



**Cartarea Strategică a Zgomotului și Elaborarea Hărților Strategice
conform cu Legea 121/2019
pentru
Aglomerarea Municipiul Buzău
– An de referință 2021 –**

Elaborator: SC CEPSTRA GRUP SRL - Certificat atestare Seria RGXnr.027/07.10.2021

Director dr.ing. Mihai Zaplaic



Colectiv de elaborare :

Dr.ing. Mihai Zaplaic - expert principal EGZA, RIM

Chim. Anca Dragomir - expert GIS, expert principal EGCA

Dr.ing. Toma Zaplaic - expert principal EGZA

Ing. Sorina Iliuță - expert principal RIM, BM

Beneficiar: Municipiul Buzău

Contract: 79253/2022

2022

Cuprins

Introducere	1
I. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera b) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să prevadă datele de intrare utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora	5
1. Scurtă descriere a aglomerației (localizare, mărime, număr de locuitori)	5
2. Programe de reducere a zgomotului aplicate anterior și măsuri curente împotriva zgomotului	6
3. Software de cartare a zgomotului utilizat și versiunea acestuia. Metoda de calcul	8
4. Scurtă descriere a datelor de intrare utilizate în cartarea strategică de zgomot	8
5. Prezentarea datelor de intrare utilizate pentru modelarea și cartarea nivelurilor de zgomot, precum și pentru estimarea expunerii la intervalele și indicatorii de zgomot reglementați pentru cartarea strategică de zgomot	9
II. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera c) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot	20
1. Hărți strategice de zgomot în format grafic	20
2. Datele aferente hărților strategice de zgomot	21
2.1 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – AGLOMERAREA BUZĂU	21
2.2 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN2 – AGLOMERAREA BUZĂU	23
2.3 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN2B – AGLOMERAREA BUZĂU	25
2.4 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN10 – AGLOMERAREA BUZĂU	27
2.5 TABELE DE EXPUNERE LA ZGOMOTUL GENERAT PE AMPLASAMENTELE UNDE SE DESFĂȘOARĂ ACTIVITĂȚILE INDUSTRIALE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 1 LA LEGEA NR. 278/2013 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE, cu modificările și completările ulterioare – AGLOMERAREA BUZĂU	29
3. Referințe la hărți și la Raportul detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul	29
III. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera d) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte	31
1. Confirmarea perioadelor de timp considerate	31
2. Metodă și software utilizate	31
3. Precizia probabilă a rezultatelor	31
4. Valori limită	32
5. Arii liniștite în aglomerație	35
Anexa – Software de modelare având la bază metodele comune CNOSSOS-EU 2021	38

Anexe

- Straturile tematice utilizate (input în cartare) și straturile tematice generate (output)
- Caracterizarea surselor de emisie rutiere și industriale - tabele
- Hărțile strategice de zgomot
- Anexa - Software de modelare având la bază metodele comune CNOSSOS-EU 2021

Introducere

Obiectivul general al prezentului studiu constă în **actualizarea hărților strategice de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău** - pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune, această aglomerare regăsindu-se la **poziția nr. 15 din Tabelul nr. 1. Aglomerări identificate cu o populație de peste 100.000 de locuitori**; sursa datelor statistice: Institutul Național de Statistică (anul 2020) din **Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant**.

Lucrarea de față prezintă **datele obținute în urma realizării hărților strategice de zgomot pentru Aglomerarea Buzău** și – potrivit prevederilor Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare – constă din următoarele:

- I) Un raport care să prevadă datele de intrare utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora - pe suport electronic în format doc(docx), în vederea supunerii spre aprobare la comisia APM Buzău.
- II) Un raport care să conțină toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot, pe suport electronic în format doc(docx), în vederea supunerii spre aprobare la comisia APM Buzău.
- III) Un raport care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte - pe suport electronic în format doc(docx), în vederea supunerii spre aprobare la comisia APM Buzău.
- IV) Fiecare hartă strategică de zgomot - **pentru fiecare dintre categoriile de surse și pentru fiecare dintre indicatorii reglementați** - care arată situația anului de referință (2021) și care să conțină toate straturile tematice utilizate la realizarea acestora și relevante. Fiecare hartă generată se predă pe suport electronic - atât ca format imagine (pdf cu straturi) cât și ca set de date spațiale georeferențiate.

Anul de referință pentru care se realizează hărțile strategice de zgomot: **2021**.

Autoritatea responsabilă: **Primăria Municipiului Buzău**, în baza prevederilor Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, Art. 38:

„Art. 38. - Autoritățile administrației publice locale realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune și creează baza de date geospațială necesară realizării hărților strategice de zgomot, potrivit prevederilor prezentei legi, pentru:

- a) **traficul rutier și de tramvaie de pe drumurile din interiorul aglomerărilor;**
- b) **drumurile naționale, drumurile județene sau comunale aflate în administrarea unei autorități a administrației publice locale, care au un trafic mai mare de 3 milioane de treceri de vehicule pe an, indiferent dacă se află poziționate în interiorul sau în exteriorul unor aglomerări;**
- c) **amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, aflate în interiorul aglomerărilor, sau cele din exteriorul aglomerărilor dacă activitatea acestora influențează nivelele de zgomot din interiorul aglomerărilor.”**

Primăria Municipiului Buzău este indicată în mod direct ca autoritate responsabilă pentru realizarea hărților strategice de zgomot și planurile de acțiune aferente pentru Aglomerarea Buzău la poziția nr. 15 din Tabelul nr. 1. din Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019.

Definiții conform Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare, **CAPITOLUL I Dispoziții generale, Secțiunea 2:**

- **aglomerare** - o parte a unui teritoriu cu o populație al cărei număr depășește 100.000 de locuitori și cu o densitate a populației necesară îndeplinirii condițiilor de zonă urbană;
- **cartarea zgomotului** - prezentarea datelor privind situația existentă sau prognozată referitoare la zgomot în funcție de un indicator de zgomot, care evidențiază depășirile valorilor-limită în vigoare, numărul persoanelor afectate sau numărul de locuințe expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot pentru o anumită zonă;
- **drum principal** - drum de interes internațional, național, județean sau local cu un trafic anual mai mare de 3 milioane de treceri ale vehiculelor;
- **hartă strategică de zgomot** - o hartă întocmită pentru evaluarea globală a expunerii la zgomot dintr-o zonă dată, cauzat de surse diferite de zgomot, sau pentru a stabili previziuni generale pentru o astfel de zonă;
- **Lnoapte** – indicator de zgomot pentru perioada de noapte - indicator de zgomot asociat tulburării somnului din perioada de noapte;
- **Lseară** – indicator de zgomot pentru perioada de seară - asociat disconfortului din perioada de seară;
- **Lzi** – indicator de zgomot pentru perioada de zi - asociat disconfortului din perioada de zi;
- **Lzsn** – indicatorul de zgomot pentru zi-seară-noapte – asociat disconfortului general;
- **valoare-limită** – o valoare a indicatorilor Lzsn sau Lnoapte și, unde este cazul, a indicatorilor Lzi sau Lseară, stabilită potrivit art. 91 alin (3), a cărei depășire determină aplicarea de către autoritățile competente a măsurilor de reducere a nivelurilor de zgomot.

Baza legislativă pentru elaborarea prezentei lucrări – conținutul prezentului raport respectă cerințele următoarelor acte normative:

- **Directiva nr. 2002/49/CE privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;**
- **Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;**
- **Ordinul nr. 2328/2021 privind aprobarea valorilor-limită pentru indicatorii Lzsn, Lnoapte, Lzi și Lseară;**
- **Legea nr. 181/2022 pentru modificarea și completarea Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;**
- **Hotărârea nr. 756/2022 pentru modificarea și completarea anexei nr. 2 la Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;**
- **Ordinul nr. 1090/2019 privind transpunerea în legislația națională a apendicelor A-I ale anexei Directivei (UE) 2015/996 a Comisiei din 19 mai 2015 de stabilire a unor metode comune de evaluare a zgomotului, în conformitate cu Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului;**
- **Ordinul nr. 842/2022 pentru modificarea și completarea anexelor nr. 4, 6, 7 și 9 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.090/2019 privind transpunerea în legislația națională a apendicelor A-I ale anexei Directivei (UE) 2015/996 a Comisiei din 19 mai 2015 de stabilire a unor metode comune de evaluare a zgomotului, în conformitate cu Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului.**

Aspecte legislative

Încă din 2009, Comisia Europeană a declanșat dezvoltarea unei metode comune de evaluare și gestionare a zgomotului ambiant (CNOSSOS-EU), în colaborare cu European Environment Agency/Agenția Europeană de Mediu (EEA), European Union Agency for Aviation Safety/Agenția Europeană pentru Siguranța Aviației (EASA), World Health Organization/Organizația Mondială a Sănătății (WHO) și circa 150 de experți în zgomot. După 6 ani, în 19 mai 2015, a fost aprobată Directive (EU) 2015/996 of the Commission of May 19,

2015/Directiva (UE) 2015/996 a Comisiei, directivă în cadrul Directivei 2002/49/EC a Parlamentului European și a Consiliului.

Utilizarea acestei directive a devenit obligatorie **începând cu 31 decembrie 2018**.

Totuși, în 4 martie 2020, este publicată Directiva Comisiei (UE) 2020/367, care modifica Anexa III a Directivei 2002/49/EC a Parlamentului și a Consiliului privind stabilirea metodelor de evaluare a efectelor dăunătoare ale zgomotului de mediu.

Metodele de evaluare a efectelor dăunătoare introduse în directiva de mai sus, sunt cele descrise în lucrarea elaborată de Organizația Mondială a Sănătății WHO – Environmental Noise Guidelines for European Region 2018.

De asemenea, "pentru adaptarea la progresele științifice și tehnice", în 21 decembrie 2020 este adoptată Directiva Delegată (EU) 2021/1226 a Comisiei care modifică Anexa II a Directivei 2002/49/EC privind metodele comune de evaluare a zgomotului.

Este evident că toate aceste completări și modificări au necesitat transpuneri adecvate în legislația națională, adaptarea adecvată a softurilor de cartare a zgomotului.

Astfel, în 2019 a fost emisă Legea nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, intrată în vigoare începând cu data de 26 iulie 2019.

În 2022, a fost aprobată Legea nr. 181/2022 (în vigoare din 18 iunie 2022) privind modificarea și completarea Legii nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant

În 2021 a fost emis Ordinul nr. 2328 din 10 decembrie 2021 privind aprobarea valorilor-limită pentru indicatorii L_{ZSN} , L_{noapte} , L_{zi} și $L_{seară}$

Luând în considerare limitele impuse pentru diferite situații conform Ordinului 2328 din 10 decembrie 2021, precum și modul de evaluare a efectelor dăunătoare stabilite prin Legea 181/2022, s-a considerat oportună alegerea următoarelor izofone ca limite inferioare în efectuarea cartărilor strategice pentru traficul rutier:

- **Izofona de 50 dB(A) pentru $L_{zi-seara-noapte}$** , având în vedere Ordinul 2328/10 decembrie 2021, care stabilește ca limită admisibilă valoarea de 56 dB(A), coroborat cu prevederile Legii nr. 181/2022 care stabilește evaluarea efectelor dăunătoare începând cu valoarea de 53 dB(A) cu pasul de 1 dB(A);
- **Izofona de 40 dB(A) pentru L_{noapte}** , valoare acceptabilă atât pentru aprecierea încadrării în prevederile Ordinului nr. 2328, cât și ca prag inferior la determinarea efectelor dăunătoare, cu pasul de 1 dB(A).

În cazul zgomotului generat prin activitatea industrială s-au folosit aceleași valori ale izofonelor de început, intervalele dintre izofonele următoare fiind de 5 dB(A).

Conform prevederilor legislației pentru această ediție a cartării strategice a zgomotului, în afara cartărilor corespunzătoare parametrilor $L_{zi-seara-noapte}$ și L_{noapte} , s-au cerut cartări cu evaluarea expunerilor și pentru parametrul L_{zi} și L_{seara} , atât pentru zgomotul de trafic rutier cât și pentru zgomotul generat prin activitatea industrială.

Precizam că deoarece unitățile industriale analizate în cadrul aglomerației Buzău au aceleași activități pe parcursul a 24 h (trei schimburi), hărțile pentru parametrii L_{zi} și L_{seara} sunt similare cu cele corespunzătoare parametrului L_{noapte} , cu deosebirea că izofona de început s-a ales cea de 45 dB(A).

În cadrul cartării zgomotului pentru traficul rutier, Legea 121/2019 stabilește clasificarea vehiculelor în 5 categorii definite **în Directiva 2007/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 5 septembrie 2007, de stabilire a unui cadru pentru omologarea autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și a unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective**.

- **Categoria 1:** vehicule cu motor, ușoare cu masa $\leq 3,5$ tone, SUV-uri, MPV-uri, inclusiv remorci și rulote; categoria vehiculelor: M1 și N1;
- **Categoria 2:** vehicule cu greutate medie, autoutilitare $> 3,5$ tone, autobuze, rulote auto cu două osii și pneuri jumelate montate pe osia din spate: M2, M3 și N2, N3;

- **Categoria 3:** Vehicule grele, autocare, autobuze cu trei sau mai multe osii: M2 și N2 cu remorcă, N2 și N3;
- **Categoria 4:** a) vehicule motorizate cu 2, 3 sau 4 roți (capacitatea cilindrică $\leq 50 \text{ cm}^3$) L1, L2, L6 și b) motociclete cu sau fără ataș, tricicluri, cuadricicluri (capacitatea cilindrică $> 50 \text{ cm}^3$): L3, L4, L5, L7;
- **Categoria 5:** categorie deschisă pentru modele viitoare.

I. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera b) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să prevadă datele de intrare utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora

1. Scurtă descriere a aglomerației (localizare, mărime, număr de locuitori)

Localizare: Municipiul Buzău este reședința județului Buzău, din regiunea istorică Muntenia, într-o zonă de legătură cu celelalte provincii românești – Moldova, Transilvania și Dobrogea.

Coordonate geografice: 45°9' N ; 26°49' E

Municipiul Buzău este situat în partea centrală a județului, învecinându-se cu următoarele unități administrative: Mărăcineni - la N, Vadu Pașii – la E, Gălbinași – la SE, Țintești și Costești – la S, Stâlp – la SV, Merei - la V, Vernești - la NV.

(surse: Primăria Municipiului Buzău- <https://primariabuzau.ro/buzaul-cultural-turistic/geografie-resurse-naturale/> ; Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Buzău <https://www.cciabuzau.ro/despre-buzau/>)



Fig. nr. 1: Localizarea aglomerației Municipiul Buzău pe teritoriul României, județul Buzău

(Surse: Limite administrative, Curs_apa - Date realizate de ANCP, www.geoportal.gov.ro, Licența pentru o Guvernare Deschisă OGL-ROU-1.0 (accesat august-septembrie 2022).

Mărime: Suprafața totală a municipiului este de 8178 ha, din care suprafața extravilanului este de 3459 ha iar suprafața intravilanului este de 4719 ha.

(sursa: Primăria Municipiului Buzău, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2021-2027, <https://primariabuzau.ro/wp-content/uploads/2021/07/ANEXAStrategiaIntegratadeDezvoltareUrbanaaMunicipiuluiBuzau.pdf>)

Relief: Municipiul Buzău se află pe malul drept al râului Buzău, la baza Dealurilor Subcarpatice de Curbură. Altitudinea crește ușor dinspre partea de SE a luncii Râului Buzău și dinspre Câmpia Buzăului din S înspre zona dealurilor aflate la N-NV. Municipiul se situează într-o zonă cu relief tipic de câmpie, altitudinea variind de-a lungul axului longitudinal SE-NV, cvasi-paralel cu Râul Buzău, de la 67-70 m în SE până la 113-121 m la limita de NV. Altitudinea medie de 95 de metri este întâlnită în centrul orașului. (Surse publice: Limite administrative, Curs_apa - Date realizate de ANCP, www.geoportal.gov.ro, Licența pentru o Guvernare Deschisă OGL-ROU-1.0 (accesat august-septembrie 2022) , Altitudini - EU-DEM v1.1 - Copernicus Land Monitoring Service; Date furnizate de Primăria Municipiului Buzău).

Populația: 128251 locuitori (după domiciliu - la 1 iulie 2021)

(sursa: Institutul Național de Statistică, www.statistici.INSSE.ro)

Climă: Clima la nivelul municipiului Buzău este temperat continentală.

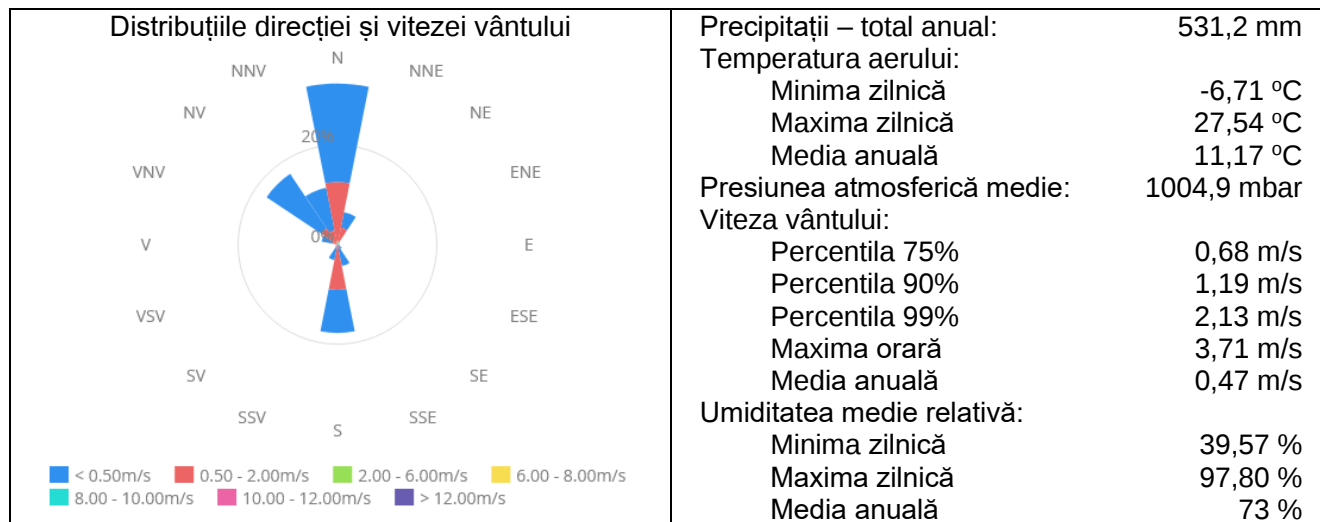


Fig. nr. 2: Valorile parametrilor meteorologici înregistrați în anul 2021 în municipiul Buzău (latitudine 45,15 ; longitudine 26,82 ; altitudine 98 m)

(sursa: CalitateAer - Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului www.calitateaer.ro)

Conectarea în teritoriu

Municipiul Buzău are o rețea bine reprezentată de drumuri publice, fiind traversat de șosele europene și drumuri naționale:

- DN2 - E85 - Urziceni - Buzău – Râmnicu Sărat;
- DN1B - Ploiești - Buzău (DN2);
- DN2B - Urziceni (DN2) - Buzău - Brăila;
- DN10 - Buzău (DN2) - Pogoanele;
- DJ203 D - Buzău (DN2) - Pogonele;
- DC15 - Buzău - V. Pașii (DJ 203K).

Legătura între intrările și ieșirile din municipiul Buzău sunt realizate prin:

- Bd. Unirii, pe direcția SV-NE.
- Legătura între centrul orașului și DN 10, spre Nehoiu, se face prin str. Transilvaniei.
- legătura între centru și DN2B se face în principal prin str. Al. Marghiloman și prin Șos. Brăilei.

Municipiul Buzău este un nod important de cale ferată pentru transportul de marfă și călători și are asigurate legăturile cu toate zonele țării, prin linie dublă electrificată, pe rutele: Buzău-București, Buzău-Brăila și Buzău-Suceava, respectiv pe linie simplă, în interiorul județului, pe ruta Buzău-Nehoiu.

(sursa: Primăria Municipiului Buzău, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2016-2023, https://primariabuzau.ro/wp-content/uploads/2016/10/1_SIDU_Buzau_7_07_2017.pdf - accesat august-septembrie 2022)

2. Programe de reducere a zgomotului aplicate anterior și măsuri curente împotriva zgomotului

• Primăria Municipiului Buzău a realizat Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2021-2027, publică pe site-ul Primăriei Municipiului Buzău, care prezintă proiectele propuse pentru perioada 2021-2027, cu valorile estimate de implementare și sursele de finanțare identificate pe baza informațiilor existente la momentul elaborării SIDU. Printre proiectele vizând Creșterea conectivității la nivel județean,

regional și național, prin dezvoltarea și reabilitarea infrastructurii rutiere, respectiv Promovarea mobilității urbane durabile, sunt unele care se înscriu în categoria celor cu potențial de reducere a nivelurilor de zgomot generate de traficul rutier:

Denumire proiect	Perioadă de implementare	Valoare (EURO fără TVA)	Surse de finanțare
P1. Construire, sistematizare și reabilitare tronson și artere de legatura între Centura de Est și Municipiul Buzău	2021-2027	5.000.000	POR 2021-2027; POT 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P2. Finalizarea lucrărilor de consolidare a podului de peste Râul Buzău, de pe DN2	2021-2027	4.500.000	Buget local, Alte surse de finanțare
P.3 Reabilitarea infrastructurii rutiere, inclusiv piste pentru bicicliști, pe coridoarele deservite de transportul public - Etapa 2 din PMUD	2021-2027	25.000.000	POR 2021-2027; POAT 2014-2020; Buget local; Alte surse de finanțare
P4. Reabilitarea și modernizarea restului rețelei rutiere urbane la nivelul Municipiului Buzău	2021-2027	5.000.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P5. Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele de extindere a intravilanului	2021-2027	10.000.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P6. Realizarea unui coridor sustenabil în zona centrală a Municipiului Buzău - Bulevardul Nicolae Bălcescu	2021-2027	8.000.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P7. Creșterea mobilității urbane prin modernizarea parcului de vehicule de transport public local, inclusiv infrastructura de alimentare electrică necesară și a stațiilor de transport public local	2021-2027	20.000.000	POR 2021-2027; PNRR; POAT; Buget local; Alte surse de finanțare
P8. Creșterea mobilității urbane prin realizarea unei hub de transport și autobază	2021-2024	29.000.000	POR 2021-2027; PNRR; Buget local; Alte surse de finanțare
P9. Extinderea sistemului inteligent de management al traficului și prioritizarea transportului public la nivelul zonei urbane functionale	2021-2027	3.000.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P12. Plan de organizare a circulației pentru optimizarea circulației pe rețeaua rutieră urbană a Municipiului Buzău	2021-2027	30.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P13. Plan de organizare a circulației în vederea eliminării din intravilan a traficului rutier de tranzit, respectiv a traficului de vehicule grele	2021-2027	30.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P15. Reabilitarea aleilor pietonale și rutiere din incinta cartierelor rezidențiale	2021-2027	2.500.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare
P20. Program integrat de măsuri pentru promovarea electromobilității	2021-2027	300.000	POR 2021-2027; Buget local; Alte surse de finanțare

(sursa: Primăria Municipiului Buzău, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Buzău 2021-2027, <https://primariabuzau.ro/wp-content/uploads/2021/07/ANEXAStrategiaIntegratadeDezvoltareUrbanaaMunicipiuluiBuzau.pdf>)

- Proiectul „Buzău – oraș radial concentric”, prevede realizarea unui sistem „orbital” de drumuri, cu 3 „orbite” în interiorul orașului plus o centură de 26 km care va înconjura orașul și va asigura legătura cu drumul expres Buzău - Brăila și cu viitoarea autostradă A7 București- Ploiești - Buzău - Focșani - Pașcani - Siret. (sursa <https://www.administratie.ro/cnair-si-primaria-municipiului-buzau-protocol-de-colaborare-in-cadrul-proiectului-drumul-de-legatura-autostrada-a7-buzau/>)

- Primăria Municipiului Buzău este în curs de Actualizare Integrală a Planului Urbanistic General al Municipiului Buzău, versiunea preliminară a noului PUG fiind în etapa dezbaterii publice. (sursa: <https://primariabuzau.ro/elaborare-pug-preliminar/>).
- Primăria Municipiului Buzău a realizat Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2021 - 2027, public pe site-ul Primăriei Municipiului Buzău, care prezintă detalii privind termenele de implementare, stadiul, sursele de finanțare pentru proiectele prioritare pentru mobilitatea urbană, în concordanță cu proiectele din SIDU 2021 - 2027. (https://primariabuzau.ro/wp-content/uploads/2021/08/Anexa_compressed.pdf).
- Primăria Municipiului Buzău a realizat Studiul de trafic la nivelul municipiului Buzău la nivelul anului 2022 (elaborat de Urban Scope).
- Planul orientativ de acțiuni pe anul 2022 pentru realizarea în județul Buzău a obiectivelor cuprinse în Programul de guvernare – disponibil pe site-ul Consiliului Județean Buzău (https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiozt6-rOr7AhUMh_0HHfjLCX4QFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fbz.prefectura.mai.gov.ro%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F31%2F2022%2F01%2FPlan-orientativ-de-actiuni-2022-Program-Guvernare.doc&usq=AOvVaw1VFSMUzqV7md7qBLY42ZNM) indică Agenția pentru Protecția Mediului Buzău ca fiind entitatea implicată în gestionarea zgomotului ambiental.

3. Software de cartare a zgomotului utilizat și versiunea acestuia. Metoda de calcul

Prin Legea nr. 121/2019 se impune utilizarea metodelor comune de calcul al nivelurilor de zgomot.

Pentru modelarea nivelurilor de zgomot a fost utilizat programul de calcul (software) SoundPlan versiunea 8.2, produs de SoundPlan International LLC. Acest software este dedicat modelării nivelurilor de zgomot generate de diferite categorii de surse, inclusiv pentru zgomotul generat de activitatea industrială și pentru zgomotul generat de traficul rutier. Versiunea 8.2 a programului de calcul permite modelarea prin metodele comune de calcul în Europa – CNOSSOS-EU 2021 (Fig.nr. 11 – Software de modelare SoundPlan v 8.2 cu modulele de calcul CNOSSOS-EU 2021/2015 pentru traficul rutier (Road) și pentru industrie (Industry) din Anexa la prezenta lucrare).

4. Scurtă descriere a datelor de intrare utilizate în cartarea strategică de zgomot

Conform prevederilor Legii nr. 121/2019, datele de intrare utilizate în cartarea strategică de zgomot descriu:

- **aria de interes** pentru cartarea strategică de zgomot – limita aglomerației Municipiului Buzău;
- **sursele de zgomot** prezente sau cu influență pe teritoriul Municipiului Buzău, la nivelul anului 2021:
 - **Zgomotul industrial** generat pe amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 (Anexa I la IED - Industrial Emissions Directive), din aria de interes a Municipiului Buzău.
 - **Traficul rutier** pe rețeaua de drumuri administrate/gestionate la nivelul Municipiului Buzău, cu potențial impact la nivelul aglomerației.
- **receptorii sensibili** – locuințe, spitalele și alte unități sanitare, școlile și alte unități de învățământ, spații verzi sau alte categorii de spații care pot fi definite ca zone liniștite în aglomerație sau zone liniștite în spațiu deschis.
- **obstacolele și alte elemente care influențează propagarea zgomotului între sursă și receptorii sensibili** – topografia și tipul terenului, clădiri, panouri fonice, poduri, berme, date meteorologice.

Conform prevederilor Art. 55 la Legea nr. 121/2019, s-a urmărit îndeplinirea următoarelor cerințe de informație:

- **populația** – din datele statistice oficiale;
- **distribuția populației pe clădiri rezidențiale** – ținând seama de datele statistice oficiale;
- **seturile de date geospațiale care să conțină straturile tematice relevante (după caz):** străzile, clădirile rezidențiale, clădirile administrative, clădirile industriale, spitalele și alte unități sanitare, școlile și alte unități de învățământ, spațiile verzi, parcurile, râurile și lacurile, topografia terenului, tipul de terenuri, podurile și pasajele rutiere și/sau feroviare, panourile fonice;
- **date de trafic rutier** – pe baza studiilor de trafic rutier;
- **date și informații cuprinse în actele de reglementare emise operatorilor, astfel cum sunt definiți la art. 3 lit. o) din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare** (operatori care dețin Autorizații Integrate de Mediu);
- **date și informații** furnizate de temele de date spațiale prevăzute în anexele nr. 1-3 la Ordonanța Guvernului nr. 4/2010, republicată.
- **date meteorologice.**

5. Prezentarea datelor de intrare utilizate pentru modelarea și cartarea nivelurilor de zgomot, precum și pentru estimarea expunerii la intervalele și indicatorii de zgomot reglementați pentru cartarea strategică de zgomot

În cadrul acestui subcapitol se prezintă succint, tabelar, modul de utilizare, acuratețea și sursele datelor de intrare pentru parametrii de interes pentru modelarea nivelurilor de zgomot generate în glomerare.

Parametru	Mod de utilizare	Surse de date
Principii generale		
Surse de zgomot și obiective de cartat	▪ Aglomerarea Municipiul Buzău – este menționată la poziția nr. 15 din Tabelul nr. 1. Aglomerări identificate cu o populație de peste 100.000 de locuitori din Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient. ▪ Sursele de zgomot luate în considerare, conform prevederilor Art. 38 din Legea nr. 121/2019: - traficul rutier pe drumurile din interiorul aglomerației; - traficul rutier pe drumurile naționale DN2, DN2B și DN10; - amplasamente unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare. ▪ În aglomerație nu există trafic de tramvaie.	- Straturi tematice privind limita administrativă, drumuri, spații verzi, ape, parcuri, clădiri, furnizate de Primăria Municipiului Buzău (straturi tematice aferente precedentelor cartări strategice de zgomot) - Straturi tematice disponibile pe site-ul ANCPI (Date realizate de ANCPI, www.geoportal.gov.ro, <i>Licența pentru Guvernare Deschisă v1.0</i>) - Informații furnizate de APM Buzău privind amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 (Anexa I la Directiva IED).
Limite administrative	▪ Limita aglomerației Municipiul Buzău - specificată la poz. 15 din Tabelul 1 din Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019 cu modificările și completările ulterioare.	- Strat tematic furnizat de Primăria Municipiului Buzău (strat tematic aferent precedentelor cartări strategice de zgomot)
Indicatori de zgomot	Modelările au fost efectuate pentru fiecare dintre categoriile de surse de zgomot prevăzute la Art. 38 din Legea nr. 121/2019, cu potențial impact pe teritoriul aglomerației, fiind generate distribuțiile spațiale pentru indicatorii: ▪ Lzi-seară-noapte (Lzsn) și Lnoapte (Ln), Lzi (Lz) și Lseară (Ls), la h= 4 m deasupra solului, pentru traficul rutier pe drumurile naționale DN2, DN2B, DN10, în aria de interes pentru aglomerația Buzău; ▪ Lzi-seară-noapte (Lzsn) și Lnoapte (Ln), Lzi (Lz) și Lseară (Ls), la h= 4 m deasupra solului, pentru traficul rutier pe toate drumurile de interes pentru aglomerația Buzău, inclusiv pe drumurile naționale DN2, DN2B și DN 10; ▪ Lzi-seară-noapte (Lzsn) și Lnoapte (Ln), la h= 4 m deasupra solului, pentru amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu mențiunea că programul de lucru determină pentru indicatorii Lzi (Lz) și Lseară (Ls), la h= 4 m deasupra solului, distribuții spațiale similare cu cea calculată pentru Lnoapte.	Modelarea nivelurilor de zgomot s-a realizat cu ajutorul programului de calcul SoundPlan v. 8.2.

Parametru	Mod de utilizare	Surse de date
Perioade de timp	Lzi, 07-19, 12 ore; Lseară, 19-23, 4 ore; Lnoapte, 23-07, 8 ore.	- Studiul de trafic la nivelul municipiului Buzău furnizat de Primăria Municipiului Buzău. - Autorizațiile Integrate de Mediu ale operatorilor industriali și informații furnizate de APM Buzău; program continuu de lucru - Observații pe teren
Metode de calcul	CNOSSOS-EU – pentru traficul rutier și pentru industrie – incluse în programul de calcul SoundPlan v 8.2 – <i>CNOSSOS-EU 2021/2015 pentru traficul rutier (Road) și pentru industrie (Industry)</i>	- Studiul de trafic la nivelul municipiului Buzău furnizat de Primăria Municipiului Buzău - Autorizațiile Integrate de Mediu ale operatorilor industriali și informații furnizate de APM Buzău - Observații pe teren
Dimensiune grid de modelare	Grid cu rezoluția (celule) de 10 x 10 m	-
Înălțime receptor	4 metri deasupra solului	-
Receptori pe fațade	Fațade divizate din 5 în 5 m față poziția de pornire, cu o poziție a receptorului la jumătatea segmentului de 5 m, respectiv la jumătatea segmentului rămas.	- Atribuire în programul de modelare.
Reflexii	1 reflexie	-
Atenuarea la sol	S-au utilizat valorile prestabilite: G=0 pentru teren tare (asphalt, beton), respectiv G=1 pentru sol moale (înierbat)	- Ortofotoplan furnizat de Primăria Municipiului Buzău (din baza de date aferentă precedentei cartări strategice de zgomot)
Surse de zgomot în afara aglomerării	S-a luat în considerare traficul rutier de pe drumurile naționale DN2, DN2B, DN10 – pe o lungime ce depășește cu 5 km limita administrativă. S-au luat în considerare și amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 din partea de SE a municipiului, aflate în extravilan.	- Strat tematic privind drumurile naționale și Studiul de trafic, furnizate de Primăria Municipiului Buzău. - Informații furnizate de APM Buzău privind amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 (Anexa I la Directiva IED).
Date topografice și demografice		
Întocmirea hărții de bază a obiectivului pentru care se realizează cartarea strategică de zgomot	Editare pe bază de date provenite din surse multiple	- Straturi tematice aferente precedentei cartări strategice de zgomot și studiu de trafic, furnizate de Primăria Municipiului Buzău - Date realizate de ANCPI, www.geoportal.gov.ro , <i>Conține informații publice în baza Licenței pentru Guvernare Deschisă v1.0</i> - Informații furnizate de APM Buzău - Observații pe teren - EU-DEM v1.1, disponibil pe site-ul Agenției Europene de Mediu (EEA), https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-eu-dem

Parametru	Mod de utilizare	Surse de date
Înălțimile clădirilor	Stratul tematic clădiri conține înălțimile clădirilor ca atribut. Pentru clădirile rezidențiale s-a atribuit și numărul de etaje. Pentru clădirile rezidențiale înalte s-au considerat 3 m pe etaj.	- Strat tematic Clădiri - aferent precedentelor cartări strategice de zgomot - furnizat de Primăria Municipiului Buzău - Observații pe teren
Forma clădirii	Forma clădirii este digitizată din poziția pereților clădirii individuale sau blocului	- Strat tematic Clădiri - aferent precedentelor cartări strategice de zgomot - furnizat de Primăria Municipiului Buzău - Date realizate de ANCPI, www.geoportal.gov.ro , <i>Conține informații publice în baza Licenței pentru Guvernare Deschisă v1.0</i>
Curbe de nivel ale terenurilor	Modelare în condiții de teren plat.	- EU-DEM v1.1, disponibil pe site-ul Agenției Europene de Mediu (EEA), https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-eu-dem
Aliniament rutier	Linii de emisie au fost considerate central, pe 1 și/sau 2 benzi, luând în considerare ocuparea unor benzi cu vehicule parcate.	- Observații pe teren
Panouri fonice	În baza de date GIS a fost inclus un strat tematic cu un gard cu H ≈ 2m care joacă rol de ecran la limita parcului Marghiloman, cu protecție față de traficul pe strada Horticolei.	- Observații pe teren
Înălțime panouri fonice	Înălțimea este inclusă ca atribut în stratul tematic Ecrane.	- Observații pe teren
Distribuția locuințelor și locuitorilor în clădirile rezidențiale	Clasificare clădiri - inclusiv rezidențiale - conform Legii nr. 121/2019, art. 55, litera d). Atribuirea populației conform metodei 2C indicate la pct. 2.8. Expunerea la zgomot din Anexa nr. 2 la Legea nr. 121/2019	- Date primite de la Primăria Municipiului Buzău - Date realizate de ANCPI, www.geoportal.gov.ro , <i>Conține informații publice în baza Licenței pentru Guvernare Deschisă v1.0</i> - Date statistice INS

Trafic rutier

În cadrul cartării zgomotului pentru traficul rutier, Legea 121/2019 stabilește clasificarea vehiculelor în 5 categorii definite **în Directiva 2007/46/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 5 septembrie 2007, de stabilire a unui cadru pentru omologarea autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și a unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective.**

Categoria 1: vehicule cu motor, usoare cu masa ≤ 3,5 tone, SUV-uri, MPV-uri, inclusiv remorci și rulote; categoria vehiculelor: M1 și N1;

Categoria 2: vehicule cu greutate medie, autoutilitare > 3,5 tone, autobuze, rulote auto cu două osii și pneuri jumelate montate pe osia din spate: M2, M3 și N2, N3;

Categoria 3: Vehicule grele, autocare, autobuze cu trei sau mai multe osii: M2 și N2 cu remorca, N2 și N3;

Categoria 4: a) vehicule motorizate cu 2, 3 sau 4 roți (capacitatea cilindrică ≤ 50 cm³): L1, L2, L6 și b) motociclete cu sau fără atas, tricicluri, cuadricicluri (capacitatea cilindrică > 50 cm³): L3, L4, L5, L7;

Categoria 5: categorie deschisă pentru modele viitoare.

Parametru	Mod de utilizare		Surse de date		
Fig. nr. 3: Exemple de vehicule apartinand celor 4 categorii prevazute de directiva.					
	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	Categoria 4) a) Categoria 4) b)	
	    	     	     	 	  
Număr de vehicule în trafic	Atribuirea numărului de vehicule pe rețeaua de drumuri și pe perioadele zilei, s-a făcut pe baza Studiului de trafic și a observațiilor pe teren. Numărul de vehicule, pe categorii și perioade ale zilei, se regăsește ca atribut în straturile tematice aferente drumurilor.		- Studiu de trafic furnizat de Primăria Municipiului Buzău, care include observații în 34 de intersecții ale municipiului		

Parametru	Mod de utilizare	Surse de date
Viteza	Atribuirea vitezelor s-a realizat pe baza Studiului de trafic, iar acolo unde nu au existat informații au fost utilizate vitezele legale. Vitezele se regăsesc ca atribut în straturile tematice aferente drumurilor.	- Studiu de trafic furnizat de Primăria Municipiului Buzău - 50 km/h pe drumurile din interiorul orașului și 70 km/h în zonele limitrofe
Pantă drum	Modelarea fiind realizată în condiții de teren plat, panta de drum este 0.	- Informațiile GIS disponibile
Fluxul de trafic	În condițiile în care studiul de trafic nu conține precizări în acest sens, s-a considerat flux pulsatoriu continuu	-
Împărțire în perioade de timp: Zi, Seară, Noapte	Atribuirea pe intervale orare s-a realizat în baza Studiului de trafic disponibil. Numărul de vehicule, pe categorii de vehicule și perioade ale zilei, se regăsește ca atribut în straturile tematice aferente drumurilor.	- Studiu de trafic furnizat de Primăria Municipiului Buzău - Observații pe teren
Suprafața de drum	S-a considerat asfalt standard cu vechimea între 2 și 7 ani.	- Studiu de trafic furnizat de Primăria Municipiului Buzău - Observații pe teren

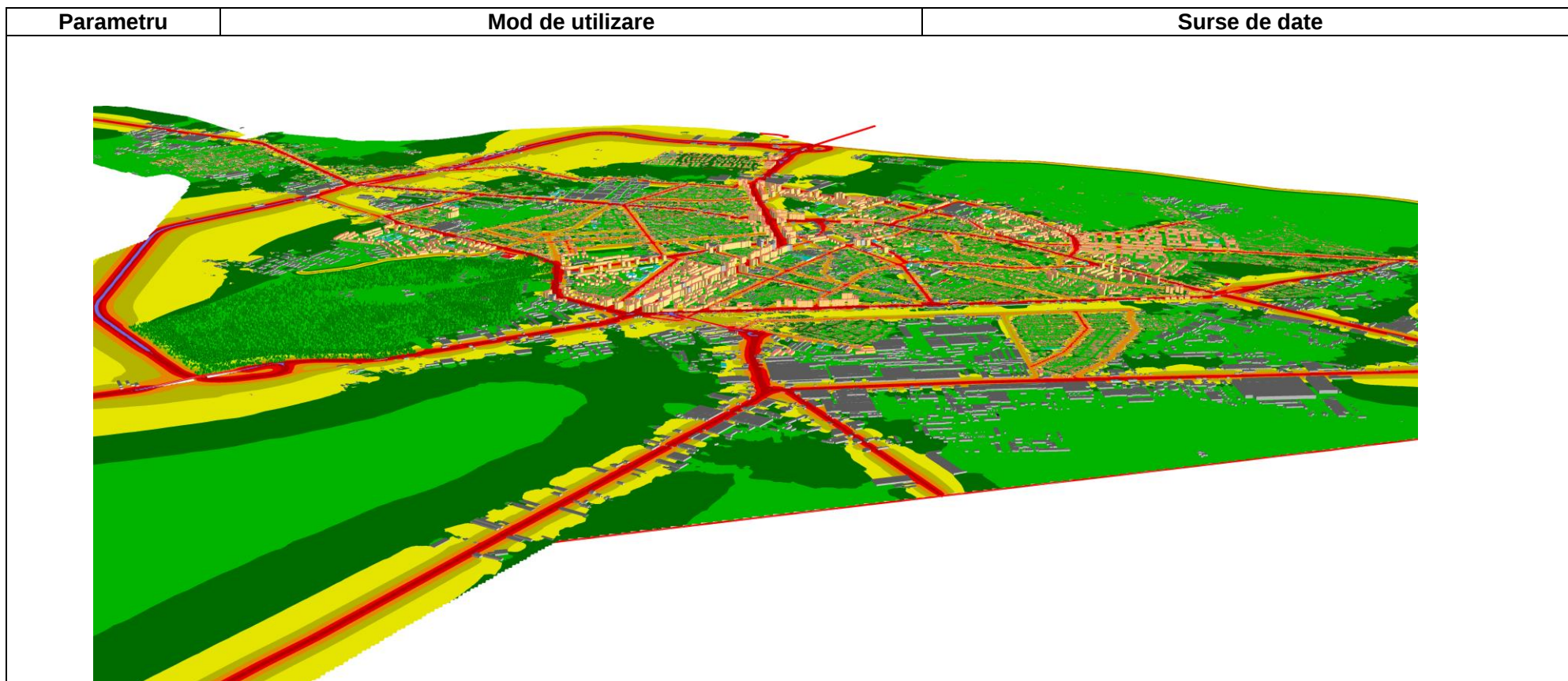
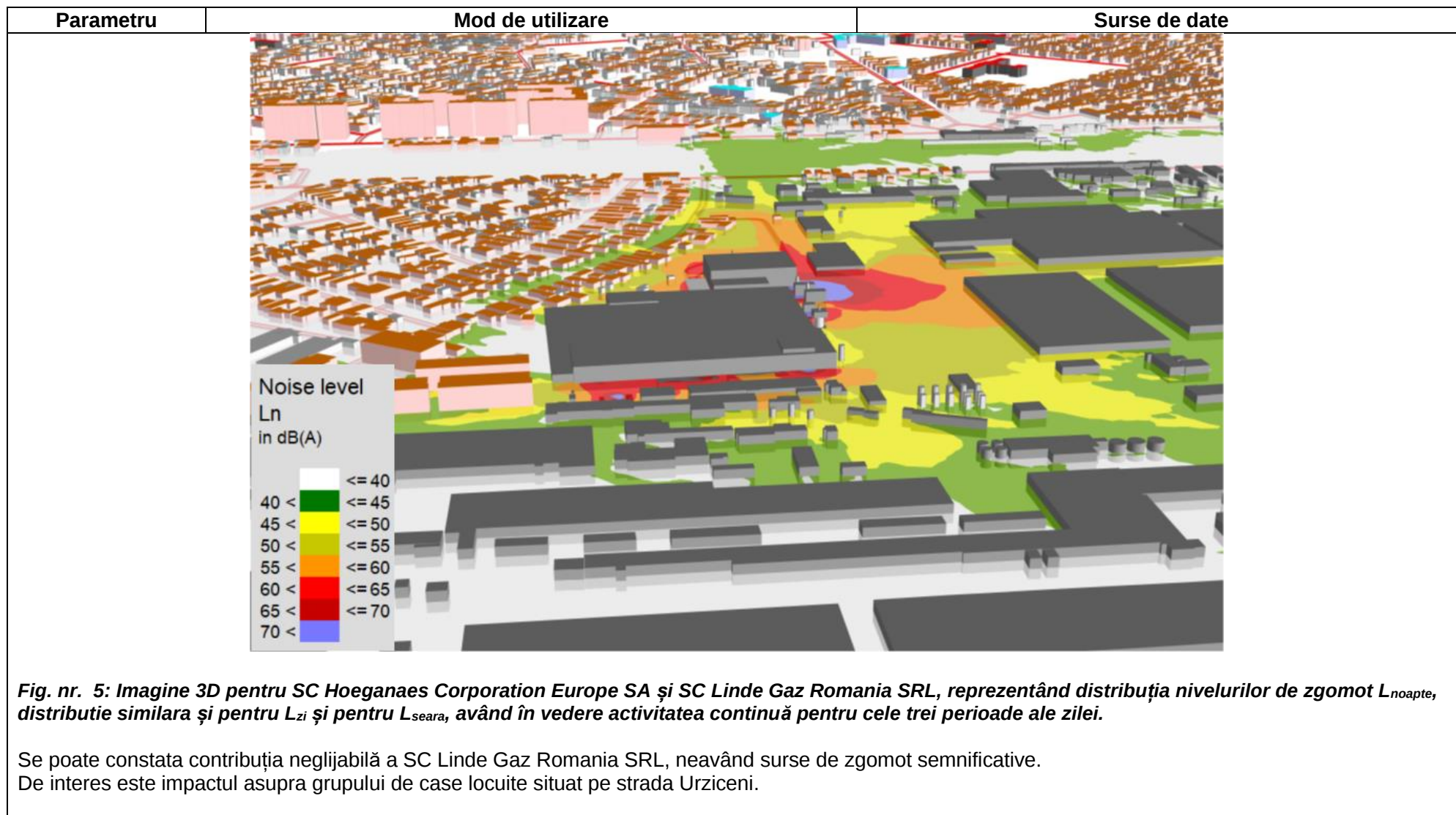


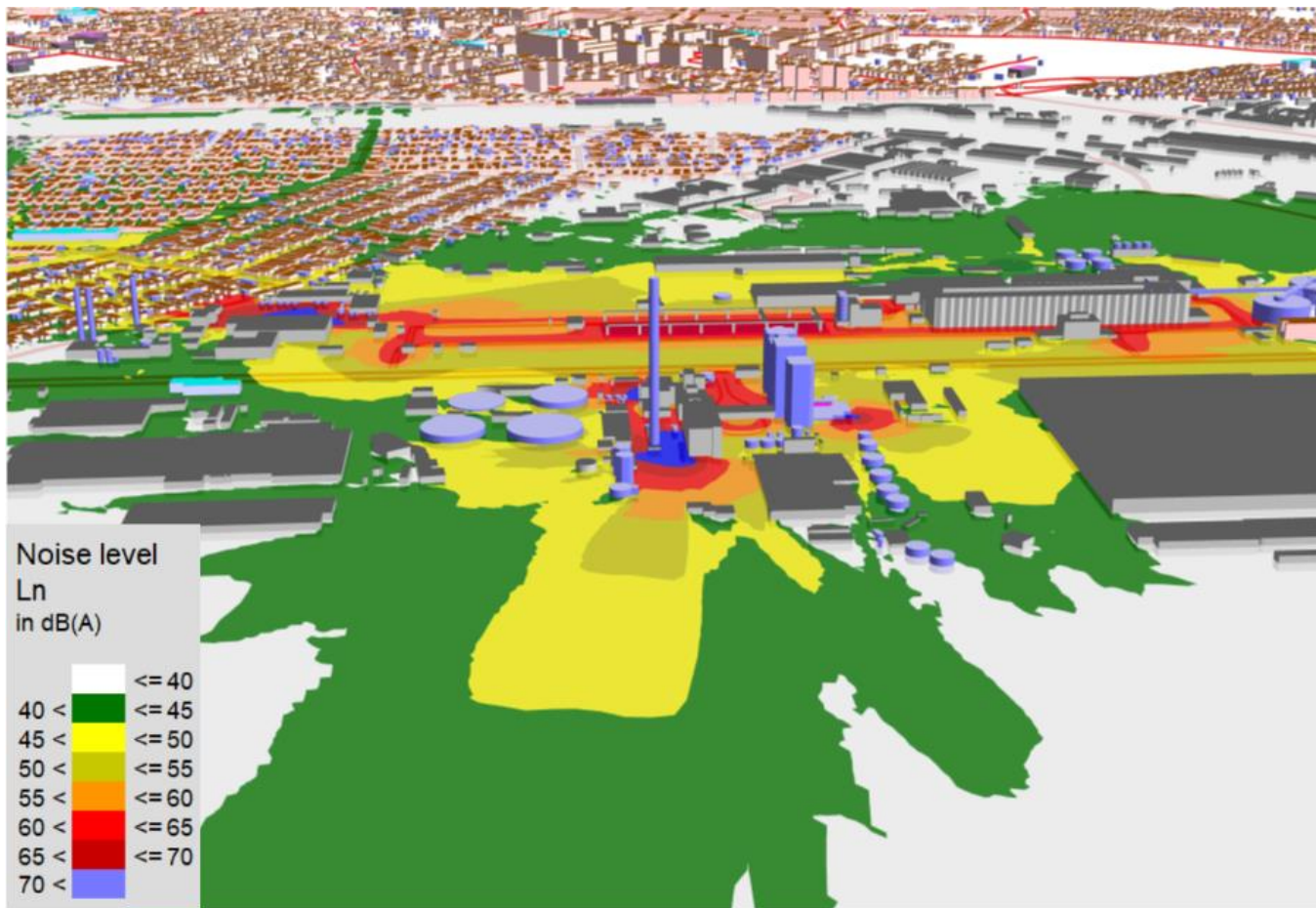
Fig. nr. 4: Imagine 3D pentru indicatorul Lnoapte pentru traficul rutier

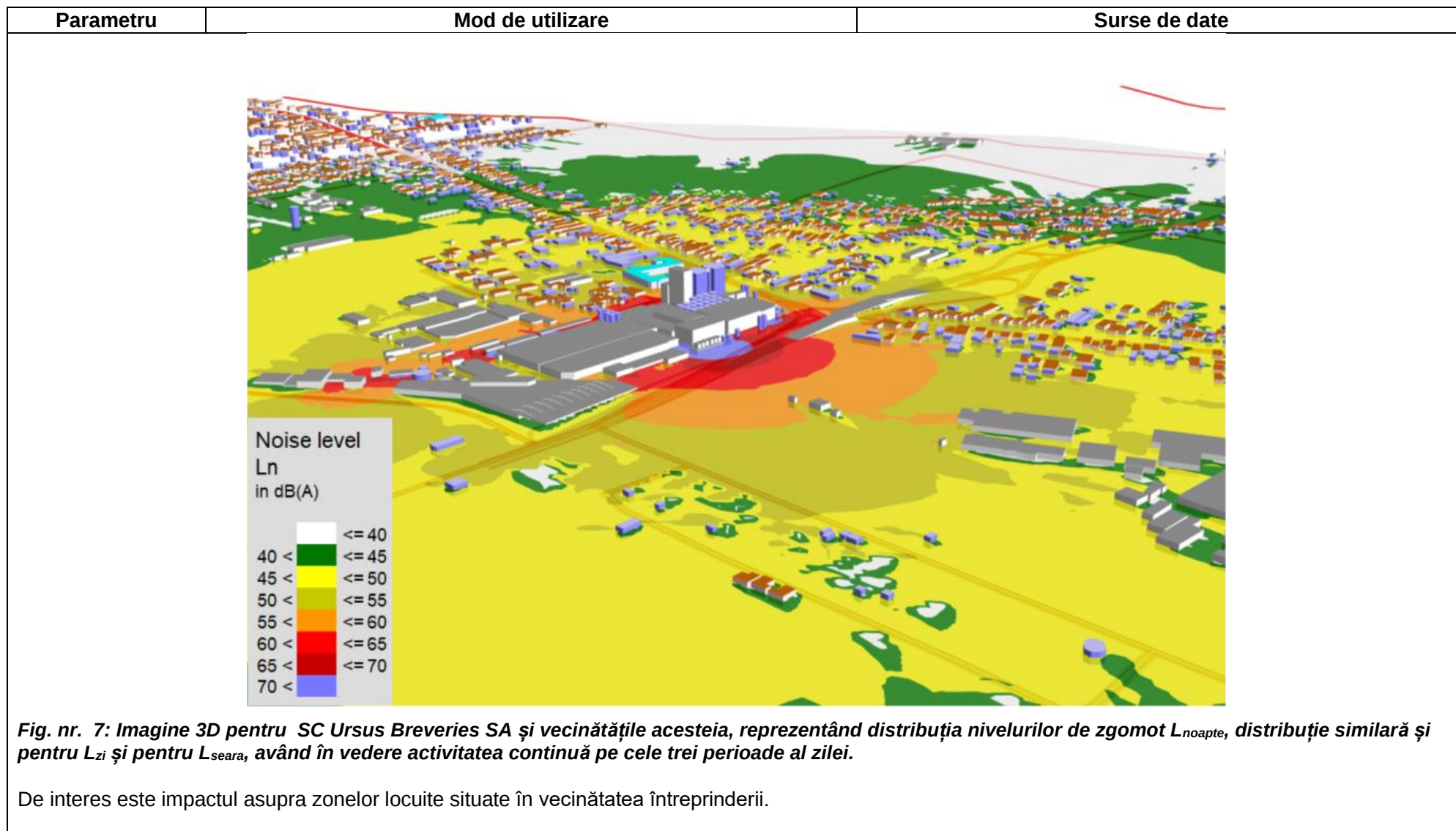
Activități industriale

Lista unităților industriale pe ale căror amplasamente se desfășoară activități industriale prevăzute în	Nr. crt.	Unitate industrială	Coordonate Stereo70		- Autorizațiile Integrate de Mediu ale operatorilor industriali - Informații furnizate de APM Buzău - Observații pe teren
			N_m	E_m	
	1	SC ROMCONSTRUCT AG SRL	404678	643525	
	2	SC TIMIUS PROD SRL	404290	648517	
	3	SC SAROVA FARMS SRL	403106	648908	
	4	SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA	405698	646633	

Parametru	Mod de utilizare					Surse de date
anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013	5	SC AAYALEX ONE PROD SRL	405167	646932		
	6	SC LINDE GAZ ROMANIA SRL	405826	643559		
	7	SC BUNGE ROMANIA SRL	405293	644625		
	8	SC URSUS BREWERIES SA Sucursala Buzau	408449	640608		
	9	SC BUS NELCOR SRL	405594	643023		
	10	SC AAYALEX ONE PROD SRL (Abator pasari)	401671	650557		
	11	SC HOEGANAES CORPORATION EUROPE	405981	643500		
	12	SC AGRANA Buzau SRL	405616	644522		
	13	SC AAYALEX ONE PROD SRL (Mineru)	403336	649761		
	14	SC AAYALEX ONE PROD SRL (M)	406363	646954		
Histograme de timp pentru surse acustice	S-a considerat program de funcționare continuu pe cele 3 schimburi de lucru.					- Autorizațiile Integrate de Mediu ale operatorilor industriali - Informații furnizate de APM Buzău - Observații pe teren
În continuare sunt prezentate 3 situații de interes privind zgomotul generat de unitățile industriale investigate:						



Parametru	Mod de utilizare	Surse de date								
 Noise level Ln in dB(A) <table><tr><td><= 40</td></tr><tr><td>40 < 45</td></tr><tr><td>45 < 50</td></tr><tr><td>50 < 55</td></tr><tr><td>55 < 60</td></tr><tr><td>60 < 65</td></tr><tr><td>65 < 70</td></tr><tr><td>70 <</td></tr></table>			<= 40	40 < 45	45 < 50	50 < 55	55 < 60	60 < 65	65 < 70	70 <
<= 40										
40 < 45										
45 < 50										
50 < 55										
55 < 60										
60 < 65										
65 < 70										
70 <										
Fig. nr. 6: Imagine 3D pentru SC Agrana Buzau SRL și SC Bunge Romania SRL, reprezentând distribuția nivelurilor de zgomot L_{noapte}, distribuție similară și pentru L_{zi} și pentru L_{seara}, având în vedere activitatea continuă pentru cele trei perioade al zilei. De interes este impactul asupra zonei locuite ce include Str. Depoului.										



II. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera c) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină toate datele obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot

1. Hărți strategice de zgomot în format grafic

Cartarea Strategică de Zgomot (CSZ) a fost realizată în conformitate prevederile din Legii nr. 121/2019, cu modificările și completările ulterioare.

Cartarea GIS a fost realizată pentru Aglomerarea Municipiul Buzău, fiind elaborate hărți strategice de zgomot care indică distribuția nivelurilor de zgomot pentru indicatorii de zgomot L_{zsn} și L_n și respectiv pentru indicatorii L_z și L_s.

Hărțile ilustrează datele conținute în straturile tematice incluse în baza de date GIS.

Hărțile strategice de zgomot reprezintă grafic nivelurile de zgomot modelate, ilustrând următoarele straturi tematice:

- sursele de zgomot – drumuri și amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013,
- clădiri – pe categoriile rezidențiale, școli, spitale, industriale, altele nerezidențiale (administrative, comerciale, de recreere, anexe, transport)
- spații verzi – incluzând zonele liniștite în aglomerare (Parcul Crâng, Parcul Marghioloman și Parcul Tineretului)
- distribuția nivelurilor de zgomot determinate în urma modelării în condiții de teren plat, cu clădiri/receptori pentru fiecare indicator, reprezentate ca izofone cu un ecart de 5 dB, cu evidențierea:
 - **L_{zsn} : 50 - 54 dB, 55 – 56 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65 – 69 dB, 70 – 74 dB și peste 75 dB**
 - **L_n : 40 - 44 dB, 45 – 49 dB, 50 – 54 dB, 55 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65 – 69 dB și peste 70 dB**
 - **L_z : 45 - 49 dB, 50 - 54 dB, 55 – 56 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65 – 69 dB și peste 70 dB**
 - **L_s : 45 - 49 dB, 50 - 54 dB, 55 – 56 – 59 dB, 60 – 64 dB, 65 – 69 dB și peste 70 dB**

utilizând scara de culori din standardul SR ISO 1996:2 specificat în Legea nr. 121/2019.

Hărțile strategice de zgomot conțin de asemenea elemente specifice de hartă precum:

- titlul hărții, cu precizarea indicatorului de zgomot și a sursei investigate
- legenda elementelor reprezentate grafic, inclusiv scala de culori asociată
- orientarea geografică – cu indicarea polului Nord
- proiecția (Stereo70, ETRS89LAEA)
- scara hărții (1:10000)
- date de identificare ale autorității responsabile, ale consultantului, anul de elaborare a hărții
- înălțimea receptorilor.

Hărțile strategice de zgomot au fost elaborate în sistem de coordonate STEREO70 și ETRS89LAEA, la scara de 1:10000 și la scara de 1:100000, cu o extindere ce acoperă integral zonele de impact ale aeroportului - definite de curbele L_{zsn} 55 dB, respectiv L_n 40 dB, L_z 45 dB și L_s 45 dB.

2. Datele aferente hărților strategice de zgomot

2.1 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – AGLOMERAREA BUZĂU

Tabel nr. 1: Expuneri pentru parametrul L_{zi} – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	4,228	19,12	155,73	0,13	0,02
2	55...<60	2,993	18,66	159,08	0,11	0,04
3	60...<65	2,579	20,16	172,41	0,12	0,06
4	65...<70	2,599	16,88	158,22	0,00	0,00
5	>70	2,681	6,64	10,16	0,02	0,00

Tabel nr. 2: Expuneri pentru parametrul L_{seara} - Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	3,055	18,64	159,15	0,22	0,03
2	55...<60	2,586	20,14	171,93	0,15	0,06
3	60...<65	2,629	16,99	157,79	0,07	0,03
4	65...<70	1,930	6,00	89,81	0,00	0,00
5	>70	0,781	0,33	5,28	0,00	0,00

Tabel nr. 3: Expuneri pentru parametrul L_{noapte} - Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	40...<45	5,673	20,73	165,63	0,10	0,01
2	45...<50	4,235	22,34	173,44	0,23	0,04
3	50...<55	3,534	24,26	204,29	0,14	0,07
4	55...<60	3,169	19,40	180,69	0,07	0,02
5	60...<65	2,052	6,83	101,19	0,03	0,00
6	65...<70	0,811	0,33	6,23	0,00	0,00
7	>70	0,074	0,01	0,07	0,00	0,00

Tabel nr. 4: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	4,316	19,21	156,70	0,12	0,02
2	55...<60	3,028	18,64	159,01	0,12	0,03
3	60...<65	2,603	20,16	172,18	0,12	0,04
4	65...<70	2,623	16,96	157,69	0,08	0,04
5	70...<75	1,928	5,89	88,79	0,02	0,00
6	>75	0,876	0,21	4,10	0,00	0,00

Tabel nr. 5: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Aglomerare (praguri pentru raportare)

Nr.crt.	Praguri [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	>55	11,058	61,86	581,77	0,34	0,11
2	>65	5,427	23,06	250,58	0,10	0,04
3	>75	0,876	0,21	4,10	0,00	0,00

Tabel nr. 6: Distribuția locuitorilor din aglomerare, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	53...<54	30,29
2	54...<55	30,16
3	55...<56	29,99
4	56...<57	29,70
5	57...<58	32,80
6	58...<59	33,24
7	59...<60	33,29
8	60...<61	32,81
9	61...<62	34,41
10	62...<63	34,78
11	63...<64	34,91
12	64...<65	35,29
13	65...<66	34,56
14	66...<67	32,62
15	67...<68	30,32
16	68...<69	30,23
17	69...<70	29,94
18	70...<71	26,29
19	71...<72	24,49
20	72...<73	22,24
21	73...<74	11,57
22	74...<75	4,20
23	75...<76	2,08
24	76...<77	1,49
25	77...<78	0,37
26	78...<79	0,05
27	79...<80	0,03
28	80...<81	0,00
29	81...<82	0,04
30	82...<83	0,04

Tabel nr. 7: Distribuția locuitorilor din aglomerare, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul L_{noapte}

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	40...<41	33,34
2	41...<42	32,41
3	42...<43	31,12
4	43...<44	30,17
5	44...<45	29,80
6	45...<46	30,12
7	46...<47	29,93
8	47...<48	32,74
9	48...<49	32,27
10	49...<50	33,60
11	50...<51	33,24
12	51...<52	34,06
13	52...<53	34,73
14	53...<54	34,75
15	54...<55	35,28
16	55...<56	34,68
17	56...<57	32,68
18	57...<58	30,39
19	58...<59	29,38
20	59...<60	30,52
21	60...<61	26,16

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
22	61...<62	23,69
23	62...<63	21,77
24	63...<64	13,64
25	64...<65	63,30
26	65...<66	1,90
27	66...<67	1,93
28	67...<68	0,74
29	68...<69	0,13
30	69...<70	0,03
31	70...<71	0,01
32	71...<72	0,01
33	72...<73	0,06
34	73...<74	0,01

2.2 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN2 – AGLOMERAREA BUZĂU

Tabel nr. 8: Expuneri pentru parametrul L_{zi} – Drumul național DN2 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	1,616	0,34	1,86	0,00	0,00
2	55...<60	0,988	0,19	1,16	0,00	0,00
3	60...<65	0,688	0,18	1,03	0,00	0,00
4	65...<70	0,623	0,17	1,18	0,00	0,00
5	>70	1,07	0,15	1,11	0,00	0,00

Tabel nr. 9: Expuneri pentru parametrul L_{seara} – Drumul național DN2 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	1,037	0,20	1,22	0,00	0,00
2	55...<60	0,695	0,19	1,03	0,00	0,00
3	60...<65	0,631	0,17	1,21	0,00	0,00
4	65...<70	0,539	0,10	0,86	0,00	0,00
5	>70	0,579	0,06	0,32	0,00	0,00

Tabel nr. 10: Expuneri pentru parametrul L_{noapte} – Drumul național DN2 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	40...<45	1,736	0,39	2,12	0,00	0,00
2	45...<50	1,083	0,21	1,27	0,00	0,00
3	50...<55	0,705	0,18	0,99	0,00	0,00
4	55...<60	0,638	0,18	1,26	0,00	0,00
5	60...<65	0,543	0,11	0,89	0,00	0,00
6	65...<70	0,524	0,04	0,26	0,00	0,00
7	>70	0,097	0,02	0,09	0,00	0,00

Tabel nr. 11: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN2 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	1,67	0,34	194	0,00	0,00
2	55...<60	1,029	0,21	120	0,00	0,00
3	60...<65	0,694	0,18	103	0,00	0,00
4	65...<70	0,63	0,17	122	0,00	0,00
5	70...<75	0,538	0,10	85	0,00	0,00
6	>75	0,764	0,28	488	0,00	0,00

Tabel nr. 12: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN2 – Aglomerare (praguri pentru raportare)

Nr.crt.	Praguri [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	>55	3,464	0,72	4,61	0,00	0,00
2	>65	1,741	0,33	2,38	0,00	0,00
3	>75	0,573	0,06	0,31	0,00	0,00

Tabel nr. 13: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN2, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	53...<54	0,36
2	54...<55	0,32
3	55...<56	0,32
4	56...<57	0,18
5	57...<58	0,28
6	58...<59	0,25
7	59...<60	0,17
8	60...<61	0,20
9	61...<62	0,17
10	62...<63	0,20
11	63...<64	0,21
12	64...<65	0,25
13	65...<66	0,33
14	66...<67	0,23
15	67...<68	0,25
16	68...<69	0,23
17	69...<70	0,18
18	70...<71	0,18
19	71...<72	0,18
20	72...<73	0,21
21	73...<74	0,20
22	74...<75	0,08
23	75...<76	0,09
24	76...<77	0,05
25	77...<78	0,04
26	78...<79	0,03
27	79...<80	0,02

Tabel nr. 14: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN2, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul L_{noapte}

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	40...<41	33,34
2	41...<42	32,41
3	42...<43	31,12
4	43...<44	30,17
5	44...<45	29,80
6	45...<46	30,12
7	46...<47	29,93
8	47...<48	32,74
9	48...<49	32,27
10	49...<50	33,60
11	50...<51	33,24
12	51...<52	34,06
13	52...<53	34,73

14	53...<54	34,75
15	54...<55	35,28
16	55...<56	34,68
17	56...<57	32,68
18	57...<58	30,39
19	58...<59	29,38
20	59...<60	30,52
21	60...<61	26,16
22	61...<62	23,69
23	62...<63	21,77
24	63...<64	13,64
25	64...<65	63,3
26	65...<66	1,90
27	66...<67	1,93
28	67...<68	0,74
29	68...<69	0,13
30	69...<70	0,03
31	70...<71	0,01
32	71...<72	0,01
33	72...<73	0,06
34	73...<74	0,01

2.3 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN2B – AGLOMERAREA BUZĂU

Tabel nr. 15: Expuneri pentru parametrul L_{zi} – Drumul național DN2B – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,503	0,05	0,28	0,00	0,00
2	55...<60	0,365	0,06	0,37	0,00	0,00
3	60...<65	0,376	0,04	0,20	0,00	0,00
4	65...<70	0,348	0,02	0,12	0,01	0,00
5	>70	0,299	0,01	0,06	0,00	0,00

Tabel nr. 16: Expuneri pentru parametrul L_{seara} – Drumul național DN2B – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,368	0,06	0,41	0,00	0,00
2	55...<60	0,373	0,05	0,22	0,00	0,00
3	60...<65	0,348	0,02	0,11	0,01	0,00
4	65...<70	0,215	0,01	0,07	0,00	0,00
5	>70	0,103	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 17: Expuneri pentru parametrul L_{noapte} – Drumul național DN2B – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	40...<45	0,514	0,05	0,24	0,00	0,00
2	45...<50	0,367	0,06	0,41	0,00	0,00
3	50...<55	0,372	0,05	0,22	0,00	0,00
4	55...<60	0,347	0,02	0,11	0,01	0,00
5	60...<65	0,220	0,01	0,07	0,00	0,00
6	65...<70	0,107	0,00	0,00	0,00	0,00
7	>70	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 18: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN2B – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,507	0,05	0,26	0,00	0,00
2	55...<60	0,367	0,05	0,38	0,00	0,00
3	60...<65	0,374	0,05	0,22	0,00	0,00
4	65...<70	0,384	0,02	0,12	0,01	0,00
5	70...<75	0,212	0,01	0,06	0,00	0,00
6	>75	0,099	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 19: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN2B – Aglomerare (praguri pentru raportare)

Nr.crt.	Praguri [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	>55	1,400	0,13	0,78	0,01	0,00
2	>65	0,659	0,03	0,18	0,01	0,00
3	>75	0,099	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 20: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN2B, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	53...<54	0,04
2	54...<55	0,11
3	55...<56	0,08
4	56...<57	0,08
5	57...<58	0,10
6	58...<59	0,09
7	59...<60	0,03
8	60...<61	0,04
9	61...<62	0,00
10	62...<63	0,08
11	63...<64	0,06
12	64...<65	0,04
13	65...<66	0,03
14	66...<67	0,01
15	67...<68	0,05
16	68...<69	0,02
17	69...<70	0,01
18	70...<71	0,04
19	71...<72	0,02
20	72...<73	0,00

Tabel nr. 21: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN2B, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul L_{noapte}

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	40...<41	0,03
2	41...<42	0,05
3	42...<43	0,03
4	43...<44	0,03
5	44...<45	0,10
6	45...<46	0,07
7	46...<47	0,11
8	47...<48	0,08
9	48...<49	0,12
10	49...<50	0,03

11	50...<51	0,02
12	51...<52	0,06
13	52...<53	0,03
14	53...<54	0,05
15	54...<55	0,06
16	55...<56	0,02
17	56...<57	0,02
18	57...<58	0,04
19	58...<59	0,02
20	59...<60	0,01
21	60...<61	0,05
22	61...<62	0,02
23	62...<63	0,00

2.4 TABELE DE EXPUNERE PENTRU TRAFIC RUTIER – DRUMUL NAȚIONAL DN10 – AGLOMERAREA BUZĂU

Tabel nr. 22: Expuneri pentru parametrul L_{zi} – Drumul național DN10 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,193	0,44	2,52	0,00	0,00
2	55...<60	0,122	0,38	2,45	0,00	0,00
3	60...<65	0,102	0,52	2,92	0,02	0,00
4	65...<70	0,090	0,49	2,56	0,01	0,00
5	>70	0,103	0,11	0,55	0,00	0,00

Tabel nr. 23: Expuneri pentru parametrul L_{seara} – Drumul național DN10 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,122	0,39	2,47	0,00	0,00
2	55...<60	0,101	0,52	2,90	0,02	0,00
3	60...<65	0,090	0,49	2,58	0,01	0,00
4	65...<70	0,093	0,10	0,48	0,00	0,00
5	>70	0,008	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 24: Expuneri pentru parametrul L_{noapte} – Drumul național DN10 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	40...<45	0,214	0,43	2,54	0,00	0,00
2	45...<50	0,131	0,38	2,33	0,00	0,00
3	50...<55	0,105	0,49	2,89	0,02	0,00
4	55...<60	0,089	0,53	2,81	0,01	0,00
5	60...<65	0,104	0,24	1,26	0,00	0,00
6	65...<70	0,020	0,01	0,02	0,00	0,00
7	>70	0,000	0,00	0,02	0,00	0,00

Tabel nr. 25: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN10 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	50...<55	0,200	0,44	2,55	0,00	0,00
2	55...<60	0,126	0,37	2,35	0,00	0,00
3	60...<65	0,102	0,51	2,89	0,02	0,00
4	65...<70	0,090	0,52	2,74	0,01	0,00
5	70...<75	0,098	0,15	0,78	0,00	0,00
6	>75	0,012	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 26: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – Drumul național DN10 – Aglomerare (praguri pentru raportare)

Nr.crt.	Praguri [dB(A)]	Suprafețe [km ²]	Clădiri [sute]	Locuitori [sute]	Școli [sute]	Spitale [sute]
1	>55	0,428	1,55	8,76	0,03	0,00
2	>65	0,200	0,67	3,52	0,01	0,00
3	>75	0,012	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel nr. 27: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN10, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	53...<54	0,59
2	54...<55	0,51
3	55...<56	0,44
4	56...<57	0,46
5	57...<58	0,54
6	58...<59	0,37
7	59...<60	0,54
8	60...<61	0,56
9	61...<62	0,54
10	62...<63	0,59
11	63...<64	0,64
12	64...<65	0,56
13	65...<66	0,66
14	66...<67	0,61
15	67...<68	0,52
16	68...<69	0,48
17	69...<70	0,47
18	70...<71	0,38
19	71...<72	0,24
20	72...<73	0,08
21	73...<74	0,06
22	74...<75	0,02
23	75...<76	0,00

Tabel nr. 28: Distribuția locuitorilor din aglomerare, pentru traficul rutier aferent DN10, conform intervalelor specificate în Legea 181/2022, pentru parametrul L_{noapte} .

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
1	40...<41	0,48
2	41...<42	0,49
3	42...<43	0,48
4	43...<44	0,51
5	44...<45	0,58
6	45...<46	0,52
7	46...<47	0,43
8	47...<48	0,48
9	48...<49	0,52
10	49...<50	0,38
11	50...<51	0,54
12	51...<52	0,57
13	52...<53	0,50
14	53...<54	0,60
15	54...<55	0,68
16	55...<56	0,55
17	56...<57	0,62

Nr. crt.	Intervale [dB(A)]	Locuitori [sute]
18	57...<58	0,62
19	58...<59	0,54
20	59...<60	0,48
21	60...<61	0,48
22	61...<62	0,41
23	62...<63	0,21
24	63...<64	0,09
25	64...<65	0,07
26	65...<66	0,02

2.5 TABELE DE EXPUNERE LA ZGOMOTUL GENERAT PE AMPLASAMENTELE UNDE SE DESFĂȘOARĂ ACTIVITĂȚILE INDUSTRIALE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 1 LA LEGEA NR. 278/2013 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE, cu modificările și completările ulterioare – AGLOMERAREA BUZĂU

Tabel nr. 29: Expuneri pentru parametrul L_{noapte} – AMPLASAMENTE IED-ANEXA 1 – Aglomerare

Nr.crt.	Intervale [dB(A)]	Suprafete [km ²]	Cladiri [sute]	Locuitori [sute]	Scoli [sute]	Spitale [sute]
1	40...<45	2,928	5,31	30,15	0,04	0,00
2	45...<50	1,148	1,63	9,02	0,00	0,00
3	50...<55	0,453	0,48	3,03	0,03	0,00
4	55...<60	0,235	0,05	0,26	0,00	0,00
5	60...<65	0,105	0,004	0,13	0,00	0,00
6	65...<70	0,046	0,00	0,00	0,00	0,00
7	>70	0,016	0,00	0,00	0,00	0,00

Notă: Expunerile pentru L_{zi} și L_{seara} sunt similare celor pentru L_{noapte} , cu deosebirea că încep de la 45 dB(A). Acest aspect este o consecință a faptului ca funcționarea surselor se desfășoară în aceleași regimuri în fiecare din cele trei perioade caracteristice ale unei zile (zi 7 – 19, seară 19 – 23, noapte 23 – 7).

Tabel nr. 30: Expuneri pentru parametrul $L_{zi-seara-noapte}$ – AMPLASAMENTE IED-ANEXA 1 – Aglomerare (praguri pentru raportare)

Nr.crt.	Praguri [dB(A)]	Suprafete [km ²]	Cladiri [sute]	Locuitori [sute]	Scoli [sute]	Spitale [sute]
1	>55	1,062	0,86	4,88	0,03	0,00
2	>65	0,473	0,17	0,91	0,00	0,04
3	>75	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00

3. Referințe la hărți și la Raportul detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul

Aglomerarea Buzău	Poziția nr. 15 în Tabelul nr. 1 din Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
Referințe la hărți	Titluri: Hărți pentru zgomotul generat de traficul rutier, inclusiv pe drumurile naționale DN2, DN2B, DN10, în aria de interes pentru Aglomerarea Buzău - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – L_{zi_total} drumuri în aglomerare/$L_{day_roadsInAgglomerationTotal}$ - L_z/L_d_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – L_{seara_total} drumuri în aglomerare/$L_{evening_roadsInAgglomerationTotal}$ - L_s/L_e_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – L_{noapte_total} drumuri în aglomerare/$L_{night_roadsInAgglomerationTotal}$ - L_n_dB(A)_h=4m

Aglomerarea Buzău	Poziția nr. 15 în Tabelul nr. 1 din Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant
	- Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lzisearanoapte_total drumuri în aglomerare/Ldayeveningnight_roadsInAgglomerationTotal - Lzsn/Lden_dB(A)_h=4m ▪ Hărți pentru zgomotul generat de traficul rutier pe drumurile naționale DN2, DN2B, DN10, în aria de interes pentru Aglomerarea Buzău - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lzi_Drumuri naționale/Lday_National Roads - Lz/Ld_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lseara_Drumuri naționale/Levening_National Roads - Ls/Le_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lnoapte_Drumuri naționale/Lnight_National Roads - Ln_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lzisearanoapte_Drumuri naționale/Ldayeveningnight_National Roads - Lzsn/Lden_dB(A)_h=4m ▪ Hărți pentru zgomotul generat pe amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, în aria de interes pentru Aglomerarea Buzău - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lzi_industrie în aglomerare/LndayindustryInAgglomeration - Ln_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lseară_industrie în aglomerare/LeveningindustryInAgglomeration - Ln_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lnoapte_industrie în aglomerare/LnightindustryInAgglomeration - Ln_dB(A)_h=4m - Hartă strategică de zgomot pentru Aglomerarea Municipiul Buzău/Strategic Noise Map for Buzău Agglomeration – An de referință/Reference year 2021 – Lzisearanoapte_industrie în aglomerare/LdayeveningnightindustryInAgglomeration - Lzsn/Lden_dB(A)_h=4m. Fiecare hartă este editată în fiecare dintre proiecțiile STEREO 70 și ETRS89LAEA Autorul: SC CEPSTRA GRUP SRL Anul elaborării: 2022
Raport detaliat asupra metodelor de măsurare și de calcul	A se vedea Raportul care să menționeze datele utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora (partea I) Autorul: SC CEPSTRA GRUP SRL Anul elaborării: 2022

III. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera d) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să conțină o prezentare a evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot în parte

1. Confirmarea perioadelor de timp considerate

Pentru elaborarea hărților strategice de zgomot au fost luate în considerare perioadele de:

- zi (z): intervale orare 07-19, durata 12 ore;
- seară (s): intervale orare 19-23, durata 4 ore;
- noapte (n): intervale orare 23-07, durata 8 ore.

Pentru traficul rutier, etribuirea pe intervale orare s-a realizat în baza Studiului de trafic disponibil. Numărul de vehicule, pe categorii de vehicule și perioade ale zilei, se regăsește ca atribut în straturile tematice aferente drumurilor.

Pentru amplasamentele unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, s-a considerat program de funcționare continuu pe cele 3 schimburi de lucru.

2. Metodă și software utilizate

Conform punctelor 3 ... 5 din Raportul privind datele utilizate, calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora (partea I).

3. Precizia probabilă a rezultatelor

Precizia rezultatelor este influențată de calitatea datelor de intrare. Acestea sunt prezentate la punctul 5 din Raportul privind datele utilizate, calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora (partea I. Raportare conform Art. 41 alin. 1 litera b) din Legea 121/2019 cu modificările și completările ulterioare: Raport care să prevadă datele de intrare utilizate în procesul de cartare a zgomotului în vederea realizării hărților strategice de zgomot, precum și calitatea, acuratețea, modul de utilizare și sursa acestora).

În conformitate cu Anexa 2 la Legea nr. 121/2019, Toate valorile de intrare care afectează nivelul emisiilor unei surse se stabilesc cel puțin cu acuratețea corespunzătoare unei incertitudini de ± 2 dB(A) din nivelul emisiilor sursei (toți ceilalți parametri rămânând neschimbați).

Datele de intrare au fost obținute din cel mai recent studiu de trafic furnizat de Primaria Municipiului Buzău la nivelul anului 2022, iar datele de intrare pentru industrie au fost furnizate de către Agenția de Protecție a Mediului Buzău tot la nivelul anului 2022.

În acest fel s-a evitat folosirea valorilor implicite existente în ghidul de bună practică, asigurându-se astfel condiția ca acuratețea să fie de ± 2 dB(A).

4. Valori limită

Ordinul nr. 2328/2021 din 10 decembrie 2021, privind aprobarea valorilor-limită pentru indicatorii L_{zsn}, L_{noapte}, L_{zi} și L_{seară} prevede următoarele valori limită/valori de prag

Tabel nr. 1 Valori-limită pentru sursa de zgomot trafic rutier în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L _{zsn}	L _{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Străzi categoriile tehnice I și II
2	Valori de prag	65	55	Străzi categoriile tehnice III și IV
3	Limită admisibilă	56 ¹	50 ¹	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV
4	Limită admisibilă	56 ²	45 ²	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV

¹ În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 și nota 1 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{zsn}, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

² În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu notele 1 și 4 aferente tabelului nr. 8 din SR 10009 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{zsn}, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

Tabel nr. 2 Valori-limită pentru sursa de zgomot drumuri principale în aglomerări și în exteriorul acestora

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L _{zsn}	L _{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Autostrăzi și drumuri naționale
2	Valori de prag	65	55	Drumuri județene și drumuri comunale
3	Limită admisibilă	56 ¹	50 ¹	Autostrăzi, drumuri naționale, drumuri județene și drumuri comunale
4	Limită admisibilă	56 ²	45 ²	Autostrăzi, drumuri naționale, drumuri județene și drumuri comunale

¹ În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 și nota 1 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{zsn}, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

² În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu notele 1 și 4 aferente tabelului nr. 8 din SR 10009 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{zsn}, astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

Tabel nr. 6 Valori-limită pentru sursa de zgomot de tip industrial de la amplasamentele industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L _{zsn}	L _{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor și dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localități, caz în care se aplică valorile de la poziția 2
2	Valori de prag	65	50	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în interiorul aglomerărilor

3	Valori de prag	65	55	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor și dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localități , caz în care se aplică valorile de la poziția 4
4	Valori de prag	60	50	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor
5	Limită admisibilă	56 ¹	50 ¹	Amplasamente industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor și în exteriorul aglomerărilor, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor
6	Limită admisibilă	56 ²	45 ²	

¹ În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă din tabelul nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{Zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{Zsn} , astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

² În conformitate cu prevederile art. 16 alin. (1) și (2) din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu nota 4 aferentă tabelului nr. 8 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant (valoarea L_{Zsn} a fost convertită utilizând formula de calcul pentru L_{Zsn} , astfel cum este prevăzută în anexa nr. 1 la Legea nr. 121/2019).

Tabel nr. 8 Valori-limită pentru zone liniștite într-o aglomerare, care sunt de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare și altele asemenea

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valoare-limită	Suprafața minimă recomandată* pentru care se stabilește o zonă liniștită într-o aglomerare	Aplicabilitate atât pentru situația existentă, cât și pentru situația nouă
		L_{Zsn}	(ha)	
1	Valori de prag și limită admisibilă	55	4,5	Zone liniștite în aglomerări, care sunt de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare, cimitire și altele asemenea, ținând seama de toate sursele de zgomot pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot conform prevederilor pct. 3 din anexa nr. 4 la Legea nr. 121/2019; aceste zone liniștite trebuie introduse în PUG.

* Se pot stabili ca zone liniștite (tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare și altele asemenea) și suprafețe mai mici de 4,5 ha, dacă se consideră necesar de către autoritatea publică a administrației locale care administrează localitatea (de exemplu, un centru urban pietonal, un spațiu verde sau o zonă de promenadă, care sunt de interes pentru comunitatea locală, fără a se limita la acestea).

Tabel nr. 9 Valori-limită pentru zonă liniștită tip parc, parc recreațional și cimitire într-o aglomerare

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită			Aplicabilitate atât pentru situația existentă, cât și pentru situația nouă
		L_{zi}	$L_{seară}$	L_{noapte}	
1	Valori de prag și limită admisibilă	45 ¹	45 ¹	-	Zone liniștite în aglomerări pentru parcuri de tip recreațional, ținând seama de toate sursele de zgomot antropice (zone liniștite unde sunt interzise orice fel de activități economice sau de divertisment generatoare de zgomot și care nu sunt expuse la zgomotul antropic, inclusiv de la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau activitățile

					industriale); valorile-limită se aplică la limita zonei funcționale a parcului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, cu mențiunea că trebuie să existe stabilite explicit sau să se introducă în PUG pentru aceste parcuri restricții de activități economice și de divertisment în interiorul parcului.
2	Valori de prag și limită admisibilă	45 ²	45 ²	-	Zone liniștite în aglomerări pentru parcuri, care nu sunt expuse la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomotul industrial și în interiorul cărora se desfășoară diverse activități economice sau de divertisment. Se vor specifica sursele de zgomot existente (trafic rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomot industrial) față de care este parcul zonă liniștită, în funcție de valorile-limită specificate. Valorile-limită se aplică la limita zonei funcționale a parcului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare. Nu se aplică pentru activitățile economice și de divertisment desfășurate în interiorul parcului.
3	Valori de prag și limită admisibilă	45 ³	45 ³	45 ³	Zone liniștite în aglomerări pentru cimitire, ținând seama de toate sursele de zgomot antropice (zone liniștite unde sunt interzise orice fel de activități economice sau de divertisment generatoare de zgomot, cu excepția zgomotului provenit de la activitățile specifice lăcașelor de cult ale cultelor religioase, cum ar fi dangătul clopotelor, bătutul toacei sau altele similare), și care nu sunt expuse la zgomotul provenit de la traficul rutier, feroviar, aeroportuar sau activitățile industriale. Valorile-limită se aplică la limita zonei funcționale a cimitirului stabilită prin PUG și numai pentru zgomotul evidențiat prin hărți strategice de zgomot, provenit de la traficul rutier, feroviar, aerian și de la activitățile industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare. Nu se aplică pentru activitățile specifice lăcașelor de cult ale cultelor religioase, desfășurate în interiorul cimitirelor.

¹ În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 3 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile oricărui tip de zgomot antropic.

² În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 3 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile surselor de zgomot existente de tip trafic rutier, feroviar, aeroportuar sau zgomot industrial.

³ În conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare, coroborat cu limita admisibilă de la poziția nr. 1 din tabelul nr. 1 din SR 10009-2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant, aplicabile oricărui tip de zgomot antropic, cu excepția celor specifice lăcașelor de cult ale cultelor religioase.

Cartarea strategică de zgomot a fost realizată astfel încât să acopere și cele mai restrictive dintre valorile de prag și limită admisibile.

5. Arii liniștite în aglomerație

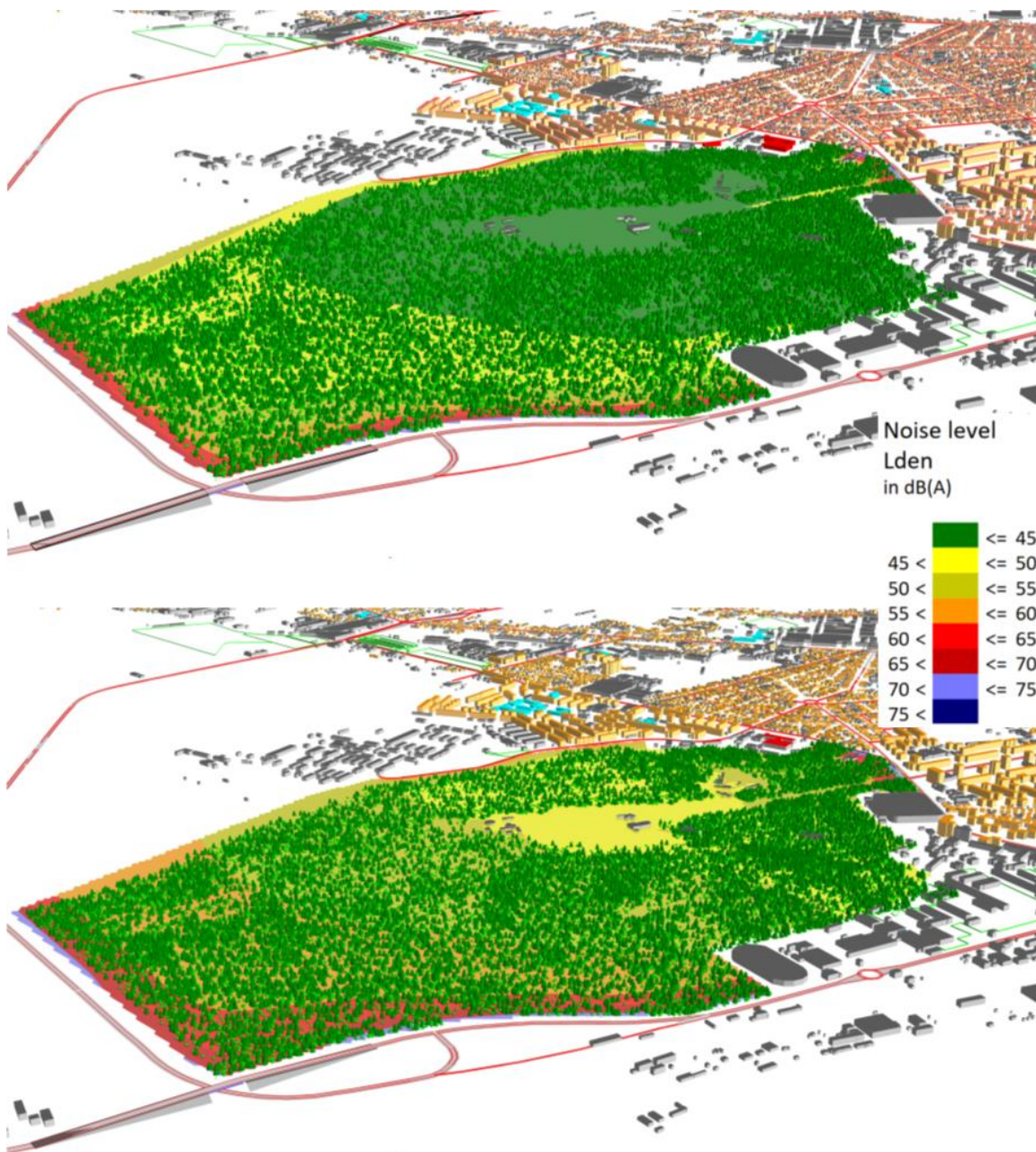


Fig. nr. 8: Parcul Crâng – arie liniștită în aglomerație.

Sus – Evaluarea ia în considerare prezența pădurii;
Jos – Evaluarea neglijează prezența pădurii.

Având în vedere că aria liniștită trebuie să fie caracterizată printr-o valoare a parametrului $L_{zi-seara-noapte}$ inferioară limitei de 55 dB(A), se constată că între cele două situații există o diferență de arii de circa 63,5 ha.

(În situația cu pădure suprafața ce îndeplinește condiția de arie liniștită este de 161,5 ha, iar în situația fără pădure este de 98 ha).

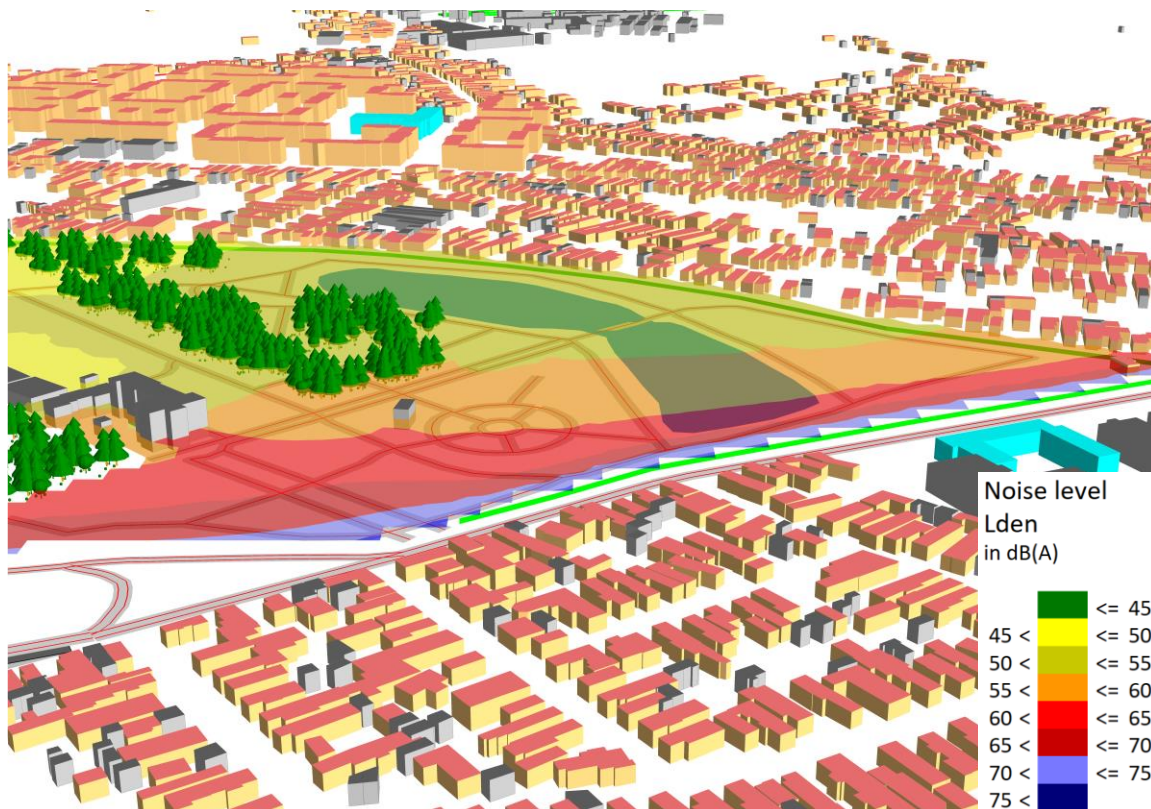


Fig. nr. 9: Parcul Marghiloman – arie liniștită în aglomerare

Suprafața parcului are circa 12,5 ha, dintre care 6 ha îndeplinesc condiția ca valoarea parametrului $L_{zi-seara-noapte}$ să fie sub 55 dB(A).

Sursa importantă de zgomot este traficul rutier, îndeosebi cel existent pe Str. Horticolei.

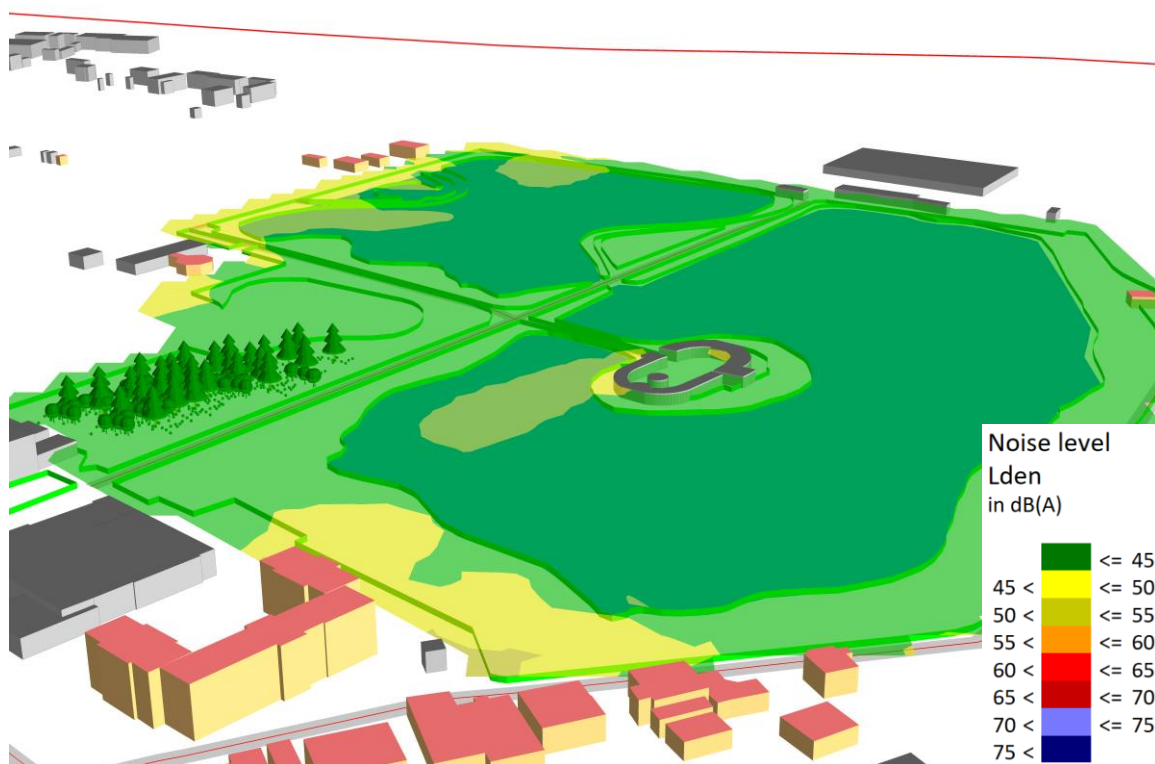


Fig. nr. 10: Parcul Tineretului – arie liniștită în aglomerare

Suprafața parcului are circa 33 ha, îndeplinind în totalitate condiția ca valoarea parametrului $L_{zi-seara-noapte}$ să fie sub 55 dB(A).

Drumurile aflate în vecinătate sunt cu deservire locală, nefiind caracterizate prin valori de trafic semnificativ.

Anexa – Software de modelare având la bază metodele comune CNOSSOS-EU 2021

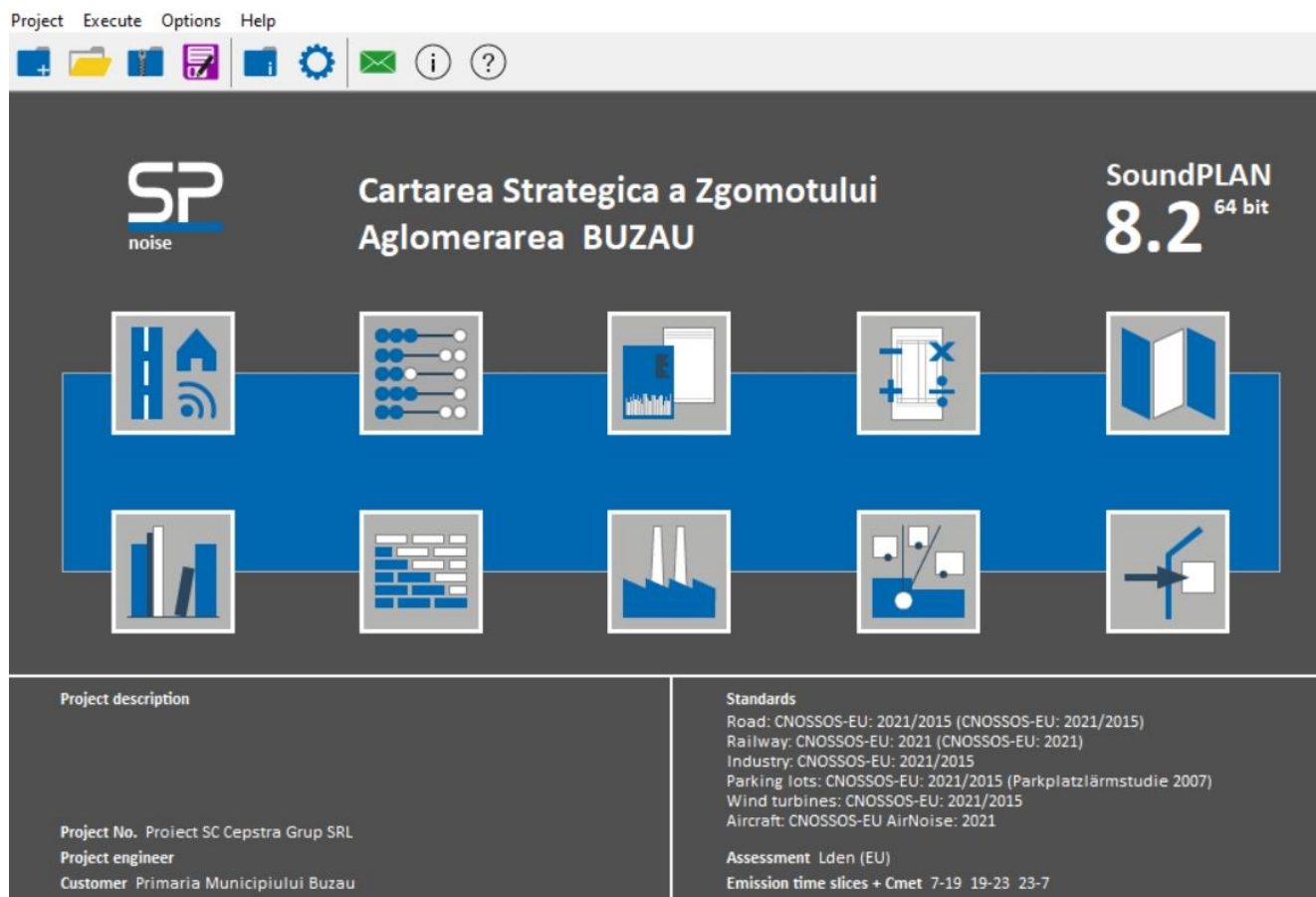


Fig. nr. 11: Software de modelare SoundPlan v 8.2 cu modulele de calcul CNOSSOS-EU 2021/2015 pentru traficul rutier (Road) și pentru industrie (Industry)