

Kvalita ovzdušia v novembri 2025
– predbežné hodnotenie na základe nameraných údajov

Synoptická situácia a jej vplyv na kvalitu ovzdušia

Presun tlakových útvarov, rozptylové podmienky, vietor, zrážky

- Začiatok mesiaca (1.–3.11): Vplyv tlakovej výše, teplé JZ prúdenie → stabilné počasie, slabší vietor, horšie rozptylové podmienky, miestami nízka oblačnosť a mrholenie.
- 3.–5.11: Prechod studeného frontu od západu → zlepšenie rozptylových podmienok, zosilnenie vetra, zrážky.
- 6.–10.11: Tlaková výš nad východnou Európou → slabý vietor, častá nízka oblačnosť, miestami hmly a mrholenie.
- 9.–11.11: Vplyv výškovej tlakovej níže → zvýšená oblačnosť, lokálne zrážky, mierne prechodné zlepšenie rozptylu.
- 12.–15.11: Rozsiahla oblasť vyššieho tlaku → pretrvávajúce stabilné podmienky, slabý vietor, časté hmly a mrholenie.
- 15.–17.11: Studený front, vlnenie frontu nad územím → vietor a zrážky, výrazné zlepšenie rozptylových podmienok.
- 18.–19.11: Prechod tlakovej výše → krátkodobá stabilizácia, slabší vietor, miestami nízka oblačnosť.
- 20.–22.11: Vplyv tlakovej níže a zvlneného studeného frontu → veterno, výdatné zrážky (dážď/sneženie), veľmi dobré rozptylové podmienky.
- 23.11: Prechod výškovej tlakovej níže → premenlivé počasie, lokálne zrážky, zlepšený rozptyl.
- 24.–26.11: Zvlnené frontálne rozhranie → trvalé zrážky, zamračené počasie, dobré rozptylové podmienky.
- 27.–28.11: Tlaková výš od JZ → ústup zrážok, slabý vietor, postupné zhoršovanie rozptylu, miestami hmly a mrholenie.
- Koniec mesiaca: Čiastočný vplyv tlakovej níže nad Balkánom → premenlivé, vlhké počasie, oblačno, lokálne zhoršené rozptylové podmienky.

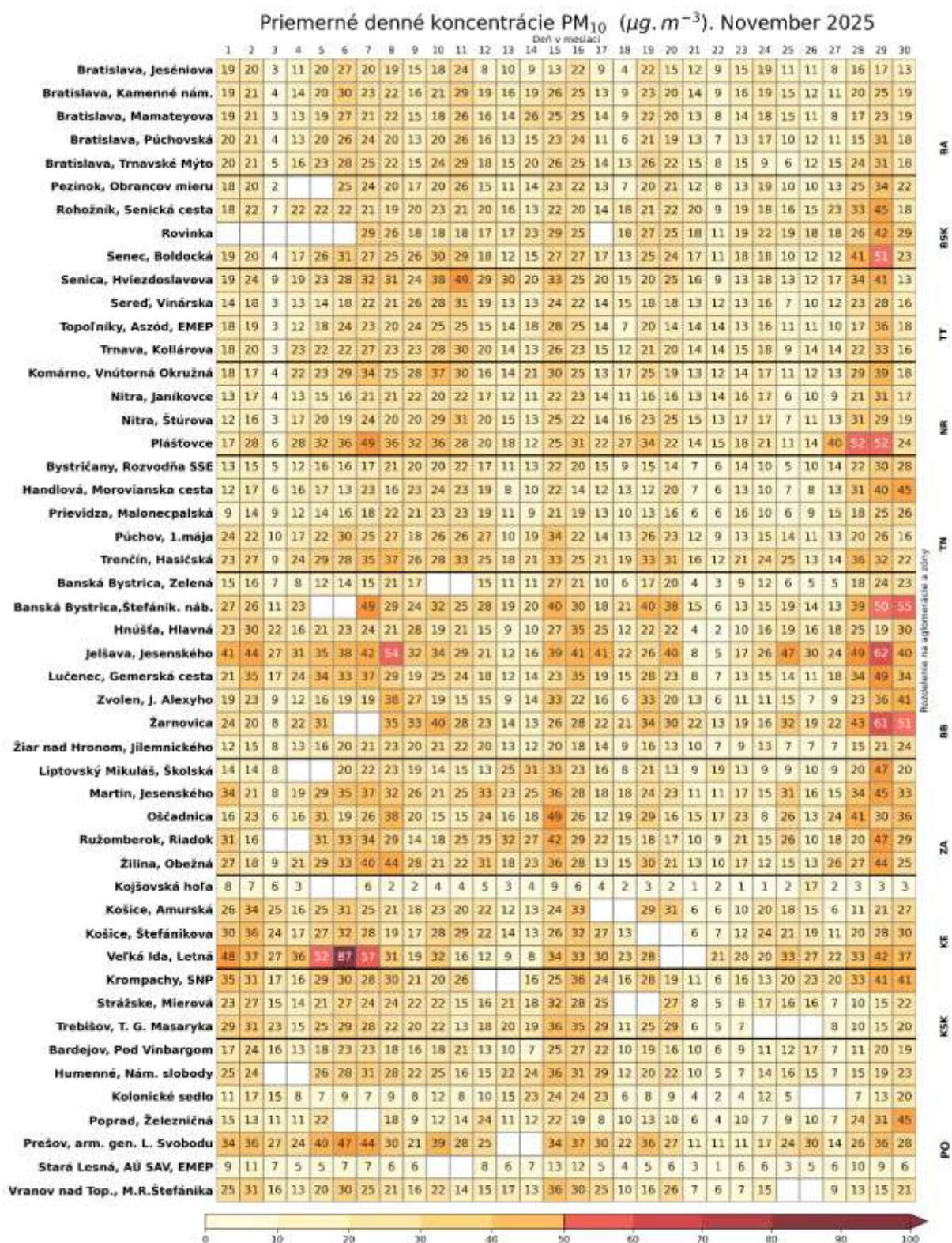
Vývoj podmienok pre prízemný ozón

V zimných mesiacoch sú podmienky pre tvorbu prízemného ozónu nepriaznivé.

Zhrnutie výsledkov monitorovania kvality ovzdušia

Situácia v oblasti kvality ovzdušia bola relatívne priaznivá, mierne zvýšené koncentrácie PM₁₀ sa prejavili v posledných troch dňoch novembra. Hodnota informačného prahu bola prekročená počas 9 hodín v dňoch 6.-7.11.2025 na monitorovacej stanici Veľká Ida, Letná, podmienky na vyhlásenie informácie o smogovej situácii neboli splnené.

PM₁₀



Hodnoty sú uvedené v µg/m³. Prázdny štvorec znamená menej ako 75 % platných meraní za daný deň.

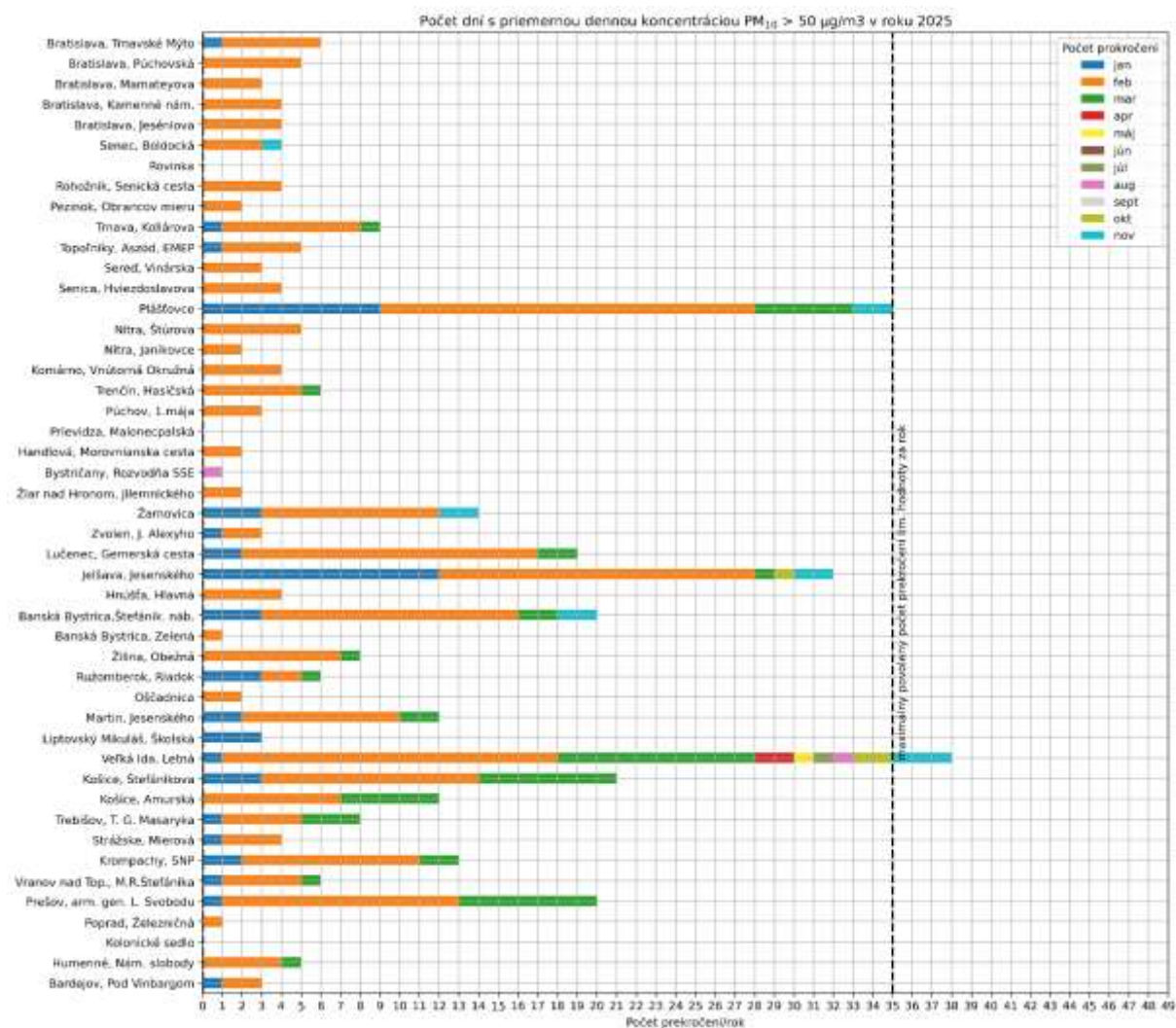
Obr. 1 Priemerné denné koncentrácie PM₁₀ namerané v sieti NMSKO.

Poznámka

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ je 40 µg/m³.

Priemerná denná koncentrácia PM₁₀ nesmie prekročiť hodnotu 50 µg/m³ viac ako 35 krát za kalendárny rok.

Počet prekročení limitnej hodnoty pre priemernú dennú koncentráciu PM₁₀



Obr. 2 Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ > 50 µg/m³.

Poznámka

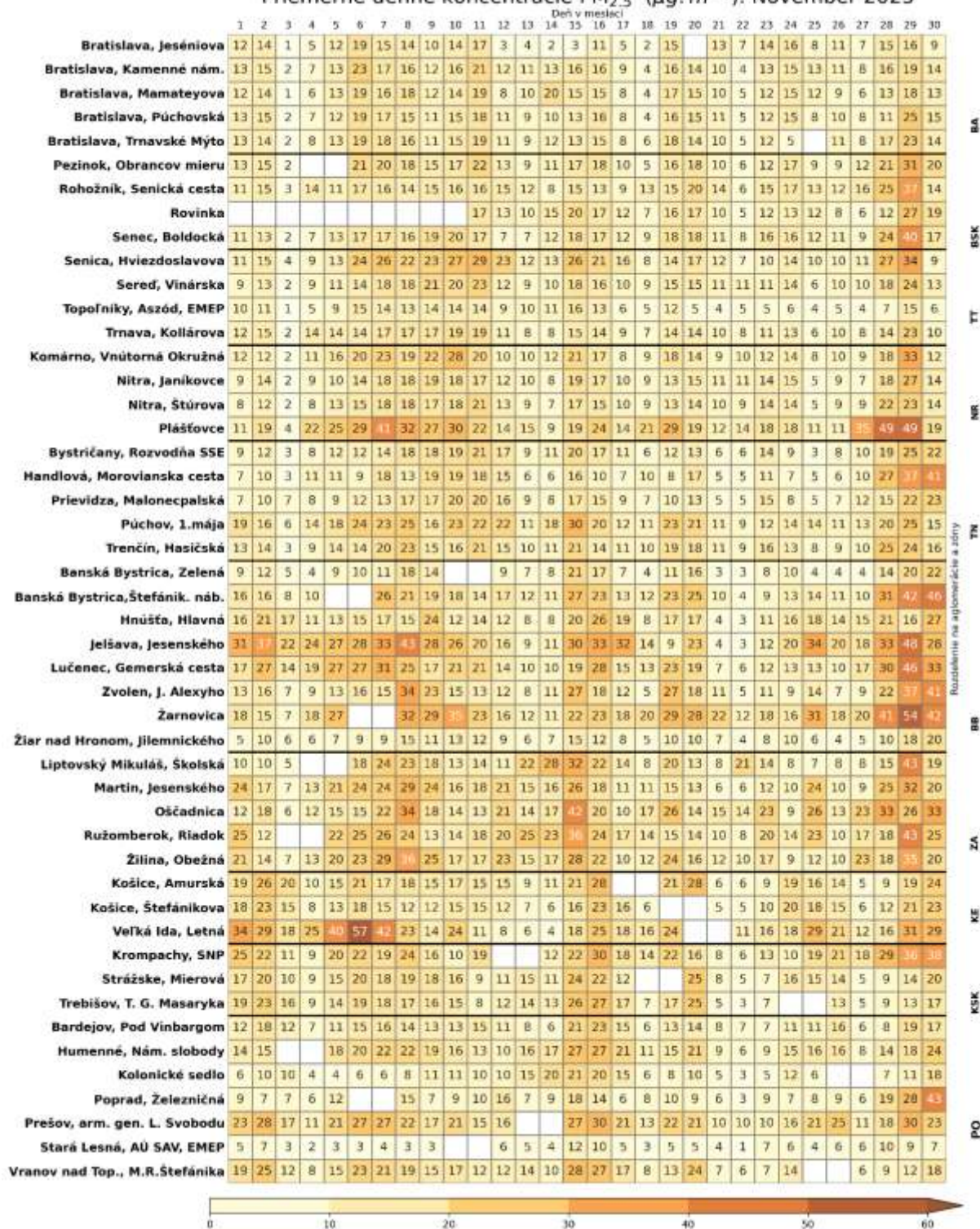
Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ je 40 µg/m³.

Priemerná denná koncentrácia PM₁₀ nesmie prekročiť hodnotu 50 µg/m³ viac ako 35 krát za kalendárny rok.

V novembri priemerná denná koncentrácia PM₁₀ presiahla 50 µg/m³ na 6 monitorovacích staniciach, väčšinou počas posledných troch dní mesiaca. Výnimkou bola stanica v Jelšave a Veľkej Ide, kde prišlo k prekročeniu aj v prvej dekáde, pričom prekročenia vo Veľkej Ide v dňoch 5.11. - 7.11. možno pravdepodobne pričítať priemyselnej činnosti (**Obr. 1, Obr. 2**).

PM_{2.5}

Priemerné denné koncentrácie PM_{2.5} (µg.m⁻³). November 2025



Hodnoty sú uvedené v µg/m³. Prázdny štvorec znamená menej ako 75 % platných meraní za daný deň.

Obr. 3 Priemerné denné koncentrácie PM_{2.5} namerané v sieti NMSKO.

Poznámka

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{2.5} je 20 µg/m³.

Pre PM_{2.5} nie je stanovená denná limitná hodnota.

Diaľkový prenos prachu zo suchých oblastí

Po októbri, kedy sme prenos prachu zo suchých oblastí na naše územie nezaznamenali, sa v novembri 2025 sa vyskytlo niekoľko dní s potenciálnym prenosom, pričom žiadna z epizóda, nebola výraznejšia (Tab. 1). Všetky epizódy súviseli s prenosom púštného prachu zo Saharskej oblasti.

Tab. 1 Maximálny index obsahu prírodného prachu

	02.11.	03.11.	07.11.	08.11.	13.11.	14.11.	15.11.	16.11.	17.11.	30.11.	01.12.
Max index	1	1	1	1	2	3	3	3	3	1	1

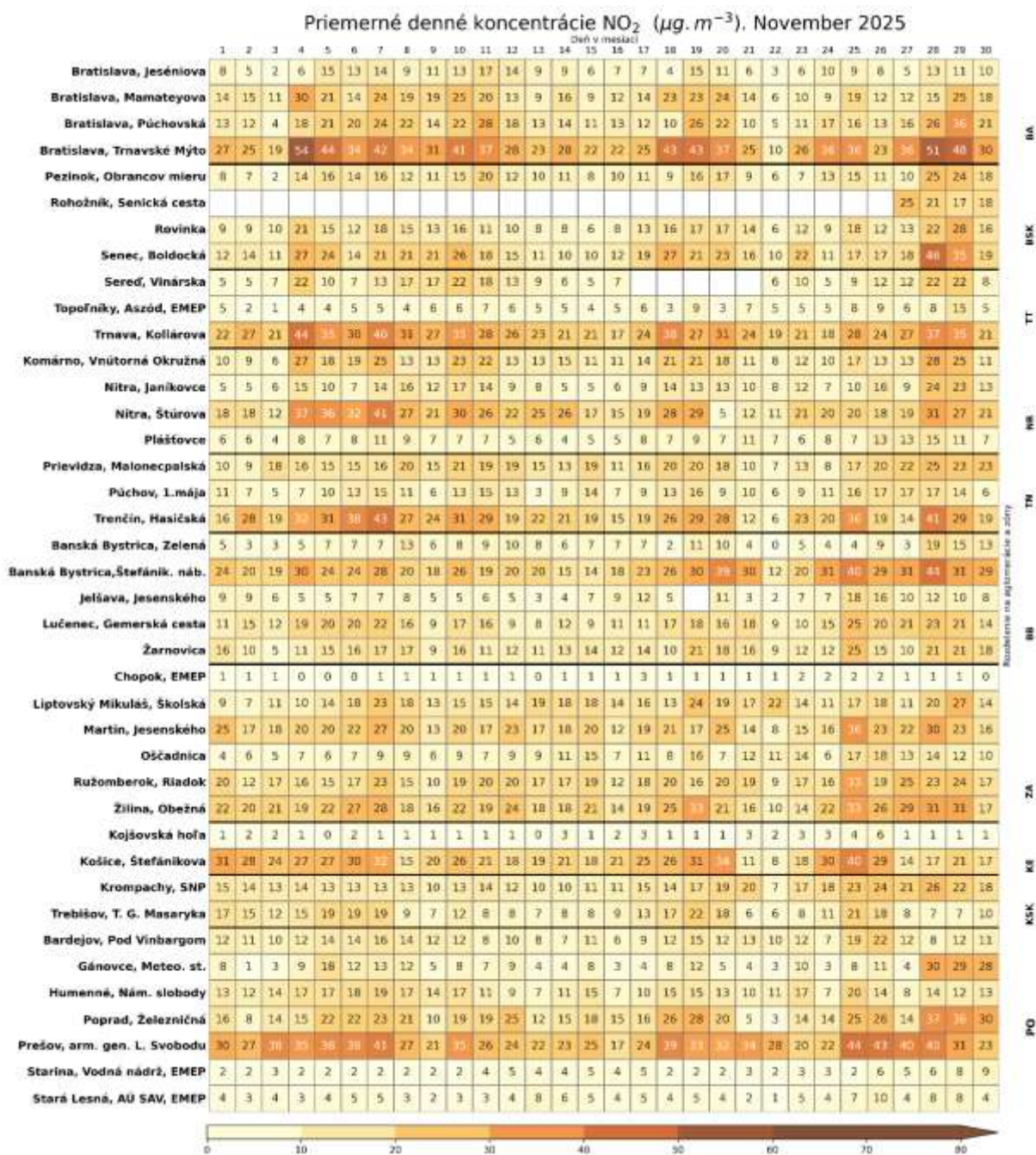
Dni s možným výskytom prírodného prachu sa identifikujú manuálnou analýzou predpovedí celkového obsahu prachu vo vertikálnom stĺpci, z výstupu modelu MONARCH (prahová hodnota $\geq 0,1 \text{ g/m}^2$). Údaje sa vzťahujú na celé územie Slovenska a sú dostupné na webovej platforme Barcelonského regionálneho WMO centra pre prach.

Množstvo prachu vo vertikálnom stĺpci atmosféry pre názornosť vyjadrujeme indexom, ktorý zodpovedá maximálnej hodnote obsahu prachu nad územím Slovenska podľa výstupu modelu MONARCH. Tab. 2 obsahuje číselník indexov.

Tab. 2 Číselník indexov obsahu prírodného prachu a zodpovedajúci obsah prachu vo vertikálnom stĺpci

Index	1	2	3	4	5	6	7
Obsah prachu [g/m^2]	0.1 – 0.2	0.2 – 0.4	0.4 – 0.8	0.8 – 1.2	1.2 – 1.6	1.6 – 3.2	3.2 – 6.4

NO₂



Hodnoty sú uvedené v µg/m³. Prázdny štvorec znamená menej ako 75 % platných meraní za daný deň.

Obr. 4 Priemerné denné koncentrácie NO₂ namerané v sieti NMSKO.

Poznámka

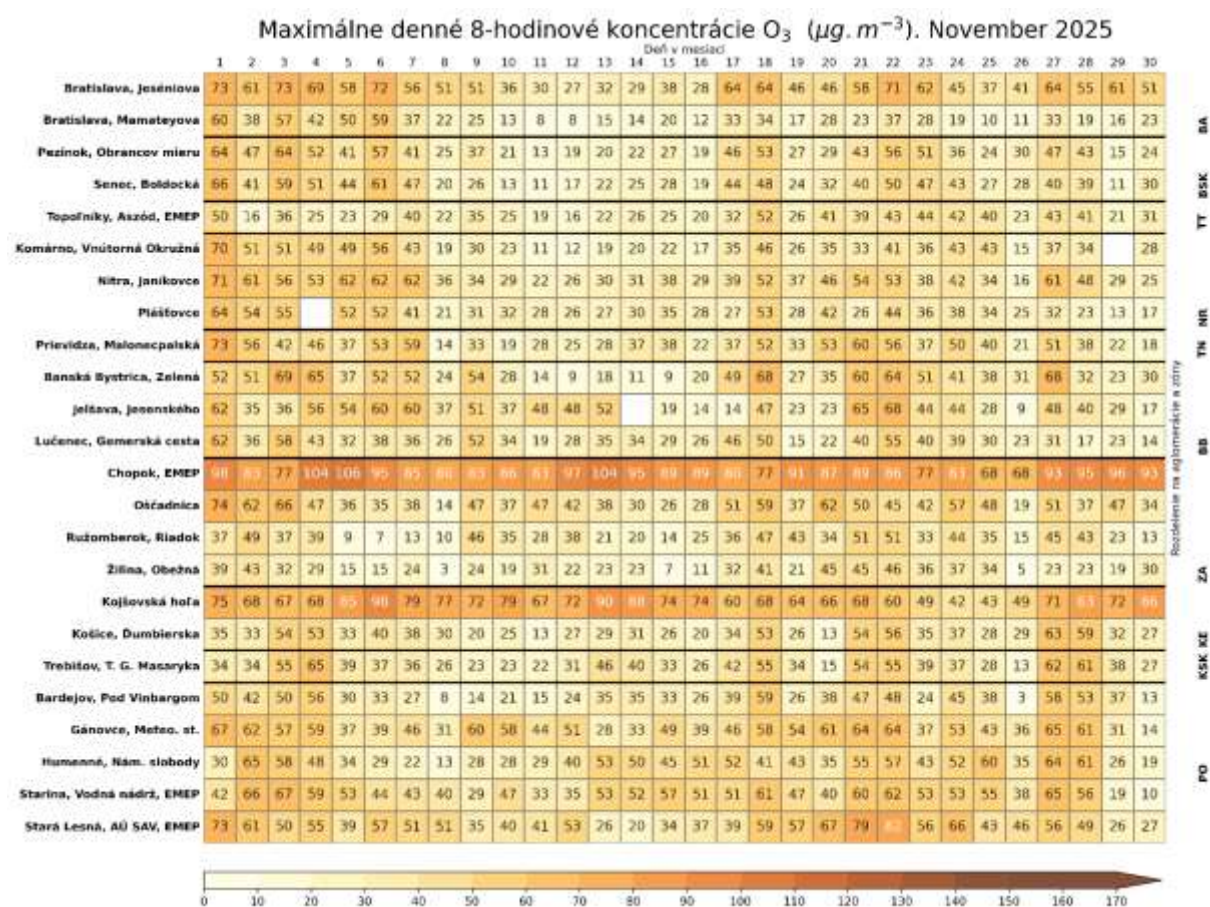
Limitná hodnota pre NO₂ :

Priemerná hodinová koncentrácia nesmie prekročiť hodnotu 200 µg/m³ viac ako 18 krát za kalendárny rok.

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu NO₂ je 40 µg/m³.

Najvyššie koncentrácie NO₂ boli ako obvykle zaznamenané následkom vyššej intenzity cestnej dopravy na dopravných monitorovacích staniciach kvality ovzdušia vo väčších mestách (Bratislava, Trnavské Mýto; Trnava, Kollárova; Nitra, Štúrova; Trenčín, Hasičská; Banská Bystrica, Štefánikovo nábřežie; Košice, Štefánikova, Prešov).

Troposferický ozón



Hodnoty sú uvedené v µg/m³. Prázdny štvorec znamená menej ako 75 % platných meraní za daný deň

Obr. 5 Maximálne denné 8-hodinové koncentrácie O₃ namerané v sieti NMSKO.

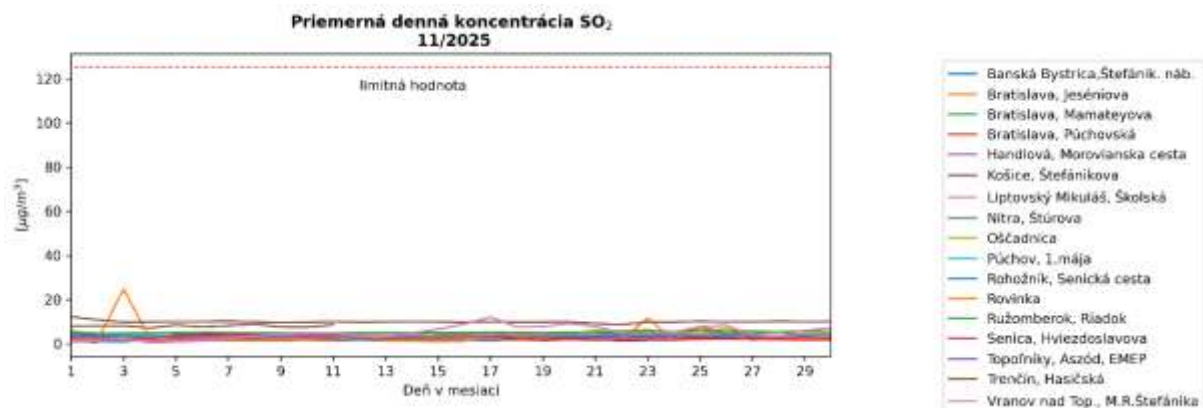
Poznámka

Cieľová hodnota pre O₃: Najväčšia denná 8-hodinová priemerná koncentrácia neprekročí 120 µg/m³ viac ako 25 dní za kalendárny rok v priemere troch rokov.

Vysvetlivky skratiek aglomerácií a zón

- BA aglomerácia Bratislava,
- KE aglomerácia Košice (územie mesta Košíc a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida),
- BSK zóna Bratislavský kraj (územie Bratislavského kraja okrem Bratislavy),
- TT zóna Trnavský kraj,
- BB zóna Banskobystrický kraj,
- NR zóna Nitriansky kraj,
- TN zóna Trenčiansky kraj,
- PO zóna Prešovský kraj,
- KSK zóna Košický kraj (územie Košického kraja okrem územia mesta Košíc a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida),
- ZA zóna Žilinský kraj.

SO₂



Obr. 6 Priemerné denné koncentrácie SO₂ namerané v sieti NMSKO.

Poznámka

Limitná hodnota pre SO₂:

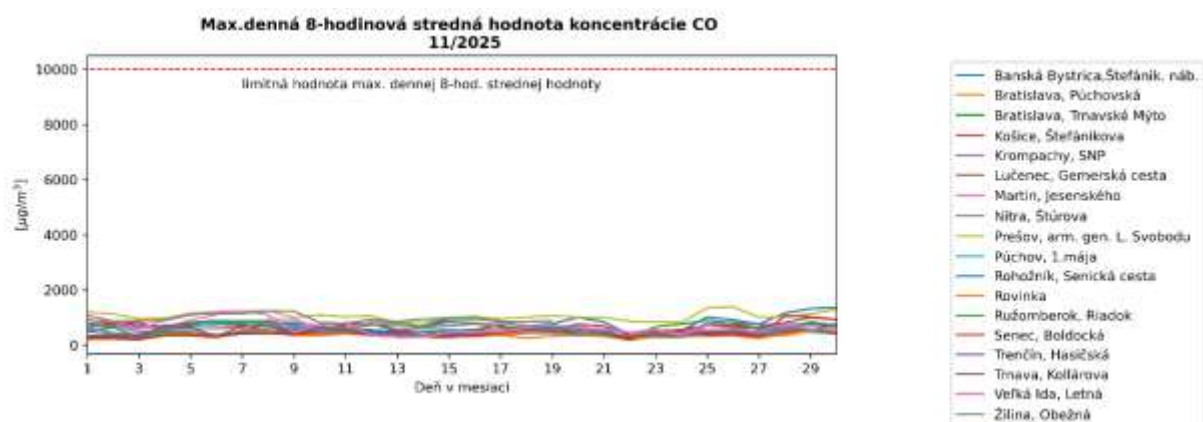
Priemerná hodinová koncentrácia nesmie prekročiť hodnotu 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ viac ako 24 krát za rok.

Priemerná 24-hodinová koncentrácie nesmie prekročiť hodnotu 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ viac ako 3 krát za rok.

SO₂ dlhodobo neprekračuje limitné hodnoty.

CO

Obr. 7 Priemerné denné koncentrácie CO namerané v sieti NMSKO.



Poznámka

Limitná hodnota pre CO: Maximálna priemerná 8-hodinová koncentrácia je 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Koncentrácie SO₂ a CO dlhodobo nepredstavujú problém z hľadiska limitných hodnôt.

Smogový varovný systém

Smogový varovný systém v SR je nastavený pre tieto znečisťujúce látky: SO₂, NO₂, PM₁₀ a prízemný ozón (O₃)

Pravidlá na pre vydanie oznámenia o vzniku smogovej situácie a výstrahy pred závažnou smogovou situáciou sú dané legislatívou, ich zhrnutie a aktuálne hodnoty sú na [web stránke SHMU](#)

SO₂ NO₂

*Výstražný prah pre SO₂ ani pre NO₂ **nebol** v priebehu mesiaca **prekročený**.*

O₃

*Prekročenie informačného ani výstražného prahu pre prízemný ozón namerané **nebolo**.*

PM₁₀

*Prekročenie informačného ani výstražného prahu pre PM₁₀ **bolo namerané počas 9 hodín na monitorovacej stanici NMSKO* vo Veľkej Ide 6.-7.11.2025***

**NMSKO – Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia (tieto stanice spravuje SHMÚ)*

Poznámka

V tomto dokumente sú spracované údaje, ktoré neprešli finálnou validáciou.