

16.4.2024

A9-0233/355

**Pozmeňujúci návrh 355**

**Pascal Canfin**

v mene Výboru pre životné prostredie, verejné zdravie a bezpečnosť potravín

**Správa**

**Javi López**

Kvalita okolitého ovzdušia a čistejšie ovzdušie v Európe

(COM(2022)0542 – C9-0364/2022 – 2022/0347(COD))

**A9-0233/2023**

**Návrh smernice**

–

POZMEŇUJÚCE NÁVRHY EURÓPSKEHO PARLAMENTU\*

k návrhu Komisie

-----

**SMERNICA**

**EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2024/...**

**Z ...**

**o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe**

**(prepracované znenie)**

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie , a najmä na jej článok **192 ods. 1** ,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

po postúpení návrhu legislatívneho aktu národným parlamentom,

---

\* Pozmeňujúce návrhy: nový alebo zmenený text je vyznačený hrubou kurzívou; vypustenia sa označujú symbolom **■** .

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru<sup>1</sup>,

so zreteľom na stanovisko Výboru regiónov<sup>2</sup>,

konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom<sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> Ú. v. EÚ C 146, 27.4.2023, s. 46.

<sup>2</sup> Ú. v. EÚ C, C/2023/251, 26.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2023/251/oj>.

<sup>3</sup> Pozícia Európskeho parlamentu z ... (zatiaľ neuvverejnená v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z ....

keďže:

- (1) Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/107/ES<sup>4</sup> a 2008/50/ES<sup>5</sup> boli podstatným spôsobom zmenené. Pri príležitosti ďalších zmien by sa z dôvodu jasnosti mali uvedené smernice prepracovať.
- (2) Komisia 11. decembra 2019 vo svojom oznámení s názvom Európska zelená dohoda stanovila ambiciózny plán transformácie Únie na spravodlivú a prosperujúcu spoločnosť s moderným a konkurencieschopným hospodárstvom efektívne využívajúcim zdroje, ktorého cieľom je chrániť, zachovávať a zveľaďovať prírodný kapitál Únie a chrániť zdravie a blaho občanov pred environmentálnymi rizikami a vplyvmi. Konkrétne v oblasti čistého ovzdušia **sa Komisia** zaviazala ďalej zlepšovať kvalitu ovzdušia a vo väčšej miere zosúladiť normy Únie v oblasti kvality ovzdušia s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Komisia v Európskej zelenej dohode takisto oznámila posilnenie ustanovení o monitorovaní, modelovaní a plánovaní kvality ovzdušia.

---

<sup>4</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/107/ES z 15. decembra 2004, ktorá sa týka arzénu, kadmia, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov v okolitom ovzduší, (Ú. v. EÚ L 23, 26.1.2005, s. 3).

<sup>5</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe (Ú. v. EÚ L 152, 11.6.2008, s. 1).

- (3) Vo svojom oznámení z 12. mája 2021 s názvom Cesta k zdravej planéte pre všetkých – Akčný plán EÚ: Dosahovanie nulového znečistenia ovzdušia, vody a pôdy Komisia stanovila akčný plán nulového znečistenia, ktorý sa okrem iného zaoberá aspektmi Európskej zelenej dohody týkajúcimi sa znečistenia, a ďalej sa zaväzuje znížiť do roku 2030 vplyv znečistenia ovzdušia na zdravie o viac ako 55 % a ekosystémy Únie, v ktorých znečistenie ovzdušia ohrozuje biodiverzitu, o 25 %.
- (4) V akčnom pláne nulového znečistenia sa stanovuje aj vízia na rok 2050, podľa ktorej sa znečistenie ovzdušia zníži na úrovne, ktoré sa už nebudú považovať za škodlivé pre zdravie a prírodné ekosystémy. Na tento účel by sa mal použiť fázový prístup k stanovovaniu súčasných a budúcich noriem Únie v oblasti kvality ovzdušia, pričom by sa mali stanoviť ■ normy kvality ovzdušia na rok 2030 i na roky nasledujúce po ňom a mala by sa vypracovať perspektíva zosúladenia s *najaktuálnejšími* usmerneniami WHO ku kvalite ovzdušia najneskôr do roku 2050 na základe mechanizmu pravidelného preskúmavania s cieľom zohľadniť najnovšie vedecké *dôkazy*. Vzhľadom na súvis medzi znižovaním znečistenia a dekarbonizáciou by sa dlhodobý cieľ splniť ambíciu nulového znečistenia mal plniť spolu so znižovaním emisií skleníkových plynov, ako sa stanovuje v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1119<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1119 z 30. júna 2021, ktorým sa stanovuje rámec na dosiahnutie klimatickej neutrality a menia nariadenia (ES) č. 401/2009 a (EÚ) 2018/1999 (európsky právny predpis v oblasti klímy) (Ú. v. EÚ L 243, 9.7.2021, s. 1).

- (5) *V septembri 2021 aktualizovala WHO svoje usmernenia ku kvalite ovzdušia, ktoré vychádzajú zo systematického preskúmania vedeckých dôkazov o vplyve znečistenia ovzdušia na zdravie. V aktualizovaných usmerneniach WHO o kvalite ovzdušia sa zdôrazňujú nové dôkazy o účinkoch, ktoré sa vyskytujú pri nízkych úrovniach vystavenia znečisteniu ovzdušia, a stanovujú sa nižšie smerodajné úrovne kvality ovzdušia pre tuhé častice ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ) a pre oxid dusičitý v porovnaní s predchádzajúcimi usmerneniami. V tejto smernici sa zohľadňujú najnovšie vedecké dôkazy vrátane najaktuálnejších usmernení WHO o kvalite ovzdušia.*
- (6) *V posledných troch desaťročiach priniesli právne predpisy Únie a vnútroštátne právne predpisy neustále znižovanie emisií škodlivých látok znečisťujúcich ovzdušie a zodpovedajúce zlepšenia kvality ovzdušia. Možnosti politiky analyzované v rámci posúdenia vplyvu priloženého k tejto smernici naznačujú dodatočné čisté sociálno-ekonomické prínosy ďalšieho znižovania znečistenia ovzdušia, pričom predpokladané peňažne vyjadrené prínosy pre zdravie a životné prostredie výrazne prevyšujú očakávané náklady na vykonávanie.*

- (7) Pri prijímaní príslušných opatrení na úrovni Únie a na vnútroštátnej úrovni v záujme dosiahnutia cieľa nulového znečistenia ovzdušia by sa členské štáty, Európsky parlament, Rada a Komisia mali riadiť zásadou predbežnej opatrnosti, **zásadami, že by sa mali prijať preventívne opatrenia, že škoda na životnom prostredí by sa mala prioritne odstraňovať pri zdroji a že znečisťovateľ by mal platiť** stanovenými v Zmluve o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ) a zásadou „nespôsobovať škodu“ stanovenou v Európskej zelenej dohode **uznávajúc aj ľudské právo na čisté, zdravé a udržateľné životné prostredie, ako sa priznáva v rezolúcii č. 76/300, ktorú schválilo Valné zhromaždenie OSN 28. júla 2022.** Mali by zohľadňovať okrem iného tieto prvky: pozitívny vplyv lepšej kvality ovzdušia na verejné zdravie, kvalitu životného prostredia **a odolnosť ekosystémov**, blaho občanov, **rovnosť a ochranu citlivých populácií a zraniteľných skupín, náklady na zdravotnú starostlivosť**, prosperitu spoločnosti, zamestnanosť a konkurencieschopnosť hospodárstva; energetickú transformáciu, posilnenú energetickú bezpečnosť a boj proti energetickej chudobe; potravinovú bezpečnosť a cenovú dostupnosť potravín; rozvoj udržateľných a inteligentných riešení v oblasti mobility a dopravy **a súvisiacej infraštruktúry**; vplyv zmien správania; **vplyv fiškálnych politík**; spravodlivosť a solidaritu v členských štátoch i medzi nimi vzhľadom na ich hospodársku spôsobilosť, vnútroštátne okolnosti, ako sú napríklad osobitosti ostrovov, a potrebu postupnej konvergenencie; potrebu zabezpečiť spravodlivú a sociálne korektnú transformáciu vhodnými programami vzdelávania a odbornej prípravy, **a to aj pre zdravotníckych pracovníkov**; najlepšie dostupné a najnovšie vedecké dôkazy, najmä zistenia, o ktorých informuje WHO; potrebu začleniť riziká súvisiace so znečistením ovzdušia do investičných a plánovacích rozhodnutí; nákladovú účinnosť, **najlepšie dostupné technologické riešenia** a technologickú neutralitu pri dosahovaní zníženia emisií látok znečisťujúcich ovzdušie, ako aj postupné zvyšovanie environmentálnej integrity a miery ambicióznosti.

- (8) *Táto smernica prispieva k dosiahnutiu cieľov udržateľného rozvoja OSN, najmä cieľov udržateľného rozvoja č. 3, 7, 10, 11 a 13.*
- (9) Vo všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2030 prijatom rozhodnutím Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/591<sup>7</sup> (ôsmy environmentálny akčný plán) sa stanovuje okrem iného cieľ dosiahnuť netoxické životné prostredie a chrániť zdravie a blaho ľudí, zvierat a ekosystémov pred environmentálnymi rizikami a negatívnymi vplyvmi, a na tento účel sa v ňom stanovuje, **okrem iného**, že je potrebné ďalšie zlepšovanie metód monitorovania, **lepšia medzinárodná spolupráca**, lepšie informovanie verejnosti a prístup k spravodlivosti. Tým sa riadia ciele stanovené v tejto smernici.

---

<sup>7</sup> Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/591 zo 6. apríla 2022 o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2030 (Ú. v. EÚ L 114, 12.4.2022, s. 22).

- (10) Komisia by mala pravidelne preskúmať vedecké dôkazy týkajúce sa znečisťujúcich látok, ich účinkov na ľudské zdravie a životné prostredie, a, okrem iného, **priamych a nepriamych nákladov na zdravotnú starostlivosť spojených so znečistením ovzdušia, socioekonomických vplyvov, environmentálnych nákladov a behaviorálneho, fiškálneho a technologického rozvoja**. Na základe svojho preskúmania by Komisia mala posúdiť, či sú uplatniteľné normy kvality ovzdušia stále vhodné na dosiahnutie cieľov tejto smernice. Komisia by mala vykonať prvé preskúmanie do **31. decembra 2030**. **Pri vykonávaní preskúmania by Komisia mala posúdiť možnosti a harmonogram zosúladenia noriem kvality ovzdušia s najnovšími usmerneniami WHO pre kvalitu ovzdušia**, či je potrebné aktualizovať normy kvality ovzdušia na základe najnovších vedeckých informácií, **či by sa mali zahrnúť ďalšie látky znečisťujúce ovzdušie a či by sa mali zmeniť ustanovenia o predĺžení lehôt na dosiahnutie a cezhraničné znečisťovanie ovzdušia**. **Po tomto preskúmaní by Komisia, ak to bude považovať za nevyhnutné, mala predložiť návrh na revíziu noriem kvality ovzdušia alebo na zahrnutie ďalších látok znečisťujúcich ovzdušie**. **Ak to Komisia považuje za potrebné, mala by tiež predložiť návrhy na zavedenie alebo revíziu akýchkoľvek príslušných právnych predpisov týkajúcich sa zdrojov s cieľom prispieť k dosiahnutiu navrhovaných revidovaných noriem kvality ovzdušia na úrovni Únie a navrhnúť ďalšie opatrenia, ktoré sa majú prijať na úrovni Únie**.



- (11) Spoločný prístup k hodnoteniu kvality okolitého ovzdušia by sa mal uplatňovať pomocou spoločných kritérií hodnotenia. Pri hodnotení kvality okolitého ovzdušia by sa malo prihliadať na počet obyvateľstva a veľkosť ekosystémov, ktoré sú vystavené znečisteniu ovzdušia. Je preto vhodné zatriediť územie jednotlivých členských štátov do zón odrážajúcich hustotu obyvateľstva **a územných jednotiek s priemernou expozíciou**.
- (12) Stále merania by mali byť povinné v zónach, v ktorých sa prekračujú prahy na hodnotenie. Modelovacie aplikácie a indikatívne merania popri informáciách zo stálych meraní umožňujú výklad údajov zo vzorkovacích miest z hľadiska geografického rozloženia koncentrácií. Používanie takýchto doplňujúcich techník hodnotenia by rovnako malo umožniť zníženie požadovaného minimálneho počtu vzorkovacích miest **pre stále merania** v zónach, v ktorých sa **plnia limitné hodnoty cieľových hodnôt, ale prekračuje sa** prah na hodnotenie. V zónach, v ktorých sú limitné hodnoty alebo cieľové hodnoty prekročené, **by sa dva roky po prijatí vykonávacích aktov o modelovacích aplikáciách a určení priestorovej reprezentatívnosti vzorkovacích miest mali na posúdenie kvality okolitého ovzdušia okrem povinných stálych meraní používať aj** modelovacie aplikácie **alebo indikatívne merania**. V záujme lepšieho pochopenia úrovní a rozptylu znečistenia by sa takisto malo vykonávať doplňujúce monitorovanie pozad'ových koncentrácií a depozície znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší.

- (13) *V prípade potreby* by sa mali používať modelovacie aplikácie, ktoré umožnia interpretáciu údajov zo vzorkovacích miest z hľadiska geografického rozloženia koncentrácií ***znečisťujúcich látok, ktoré môžu pomôcť*** odhaliť porušenia noriem kvality ovzdušia a zabezpečiť podkladové údaje pre plány kvality ovzdušia ***a cestovné mapy kvality ovzdušia*** a umiestňovanie vzorkovacích miest. Okrem požiadaviek na monitorovanie kvality ovzdušia ustanovených v tejto smernici sa členské štáty vyzývajú, aby na účely monitorovania využívali informačné produkty a doplnkové nástroje, ako sú pravidelné správy o hodnotení a posudzovaní kvality alebo online aplikácie v danej oblasti politiky, ktoré poskytuje zložka Vesmírneho programu Únie týkajúca sa pozorovania Zeme, najmä služba monitorovania atmosféry programu Copernicus.
- (14) Je dôležité, aby sa v monitorovacích superlokalitách ***v mestských pozad'ových miestach i vo vidieckych pozad'ových miestach*** monitorovali nové znečisťujúce látky, ako sú ultrajemné častice, čierny uhlík a elementárny uhlík, ako aj amoniak a oxidačný potenciál tuhých častíc, a to s cieľom podporiť získavanie vedeckých poznatkov o ich účinkoch na ľudské zdravie a životné prostredie, ako odporúča WHO. ***Pre členské štáty, ktoré majú menej ako 10 000 km<sup>2</sup>, by postačovalo meranie na monitorovacích superlokalitách vo vidieckych pozad'ových miestach.***

- (15) Podrobné merania jemných tuhých častíc (*PM<sub>2,5</sub>*) by sa mali vykonávať s cieľom lepšie porozumieť vplyvu *týchto* znečisťujúcich látok a v záujme vypracovania vhodných politík. Takéto merania by sa mali vykonať spôsobom, ktorý je v súlade s meraniami Programu spolupráce pre monitorovanie a vyhodnocovanie diaľkového šírenia látok znečisťujúcich ovzdušie v Európe (EMEP), ktorý bol ustanovený Dohovorom o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov prijatým Európskou hospodárskou komisiou Organizácie Spojených národov (UNECE) v roku 1979 a schváleným rozhodnutím Rady 81/462/EHS<sup>8</sup> a jeho protokolmi vrátane Protokolu o znížení acidifikácie, eutrofizácie a prízemného ozónu z roku 1999, ktorý bol revidovaný v roku 2012 .
- (16) S cieľom zabezpečiť, aby boli zhromaždené informácie o znečistení ovzdušia dostatočne reprezentatívne a porovnateľné v rámci Únie , je dôležité, aby sa na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia používali štandardizované techniky merania a spoločné kritériá pre počet a umiestnenie vzorkovacích miest. Na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia sa môžu použiť aj iné techniky ako meranie, a preto je potrebné vymedziť kritériá použitia a vyžadovanú presnosť týchto techník.

---

<sup>8</sup> Rozhodnutie Rady 81/462/EHS z 11. júna 1981 o uzavretí Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov (Ú. v. ES L 171, 27.6.1981, s. 11).

- (17) Poskytnutie referenčných metód merania sa považuje za dôležitú otázku. Komisia už dala pokyn na prípravu noriem EN na meranie polycyklických aromatických uhľovodíkov a na hodnotenie výkonnosti snímačových systémov na určenie koncentrácií plyných znečisťujúcich látok a tuhých častíc (***PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>***) v okolitom ovzduší, s úmyslom ich skorého vypracovania a schválenia. V prípade absencie normalizovaných metód EN by malo byť povolené použitie medzinárodných normalizovaných referenčných metód merania, vnútroštátnych normalizovaných referenčných metód merania ***alebo technických špecifikácií Európskeho výboru pre normalizáciu (CEN)***.
- (18) S cieľom chrániť ľudské zdravie a životné prostredie ako celok je mimoriadne dôležité bojovať proti emisiám znečisťujúcich látok pri zdroji a identifikovať a vykonávať najúčinnějšíe opatrenia na znižovanie emisií na miestnej a národnej úrovni, ako aj na úrovni Únie, najmä v súvislosti s emisiami z poľnohospodárstva, priemyslu, dopravy, ***systémov vykurovania a chladenia*** a výroby energie. Preto by sa malo emisiám škodlivých látok znečisťujúcich ovzdušie zabráňovať, predchádzať im alebo by sa mali znižovať a mali by sa stanoviť ***primerané normy pre kvalitu ovzdušia, okrem iného na základe najaktuálnejších vedeckých dôkazov vrátane odporúčaní WHO***.

- (19) Vedecké dôkazy ukazujú, že oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, tuhé častice (***PM<sub>10</sub>*** a ***PM<sub>2,5</sub>***), benzén, oxid uhoľnatý, arzén, kadmium, ***olovo***, nikel, niektoré polycyklické aromatické uhľovodíky a ozón sú zodpovedné za ***rad*** významných nepriaznivých ***účinkov*** na ľudské zdravie a súvisia s ***niektorými neprenosnými ochoreniami, so zdravotnými problémami a zvýšenou úmrtnosťou***. Na ľudské zdravie a životné prostredie vplývajú prostredníctvom koncentrácií v okolitom ovzduší a prostredníctvom depozície.
- (20) ***Hoci je znečistenie ovzdušia všeobecným zdravotným problémom, riziká nie sú medzi obyvateľstvom rozložené rovnomerne, citlivá časť populácie a zraniteľné skupiny sú vystavené väčšiemu riziku poškodenia ako iné. V tejto smernici sa uznávajú zvýšené riziká a špecifické potreby citlivej časti populácie a zraniteľných skupín v súvislosti so znečistením ovzdušia a jej cieľom je informovať a chrániť ich.***

- (21) *Podľa správy Európskej environmentálnej agentúry č. 22/2018 s názvom Nerovnaká expozícia a nerovnaké vplyvy: sociálna zraniteľnosť voči znečisteniu ovzdušia, hluku a extrémnym teplotám v Európe platí, že zdravie ľudí s nižším sociálno-ekonomickým postavením má tendenciu byť viac postihnuté znečistením ovzdušia ako zdravie bežného obyvateľstva, a to v dôsledku ich väčšieho vystavenia znečisteniu, ako aj v dôsledku väčšej zraniteľnosti. V tejto smernici sa zohľadňujú sociálne aspekty znečistenia ovzdušia a sociálno-ekonomické vplyvy prijatých opatrení.*
- (22) Účinky ■ arzénu, kadmia, **olova**, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov na ľudské zdravie, vplývajúce aj prostredníctvom potravinového reťazca, a na životné prostredie sa takisto objavujú v dôsledku depozície. Akumulácia týchto látok v pôde a ochrana podzemnej vody by sa mali zohľadniť.
- (23) Priemerná expozícia obyvateľstva znečisťujúcim látkam s najväčším preukázaným vplyvom na ľudské zdravie, t. j. jemným tuhým časticiam (PM<sub>2,5</sub>) a oxidu dusičitému, by sa mala na základe **najaktuálnejších** odporúčaní WHO znížiť. Na tento účel by sa okrem limitných hodnôt, **ale nie ako náhrada**, malo zaviesť povinné zníženie priemernej expozície **ako doplnková norma kvality ovzdušia**.

- (24) Kontrola vhodnosti smerníc o kvalite okolitého ovzdušia týkajúca sa smerníc 2004/107/ES a 2008/50/ES ukázala, že pri znižovaní koncentrácií znečisťujúcich látok sú efektívnejšie skôr limitné hodnoty než *iné typy noriem kvality ovzdušia, ako sú cieľové hodnoty*. S cieľom minimalizovať škodlivé účinky na ľudské zdravie, venujúc osobitnú pozornosť zraniteľným skupinám a citlivému obyvateľstvu, a na životné prostredie by sa mali stanoviť limitné hodnoty pre koncentráciu oxidu siričitého, oxidu dusičitého, tuhých častíc (*PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>*), benzénu, oxidu uhoľnatého, arzénu, kadmia, *olova*, niklu a polycyklických aromatických uhl'ovodíkov v okolitom ovzduší. Benzo[a]pyrén by sa mal používať ako markér karcinogénneho rizika polycyklických aromatických uhl'ovodíkov v okolitom ovzduší.
- (25) S cieľom umožniť členským štátom pripraviť sa na revidované normy kvality ovzdušia stanovené touto smernicou a zabezpečiť právnu kontinuitu by mali byť počas prechodného obdobia limitné hodnoty *a cieľové hodnoty* totožné s hodnotami stanovenými podľa zrušených smerníc, až kým sa nezačnú uplatňovať nové limitné hodnoty.

- (26) Ozón je cezhraničnou znečisťujúcou látkou, ktorá sa tvorí v atmosfére z emisií primárnych znečisťujúcich látok. **Na niektoré z týchto atmosférických znečisťujúcich látok sa zameriava** smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284<sup>9</sup>. **Prízemný ozón nepriaznivo ovplyvňuje nielen ľudské zdravie, ale aj vegetáciu a ekosystémy.** Pokrok dosiahnutý pri plnení cieľových hodnôt kvality ovzdušia a dlhodobých cieľov pre ozón stanovených v tejto smernici by sa mal **podľa potreby** určovať podľa cieľov a záväzkov znižovania emisií stanovených v smernici (EÚ) 2016/2284 a prostredníctvom vykonávania nákladovo efektívnych opatrení, **cestovných máp kvality ovzdušia** a plánov kvality ovzdušia.
- (27) Cieľové hodnoty pre ozón a dlhodobé ciele na zabezpečenie účinnej ochrany ľudského zdravia, vegetácie a ekosystémov pred škodlivými účinkami pôsobenia ozónu by sa mali aktualizovať s ohľadom na **najaktuálnejšie vedecké dôkazy vrátane** odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie.

---

<sup>9</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES (Ú. v. EÚ L 344, 17.12.2016, s. 1).



- (28) Na ochranu širokej verejnosti a **osobitne** citlivých a **zraniteľných skupín obyvateľstva** pred krátkodobým pôsobením zvýšených koncentrácií **znečisťujúcich látok** by sa mali pre oxid siričitý, oxid dusičitý, tuhé častice (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2.5</sub>) a ozón stanoviť výstražné a **informačné prahy**. Týmito prahmi by sa **podľa potreby** malo spustiť informovanie verejnosti o **súvisiacich zdravotných** rizikách expozície a vykonávanie krátkodobých opatrení na zníženie úrovne znečistenia na miestach, kde dôjde k prekročeniu výstražného prahu.
- (29) V súlade s článkom 193 **ZFEÚ** si môžu členské štáty uchovať alebo zaviesť prísnejšie ochranné opatrenia za predpokladu, že sú kompatibilné so zmluvami a že sa oznámia Komisii. **K takémuto oznámeniu sa môže pripíť vysvetlenie postupu, ako tieto normy kvality ovzdušia stanovili a aké vedecké informácie pri tom použili.**

- (30) Ak je kvalita ovzdušia ■ už dobrá, ***mala by sa zachovať*** alebo zlepšiť. Tam, kde hrozí riziko, že normy kvality okolitého ovzdušia stanovené v tejto smernici nebudú alebo nie sú splnené, by členské štáty mali ***prijat' príslušné opatrenia v súlade s relevantnými lehotami stanovenými v tejto smernici*** s cieľom dosiahnuť súlad s limitnými hodnotami, hodnotami povinného zníženia priemernej expozície a kritickými úrovňami a podľa možnosti dosiahnuť cieľové hodnoty ■ a dlhodobé ciele ***pre ozón***.
- (31) Ortuť je veľmi nebezpečná látka pre ľudské zdravie a životné prostredie. Je prítomná všade v životnom prostredí a vo forme metylortuti má schopnosť akumulovať sa v organizmoch, a najmä koncentrovať sa v organizmoch umiestnených vyššie v potravinovom reťazci. Ortuť uvoľnená do atmosféry je schopná prenosu na veľké vzdialenosti.
- (32) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 2017/852<sup>10</sup> je zamerané na ochranu ľudského zdravia a životného prostredia pred uvoľňovaním ortuti, založenú na koncepcii zohľadňovania životného cyklu a zohľadňujúcu výrobu, používanie, spracovanie odpadov a emisie. Ustanovenia o monitorovaní ortuti v tejto smernici dopĺňajú uvedené nariadenie a ***poskytujú preň informácie***.

---

<sup>10</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/852 zo 17. mája 2017 o ortuti a o zrušení nariadenia (ES) č. 1102/2008 (Ú. v. EÚ L 137, 24.5.2017, s. 1).

- (33) **Riziká** vyplývajúce zo znečistenia ovzdušia pre vegetáciu a prírodné ekosystémy **sú** najväčšie na miestach mimo mestských oblastí. Hodnotenie týchto rizík a súlad s kritickými úrovňami pre ochranu vegetácie by sa preto mali sústrediť na miesta mimo zastavaných oblastí. V tomto hodnotení by sa mali zohľadniť a doplniť požiadavky podľa smernice (EÚ) 2016/2284 týkajúce sa monitorovania vplyvov znečistenia ovzdušia na suchozemské a vodné ekosystémy a podávania správ o takýchto vplyvoch.
- (34) Príspevky z prírodných zdrojov možno hodnotiť, ale nie riadiť. Preto tam, kde možno príspevky prírodných zdrojov k znečisťujúcim látkam v okolitom ovzduší určiť s dostatočnou istotou a kde k prekročeniu dochádza úplne či čiastočne kvôli týmto príspevkom z prírodných zdrojov, mali by byť tieto za podmienok stanovených v tejto smernici odčítané pri hodnotení súladu s limitnými hodnotami kvality ovzdušia a povinnými hodnotami zníženia priemernej expozície. Príspevky k prekročeniu limitných hodnôt tuhých častíc ( **$PM_{10}$** ), ktoré možno pripísať zimnému posypu alebo soleniu ciest, by malo byť možné pri hodnotení súladu s limitnými hodnotami kvality ovzdušia odčítať tiež za predpokladu, že sa prijali primerané opatrenia na zníženie koncentrácií. ***Odpočítanie týchto prirodzených príspevkov nebráni členským štátom prijať opatrenia na zníženie ich vplyvu na zdravie.***

- (35) *Je nevyhnutné systematicky monitorovať kvalitu ovzdušia na miestach s vysokým znečistením ovzdušia vrátane miest, kde je úroveň znečistenia výrazne ovplyvnená emisiami zo zdrojov ťažkého znečistenia, ktoré by mohli vystaviť jednotlivcov a skupiny obyvateľstva zvýšeným rizikám nepriaznivých účinkov na zdravie. Na tento účel by členské štáty mali na miestach s vysokým znečistením ovzdušia zriadiť vzorkovacie miesta a prijať vhodné opatrenia na minimalizáciu vplyvu znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie na týchto miestach.*
- (36) V zónach s obzvlášť náročnými podmienkami by malo byť možné *vo výnimočných prípadoch* predĺžiť lehotu na dosiahnutie súladu s limitnými hodnotami kvality ovzdušia v prípadoch, keď bez ohľadu na vykonávanie primeraných opatrení na znižovanie znečistenia existujú výrazné problémy s dosiahnutím súladu v osobitných zónach **■**. Každé predĺženie lehoty pre danú zónu by mala sprevádzať *komplexná cestovná mapa kvality ovzdušia*, ktorú posúdi Komisia. *Členské štáty by mali v cestovnej mape stanoviť vhodné opatrenia, aby sa obdobie prekračovania hodnôt čo najviac skrátilo. Členské štáty by mali takisto preukázať, že opatrenia uvedené v pláne boli vykonané na zabezpečenie súladu **■**.*

- (37) Mali by sa vypracovať a aktualizovať plány kvality ovzdušia pre zóny **alebo územné jednotky s priemernou expozíciou**, v rámci ktorých koncentrácie znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší prekračujú príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia, cieľové hodnoty **■** alebo povinné hodnoty zníženia priemernej expozície. **Mali by sa vypracovať a aktualizovať aj plány kvality ovzdušia pre prekročenie cieľových hodnôt ozónu s výnimkou prípadov, keď za daných okolností neexistuje významný potenciál na zníženie koncentrácií ozónu a opatrenia na riešenie prekročení by znamenali neprimerané náklady.**
- (38) Látky znečisťujúce ovzdušie pochádzajú z množstva rôznych zdrojov a činností. S cieľom zabezpečiť celistvosť medzi rôznymi politikami by sa **■** plány kvality ovzdušia **alebo cestovné mapy kvality ovzdušia** mali, ak je to uskutočniteľné, zosúladiť s plánmi a programami pripravenými podľa smerníc Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2002/49/ES<sup>11</sup> a 2010/75/EÚ<sup>12</sup>, a smernice (EÚ) 2016/2284.

---

<sup>11</sup> Smernica 2002/49/ES Európskeho parlamentu a Rady z 25. júna 2002, ktorá sa týka posudzovania a riadenia environmentálneho hluku (Ú. v. ES L 189, 18.7.2002, s. 12).

<sup>12</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) (Ú. v. EÚ L 334, 17.12.2010, s. 17).

- (39) *Ako sa stanovuje v judikatúre Súdneho dvora<sup>13</sup>, skutočnosť, že bol vypracovaný plán kvality ovzdušia, sama osebe neznamená, že členský štát si napriek tomu splnil svoje povinnosti zabezpečiť, aby úrovne látok znečisťujúcich ovzdušie neprekračovali normy kvality ovzdušia stanovené touto smernicou.*
- (40) *Cestovné mapy kvality ovzdušia by sa mali vypracovať aj pred rokom 2030, ak existuje riziko, že členské štáty nedosiahnu limitné hodnoty alebo **prípadne cieľové hodnoty** do uvedeného dátumu, aby sa zabezpečilo zodpovedajúce zníženie úrovni znečisťujúcich látok. *V cestovnej mape kvality ovzdušia by sa mali stanoviť politiky a opatrenia s cieľom dosiahnuť súlad s týmito limitnými hodnotami a prípadne cieľovými hodnotami do lehoty na ich dosiahnutie. V záujme právnej zrozumiteľnosti a bez ohľadu na použitú konkrétnu terminológiu je cestovná mapa kvality ovzdušia typom plánu kvality ovzdušia vymedzeným v tejto smernici.**
- (41) *V prípade, že existuje riziko prekročenia jedného alebo viacerých výstražných prahov, mali by sa vypracovať krátkodobé akčné plány určujúce opatrenia, ktoré sa majú prijať v krátkom čase s cieľom znížiť toto riziko a obmedziť jeho trvanie. **Členské štáty by mali mať možnosť za určitých okolností upustiť od vypracovania** takýchto krátkodobých akčných plánov *pre ozón, ak neexistuje významný potenciál na zníženie rizika, trvania alebo závažnosti takéhoto prekročenia.**

---

<sup>13</sup> *Rozsudok Súdneho dvora z 19. novembra 2014, ClientEarth/Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs, C-404/13, ECLI:EU:C:2014:2382, bod 49, a rozsudok Súdneho dvora z 10. novembra 2020, Európska komisia/Talianska republika, C-644/18, ECLI:EU:C:2020:895, bod 154.*

(42) *Znečistenie ovzdušia nemá hranice a je spoločné pre celú Úniu. Vo väčšine členských štátov vzniká značná časť znečistenia mimo ich územia. V prípade potreby, ak po závažnom znečistení pochádzajúcom z iného členského štátu úroveň znečisťujúcej látky presahuje alebo pravdepodobne presiahne akúkoľvek limitnú hodnotu, **cieľové hodnoty**, hodnotu povinného zníženia priemernej expozície alebo výstražný prah, členské štáty by mali navzájom spolupracovať. Cezhraničný charakter špecifických znečisťujúcich látok, ako sú ozón a tuhé častice ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ), **zaväzuje dotknuté členské štáty k vzájomnej spolupráci s cieľom identifikovať zdroje znečistenia ovzdušia a opatrenia, ktoré sa majú prijať na riešenie týchto zdrojov, a vypracovať koordinované činnosti, ako je koordinácia plánov kvality ovzdušia a krátkodobých akčných plánov, v rámci ktorých by mal každý členský štát riešiť zdroje znečistenia na svojom území s cieľom odstrániť takéto prekročenia**, ako aj informovať verejnosť. Členské štáty by v prípade potreby mali spolupracovať s tretími krajinami s osobitným dôrazom na včasné zaangažovanie kandidátskych krajín. Komisia by mala byť **včas** informovaná o každej takejto spolupráci a mala by byť prizvaná, aby sa **na nej zúčastnila** a pomáhala pri nej, **a mala by byť schopná v prípade potreby na požiadanie poskytnúť členským štátom technickú podporu.***

- (43) Je nevyhnutné, aby členské štáty a Komisia zhromažďovali, vymieňali a zverejňovali informácie o kvalite ovzdušia s cieľom lepšie porozumieť vplyvom znečistenia ovzdušia a vypracovať vhodné politiky. Aktuálne informácie o koncentráciách všetkých regulovaných znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší, ak sú k dispozícii, **informácie o vplyvoch na zdravie** ako aj **cestovné mapy kvality ovzdušia** a krátkodobé akčné plány by sa mali pohotovo sprístupňovať verejnosti **súdržným a ľahko zrozumiteľným spôsobom**.
- (44) **S cieľom zabezpečiť široký prístup verejnosti k informáciám o kvalite ovzdušia by sa tieto informácie mali zverejňovať prostredníctvom digitálnych a prípadne nedigitálnych komunikačných kanálov.**
- (45) Informácie o koncentráciách a depozícii regulovaných znečisťujúcich látok by sa mali zasielať Komisii ako základ pre pravidelné správy. S cieľom uľahčiť narábanie s informáciami o kvalite ovzdušia a ich porovnávanie by sa mali tieto údaje poskytovať Komisii v štandardizovanej forme.



- (46) Je nevyhnutné prispôbiť postupy poskytovania údajov, ich hodnotenia a podávania správ o kvalite ovzdušia tak, aby umožnili použitie elektronických prostriedkov a internetu ako hlavných nástrojov na sprístupnenie informácií a aby boli takéto postupy v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES<sup>14</sup>.
- (47) Je vhodné ustanoviť možnosť prispôbiť kritériá a techniky používané na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia vedeckému a technickému pokroku a prispôbiť tomu informácie, ktoré sa majú poskytovať.
- (48) Ako bolo objasnené v judikatúre Súdneho dvora<sup>15</sup>, členské štáty nesmú obmedziť procesnú spôsobilosť na námietku voči rozhodnutiu subjektu verejného sektora na tých členov dotknutej verejnosti, ktorí sa podieľali na predchádzajúcom správnom konaní pri prijímaní daného rozhodnutia. ■ Okrem toho, každý postup preskúmania musí byť spravodlivý, nestranný, včasný a nesmie byť neúnosne nákladný a mali by sa ním zabezpečiť primerané ■ mechanizmy nápravy vrátane prípadných súdnych príkazov ukladajúcich povinnosť zdržať sa určitého konania. ***Okrem toho sa v súlade s judikatúrou Súdneho dvora<sup>16</sup> prístup k spravodlivosti má prinajmenšom poskytnúť dotknutej verejnosti.***

---

<sup>14</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE) (Ú. v. EÚ L 108, 25.4.2007, s. 1).

<sup>15</sup> Rozsudok Súdneho dvora zo 14. januára 2021, *LB a i./College van burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren* C-826/18, ECLI:EU:C:2021:7, body 58 and 59;

<sup>16</sup> ***Rozsudok Súdneho dvora z 25. júla 2008, Dieter Janecek/Freistaat Bayern, C-237/07, ECLI:EU:C:2008:447, bod 42; Rozsudok Súdneho dvora z 19. novembra 2014, ClientEarth/Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs, C-404/13, ECLI:EU:C:2014:2382, bod 56; Rozsudok Súdneho dvora z 26. júna 2019, Lies Craeynest and Others/Brussels Hoofdstedelijk Gewest and Brussels Instituut voor Milieubeheer, C-723/17, ECLI:EU:C:2019:533, bod 56; a Rozsudok Súdneho dvora z 19. decembra 2019, Deutsche Umwelthilfe eV/Freistaat Bayern, C-752/18, ECLI:EU:C:2019:1114, bod 56.***

- (49) Táto smernica rešpektuje základné práva a dodržiava zásady uznané najmä Chartou základných práv Európskej únie (ďalej „charta“). Ak k poškodeniu ľudského zdravia došlo v dôsledku porušenia článkov **vnútroštátnych pravidiel, ktorými sa transponujú články 19 ods. 1 až 5 a články 20 ods. 1 a 2** tejto smernice, **a k tomuto porušeniu došlo úmyselne alebo z nedbanlivosti**, členské štáty by mali zabezpečiť, aby mali osoby dotknuté takýmito porušeniami **právo** požadovať a získať náhradu takejto škody od relevantného príslušného orgánu. Cieľom pravidiel týkajúcich sa náhrady škody, prístupu k spravodlivosti a sankcií stanovených v tejto smernici je zabráňovať škodlivým účinkom znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie a životné prostredie, predchádzať im a znižovať ich v súlade s článkom 191 ods. 1 ZFEÚ. **Cieľom** týchto pravidiel je začleniť vysokú úroveň ochrany životného prostredia a zlepšenie kvality životného prostredia do politik Únie v súlade so zásadou udržateľného rozvoja zakotvenou v článku 37 uvedenej charty a konkretizovať povinnosť chrániť právo na život a právo na nedotknuteľnosť osoby a **právo na zdravotnú starostlivosť**, ktoré sú stanovené v článkoch 2, 3 a 35 uvedenej charty. **Táto smernica** takisto to prispieva aj k právu na účinný prostriedok nápravy pred súdom, ktoré je stanovené v článku 47 uvedenej charty, pokiaľ ide o ochranu ľudského zdravia. **Sankcie stanovené v tejto smernici by mali byť účinné, primerané a odrádzajúce.**

(50) S cieľom zabezpečiť jednotné podmienky vykonávania ■ tejto smernice by sa mali na Komisiu preniesť vykonávacie právomoci, pokiaľ ide o *d'alsie technické podrobnosti modelovacích aplikácií; určenie priestorovej reprezentatívnosti vzorkovacích miest; preukazovanie a odčítanie prekročení, ktoré možno pripísať prírodným zdrojom; stanovenie príspevkov z opätovného rozptylu tuhých častíc po zimnom posype alebo solení; o požiadavkách na prognózy vykonané na účely predĺženia lehôt na dosiahnutie cieľov a o informáciách, ktoré sa majú zahrnúť do správ o vykonávaní; a o požiadavkách na prenos informácií a podávanie správ o kvalite ovzdušia*, pokiaľ ide o i) stanovovanie pravidiel týkajúcich sa informácií o kvalite okolitého ovzdušia, ktoré majú členské štáty sprístupniť Komisii, ako aj o lehoty, v ktorých sa majú tieto informácie poskytnúť, a ii) o zefektívnenie spôsobu nahlasovania údajov a o vzájomnú výmenu informácií a údajov zo sietí a jednotlivých vzorkovacích miest merajúcich znečistenie okolitého ovzdušia v rámci členských štátov. Uvedené právomoci by sa mali vykonávať v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 182/2011 zo 16. februára 2011, ktorým sa ustanovujú pravidlá a všeobecné zásady mechanizmu, na základe ktorého členské štáty kontrolujú vykonávanie vykonávacích právomocí Komisie (Ú. v. EÚ L 55, 28.2.2011, s. 13).

(51) S cieľom zabezpečiť, aby táto smernica naďalej plnila svoje ciele, najmä zabraňovala škodlivým účinkom kvality okolitého ovzdušia na ľudské zdravie a životné prostredie, predchádzala im a znižovala ich, by sa mala na Komisiu delegovať právomoc prijímať akty v súlade s článkom 290 ZFEÚ, pokiaľ ide o zmenu *príloh III až VII, IX a X* k tejto smernici, s cieľom zohľadniť technický a vedecký vývoj týkajúci posudzovania kvality okolitého ovzdušia, *zamýšľané opatrenia na zahrnutie krátkodobých akčných plánov* a náležité informovanie verejnosti **■**. Je osobitne dôležité, aby Komisia počas prípravných prác uskutočnila príslušné konzultácie, a to aj na úrovni expertov, a aby tieto konzultácie vykonávala v súlade so zásadami stanovenými v Medziinštitucionálnej dohode z 13. apríla 2016 o lepšej tvorbe práva<sup>18</sup>. Predovšetkým, v záujme rovnakého zastúpenia pri príprave delegovaných aktov, sa všetky dokumenty doručujú Európskemu parlamentu a Rade v rovnakom čase ako expertom z členských štátov, a experti Európskeho parlamentu a Rady majú systematický prístup na zasadnutia skupín expertov Komisie, ktoré sa zaoberajú prípravou delegovaných aktov.

---

<sup>18</sup> Ú. v. EÚ L 123, 12.5.2016, s. 1.

- (52) Povinnosť transponovať túto smernicu do vnútroštátneho práva by sa mala obmedziť na tie ustanovenia, ktoré predstavujú podstatnú zmenu v porovnaní s predchádzajúcimi smernicami. Povinnosť transponovať ustanovenia, ktoré sa nezmenili, vyplýva z predchádzajúcich smerníc.
- (53) Touto smernicou by nemali byť dotknuté povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu smernice, ktorá je uvedená v časti B prílohy XI do vnútroštátneho práva.
- (54) ***Keďže cieľom tejto smernice, a to stanoviť opatrenia o kvalite ovzdušia s cieľom dosiahnuť cieľ nulového znečistenia, aby sa kvalita ovzdušia v Únii postupne zlepšovala na úrovne, ktoré sa už nepovažujú za škodlivé pre ľudské zdravie, prírodné ekosystémy alebo biodiverzitu, nemožno uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov z dôvodu cezhraničnej povahy znečisťujúcich látok v ovzduší, ale z dôvodov ich rozsahu a účinkov ich možno lepšie dosiahnuť na úrovni Únie, môže Únia prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 Zmluvy o Európskej únii. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku táto smernica neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie tohto cieľa,***

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

KAPITOLA I  
VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1

Ciele

1. V tejto smernici sa **stanovujú opatrenia o kvalite ovzdušia s cieľom dosiahnutia** cieľa nulového znečistenia ■ , aby sa kvalita ovzdušia v Únii postupne zlepšovala na úrovne, ktoré sa už nepovažujú za škodlivé pre ľudské zdravie, prírodné ekosystémy **a biodiverzitu** ako sa vymedzujú **najlepšími dostupnými a najaktuálnejšími** vedeckými dôkazmi, čím sa najneskôr do roku 2050 prispeje k životnému prostrediu bez toxických látok.
2. V tejto smernici **sa ustanovujú** limitné hodnoty, cieľové hodnoty, hodnoty povinného zníženia priemernej expozície, ciele priemernej koncentrácie expozície, kritické úrovne, výstražné prahy, informačné prahy a dlhodobé ciele. **Takéto normy kvality ovzdušia, ktoré sú stanovené v prílohe I**, sa ■ pravidelne preskúmajú ■ v súlade s článkom 3 **v súlade s odporúčaniami WHO**.
3. Táto smernica takisto prispieva k dosahovaniu cieľov Únie, pokiaľ ide o znižovanie znečistenia, biodiverzitu a ekosystémy, a to v súlade s 8. environmentálnym akčným programom, **ako aj posilnenú súčinnosť medzi politikou Únie v oblasti kvality ovzdušia a inými príslušnými politikami Únie.** ■

## Článok 2

### Predmet úpravy

V tejto smernici sa ustanovujú **opatrenia zamerané na** :

- (1) **■** vymedzenie a stanovenie cieľov pre kvalitu okolitého ovzdušia určených na zabránenie, prevenciu alebo zníženie škodlivých vplyvov na ľudské zdravie a životné prostredie;
- (2) **■** stanovenie spoločných metód a kritérií určených na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia v členských štátoch;
- (3) **■** monitorovanie **súčasnej** kvality okolitého ovzdušia a dlhodobých trendov, **ako aj** vplyvov únijných a vnútroštátnych opatrení na kvalitu okolitého ovzdušia;
- (4) **■** zabezpečenie **porovnateľnosti** informácií o kvalite okolitého ovzdušia **v celej Únii a ich** sprístupňovania verejnosti **■** ;
- (5) **■** udržiavanie kvality ovzdušia tam, kde je dobrá, a jej zlepšenie v ostatných prípadoch;
- (6) **■** podporu intenzívnejšej spolupráce medzi členskými štátmi **a ich príslušnými orgánmi a úradmi** pri znižovaní znečistenia ovzdušia.

### Článok 3

#### Pravidelné preskúmanie

1. Do 31. decembra **2030** a potom každých päť rokov, prípadne aj častejšie, ak nové zásadné vedecké zistenia, **ako sú revidované usmernenia WHO ku kvalite ovzdušia**, upozornia na to, že je to nevyhnutné, Komisia preskúma vedecké dôkazy, ktoré sa týkajú látok znečisťujúcich ovzdušie a ich účinkov na ľudské zdravie a životné prostredie a ktoré sú relevantné pre dosiahnutie cieľa stanoveného v článku 1, a Európskemu parlamentu a Rade predloží správu s hlavnými zisteniami.
2. Počas preskúmania uvedeného v odseku 1 sa posúdi, či sú uplatniteľné normy kvality ovzdušia naďalej vhodné na dosiahnutie cieľa zabráňovať škodlivým účinkom na ľudské zdravie a životné prostredie, predchádzať im alebo ich znižovať a či by sa mali zahrnúť aj ďalšie látky znečisťujúce ovzdušie.

V záujme dosiahnutia cieľov stanovených v článku 1 sa v preskúmaní posúdia **možnosti a harmonogramy** na uvedenie do súladu **s najaktuálnejšími** usmerneniami WHO ku kvalite ovzdušia a s najnovšími vedeckými **dôkazmi**.



*V preskúmaní sa posúdia aj všetky ostatné ustanovenia tejto smernice vrátane tých, ktoré sa týkajú predĺženia lehôt na dosiahnutie cieľov a cezhraničného znečistenia ovzdušia, a okrem toho sa v ňom posúdia najaktuálnejšie vedecké dôkazy vrátane prípadných dôkazov o látkach znečisťujúcich ovzdušie nameraných na monitorovacích superlokalitách uvedených v článku 10, ktoré však v súčasnosti nie sú zahrnuté v prílohe I.*

Na účely preskúmania Komisia zohľadní okrem iného:

- a) najnovšie vedecké informácie od *príslušných orgánov Únie, medzinárodných organizácií, ako je WHO a Dohovor EHK OSN o diaľkovom znečistení ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov, a* iných relevantných *vedeckých organizácií*;
- b) *behaviorálne zmeny, fiškálne politiky a* technologický vývoj ovplyvňujúci kvalitu ovzdušia a jej hodnotenie;
- c) situácie v oblasti kvality ovzdušia a súvisiace vplyvy na ľudské zdravie a životné prostredie *vrátane vplyvu ozónu na vegetáciu* v členských štátoch;

- d) priame a nepriame náklady na zdravotnú starostlivosť a životné prostredie spojené so znečistením ovzdušia;*
- e) povahu a sociálno-ekonomické vplyvy doplnkových opatrení, ktoré sa majú vykonať na dosiahnutie nových cieľov, ako aj analýzu nákladov a prínosov týchto opatrení;*
- f) pokrok dosiahnutý pri vykonávaní vnútroštátnych a únijnych opatrení na znižovanie znečisťujúcich látok a pri zlepšovaní kvality ovzdušia;
- g) príslušné právne predpisy týkajúce sa zdrojov na úrovni Únie pre odvetvia a činnosti, ktoré prispievajú k znečisteniu ovzdušia, vrátane pokroku dosiahnutého pri vykonávaní takýchto právnych predpisov;*
- h) relevantné informácie, ktoré členské štáty predložili Komisii na účely preskúmania;*
- i) zavedenie prísnejších noriem kvality ovzdušia jednotlivými členskými štátmi v súlade s článkom 193 ZFEÚ.*

3. Pri vykonávaní preskúmania Komisii pomáha Európska environmentálna agentúra.
4. Ak to Komisia na základe preskúmania považuje za potrebné, predloží návrh na revíziu noriem kvality ovzdušia alebo na zahrnutie ďalších látok znečisťujúcich ovzdušie. ***Okrem toho, ak to Komisia považuje za potrebné, predloží tiež návrhy na zavedenie alebo revíziu akýchkoľvek príslušných právnych predpisov týkajúcich sa zdrojov s cieľom prispieť k dosiahnutiu navrhovaných revidovaných noriem kvality ovzdušia, ktoré sa majú prijať na úrovni Únie.***
5. ***Ak Komisia počas preskúmania zistí, že sú potrebné ďalšie opatrenia na dosiahnutie uplatniteľných noriem kvality ovzdušia vo významnej oblasti územia Únie, môže navrhnúť ďalšie opatrenia, ktoré sa majú prijať na úrovni Únie.***

## Článok 4

### Vymedzenie pojmov

Na účely tejto smernice sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:

- (1) „okolité ovzdušie“ je vonkajšie ovzdušie v troposfére, okrem pracovísk, ako sú vymedzené v článku 2 smernice Rady 89/654/EHS<sup>19</sup>, na ktoré sa uplatňujú ustanovenia týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pri práci a do ktorých nemá verejnosť pravidelný prístup;
- (2) **„normy kvality ovzdušia“ sú limitné hodnoty, cieľové hodnoty, hodnoty povinného zníženia priemernej expozície, cieľové hodnoty priemernej koncentrácie expozície, kritické úrovne, výstražné prahy, informačné prahy a dlhodobé ciele;**
- (3) „znečisťujúca látka“ je akákoľvek látka prítomná v okolitom ovzduší s pravdepodobnými škodlivými vplyvmi na ľudské zdravie alebo životné prostredie;
- (4) „úroveň“ je koncentrácia znečisťujúcej látky v okolitom ovzduší alebo jej ukladanie na povrchu v danom čase;

---

<sup>19</sup> Smernica Rady 89/654/EHS z 30. novembra 1989 o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku (prvá samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS) (Ú. v. ES L 393, 30.12.1989, s. 1).

- (5) „celková depozícia“ je celkové množstvo znečisťujúcich látok, ktoré sa prenieslo z atmosféry na povrchy, ako napríklad na pôdu, vegetáciu, vodu, budovy, v danej oblasti v danom čase;
- (6) „PM<sub>10</sub>“ sú tuhé častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde na vzorkovanie a meranie PM<sub>10</sub>, EN 12341, selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou;
- (7) „PM<sub>2,5</sub>“ sú tuhé častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde na vzorkovanie a meranie PM<sub>2,5</sub>, EN **12341**, selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 µm s 50 % účinnosťou;
- (8) „oxidy dusíka“ je súčet zmiešavacích pomerov oxidu dusnatého a oxidu dusičitého v jednotke objemu vzduchu (ppbv) vyjadrený v jednotkách hmotnostnej koncentrácie oxidu dusičitého (µg/m<sup>3</sup>);

- (9) „arzén“, „kadmium“, „**olovo**“, „nikel“ a „benzo[a]pyrén“ je celkový obsah týchto prvkov a zlúčenín vo frakcii PM<sub>10</sub>;
- (10) „polycyklické aromatické uhľovodíky“ sú organické zlúčeniny zložené z najmenej dvoch spojených benzénových jadier obsahujúcich len uhlík a vodík;
- (11) „celková plynná ortuť“ sú výpary ortuti ako prvku (Hg<sup>0</sup>) a reaktívna plynná ortuť, t. j. druh ortuti rozpustný vo vode s dostatočne vysokým tlakom pár, aby existoval v plynnom stave;
- (12) „prchavé organické zlúčeniny“ alebo „VOC“ sú iné organické zlúčeniny z antropogénnych a biogénnych zdrojov než metán, ktoré sú schopné tvoriť fotochemické oxidanty reakciou s oxidmi dusíka za prítomnosti slnečného svetla;
- (13) „prekurzory ozónu“ sú látky, ktoré prispievajú k tvorbe prízemného ozónu;
- (14) „čierny uhlík“ alebo „BC“ sú **uhlíkové aerosóly merané absorpciou svetla**;

- (15) „ultrajemné častice“ alebo „UFP“ sú *častice s priemerom menším alebo rovnakým ako 100 nm, pričom UFP sa merajú ako početné koncentrácie častíc na kubický centimeter* s dolnou hranicou rozsahu veľkosti **■** 10 nm a s hornou hranicou rozsahu veľkosti bez obmedzenia;
- (16) *„oxidačný potenciál tuhých častíc“ je miera schopnosti tuhých častíc oxidovať potenciálne cieľové molekuly;*
- (17) „zóna“ je časť územia členského štátu, ktorú tento členský štát vymedzil na účely hodnotenia a riadenia kvality ovzdušia;
- (18) *„územná jednotka s priemernou expozíciou“ je časť územia členského štátu určená týmto členským štátom na účely určenia ukazovateľa priemernej expozície, ktorá zodpovedá regiónu NUTS 1 alebo NUTS 2, ako sa stanovuje v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003<sup>20</sup>, alebo kombinácii dvoch alebo viacerých susediacich regiónov NUTS 1 alebo NUTS 2 za predpokladu, že ich celková kombinovaná veľkosť je menšia ako celé územie daného členského štátu a nepresahuje 85 000 km<sup>2</sup>;*

---

<sup>20</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003 z 26. mája 2003 o zostavení spoločnej nomenklatúry územných jednotiek pre štatistické účely (NUTS) (Ú. v. EÚ L 154, 21.6.2003, s. 1).

- (19) „aglomerácia“ je konurbácia s viac ako 250 000 obyvateľmi alebo, ak je počet obyvateľov 250 000 alebo menej, s určitou hustotou obyvateľstva na km<sup>2</sup>, ktorú stanovujú členské štáty;
- (20) „hodnotenie“ je akákoľvek metóda použitá na meranie, výpočet, predpovedanie alebo odhadovanie úrovni;
- (21) „prah na hodnotenie“ je úroveň, ktorou sa určuje požadovaný režim hodnotenia, ktorý sa má použiť na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia;
- (22) „stále merania“ sú merania uskutočňované na vzorkovacích miestach nepretržite alebo náhodným odberom vzoriek na stálych miestach aspoň počas jedného kalendárneho roka s cieľom určiť úrovne v súlade s príslušnými cieľmi v oblasti kvality údajov;
- (23) „indikatívne merania“ sú merania **vykonávané buď v pravidelných intervaloch počas kalendárneho roka, alebo náhodným odberom vzoriek s cieľom určiť úrovne v súlade s cieľmi kvality údajov, ktoré sú menej prísne ako úrovne požadované pre stále merania;**
- (24) „**modelovacia aplikácia**“ je použitie modelovacieho systému chápaného ako reťazec modelov a podmodelov vrátane všetkých potrebných vstupných údajov a akékoľvek následné spracovanie;



- (25) „objektívny odhad“ sú **■** informácie o koncentrácii alebo úrovni spádu emisií **konkrétnej** znečisťujúcej látky **získané** pomocou odbornej **analýzy a ktoré** môžu zahŕňať používanie štatistických nástrojov **■** ;
- (26) „priestorová reprezentatívnosť“ je prístup pri hodnotení, pre ktorý platí, že metriky kvality ovzdušia zistené na vzorkovacom mieste sú pre výslovne vymedzenú zemepisnú oblasť reprezentatívne, pokiaľ sa dané metriky kvality ovzdušia v danej oblasti nelíšia od metrick zistených na danom vzorkovacom mieste o viac ako o vopred určenú úroveň tolerancie;
- (27) **„miesta s vysokým znečistením ovzdušia“ sú miesta v zóne s najvyššími koncentráciami, ktorým bude obyvateľstvo pravdepodobne priamo alebo nepriamo vystavené počas obdobia, ktoré je významné vo vzťahu k priemerovanému obdobiu limitných hodnôt alebo cieľových hodnôt, a to aj tam, kde je úroveň znečistenia výrazne ovplyvnená emisiami zo zdrojov ťažkého znečistenia, ako sú napríklad ned'aleké pret'ažené cesty a cesty s veľkou premávkou, jediný priemyselný zdroj alebo priemyselná oblasť s mnohými zdrojmi, prístavmi, letiskami, intenzívnym vykurovaním domácností alebo ich kombináciou;**

- (28) „mestské pozad'ové miesta“ sú miesta v mestských **a prímestských** oblastiach, kde sú úrovne expozície bežného mestského obyvateľstva reprezentatívne;
- (29) „vidiecke pozad'ové miesta“ sú miesta vo vidieckych oblastiach s nízkou hustotou obyvateľstva, kde sú úrovne expozície reprezentatívne pre expozíciu bežného vidieckeho obyvateľstva, **vegetácie a prírodných ekosystémov**;
- (30) „monitorovacia superlokalita“ je monitorovacia stanica na mestskom pozad'ovom alebo vidieckom pozad'ovom mieste, na ktorej sa nachádza viacero vzorkovacích miest s cieľom zhromažďovať dlhodobé údaje o viacerých znečisťujúcich látkach;
- (31) „limitná hodnota“ je úroveň, ktorá je stanovená na základe vedeckých poznatkov na účely zabránenia, prevencie alebo zníženia škodlivých vplyvov na ľudské zdravie alebo životné prostredie **a ktorá sa má dosiahnuť v danom období a nesmie sa po jej dosiahnutí prekročiť**;
- (32) „cieľová hodnota ■“ je úroveň stanovená na základe vedeckých poznatkov na účely zabránenia, prevencie alebo zníženia škodlivých vplyvov ■ na ľudské zdravie alebo životné prostredie, ktorá sa má podľa možnosti **dosiahnuť** v danom období;

- (33) „indikátor priemernej expozície“ alebo „AEI“ je priemerná úroveň, ktorá je určená na základe meraní na mestských pozad'ových miestach v rámci územnej jednotky s **priemernou expozíciou** , alebo, ak sa v rámci danej územnej jednotky nenachádza mestská oblasť, na základe meraní na vidieckych pozad'ových miestach, ktorá odráža expozíciu obyvateľstva a ktorá sa používa na kontrolu splnenia povinného zníženia priemernej expozície a cieľa priemernej koncentrácie expozície pre danú územnú jednotku;
- (34) „hodnota povinného zníženia priemernej expozície“ je percentuálne zníženie priemernej expozície obyvateľstva vyjadrené ako indikátor priemernej expozície územnej jednotky v rámci územnej jednotky s **priemernou expozíciou** , stanovené na referenčný rok s cieľom znížiť škodlivé vplyvy na ľudské zdravie, ktoré sa má dosiahnuť v danom období **a ktoré sa nesmie po jeho dosiahnutí prekročiť**;
- (35) „cieľ priemernej koncentrácie expozície“ je úroveň indikátora priemernej expozície, ktorá sa má dosiahnuť s cieľom znížiť škodlivé vplyvy na ľudské zdravie;
- (36) „kritická úroveň“ je úroveň , nad ktorou sa môžu vyskytnúť priame nepriaznivé vplyvy na niektorých prijímateľov, akými sú stromy, iné rastliny alebo prírodné ekosystémy, ale nie ľudia;

- (37) „výstražný prah“ je úroveň, pri prekročení ktorej existuje riziko poškodenia ľudského zdravia už pri krátkodobej expozícii, a to zdravia obyvateľstva ako celku, a pri ktorej majú členské štáty okamžite zakročiť;
- (38) „informačný prah“ je úroveň, pri prekročení ktorej existuje riziko poškodenia ľudského zdravia už pri krátkodobej expozícii, a to obzvlášť zdravia citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín, a pri ktorej je potrebné im okamžite poskytnúť vhodné informácie;
- (39) „dlhodobý cieľ“ je úroveň, ktorá sa má dosiahnuť v dlhodobom horizonte, okrem prípadov nedosiahnuteľných primeranými opatreniami, s cieľom poskytovať účinnú ochranu ľudského zdravia a životného prostredia;
- (40) „príspevky z prírodných zdrojov“ sú emisie znečisťujúcich látok, ktoré nie sú priamo ani nepriamo spôsobené ľudskou činnosťou vrátane prírodných udalostí, ako sú sopečné erupcie, seizmická činnosť, geotermálne aktivity, prírodné požiare, silný vietor, morské aerosóly, resuspenzia do atmosféry alebo prenos prírodných častíc zo suchých oblastí;
- (41) „plán kvality ovzdušia“ je plán, v ktorom sa stanovujú **politiky a** opatrenia s cieľom dodržiavať limitné hodnoty, cieľové hodnoty ■ alebo hodnoty povinného zníženia priemernej expozície, **ak boli prekročené**;

- (42) **„cestovná mapa kvality ovzdušia“ je plán kvality ovzdušia prijatý pred termínom na dosiahnutie limitných hodnôt a cieľových hodnôt, v ktorom sa stanovujú politiky a opatrenia na dosiahnutie súladu s týmito limitnými hodnotami a cieľovými hodnotami v lehote na ich dosiahnutie;**
- (43) „krátkodobý akčný plán“ je plán, v ktorom sa stanovujú núdzové opatrenia, ktoré sa majú prijať v krátkodobom horizonte na zníženie bezprostredného rizika prekročenia výstražných prahov alebo na obmedzenie trvania takéhoto prekročenia;
- (44) „citlivé obyvateľstvo a zraniteľné skupiny“ sú tie skupiny obyvateľstva, ktoré sú **trvalo alebo dočasne citlivejšie alebo** zraniteľnejšie voči **účinkom** znečistenia ovzdušia než priemerné obyvateľstvo, **a to z dôvodu osobitných charakteristík, ktoré spôsobujú, že zdravotné účinky expozície sú významnejšie, alebo** preto, že majú vyššiu citlivosť alebo nižšiu prahovú hodnotu, pokiaľ ide o účinky na zdravie, alebo majú zníženú schopnosť chrániť sa;
- (45) „dotknutá verejnosť“ je **jedna alebo viaceré fyzické alebo právnické osoby** dotknuté alebo pravdepodobne dotknuté prekročením noriem kvality ovzdušia alebo verejnosť, ktorá má záujem na rozhodovacích postupoch týkajúcich sa **vykonávania článku 9, 19 alebo 20; na účely tohto vymedzenia pojmu sa vychádza z predpokladu, že na tomto rozhodovaní majú záujem** mimovládne organizácie, ktoré presadzujú ochranu zdravia ľudí alebo životného prostredia a spĺňajú požiadavky vnútroštátneho práva.

Článok 5  
Zodpovednosť

Členské štáty určia príslušné orgány a subjekty na vhodných úrovniach zodpovedné za:

- a) hodnotenie kvality okolitého ovzdušia ***vrátane zaručenia primeraného fungovania a údržby monitorovacej siete;***
- b) schvaľovanie meracích systémov (metód, vybavenia, sietí a laboratórií);
- c) zaisťovanie presnosti meraní ***a prenosu a spoločného využívania údajov z meraní;***
- d) ***podpora*** presnosti modelovacích aplikácií;
- e) analýzu metód hodnotenia;
- f) koordináciu na svojom území, ak Komisia organizuje celoúnijné programy na zabezpečenie kvality;

- g) spoluprácu s ostatnými členskými štátmi a Komisiou *a to aj pri cezhraničnom znečistení ovzdušia*;
- h) vypracovanie plánov kvality ovzdušia *a cestovných máp kvality ovzdušia*;
- i) vypracovanie krátkodobých akčných plánov;
- j) *poskytovanie a udržiavanie indexu kvality ovzdušia a iných relevantných informácií pre verejnosť, ako sa uvádzajú v prílohe X.*

#### Článok 6

##### Ustanovenie zón a *územných jednotiek s priemernou expozíciou*

Členské štáty stanovujú na svojom území zóny *a územné jednotky s priemernou expozíciou*, a to aj na úrovni aglomerácií, ak je to na účely hodnotenia a riadenia kvality ovzdušia vhodné. Vo všetkých zónach *a územných jednotkách s priemernou expozíciou* sa vykonáva hodnotenie a riadenie kvality ovzdušia.

KAPITOLA II  
HODNOTENIE KVALITY OKOLITÉHO OVZDUŠIA A RÝCHLOSTI DEPOZÍCIE

Článok 7

Postup hodnotenia

1. Prahy na hodnotenie uvedené v prílohe II sa vzťahujú na oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, tuhé častice (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), **■**, benzén, oxid uhoľnatý, arzén, kadmium, **olovo**, nikel, benzo[a]pyrén a ozón v okolitom ovzduší.

Každá zóna sa klasifikuje podľa týchto prahov na hodnotenie.

2. Členské štáty preskúmajú klasifikáciu uvedenú v odseku 1 najmenej každých 5 rokov v súlade s postupom stanoveným v **■** odseku 3. Klasifikácie sa však preskúmajú častejšie v prípade, ak dôjde k významným zmenám v činnostiach, ktoré **majú vplyv** na koncentrácie oxidu siričitého, oxidu dusičitého a oxidov dusíka, tuhých častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), **■** benzénu, oxidu uhoľnatého, arzénu, kadmia, **olova**, niklu, benzo[a]pyrénu alebo ozónu v okolitom ovzduší.



3. Prekročenia prahov na hodnotenie uvedených v prílohe II sa určujú na základe koncentrácií počas predchádzajúcich 5 rokov, ak sú k dispozícii dostatočné údaje. Prah na hodnotenie sa považuje za prekročený, ak bol v priebehu týchto predchádzajúcich 5 rokov prekročený aspoň v 3 jednotlivých rokoch.

Ak sú k dispozícii údaje za menej ako 5 rokov, členské štáty môžu na určenie prekročení prahov na hodnotenie kombinovať krátkodobé meracie kampane počas roku a na miestach, ktoré sa pravdepodobne vyznačujú najvyššími úrovňami znečistenia, s informáciami z emisných inventúr a *výsledkami získanými z modelovacích aplikácií*.

## Článok 8

### Kritériá posudzovania

1. Členské štáty hodnotia kvalitu okolitého ovzdušia vzhľadom na znečisťujúce látky uvedené v článku 7 vo všetkých svojich zónach v súlade s kritériami stanovenými v odsekoch 2 až 6 tohto článku a v súlade s prílohou IV.

2. Vo všetkých zónach, ktoré sú **klasifikované sako zóny prekračujúce prahy** na hodnotenie stanovené pre znečisťujúce látky uvedené v článku 7, sa na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia použijú stále merania. Tieto stále merania sa môžu doplniť modelovacími aplikáciami **alebo** indikatívnymi meraniami s cieľom vyhodnotiť kvalitu ovzdušia a poskytnúť primerané informácie o priestorovom rozložení látok znečisťujúcich ovzdušie a o priestorovej reprezentatívnosti stálych meraní.
3. **Po uplynutí dvoch rokov od prijatia vykonávacích aktov uvedených v odseku 7 tohto článku** sa popri stálych meraniach používajú modelovacie aplikácie **alebo indikatívne merania** na posúdenie kvality okolitého ovzdušia **vo všetkých zónach, v ktorých úroveň znečisťujúcich látok prekračuje príslušnú limitnú hodnotu alebo cieľovú hodnotu stanovenú v prílohe I.**

Modelovacie aplikácie **alebo indikatívne merania uvedené v prvom pododseku** poskytujú informácie o priestorovom rozložení znečisťujúcich látok. **Ak sa používajú modelovacie aplikácie, poskytujú aj informácie** o priestorovej reprezentatívnosti stálych meraní **a vykonávajú sa tak často, ako je to vhodné, najmenej však každých 5 rokov.**

4. Vo všetkých zónach, ktoré sú **klasifikované ako zóny, v ktorých sú úrovne znečisťujúcich látok nižšie ako prahy** na hodnotenie stanovené pre znečisťujúce látky uvedené v článku 7, postačujú na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia modelovacie aplikácie, indikatívne merania, **objektívne odhady** alebo ich kombinácia.
5. **Výsledky modelovacích aplikácií použité v súlade s odsekom 3 alebo 4 tohto článku alebo článku 9 ods. 3 alebo indikatívnych meraní sa zohľadňujú na účely hodnotenia kvality ovzdušia vzhľadom na limitné hodnoty a cieľové hodnoty.**

**Ak sú k dispozícii stále merania s priestorovou reprezentatívnosťou pokrývajúcou oblasť prekročenia vypočítanú modelovacou aplikáciou, členský štát sa môže rozhodnúť nevykazovať modelované prekročenie ako prekročenie príslušných limitných hodnôt a cieľových hodnôt.**

6. Ak modelovacie *aplikácie použité v súlade s odsekmi 3 alebo 4* **vykazujú** prekročenie ktorejkoľvek limitnej hodnoty alebo **■** cieľovej hodnoty v oblasti zóny, ktorú nepokrývajú stále merania *a ich priestorová reprezentatívnosť*, **môže** sa použiť **aspoň jedno** dodatočné pevné alebo indikatívne *meranie v možných dodatočných miestach s vysokým znečistením ovzdušia v zóne, ako sa uvádza v modelovacej aplikácii.*

*Ak modelovacie aplikácie použité v súlade s článkom 9 ods. 3* **vykazujú prekročenie** ktorejkoľvek limitnej hodnoty alebo **cieľovej hodnoty** v oblasti zóny, ktorú nepokrývajú stále merania *a ich priestorová reprezentatívnosť*, **použije sa aspoň jedno** dodatočné pevné alebo indikatívne *meranie v možných dodatočných miestach s vysokým znečistením ovzdušia v zóne, ako sa uvádza v modelovacej aplikácii.*

*Ak sa použijú dodatočné stále merania, tieto merania sa stanovujú do 2 kalendárnych rokov po modelovaní prekročenia. Ak sa použijú dodatočné indikatívne merania, tieto merania sa stanovujú do 1 kalendárneho roka po modelovaní prekročenia. Merania musia pokrývať aspoň 1 kalendárny rok v súlade s požiadavkami na najmenšie pokrytie údajmi stanovenými v bode B prílohy V s cieľom posúdiť úroveň koncentrácie príslušnej znečisťujúcej látky.*

*Ak sa členský štát rozhodne, že nevykoná žiadne dodatočné stále alebo indikatívne merania, na hodnotenie kvality ovzdušia sa použije prekročenie vyplývajúce z modelovacích aplikácií.*

**7. Do... [18 mesiacov od dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice] Komisia prostredníctvom vykonávacích aktov poskytne ďalšie technické podrobnosti týkajúce sa:**

**a) modelovacích aplikácií vrátane toho, ako sa pri posudzovaní kvality ovzdušia zohľadnia výsledky modelovacích aplikácií a indikatívnych meraní a ako možno overiť potenciálne prekročenia zistené týmito metódami posudzovania;**

**b) určenia priestorovej reprezentatívnosti vzorkovacích miest.**

*Uvedené vykonávacie akty sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 26 ods. 2.*

**8.** Tam, kde sa hodnotia regionálne vzorce vplyvu na ekosystémy, sa zväži použitie bioindikátorov, a to aj v súlade s monitorovaním uskutočneným podľa smernice (EÚ) 2016/2284.

## Článok 9

### Vzorkovacie miesta

1. Umiestnenie vzorkovacích miest na meranie oxidu siričitého, oxidu dusičitého a oxidov dusíka, tuhých častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), benzénu, oxidu uhoľnatého, arzénu, kadmia, **olova**, niklu, benzo[a]pyrénu **a ozónu** v okolitom ovzduší sa určí v súlade s prílohou IV.  
■
2. V žiadnej zóne, v ktorej úroveň znečisťujúcich látok prekračuje prah na hodnotenie stanovený v prílohe II nesmie byť počet vzorkovacích miest pre žiadnu znečisťujúcu látku nižší ako minimálny počet vzorkovacích miest určený v časti A ■ a ■ časti C prílohy III.

3. Pre zóny, v ktorých úroveň znečisťujúcich látok prekračuje príslušný prah na hodnotenie stanovený v prílohe II, ale neprekračuje príslušné limitné hodnoty stanovené [ ] , cieľové hodnoty [ ] a kritické úrovne stanovené v [ ] prílohe I, sa minimálny počet vzorkovacích miest **pre stále merania** môže v súlade s časťami A a C prílohy III znížiť až o 50 % za predpokladu, že sú splnené tieto podmienky:
- a) indikatívne merania **alebo** modelovacie **aplikácie** poskytujú dostatočné informácie na hodnotenie kvality ovzdušia, pokiaľ ide o limitné hodnoty, cieľové hodnoty [ ] , kritické úrovne, informačné prahy a výstražné prahy, a poskytujú aj primerané informácie pre verejnosť popri **informáciách**, ktoré poskytujú [ ] vzorkovacie miesta **pre stále merania**;
  - b) počet vzorkovacích miest, ktoré sa majú zriadiť, a priestorové rozlíšenie indikatívnych meraní a modelovacích **aplikácií** sú dostatočné na stanovenie koncentrácie príslušnej znečisťujúcej látky v súlade s cieľmi v oblasti kvality údajov uvedenými v častiach A a B prílohy V a vedú k výsledkom hodnotenia, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v časti E prílohy V;

- c) počet indikatívnych meraní, **ak sa používajú na plnenie požiadaviek tohto odseku**, je **aspoň** rovnaký ako počet stálych meraní, ktoré sa nahrádzajú, a indikatívne merania **sú rovnomerne rozdelené počas celého** kalendárneho roka;
- d) v prípade ozónu sa na všetkých ostatných vzorkovacích miestach merajúcich ozón meria oxid dusičitý s výnimkou vidieckych pozad'ových miest na hodnotenie ozónu, ako sa uvádza v časti B prílohy IV.
4. Na území členského štátu sa zriadi jedno alebo viac vzorkovacích miest prispôsobených monitorovaciemu cieľu uvedenému v oddiele 3 časti A prílohy VII na účely poskytovania údajov o koncentráciách prekurzorov ozónu uvedených v časti B uvedeného oddielu, a to na miestach určených v súlade s časťou C uvedeného oddielu.
5. **Oxid dusičitý sa meria na minimálne 50 % vzorkovacích miest pre ozón požadovaných podľa časti A tabuľky 2 prílohy III. Takéto meranie je nepretržité, s výnimkou vidieckych pozad'ových staníc, ako sa uvádza v časti B prílohy IV, kde sa môžu použiť iné metódy merania.**



6. Každý členský štát v súlade s prílohou IV zabezpečí, aby rozmiestnenie **vzorkovacích miest** použité pri výpočte indikátorov priemernej expozície pre PM<sub>2,5</sub> a **oxid dusičitý** primerane odrážalo expozíciu bežného obyvateľstva. Počet vzorkovacích miest nesmie byť nižší ako počet určený podľa časti B prílohy III.

7. Vzorkovacie miesta, na ktorých boli zaznamenané prekročenia **príslušnej** limitnej hodnoty **alebo cieľovej hodnoty** uvedenej v oddiele 1 prílohy I počas predchádzajúcich troch rokov, sa nepremiestnia, pokiaľ premiestnenie nie je potrebné vzhľadom na osobitné okolnosti vrátane priestorového rozvoja. Premiestnenie **takýchto** vzorkovacích miest je **podporené modelovacími aplikáciami alebo indikatívnymi meraniami a, podľa možnosti, zaručí kontinuitu meraní a musí sa uskutočniť** v rámci oblasti ich priestorovej reprezentatívnosti. **Podrobné zdôvodnenie každého premiestnenia takýchto vzorkovacích miest sa plne zdokumentuje v súlade s požiadavkami stanovenými v časti D prílohy IV.**

8. *Na zhodnotenie podielu benzo[a]pyrénu v okolitom ovzduší každý členský štát monitoruje iné relevantné polycyklické aromatické uhľovodíky na obmedzenom množstve vzorkovacích miest. Tieto polycyklické aromatické uhľovodíky zahŕňajú aspoň: benzo[a]antracén, benzo[b]fluorantén, benzo[j]fluorantén, benzo[k]fluorantén, indeno[1,2,3-cd]pyrén a dibenz[a,h]antracén. Vzorkovacie miesta pre tieto polycyklické aromatické uhľovodíky sú umiestnené spolu so vzorkovacími miestami pre benzo[a]pyrén a vyberajú sa takým spôsobom, aby sa dali identifikovať geografické variácie a dlhodobé trendy.*
9. *Okrem monitorovania požadovaného podľa článku 10 členské štáty monitorujú úrovne ultrajemných častíc v súlade s časťou D prílohy III a oddielom 4 prílohy VII. Monitorovanie koncentrácií čierneho uhlíka možno uskutočňovať na tých istých miestach.*

## Článok 10

### Monitorovacie superlokality

1. Každý členský štát zriadi na mestskom pozad'ovom mieste aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu na každých 10 miliónov obyvateľov. Členské štáty, ktoré majú menej ako 10 miliónov obyvateľov, zriadia na mestskom pozad'ovom mieste aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu.  
**■ Členské štáty, ktorých územie je väčšie ako 10 000 km<sup>2</sup> ale menšie ako 100 000 km<sup>2</sup>, zriadia na vidieckom pozad'ovom mieste aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu. Každý členský štát, ktoré majú menej ako 100 000 km<sup>2</sup>, zriadia na vidieckom pozad'ovom mieste aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu na 100 000 km<sup>2</sup>.**
2. Umiestnenie monitorovacích superlokalít sa pre mestské pozad'ové miesta a vidiecke pozad'ové miesta určí v súlade s časťou B prílohy IV.
3. Na účely splnenia požiadaviek týkajúcich sa minimálneho počtu vzorkovacích miest pre príslušné znečisťujúce látky, ako sa uvádza v prílohe III, sa môžu zohľadniť všetky vzorkovacie miesta, ktoré spĺňajú požiadavky stanovené v **častiach** B a C prílohy IV a ktoré sú nainštalované v monitorovacích superlokalitách.

4. Členský štát môže na účely splnenia požiadaviek stanovených v odseku 1 zriadiť s jedným alebo viacerými susediacimi členskými štátmi jednu alebo viacero spoločných monitorovacích superlokalít. Tým nie je dotknutá povinnosť každého členského štátu zriadiť aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu na mestskom pozad'ovom mieste a ***povinnosť každého členského štátu, ktoré územie je väčšie ako 10 000 km<sup>2</sup>, zriadiť aspoň jednu monitorovaciu superlokalitu na vidieckom pozad'ovom mieste.***
5. Merania v monitorovacích superlokalitách na mestských pozad'ových a ***vidieckych pozad'ových miestach*** zahŕňajú ***znečisťujúce látky uvedené v časti 1 tabuľke 1 a 2 prílohy VII a môžu zahŕňať aj znečisťujúce látky uvedené v tabuľke 3 tejto časti.***
6. ***Členský štát sa môže rozhodnúť nemerať čierny uhlík, ultrajemné častice alebo amoniak v polovici svojich monitorovacích superlokalít vo vidieckych pozad'ových staniciach, ak počet jeho monitorovacích superlokalít vo vidieckych pozad'ových staniciach prekračuje počet jeho monitorovacích superlokalít v mestských pozad'ových staniciach aspoň v pomere 2:1, ak výber jeho monitorovacích superlokalít je reprezentatívny pre tieto znečisťujúce látky.***

█

7. Vo vhodných prípadoch sa monitorovanie koordinuje so stratégiou monitorovania a programom merania EMEP, s výskumnou infraštruktúrou Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure (ACTRIS) a s monitorovaním vplyvov znečistenia ovzdušia vykonávaným podľa smernice (EÚ) 2016/2284.

#### Článok 11

Referenčné metódy merania, **modelovacie aplikácie** a ciele v oblasti kvality údajov

1. Členské štáty uplatňujú referenčné metódy merania určené v častiach A a C prílohy VI. Môžu sa však použiť iné metódy merania, a to za podmienok stanovených v častiach B, C a D prílohy VI.
2. **Členské štáty uplatňujú modelovacie aplikácie kvality ovzdušia za podmienok stanovených v časti E prílohy VI.**
3. Údaje o **hodnotení** kvality ovzdušia musia spĺňať ciele v oblasti kvality údajov stanovené v prílohe V.

KAPITOLA III  
RIADENIE KVALITY OKOLITÉHO OVZDUŠIA

Článok 12

Požiadavky pre prípady, ak sú úrovne nižšie ako limitné hodnoty, cieľové **hodnoty** a ciele priemernej koncentrácie expozície

1. V zónach, v ktorých sú úrovne **znečisťujúcich látok** v okolitom ovzduší pod príslušnými limitnými hodnotami určenými v oddiele 1 prílohy I, členské štáty musia udržiavať úrovne týchto znečisťujúcich látok pod danými limitnými hodnotami.
2. V zónach, v ktorých sú úrovne **znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší** pod **príslušnými** cieľovými **hodnotami určenými v oddieloch 1 a 2 prílohy I**, členské štáty prijímú nevyhnutné opatrenia, **ktoré neprinášajú neprimerané náklady**, na zachovanie týchto úrovní pod cieľovými **hodnotami**.

**Členské štáty** sa usilujú o dosiahnutie dlhodobých cieľov *pre ozón* stanovených v oddiele 2 prílohy I, *a, po ich dosiahnutí, sa usilujú o zachovanie úrovni ozónu pod týmito dlhodobými cieľmi*, pokiaľ to faktory vrátane cezhraničného charakteru znečistenia ozónom, *prchavé organické zlúčeniny z biogénnych zdrojov* a meteorologické podmienky umožňujú a za predpokladu, že dané nevyhnutné opatrenia nepovedú k neprimeraným nákladom.

3. V územných jednotkách *s priemernou expozíciou* ■, v ktorých sú indikátory priemernej expozície pre PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub> nižšie ako príslušná hodnota cieľov priemernej koncentrácie expozície pre tieto znečisťujúce látky, ako sa stanovuje v oddiele 5 prílohy I, musia členské štáty udržiavať úrovne týchto znečisťujúcich látok pod úrovňou cieľov priemernej koncentrácie expozície.
4. Členské štáty sa usilujú dosiahnuť a udržiavať najlepšiu kvalitu okolitého ovzdušia a vysokú úroveň ochrany ľudského zdravia a životného prostredia *s cieľom dosiahnuť cieľ nulového znečistenia uvedený v článku 1 ods. 1*, a to v súlade s *odporúčaniami* WHO a na úrovni pod prahmi na hodnotenie stanovenými v prílohe II.

## Článok 13

Limitné hodnoty, **■** cieľové hodnoty a **hodnoty** povinného zníženia priemernej expozície

1. Členské štáty zabezpečia, že úrovne **znečisťujúcich látok** v okolitom ovzduší neprekročia **príslušné** limitné hodnoty stanovené v oddiele 1 prílohy I.
2. Členské štáty **■** prijatím všetkých potrebných opatrení, ktoré neprinášajú neprimerané náklady, zabezpečia, že **úrovne znečisťujúcich látok vo všetkých ich zónach** neprekročia **príslušné** cieľové hodnoty **■** stanovené v oddieloch **1 a 2 ■** prílohy I .
3. Členské štáty zabezpečia, aby boli hodnoty povinného zníženia priemernej expozície v prípade PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub> stanovené v oddiele 5 časti B prílohy I v ich územných jednotkách s **priemernou expozíciou ■** dosiahnuté, ak tieto hodnoty prekračujú ciele priemernej koncentrácie expozície stanovené v oddiele 5 časti C prílohy I.
4. Dodržiavanie odsekov 1, 2 a 3 tohto článku sa vyhodnotí v súlade s prílohou IV.
5. Indikátory priemernej expozície sa hodnotia v súlade s oddielom 5 časťou A prílohy I.



6. Lehotu na dosiahnutie limitných hodnôt stanovených v oddiele 1 tabuľke 1 prílohy I možno predĺžiť v súlade s článkom 18.
7. Členské štáty *môžu zachovať alebo* zaviesť prísnejšie *ochranné opatrenia vrátane* noriem kvality ovzdušia, *ktoré sú prísnejšie, ako opatrenia uvedené v tomto článku* v súlade s článkom 193 ZFEÚ. *Členské štáty oznámia takéto opatrenia* Komisii do 3 mesiacov od ich prijatia. ■

#### Článok 14

##### Kritické úrovne na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov

Členské štáty zabezpečia dodržiavanie kritických úrovní určených v oddiele 3 prílohy I, ako sú vyhodnotené v súlade s časťou *A, bodom 1 a časťou B bodom 3* prílohy IV.

#### Článok 15

##### Prekročenia výstražných prahov alebo informačných prahov

1. Výstražné prahy pre koncentrácie oxidu siričitého, oxidu dusičitého, ■ tuhých častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) a ozónu v okolitom ovzduší sú stanovené v oddiele 4 časti B prílohy I.

2. Informačné *prahy pre koncentrácie oxidu siričitého, oxidu dusičitého, tuhých častíc ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ )* a ozón sú stanovené v oddiele 4 časti B prílohy I.
3. *V prípade prekročenia výstražného prahu stanoveného v oddiele 4 časti A prílohy I alebo prípadne, ak sa predpokladá, že bude prekročený na základe modelovacích aplikácií alebo iných prognostických nástrojov, členské štáty v prípade potreby vykonajú bez zbytočného odkladu núdzové opatrenia uvedené v krátkodobých akčných plánoch vypracovaných podľa článku 20.*
4. Na miestach, kde dôjde k prekročeniu akýchkoľvek výstražných prahov alebo akýchkoľvek informačných prahov stanovených v oddiele 4 prílohy I, *alebo prípadne, ak sa predpokladá, že budú prekročené na základe modelovacích aplikácií alebo iných prognostických nástrojov*, členské štáty podniknú potrebné kroky na informovanie verejnosti *v čo najkratšom čase a pokiaľ možno* do niekoľkých hodín, *v súlade s bodmi 2 a 3 prílohy X*, pričom využijú rôzne mediálne a komunikačné kanály a *zabezpečia* prístup širokej verejnosti k takýmto informáciám.

█

5. **Členské štáty môžu zachovať alebo zaviesť prísnejšie ochranné opatrenia vrátane prísnejších výstražných prahov alebo informačných prahov v súlade s článkom 193 ZFEÚ. Členské štáty oznámia takéto opatrenia Komisii do 3 mesiacov od ich prijatia.**

#### Článok 16

##### Príspevky z prírodných zdrojov

1. Členské štáty môžu za daný rok identifikovať:
  - a) zóny, v ktorých možno prekročovanie limitných hodnôt pre danú znečisťujúcu látku pripísať prírodným zdrojom; ako aj
  - b) územné jednotky **s priemernou expozíciou**, v ktorých možno prekročovanie úrovne určenej hodnotami povinného zníženia priemernej expozície pripísať prírodným zdrojom.
2. Členské štáty poskytnú Komisii zoznamy všetkých takýchto zón a územných jednotiek **s priemernou expozíciou**, ako sa uvádza v odseku 1, ako aj informácie o koncentráciách i zdrojoch a dôkaz, že prekročenia možno pripísať prírodným zdrojom.

3. V tých prípadoch, kde bola Komisia informovaná o prekročeníach, ktoré možno pripísať prírodným zdrojom, v súlade s odsekom 2, sa takéto prekročenia nepovažujú za prekročenia na účely tejto smernice. *Ak sa Komisia domnieva, že dôkazy poskytnuté členským štátom nie sú dostatočné, informuje tento členský štát o tom, že prekročenie sa nepovažuje za pripísateľné prírodným zdrojom, kým tento členský štát neposkytne primerané dodatočné informácie.*

4. *Komisia do 31. decembra 2026 poskytne prostredníctvom vykonávacích aktov technické podrobnosti týkajúce sa preukázania a odpočítania prekročení, ktoré možno pripísať prírodným zdrojom.*

*Takéto technické podrobnosti špecifikujú obsah dôkazov, ktoré majú členské štáty poskytnúť podľa odseku 2.*

*Uvedené vykonávacie akty sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 26 ods. 2.*

## Článok 17

Prekročenia, ktoré možno pripísať zimnému posypu alebo soleniu ciest

1. Členské štáty môžu za daný rok identifikovať zóny, v ktorých dochádza k prekročeniu limitných hodnôt pre  $PM_{10}$  v okolitom ovzduší z dôvodu opätovného rozptylu častíc po zimnom posype alebo solení ciest.
2. Členské štáty poskytnú Komisii zoznamy všetkých takýchto zón, ako sa uvádza v odseku 1 spolu s informáciami o koncentráciách a zdrojoch  $PM_{10}$  v takýchto zónach.  
Členské štáty takisto poskytnú dôkaz o tom, že všetky prekročenia vznikli v dôsledku opätovného rozptylu častíc a že na zníženie týchto koncentrácií sa podnikli primerané opatrenia.
3. Bez toho, aby bol dotknutý článok 16, pokiaľ ide o zóny uvedené v odseku 1 tohto článku, musia členské štáty vypracovať plány kvality ovzdušia stanovené v článku 19 iba v prípade, že prekročenia možno pripísať iným zdrojom  $PM_{10}$ , než je zimný posyp alebo solenie ciest.

4. *Komisia do 31. decembra 2026 prostredníctvom vykonávacích aktov poskytne technické podrobnosti týkajúce sa metodiky určovania príspevkov z opätovného rozptylu tuhých častíc po zimnom posype alebo zimnom solení ciest, ako aj informácie, ktoré majú členské štáty poskytnúť podľa odseku 2, ktoré v prípade potreby zahŕňajú informácie o príspevku opätovného rozptylu na denných úrovniach koncentrácie.*
- Uvedené vykonávacie akty sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 26 ods. 2.*

## Článok 18

Predĺženie lehoty na dosiahnutie hodnôt a výnimka z povinnosti uplatňovať určité limitné hodnoty

1. Ak v danej zóne nie je možné dosiahnuť súlad s limitnými hodnotami pre tuhé častice ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ), oxid dusičitý, **benzén alebo benzo(a)pyrén** v lehotách stanovených v oddiele 1 tabuľke 1 prílohy I, **█** členské štáty môžu túto lehotu pre **túto konkrétnu zónu** predĺžiť **o obdobie odôvodnené cestovnou mapou kvality ovzdušia a za predpokladu, že** sú splnené podmienky **stanovené v odseku 2** tohto článku:
  - a) **do 1. januára 2040, ak je to odôvodnené disperznými charakteristikami špecifickými pre danú lokalitu, orografickými hraničnými podmienkami, nepriaznivými klimatickými podmienkami, cezhraničnými príspevkami, alebo ak potrebné zníženia možno dosiahnuť len nahradením značnej časti existujúcich systémov vykurovania domácností, ktoré sú zdrojom znečistenia spôsobujúceho prekročenie alebo**
  - b) **do 1. januára 2035, ak je to odôvodnené prognózami, ktoré preukazujú, že ani pri zohľadnení očakávaného vplyvu účinných opatrení v oblasti znečistenia ovzdušia identifikovaných v pláne kvality ovzdušia nie je možné dosiahnuť limitné hodnoty do termínu dosiahnutia.**

**█**

*Ak sa lehota na dosiahnutie cieľov odloží v súlade s prvým pododsekom písm. b) tohto odseku, ale dosiahnutie nemožno dosiahnuť do uvedenej odloženej lehoty, členské štáty môžu lehotu pre túto konkrétnu zónu odložiť po druhý a posledný krát o obdobie, ktoré nie je dlhšie ako dva roky od skončenia prvého obdobia odkladu a ktoré je odôvodnené aktualizovaným plánom kvality ovzdušia za predpokladu, že sú splnené podmienky stanovené v odseku 2.*

■

2. Členské štáty môžu odložiť lehotu na dosiahnutie cieľov v súlade s odsekom 1, ak sú splnené tieto podmienky:

a) pre zónu, na ktorú by sa malo predĺženie vzťahovať, sa do 31. decembra 2028 v súlade s článkom 19 ods. 6, 7 a 8 vypracuje cestovná mapa kvality ovzdušia;



- b) cestovná mapa kvality ovzdušia uvedená v písmene a) tohto odseku sa doplní o informácie o opatreniach na znižovanie znečistenia ovzdušia uvedené v časti B prílohy VIII , a preukáže, ako sa zabezpečí, aby boli obdobia prekročenia limitných hodnôt čo najkratšie;*
- c) cestovná mapa kvality ovzdušia uvedená v písmene a) tohto odseku vychádza z projekcií kvality ovzdušia vrátane projekcií vykonaných na účely prílohy VIII časti A bodu 5 a bodu 7 písm. e), v ktorých sa uvádza, ako sa dosiahnu limitné hodnoty čo najskôr, najneskôr však do konca odloženej lehoty na dosiahnutie, pričom sa zohľadnia primerané opatrenia;*
- d) v cestovnej mape kvality ovzdušia uvedenej v písmene a) sa uvádza, ako budú verejnosť, a najmä citlivé obyvateľstvo a zraniteľné skupiny, súdržným a ľahko zrozumiteľným spôsobom informované o dôsledkoch daného predĺženia pre ľudské zdravie a životné prostredie;*

- e) *v cestovnej mape kvality ovzdušia uvedenom v písmene a) sa uvádza, ako sa zmobilizuje dodatočné financovanie, a to aj prostredníctvom príslušných vnútroštátnych programov a únijnych programov financovania podľa potreby, s cieľom urýchliť zlepšenie kvality ovzdušia v zóne, na ktorú by sa dané predĺženie vzťahovalo;*
- f) *podmienky stanovené v odseku 3 sú splnené počas celého obdobia odkladu lehoty na dosiahnutie;*
- g) *ak sa lehota na dosiahnutie odloží v súlade s odsekom 1 druhým pododsekom, aktualizovaná cestovná mapa kvality ovzdušia uvedená v danom pododseku preukazuje, že prvý plán kvality ovzdušia bol vykonaný alebo že sa podnikli kroky na účely jeho vykonávania, a dopĺňa sa analýzou, z ktorej vyplýva, že pôvodné prognózy súladu vypracované v súlade s písmenom c) tohto odseku sa neuskutočnili.*

3. *Počas obdobia odkladu lehoty na dosiahnutie v súlade s odsekom 1 členskej štáty zaručia, aby boli splnené tieto podmienky:*
- a) *opatrenia uvedené v cestovnej mape kvality ovzdušia uvedenej v odseku 1 tohto článku, prípadne aktualizované v súlade s písmenom b) tohto odseku, sa vykonávajú, ako to preukázal členský štát prostredníctvom správy o vykonávaní vrátane aktualizovaných prognóz emisií a, ak je to možné, koncentrácií, ktoré sa Komisii poskytujú na dvaapoločnom základe a po prvýkrát do 30. júna 2031; v prípade potreby možno uviesť odkaz na najnovšie programy a prognózy emisií nahlásené podľa smernice (EÚ) 2016/2284 a sprievodnú informatívnu správu o inventúrach a v relevantných prípadoch správu o vykonávaní možno začleniť do aktualizovanej cestovnej mapy;*
  
  - b) *cestovná mapa kvality ovzdušia uvedená v odseku 1 tohto článku sa aktualizuje v súlade s článkom 19 ods. 5;*

- c) od 1. januára 2035 vykazujú úrovne koncentrácie príslušnej znečisťujúcej látky všeobecný klesajúci trend v súlade s orientačnou trajektóriou k dosiahnutiu súladu odhadnutou v aktualizovanej cestovnej mape kvality ovzdušia stanovenej podľa časti A bodu 7 písm. e) prílohy VIII;*
- d) správy o vykonávaní a aktualizované cestovné mapy kvality ovzdušia sa oznámia Komisii do dvoch mesiacov od ich prijatia.*

*4. Členské štáty oznámia Komisii najneskôr do 31. januára 2029, prípady, v ktorých sa podľa ich názoru môže uplatňovať odsek 1 prvá pododsek písm. a) alebo b), a oznámia cestovnú mapu kvality ovzdušia uvedenú v odseku 1 a všetky príslušné informácie, ktoré Komisia potrebuje na vyhodnotenie toho, či vznesený dôvod na predĺženie bol opodstatnený a či sú splnené podmienky stanovené v uvedenom odseku.*

*Členské štáty oznámia Komisii najneskôr do 31. januára 2034 prípady, v ktorých sa podľa ich názoru nie je možné dosiahnuť dosiahnutie do odloženého termínu na dosiahnutie cieľa v súlade s druhým pododsekom odseku 1, a oznámia aktualizovanú cestovnú mapu kvality ovzdušia uvedenú v odseku 1 a všetky príslušné informácie, ktoré Komisia potrebuje na vyhodnotenie toho, či vznesený dôvod na druhé a posledné predĺženie bol opodstatnený a či sú splnené podmienky stanovené v uvedenom odseku.*

***Pokiaľ ide o prognózy poskytnuté ako dôvod na odklad, členské štáty zdôvodnia metódy, ako aj údaje použité na získanie týchto prognóz.***

Komisia pri hodnotení zohľadní ***prognózy kvality ovzdušia poskytnuté príslušným členským štátom***, odhadované účinky opatrení, ktoré ***prijal tento členský štát***, na kvalitu okolitého ovzdušia v ***tomto členskom štáte***, ako aj odhadované účinky opatrení Únie na kvalitu okolitého ovzdušia.

Ak Komisia nevznesie žiadne námietky do 9 mesiacov od doručenia uvedeného oznámenia, príslušné podmienky na uplatňovanie odseku 1 sa považujú za splnené.

Ak sú vznesené námietky, Komisia môže od ***členského štátu*** vyžadovať úpravu alebo poskytnutie nových ***cestovných máp*** kvality ovzdušia ***na splnenie požiadaviek stanovených v odseku 1.***

5. Komisia do 31. decembra 2026 *prostredníctvom vykonávacích aktov poskytne ďalšie technické podrobnosti týkajúce sa požiadaviek na prognózy vykonané na účely odseku 1 tohto článku s cieľom preukázať, ako sa dosiahnu limitné hodnoty uvedené v oddiele 1 tabuľke 1 prílohy I, pričom zohľadní primerané opatrenia. Okrem toho sa v ňom špecifikujú informácie, ktoré sa majú zahrnúť do správ o vykonávaní na účely odseku 3 tohto článku.*

*Uvedené vykonávacie akty sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 26 ods. 2.*

## KAPITOLA IV

### PLÁNY

#### Článok 19

##### Plány kvality ovzdušia *a cestovné mapy kvality ovzdušia*

1. Ak v daných zónach prekročia úrovne znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší akúkoľvek limitnú hodnotu ***alebo cieľovú hodnotu*** stanovenú v oddiele 1 prílohy I, členské štáty vypracujú plány kvality ovzdušia pre tieto zóny, ***v ktorých stanovia primerané opatrenia na dosiahnutie príslušnej limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty a na zabezpečenie toho, aby bolo obdobie prekročenia hodnôt čo najkratšie a v žiadnom prípade netrvalo viac ako 4 roky od konca kalendárneho roka, v ktorom bolo nahlásené prvé prekročenie hodnôt. Tieto plány kvality ovzdušia sa vytvoria*** čo možno najskôr a najneskôr do 2 rokov od kalendárneho roku, v ktorom bolo dané prekročenie ktorejkoľvek limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty zaznamenané. ■

Ak sa ***v danej zóne na prekročenie limitnej hodnoty už vzťahuje cestovná mapa*** kvality ovzdušia, členské štáty ***zaručia, aby opatrenia stanovené v tejto cestovnej mape boli primerané***, aby bolo obdobie prekročenia hodnôt čo najkratšie, ***a prípadne prijímú dodatočné efektívnejšie opatrenia a riadia sa postupom aktualizácie cestovnej mapy, ako sa stanovuje v odseku 5.***

2. Ak v **územných jednotkách pokrývajúcich aspoň jednu zónu** prekročia úroveň znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší **ktorúkoľvek** cieľovú hodnotu pre ozón stanovenú v oddiele 2 prílohy I, členské štáty vypracujú pre dané územné jednotky **plány kvality ovzdušia, v ktorých sa stanovujú príslušné opatrenia s cieľom dosiahnuť cieľovú hodnotu pre ozón a čo najviac skrátiť obdobie prekračovania. Tieto plány kvality ovzdušia sa vytvoria** čo možno najskôr a najneskôr do dvoch rokov od kalendárneho roku, v ktorom bolo dané prekročenie cieľovej hodnoty pre ozón zaznamenané. **█**

Ak sa v **danej územnej jednotke na prekročenie** cieľovej hodnoty ozónu **už vzťahuje cestovná mapa kvality ovzdušia**, členské štáty **zaručia, aby opatrenia stanovené v tejto cestovnej mape boli primerané**, aby bolo obdobie prekročenia hodnôt čo najkratšie, **a prípadne sa riadia postupom aktualizácie cestovnej mapy, ako sa stanovuje v odseku 5.**



*Členské štáty však môžu upustiť od vypracovania takýchto plánov kvality ovzdušia alebo cestovných máp kvality ovzdušia s cieľom riešiť prekročenie ozónu, ak neexistuje významný potenciál na zníženie koncentrácií ozónu vzhľadom na geografické a meteorologické podmienky a ak by opatrenia viedli k neprimeraným nákladom.*

*Ak sa nevypracuje plán kvality ovzdušia alebo cestovná mapa kvality ovzdušia, členské štáty poskytnú verejnosti a Komisii podrobné odôvodnenie, prečo neexistuje významný potenciál na zníženie prekročenia, čo vedie k rozhodnutiu nevypracovať plán kvality ovzdušia alebo cestovnú mapu kvality ovzdušia.*

*Aspoň každých 5 rokov členské štáty opätovne posúdia potenciál zníženia koncentrácií ozónu.*

V prípade územných jednotiek **■**, v ktorých je cieľová hodnota pre ozón prekročená, členské štáty zabezpečia, aby príslušný národný program riadenia znečisťovania ovzdušia vypracovaný podľa článku 6 smernice (EÚ) 2016/2284 zahŕňal opatrenia na riešenie *prekurzorov ozónu, na ktoré sa vzťahuje táto smernica.*

3. Ak v územných jednotkách s **priemernou expozíciou nie sú dosiahnuté hodnoty** povinného zníženia priemernej expozície stanovených v oddiele 5 prílohy I, členské štáty vypracujú pre dané územné jednotky s **priemernou expozíciou** plány kvality ovzdušia, v **ktorých sa stanovujú vhodné opatrenia na dosiahnutie hodnoty povinného zníženia priemernej expozície a na zabezpečenie čo najkratšieho obdobia prekročovania hodnôt. Tieto plány kvality ovzdušia sa vytvoria** čo možno najskôr a najneskôr do 2 rokov od kalendárneho roku, v ktorom bolo dané prekročenie hodnôt povinného zníženia priemernej expozície zaznamenané. V plánoch kvality ovzdušia sa stanovujú vhodné opatrenia na dosiahnutie hodnoty povinného zníženia priemernej expozície a na zabezpečenie čo najkratšieho obdobia prekročovania hodnôt.

4. Ak sú od 1. januára **2026** do 31. decembra 2029 v zóne alebo územnej jednotke **úrovne** znečisťujúcich látok nad ktoroukoľvek limitnou hodnotou **alebo cieľovou hodnotou**, ktorá sa má dosiahnuť do 1. januára 2030, ako sa stanovuje v oddiele 1, tabuľke 1 prílohy I **a v oddiele 2 časti B prílohy I, a bez toho, aby bol dotknutý odsek 2** tretí pododsek tohto článku, členské štáty vypracujú **cestovnú mapu** kvality ovzdušia pre dotknutú znečisťujúcu látku **s cieľom dosiahnuť príslušné limitné hodnoty alebo cieľové hodnoty do uplynutia lehoty na ich dosiahnutie. Tieto cestovné mapy kvality ovzdušia sa vytvoria** čo možno najskôr a najneskôr do 2 rokov od kalendárneho roku, v ktorom bolo dané prekročenie **zaznamenané.**

Členské štáty sa však môžu zdržať vypracovania takýchto cestovných máp, ak základný scenár na základe informácií požadovaných v časti A bode 5 prílohy VIII preukáže, že limitná hodnota alebo cieľová hodnota sa dosiahne opatreniami, ktoré sú už v platnosti, vrátane prípadov, keď je prekročenie spôsobené dočasnými činnosťami ovplyvňujúcimi úroveň znečisťujúcich látok v jednom roku. Ak cestovná mapa nie je vypracovaná podľa tohto pododseku, členské štáty poskytnú verejnosti a Komisii podrobné odôvodnenie.

5. Ak počas tretieho kalendárneho roka po uplynutí lehoty na vypracovanie plánu kvality ovzdušia alebo cestovnej mapy kvality ovzdušia pretrvávajú prekročenia ktorejkoľvek limitnej hodnoty, povinného zníženia priemernej expozície alebo cieľovej hodnoty, a bez toho, aby bol dotknutý odsek 2 tretí pododsek, členské štáty aktualizujú plán kvality ovzdušia alebo cestovnú mapu kvality ovzdušia a v nich uvedené opatrenia vrátane ich vplyvu na predpokladané emisie a koncentrácie, a to najneskôr 5 rokov po uplynutí lehoty na vypracovanie predchádzajúceho plánu kvality ovzdušia alebo cestovnej mapy kvality ovzdušia a prijímú dodatočné a účinnejšie opatrenia na čo najkratšie obdobie prekračovania hodnôt.

6. Plány kvality ovzdušia **a cestovné mapy kvality ovzdušia** musia obsahovať aspoň tieto informácie:
- a) informácie uvedené v časti A bodoch 1 až 7 prílohy VIII;
  - b) v prípade potreby informácie uvedené v časti A bodoch **8, 9 a 10** prílohy VIII;
  - c) ■ informácie o **príslušných** opatreniach na znižovanie emisií uvedené v časti B bode 2 prílohy VIII.

Členské štáty **zahrnú v prípade potreby** opatrenia uvedené v článku 20 ods. 2 a osobitné opatrenia zamerané na ochranu citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín vrátane detí do svojich plánov kvality ovzdušia **a cestovných máp kvality ovzdušia**.

Pri príprave plánov kvality ovzdušia **alebo cestovných máp kvality ovzdušia** členské štáty posúdia riziko prekročenia príslušných výstražných prahov **pre dané znečisťujúce látky**. Daná analýza sa v prípade potreby použije na vypracovanie krátkodobých akčných plánov.

Ak sa plány kvality ovzdušia **alebo cestovné mapy kvality ovzdušia** vypracúvajú pre niekoľko znečisťujúcich látok alebo noriem kvality ovzdušia, členské štáty podľa potreby vypracujú integrované plány kvality ovzdušia **alebo cestovné mapy kvality ovzdušia** týkajúce sa všetkých dotknutých znečisťujúcich látok a noriem kvality ovzdušia.

Členské štáty v najväčšom možnom rozsahu zabezpečia súlad svojich plánov kvality ovzdušia **a cestovných máp kvality ovzdušia** s ostatnými plánmi, ktoré majú významný vplyv na kvalitu ovzdušia vrátane tých, ktoré sú vyžadované podľa smerníc 2002/49/EÚ, 2010/75/EÚ a (EÚ) 2016/2284 a podľa právnych predpisov v oblasti klímy, **biodiverzity**, energetiky, dopravy a poľnohospodárstva.

7. Členské štáty konzultujú s verejnosťou v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/35/ES<sup>21</sup> a s príslušnými orgánmi, ktorých sa vykonávanie plánov kvality ovzdušia **a cestovných máp kvality ovzdušia** môže týkať z dôvodu ich zodpovednosti v oblasti znečistenia ovzdušia a kvality ovzdušia, o návrhoch plánov kvality ovzdušia **a návrhoch cestovných máp kvality ovzdušia** a všetkých významných aktualizáciách plánov kvality ovzdušia **a cestovných máp kvality ovzdušia** pred ich dokončením. **Členské štáty zabezpečia, aby verejnosť mala pri konzultáciách s verejnosťou prístup k návrhu plánu kvality ovzdušia alebo návrhu cestovnej mapy kvality ovzdušia, ktorý obsahuje minimálne informácie požadované podľa prílohy VIII, a ak je to možné, aj netechnické zhrnutie informácií uvedených v tomto pododseku.**

---

<sup>21</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2003/35/ES z 26. mája 2003, ktorou sa ustanovuje účasť verejnosti pri navrhovaní určitých plánov a programov týkajúcich sa životného prostredia, a ktorou sa menia a dopĺňajú s ohľadom na účasť verejnosti a prístup k spravodlivosti smernice Rady 85/337/EHS a 96/61/ES (Ú. v. EÚ L 156, 25.6.2003, s. 17).

**Členské štáty podporujú aktívnu účasť všetkých zainteresovaných strán pri príprave, vykonávaní a aktualizovaní plánov kvality ovzdušia a cestovných máp kvality ovzdušia.**

Pri príprave plánov kvality ovzdušia **a cestovných máp kvality ovzdušia** členské štáty zabezpečia, aby sa zainteresované strany, ktorých činnosti prispievajú k situácii prekročenia hodnôt, nabádali k tomu, aby navrhli opatrenia, ktoré môžu prijať s cieľom pomôcť ukončiť takéto prekračovania, a aby sa **podnecovali** k účasti na uvedených konzultáciách mimovládne organizácie, ako sú environmentálne **a zdravotné** organizácie, spotrebiteľské organizácie, organizácie zastupujúce záujmy citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín, iné príslušné orgány zdravotnej starostlivosti **vrátane zdravotníckych pracovníkov** a príslušné priemyselné združenia.

8. Plány kvality ovzdušia **a cestovné mapy kvality ovzdušia** sa oznámia Komisii do 2 mesiacov od ich prijatia.

## Článok 20

### Krátkodobé akčné plány

1. Ak v danej zóne existuje riziko, že úrovne znečisťujúcich látok prekročia jeden alebo viac výstražných prahov určených v oddiele 4 prílohy I, členské štáty **vypracujú** krátkodobé akčné plány určujúce núdzové opatrenia, ktoré sa majú prijať v krátkom čase na zníženie rizika vzniku takéhoto prekročenia či na obmedzenie jeho trvania.

Ak však existuje riziko **prekročenia** výstražného prahu pre ozón, členské štáty môžu upustiť od vypracovania takýchto krátkodobých akčných plánov, ak po zohľadnení vnútroštátnych zemepisných, meteorologických a hospodárskych podmienok neexistuje významný potenciál na zníženie rizika vzniku, trvania alebo závažnosti takéhoto prekročenia.

*Ak je potenciál zníženia rizika takéhoto prekročenia v prípade tuhých častíc ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ) výrazne obmedzený, berúc do úvahy miestne geografické a meteorologické podmienky a špecifická vykurovacích systémov domácností, členské štáty môžu vypracovať krátkodobý akčný plán, ktorý sa zameriava len na osobitné opatrenia zamerané na ochranu širokej verejnosti, ako aj citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín, ako aj ľahko zrozumiteľné informácie o odporúčanom správaní s cieľom znížiť vystavenie nameranému alebo predpokladanému prekročeniu.*

2. Pri vypracúvaní krátkodobých akčných plánov uvedených v odseku 1 môžu členské štáty v závislosti od jednotlivých prípadov stanoviť účinné opatrenia na kontrolu a v prípade potreby na dočasné pozastavenie činností, ktoré prispievajú k riziku prekročenia príslušných limitných hodnôt, cieľových hodnôt alebo výstražného prahu. **Členské štáty vo svojich krátkodobých akčných plánoch zohľadnia aj zoznam opatrení uvedený v prílohe IX a** v závislosti od podielu hlavných zdrojov znečistenia na prekročeníach, ktoré treba odstrániť, zvažia, **ak je to vhodné**, zahrnutie opatrení vo vzťahu k **činnostiam, ako je** doprava, stavebné práce, priemyselné zariadenia, **poľnohospodárstvo** a využívanie výrobkov a vykurovanie domácností, **do týchto krátkodobých akčných plánov**. V rámci týchto plánov sa zvažia aj osobitné akcie na ochranu citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín vrátane detí.
3. Členské štáty pred dokončením návrhov krátkodobých akčných plánov a všetkých ich významných aktualizácií konzultujú s verejnosťou, v súlade so smernicou 2003/35/ES, a s príslušnými orgánmi, ktorých sa vykonávanie daného krátkodobého akčného plánu môže týkať z dôvodu ich zodpovednosti v oblasti znečistenia ovzdušia a kvality ovzdušia.



4. Keď členské štáty vypracujú krátkodobý akčný plán, sprístupnia verejnosti a príslušným organizáciám, ako sú environmentálne **a zdravotné** organizácie, spotrebiteľské organizácie, organizácie zastupujúce záujmy citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín, **organizácií zastupujúcich zdravotníckych pracovníkov**, iné príslušné orgány zdravotnej starostlivosti a príslušné priemyselné združenia, výsledky svojich zistení o uskutočniteľnosti a obsahu konkrétnych krátkodobých akčných plánov, ako aj informácie o vykonávaní týchto plánov.
5. ■ Krátkodobé akčné plány **sa oznámia** Komisii do **1 roka od** ich prijatia **v rámci výročných správ podľa článku 23**.
6. **Pri vypracúvaní svojich krátkodobých plánov uvádzajúcich núdzové opatrenia, ktoré sa majú prijať, môžu členské štáty požiadať Komisiu, aby zorganizovala výmenu najlepších postupov s cieľom umožniť žiadajúcim členským štátom využívať skúsenosti iných členských štátov.**

## Článok 21

### Cezhraničné znečistenie ovzdušia

1. Na miestach, kde cezhraničný prenos znečistenia ovzdušia z jedného alebo viacerých členských štátov vo výraznej miere prispieva k prekročeniu limitnej hodnoty, cieľovej hodnoty pre ozón, hodnoty povinného zníženia priemernej expozície alebo výstražného prahu v inom členskom štáte, tento členský štát to oznámi členským štátom, v ktorých má znečistenie ovzdušia pôvod, a Komisii.
2. Dotknuté členské štáty **navzájom spolupracujú, a to aj vytváraním spoločných tímov odborníkov a s technickou podporou Komisie**, s cieľom identifikovať zdroje znečistenia ovzdušia, **príspevky týchto zdrojov k prekročeniu hodnôt v inom členskom štáte** a opatrenia, ktoré sa majú prijať **individuálne a v koordinácii s ostatnými členskými štátmi** na riešenie týchto zdrojov, a vypracúvajú **koordinované** činnosti, ako je **koordinácia** plánov kvality ovzdušia podľa článku 19, **v ktorých každý členský štát rieši zdroje znečistenia nachádzajúce sa na jeho území** s cieľom odstrániť takéto prekročenia.  
Členské štáty si navzájom odpovedajú včas **a informujú Komisiu**, najneskôr však do troch mesiacov od prijatia oznámenia od iného členského štátu v súlade s prvým pododsekom.

3. V prípade každej spolupráce uvedenej v odseku 2 tohto článku sa Komisia o nej upovedomí a prizve, aby sa na tejto spolupráci zúčastnila *alebo* pomáhala pri nej. ***Komisia môže požiadať dotknuté členské štáty, aby poskytli aktuálne informácie o pokroku dosiahnutom pri vykonávaní akýchkoľvek koordinovaných činností stanovených podľa uvedeného odseku.*** Vo vhodných prípadoch Komisia zväži, pri zohľadnení správ vypracovaných podľa článku 11 smernice (EÚ) 2016/2284, či sa na úrovni Únie prijímú ďalšie opatrenia na zníženie emisií prekurzorov spôsobujúcich cezhraničné znečistenie.
4. Členské štáty, ak je to podľa článku 20 vhodné, pripravia a vykonávajú ***koordinované*** krátkodobé akčné plány vzťahujúce sa na susediace zóny v iných členských štátoch. Členské štáty zabezpečia, aby susediace zóny v iných členských štátoch dostali všetky potrebné informácie týkajúce sa takýchto krátkodobých akčných plánov bez zbytočného odkladu.
5. Ak došlo k prekročeniu výstražného prahu alebo informačného prahu v zónach v blízkosti štátnych hraníc, informácie o takýchto prekročeníach sa čo najskôr poskytujú príslušným orgánom dotknutých susedných členských štátov. Tieto informácie sa takisto sprístupňujú verejnosti.

6. *V oznámení uvedenom v odseku 1 môžu členské štáty za príslušný rok určiť:*
- a) *zóny, v ktorých cezhraničný prenos znečistenia ovzdušia z jedného alebo viacerých členských štátov významne prispieva k prekročeniu limitných hodnôt alebo cieľových hodnôt v týchto zónach;*
  - b) *územné jednotky s priemernou expozíciou, v ktorých cezhraničný prenos znečistenia ovzdušia z jedného alebo viacerých členských štátov významne prispieva k prekročeniu úrovne určenej hodnotami povinného zníženia priemernej expozície v týchto jednotkách.*

*Členský štát môže dotknutým členským štátom a Komisii poskytnúť aj zoznamy takýchto zón a územných jednotiek s priemernou expozíciou spolu s informáciami o koncentráciách a dôkazmi preukazujúcimi, že znečistenie ovzdušia z cezhraničných zdrojov vrátane z tretích krajín, nad ktorými tento členský štát nemá priamu kontrolu, významne prispieva k prekročeniam. Komisia môže zvážiť tieto informácie, ak je to relevantné, na účely článku 18.*

7. Pri vypracúvaní plánov stanovených v odsekoch 2 a 4 a pri informovaní verejnosti, ako uvádza odsek 5, sa členské štáty podľa potreby usilujú o spoluprácu s tretími krajinami, najmä kandidátskymi krajinami. ***Členské štáty môžu v prípade potreby požiadať Komisiu o technickú podporu.***

KAPITOLA V  
HODNOTENIE A PREDKLADANIE SPRÁV

Článok 22

Informácie pre verejnosť

1. Členské štáty zabezpečia primerané a včasné informovanie verejnosti a príslušných organizácií, ako sú environmentálne **a zdravotné** organizácie, spotrebiteľské organizácie, **organizácie zastupujúce záujmy citlivého obyvateľstva a** zraniteľných skupín, zdravotnícki pracovníci, iné príslušné orgány zdravotnej starostlivosti a príslušné priemyselné združenia, o:
  - a) kvalite ovzdušia v súlade s prílohou **X**;
  - b) umiestnenie vzorkovacích miest pre všetky látky znečisťujúce ovzdušie, ako aj informácie o akýchkoľvek problémoch pri plnení požiadaviek na pokrytie údajov podľa vzorkovacieho miesta a znečisťujúcej látky;**
  - c) každom rozhodnutí o predĺžení lehoty podľa článku 18;
  - d) plánoch kvality ovzdušia **a cestovných mapách kvality ovzdušia** stanovených v článku 19;
  - e) krátkodobých akčných plánoch **vypracovaných v súlade** s článkom 20;

f) účinkoch prekročení limitných hodnôt, cieľových hodnôt **■** , hodnôt povinného zníženia priemernej expozície, **cieľoch priemernej koncentrácie expozície**, výstražných prahov a informačných prahov v súhrnnom hodnotení; súhrnné hodnotenie vo vhodných prípadoch obsahuje aj ďalšie informácie a hodnotenia ochrany **životného prostredia**, ako aj informácie o znečisťujúcich látkach , na ktoré sa vzťahuje článok 10 a príloha VII.

2. Členské štáty stanovia **a sprístupnia prostredníctvom verejného zdroja ľahko zrozumiteľným spôsobom** index kvality ovzdušia zahŕňajúci **hodinové aktualizácie aspoň** oxidu siričitého, oxidu dusičitého, tuhých častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) a ozónu **za predpokladu, že existuje povinnosť monitorovať tieto znečisťujúce látky podľa tejto smernice. Tento index môže v relevantných prípadoch zahŕňať ďalšie znečisťujúce látky. Pokiaľ je to možné**, index kvality ovzdušia musí **byť porovnateľný vo všetkých členských štátoch a musí sa riadiť** odporúčaniami WHO. **Index kvality ovzdušia** vychádza z indexov kvality ovzdušia na európskej úrovni, ktoré poskytla Európska **environmentálna** agentúra, **a zahŕňa informácie týkajúce sa dôsledkov na zdravie vrátane informácií prispôbených citlivému obyvateľstvu a zraniteľným skupinám** Alternatívne môžu členské štáty na **splnenie požiadaviek stanovených v tomto odseku použiť index kvality ovzdušia, ktorý poskytla** Európska **environmentálna** agentúra. **Ak sa členský štát rozhodne nepoužívať index poskytnutý** Európskou **environmentálnou** agentúrou, **odkaz na tento index sa sprístupní na vnútroštátnej úrovni.**

3. **Členské štáty zverejňujú informácie o symptómoch spojených s vrcholmi znečistenia ovzdušia a o opatreniach na zníženie vystavenia znečisteniu ovzdušia a ochranných správaniach a podnecujú k ich zobrazovaniu verejnosti na miestach, ktoré navštevuje citlivá populácia a zraniteľné skupiny, ako sú zdravotnícke zariadenia.**
4. Členské štáty informujú verejnosť o príslušných orgánoch alebo subjektoch určených na plnenie úloh uvedených v článku 5.
5. Informácie uvedené v tomto článku sa **súdržným a ľahko zrozumiteľným spôsobom** prístupia verejnosti bezplatne prostredníctvom ľahko prístupných mediálnych a komunikačných kanálov v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES a smernicou Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1024<sup>22</sup> **a súčasne sa zabezpečí prístup širokej verejnosti k týmto informáciám.**

---

<sup>22</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1024 z 20. júna 2019 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora (Ú. v. EÚ L 172, 26.6.2019, s. 56).



## Článok 23

### Zasielanie informácií a podávanie správ

1. Členské štáty zabezpečia, aby sa informácie o kvalite okolitého ovzdušia sprístupňovali Komisii v požadovaných lehotách v súlade s vykonávacími aktmi uvedenými v odseku 5 tohto článku a bez ohľadu na súlad s cieľmi v oblasti kvality údajov *pre pokrytie údajmi* stanovenými v časti B prílohy V.
2. Na špecifické účely hodnotenia dodržiavania limitných hodnôt, cieľových hodnôt **■**, hodnôt povinného zníženia priemernej expozície a kritických úrovní sa informácie uvedené v odseku 1 tohto článku poskytnú Komisii najneskôr **9** mesiacov po skončení každého kalendárneho roka, pričom obsahujú:
  - a) zmeny v zozname a zmeny vymedzenia zón stanovených podľa článku 6 alebo akejkoľvek územnej jednotky *s priemernou expozíciou*, ktoré sa uskutočnili v príslušnom roku;
  - b) zoznam zón a územných jednotiek *s priemernou expozíciou* a úrovne hodnotených znečisťujúcich látok.

- c) V prípade zón, v ktorých sú úrovne jednej alebo viacerých znečisťujúcich látok vyššie ako limitné hodnoty, **cieľové hodnoty pre** kritické úrovne, ako aj v prípade územných jednotiek **s priemernou expozíciou**, v ktorých sú úrovne jednej alebo viacerých znečisťujúcich látok vyššie ako úroveň určené hodnotami povinného zníženia priemernej expozície:
- i) dátumy a obdobia, kedy sa takéto úrovne zistili;
  - ii) prípadne hodnotenie príspevkov z prírodných zdrojov a z opätovného rozptylu častíc po zimnom posype alebo solení ciest k vyhodnoteným úrovniam, ako sa poskytuje Komisii podľa článkov 16 a 17.
3. Členské štáty Komisii v súlade s odsekom 1 zasielajú informácie týkajúce sa zaznamenaných úrovní a trvania období, počas ktorých bol výstražný alebo informačný prah prekročený.
4. Členské štáty poskytujú Komisii informácie uvedené v časti D prílohy IV do troch mesiacov od ich vyžiadania.

5. Komisia prostredníctvom vykonávacích aktov prijme opatrenia:
- a) ktorými sa **stanovujú** informácie, ktoré majú členské štáty sprístupniť podľa tohto článku, ako aj lehoty, v ktorých sa majú tieto informácie poskytnúť;
  - b) ktorými sa identifikujú spôsoby, ako zefektívniť nahlasovanie údajov a vzájomnú výmenu informácií a údajov zo sietí a jednotlivých vzorkovacích miest merajúcich znečistenie okolitého ovzdušia v členských štátoch.

Uvedené vykonávacie akty sa prijímú v súlade s postupom preskúmania uvedeným v článku 26 ods. 2.

KAPITOLA VI  
DELEGOVANÉ A VYKONÁVACIE AKTY

Článok 24

Zmeny a doplnenia príloh

Komisia je v súlade s článkom 25 splnomocnená prijímať delegované akty na zmenu príloh **III až VII, IX a X**, s cieľom zohľadniť technický a vedecký vývoj, pokiaľ ide o hodnotenie kvality okolitého ovzdušia, *opatrenia*, ktoré sa majú **zahrnúť do krátkodobých akčných plánov**, a informovanie verejnosti.

Zmeny však nesmú priamo alebo nepriamo meniť čokoľvek z nasledujúceho:

- a) limitné hodnoty, cieľové hodnoty **■**, dlhodobé ciele *pre ozón*, kritické úrovne, výstražné a informačné prahy hodnoty povinného zníženia priemernej expozície a ciele priemernej koncentrácie expozície určené v prílohe I;
- b) termíny na dosiahnutie súladu s ktorýmkoľvek z parametrov uvedených v písmene a).

## Článok 25

### Vykonávanie delegovania právomoci

1. Komisii sa udeľuje právomoc prijímať delegované akty za podmienok stanovených v tomto článku.
2. Právomoc prijímať delegované akty uvedené v článku 24 sa Komisii udeľuje na obdobie 5 *rokov* od ... [dátum nadobudnutia účinnosti tejto smernice]. ***Komisia vypracuje správu týkajúcu sa delegovania právomoci najneskôr deväť mesiacov pred uplynutím tohto päťročného obdobia. Delegovanie právomoci sa automaticky predlžuje na rovnako dlhé obdobia, pokiaľ Európsky parlament alebo Rada nevznesú voči takémuto predĺženiu námietku najneskôr tri mesiace pred koncom každého obdobia.***
3. Delegovanie právomoci uvedené v článku 24 môže Európsky parlament alebo Rada kedykoľvek odvolať. Rozhodnutím o odvolaní sa ukončuje delegovanie právomoci, ktoré sa v ňom uvádza. Rozhodnutie nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie* alebo k neskoršiemu dátumu, ktorý je v ňom určený. Nie je ním dotknutá platnosť delegovaných aktov, ktoré už nadobudli účinnosť.

4. Komisia pred prijatím delegovaného aktu konzultuje s expertmi určenými jednotlivými členskými štátmi v súlade so zásadami stanovenými v Medziinštitucionálnej dohode z 13. apríla 2016 o lepšej tvorbe práva.
5. Komisia oznamuje delegovaný akt hneď po jeho prijatí súčasne Európskemu parlamentu a Rade.

Delegovaný akt prijatý podľa článku 24 nadobudne účinnosť, len ak Európsky parlament alebo Rada voči nemu nevzniesli námietku v lehote dvoch mesiacov odo dňa oznámenia uvedeného aktu Európskemu parlamentu a Rade alebo ak pred uplynutím uvedenej lehoty Európsky parlament a Rada informovali Komisiu o svojom rozhodnutí nevzniesť námietku. Na podnet Európskeho parlamentu alebo Rady sa táto lehota predĺži o dva mesiace.

## Článok 26

### Postup výboru

1. Komisii pomáha Výbor pre kvalitu okolitého ovzdušia. Uvedený výbor je výborom v zmysle nariadenia (EÚ) č. 182/2011.
2. Ak sa odkazuje na tento odsek, uplatňuje sa článok 5 nariadenia (EÚ) 182/2011.

KAPITOLA VII  
PRÍSTUP K SPRAVODLIVOSTI, NÁHRADA ŠKODY A SANKCIE

Článok 27

Prístup k spravodlivosti

1. Členské štáty zabezpečia, aby v súlade s ich vnútroštátnym právnym systémom mali členovia dotknutej verejnosti prístup k postupu preskúmania pred súdom alebo iným nezávislým a nestranným orgánom zriadeným podľa zákona s cieľom napadnúť vecnú alebo procesnú zákonnosť akéhokoľvek rozhodnutia, úkonu alebo opomenutia zo strany *členských štátov*, pokiaľ ide o *počet vzorkovacích miest podľa článku 9 v súlade s príslušnými kritériami stanovenými v prílohách III a IV*, plánov kvality ovzdušia a *cestovných máp ovzdušia* podľa článku 19 a krátkodobých akčných plánov podľa článku 20 členského štátu za predpokladu, že je splnená ktorákoľvek z týchto podmienok:
  - a) *majú* dostatočný záujem;
  - b) *ak pretrváva porušovanie práva v prípadoch, keď* to právne predpisy členského štátu *upravujúce správne konanie* požadujú ako predbežnú podmienku.

Členské štáty určia, čo predstavuje dostatočný záujem a porušenie práva, v súlade s cieľom poskytnúť dotknutej verejnosti široký prístup k spravodlivosti.

*Na tento účel* sa záujem akejkoľvek mimovládnej organizácie, *ktorá presadzuje ochranu ľudského zdravia alebo životného prostredia a splňa všetky požiadavky podľa vnútroštátneho práva*, považuje za dostatočný na účely *prvého pododseku* písm. a). Na účely *prvého pododseku* písmena b) sa aj takéto organizácie považujú za nositeľov práv, ktoré môžu byť porušené.

■

2. Postup preskúmania musí byť spravodlivý, nestranný a včasný, nesmie byť neúnosne nákladný a musia sa ním zabezpečiť primerané a účinné mechanizmy nápravy vrátane prípadného súdneho príkazu ukladajúceho povinnosť zdržať sa určitého konania.
3. *Členské štáty určia štádium, v ktorom možno proti rozhodnutiam, konaniam alebo opomenutiam podať opravný prostriedok, a to tak, aby prístup k opravným prostriedkom pred súdom alebo iným nezávislým a nestranným orgánom ustanoveným na základe zákona nebol znemožnený alebo nadmerne sťažený.*



4. Tento článok nebráni členským štátom v tom, aby vyžadovali postup predbežného preskúmania správnym orgánom, a nie je ním dotknutá požiadavka, aby keď to vyžaduje vnútroštátne právo, boli pred postupmi súdneho preskúmania vyčerpané postupy správneho preskúmania.
5. Členské štáty zabezpečia, aby sa verejnosti sprístupnili praktické informácie o prístupe k správne a súdne preskúmaniu uvedenému v tomto článku.

#### Článok 28

##### Náhrada škody na ľudskom zdraví

1. Členské štáty zabezpečia, aby fyzické osoby, ktoré utrpeli škodu na ľudskom zdraví spôsobenú porušením ***vnútroštátnych pravidiel, ktorými sa transponuje*** článok 19 ods. 1 až 5 a článok 20 ods. 1 a 2 **■** tejto smernice ***a ku ktorej došlo úmyselne alebo z nedbanlivosti*** príslušnými orgánmi, ***mali právo požadovať a získať*** náhradu ***tejto škody***.  
**■**

2. Členské štáty zabezpečia, aby sa vnútroštátne pravidlá a postupy súvisiace s nárokmi na odškodnenie ■ koncipovali a uplatňovali tak, aby neznemožňovali alebo nadmerne nesťažovali výkon práva na náhradu škody podľa odseku 1.
3. Členské štáty **môžu stanoviť** premlčacie lehoty na podanie žaloby o náhradu škody uvedené v odseku 1 ■ . Tieto lehoty nezačnú plynúť pred ukončením porušovania a osoba, ktorá žiada o náhradu škody, si uvedomuje alebo od nej možno odôvodnene očakávať, že si uvedomuje, že utrpela škodu v dôsledku porušenia podľa odseku 1.

## Článok 29

### Sankcie

1. Bez toho, aby tým boli dotknuté ich povinnosti podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/99/ES<sup>23</sup>, členské štáty stanovujú pravidlá, pokiaľ ide o sankcie uplatniteľné pri **porušeníach** vnútroštátnych ustanovení prijatých podľa tejto smernice a **prijmú všetky opatrenia** potrebné na zabezpečenie **ich** uplatňovania. Stanovené sankcie musia byť účinné, primerané a odrádzajúce. Členské štáty o týchto pravidlách a opatreniach bezodkladne informujú Komisiu a bez zbytočného odkladu jej oznámia každú nasledujúcu zmenu, ktorá ich ovplyvňuje. ■

---

<sup>23</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/99/ES z 19. novembra 2008 o ochrane životného prostredia prostredníctvom trestného práva (Ú. v. EÚ L 328, 6.12.2008, s. 28)

2. Členské štáty zabezpečia, aby sa v sankciách *stanovených podľa odseku 1* náležite zohľadňovali tieto prípadné okolnosti:
- a) povaha, závažnosť, rozsah a trvanie porušenia;
  - 
  - b) **vplyv na** obyvateľstvo, vrátane citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín, alebo životné prostredie, ktoré boli **porušením zasiahnuté, so zohľadnením** cieľa dosiahnuť vysokú úroveň ochrany ľudského zdravia a životného prostredia;
  - c) repetitívny alebo jednorazový charakter **porušenia vrátane akéhokoľvek predchádzajúceho prijatia napomenutia alebo správnej či trestnej sankcie;**
  - d) **hospodársky prínos pre zodpovednú fyzickú alebo právnickú osobu vyplývajúci z porušenia, pokiaľ ho možno určiť.**

KAPITOLA VIII  
PRECHODNÉ A ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 30

Transpozícia

1. Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s článkami 1 a 3, článkom 4 ods. 2, 7, 9, 14, 15, 16, 18, 21 až 30, 33, 34 a 41 až 45, článkami 5 až 8, článkom 9 ods. 1, 2, 3 a 5 až 9, článkami 10, 11 a 12, článkom 13 ods. 1, 2, 3, 5, 6 a 7, článkom 15, článkom 16 ods. 1, 2 a 4, článkom 17 ods. 4, článkami 18 až 21, článkom 22 ods. 1, 2, 3 a 5, článkami 23 až 29 a prílohami I až X do ... [2 roky odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto smernice]. Znenie týchto opatrení bezodkladne oznámia Komisii.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Takisto uvedú, že odkazy v platných zákonoch, iných právnych predpisoch alebo správnych opatreniach na smernice zrušené touto smernicou sa považujú za odkazy na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze a jeho znenie upravia členské štáty.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných opatrení vnútroštátneho práva, ktoré prijímú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

#### Článok 31

#### Zrušenie

1. Smernice 2004/107/ES a 2008/50/ES, zmenené smernicami uvedenými v časti A prílohy XI, sa zrušujú s účinnosťou od [vložiť dátum 1 deň od uplynutia lehoty na transpozíciu] bez toho, aby boli dotknuté povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu smerníc stanovených v časti B prílohy XI do vnútroštátneho práva.
2. Odkazy na zrušené smernice sa považujú za odkazy na túto smernicu a znejú v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe XII.

## Článok 32

### Nadobudnutie účinnosti a uplatňovanie

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 2, článok 4 ods. 1, 3 až 6, 8, 10 až 13, 17, 19, 20, 31, 32 a 35 až 40, článok 9 ods. 4, článok 13 ods. 4, článok 14, článok 16 ods. 3, článok 17 ods. 1, 2 a 3 a článok 22 ods. 4 sa uplatňujú od ... [deň nasledujúci po dni uvedenom v článku 30 ods. 1 prvom pododseku].

## Článok 33

### Adresáti

Táto smernica je určená členským štátom.

V ... dňa ...

*Za Európsky parlament*  
*predsedníčka*

*Za Radu*  
*predseda*

# PRÍLOHA I

## NORMY KVALITY OVZDUŠIA

### ODDIEL 1 – LIMITNÉ HODNOTY NA ÚČELY OCHRANY ĽUDSKÉHO ZDRAVIA

Tabuľka 1 – Limitné hodnoty na účely ochrany ľudského zdravia, ktoré sa majú dosiahnuť do 1. januára 2030

Priemerované obdobie	Limitná hodnota
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	
1 deň	25 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	10 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM<sub>10</sub></b>	
1 deň	45 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)</b>	
1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako <b>3-krát</b> za kalendárny rok
1 deň	50 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)</b>	
1 hodina	350 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako <b>3-krát</b> za kalendárny rok
1 deň	50 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	20 µg/m <sup>3</sup>

<b>Benzén</b>	
Kalendárny rok	3,4 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid uhoľnatý (CO)</b>	
najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota <sup>(1)</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
1 deň	4 mg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
<b>Olovo (Pb)</b>	
Kalendárny rok	0,5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Arzén (As)</b>	
Kalendárny rok	6,0 ng/m <sup>3</sup>
<b>Kadmium (Cd)</b>	
Kalendárny rok	5,0 ng/m <sup>3</sup>
<b>Nikel (Ni)</b>	
Kalendárny rok	20 ng/m <sup>3</sup>
<b>Benzo[a]pyrén</b>	
Kalendárny rok	1,0 ng/m <sup>3</sup>
(1)	Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota koncentrácie sa vyberie preskúmaním 8-hodinových kľzavých priemerov vypočítaných z hodinových údajov aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, počas ktorého sa dané 8-hodinové obdobie končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie, ktoré sa začína o 17.00 hod. predchádzajúceho dňa a končí o 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie, ktoré sa začína o 16.00 hod. a končí o 24.00 hod. daného dňa.



Tabuľka 2 – Limitné hodnoty na účely ochrany ľudského zdravia, ktoré sa majú dosiahnuť do roku ... [LEHOTA NA TRANSPOZÍCIU]

Priemerované obdobie	Limitná hodnota
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	
Kalendárny rok	25 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM<sub>10</sub></b>	
1 deň	50 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)</b>	
1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
Kalendárny rok	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)</b>	
1 hodina	350 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 24-krát za kalendárny rok
1 deň	125 µg/m <sup>3</sup> sa nemá prekročiť viac ako 3-krát za kalendárny rok
<b>Benzén</b>	
Kalendárny rok	5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxid uhoľnatý (CO)</b>	
najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota <sup>(1)</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Olovo (Pb)</b>	
Kalendárny rok	0,5 µg/m <sup>3</sup>

**I**

(1) Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota koncentrácie sa vyberie preskúmaním 8-hodinových kľuzových priemerov vypočítaných z hodinových údajov aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, počas ktorého sa dané 8-hodinové obdobie končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie, ktoré sa začína o 17.00 hod. predchádzajúceho dňa a končí o 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie, ktoré sa začína o 16.00 hod. a končí o 24.00 hod. daného dňa.



**Tabuľka 3 – Cieľové hodnoty na účely ochrany ľudského zdravia, ktoré sa majú dosiahnuť do ... [LEHOTA NA TRANSPOZÍCIU]**

<b>Arzén (As)</b>	
<b>Kalendárny rok</b>	<b>6,0 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Kadmium (Cd)</b>	
<b>Kalendárny rok</b>	<b>5,0 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Nikel (Ni)</b>	
<b>Kalendárny rok</b>	<b>20 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Benzo[a]pyrén</b>	
<b>Kalendárny rok</b>	<b>1,0 ng/m<sup>3</sup></b>

## ODDIEL 2 – CIEĽOVÉ HODNOTY PRE OZÓN A DLHODOBÉ CIELE V ZÓNACH

### A. Vymedzenie pojmov a kritériá

„Akumulovaná expozícia ozónu nad prahovú hodnotu 40 častí na miliardu“ (AOT40) vyjadrená v „( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  $\times$  počet hodín (h)“ je súčet rozdielov medzi hodinovými koncentraciami väčšími ako  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (= 40 častí na miliardu) a  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  počas daného obdobia pri používaní len 1-hodinových hodnôt nameraných každý deň od 8.00 do 20.00 hod. stredoeurópskeho času (SEČ).

### B. Cieľové hodnoty pre ozón

Cieľ	Priemerované obdobie	Cieľová hodnota	
Ochrana ľudského zdravia	najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota <sup>(1)</sup>	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	sa za kalendárny rok nemá prekročiť viac ako 18 dní spriemerovaných za 3 roky <sup>(2) (3)</sup>
Ochrana <i>vegetácie</i>	od mája do júla	AOT40 (vypočítaná z 1-hodinových hodnôt)	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ spriemerovaná za 5 rokov <sup>(2)</sup>

- (1) Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota koncentrácie sa vyberie preskúmaním 8-hodinových klzavých priemerov vypočítaných z hodinových údajov aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8-hodinový priemer sa priradí ku dňu, počas ktorého sa dané 8-hodinové obdobie končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek 1 deň je obdobie, ktoré sa začína o 17.00 hod. predchádzajúceho dňa a končí o 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek 1 deň je obdobie, ktoré sa začína o 16.00 hod. a končí o 24.00 hod. daného dňa.
- (2) Ak priemery za tri roky alebo za päť rokov nemožno určiť na základe úplných a po sebe nasledujúcich súborov ročných údajov, najmenší objem ročných údajov vyžadovaných na kontrolu súladu s cieľovými hodnotami **ozónu** je tento:
- pre cieľovú hodnotu na účely ochrany ľudského zdravia: platné údaje za jeden rok,
  - pre cieľovú hodnotu na ochranu vegetácie: platné údaje za 3 roky.
- (3) ***Do 1. januára 2030,  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nesmie byť prekročených počas viac ako 25 dní kalendárneho roka priemerne počas 3 rokov.***

C. Dlhodobé ciele pre ozón (O<sub>3</sub>), ktoré sa majú dosiahnuť do 1. januára 2050

Cieľ	Priemerované obdobie	Dlhodobý cieľ
Ochrana ľudského zdravia	najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota v kalendárnom roku	100 µg/m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>
Ochrana vegetácie	od mája do júla	AOT40 (vypočítaná 6 000 µg/m <sup>3</sup> × h z 1-hodinových hodnôt)

(1) 99. percentil, t. j. tri dni, keď došlo k prekročeniu, za rok.

ODDIEL 3 – KRITICKÉ ÚROVNE NA OCHRANU VEGETÁCIE A PRÍRODNÝCH EKOSYSTÉMOV

Priemerované obdobie	Kritická úroveň
<b>Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)</b>	
Kalendárny rok a zimné obdobie (od 1. októbra do 31. marca)	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)</b>	
Kalendárny rok	30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>

## ODDIEL 4 – VÝSTRAŽNÉ PRAHY A INFORMAČNÉ PRAHY

### A. Výstražné prahy ■

Pokiaľ ide o oxid siričitý a oxid dusičitý, merania sa majú vykonávať **ako hodinový priemer** počas troch po sebe nasledujúcich hodín, a pokiaľ ide o PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, merania sa majú vykonávať **ako denný priemer** počas troch po sebe nasledujúcich dní **alebo kratšieho obdobia**, a to na miestach, ktoré sú reprezentatívnymi miestami pre kvalitu ovzdušia na ploche aspoň 100 km<sup>2</sup> alebo v celej zóne podľa toho, čo je menšie.

**Meria sa počas 1 hodiny v prípade ozónu; na účely vykonávania článku 20 sa má prekročiť prahu merať alebo predpovedať 3 po sebe nasledujúce hodiny.**

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Výstražný prah
Oxid siričitý (SO <sub>2</sub> )	1 hodina	350 µg/m <sup>3</sup>
Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	1 deň	50 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	1 deň	90 µg/m <sup>3</sup>
Ozón	1 hodina	240 µg/m <sup>3</sup>

B. Informačné **prahy**

*Pokiaľ ide o oxid siričitý a oxid dusičitý, merania sa majú vykonávať počas 1 hodiny a pokiaľ ide o  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ , merania sa majú vykonávať počas 1 dňa na miestach, ktoré sú reprezentatívnymi miestami pre kvalitu ovzdušia na ploche aspoň  $100 \text{ km}^2$  alebo v celej zóne podľa toho, čo je menšie.*

*Meria sa počas 1 hodiny v prípade ozónu.*

<i>Znečisťujúca látka</i>	<i>Priemerované obdobie</i>	<i>Informačný prah</i>
<i>Oxid siričitý (<math>SO_2</math>)</i>	<i>1 hodina</i>	<i><math>275 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>
<i>Oxid dusičitý (<math>NO_2</math>)</i>	<i>1 hodina</i>	<i><math>150 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>
<i><math>PM_{2,5}</math></i>	<i>1 deň</i>	<i><math>50 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>
<i><math>PM_{10}</math></i>	<i>1 deň</i>	<i><math>90 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>
<i>Ozón</i>	<i>1 hodina</i>	<i><math>180 \mu\text{g}/\text{m}^3</math></i>

## ODDIEL 5 – HODNOTY POVINNÉHO ZNÍŽENIA PRIEMERNEJ EXPOZÍCIE ČASTICIAM PM<sub>2,5</sub> A NO<sub>2</sub>

### A. Indikátor priemernej expozície

Indikátor priemernej expozície (IPE) vyjadrený v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sa zakladá na meraniach **na všetkých vzorkovacích miestach** na mestských pozad'ových miestach v územných jednotkách **s priemernou expozíciou** ■ na celom území členského štátu. Vypočítava sa ako kľzavá stredná hodnota koncentrácie príslušnej znečisťujúcej látky za tri kalendárne roky spriemerovaná za všetky vzorkovacie miesta stanovené podľa časti B prílohy III v každej územnej jednotke **s priemernou expozíciou**. IPE pre konkrétny rok je strednou hodnotou koncentrácie z toho istého roku a z predchádzajúcich dvoch rokov.

Ak členské štáty zistia prekročenia hodnôt, ktoré možno pripísať prírodným zdrojom, pred výpočtom IPE tieto príspevky z prírodných zdrojov odpočítajú.

IPE sa využíva na preskúmanie toho, či boli hodnoty povinného zníženia priemernej expozície splnené.



B. Hodnoty povinného zníženia priemernej expozície

Od roku 2030 nesmie IPE prekročiť úroveň, ktorá je:

1. v prípade  $PM_{2,5}$ :

- a) *ak pred 10 rokmi úroveň IPE bola  $< 10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : o 10 % nižšia ako bola úroveň IPE pred 10 rokmi alebo  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , podľa toho, ktorá hodnota je nižšia, iba ak by IPE nebol vyšší ako je úroveň cieľ a priemernej koncentrácie expozície pre  $PM_{2,5}$  vymedzeného v časti C;*
- b) *ak pred 10 rokmi úroveň IPE bola  $< 12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $\geq 10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : o 15 % nižšia ako bola úroveň IPE pred 10 rokmi alebo  $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , podľa toho, ktorá hodnota je nižšia;*
- c) *ak pred 10 rokmi úroveň IPE bola  $\geq 12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : o 25 % nižšia ako bola úroveň IPE pred 10 rokmi;*

2. v prípade NO<sub>2</sub>:

- a) *ak pred 10 rokmi úroveň IPE bola < 20,0 µg/m<sup>3</sup>: o 15 % nižšia ako bola úroveň IPE pred 10 rokmi alebo 15,0 µg/m<sup>3</sup>, podľa toho, ktorá hodnota je nižšia*, iba ak by *IPE* nebol vyšší ako je úroveň cieľa priemernej koncentrácie expozície pre NO<sub>2</sub> vymedzeného v časti C;
- b) *ak pred 10 rokmi úroveň IPE bola ≥ 20,0 µg/m<sup>3</sup>: o 25 % nižšia ako bola úroveň IPE pred 10 rokmi;*

*Pri výpočte úrovni na roky 2030, 2031 a 2032 môžu členské štáty vylúčiť rok 2020 z výpočtu IPE za základný rok.*

C. Ciele priemernej koncentrácie expozície

Cieľom priemernej koncentrácie expozície je táto úroveň IPE.

Znečisťujúca látka	Cieľ priemernej koncentrácie expozície
PM <sub>2,5</sub>	IPE = 5 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	IPE = 10 µg/m <sup>3</sup>

## PRÍLOHA II

## PRAHY NA HODNOTENIE

## ODDIEL 1 – PRAHY NA HODNOTENIE NA ÚČELY OCHRANY ZDRAVIA

Znečisťujúca látka	Prah na hodnotenie (ročná stredná hodnota, pokiaľ nie je špecifikované inak)
PM <sub>2,5</sub>	5 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	15 µg/m <sup>3</sup>
Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	10 µg/m <sup>3</sup>
Oxid siričitý (SO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup> (24-hodinová stredná hodnota) <sup>(1)</sup>
Benzén	1,7 µg/m <sup>3</sup>
Oxid uhoľnatý (CO)	4 mg/m <sup>3</sup> (24-hodinová stredná hodnota) <sup>(1)</sup>
Olovo (Pb)	0,25 µg/m <sup>3</sup>
Arzén (As)	3,0 ng/m <sup>3</sup>
Kadmium (Cd)	2,5 ng/m <sup>3</sup>
Nikel (Ni)	10 ng/m <sup>3</sup>
Benzo[a]pyrén	0,30 ng/m <sup>3</sup>
Ozón (O <sub>3</sub> )	100 µg/m <sup>3</sup> (najväčšia 8-hodinová stredná hodnota) <sup>(1)</sup>

(1) 99. percentil, t. j. tri dni, keď došlo k prekročeniu, za rok.

ODDIEL 2 – PRAHY NA HODNOTENIE NA ÚČELY OCHRANY VEGETÁCIE  
A PRÍRODNÝCH EKOSYSTÉMOV

<b>Znečisťujúca látka</b>	<b>Prah na hodnotenie (ročná stredná hodnota, pokiaľ nie je špecifikované inak)</b>
<b>Oxid siričitý (SO<sub>2</sub>)</b>	8 µg/m <sup>3</sup> (priemer v období od 1. októbra do 31. marca)
<b>Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)</b>	19,5 µg/m <sup>3</sup>

PRÍLOHA III

NAJMENŠÍ POČET VZORKOVACÍCH MIEST PRE STÁLE MERANIE

A. Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na hodnotenie dodržiavania limitných hodnôt **a cieľových hodnôt** na účely ochrany ľudského zdravia, ako aj dodržiavania cieľových hodnôt pre ozón, dlhodobých cieľov, výstražných a informačných prahov

1. Difúzne zdroje

Tabuľka 1 – Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na hodnotenie dodržiavania limitných hodnôt **a cieľových hodnôt** na účely ochrany ľudského zdravia, a výstražných prahov **a informačných prahov** (pre všetky znečisťujúce látky okrem ozónu)

Počet obyvateľov v zóne (v tisícoch)	Najmenší počet vzorkovacích miest, ak koncentrácie prekročia prah na hodnotenie					
	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, benzén	█	█ PM <sub>10</sub>	█ PM <sub>2,5</sub>	Pb, Cd, As, Ni v časticiach PM <sub>10</sub>	Benzo[a]pyrén v časticiach PM <sub>10</sub>
0 - 249	2	█	2	2	1	1
250 - 499	2	█	2	2	1	1
500 - 749	2	█	2	2	1	1
750 - 999	3	█	2	2	2	2
1 000 - 1 499	4	█	3	3	2	2
1 500 - 1 999	5	█	3	4	2	2
2 000 - 2 749	6	█	4	4	2	3
2 750 - 3 749	7	█	5	5	2	3
3 750 - 4 749	8	█	5	6	3	4
4 750 - 5 999	9	█	6	7	4	5
6 000+	10	█	7	8	5	5

Tabuľka 2 – Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na hodnotenie dodržiavania cieľových hodnôt pre ozón, dlhodobých cieľov a výstražných a informačných prahov, ■ (len pre ozón)

Počet obyvateľov v zóne (v tisícoch)	Minimálny počet miest vzorkovacích miest ■ <sup>(1)</sup>
< 250	1
< 500	2
< 1 000	2
< 1 500	3
< 2 000	4
< 2 750	5
< 3 750	6
≥ 3 750	1 dodatočné vzorkovacie miesto na 2 milióny obyvateľov

(1) Aspoň jedno vzorkovacie miesto v oblastiach, kde pravdepodobne dôjde k expozícii obyvateľstva najvyšším koncentráciám ozónu. V aglomeráciách sa najmenej 50 % vzorkovacích miest umiestni v predmestských oblastiach.

Tabuľka 3 – Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na hodnotenie dodržiavania limitných hodnôt a **cieľových hodnôt** na účely ochrany ľudského zdravia, a výstražných prahov a **informačných prahov** v zónach, kde sa uplatňuje 50 % zníženie takýchto meraní (pre všetky znečisťujúce látky okrem ozónu)

Počet obyvateľov v zóne (v tisícoch)	Najmenší počet vzorkovacích miest, ak je počet vzorkovacích miest znížený až o 50 %					
	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, benzén	█	█ PM <sub>10</sub>	█ PM <sub>2,5</sub>	Pb, Cd, As, Ni v časticiah PM <sub>10</sub>	Benzo[a]pyrén v časticiah PM <sub>10</sub>
0 - 249	1	█	1	1	1	1
250 - 499	1	█	1	1	1	1
500 - 749	1	█	1	1	1	1
750 - 999	2	█	1	1	1	1
1 000 - 1 499	2	█	1	2	1	1
1 500 - 1 999	3	█	2	2	1	1
2 000 - 2 749	3	█	2	2	1	2
2 750 - 3 749	4	█	2	3	1	2
3 750 - 4 749	4	█	3	3	2	2
4 750 - 5 999	5	█	3	4	2	3
6 000+	5	█	4	4	3	3

Tabuľka 4 – Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na hodnotenie dodržiavania cieľových hodnôt pre ozón, dlhodobých cieľov, ako aj výstražných a informačných prahov v zónach, kde sa uplatňuje 50 % zníženie takýchto meraní (len pre ozón)

<b>Počet obyvateľov v zóne (v tisícoch)</b>	<b>Najmenší počet vzorkovacích miest, ak sa počet vzorkovacích miest zníži až o 50 % <sup>(1)</sup></b>
< 250	1
< 500	1
< 1 000	1
< 1 500	2
< 2 000	2
< 2 750	3
< 3 750	3
≥ 3 750	1 dodatočné vzorkovacie miesto na 4 milióny obyvateľov

(1) Aspoň jedno vzorkovacie miesto v oblastiach, kde pravdepodobne dôjde k expozícii obyvateľstva najvyšším koncentráciám ozónu. V aglomeráciách sa najmenej 50 % vzorkovacích miest umiestni v predmestských oblastiach.



Pre každú zónu musí najmenší počet vzorkovacích miest pre stále merania stanovený v tabuľkách **1 – 4** v tejto časti zahŕňať aspoň jedno vzorkovacie miesto na pozad'ovom mieste a jedno vzorkovacie miesto v **mieste s vysokým znečistením ovzdušia** podľa časti B prílohy IV za predpokladu, že sa tým nezvýši počet vzorkovacích miest. V prípade oxidu dusičitého, tuhých častíc, benzénu a oxidu uhoľnatého to musí zahŕňať aspoň jedno vzorkovacie miesto zamerané na meranie príspevku emisií z dopravy. Ak sa však vyžaduje len jedno vzorkovacie miesto, toto miesto sa musí **umiestniť v mieste s vysokým znečistením ovzdušia**.

Pokiaľ ide o oxid dusičitý, tuhé častice, benzén a oxid uhoľnatý, v žiadnej zóne nesmie byť rozdiel medzi celkovým počtom vzorkovacích miest na mestských pozad'ových miestach a požadovaným celkovým počtom vzorkovacích miest **na miestach s vysokým znečistením ovzdušia** väčší ako 2. Počet vzorkovacích miest pre PM<sub>2,5</sub> a oxid dusičitý na mestských pozad'ových miestach musí spĺňať požiadavky stanovené v časti B.

## 2. Bodové zdroje

Na hodnotenie znečistenia v blízkosti bodových zdrojov sa počet vzorkovacích miest pre stále merania vypočíta s ohľadom na hustoty emisií, pravdepodobné vzorce šírenia znečistenia v okolitom ovzduší a na možnú expozíciu obyvateľstva. Tieto vzorkovacie miesta sa **môžu** umiestniť tak, aby bolo možné monitorovať uplatňovanie BAT (najlepších dostupných techník) vymedzených v smernici 2010/75/EÚ.

- B. Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále meranie na posúdenie dodržiavania hodnôt povinného zníženia priemernej expozície časticiam PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub> na účely ochrany ľudského zdravia

V prípade PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub> sa pre každú z týchto znečisťujúcich látok musí prevádzkovať **aspoň** jedno vzorkovacie miesto na každú územnú jednotku s **priemernou expozíciou**, a aspoň **jedno** vzorkovacie miesto na milión obyvateľov v mestských oblastiach, ktoré majú viac ako 100 000 obyvateľov. Tieto vzorkovacie miesta môžu byť totožné so vzorkovacími miestami podľa časti A.

C. Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále merania na posúdenie dodržiavania kritických úrovní *pre SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>* a dlhodobých cieľov pre ozón

1. Kritické úrovne na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov

<b>Ak najvyššie koncentrácie prekročia kritické úrovne</b>	jedno vzorkovacie miesto na každých 20 000 km <sup>2</sup>
<b>Ak najvyššie koncentrácie prekročia prah na hodnotenie</b>	jedno vzorkovacie miesto na každých 40 000 km <sup>2</sup>

V ostrovných zónach sa počet vzorkovacích miest pre stále merania vypočíta s ohľadom na pravdepodobné vzorce šírenia znečistenia v okolitom ovzduší a na možnú expozíciu vegetácie.

2. Dlhodobý cieľ ochrany ľudského zdravia a *vegetácie* pre ozón

V prípade pozad'ového merania na vidieku členské štáty zabezpečia aspoň jedno vzorkovacie miesto na 50 000 km<sup>2</sup>, čo má predstavovať priemernú hustotu vzorkovacích miest vo všetkých zónach krajiny. V prípade zložitého terénu sa odporúča jedno vzorkovacie miesto na 25 000 km<sup>2</sup>.

D. Najmenší počet vzorkovacích miest pre stále merania ultrajemných častíc na miestach, kde **je pravdepodobné, že sa vyskytnú** vysoké koncentrácie

Popri iných látkach znečisťujúcich ovzdušie sa na vybraných miestach musia merať ultrajemné častice (ďalej aj „UFP“). Vzorkovacie miesta na meranie ultrajemných častíc sú v prípade potreby totožné so vzorkovacími miestami tuhých častíc alebo oxidu dusičitého uvedenými v časti A tejto prílohy a umiestňujú sa v súlade s oddielom 4 prílohy VII. Na tento účel sa na mieste, kde je pravdepodobné, že sa vyskytnú vysoké koncentrácie UFP, zriadi aspoň jedno vzorkovacie miesto na 5 miliónov obyvateľov. Členské štáty, ktoré majú menej ako 5 miliónov obyvateľov, zriadia aspoň jedno vzorkovacie miesto **pre stále merania** tam, kde je pravdepodobné, že sa vyskytnú vysoké koncentrácie UFP.

**Pre všetky členské štáty s viac než 2 miliónmi obyvateľov**, monitorovacie superlokality zriadené na mestských alebo vidieckych pozadových miestach v súlade s článkom 10 sa na účely splnenia požiadaviek na najmenší počet vzorkovacích miest pre UFP stanovený v tejto prílohe nezahŕňajú.

## PRÍLOHA IV

### HODNOTENIE KVALITY OKOLITÉHO OVZDUŠIA A UMIESTNENIE VZORKOVACÍCH MIEST

#### A. Všeobecné informácie

Kvalita okolitého ovzdušia sa hodnotí vo všetkých zónach takto:

1. Kvalita okolitého ovzdušia sa hodnotí na všetkých miestach okrem tých, ktoré sa uvádzajú v bode 2.

Na umiestnenie vzorkovacích miest sa uplatňujú časti B a C. Zásady stanovené v častiach B a C sa uplatňujú aj vtedy, ak sú relevantné pri určovaní konkrétnych miest, na ktorých sa stanovujú koncentrácie príslušných znečisťujúcich látok, pokiaľ sa kvalita okolitého ovzdušia hodnotí indikatívnym meraním alebo modelovacími *aplikáciami*.

2. Dodržiavanie limitných hodnôt **a cieľových hodnôt** zameraných na ochranu ľudského zdravia sa nehodnotí na týchto miestach:
  - a) na miestach v rámci oblastí, kam nemá verejnosť prístup a kde nie sú stále obydlia;
  - b) v súlade s článkom 4 bodom 1 v priestoroch tovární alebo v priemyselných areáloch, na ktoré sa vzťahujú všetky relevantné ustanovenia týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci;
  - c) na vozovkách; a na stredných oddeľujúcich pásoch ciest, okrem miest, kde majú chodci **alebo cyklisti** bežný prístup na stredný oddeľujúci pás.

B. Umiestnenie vzorkovacích miest na makroúrovni

1. Informácie

Pri umiestňovaní vzorkovacích miest sa zohľadňujú údaje o emisiách pochádzajúce z národnej siete nahlásené podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284, údaje o emisiách nahlásené v rámci Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok **a, ak sú k dispozícii, miestne zdroje emisií.**

## 2. Ochrana ľudského zdravia

- a) Vzorkovacie miesta zamerané na ochranu ľudského zdravia sa umiestnia tak, aby poskytovali všetky tieto *spoľahlivé* údaje:
- i) úrovne koncentrácie *v miestach s vysokým znečistením ovzdušia* v rámci zón ■ ;
  - ii) údaje o úrovniach koncentrácie v iných oblastiach v rámci zón, ktoré sú reprezentatívne z hľadiska expozície bežného obyvateľstva *tak na mestských pozad'ových miestach, ako aj na vidieckych pozad'ových miestach;*
  - iii) v prípade arzénu, kadmia, *olova*, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhl'ovodíkov, údaje o rýchlosti depozície predstavujúcej nepriamu expozíciu obyvateľstva prostredníctvom potravinového reťazca;

- b) vzorkovacie miesta sa vo všeobecnosti umiestňujú tak, aby sa predišlo meraniu mikropriestorov v ich bezprostrednej blízkosti, čo znamená, že vzorkovacie miesto sa musí umiestniť, **ak je to uskutočniteľné**, tak, aby odoberaná vzorka vzduchu reprezentovala kvalitu ovzdušia na úseku ulice s dĺžkou aspoň 100 m na miestach, kde sa meria príspevok cestnej premávky, **aspoň 25 m × 25 m na miestach, kde sa meria príspevok vykurovania domácností**, a na miestach s rozlohou aspoň 250 m × 250 m kde sa meria príspevok z priemyselných areálov alebo iných zdrojov, ako sú prístavy alebo letiská, ■ ;



- c) *ak je cieľom posúdiť kvalitu ovzdušia v miestach s vysokým znečistením ovzdušia , vzorkovacie miesta sa zriadia v oblastiach so zónami s najvyššími koncentraciami, ktorým je obyvateľstvo pravdepodobne priamo alebo nepriamo vystavené počas obdobia, ktoré je významné v súvislosti s priemerovaným obdobím limitných hodnôt alebo cieľových hodnôt; takéto vzorkovacie oblasti sú umiestnené, ak je to relevantné a v možnom rozsahu, v oblastiach, kde je pravdepodobné, že citlivá populácia a zraniteľné skupiny budú priamo alebo nepriamo vystavené účinkom počas obdobia, ktoré je významné v súvislosti s priemerovaným obdobím limitných hodnôt alebo cieľových hodnôt, okrem iného obývaných oblastí, škôl, nemocníc, zariadení asistovaného bývania alebo kancelárskych priestorov;*

- d) ***vzorkovacie miesta v pozad'ových miestach sa umiestnia tak, aby bola ich úroveň znečistenia ovplyvnená integrovaným príspevkom zo všetkých príslušných zdrojov ■ ; úrovni znečistenia nesmie dominovať jediný zdroj, pokiaľ táto situácia nie je typická pre väčšiu mestskú oblasť; tieto vzorkovacie miesta by mali byť spravidla reprezentatívne pre niekoľko kilometrov štvorcových;***
- e) ***vzorkovacie miesta vo vidieckych pozad'ových miestach sú umiestnené tak, aby ich úroveň znečistenia bola ovplyvnená integrovaným príspevkom z relevantných zdrojov iných ako mestské oblasti, väčšie cesty alebo priemyselné areály v ich blízkosti, t. j. bližšie ako 5 km;***
- f) ***ak je cieľom posúdiť príspevok cestnej dopravy, vzorkovacie miesta sa umiestňujú tak, aby poskytovali údaje o uliciach, na ktorých sa vyskytujú najvyššie koncentrácie, pričom sa zohľadňuje objem dopravy (predstavujúci najväčšiu hustotu dopravy v zóne), miestne rozptylové podmienky a priestorové využitie územia (napr. v uličných kaňonoch);***

- g) ak je cieľom **posúdiť** príspevok vykurovania domácností, v smere **miesta** sa umiestnia **v smere po vetre od hlavných zdrojov** v smere **príslušného prevládajúceho** vetra od týchto zdrojov; ■
- h) ak **je cieľom posúdiť** prínos priemyselných zdrojov, prístavov alebo letísk ■, aspoň **jedno** vzorkovacie miesto sa umiestni v smere po vetre **od hlavného zdroja v smere príslušného prevládajúceho vetra** v najbližšej obytnej oblasti; ak koncentrácia pozadia nie je známa, **proti smeru vetra od hlavného zdroja proti smeru príslušného prevládajúceho** vetra sa umiestni dodatočné vzorkovacie miesto; vzorkovacie miesta sa **môžu** umiestniť tak, aby sa dalo monitorovať uplatňovanie BAT;

- i) vzorkovacie miesta musia byť podľa možnosti reprezentatívne aj pre podobné miesta, ktoré nie sú v ich bezprostrednej blízkosti; v zónach, v ktorých je úroveň látok znečisťujúcich ovzdušie nad prahom na hodnotenie, sa jasne vymedzí plocha, pre ktorú je každé vzorkovacie miesto reprezentatívne; celá zóna musí byť **podľa možnosti** pokrytá rôznymi oblasťami reprezentatívnosti vymedzenými pre **tieto** vzorkovacie miesta; **koncentrácie v oblastiach v zóne, ktoré nie sú pokryté vzorkovacími miestami danej zóny, sa posudzujú vhodnými metódami;**
- j) ak je to potrebné na účely ochrany ľudského zdravia, do úvahy sa musí vziať aj potreba umiestniť vzorkovacie miesta na ostrovoch;
- k) vzorkovacie miesta na meranie arzénu, kadmia, **olova**, ortuti, niklu a polycyklických aromatických uhľovodíkov sa podľa možnosti umiestnia spoločne so vzorkovacími miestami pre PM<sub>10</sub>.

■

### 3. Ochrana vegetácie a prírodných ekosystémov

Vzorkovacie miesta zamerané na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov sa umiestnia viac než 20 km od mestských oblastí alebo viac než 5 km od ostatných zastavaných oblastí, priemyselných areálov, diaľnic alebo hlavných ciest s intenzitou dopravy vyššou než 50 000 vozidiel za deň, čo znamená, že vzorkovacie miesto sa musí umiestniť tak, aby odobraná vzorka vzduchu reprezentovala kvalitu ovzdušia v okolitej oblasti s rozlohou aspoň 1 000 km<sup>2</sup>. Členský štát môže pri zohľadnení geografických podmienok alebo možností na ochranu mimoriadne zraniteľných oblastí umiestniť vzorkovacie miesto v menšej vzdialenosti alebo tak, aby reprezentovalo kvalitu ovzdušia v menšej oblasti.

Zohľadňuje sa aj potreba hodnotenia kvality ovzdušia na ostrovoch.

4. Dodatočné kritériá týkajúce sa vzorkovacích miest pre ozón

Na stále a indikatívne merania sa uplatňuje toto:

Druh vzorkovacieho miesta	Ciele merania	Reprezentatívnosť <sup>(1)</sup>	Kritériá umiestňovania na makroúrovni
Mestské pozad'ové miesta na hodnotenie ozónu	Ochrana ľudského zdravia: posúdiť expozíciu mestského obyvateľstva ozónu, t. j. v miestach, kde sú hustota obyvateľstva a koncentrácia ozónu relatívne vysoké a reprezentujú expozíciu bežného obyvateľstva.	1 až 10 km <sup>2</sup>	mimo vplyvu miestnych emisií, napr. z dopravy, čerpacích staníc atď.;  odvetrané miesta, kde možno merať dobre zmiešané úrovne; <b>ak je to relevantné a v možnom rozsahu miesta, ktoré navštevuje citlivé obyvateľstvo a zraniteľné skupiny, ako sú školy, detské ihriská, nemocnice a domovy dôchodcov;</b>  miesta, ako sú obytné a obchodné časti miest, parky (nie v bezprostrednej blízkosti stromov), široké ulice alebo námestia s veľmi obmedzenou alebo žiadnou premávkou, voľné priestranstvá, ktoré sú charakteristické pre vzdelávacie, športové a rekreačné zariadenia
Predmestské miesta na hodnotenie ozónu	ochrana ľudského zdravia a vegetácie: posúdiť expozíciu obyvateľstva a vegetácie v predmestiach mestských oblastí, kde sa vyskytujú najvyššie úrovne ozónu, ktorým sú obyvateľstvo a vegetácia pravdepodobne priamo alebo nepriamo vystavené	10 až 100 km <sup>2</sup>	v určitej vzdialenosti od oblasti s najväčšími emisiami, a to v smere po vetre vzhľadom na smer/smery prevládajúceho vetra v čase podmienok priaznivých pre tvorbu ozónu;  v okrajových oblastiach mestských oblastí, kde sú obyvateľstvo, citlivé plodiny alebo prírodné ekosystémy vystavené vysokým úrovniam ozónu;  prípadne na niekoľkých predmestských vzorkovacích miestach, aj proti smeru vetra od oblasti s najväčšími emisiami s cieľom určiť regionálne pozad'ové úrovne ozónu



Vidiecke miesta na hodnotenie ozónu	ochrana ľudského zdravia a vegetácie: posúdiť expozíciu obyvateľstva, plodín a prírodných ekosystémov koncentráciám ozónu na subregionálnej úrovni	subregionálna úroveň (100 až 1 000 km <sup>2</sup> )	vzorkovacie miesta môžu byť umiestnené v malých osadách alebo oblastiach s prírodnými ekosystémami, lesmi alebo plodinami; reprezentatívna vzorka ozónu mimo vplyvu priamych miestnych emisií, ako sú priemyselné areály a cesty; na voľných priestranstvách ■ .
Vidiecke pozad'ové miesta na hodnotenie ozónu	ochrana ľudského zdravia a vegetácie: posúdiť expozíciu plodín a prírodných ekosystémov koncentráciám ozónu na regionálnej úrovni, ako aj expozíciu obyvateľstva	regionálne/celoštátne/kontinentálne úrovne (1 000 do 10 000 km <sup>2</sup> )	vzorkovacie miesta umiestnené v oblastiach s nižšou hustotou obyvateľstva, napr. s prírodnými ekosystémami, lesmi, vo vzdialenosti aspoň 20 km od mestských a priemyselných oblastí a mimo miestnych emisií; vyhnúť sa miestam, kde v dôsledku lokality dochádza k zvýšenému výskytu prízemných inverzných podmienok ■ ; neodporúčajú sa pobrežné lokality s výrazným denným veterným cyklom miestneho charakteru

(1) Vzorkovacie miesta musia byť podľa možnosti reprezentatívne pre podobné miesta, ktoré nie sú v ich bezprostrednej blízkosti.

Pokiaľ ide o vidiecke miesta a vidiecke pozad'ové miesta, umiestnenie vzorkovacích miest na posúdenie ozónu sa v prípade potreby koordinuje s požiadavkami na monitorovanie podľa nariadenia Komisie (ES) č. 1737/2006<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Nariadenie Komisie (ES) č. 1737/2006 zo 7. novembra 2006, ktorým sa stanovujú podrobné pravidlá vykonávania nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2152/2003 týkajúce sa monitorovania lesov a environmentálnych interakcií v Spoločenstve (Ú. v. EÚ L 334, 30.11.2006, s. 1).



5. ***Kritériá na určenie oblasti priestorovej reprezentatívnosti vzorkovacích miest***

***Pri určovaní oblasti priestorovej reprezentatívnosti sa zohľadňujú tieto charakteristiky:***

- a) zemepisná oblasť môže zahŕňať nesusediace oblasti, ale jej rozšírenie je obmedzené hranicami posudzovanej zóny;***
- b) ak sa hodnotí prostredníctvom modelovacích aplikácií, použije sa systém modelovania vhodný na daný účel a v mieste stanice sa použijú modelované koncentrácie s cieľom zabrániť tomu, aby systematické skresľovanie merania na úrovni modelu skresľovalo hodnotenie;***
- c) môžu sa zväziť iné metriky ako absolútne koncentrácie, napr. percentily;***

- d) úrovně tolerancie a možné medze pro jednotlivé znečišťující látky sa môžu líšiť v závislosti od charakteristík stanice;*
- e) ako metrika kvality ovzdušia za konkrétny rok sa použije ročný priemer pozorovanej koncentrácie znečišťujúcej látky.*

C. Umiestnenie vzorkovacích miest na mikroúrovni

Pokiaľ je to možné, uplatňujú sa tieto pokyny:

- a) prúdenie okolo vstupného otvoru vzorkovacieho miesta musí byť neobmedzené (vo všeobecnosti voľné v uhle aspoň 270° alebo v prípade vzorkovacích miest v línii zástavby aspoň 180°) bez akýchkoľvek prekážok ovplyvňujúcich prúdenie vzduchu v okolí vstupného otvoru (aspoň vo vzdialenosti 1,5 m od budov, balkónov, stromov a iných prekážok a aspoň 0,5 m od najbližšej budovy v prípade vzorkovacích miest, ktoré reprezentujú kvalitu ovzdušia v línii zástavby);

- b) vo všeobecnosti musí byť vstupný otvor vzorkovacieho miesta umiestnený 0,5 m (dýchacia zóna) až 4 m nad zemou; vyššie umiestnenie ■ môže byť **tiež** vhodné, ak je vzorkovacie miesto **umiestnené na** pozad'ovom mieste; **rozhodnutie o uplatnení takéhoto vyššieho umiestnenia** musí byť plne zdokumentované;
- c) sonda vo vstupnom otvore nesmie byť umiestnená v bezprostrednej blízkosti zdrojov, aby sa predišlo priamemu odberu emisií, ktoré nie sú zmiešané s okolitým vzduchom a v prípade ktorých je nepravdepodobné, že by im verejnosť bola vystavená;
- d) výstupný otvor vzorkovacieho zariadenia sa umiestni tak, aby sa predišlo recirkulácii vypúšťaného vzduchu do vstupného otvoru vzorkovacieho zariadenia;
- e) pre všetky znečisťujúce látky musia byť vzorkovacie sondy **zamerané na meranie príspevkov emisií z dopravy** umiestnené aspoň 25 m od okraja hlavných križovatiek a najviac 10 m od obrubníka; Na účely tohto písmena je „obrubník“ línia, ktorá oddeľuje motorizovanú dopravu od iných oblastí; „hlavná križovatka“ je križovatka, ktorá prerušuje tok dopravy, čo spôsobuje emisie odlišné (systém stop-and-go) od emisií na ostatných úsekoch cesty;

- f) na merania depozície na ■ pozad'ových miestach sa ■ uplatňujú usmernenia a kritériá EMEP;
- g) pokiaľ ide o meranie ozónu, členské štáty zabezpečia, aby bolo vzorkovacie miesto umiestnené v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov, ako sú pece a komíny spaľovní, a zároveň viac ako 10 metrov od najbližšej cesty, pričom vzdialenosť má v závislosti od intenzity premávky rásť;
- h)** do úvahy možno vziať aj tieto faktory:
  - i)** interferujúce zdroje;
  - ii)** bezpečnosť;
  - iii)** prístup;
  - iv)** dostupnosť zdroja elektrickej energie a telefonického spojenia;
  - v)** viditeľnosť miesta vzhľadom na okolie;
  - vi)** bezpečnosť verejnosti a obsluhy;
  - vii)** vhodnosť umiestnenia vzorkovacích miest pre rozličné znečisťujúce látky na spoločnom mieste;
  - viii)** požiadavky na plánovanie.

D. Výber miesta, jeho preskúmanie a zdokumentovanie

1. V prípade všetkých zón musia príslušné orgány zodpovedné za hodnotenie kvality ovzdušia riadne zdokumentovať postupy výberu miest a zaznamenať informácie odôvodňujúce štruktúru siete a výber umiestnenia všetkých monitorovacích miest. Štruktúra monitorovacej siete musí byť prinajmenšom odôvodnená buď **modelovacími aplikáciami**, alebo indikatívnymi meraniami.
2. Dokumentácia musí obsahovať umiestnenie vzorkovacích miest definované priestorovými súradnicami, podrobné mapy a **fotografie okolia monitorovaných miest z rôznych zemepisných strán** a musí zahŕňať informácie o priestorovej reprezentatívnosti všetkých vzorkovacích miest.
3. Dokumentácia musí obsahovať **dôkazy, pokiaľ ide o dôvody návrhu siete a preukazovanie súladu s bodmi B a C, najmä:**
  - a) **odôvodnenia výberu miest reprezentatívnych pre najvyššie úrovne znečistenia v zóne alebo aglomerácii pre každú znečisťujúcu látku;**

- b) dôvody výberu miest reprezentatívnych pre všeobecnú expozíciu obyvateľstva; ako aj*
- c) všetky odchýlky od kritérií umiestňovania vzorkovacích miest na mikroúrovni, ich hlavné dôvody a pravdepodobný vplyv na namerané úrovne.*
4. Ak sa v rámci zóny využívajú indikatívne merania, **modelovacie aplikácie**, objektívny odhad alebo ich kombinácia, do dokumentácie sa zahrnú podrobnosti o týchto metódach a informácie o spôsobe splnenia podmienok uvedených v článku 9 ods. 3.
5. Ak sa využívajú indikatívne merania, modelovacie **aplikácie** alebo objektívny odhad, príslušné orgány použijú sieťové údaje nahlásené podľa smernice (EÚ) 2016/2284, informácie o emisiách nahlásené podľa smernice 2010/75/EÚ **a v prípade potreby miestne zdroje emisií**.
6. Pokiaľ ide o merania ozónu, členské štáty musia uplatňovať riadny skríning a interpretáciu monitorovacích údajov, a to v kontexte meteorologických a fotochemických procesov ovplyvňujúcich koncentrácie ozónu namerané na príslušnom mieste.

7. Súčasťou dokumentácie musí byť v prípade potreby zoznam prekursorov ozónu, cieľ, ktorý sa sleduje ich meraním, a metódy odberu vzoriek týchto prekursorov a ich merania.
8. V prípade potreby musia byť súčasťou dokumentácie aj informácie o metódach merania použitých na meranie chemického zloženia častíc PM<sub>2,5</sub>.
9. Výberové kritériá, štruktúra siete a umiestnenie monitorovacích miest, ktoré príslušné orgány určili s ohľadom na požiadavky podľa tejto prílohy, sa aspoň raz za päť rokov preskúmajú s cieľom zabezpečiť, aby boli stále platné a optimálne. Preskúmanie sa musí prinajmenšom opierať buď o *modelovacie aplikácie* alebo indikatívne merania. ***Ak sa pri takomto preskúmaní zistí, že návrh siete a miesta monitorovania už nie sú platné, príslušný orgán ich čo najskôr aktualizuje.***
10. Po každom preskúmaní a iných relevantných zmenách v monitorovacej sieti sa dokumentácia aktualizuje a vhodnými komunikačnými kanálmi sa zverejní.

## PRÍLOHA V

### CIELE V OBLASTI KVALITY ÚDAJOV

A. Neistota merania a *modelovacie aplikácie* na účely hodnotenia kvality okolitého ovzdušia

*Tabuľka 1* - Neistota merania a modelovania dlhodobej (*ročnej* strednej hodnoty) koncentrácií. ■

Látky znečisťujúce ovzdušie	Najväčšia neistota stálych meraní		Najväčšia neistota indikatívnych meraní (1)		Najväčší pomer medzi neistotou modelovacích aplikácií a objektívneho odhadu a neistotou stálych meraní
	Absolútna hodnota	Relatívna hodnota	Absolútna hodnota	Relatívna hodnota	Najväčší pomer
PM <sub>2,5</sub>	3,0 µg/m <sup>3</sup>	30 %	4,0 µg/m <sup>3</sup>	40 %	1,7
PM <sub>10</sub>	4,0 µg/m <sup>3</sup>	20 %	6,0 µg/m <sup>3</sup>	30 %	1,3
SO <sub>2</sub> /NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	6,0 µg/m <sup>3</sup>	30 %	8,0 µg/m <sup>3</sup>	40 %	1,4
Benzén	0,85 µg/m <sup>3</sup>	25 %	1,2 µg/m <sup>3</sup>	35 %	1,7
Olovo	0,125 µg/m <sup>3</sup>	25 %	0,175 µg/m <sup>3</sup>	35 %	1,7
Arzén	2,4 ng/m <sup>3</sup>	40 %	3,0 ng/m <sup>3</sup>	50 %	1,1
Kadmium	2,0 ng/m <sup>3</sup>	40 %	2,5 ng/m <sup>3</sup>	50 %	1,1
Nikel	8,0 ng/m <sup>3</sup>	40 %	10,0 ng/m <sup>3</sup>	50 %	1,1
Benzo[a]pyrén	0,5 ng/m <sup>3</sup>	50 %	0,6 ng/m <sup>3</sup>	60 %	1,1

(1) Pri použití indikatívnych meraní na iné účely, ako je posúdenie súladu, okrem iného napr.: na navrhnutie alebo preskúmanie monitorovacej siete, ■ kalibráciu a validáciu *modelovacích aplikácií*, neistota môže byť neistotou stanovenou pre modelovacie aplikácie.



**Tabuľka 2 – Neistota merania a modelovania krátkodobých (denných, 24 hodinových, 8 hodinových a hodinových) stredných koncentrácií**

Látky znečisťujúce ovzdušie	Najväčšia neistota stálych meraní		Najväčšia neistota indikatívnych meraní (1)		Najväčší pomer medzi neistotou modelovacích aplikácií a objektívneho odhadu a neistotou stálych meraní
	Absolútna hodnota	Relatívna hodnota	Absolútna hodnota	Relatívna a hodnota	Najväčší pomer
PM <sub>2,5</sub> (24- hodinové hodnoty)	6,3 µg/m <sup>3</sup>	25 %	8,8 µg/m <sup>3</sup>	35 %	2,5
PM <sub>10</sub> (24- hodinové hodnoty)	11,3 µg/m <sup>3</sup>	25 %	22,5 µg/m <sup>3</sup>	50 %	2,2
NO <sub>2</sub> (denné hodnoty)	7,5 µg/m <sup>3</sup>	15 %	12,5 µg/m <sup>3</sup>	25 %	3,2
NO <sub>2</sub> (hodinové hodnoty)	30 µg/m <sup>3</sup>	15 %	50 µg/m <sup>3</sup>	25 %	3,2
SO <sub>2</sub> (denné hodnoty)	7,5 µg/m <sup>3</sup>	15 %	12,5 µg/m <sup>3</sup>	25 %	3,2
SO <sub>2</sub> (hodinové hodnoty)	52,5 µg/m <sup>3</sup>	15 %	87,5 µg/m <sup>3</sup>	25 %	3,2
CO (24-hodinové hodnoty)	0,6 mg/m <sup>3</sup>	15 %	1,0 mg/m <sup>3</sup>	25 %	3,2
CO (8-hodinové hodnoty)	1,0 mg/m <sup>3</sup>	10 %	2,0 mg/m <sup>3</sup>	20 %	4,9
█	█	█	█	█	█
Ozón (8- hodinová stredná hodnota)	18 µg/m <sup>3</sup>	15 %	30 µg/m <sup>3</sup>	25 %	2,2

(1) Pri použití indikatívnych meraní na iné účely, ako je posúdenie súladu, okrem iného napr.: na navrhnutie alebo preskúmanie monitorovacej siete, █ kalibráciu a validáciu *modelovacích aplikácií*, neistota môže byť neistotou stanovenou pre modelovacie aplikácie.



***Pri posudzovaní súladu s cieľmi kvality údajov v tabuľkách 1 a 2 tohto bodu sa*** neistota merania (vyjadrená pri 95 % úrovni spoľahlivosti) metód hodnotenia vypočíta v súlade s príslušnou normou EN pre každú znečisťujúcu látku. V prípade metód, pri ktorých nie je k dispozícii žiadna norma, sa neistota metódy hodnotenia vyhodnotí v súlade so zásadami Spoločného výboru pre usmernenie v metroológii (Joint Committee for Guidance in Metrology – JCGM) 100:2008 „Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement“ (Hodnotenie nameraných údajov – Príručka vyjadrovania neistoty merania) a s metodikou uvedenou v časti 5 normy ISO 5725:1998. Pri indikatívnych meraniach, ***ak neexistuje príslušná norma EN*** sa neistota vypočíta podľa usmernení k preukazovaniu rovnocennosti uvedených v časti B prílohy VI.

Percentuálne hodnoty neistoty v tabuľkách **1 a 2** v tomto bode sa uplatňujú na všetky limitné hodnoty a cieľové hodnoty, ktoré sa vypočítavajú jednoduchým spriemerovaním jednotlivých meraní, ako sú hodinová stredná hodnota, denná stredná hodnota alebo ročná stredná hodnota bez zohľadnenia dodatočnej neistoty, pokiaľ ide o výpočet počtu prekročení hodnôt. Neistota sa interpretuje ako neistota, ktorú možno uplatňovať v oblasti príslušnej limitnej hodnoty alebo cieľových **hodnôt** . Výpočet neistoty sa nevzťahuje na AOT40 a na hodnoty, ktoré zahŕňajú viac ako 1 rok, viac ako jednu stanicu (napr. IPE) alebo viac ako 1 zložku. Nevzťahuje sa ani na výstražné prahy, informačné prahy a kritické úrovne na ochranu vegetácie a prírodných ekosystémov.

***Do roku 2030 sa relatívne hodnoty maximálnych neistôt v tabuľkách 1 a 2 uplatňujú na všetky znečisťujúce látky okrem PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> v tabuľke 1, v prípade ktorých je maximálna neistota stálych meraní 25 % a 15 %. Od roku 2030 neistota nameraných údajov použitých na hodnotenie kvality okolitého ovzdušia nesmie presiahnuť absolútnu hodnotu ani relatívnu hodnotu, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia, vyjadrenú v tomto oddiele.***

Najväčšia neistota **modelovacích aplikácií** sa nastaví na neistotu stálych meraní vynásobenú uplatniteľným najväčším pomerom. Cieľ v oblasti kvality modelovania (t. j. ukazovateľ kvality modelovania menší alebo rovný 1) sa overí aspoň na úrovni 90 % dostupných monitorovacích bodov v hodnotenej oblasti a danom období. V danom monitorovacom bode sa ukazovateľ kvality modelovania vypočíta ako pomer medzi odmocninou strednej kvadratickej odchýlky (stredných kvadratických odchýlok) výsledkov modelovania od meraní a medzi druhou odmocninou súčtu (súčtov) štvorcov neistôt výsledkov **modelovacej aplikácie** a meraní za celé obdobie hodnotenia. Treba poznamenať, že pri zvažovaní ročných stredných hodnôt sa súčet zníži na jednu hodnotu. Na vyhodnotenie neistoty **modelovacej aplikácie** sa použijú všetky stále merania, ktoré spĺňajú ciele v oblasti kvality údajov (t. j. neistota merania a pokrytie údajmi z merania, ako sa uvádza v častiach A a B tejto prílohy) umiestnené v oblasti hodnotenia **modelovacej aplikácie**. Treba poznamenať, že najväčší pomer sa interpretuje tak, že sa uplatňuje na celý rozsah koncentrácie.

Pokiaľ ide o krátkodobé stredné koncentrácie, najväčšou neistotou nameraných údajov použitých na posúdenie cieľa kvality modelovania je absolútna neistota vypočítaná pomocou relatívnej hodnoty vyjadrenej v tomto bode nad limitnou hodnotou a lineárne sa znižuje z absolútnej hodnoty pri limitnej hodnote na prahovú hodnotu pri nulovej koncentrácii<sup>1</sup>. Krátkodobé aj dlhodobé ciele kvality modelovania sa musia splniť.

Pri modelovaní ročných stredných hodnôt koncentrácií benzénu, ■ arzénu, kadmia, *olova*, niklu a benzo[a]pyrénu nesmie najväčšia neistota nameraných údajov použitých na hodnotenie cieľa kvality modelovania presiahnuť relatívnu hodnotu vyjadrenú v tomto bode.

Pri modelovaní ročných stredných hodnôt koncentrácií PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a oxidu dusičitého nesmie najväčšia neistota nameraných údajov použitých na hodnotenie cieľa kvality modelovania presiahnuť absolútnu hodnotu, ani relatívnu hodnotu vyjadrenú v tomto bode.

---

<sup>1</sup> Prahová hodnota sa pre PM<sub>10</sub> stanoví na 4 µg/m<sup>3</sup>, pre PM<sub>2,5</sub> na 3 µg/m<sup>3</sup>, pre O<sub>3</sub> na 10 µg/m<sup>3</sup>, pre NO<sub>2</sub> na 3 µg/m<sup>3</sup>, pre SO<sub>2</sub> na 5 µg/m<sup>3</sup> a pre CO na 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Tieto hodnoty vyplývajú zo súčasných poznatkov a musia sa pravidelne aktualizovať aspoň každých päť rokov, aby odrážali najnovší vývoj.

Ak sa na hodnotenie používa model kvality ovzdušia, zostavia sa odkazy na opisy *modelovacej aplikácie* a informácie o výpočte cieľa kvality modelovania.

Neistota objektívneho odhadu nesmie presiahnuť neistotu indikatívnych meraní o viac ako uplatniteľný najväčší pomer a nesmie presiahnuť 85 %. Neistota objektívneho odhadu sa definuje ako najväčšia odchýlka nameraných a vypočítaných úrovní koncentrácie za dané obdobie vo vzťahu k limitnej hodnote alebo cieľovej hodnote ■ bez zohľadnenia času udalostí.

B. Pokrytie údajmi z merania pre hodnotenie kvality okolitého ovzdušia

„Pokrytie údajmi“ je podiel **kalendárneho roka**, za ktorý sú k dispozícii platné namerané údaje, vyjadrený v percentách.

Látka znečisťujúca ovzdušie	Najmenšie pokrytie údajmi			
	Stále merania (1)		Indikatívne merania (2)	
	Ročné stredné hodnoty	1-hodinové, 8- hodinové alebo 24-hodinové stredné hodnoty	Ročné stredné hodnoty	1-hodinové, 8- hodinové alebo 24-hodinové stredné hodnoty
SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	85 %	85 %	13 %	50 %
O <sub>3</sub> a súvisiace NO a NO <sub>2</sub>	85 %	85 %	13 %	50 %
PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>	85 %	85 %	13 %	50 %
Benzén	85 %	-	13 %	-
Benzo[a]pyrén, polycyklické aromatické uhl'ovodíky (PAU), celková plynná ortuť, časticová a plynná dvojmocná ortuť	30 %	-	13 %	-
As, Cd, Ni, Pb	45 %	-	13 %	-
BC, amoniak (NH <sub>3</sub> ), UFP, rozdelenie UFP podľa veľkosti	80 %	-	13 %	-
Kyselina dusičná, levoglukozanu, organický uhlík (OC), elementárny uhlík (EC), chemické zloženie PM <sub>2,5</sub> , oxidačný potenciál tuhých častíc	45 %		13 %	
Celková depozícia	-	-	30 %	-

█

(1) V prípade O<sub>3</sub> musia byť splnené požiadavky na najmenšie pokrytie údajmi za celý kalendárny rok, ako aj za obdobie od apríla do septembra a od októbra do marca.



---

Hodnotenie požiadavky na najmenšie pokrytie údajmi o AOT40 v prípade ozónu musí byť splnené počas časového obdobia vymedzeného na výpočet hodnoty AOT40.

**I**

- (2) V prípade O<sub>3</sub> sa najmenšie pokrytie údajmi uplatňuje v období od apríla do septembra (v zimnom období sa nevyžaduje splnenie žiadneho kritéria najmenšieho pokrytia údajmi).
-

Stále merania SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a benzénu sa majú vykonávať nepretržite počas celého kalendárneho roka.

V ostatných prípadoch sa merania majú rovnomerne rozdeliť počas kalendárneho roka (alebo v období od apríla do septembra v prípade indikatívnych meraní O<sub>3</sub>). S cieľom splniť tieto požiadavky a zabezpečiť, aby žiadne potenciálne straty údajov neskreslili výsledky, musia sa v konkrétnych obdobiach (štvrtrok, mesiac, deň v týždni) celého roka splniť požiadavky na najmenšie pokrytie údajmi, a to v závislosti od znečisťujúcej látky a metódy/frekvencie merania.

Členské štáty môžu na vyhodnotenie ročných stredných hodnôt prostredníctvom indikatívnych meraní **a prostredníctvom stálych meraní pre znečisťujúce látky s najmenším pokrytím údajmi pod 80 %** uplatňovať náhodné merania namiesto nepretržitých meraní, ak môžu dokázať, že neistota vrátane neistoty v dôsledku náhodného výberu vzoriek spĺňa vyžadované ciele v oblasti kvality údajov a najmenšie pokrytie údajmi z indikatívnych meraní. Takýto náhodný výber vzoriek sa musí rozdeliť v rámci roka rovnomerne, aby sa zabránilo skresleniu údajov. Neistotu v rámci náhodného výberu vzoriek možno určiť postupom stanoveným v norme ISO 11222:2002 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie neistoty časového priemeru pri meraniach na zisťovanie kvality ovzdušia“.

**Bežná údržba prístrojov** sa nesmie vykonávať v obdobiach najväčšieho znečistenia.

Na meranie benzo[a]pyrénu a ďalších polycyklických aromatických uhl'ovodíkov sa vyžaduje **aspoň** 24-hodinový odber vzoriek. Jednotlivé vzorky odobraté v období do jedného mesiaca možno spájať a analyzovať ako súhrnnú vzorku za predpokladu, že danou metódou sa zabezpečí, aby boli vzorky počas tohto obdobia stabilné. Tri rovnorodé zlúčeniny benzo[b]fluorantén, benzo[j]fluorantén, benzo[k]fluorantén môže byť ťažké analyticky rozložiť. V takýchto prípadoch možno oznamovať ich súčet. Odber vzoriek sa rozloží rovnomerne na dni v týždni a počas roka. Na meranie mesačnej alebo týždennej rýchlosti depozície sa odporúčajú odbery vzoriek počas celého roka.

Ustanovenia týkajúce sa jednotlivých vzoriek sa pritom uplatňujú aj na arzén, kadmium, **olovo**, nikel a celkovú plynnú ortuť. Okrem toho sa povoľuje z filtrov PM<sub>10</sub> odberať podvzorky určené na následnú analýzu kovov, ak existujú dôkazy o tom, že podvzorka je reprezentatívna pre celok a ak v prípade porovnania s príslušnými cieľmi v oblasti kvality údajov nedochádza k ohrozeniu citlivosti detekcie. Ako alternatíva k dennému odberu vzoriek sa povoľuje týždenný odber vzoriek na stanovenie kovov v časticiach PM<sub>10</sub>, a to za predpokladu, že nie sú ohrozené charakteristické znaky celkovej odobranej vzorky.

*Pre celkovú depozíciu* členské štáty môžu robiť iba mokrý (wet-only) odber vzorky namiesto odberu súhrnnej vzorky, ak dokážu, že rozdiel medzi nimi je menej ako 10 %. Rýchlosti depozície sa vo všeobecnosti musia uvádzať v  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  za deň.

**C. Kritériá pre agregáciu údajov pre hodnotenie kvality okolitého ovzdušia**

*Pri zhromažďovaní údajov na účely výpočtu štatistických ukazovateľov sa na kontrolu platnosti použijú tieto kritériá:*

<i>Parameter</i>	<i>Požadovaný podiel platných údajov</i>
<i>1-hodinové stredné hodnoty</i>	<i>75 % (t. j. 45 minút)</i>
<i>8-hodinové stredné hodnoty</i>	<i>75 % hodnôt (t. j. 6 hodín)</i>
<i>24-hodinové stredné hodnoty</i>	<i>75 % 1-hodinových stredných hodnôt (t. j. aspoň 18 hodinových hodnôt počas dňa)</i>
<i>Najvyššia denná 8-hodinová stredná hodnota</i>	<i>75 % 8-hodinových stredných hodnôt (t. j. najmenej 18 osemhodinových hodnôt počas dňa)</i>

- D. Metódy hodnotenia súladu a odhadovania štatistických parametrov s cieľom zohľadniť nízke pokrytie údajmi alebo významné straty údajov

Hodnotenie súladu s príslušnými limitnými **hodnotami** a cieľovými **hodnotami** sa vykoná bez ohľadu na to, či sa dosiahli ciele v oblasti kvality údajov **pre pokrytie údajmi**, za predpokladu, že dostupné údaje umožňujú jednoznačné posúdenie. V prípadoch týkajúcich sa krátkodobých limitných hodnôt a cieľových hodnôt môžu merania, ktoré pokrývajú len zlomok kalendárneho roka a ktoré neposkytli dostatok platných údajov, ako sa vyžaduje podľa časti B, stále predstavovať nesúlad. V takom prípade a v prípade, že neexistujú jasné dôvody pochybovať o kvalite získaných platných údajov, sa to považuje za prekročenie limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty a vykazuje sa ako také.

- E. Výsledky hodnotenia kvality ovzdušia

Pre zóny, v ktorých sa **používajú** modelovacie **aplikácie** kvality ovzdušia alebo objektívny odhad, sa zostavujú tieto informácie:

- a) opis vykonaných hodnotiacich činností,

- b) konkrétne použité metódy s odkazmi na opis daných metód,
- c) zdroje údajov a informácií,
- d) opis výsledkov vrátane neistôt, a najmä rozsah všetkých oblastí alebo prípadne dĺžka cesty v zóne, nad ktorou koncentrácie prekračujú ktorúkoľvek limitnú hodnotu, cieľovú hodnotu ■ alebo dlhodobý cieľ, a rozsah všetkých oblastí, v ktorých koncentrácie prekračujú prah na hodnotenie,
- e) počet obyvateľov, ktorí sú potenciálne vystavení úrovniám prekračujúcim ktorúkoľvek limitnú hodnotu stanovenú na účely ochrany ľudského zdravia.

F. Zabezpečovanie kvality na účely hodnotenia kvality okolitého ovzdušia; potvrdenie údajov

- 1. V záujme presnosti meraní a dodržiavania cieľov v oblasti kvality údajov stanovených v časti A náležité príslušné orgány a subjekty určené podľa článku 5 zabezpečia:
  - a) aby boli všetky merania vykonávané v súvislosti s hodnotením kvality okolitého ovzdušia podľa článku 8 výsledovateľné v súlade s požiadavkami stanovenými v harmonizovanej norme pre skúšobné a kalibračné laboratóriá;

- b) aby mali inštitúcie prevádzkujúce siete a jednotlivé vzorkovacie miesta zavedený systém zabezpečovania a kontroly kvality, ktorého údržba **a technické kontroly** sa s cieľom zabezpečiť nepretržitú presnosť meracích prístrojov **a ich prevádzkyschopnosť** vykonáva pravidelne. Príslušné národné referenčné laboratórium daný systém kvality podľa potreby, no aspoň každých päť rokov, preskúmava;
- c) aby sa v súvislosti so zberom údajov a podávaním správ zaviedol postup slúžiaci na zabezpečovanie/kontrolu kvality a aby sa organizácie poverené touto úlohou aktívne podieľali na súvisiacich programoch Únie na zabezpečovanie kvality;

- d) aby boli národné referenčné laboratóriá vymenované náležitým príslušným orgánom alebo subjektom určeným podľa článku 5 tejto smernice a aby boli akreditované na používanie referenčných metód uvedených v prílohe VI k tejto smernici, a to aspoň v prípade tých znečisťujúcich látok, ktorých koncentrácie prekračujú prah na hodnotenie, podľa relevantnej harmonizovanej normy pre skúšobné a kalibračné laboratóriá, odkaz na ktorú bol uverejnený v *Úradnom vestníku Európskej únie* v súlade s článkom 2 bodom 9 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008<sup>2</sup>, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom. Tieto laboratóriá sú zodpovedné aj za koordináciu programov Únie na zabezpečovanie kvality organizovaných Spoločným výskumným centrom Komisie (JRC) na území daného členského štátu a zároveň sú na vnútroštátnej úrovni zodpovedné aj za koordináciu náležitého používania referenčných metód a preukazovania rovnocennosti nereferenčných metód; Národné referenčné laboratóriá, ktoré organizujú vzájomné porovnávanie na vnútroštátnej úrovni, musia byť zároveň akreditované podľa príslušnej harmonizovanej normy na skúšanie spôsobilosti;

---

<sup>2</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93 (Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 30).



- e) aby sa národné referenčné laboratóriá aspoň každé tri roky zúčastňovali na programoch Únie na zabezpečovanie kvality organizovaných JRC aspoň v prípade tých znečisťujúcich látok, ktorých koncentrácie sú nad prahom na hodnotenie; účasť sa odporúča, aj pokiaľ ide o iné znečisťujúce látky; ak daná účasť prinesie neuspokojivé výsledky, dotknuté národné laboratórium musí pri svojej ďalšej účasti na vzájomnom porovnávaní preukázať uspokojivé nápravné opatrenia a predložiť o nich správu JRC;
- f) aby národné referenčné laboratóriá podporovali pôsobenie Európskej siete národných referenčných laboratórií zriadenej JRC;
- g) aby bola Európska sieť národných referenčných laboratórií zodpovedná za pravidelné preskúvanie aspoň raz za 5 rokov neistôt meraní uvedených v časti A, tabuľkách 1 a 2 prvých dvoch stĺpcoch tejto prílohy a za následné vypracovanie návrhu všetkých potrebných zmien určeného Komisii.

2. Všetky údaje oznamované podľa článku 23 sa považujú za platné okrem údajov označených za predbežné.

G. Presadzovanie harmonizovaných prístupov k modelovaniu kvality ovzdušia

S cieľom presadzovať a podporovať harmonizované používanie vedecky podložených prístupov k modelovaniu kvality ovzdušia príslušnými orgánmi s dôrazom na modelovacie aplikácie zabezpečia náležité príslušné orgány a subjekty určené podľa článku 5:

- a) aby sa určené referenčné inštitúcie zapojili do Európskej siete modelovania kvality ovzdušia zriadenej JRC;
- b) aby sa na účely splnenia právnych požiadaviek podľa právnych predpisov Únie v rámci príslušných aplikácií modelovania kvality ovzdušia prijali najlepšie postupy modelovania kvality ovzdušia identifikované sieťou vedeckým konsenzom, a to bez toho, aby boli dotknuté adaptácie modelov potrebné v dôsledku osobitných okolností;

- c) aby sa kvalita príslušných aplikácií modelovania kvality ovzdušia pravidelne kontrolovala a zlepšovala vzájomným porovnávaním, ktoré organizuje JRC;
- d) aby bola Európska sieť modelovania kvality ovzdušia zodpovedná za pravidelné preskúvanie aspoň raz za 5 rokov neistôt modelovania uvedených v časti A, tabuľkách 1 a 2 posledných stĺpcoch tejto prílohy a za následné vypracovanie návrhu všetkých potrebných zmien určeného Komisii.

## PRÍLOHA VI

### REFERENČNÉ METÓDY HODNOTENIA KONCENTRÁCIÍ V OKOLITOM OVZDUŠÍ A RÝCHLOSTÍ DEPOZÍCIE

- A. Referenčné metódy hodnotenia koncentrácií oxidu siričitého, oxidu dusičitého, oxidov dusíka, tuhých častíc ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ), benzénu, oxidu uhoľnatého, arzénu, kadmia, **olova**, ortuti, niklu, polycyklických aromatických uhľovodíkov, ozónu a iných znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší, ako aj rýchlostí depozície
1. Referenčná metóda merania oxidu siričitého v okolitom ovzduší  
Referenčná metóda merania oxidu siričitého je opísaná v norme EN 14212:2012 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná ultrafialová fluorescenčná metóda merania koncentrácie oxidu siričitého“.
  2. Referenčná metóda merania oxidu dusičitého a oxidov dusíka v okolitom ovzduší

Referenčná metóda merania oxidu dusičitého a oxidov dusíka je opísaná v norme EN 14211:2012 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná chemiluminiscenčná metóda merania koncentrácie oxidu dusičitého a oxidu dusnatého“.

3. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania  $PM_{10}$  v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek a merania  $PM_{10}$  je opísaná v norme EN 12341:**2023** „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie suspendovaných častíc  $PM_{10}$  alebo  $PM_{2,5}$  štandardnou gravimetrickou metódou merania“.

4. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania  $PM_{2,5}$  v okolitom ovzduší

Referenčná metóda vzorkovania a merania  $PM_{2,5}$  je opísaná v EN 12341:**2023** „Okolité ovzdušie — Štandardná gravimetrická metóda merania na určenie hmotnostných frakcií  $PM_{10}$  alebo  $PM_{2,5}$  rozptýlených suspendovaných častíc“.

5. Referenčná metóda na odber vzoriek a analýzu **■** arzénu, kadmia, **olova** a niklu v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek **■** arzénu, kadmia, **olova** a niklu je opísaná v norme EN 12341:2023 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> alebo PM<sub>2,5</sub> štandardnou gravimetrickou metódou merania“. Referenčná metóda merania **■** arzénu, kadmia, **olova** a niklu je opísaná v norme EN 14902:2005 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie Pb, Cd, As a Ni vo frakcii PM<sub>10</sub> suspendovaných častíc“.

6. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania benzénu v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek a merania benzénu je opísaná v norme EN 14662, častiach 1 (2005), 2 (2005) a 3 (2016) „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na meranie koncentrácií benzénu“.

7. Referenčná metóda merania oxidu uhoľnatého v okolitom ovzduší

Referenčná metóda merania oxidu uhoľnatého je opísaná v norme EN 14626:2012 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná nedisperzná infračervená spektroskopická metóda merania koncentrácie oxidu uhoľnatého“.

8. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania polycyklických aromatických uhľovodíkov v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek polycyklických aromatických uhľovodíkov v okolitom ovzduší je opísaná v norme EN 12341:2023 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> alebo PM<sub>2,5</sub> štandardnou gravimetrickou metódou merania“.

Referenčná metóda merania benzo[a]pyrénu v okolitom ovzduší je opísaná v norme EN 15549:2008 „Ochrana ovzdušia. Normalizovaná metóda na meranie koncentrácie benzo[a]pyrénu vo vonkajšom ovzduší“. V prípade absencie metódy podľa normy EN pre iné polycyklické aromatické uhľovodíky uvedené v článku 8 ods. 6 môžu členské štáty použiť metódy podľa vnútroštátnych noriem alebo podľa noriem ISO, akou je norma ISO 12884.

9. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania *celkovej plynnej* ortuti v okolitom ovzduší

Referenčná metóda merania koncentrácií celkovej plynnej ortuti v okolitom ovzduší je opísaná v norme EN 15852:2010 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie celkovej plynnej ortuti“.

10. Referenčná metóda odberu vzoriek a analýzy depozície arzénu, kadmia, *olova*, niklu, ortuti a polycyklických aromatických uhl'ovodíkov

Referenčná metóda stanovenia depozície arzénu, kadmia, *olova* a niklu je opísaná v norme EN 15841:2009 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda stanovenia atmosférickej depozície arzénu, kadmia, olova a niklu“.

Referenčná metóda stanovenia depozície ortuti je opísaná v norme EN 15853:2010 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda na stanovenie depozície ortuti“.



Referenčná metóda stanovenia depozície benzo[a]pyrénu a iných polycyklických uhľovodíkov uvedených v článku 8 ods. 6 je opísaná v norme EN 15980:2011 „Ochrana ovzdušia. Stanovenie depozície benzo[a]antracénu, benzo[b]fluoranténu, benzo[j]fluoranténu, benzo[k]fluoranténu, benzo[a]pyrénu, dibenzo[a,h]antracénu a indeno[1,2,3-cd]pyrénu“.

11. Referenčná metóda merania ozónu v okolitom ovzduší

Referenčná metóda merania ozónu je opísaná v norme EN 14625:2012 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná ultrafialová fotometrická metóda merania koncentrácie ozónu“.



12. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania elementárneho uhlíka a organického uhlíka v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek elementárneho uhlíka a organického uhlíka je opísaná v norme EN 12341:2023 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> alebo PM<sub>2,5</sub> štandardnou gravimetrickou metódou merania“. Referenčná metóda merania elementárneho uhlíka a organického uhlíka v okolitom ovzduší je opísaná v norme EN 16909:2017 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Meranie elementárneho uhlíka a organického uhlíka zachyteného na filtroch“.

13. Referenčná metóda odberu vzoriek a merania NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> v časticiach PM<sub>2,5</sub> v okolitom ovzduší

Referenčná metóda odberu vzoriek **NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> v časticiach PM<sub>2,5</sub>** je metóda **popísaná** v norme EN 12341:2023 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie suspendovaných častíc PM<sub>10</sub> alebo PM<sub>2,5</sub> štandardnou gravimetrickou metódou merania“. Referenčná metóda merania NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> v časticiach PM<sub>2,5</sub> v okolitom ovzduší je opísaná v norme EN 16913:2017 „Ochrana ovzdušia. Vonkajšie ovzdušie. Štandardná metóda merania NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> v časticiach PM<sub>2,5</sub> zachytených na filtroch“.

**14. Metódy odberu vzoriek a merania prchavých organických zlúčenín, ktoré sú prekurzormi ozónu, metánu, UFP, BC, rozdelenia ultrajemných častíc podľa veľkosti, amoniaku, tuhej a plynnej dvojmocnej ortuti, kyseliny dusičnej, levoglukozánu a oxidačného potenciálu častíc**

*Ak neexistuje metóda EN na odber vzoriek a meranie prchavých organických zlúčenín, ktoré sú prekurzormi ozónu, metán, UFP, BC, rozdelenia ultrajemných častíc podľa veľkosti, amoniaku, tuhej a plynnej dvojmocnej ortuti, kyseliny dusičnej, levoglukozánu a oxidačného potenciálu častíc, členské štáty si môžu zvoliť metódy odberu vzoriek a merania, ktoré používajú, v súlade s prílohou V a s prihliadnutím na ciele merania vrátane tých, ktoré sú stanovené v oddiele 3 časti A a prípadne v oddiele 4 časti A prílohy VII. Ak sú k dispozícii referenčné metódy merania podľa medzinárodných noriem, noriem EN alebo vnútroštátnych noriem alebo technické špecifikácie CEN, môžu sa použiť.*

## B. Preukazovanie rovnocennosti

1. Členský štát môže použiť akúkoľvek inú metódu, pri ktorej môže preukázať, že ňou dosahuje rovnocenné výsledky ako ktoroukoľvek z referenčných metód uvedených v časti A, alebo v prípade tuhých častíc akúkoľvek inú metódu, pri ktorej môže dotknutý členský štát preukázať zodpovedajúci vzťah k referenčnej metóde, **ako je metóda automatického merania, ktorá spĺňa požiadavky normy EN 16450:2017 „Okolité ovzdušie – Automatizované meracie systémy na meranie koncentrácie tuhých častíc (PM<sub>10</sub>; PM<sub>2,5</sub>)“**. V tom prípade sa výsledky dosiahnuté pomocou takejto inej metódy musia korigovať, aby sa získali výsledky rovnocenné s tými, ktoré by sa dosiahli pri použití referenčnej metódy.
2. Komisia môže od členských štátov požadovať vypracovanie a predloženie správy o preukázaní rovnocennosti v súlade s bodom 1.

3. Pri hodnotení prijateľnosti správy uvedenej v odseku 2 sa Komisia odvoláva na svoje usmernenia k preukazovaniu rovnocennosti. V prípade, že členské štáty na aproximáciu rovnocennosti využívali dočasné faktory, aproximovaná rovnocennosť sa musí potvrdiť alebo zmeniť s odvolaním sa na dané usmernenie Komisie.
4. Členské štáty zabezpečia, aby sa v prípade potreby aj spätne vykonali opravy predchádzajúcich nameraných údajov s cieľom dosiahnuť lepšiu porovnateľnosť údajov.

#### C. Štandardizácia

Pri plynných znečisťujúcich látkach sa musí objem štandardizovať pri teplote 293 K a atmosférickom tlaku 101,3 kPa. V prípade tuhých častíc a látok, ktoré sa majú v tuhých časticiach analyzovať (vrátane arzénu, kadmia, **olova**, **niklu** a benzo[a]pyrénu), sa objem odoberanej vzorky vzťahuje na okolité podmienky, pokiaľ ide o teplotu a atmosférický tlak v deň merania.

█

D. Vzájomné uznávanie údajov

Ak sa preukáže, že zariadenie spĺňa výkonnostné požiadavky referenčných metód uvedených v časti A tejto prílohy, príslušné orgány a subjekty určené podľa článku 5 akceptujú skúšobné protokoly vydané v iných členských štátoch pod podmienkou, že dané skúšobné laboratóriá sú akreditované podľa príslušnej harmonizovanej normy týkajúcej sa skúšobných a kalibračných laboratórií.

Podrobné skúšobné protokoly a všetky výsledky skúšok sa musia sprístupniť iným príslušným orgánom alebo nimi určeným subjektom. V skúšobných protokoloch sa musí preukázať, že zariadenie spĺňa všetky výkonnostné požiadavky vrátane niektorých podmienok špecifických pre daný štát, ktoré sa týkajú životného prostredia a predmetného miesta a ktoré presahujú rámec podmienok, pre ktoré sa už dané zariadenie odskúšalo a typovo schválilo v inom členskom štáte.

E. Referenčné aplikácie modelovania kvality ovzdušia

Ak neexistuje norma CEN o cieľoch v oblasti kvality modelovania, členské štáty si môžu v súlade s časťou F prílohy V zvoliť modelovacie aplikácie, ktoré používajú.

## PRÍLOHA VII

MERANIA V **MONITOROVACÍCH SUPERLOKALITÁCH** A HMOTNOSTNEJ KONCENTRÁCIE, CHEMICKÉHO ZLOŽENIA ČASTÍC  $PM_{2,5}$ , PREKURZOROV OZÓNU A ULTRAJEMNÝCH ČASTÍC

### **ODDIEL 1 – MERANIA ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK V MONITOROVACÍCH SUPERLOKALITÁCH**

*Merania vo všetkých monitorovacích superlokalitách na mestských pozad'ových i vidieckych pozad'ových miestach musia zahŕňať znečisťujúce látky uvedené v príslušných tabuľkách 1 a 2.*

*Tabuľka 1 – Znečisťujúce látky, ktoré sa majú merať v monitorovacích superlokalitách na mestských pozad'ových miestach*

<i>Znečisťujúca látka</i>	<i>Druh merania</i>
<i><math>PM_{10}</math>, <math>PM_{2,5}</math>, UFP, BC</i>	<i>Stále merania</i>
<i><math>NO_2</math>, <math>O_3</math></i>	<i>Stále merania</i>
<i><math>SO_2</math>, CO</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Rozdelenie UFP podľa veľkosti</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Benzo[a]pyrén, prípadne ostatné polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU) (1)</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Celková depozícia<sup>(2)</sup> benzo[a]pyrénu, prípadne ostatných polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) (1)</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Arzén, kadmium, olovo a nikel</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>

<i>Celková depozícia <sup>(2)</sup> arzénu, kadmia, olova, niklu a ortuti</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Benzén</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Chemické zloženie častíc PM<sub>2,5</sub> v súlade s oddielom 1 prílohy VII</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>

<sup>1</sup> *Benzo[a]pyrén a ostatné polycyklické aromatické uhl'ovodíky uvedené v článku 9 ods. 8.*

<sup>2</sup> *Ak umiestnenie monitorovacej superlokality na mestskom pozad'ovom mieste neumožňuje uplatňovať usmernenia a kritériá EMEP v súlade s bodom C písm. f) prílohy IV, zodpovedajúce meranie depozície sa môže vykonať na samostatnom mestskom pozad'ovom mieste v rámci oblasti reprezentatívnosti.*



**Tabuľka 2 – Znečisťujúce látky, ktoré sa majú merať v monitorovacích superlokalitách na vidieckych pozad'ových miestach**

<i>Znečisťujúca látka</i>	<i>Druh merania</i>
<i>PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, UFP, BC</i>	<i>Stále merania</i>
<i>NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> a amoniak (NH<sub>3</sub>)</i>	<i>Stále merania</i>
<i>SO<sub>2</sub>, CO</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Celková depozícia benzo[a]pyrénu a prípadne ostatných polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU)</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Celková depozícia arzénu, kadmia, olova, olova, niklu a ortuti</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Benzo[a]pyrén, prípadne ostatné polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU) <sup>(1)</sup></i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Arzén, kadmium, olovo a nikel</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Chemické zloženie častíc PM<sub>2,5</sub> v súlade s oddielom 1 prílohy VII</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Celková plynná ortuť</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>

<sup>(1)</sup> *Benzo[a]pyrén a ostatné polycyklické aromatické uhľovodíky uvedené v článku 9 ods. 8.*

*Tabuľka 3 – Znečisťujúce látky, ktoré sa odporúčajú monitorovať v monitorovacích superlokalitách na mestských pozad'ových miestach a vidieckych pozad'ových miestach, ak sa na ne nevz'ahujú požiadavky uvedené v tabuľkách 1 a 2*

<i>Znečisťujúca látka</i>	<i>Druh merania</i>
<i>Rozdelenie UFP podľa veľkosti</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Oxidačný potenciál tuhých častíc</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Amoniak (NH<sub>3</sub>)</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Levoglukozán sa meria ako súčasť chemického zloženia PM<sub>2,5</sub></i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Celková plynná ortuť</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Tuhá a plynná dvojmocná ortuť</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>
<i>Kyselina dusičná</i>	<i>Stále alebo indikatívne merania</i>

## ODDIEL 2 – MERANIA HMOTNOSTNEJ KONCENTRÁCIE A CHEMICKÉHO ZLOŽENIA PM<sub>2,5</sub>

### A. Ciele

Hlavnými cieľmi týchto meraní je zabezpečiť, aby boli k dispozícii primerané informácie o úrovniach na mestských pozad'ových miestach a vidieckych pozad'ových miestach. Tieto informácie majú zásadný význam pri posudzovaní zvýšených úrovní v znečistenejších oblastiach (ako sú mestské pozad'ové **miesta**, **miesta s vysokým znečistením ovzdušia**, miesta spojené s priemyslom, miesta spojené s dopravou), pri hodnotení možného príspevku diaľkového prenosu znečisťujúcich látok, pri podpore analýzy rozčlenenia zdrojov a pri získavaní vedomostí o špecifických znečisťujúcich látkach, ako sú tuhé častice. Takisto sú dôležité pre zvýšené využívanie **modelovacích aplikácií** aj v mestských oblastiach.

## B. Látky

Meranie častíc PM<sub>2,5</sub> musí zahŕňať aspoň celkovú hmotnostnú koncentráciu a koncentrácie zlúčenín vhodných na stanovenie ich chemického zloženia. Musí sa zahrnúť aspoň tento zoznam chemických látok:

SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Na <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	elementárny uhlík (EC)
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	Mg <sup>2+</sup>	organický uhlík (OC)

## C. Umiestnenie

Merania sa v súlade s prílohou IV vykonávajú v mestských pozad'ových a vidieckych pozad'ových miestach.

### ODDIEL 3 – MERANIA PREKURZOROV OZÓNU

#### A. Ciele

Hlavnými cieľmi meraní prekursorov ozónu je analýza všetkých trendov, pokiaľ ide o prekursory ozónu, kontrola účinnosti stratégií znižovania emisií, kontrola súladu emisných inventúr a podpora pochopenia procesov tvorby ozónu a rozptylu prekursorov, ako aj uplatnenie fotochemických modelov a pomoc pri priradovaní zdrojov emisií k sledovaným koncentráciám znečistenia.

#### B. Látky

Merania prekursorov ozónu musia zahŕňať aspoň oxidy dusíka (NO a NO<sub>2</sub>) a prípadne *metán (CH<sub>4</sub>) a* prchavé organické zlúčeniny (VOC). Výber špecifických zlúčenín, ktoré sa majú merať, **■** bude závisieť od sledovaného cieľa *a môže byť doplnený inými sledovanými zlúčeninami*. Členské štáty môžu použiť metódu, ktorú považujú za vhodnú na dosiahnutie sledovaného cieľa. Referenčná metóda špecifikovaná v prílohe VI sa uplatňuje na oxid dusičitý a oxidy dusíka.

**■**

Zoznam VOC, ktorých meranie sa odporúča:

Skupina chemikálií	Látka			
	Triviálny názov	Názov IUPAC	Vzorec	Číslo CAS
Alkoholy	Metanol	Metanol	CH <sub>4</sub> O	67-56-1
	Etanol	Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	64-17-5
Aldehyd	Formaldehyd	Metanál	CH <sub>2</sub> O	50-00-0
	Acetaldehyd	Etanál	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	75-07-0
	Metakroleín	2-metylprop-2-enál	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	78-85-3
Alkíny	Acetylén	Etín	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	74-86-2
Alkány	Etán	Etán	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	74-84-0
	Propán	Propán	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	74-98-6
	N-bután	Bután	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	106-97-8
	Izobután	2-metylpropán	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	75-28-5
	N-pentán	Pentán	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	109-66-0
	Izopentán	2-metylbután	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	78-78-4
	N-hexán	Hexán	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	110-54-3
	Izohexán	2-metylpentán	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	107-83-5
	N-heptán	Heptán	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	142-82-5
	N-oktán	Oktán	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	111-65-9
	Izooktán	2,2,4-trimetylpentán	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	540-84-1

Alkény	Etylén	Etén	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	75-21-8
	Propén/propylén	Propén	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	115-07-1
	1,3-butadién	Buta-1,3-dién	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	106-99-0
	1-butén	But-1-én	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	106-98-9
	Trans-2-butén	(E)-but-2-én	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	624-64-6
	Cis-2-butén	(Z)-but-2-én	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	590-18-1
	1-pentén	Pent-1-én	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	109-67-1
	2-pentén	(Z)-pent-2-én	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	627-20-3 (cis-2 pentén)
(E)-pent-2-én		646-04-8 (trans-2 pentén)		
Aromatické uhl'ovodíky	Benzén	Benzén	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2
	Toluén/metylbenzén	Toluén	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	108-88-3
	Etylbenzén	Etylbenzén	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	100-41-4
	m + p-xylén	1,3-dimetylbenzén (m-xylén)	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	108-38-3 (m-xylén)
		1,4-dimetylbenzén (m-xylén)		106-42-3 (p-xylén)
	o-xylén	1,2-dimetylbenzén (o-xylén)	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	95-47-6
	1,2,4-trimetylbenzén	1,2,4-trimetylbenzén	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	95-63-6
	1,2,3-trimetylbenzén	1,2,3-trimetylbenzén	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	526-73-8
1,3,5-trimetylbenzén	1,3,5-trimetylbenzén	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	108-67-8	

Ketóny	Acetón	Propán-2-ón	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	67-64-1
	Metyletylketón	Bután-2-ón	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	78-93-3
	Metylvinylketón	3-butén-2-ón	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O	78-94-4
Terpény	Izoprén	2-metylbut-1,3-dién	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	78-79-5
	p-cymén	1-metyl-4-izopropylbenzén	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub>	99-87-6
	Limonén	1-metyl-4-(prop-1-én-2-yl)cyklohexén	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	138-86-3
	β-myrcén	7-metyl-3-metylidénokta-1,6-dién	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	123-35-3
	α-pinén	2,6,6-trimetylbicyklo[3.1.1]hept-2-én	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	80-56-8
	β-pinén	6,6-dimetyl-2-metylénbicyklo[3.1.1]heptán	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	127-91-3
	Kamfén	2,2-dimetyl-3-metylidénbicyklo[2.2.1]heptán	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	79-92-5
	Δ <sup>3</sup> -karén	3,7,7-trimetylbicyklo[4.1.0]hept-3-én	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	13466-78-9
	1,8-cineol	1,3,3-trimetyl-2-oxabicyklo[2.2.2]oktán	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O	470-82-6

### C. Umiestnenie

Merania sa uskutočňujú na vzorkovacích miestach, ktoré sú zriadené v súlade s požiadavkami podľa tejto smernice a ktoré sa považujú za vhodné, pokiaľ ide o ciele monitorovania uvedené v časti A tohto oddielu.



#### Oddiel 4 – Meranie ULTRAJEMNÝCH ČASTÍC (UFP)

##### A. Ciele

Cieľom takýchto meraní je zabezpečiť, aby boli k dispozícii primerané informácie na miestach, kde sa vyskytujú vysoké koncentrácie UFP, ktoré sú ovplyvnené najmä zdrojmi z leteckej, vodnej alebo cestnej dopravy (ako sú letiská, prístavy, cesty), priemyselných areálov alebo vykurovania domácností. Informácie musia byť vhodné na posúdenie zvýšených úrovní koncentrácií UFP z uvedených zdrojov.

##### B. Látky

UFP.

##### C. Umiestnenie

Vzorkovacie miesta sa zriadia v súlade s prílohami IV a V na mieste, kde sa pravdepodobne vyskytujú vysoké koncentrácie UFP, *po vetre od hlavných zdrojov* v smere *príslušného prevládajúceho* vetra *od týchto zdrojov*.

## PRÍLOHA VIII

Informácie, ktoré sa majú zahrnúť do plánov kvality ovzdušia **A CESTOVNÝCH MÁP KVALITY OVZDUŠIA** s cieľom zlepšiť kvalitu okolitého ovzdušia

- A. Informácie, ktoré sa majú poskytovať podľa článku 19 ods. 6
1. Lokalizácia nadmerného znečistenia
    - a) región;
    - b) mesto/*mestá (mapy)*;
    - c) vzorkovacie miesto (-a) (mapy, zemepisné súradnice).
  2. Všeobecné informácie
    - a) druh zóny (mestská, priemyselná alebo vidiecka oblasť) alebo charakteristiky *územnej jednotky s priemernou expozíciou alebo inej územnej jednotky* (vrátane mestských, priemyselných alebo vidieckych oblastí);
    - b) odhad znečisteného prostredia (v km<sup>2</sup>) a počtu obyvateľstva vystaveného znečisteniu;

- c) koncentrácie alebo indikátor priemernej expozície príslušnej znečisťujúcej látky pozorované najmenej päť rokov pred prekročením ***až po najnovšie údaje vrátane ich porovnaní s limitnými hodnotami alebo s priemerným záväzkom zníženia expozície a cieľom priemernej koncentrácie expozície.***
3. Zodpovedné orgány
- Názvy a adresy príslušných orgánov, ktoré sú zodpovedné za vypracovanie a vykonávanie plánov kvality ovzdušia ***alebo cestovných máp kvality ovzdušia.***
4. Pôvod znečistenia s prihliadnutím na podávanie správ podľa smernice (EÚ) 2016/2284 a na informácie poskytnuté v národnom programe riadenia znečisťovania ovzdušia
- a) zoznam hlavných zdrojov emisií, ktoré spôsobujú znečistenie;
  - b) celkové množstvo emisií z týchto zdrojov (v tonách/rok);
  - c) posúdenie úrovne emisií (napr. mestská úroveň, regionálna úroveň, vnútroštátna úroveň a cezhraničné príspevky);

- d) rozdelenie zdrojov podľa príslušných odvetví, ktoré prispievajú k prekročovaniu hodnôt uvedených v národnom programe riadenia znečisťovania ovzdušia.
5. ***Opis základného scenára použitého ako základ pre plán kvality ovzdušia alebo cestovnú mapu kvality ovzdušia na preukázanie účinkov nečinnosti vrátane predpokladaného vývoja emisií aj koncentrácií.***
6. ***Identifikácia a podrobnosti opatrení na zníženie znečistenia ovzdušia, ktoré možno zvážiť pri výbere:***
- a) ***vymenovanie a opis všetkých opatrení, o ktorých sa uvažuje v pláne kvality ovzdušia alebo cestovnej mape kvality ovzdušia vrátane určenia príslušného orgánu zodpovedného za ich vykonávanie;***
  - b) ***kvantifikácia alebo odhady zníženia emisií (v tonách/rok) a, ak sú k dispozícii, zníženia koncentrácie každého opatrenia podľa písmena a);***

7. ***Vybrané opatrenia a ich očakávaný vplyv na dosiahnutie súladu v lehotách stanovených v článku 19***
- a) ***zoznam vybraných opatrení, ako aj zoznam informácií (vrátane modelovania a výsledkov hodnotenia opatrení) potrebných na dosiahnutie príslušnej normy kvality ovzdušia v súlade s prílohou I; ak je to relevantné, ak zoznam opatrení podľa bodu 6 písm. a) zahŕňa opatrenia s možným vysokým potenciálom na zlepšenie kvality ovzdušia, ale neboli vybrané na prijatie, vysvetlenie dôvodov, prečo opatrenia neboli vybrané na prijatie;***
  - b) ***harmonogram vykonávania každého opatrenia a zodpovední aktéri;***
  - c) ***kvantifikácia zníženia emisií (v tonách/rok) na základe kombinácie opatrení uvedených v písmene a);***

- d) očakávané kvantifikované zníženie koncentrácie (v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na každom vzorkovacom mieste, v ktorom dochádza k prekročovaniu **cieľových** hodnôt, **■** alebo indikátora priemernej expozície v prípade prekročenia hodnôt povinného zníženia priemernej expozície, na základe **súboru** opatrení uvedených v **písmene a)**;
- e) **orientačná trajektória smerom k súladu a** odhadovaný rok dosiahnutia súladu každej jednotlivkej látky znečisťujúcej ovzdušie, na ktorú sa vzťahuje **cestovná mapa kvality ovzdušia alebo** plán kvality ovzdušia, s prihliadnutím na **súbor** opatrení uvedených v **písmene a)**;
- f) **v prípade cestovných máp kvality ovzdušia a plánov kvality ovzdušia dôvody, ktoré vysvetľujú, ako sa v plánoch alebo cestovných mapách stanovujú opatrenia na zaručenie toho, aby sa obdobie prekročenia udržalo čo najkratšie, vrátane harmonogramu vykonávania.**

**■**

8. Príloha 1 *k plánu kvality ovzdušia alebo k cestovným mapám kvality ovzdušia* Ďalšie podkladové informácie

- a) klimatické údaje;
- b) topografické údaje;
- c) prípadne informácie o druhu cieľov, ktoré si v zóne vyžadujú ochranu;
- d) vymenovanie a opis všetkých dodatočných opatrení, ktorých vplyv na koncentrácie látok znečisťujúcich ovzdušie sa v plnej miere prejaví za tri roky alebo neskôr;
- e) *sociálno-ekonomické informácie o súvisiacej oblasti s cieľom podporiť otázky environmentálnej rovnosti a ochranu citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín;*

- f) opis použitej metódy a predpokladov alebo údajov použitých na projekcie vývoja kvality ovzdušia vrátane, ak je to možné, miery neistoty projekcií a scenárov citlivosti s cieľom zohľadniť najlepší prípad, najpravdepodobnejšie a najhoršie scenáre;*
  - g) podkladové dokumenty a informácie použité pri posúdení.*
- 9. Príloha 2 k plánom kvality ovzdušia alebo k cestovným mapám kvality ovzdušia: Zhrnutie opatrení na informovanie verejnosti a konzultácie uskutočnené podľa článku 19 ods. 7, ich výsledky a vysvetlenie, ako boli tieto výsledky zohľadnené v konečnom pláne kvality ovzdušia alebo v cestovnej mape kvality ovzdušia.**
- 10. Príloha 3 k plánom kvality ovzdušia alebo k cestovným mapám kvality ovzdušia: Hodnotenie opatrení (v prípade aktualizácie plánu kvality ovzdušia)**
- a) posúdenie harmonogramu opatrení z predchádzajúceho plánu kvality ovzdušia;
  - b) odhad vplyvu opatrení z predchádzajúceho plánu kvality ovzdušia na zníženie emisií a koncentrácií znečisťujúcich látok.



B. Orientačný zoznam opatrení na znižovanie znečistenia ovzdušia

1. Informácie o stave vykonávania smerníc uvedených v článku 14 ods. 3 písm. b) smernice (EÚ) 2016/2284.
2. Informácie o všetkých opatreniach na znižovanie znečistenia ovzdušia, ktorých vykonávanie sa zvažuje na miestnej, regionálnej alebo celoštátnej úrovni v súvislosti s dosahovaním cieľov kvality ovzdušia, **ako je**:
  - a) znižovanie emisií zo stacionárnych zdrojov tým, že sa zabezpečí, aby boli malé a stredné stacionárne spaľovacie zdroje (vrátane spaľovní biomasy) vybavené zariadením na reguláciu emisií alebo aby boli nahradené a aby sa energetická efektívnosť budov zlepšila;
  - b) znižovanie emisií z vozidiel prostredníctvom ich dodatočného vybavenia hnacími sústavami s nulovými emisiami a zariadeniami na reguláciu emisií; Na urýchlenie zavedenia tohto opatrenia treba zväžiť využitie ekonomických stimulov;

- c) obstarávanie, ktoré verejné orgány uskutočňujú v súlade s príručkou o **zelenom** verejnom obstarávaní, ktorého predmetom sú palivá, spaľovacie zariadenia na znižovanie emisií **a vozidlá s nulovými emisiami v zmysle vymedzenia v článku 3 ods. 1 písm. m) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/631<sup>1</sup>**;
- d) **znižovanie emisií prostredníctvom využívania vozidiel hromadnej a verejnej dopravy s nulovými a nízkymi emisiami a/alebo vozidiel vybavených modernými digitálnymi riešeniami ovplyvňujúcimi znižovanie emisií**;
- e) **opatrenia na zlepšenie kvality, efektívnosti, cenovej dostupnosti a prepojenosti hromadnej a verejnej dopravy**;
- f) **opatrenia súvisiace so zavádzaním a implementáciou infraštruktúry pre alternatívne palivá**;

---

<sup>1</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/631 zo 17. apríla 2019, ktorým sa stanovujú emisné normy CO<sub>2</sub> pre nové osobné vozidlá a nové ľahké úžitkové vozidlá a ktorým sa zrušujú nariadenia (ES) č. 443/2009 a (EÚ) č. 510/2011 (Ú. v. EÚ L 111, 25.4.2019, s. 13).

- g) opatrenia na obmedzenie emisií z dopravy prostredníctvom *mestského* plánovania a riadenia *dopravy* vrátane:
- i) stanovenia poplatkov za dopravné preťaženie ako sú poplatky za používanie ciest a užívateľské poplatky na základe počtu najazdených kilometrov;*
  - ii) výberu cestných materiálov;*
  - iii) parkovacích poplatkov na verejných priestranstvách alebo iných ekonomických stimulov a diferencovaných poplatkov za znečisťujúce vozidlá a vozidlá s nulovými emisiami;*
  - iv) zavedenia systémov obmedzovania prístupu vozidiel do miest vrátane nízkoemisných zón a zón s nulovými emisiami;*
  - v) zavedenia štvrtí s nízkou hustotou dopravy, superblokov a štvrtí bez áut;*
  - vi) zavedenia ulíc bez áut;*
  - vii) dosiahnutia „poslednej míle“ bez emisií (výfukových emisií);*

- viii) *podpory spoločného využívania áut a car-poolingu;*
  - ix) *zavádzanie inteligentných dopravných systémov;*
  - x) *vytvorenia multimodálnych uzlov spájajúcich rôzne udržateľné dopravné riešenia a parkovacie zariadenia;*
  - xi) *stimulovania cyklistiky a chôdze, napríklad rozšírením priestoru pre cyklistov a chodcov, uprednostňovaním cyklistiky a chôdze pri plánovaní infraštruktúry, rozšírením siete cyklistických trás;*
  - xii) *plánovania kompaktných miest;*
- h) opatrení na podporu *modálneho* prechodu na *aktívnu mobilitu a* menej znečisťujúce druhy dopravy (*napr. chôdza, bicyklovanie, verejná doprava alebo železnica*) vrátane:
- i) *elektrifikácie verejnej dopravy, posilnenia siete verejnej dopravy, a zjednodušenia prístupu a využívania, napríklad prostredníctvom digitálnych a vzájomne prepojených rezervačných systémov a informácií o preprave v reálnom čase;*

- ii) zabezpečenia plynulej intermodality pri dochádzaní medzi vidiekom a mestami, napríklad medzi železničnou a cyklistickou dopravou a medzi automobilmi a verejnou dopravou (napríklad systémy park and ride);*
  - iii) presmerovania fiškálnych a hospodárskych stimulov na aktívnu a spoločnú mobilitu vrátane stimulov pre cyklistiku a chôdzu do práce;*
  - iv) systémov šrotovného pre vozidlá, ktoré najviac znečisťujú životné prostredie;*
- i) opatrení na podporu prechodu na vozidlá a necestné stroje s nulovými emisiami na súkromné, ako aj komerčné použitie;
  - j) **opatrení** na zabezpečenie toho, aby sa v malých, stredných a veľkých stacionárnych zdrojoch a v mobilných zdrojoch využívali nízkoemisné palivá;
  - k) opatrení na zníženie znečistenia ovzdušia z priemyselných zdrojov podľa smernice 2010/75/EÚ a prostredníctvom využívania hospodárskych nástrojov, ako sú dane, poplatky alebo obchodovanie s emisiami, pri zohľadnení osobitostí MSP;

- l) zníženia emisií z námornej a leteckej dopravy prostredníctvom využívania alternatívnych palív a zavádzania infraštruktúry pre alternatívne palivá, ako aj využívania hospodárskych stimulov na urýchlenie ich zavádzania a stanovenia osobitných požiadaviek pre lode a lode v kotvisku a prístavnú dopravu pri súčasnom urýchlení pobrežného zásobovania elektrickou energiou a elektrifikácie lodí a prístavných pracovných strojov;*
- m) opatrení na zníženie emisií z poľnohospodárstva;*
- n) opatrení na ochranu zdravia detí alebo iných citlivých a zraniteľných skupín obyvateľstva;*
- o) opatrení na podporu zmien správania.*

## **PRÍLOHA IX**

### **NÚDZOVÉ OPATRENIA, KTORÉ SA MAJÚ ZAHRNÚŤ DO KRÁTKODOBÝCH AKČNÝCH PLÁNOV POŽADOVANÝCH PODĽA ČLÁNKU 20**

*Opatrenia, ktoré sa majú zvážiť v krátkodobom horizonte, zamerané na riešenie zdrojov, ktoré prispievajú k riziku prekročenia výstražného prahu v závislosti od miestnych okolností a uvažovanej znečisťujúcej látky:*

- a) obmedzenie premávky vozidiel, najmä v okolí miest, ktoré navštevuje citlivé obyvateľstvo a zraniteľné skupiny;*
- b) nízkonákladová alebo bezplatná verejná doprava;*
- c) pozastavenie prevádzky na staveniskách;*
- d) čistenie ulíc;*
- e) pružná organizácia práce.*

PRÍLOHA X  
INFORMÁCIE PRE VEREJNOSŤ

1. Členské štáty poskytnú **verejnosti** aspoň tieto informácie:
  - a) aktuálne hodinové údaje z jednotlivých vzorkovacích miest, pokiaľ ide o oxid siričitý, oxid dusičitý, tuhé častice (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), oxid uhoľnatý a ozón; vzťahuje sa to na informácie zo všetkých vzorkovacích miest, kde sú aktuálne informácie k dispozícii, a aspoň na informácie z najmenšieho počtu vzorkovacích miest, ktorý sa vyžaduje podľa prílohy III, **ak je metóda merania vhodná pre aktuálne údaje, bez ohľadu na to, či členské štáty poskytujú verejnosti čo najviac aktuálnych údajov a postupne na tento účel prispôbujú svoje metódy merania**; ak sú k dispozícii, poskytnú sa aj aktuálne informácie vyplývajúce z modelovacích **aplikácií**;
  - b) namerané koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok **a, ak je to možné, ich porovnanie s najnovšími hodnotami odporúčanými WHO**, prezentované v príslušných obdobiach stanovených v prílohe I;



- c) informácie, ktoré sa týkajú pozorovaného prekročenia (-í) ktorejkoľvek limitnej hodnoty, cieľovej hodnoty ■ a hodnoty povinného zníženia priemernej expozície a ktoré zahŕňajú aspoň:
- i) miesto alebo oblasť prekročenia;
  - ii) časový údaj o začiatku prekročenia a jeho trvaní;
  - iii) nameranú koncentráciu v porovnaní s **uplatniteľnými** normami kvality ovzdušia alebo indikátorom priemernej expozície v prípade prekročenia hodnôt povinného zníženia priemernej expozície;
- d) informácie, ktoré sa týkajú **vplyvu** na zdravie ■ a ktoré zahŕňajú aspoň:
- i) vplyv znečistenia ovzdušia na zdravie bežného obyvateľstva **a, pokiaľ je to možné, na každú znečisťujúcu látku, na ktorú sa vzťahuje táto smernica;**
  - ii) vplyv znečistenia ovzdušia na zdravie **citlivého obyvateľstva a zraniteľných skupín a, pokiaľ je to možné, na každú znečisťujúcu látku, na ktorú sa vzťahuje táto smernica;**

- iii) opis pravdepodobných symptómov,
  - iv) odporúčané predbežné opatrenia, ktoré sa majú prijať, **rozdelené na preventívne opatrenia, ktoré má prijať obyvateľstvo, citlivé obyvateľstvo a zraniteľné skupiny**;
  - v) miesto, kde možno nájsť ďalšie informácie;
- e) informácie o vplyvoch na vegetáciu;**
- f) informácie o preventívnych opatreniach na zníženie znečistenia a expozície tomuto znečisteniu: uvedenie odvetví, ktoré sú hlavnými zdrojmi; odporúčania opatrení na zníženie emisií;
  - g) informácie o meracích kampaniach alebo podobných činnostiach a ich výsledkoch, ak boli vykonané.

2. Členské štáty zabezpečia, aby sa verejnosti poskytovali včasné informácie o skutočných alebo predpokladaných prekročeníach výstražných prahov a všetkých informačných prahov; poskytované údaje musia obsahovať aspoň tieto informácie:
- a) informácie o pozorovaných prekročeníach:
    - i) miesto alebo oblasť prekročenia,
    - ii)– druh prekročeného hraničného prahu (výstražný alebo informačný),
    - iii) čas začiatku a trvanie prekročenia,
    - iv) najvyššiu 1-hodinovú koncentráciu a v prípade ozónu aj najvyššiu 8-hodinovú strednú hodnotu koncentrácie;
  - b) predpoveď na nasledujúce popoludnie/nasledujúci deň (dni):
    - i) zemepisnú oblasť očakávaných prekročení výstražného prahu alebo informačného prahu,
    - ii) predpokladané zmeny znečistenia (t.j. zlepšenie, stabilizácia alebo zhoršenie) spolu s dôvodmi týchto zmien;

- c) informácie o druhu dotknutého obyvateľstva, možných vplyvoch na zdravie a o odporúčanom správaní:
  - i)– informácie o ohrozených skupinách obyvateľstva,
  - ii)– opis pravdepodobných symptómov,
  - iii)– odporúčané predbežné opatrenia, ktoré by malo prijať príslušné obyvateľstvo,
  - iv) miesto, kde možno nájsť ďalšie informácie;
- d) informácie o **krátkodobých akčných plánoch a** preventívnych **opatreniach** na zníženie znečistenia alebo expozície tomuto znečisteniu: uvedenie odvetví, ktoré sú hlavnými zdrojmi; odporúčania opatrení na zníženie **emisí z antropogénnych zdrojov**;
- e) **odporúčania opatrení na zníženie expozície**;
- f) v prípade predpovedaných prekročení **podniknú členské štáty** kroky na zabezpečenie poskytovania takýchto údajov v uskutočniteľnom rozsahu.

3. Ak dôjde k prekročeniu alebo ak existuje riziko prekročenia ktorejkoľvek limitnej hodnoty, cieľovej hodnoty ■ , hodnoty povinného zníženia priemernej expozície, výstražných alebo informačných prahov, členské štáty zabezpečia, aby boli informácie uvedené v tejto prílohe dodatočne sprostredkované verejnosti.

## PRÍLOHA XI

### Časť A

Zrušené smernice so zoznamom neskorších zmien (v zmysle článku 31)

Smernica Európskeho parlamentu  
a Rady 2004/107/ES (Ú. v. ES L 23, 22.1.2005,  
s. 3.)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES)      iba bod 3.8 prílohy  
č. 219/2009 (Ú. v. EÚ L 87, 31.3.2009, s. 109)

Smernica Komisie (EÚ) 2015/1480 (Ú. v. EÚ L      iba **články 1 a 2**  
226, 29.8.2015, s. 4)

Smernica Európskeho parlamentu a Rady  
2008/50/ES (Ú. v. ES L 152, 11.6.2008, s. 1)



### Časť B

Lehoty na transpozíciu do vnútroštátneho práva (v zmysle článku 31)

Smernica	Lehota na transpozíciu
2004/107/ES	15. február 2007
2008/50/ES	11. júna 2010
(EÚ) 2015/1480	31. decembra 2016

PRÍLOHA XII  
TABUĽKA ZHODY

Táto smernica	Smernica 2008/50/ES	Smernica 2004/107/ES
Článok 1	—	—
Článok 2	Článok 1	Článok 1
Článok 3	Článok 32	Článok 8
Článok 4	Článok 2	Článok 2
Článok 5	Článok 3	—
Článok 6	Článok 4	Článok 4 ods. 1
Článok 7	Článok 5 a článok 9 ods. 2 Príloha II oddiel B	Článok 4 ods. 2, 3 a 6 Príloha II oddiel II
Článok 8	Článok 6 a článok 9 ods. 1	Článok 4 ods. 1 až 5 a 10
Článok 9	Články 7 a 10 Príloha V oddiel A bod 1 poznámka pod čiarou č. 1	Článok 4 ods. 7, 8 a 11
Článok 10	—	Článok 4 ods. 9
Článok 11	Články 8 a 11	Článok 4 ods. 12 a 13
Článok 12	Článok 12, článok 17 ods. 1 a 3 a článok 18	Článok 3 ods. 2
Článok 13	Článok 13 a 15, článok 16 ods. 2 a článok 17 ods. 1	Článok 3 ods. 1 a 3
Článok 14	Článok 14	—

Článok 15	Článok 19 prvý odsek	—
Článok 16	Článok 20	—
Článok 17	Článok 21	—
Článok 18	Článok 22	
Článok 19	Článok 17 ods. 2 a článok 23	Článok 3 ods. 3 a článok 5 ods. 2
Článok 20	Článok 24	—
Článok 21	Článok 25	—
Článok 22	Článok 26	Článok 7
Článok 23	Článok 19 druhý odsek a článok 27 Príloha III oddiel D	Článok 5 ods. 1 a ods. 4
Článok 24	Článok 28	Článok 4 ods. 15
Článok 25	—	—
Článok 26	Článok 29	Článok 6
Článok 27	—	—
Článok 28	—	—
Článok 29	Článok 30	Článok 9
Článok 30	Článok 33	Článok 10
Článok 31	Článok 31 —	—
Článok 32	Článok 34	Článok 11

Článok 33	Článok 35	Článok 12
<i>Príloha I</i>	<i>Prílohy VII, XI, XII, XIII a XIV</i>	<i>Príloha I</i>
<i>Príloha II</i>	<i>Príloha II oddiel B</i>	<i>Príloha II oddiel I</i>
<i>Príloha III</i>	<i>Prílohy V a IX</i>	<i>Príloha III, oddiel IV</i>
<i>Príloha IV</i>	<i>Prílohy III a VIII</i>	<i>Príloha III, oddiely I, II a III</i>
<i>Príloha V</i>	<i>Príloha I</i>	<i>Príloha IV</i>
<i>Príloha VI</i>	<i>Príloha VI</i>	<i>Príloha V</i>
<i>Príloha VII</i>	<i>Prílohy IV a X</i>	—
<i>Príloha VIII</i>	<i>Príloha XV</i>	—
<i>Príloha IX</i>	—	—
<i>Príloha IX</i>	<i>Príloha XVI</i>	—
<i>Príloha XI</i>	—	—
<i>Príloha XII</i>	<i>Príloha XVII</i>	—

Or. en