

**PLAN DE ACȚIUNE
PENTRU COMBATEREA ȘI GESTIONAREA ZGOMOTULUI
GENERAT DE TRAFICUL AEROPORTUAR PE
AEROPORTUL INTERNAȚIONAL ARAD**

Beneficiar:
AEROPORTUL ARAD

Consultant: SC ENVIRO CONSULT SRL

Inginer Tache George



Inginer Lazarovici Bogdan



Data: noiembrie 2021

CUPRINS

1. Descriere: localizare, mărime, împrejurimi, date despre trafic	3
2. Autoritatea responsabilă.....	3
3. Scopul raportului.....	3
4. Valori limită în vigoare.....	3
5. Sinteza informațiilor obținute prin cartarea zgomotului.....	4
6. Evaluarea numărului de persoane expuse la zgomot identificarea problemelor și situațiilor care necesită îmbunătățiri	5
7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate.....	7
8. Informații privind măsuri de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și informații privind proiectele de reducere a zgomotului în faza de pregătire.....	8
9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le întreprindă în următorii 5 ani, inclusiv măsuri de păstrare a zonelor liniștite	9
10. Strategia pe termen lung	10
11. Informații financiare: buget, evaluare cost-eficiență, evaluare cost-profit	11
12. Prognoze privind evaluarea implementării și rezultatele planului de acțiune	11
Anexe:	12

1. Descriere: localizare, mărime, împrejurimi, date despre trafic

Aeroportul Arad este situat în partea de vest a țării, la aproximativ 4 km de centrul orașului Arad, în imediata apropiere a Autostrăzii A1.

Aeroportul este deschis transportului de pasageri și de marfă, în trafic intern și internațional.

Dimensiunile aerodromului sunt: 2000 x 45 m pentru pista de beton și 7.5m pe ambele laturi pentru acostamente.

Împrejurimi: aglomerări, sate, comune, alte zone rurale, utilizarea terenului, alte surse majore de zgomot.

Așezările care se află în vecinătatea Aeroportului Arad sunt municipiul Arad, aeroportul aflându-se chiar pe teritoriul orașului și localitățile Pecica, pe direcția pistei la o distanță de 10 km, localitățile Zadareni, Calugareni, Felnac și Sederhat.

Alte surse majore de zgomot în zonă: trafic rutier desfășurat pe autostrada A1.

2. Autoritatea responsabilă

Aeroportul Arad este operatorul economic responsabil pentru realizarea cartării zgomotului și elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru Aeroportul Arad .

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-au realizat de către Aeroportul Arad, iar hărțile de zgomot și planurile de acțiune au fost elaborate prin contract de servicii cu Enviro Consult SRL.

3. Scopul raportului

Scopul acestui raport este acela de a stabili Planul de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului generat de traficul aeroportuar pe Aeroportul Internațional Arad prin considerarea rezultatelor obținute în urma elaborării hărții strategice de zgomot a aeroportului.

În cadrul planului de acțiune, pe baza rezultatelor cartografierii acustice, se vor identifica zonele poluate fonic ca urmare a traficului aerian și se vor identifica soluții de diminuare a zgomotului ambiental sau de păstrare a nivelului scăzut de zgomot.

4. Valori limită în vigoare

În conformitate cu OMMMDD nr. 152/13.02.2008 valorile maxim permise pentru indicatorii Lzsn și Lnoapte sunt:

Lzsn-dB(A)			Lnoapte-dB(A)		
1	2	3	4	5	6
Surse de Zgomot	Ținte de atins pentru valorile maxime permise pentru anul 2012	Valori maxime permise	Surse de Zgomot	Ținte de atins pentru valorile maxime permise pentru anul 2012	Valori maxime permise
Aeroporturi	65	70	Aeroporturi	50	60

Tabel nr. 1: Valorile maxim permise pentru indicatorii Lzsn și Lnoapte

Criteriile pentru stabilirea zonelor liniștite dintr-o aglomerare în funcție de valoarea limită a indicatorului L_{zsn} și a suprafeței minime în care se înregistrează această valoare limită, în conformitate cu prevederile Ordinului MMMDD nr. 152/13.02.2008, republicat sunt prezentate în tabelul 2.

Surse de zgomot	Valori maxime permise L_{zsn} -dB(A)	Suprafața minima pentru care se definește o zonă liniștită (ha)
Aeroporturi principale și aeroporturi urbane	55	9

Tabel nr. 2: Criteriile pentru stabilirea zonelor liniștite

Zgomotul produs de apropierea, aterizarea și decolarea avioanelor este și rămâne sursa principală a zgomotului ambiental aeroportuar, comparativ cu alte surse, cum ar fi zgomotul produs de avioane în zona de parcare și staționare pe platforme sau la burdufuri, zgomotul la sol produs de vehiculele de tractare aeronave, autobuze, mașini, echipamente și agregate de alimentare auxiliare, etc., folosite pe suprafețele de mișcare ale aeroportului (de exemplu pe platforme de staționare aeronave), zgomotul produs în timpul operațiunilor de revizii și reparații ale aeronavelor, zgomotul generat de transportul de mărfuri și alte emisii fonice.

5. Sinteza informațiilor obținute prin cartarea zgomotului

Pentru zgomotul produs de aeronave, metoda de calcul utilizată a fost: ECAC.CEAC Doc. 29 "Raport privind metoda standard de calcul al conturilor de zgomot în jurul aeroporturilor civile" - 1997, Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports - 1997. Din abordările diferite ale modelării culoarelor de zbor aeriene se utilizează tehnica de segmentare prevăzută în secțiunea 7.5 a ECAC.CEAC Doc 29.

Hărțile strategice de zgomot elaborate sunt publicate pe pagina de internet a Aeroportului Internațional Arad.

În urma prelucrării datelor de intrare disponibile pentru traficul aeroportuar tipurile de aeronave au fost clasificate astfel :

Pista și direcția		
09/27		
07-19	19-23	23-07
1011/2022	131/262	198/396
Clase/tip aeronave –		
COD B și C		
Număr aeronave/mișcări		
1340/2680		

Tabel nr. 3 (Clasificare aeronave)

Linie aeriană	Data decolare/aterizare	Tip aeronavă	Tip motor	Pista utilizată	Ora decolare/aterizare	Masa maximă la decolare
ANIMAWINGS	21.08.2020 28.08.2020 04.09.2020 11.09.2020 18.09.2020	A320	2x CFM56S	27/09	17:50- 18:50	73.500 KG
SMURD	372/744	EC135	2x PW206B	27/09		2900
ALTELE	963/1926			27/09		

Tabel nr. 4 (Clasificare aeronave)

6. Evaluarea numărului de persoane expuse la zgomot identificarea problemelor și situațiilor care necesită îmbunătățiri

Expunerea persoanelor, locuințelor și suprafețelor la diferite valori ale indicatorilor L_{zsn} și L_{noapte} :

Aeroport Arad	Număr de locuitori expuși la valori ale L_{zsn}					
	Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic aerian, aeroport		0	0	0	0	0

Aeroport Arad	Număr de locuitori expuși la valori ale L_{noapte}						
	Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic aerian, aeroport		0	0	0	0	0	0

Aeroport Arad	Număr de locuinte expuse la valori ale L_{zsn}					
	Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic aerian, aeroport		0	0	0	0	0

Aeroport Arad	Număr de locuinte expuse la valori ale L_{noapte}						
	Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic aerian, aeroport		0	0	0	0	0	0

Aeroport Arad			
L_{zsn}	>55	>65	>75
persoane	0	0	0
locuinte	0	0	0
suprafata [km ²]	0,0568	0,0027	0,0000

Tabelul nr. 5 Expunerea persoanelor, locuințelor și suprafețelor

Harta de zgomot privind traficul aerian în regim L_{zsn}

Conform tabelului 4 privind valorile maxime permise pentru traficul aerian, nu se evidențiază zone cu depășiri.

Harta de zgomot privind traficul aerian în regim L_{noapte}

Conform tabelului nr. 5 privind valorile maxime permise pentru traficul aerian, nu se evidențiază zone cu depășiri.

Suprafețele expuse indicatorului L_{zsn} mai mari de 55, 65 și 75 dB sunt: 0,0568 km² peste 55 dB; 0,0027 km² peste 65 dB respectiv 0 km² peste 75 dB.

Din analiza rezultatelor obținute nu s-au identificat locuințe și persoane expuse în interiorul suprafețelor mai sus menționate pentru valori ale indicatorului L_{zsn} mai mari de 55, 65 și 75 dB

pentru zgomotul produs de Aeroportul Internațional Arad .

Din analiza hărților strategice de zgomot și a tabelului nr. 5 s-a observat că nu există persoane expuse la valori de peste 70 dB pentru parametrul L_{zsn} sau peste 60 dB pentru indicatorul L_{noapte} .

6.1 Probleme care necesită îmbunătățiri:

Harta de zgomot privind traficul aerian în regim L_{zsn}

Din analiza hărților de zgomot și a tabelelor de expunere a populație (Tabel nr. 5) s-a constatat că nu sunt depășiri ale nivelului de zgomot admis la fațada clădirilor din vecinătatea Aeroportului Internațional Arad.

Harta de zgomot privind traficul aerian în regim L_{noapte}

Din analiza hărților de zgomot și a tabelelor de expunere a populație (Tabel nr. 5) s-a constatat că nu sunt depășiri ale nivelului de zgomot admis la fațada clădirilor din vecinătatea Aeroportului Internațional Arad.

6.2 Căi de acțiune pentru reducerea expunerii la zgomot

Căile de acțiune posibile pentru reducerea expunerii la zgomot sunt:

- acțiunea asupra sursei;
- acțiunea asupra căii de propagare a zgomotului;
- acțiunea asupra receptorilor.

Acțiunea asupra sursei implică reducerea zgomotului emis de aeronave fiind cunoscute eforturile continue ale producătorilor de a reduce emisia zgomotului precum și legislația care conduce acest proces de reducere și construire de aeronave din ce în ce mai silențioase. O măsură ce poate fi luată de aeroport în viitor este permiterea mișcărilor doar pentru anumite categorii de aeronave, respectiv pentru cele cu emisie redusă de zgomot.

Tot în categoria de acțiuni asupra sursei se încadrează măsurile de optimizare a culoarelor de zbor, preocupare permanentă a autorității naționale în domeniu.

O altă posibilă măsură de intervenție la sursa este de natura organizatoric-administrativa, respectiv modificarea orarului de zbor, cu precădere reducerea până la eliminarea totală a zborurilor pe timp de noapte.

Acțiunea asupra căii de propagare a sunetului implică utilizarea panourilor fonoizolante/fonoabsorbante. Pentru a fi eficiente, panourile trebuie plasate în imediata vecinătate a surselor, motiv pentru care soluția nu are eficacitate ridicată în cazul zgomotului aeronautic. În Europa există în prezent soluții de reducere ce constau din ziduri de protecție fonică construite între aeroport și zonele rezidențiale.

Acțiunea asupra receptorilor implică tratarea fonoabsorbantă a clădirilor. Această măsură este aplicată în numeroase țări europene pentru protejarea unor locuințe izolate și din zone ce nu sunt planificate a deveni zone rezidențiale pe termen scurt. Cea mai des întâlnită soluție o reprezintă înlocuirea ferestrelor vechi cu ferestre având grad ridicat de izolare fonică, soluție ce poate fi completată cu izolarea exterioară fonoabsorbantă a clădirii.

Măsuri care se pot lua la receptor

Măsura	Reducerea zgomotului (dB)	Comentarii
Tâmplărie fereastră normal -> termopan	5-8	Înlocuire tâmplărie normala cu termopan
Adăugarea unei tâmplării termopan	6-9	Fereastra inițială la care se adaugă și un termopan să fie în condiție bună
Fereastră termopan strat dublu sau triplu	Până la 20	Geam gros, separare largă, izolație bună

Tabel nr. 6 Măsuri la receptor

7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate

Aeroportul Arad va organiza în data de, ora participarea și consultarea publică atât a publicului cât și a entităților juridice direct sau indirect interesate privind soluțiile necesare pentru gestiunea zgomotului aeroportuar incluse în proiectul “Planului de Acțiune pentru combaterea și gestionarea zgomotului generat de traficul aeroportuar pe Aeroportul Internațional Arad”.

Anunțul privind dezbaterile publice a ” Planului de Acțiune pentru combaterea și gestionarea zgomotului generat de traficul aeroportuar pe Aeroportul Internațional Arad” va fi publicat pe pagina oficială a aeroportului.

8. Informații privind măsuri de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și informații privind proiectele de reducere a zgomotului în faza de pregătire

Măsurile de reducere a zgomotului corespunzătoare acestui capitol sunt cele de tip continuu, respectiv norme și măsuri adoptate în ultimii ani care respectă principii de protecție și siguranță a cetățenilor, precum și norme privind calitatea vieții, printre parametrii vizați fiind și nivelul de zgomot.

Pentru a putea acționa în vederea contracarării efectelor negative ale zgomotului, tipurile de surse de zgomot au fost împărțite în zgomot aerian provenit de la mișcările aeronavelor și zgomot la sol, generat de activitatea de la sol a aeroportului.

Măsuri pentru reducerea zgomotului aerian provenit de la mișcările aeronavelor

Zgomotul produs de aeronave are un impact negativ de mediu considerabil pentru aeroporturi. Aeroportul Internațional Arad își dorește să preîntâmpine eventualele probleme legate de poluarea fonică.

Conducerea Aeroportului Internațional Arad consideră impactul zgomotului aerian o problemă importantă ce are nevoie de o abordare pragmatică, cu implicarea echilibrată a autorităților competente centrale și locale care au autoritatea și capacitatea legală de a promova dezvoltarea traficului aerian cu respectarea principiului precauției, respectiv prevenției, alături de consultarea comunităților învecinate.

Aeronavele, surse de zgomot major în activitatea aeroportuară, sunt operate de companii aeriene, iar modul de gestiune a spațiului aerian, respectiv de aplicare a procedurilor de operare este definit de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română și aplicat de ROMATSA. Conform prevederilor legale în vigoare, aeroportul este responsabil pentru gestionarea zgomotului produs de alți poluatori fără a avea însă autoritatea legală, respectiv capacitatea de a motiva toate companiile aeriene ce operează pentru a limita, respectiv reduce efectele zgomotului aerian.

O abordare constructivă a managementului zgomotului aeroportuar presupune integrarea cu sistemul de management de mediu, cu luarea în considerare a tuturor celor implicați în transportul aerian, la companii aeriene, Autoritatea Civilă Aeriană Română, ROMATSA, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

Măsuri pentru reducerea zgomotului aerian generat de activitatea de la nivelul solului

Zgomotul la sol se referă la zgomotele generate de toate sursele din cadrul aeroportului, excluzând decolarea și aterizarea aeronavelor.

Principalele surse de zgomot aeroportuar la sol sunt:

- aeronavele: mișcările între pistă și poziții de staționare, respectiv procedurile de pornire, oprire a motoarelor, rularea în regim accelerat pe pistă la decolare și frânarea pe pistă după aterizare, inclusiv utilizarea reversoarelor de tracțiune, agregatele auxiliare ale aeronave (APU) pentru furnizarea energiei electrice și alte servicii specifice aeronavelor;
- echipamentele mobile terestre de handling, cum ar fi agregatele și echipamentele de furnizare de energie aeronavelor la sol (GPU);
- vehiculele în trafic rutier în perimetrul suprafeței de mișcare aeroportuară precum și în trafic spre și dinspre aeroport.

Măsuri pentru menținerea și/sau reducerea numărului de persoane expuse la zgomot aeroportuar

- Promovarea și sprijinirea la nivelul ministerului tutelar a proiectelor de propunere pentru elaborarea și aprobarea actelor legislative de reglementare și zonare a regimului construcțiilor în ariile delimitate de hărțile de zgomot strategic respectiv în ariile protejate

pentru a se asigura menținerea și sau reducerea numărului de persoane expuse la zgomot aeroportuar;

- Promovarea la nivelul autorităților locale a proiectelor de propunere pentru reglementarea regimului construcțiilor în vecinătatea aeroportului, în funcție de contururile aferente valorilor indicatorilor de zgomot Lzsn și Lnoapte rezultate din cartarea zgomot.

9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le întreprindă în următorii 5 ani, inclusiv măsuri de păstrare a zonelor liniștite

Conform datelor de intrare primite de la Aeroportul Arad, evoluția numărului de pasageri și mișcări aeronave (prognoza) va fi următoarea:

	2021	2022	2023	2024	2025
Pasageri	5.578	12.272	18.899	37.798	52.917
Ritm de crestere (%)	245	120	54	100	40
Miscari aeronave	3.125	3.437	3.678	3.989	4.252
Ritm de crestere (%)	35	10	7	8.5	6.6

Tabel nr. 7 Evoluția numărului de pasageri și mișcări aeronave (prognoza)

Se vor menține:

- componenta tipurilor de aeronave, Airbus A320/A321 și Boeing 737/300/400/600/800;
- procedurile de navigație în vederea decolării/aterizării;
- Punctele de intrare/ieșire din zona;
- lungimea și punctele de referință.

Simulare prin predicție a situației pe termen scurt

În vederea evaluării situației expunerii populației la zgomotul produs de Aeroportul Internațional Arad în următorii 5 ani s-a realizat calculul de predicție a emisiei prin elaborarea de hărți de zgomot. Datele de intrare au fost furnizate de către administrația aeroportului și sunt estimări efectuate în baza contractelor operaționale din prezent și în urma analizei, previziunilor pentru următorii ani.

Datele de intrare în vederea elaborării hărților de zgomot – predicție pe termen lung a fost pusă la dispoziție de către administrația Aeroportului Arad pe email.

Rezultatele simulărilor sunt prezentate în Anexa 2 (Lzsn) și în Anexa 3 (Lnoapte).

Din analiza hărților strategice de zgomot pe termen scurt s-a observat că nu vor exista persoane și locuințe expuse la valori peste valoarea limită de 70 dB pentru parametrul Lzsn sau peste 60 dB pentru indicatorul Lnoapte, motiv pentru care nu se impune luarea de măsuri specifice de reducere sau prevenire a expunerii la zgomot a populației.

Aeroportul Internațional Arad a fost și este preocupat de a gestiona și, dacă este cazul, a reduce disconfortul generat de aviația civilă. O serie de măsuri se referă la gestiunea zgomotului la sol. Acestea se adresează atât sursei de zgomot, respectiv aeronavelor, cât și modului de utilizare a terenului, respectiv a aeroportului.

Astfel, cu respectarea principiului abordării echilibrate privind managementul zgomotului aeronavelor, definit prin ICAO Doc 9829/2004 respectiv a RACR-PM ediția 3/2007, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- reducerea zgomotului aeronavelor la sursă;
- amenajarea și administrarea terenurilor, inclusiv a celor din vecinătatea aeroporturilor;
- implementarea de proceduri operaționale de reducere a zgomotului;
- introducerea de către Ministerul Transporturilor a restricțiilor de operare;

- acordarea unor avantaje economice.

Măsuri privind reducerea zgomotului la sursă

În prezent, au dreptul de operare pe Aeroportul Internațional Arad doar aeronavele care respectă prevederile Convenției ICAO privind aviația civilă, Anexa 16, Volumul I, Capitolul 3. Doar în cazuri excepționale, în baza unor motive întemeiate, Ministerul Transporturilor poate aproba, punctual, operarea unei aeronave care nu respectă reglementarea de mai sus.

Operarea pe rute standard de decolare și aterizare SID / STAR pentru diminuarea zgomotului se efectuează ca procedură operațională pentru a permite reducerea zgomotului aerian și a impactului acestuia asupra populației, fiind o măsură ce este gestionată de ROMATSA – Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian.

Măsuri privind dezvoltarea aeroportului

În cadrul acestor măsuri se va evalua modul în care creșterea traficului aerian modifică nivelurile de zgomot în vecinătatea aeroportului. Proiectul se încadrează și în **Strategia României pentru transport durabil pe perioada 2007 – 2013 și 2020, 2030**. Obiectivele avute în vedere în cadrul acestei strategii sunt:

- modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes European și național, creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor;
- liberalizarea pieței interne de transport;
- stimularea dezvoltării economiei și a competitivității;
- creșterea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național;
- compatibilitatea cu mediul înconjurător.

10. Strategia pe termen lung

Conform datelor de intrare primite de la Aeroportul Arad, evoluția numărului de pasageri și mișcări aeronave (prognoza) pe termen lung va fi următoarea:

	2021	2022	2023	2024	2025
Pasageri	5.578	12.272	18.899	37.798	52.917
Ritm de creștere (%)	245	120	54	100	40
Miscari aeronave	3.125	3.437	3.678	3.989	4.252
Ritm de creștere (%)	35	10	7	8.5	6.6

	2026	2027	2028	2029	2030
Pasageri	68.791	79.110	88.603	97.464	102.337
Ritm de creștere (%)	30	15	12	10	5
Miscari aeronave	4.527	4.733	4.929	5.118	5.258
Ritm de creștere (%)	6.5	4.5	4.1	3.8	2.7

	2031	2032	2033	2034	2035
Pasageri	107.454	112.826	118.468	124.391	130.611
Ritm de creștere (%)	5	5	5	5	5
Miscari aeronave	5.403	5.552	5.706	5.866	6.031
Ritm de creștere (%)	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8
	2036	2037	2038	2039	2040
Pasageri	137.141	143.998	151.198	158.758	166.696
Ritm de creștere (%)	5	5	5	5	5

Tabel nr. 8 Evoluția numărului de pasageri și mișcări aeronave (prognoza)-termen lung

Simulare prin predicție pe termen lung

În vederea evaluării situației expunerii populației la zgomotul produs de Aeroportul Internațional Arad pe termen lung s-a realizat o predicție a imisiei prin elaborarea de hărți de zgomot. Datele de intrare au fost furnizate de către administrația aeroportului și sunt estimări efectuate în baza contractelor operaționale din prezent și în urma analizei, previziunilor pentru următorii ani.

Datele de intrare în vederea elaborării hărților de zgomot – predicție pe termen lung a fost pusă la dispoziție de către administrația Aeroportului Arad pe email.

Rezultatele simulărilor sunt prezentate în Anexa 4 (Lzsn), respectiv Anexa 5 (Lnoapte).

Din analiza hărților strategice de zgomot de predicție s-a observat că nu vor exista persoane expuse la valori peste valoarea limita de 70 dB pentru parametrul Lzsn sau peste 60 dB pentru indicatorul Lnoapte, motiv pentru care nu se impune luarea de măsuri specifice de reducere sau prevenire a expunerii la zgomot a populației.

Aeroportul Internațional Arad își propune să promoveze în domeniul său de competență următoarele măsuri:

- **crearea unui cadru legislativ coerent prin** promovarea la nivelul Ministerului Transporturilor a proiectelor de propunere pentru elaborarea și aprobarea actelor legislative de reglementare și zonare a regimului construcțiilor în ariile delimitate de hărțile de zgomot respectiv în ariile protejate pentru a se asigura menținerea, dacă nu reducerea numărului de persoane expuse la zgomot aeroportuar.
- **comportament responsabil față de mediu**

Îmbunătățirea procedurilor SID/STAR de către ROMATSA pentru a reduce potențialul numărului persoanelor expuse la zgomot.

11. Informații financiare: buget, evaluare cost-eficiență, evaluare cost-profit

La momentul actual nu sunt disponibile informații de ordin financiar pentru a preciza bugetul alocat exclusiv reducerii nivelului de zgomot ambiant.

Un element care va influența bugetul necesar implementării măsurilor de reducere a zgomotului este capacitatea de absorbție a fondurilor europene destinate reducerii poluării. Altă finanțare disponibilă este de la Administrația Fondului de Mediu.

Se depun permanent eforturi pentru contractarea de finanțare europeană pentru îmbunătățirea suprafețelor rutiere aeronautice: pistă, căi de rulare, balizaj.

12. Prognoze privind evaluarea implementării și rezultatele planului de acțiune

Rezultatele implementării planului de acțiune vor fi evaluate pe măsură ce vor apărea schimbări în numărul de persoane afectate de zgomot.

Tabelele de expunere a populației vor fi actualizate atunci când măsurile de reducere a zgomotului vor fi aplicate și se va calcula modificarea intervenită față de situația prezentă.

În urma simulărilor efectuate (anexele 2-5), în scenariul dezvoltării ulterioare a aeroportului și a măririi traficului aerian, curbele corespunzătoare nivelurilor de zgomot de peste 55dB(A) pe timp de zi respectiv 45dB(A) pe timp de noapte (valori care se raportează) se înregistrează doar în stricta vecinătate a pistei și sunt în totalitate în interiorul aeroportului, fără a afecta locuințele și locuitorii din zonele învecinate.

Anexe:

Anexa 1. Date de intrare

Anexa 2: Harta zgomot zsn – termen scurt

Anexa 3: Harta zgomot noapte – termen scurt

Anexa 4: Harta zgomot zsn – termen lung

Anexa 5: Harta zgomot noapte – termen lung