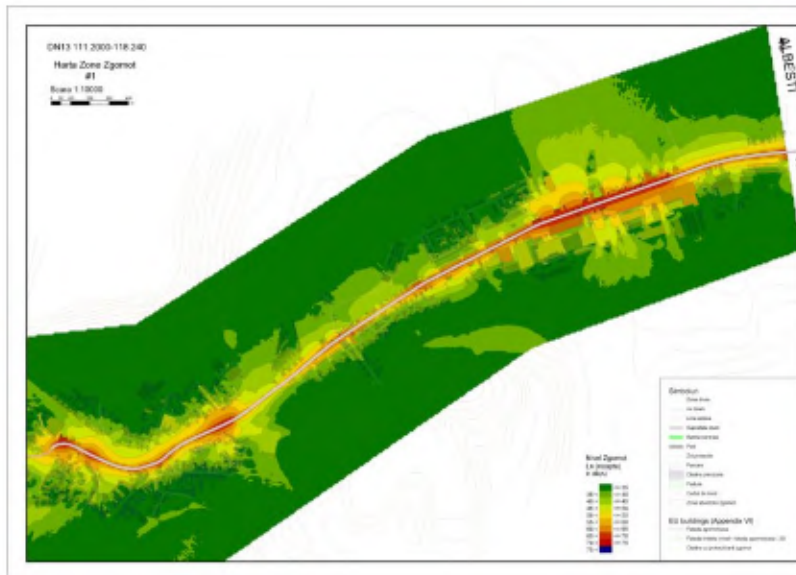
Harta de Zgomot “Actual”



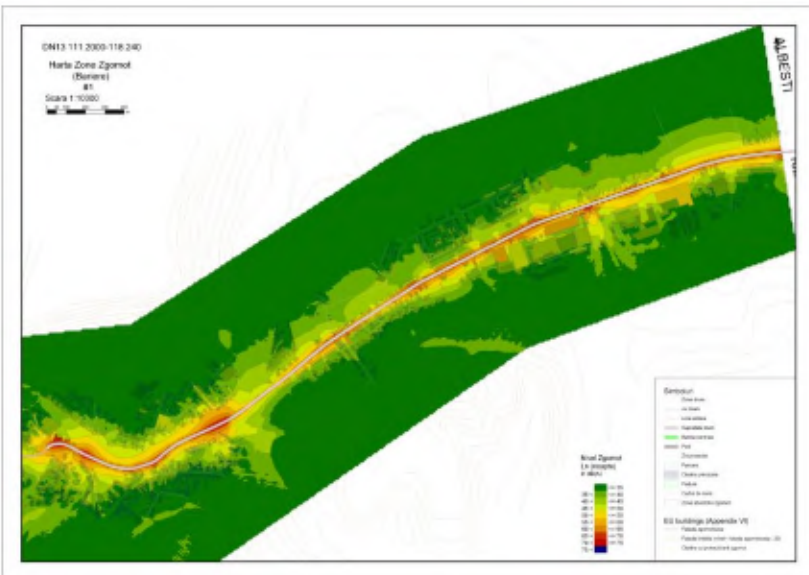
Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune DN13, Sighisoara – Crearea Hartilor de Diferenta, Masura – montare panouri protectie

Harta de Zgomot “Actual”

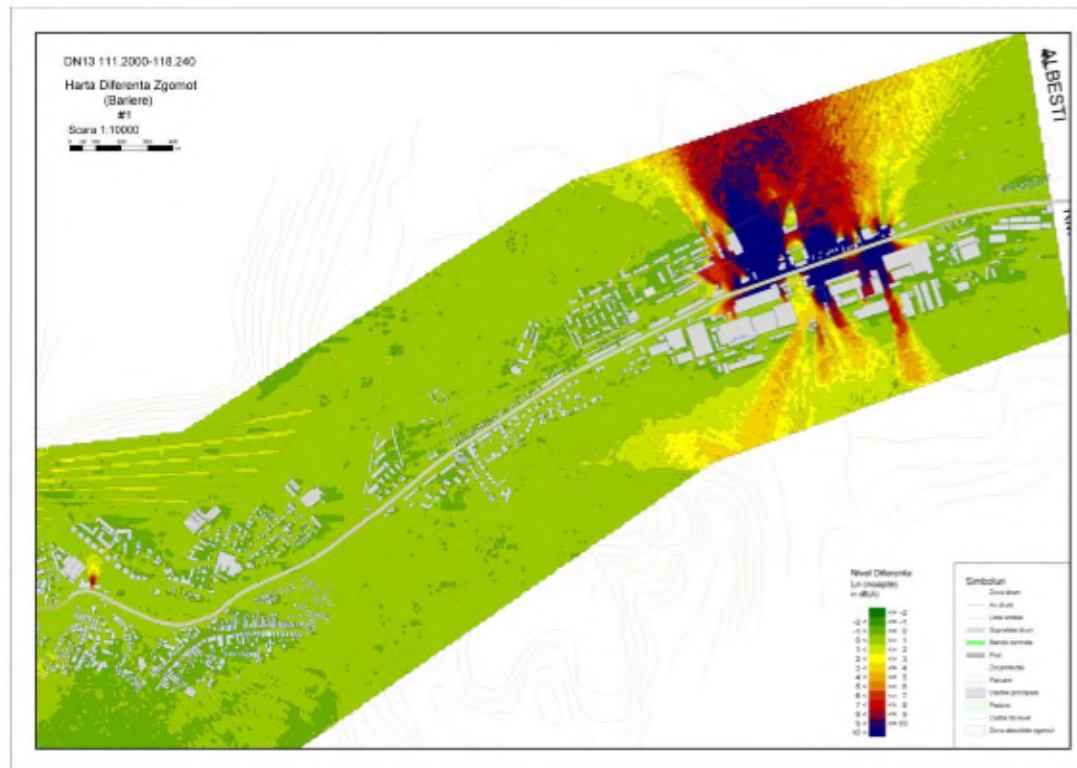


Harta de Zgomot “Viitor”



Planurile de Actiune – Crearea Hartilor de Diferenta

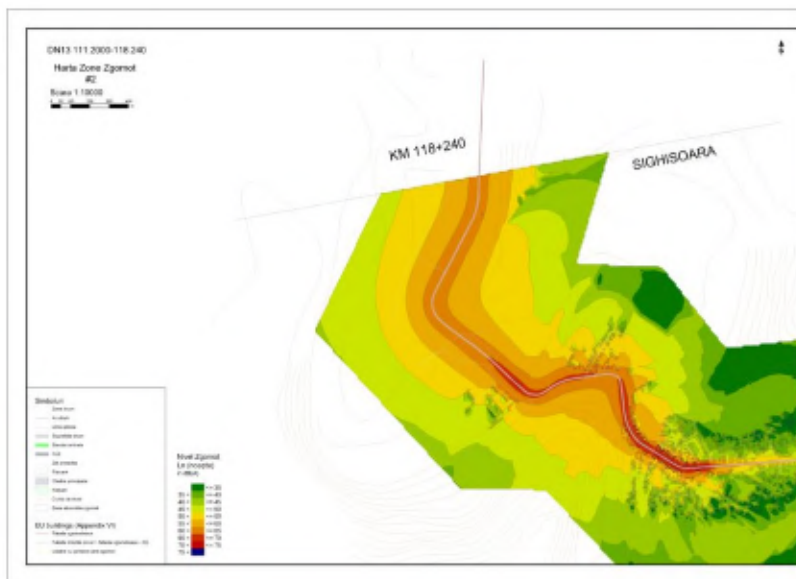
Harta de Diferenta



Managementul Zgomotului Generat de Traficul Rutier

Planurile de Actiune DN13, Sighisoara – Crearea Hartilor de Diferenta, Masura – montare panouri protectie

Harta de Zgomot “Actual”



Planurile de Actiune – Crearea Hartilor de Diferenta

Nota: Adaugarea de diferite masuri poate fi realizata si in cadrul aceleiasi harti.

Spre exemplu reducerea vitezei si montarea de panouri impotriva zgomotului pot fi cuprinse intr-o singura harta a zgomotului “viitor”.



Mulumim pentru atentie !

Va invitam la discutii !



31/208/1604.2010

JUDEȚUL MUREȘ	
MUNICIPIUL SIGHIȘOARA	
NR.	8278
Ziua.....	15
Luna.....	04
Apul.....	2010
ANEXE	

PROCES VERBAL

Săvârșit azi 15.04.2010 la sediul
Sighișoara cu ocazia dezbaterii publice pentru
reducerea zgomotului.

Lista participanților la dezbateri este prezentată
în anexa.

d^{le} Caraman Mihai - șef serviciu ACORD-CONSTRUCȚII
tema proiectului cu referire la implementarea
planului de acțiune încheiată pentru reducerea
zgomotului generat de traficul rutier

d^{le} Romanowski Stefan - șeful de proiect pentru
proiectul "Harta strategică de zgomot și managementul
zgomotului". Sectorul de drum analizat din raza
administrativă a localității Sighișoara este situat
pe DN13 Boros - Ip. Mureș km 118+20 - 118+200

Finalizarea va fi prin propunerea unor planuri de
acțiune pentru asigurarea reducerii zgomotului

În proiect se prezintă o simulare grafică cu
realizarea unor hărți de zgomot cu propuneri de
amplasare de parcuri autostrăzi pe faza sectorului.

d^{le} Caraman Mihai reprezentant comunității sunt
că în programul de investiții ale companiei sunt
diminuate proiectele care cuprind localitatea
ca de ex. - varianta ocolire Mureș - Olgy - Oadua
- autostrada Boros - Ip. Mureș - Olgy - Oadua

d^{le} Săvârșan Ioan - primar Sighișoara confirmă
promovarea investiției. Varianta ocolire Mureș
Sighișoara se dă asigurări pentru buna desfășurare
a sedinței publice organizate.

Prezintă că a analizat necesitatea
organizării unor sesiuni de lucru, care pot fi promovate

d^{le} Bocă Gabriel - IPM Mureș - adresa problemelor
dăruite hărții de zgomot sunt disponibile pe
format de hărți în la autoritatea
locală pentru a fi analizate

- * d^{le} Mathe Attila - redacta problema
de geometrie generat de trapez ruit în
figura în gura loc. Albest pe nr 13
 - * d^{le} Carmon. Işac - asigură că în actuale
probleme redactate de tubare solicită o
înregistrare punctuală (bună)
 - * d^{le} Măor Işac - redacta problema de geometrie
date din proiectul prezentat pot fi luate în
considerare pentru alte studii
 - * d^{le} Romanovschi St. - asigură că în anul 2011
este tubare analizată punctual.
 - * d^{le} Capatana Codru - redacta problema
referitoare la perspectivă promovând un
măsură de calitate. Căd va fi
 - * d^{le} Romanovschi St. - asigură că această problemă
se poate a fi promovată în anul 2011
 - * d^{le} Boca Gabriela - APM Mureş controlează ca tubare
promovată înainte de a fi făcută cont de pierderile
ca putin etapă 1^{le} dintr-o etapă de geometrie în actuale
anul 2010 d.B.
 - * d^{le} Năut Ana - primară Şiştoare. controlează
ca tubare caudat programul de igienă termică
a clădirii dintr-o de autoritate locală cu
de la poartă a panoului autoportant
 - * d^{le} Anca Retin - primară Şiştoare asigură că va
analiza materialul în tranşă oficială cu companie
 - * d^{le} Romanovschi St. - asigură că va transmite
câtă primărie pe formă etichetă de la prezentat
- Prezentul proces verbal se încheie în un
exemplar în 2 ppg. în 1 anexă (2 ppg).

TABEL NOMINAL

Cu participatii la sedintele de dezbatere publice privind planurile de actiune pentru reducerea zgomotului

loc. SIGHISCARA - jud. MURES

Nr crt.	Nume si prenume	Institutia	Nr. Telefon/fax	Adresa e-mail	Semnatura
1	CARDMAN MIHAEL	CNAȘUR	021 318 66 16	mihaiocard@yahoo.com	
2	Tănăsioiu Adela	CNAȘNR	021 318 66 16	adela.tanasiu@pand.ro	
3	Ramonașchi Ștefan	— " —	— —	csilut@ramonachi.ro	
4	Marconiă Oana	TÂRNAVA TY	0965 777 763	SONTV@TELESON.RO	
5	NAUȚ ANA - rep. P. Meol.	PRIM. SIGHISCARA	0265 771280	anauaut@yahoo.com	
6	PURENCIU GABRIELA	PRIM. SIGHISCARA	0265 771280	gabrielapureniu@yahoo.com	
7	ZUBCU MARIA-RAMONA	PRIM. SIGHISCARA	0265 771280	ramizubcu@yahoo.com	
8	MAIOR MIHAIL	Agentia St. Manager Energie	0265.771219	office@eues.ro	
9	Anda Filipea Rutiu	Municipiul Sighisara	0265 771278	public@sig.ro	
10	CAPATINA CODREATU	Primărie Sighisara	0265 771280	urbat@sig.ro	
11	Olteanu Oana	AAPM Sibiu	0269232806 0747127766	montoring@apm.ro	
12	Jeaușan Ioan	Comisariat Reprezentativ	0742/676 004	mlutu_t@yahoo.com	
13	Floare Delia	APM MURES	0265 314984	apmms@apmm.ro	

Cu participantii la sedintele de dezbateri publice privind planurile de actiune pentru reducerea zgomotului

Cu participantii la sedintele de dezbateri publice privind planurile de actiune pentru reducerea zgomotului

[illegible]



MUNICIPIUL SIGHIȘOARA

PRIMAR

Str. Muzeului nr.7 Sighișoara cod. 545400 jud.Mureș România
Tel. 40-0265-771280 Fax: 40-0265-771278 email: primar@sighisoara.org.ro

Nr. III/9364/ 29.04.2010

Către,
Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din Romania
Direcția de Calitate și Protecția Mediului

Referitor: elaborarea planului de acțiune pentru reducerea zgomotului generat de traficul rutier pe drumul național pentru sectorul de drum ce traversează localitatea Sighișoara DN 13 km 111+200 + km 118+240

În urma consultării publice desfășurată în data de 15 aprilie 2010 la sediul Municipiului Sighișoara, vă transmitem propunerile noastre privind măsuri concrete de reducere a zgomotului generat de traficul rutier pe tronsonul DN 13 km 111+200 + km 118+240.

Construirea de sensuri giratorii:

- intersecția DN 13 (str. Consiliul Europei str. Gh. Lazăr, respectiv 1 Decembrie 1918) - intersecție semaforizată foarte aglomerată și zgomotoasă care necesită fluidificarea traficului
DN13 km 114+933,35 – 115+ 007,22
- intersecția DN 13 cu DJ 106 (str. Ecaterina Varga)
DN 13 km 116+247,81 – 116+ 307,02

Amplasarea de panouri antifonice:

DN 13 km 113+383,00 – 113+786,17

Executarea lucrărilor de izolare fonică:

blocurile de locuințe

str. Mihai Viteazul nr. 67

DN 13 km 113 + 281, 58 – 113+365,30 (dreapta)

str. Morii nr. 22b

DN 13 km 115+381,30 – 115+401,31 (dreapta)

Policlinica

DN 13 km 115+417,87 - 115+452,82 (dreapta)

Gimnaziul de Stat Radu Popa

DN 13 km. 115+452,82- 115+486,8 (dreapta)

Spitalul Municipal – Pediatrie

DN 13 km 116+0,39 - 116+078, 94 (dreapta)

Vă mulțumim pentru interesul arătat Sighișoarei

Primar,
Ioan Dorin Dănescu



N.B. CD-ul cu Harta digitală pe care au fost marcate pozițiile acestor propuneri se trimite prin curier

Întocmit: Anca Silvia Rațiu - șef serviciul Serviciul Relații Publice