



CAP. VIII MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

(sursa de date: Direcția de Sănătate Publică Bihor, Primăria Municipiului Oradea, Agenția pentru Protecția Mediului Bihor)

VIII.1. MEDIUL URBAN ȘI CALITATEA VIEȚII: STARE ȘI CONSECINȚE

Protecția mediului înconjurător constituie o problemă însemnată și totodată o obligație de interes național și internațional pentru conservarea acestuia în vederea prevenirii consecințelor nefaste pe care le poate avea poluarea excesivă a acestuia.

VIII.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

Măsurile generale de prevenire și combatere a poluării atmosferei pot fi: măsuri medicale și măsuri tehnico – administrative. La aceste tipuri de protecție de bază trebuiesc asociate măsuri specifice generate de acțiunea particulară a unor poluanți.

Măsurile tehnice pentru protecția aerului au o importanță deosebită, deoarece urmăresc să diminueze sau să excludă substanțele nocive din atmosferă la locul de formare. Este vorba de folosirea unor procese tehnologice noi, mai perfecționate din punct de vedere al diminuării poluării mediului.

Măsurile urbanistice pentru protecția aerului cuprind: zonarea teritoriului, organizarea zonelor sanitare de protecție, sistematizarea cartierelor de locuințe și a spațiilor verzi din localități.

VIII.1.1.1 Depășiri ale concentrației medii anuale de PM₁₀, NO₂, SO₂ și O₃ în anumite aglomerări urbane

Mortalitatea generală la nivel județean - cea datorată afecțiunilor respiratorii și cea prin afecțiuni cardiovasculare- au ca factor favorizant poluarea aerului înconjurător.

Efectele biologice ale poluanților din aer sunt foarte diferite, de aceea este dificil de a stabili relația între caracteristicile chimice ale substanțelor și acțiunea lor asupra organismului. Evaluarea acțiunii lor se face prin date statistice de morbiditate și mortalitate (efecte biologice nespecifice).

Din datele de statistică sanitară curentă, furnizate de unitățile medicale din județul Bihor, centralizate la Compartimentul de Statistică și Informatică în Sănătate Publică s-au constatat următoarele:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.1 Mortalitate generală în perioada 2014 - 2018

Mortalitate generală	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ	7005	11,82	7364	11,87	7086	11,46	7244	11,72	7359	11,92
Oradea + Săcuieni	1906	8,85	2197	9,31	2171	9,24	2254	9,61	2277	9,73
Aleșd	101	9,51	115	10,15	118	10,46	94	8,39	114	10,17
Beiuș	92	8,39	105	9,07	116	10,17	124	11,05	134	12,03
Salonta	177	9,95	227	11,62	234	12,12	235	12,32	231	12,14
Ștei+Nucet+Vașcău	190	14,70	136	11,17	139	11,65	138	11,76	145	12,45
Marghita	145	8,76	179	9,75	183	10,08	195	10,87	173	9,68
Valea lui Mihai	126	12,29	123	11,10	122	11,08	127	11,63	128	11,74

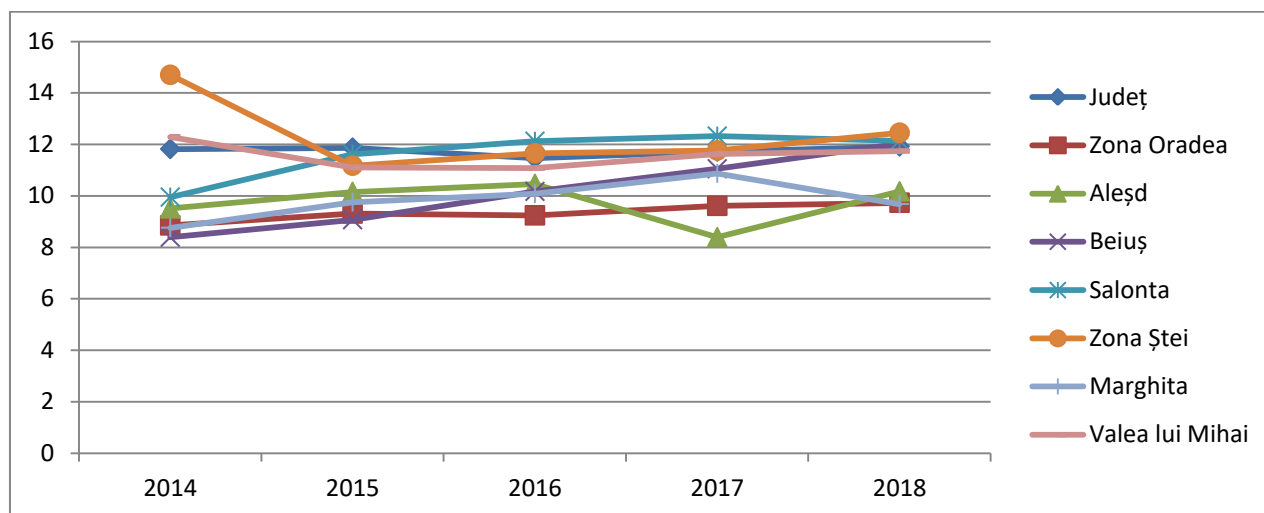


Fig. nr. VIII.1.1.1.1 Mortalitate generală în perioada 2014 – 2018

Tabel nr. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Mortalitate afecțiuni cardio-vasculare I00-I99	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000
Județ	4397	742,03	4535	730,83	4118	665,85	4266	690,48	4288	694,84
Oradea + Săcuieni	1083	502,95	1229	520,95	1128	480,17	1196	510,13	1126	481,09
Aleșd	55	518,23	71	626,83	63	558,21	50	446,35	61	544,35
Beiuș	54	492,61	56	483,63	62	543,43	66	587,97	71	637,29
Salonta	94	528,42	123	629,64	116	601,04	125	655,10	116	609,82
Ștei+Nucet+Vașcău	118	913,31	91	747,56	73	611,70	77	656,21	80	687,40
Marghita	99	598,29	98	533,74	105	578,29	96	535,33	89	498,10
Valea lui Mihai	68	663,35	78	703,78	69	626,65	72	659,22	71	651,32

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

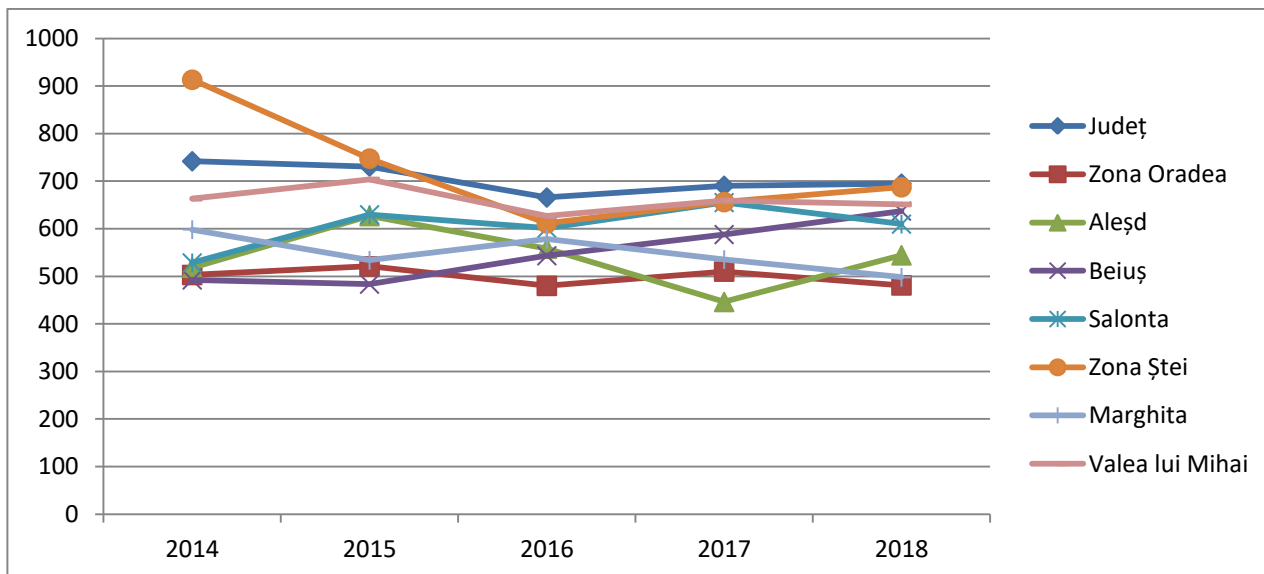


Fig. nr. VIII.1.1.1.2. Mortalitatea prin afecțiuni cardiovasculare

Tabel nr. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Mortalitate afecțiuni respiratorii J00-J99	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000
Județ	361	60,92	453	73,00	417	67,43	427	69,11	520	84,26
Oradea + Săcuieni	86	39,94	124	52,56	141	60,02	135	57,58	172	73,49
Aleșd	7	65,96	7	61,80	11	97,47	2	17,85	3	26,77
Beiuș	5	45,61	7	60,45	6	52,59	6	53,45	6	53,86
Salonta	7	39,35	15	76,77	21	108,80	20	104,82	15	78,86
Ștei+Nucet+Vașcău	9	69,66	8	65,72	8	67,04	6	51,13	5	42,96
Marghita	10	60,43	9	49,02	8	44,06	16	89,22	14	78,35
Valea lui Mihai	6	58,53	8	72,18	2	18,16	5	45,78	8	73,39

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

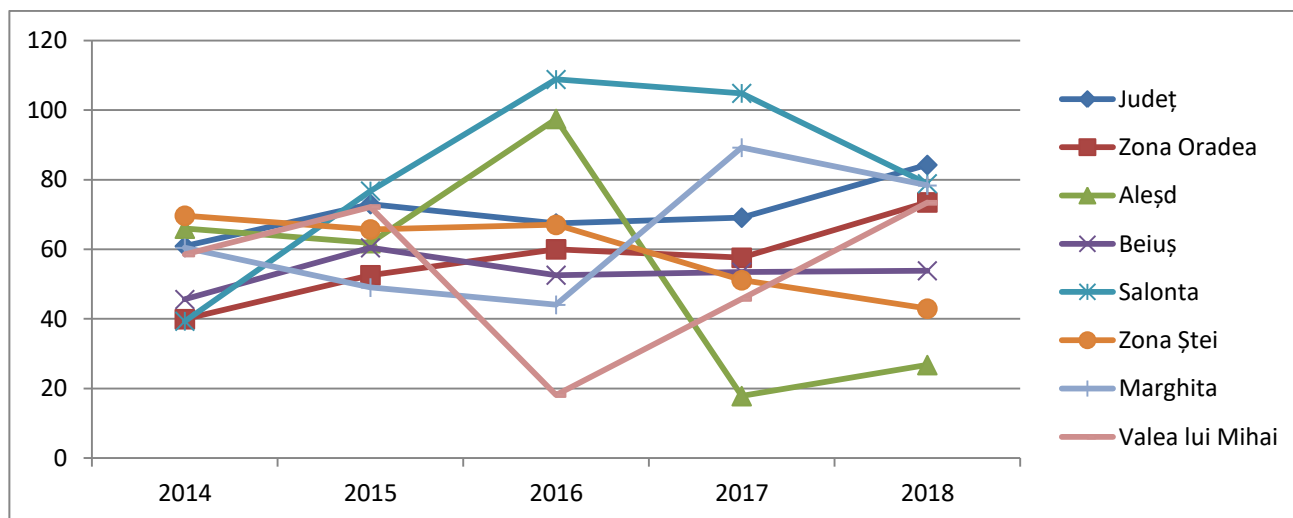


Fig. nr. VIII.1.1.1.3. Mortalitatea prin afecțiuni respiratorii

Tabel nr. VIII.1.1.1.4. Mortalitatea infantilă

Mortalitate infantilă	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ	34	6,1	44	7,7	46	7,8	32	5,3	35	5,9

Tabel nr. VIII.1.1.1.5. Mortalitatea infantilă cauzată de afecțiuni respiratorii

Mortalitate infantilă afecțiuni respiratorii	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰	CA	‰
Județ	10	1,7	16	2,7	16	2,6	19	3,0	19	3,1

Tabel nr. VIII.1.1.1.6. Morbiditatea în perioada 2014 - 2018

Morbiditate	2014		2015		2016		2017		2018	
	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000	CA	‰/0000
Boli neinfecțioase	473981	79988	388624	62628	379191	61312	377918	61169	378450	61325
Boli psihice	5424	915	3471	559	4170	674	3982	645	4075	660
Boli ale sistemului respirator	272682	46017	200435	32301	188775	30523	187922	30417	188465	30540
Boli ale sistemului cardiovascular	15970	2695	18665	3008	14905	2410	14568	2358	14782	2395
Hipertensiune	11921	2012	6771	1091	4471	723	4395	711	4612	747

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.1.1.7. Populația (nr.) în perioada 2014 - 2018

Populația	2014	2015	2016	2017	2018
Total	592561	620531	618453	617827	617118
Oradea+Săcuieni	215329	235913	234918	234448	234049
Aleșd	10613	11327	11286	11202	11206
Beiuș	10962	11579	11409	11225	11141
Salonta	17789	19535	19300	19081	19022
Ștei+Nucet+Vașcău	12920	12173	11934	11734	11635
Marghita	16547	18361	18157	17933	17869
Valea lui Mihai	10251	11083	11011	10922	10901

VIII.1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

VIII.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.321/2005, republicată, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, art. 4, (1) prevede – "Autoritățile administrației publice locale realizează cartarea zgomotului și elaborează hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune, pentru aglomerările aflate în administrarea lor, cu respectarea termenelor prevăzute la alin. (7) și (8)".

Hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune se refac și, dacă este cazul se revizuiesc, cel puțin la fiecare 5 ani de la data elaborării și aprobării acestora, conform HG 321/2005, republicată și actualizată, art.4, alin. (9) "Autoritățile administrației publice și operatorii economici care au în responsabilitate realizarea hărților strategice de zgomot au obligația de a transmite către autoritățile pentru protecția mediului, din 5 în 5 ani, începând cu termenul prevăzut la alin. (7), toate hărțile strategice de zgomot și rapoartele prevăzute la alin. (5)."

Întocmirea hărților strategice de zgomot are ca scop evaluarea globală a expunerii la zgomot a locuitorilor Municipiului Oradea, iar planurile de acțiune sunt destinate gestionării problemelor și efectelor cauzate de zgomot.

În perioada 2016-2018 Primăria Municipiului Oradea a derulat Contractul de servicii privind achiziționarea serviciilor de refacere/revizuire "Hartă de zgomot pentru municipiul Oradea", nr.83571/23.03.2016 încheiat cu S.C.ENVIRO CONSULT SRL București.

În anul 2017, în cadrul acestui contract s-a realizat refacerea/revizuirea Hărților de zgomot. Acestea au fost predate Agenției pentru Protecția Mediului Bihor și au fost aprobate de Consiliul Local al Municipiului Oradea cu HCL nr.640/2017.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În cursul anului 2018 prin HCL nr.667/2018 a fost aprobat Planul de Acțiune destinat gestionării problemelor și a efectelor cauzate de zgomot în municipiul Oradea.

Rezultatele obținute în urma realizării hărții de zgomot evidențiază că singurul factor cu depășiri este traficul rutier.

Arterele de circulație pentru care se înregistrează depășiri, pentru traficul rutier, în regim L_{zsn} sunt: str. Densușianu, Calea Borșului, str. Podului, str. Matei Corvin.

În regim L_n se evidențiază depășiri pentru traficul rutier de pe arterele de circulație: str. Densușianu, Calea Borșului, str. Podului, str. Matei Corvin, Calea Aradului, str. Ogorului, Calea Clujului, str. Făcliei (de la intersecția cu str. Codrilor până la intersecție Pod Mareșal C-tin Prezan).

Din analiza rezultatelor obținute se observă faptul că există un număr de 3051 persoane expuse la nivel de zgomot peste limita de 70 dB pentru indicatorul L_{zsn} , respectiv 5900 persoane expuse la nivel de peste 60 dB pentru indicatorul L_{noapte} .

Măsurile de reducere a zgomotului propuse de Primăria Municipiului Oradea, pentru perioada 2013-2018 au vizat aspectele complexe ale fenomenului de poluare sonoră, respectiv reduceri pe sursa de poluare, dar nu au reușit să elimine disconfortul fonic produs de traficul rutier.

În cursul anului 2017/2018 s-a aprobat cu:

- HCL nr.409/2017, actualizarea Planului de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Oradea;
- HCL nr.410/2017, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea (SIDU);
- HCL nr.411/2017, Planul de acțiune privind energia durabilă al Municipiului Oradea;
- HCL nr.667/2018, Planul de Acțiune destinat gestionării problemelor și a efectelor cauzate de zgomot în municipiul Oradea.

Aceste planuri/strategii au stabilite o serie de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Primăria Municipiului Oradea estimează în următorii 5 ani desfășurarea următoarelor proiecte care contribuie la reducerea zgomotului:

1. Montarea de panouri fonoabsorbante pe Calea Aradului (panouri înspre blocurile de locuințe, de la pasajul cu Șoseaua de Centura până la podul peste râul Peța).

2. Stabilirea unor limitări de viteză la 35 de km/h pe străzile:

- str. Făcliei (tronsonul cuprins între intersecția cu str. Codrilor până la intersecția Pod Mareșal C-tin Prezan)
- str. Matei Corvin
- Calea Clujului

Măsura de limitare a vitezei la 35 de km/h pe str. Matei Corvin se va implementa după realizarea drumului de legătură între DN 19 (Str.Suișului) și Calea Bihorului.

Aplicarea acestor măsuri va conduce la o reducere a numărului de locuitori afectați de zgomot peste valorile limită permise cu aproximativ 1400 de persoane pentru parametrul Lzsn și cu aproximativ 500 de persoane pentru parametrul Lnoapte.

La spitalul de Ginecologie, prin introducerea limitării de viteză pe Calea Clujului se estimează o reducere a zgomotului la fațada cea mai expusă a spitalului sub valorile maxim admise în legislație, respective 50 dB.

3. Proiecte cuprinse în „Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Oradea”:

- Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor, regenerării și decontaminării terenurilor industriale dezafectate (inclusiv a zonelor de reconversie), reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului (Axa POR 4.2):
 - Coridorul Verde din str. Barcăului
 - Revitalizarea urbană la nivelul Municipiului Oradea (zona Salca, zona Leonardo da Vinci-Romer Floris, zona Ciheiului, zona Apateului, zona Libertății)
- Construire tronson str. Ștefan Octavian Iosif între str. Chimiei și str. Oneștilor: se va amenaja pistă de biciclete;
- Drum colector aferent drumului de centură (str. Ogorului) între str. Liviu Borcea și str. Ciheiului: se va amenaja pistă de biciclete;
- Construire pod peste râul Crișul Repede între str. Plevnei și str. Szigligeti Ede: se va amenaja pistă de biciclete;
- Construire pod peste pârâul Peța între Calea Armatei Române – str. Universității, inclusiv demolare pod peste pârâul Peța între Calea Armatei Române – str. Universității: se va amenaja pistă de biciclete;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Modernizare str. Baloghi Istvan;
- Străzi, drumuri, alei rutiere și spații de parcare în cartierul Ceyrat: se va amenaja pistă de biciclete;
- Drum de legătură între str. Suișului și Calea Bihorului: se va amenaja pistă de biciclete;
- Amenajare parc sportiv Salca III: sunt în curs de amenajare spații verzi, locuri de joacă pentru copii, terenuri de sport, alei pietonale, trotuare,
- Reamenajarea carosabilului, a trotuarelor, a acceselor pe străzi, amenajarea zonelor verzi unde este posibil pe:
 - str. Episcop Mihai Pavel, str. Jean Calvin, str. Arany Janos, str. Ion Luca Caragiale, str. Samuil Micu-Klein, str. General Traian Moșoiu, str. Aleea Emanuil Gojdu, str. Spiru Haret, str. Teatrului, str. George Coșbuc, Calea Bihorului;
- Creșterea mobilității urbane din zona Nufărul-Cantemir: se vor amenaja pistă de biciclete, trotuare, alei pietonale, zone verzi;
- Reabilitare și lărgire Pod Dacia: se va amenaja pistă de biciclete;
- Pasaj rutier subteran pe sub b-dul Gheorghe Magheru între Aleea Ștrandului și Parcul Traian: descongestionarea traficului în zona intersecției intens circulată;
- Amenajare intersecție prin pasaj denivelat între drumul de centură al municipiului Oradea și str. Universității: descongestionarea traficului în zona intersecției intens circulată, montarea, prin proiect, de panouri fonoabsorbante spre Cartierul Europa;
- Pietonalizare str. Vasile Alecsandri;
- Parcare subterană str. Independenței;
- Intenția de a extinde permanent rețeaua de străzi ce va fi modernizată;
- Creșterea mobilității pietonale și cicliste pe malul stâng al Crișului Repede între Podul Sf. Ladislau și Podul Informatica.
- Reabilitare, modernizare și refacere scuaruri din Piața Ferdinand:
 - Obiectiv: reducerea suprafeței carosabile, creșterea suprafeței pietonale, creșterea utilizării deplasării pietonale în Piața Ferdinand;
 - Încurajarea transportului alternativ în zona Pieței Ferdinand și a rețelei stradale pentru traficul de biciclete:
 - realizarea unui transfer echilibrat către mijloacele de transport care respectă mediul înconjurător (bicicletă), în scopul creării unui sistem durabil de mobilitate și transport prin scoaterea parcarilor din Piața Ferdinand, ca destinații ale transportului auto;
 - realizarea unei stații de biciclete cu regim de self-serving în Piața Ferdinand, în zona din spatele teatrului, lângă spațiul verde amenajat aici;
 - reducerea zgomotului generat de transport, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă un impact minim asupra sănătății populației.
- Amenajarea și pavarea străzii Aurel Lazăr în vederea transformării acesteia în zonă pietonală.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Proiectul este cuprins în cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Oradea, aprobat în anul 2016.

Zonele adiacente actualei artere pietonale (str. Republicii) și spațiul central amenajat ca zonă propusă preponderent pentru acces pietonal (Piața Unirii) se potrivesc bine transformării din artere deschise accesului auto în spații adresate în principal pietonilor. Se urmărește creșterea calității spațiilor publice, consolidarea unor axe de dezvoltare urbană atractive și o mai bună ierarhizare a structurii orașului.

Amplasamentul investiției este delimitat de str. Republicii pe latura de vest, aliniament case private pe laturile sudice și nordice ale străzii Aurel Lazăr și intersecția cu strada Andrei Șaguna pe latura estică.

Suprafața totală destinată investiției este de aproximativ de 3000 mp.

➤ **Pietonalizare zona Libertății**

Se propune modernizarea zonei de ampriză a străzilor Nicolae Grigorescu și Libertății și transformarea ei în zonă pietonală cu caracter rezidențial. Se restricționează accesul mașinilor peste 3,5 tone, cu excepția mașinilor de intervenție. Se propune și crearea unei piste de bicicliști. Circulația auto ocazională va fi diferențiată de cea pietonală prin tipul de piatră folosit, acestea rămânând la aceeași cotă, fără diferențe de nivel sau borduri. Trotuarul va fi delimitat de carosabil prin rigole de piatră. Se va trata în mod deosebit intersecția străzilor Nicolae Grigorescu cu strada Libertății, zona Casei Darvas și intersecția străzii Libertății cu str. I. Vulcan.

➤ **Dezvoltarea unei rețele de piste de biciclete în vederea promovării unei mobilități durabile transfrontaliere la nivelul Zonei Metropolitane Oradea, Biharkeresztes și Biharugra.** Proiectul are în centru nevoia de a susține mersul cu bicicleta, ca mijloc de transport durabil la nivelul regiunii transfrontaliere cu scopul atenuării impactului transportului motorizat.

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea a contractat serviciile de elaborare a Studiului de Fezabilitate în vederea proiectării construcției unor piste de biciclete care să facă legătura între Oradea și comuna Sântandrei, lungimea totală a acestora fiind de aproximativ 8020 m din care 4070 pe teritoriul municipiului Oradea.

Durata de execuție a lucrărilor de investiție: 24 de luni.

➤ **Modernizarea parcului de tramvaie**

- achiziția unor tramvaie noi, moderne și mai puțin poluante având un zgomot redus față de cele existente.

➤ **Realizare legătură pe cele trei direcții a liniilor de tramvai în intersecția între străzile Primăriei-Decebal-Calea Aradului și extindere linie nouă de tramvai pe traseul Calea Aradului-str. Făgărașului-str. Atelierelor (cu acces depou OTL) și legătura pe toate direcțiile cu str. D. Cantemir**

- construirea unor noi linii de tramvai cu respectarea standardelor de zgomot.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- Se vor realiza 4 studii de trafic la nivelul a 4 proiecte care vor fi depuse spre finanțare prin POR 2014-2020, axa 4.1 Mobilitate Urbană Durabilă
Cele patru proiecte care vor conduce la diminuarea poluării și la creșterea utilizării transportului public local sunt:
- Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Extinderea transportului public electric de călători în Municipiul Oradea"
 - Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Crearea unor trasee pietonale și îmbunătățirea transportului public de persoane în zona centrală a Municipiului Oradea"
 - Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Creșterea mobilității urbane în zona Nufărul-Cantemir"
 - Realizarea memoriului general, a devizului general centralizator al investiției și al studiului de trafic privind proiectul "Linia de mobilitate Cazaban-Magnolia"

4. Proiecte ale Agenției de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea

Agenția de Dezvoltare Locală Oradea SA Oradea urmează să implementeze Proiectul "Oradea Intermodală".

Din documentul Studiu de Fezabilitate "Construire drumuri colectoare și pasaj pentru centrul de transport intermodal", elaborat de S.C. AQUACONS S.R.L. Oradea, menționăm:

Lucrările proiectate vor fi orientate cu aproximație pe direcția est – vest, de-a lungul drumului național DN1/drumul european E60, care leagă capitala de municipiul Oradea și de punctul de trecere frontieră Borș.

Mijlocul pasajului se situează la km 634+828. Din punct de vedere administrativ, lucrările se situează în totalitate pe teritoriul administrativ al municipiului Oradea.

Pe lungimea intervenției propuse, drumul național între km 634+521,75 și km 635+143,20, pe o lungime de 621,45 m, se află în administrarea municipiului Oradea.

5. Proiecte ale SC Oradea Transport Local:

Măsuri pe termen mediu și lung:

- achiziția de tramvaie second în stare tehnică bună și achiziția de tramvaie noi;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

- pentru bugetul anului 2018 au fost planificate fonduri necesare lucrărilor de polizare a liniei pentru eliminarea uzurii ondulatorii generatoare de zgomot. S-au estimat 5220 m de cale care necesită polizare;
- pentru transportul desfășurat cu autobuze, măsurile au în vedere înlocuirea parcului uzat cu autobuze noi, hibride sau electrice.

Tabel nr. VIII.1.2.1.1 privind expunerea de persoane, locuințe , clădiri speciale (L_{zsn} si L_n), comparativ, situația în anul **2011/2016**

Aglomerarea Oradea	Număr de locuitori expuși la valori ale L_{zsn} (sute)					
Sursa de zgomot	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB	
trafic rutier	401/329	242/205	153/135	36/29	4/1	
trafic feroviar, cale ferată	22/18	5/5	1/1	0/0	0/0	
trafic feroviar - tramvai	21/17	5/3	1/0	0/0	0/0	
Industrie	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
Aglomerarea Oradea	Număr de locuitori expuși la valori ale L_{noapte} (sute)					
Sursa de zgomot	45-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	>70 dB
trafic rutier	409/337	234/172	153/128	68/51	10/8	0/0
trafic feroviar, cale ferată	35/30	20/18	3/2	0/0	0/0	0/0
trafic feroviar - tramvai	27/21	8/5	2/0	0/0	0/0	0/0
Industrie	4/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Aglomerarea Oradea	Număr de locuințe expuse la valori ale L_{zsn}					
Sursa de zgomot	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB	
trafic rutier	15702/13033	9685/8135	6890/5994	1545/1321	143/71	
trafic feroviar, cale ferată	930/890	157/126	21/15	3/0	0/0	
trafic feroviar - tramvai	962/808	236/172	26/4	0/0	0/0	
Industrie	12/12	0/0	0/0	0/0	0/0	
Aglomerarea Oradea	Număr de locuințe expuse la valori ale L_{noapte}					
Sursa de zgomot	45-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	>70 dB
trafic rutier	15924/13694	8993/7847	6873/5567	3036/2553	408/355	4/4
trafic feroviar, cale ferată	1478/1216	810/780	77/52	16/0	4/0	0/0
trafic feroviar - tramvai	1267/1021	381/361	85/67	0/0	0/0	0/0
Industrie	177/177	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Aglomerarea Oradea	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale L_{zsn}					

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Sursa de zgomot	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB
trafic rutier	31/34	14/16	8/7	2/1	0/0
trafic feroviar, cale ferată	0/0	2/2	0/1	1/0	0/0
trafic feroviar - tramvai	2/2	1/1	1/1	0/0	0/0
Industrie	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Aglomerarea Oradea	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lnoapte					
Sursa de zgomot	45-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	>70 dB
trafic rutier	39/41	11/13	9/8	3/2	1/1	0/0
trafic feroviar, cale ferată	2/2	1/2	1/1	1/0	0/0	0/0
trafic feroviar - tramvai	2/2	2/2	1/1	0/0	0/0	0/0
Industrie	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Măsurători ale nivelului echivalent de zgomot în anul 2018 în Municipiul Oradea

Pe parcursul anului 2017, Laboratorul APM Bihor a efectuat un număr de 308 măsurători al nivelului de zgomot echivalent.

Laboratorul APM Bihor monitorizează nivelul de zgomot urban din anul 2014 în 27 puncte de măsurare în municipiul Oradea. Aceste măsurători se realizează pentru evaluarea nivelului echivalent de zgomot produs de traficul rutier, în parcuri, piețe, pasaje, parcuri auto și zgomot industrial.

În următorul tabel sunt evidențiate rezultatele monitorizării zgomotului în anul 2018:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.2.1.2 Rezultate monitorizare zgomot - 2018

Tip măsurătoare zgomot	Punct de măsurare	Număr măsurători 2018	Nivelul echivalent de zgomot maxim măsurat dB (A)	Număr depășiri 2018	Nivelul echiv. de zgomot admisibil dB(A)
Străzi de categoria tehnică I magistrală	B-dul Dacia	12	79.5	0	85
	str. Nufărului	12	78.4	0	85
	str.Ovidiu Densușeanu	12	84.3	0	85
	Calea Aradului	12	79.9	0	85
	Calea Clujului	12	78.7	0	85
	str. Louis Pasteur/ intersecție Spital Staționar I	12	82.9	0	85
Stradă de categorie tehnică II de legătură	B-dul. Dacia	12	69.41	0	70
	str. Matei Corvin	12	68.7	0	70
	str. Podului	12	68.17	0	70
	str. Ogorului	12	75.55	3	70
	str. Petofi Șandor intersecție str. Republicii	12	66.67	0	70
Stradă de categorie tehnică III de colectare	str. Vlădeasa	11	65.5	1	65
	str. Transilvaniei	11	63.60	0	65
	str. Meșteșugarilor	11	66.70	1	65
Stradă de categorie tehnică IV (zona liniștită)	str. Făcliei	11	59.9	0	60
	str. Piatra Craiului	11	59.4	0	60
	str. Sofiei	11	59.6	0	60
Zona industrială	str. Gh. Mărdărescu	11	67.33	1	65
	str. E. Carada	11	64.80	0	65
Parcare auto	str. Nufărului	11	82.4	0	90

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tip măsurătoare zgomot	Punct de măsurare	Număr măsurători 2018	Nivelul echivalent de zgomot maxim măsurat dB (A)	Număr depășiri 2018	Nivelul echiv. de zgomot admisibil dB(A)
	str.Tudor Vladimirescu	11	83.8	0	90
Pasaje pietonale	str. Republicii pasaj magazin Crișul	11	68.8	1	65
	Pasaj Gara centrală	11	64.84	0	65
Parcuri	Parcul Petofi Șandor	11	59.9	0	60
	Parcul Olosig	11	59.54	0	60
	Parcul 1 Decembrie	11	64.9	0	60
Piețe agroalimentare	Piața Rogerius	11	65.11	1	65

Situația măsurărilor efectuate de către Laboratorul APM Bihor pe parcursul anului 2018, în funcție de amplasarea punctului de măsurare :

Măsurători ale Laeq efectuate pe parcursul anului 2018
 Străzi categoria I Oradea

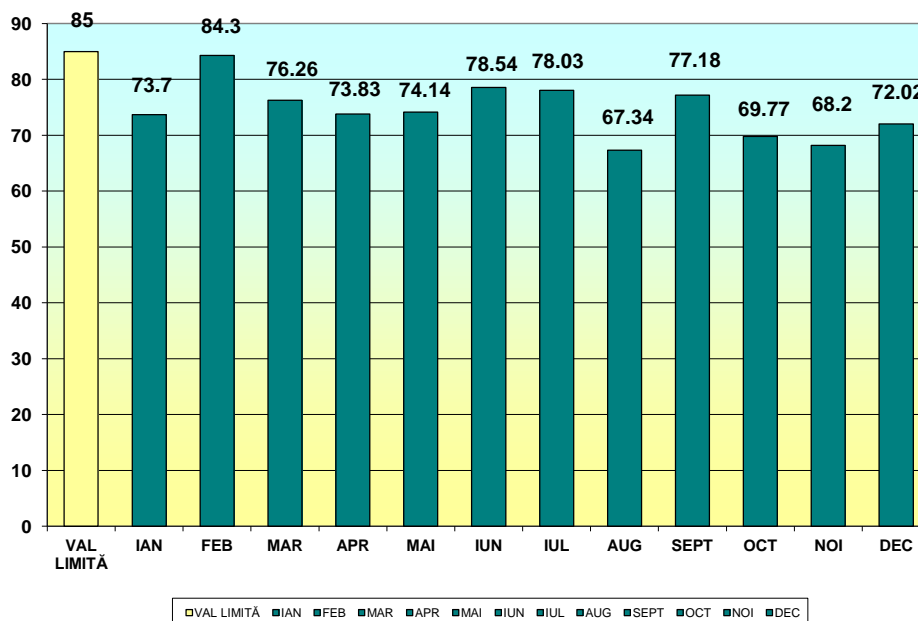


Fig. nr. VIII.1.2.1.1 Străzi de categoria I Oradea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Măsurările efectuate la **străzile de categoria I** în anul 2018 nu au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 75-85 dB(A).

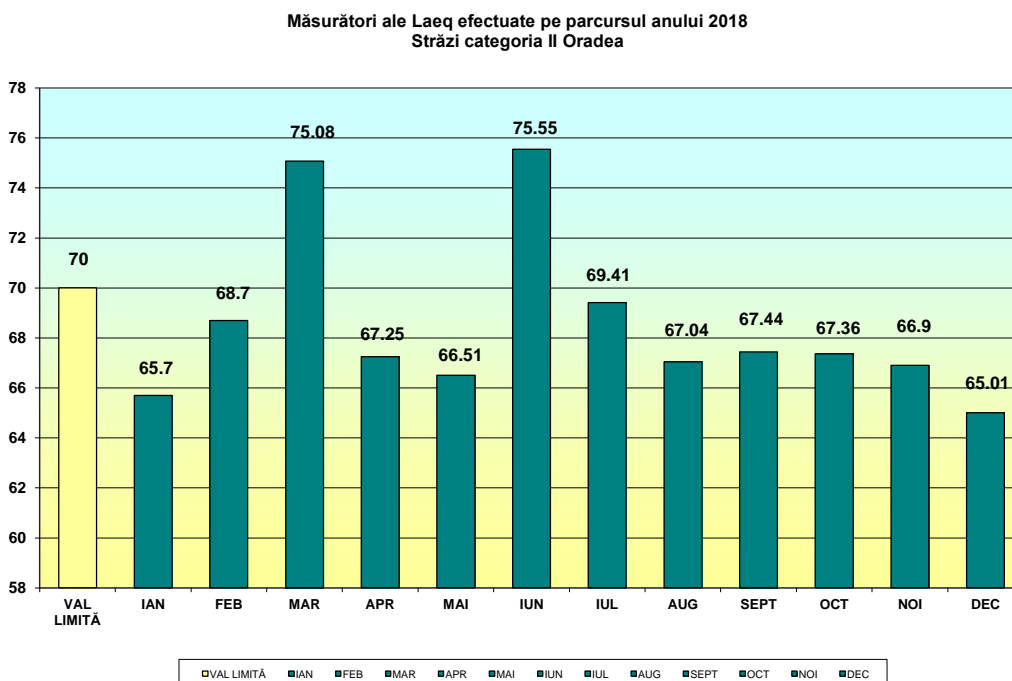


Fig. nr. VIII.1.2.1.2 Străzi de categoria II Oradea

Măsurările efectuate la **străzile de categoria II** în anul 2018 au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 70 dB(A) în lunile martie și iunie.

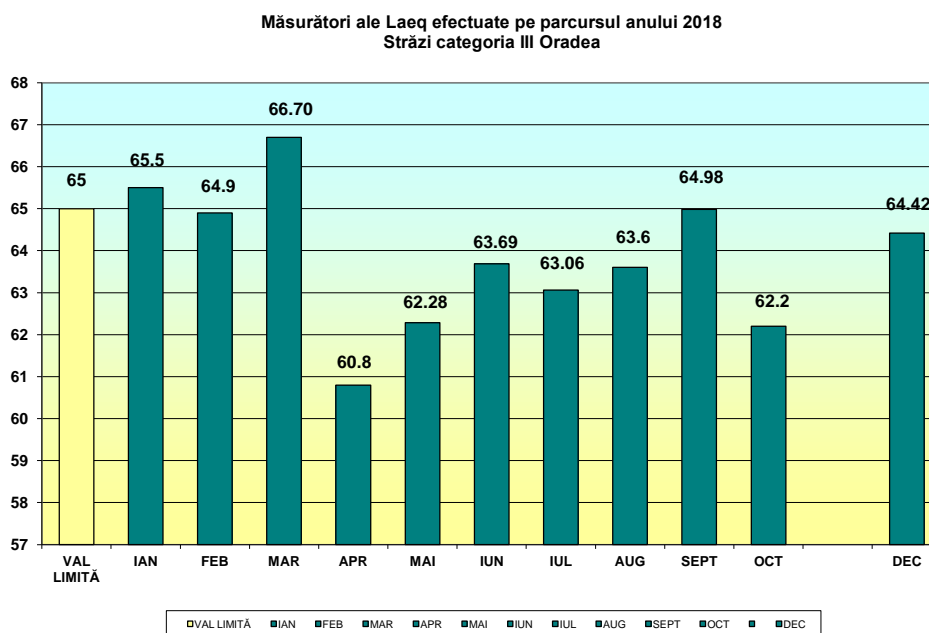


Fig. nr. VIII.1.2.1.3 Străzi de categoria III Oradea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

La **străzile de categoria III**, valorile măsurate pe parcursul anului 2018 au evidențiat depășiri ale nivelului maxim admis de 65 dB(A) în lunile ianuarie și martie.

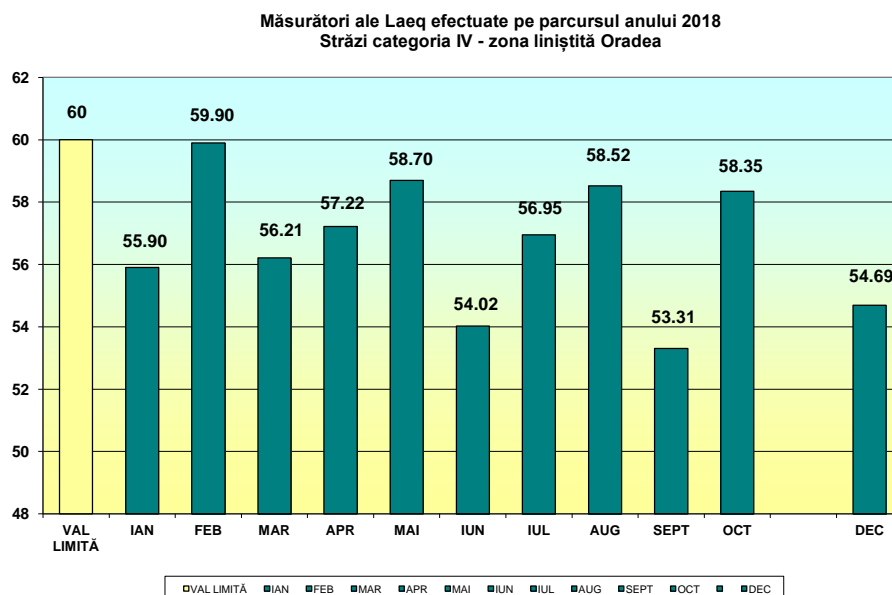


Fig. nr. VIII.1.2.1.4 Străzi de categoria IV Oradea

Nivelul echivalent de zgomot măsurat în zona străzilor de categoria IV pe parcursul anului 2018 nu a evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 60 dB(A).

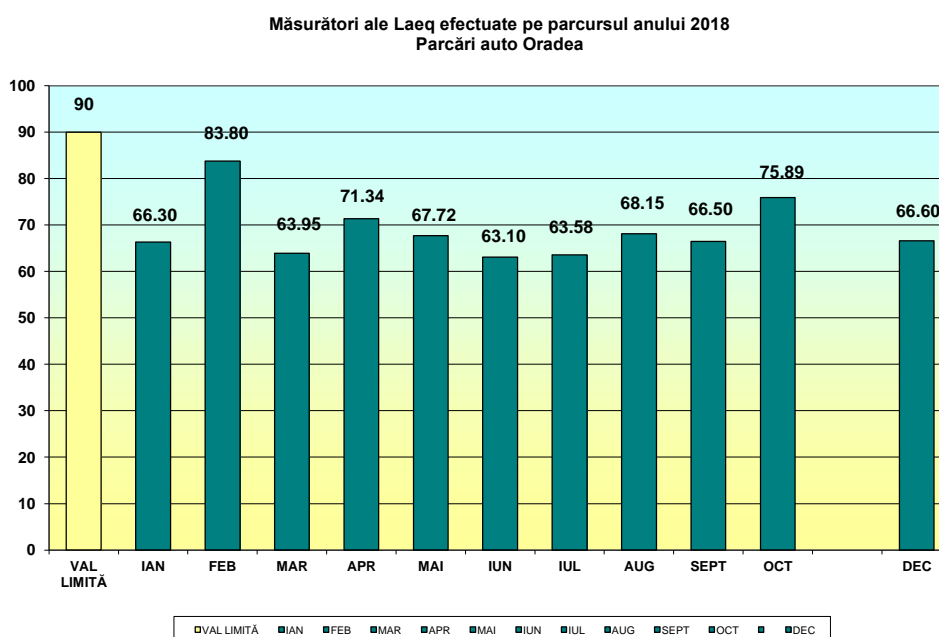


Fig. nr. VIII.1.2.1.5 Parcări auto Oradea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Din măsurătorile efectuate în cele două parcări auto nu rezultă depășiri ale valorii maxime admise de 90 dB(A).

Măsurători ale Laeq efectuate pe parcursul anului 2017
 în interiorul parcurilor Oradea

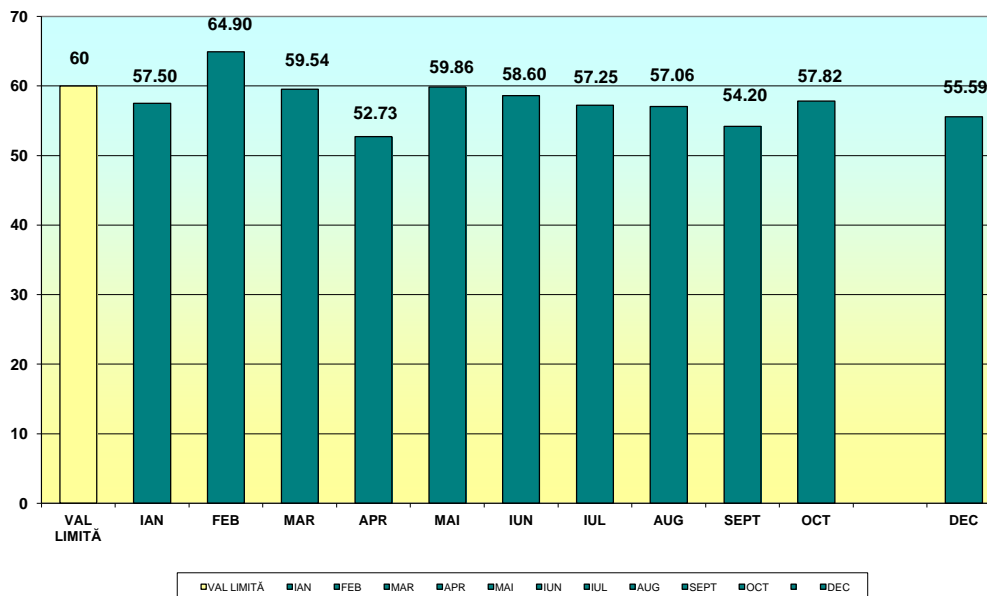


Fig. nr. VIII.1.2.1.6 Interior parcări Oradea

Măsurătorile efectuate în interiorul celor 3 parcuri pe parcursul anului 2018 au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 60 dB(A) în luna februarie.

Măsurători ale Laeq efectuate pe parcursul anului 2018
 în zona pasajelor pietonale Oradea

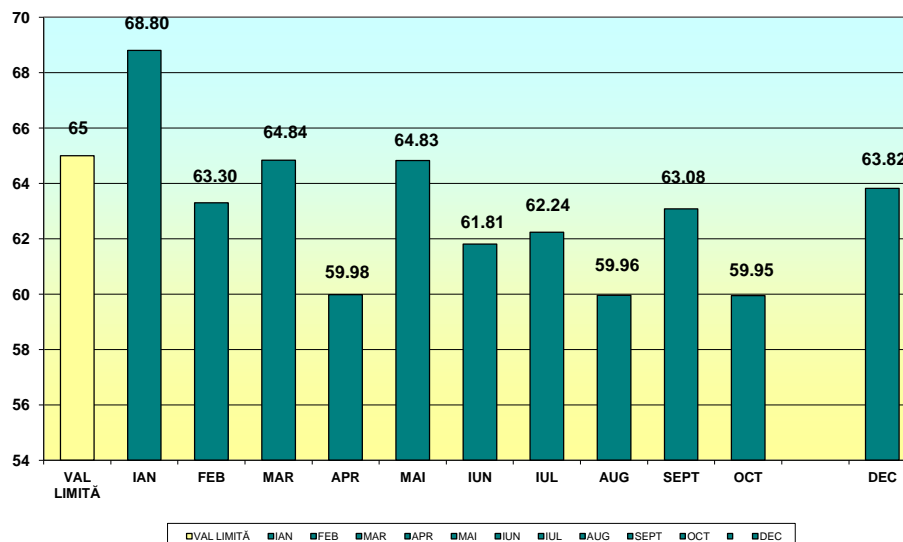


Fig. nr. VIII.1.2.1.7 Pasaje pietonale Oradea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

La pasajele pietonale, valorile măsurate pe parcursul anului 2018 au depășit nivelul maxim admis de 65 dB(A) în luna ianuarie.

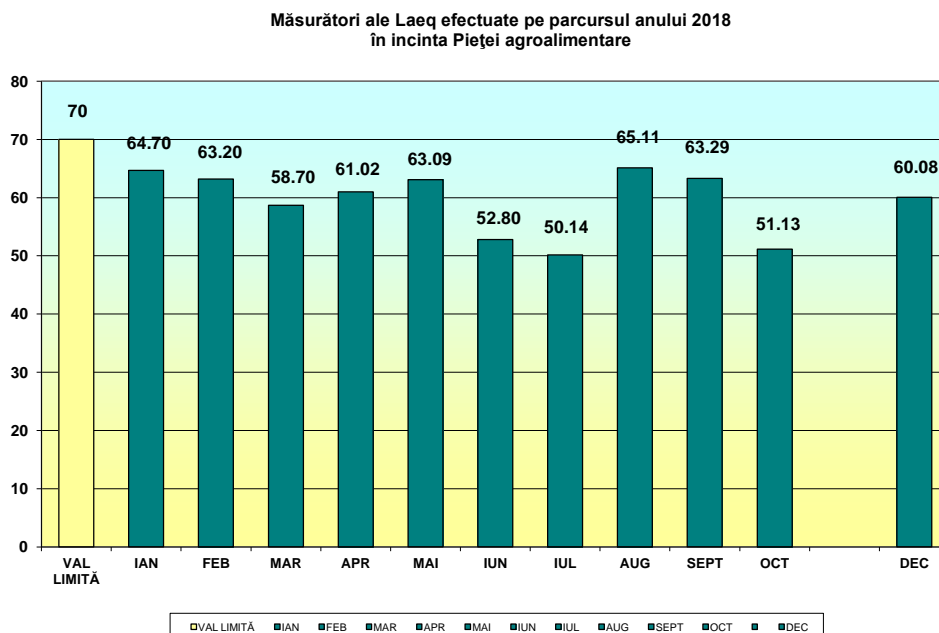


Fig. nr. VIII.1.2.1.8 Incinta Pieței agroalimentare Oradea

Măsurătorile efectuate în interiorul pieței agroalimentare pe parcursul anului 2018 nu au depășit nivelul maxim admis de 70 dB(A).

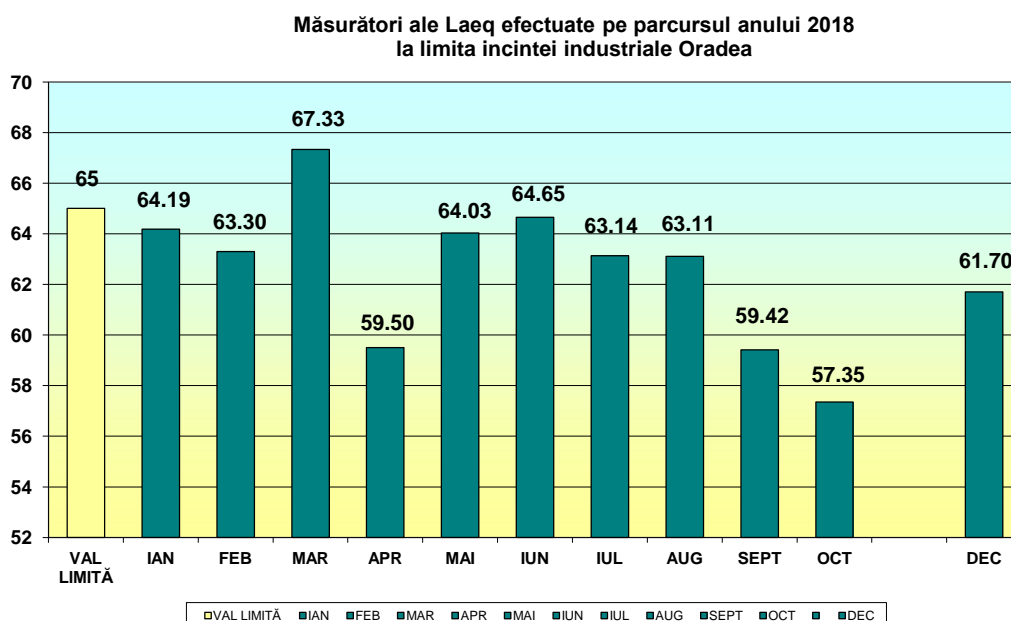


Fig. nr. VIII.1.2.1.9 Limita incintei industriale Oradea

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Nivelul echivalent de zgomot măsurat în zona industrială pe parcursul anului 2018 a depășit valoarea maxim admisă de 65 dB(A) în luna martie.

Evoluția măsurărilor de zgomot efectuate de APM Bihor în perioada 2014-2018

Trafic rutier

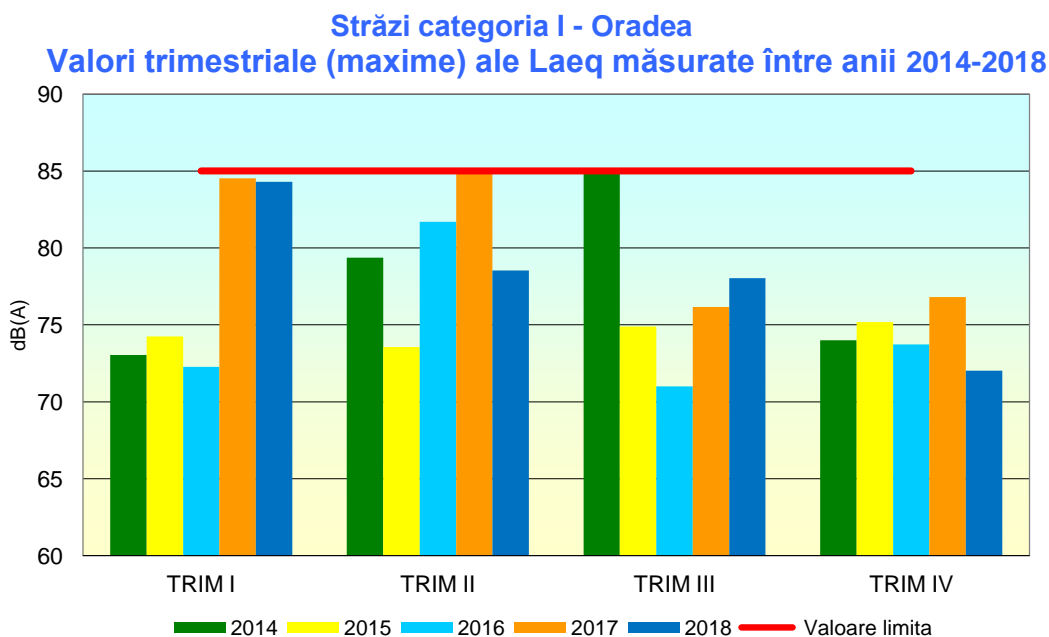


Fig. nr. VIII.1.2.1.10

Măsurătorile efectuate la **străzile de categoria I** în perioada 2014-2018 nu au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 75-85 dB(A).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Străzi categoria II - Oradea

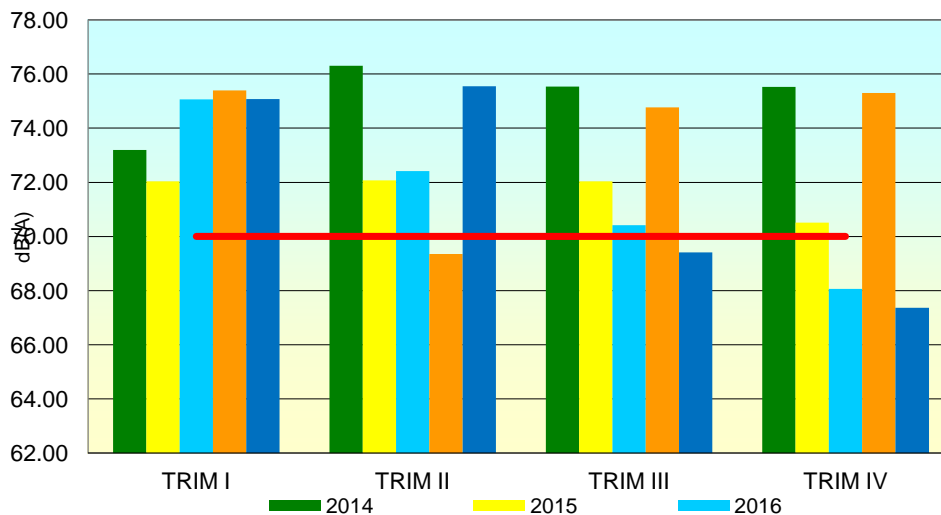


Fig. nr. VIII.1.2.1.11

Măsurătorile efectuate la **străzile de categoria II** în perioada 2014-2018 au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 70 dB(A) pe toată perioada celor 5 ani, exceptând trim.II al anului 2017, respectiv trim.IV al anului 2016 și trim III și IV al anului 2018.

Străzi categoria III - Oradea
Valori trimestriale (maxime) ale Laeq măsurate între anii 2014-2018

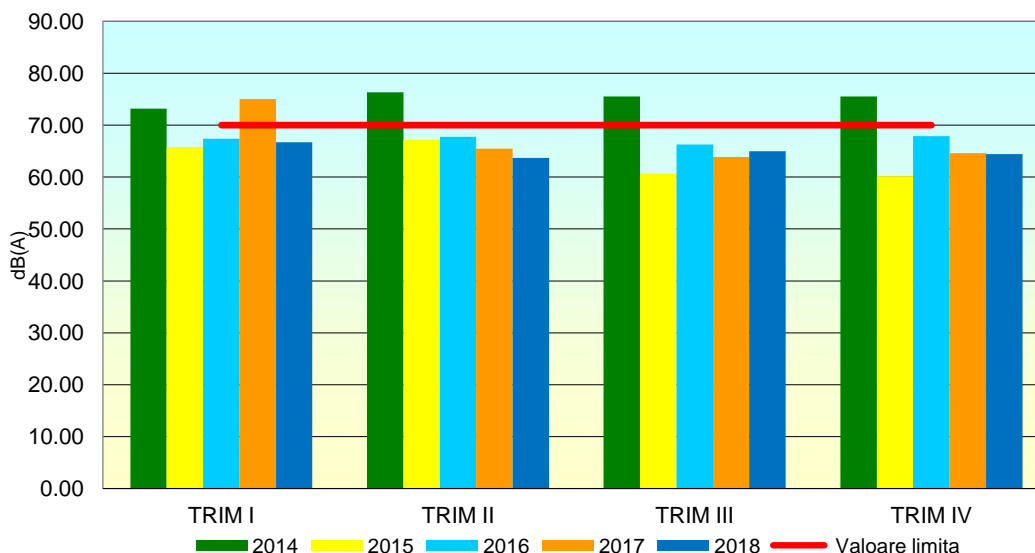


Fig. nr.VIII.1.2.1.12

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

La **străzile de categoria III**, valorile măsurate în perioada 2014-2018 au depășit nivelul maxim admis de 70 dB(A) în anul 2014 și trimestrul I 2017.

Zgomot - străzi categoria IV

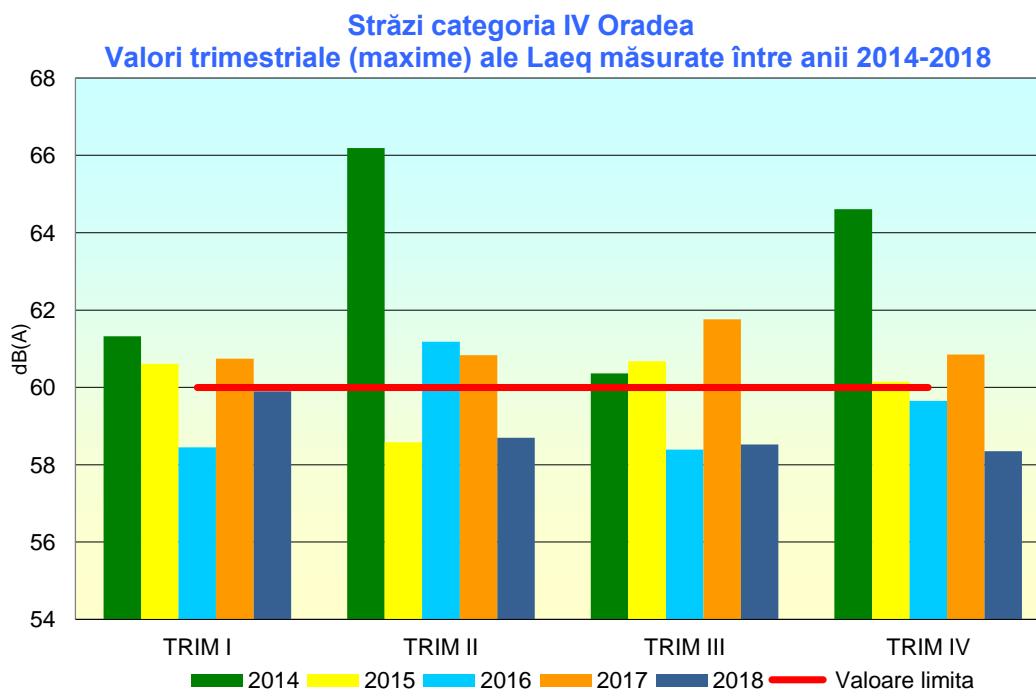


Fig. nr. VIII.1.2.1.13

Nivelul echivalent de zgomot măsurat în zona străzilor de categoria IV în perioada 2014-2018 a evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 60 dB(A) în anul 2014 în toate cele 4 trimestre, în anul 2015 în trimestrele I și III, în anul 2016 în trimestrul II, anul 2017 în toate cele 4 trimestre, iar în 2018 nu s-a evidențiat nici o depășire.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Parcare auto

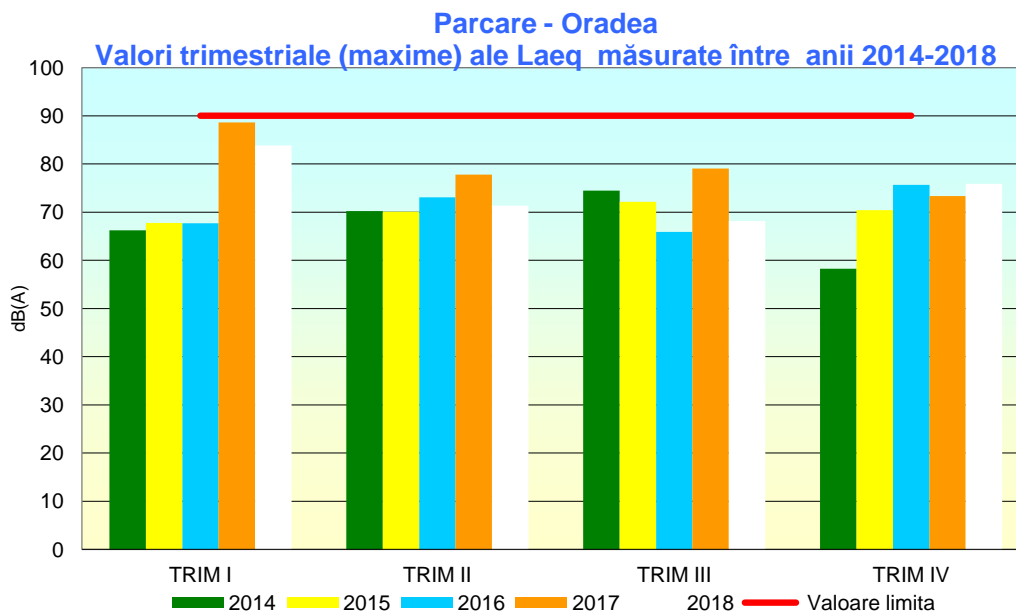


Fig. nr. VIII.1.2.1.14

Nivelul echivalent de zgomot măsurat la limita parcarilor în perioada 2014-2018 nu a depășit valoarea maximă admisă de 90 dB(A).

Parcuri

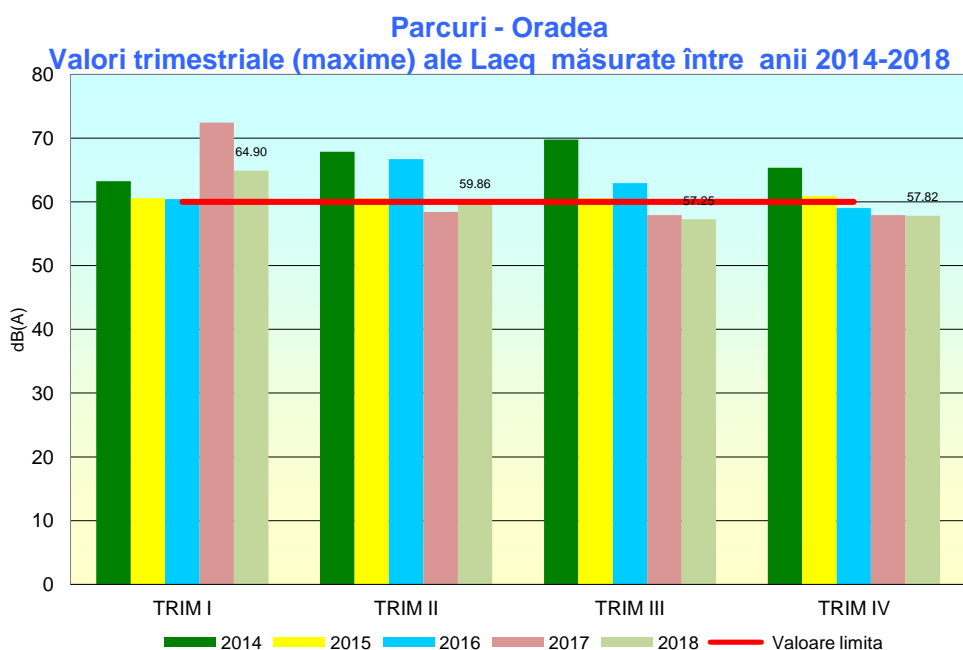


Fig. nr. VIII.1.2.1.15

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Măsurările efectuate în interiorul celor 3 parcuri în perioada 2014-2018 au evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 60 dB(A) în anul 2014 în toate trimestrele, în anul 2016 în trimestrele II și III, în anul 2017 în trimestrul I, iar în anul 2018 în trimestrul II.

Piața agroalimentară

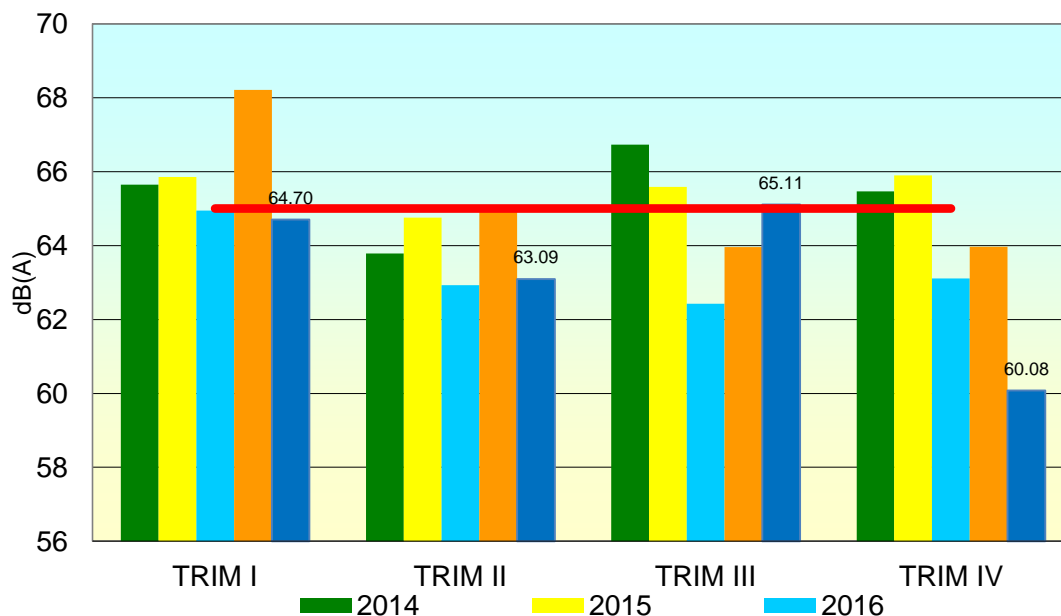


Fig. nr. VIII.1.2.1.16

Din măsurările efectuate la piața agroalimentară în perioada 2014-2018 rezultă că s-a depășit valoarea maximă admisă de 65 dB(A) în trimestrul I în anii 2014, 2015, 2017, în trimestrul III în anii 2014 și 2015 și în trimestrul IV în anii 2014 și 2015.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Pasaje pietonale

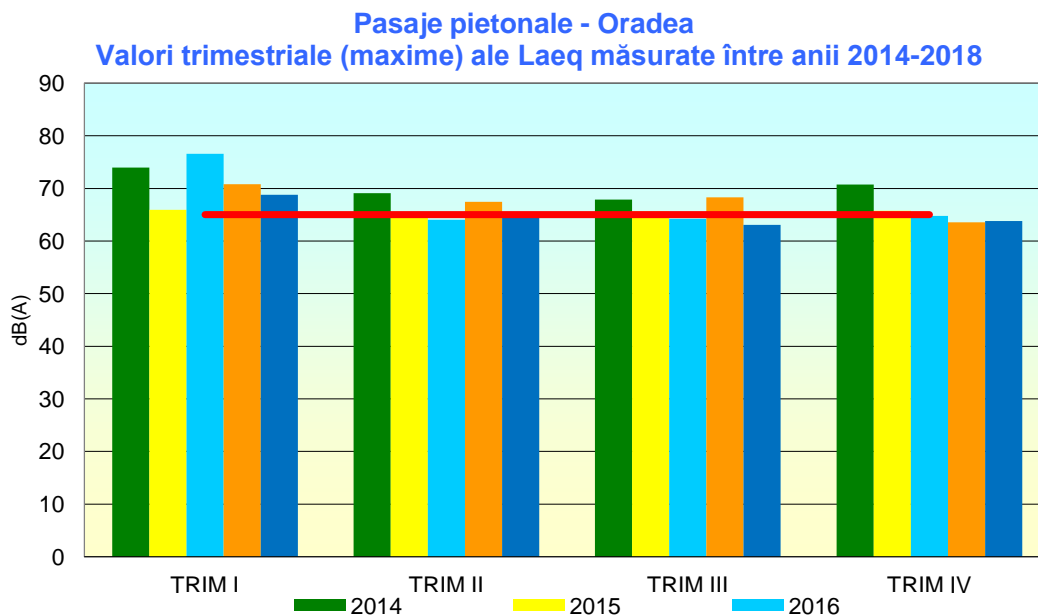


Fig. nr. VIII.1.2.1.17

La pasajele pietonale, valorile măsurate în perioada 2014-2018 au depășit nivelul maxim admis de 65 dB(A) astfel : în anul 2014 în trimestrul I, II, III și IV, în anul 2015 nu s-au evidențiat depășiri, în 2016 s-a evidențiat o depășire în trimestrul I, în anul 2017 s-a evidențiat o ușoară depășire în trimestrul III, iar în anul 2018 - o depășire în trimestrul I.

Zonă industrială

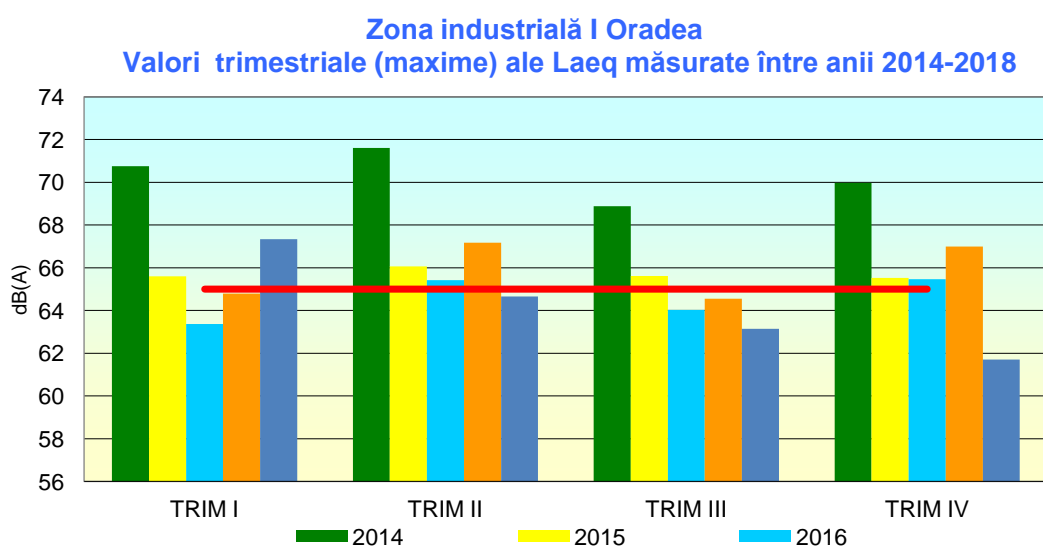


Fig. nr. VIII.1.2.1.18

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Nivelul echivalent de zgomot măsurat în zona industrială în perioada 2014-2018 a depășit valoarea maxim admisă de 65 dB(A) în anul 2014 în trimestrele I, II, III și IV, în anul 2015 - ușoară depășire în trimestrele II, III, și IV, în anul 2016 - ușoară depășire în trimestrele II și IV, în anul 2017 s-au evidențiat depășiri în trimestrele II și IV, iar în anul 2018 s-a evidențiat o singură depășire în trimestrul I.

Zgomotul este o noxă fizică, care, atunci când se produce peste o anumită intensitate și cu o durată semnificativă de timp, constituie un factor de stres pentru organismul uman. Expunerea la zgomot la locul de muncă este reglementată prin HG 493/2006 cu modificările și completările ulterioare, iar limitele privind expunerea în locuințe sunt reglementate prin Ord. M.S. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare. Depășirea acestor limite zilnic, poate duce în timp la agravarea unor afecțiuni de tipul bolilor cardiovasculare, tulburărilor psihice, tulburări neuro-endocrine. Expunerea zilnică la locul de muncă la zgomot peste 87 de dB duce în timp la hipoacuzia neurosenzorială.

În ceea ce privește efectuarea măsurătorilor de zgomot în urma reclamațiilor depuse de populație la Direcția de Sănătate Publică Bihor, s-au efectuat pe tot parcursul anului 2018, **40** măsurători de zgomot, semnificativ mai multe ca și număr decât în anul 2017 (au crescut de aproximativ 2 ori). Această creștere a numărului de solicitări se datorează în mare parte activităților tot mai intense privind dezvoltarea amplă a municipiului Oradea, extinderii unor zone de prestări servicii în imediata vecinătate a zonelor de locuit, a lucrărilor de tip organizare de șantier care au avut loc în multe locații ale orașului. Cele mai multe reclamații au vizat activitatea unor firme de prestări servicii (service auto, spălătorii auto, supermarketuri, magazine alimentare sau unități industriale), urmate de reclamații privind activitatea cluburilor sau restaurantelor.

Tabelul nr. VIII.1.2.1.3 Măsurători zgomot 2017 - 2018

Nr. măsurători zgomot 2017	trim. I	trim. II	trim. III	trim. IV
Valori în limite normale	2	2	7	4
Valori peste LMA	0	4	8	1
Nr. măsurători zgomot 2018	trim. I	trim. II	trim. III	trim. IV
Valori în limite normale	0	10	8	7
Valori peste LMA	0	7	6	2



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

VIII.1.3. CALITATEA APEI POTABILE ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂȚĂII

Apa este un constituent esențial al materiei vii, având rol deosebit în desfășurarea tuturor proceselor vitale din organism.

Apa are multiple utilizări. Cantitatea minimă de apă necesară pe zi la om este de 50 litri, estimată numai pentru: asigurarea necesarului fiziologic (≈ 2.5 l / om / zi), a igienei individuale și pentru prepararea hranei.

Cantitatea optimă de apă recomandată de OMS pentru nevoile individuale este de ≈ 100 l/om/zi.

Sub denumirea de apă potabilă sau "bună de băut" se înțelege apa care este consumată cu plăcere și care odată consumată nu are efecte nocive asupra consumatorilor. Apa potabilă trebuie să fie sanogenă și curată, adică să fie lipsită de microorganisme, paraziți sau substanțe care, prin număr sau concentrație, pot constitui un pericol potențial pentru sănătatea umană

The Drinking Water Directive (DWD), Council Directive 98/83/EC - obligă statele membre UE să monitorizeze apa potabilă pentru a furniza consumatorilor informații adecvate și de actualitate despre calitatea acesteia, monitorizarea calității apei potabile fiind o prioritate a Comisiei Europene.

Monitorizarea calității apei potabile se asigură de către producător, distribuitor și de autoritatea de sănătate publică.

Direcția de Sănătate Publică Bihor are atribuții în protejarea sănătății publice în relație cu igiena apei, desfășurând în acest sens activități prin departamentul de supraveghere în sănătate publică și serviciul de control în sănătate publică.

Calitatea apei potabile este reglementată prin prevederile Legii apei potabile nr. 458/2002 (modificată și completată cu Legea nr. 311 /2004, Ordonanța Guvernului nr. 11/2010, Ordonanța Guvernului nr. 1/2011).

Legea nr. 458/2002 reprezintă transpunerea în legislația națională a Directivei 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman.

Normele de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a apei potabile sunt prevăzute în H.G. nr. 974/2004 (modificată și completată cu H.G. nr. 342/2013), iar norme de igienă referitoare la aprovizionarea cu apă a localităților, pentru fântâni publice și individuale folosite la aprovizionarea cu apă de băut sunt prevăzute în Ord. MS nr. 119/2014.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

În vederea implementării acestei legislații, în anul 2018 (tabel nr. VIII.1.3.1) s-au realizat activități de tipul:

- monitorizarea a 79 producători/distribuitori de apă potabilă din jud. Bihor (69 având sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă și 10 exclusiv cu fântâni publice/arteziene); s-au încheiat contracte de prestări servicii pentru prelevarea, transportul și efectuarea analizelor fizico-chimice, microbiologice și de radioactivitate în Laboratoarele D.S.P. Bihor;
- deplasări în vederea supravegherii calității apei potabile: 151
- expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă: 193

Tabelul nr. VIII.1.3.1. Activitățile desfășurate în perioada 2017 - 2018

Activitatea desfășurată	2017	2018
Număr producători/distribuitori de apă potabilă monitorizați	84	79
Deplasări în vederea supravegherii calității apei potabile	118	151
Expertize la instalațiile de aprovizionare cu apă	199	193
Ațiuni de inspecție/ recontroale	148/14	143/8
<u>Sanctiuni</u>	40 avertismente <u>14 amenzi</u>	23 avertismente <u>9 amenzi</u>
Valoare	49000 lei	38000 lei
Suspendări de activitate	5	3

Scăderea cu aproximativ 6 % a numărului de producători/distribuitori de apă potabilă monitorizați se explică prin preluarea unor sisteme centralizate mici/medii de către marii producători/distribuitori (de ex. Compania de Apă Oradea) și prin sistarea activității producătorilor/distribuitorilor de apă potabilă neconformă, cu risc pentru sănătatea consumatorilor (ex. comuna Ceica, comuna Avram Iancu). Comparativ cu anul 2017, numărul de expertize efectuate în anul 2018 a rămas relativ constant, iar numărul de deplasări efectuate a înregistrat o creștere de cca 28%.

În anul 2018 au fost prelevate 1059 probe de apă din sisteme centrale, arteziene și fântâni publice:

- 320 pentru monitorizarea de audit,
- 509 pentru monitorizarea operațională a sistemelor centrale,
- 77 din fântâni,
- 153 pentru analiza radioactivității.

Numărul de probe prelevate a înregistrat o scădere cu 16,61% față de anul anterior, fapt datorat aplicării prevederilor Ordonanței nr. 22/2017, care reduce frecvențele de prelevare a probelor.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Pentru analiza conformării parametrilor fizico - chimici și microbiologici la cerințele de calitate prevăzute de legislația în vigoare, în anul 2018 au fost prelevate 906 probe de apă, din care 690 probe au prezentat alterarea calității (76,15%), acestea înregistrând neconformități la unul sau mai mulți parametri de calitate prevăzuți de legislația în vigoare (microbiologici, chimici și/sau indicatori).

Analiza datelor înregistrate în perioada 2017 - 2018 evidențiază creșterea în anul 2018 cu 8,1% a numărului de probe neconforme față de anul precedent.

Cu privire la neconformarea calității apei la normativul de potabilitate, în vederea informării și atenționării populației asupra riscului pentru sănătate (cele mai expuse grupe de persoane fiind nou-născuții și sugarii, gravidele, femeile care alăptează și persoanele în vârstă), au fost notificate autoritățile locale pe a căror rază teritorială se găsesc sursele de apă în cauză.

Nu s-au înregistrat situații de epidemii hidrice în cursul anului 2018.

Serviciul de control în sănătate publică a efectuat controlul condițiilor de aprovizionare cu apă potabilă a localităților prin 148 acțiuni de inspecție și 14 recontroale aplicând 40 avertismente și 14 amenzi în valoare totală de 49000 lei.

S-au emis 5 suspendări de furnizare a apei utilizate în scop potabil:

- pentru localitatea Șimian, datorită expirării ASF cu derogare și distribuire de apă neconformă (As peste LMA).
- în localitatea Târgușor datorită prezenței nitriților.
- pentru localitățile Adoni și Galoșpetreu (din comuna Tarcea), datorită prezenței parametrului chimic arsen peste limita maximă admisă derogate în ASF cu derogare numerele 402/2016, 424/2016.
- pentru orașul Săcueni (localitățile Săcueni, Olosig, Cubulcut), datorită prezenței parametrului chimic arsen peste limita maximă admisă derogată în ASF cu derogare nr.435/2016.
- în luna noiembrie 2018 s-a suspendat activitatea de producție și distribuție apă potabilă pentru orașul Valea lui Mihai, datorită prezenței parametrului chimic arsen peste limita maxima admisă.

A. Supravegherea calității apei potabile furnizate de sistemele centrale de alimentare

Cercetarea calității apei potabile furnizate de sistemele centrale de alimentare indică faptul că din totalul de 829 probe prelevate, un număr de 617 probe (74,4%) au fost necorespunzătoare din punct de vedere fizico-chimic și/sau microbiologic, cu 8,2% mai mult ca în anul 2017.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Pentru analiza calității apei au fost efectuate 16282 analize de laborator:

- 12.069 analize fizico – chimice
- 4.213 analize microbiologice

Rezultatele de laborator au indicat un număr de 1948 analize necorespunzătoare (11,96% din totalul analizelor efectuate):

- 1057 fizico - chimic (8,75% din totalul analizelor fizico-chimice efectuate)
- 891 microbiologic (21,14% din totalul analizelor microbiologice efectuate).

Dintre indicatorii fizico-chimici monitorizați la apa potabilă, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: amoniac, arsen, nitriți, nitrați, turbiditate, sodiu, sulfati, mangan, plumb, cupru, duritate totală, pH, fier, oxidabilitate, cadmiu, nichel și clor rezidual liber (tabelul nr. VIII.1.3.2.).

Tabelul nr. VIII.1.3.2. Neconformități ale parametrilor analizați din apa furnizată prin sistemele centrale de alimentare

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr.)	
	2017	2018
Duritate totală	176	146
Oxidabilitate	-	6
Amoniac	113	121
Turbiditate	53	54
Arsen	68	53
Nitriți	33	33
Nitrați	11	3
pH	10	20
Sodiu	104	117
Fier	47	160
Nichel	-	1
Plumb	2	8
Cadmiu	-	1
Cupru	1	20

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Mangan	2	61
Sulfați	2	7
Alți parametri (Cl rez. liber)	235	246
Bacterii coliforme	176	193
Enterococi	48	87
E. Coli	73	85
UFC la 37°C	176	259
UFC la 22°C	185	267

Rezultate semnificative (peste 10% din totalul probelor de apă recoltate) privind nerespectarea concentrațiilor maxime admise (CMA) prevăzute de legislația în vigoare au înregistrat următorii parametri fizico - chimici: clor rezidual liber, duritate totală, amoniac, fier și sodiu.

În anul 2018 cea mai mare frecvență a probelor necorespunzătoare fizico - chimic a fost înregistrată de parametrul clor rezidual liber, reprezentând 29,7% din totalul probelor de apă recoltate.

Compararea rezultatelor analizelor de laborator obținute în anul 2018 cu cele obținute în anul 2017 evidențiază creșteri semnificative ale frecvenței probelor neconforme în cazul următorilor indicatori: fier, plumb, cupru și mangan.

Dintre indicatorii microbiologici monitorizați la apa potabilă, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: UFC la 22°C, UFC la 37°C, bacterii coliforme, E. Coli și enterococi.

Analiza rezultatelor analizelor microbiologice ale probelor prelevate indică faptul că cele mai mari neconformități (peste 20% din totalul probelor de apă recoltate) au fost înregistrate de parametrii Bacterii coliforme, UFC la 22°C și UFC la 37°C.

În anul 2018, în județul Bihor au funcționat un număr de 55 instalații de apă care clorinează apa potabilă (cu 34,15% mai mult decât în anul 2017).

Eficiența dezinfecției apei a fost verificată prin prelevarea a 554 probe de apă de la stații de tratare care au treaptă de dezinfecție (cu clor gazos sau hipoclorit de sodiu):

- un număr de 246 probe au fost neconforme, reprezentând 44,41% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (cu 7,8% mai puțin decât în anul anterior);

- din punct de vedere al neconformării parametrului clor rezidual liber, 33,94% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (188 probe) au avut valoarea clorului rezidual liber sub 0,1 mg/l, iar 10,47% din totalul probelor de apă clorinate prelevate (58 probe) au avut valoarea peste valoarea admisă (0,5 mg/l).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Menționăm faptul că 52 probe de apă au prezentat neconformități doar la parametrul indicator clor rezidual liber, dar d.p.d.v. microbiologic și fizico – chimic apa a fost bună, deci s-a considerat potabilă.

Concluzii:

Din totalul de 829 probe de apă prelevate din sisteme centrale de aprovizionare:

- 617 probe au prezentat alterarea calității apei (fiind necorespunzătoare din punct de vedere al parametrilor chimici, microbiologici și/sau indicatori prevăzuți de legislația în vigoare), reprezentând un procent de **74,43%** .

- 220 probe de apă au înregistrat neconformități la parametri microbiologici și/sau chimici prezentând risc pentru sănătatea consumatorilor.

- 397 probe de apă au prezentat neconformități doar la parametri indicatori (prezența lor indicând existența altor substanțe care pot fi toxice pentru consumatori),

- **609 probe de apă** (73,47% din totalul probelor prelevate din sistemele centrale) **au respectat cerințele minime de calitate privind potabilitatea apei** (conform Legii nr. 458/2002 art. 4 alin.1).

Conform legii nr. 301/2015 a fost estimată DETR (Doza Efectivă Totală de Referință) prin separări radiochimice de: Radium 226, Uraniu natural, Cesium 137, Stronțiu 90, Poloniu 210 și Plumb 210 și prin măsurători de activitate globală alfa și beta.

În județul Bihor sunt 14 Zap-uri mari (Zone de Aprovizionare cu Apă), cu populație deservită peste 10000 locuitori, din care 11 Zap-uri mari în mediu urban.

În anul 2018 s-au recoltat un număr de 13 probe și s-au efectuat 104 analize din 13 Zap-uri mari/mediul urban, toate încadrându-se în limite normale de radioactivitate.

B. Supravegherea calității apei potabile furnizate de arteziene și fântâni publice

Supravegherea calității apei potabile furnizate de arteziene și fântâni publice s-a realizat în 25 localități, prin prelevarea unui număr de 77 probe de apă.

Analiza calității apei potabile indică faptul că din totalul de 77 probe prelevate, un număr de 73 probe (94,81%) au prezentat neconformități la unul/mai mulți dintre parametri chimici, microbiologici și/sau indicatori, cu **8,36%** mai mult decât în anul 2017.

Au fost efectuate 1694 analize de laborator, astfel:

- 1309 analize fizico-chimice
- 385 analize microbiologice

Rezultatele de laborator au indicat un număr total de 261 analize necorespunzătoare (151 fizico - chimic și 110 microbiologic), reprezentând 15,41% din totalul analizelor efectuate, cu **1,45%** mai puțin ca în anul precedent.

Dintre indicatorii fizico - chimici monitorizați, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: amoniac, nitriți, nitrați, turbiditate, mangan, plumb, cupru, pH,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

fier, oxidabilitate, cadmiu, nichel, duritate totală, arsen, crom, stibiu și conductivitate (tabelul nr. VIII.1.3.3.).

Tabelul nr. VIII.1.3.3. Neconformități ale parametrilor analizați din apa de fântână

Parametrii analizați	Frecvența analizelor neconforme (nr.)	
	2017	2018
Oxidabilitate	0	3
Duritate totală	43	32
Arsen	10	15
Amoniac	29	19
Turbiditate	8	7
Nitrați	7	3
Nitriți	1	0
pH	1	1
Fier	31	26
Plumb	1	2
Mangan	-	24
Cupru	0	18
Cadmiu	-	1
UFC la 22°C	7	28
UFC la 37°C	6	26
Bacterii coliforme	18	25
E. Coli	8	16
Enterococi intestinali	10	15

Rezultate semnificative (peste 15% din totalul probelor de apă prelevate) privind nerespectarea CMA - urilor prevăzute de legislația în vigoare au înregistrat următorii parametri fizico - chimici: duritate totală, amoniac, fier, mangan și cupru.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Dintre indicatorii microbiologici monitorizați, următorii prezintă neconformări față de prevederile legislației în vigoare: UFC la 22°C, UFC la 37°C, bacterii coliforme, E. Coli și enterococi. Menționăm faptul că toți acești indicatori au prezentat neconformități semnificative (peste 20% din totalul probelor de apă recoltate).

Menționăm că au fost notificate primăriile pe a căror rază teritorială se găsesc aceste surse de apă (fântâni publice/arteziene), cu privire la neconformarea calității apei la normativul de potabilitate, în vederea informării și atenționării populației asupra riscului pentru sănătate (cele mai expuse grupe de persoane fiind nou-născuții și sugarii, gravidele, femeile care alăptează și persoanele în vârstă).

Concluzii:

Din totalul de 77 probe de apă prelevate de la arteziene și fântâni publice:

- 73 probe au prezentat alterarea calității apei (fiind necorespunzătoare din punct de vedere al parametrilor de calitate prevăzuți de legislația în vigoare), reprezentând un procent de 94,81%, cu 8,36% mai mult decât în anul precedent.

- 32 probe de apă (41,55% din totalul probelor prelevate) au respectat cerințele minime de calitate privind potabilitatea apei (conform Legii nr. 458/2002 art.4 alin.1).

VIII.1.4.SPAȚIILE VERZI ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII

Spațiile verzi bine întreținute joacă un rol incontestabil în promovarea sănătății populației urbane. Acestea oferă oportunități prin care încurajează un stil de viață mai activ, prin plimbări, alergare, exerciții fizice, ciclism etc., inclusiv deplasări pe rutele dintre zonele locuite și/sau dintre diferite facilități publice (magazine, piețe, școli).

Studiile arată că valoarea principală a spațiilor verzi constă în capacitatea lor de refacere a „stării de bine” a persoanelor care le frecventează,.

Ele oferă cetățenilor locuri liniștite pentru relaxare și reducere a stresului, pentru evadarea din mediul construit și din trafic. Spațiile verzi răspund, așadar, în principal, nevoilor umane de recreere și petrecere a timpului liber. În cazul persoanelor lipsite de venituri sau de timp, parcul rămâne soluția cea mai la îndemână pentru activități recreative.

De asemenea, spațiile verzi sunt, în anumite condiții, locuri de joacă pentru copii, contribuind la dezvoltarea lor fizică, mentală și social, ele facilitând nevoia de socializare a copiilor.

Spațiile verzi urbane au o deosebită importanță și din punct de vedere estetic, atenuând impresia de rigiditate și ariditate a mediului construit, iar prin valoarea amenajării lor peisagistice, spațiile verzi dau identitate așezărilor umane .

Nu în ultimul rând, spațiile verzi au rol de perdea de protecție împotriva vânturilor și împotriva răspândirii elementelor din zonele industriale.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

VIII.1.4.1. Suprafața ocupată de spațiile verzi în Municipiul Oradea

În Municipiul Oradea, din totalul de 663 ha spații verzi amenajate și cu potențial de amenajare, 87 ha sunt cimitire și 40,62 ha sunt suprafețe neamenajate, dar cu potențial și perspective de a devenii spații verzi, diferența de 535,38 ha fiind reprezentată de suprafața de spațiu verde amenajat.

În cursul anului 2018 au fost amenajate și reabilite zone verzi pe suprafața totală de 22393 mp astfel:

- au fost finalizate lucrările de amenajare a Parcului Salca III – 13000 mp;
- au fost încheiate 8 acorduri de colaborare cu agenți economici, în vederea punerii în aplicare a programului de conservare a zonelor verzi din municipiul Oradea (7081 mp):
 - SC KRIZOLITUS IMPEX SRL – amenajare și întreținere scuar situat la intersecția străzii Tudor Vladimirescu și bd. Decebal și scuar situat la intersecția străzilor Bradului și Cuza Vodă - 943 mp;
 - SC SIS MANAGEMENT SRL – amenajare și întreținere scuar, sens giratoriu și alveole intersecție str. Codrilor cu str. Olteniei și alea Ștrandului – 800 mp;
 - SC COSTA VOC IMPEX SRL – amenajare și întreținere sens giratoriu – str. Oneștilor, str. Barcăului – 150 mp;
 - SC CIDAN SRL- amenajare și întreținere sens giratoriu cartier Grigorescu str. Nojoridului – rampa pasaj peste Șos. de Centură – 250 mp;
 - SC SMARTWARE SRL – amenajare și întreținere spațiu verde intersecție str. Barcăului, str. Oneștilor– 3800 mp;
 - SC EBERSPAECHER EXHAUST SRL - amenajare și întreținere spațiu verde Calea Borșului, Parc Industrial – 720 mp;
 - SC GL4 PERFORMANCE SRL - amenajare și întreținere spațiu verde Calea Borșului, drum acces Kaufland și Lidl – 80 mp;
 - BISERICA TABOR - amenajare și întreținere spațiu verde situat în lateralul curții bisericii din strada Meiului – 388 mp.
- a fost amenajată prin contract de concesiune încheiat între Compania de Apă Oradea și Municipiul Oradea o suprafață de 2312 mp situată la intersecția străzii Barcăului cu strada Zărandului.

În vederea punerii în aplicare a programului de conservare a zonelor verzi din municipiul Oradea în Municipiul Oradea există încheiate un număr de 44 de acorduri de colaborare cu agenți economici.

Evoluția suprafețelor cuprinse în Cadastru verde în perioada 2014-2018 este prezentată în tabelul de mai jos:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Tabel nr. VIII.1.4.1. Evoluția suprafețelor cuprinse în Cadastru verde

Anul	2014	2015	2016	2017	2018
Suprafețe de spații verzi amenajate și reabilitate/an (mp)	41254	22600	45500	45500	22393

Între anii 2014-2018, în Municipiul Oradea, în cadrul Campaniilor anuale de plantări s-au achiziționat și plantat arbori, conform tabelului de mai jos:

Tabel nr. VIII.1.4.2. Arbori plantați în campaniile anuale

Anul	2014	2015	2016	2017	2018
Arbori plantați în campaniile anuale (buc./an)	2101	342	918	208	900

VIII.1.5 SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI EFECTELE ASUPRA MEDIULUI URBAN, SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII

Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra bunăstării umane. Consecințe ale schimbărilor climatice sunt: rata sporită a morbidității și morbiditatea umană generală prin incidența bolilor infecțioase (diaree, dizenterie, salmoneloză) și bolilor netransmisibile (ale sistemului vascular, sistemului respirator și tumorilor).

Sănătatea poate fi afectată de riscul temperaturilor înalte sau al altor schimbări de mediu, inclusiv poluarea aerului și apei.

Schimbarea vremii poate avea un impact direct și indirect asupra sănătății umane. Impactul direct îl constituie decesele ca rezulta all inundațiilor, temperaturilor înalte și joase și altor calamități naturale legate de climă. Consecințele indirecte sunt creșterea numărului de purtători de infecții, precum țânțarii care roiesc prin apropierea zonelor inundate și răspândesc bolile; creșterea populației de căpușe – atunci când temperaturile cresc, acestea contribuie la dezvoltarea encefalitei, bolii Lyme. Lipsa apei potabile de bună calitate, de asemenea, reprezintă un risc de răspândire a infecției. De fapt, există o corelație directă între frecvențele maxime ale maladiilor diareice și salmoneloză și cele mai călduroase luni ale anului.

Mai mult decât atât, valurile de căldură și poluarea crescândă a aerului reprezintă un risc enorm pentru populația în etate, la fel ca și pentru cei cu boli cronice cardio-vasculare, prin hipertermie. Un alt risc important este expunerea tot mai mare la maladiile alergice prin aeroalergeni, parțial în rezultatul schimbării cantității de polen, printre altele, rinita alergică și

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Bd. Dacia nr. 25A, Cod 410464

E-mail: office@apmbh.anpm.ro; Tel. 0259/444590; Fax: 0259/406588

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

astmul (aeroalergenii nu sunt cauza, ci doar declanșează această boală) fiind bolile cel mai des asociate cu acest risc.

VIII.1.5.1 Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară

În anul 2018:

- **nu** s-au înregistrat decese asociate temperaturilor extreme în perioada de vară sau evenimentelor declanșate de aceste temperaturi.

VIII.1.5.2 Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

Nu au existat inundații în mediu urban în ultimii 5 ani, respectiv nu s-au înregistrat cazuri de deces sau îmbolnăvire corelate inundațiilor.

