



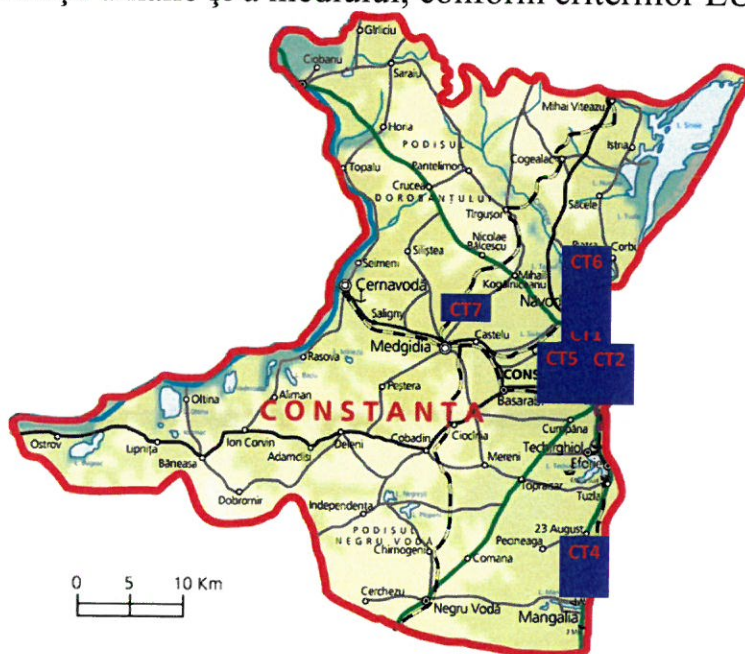
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

RAPORT PRELIMINAR
CU PRIVIRE LA CALITATEA AERULUI ÎN JUDEȚUL CONSTANȚA
PENTRU ANUL 2019

Raportul preliminar este întocmit în conformitate cu prevederile art. 63 alin. 1 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și conține informații privind structura rețelei de monitorizare din județul Constanța precum și evaluarea concentrațiilor măsurate și validate la nivel local în anul 2019, urmând ca certificarea datelor să fie realizată de către Centrul de Evaluare a Calitatii Aerului din cadrul ANPM București.

REȚEAUA DE MONITORIZARE A CALITĂȚII AERULUI DIN JUDEȚUL
CONSTANȚA

În județul Constanța, calitatea aerului este monitorizată prin măsurători continue în 7 stații automate amplasate în zone reprezentative pentru protecția sănătății umane și a mediului, conform criteriilor EUROAIRNET, 1999.



Legendă:

- CT-1: Bdul 1 Decembrie 1918, Constanța
- CT-2: Str Mihai Viteazu, Constanța
- CT-3: DC-86, Tabara Victoria, Năvodari
- CT-4: Str. Șoseaua Constanței, Mangalia
- CT-5: Str Prelungirea Liliacului, Constanța
- CT-6: Str. Sănătății, Năvodari
- CT-7: Str. Decebal, Medgidia



Rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Constanța are în componență trei stații de tip industrial, pentru evaluarea influenței surselor industriale asupra calității aerului în zonele locuite, două stații de tip trafic, pentru evaluarea influenței emisiilor provenite din surse liniare asupra calitatii aerului și clădirilor, o stație de tip fond urban, pentru evaluarea nivelelor medii de poluare în interiorul unei zone urbane ample, rezultate din fenomene produse în interiorul orașului, cu posibile contribuții semnificative ale unor fenomene de transport care provin din exteriorul orașului, și o stație de tip fond suburban, pentru monitorizarea nivelelor medii de poluare în interiorul unei zone suburbane, produse de fenomene de transport care provin din exteriorul orașului și a unor influențe ale activitatilor din interiorul orașului.

CT1 – Stație de trafic, Constanța – zona Casa de Cultură; monitorizează poluanții: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, benzen, etilbenzen, toluen, orto,meta și para xilen, pulberi respirabile PM10 (nefelometrie și gravimetrie);

CT 2 - Stație de fond urban, Constanța – zona parc Primărie; monitorizează poluanții: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, benzen, etilbenzen, toluen, orto,meta și para xilen, pulberi toracice PM2,5 (nefelometrie și gravimetrie) și parametri meteo;

CT 3 - Stație de fond suburban, Năvodari – Tabăra Victoria; monitorizează poluanții:dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, benzen, etilbenzen, toluen, orto,meta și para xilen, pulberi respirabile (nefelometrie și gravimetrie) și parametri meteo;

CT 4 - Stație de trafic, Mangalia – zona parc arheologic; monitorizează poluanții: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, benzen, pulberi respirabile (nefelometrie și gravimetrie).

CT 5 – Stație de tip industrial, Constanța – str. Prelungirea Liliacului nr. 6; monitorizează poluanții: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, pulberi respirabile(doar prin nefelometrie) și parametri meteo.

CT 6 – Stație de tip industrial, Năvodari – Liceu Lazar Edeleanu; monitorizează poluanții:dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, benzen, etilbenzen, toluen, orto,meta și para xilen, pulberi respirabile (numai metoda nefelometrică) și parametri meteo;

CT 7 – Stație de tip industrial, Medgidia – Primarie; monitorizează poluanții:dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, pulberi respirabile (nefelometrie și gravimetrie) și parametri meteo;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANTA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanta, județ Constanta

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717

VALORI MEDII ANUALE PENTRU POLUANȚII MONITORIZAȚI LA FIECARE STAȚIE, DEPĂȘIRI ALE VALORILOR LIMITĂ ȘI ALE VALORILOR DE PRAG

Raportul preliminar ia în considerare toate datele validate rezultate din măsurările efectuate pe parcursul anului 2019 în stațiile de monitorizare aparținând Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) situate în județul Constanța, fără a se ține cont de obiectivele de calitate a datelor (captura minimă de date).

DIOXIDUL DE SULF (SO₂)

Măsurările efectuate în anul 2019 au arătat că în toate cele 7 stații de monitorizare a calității aerului, concentrațiile medii orare s-au situat cu mult sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), iar concentrațiile medii zilnice sub valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) și sub pragul superior de evaluare (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Pentru perioada de mediere de un an, legislația nu prevede valoare limită la SO₂.

Valoarea medie anuală SO ₂ , in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stație	CT1	8.16
	CT2	6.32
	CT3	5.43
	CT4	7.04
	CT5	5.56
	CT6	7.15
	CT7	6.64

DIOXIDUL DE AZOT (NO₂)

Măsurările efectuate în anul 2019 au arătat că în toate cele 7 stații de monitorizare a calității aerului, concentrațiile medii orare s-au situat sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Concentrația medie anuală nu a depășit valoarea limită anuală (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). În anii anteriori, în intervalul aprilie 2017-aprilie 2018, concentrația medie anuală depășea valoarea limită anuală, motiv pentru care a fost necesară declansarea procedurii de elaborare a Planului de calitate a aerului pentru municipiul Constanța pentru NO₂. Chiar dacă în 2019 nu s-a mai depășit limita anuală, obligativitatea elaborării Planului de calitate se menține.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanța, județ Constanța

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717

Valoarea medie anuală NO ₂ , in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stația	CT1	26.84
	CT2	27.53
	CT3	4.34
	CT4	16.55
	CT5	21.44
	CT6	27.15
	CT7	11.46

MONOXIDUL DE CARBON (CO)

Măsurările efectuate în anul 2019 au arătat că în toate cele 7 stații de monitorizare a calității aerului, valorile maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Pentru perioada de mediere la nivelul unui an, legislația nu prevede valoare limită la CO.

Valoarea medie anuală CO, in mg/m^3		
Stație	CT1	0.17
	CT2	0.13
	CT3	0.06
	CT4	0.11
	CT5	0.07
	CT6	0.1
	CT7	0.11

OZONUL (O₃)

Măsurările efectuate în anul 2019 au arătat că în toate cele 5 stații de monitorizare a calității aerului în care se măsoara ozonul, valorile maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane ($120 \text{ mg}/\text{m}^3$). Ozonul nu se masoara în stațiile de trafic. In ceea ce privește valoarea țintă pentru sănătatea umană ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – valoare calculată ca maxim al mediilor orare glisante pe parcursul a 24ore)

a fost depășită în 2019, după cum urmează:

- în, Medgidia la CT7- 9 zile, o zi în aprilie, două în mai, una în iunie, patru în



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANTA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanta, județ Constanta

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717

august și una în septembrie.

Pragul de informare pentru ozon nu a fost depășit, ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$). În zona litorală, datorită condițiilor climatice specifice (grad mare de însorire) există tot timpul riscul depășirii valorilor țintă, iar în sezonul cald se pot depăși pragul de informare sau pragul de alertă. În 2019 nu au fost depășite aceste praguri.

Pentru perioada de mediere de un an nu este stabilită o valoare limită pentru ozon.

Valoarea medie anuală O ₃ , în $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stația	CT2	53.88
	CT3	53.54
	CT5	44.83
	CT6	55.1
	CT7	56.73

PULBERI ÎN SUSPENSIE (PM₁₀)

Măsurările efectuate prin metoda gravimetrică în anul 2019 au arătat că în nici una din cele 6 stații de monitorizare a calității aerului în care se efectuează astfel de măsurări, nu a fost depășită valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și nici pragul superior de evaluare ($28 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Valoarea medie anuală PM ₁₀ -metoda gravimetrică, în $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stația	CT1	30.58
	CT2	22.32
	CT3	23.94
	CT4	21.8
	CT5	pompa fox defectă
	CT7	22.24

Pentru pulberi respirabile (PM₁₀), indicator determinat gravimetric (metoda de referință) s-au înregistrat pe parcursul anului 2019 următoarele depășiri ale valorii limită zilnice față de anul precedent:

- 9 depășiri la stația CT1 – una în ianuarie, trei în februarie, una în septembrie, două în noiembrie și două în decembrie;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANTA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanta, județ Constanta

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717

- 3 depășiri la stația CT3 – una în aprilie, două în iunie, și trei în septembrie;
- 2 depășiri la stația CT4 – în aprilie și martie;
- 1 depășiri la stația CT7 –una în septembrie.

Precizam ca Legea calității aerului nr. 104/2011 stabilește valoarea limita de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic, într-un amplasament). Considerăm ca sunt necesare studii cu privire la efectele asupra sănătății ale valorilor mari de PM10, în condițiile climatice specifice județului Constanța (umiditate mare aproape permanentă, condiții de ceață, perioade cu disconfort termic).

Rezultatele măsurărilor nefelometrice efectuate în anul 2019 (masurari rapide, ale caror rezultate sunt utilizate în buletinele zilnice pentru informarea publicului) s-au corelat cu cele gravimetrice în toate stațiile de monitorizare.

Valoarea medie anuală PM10- metoda nefelometrică, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stația	CT1	21.19
	CT2	29.71
	CT3	18.02
	CT4	15.76
	CT5	25.17
	CT6	14.73
	CT7	22.50

PULBERI ÎN SUSPENSIE (PM2,5)

Măsurătorile gravimetrice efectuate în anul 2019/ au arătat că la singura stație în care s-a măsurat PM2,5, nu a fost depășită valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) și nici pragul superior de evaluare ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Valoarea medie anuală PM2.5, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stația	CT2	12.65

METALE DETERMINATE DIN PM10

Metalele grele monitorizate din pulberile în suspensie fracția PM10 sunt plumbul, cadmiul, nichelul și arsenul. Valorile limită pentru protecția sănătății



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANTA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanta, județ Constanta

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717

umane a concentrației anuale : Pb ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Ni ($20 \text{ ng}/\text{m}^3$)
 Cd ($5 \text{ ng}/\text{m}^3$)
 As ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$)

Concentrațiile medii anuale nu au depășit valoarea limită anuală și nici pragurile superior și inferior de evaluare.

Valoarea medie anuală, în $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		Pb	Ni	Cd	As
Stație	CT1	0.01	3.6463	0.44	0.6
	CT3	-	-	-	-
	CT4	0.004	5.5056	0.41	0.61
	CT5	pompa fox defecta	pompa fox defecta	pompa fox defecta	pompa fox defecta
	CT7	0.01	3.7822	0.44	0.38

BENZEN (C_6H_6)

Pentru benzen, singura valoare limită stabilită în legislație este pentru perioada de mediere de 1 an, respectiv 5 micrograme/mc. Valoarea limită nu a fost depășită în nici una din cele 5 stații automate în care se măsoară compușii organici volatili.

Valoarea medie anuală benzen, în $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Stație	CT1	1.52
	CT2	1.61
	CT3	1.46
	CT4	2.5
	CT6	-

Director Executiv,

Celzin LATIF



Sef Serviciu Monitorizare si Laboratoare, Daniela SERBAN

Redactat: Consilier, Tanta STERCU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANTA

Adresa: Str. Unirii nr.23, Constanta, județ Constanta

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax 0241.546.596;0241.546.696;0241.543.717