

Dorog város önkormányzat képviselő-testületének **3/2010. (II. 26.) számú** önkormányzati rendelete a szmoghelyzettel kapcsolatos teendők szabályozásáról

Dorog Város képviselőtestülete az 1990. évi LXV. törvény 16. § (1) bekezdésében, az 1995. évi LIII. törvény 48. § (4) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján, figyelemmel a 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet 15/B. § (2)-(3)-(4) bekezdéseiben foglaltakra Dorog város szmoghelyzettel kapcsolatos teendőről az alábbi rendeletet alkotja:

Bevezető

Az elmúlt évek során az ipari-gazdasági tevékenységgel, a közlekedéssel és klimatikus-meteorológiai változásokkal összefüggésben számos alkalommal merült fel a füstköd koncentráció emelkedését követően az igazgatási beavatkozás szükségessége. Ennek teljesítése érdekében Dorog Város Önkormányzata megalkotja a város füstköd helyzetével kapcsolatos teendőket szabályozó rendeletét.

I. FEJEZET

A rendelet célja és hatálya

1. §

(1) A rendelet célja, hogy a környezetveszélyeztetést okozó légszennyezettség kialakulása esetén meghatározza az emberi élet és egészség megóvása érdekében szükséges intézkedéseket, azok elrendelésének és végrehajtásának szabályait.

(2) A rendelet területi hatálya Dorog város közigazgatási területére terjed ki.

(3) E rendelet személyi hatálya a helyhez kötött légszennyező források, valamint a közúti közlekedés mozgó légszennyező forrásainak üzemeltetőire –magánszemély, jogi személy, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet- terjed ki.

Alapfogalmak

2. §

a.) Szmoghelyzet: a kedvezőtlen meteorológiai viszonyok között, több forrásból származó szennyező anyag kibocsátás következtében a légszennyezettség tartósan nagy területen eléri, vagy meghaladja egy, vagy több légszennyező anyag tájékoztatási, illetőleg riasztási küszöbértékét;

b.) A légszennyezettség határértékei:

- egészségügyi határérték: a légszennyezettség azon mértéke, amely alatt még hosszú idejű behatás esetén sem következik be egészségkárosodás;
- tájékoztatási határérték: a légszennyezettség azon mértéke, amely az érzékeny lakossági csoportoknál (gyerekek, idősek, légzőszervi, szív és érrendszeri betegségben szenvedők) okozhat egészségügyi problémákat;
- riasztási határérték: a légszennyezettség azon mértéke, amelynek rövid idejű túllépése is veszélyeztetheti az emberi egészséget;

c.) tájékoztatási kötelezettség: ha a levegő szennyezettsége a tájékoztatási határértéket eléri, gondoskodni kell a lakosság és a légszennyezők tájékoztatásáról, és önkéntes önkorlátozó intézkedésekre kell felkérést kiadni;

d.) riasztási kötelezettség: a riasztási küszöbérték elérése esetén kötelező korlátozó intézkedéseket kell bevezetni.

II. FEJEZET

A szmoghelyzetben elrendelhető intézkedések fokozatai

3. §

(1) A légszennyező anyagok koncentrációját az Észak-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: ÉDU-KTVF) külön jogszabály alapján folyamatos ügyelet biztosításával méri és elemzi a város területén telepített monitor állomás segítségével.

(2) Szmoghelyzet esetén azonnal be kell szerezni az Országos Meteorológiai Szolgálat (továbbiakban: OMSZ) meteorológiai előrejelzéseit is.

(3) Szmoghelyzet megfelelő fokozatát kell elrendelni, ha a szennyező anyag koncentrációja a meglévő monitor állomáson 3 egymást követő órában, illetve PM10 aeroszol esetében 2 napon át folyamatosan eléri, vagy meghaladja a légszennyezettségi határértékekről, valamint a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről szóló mindenkor hatályos jogszabályban rögzített tájékoztatási, illetve riasztási küszöbértékeket.

(4) A szmoghelyzet fokozatai a következők:

- tájékoztatási fokozat,
- riasztási fokozat.

(5) A tájékoztatási és riasztási fokozatok elrendelésének alapját a meteorológiai jellemzők, illetve a légtér szennyező anyag koncentrációjának mért értékei határozzák meg.

4. §

(1) Magasabb szmoghelyzet fokozatot (tájékoztatási fokozat helyett riasztási fokozat) kell elrendelni, ha:

- a légszennyezettségi határértékekről, valamint a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről szóló mindenkor hatályos jogszabályban megjelölt légszennyező-anyag koncentrációja a korlátozások ellenére tovább emelkedik, és 3 egymást követő órán keresztül folyamatosan eléri, vagy meghaladja a már elrendelt fokozatnál szigorúbb fokozat határértékét,
- a meteorológiai előrejelzés alapján a légszennyezettség felhalmozódására vezető időjárási helyzetben az elkövetkezendő 6 órában javulás nem várható,
- a légszennyezettség 72 órán keresztül eléri vagy meghaladja a tájékoztatási küszöbértéket.

A 14/2001. (V. 9.) KÖM-EüM-FVM együttes rendelet 3. sz. melléklete alapján:

Légszennyező anyag	Tájékoztatási határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Riasztási határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Kén-dioxid	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nitrogén-dioxid	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Szén-monoxid	20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában	30 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Szálló por (PM_{10})	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ két egymást követő napon	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ két egymást követő napon és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon javulás nem várható
Ózon	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2) A riasztási fokozat és a riasztási fokozatban hozott intézkedések megszüntethetők, ha a külön jogszabályban meghatározott légszennyező anyag (kivéve ózon) koncentrációja a folyamatosan működő automata mérőállomáson 3 egymást követő egyórás átlagában, illetve szálló por (PM_{10}) esetében egy nap 24 órás átlagában nem lépi túl a riasztási küszöbérték számszerű értékét és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon nem várható a levegőminőség romlása. Ózon esetében a riasztási fokozat megszüntethetőségének feltétele, hogy a megszüntetés előtti 36 óra alatt az ózon koncentráció folyamatosan működő automata mérőállomáson nem lépi túl a riasztási küszöbértéket.

(3) A szmoghelyzetet meg kell szüntetni, ha a légszennyezettségi határértékekről, valamint a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről szóló mindenkor hatályos jogszabályban megjelölt légszennyező-anyag koncentrációja a monitor állomáson legalább 4 óra időtartamban alatta marad a tájékoztatási állapotra megállapított határértéknek és a meteorológiai előrejelzés szerint a légszennyezettség további csökkenése várható.

III. FEJEZET

Szmoghelyzet esetén közreműködő szervezet tagjai, és feladataik

5. §

(1) Dorog Város Önkormányzata a szmoghelyzet események kezelésére és megszüntetésére operatív egységet hoz létre Szmog Intéző Munkacsoport (továbbiakban: SZIM) néven.

(2) A SZIM állandó tagjai:

a.) Dorog Város Polgármesteri Hivatal 2 fő (egyikük a polgármester, aki egyben a SZIM elnöke),

- b.) a Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Esztergomi Polgári Védelmi Kirendeltség Dorogi iroda vezetője,
- c.) az ÉDU-KTVF,
- d.) az ÁNTSZ Dorog Városi Intézete,
- e.) Dorog Város Rendőrkapitánysága,
- f.) OMSZ vezetője, vagy az általa kijelölt intézkedési jogkörrel felruházott személy.

(3) A SZIM feladata:

- a.) elemzi és értékeli a beérkező légszennyezettségi és meteorológiai adatok alapján a környezetveszélyeztetés kockázatát,
- b.) javaslatot tesz a polgármesternek a szmoghelyzet fokozat elrendelésére, illetve annak feloldására,
- c.) jegyzőkönyvben rögzíti a szmoghelyzet végrehajtásával és megszüntetésével kapcsolatos előforduló eseményeket,
- d.) a szmoghelyzet elrendelése esetén távközlési és telekommunikációs eszközök útján gondoskodik annak kihirdetéséről és közzétételéről:
 - da.) a közreműködő szerveket azonnal értesíti a szmoghelyzet elrendeléséről, valamint tájékoztatja a korlátozásban érintett gazdálkodó és egyéb szervezeteket,
 - db.) a helyi tömegtájékoztatási eszközökön keresztül értesíti és folyamatosan tájékoztatja a lakosságot, kérve közreműködésüket a veszélyes mértékű levegőszennyezés megszüntetésében történő részvételre. A tájékoztatás a szmog egészségügyi hatásaira, a levegő szennyezettség helyzetére és várható alakulására vonatkozóan is kell, hogy értékelt adatokat tartalmazzon. A lakossági tájékoztatónak tartalmaznia kell a szennyező anyagok jellemzőit és azok élettani hatásait, melyet a 2. sz. függelék foglal össze.
- e.) javaslatot tesz a légszennyezést előidézők tevékenységének, a légszennyező források kibocsátásának korlátozására,
- f.) a polgármester határozatát a korlátozó intézkedések hatályba léptetéséről fax vagy e-mail útján megküldi a korlátozásra kötelezetteknek,
- g.) koordinálja és ellenőrzi a meghozott döntések végrehajtását, és erről tájékoztatja a közreműködő szerveket.
- h.) szmoghelyzet fokozatainak megváltoztatása, illetve a szmoghelyzet megszüntetése esetén az d.) és a f.) pontokban foglalt módon jár el.

(4) A SZIM a rendkívüli esemény megszüntetésének kezelésére a környezetveszélyeztetést okozó légszennyezés hatásának mérséklésére teendő intézkedések végrehajtásához eseti szakértőket vonhat be munkájába.

6. §

Az ÉDU-KTVF feladatellátása során:

- a.) fokozott figyelemmel működteti a monitor hálózatot, és gondoskodik az esetleges meghibásodások elhárításáról,
- b.) a monitorállomáson észlelt, a szmoghelyzet alapját képező adatokat ellenőrzi,
- c.) szmoghelyzet esetén, haladéktalanul értesíti a SZIM összehívására kijelölt ügyeletest, melyet írásban is megerősít,
- d.) részt vesz a SZIM döntés előkészítő munkájában,
- e.) megkéri az OMSZ-től a meteorológiai előrejelzést és azt továbbítja a SZIM tagjainak,
- f.) a légszennyezettséggel kapcsolatos valamennyi mérési eredményét, intézkedését és információját dokumentálja, és erről tájékoztatja a SZIM-et,
- g.) szolgáltatja azon előre összeállított ipari jellegű helyhez kötött légszennyező források jegyzékét, amelyekre a korlátozás elrendelhető,
- h.) az elrendelt fokozat változását jelentő levegőszennyezettség csökkenése, vagy emelkedése esetén azonnal értesíti a SZIM-et.

7. §

Az ÁNTSZ Dorog Városi Intézete feladatellátása során:

- a.) részt vesz a SZIM munkájában,
- b.) értesíti az orvosi ügyeket és mentőszolgálatot.

8. §

A Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Esztergomi Polgári Védelmi Kirendeltség Dorogi irodavezető feladatellátása során: részt vesz a SZIM döntés előkészítő munkájában.

9. §

Az OMSZ feladatellátása során:

- a.) szmoghelyzet esetén biztosítja a meteorológiai előrejelzést,
- b.) részt vesz a SZIM döntés előkészítő munkájában.

10. §

Dorog Város Polgármesteri Hivatal feladatellátása során:

- a.) kijelölt munkatársa révén a nap 24 órájában fogadja a riasztást,
- b.) riasztás esetén, rövid úton távbeszélőn értesíti a Polgármestert,
- c.) gondoskodik a SZIM tagjai részére biztosított helyiség és a szükséges technikai feltételek biztosításáról, a SZIM még esetlegesen hiányzó tagjainak mozgósításáról. (A SZIM tagjai egymással távközlési és telekommunikációs eszközökön keresztül tartják a kapcsolatot.)
- d.) szmoghelyzetben intézkedések meghozatalára a polgármester, mint a SZIM elnöke jogosult (Dr. Tittmann János; 2510 Dorog, Martinovics u. 12.; tel.: 30/9482-124). Döntését közigazgatási hatósági jogkörben eljárva hozza meg.
 - da.) összehívja a SZIM-et,
 - db.) elrendeli a szmogriadót, illetve távközlési és telekommunikációs eszközök útján gondoskodik annak kihirdetéséről és közzétételéről,
 - dc.) korlátozó intézkedéseket hoz,
 - dd.) indokolt esetben megváltoztatja a szmoghelyzet fokozatát,
 - de.) a feltételek fennállása esetén megszünteti a szmogriadót.

11. §

Dorog Város Rendőrkapitánysága feladatellátása során:

- a.) részt vesz a SZIM munkájában,
- b.) szmoghelyzetben szükségessé vált intézkedésekhez kapcsolódóan gondoskodik a közúti közlekedésben részt vevő mozgó légszennyező források korlátozásának érvényesüléséről. (pl. forgalomkorlátozási intézkedések betartásával és a szükséges közlekedésbiztonsági intézkedések megtételével)

12. §

A rendkívüli intézkedések végrehajtásában közreműködő egyéb szervek és feladataik:

(1) A Magyar Közút Nonprofit Zrt. Komárom-Esztergom Megyei Igazgatósága feladatellátása során:

A szmoghelyzetben szükségessé vált intézkedésekhez kapcsolódóan gondoskodik a városon átmenő országos közutak forgalomkorlátozásának elrendeléséről, a forgalomkorlátozások végrehajtásához szükséges műszaki, tárgyi feltételek biztosításáról (utak, útszakaszok lezárása).

(2) A Nemzeti Közlekedési Hatóság Közép-dunántúli Regionális Igazgatósága feladatellátása során:

A szmoghelyzetben szükségessé vált intézkedésekhez kapcsolódóan segítséget nyújt a közúti közlekedésben részt vevő gépjárművek súly és káros anyag kibocsátásának ellenőrzésében.

(3) A Vértes Volán Zrt. feladatellátása során:

A forgalom lebonyolításának elősegítésére a polgármester határozatának megfelelően gondoskodik a forgalmi terv szükségeszerű módosításáról.

(4) A Dorogi Közterület Felügyelet feladatellátása során:

A szmoghelyzet fokozatok elrendelése esetén segíti, illetve ellenőrzi a korlátozó intézkedések végrehajtását, együttműködik az intézkedési terv végrehajtásában résztvevő más szervekkel.

13. §

A szmoghelyzetben érintettek értesítésének (bevonásának) rendje:

(1) Az ÉDU-KTVF értesíti:

- a.) az OMSZ-t,
- b.) a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumot,
- c.) az ÉDU-KTVF vezetőségét,
- d.) a Komárom-Esztergom Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot,
- e.) Dorog Város Polgármesteri Hivatalát.

(2) Dorog Város Polgármesteri Hivatala értesíti:

- a.) Dorog Város Rendőrkapitányságát,
- b.) az ÁNTSZ Dorogi-Esztergomi Kistérségi Intézetét,
- c.) a Magyar Közút Nonprofit Zrt. Komárom-Esztergom Megyei Igazgatóságát,
- d.) a Nemzeti Közlekedési Hatóság Közép-dunántúli Regionális Igazgatóságát,
- e.) a Vértes Volán Zrt.-t,
- f.) az ipari jellegű helyhez kötött légszennyező források tulajdonosait (pl.: Dorog-Esztergom Erőmű Kft., Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt., SARPI Dorog Kft., stb.).

V. FEJEZET

Megelőző és korlátozó intézkedések szmoghelyzet esetén

14. §

A korlátozó intézkedések köre:

- a) A település teljes közigazgatási területén a helyhez kötött, légszennyező kibocsátó források üzemeltetőit tevékenységük (különböző fokú) korlátozására vagy felfüggesztésére kell kötelezni. (Az ÉDU-KTVF által szolgáltatott ipari jellegű helyhez kötött légszennyező források jegyzéke alapján alapján a korlátozás konkrét mértékének meghatározására, az érintett légszennyező források üzemeltetőinek bevonásával a SZIM tesz javaslatot a polgármesternek.)
- b) A lakosságot és a közintézményeket (az egészségügyi, szociális és oktatási intézmények, valamint óvodák és bölcsődék kivételével) a település egész területén a szilárd és olajtüzelésű fűtőberendezések használatának mérséklésére kell felszólítani, a szmoghelyzet súlyosságától függően az állandó tartózkodásra szolgáló helyiségek hőmérsékletének megfelelő hőfokra történő maximalizálásával.
- c) El lehet rendelni az avar és kerti hulladékok nyílt téri égetésének tilalmát.
- d) A porkibocsátással járó tevékenységeket (építkezési munkálatok, építési anyagok szállítása stb.)
- e) A közlekedési útvonalak folyamatos takarítását, valamint szükség esetén locsolását kell elvégezni, ezzel csökkenthető a forgalomból származó szálló por koncentrációja.
- f) Üzemanyag kimérése csak azoknál a töltőkutaknál megengedett, amelyek zárt gőz visszavezető rendszerrel vannak ellátva, és a kutak feltöltése is csak zárt gőz visszavezető rendszerrel ellátott tárolótartályok és ehhez csatlakozó tankautókkal történik.
- g) Közlekedést érintő intézkedések:
 - ga) átmenő forgalom korlátozása, illetve kilitása, az elkerülő útvonal(ak) kijelölése;

- gb)** általános (környezetvédelmi) sebességkorlátozás ideiglenes bevezetése;
- gc)** gépjárműforgalom korlátozása a gépjárművek környezetvédelmi besorolása alapján, figyelembe véve, hogy szálló por szennyezettség esetén a dízel, ózonszennyezettség esetén a benzin üzemű gépjárművek fokozottabb korlátozása indokolt; illetve a legszennyezőbb gépjárművek használatának megtiltása;
- gd)** a gépjárműhasználat további korlátozása például a rendszám páros-páratlan besorolása szerint, a 22 órától 6 óráig tartó időszak kivételével;
- ge)** a tömegközlekedés használatának előnyben részesítése;
- gf)** a parkolási lehetőségek időleges bővítése;
- gg)** a gépjárművek indokolatlan - álló helyzetben történő - alapjáratú üzemeltetésének lehetőség szerinti mérséklésére történő felszólítás.

15. §

A 13. §-ban foglalt korlátozó intézkedések alól mentesülnek az alábbi gépjárművek és tevékenységek:

- a)** A tömegközlekedés céljára szolgáló gépjárművek,
- b)** A megkülönböztetett jelzéssel rendelkező járművek, valamint az ilyen járművek által közrefogott járműoszlop,
- c)** A közszükségleti áruszállítás (könnyen romló alapvető élelmiszereket szállító járművek), a közszolgáltatás, a posta, a tűzoltóság, polgári védelem, a rendőrség, a honvédség, a katasztrófa-elhárítás, a környezetvédelem, az önkormányzatok és a közegészségügyi szolgáltatás gépjárművei, amennyiben ilyen feladatukat teljesítik,
- d)** A tiszta gázüzemű, az elektromos meghajtású, a hibrid hajtású, illetve a 12 és 13 környezetvédelmi besorolási osztályú gépjárművek,
- e)** A hármashatású szabályozott motorüzemű katalizátorral felszerelt taxik (amennyiben tevékenységüknek megfelelő személy-, illetve teherszállítást végeznek),
- e)** Betegszállító és az orvosi ügyelet gépjárművei, gyógyszerárakba és kórházakba gyógyszert, illetve a gyógyításhoz szükséges eszközöket, anyagokat szállító járművek, amennyiben feladatukat teljesítik
- f)** Mozgáskorlátozott személyt szállító járművek (amennyiben eredeti és érvényes parkolási igazolvánnyal rendelkeznek és ez a szélvédőn keresztül jól látható),
- g)** Szemétszállító, köztisztasági, utak tisztítására szolgáló, víz-, gáz-, villamosenergia-, távhő- és távközlési szolgáltatást ellátó, valamint karbantartást és ellátást biztosító járművek,
- h)** Elromlott jármű vontatását vagy a közúton elromlott jármű hibaelhárítását végző járművek
- i)** A temetkezési szolgálat gépjárművei.

VI. FEJEZET

Záró rendelkezések

16. §

(1)¹

(3) A rendelet kihirdetéséről a jegyző gondoskodik.

(4) Kihirdetés napja: 2010. február 26.

Dr. Tittmann János
polgármester

Kecskésné Patos Szilvia
jegyző

¹ Hatályon kívül helyezte: a 14/2012.(V.25.) önk. rendelet Hatálytalan: 2012. V.29-től

1. sz. FÜGGELÉK

A Szmog Intéző Munkacsoport tagjainak elérhetősége:

1.) Dorog Város Polgármesteri Hivatal

Dr. Tittmann János polgármester
e-mail: tittmann@dorog.hu
Tallósi Károly címzetes főjegyző
e-mail: jegyzo@dorog.hu

Tel.: 33/431-299
Fax.: 33/431-377
Tel.: 30/948-2124

Tel.: 30/297-1950

2.) ÉDU-KTVF Mérőállomás Győr, Immissziós Ügyelet

Lautner Péter mérőállomás vezető helyettes
e-mail: lautner@edktvf.kvvm.hu
eszakdunantuli@zoldhatosag.hu

Tel.: 30/650-1728
Fax.: 96/514-171
Tel.: 96/514-174
Tel.: 30/400-5391

3.) KEM Katasztrófavédelmi Igazgatóság Esztergomi Polgári Védelmi Kirendeltség

Tel./Fax.:33/520-000
Bukó Gábor dorogi irodavezető
e-mail: gbuko@invitel.hu

Tel.: 30/204-8095

4.) ÁNTSZ Dorogi-Esztergomi Kistérségi Intézete

Dr. Sári Katalin kistérségi tisztifőorvos
e-mail: sari.katalin01@komarom.antsz.hu
antsz.dorog@komarom.antsz.hu

Tel.: 33/503-285
Fax.: 33/331-080
Tel.: 30/906-9466

5.) KEM Rendőr-főkapitányság Dorogi Rendőrkapitányság

Krasula János rendőr őrnagy, kapitányságvezető
e-mail: ugyelet.dorogr@komarom.police.hu

Tel.: 33/512-777
Fax.:33/512-778
Tel.: 30/298-6784

6.) Országos Meteorológiai Szolgálat

Dr. Bozó László elnök
e-mail: omsz@met.hu

Tel.: 1/346-4600
Fax.: 1/346-4669
Tel.: 1/346-4666

2. sz. FÜGGELÉK

Lakosság tájékoztatása céljából felhasználható a szennyező anyagok jellemzői és élettani hatásai:

(1) Nitrogén-dioxid:

- **a.)** élettani hatása: A nitrogén-oxidok állatra és emberre egyaránt mérgezőek. Az NO₂ hatásmechanizmusa kettős. Egyrészt a nedves légúti nyálkahártyához kapcsolódva salétromos,- ill. salétrom-savvá alakul, és helyileg károsítja a szövetet. Másrészt felszívódva a véráramba jut, ahol a hemoglobin molekulát methemoglobinná oxidálja, így az nem képes oxigént szállítani a szervekhez. Heveny mérgezés tünetei: köhögés és nyálkahártya izgalom, köhögési, hányási inger, fejfájás, szédülés. A tünetek 1-2 órán belül lezajlanak, majd több órás tünetmentes időszak után kifejlődik a tüdővizényő és a tüdőgyulladás. Szabad légköri körülmények között heveny mérgezés nem fordul elő. Huzamos hatás tünetei: az NO₂ csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel szemben, súlyosbítja az asztmás betegségeket, gyakori légúti megbetegedéshez, idővel pedig a tüdőfunkció gyengüléséhez, vérkép elváltozásokhoz vezethet.
- **b.)** különösen veszélyeztetett csoportok: Kisgyermekek, asztmás betegek (a gyerekek különösen), a vérkeringési rendszer és a légzőszervek betegségeiben szenvedők.

(2) Szén-monoxid:

- **a.)** élettani hatása: A CO emberre, állatra egyaránt rendkívül mérgező. Belélegezve két fő támadáspontja van. Ez egyik a véráramban lévő hemoglobin molekula, melyhez kapcsolódva kiszorítja onnan az oxigént. A hemoglobin szén-monoxid hemoglobinná alakul, ami az idegrendszer és a szívizom oxigén hiányát okozza. A másik támadáspont az agy kéreg alatti központjai. A heveny mérgezés tünetei: fejfájás, nehéz légzés, szív működési zavarok, súlyos esetben eszméletvesztés, légzésbénulás. A túlélő betegeknél gyakori a lassan gyógyuló idegi károsodás. Heveny mérgezés szabad légköri körülmények mellett nem fordul elő. Idült hatások tünetei: fejfájás, szédülés, álmatlanság, szív táji fájdalmak, idegrendszeri tünetek, a szívinfarktus gyakoriságának növekedése. Dohányosok vérében a szén-monoxid hemoglobin tartalom tartósan nagyobb. Tiszta levegőben a szén-monoxid kiürül a szervezetből.
- **b.)** különösen veszélyeztetett csoportok: Szennyezett levegőben dolgozók, idős emberek, terhes nők magzatai.

(3) Kén-dioxid:

- **a.)** élettani hatása: A SO₂ belélegezve emberre és állatra egyaránt ártalmas. A nedves légúti nyálkahártyához adszorbeálódva, savas kémhatása folytán izgató hatású. A véráramba jutva a hemoglobint szulf-hemoglobinná alakítja, gátolja az oxigénfelvételt. Tiszta levegőn a vérkép helyreáll. Heveny hatása során irritálja az orr-, toroknyálkahártyát és a tüdőt, köhögést, váladékképződést és asztmás rohamokat okozhat. A szabad légköri koncentrációk mellett ezek nem fordulnak elő. Krónikus esetben a SO₂ légzőszervi betegségeket, pl. hörghurutot (bronchitist) okozhat.
- **b.)** különösen veszélyeztetett csoportok: Gyermekek, légúti betegségben, különösen az asztmában szenvedő gyermekek, felnőttek és idősek.

(4) Ózon:

- **a.)** élettani hatása: Az O₃ erősen mérgező az állatvilágra és az emberi egészségre. Rövid expozíciós idő alatt is irritálja a szemet, az orr- és toroknyálkahártyát, köhögést és fejfájást okoz. Krónikus hatás esetén hozzájárul az asztma kialakulásához és csökkenti a tüdőkapacitást.
- **b.)** különösen veszélyeztetett csoportok: Asztmások, tüdőbetegek, szív betegek, időskorúak. Azok a személyek, akik gyakran végeznek fizikai munkát szabadban.

(5) Szálló por:

- **a.)** élettani hatása: porrészecskék ingerlik, esetleg sértik a szem kötőhártyáját, a felső légutak nyálkahártyáját. A 10 mikronnál nagyobb porrészecskéket a légutak csillószőrös háma kiszűri, a kisebbek lejutnak a tüdőhólyagokba. A tüdőelváltozást befolyásolja a belélegzett por mennyisége, fizikai tulajdonságai és kémiai összetétele. A por belégzése a légzőszervi betegek (asztna, bronchitis) állapotát súlyosbítja, csökkenti a tüdő ellenálló képességét a fertőzésekkel, toxikus anyagokkal szemben. A porrészecskék toxikus anyagokat (pl. fémeket, karcinogén, mutagén anyagokat), valamint baktériumokat, vírusokat, gombákat adszorbeálnak, és elősegítik bejutásukat a szervezetbe. Az egyik legkárosabb porforrás az aktív és passzív dohányzás.
- **b.)** különösen veszélyeztetett csoportok: Csecsemők, légúti és keringési megbetegedésben szenvedők, időskorúak, aktív és passzív dohányosok.

(6) Lehetséges lakossági védekezési módok:

- A leginkább érintettek kerüljék a szabadban történő tartózkodást, valamint az aktív testmozgást.
- Az asztmásoknak szükséges lehet az egyéni védőeszköz használata.
- Amennyiben a túllépést szálló por okozza, aki teheti a szabadban tartózkodáskor használjon porálarcot, maszkot.