

VIII. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

VIII.1. Mediul urban și calitatea vieții: stare și consecințe

VIII.1.1. CALITATEA AERULUI DIN AGLOMERĂRILE URBANE ȘI EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII

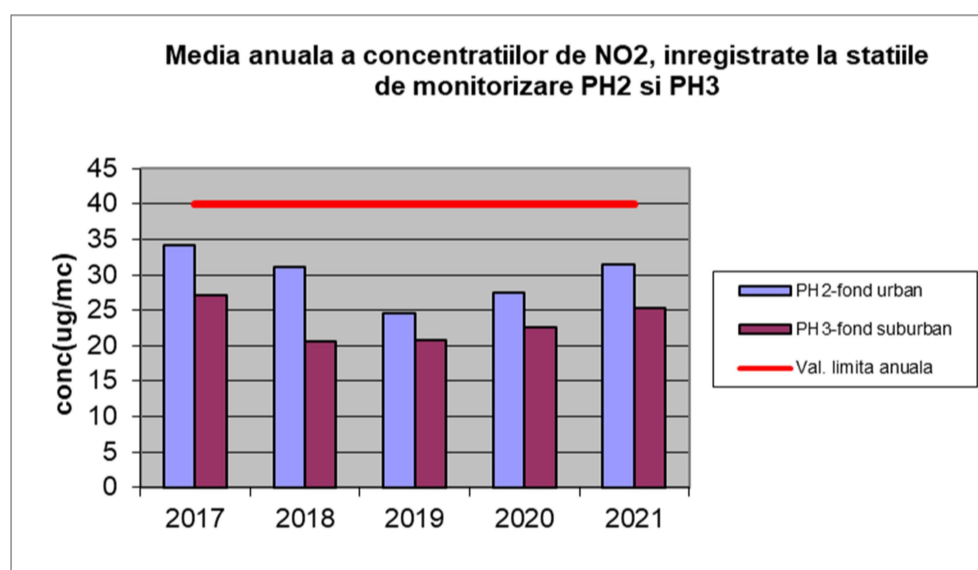
VIII.1.1. 1. Depășiri ale concentrației medii anuale de PM10, NO2, SO2 și O3 în anumite aglomerări urbane

A. Indicatori specifici

COD INDICATOR	Cod indicator România: RO 04 Cod indicator AEM: CSI 04
DENUMIRE	DEPĂȘIREA VALORILOR LIMITĂ PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎN ZONELE URBANE
DEFINIȚIE	Indicatorul reprezintă procentul populației urbane potențial expusă la concentrații atmosferice (în $\mu\text{g}/\text{m}^3$) de dioxid de sulf (SO ₂), particule în suspensie (PM10), dioxid de azot (NO ₂) și ozon (O ₃) ce depășesc valoarea limită stabilită pentru protecția sănătății umane

Concentrațiile de NO₂ din aerul înconjurător se evaluează folosind valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită de mai mult de 18 ori/an și valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)- (a se vedea caseta VIII.1.1.)

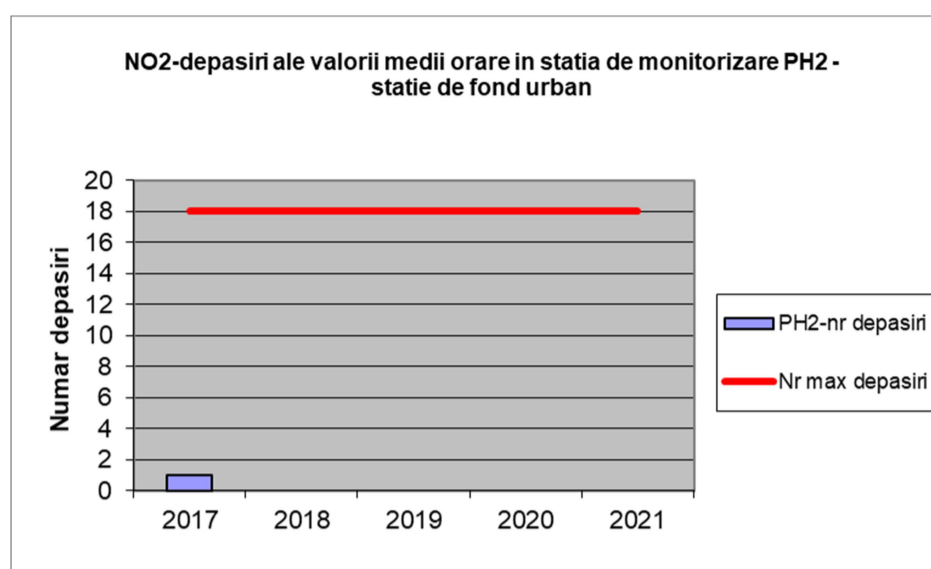
Caseta VIII.1.1.1.



Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că:

- nu există depășiri ale valorilor limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), pentru indicatorul NO₂.

Caseta VIII.1.1.2.

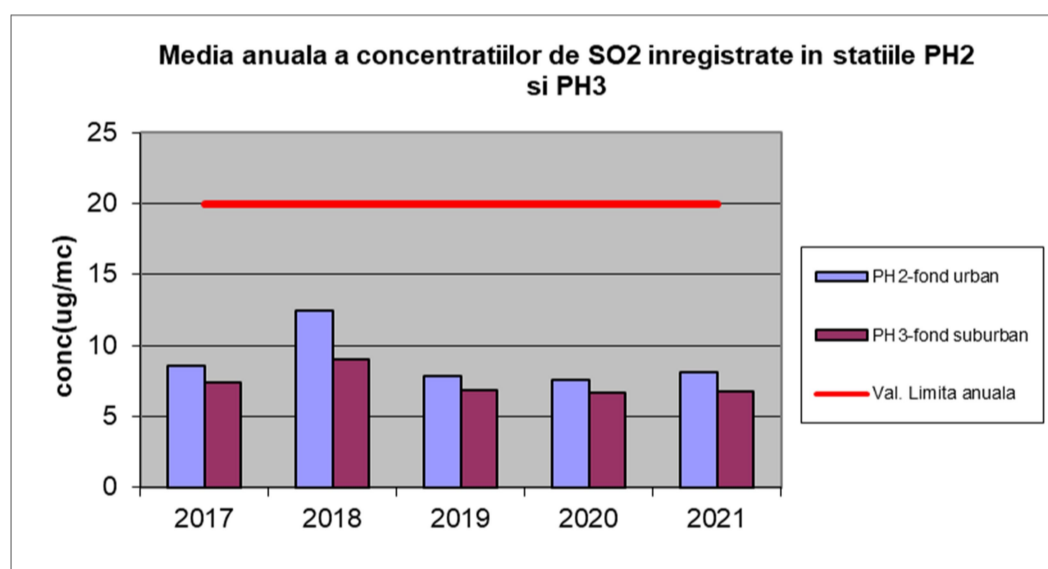


Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că:

- în anul 2017, în stația automată de monitorizare a calității aerului – PH₂, s-a înregistrat o depășire a valorii medii orare (200 μg/m³), **fără a se depăși însă numărul maxim permis de 18 ori/an**,
- în anii 2018, 2019, 2020 și 2021 nu există depășiri ale valorii medii orare (200 μg/m³).

Concentrațiile de SO₂ din aerul înconjurător se evaluează folosind valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (350 μg/m³) care nu trebuie depășită de mai mult de 24 ori/an și valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (125 μg/m³) care nu trebuie depășită de mai mult de 3 ori/an.

Caseta VIII.1.1.3.

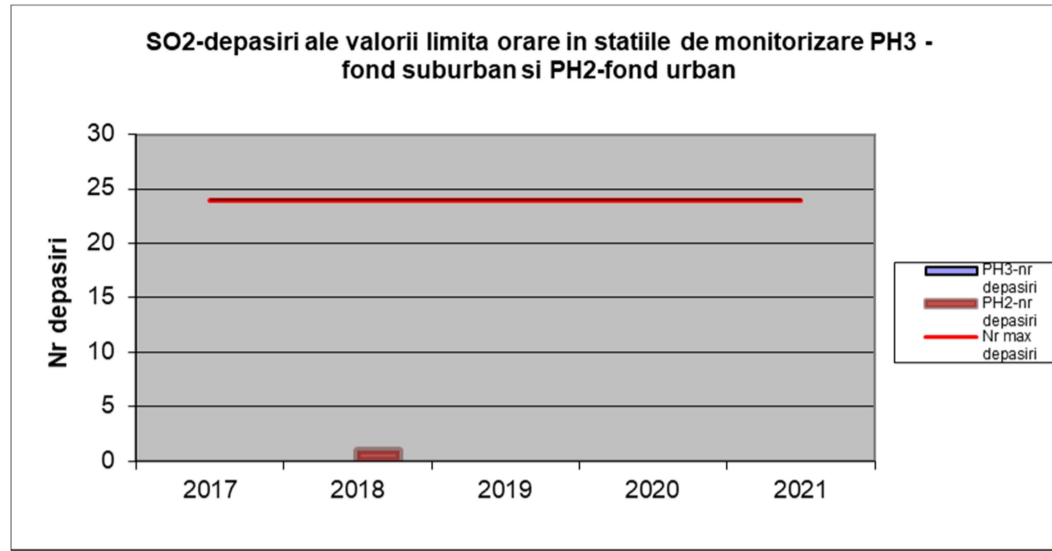


Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că :

- nu există depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane (125 μg/m³)

- nu există depășiri ale valorilor limită anuale pentru protecția sănătății umane (20 µg/m³),

Caseta VIII.1.1.4.

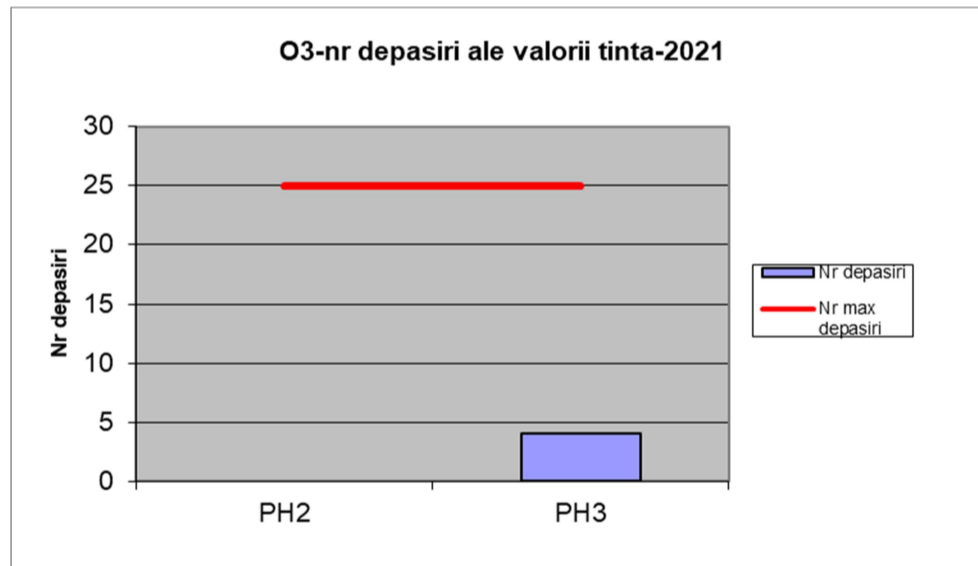


Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că :

- în anul 2018, în stația automată de monitorizare a calității aerului PH2 s-a înregistrat 1 depășire a valorii medii orare (350 µg/m³) **fără a se depăși însă numărul maxim permis de 24 ori/an**.

Concentrațiile de ozon din aerul înconjurător se evaluează folosind pragul de alertă (240 µg/m³ măsurat timp de 3 ore consecutiv) calculat ca medie a concentrațiilor orare, pragul de informare (180 µg/m³) calculat ca medie a concentrațiilor orare și valoarea țintă pentru protecția sănătății umane (120 µg/m³) calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă), care nu trebuie depășită de mai mult de 25 ori/an.

Caseta VIII.1.1.5

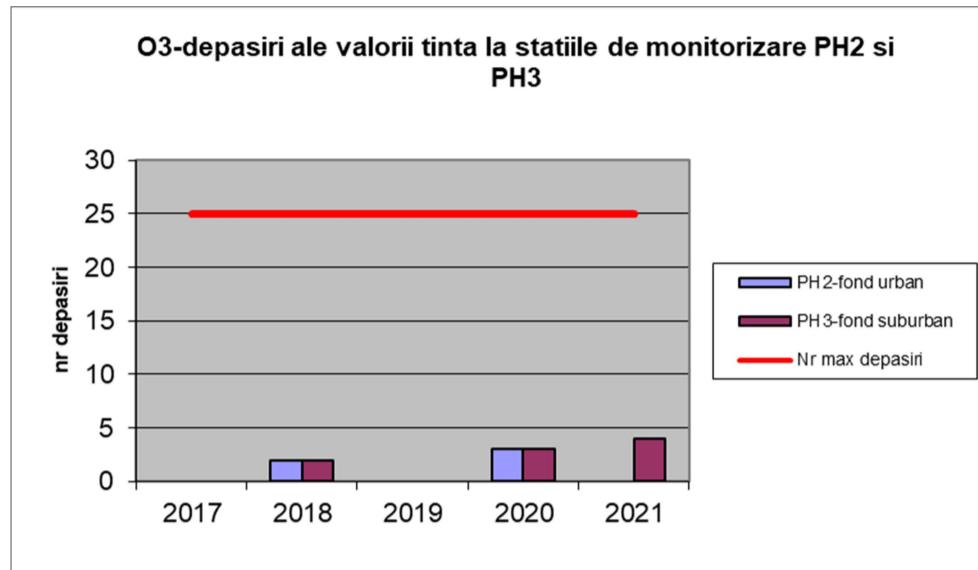


Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că:

-nu există depășiri ale pragului de alertă (240 µg/m³) , măsurat timp de 3 ore consecutive,

- nu există depășiri ale pragului de informare ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$),
- au fost înregistrate depășiri ale valorii țintă - calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, **fără a se depăși însă numărul maxim permis de 25 ori/an**,

Caseta VIII.1.1.6

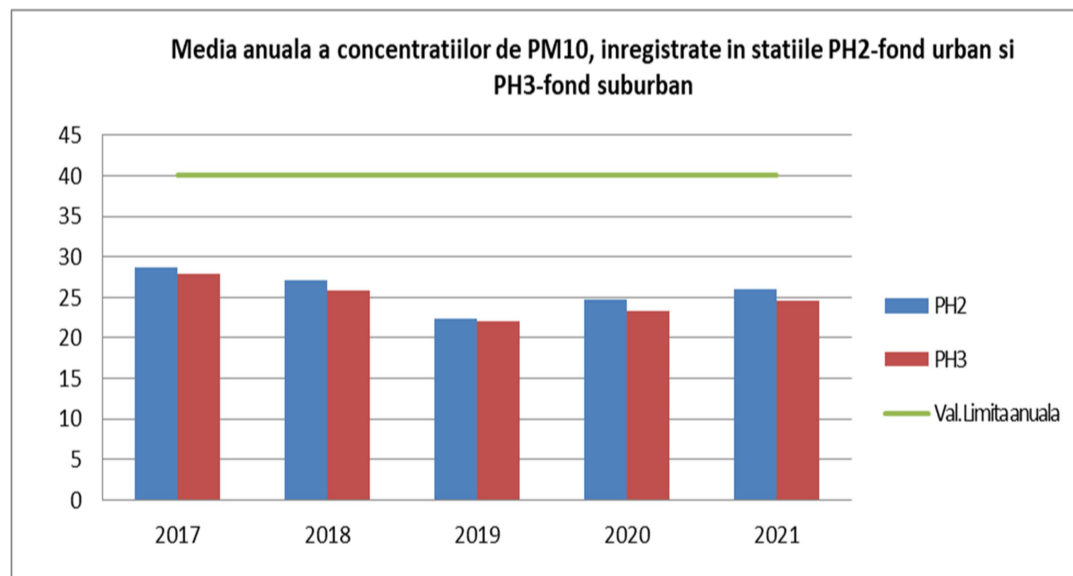


Din reprezentarea grafică și din datele deținute se constată că:

- în anii 2017 și 2019 nu au fost înregistrate depășiri ale valorii țintă.
- în anii 2018, 2020 și 2021, au fost înregistrate depășiri ale valorii țintă - calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, **fără a se depăși însă numărul maxim permis de 25 ori/an**.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni - PM10 din aerul înconjurător se evaluează folosind valoarea limită zilnică, determinată gravimetric, ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită de mai mult de 35 ori/an și valoarea limită anuală, determinată gravimetric ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

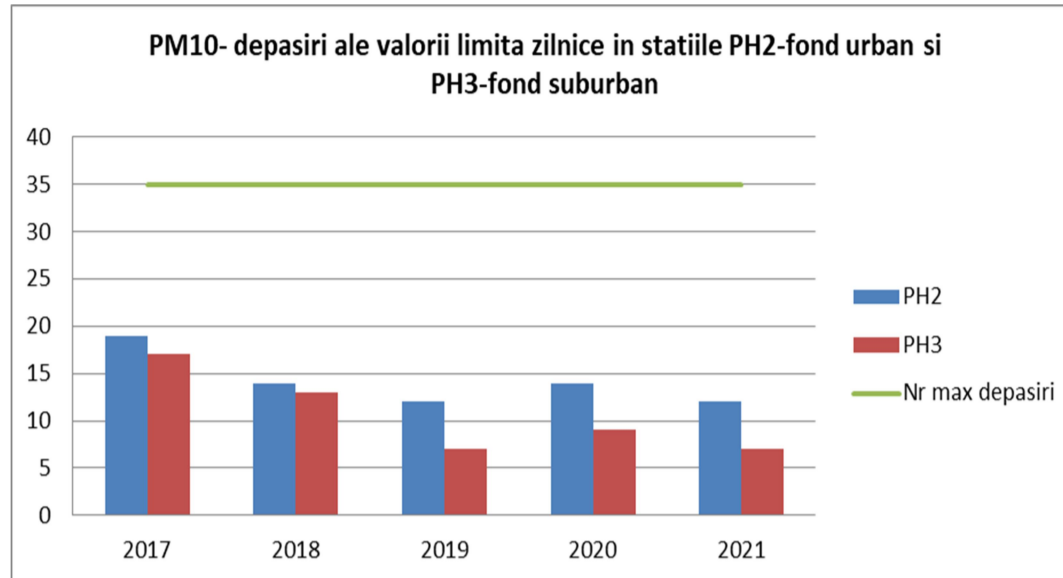
Caseta VIII.1.1.7



Din reprezentarea grafică se observă că:

- în perioada 2017-2021 valorile medii anuale nu depășesc valoarea limită admisă pentru sănătatea populației de 40 [μg /mc], în conformitate cu Legea 104/2011.

Caseta VIII.1.1.8



Din reprezentarea grafică se observă că:

- în perioada 2017-2021 numărul de depășiri înregistrate în stațiile automate de monitorizare a calității aerului PH3 și PH2 se încadrează în limita de 35 de depășiri permise într-un an calendaristic.

Concentrațiile de CO din aerul înconjurător se evaluează folosind valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10mg/m³), calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă).

Din datele deținute s-a constatat că nu există depășiri ale limitelor stabilite în conformitate cu Legea 104/2011, pentru perioada 2017-2021.

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

Zgomotul este un complex de sunete care afectează starea psihologică și biologică a oamenilor și a altor organisme din natură. Noxele acustice afectează toate colectivitățile umane. Ele sunt prezente atât în mediul urban cât și în mediul rural.

Poluarea fonică reprezintă expunerea oamenilor sau a animalelor la sunete ale căror intensități sunt stresante și afectează sistemul auditiv. Dublarea valorii sunetului echivalează cu o creștere a acestuia cu trei decibeli. Zgomotul este caracterizat de cele două însușiri importante ale sale: intensitatea măsurată în decibeli [dB], și frecvența, măsurată în hertzi [Hz].

Factorii care transformă sunetul într-un agent de poluare sunt : perioada de zi sau noapte în care apare, promptitudinea și persistența zgomotului. Sunetul se propagă sub formă de unde elastice numai în substanțe (aer, solide și lichide) .

Primăria Municipiului Ploiești a contractat cartografierea acustică a Aglomerării Ploiești . Agenția Pentru Protecția Mediului Prahova a colaborat la întocmirea hărții strategice de zgomot , prin punerea la dispoziție a bazei de date cu determinări de acustică urbană realizate între anii 2002-2021 .

Cartografierea acustică strategică este o obligație impusă pentru Aglomerarea Ploiești , urmare a modificării legislației, Directiva 2002/49/EC privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant este transpusă prin Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Elaborarea hărților strategice de zgomot pentru aglomerări presupune cartarea separată, pentru indicatori ai nivelului de zgomot L_{zsn} și L_n , a următoarelor surse de zgomot : trafic rutier,trafic feroviar+tramvai și zone industriale .

La momentul întocmirii anuarului 2021 , hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune au fost validate.

Planul de acțiune pentru reducerea nivelului de zgomot urban pentru municipiul Ploiești și aprobarea înființării unei Zone liniștite în interiorul Parcului Regele Mihai I al României a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Nr.470 din 28.11.2019 .

Surse de poluare fonică

Număr total de locuitori expuși și locuințe, nivel de zgomot, raportați la indicatorul L_{zsn} , L_{noapte} în Aglomerarea Ploiești

Tabel expunere persoane și locuințe

Aglomerarea Ploiesti	Număr de locuitori expuși la valori ale L_{zsn} [sute]
-----------------------------	--

<i>Sursa de zgomot</i>	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic rutier, drumuri	476	289	236	58	8
trafic rutier, drumuri principale	56	12	8	0	0
trafic rutier, DJ156	12	12	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	0	0	0	0	0
Industrie	6	1	0	0	0

Aglomerarea Ploiesti	Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte [sute]					
<i>Sursa de zgomot</i>	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic rutier, drumuri	533	381	250	128	13	1
trafic rutier, drumuri principale	53	50	44	7	0	0
trafic rutier, DJ156	12	13	15	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	4	0	0	0	0	0
Industrie	10	4	0	0	0	0

Aglomerarea Ploiesti	Număr de locuințe expuse la valori ale Lzsn				
<i>Sursa de zgomot</i>	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic rutier, drumuri	21002	12735	10475	2589	379
trafic rutier, drumuri principale	25	22	19	5	1
trafic rutier, DJ156	5	5	3	0	0
trafic feroviar - tramvai	0	0	0	0	0
Industrie	261	62	0	0	0

Aglomerarea Ploiesti	Număr de locuințe expuse la valori ale Lnoapte					
<i>Sursa de zgomot</i>	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
trafic rutier, drumuri	23511	16849	11056	5651	608	64
trafic rutier, drumuri principale	24	23	20	3	0	0
trafic rutier, DJ156	5	6	2	0	0	0

trafic feroviar - tramvai	192	0	0	0	0	0
Industrie	487	172	0	0	0	0

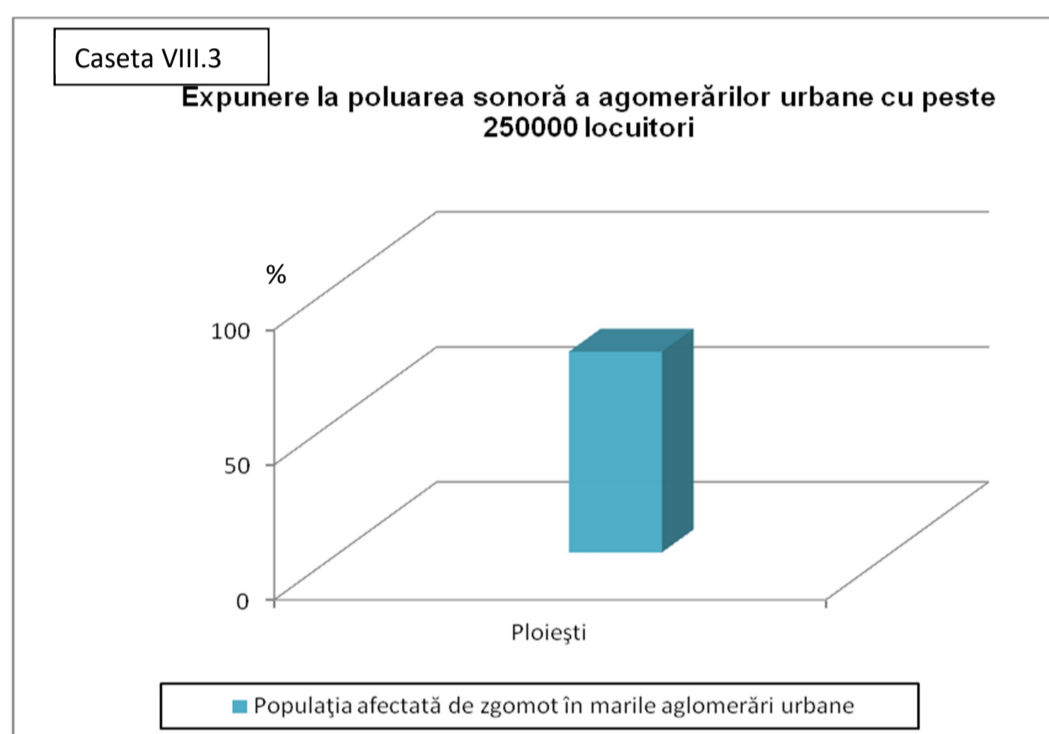
Aglomerarea Ploiesti	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lzsn				
	Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74
trafic rutier, drumuri	60	48	26	3	1
trafic rutier, drumuri principale	22	12	5	1	0
trafic rutier, DJ156	3	3	1	0	0
trafic feroviar - tramvai	0	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0

Aglomerarea Ploiesti	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lnoapte					
	Sursa de zgomot	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69
trafic rutier, drumuri	62	55	30	8	0	0
trafic rutier, drumuri principale	24	13	7	0	0	0
trafic rutier, DJ156	3	3	1	0	0	0
trafic feroviar - tramvai	0	0	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

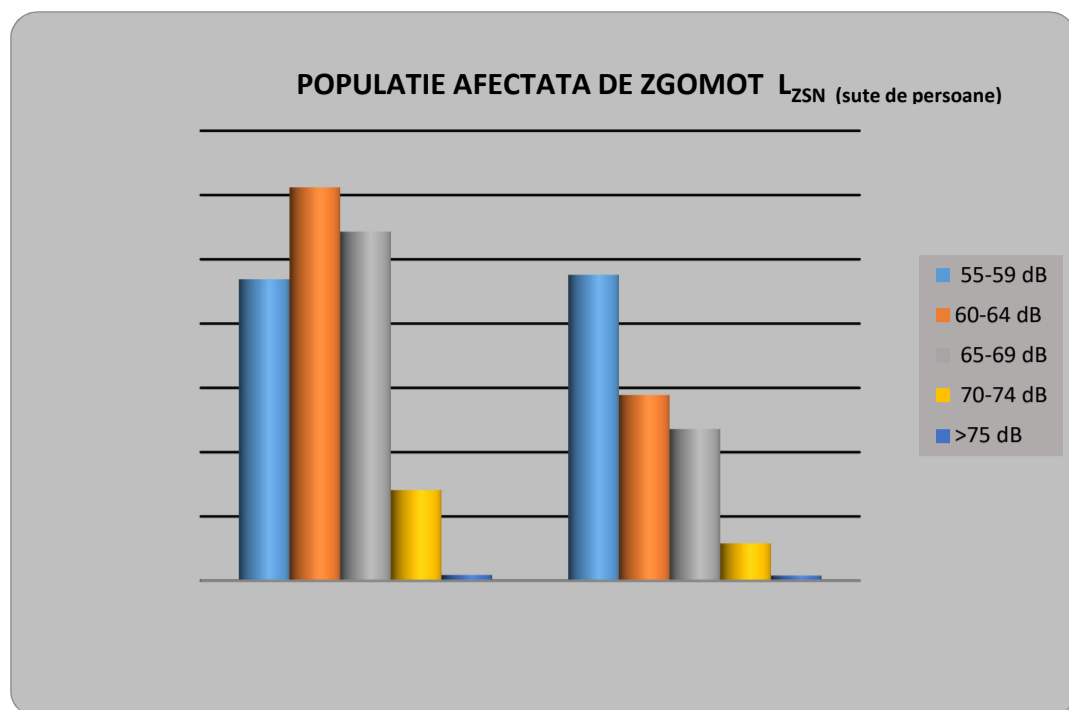
Aglomerarea Ploiesti	Număr de clădiri speciale expuse la valori ale Lnoapte		
Sursa de zgomot	>55	>65	>75
Suprafata (km ²)	5.036	1.102	0.315

Număr total de locuitori expuși, nivel de zgomot, raportați la indicatorul Lzsn, Lnoapte în Ploiești

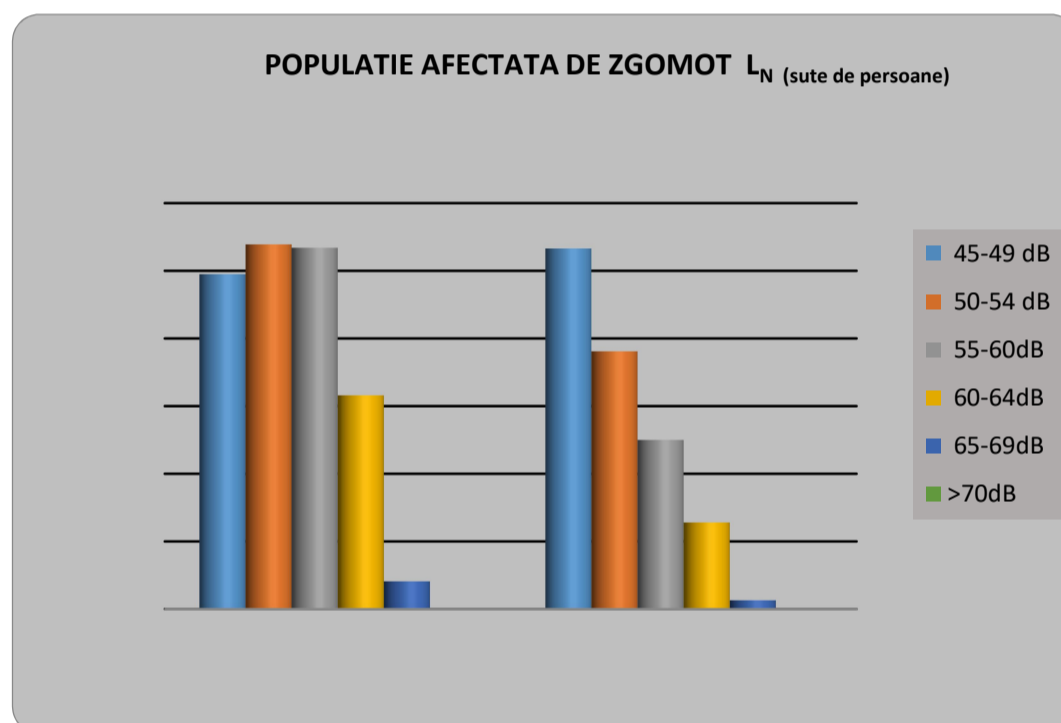
Nr.crt	Tip sursă	Numărul persoanelor expuse la zgomot (Lzsn)	Numărul persoanelor expuse la zgomot (Ln)
1	Străzi	106700	136000
2	trafic rutier, drumuri principale	7600	15400
3	trafic rutier, DJ156	2400	4000
4	C.F.R.+ tramvai	0	400
5	industrie	700	1400



- Număr de persoane (în sute) care trăiesc în locuințe expuse la intervale cu valori ale indicatorului L zsn din sursa trafic rutier

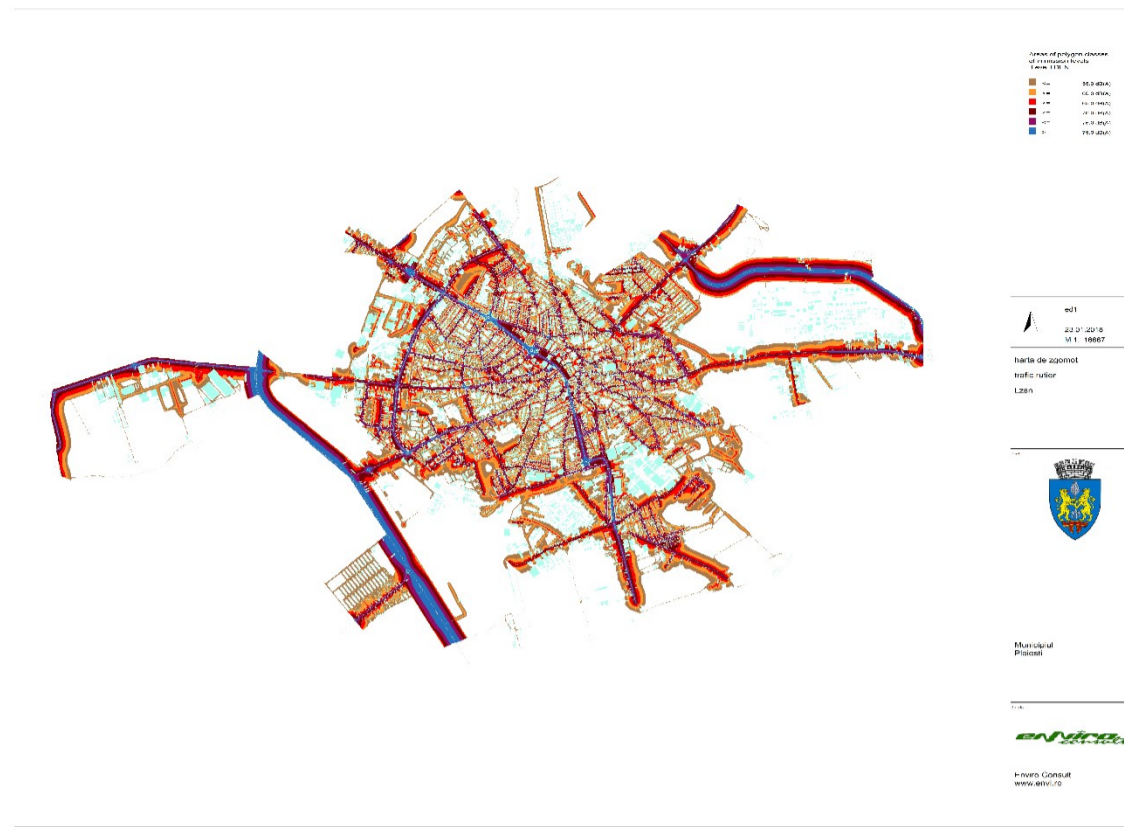


➤ Număr de persoane (în sute) care trăiesc în locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorului L_n din sursa trafic rutier

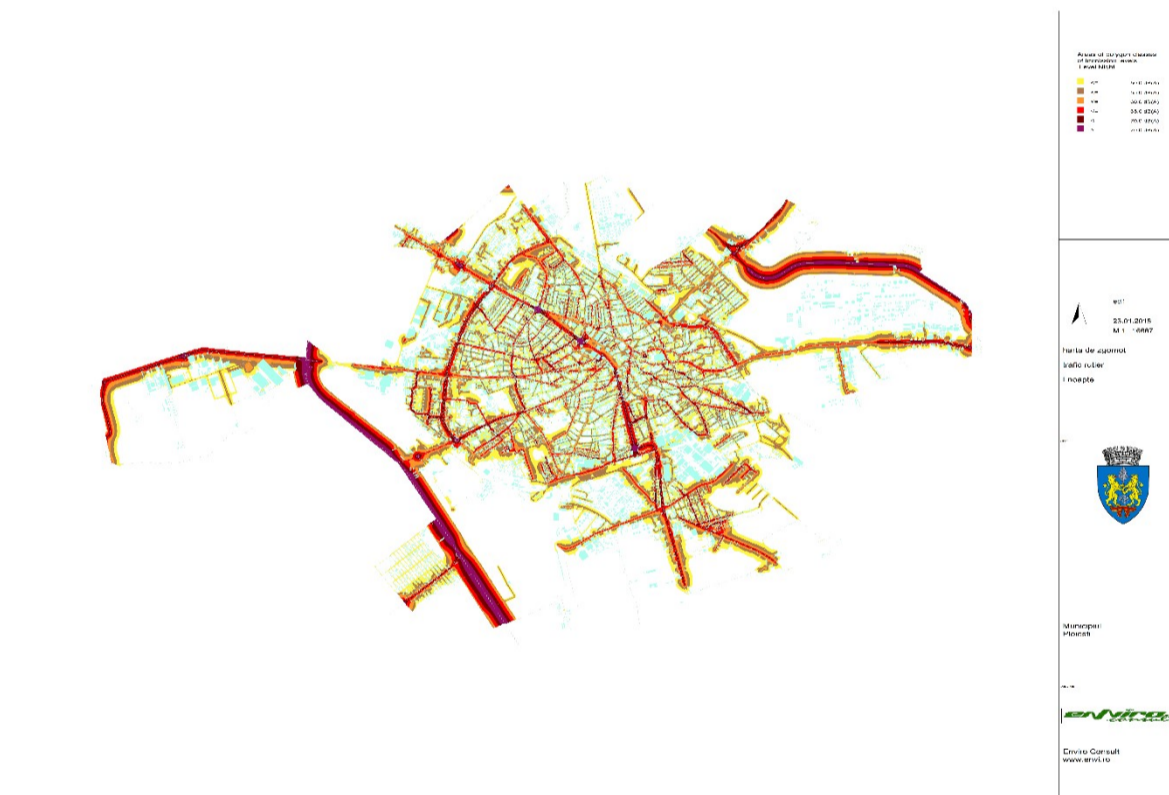


➤ **HĂRȚI STRATEGICE DE ZGOMOT**

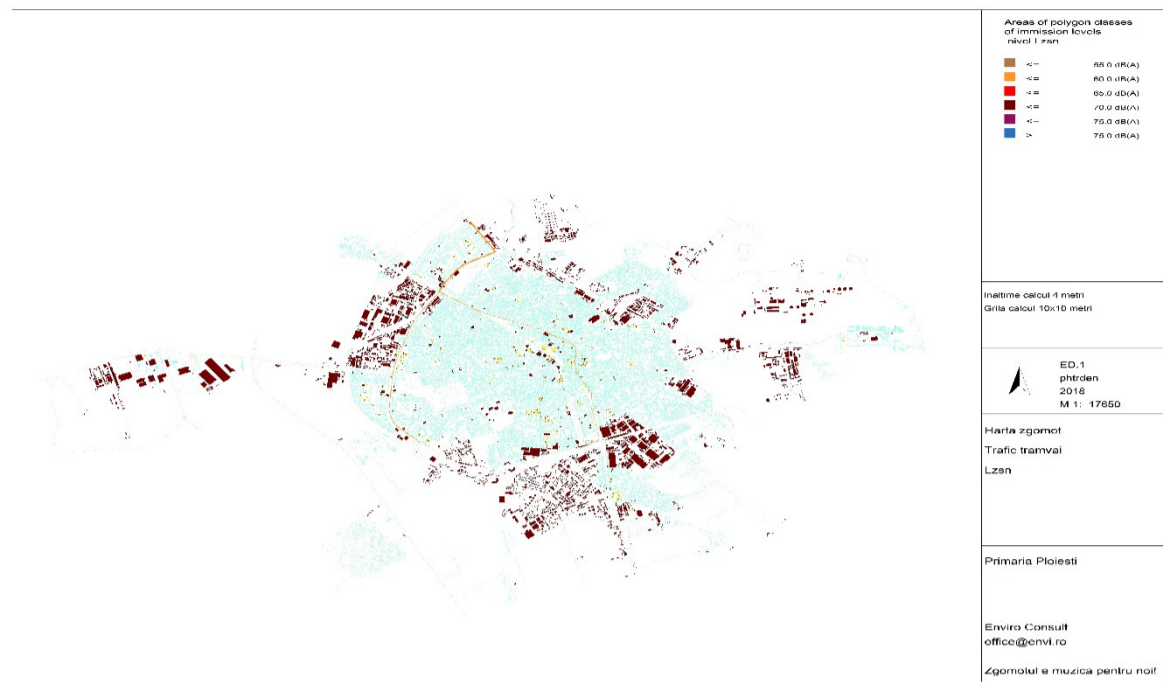
Aglomerarea Ploiești - sursa trafic rutier, indicatorul Lzsn



Aglomerarea Ploiești - sursa trafic rutier, indicatorul Ln



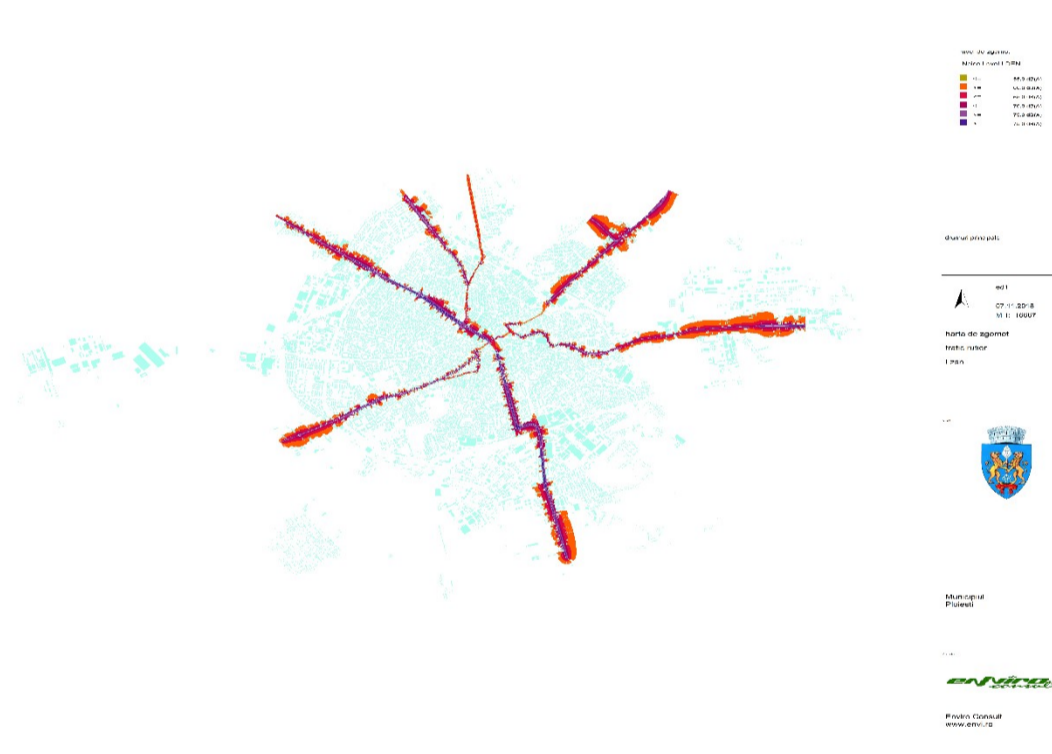
Aglomerarea Ploiești sursa tramvai , indicatorul Lzsn



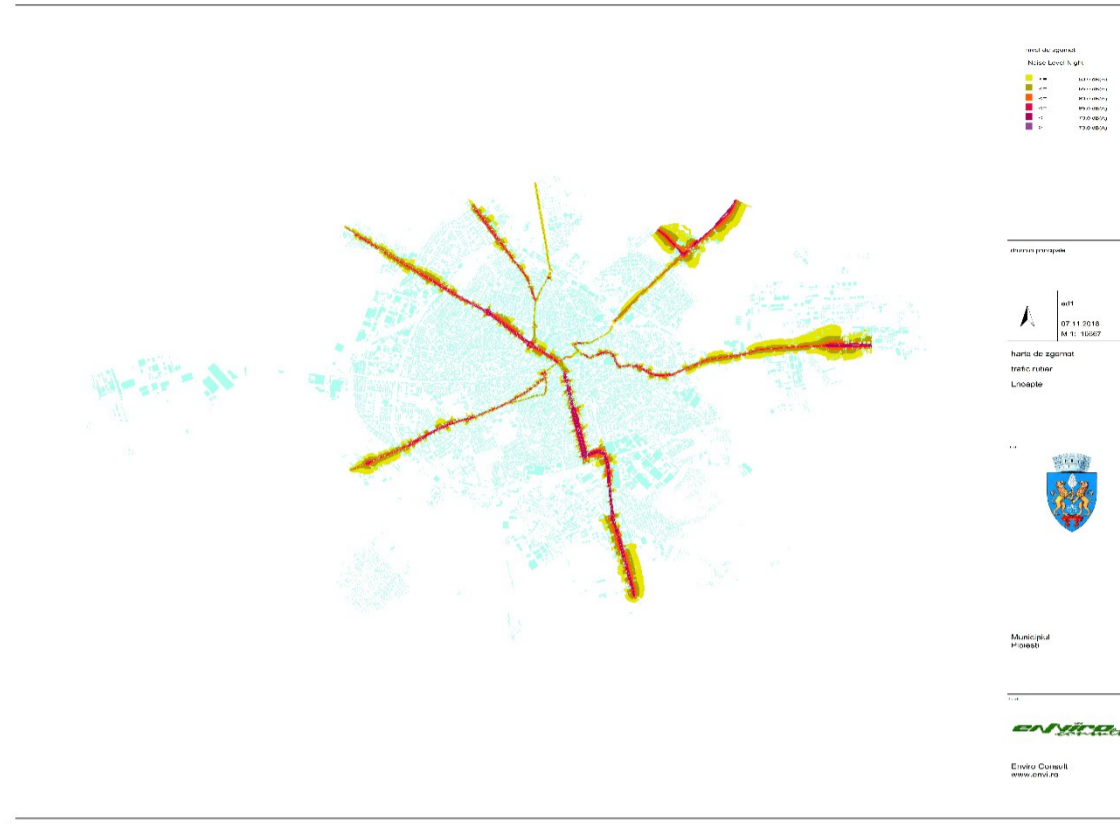
Aglomerarea Ploiești sursa tramvai , indicatorul Lnoapte



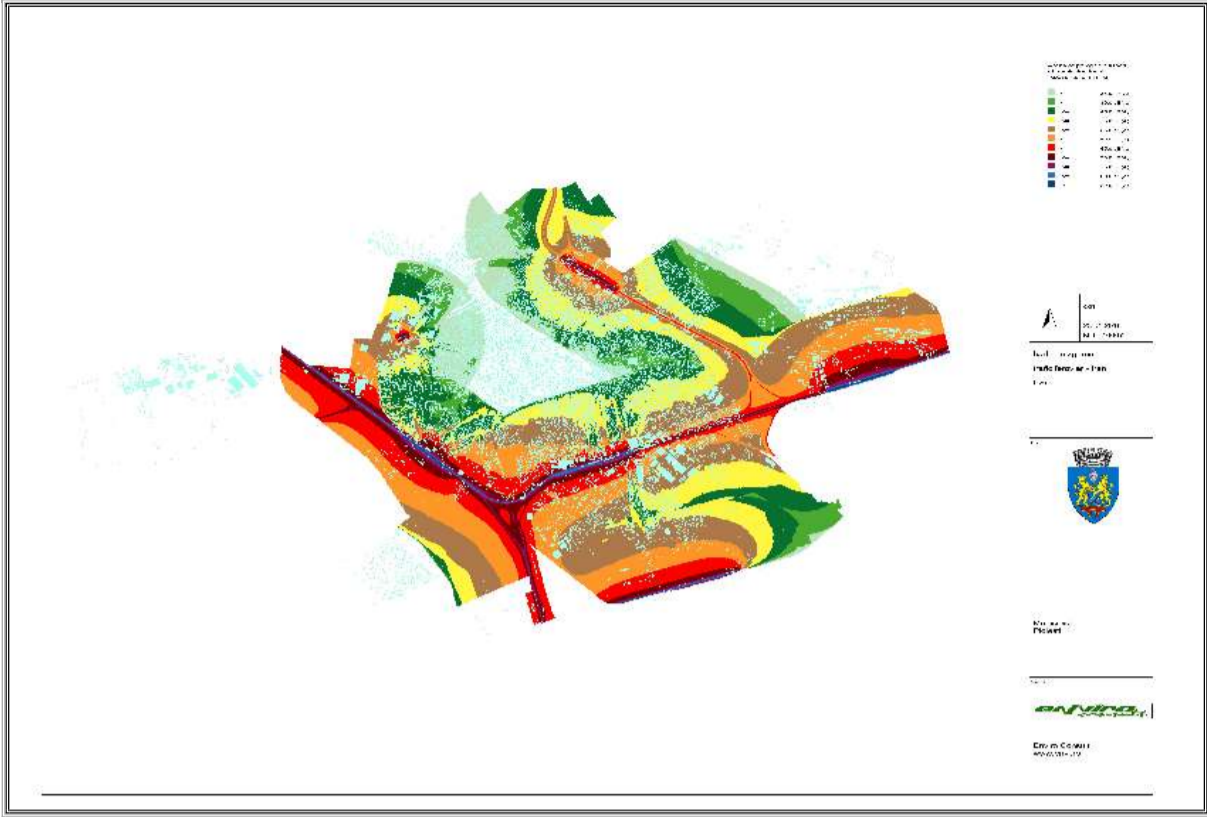
Aglomerarea Ploiești sursa străzi principale , indicatorul L_{zsn}



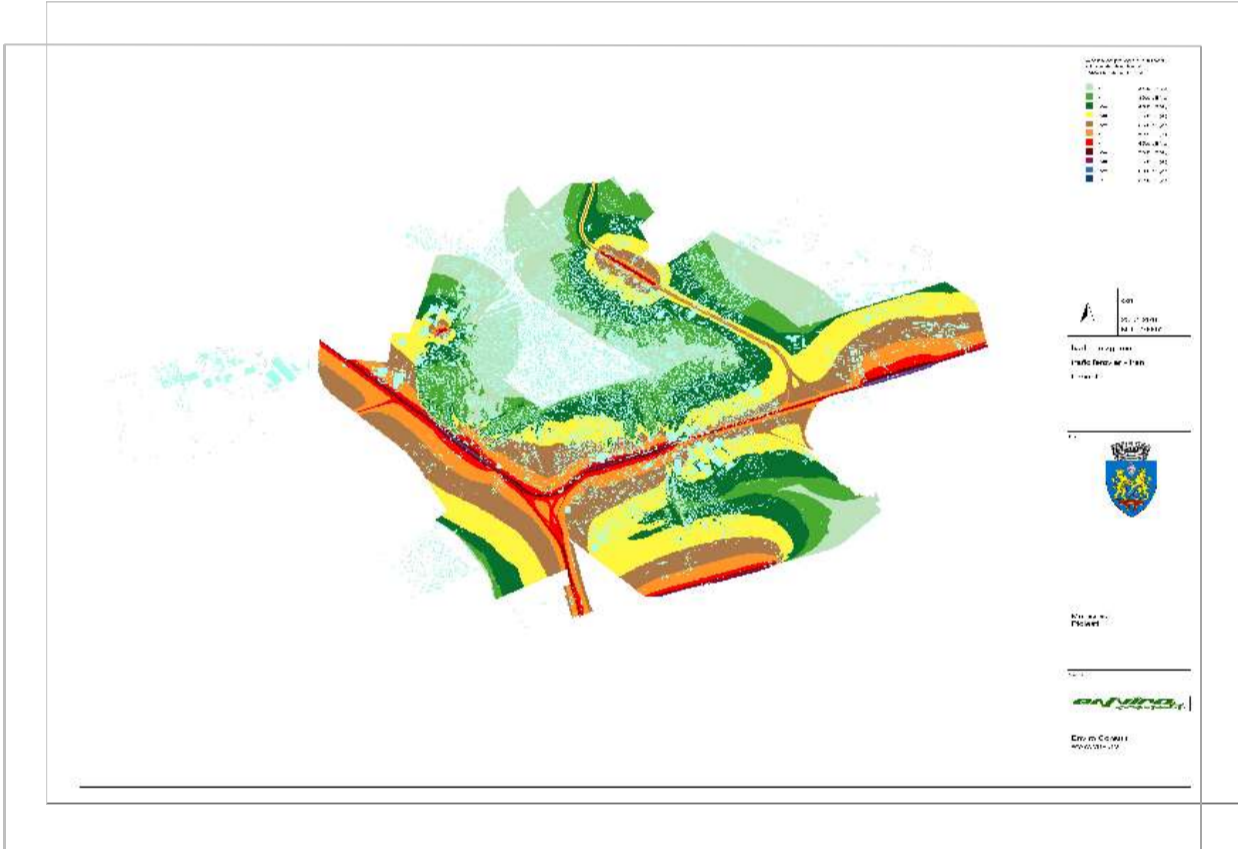
Aglomerarea Ploiești sursa străzi principale , indicatorul Lnoapte



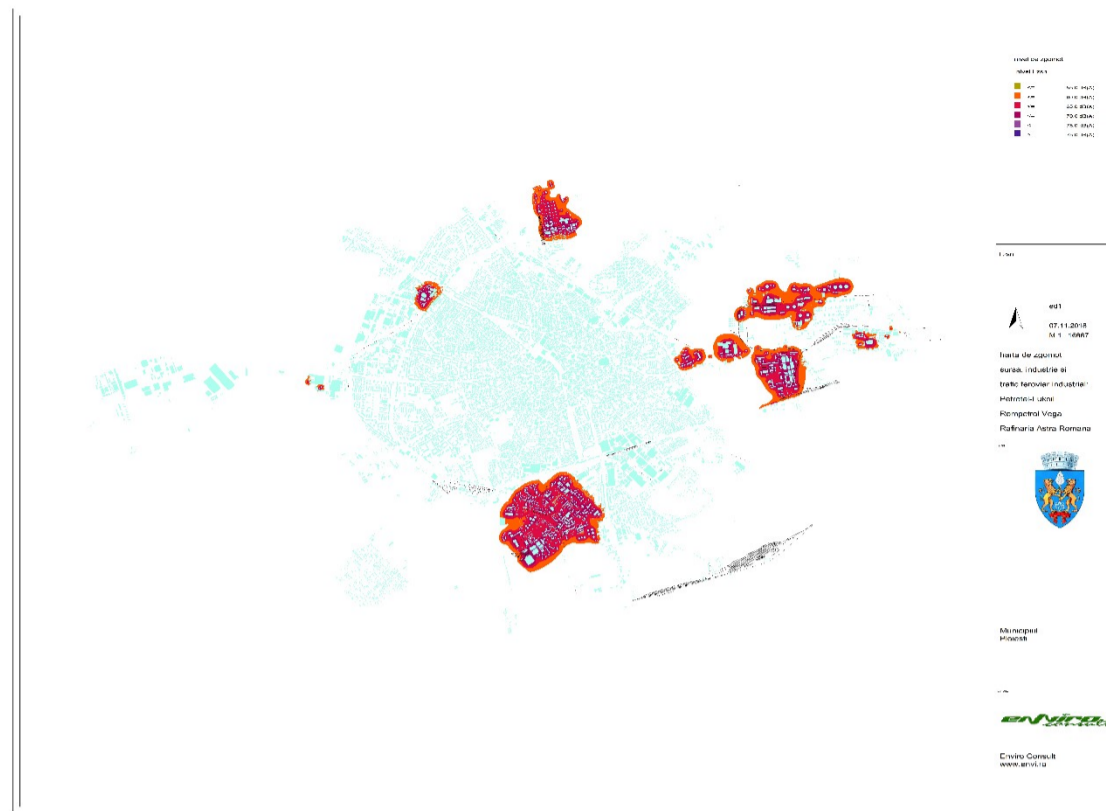
Aglomerarea Ploiești - sursa CFR, indicatorul Lzsn



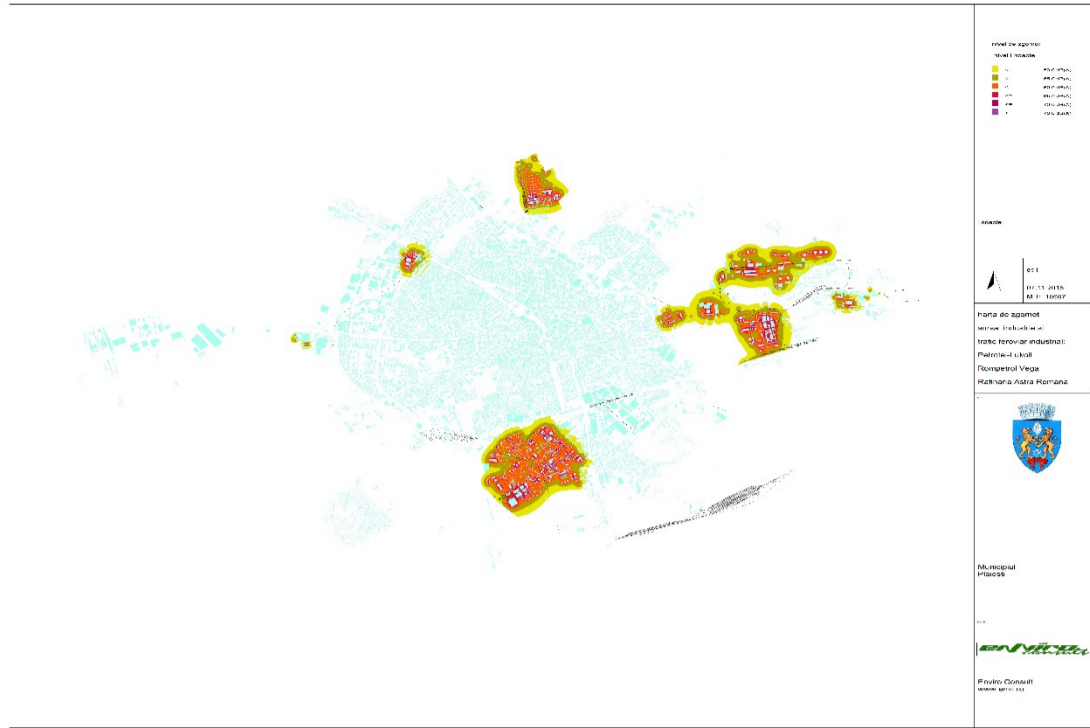
Aglomerarea Ploiești - sursa CFR, indicatorul Lnoapte



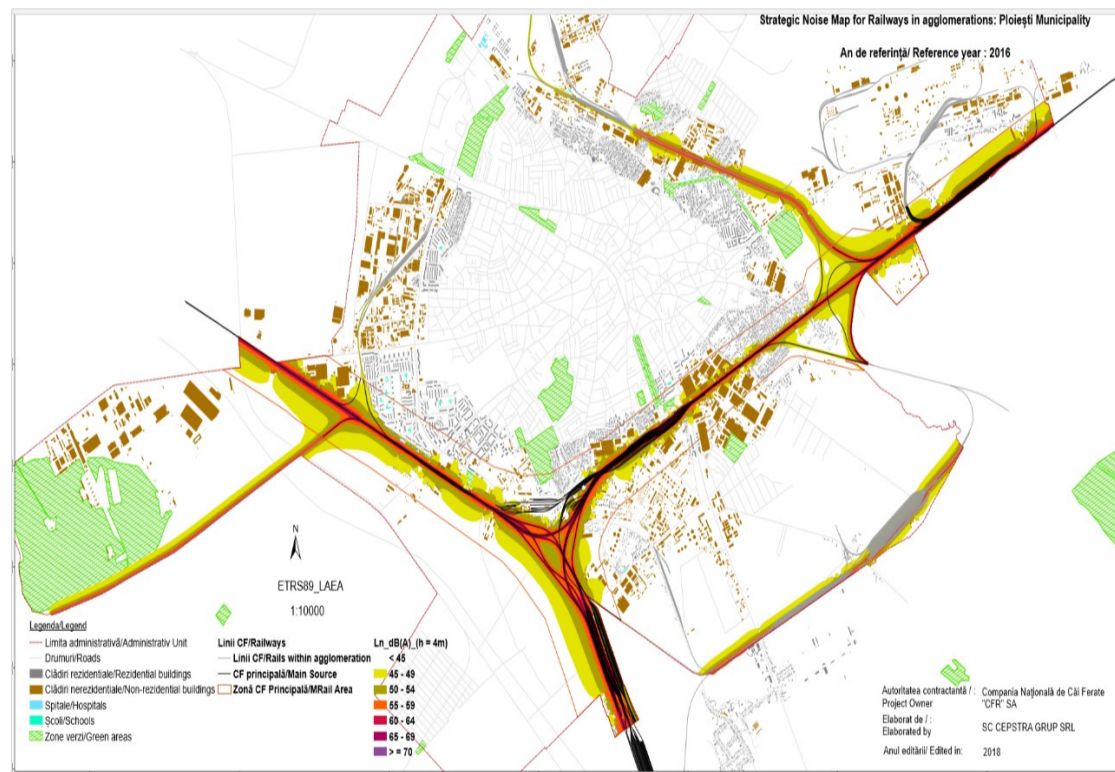
Aglomerarea Ploiești - sursa industrie și trafic feroviar industrial, indicatorul Lzsn



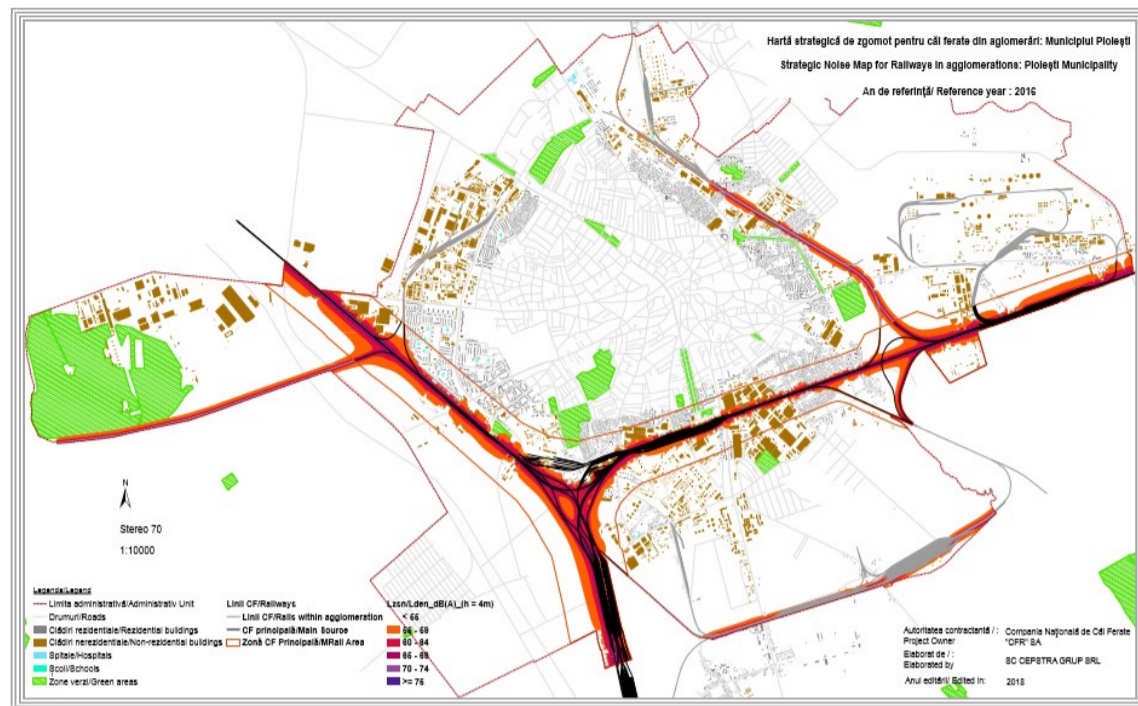
**Aglomerarea Ploiești - sursa industrie și trafic feroviar industrial,
indicatorul Ln**



Hartă strategică de zgomot pentru căi ferate principale din interiorul aglomerărilor: Municipiul Ploiești , indicatorul Ln



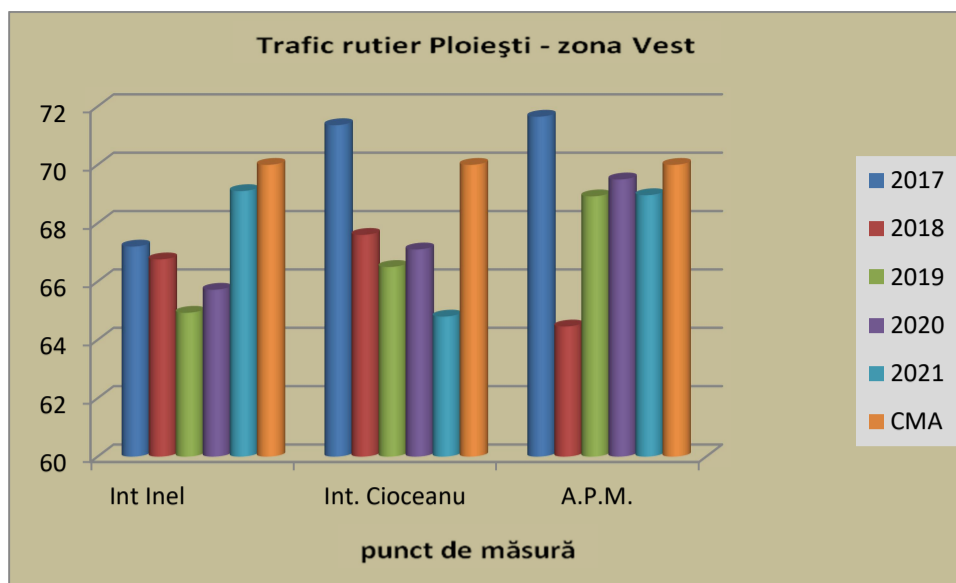
**Hartă strategică de zgomot pentru căi ferate principale din interiorul
aglomerărilor: Municipiul Ploiești , indicatorul Lzsn**



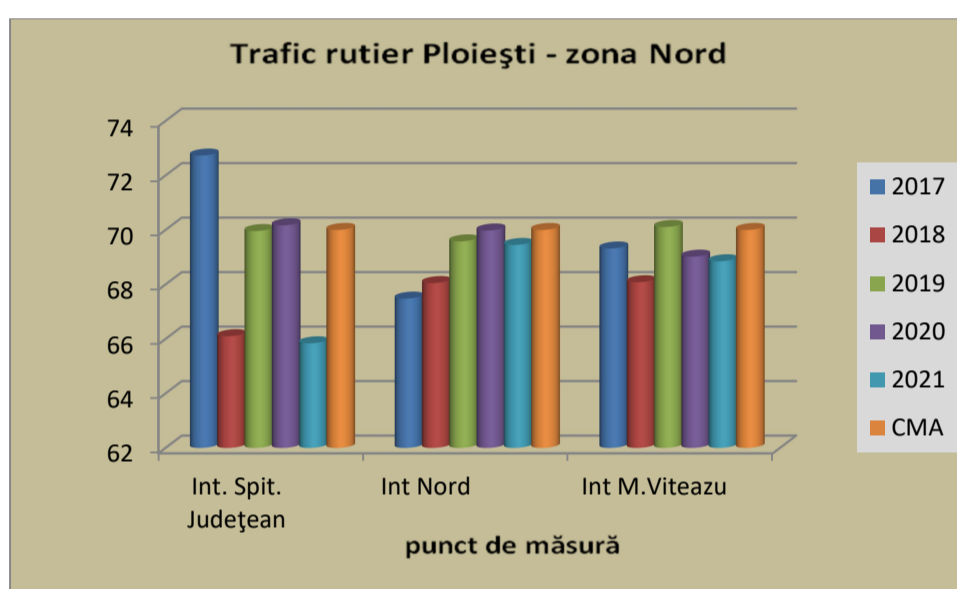
MĂSURĂTORI DE ZGOMOT ÎN ANUL 2021

GRAFICE COMPARATIVE NIVEL DE ZGOMOT 2017-2018-2019-2020-2021

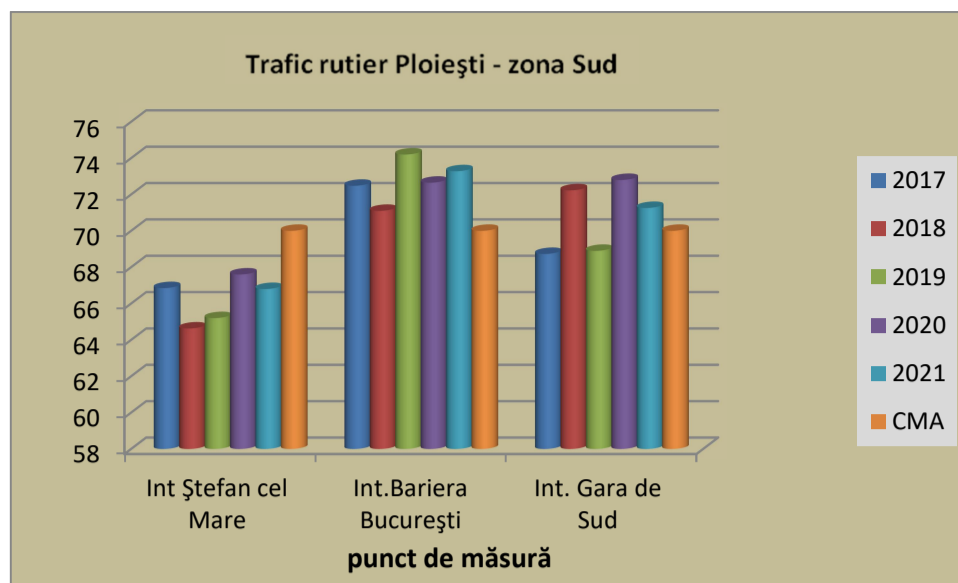
ÎN DIFERITE ZONE DIN MUNICIPIUL PLOIEȘTI



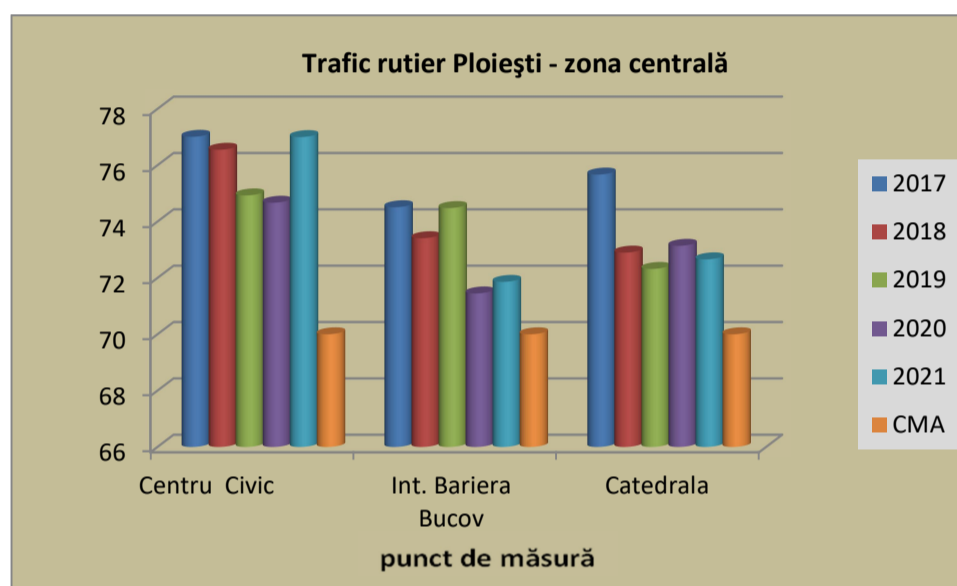
În urma refacerii infrastructurii căii de rulare tramvai + auto și a finalizării podului peste calea ferată în prelungirea străzii Mărășești pe zona de Vest se observă o creștere a nivelului de zgomot în zona intersecție Inel , intersecție Cioceanu și în zona APM Prahova urmare a degradării căii de rulare .



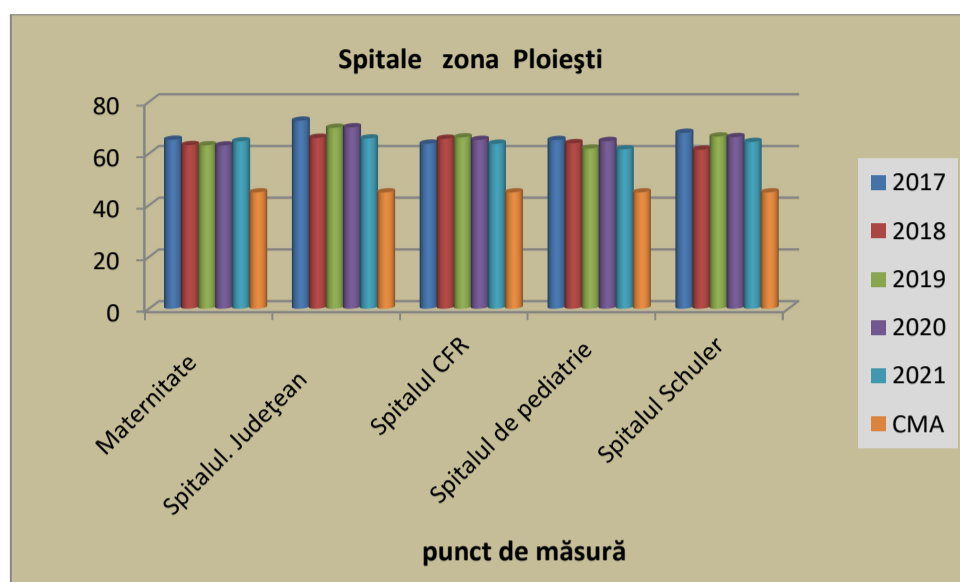
În urma degradării infrastructurii căii de rulare tramvai și auto pe zona de Nord se observă o creștere a nivelului de zgomot și o scădere în zona Mihai Viteazu .



În urma degradării infrastructurii căii de rulare tramvai și autovehicule pe zona de Sud și B-dul Bucuresti se observă o creștere a nivelului de zgomot .



În urma degradării infrastructurii căii de rulare auto pe zona centrală se observă o creștere a nivelului de zgomot și o scădere în zona Catedrală .



La măsurătorile efectuate la limita spațiilor de recreere și odihnă, de tratament medical și balneo climatic se observă o scădere a nivelului de zgomot .

Tabel măsurători de zgomot în anul 2021

Regiunea 3 Sud Muntenia	Număr măsurători	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %	Indicator utilizat	Determinări în urma sesizărilor %	Sesizări rezolvate %
Piețe , spații comerciale , restaurante în aer liber	1	67.9	100	Leq	-	-
Incinte de școli și creșe , grădinițe , spații de joacă pentru copii	4	69.2	0	Leq	-	-
Parcuri, zone de recreere și odihnă , spitale	59	71.8	88.13	Leq	-	-
Incinta industrială	1	55.5	0	Leq	-	-
Zone feroviare	-	-	-	Leq	-	-
Aeroporturi	-	-	-	-	-	-
Parcaje auto	15	74.5	1.15	Leq	-	-
Stadioane , cinematografe în aer liber	-	-	-	-	-	-
Trafic	74	77.9	60.81	Leq	-	-
Altele- zone locuibile	0	0	0	Leq	-	-
La solicit ag. economici	-	-	-	Leq	-	-
Total	154	77.9	65.58	Leq	-	-

VIII.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății

Calitatea apei potabile distribuite în sistem centralizat

Raportul Județean asupra calitatii apei potabile este elaborat de către Direcția de Sănătate Publică a județului Prahova în conformitate cu HGR 974/2004. Astfel, în conformitate cu actul normativ amintit, acest raport trebuie să cuprindă cel puțin următoarele date:

- sistemele publice de aprovizionare cu apă potabilă colective sau individuale, inclusiv cele care furnizează în medie o cantitate mai mică de 10 mc/zi sau care deservește mai puțin de 50 de persoane și excepțiile de la L.458/2002-apă cu destinație specială (art.3, alin.2 L.458/2002)
- parametri suplimentari aprobați de Ministerul Sănătății la propunerea DSPJ monitorizați în zonele de aprovizionare cu apă potabilă (ZAA) în care protejarea sănătății consumatorilor impune monitorizarea acestor parametri (care nu sunt incluși în Anexa1 la L. 458/2002) (art.5 alin.2, L.458/2002);
- măsurile de remediere și restricțiile în utilizare (art.8, L.458/2002);
- derogările acordate pt. sisteme publice și individuale și măsurile DSPJ pentru populația la risc datorită derogărilor (art.9, alin 6 și 7, L.458/2002);
- situația pe o perioadă de un an;

Modul de organizare și prezentare a datelor a avut ca model și rapoartele similare elaborate de către Drinking Water Inspectorate din Marea Britanie.

Scopul acestui raport este să ofere specialiștilor din domeniu și publicului larg o imagine asupra calitatii apei distribuite prin sistemele publice de aprovizionare cu apă potabilă de la nivelul județului Prahova precum și asupra rezultatelor activității de supraveghere a stării de sănătate publică legate de calitatea apei potabile, activitate realizată de către Direcția de Sănătate Publică a județului Prahova în cursul anului de raportare.

Raportul este elaborat pe baza datelor de supraveghere colectate de către DSPJ Prahova, a datelor furnizate de către operatorii zonali și locali de apă, autorități locale, instituții publice cu responsabilități în domeniul vizat precum și a datelor preluate din "Metodologia de evaluare a riscurilor pentru sănătate" elaborată sub egida Ministerului Mediului.

ZONE MARI DE APROVIZIONARE

- Nr. total Zone de aprovizionare Mari (ZAPM): 27
- Nr. consumatori județ (în ZAPM): 386.645; procent(%) din populația totală județ: 49,60%
- Volum total de apă distribuit (în ZAPM) mc/an: 27930530

II. ZONE MICI DE APROVIZIONARE

- Nr. total Zone de aprovizionare mici (ZAPm): 194
- Nr. consumatori în ZAP mici din județ: 233.936; procent(%) din populația totală județ: 30,01%
- Volum total de apă distribuit (în ZAPm) mc/an: 9.526.390,50

CAT 1

- Nr. ZAPm în care se furnizează între 10-100 mc apă potabilă/zi: 108

- Nr. total consumatori: 65.044
- Volum de apa distribuit in mc/an: 1.683.927,50 mc/an

CAT 2

- Nr. ZAPm in care se furnizeaza intre 100 -400 mc apa potabila/zi: 72
- Nr. total consumatori: 128.749
- Volum de apa distribuit in mc/an: 4.885.598 mc/an

CAT 3

- Nr. ZAPm in care se furnizeaza intre 400 - 1000 mc apa potabila/zi: 14
- Nr. total consumatori: 40.143
- Volum de apa distribuit in mc/an: 2.956.865 mc/an

Zonele mici de aprovizionare cu apa potabila de pe raza judetului Prahova nu detin autorizatie sanitara de functionare.

CALITATEA APEI FURNIZATE SPRE CONSUMUL POPULATIEI PRIN FANTANI PUBLICE

- Numarul total al instalatiilor tip fantana aflate pe domeniul public in judet: 1641
- Numarul fantanilor luate in evidenta si monitorizate de catre D.S.P.(cel putin o proba de apa analizata in anul 2021): 203
- Numarul izvoarelor captate luate in evident si monitorizate de catre D.S.P.: 10
- Numarul instalatiilor publice tip fantana cu interdictie de folosire a apei: 186
- Numarul izvoarelor captate supuse interdictiei de folosire: 4
- Masuri de protectie luate pentru populatia consumatoare (enumerare):
 - notificarea autoritatilor locale pe raza carora sunt amplasate sursele amintite mai sus despre neconformitatile constatate impreuna cu masurile preventive de protectie a sanatatii consumatorilor (interdictie / restrictie consum apa, fierberea apei necorespunzatoare doar d.p.v. bacteriologic si consumare dupa racire in cazul lipsei surselor alternative de apa potabila, asigurarea de surse alternative de apa potabila de catre autoritatile locale) si masurile de remediere in vederea reincadrarii apei furnizate din sursa locala in parametrii de potabilitate (masuri de instituire a protectiei sanitare, masuri tehnico-sanitare constructive, de exploatare si intretinere / asanare, curatare, dezinfectie etc.)
 - notificarea compartimentului de control (I.S.S.) din cadrul D.S.P.
 - distribuirea catre autoritatile locale de informatii cu privire la modul de amenajare tehnico-constructiva, de protectie sanitara, de exploatare si intretinere a surselor locale de apa (fantani)
 - distribuirea catre medicii de familie de brosure de promovare a sanatatii cu privire la intoxicatia determinata de nitritii/nitratii prezenti in apa din sursele locale
 - recontrolul calitatii apei dupa masurile de remediere

O mentiune aparte trebuie facuta in legatura cu zonele de aprovizionare cu apa pentru consum uman exploatate de catre asa numitele asociatii de proprietari ,zone ce sunt amplasate pe teritoriile administrative al orasului **Comarnic** si a comunei **Sotrile** si care nu sunt

monitorizate din punctul de vedere al calitatii apei in pofida demersurilor facute de DSPJ Prahova(cele din Comarnic si Sotriile) .

- O serie de localitati din judetul Prahova sunt aprovizionate cu apa pentru consum uman din surse apartinand unor intreprinderi /societati care distribuie aceasta apa ca "**apa industrială**"(**Varbila,Matita,Pacureti**).
- De asemenea, la nivelul satului **Stefesti** exista o serie de bransamente ale consumatorilor din localitatea amintita facute direct la aductiunea de apa bruta (de la captarea din paraul Varbilau-punct"Vulpea" la statia de tratare a apei Stefesti),fapt ce genereaza un risc sanitar foarte mare de afectare a sanatatii consumatorilor si de aparitie in randul acestora de boli transmisibile asociate consumului de apa.
- O problema deosebita o reprezinta prezenta **poluarii microbiologice** masive si prezenta **nitratilor/nitritilor** in apa prelevata din **fantanile publice** asa cum reiese si din monitorizarea calitatii apei furnizate din fentanile publice de la nivelul judetului Prahova in cursul anului 2020.
- Depasirea concentratiei maxime admise in apa pentru parametrii nitrati/nitriti poate sa determine ,in special la sugari, methemoglobinemie acuta infantila(intoxicatie acuta cu nitrati/nitriti) . In cursul anului 2020 nu au fost raportate cazuri de methemoglobinemie acuta infantila generat de consumul de apa din fantana (intoxicatii acute cu nitrati/nitriti).
- O ingrijorare deosebita o reprezinta riscul de aparitie a acestei afectiuni la sugari datorita prezentei nitritilor si nitratilor in concentratii peste concentratia maxima admisa atat in fentanile publice cat si in cele individuale , surse locale de apa care, datorita logisticii insuficiente, nu pot fi monitorizate corespunzator din punctul de vedere a calitatii apei furnizate.
- Principala cauza a prezentei acestor parametri(nitriti/nitrati) in cantitati excesive in apa ,in special in apa de fantana, care capteaza acviferul freatic si care este cel mai expus influentelor de la suprafata solului, este poluarea organica determinata de focarele de insalubritate din zona sursei de apa-latrine cu groapa simpla,deseuri zootehnice/menajere biodegradabile depozitate necorespunzator direct pe sol ,depozitarea si/sau fertilizarea necorespunzatoare de/cu ingrasaminte azotoase etc.
- DSPJ Prahova a impus prin notificarile si controalele efectuate o serie de masuri de remediere dintre care amintim salubritatea zonei din jurul surselor locale de apa,asigurarea de perimetre de protectie pentru aceste surse, amplasarea si amenajarea corespunzatoare a acestora,asanarea si dezinfectia periodica si ori de cate ori este nevoie a fantanilor,semnalizarea fantanilor necorespunzatoare cu avertizoare care sa indice ca apa din sursele respective este nepotabila/sau nu este verificata sanitar si interzicerea consumului de apa din acestea ,folosirea pentru baut a apei din surse alternative de apa potabila,inlocuirea surselor necorespunzatoare,etc.De asemenea DSPJ Prahova a elaborat,editat,multiplicat si distribuit medicilor de familie brosure de promovare a sanatatii referitoare la problema prezentei nitratilor/nitritilor in apa de baut si de educare sanitara a persoanelor /sau apartinatorilor persoanelor expuse la risc.
- Cauzele generale care au determinat aceste neconformitati ale calitatii apei au constat din neasigurarea zonelor de protectie sanitara a surselor/sistemelor de aprovizionare cu apa potabila,deficientele tehnico- sanitare, de exploatare si intretinere ale sistemelor de aprovizionare cu apa potabila,dezinfectia necorespunzatoare a apei,precum si neadecvarea treptelor de tratare ale apei la calitatea apei brute extrase din surse.
- Exista dificultati logistice si financiare atat la nivelul operatorilor sistemelor centralizate de aprovizionare cu apa potabila cat si la nivelul primariilor care au in administrare sursele

locale de apa(fantani publice,etc.) in ceea ce priveste asigurarea monitorizarii calitatii apei destinate consumului uman.

- De asemenea, exista dificultati logistice (personal de specialitate si mijloace de transport insuficiente,imposibilitatea analizei tuturor parametrilor prevazuti a fi analizati in cadrul programelor de monitorizare) la nivelul autoritatii care supravegheaza calitatea apei distribuite pentru consum uman (Directia de Sanatate Publica Prahova), fapt ce impiedica realizarea corespunzatoare a supravegherii calitatii apei.
- Importanta asigurarii mijloacelor financiare si logistice pentru o supraveghere corespunzatoare a calitatii apei trebuie sa constituie o prioritate,cu atat mai mult cu cat complexitatea sistemelor de aprovizionare cu apa potabila existente la nivelul judetului Prahova (numar operatori si zone de aprovizionare cu apa potabila,numarul mare al populatiei aprovizionate si multitudinea si varietatea surselor si riscurilor identificate) este foarte mare.

Efectele poluarii apei asupra starii de sanatate

Poluarea apei, adica modificarea calitatii acesteia care rezulta din activitatea umana si care o face mai putin apta de a fi utilizata pentru diverse folosinte, poate afecta starea de sanatate a populatiei care o foloseste in diverse scopuri (consum pentru necesitati fiziologice - baut, igienico-sanitar, menajer, imbaiere etc.).

Astfel, prezenta unor substante straine de compozitia apei sau valorile anormale ale unor constitienti obisnuiti ai apei (macro si microelemente) pot favoriza sau genera unele afectiuni acute sau cronice, tulburari de metabolism, intoxicatii etc.

De asemenea, apa este o cale de transmitere a bolilor infectioase microbiene, virale si parazitare. Cantitatea mare de apa folosita in consum de populatie, ca si multitudinea de factori de risc ce tin de protectia sanitara deficitara, realizarea deficitara din punct de vedere tehnico-sanitar precum si exploatarea si intretinerea necorespunzatoare a sistemelor de aprovizionare cu apa potabila, ofera mari posibilitati ca, in conditiile poluarii, apa sa constituie un important factor de imbolnavire. Bolile produse prin apa, denumite si boli hidrice, afecteaza in general un numar mare de persoane, imbracand caracterul unor boli cu extindere in masa.

O trecere in revista foarte succinta a riscurilor generate de o apa poluata la adresa sanatatii umane, arata importanta prezervarii calitatii apei si incadrarii acesteia in parametrii de potabilitate (daca este folosita pentru consum uman sau animal) sau in cei din normativele de calitate pentru diferitele folosinte (imbaiere, irigatii etc.).

Poluarea cu nitrati/nitriti a apei folosite pentru consum uman prezinta un risc toxic major, in special pentru populatia la risc (sugari si copii mici pana la 3 ani) dar si pentru populatia generala, acest risc putandu-se materializa prin aparitia de cazuri de methemoglobinemie acuta infantila ("boala albastra" manifestata prin cianozarea fetei si buzelor, tulburari respiratorii, gastrointestinale) si deces , iar in intoxicatia cronica a copiilor mari creste morbiditatea infantila (boli respiratorii si infectioase) datorate scaderii imunitatii organismului si deficit al dezvoltarii fizice (in special ponderal). Adultii sunt afectati in cazul consumului timp indelungat al apei poluate cu nitriti/nitrati prin aparitia asa numitei " boli a apei" (cefalee, greata, diaree, etc.). Riscul major de aparitie a intoxicatiei cu nitriti/nitrati este in mediul rural, acolo unde aprovizionarea cu apa se face prin instalatii locale (fantani, pompe , etc.) insuficient protejate din punct de vedere sanitar.

O multitudine de afectiuni pot aparea in urma consumului de apa contaminata cu plumb (anemie, dureri si colici abdominale, parestezii, cefalee, afectiuni renale), mercur (afectarea sistemului nervos central si periferic, anemie, afectare renala), cadmiu (afectare renala si a

metabolismului calciului cu osteomalacie, osteoporoza și fracturi spontane consecutive), arsenic (hiperpigmentatie, hiperkeratoza, posibil cancer cutanat), pesticide (efecte mutagene, teratogene și cancerigene), azbest (suspectat a crește riscul de cancer gastrointestinal), hidrocarburi aromatice policiclice, benz-a-piren, trihalometani, radionuclizi, gudron, bitum și alte produse petroliere (toate acestea cu efect cancerigen), detergenți (ce facilitează patrunderea altor substanțe toxice prin mucoasa tractului intestinal), aluminiu (posibil implicat în etiologia bolii Alzheimer), fluorul (fluoroza) etc.

În cadrul patologiei hidrice, un loc important îl ocupă patologia infecțioasă, prin apă putând fi transmise o multitudine de boli bacteriene (febra tifoidă, febrele paratifoide, dizenteria bacilară, holera, enterocolitele de diverse etiologii, leptospiroza, tularemia, bruceloză, antraxul, tuberculoza), virale (poliomielita, hepatita virală A, paralizii, meningite, boli respiratorii și sindroame gastro-intestinale, encefalite, miocardite, conjunctivite toate având ca agenți etiologici diverse tipuri de enterovirusuri, keratite și tumori etc.) și parazitoze (cryptosporidioza, giardioza, dizenteria amibiană, ascaridioza, tricocefaloza, echinococoza etc.).

Nota:

Rezultatele analizelor probelor de apă prelevate în cadrul monitorizării de audit și de control la nivelul sistemelor centralizate de aprovizionare cu apă potabilă și la nivelul fantanilor publice se găsesc în baza de date a colectivului Igiena mediului-DSPJ Prahova. Raportul referitor la analiza probelor de apă este postat pe site-ul Direcției de Sănătate Publică Prahova: www.dspph.ro.

VIII.1.4 Spațiile verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții

Restrângerea spațiilor verzi accentuează puternic riscurile ecologice urbane și are un impact negativ imediat asupra calității vieții și stării de sănătate a populației. De aceea, în ultima vreme, se pune accent pe crearea de noi spații verzi, în special în zonele urbane cele mai aglomerate. Spre deosebire de alte țări europene, România are o situație net deficitară privind suprafața medie a spațiului verde pe locuitor, dacă avem în vedere că norma OMS este de 50 mp/locuitor, iar standardul Uniunii Europene este de 26 mp/locuitor. În aceste condiții, populația multor orașe din țara noastră nu dispune în prezent de necesarul minim de spații verzi.

Din perspectivă ecologică, spațiile verzi urbane sunt un adevărat moderator al impactului activităților umane asupra mediului înconjurător. Acestea au o contribuție importantă la epurarea chimică a atmosferei. Prin procesul de fotosinteză, plantele consumă dioxid de carbon și eliberează oxigen, constituind, astfel, alături de planctonul din oceane, principalele surse de oxigen ale planetei. Studiile actuale arată că un hectar de pădure produce, în medie, 10 t de oxigen pe an și consumă 14 t CO₂ (Bernatzky A., 1978, citat de A.-F. Iliescu, 2006). În decursul unei zile, o suprafață foliară de 25 mp furnizează necesarul de oxigen pentru o persoană (A.-F. Iliescu, 2006).

Pe lângă epurarea chimică a atmosferei, ce menține bilanțul zi-noapte în favoarea producției de oxigen, vegetația realizează și o epurare fizică a acesteia prin reținerea prafului și pulberilor. Rezultatele cercetărilor științifice pun în evidență faptul că „o peluză de iarbă reține de 3–6 ori mai mult praf decât o suprafață nudă, iar un arbore matur reține de 10 ori mai multe

impurități decât o peluză de mărimea proiecției coroanei acestuia pe sol” (A.-F. Iliescu, 2006, p. 94). În paralel cu epurarea chimică și fizică a atmosferei, vegetația realizează și o epurare bacteriologică a acesteia, distrugând o bună parte din microorganisme prin procesul de degajare a oxigenului și ozonului, îndeosebi de către conifere, și nu numai (A.-F. Iliescu, 2006).

Vegetația are un rol vital și în moderarea climatului urban. În orașe, construcțiile și suprafețele pavate sau betonate creează un climat urban specific, cu temperaturi mai ridicate și o restricție a circulației aerului, ceea ce conduce la producerea așa-numitului efect de „insulă de căldură”. În contrast cu acesta, vegetația, prin efectul de Umbră și de creștere a umidității aerului contribuie la crearea unui mediu mai confortabil. De aici și folosirea sintagmei „parcul – insulă răcoroasă”, în contrast cu „insula de căldură” urbană (Draft Green Space Strategy, Erewash Borough Council, 2007). Studiile climatologice susțin că, în apropierea pădurilor, temperatura medie a aerului, în zilele de vară, este cu 2–3,5°C mai scăzută față de zonele libere neplantate din orașe, și cu 12–14°C mai scăzută decât temperatura construcțiilor și ariilor betonate și asfaltate. Vegetația bogată contribuie la creșterea umidității relative cu 7–14 procente în parcuri și păduri, cu efect benefic asupra zonelor limitrofe (Bernatzky A., 1966, citat de A.-F. Iliescu, 2006).

Un alt beneficiu adus de vegetație îl constituie atenuarea poluării fonice. Spațiile verzi, în special cele compacte, constituie adevărate bariere pentru zgomote, contribuind semnificativ la reducerea nivelului acestora, în perioada de vegetație. Unele cercetări arată că zgomotele, care în mediul urban ating intensități cuprinse între 40 și 80 decibeli, pot fi reduse la jumătate în cazul existenței unor perdele arborescente cu o lățime de 200–250 m (Cook D. I. și Van Harerbeke D. F., 1971, citați de A.-F. Iliescu, 2006).

VIII.1.4.1 Suprafața ocupată de spațiile verzi în aglomerările urbane

În vederea realizării obligațiilor prevăzute de OUG 114/2007 care prin art.II stipulează că: “ autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 mp/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013”, autoritățile publice locale au întocmit programe etapizate pentru extinderea și îmbunătățirea calității spațiilor verzi. Chiar în cazul unor localități recunoscute pentru cadrul natural deosebit, cum sunt Valea Doftanei sau Drajna, au fost făcute propuneri pentru îmbunătățirea situației existente.

Autoritățile locale au inventariat terenurile ce pot fi amenajate ca spații verzi sau zone de agrement, acestea fiind în general islazuri comunale, suprafețe neproductive sau degradate datorită alunecărilor de teren, aliniamente pe drumurile județene, zone în jurul stadioanelor, pașuni din extravilan ce vor fi introduse în intravilan, zone din vecinătatea cursurilor de apă.

În general, edilii localităților își propun crearea unor baze de agrement care să ofere localnicilor mai multe posibilități de a se relaxa sau chiar pentru a atrage turiștii. Aceste proiecte sunt mai complexe deoarece îmbină realizarea unor facilități sportive (terenuri de fotbal, tenis, piscine acoperite) cu amenajarea de spații verzi. O altă prioritate o constituie amenajarea de locuri de joacă pentru copii, în special pe lângă unitățile de învățământ și căminele culturale.

Există un număr de localități din mediul rural (Sângeru, Măneciu, Mănești, Iordacheanu, Poiana Câmpina, Ceptura) în care suprafața de spațiu verde atinge deja norma europeană, caz în care autoritățile și-au propus doar îmbunătățirea acestora prin plantarea cu gazon, arbori și arbuști ornamentali, perdele de protecție, realizarea de împrejmuiri.

În cazul orașelor, o situație deosebită se înregistrează la Plopeni, așezare ce s-a dezvoltat în mijlocul pădurii, având posibilități foarte restrânse de extindere a intravilanului.

În ceea ce privește orașele de pe Valea Prahovei, în unele dintre ele, cu destinație turistică (Breaza, Bușteni, Azuga), a fost deja atinsă norma europeană privind suprafața de spațiu verde pe locuitor. Așadar obiectivele din aceste localități sunt legate de reabilitarea zonelor verzi publice prin diversificarea sortimentului dendrofloricol, îmbunătățirea cadrului

peisagistic, creșterea densității arborilor, dotarea cu mobilier urban. De menționat că Primăria Breaza împreună cu Administrația Fondului pentru Mediu a derulat o investiție ce vizează reabilitarea unei zone de 12 ha, afectată de alunecări de teren, pentru transformarea acesteia în zonă de agrement.

În reședința de județ, municipiul Ploiești, situația spațiilor verzi este critică, terenurile din această categorie, amplasate chiar în perimetrul construit, însumând 175 ha, revenind 6,98 mp/locuitor, ceea ce la nivelul de poluare existent este extrem de puțin. Autoritățile municipale au reușit finalizarea a două proiecte: înființare Parc Municipal Vest cu o suprafață de 58,40 ha și împădurire Rampă Teleajen pe 50,00 ha, proiecte ce au lărgit ariile verzi din jurul orașului, asigurând totodată și facilități pentru agrement. De asemenea, trebuie menționat că vegetația arboricolă din oraș este în mare măsură îmbătrânită și degradată, administratorul domeniului public având un plan anual de plantare de material dendrologic provenit din pepinierele proprii. Sunt în curs de identificare suprafețele de spații verzi aferente instituțiilor publice sau alte suprafețe cu situație juridică incertă ce nu aparțin domeniului public.

Se poate menționa proliferarea speciilor de plante invazive (în conformitate cu Art.9 din Ordinul nr.979/2009 se utilizează lista de specii invazive a Comunității Europene (<http://www.europe-aliens.org>). Sunt identificați un număr mare de salcâmi și oțetari, care proliferază rapid, dezvoltându-se mai ales la baza construcțiilor, pe care le pot astfel afecta. Este necesar un management al acestor specii. De asemenea, dintre celelalte specii aflate pe spațiile verzi, corcodușul se dezvoltă în număr mare, deși nu are caracter invaziv.

În aceste condiții, având în vedere că PUG-ul Ploiești este în curs de reactualizare și va avea o durată de valabilitate de 10 ani, trebuie să se ia ca indicator de calcul al suprafețelor de zone verzi valoarea de 26 mp/locuitor. Este necesară delimitarea clară a zonelor verzi nou propuse și eliminarea neclarităților de interpretare a regimului juridic al acestora, precum și identificarea posibilităților de înființare de noi spații verzi pe domeniul public: exproprieri, schimburi de terenuri, în parteneriat public-privat, dezafectarea construcțiilor și echipamentelor din zone industriale abandonate, recompensarea proprietarilor care detin deja teren cu destinația "spațiu verde".

În ceea ce privește structurarea spațiilor verzi din Ploiești, în momentul de față se constată că acestea reprezintă elemente izolate, fără nici o legătură fizică reală între ele ceea ce face ca, din punct de vedere ecologic, importanța acestora să fie una restrânsă, cel mult la nivel de cartier. De fapt, spațiile verzi trebuie privite ca mijloace de generare a habitatelor naturale în mediul urban, de sporire a biodiversității locale și de îmbunătățire a conexiunilor ecologice. Calitatea spațiilor verzi este în scădere. Se cultivă un număr mare de specii care nu sunt indigene și, mai ales, sunt ineficiente în combaterea poluării sau scăderea nivelului de zgomot. Deși condițiile de mediu s-au schimbat dramatic în ultimii ani, nu s-a intervenit cu nimic în proiectarea spațiilor verzi cu rol de agregare socială.

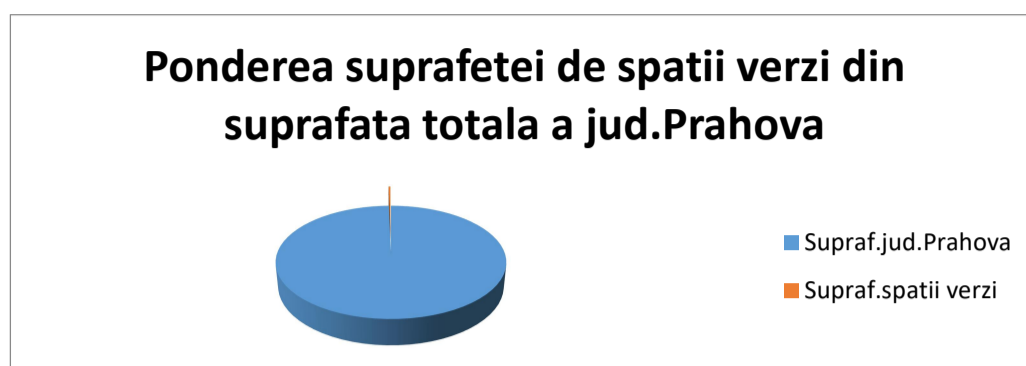
În martie 2007, Comisia Europeană a lansat Carta Verde a Transportului Urban care analizează fiecare aspect din acest sector, dar fiecare problemă semnalată se referă la utilizarea autovehiculelor personale. Se consideră că politica administrațiilor publice este greșită axată pe construirea de drumuri și facilități de parcare, ceea ce încurajează deținerea de autovehicule personale și generează o creștere a numărului de vehicule în detrimentul spațiilor verzi, al zonelor pietonale și al pistelor pentru bicicliști. Deoarece deținerea unui autovehicul este o opțiune personală și nu un deziderat public, iar deținătorii de autovehicule personale sunt în minoritate față de masa locuitorilor orașului, prioritatea PUG-ului trebuie să fie realizarea normei de spații verzi și nu înființarea parcarilor.

Reducerea spațiului utilizat de automobil este, la nivel european, un indicator al dezvoltării durabile, iar prevederile PUG trebuie să urmeze această linie. Fiecare cartier rezidențial ar trebui să beneficieze de zone pietonale în jurul polilor de interes local (piețe, zone comerciale, școli). Reducerea emisiilor de CO₂ se poate face și prin înăsprirea regulilor de organizare a traficului rutier în aceste zone, prin introducerea unor politici tarifare.

În prezent, facilitățile pentru circulația cu bicicleta, ca mijloc alternativ nepoluant de transport, sunt extrem de reduse, iar PUG-ul ar trebui să cuprindă un concept coerent pentru încurajarea utilizării bicicletei: rețea de piste de biciclete între zonele de interes ale orașului (instituții, școli, zone comerciale) și amplasamente pentru parcare a bicicletelor. Acest concept ar încuraja utilizarea bicicletei și în alt scop decât cel recreațional.

Număr total administrații publice locale care au fost atenționate referitor la obligațiile conf. OUG 114/2007	Număr total de administrații publice locale care au transmis programele conf. OUG 114/2007	Principalele etape de realizare a obiectivelor programelor	Suprafața actuală ocupată cu spațiu verde (mp/locuitor) la nivelul județului
104 primării din care: 14 orase + 90 comune	71 primării din care: 12 orase + 59 comune	<ul style="list-style-type: none"> - reabilitarea unor terenuri degradate (afectate de alunecări de teren) și amenajarea ca spații verzi; - reabilitarea zonelor de agrement și realizarea de proiecte pentru obținerea de fonduri în vederea construirii de terenuri de sport, piscine acoperite etc.; - realizarea de plantații de protecție pe arterele de circulație cu trafic intens; - realizarea de replantări etapizate în aliniamentele stradale și în spațiile verzi deja existente; - îmbunătățirea situației existente prin: achiziționarea de material dendrofloricol adaptat condițiilor climatice autohtone, identificarea și înlocuirea exemplarelor degradate, amenajarea de fântâni arteziene, achiziționare mobilier urban, asigurarea iluminatului public, echiparea cu WC-uri ecologice, amenajarea de locuri de joacă pe lângă instituțiile de învățământ; - constituirea de perdele verzi în jurul zonelor rezidențiale; - desființarea împrejurimilor ilegale realizate de cetățeni pe domeniul public și recuperarea terenurilor; - preluarea de terenuri în intravilan în scopul amenajării ca spații verzi (ex. din fostele islazuri comunale) - identificarea terenurilor neproductive care se pretează amenajării ca spații verzi; - evidențierea spațiilor verzi în registrele locale și punerea la dispoziția publicului a informațiilor; 	25,30 (orase-21,51 comune-26,08)

Tinând cont de definițiile menționate în Legea nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, aceste tipuri de terenuri ocupă aproximativ 1500 ha din suprafața totală de 471600 ha a județului, adică 0,32%.



Referitor la zonele de picnic instituite conform prevederilor Legii nr.54/2012 privind desfășurarea activităților de picnic, au fost inventariate următoarele zone amenajate legal :

Localitatea/Tip zona (conform Legii nr. 54/2012)	Denumirea administratorului și datele de identificare	Dotări/Amenajări existente
Municipiul Ploiesti / zona parc "Constantin Stere" Zona special amenajată pentru activități de picnic cf. Art.3-lit.c)	Consiliul Local Ploiesti-Administrația Parcului Memorial "Constantin Stere", Ploiesti, DN 1B km 11+535	Grătare, toalete ecologice, grup sanitar, marcare corespunzătoare a zonei pentru picnic, containere inscripționate pentru colectare selectivă a deșeurilor
Municipiul Ploiești / zona plajă din parcul "Constantin Stere" Zona special amenajată pentru activități de picnic cf. Art.3-lit.c)	Consiliul Local Ploiești-Administrația Parcului Memorial "Constantin Stere", Ploiești, DN 1B km 11+535	Grupuri sanitare, containere inscripționate pentru colectare selectivă a deșeurilor
Oraș Azuga /zonă picnic bază pârție Sorica, spate parcare Cazacu, Valea Urechea, mal stâng pârâu Azuga, bază pârție Cazacu Zonă special amenajată pentru activități de picnic cf. Art.3-lit.c)	Primăria orașului Azuga, str.Victoriei nr.61	Mese și bănci lemn, loc gratar, toalete ecologice (parcare Cazacu și Sorica), containere colectare gunoi menajer și selectiv deșeuri de ambalaje

Municipiul Câmpina / Dealul Muscel-Fântana cu cireși Zonă special amenajată pentru activități de picnic cf. Art.3-lit.c)	Primaria municipiului Câmpina, B-dul Culturii nr.18	Bănci, mese, 4 buc.cișmele placate cu piatră, 2 buc.hidranți, 8 buc.grătare
Com.Poiana-Câmpina/ Zonă special amenajată pentru activități de picnic cf. Art.3-lit.c)	Consiliul local Com. Poiana-Câmpina, sat Poiana-Câmpina, nr. 462	Iluminat, cișmea apă, bănci, coșuri gunoi, grătare, alei, spațiu de joacă pentru copii

VIII.1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții

Tabelul VIII.1.5.1

Temperatura medie si anuală a aerului (°C) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova în anul 2021

Stație	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual a
Câmpina	0,4	3,2	6,9	10,0	13,7	18,6	20,7	20,7	17,5	12,0	4,4	2,7	10,9
Ploiești	0,5	4,3	8,1	11,7	15,8	20,8	23,5	24,1	20,4	13,3	5,0	3,8	12,6
Sinaia 1500	-2,0	-1,5	1,0	4,2	7,1	12,2	14,3	15,2	12,5	7,8	1,4	-1,0	5,9
Vf. Omu	-6,7	-8,6	-6,2	-4,0	-0,3	4,9	7,0	7,9	6,1	1,8	-2,3	-4,5	-0,4

Tabelul VIII.1.5.2 Cantitatea lunară și anuală de precipitații (mm) înregistrată la stațiile meteorologice din județul Prahova în anul 2021

Statie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual a
Câmpina	1,0	15,9	47,4	5,6	139,2	163,6	126,6	27,2	42,2	106,0	9,3	60,4	744,4
Ploiești	0,8	11,5	24,2	15,4	119,9	71,1	86,2	3,3	52,3	99,4	13,2	128,7	626,0
Sinaia 1500	10,7	42,0	104,0	31,2	155,2	160,5	167,6	95,2	123,8	150,6	13,4	126,8	1181,0
Vf. Omu	14,4	100,3	61,7	20,9	141,0	203,5	191,3	99,0	126,4	126,9	4,9	42,7	1133,0

Tabelul VIII.1.5.3 Grosimea medie și anuală a stratului de zăpadă (cm) de la stațiile meteorologice din județul Prahova în anul 2021

Statie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuala
Câmpina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ploiești	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sinaia 1500	5	8	6	1	0	0	0	0	0	0	1	20	3,4
Vf. Omu	49	52	62	50	25	12	0	0	0	1	2	32	23,8

Tabelul VIII.1.5.4 Temperatura medie anuală a aerului (°C) la stații meteorologice din județul Prahova, din anul 2021, comparativ cu anii anteriori (2014 – 2020)

Anul meteo \ Stația	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Câmpina	10.0	10.7	10.2	10.1	10.1	10.8	10.9
Ploiești	11.2	12.2	11.5	11.4	11.4	12.4	12.6
Sinaia 1500	5.9	5.7	5.1	5.1	5.2	6.1	5.9
Vf. Omu	-0.8	-1.0	-1.8	-1.4	-1.2	-0.6	-0.4

Tabelul VIII.1.5.5 Cantitatea anuală de precipitații (mm) căzută la stațiile meteorologice din județul Prahova, din anul 2020, comparativ cu anii anteriori (2014 – 2019)

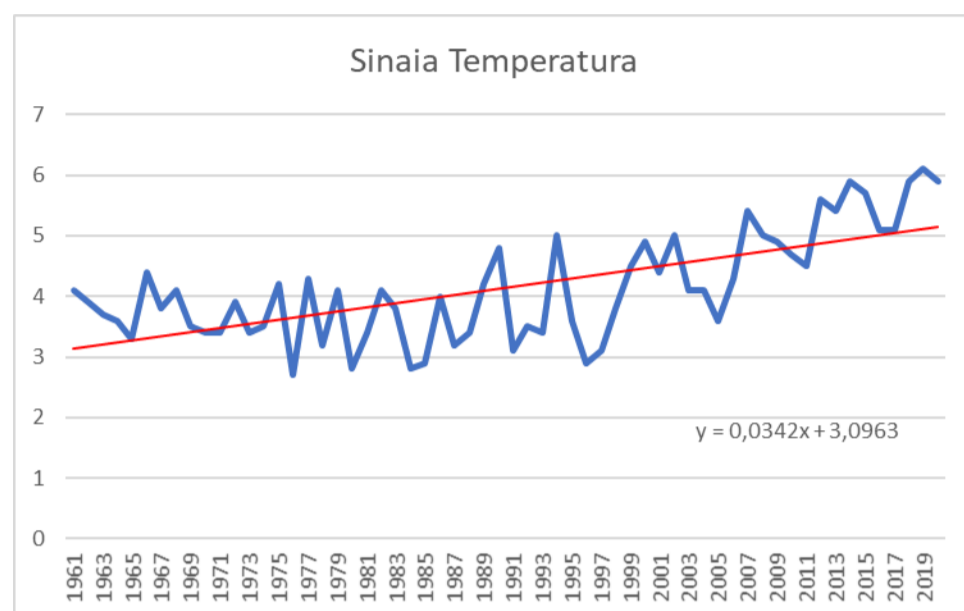
Anul \ Stația meteo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Câmpina	1125.8	758.6	901.7	834.9	834.4	715.8	744.4
Ploiești	844.6	658.6	780.4	835.8	830.4	627.7	626.0
Sinaia 1500	1378.0	1128.0	1313.4	1143.7	1144.2	1055.	1181.0
Vf. Omu	1121.2	787.6	1363.9	1404.2	1402,1	1008.	1133.0

Schimbările climatice în județul Prahova

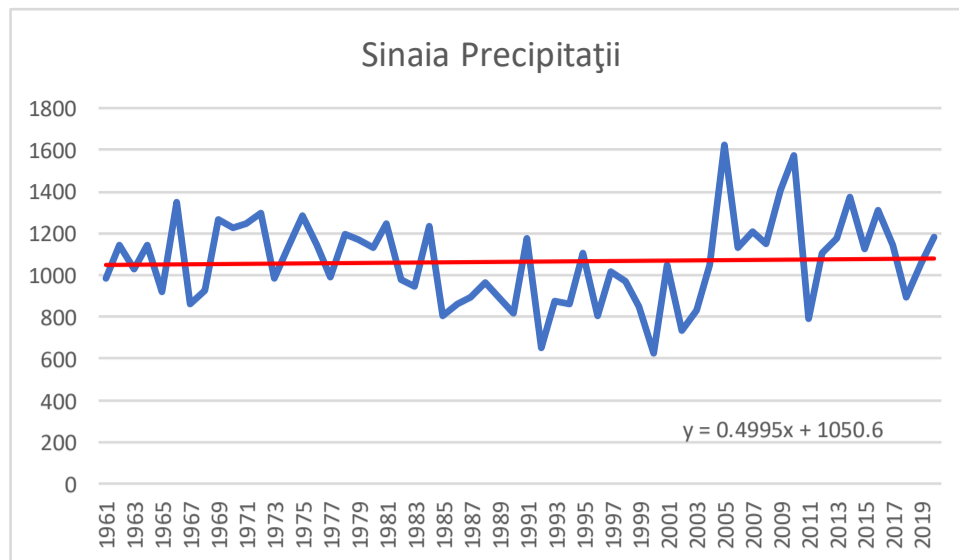
Datele de observație indică o tendință crescătoare a temperaturii medii anuale în tot județul Prahova. Astfel, tendința liniară de creștere a temperaturii medii anuale pentru stațiile Câmpina și Vârful Omu pe intervalul 1961 – 2021, este de aproape 0,03°C pe an. Pentru stația Sinaia tendința liniară de creștere a temperaturii medii anuale este de peste 0,03. În cazul precipitațiilor, tabloul schimbării observate nu este tot atât de coerent spațial ca în cazul temperaturii, topografia și alți factori locali câștigând în importanță. O tendință liniară de creștere a sumei anuale a precipitațiilor se înregistrează la stația Sinaia (0,5 mm pe an). La stația Vârful Omu a fost identificată o tendință liniară de scădere (4,9 mm pe an) precum și la stația Câmpina (relativ mică, 0,05 mm pe an).

În ceea ce privește tendințele viitoare, experimente numerice realizate cu un ansamblu de 6 modele climatice regionale (extrase din rezultatele programului EURO-CORDEX) sugerează că în orizontul temporal 2021 – 2050, creșterea temperaturii medii anuale în județul Prahova ar putea fi între 1,3 °C (în nordul județului) și 1,5 °C (în sudul județului), comparativ cu media multianuală a intervalului de referință 1971 – 2000, în condițiile scenariului moderat de emisii RCP 4.5. În cazul sumei anuale a precipitațiilor, estimările realizate folosind rezultatele experimentelor numerice cu același ansamblu de 6 modele climatice regionale sugerează, pentru județul Prahova, o scădere medie a cantității anuale de precipitații cu până la 1% în sudul județului și o creștere de până la 2% în nordul județului, comparativ cu intervalul de referință

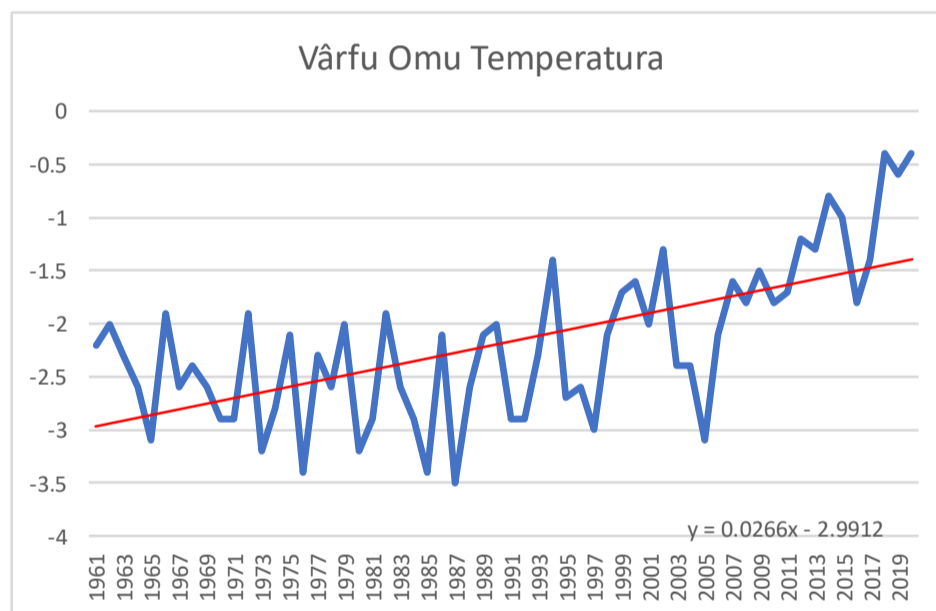
1971-2000, în condițiile scenariului moderat de emisii RCP 4.5. Dacă modificările în suma anuală de precipitații sunt relativ mici, schimbările în cantitățile sezoniere de precipitații, sugerate de aceleași experimente numerice, sunt mai însemnate. Astfel, în aceleași condiții enunțate mai sus, precipitațiile medii de vară ar putea să scadă cu până la 10% (în sudul județului) și cu aproape 5% în nordul județului.



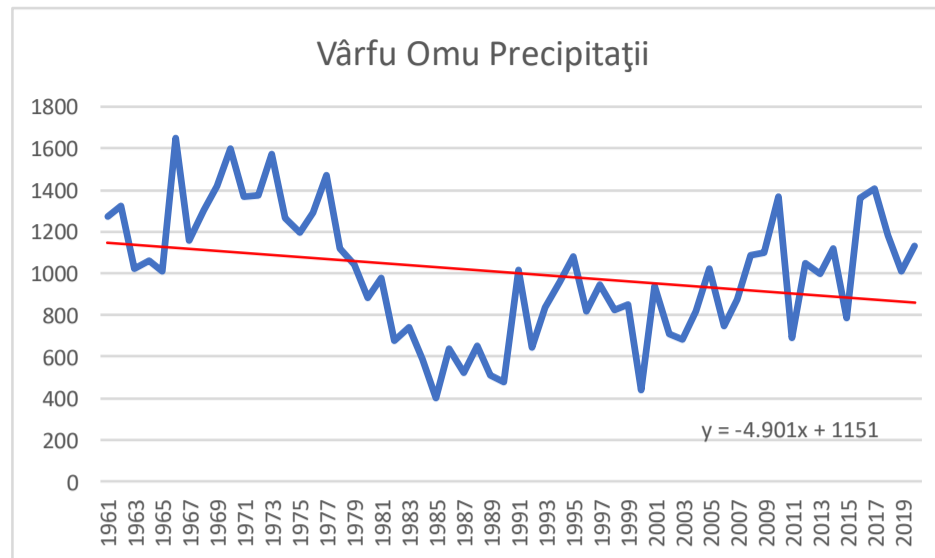
Evoluția temperaturii medii anuale (în°C) și tendința la stația meteorologică Sinaia, în intervalul 1961-2021



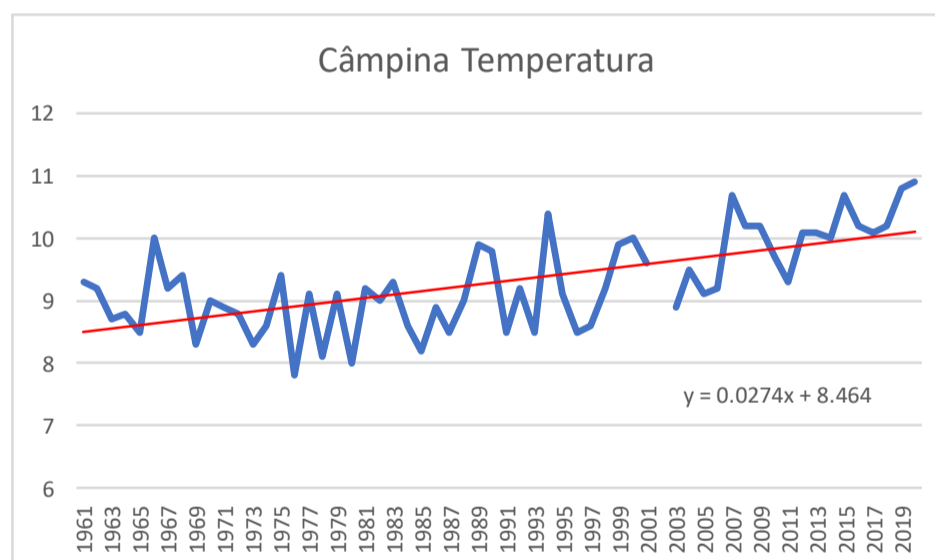
Evoluția sumei anuale a precipitațiilor (în mm) și tendința la stația meteorologică Sinaia, în intervalul 1961-2021.



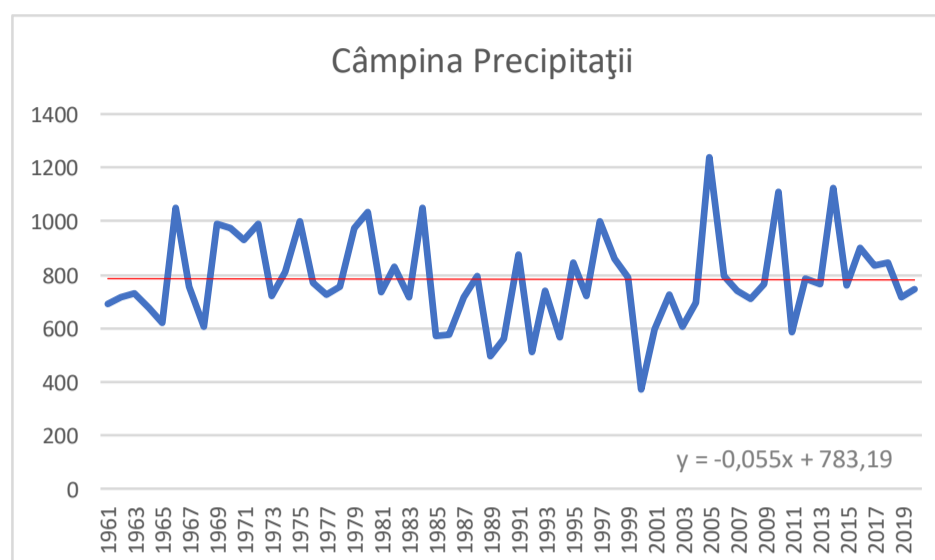
Evoluția temperaturii medii anuale (în°C) și tendința la stația meteorologică Vârfu Omu, în intervalul 1961-2021.



Evoluția sumei anuale a precipitațiilor (în mm) și tendința la stația meteorologică Vârful Omu, în intervalul 1961-2021.



Evoluția temperaturii medii anuale (în°C) și tendința la stația meteorologică Câmpina, în intervalul 1961-2020.



Evoluția sumei anuale a precipitațiilor (în mm) și tendința la stația meteorologică Câmpina, în intervalul 1961-2021.

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

Schimbările climatice afectează starea de sănătate a populației ca urmare a creșterii **temperaturii aerului și apei oceanelor, riscului crescut de inundații, secetă, diminuarea** rezervelor de apă potabilă, riscului crescut de incendii și reducerea resurselor naturale vegetale și animale, modificări și degradări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, crescând riscul de îmbolnăvire a populației.

Conform informațiilor furnizate de DSP Prahova, în anul 2021, în aglomerările urbane ale județului Prahova nu a fost raportat nici un deces ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară.

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

Indicator CLIM 46. Inundațiile și Sănătatea RO 61

În ultimele decenii, ca urmare a schimbărilor climatice și a intervențiilor antropice asupra mediului înconjurător s-au înregistrat intensificări ale fenomenelor de inundații.

În sprijinul Statelor Membre afectate de inundații, Uniunea Europeană a elaborat Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, cunoscută sub denumirea generică de Directiva Inundații 2007/60/CE.

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, cunoscută pe scurt ca Directiva Inundații, are ca **obiectiv general** stabilirea unui cadru pentru evaluarea și managementul riscului la inundații în scopul reducerii consecințelor negative asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și a activităților economice.

Directiva asigură coordonarea acțiunilor din cadrul unui bazin/district hidrografic pentru implementarea a 3 etape principale, acesta fiind un proces ciclic cu repetabilitate la 6 ani. Fiecare ciclu cuprinde 3 etape, respectiv Evaluarea preliminară a riscului la inundații - etapa 1, Realizarea hărților de hazard și de risc la inundații - etapa 2, Realizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații - etapa 3. Ciclul I de implementare a fost finalizat în 22 martie 2016.

Informațiile prezentate în acest capitol sunt rezultate în urma procesului de implementare al Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, ciclul II.

Implementarea ciclului II al Directivei Inundații implică completarea, îmbunătățirea și revizuirea datelor și informațiilor obținute în ciclul I, în conformitate cu evaluările realizate la nivelul Comisiei Europene pentru toate Statele Membre.

Evaluarea preliminară a riscului la inundații presupune identificarea inundațiilor istorice semnificative care au avut consecințe semnificative asupra a patru categorii de consecințe: activității umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice, dar și delimitarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații A.P.S.F.R. (Areas with Potential Significant Flood Risk).

Inundațiile istorice semnificative au fost selectate în urma aplicării unor criterii hidrologice și a unor criterii privind efectele negative ale inundației asupra celor patru categorii de consecințe menționate anterior.

Spre deosebire de ciclul I, când au fost analizate inundațiile istorice petrecute într-o perioadă mult mai îndepărtată (1970-2010) față de momentul prezent, pentru care nu au fost deținute informații foarte detaliate în legătură cu consecințele negative produse de acestea, în

ciclul II informațiile referitoare la pagubele produse în perioada analizată, sunt mult mai bine documentate. Acest fapt a permis o analiză mai amănunțită cu privire la consecințele negative semnificative produse de inundațiile istorice.

Astfel, în acest ciclu, ulterior aplicării criteriilor hidrologice și criteriilor privind efectele negative ale inundației, s-a realizat o analiză la un grad de detaliu mai mare, urmărindu-se localitățile și sectoarele / tronsoanele de râu / afluenții afectați de evenimentul semnificativ național / regional considerat.

Pentru ciclul II, la nivelul celor 11 Administrații Bazinale de Apă și Fluviul Dunărea au fost desemnate 54 evenimente istorice semnificative de inundații.

Pe baza metodologiei de desemnare a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații, în ciclul II de implementare al Directivei Inundații 2007/60/CE au fost stabilite zone noi cu risc potențial semnificativ la inundații. La nivelul anului 2019 au fost raportate Comisiei Europene 526 zone cu risc potențial semnificativ la inundații stabilite la nivel național.

Ciclul al II-lea de implementare al Directivei Inundații 2007/60/CE este în desfășurare, iar în cadrul etapei a 3-a Elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații se vor propune măsuri concrete la nivelul zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații pentru protejarea populației și a bunurilor. După implementarea măsurilor propuse se va reduce riscul de producere de astfel de evenimente nedorite.

Măsurile care pot fi luate sunt complexe și necesită implicarea mai multor instituții, autorități locale, județene, bazinale, mai mulți „actori”, dintre care, cel mai important este chiar populația. Planurile de Management al Riscului la Inundații vor sprijini procesul decizional și vor contribui la creșterea gradului de conștientizare și înțelegere a riscului la inundații, în special în zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.

Tabelul nr.VIII.1.5.2.1. *Perioadele și descrierea sumară a cauzelor inundațiilor produse în anul 2021 și localitățile afectate*

Nr. crt.	JUDEȚUL (localități afectate)	PERIOADA (fenomenul produs)
1	<p><u>PRAHOVA</u></p> <p><u>64 localități</u> Azuga, Breaza (Valea Târsei, Nistorești, Gura Beliei, Frâsinet, Podu Vadului), Bușteni, Comarnic, Mizil, Sinaia, Slănic, Adunați (Ocina de Jos, Adunați, Ocina de Sus), Aluniș (Aluniș, Ostrovu), Bănești (Bănești), Bătrâni (Bătrâni, Poiana Mare), Berteza (Berteza, Lutu Roșu), Cerașu (Slon), Chiojdeanca (Chiojdeanca), Cornu (Cornu de Jos), Dumbrăvești (Mălăeștii de Sus, Găvănel, Sfarleanca), Gornet (Gornet, Cuib, Nucet), Gura Vadului (Gura Vadului), Măgureni (Măgureni), Podenii Noi (Sfăcăru, Ghiocel, Podu lui Galben,</p>	<p><u>04-06.01.2021</u> - revărsare R Teleajen, - scurgeri de pe versanți, torenți.</p> <p><u>27.05-01.06.2021</u> - revărsare R Teleajen, pr Provita, Pr Varbilau Pr Campea ș.a., - scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri. incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare.</p> <p><u>11-13.06.2021</u> - revărsare Pr Provita, Pr Valea Nucului (necadastrat), - scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri.</p> <p><u>22-28.06.2021</u> - revărsare, scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri, incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare.</p> <p><u>02-03.07.2021</u> - revărsare Pr Mislea, Pr Telega, Pr Valea Seacă, Pr</p>

<p>Popești, Nevesteasca), Poiana Cămpina (Poiana Cămpina, Răgman), Posești (Nucșoara de Jos), Provița de Jos (Provița de Jos, Drăgăneasa, Piatra), Provița de Sus (Provița de Sus), Puchenii Mari (Puchenii Mari), Scorțeni (Bordenii Mici, Bordenii Mari, Scorțeni, Mislea), Starchiojd (Starchiojd), Ștefești (Ștefești, Scurtești), Târgșorul Vechi (Stănțești), Tătaru (Tătaru, Podriga, Siliștea), Valea Călugărească (Coslegi, Valea Nicovani, Valea Mantei, Valea Poienii, Valea Largă, Pantazi, Rachieri), Valea Doftanei (Teșila).</p>	<p>Runc, - scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri. <u>20-21.07.2021</u> - revărsare, scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri, incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare. <u>18-19.08.2021</u> - scurgeri de pe versanți, băltiri. <u>28-30.08.2021</u> - revărsare, scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri, incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare. <u>12-13.12.2021</u> - revărsare R Prahova, Pr Azuga, R Teleajen, R Doftana ș.a., - scurgeri de pe versanți, torenți, băltiri, incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare</p>
---	---

VIII.1.3.2 Impactul schimbărilor climatice asupra cursurilor de apă

Indicator CLIM 17. Inundații RO 53

Tabel sintetic cu privire la inundațiile din România

Nr. Crt.	Anul	Nr. evenimente	Nr. evenimente semnificative	Localități urbane afectate
1	2010	94	9	117
2	2011	45	1	19
3	2012	39	6	39
4	2013	74	4	47
5	2014	151	14	72
6	2015	49	2	20
7	2016	171	18	93
8	2017	137	***	68
9	2018	164	***	138
10	2019	154	***	131
11	2020	158	***	111
12	2021	207	***	122

Notă: ***evenimentele istorice semnificative se stabilesc în cadrul ciclului 3 de implementare al Directivei inundații 2007/60/CE

În cursul anului 2021 s-au înregistrat un număr de 205 fenomene meteorologice extreme produse de inundații prin revărsarea râurilor sau din scurgeri de pe versanți;

Următoarele evenimente au însoțit fenomenele de inundații din revărsarea râurilor și din scurgeri pe versanți.

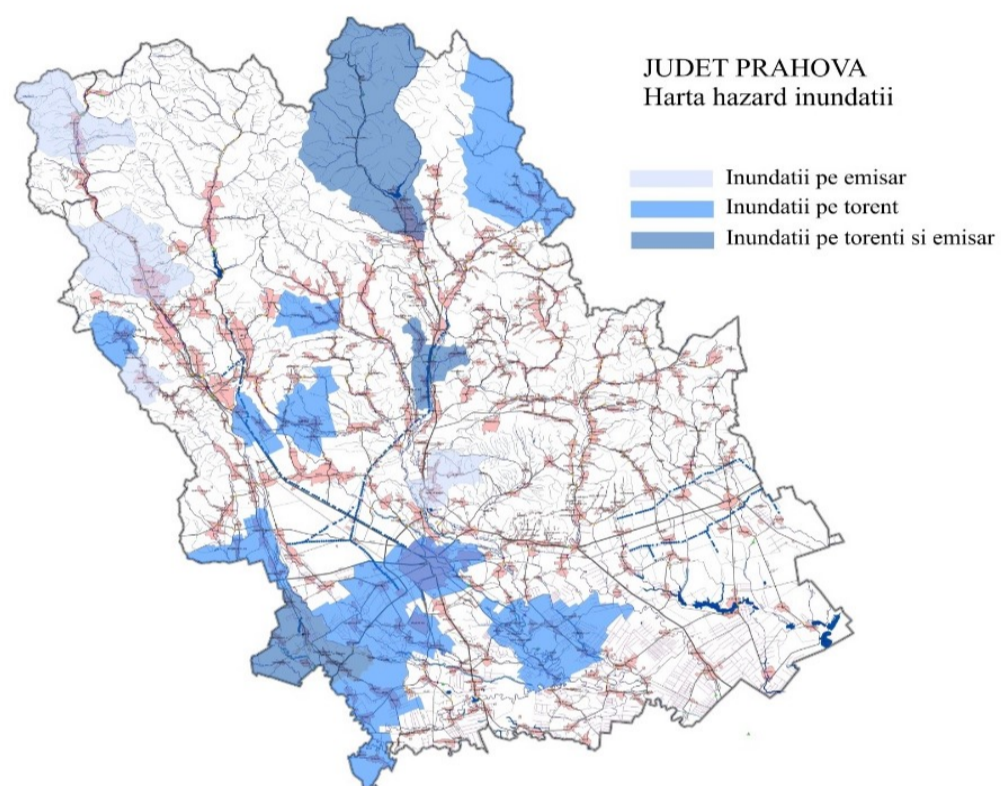
- 35 evenimente de provocate la topirea zăpezii sau datorită fenomenului îngheț-dezghet;
- 23 evenimente extreme produse de precipitații abundente și bălțiri;
- 10 evenimente extreme produse de precipitații abundente și grindină;
- 11 evenimente extreme produse de precipitații abundente și vânt;
- 29 evenimente datorate incapacității de preluare a apei pluviale de către rețeaua de canalizare;
- 15 evenimente au fost însoțite de alunecări de teren.

În timpul inundațiilor din anul 2021 s-a înregistrat o victimă care a fost surprinsă de viitura de pe pr. Provița, în localitatea Adâncata, județul Prahova. Au fost afectate de inundații cel puțin o dată un număr de 1043 UAT-uri, respectiv un număr de 2912 localități.

Sursa harta: site ISU Prahova

Anexa nr. 3

Nesecret



Nesecret