2024/2881

2024.11.20.

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2024/2881 IRÁNYELVE

(2024. október 23.)

a környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról

(átdolgozás)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen 192. cikkének (1) bekezdésére,

tekintettel az Európai Bizottság javaslatára,

a jogalkotási aktus tervezete nemzeti parlamenteknek való megküldését követően,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ([1]),

tekintettel a Régiók Bizottságának véleményére ([2]),

rendes jogalkotási eljárás keretében ([3]),

mivel:

(1) A 2004/107/EK ([4]) és a 2008/50/EK ([5]) európai parlamenti és tanácsi irányelvek jelentősen módosították. Mivel további módosítások szükségesek, az említett irányelveket az áttekinthetőség érdekében célszerű átdolgozni.

(2) A Bizottság 2019. december 11-i, „Az európai zöld megállapodás” című közleményében ambiciózus, az Uniót modern, erőforrás-hatékony és versenyképes gazdasággal rendelkező, méltányos és virágzó társadalommá alakító ütemtervet határozott meg, amelynek célja az Unió természeti tőkéjének megóvása, megőrzése és fejlesztése, valamint a polgárok egészségének és jólétének a környezettel kapcsolatos kockázatokkal és hatásokkal szembeni védelme. Konkrétan a tiszta levegővel kapcsolatban a Bizottság kötelezettséget vállalt a levegőminőség további javítására, valamint arra, hogy az uniós levegőminőségi előírásokat szorosabban összehangolja az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlásaival. A Bizottság az európai zöld megállapodásban azt is bejelentette, hogy meg fogja erősíteni a levegőminőség megfigyelését, modellezését és tervezését.

(3) A Bizottság 2021. május 12-i, a „Bolygónk egészségessé tétele mindenki számára – Uniós cselekvési terv: Út a szennyező anyag-mentes levegő, víz és talaj felé” című közleményében felvázolt egy szennyező anyag-mentességi cselekvési tervet, amelyben többek között foglalkozik az európai zöld megállapodás szennyezéssel kapcsolatos vonatkozásaival, és további kötelezettséget vállal arra, hogy 2030-ig több mint 55 %-kal csökkenti a légszennyezés egészségügyi hatását, valamint 25 %-kal csökkenti azon uniós ökoszisztémák számát, ahol a légszennyezés veszélyezteti a biológiai sokféleséget.

(4) Továbbá a szennyező anyag-mentességi cselekvési terv 2050-re olyan jövőképet vázol fel, amelyben a légszennyezés olyan szintre csökkenne, amely már nem tekinthető károsnak az egészségre és a természetes ökoszisztémákra nézve. E célból rendszeres felülvizsgálati mechanizmus alapján, a legújabb tudományos bizonyítékok figyelembevétele érdekében szakaszos megközelítést kell alkalmazni a jelenlegi és jövőbeli uniós levegőminőségi előírások meghatározására, a 2030-ra és azon túlra vonatkozó levegőminőségi előírások meghatározásával, valamint a WHO legfrissebb levegőminőségi iránymutatásaival való legkésőbb 2050-ig történő összehangolás perspektívájának kidolgozásával. Tekintettel a szennyezés csökkentése és a dekarbonizáció közötti összefüggésekre, a szennyező

([1]) HL C 146., 2023.4.27., 46. o.
([2]) HL C, C/2023/251., 2023.10.26., ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2023/251/oj.
([3]) Az Európai Parlament 2024. április 24-i álláspontja (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé) és a Tanács 2024. október 14-i határozata.
([4]) Az Európai Parlament és a Tanács 2004/107/EK irányelve (2004. december 15.) a környezeti levegőben található arzénről, kadmiumról, higanyról, nikkelről és policiklusos aromás szénhidrogénekről (HL L 23., 2005.1.26., 3. o.).
([5]) Az Európai Parlament és a Tanács 2008/50/EK irányelve (2008. május 21.) a környezeti levegő minőségéről és a Tisztább levegőt Európának elnevezésű programról (HL L 152., 2008.6.11., 1. o.).

anyag-mentességi célkitűzés elérésére irányuló hosszú távú célkitűzést az üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak az (EU) 2021/1119 európai parlamenti és tanácsi rendeletben ([6]) meghatározott csökkentésével együtt kell megvalósítani.

(5) 2021 szeptemberében a WHO aktualizálta a levegőminőségi iránymutatásait, amelyek a légszennyezés egészségügyi hatásaira vonatkozó tudományos bizonyítékok rendszerezett áttekintésén alapulnak. A WHO aktualizált levegőminőségi iránymutatásai új bizonyítékokat emelnek ki a légszennyezésnek való kitettség alacsony szintjein jelentkező hatásokkal kapcsolatban, és a korábbi iránymutatásokhoz képest alacsonyabb irányadó levegőminőségi szinteket határoznak meg a szálló porra (PM_{10} és $PM_{2,5}$) és a nitrogén-dioxidra vonatkozóan. Ez az irányelv figyelembe veszi a legújabb tudományos bizonyítékokat, köztük a WHO legfrissebb levegőminőségi iránymutatásait.

(6) Az elmúlt három évtizedben az uniós és a nemzeti jogszabályok elérték, hogy folyamatosan csökkenjen a káros légszennyező anyagok kibocsátása, és ennek révén javították a levegőminőséget. Az ezen irányelvet kísérő hatásvizsgálat keretében elemzett szakpolitikai lehetőségek további nettó társadalmi-gazdasági előnyöket jeleznek a légszennyezés további csökkentéséből eredően, mivel az előrejelzett, pénzben kifejezett egészségi és környezeti előnyök jelentősen meghaladják a végrehajtás várható költségeit.

(7) A légszennyezésre vonatkozó szennyező anyag-mentességi célkitűzés eléréséhez szükséges uniós és nemzeti szintű intézkedések meghozatalakor a tagállamoknak, az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak és a Bizottságnak szem előtt kell tartaniuk az elővigyázatosság elvét, a megelőző intézkedések foganatosítása elvét, azt az elvet, hogy a környezeti károkat elsődlegesen a forrásuknál kell elhárítani, valamint „a szennyező fizet” elvet, amelyeket az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) rögzít, továbbá az európai zöld megállapodásban foglalt „ne árts” elvet, és el kell ismerniük a tiszta, egészséges és fenntartható környezethez való emberi jogot, amelyet az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) Közgyűlése a 2022. július 28-i 76/300 sz. határozatában elismert. Az intézkedéseknek figyelembe kell venniük többek között a következőket: a jobb levegőminőség által az emberi egészség, a környezet minősége, az ökoszisztéma ellenálló képessége, a polgárok jóléte, az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok egyenlősége és védelme, az egészségügyi kiadások, a társadalom jóléte, a foglalkoztatás és a gazdaság versenyképessége terén játszott szerep; az energetikai átalakulás, a fokozott energiabiztonság és az energiaszegénység kezelése; élelmezésbiztonság és megfizethetőség; fenntartható és intelligens mobilitási és közlekedési megoldások és az ezekhez kapcsolódó infrastruktúra kidolgozása; a magatartásbeli változások hatása; a fiskális politikák hatása; a tagállamok közötti és azokon belüli méltányosság és szolidaritás, gazdasági képességeik, nemzeti körülményeik – mint például a szigetek sajátosságai – fényében, továbbá annak szükségessége, hogy idővel érzékelhető legyen a konvergencia; a többek között az egészségügyi szakemberek számára nyújtott megfelelő oktatási és képzési programokon keresztül megvalósuló igazságos és társadalmilag méltányos átmenet szükségessége; a rendelkezésre álló legjobb és legfrissebb tudományos bizonyítékok, különösen a WHO által jelentett megállapítások; annak szükségessége, hogy a légszennyezéssel kapcsolatos kockázatok beépüljenek a beruházási és tervezési döntésekbe; költséghatékonyság, az elérhető legjobb technológiai megoldások és technológiai semlegesség a légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentése terén; továbbá folyamatos előrelépés a környezeti integritás és az ambíciók szintje tekintetében.

(8) Ez az irányelv hozzájárul az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak, különösen a 3., 7., 10., 11. és a 13. célnak az eléréséhez.

(9) Az (EU) 2022/591 európai parlamenti és tanácsi határozattal elfogadott, a 2030-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési program ([7]) (nyolcadik környezetvédelmi cselekvési program) célul tűzi ki többek között egy olyan nem toxikus környezet kialakítását, amely védi az emberek, az állatok és az ökoszisztémák egészségét és jóllétét, illetve épségét a környezettel kapcsolatos kockázatokkal és negatív hatásokkal szemben, és többek között megállapítja, hogy e célból a megfigyelési módszereket tovább kell javítani, fokozni kell a nemzetközi együttműködést, a nyilvánosságot hatékonyabban kell tájékoztatni, valamint biztosítani kell az igazságszolgáltatáshoz való jogot. Ez iránymutatásul szolgál az ezen irányelvben meghatározott célkitűzésekhez.

(10) A Bizottságnak rendszeresen felül kell vizsgálnia a szennyező anyagokkal, azok emberi egészségre és környezetre gyakorolt hatásaival, többek között a légszennyezéshez kapcsolódó közvetlen és közvetett egészségügyi költségekkel, a társadalmi-gazdasági hatásokkal, a környezeti költségekkel, valamint a magatartásbeli, a fiskális és a technológiai fejleményekkel kapcsolatos tudományos bizonyítékokat. FA Bizottságnak a felülvizsgálata alapján értékelnie kell, hogy az alkalmazandó levegőminőségi előírások továbbra is megfelelőek-e ezen irányelv célkitűzéseinek eléréséhez. A Bizottságnak 2030. december 31-ig el kell végeznie az első felülvizsgálatot. A felülvizsgálat során a Bizottságnak értékelnie kell a levegőminőségi előírásoknak a WHO legfrissebb levegőminőségi iránymutatásaival való összehangolására vonatkozó lehetőségeket és határidőket, azt, hogy a legújabb tudományos információk alapján

([6]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/1119 rendelete (2021. június 30.) a klímasemlegesség elérését célzó keret létrehozásáról és a 401/2009/EK rendelet, valamint az (EU) 2018/1999 rendelet módosításáról (európai klímarendelet) (HL L 243., 2021.7.9., 1. o.).

([7]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/591 határozata (2022. április 6.) a 2030-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról (HL L 114., 2022.4.12., 22. o.).

szükség van-e a levegőminőségi előírások aktualizálására, hogy további légszennyező anyagokra is ki kell-e terjeszteni az előírásokat, valamint hogy módosítani kell-e a teljesítési határidők meghosszabbítására és az országhatárokon átterjedő légszennyezésre vonatkozó rendelkezéseket. A felülvizsgálatot követően a Bizottság, amennyiben szükségesnek tartja, javaslatot terjeszt elő a levegőminőségi előírások felülvizsgálatára vagy más légszennyező anyagok felvételére. Amennyiben a Bizottság szükségesnek ítéli, javaslatokat terjeszt elő a szennyezési forrásokra vonatkozó releváns jogszabályok bevezetésére vagy felülvizsgálatára annak érdekében, hogy hozzájáruljon a javasolt felülvizsgált levegőminőségi előírások uniós szintű megvalósításához, és további uniós szintű intézkedéseket javasol.

(11) A környezeti levegő minőségének vizsgálatára vonatkozóan közös vizsgálati kritériumok alkalmazása révén közös megközelítést kell követni. A környezeti levegő minőségének vizsgálatakor figyelembe kell venni a légszennyezésnek kitett népességcsoportok és ökológiai rendszerek méretét. Helyénvaló tehát valamennyi tagállam területét a népsűrűséget tükröző zónákba és átlagos expozíciójú területi egységekbe sorolni.

(12) A helyhez kötött méréseket kötelezővé kell tenni azokban a zónákban, ahol a vizsgálati küszöbértékek túllépése tapasztalható. A helyhez kötött mérésekből származó információkon túl modellezési alkalmazások és indikatív mérések teszik lehetővé, hogy az adott pontokról származó adatokat a koncentrációk földrajzi megoszlásának összefüggésében értelmezzék. Az ilyen kiegészítő vizsgálati technikák alkalmazása lehetővé teheti a helyhez kötött mérésre szolgáló mintavételi pontok minimális számának csökkentését is olyan zónákban, ahol a határértékek vagy célértékek teljesülnek, de a vizsgálati küszöbértéket túllépik. Azokban a zónákban, ahol túllépték a határértékeket vagy célértékeket, a modellezési alkalmazásokról és a mintavételi pontok térbeli reprezentativitásának meghatározásáról szóló végrehajtási jogi aktusok elfogadását követő két év elteltével a kötelező helyhez kötött mérések mellett modellezési alkalmazásokat vagy indikatív méréseket kell alkalmazni a környezeti levegő minőségének vizsgálatára. A környezeti levegőben a háttér-koncentrációkat és a szennyező anyagok ülepedését is figyelemmel kell kísérni a szennyezési szintek és a szétszóródás jobb megértése érdekében.

(13) Ahol alkalmazható, modellezési alkalmazásokat kell használni annak érdekében, hogy a mintavételi pontokon mért adatokat a szennyező anyagok koncentrációjának földrajzi eloszlása szempontjából is értelmezni lehessen, ami elősegítheti a levegőminőségi előírások megsértésének feltárását, valamint inputként szolgálhat a levegőminőségi tervekhez és a levegőminőségi ütemtervekhez, valamint a mintavételi pontok elhelyezéséhez. Az ezen irányelvben a levegőminőség ellenőrzésére vonatkozóan meghatározott követelményeken túlmenően az ellenőrzés céljából a tagállamokat arra ösztönzik, hogy használják ki az uniós űrprogram Föld-megfigyelési komponense, különösen a Kopernikusz légkörmonitoring szolgáltatása által biztosított információs termékeket és kiegészítő eszközöket, például a rendszeres értékelési és minőségértékelési jelentéseket vagy a szakpolitikákkal kapcsolatos online alkalmazásokat.

(14) Fontos mérni az újonnan aggodalomra okot adó szennyező anyagokat, például az ultrafinom részecskéket, a kormot és az elemi szenet, valamint az ammóniát és a szálló por oxidatív potenciálját a városi hátterű helyszíneken és a vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken, azok emberi egészségre és a környezetre gyakorolt hatásának jobb tudományos megértése érdekében, a WHO ajánlásának megfelelően. Azon tagállamok esetében, amelyek területe nem éri el a 10 000 km^2-t, elegendő lenne a városi hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken végzett mérés.

(15) A finom szálló por ($PM_{2,5}$) hatásainak jobb megértése és a megfelelő szakpolitikák kidolgozása érdekében ezen szennyezővel kapcsolatban részletes méréseket kell végezni. Ezeknek a méréseknek összhangban kell lenniük az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) a 81/462/EGK tanácsi határozattal [8] jóváhagyott, a nagy távolságra jutó, országhatárokon átterjedő légszennyezésről szóló 1979-es egyezménye és jegyzőkönyvei – ideértve a savasodás, az eutrofizáció és a talaj közeli ózon csökkentéséről szóló, 2012-ben felülvizsgált 1999. évi jegyzőkönyvet is – által létrehozott, a levegőszennyező anyagok nagy távolságra való eljutásának megfigyelésére és értékelésére szolgáló európai együttműködési program (EMEP) méréseivel.

(16) Annak biztosítása érdekében, hogy a légszennyezésről gyűjtött információk kellően reprezentatívak és Unió-szerte egymással összehasonlíthatók legyenek, a környezeti levegő minőségének vizsgálatakor fontos, hogy szabványosított mérési technikákat, valamint a mintavételi pontok számára és helyére vonatkozóan közös kritériumokat alkalmazzanak. A környezeti levegő minőségének vizsgálata során a mérési technikákon kívül más technikák is alkalmazhatóak, ezért meg kell határozni az ilyen technikák alkalmazásának és elvárt pontosságának kritériumait.

(17) A mérési referencia-módszerek kidolgozása elismerten fontos kérdés. A Bizottság már megbízást adott a policiklusos aromás szénhidrogének mérésére, valamint a környezeti levegőben lévő gáz-halmazállapotú szennyező anyagok és szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$) koncentrációjának meghatározására szolgáló szenzorrendszerek teljesítményének

[8] A Tanács 81/462/EGK határozata (1981. június 11.) a nagy távolságra jutó, országhatárokon átterjedő légszennyezésről szóló egyezmény megkötéséről (HL L 171., 1981.6.27., 11. o.).

értékelésére szolgáló EN-szabványok kidolgozására annak érdekében, hogy azok mihamarabb elkészüljenek, és elfogadásra kerüljenek. EN-szabványmódszerek hiányában a nemzetközi szabvány által előírt mérési módszerek, a nemzeti szabvány által előírt mérési módszerek vagy az Európai Szabványügyi Bizottság műszaki előírásai alkalmazhatók.

(18) Az emberi egészség és a környezet egészének védelme érdekében különösen fontos, hogy a szennyező anyagok kibocsátása elleni küzdelem a szennyezés forrásánál valósuljon meg, és hogy helyi, nemzeti és uniós szinten azonosítsák és hajtsák végre a szennyező anyag-kibocsátás csökkentését célzó leghatékonyabb intézkedéseket, különös tekintettel a mezőgazdaságból, az ipari tevékenységből, a közlekedésből, a fűtő- és hűtőrendszerekből és az energiaelőállításból származó kibocsátásokra. Ezért el kell kerülni, meg kell előzni vagy le kell csökkenteni a káros légszennyező anyagok kibocsátását, és megfelelő levegőminőségi előírásokat kell meghatározni többek között a legfrissebb tudományos bizonyítékok, köztük a WHO ajánlásai alapján.

(19) Tudományos eredmények bizonyítják, hogy a kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és a nitrogén-oxidok, a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a benzol, a szén-monoxid, az arzén, a kadmium, az ólom, a nikkel, egyes policiklusos aromás szénhidrogének és az ózon felelősek számos, az emberi egészségre gyakorolt jelentős káros hatásért, és összefüggésbe hozhatók sok nem fertőző betegséggel, egészségügyi problémával és halálesetek számának megnövekedésével. Az emberi egészségre és a környezetre a környezeti levegőben található szennyező anyag-koncentráció, valamint az ülepedés gyakorol hatást.

(20) Bár a légszennyezés egyetemes egészségügyi probléma, a kockázatok nem egyenletesen oszlanak meg a lakosság körében, és az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok jobban ki vannak téve az egészségkárosodás kockázatának. Ez az irányelv elismeri az érzékeny népességcsoportok és a veszélyeztetett csoportok esetében a légszennyezés tekintetében jelentkező megnövekedett kockázatokat és sajátos szükségleteket, és célja, hogy tájékoztassa és védje ezeket a csoportokat.

(21) Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség 22/2018. sz., „Egyenlőtlen kitettség és egyenlőtlen hatások: a légszennyezéssel, zajjal és szélsőséges hőmérséklettel kapcsolatos szociális sebezhetőség Európában” című jelentése szerint az alacsonyabb társadalmi-gazdasági státuszú emberek egészségét általában jobban érinti a légszennyezés, mint a teljes lakosság egészségét, mivel mind a kitettségük, mind a veszélyeztetettségük nagyobb. Ez az irányelv figyelembe veszi a légszennyezés szociális vonatkozásait és a meghozott intézkedések társadalmi-gazdasági hatásait.

(22) Az arzén, a kadmium, az ólom, a higany, a nikkel és a policiklusos aromás szénhidrogének az emberi egészségre – ideértve a táplálékláncot is – és a környezetre ülepedés útján is gyakorolnak hatást. Ezen anyagoknak a talajban való felhalmozódását és a talajvíz védelmét is figyelembe kell venni.

(23) A lakosság átlagos kitettségét az emberi egészségre nézve dokumentáltan legnagyobb hatású szennyező anyagoknak, azaz a finom szálló pornak ($PM_{2,5}$) és a nitrogén-dioxidnak a WHO legfrissebb ajánlásai alapján csökkenteni kell. E célból egy átlagos expozíciócsökkentési kötelezettséget kell bevezetni kiegészítő levegőminőségi előírásként a határértékek mellett, de nem azok helyettesítéseként.

(24) A 2004/107/EK és a 2008/50/EK irányelvet lefedő, a környezeti levegő minőségéről szóló irányelvek célravezetőségi vizsgálata kimutatta, hogy a határértékek hatékonyabban csökkentik a szennyező anyag-koncentrációt, mint a levegőminőségi előírások egyéb típusai, például a célértékek. Az emberi egészségre – különös tekintettel a veszélyeztetett csoportok és az érzékeny népességcsoportok egészségére – és a környezetre gyakorolt káros hatások minimalizálása érdekében határértékeket kell meghatározni a környezeti levegőben található kén-dioxid, nitrogén-dioxid, szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$), benzol, szén-monoxid, arzén, kadmium, ólom, nikkel és policiklusos aromás szénhidrogének koncentrációjára vonatkozóan. A környezeti levegőben a policiklusos aromás szénhidrogének rákkeltő kockázatának jelzésére a benzo(a)pirén szolgál.

(25) Ahhoz, hogy a tagállamok felkészülhessenek az ezen irányelvben meghatározott, felülvizsgált levegőminőségi előírások alkalmazására, valamint a jogfolytonosság biztosítása érdekében az új határértékek alkalmazásáig egy átmeneti időszakra a határértékeknek és célértékeknek meg kell egyezniük a hatályon kívül helyezett irányelvekben meghatározottakkal.

(26) Az ózon országhatárokon átterjedő szennyező anyag, amely primer szennyező anyagok kibocsátása révén alakul ki a légkörben. E légköri szennyező anyagok némelyikével az (EU) 2016/2284 európai parlamenti és tanácsi irányelv ([9]) foglalkozik. A talajközeli ózon nemcsak az emberi egészséget, hanem a növényzetet és az ökoszisztémákat is hátrányosan befolyásolja. Az ebben az irányelvben megállapított célértékek és az ózonra vonatkozó hosszú távú célkitűzések irányába történő előrehaladást az (EU) 2016/2284 irányelvben előírt célértékek és kibocsátáscsökkentési kötelezettségek segítségével, valamint költséghatékony intézkedések, levegőminőségi ütemtervek és adott esetben levegőminőségi tervek végrehajtása útján kell megállapítani.

([9]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/2284 irányelve (2016. december 14.) egyes légköri szennyező anyagok nemzeti kibocsátásainak csökkentéséről, a 2003/35/EK irányelv módosításáról, valamint a 2001/81/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 344., 2016.12.17., 1. o.).

(27) Az ózonexpozíció által az emberi egészségre, a növényzetre és az ökoszisztémákra gyakorolt káros hatások elleni hatékony védelem biztosítását célzó, ózonra vonatkozó célértékeket és hosszú távú célkitűzéseket a legfrissebb tudományos bizonyítékok, köztük a WHO ajánlásainak fényében aktualizálni kell.

(28) A teljes lakosság és különösen az érzékeny népességcsoportok és a veszélyeztetett csoportok szennyező anyagok megnövekedett koncentrációjának való, rövid ideig tartó expozíciójától való védelme érdekében meg kell állapítani a kén-dioxidra, a nitrogén-dioxidra, a szálló porra (PM_{10} és $PM_{2,5}$) és az ózonra vonatkozó riasztási küszöbértéket és tájékoztatási küszöbértéket. E küszöbértékek elérésekor tájékoztatni kell a nyilvánosságot a kitettséggel járó egészségügyi kockázatokról és adott esetben a szennyeződés szintjének csökkentését célzó, azokon a helyeken foganatosítandó rövid távú intézkedésekről, ahol a riasztási küszöbérték túllépését tapasztalták.

(29) A tagállamok – az EUMSZ 193. cikke szerint szigorúbb védintézkedéseket tarthatnak fenn vagy vezethetnek be, feltéve, hogy azok a Szerződésekkel összeegyeztethetők, és azokról a Bizottságot értesítik. Az értesítéshez magyarázatot lehet csatolni az említett levegőminőségi előírások megállapításának módjáról és a felhasznált tudományos információkról.

(30) Ha a levegőminőség állapota jó, ezt az állapotot fenn kell tartani vagy javítani kell. Amennyiben a levegőminőségre vonatkozóan az ezen irányelvben meghatározott előírások nem teljesültek vagy fennáll a veszélye annak, hogy nem teljesülnek, a tagállamok az ezen irányelv által meghatározott határidők betartásával megfelelő intézkedéseket hoznak a határértékek, az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek és a kritikus szintek betartása, valamint, amennyiben lehetséges, a célértékek elérése és az ózonnal kapcsolatos hosszú távú célkitűzések megvalósítása érdekében.

(31) A higany az emberi egészségre és a környezetre nézve nagyon veszélyes anyag. A higany a környezetben mindenütt megtalálható, és metil-higany formájában képes arra, hogy felhalmozódjon az organizmusokban és különösen képes arra, hogy a táplálékláncmagasabb fokán álló szervezetekben koncentrálódjon. A légkörbe kibocsátott higany nagy távolságokra is eljuthat.

(32) Az (EU) 2017/852 európai parlamenti és tanácsi rendelet ([10]) célja az emberi egészségnek és a környezetnek a higanykibocsátással szembeni védelme életciklus-szemlélet alapján, a termelés, a felhasználás, a hulladékkezelés és a szennyező anyag-kibocsátás figyelembevételével. Az ezen irányelvben foglalt, a higany megfigyelésére vonatkozó rendelkezések kiegészítik az említett rendeletet, és ahhoz információval szolgálnak.

(33) A légszennyezésből származó, a növényzetet és a természetes ökoszisztémákat fenyegető veszélyek a városi térségektől távolabb eső helyeken a legjelentősebbek. Ezért az ilyen veszélyekre, valamint a növényzet védelme érdekében meghatározott kritikus szintek betartására irányuló vizsgálatoknak a beépített területektől távolabb eső helyekre kell összpontosítaniuk. E vizsgálatoknak figyelembe kell venniük és ki kell egészíteniük az (EU) 2016/2284 irányelv szerinti, a légszennyezés szárazföldi és vízi ökoszisztémákra gyakorolt hatásainak megfigyelésére és az ilyen hatások jelentésére vonatkozó követelményeket.

(34) A természetes forrásokból származó szennyezések vizsgálhatók, ám nem szabályozhatók. Ezért azokon a helyeken, ahol a környezeti levegőben található szennyező anyagokhoz való, természetes forrásokból származó hozzájárulás megfelelő bizonyossággal megállapítható, és ahol az értékek túllépése egészben vagy részben ezen természetes hozzájárulásoknak tudható be, azok – az ebben az irányelvben meghatározott feltételek szerint – a levegőminőségi határértékeknek és átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségeknek való megfelelés vizsgálata során az összértékből kivonhatók. A szálló por (PM_{10}) határértékeinek az utak téli, homokkal vagy sóval való beszórásából származtatható túllépése szintén kivonható az összértékből a levegőminőségi határértékek betartásának vizsgálata során, feltéve, hogy észszerű intézkedéseket tettek a koncentrációk csökkentése érdekében. E hozzájárulások levonása nem akadályozza meg a tagállamokat abban, hogy intézkedéseket hozzanak az egészségre gyakorolt hatásuk csökkentése érdekében.

(35) Alapvető fontosságú a levegőminőség szisztematikus megfigyelése a légszennyezési gócpontokon, beleértve azokat is, ahol a szennyezés szintjét erősen befolyásolják a súlyosan szennyező forrásokból származó kibocsátások, amelyek az egyéneket és a népességcsoportokat káros egészségügyi hatások fokozott kockázatának tehetik ki. E célból a tagállamoknak mintavételi pontokat kell felállítaniuk a légszennyezési gócpontokon, és megfelelő intézkedéseket kell hozniuk az e gócpontokon történő légszennyezés emberi egészségre gyakorolt hatásának minimalizálása érdekében.

(36) A különösen nehéz feltételekkel küzdő zónák esetében kivételes jelleggel lehetővé kell tenni a levegő minőségére vonatkozó határértékeknek való megfelelés határidejének meghosszabbítását olyan esetekben, amelyekben meghatározott zónákban a szennyezés csökkentését célzó megfelelő intézkedések végrehajtása ellenére akut problémák tapasztalhatók a megfeleléssel kapcsolatban. Egy adott zónára vonatkozó bármely halasztást a Bizottság által vizsgálandó, átfogó levegőminőségi ütemtervnek kell kísérnie. Ilyen esetben a levegőminőségi ütemtervnek

([10]) Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2017/852 rendelete (2017. május 17.) a higanyról és az 1102/2008/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 137., 2017.5.24., 1. o.).

megfelelő intézkedéseket kell meghatároznia annak érdekében, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák. A tagállamoknak azt is bizonyítaniuk kell, hogy a levegőminőségi ütemterveikben szereplő intézkedéseket a megfelelés biztosítása érdekében végrehajtották.

(37) Levegőminőségi terveket kell kidolgozni és naprakészen tartani az olyan zónákra vagy átlagos expozíciójú területi egységekre vonatkozóan, amelyekben a környezeti levegőben lévő szennyező anyagok koncentrációja túllépi a vonatkozó levegőminőségi határértékeket, célértékeket vagy átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségeket. Levegőminőségi terveket kell dolgozni és naprakészen tartani az ózonra vonatkozó célértékek túllépésére vonatkozóan is, kivéve, ha az adott körülmények között nincs számottevő lehetőség az ózonkoncentráció csökkentésére, és a túllépések kezelésére irányuló intézkedések aránytalan költségekkel járnának.

(38) A légszennyező anyagokat számos különböző forrás és tevékenység bocsátja ki. A különböző szakpolitikák közötti koherencia biztosítása érdekében a levegőminőségi terveknek vagy levegőminőségi ütemterveknek, amennyiben megvalósítható, összhangban kell lenniük a 2002/49/EK ([11]) és a 2010/75/EU ([12]) európai parlamenti és tanácsi irányelv és az (EU) 2016/2284 irányelv alapján készült tervekkel és programokkal.

(39) A Bíróság ítélkezési gyakorlata ([13]) szerint a levegőminőségi terv elkészítésének ténye önmagában nem jelenti azt, hogy egy tagállam eleget tett azon kötelezettségének, hogy biztosítsa, hogy a légszennyező anyagok szintje ne haladja meg az ezen irányelvben megállapított levegőminőségi előírásokat.

(40) A szennyező anyagok szintjének megfelelő csökkentése érdekében 2030 előtt kell levegőminőségi ütemterveket készíteni, amennyiben fennáll a kockázata annak, hogy a tagállamok az említett időpontig nem érik el a határértékeket vagy adott esetben a célértékeket. A levegőminőségi ütemtervnek szakpolitikákat és intézkedéseket kell meghatároznia annak érdekében, hogy a teljesítési határidőig meg lehessen felelni ezeknek a határértékeknek vagy adott esetben célértékeknek. A jogi egyértelműség érdekében és az alkalmazott terminológia ellenére a levegőminőségi ütemterv az ebben az irányelvben meghatározott levegőminőségi terv egy típusa.

(41) Rövidtávú cselekvési terveket kell kidolgozni, amelyek jelzik az egy vagy több riasztási küszöbérték túllépésének veszélye esetén a veszély csökkentése és időtartamának korlátozása érdekében rövid távon meghozandó intézkedéseket. A tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy bizonyos körülmények között eltekintsenek az ózonra vonatkozó ilyen rövid távú cselekvési tervek kidolgozásától, ha nincs számottevő lehetőség az ilyen túllépés kockázatának, időtartamának vagy súlyosságának csökkentésére.

(42) A légszennyezésnek nincsenek határai, és az egész Uniót érinti. A legtöbb tagállamra igaz, hogy a szennyezés jelentős része a területén kívül keletkezik. A tagállamoknak adott esetben együtt kell működniük egymással, ha egy másik tagállamból származó jelentős mértékű szennyezést követően egy szennyező anyag szintje meghalad vagy feltehetőleg meg fog haladni valamely határértéket, célértéket, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettséget vagy a riasztási küszöbértéket. Bizonyos szennyező anyagok, mint például az ózon vagy a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$) országhatárokon átterjedő jellege szükségessé teszi, hogy az érintett tagállamok működjenek együtt egymással a légszennyezés forrásainak azonosítása és az e források kezelése érdekében meghozandó intézkedések meghatározása, valamint olyan összehangolt tevékenységek kidolgozása érdekében, mint például a levegőminőségi tervek és a rövid távú cselekvési tervek összehangolása, amelyekben minden tagállamnak foglalkoznia kell a területén lévő szennyezési forrásokkal az ilyen túllépések megszüntetése, valamint a nyilvánosság tájékoztatása érdekében. A tagállamok adott esetben harmadik országokkal is együttműködést folytatnak, különös hangsúlyt fektetve a tagjelölt országok minél korábbi bevonására. A Bizottságot időben tájékoztatni kell az ilyen együttműködésről, és fel kell kérni arra, hogy vegyen részt benne és nyújtson segítséget, továbbá lehetővé kell tenni, hogy adott esetben kérésre technikai támogatást nyújtson a tagállamoknak.

(43) A tagállamoknak és a Bizottságnak a levegőminőségre vonatkozó információkat össze kell gyűjteniük, meg kell osztaniuk egymással, és a nyilvánosság elé kell tárniuk a légszennyezés hatásainak jobb megértése és megfelelő szakpolitikák kidolgozása érdekében. Amennyiben rendelkezésre áll, a környezeti levegőben lévő valamennyi, szabályozás alatt álló szennyező anyag koncentrációjára vonatkozó naprakész információt, az egészségre gyakorolt hatásokra vonatkozó információkat, valamint a levegőminőségi terveket, levegőminőségi ütemterveket és a rövid távú cselekvési terveket a nyilvánosság számára ugyancsak könnyen, koherens és érthető módon hozzáférhetővé kell tenni.

(44) A levegőminőségi információkhoz való széles körű nyilvános hozzáférés biztosítása érdekében ezeket az információkat digitális és adott esetben nem digitális kommunikációs csatornákon keresztül nyilvánosságra kell hozni.

([11]) Az Európai Parlament és a Tanács 2002/49/EK irányelve (2002. június 25.) a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről (HL L 189., 2002.7.18., 12. o.).

([12]) Az Európai Parlament és a Tanács 2010/75/EU irányelve (2010. november 24.) az ipari és az állattartással összefüggő kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése) (HL L 334., 2010.12.17., 17. o.).

([13]) A Bíróság 2014. november 19-i ítélete, *ClientEarth kontra The Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs*, C-404/13, ECLI:EU:C:2014:2382, 49. pont, valamint a Bíróság 2020. november 10-i ítélete, Európai Bizottság kontra Olasz Köztársaság, C-644/18, ECLI:EU:C:2020:895, 154. pont.

(45) A szabályozás alá eső szennyező anyagok koncentrációjára és ülepedésére vonatkozó információt – amely a rendszeres jelentések alapjául szolgál – továbbítani kell a Bizottságnak. A levegő minőségével kapcsolatos információk kezelésének és összehasonlításának megkönnyítése érdekében az adatokat egységesített formában kell a Bizottság rendelkezésére bocsátani.

(46) Ki kell igazítani a levegőminőséggel kapcsolatos adatszolgáltatási, vizsgálati és jelentéstételi eljárásokat annak érdekében, hogy az elektronikus eszközök és az internet az információ hozzáférhetővé tételének elsődleges módozatai lehessenek, és így ezek az eljárások összhangban álljanak a 2007/2/EK irányelvvel ([14]).

(47) Helyénvaló lehetőséget biztosítani arra, hogy a környezeti levegő minőségének vizsgálatához használt kritériumokat és technikákat a tudományos és technikai fejlődéshez, valamint a szolgáltatandó információ természetéhez igazítsák.

(48) A Bíróság ítélkezési gyakorlata szerint ([15]),a tagállamok nem korlátozhatják a hatóság határozatának megtámadására vonatkozó kereshetőségi jogot az érintett nyilvánosság azon tagjaira, akik részt vettek a határozat elfogadását megelőző közigazgatási eljárásban. Emellett a felülvizsgálati eljárásnak tisztességesnek, méltányosnak és gyorsnak kell lennie, nem lehet mértéktelenül drága, továbbá megfelelő jogorvoslati mechanizmusokat kell biztosítania, ideértve adott esetben a jogsértés megszüntetésére irányuló jogorvoslatot is. Ezenkívül a Bíróság ítélkezési gyakorlatával ([16]) összhangban legalább az érintett nyilvánosság számára biztosítani kell az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférést.

(49) Ez az irányelv tiszteletben tartja az alapvető jogokat, és betartja különösen az Európai Unió alapjogi chartájában (a továbbiakban: a Charta) elismert elveket. Amennyiben az ezen irányelv 19. cikke (1)–(5) bekezdésének és 20. cikke (1) és (2) bekezdésének átültetésére szolgáló nemzeti jogszabályok megsértése következtében károsodott az emberi egészség, és ezt a jogsértést szándékosan vagy gondatlanságból követték el, a tagállamok biztosítják, hogy az ilyen jogsértések által érintett személyek jogosultak legyenek arra, hogy az adott kár tekintetében kártérítés igényeljenek és kapjanak a releváns illetékes hatóságtól. Az ezen irányelvben a kártérítésre, az igazságszolgáltatáshoz való jogra és a szankciókra vonatkozóan meghatározott szabályok célja a légszennyezés emberi egészségre és a környezetre gyakorolt káros hatásainak elkerülése, megelőzése és csökkentése, az EUMSZ 191. cikkének (1) bekezdésével összhangban. E szabályok célja az, hogy a Charta 37. cikkében foglalt fenntartható fejlődés elvével összhangban beépítsék az uniós politikákba a környezet magas szintű védelmét és a környezet minőségének javítását, és konkretizálják a Charta 2., 3. és 35. cikkében foglalt, az élethez és a személyi sérthetetlenséghez való jog, valamint az egészségügyi ellátáshoz való jog védelmére vonatkozó kötelezettséget. Ezen irányelv hozzájárul továbbá a Charta 47. cikkében rögzített, bíróság előtti hatékony jogorvoslathoz való joghoz az emberi egészség védelme tekintetében. Az ezen irányelvben előírt szankcióknak hatékonyaknak, arányosaknak és visszatartó erejűeknek kell lenniük.

(50) Ezen irányelv végrehajtása egységes feltételeinek biztosítása érdekében a Bizottságra végrehajtási hatásköröket kell ruházni a modellezési alkalmazásoknak, a mintavételi pontok térbeli reprezentativitásának meghatározásának, a természetes forrásoknak tulajdonítható túllépések bizonyításának és levonásának, a téli homokszórást vagy téli sózást követő felkeveredésből származó hozzájárulások meghatározásának, a teljesítési határidők meghosszabításával összefüggésben készített előrejelzésekre vonatkozó követelményeknek a további technikai részletei és a végrehajtási jelentésekben szerepeltetendő információk tekintetében, valamint a levegőminőséggel kapcsolatos információtovábbításra és jelentéstételre vonatkozó követelmények tekintetében, a következők vonatkozásában: i. a környezeti levegő minőségére vonatkozó, a tagállamok által a Bizottság rendelkezésére bocsátandó információkra vonatkozó szabályok megállapítása és az ezen információk közlésére vonatkozó határidők meghatározása, és ii. az adatok jelentési módjának, valamint a tagállamokon belüli környezeti légszennyezést mérő hálózatokból és egyéni mintavételi pontokból származó információk és adatok kölcsönös cseréjének egyszerűsítése. Ezeket a végrehajtási hatásköröket a 182/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ([17]) megfelelően kell gyakorolni.

([14]) Az Európai Parlament és a Tanács 2007/2/EK irányelve (2007. március 14.) az Európai Közösségen belüli térinformációs infrastruktúra (INSPIRE) kialakításáról (HL L 108., 2007.4.25., 1. o.).

([15]) A Bíróság 2021. január 14-i ítélete, LB és társai kontra *College van burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren*, C-826/18, C–826/18, ECLI:EU:C:2021:7, 58. és 59. pont.

([16]) A Bíróság 2008. július 25-i ítélete, *Dieter Janecek kontra Freistaat Bayern*, C-237/07, ECLI:EU:C:2008:447, 42. pont; a Bíróság 2014. november 19-i ítélete, *ClientEarth kontra The Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs*, C-404/13, ECLI:EU:C:2014:2382, 56. pont; a Bíróság 2019. június 26-i ítélete, Lies Craeynest és társai kontra *Brussels Hoofdstedelijk Gewest* és *Brussels Instituut voor Milieubeheer*, C-723/17, ECLI:EU:C:2019:533, 56. pont; valamint a Bíróság 2019. december 19-i ítélete, *Deutsche Umwelthilfe eV kontra Freistaat Bayern*, C-752/18, ECLI:EU:C:2019:1114, 56. pont.

([17]) Az Európai Parlament és a Tanács 182/2011/EU rendelete (2011. február 16.) a Bizottság végrehajtási hatásköreinek gyakorlására vonatkozó tagállami ellenőrzési mechanizmusok szabályainak és általános elveinek megállapításáról (HL L 55., 2011.2.28., 13. o.).

(51) Annak érdekében, hogy ez az irányelv továbbra is teljesítse célkitűzéseit, különösen a környezeti levegő minősége által az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése és csökkentése érdekében, a Bizottságot fel kell hatalmazni arra, hogy az EUMSZ 290. cikkének megfelelően jogi aktusokat fogadjon el ezen irányelv III–VII., IX. és X. mellékletének a környezeti levegő minőségének vizsgálata szempontjából releváns műszaki és tudományos fejlődés figyelembevétele érdekében történő, valamint a rövid távú cselekvési tervekbe való felvétel szempontjából megfontolandó intézkedések és a nyilvánosság tájékoztatása tekintetében történő módosítása céljából. Különösen fontos, hogy a Bizottság az előkészítő munkája során megfelelő konzultációkat folytasson, többek között szakértői szinten is, és hogy a konzultációkra a jogalkotás minőségének javításáról szóló, 2016. április 13-i intézményközi megállapodásban ([18]) megállapított elvekkel összhangban kerüljön sor. Így különösen a felhatalmazáson alapuló jogi aktusok előkészítésében való egyenlő részvétel biztosítása érdekében az Európai Parlament és a Tanács a tagállamok szakértőivel egyidejűleg kap kézhez minden dokumentumot, és szakértőik rendszeresen részt vehetnek a Bizottság felhatalmazáson alapuló jogi aktusok előkészítésével foglalkozó szakértői csoportjainak ülésein.

(52) Az ezen irányelv nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó kötelezettség csak azokat a rendelkezéseket érinti, amelyek a korábbi irányelvekhez képest jelentős mértékben módosultak. A változatlan rendelkezések átültetésére vonatkozó kötelezettség a korábbi irányelvekből ered.

(53) Ez az irányelv nem érinti az ezen irányelv XI. mellékletének B. részében megjelölt irányelveknek a nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidőkkel kapcsolatos tagállami kötelezettségeket.

(54) mivel ezen irányelv célját, nevezetesen levegőminőségi rendelkezéseknek a szennyező anyag-mentességi célkitűzés elérése céljából történő meghatározását annak érdekében, hogy az Unióban a levegőminőség fokozatosan olyan szintre javuljon, amely már nem tekinthető károsnak az emberi egészségre, a természetes ökoszisztémákra vagy a biológiai sokféleségre, a tagállamok a légszennyező anyagok országhatárokon átterjedő jellege miatt nem tudják kielégítően megvalósítani, az Unió szintjén azonban annak terjedelme és hatásai miatt e cél jobban megvalósítható, az Unió intézkedéseket hozhat a szubszidiaritásnak az EUSZ 5. cikkében foglalt elvével összhangban. Az arányosságnak az említett cikkben foglalt elvével összhangban ez az irányelv nem lépi túl az e cél eléréséhez szükséges mértéket,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

I. FEJEZET

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. cikk

Célkitűzések

(1) Ez az irányelv levegőminőségi rendelkezéseket határoz meg a szennyező anyag-mentességi célkitűzés elérése céljából annak érdekében, hogy az Unióban a levegőminőség fokozatosan olyan szintre javuljon, amely az elérhető legjobb és legújabb tudományos bizonyítékok alapján már nem tekinthető károsnak az emberi egészségre, a természetes ökoszisztémákra és a biológiai sokféleségre, hozzájárulva ezáltal a toxikus anyagoktól mentes környezet legkésőbb 2050-ig történő eléréséhez.

(2) Ez az irányelv határértékeket, célértékeket, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségeket, átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzéseket, kritikus szinteket, riasztási küszöbértékeket, tájékoztatási küszöbértékeket és hosszú távú célkitűzéseket határoz meg. Az I. mellékletben meghatározott levegőminőségi előírásokat a 3. cikkel összhangban rendszeresen felül kell vizsgálni a WHO ajánlásainak megfelelően.

(3) Ezen túlmenően ez az irányelv hozzájárul a szennyezés csökkentésére, a biológiai sokféleségre és az ökoszisztémára vonatkozó uniós célkitűzések eléréséhez a nyolcadik környezetvédelmi cselekvési programmal összhangban, valamint az Unió levegőminőséggel kapcsolatos politikája és más releváns uniós szakpolitikák közötti szinergiák eléréséhez.

2. cikk

Tárgy

Ez az irányelv előírásokat állapít meg a következőkkel összefüggésben:

(1) a környezeti levegő minőségére vonatkozó célkitűzések meghatározása és létrehozása az emberi egészségre, valamint a környezetre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése vagy csökkentése érdekében;

([18]) HL L 123., 2016.5.12., 1. o.

(2) a tagállamokban a környezeti levegő minőségének vizsgálatára szolgáló közös módszerek és kritériumok meghatározása;

(3) a környezeti levegő minőségével kapcsolatos jelenlegi helyzet és hosszú távú tendenciák, valamint a környezeti levegő minőségével kapcsolatos uniós és nemzeti intézkedések által kifejtett hatások megfigyelése;

(4) annak biztosítása, hogy a környezeti levegő minőségére vonatkozó információk az egész Unióban összehasonlíthatók legyenek és azokat a nyilvánosság számára hozzáférhetővé tegyék;

(5) a környezeti levegő minőségének fenntartása ott, ahol az jó, és javítása más esetekben;

(6) a tagállamok és illetékes hatóságaik és szerveik közötti együttműködés fokozása a légszennyezés csökkentése terén.

3. cikk

Rendszeres felülvizsgálat

(1) A Bizottság 2030. december 31-ig, majd azt követően ötévente – és ha új, lényeges tudományos eredmények, például a WHO felülvizsgált levegőminőségi iránymutatásai szükségessé teszik, gyakrabban – felülvizsgálja a légszennyező anyagokkal, valamint azok emberi egészségre és környezetre gyakorolt, az 1. cikkben meghatározott célkitűzés elérése szempontjából releváns hatásaival kapcsolatos tudományos bizonyítékokat, és a főbb megállapításokról jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak.

(2) Az (1) bekezdésben említett felülvizsgálat során értékelni kell, hogy az alkalmazandó levegőminőségi előírások továbbra is megfelelőek-e az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt káros hatások elkerülésére, megelőzésére vagy csökkentésére irányuló célkitűzés eléréséhez, és hogy szükséges-e további légszennyező anyagok felvétele.

Az 1. cikkben meghatározott célkitűzések elérése érdekében a felülvizsgálat értékeli a levegőminőségi előírásoknak a WHO legfrissebb levegőminőségi iránymutatásaival és a legújabb tudományos bizonyítékokkal való összhangjának biztosítására vonatkozó lehetőségeket és határidőket.

A felülvizsgálat ezen irányelv minden egyéb rendelkezését is értékeli, beleértve a teljesítési határidők meghosszabbítására és az országhatárokon átterjedő légszennyezésre vonatkozó rendelkezéseket is, továbbá értékeli a legfrissebb tudományos bizonyítékokat, többek között adott esetben a 10. cikkben említett megfigyelési szuperhelyszíneken mért, de az I. mellékletben jelenleg nem szereplő légszennyező anyagokra vonatkozóan.

A felülvizsgálat céljából a Bizottság többek között a következőket veszi figyelembe:

a) az érintett uniós szervektől, nemzetközi szervezetektől, például a WHO-tól és a nagy távolságra jutó, országhatárokon átterjedő levegőszennyezésről szóló ENSZ-EGB-egyezménytől és más érintett tudományos szervezetektől származó legújabb tudományos ismeretek;

b) a levegőminőséget és annak értékelését befolyásoló magatartásbeli változások, fiskális politikák és technológiai fejlemények;

c) levegőminőségi helyzetek és az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt kapcsolódó hatások a tagállamokban, ideértve az ózon által a növényzetre gyakorolt hatásokat is;

d) a légszennyezéshez kapcsolódó közvetlen és közvetett egészségügyi és környezeti költségek;

e) az új célkitűzések elérése érdekében végrehajtandó kiegészítő intézkedések jellege és társadalmi-gazdasági hatásai, valamint ezen intézkedések költség-haszon elemzése;

f) a szennyező anyagok csökkentésére irányuló nemzeti és uniós intézkedések végrehajtása és a levegőminőség javítása terén elért eredmények;

g) a légszennyezéshez hozzájáruló ágazatokhoz és tevékenységekhez kapcsolódó, a szennyezési forrásokra vonatkozó releváns uniós szintű jogszabályok, beleértve az ilyen jogszabályok végrehajtása terén elért eredményeket is;

h) a tagállamok által a felülvizsgálat céljából a Bizottságnak benyújtott releváns információk;

i) szigorúbb levegőminőségi előírások egyes tagállamok általi, az EUMSZ 193. cikkével összhangban történő bevezetése.

(3) Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség segíti a Bizottságot a felülvizsgálat elvégzésében.

(4) Amennyiben a Bizottság a felülvizsgálat eredményeként szükségesnek ítéli, javaslatot terjeszt elő a levegőminőségi előírások felülvizsgálatára vagy más légszennyező anyagok felvételére. Ezen túlmenően, amennyiben a Bizottság szükségesnek ítéli, javaslatokat terjeszt elő a szennyezési forrásokra vonatkozó releváns jogszabályok bevezetésére vagy felülvizsgálatára annak érdekében, hogy hozzájáruljon a javasolt felülvizsgált levegőminőségi előírások uniós szintű megvalósításához.

(5) Amennyiben a Bizottság a felülvizsgálat során megállapítja, hogy az Unió területének jelentős részén további intézkedésekre van szükség az alkalmazandó levegőminőségi előírások teljesítéséhez, a Bizottság további uniós szintű intézkedéseket javasolhat.

4. cikk

Fogalommeghatározások

Ezen irányelv alkalmazásában:

1. „környezeti levegő”: a troposzférán belüli szabadtéri levegő, kivéve a 89/654/EGK tanácsi irányelv 2. cikkében meghatározott azon munkahelyeket ([19]), ahol a munkahelyi egészségvédelemre és biztonságra vonatkozó rendelkezéseket alkalmaznak, és amelyekhez a nyilvánosság nem rendelkezik rendszeres hozzáféréssel;

2. „levegőminőségi előírások”: határértékek, célértékek, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek, átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzések, kritikus szintek, riasztási küszöbértékek, tájékoztatási küszöbértékek és hosszú távú célkitűzések;

3. „szennyező anyag”: a környezeti levegőben lévő és az emberi egészségre vagy a környezetre valószínűsíthetően káros hatást gyakorló bármely anyag;

4. „szint”: valamely szennyező anyagnak a környezeti levegőben lévő koncentrációja vagy adott idő alatt felületeken történő kiülepedése;

5. „teljes ülepedés”: a levegőből adott területre eső felszínekre, például talajra, növényzetre, vízre vagy épületekre adott idő alatt kiülepedő szennyező anyagok teljes tömege;

6. „PM_{10}”: a szálló por azon része, mely 50 %-os hatásfokkal átmegy a PM_{10} mintavételének és mérésének referencia-módszerére az EN 12341 szabványban meghatározott 10 µm aerodinamikai átmérőjű méretszelektív szűrőn;

7. „$PM_{2,5}$”: a szálló por azon része, mely 50 %-os hatásfokkal átmegy a $PM_{2,5}$ mintavételének és mérésének referencia-módszerére az EN 12341 szabványban meghatározott 2,5 µm aerodinamikai átmérőjű méretszelektív szűrőn;

8. „nitrogén-oxidok”: a nitrogén-monoxid és nitrogén-dioxid térfogati keverési arányának (ppb_v) a nitrogén-dioxid tömegkoncentrációjának egységeiben kifejezett ($\mu g/m^3$) összege;

9. „arzén”, „kadmium”, „ólom”, „nikkel” és „benzo(a)pirén”: ezen elemek és vegyületek teljes mennyisége a PM_{10} frakcióban;

10. „policiklusos aromás szénhidrogének”: olyan szerves vegyületek, amelyek legalább két egymással összekapcsolódó, csak szénből és hidrogénből felépülő aromás gyűrűből állnak;

11. „összes gáznemű higany”: elemi higanygőz (Hg^0) és reakcióképes gáznemű higany, például vízben oldódó higanyfajták, amelyek megfelelően nagy gőznyomással rendelkeznek ahhoz, hogy létezzenek gázfázisban;

12. „illékony szerves vegyületek”: a metántól eltérő, antropogén vagy biológiai forrásból származó szerves vegyületek, amelyek napfény jelenlétében a nitrogén-oxidokkal történő reakciók során fotokémiai oxidálószerek létrehozására képesek;

13. „ózonelőanyagok (prekurzorok)”: olyan anyagok, amelyek hozzájárulnak a talajközeli ózon kialakulásához;

([19]) A Tanács 1989. november 30-i 89/654/EGK irányelve a munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményekről (első egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében) (HL L 393., 1989.12.30., 1. o.)

14. „korom”: fényelnyeléssel mért széntartalmú aeroszolok;

15. „ultrafinom részecskék”: 100 nm vagy annál kisebb átmérőjű részecskék, ahol az ultrafinom részecskét köbcentiméterenkénti részecskeszám-koncentrációként mérik a 10 nm-es alsó határértékű mérettartományban és a felső határértékre vonatkozó korlátozás nélküli mérettartományban;

16. „szálló por oxidatív potenciálja”: a szálló por azon képességének mértéke, hogy potenciális célmolekulákat oxidáljon;

17. „zóna”: a levegőminőség vizsgálatának és kezelésének céljából valamely tagállam területének a tagállam által behatárolt része;

18. „átlagos expozíciójú területi egység”: egy tagállam területének az adott tagállam által az átlagexpozíció-mutató meghatározása céljából kijelölt része, amely az 1059/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben ([20]) meghatározott NUTS 1 vagy NUTS 2 régiónak vagy két vagy több egymással szomszédos NUTS 1 vagy NUTS 2 régió kombinációjának felel meg, feltéve, hogy ezek teljes összesített mérete kisebb, mint az adott tagállam teljes területe, és nem nagyobb 85 000 km^2-nél;

19. „agglomeráció”: olyan városias zóna, ahol a népesség száma meghaladja a 250 000 lakost, vagy ahol a népesség száma nem haladja meg a 250 000 lakost, de a négyzetkilométerenkénti népsűrűség elér egy, a tagállamok által meghatározandó szintet;

20. „vizsgálat”: a szintek mérésére, számítására, előrejelzésére vagy becslésére használt bármely módszer;

21. „vizsgálati küszöbérték”: az a szint, amely a környezeti levegő minőségének vizsgálata céljából meghatározza a szükséges vizsgálati szabályokat;

22. „helyhez kötött mérések”: mintavételi pontokon, folyamatosan vagy véletlenszerű mintavétellel, legalább egy naptári éven át állandó helyszíneken végzett mérések a szinteknek a vonatkozó adatminőségi célkitűzéseknek megfelelően történő meghatározása céljából;

23. „indikatív mérések”: egy naptári évben rendszeres időközönként vagy véletlenszerű mintavétellel végzett mérések, amelyek célja a szinteknek a helyhez kötött mérésekhez képest kevésbé szigorú adatminőségi célkitűzéseknek megfelelően történő meghatározása;

24. „modellezési alkalmazás”: modellezési rendszer alkalmazása, amely modellek és almodellek láncolataként értendő, beleértve az összes szükséges bemeneti adatot, valamint bármely utófeldolgozást;

25. „objektív becslés” egy meghatározott szennyező anyag koncentrációjára vagy ülepedési szintjére vonatkozó, olyan szakértői elemzés útján nyert információ, amely statisztikai eszközök használatát is magában foglalhatja;

26. „térbeli reprezentativitás”: olyan vizsgálati megközelítés, amelynek során a mintavételi ponton megfigyelt levegőminőségi mérőszámok egy egyértelműen körülhatárolt földrajzi területre nézve reprezentatívak, amennyiben az adott területen belüli levegőminőségi mérőszámok nem térnek el egy előre meghatározott toleranciaszintnél nagyobb mértékben a mintavételi ponton megfigyelt mérőszámoktól;

27. „légszennyezési gócpontok”: egy zónán belüli olyan helyszínek, ahol a legmagasabb a koncentráció, amelynek a lakosság valószínűleg a határértékek vagy célértékek átlagszámítási időtartamához viszonyítva jelentős időtartam alatt közvetlenül vagy közvetetten ki van téve, abban az esetben is, ha a szennyezés szintjét erősen befolyásolják az olyan súlyos szennyezési forrásokból származó kibocsátások, mint például a közeli zsúfolt és nagy forgalmú utak, egyetlen ipari forrás vagy számos forrással rendelkező ipari terület, kikötők, repülőterek, intenzív lakossági fűtés vagy ezek kombinációja;

28. „városi hátterű helyszínek”: városi és elővárosi területeken belüli helyek, ahol a szintek a teljes városi lakosság expozíciója vonatkozásában reprezentatívak;

29. „vidéki hátterű helyszínek”: vidéki területeken belüli alacsony népsűrűségű helyek, ahol a szintek a teljes vidéki lakosság, növényzet és természetes ökoszisztémák expozíciója vonatkozásában reprezentatívak;

([20]) Az Európai Parlament és a Tanács 1059/2003/EK rendelete (2003. május 26.) a statisztikai célú területi egységek nómenklatúrájának (NUTS) létrehozásáról (HL L 154., 2003.6.21., 1. o.).

30. „megfigyelési szuperhelyszín”: városi hátterű helyszínen vagy vidéki hátterű helyszínen működő megfigyelőállomás, amely több mintavételi pontot kombinál, hogy hosszú távú adatokat gyűjtsön több szennyező anyagról;

31. „határérték”: az emberi egészségre vagy a környezetre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése vagy csökkentése céljából tudományos ismeretek alapján meghatározott szint, amelyet adott időtartamon belül kell elérni, elérése után pedig nem szabad túllépni;

32. „célérték”: az emberi egészségre vagy a környezetre gyakorolt káros hatások elkerülése, megelőzése vagy csökkentése céljából tudományos ismeretek alapján meghatározott szint, amelyet – amennyiben lehetséges – adott időtartam alatt el kell érni;

33. „átlagexpozíció-mutató”: az átlagos expozíciójú területi egységen belüli városi hátterű helyszíneken – vagy amennyiben az említett területi egységen belül nincs városi hátterű helyszín, vidéki hátterű helyszíneken – elvégzett mérések alapján meghatározott átlagos szint, amely a lakosság expozícióját tükrözi, és amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy az adott területi egység tekintetében teljesül-e az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség és az átlagos expozíció-koncentrációra vonatkozó célkitűzés;

34. „átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség”: valamely, átlagos expozíciójú területi egység lakossága átlagos expozíciója csökkentésének átlagos expozíciós mutatóként kifejezett százalékos értéke, amelyet az emberi egészségre gyakorolt káros hatások csökkentésének céljából határoztak meg, és amelyet adott időtartamon belül kell elérni, elérése után pedig nem szabad túllépni;

35. „átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzés”: az elérendő átlagexpozíció-mutató szintje, amelyet az emberi egészségre gyakorolt káros hatások csökkentésének céljából határoztak meg;

36. „kritikus szint”: az a szint, amely felett egyes receptorokat – például fákat, egyéb növényeket, természetes ökológiai rendszereket az ember kivételével – közvetlen káros hatás érhet;

37. „riasztási küszöbérték”: az a szint, amely felett a rövid idejű expozíció veszélyt jelent az emberi egészségre a teljes lakosság tekintetében, és amelynél a tagállamoknak azonnali lépéseket kell tenniük;

38. „tájékoztatási küszöbérték”: az a szint, amely felett a rövid idejű expozíció veszélyt jelent az emberi egészségre a lakosság valamely különösen érzékeny csoportja és veszélyeztetett csoportja tekintetében, és amelynél azonnali és megfelelő tájékoztatásra van szükség;

39. „hosszú távú célkitűzés”: az a szint, amelyet az emberi egészség és a környezet hatékony védelmének biztosítása érdekében hosszú távon el kell érni, kivéve, ha ez arányos intézkedésekkel nem teljesíthető;

40. „természetes forrásból származó hozzájárulások”: olyan szennyező anyag-kibocsátások, amelyeket közvetlenül vagy közvetve nem emberi tevékenységek okoztak, hanem többek között olyan természeti jelenségek, mint például a vulkánkitörések, szeizmikus tevékenységek, geotermikus mozgások, bozóttüzek, szélorkánok okozta események, tengeri porzó víz vagy a száraz régiókból a természetes eredetű por légköri felkeveredése vagy elszállítása;

41. „levegőminőségi terv”: olyan terv, amely szakpolitikákat és intézkedéseket határoz meg a határértékeknek, a célértékeknek vagy az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségeknek való megfelelés érdekében, amennyiben túllépték ezeket;

42. „levegőminőségi ütemterv”: a határértékek és célértékek teljesítési határideje előtt elfogadott levegőminőségi terv, amely meghatározza az említett határértékeknek és célértékeknek a teljesítési határidőn belüli betartását célzó szakpolitikákat és intézkedéseket;

43. „rövid távú cselekvési terv”: olyan terv, amely rövid távon meghozandó szükséghelyzeti intézkedéseket határoz meg a riasztási küszöbértékek túllépése közvetlen kockázatának vagy időtartamának csökkentése érdekében;

44. „érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok”: azok a népességcsoportok, amelyek az átlagos népességnél tartósan vagy ideiglenesen érzékenyebbek vagy jobban ki vannak téve a légszennyezés hatásainak, olyan sajátos jellemzőik miatt, amelyek a kitettség egészségügyi következményeit jelentősebbé teszik, vagy mivel az egészségügyi hatásokra érzékenyebbek vagy kevésbé ellenállóak, vagy kevésbé képesek megvédeni magukat;

45. „érintett nyilvánosság”: a 9., 19. vagy 20. cikk végrehajtásához kapcsolódó döntéshozatali eljárások által érintett, valószínűleg érintett vagy azokban érdekelt egy vagy több természetes vagy jogi személy; e meghatározás alkalmazásában az emberi egészség vagy a környezet védelmét előmozdító és a nemzeti jog szerinti követelményeknek megfelelő nem kormányzati szervezeteket érdekeltnek kell tekinteni.

5. cikk

Felelősség

A tagállamok a megfelelő szinteken kijelölik a következőkért felelős illetékes hatóságokat és szerveket:

a) a környezeti levegő minőségének vizsgálata, ideértve a megfigyelési hálózat megfelelő működésének és karbantartásának biztosítását;

b) a mérési rendszerek (módszerek, berendezések, hálózatok és laboratóriumok) jóváhagyása;

c) a mérések pontosságának, valamint a mérési adatok továbbításának és megosztásának biztosítása;

d) a modellezési alkalmazások pontosságának előmozdítása;

e) a vizsgálati módszerek elemzése;

f) a minőségbiztosítási programok koordinálása a tagállam területén, amennyiben a Bizottság szervez az Unió egészére kiterjedő ilyen programokat;

g) más tagállamokkal és a Bizottsággal történő együttműködés, többek között a határokon átterjedő légszennyezés kapcsán;

h) levegőminőségi tervek és levegőminőségi ütemtervek kidolgozása;

i) rövid távú cselekvési tervek kidolgozása;

j) levegőminőségi mutató és egyéb releváns nyilvános információk biztosítása és fenntartása a X. mellékletnek megfelelően.

6. cikk

A zónák és az átlagos expozíciójú területi egységek kijelölése

A tagállamok zónákat és átlagos expozíciójú területi egységeket jelölnek ki területükön, többek között adott esetben levegőminőségi vizsgálatok és ellenőrzések céljából az agglomerációk szintjén. Valamennyi zónában és átlagos expozíciójú területi egységben el kell végezni a levegőminőség vizsgálatát és kezelését.

II. FEJEZET

A KÖRNYEZETI LEVEGŐ MINŐSÉGÉNEK ÉS AZ ÜLEPEDÉSI ÉRTÉKEKNEK A VIZSGÁLATA

7. cikk

Vizsgálati szabályok

(1) A környezeti levegőben található kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és a nitrogén-oxidok, a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a benzol, a szén-monoxid, az arzén, a kadmium, az ólom, a nikkel, a benzo(a)pirén) és az ózon tekintetében a II. mellékletben meghatározott vizsgálati küszöbértékeket kell alkalmazni.

Minden zónát e vizsgálati küszöbértékek alapján osztályba kell sorolni.

(2) A tagállamok legalább ötévenként felülvizsgálják az (1) bekezdésben említett osztályba sorolást a (3) bekezdésben megállapított eljárásnak megfelelően. Az osztályba sorolást azonban gyakrabban felül kell vizsgálni a kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és a nitrogén-oxidok, a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a benzol, a szén-monoxid, az arzén, a kadmium, az ólom, a nikkel, a benzo(a)pirén vagy az ózon környezeti koncentrációjára hatást gyakorló tevékenységek jelentős változása esetén.

(3) A II. mellékletben meghatározott vizsgálati küszöbértékek túllépéseit az előző öt év során mért koncentráció alapján kell meghatározni, amennyiben elegendő adat áll rendelkezésre. Egy vizsgálati küszöbértéket akkor kell túllépettnek tekinteni, ha azt az előző öt évből legalább három különböző évben túllépték.

Amennyiben ötnél kevesebb év adata áll csak rendelkezésre, a tagállamok a vizsgálati küszöbérték túllépésének meghatározására összevethetik az év rövidebb időszakaira vonatkozó, illetve a nagy valószínűséggel legjobban terhelt helyeken végzett, rövid időtartamú mérési kampányok eredményeit az emissziókataszterben található információkkal és a modellezési alkalmazásokból szerzett eredményekkel.

8. cikk

Vizsgálati kritériumok

(1) A 7. cikkben említett szennyező anyagok tekintetében a tagállamoknak valamennyi zónájukban – az e cikk (2)–(6) bekezdésében meghatározott kritériumokkal és a IV. melléklettel összhangban – a környezeti levegő minőségével kapcsolatos vizsgálatokat kell végezniük.

(2) A környezeti levegő minőségének vizsgálata céljából helyhez kötött méréseket kell alkalmazni valamennyi olyan zónában, amelyet a 7. cikkben említett szennyező anyagokra vonatkozó vizsgálati küszöbértékeket meghaladóként osztályoztak. E helyhez kötött méréseket modellezési alkalmazásokkal vagy indikatív mérésekkel lehet kiegészíteni a levegőminőség vizsgálata és annak érdekében, hogy azok megfelelő információkat nyújtsanak a légszennyező anyagok térbeli eloszlásáról és a helyhez kötött mérések térbeli reprezentativitásáról.

(3) Az e cikk (7) bekezdésében említett végrehajtási jogi aktusok elfogadását követő két év elteltével a helyhez kötött mérések mellett modellezési alkalmazásokat vagy indikatív méréseket is alkalmazni kell a környezeti levegő minőségének vizsgálatára valamennyi olyan zónában, amelyben a szennyező anyagok szintje meghaladja az I. mellékletben meghatározott vonatkozó határértéket vagy célértéket.

Az első albekezdésben említett modellezési alkalmazásoknak vagy indikatív méréseknek tájékoztatást kell nyújtaniuk a szennyező anyagok térbeli eloszlásáról. Modellezési alkalmazások használata esetén azoknak tájékoztatást kell nyújtaniuk a helyhez kötött mérések térbeli reprezentativitásáról is, és azokat a szükséges gyakorisággal, de legalább ötévente el kell végezni.

(4) A környezeti levegő minőségének vizsgálata céljából modellezési alkalmazások, indikatív mérések, objektív becslések vagy ezek kombinációjának alkalmazása elegendő valamennyi olyan zónában, amelyet a 7. cikkben említett szennyező anyagokra vonatkozó vizsgálati küszöbértéket el nem érőként osztályoztak.

(5) A levegő minőségének a határértékek és a célértékek tekintetében történő vizsgálata céljából figyelembe kell venni az e cikk (3) vagy (4) bekezdésének vagy a 9. cikk (3) bekezdésének megfelelően használt modellezési alkalmazásokból vagy az indikatív mérésekből származó eredményeket.

Ha rendelkezésre állnak a modellezési alkalmazás által kiszámított túllépési területet lefedő, térbeli reprezentativitású helyhez kötött mérések, a tagállam dönthet úgy, hogy a modellezett túllépést nem a vonatkozó határértékek és célértékek túllépéseként jelenti.

(6) Ha a (3) vagy (4) bekezdéssel összhangban használt modellezési alkalmazások bármely határérték vagy célérték túllépését mutatják a zóna helyhez kötött mérések és azok térbeli reprezentativitási területe által le nem fedett területén, legalább egy további helyhez kötött vagy indikatív mérés alkalmazható a zóna lehetséges további, a modellezési alkalmazásban azonosított légszennyezési gócpontjain.

Ha a 9. cikk (3) bekezdésével összhangban használt modellezési alkalmazások valamely határérték vagy célérték túllépését mutatják a zóna helyhez kötött mérések és azok térbeli reprezentativitási területe által le nem fedett területén, legalább egy további helyhez kötött vagy indikatív mérést kell alkalmazni a zóna lehetséges további, a modellezési alkalmazásban azonosított légszennyezési gócpontjain.

Amennyiben további helyhez kötött méréseket alkalmaznak, ezeket a méréseket a túllépés modellezésétől számított két naptári éven belül el kell végezni. Amennyiben további indikatív méréseket alkalmaznak, ezeket a méréseket a túllépés modellezését követő egy naptári éven belül el kell végezni. Az V. melléklet B. pontjában meghatározott minimális adatlefedettségi követelményekkel összhangban a méréseknek legalább egy naptári évre kell kiterjedniük az érintett szennyező anyag koncentrációszintjének vizsgálata céljából.

Amennyiben egy tagállam úgy dönt, hogy nem végez további helyhez kötött vagy indikatív méréseket, a modellezési alkalmazások által kimutatott túllépést kell alkalmazni a levegőminőség vizsgálatára.

(7) 2026. június 11-ig a Bizottság végrehajtási jogi aktusok útján további technikai részleteket határoz meg a következők tekintetében:

a) modellezési alkalmazások, beleértve azt is, hogy a levegőminőség vizsgálatakor hogyan kell figyelembe venni a modellezési alkalmazásokból és az indikatív mérésekből származó eredményeket, valamint azt, hogy az említett vizsgálati módszerek által azonosított potenciális túllépések miként ellenőrizhetők;

b) a mintavételi pontok térbeli reprezentativitásának meghatározása.

Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 26. cikk (2) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

(8) Az ökológiai rendszerre gyakorolt regionális léptékű hatások vizsgálatára, többek között az (EU) 2016/2284 irányelv alapján végzett megfigyeléssel összhangban – bioindikátorok alkalmazását kell mérlegelni.

9. cikk

Mintavételi pontok

(1) A környezeti levegőben lévő kén-dioxid, nitrogén-dioxid és nitrogén-oxidok, szálló por (PM_{10}, $PM_{2,5}$), benzol, szén-monoxid, arzén, kadmium, ólom, nikkel, benzo(a)pirén és ózon mérésére szolgáló mintavételi pontok elhelyezkedését a IV. melléklettel összhangban kell meghatározni.

(2) Minden egyes olyan zónában, ahol a szennyező anyagok szintje meghaladja a II. mellékletben megállapított vizsgálati küszöbértéket, az egyes szennyező anyagokra vonatkozó mintavételi pontok száma nem lehet kevesebb a mintavételi pontoknak a III. melléklet A. és C. pontjában meghatározott minimális számánál.

(3) Azokban a zónákban, ahol a szennyező anyagok szintje meghaladja a II. mellékletben megállapított vonatkozó vizsgálati küszöbértékeket, de nem haladja meg az I. mellékletben meghatározott vonatkozó határértékeket, célértékeket és kritikus szinteket, a helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok minimális száma a III. melléklet A. és C. pontjával összhangban akár 50 %-kal csökkenthető, amennyiben az alábbi feltételek teljesülnek:

a) az indikatív mérések vagy a modellezési alkalmazások elegendő információt nyújtanak a levegő minőségének a határértékek, a célértékek, a kritikus szintek, a riasztási küszöbértékek és a tájékoztatási küszöbértékek tekintetében történő vizsgálatához, valamint megfelelő információt a lakosság tájékoztatásához, a helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok által biztosított információkon felül;

b) a létesítendő mintavételi pontok száma és az indikatív mérések és modellezési alkalmazások térbeli eloszlása elegendő a releváns szennyező anyagok koncentrációjának az V. melléklet A. és B. pontjában meghatározott adatminőségi célkitűzésekkel összhangban történő megállapításához, és lehetővé teszi, hogy a vizsgálati eredmények megfeleljenek az V. melléklet E. pontjában meghatározott kritériumoknak;

c) az e bekezdés követelményeinek teljesítése érdekében alkalmazott indikatív mérések száma legalább megegyezik a helyettesített helyhez kötött mérések számával, és az indikatív mérések egyenletesen oszlanak el a naptári évben;

d) az ózon tekintetében a nitrogén-dioxidot a IV. melléklet B. pontjában említett, ózonvizsgálatra szolgáló vidéki hátterű helyszínek kivételével minden fennmaradó ózonmérő mintavételi ponton mérik.

(4) Egy vagy több, a VII. melléklet 3. szakaszának A. pontjában meghatározott megfigyelési célkitűzéshez igazított mintavételi pontot kell létesíteni a tagállamok területén, hogy adatokat szolgáltassanak az említett szakasz B. pontjában felsorolt ózonelőanyagoknak az említett szakasz C. pontjával összhangban meghatározott helyszíneken mért koncentrációjáról.

(5) A nitrogén-dioxidot az ózon mérésére szolgáló, a III. melléklet A. pontjának 2. táblázatában előírt mintavételi pontok legalább 50 %-ánál mérni kell. A mérésnek folyamatosnak kell lennie, kivéve a IV. melléklet B. pontjában említett vidéki hátterű helyszíneken, ahol más mérési módszerek is használhatók.

(6) Minden tagállam – a IV. melléklettel összhangban – biztosítja, hogy a mintavételi pontoknak a $PM_{2,5}$-re és a nitrogén-dioxidra vonatkozó átlagexpozíció-mutatók kiszámításához használt eloszlása megfelelően tükrözze a lakosság általános expozícióját. A mintavételi pontok száma nem lehet kevesebb a III. melléklet B. pontjának alkalmazása révén meghatározottnál.

(7) Azok a mintavételi pontok, ahol a megelőző 3 évben az I. melléklet 1. szakaszában meghatározott vonatkozó határértékek vagy célértékek túllépését rögzítették, nem helyezhetők át, kivéve, ha az áthelyezésre különleges körülmények, többek között területfejlesztés miatt van szükség. Az ilyen mintavételi pontok áthelyezését modellezési alkalmazásokkal vagy indikatív mérésekkel kell támogatni, és lehetőség szerint biztosítani kell a mérések folyamatosságát, és azokat a térbeli reprezentativitásuk területén belül kell áthelyezni. Az ilyen mintavételi pontok áthelyezésének részletes indokolását a IV. melléklet D. pontjában meghatározott követelményekkel összhangban teljeskörűen dokumentálni kell.

(8) A környezeti levegőben található benzo(a)pirén-hozzájárulás vizsgálata érdekében korlátozott számú mintavételi ponton minden tagállam megfigyel más fontos policiklusos aromás szénhidrogéneket is. E policiklusos aromás szénhidrogének közé tartoznak legalább a következők: benz(a)antracén, benz(b)fluorantén, benz(j)fluorantén, benz(k) fluorantén, indenol(1,2,3-cd)pirén és dibenz(a,h)antracén. Az e policiklusos aromás szénhidrogének mintavételi pontjait a benzo(a)pirén mintavételi pontjaival azonos helyre kell elhelyezni, és azokat úgy kell kiválasztani, hogy a földrajzi variációk és a hosszú távú tendenciák azonosíthatók legyenek.

(9) A 10. cikkben előírt ellenőrzés mellett a tagállamok a III. melléklet D. pontjával és a VII. melléklet 4. szakaszával összhangban megfigyelik az ultrafinom részecskék szintjét. A koromkoncentráció megfigyelése ugyanazokon a helyszíneken végezhető.

10. cikk

Megfigyelési szuperhelyszínek

(1) Minden tagállam 10 millió lakosonként legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hoz létre városi hátterű helyszínen. A 10 millió főnél kevesebb lakossal rendelkező tagállamok legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hoznak létre városi hátterű helyszínen.

A 10 000 km^2-nél nagyobb, de 100 000 km^2-nél kisebb területű tagállamok legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hoznak létre vidéki hátterű helyszínen. A 100 000 km^2-nél nagyobb területű tagállamok 100 000 km^2-enként legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hoznak létre vidéki hátterű helyszínen.

(2) A megfigyelési szuperhelyszínek elhelyezkedését városi és vidéki hátterű helyszínekre vonatkozóan a IV. melléklet B. pontjával összhangban kell meghatározni.

(3) Minden olyan mintavételi pont, amely megfelel a IV. melléklet B. és C. pontjában meghatározott követelményeknek, és amelyet megfigyelési szuperhelyszínen létesítettek, figyelembe vehető az érintett szennyező anyagok mintavételi pontjainak minimális számára vonatkozó, a III. mellékletben meghatározott követelmények teljesítése céljából.

(4) A tagállamok egy vagy több szomszédos tagállammal közösen egy vagy több közös megfigyelési szuperhelyszínt hozhatnak létre az (1) bekezdésben meghatározott követelmények teljesítése érdekében. Ez nem érinti az egyes tagállamok azon kötelezettségét, hogy legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hozzanak létre városi hátterű helyszínen, és a 10 000 km^2-nél nagyobb területű tagállamok azon kötelezettségét sem, hogy legalább egy megfigyelési szuperhelyszínt hozzanak létre vidéki hátterű helyszínen.

(5) A városi hátterű és vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken végzett méréseknek magukban kell foglalniuk a VII. melléklet 1. szakaszának 1. és 2. táblázatában felsorolt szennyező anyagokat, és magukban foglalhatják az említett szakasz 3. táblázatában felsorolt szennyező anyagokat is.

(6) A tagállamok dönthetnek úgy, hogy nem mérik a kormot, az ultrafinom részecskéket vagy az ammóniát a vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneik felén, amennyiben a vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneik száma legalább 2:1 arányban meghaladja a városi hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneik számát, feltéve, hogy a megfigyelési szuperhelyszíneik kiválasztása reprezentatív az említett szennyező anyagok tekintetében.

(7) A megfigyelést adott esetben össze kell hangolni az EMEP monitoringstratégiájával és mérési programjával, az Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure (légköri aeroszol, felhő- és nyomgázkutatási infrastruktúra) elnevezésű projekttel (ACTRIS), és a légszennyezés hatásainak az (EU) 2016/2284 irányelv keretében vállalt megfigyelésével.

11. cikk

Mérési referencia-módszerek, modellezési alkalmazások és adatminőségi célkitűzések

(1) A tagállamoknak alkalmazniuk kell a VI. melléklet A. és C. pontjában meghatározott mérési referencia-módszereket.

Ugyanakkor a VI. melléklet B., C. és D. pontjában megállapított feltételek teljesülése esetén más mérési módszerek is alkalmazhatók.

(2) A tagállamok a VI. melléklet E. pontjában meghatározott feltételeknek megfelelően levegőminőségi modellezési alkalmazásokat alkalmaznak.

(3) A levegőminőség vizsgálatából származó adatoknak meg kell felelniük az V. mellékletben meghatározott adatminőségi célkitűzéseknek.

III. FEJEZET

A KÖRNYEZETI LEVEGŐ MINŐSÉGÉNEK KEZELÉSE

12. cikk

A határértékeknél, a célértékeknél és az átlagos expozíciós koncentrációra vonatkozó célkitűzéseknél alacsonyabb szintek esetén alkalmazandó követelmények

(1) Azokban a zónákban, ahol a környezeti levegőben lévő szennyező anyagok szintje az I. melléklet 1. szakaszában meghatározott vonatkozó határértékek alatt van, a tagállamoknak e szennyező anyagok szintjét a határérték alatt kell tartaniuk.

(2) Azokban a zónákban, ahol a környezeti levegőben lévő szennyező anyagok szintje az I. melléklet 1. és 2. szakaszában meghatározott vonatkozó célértékek alatt van, a tagállamok megteszik a szükséges, aránytalanul magas költségekkel nem járó intézkedéseket ahhoz, hogy az említett szinteket a célértékek alatt tartsák.

A tagállamok igyekeznek elérni az I. melléklet 2. szakaszában az ózonra vonatkozóan meghatározott hosszú távú célkitűzéseket, és azok elérését követően törekednek arra, hogy az ózonszinteket e hosszú távú célkitűzések alatt tartsák, amennyiben bizonyos tényezők – köztük az ózonszennyezés országhatárokon átterjedő jellege, a biológiai forrásokból származó illékony szerves vegyületek és a meteorológiai feltételek – ezt lehetővé teszik, és feltéve, hogy a szükséges intézkedések nem járnak aránytalan költségekkel.

(3) Az átlagos expozíciójú területi egységekben, ahol a $PM_{2,5}$ és a NO_2 átlagos expozíciós mutatói nem érik el az e szennyező anyagokra vonatkozóan az I. melléklet 5. szakaszában meghatározott átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzések értékét, a tagállamoknak e szennyező anyagok szintjét az átlagos expozíciókoncentrációs célkitűzések alatt tartják.

(4) A tagállamok arra törekszenek, hogy elérjék és megőrizzék a környezeti levegő minőségének legmagasabb szintjét és az emberi egészség, valamint a környezet magas szintű védelmét, az 1. cikk (1) bekezdésében említett szennyező anyag-mentességi célkitűzés elérése érdekében, a WHO ajánlásaival összhangban, és a szinteket a II. mellékletben meghatározott vizsgálati küszöbértékek alatt tartsák.

13. cikk

Határértékek, célértékek és átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek

(1) A tagállamok biztosítják, hogy zónáikban a környezeti levegőben lévő szennyező anyagok szintje ne lépje túl az I. melléklet 1. szakaszában meghatározott vonatkozó határértékeket.

(2) A tagállamok minden szükséges, aránytalanul magas költségekkel nem járó intézkedés megtételével biztosítják, hogy zónáikban a szennyező anyagok szintje ne haladja meg az I. melléklet 1. és 2. szakaszában meghatározott vonatkozó célértékeket.

(3) A tagállamok biztosítják, hogy átlagos expozíciójú területi egységeikben teljesítsék az I. melléklet B. pontjának 5. szakaszában meghatározott, a $PM_{2,5}$-re és a NO_2-ra vonatkozó átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségeket, amennyiben az értékek meghaladják az I. melléklet C. pontjának 5. szakaszában meghatározott átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzéseket.

(4) E cikk (1), (2) és (3) bekezdésének betartását a IV. mellékletnek megfelelően kell vizsgálni.

(5) Az átlagexpozíció-mutatókat az I. melléklet 5. szakasza A. pontjának megfelelően kell vizsgálni.

(6) Az I. melléklet 1. szakaszának 1. táblázatában a határértékek elérésére vonatkozóan meghatározott határidő a 18. cikkel összhangban meghosszabbítható.

(7) A tagállamok az EUMSZ 193. cikkével összhangban szigorúbb védintézkedéseket – többek között az e cikkben említetteknél szigorúbb levegőminőségi előírásokat is – fenntarthatnak vagy bevezethetnek. A tagállamok ezen intézkedésekről az elfogadásukat követő három hónapon belül értesítik a Bizottságot.

14. cikk

A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelmére vonatkozó kritikus szintek

A tagállamok biztosítják az I. melléklet 3. szakaszában meghatározott és a IV. melléklet A. pontja 1. pontjának, valamint B. pontja 3. pontjának megfelelően vizsgált kritikus szintek betartását.

15. cikk

A riasztási vagy tájékoztatási küszöbértékek túllépése

(1) A környezeti levegőben lévő kén-dioxid, nitrogén-dioxid, szálló por (PM_{10}és $PM_{2,5}$) és ózon koncentrációjának riasztási küszöbértékei az I. melléklet 4. szakaszának A. pontjában kerültek meghatározásra.

(2) A kén-dioxid, nitrogén-dioxid, szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$) és ózon koncentrációjára vonatkozó tájékoztatási küszöbértékek az I. melléklet 4. szakaszának B. pontjában kerültek meghatározásra.

(3) Az I. melléklet 4. szakaszának A. pontjában meghatározott riasztási küszöbérték túllépése esetén, vagy adott esetben modellezési alkalmazások vagy egyéb előrejelző eszközök által jósolt várható túllépése esetén a tagállamok adott esetben haladéktalanul végrehajtják a 20. cikk szerint kidolgozott, rövid távú cselekvési tervekben előírt szükséghelyzeti intézkedéseket.

(4) Az I. melléklet 4. szakaszában meghatározott bármely riasztási küszöbérték vagy tájékoztatási küszöbérték túllépése esetén, vagy adott esetben modellezési alkalmazások vagy egyéb előrejelző eszközök által jósolt várható túllépése esetén a tagállamok megteszik a szükséges lépéseket annak érdekében, hogy a lehető legrövidebb időn – lehetőség szerint néhány órán – belül, különféle média- és kommunikációs csatornákon keresztül tájékoztassák a nyilvánosságot a X. melléklet 2. és 3. pontjával összhangban, biztosítva, hogy a tájékoztatás a nyilvánosság széles köréhez eljusson.

(5) A tagállamok az EUMSZ 193. cikkével összhangban szigorúbb védintézkedéseket – többek között az ebben a cikkben említetteknél szigorúbb riasztási vagy tájékoztatási határértékeket is – fenntarthatnak vagy bevezethetnek. A tagállamok ezen intézkedésekről az elfogadásukat követő három hónapon belül értesítik a Bizottságot.

16. cikk

Természetes forrásokból származó hozzájárulások

(1) A tagállamok egy adott évre vonatkozóan azonosíthatják:

a) azon zónákat, ahol az egy adott szennyező anyagra vonatkozó határértékek túllépései természetes forrásoknak tulajdoníthatók; továbbá

b) azon átlagos expozíciójú területi egységeket, ahol az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek által meghatározott szint túllépések természetes forrásoknak tulajdoníthatók.

(2) A tagállamok a Bizottság rendelkezésére bocsátják az (1) bekezdésben említett ilyen zónák és átlagos expozíciójú területi egységek listáit, a koncentrációra és a forrásokra vonatkozó információkat, valamint az arra vonatkozó bizonyítékot, hogy a túllépések természetes forrásoknak tulajdoníthatók.

(3) Amennyiben a Bizottságot a (2) bekezdésnek megfelelően tájékoztatták egy természetes forrásnak tulajdonítható túllépésről, ezt a túllépést nem kell az ezen irányelv szerinti túllépésnek tekinteni. Amennyiben a Bizottság úgy ítéli meg, hogy a tagállam által szolgáltatott bizonyíték nem elégséges, tájékoztatja a tagállamot arról, hogy a túllépést nem tekinti természetes forrásoknak tulajdoníthatónak mindaddig, amíg az adott tagállam nem szolgáltat megfelelő kiegészítő információkat.

(4) A Bizottság 2026. december 31-ig végrehajtási jogi aktusok útján meghatározza a természetes forrásoknak tulajdonítható túllépések bizonyításának és levonásának technikai részleteit. E technikai részletekben meg kell határozni a tagállamok által a (2) bekezdés alapján benyújtandó bizonyítékok tartalmát.

Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 26. cikk (2) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

17. cikk

A közutak téli homokszórásának és téli sózásának tulajdonítható túllépések

(1) A tagállamok egy adott évre vonatkozóan azonosíthatják azokat a zónákat, ahol a környezeti levegő a közutak téli homokszórását vagy téli sózását követő felkeveredés miatt lépi túl a PM_{10}-re vonatkozó határértékeket.

(2) A tagállamok a Bizottság rendelkezésére bocsátják az (1) bekezdésben említett ilyen zónák vagy agglomerációk listáját, az ilyen zónákban előforduló PM_{10}-koncentrációra és PM_{10}-forrásokra vonatkozó információkkal együtt.

A tagállamok bizonyítékkal szolgálnak arra is, hogy minden túllépés a felkeveredésnek tulajdonítható, és hogy észszerű intézkedések meghozatalára került sor a PM_{10}-koncentráció csökkentése céljából.

(3) A 16. cikk sérelme nélkül az e cikk (1) bekezdésében említett zónák esetében a tagállamoknak kizárólag akkor kell kidolgozniuk a 19. cikkben meghatározott levegőminőségi terveket, amennyiben a túllépések a közutak téli homokszórásától vagy téli sózásától eltérő PM_{10}-forrásoknak tulajdoníthatók.

(4) A Bizottság 2026. december 31-ig végrehajtási jogi aktusok útján meghatározza a közutak téli homokszórását vagy téli sózását követő felkeveredésből származó hozzájárulások meghatározására szolgáló módszertan technikai részleteit, valamint a tagállamok által a (2) bekezdés alapján szolgáltatandó információkat, amelyek adott esetben magukban foglalják a felkeveredés napi koncentrációszintekhez való hozzájárulására vonatkozó információkat is.

Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 26. cikk (2) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

18. cikk

A teljesítési határidő meghosszabbítása és bizonyos határértékek alkalmazásának kötelezettsége alóli mentesség

(1) Amennyiben egy adott zónában a szálló porra (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a nitrogén-dioxidra, a benzolra vagy a benzo(a)pirénre vonatkozó határértékeknek való megfelelés az I. melléklet 1. szakaszának 1. táblázatában meghatározott határidőig nem teljesíthető, a tagállamok az adott zónára vonatkozó határidőt egy levegőminőségi ütemtervben indokolt időtartammal meghosszabbíthatják, feltéve, hogy az e cikk (2) bekezdésében meghatározott feltételek teljesülnek:

a) legfeljebb 2040. január 1-jéig, amennyiben azt a helyspecifikus terjedési jellemzők, orográfiai peremfeltételek, kedvezőtlen éghajlati viszonyok, országhatárokon átterjedő hozzájárulások indokolják, vagy ha a szükséges csökkentések csak úgy érhetők el, hogy a túllépéseket okozó szennyezés forrását képező meglévő háztartási fűtési rendszerek jelentős részét lecserélik; vagy

b) legfeljebb 2035. január 1-jéig, amennyiben azt olyan előrejelzések indokolják, amelyek azt mutatják, hogy a határértékek még a levegőminőségi ütemtervben meghatározott hatékony légszennyezés-csökkentési intézkedések várható hatásának figyelembevételével sem érhetők el a teljesítési határidőig.

Amennyiben a teljesítési határidőt e bekezdés első albekezdésének b) pontjával összhangban meghosszabbították, de a határértékek elérése a meghosszabbított határidőig sem teljesíthető, a tagállamok még egy alkalommal és utoljára meghosszabbíthatják az adott zónára vonatkozó határidőt az első meghosszabbítás végétől számított legfeljebb két évvel, az újabb meghosszabbítás időtartamát egy aktualizált levegőminőségi ütemtervvel indokolva, feltéve, hogy a (2) bekezdésben meghatározott feltételek teljesülnek.

(2) A tagállamok az e cikk (1) bekezdésével összhangban meghosszabbíthatják a teljesítési határidőt, ha teljesülnek a következő feltételek:

a) a határidő-hosszabbítással érintett zóna vonatkozásában 2028. december 31-ig elkészül a 19. cikk (6), (7) és (8) bekezdésében felsorolt követelményeknek megfelelő levegőminőségi ütemterv;

b) az e bekezdés a) pontjában említett levegőminőségi ütemtervet a VIII. melléklet B. pontjában felsorolt légszennyezés-csökkentési intézkedésekkel kapcsolatos információk egészítik ki, és az ütemterv bemutatja, hogy a határértékek túllépésével érintett időszakokat hogyan korlátozzák a lehető legrövidebbre;

c) az e bekezdés a) pontjában említett levegőminőségi ütemtervet levegőminőségi előrejelzések támasztják alá, beleértve a VIII. melléklet A. pontjának 5. pontja és 7. pontjának e) alpontja alkalmazásában elvégzett előrejelzéseket is, amelyek bemutatják, hogy a határértékek észszerű és arányos intézkedésekkel hogyan érhetők el a lehető leghamarabb, de legkésőbb a meghosszabbított teljesítési határidő végéig;

d) az e bekezdés a) pontjában említett levegőminőségi ütemterv felvázolja, hogy a nyilvánosságot és különösen az érzékeny népességcsoportokat és veszélyeztetett csoportokat hogyan tájékoztatják következetes és könnyen érthető módon a határidő-hosszabbítás emberi egészségre és környezetre gyakorolt következményeiről;

e) az e bekezdés a) pontjában említett levegőminőségi ütemterv felvázolja, hogy a – többek között a releváns nemzeti programokon és adott esetben uniós finanszírozási programokon keresztül biztosított – további finanszírozást hogyan fogják mozgósítani a levegőminőség javításának felgyorsítására a határidő-hosszabbítással érintett zónában;

f) a (3) bekezdésben meghatározott feltételek a meghosszabbított teljesítési határidő teljes időtartama alatt teljesülnek;

g) amennyiben a teljesítési határidőt az (1) bekezdés második albekezdésével összhangban meghosszabbítják, az említett albekezdésben említett aktualizált levegőminőségi ütemterv igazolja, hogy az első levegőminőségi ütemtervet végrehajtották, vagy lépéseket tettek annak végrehajtása érdekében, és azt egy olyan elemzés egészíti ki, amely igazolja, hogy a megfelelésre vonatkozó, az e bekezdés c) pontjával összhangban készített eredeti előrejelzések nem valósultak meg.

(3) A tagállam biztosítja, hogy a teljesítési határidő e cikk (1) bekezdése szerinti meghosszabbításának időtartama alatt teljesüljenek a következő feltételek:

a) az e cikk (1) bekezdésében említett, adott esetben az e bekezdés b) pontjával összhangban aktualizált levegőminőségi ütemtervben szereplő intézkedések végrehajtása folyamatban van, amit a tagállam egy végrehajtási jelentés formájában igazol, amely tartalmazza a kibocsátásokra és – amennyiben lehetséges – a koncentrációkra vonatkozó aktualizált előrejelzéseket, amelyeket két és fél évenként, első alkalommal 2031. június 30-ig bocsátanak a Bizottság rendelkezésére; adott esetben hivatkozni lehet az (EU) 2016/2284 irányelv szerint bejelentett legfrissebb programokra és kibocsátási előrejelzésekre, valamint az azt kísérő tájékoztató kataszterjelentésre, és adott esetben a végrehajtási jelentés beilleszthető az aktualizált levegőminőségi ütemtervbe;

b) az e cikk (1) bekezdésében említett levegőminőségi ütemtervet a 19. cikk (5) bekezdésével összhangban aktualizálják;

c) 2035. január 1-jétől az érintett szennyező anyag koncentrációszintjei általános csökkenő tendenciát mutatnak, összhangban a VIII. melléklet A. pontja 7. pontjának e) alpontja alapján kidolgozott aktualizált levegőminőségi ütemtervben szereplő, becslésen alapuló, megfeleléshez vezető indikatív ütemtervvel;

d) a végrehajtási jelentéseket és az aktualizált levegőminőségi ütemterveket az elfogadásuktól számított két hónapon belül közlik a Bizottsággal.

(4) A tagállamok legkésőbb 2029. január 31-ig értesítik a Bizottságot arról, ha véleményük szerint alkalmazni kell az (1) bekezdés első albekezdésének a) vagy b) pontját, valamint továbbítják az (1) bekezdésben említett levegőminőségi ütemtervet és a Bizottság számára annak értékeléséhez szükséges, valamennyi vonatkozó információt is, hogy helytálló-e a határidő-hosszabbítás hivatkozott indoka és teljesülnek-e az említett bekezdésben meghatározott feltételek.

A tagállamok legkésőbb 2034. január 31-ig értesítik a Bizottságot arról, ha véleményük szerint a határértékek nem érhetők el az (1) bekezdés második albekezdése szerint meghosszabbított teljesítési határidő végéig, valamint továbbítják az (1) bekezdésben említett aktualizált levegőminőségi ütemtervet és a Bizottság számára annak értékeléséhez szükséges, valamennyi vonatkozó információt is, hogy helytálló-e a második és egyben utolsó határidő-hosszabbítás hivatkozott indoka és teljesülnek-e az említett bekezdésben meghatározott feltételek.

A határidő-hosszabbítás indokaként megadott előrejelzések tekintetében a tagállamoknak meg kell indokolniuk, hogy az előrejelzések elkészítéséhez miért az adott módszereket és adatokat használták.

A Bizottság a vizsgálatában figyelembe veszi az érintett tagállam által szolgáltatott levegőminőségi előrejelzéseket, a tagállam által tett intézkedéseknek az adott tagállamban a környezeti levegő minőségére gyakorolt becsült hatásait, valamint az uniós intézkedések környezeti levegő minőségére gyakorolt becsült hatásait.

Amennyiben a Bizottság az értesítés kézhezvételétől számított kilenc hónapon belül nem emel kifogást, az (1) bekezdés alkalmazásának adott feltételeit teljesítettnek kell tekinteni.

A Bizottság – kifogások esetén – kötelezheti az érintett tagállamot, hogy az (1) bekezdésben szereplő követelményeknek való megfelelés érdekében készítsen új levegőminőségi ütemtervet, vagy a meglévőt igazítsa ki.

(5) A Bizottság 2026. december 31-ig végrehajtási jogi aktusok útján további technikai részleteket határoz meg az e cikk (1) bekezdésének alkalmazásában készített előrejelzésekre vonatkozó követelményekről, annak bemutatása céljából, hogy észszerű és arányos intézkedések figyelembevételével hogyan érik el az I. melléklet 1. szakaszának 1. táblázatában meghatározott határértékeket. Meghatározza továbbá az e cikk (3) bekezdésének alkalmazásában a végrehajtási jelentésekben feltüntetendő információkat.

Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 26. cikk (2) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

IV. FEJEZET

TERVEK

19. cikk

Levegőminőségi tervek és levegőminőségi ütemtervek

(1) Amennyiben adott zónákban a környezeti levegőben található szennyező anyagok szintje túllépi az I. melléklet 1. szakaszában megállapított valamely határértéket vagy célértéket, a tagállamok levegőminőségi terveket dolgoznak ki az említett zónákra vonatkozóan, amelyek megfelelő intézkedéseket állapítanak meg az érintett határérték vagy célérték elérésére, és arra, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák, és semmi esetre se haladja meg az első túllépés rögzítése naptári évének végétől számított 4 évet. E levegőminőségi terveket a lehető leghamarabb el kell készíteni, de legkésőbb két évvel azt a naptári évet követően, amelyben a határ- vagy célérték túllépését rögzítették.

Amennyiben egy adott zónában egy határérték-túllépés kezelésére már készült levegőminőségi ütemterv, a tagállamok biztosítják, hogy az ütemtervben meghatározott intézkedések megfelelőek legyenek ahhoz, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák, és adott esetben további és hatékonyabb intézkedéseket hoznak, és követik a levegőminőségi ütemterv aktualizálására irányuló, az (5) bekezdésben meghatározott eljárást.

(2) Amennyiben a legalább egy zónát lefedő területi egységekben a környezeti levegőben lévő szennyező anyagok szintje meghaladja az ózonra vonatkozóan az I. melléklet 2. szakaszában meghatározott bármely célértéket, a tagállamok levegőminőségi terveket készítenek ezekre a területi egységekre vonatkozóan, amelyek megfelelő intézkedéseket határoznak meg az ózonra vonatkozó célérték elérése, valamint annak érdekében, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák. E levegőminőségi terveket a lehető leghamarabb el kell készíteni, de legkésőbb két évvel azt a naptári évet követően, amelyben az ózonra vonatkozó célérték túllépését rögzítették.

Amennyiben egy adott területi egységben egy ózonra vonatkozó célérték túllépésének kezelésére már készült levegőminőségi ütemterv, a tagállamok biztosítják, hogy az ütemtervben meghatározott intézkedések megfelelőek legyenek ahhoz, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák, és adott esetben követik a levegőminőségi ütemterv aktualizálására irányuló, az (5) bekezdésben meghatározott eljárást.

A tagállamok azonban eltekinthetnek attól, hogy az ózonszintek túllépésének kezelésére ilyen levegőminőségi terveket vagy levegőminőségi ütemterveket dolgozzanak ki, amennyiben – figyelembe véve a földrajzi és meteorológiai feltételeket – nincs számottevő lehetőség az ózonkoncentráció csökkentésére, és amennyiben az intézkedések aránytalan költségekkel járnának.

Amennyiben nem készül levegőminőségi terv vagy levegőminőségi ütemterv, a tagállamok részletes indokolást tárnak a nyilvánosság és a Bizottság elé arra vonatkozóan, hogy miért nincs számottevő lehetőség a túllépés csökkentésére, ami azt a döntést eredményezte, hogy nem készítenek levegőminőségi tervet vagy levegőminőségi ütemtervet.

A tagállamok legalább ötévente újraértékelik az ózonkoncentráció csökkentésének lehetőségét.

Azon területi egységek esetében, ahol az ózonra vonatkozó célértéket túllépik, a tagállamok biztosítják, hogy az (EU) 2016/2284 irányelv 6. cikke szerint elkészített releváns nemzeti levegőszennyezés-csökkentési program tartalmazzon intézkedéseket az említett irányelv hatálya alá tartozó ózonprekurzorok kezelésére.

(3) Amennyiben egy adott átlagos expozíciójú területi egységben nem teljesítik az I. melléklet 5. szakaszában megállapított átlagos expoziócsökkentési kötelezettséget, a tagállamok levegőminőségi terveket készítenek ezekre az átlagos expozíciójú területi egységekre vonatkozóan, amelyek megfelelő intézkedéseket határoznak meg az átlagos expozíció-csökkentési kötelezettség teljesítése és a túllépés időtartamának a lehető legrövidebbre korlátozása érdekében. E levegőminőségi terveket a lehető leghamarabb el kell készíteni, de legkésőbb két évvel azt a naptári évet követően, amelyben az átlagos expoziócsökkentési kötelezettség túllépését rögzítették.

(4) Amennyiben 2026. január 1-jétől 2029. december 31-ig egy zónában vagy területi egységben a szennyező anyagok szintje meghaladja az I. melléklet 1. szakaszának 1. táblázatában és az I. melléklet 2. szakaszának B. pontjában meghatározott, 2030. január 1-jéig elérendő határértéket vagy célértéket, valamint az e cikk (2) bekezdése harmadik albekezdésének sérelme nélkül, a tagállamok levegőminőségi ütemtervet készítenek az érintett szennyező anyagra vonatkozóan annak érdekében, hogy a teljesítési határidő lejártáig elérjék a vonatkozó határértékeket vagy célértékeket. E levegőminőségi ütemterveket a lehető leghamarabb el kell készíteni, de legkésőbb két évvel azt a naptári évet követően, amelyben a túllépést rögzítették.

A tagállamok azonban eltekinthetnek az ilyen levegőminőségi ütemtervek kidolgozásától, ha a VIII. melléklet A. pontjának 5. alpontjában előírt információkon alapuló alapforgatókönyv azt mutatja, hogy a határértéket vagy célértéket a már hatályban lévő intézkedésekkel is el fogják érni, beleértve azt az esetet is, amikor a túllépést a szennyező anyagok szintjét egyetlen éven belül befolyásoló ideiglenes tevékenységek okozzák. Amennyiben nem kerül sor ezen albekezdés szerinti levegőminőségi ütemterv kidolgozására, a tagállamok ezt részletesen megindokolják a nyilvánosság és a Bizottság számára.

(5) Amennyiben valamely határérték, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség vagy célérték túllépése a levegőminőségi terv vagy levegőminőségi ütemterv kidolgozásának határidejét követő harmadik naptári évben is fennáll, és a (2) bekezdés harmadik albekezdésének sérelme nélkül, a tagállamok legkésőbb az előző levegőminőségi terv vagy levegőminőségi ütemterv kidolgozásának határidejét követő öt éven belül aktualizálják a levegőminőségi tervet vagy a levegőminőségi ütemtervet és az azokban foglalt intézkedéseket, beleértve azoknak a várható kibocsátásokra és koncentrációkra gyakorolt hatását is, és további és hatékonyabb intézkedéseket hoznak annak érdekében, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák.

(6) A levegőminőségi terveknek és a levegőminőségi ütemterveknek legalább a következő információkat kell tartalmazniuk:

a) a VIII. melléklet A. pontjának 1–7. pontjában felsorolt információk;

b) adott esetben a VIII. melléklet A. pontjának 8., 9. és 10. pontjában felsorolt információk;

c) a VIII. melléklet B. pontjának 2. pontjában felsorolt, vonatkozó csökkentő intézkedésekkel kapcsolatos információk.

A tagállamok, ha ez helyénvaló, a 20. cikk (2) bekezdésében említett intézkedéseket és az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok – köztük a gyermekek – védelmére irányuló egyedi intézkedéseket is belefoglalnak levegőminőségi terveikbe és levegőminőségi ütemterveikbe.

A levegőminőségi tervek vagy levegőminőségi ütemtervek elkészítésekor a tagállamok értékelik az érintett szennyező anyagokra vonatkozó riasztási küszöbértékek túllépésének kockázatát. Ezt az elemzést adott esetben fel kell használni a rövid távú cselekvési tervek elkészítéséhez.

Amennyiben több szennyező anyag vagy levegőminőségi előírás tekintetében kell levegőminőségi terveket vagy levegőminőségi ütemterveket összeállítani, a tagállamok, ha ez helyénvaló, olyan integrált levegőminőségi terveket vagy levegőminőségi ütemterveket állítanak össze, amelyek valamennyi érintett szennyező anyagra és levegőminőségi előírásra kiterjednek.

A tagállamok a megvalósíthatóság határain belül biztosítják levegőminőségi terveiknek és levegőminőségi ütemterveiknek a levegőminőségre jelentős hatással bíró egyéb tervekkel, többek között a 2002/49/EK, a 2010/75/EU és az (EU) 2016/2284 irányelvek, valamint az éghajlatpolitikai, a biológiai sokféleségre vonatkozó, az energiapolitikai és a mezőgazdasági jogszabályok értelmében előírt egyéb tervekkel való összhangját.

(7) A tagállamok a levegőminőségi tervek és a levegőminőségi ütemtervek tervezetéről, valamint a levegőminőségi tervek és a levegőminőségi ütemtervek bármely jelentős aktualizálásáról azok véglegesítése előtt konzultálnak a nyilvánossággal a 2003/35/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel ([21]) összhangban, valamint azokkal az illetékes hatóságokkal, amelyeket a légszennyezés és a levegőminőség területén fennálló felelősségi körüknél fogva valószínűleg érint a levegőminőségi tervek és a levegőminőségi ütemtervek végrehajtása. A tagállamok biztosítják, hogy a nyilvánossággal folytatott konzultáció során az ezen irányelv VIII. mellékletében előírt minimális információkat tartalmazó levegőminőségi terv vagy levegőminőségi ütemterv tervezete, valamint lehetőség szerint az ezen albekezdésben említett információk nem technikai jellegű összefoglalója nyilvánosan hozzáférhető legyen.

A tagállamok ösztönzik az összes érdekelt fél aktív részvételét a levegőminőségi tervek és levegőminőségi ütemtervek elkészítésében, végrehajtásában és aktualizálásában. Levegőminőségi tervek és levegőminőségi ütemtervek elkészítése során a tagállamok biztosítják annak ösztönzését, hogy azok az érdekelt felek, akiknek a tevékenysége hozzájárul a túllépéshez, általuk megvalósítható intézkedéseket javasoljanak a túllépések megszüntetése érdekében, és hogy a nem kormányzati szervezetek, például a környezetvédelmi és egészségügyi szervezetek, a fogyasztói szervezetek, az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok érdekeit képviselő szervezetek, egyéb releváns egészségügyi szervek, többek között az egészségügyi szakembereket képviselő szervezetek és a releváns ipari szövetségek részt vegyenek ezekben a konzultációkban.

(8) A levegőminőségi tervekről és a levegőminőségi ütemtervekről elfogadásuk után két hónapon belül tájékoztatni kell a Bizottságot.

([21]) Az Európai Parlament és a Tanács 2003/35/EK irányelve (2003. május 26.) a környezettel kapcsolatos egyes tervek és programok kidolgozásánál a nyilvánosság részvételéről, valamint a nyilvánosság részvétele és az igazságszolgáltatáshoz való jog tekintetében a 85/337/EGK és a 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról (HL L 156., 2003.6.25., 17. o.).

20. cikk

Rövid távú cselekvési tervek

(1) Amennyiben egy adott zónában fennáll a veszélye annak, hogy a szennyező anyagok szintje meghaladja az I. melléklet 4. szakaszában meghatározott egy vagy több riasztási küszöbértéket, a tagállamok a túllépés kockázatának vagy időtartamának korlátozása érdekében cselekvési terveket dolgoznak ki a rövid távon meghozandó szükséghelyzeti intézkedések megjelölésével.

Amennyiben azonban fennáll a veszélye az ózon tekintetében meghatározott riasztási küszöbérték túllépésének, a tagállamok eltekinthetnek ilyen rövid távú cselekvési tervek kidolgozásától, amennyiben – figyelembe véve a nemzeti földrajzi, meteorológiai és gazdasági feltételeket – nincs számottevő lehetőség a kockázat, valamint az ilyen túllépés időtartamának vagy súlyosságának csökkentésére.

Amennyiben a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$) esetében – figyelembe véve a helyi földrajzi és meteorológiai feltételeket és a háztartási fűtési rendszerek sajátosságait – csak jelentősen korlátozott lehetőség van az ilyen túllépés kockázatának csökkentésére, a tagállamok kidolgozhatnak olyan rövid távú cselekvési tervet, amely kizárólag a lakosság, az érzékeny népességcsoportok és a veszélyeztetett csoportok védelmét célzó konkrét intézkedésekre összpontosít, valamint a könnyen érthető tájékoztatás nyújtására a mért vagy előre jelzett túllépésnek való kitettség csökkentése érdekében a javasolt magatartásokkal kapcsolatban.

(2) Az e cikk (1) bekezdésében említett rövid távú cselekvési tervek kidolgozásakor a tagállamok az adott esettől függően hatékony intézkedéseket írhatnak elő az olyan tevékenységek ellenőrzésére és – szükség esetén – ideiglenes felfüggesztésére, amelyek hozzájárulnak a határértékek, célértékek vagy riasztási küszöbértékek túllépésének kockázatához. A tagállamok rövid távú cselekvési terveik kidolgozásakor figyelembe veszik a IX. mellékletben felsorolt intézkedések listáját is, és attól függően, hogy a fő szennyező források milyen mértékben járulnak hozzá a kezelendő túllépéshez, adott esetben fontolóra veszik olyan intézkedések beépítését e rövid távú cselekvési tervekbe, amelyek a közlekedéssel, az építkezési munkákkal, az ipari létesítményekkel, a mezőgazdasággal, termékek használatával vagy a háztartási fűtéssel kapcsolatosak. E tervek keretében figyelembe kell venni az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok – köztük a gyermekek – védelmére irányuló egyedi intézkedéseket is.

(3) A tagállamok a rövid távú cselekvési tervek tervezetéről és e tervek bármely jelentős aktualizálásáról azok véglegesítése előtt konzultálnak a nyilvánossággal a 2003/35/EK irányelvvel összhangban, valamint azokkal az illetékes hatóságokkal, amelyeket a légszennyezés és a levegőminőség területén fennálló felelősségi körüknél fogva valószínűleg érint majd a rövid távú cselekvési terv végrehajtása.

(4) Rövid távú cselekvési terv kidolgozását követően a tagállamok a nyilvánosság, valamint a megfelelő szervezetek – például környezetvédelmi és egészségügyi szervezetek, fogyasztói egyesületek, érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok érdekeit képviselő szervezetek, egészségügyi szakembereket képviselő szervezetek és egyéb érintett egészségügyi szervek és a megfelelő ipari szövetségek – számára hozzáférhetővé teszik a konkrét rövid távú cselekvési tervek megvalósíthatóságára vonatkozó tanulmányok eredményét és a tervek tartalmát, valamint az e tervek végrehajtására vonatkozó információkat.

(5) A rövid távú cselekvési terveket a 23. cikk szerinti éves jelentéstétel keretében az elfogadásuktól számított egy éven belül közölni kell a Bizottsággal.

(6) A meghozandó szükséghelyzeti intézkedéseket tartalmazó rövid távú cselekvési tervük kidolgozásakor a tagállamok kérhetik, hogy a Bizottság szervezze meg a bevált gyakorlatok cseréjét, lehetővé téve a kérelmező tagállamok számára más tagállamok tapasztalatainak felhasználását.

21. cikk

Országhatárokon átterjedő légszennyezés

(1) Amennyiben az egy vagy több tagállamból származó légszennyezésnek az országhatárokon történő átterjedése egy másik tagállamban jelentősen hozzájárul valamely határérték, ózonra vonatkozó célérték, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség vagy riasztási határérték túllépéséhez, e másik tagállam értesíti erről azt a tagállamot, ahonnan a légszennyezés ered, valamint a Bizottságot.

(2) Az érintett tagállamok együttműködnek egymással – többek között közös szakértői csoportok létrehozásával és a Bizottság technikai támogatásával – annak érdekében, hogy azonosítsák a légszennyezés forrásait, e források hozzájárulását más tagállamokban észlelt túllépésekhez, valamint az e források kezelésére egyénileg és a többi tagállammal együttműködésben meghozandó intézkedéseket, és összehangolt tevékenységeket dolgoznak ki – például a 19. cikk szerinti levegőminőségi tervek koordinációját –, amelyek keretében minden tagállam kezeli a területén található szennyezési forrásokat az ilyen túllépések megszüntetése érdekében.

A tagállamok időben válaszolnak egymásnak és tájékoztatják a Bizottságot, legkésőbb három hónappal azt követően, hogy egy másik tagállam az első albekezdéssel összhangban értesítette őket.

(3) A Bizottság tájékoztatást és felkérést kap, hogy vegyen részt a (2) bekezdésben említett bármilyen együttműködésben vagy támogassa azt. A Bizottság felkérheti az érintett tagállamokat, hogy nyújtsanak naprakész tájékoztatást az említett bekezdés alapján meghatározott összehangolt tevékenységek végrehajtása terén elért eredményekről. Adott esetben a Bizottság – figyelembe véve az (EU) 2016/2284 irányelv 11. cikkének megfelelően elkészített jelentéseket – megvizsgálja, hogy szükség van-e további uniós szintű fellépésre az országhatárokon átterjedő szennyezésért felelős előanyag-kibocsátások csökkentése érdekében.

(4) A tagállamok – amennyiben a 20. cikk értelmében helyénvaló – olyan összehangolt rövid távú cselekvési terveket dolgoznak ki és hajtanak végre, amelyek más tagállamok szomszédos zónáira is kiterjednek. A tagállamok biztosítják, hogy más tagállamok szomszédos zónái haladéktalanul megkapjanak minden szükséges információt e rövid távú cselekvési tervek tekintetében.

(5) Amennyiben a riasztási küszöbértékeket vagy a tájékoztatási küszöbértéket a nemzeti határokhoz közel eső zónákban túllépik, e túllépésekről a lehető leghamarabb értesíteni kell az érintett szomszédos tagállam illetékes hatóságait. Az információt a nyilvánosság számára is hozzáférhetővé kell tenni.

(6) Az (1) bekezdésben említett értesítésben a tagállamok az adott évre vonatkozóan meghatározhatják a következőket:

a) azok a zónák, amelyekben az egy vagy több tagállamból származó, országhatárokon átterjedő légszennyezés jelentősen hozzájárul a határértékek vagy célértékek túllépéseihez;

b) azok az átlagos expozíciójú területi egységek, amelyekben az egy vagy több tagállamból származó, országhatárokon átterjedő légszennyezés jelentősen hozzájárul az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek által meghatározott értékek túllépéseihez.

A tagállamok az érintett tagállamok és a Bizottság rendelkezésére bocsáthatják az ilyen zónák és átlagos expozíciójú területi egységek listáját, valamint a koncentrációra vonatkozó információkat és az arra vonatkozó bizonyítékokat, hogy az országhatárokon átterjedő – többek között harmadik országokból származó – légszennyezés, amelyre az adott tagállam nem bír közvetlen befolyással, jelentősen hozzájárul a túllépésekhez. A Bizottság az említett információkat adott esetben a 18. cikk alkalmazásában is figyelembe veheti.

(7) A (2) és (4) bekezdésben meghatározott tervek kidolgozása, valamint a nyilvánosság (5) bekezdés szerinti tájékoztatása során a tagállamok – adott esetben – együttműködésre törekszenek harmadik országokkal és különösen a tagjelölt országokkal. A tagállamok adott esetben technikai támogatást kérhetnek a Bizottságtól.

V. FEJEZET

TÁJÉKOZTATÁS ÉS JELENTÉSTÉTEL

22. cikk

A nyilvánosság tájékoztatása

(1) A tagállamok biztosítják a nyilvánosság, valamint a megfelelő szervezetek, mint például a környezetvédelmi és egészségügyi szervezetek, a fogyasztói egyesületek, az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok érdekeit képviselő szervezetek, az egészségügyi szakembereket képviselő szervezetek és az egyéb megfelelő egészségügyi szervek és a megfelelő ipari szövetségek megfelelő és kellő időben történő tájékoztatását az alábbiakkal kapcsolatban:

a) a levegő minősége a X. melléklettel összhangban;

b) az összes légszennyező anyag mintavételi pontjainak elhelyezkedése, valamint az adatlefedettségi követelményeknek való megfeleléssel kapcsolatos problémákra vonatkozó információk mintavételi pontonként és szennyező anyagonként;

c) a 18. cikk szerinti határidő-hosszabbításra vonatkozó határozat;

d) a 19. cikkben előírt levegőminőségi tervek és levegőminőségi ütemtervek;

e) a 20. cikk szerint kidolgozott rövid távú cselekvési tervek;

f) a határértékek, célértékek, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek, átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzések, riasztási és tájékoztatási küszöbértékek túllépésének hatásai összefoglaló vizsgálatban; az összefoglaló vizsgálat adott esetben a környezetre vonatkozóan további információkat és vizsgálatokat, valamint a 10. cikkben és a VII. mellékletben szereplő egyéb szennyező anyagokra vonatkozó információkat is tartalmaz.

(2) A tagállamok levegőminőségi indexet állítanak össze és tesznek elérhetővé nyilvános forráson keresztül, könnyen érthető módon, amely óránkénti frissítéssel tájékoztatást nyújt legalább a kén-dioxid, a nitrogén-dioxid, a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$) és az ózon koncentrációjáról, feltéve, hogy ezen irányelv kötelezően előírja e szennyező anyagok megfigyelését. Ez az index adott esetben további szennyező anyagokra is kiterjedhet. Amennyire lehetséges, a levegőminőségi indexnek a tagállamok között összehasonlíthatónak kell lennie, és követnie kell a WHO ajánlásait. A levegőminőségi index az Európai Környezetvédelmi Ügynökség által biztosított európai szintű levegőminőségi indexekre épül, és tartalmaz az egészségügyi hatásokra vonatkozó információkat, ideértve az érzékeny népességcsoportokra és veszélyeztetett csoportokra szabott információkat. Alternatív megoldásként a tagállamok az Európai Környezetvédelmi Ügynökség által biztosított levegőminőségi indexet is használhatják az e bekezdésben meghatározott követelmények teljesítéséhez. Ha egy tagállam úgy dönt, hogy nem az Európai Környezetvédelmi Ügynökség által biztosított indexet használja, nemzeti szinten elérhetővé kell tennie egy ezen indexre való hivatkozást.

(3) A tagállamok nyilvános tájékoztatást nyújtanak a légszennyezettségi csúcsokkal összefüggő tünetekről, valamint a légszennyezésnek való kitettség csökkentését és a védekezést célzó magatartásokról, és ösztönzik e tájékoztatás kihelyezését az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok által látogatott helyszíneken, például az egészségügyi létesítményekben.

(4) A tagállamok nyilvánosságra hozzák az 5. cikkben említett feladatokra kijelölt illetékes hatóság vagy szerv nevét.

(5) Az e cikkben említett információkat a nyilvánosság számára díjtalanul, könnyen elérhető média- és kommunikációs csatornán keresztül koherens és könnyen érthető módon hozzáférhetővé kell tenni a 2007/2/EK irányelvvel és az (EU) 2019/1024 európai parlamenti és tanácsi irányelvvel [22] összhangban, biztosítva az említett információkhoz való széles körű nyilvános hozzáférést.

23. cikk

Információtovábbítás és jelentéstétel

(1) A tagállamok biztosítják, hogy a környezeti levegő minőségéről szóló információk az előírt határidőn belül a Bizottság rendelkezésére álljanak, összhangban az e cikk (5) bekezdésben említett végrehajtási jogi aktusokkal, és függetlenül az adatlefedettség tekintetében az V. melléklet B. pontjában megállapított adatminőségi célkitűzéseknek való megfeleléstől.

(2) A határértékek, a célértékek, az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek és a kritikus szintek betartása vizsgálatának konkrét céljából minden naptári év végét követően legkésőbb kilenc hónappal a Bizottság rendelkezésére kell bocsátani az e cikk (1) bekezdésben említett információkat, és ezeknek magukban kell foglalniuk az alábbiakat:

a) a lista adott évben végrehajtott módosításai és a 6. cikk szerint megállapított zónák vagy átlagos expozíciójú területi egységek elhatárolása;

b) a zónák és átlagos expozíciójú területi egységek listája, valamint a vizsgált szennyező anyagok szintje;

c) azon zónák esetében, amelyekben egy vagy több szennyező anyag szintje magasabb, mint a határértékek, a célértékek vagy a kritikus szintek, valamint azon átlagos expozíciójú területi egységek esetében, amelyekben egy vagy több szennyező anyag szintje magasabb az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek által meghatározott szintnél:

   i. azon időpontok és időtartamok, amikor ezeket a szinteket megfigyelték;

   ii. adott esetben a természetes források és a közutak téli homokszórását és téli sózását követő felkeveredés vizsgált szintekhez való hozzájárulásának vizsgálata, a 16. és a 17. cikk alapján a Bizottság rendelkezésére bocsátott adatok szerint.

(3) A tagállamok az (1) bekezdéssel összhangban jelentést tesznek a Bizottságnak a rögzített szintekről és azon időszakok hosszáról, amelyek alatt a riasztási vagy tájékoztatási küszöbértéket túllépték.

[22] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1024 irányelve (2019. június 20.) a nyílt hozzáférésű adatokról és a közszféra információinak további felhasználásáról (HL L 172., 2019.6.26., 56. o.).

(4) A tagállamok a megkeresést követő három hónapon belül a Bizottság rendelkezésére bocsátják a IV. melléklet D. pontjában említett információkat.

(5) A Bizottság végrehajtási jogi aktusok útján intézkedéseket fogad el, amelyekben:

a) meghatározza azokat az információkat, amelyeket a tagállamoknak e cikk szerint rendelkezésre kell bocsátaniuk, valamint az ezen információk közlésére vonatkozó határidőket;

b) azonosítják, hogy az adatok jelentésének módját, valamint a tagállamokban a környezeti levegő szennyezettségének mérését végző hálózatok és egyedi állomások által szolgáltatott információk és adatok kölcsönös megosztását hogyan lehet észszerűsíteni.

Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 26. cikk (2) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

VI. FEJEZET

FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ JOGI AKTUSOK ÉS VÉGREHAJTÁSI JOGI AKTUSOK

24. cikk

A mellékletek módosítása

A Bizottság felhatalmazást kap arra, hogy a 25. cikknek megfelelően felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el a III–VII., IX. és X. mellékletnek a környezeti levegő minőségének vizsgálata szempontjából releváns műszaki és tudományos fejlődés figyelembevétele érdekében történő, valamint a rövid távú cselekvési tervekbe való felvétel szempontjából megfontolandó intézkedések és a nyilvánosság tájékoztatása tekintetében történő módosítása érdekében.

A módosítások azonban nem érinthetik közvetlenül vagy közvetve az alábbiak egyikét sem:

a) az I. mellékletben meghatározott határértékek, célértékek és ózonra vonatkozó hosszú távú célkitűzések, kritikus szintek, riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek, átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek és átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzések;

b) az a) pontban említett paraméterek bármelyikének való megfelelésre vonatkozó határidők.

25. cikk

A felhatalmazás gyakorlása

(1) A felhatalmazáson alapuló jogi aktusok elfogadására vonatkozóan a Bizottság részére adott felhatalmazás feltételeit ez a cikk határozza meg.

(2) A Bizottságnak a 24. cikkben említett, felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadására vonatkozó felhatalmazása ötéves időtartamra szól 2024. december 10-től kezdődő hatállyal. A Bizottság legkésőbb 9 hónappal az ötéves időtartam vége előtt jelentést készít a felhatalmazásról. A felhatalmazás hallgatólagosan meghosszabbodik a korábbival megegyező időtartamra, amennyiben az Európai Parlament vagy a Tanács nem ellenzi a meghosszabbítást legkésőbb 3 hónappal minden egyes időtartam letelte előtt.

(3) Az Európai Parlament vagy a Tanács bármikor visszavonhatja a 24. cikkben említett felhatalmazást. A visszavonásról szóló határozat megszünteti az abban meghatározott felhatalmazást. A határozat az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő napon, vagy a benne megjelölt későbbi időpontban lép hatályba. A határozat nem érinti a már hatályban lévő, felhatalmazáson alapuló jogi aktusok érvényességét.

(4) A felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadása előtt a Bizottság a jogalkotás minőségének javításáról szóló, 2016. április 13-i intézményközi megállapodásban megállapított elvekkel összhangban konzultál az egyes tagállamok által kijelölt szakértőkkel.

(5) A Bizottság a felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadását követően haladéktalanul és egyidejűleg értesíti arról az Európai Parlamentet és a Tanácsot.

A 24. cikk értelmében elfogadott, felhatalmazáson alapuló jogi aktus csak akkor lép hatályba, ha az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a jogi aktusról való értesítését követő két hónapon belül sem az Európai Parlament, sem a Tanács nem emelt ellene kifogást, illetve ha az említett időtartam lejártát megelőzően mind az Európai Parlament, mind a Tanács arról tájékoztatta a Bizottságot, hogy nem fog kifogást emelni. Az Európai Parlament vagy a Tanács kezdeményezésére ez az időtartam két hónappal meghosszabbodik.

26. cikk

Bizottsági eljárás

(1) A Bizottság munkáját „a környezeti levegő minőségével foglalkozó bizottság” segíti. Ez a bizottság a 182/2011/EU rendelet értelmében vett bizottságnak minősül.

(2) Az e bekezdésre történő hivatkozáskor a 182/2011/EU rendelet 5. cikkét kell alkalmazni.

VII. FEJEZET

AZ IGAZSÁGSZOLGÁLTATÁSHOZ VALÓ JOG, KÁRTÉRÍTÉS ÉS SZANKCIÓK

27. cikk

Az igazságszolgáltatáshoz való jog

(1) A tagállamok biztosítják, hogy nemzeti jogrendszerükkel összhangban az érintett nyilvánosság körébe tartozó személyek a 9. cikk szerinti mintavételi pontoknak a III. és IV. mellékletben foglalt kritériumokkal összhangban megállapított elhelyezkedését és számát, a 19. cikkben említett levegőminőségi terveket és levegőminőségi ütemterveket és a 20. cikkben említett rövid távú cselekvési terveket érintő, a tagállam által hozott összes határozat, aktus és mulasztás anyagi vagy eljárási jogszerűségével kapcsolatos kifogás esetén felülvizsgálati eljárást kérhessenek bíróság vagy törvényben létrehozott, más független és pártatlan testület előtt, ha a következő feltételek bármelyike teljesül:

a) az említett személyek kellő mértékben érdekeltek;

b) az említett személyek jogsérelemre hivatkoznak, amennyiben a tagállam közigazgatási eljárásjoga ezt előfeltételként írja elő.

A tagállamok meghatározzák, hogy mi minősül kellő mértékű érdeknek és jogsérelemnek, összhangban azzal a célkitűzéssel, hogy széles körű hozzáférést kell biztosítani az érintett nyilvánosság számára az igazságszolgáltatáshoz.

Ebből a célból az emberi egészség védelmét vagy a környezetvédelmet ösztönző és a nemzeti jog szerinti bármely követelménynek megfelelő nem kormányzati szervezet érdekeltségét az első albekezdés a) pontja alkalmazásában kellő mértékűnek kell tekinteni. E szervezetek jogait az első albekezdés b) pontja alkalmazásában olyan jogoknak kell tekinteni, amelyek sérülhetnek.

(2) A felülvizsgálati eljárásnak tisztességesnek, méltányosnak és gyorsnak kell lennie, és nem lehet mértéktelenül drága, továbbá megfelelő és hatékony jogorvoslati mechanizmusokat kell biztosítania, ideértve adott esetben a jogsértés megszüntetésére irányuló jogorvoslatot is.

(3) A tagállamok meghatározzák, hogy a határozatokkal, aktusokkal vagy mulasztásokkal szemben mely szakaszban emelhető kifogás, oly módon, hogy a bíróság vagy a törvényben létrehozott más független és pártatlan testület előtti felülvizsgálati eljárás kérése ne váljon lehetetlenné vagy túlzottan nehézzé.

(4) E cikk nem akadályozza meg, hogy a tagállamok közigazgatási hatóság előtt folytatott előzetes felülvizsgálati eljárást írjanak elő, és nem érinti a bírósági felülvizsgálati eljárások kezdeményezését megelőzően a közigazgatási felülvizsgálati eljárások kimerítésének követelményét, amennyiben a nemzeti jog alapján ilyen követelmény fennáll.

(5) A tagállamok biztosítják, hogy az e cikkben említett közigazgatási és bírósági felülvizsgálati eljárásokhoz való hozzáférésről gyakorlati információk álljanak a nyilvánosság rendelkezésére.

28. cikk

Emberi egészségkárosodás esetén járó kártérítés

(1) A tagállamok biztosítják, hogy azok a természetes személyek, akik az ezen irányelv 19. cikkének (1)–(5) bekezdését és 20. cikkének (1) és (2) bekezdését átültető nemzeti szabályoknak az illetékes hatóságok általi szándékos vagy gondatlan megsértése miatt egészségkárosodást szenvednek, az adott kár tekintetében kártérítést igényelhessenek és kaphassanak.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy a kártérítési igényekre vonatkozó nemzeti szabályokat és eljárásokat úgy alakítsák ki és alkalmazzák, hogy azok ne tegyék lehetetlenné vagy túlzottan nehézzé az (1) bekezdés szerinti kártérítéshez való jog gyakorlását.

(3) A tagállamok elévülési időt állapíthatnak meg az (1) bekezdésben említett kártérítési kereset indítására vonatkozóan. Az elévülési idő nem kezdődhet meg a jogsértés megszűnése előtt, illetve azelőtt, hogy a kártérítést igénylő személynek tudomása lenne arról, illetve észszerűen elvárható módon tudnia kellene arról, hogy őt az (1) bekezdésben foglaltak szerinti, jogsértésből eredő kár érte.

29. cikk

Szankciók

(1) A tagállamok a 2008/99/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([23]) szerinti kötelezettségeik sérelme nélkül megállapítják az ezen irányelv alapján elfogadott nemzeti rendelkezések megsértése esetén alkalmazandó szankciókra vonatkozó szabályokat, és megtesznek minden szükséges intézkedést azok végrehajtására. Az előírt szankcióknak hatékonynak, arányosnak és visszatartó erejűnek kell lenniük. A tagállamok e szabályokról és intézkedésekről indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatják a Bizottságot, és indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatják a bizottságot az e szabályokat és intézkedéseket érintő minden későbbi módosításról.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy az (1) bekezdés szerint megállapított szankciók kellően figyelembe vegyék – szükség szerint – a következő körülményeket:

a) a jogsértés jellege, súlyossága, mértéke és időtartama;

b) a jogsértés hatása az érintett lakosságra – beleértve az érzékeny népességcsoportokat és veszélyeztetett csoportokat is – vagy a környezetre, szem előtt tartva az emberi egészség és a környezet magas szintű védelmére irányuló célkitűzést;

c) a jogsértés ismétlődő vagy egyszeri jellege, beleértve az esetleges korábban kiszabott figyelmeztető bírságot, közigazgatási vagy büntetőjogi szankciót;

d) a felelősnek tartott természetes vagy jogi személynek a jogsértésből származó gazdasági előnyei, amennyiben meghatározható;

VIII. FEJEZET

ÁTMENETI ÉS ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

30. cikk

Átültetés

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az 1. és a 3. cikknek, a 4. cikk 2., 7., 9., 14., 15., 16., 18., 21–30., 33., 34. és 41–45. pontjának, az 5–8. cikknek, a 9. cikk (1), (2), (3) és (5)–(9) bekezdésének, a 10., 11. és 12. cikknek, a 13. cikk (1), (2), (3), (5), (6) és (7) bekezdésének, a 15. cikknek, a 16. cikk (1), (2) és (4) bekezdésének, a 17. cikk (4) bekezdésének, a 18–21. cikknek, a 22. cikk (1), (2), (3) és (5) bekezdésének, a 23–29. cikknek és az I–X. mellékletnek 2026. december 11-ig megfeleljenek. E rendelkezések szövegét haladéktalanul közlik a Bizottsággal.

Amikor a tagállamok elfogadják ezeket a rendelkezéseket, azokban hivatkozni kell erre az irányelvre, vagy azokhoz hivatalos kihirdetésük alkalmával ilyen hivatkozást kell fűzni. A rendelkezésekben utalni kell arra is, hogy a hatályban lévő törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseknek az ezen irányelvvel hatályon kívül helyezett irányelvekre való hivatkozásait erre az irányelvre történő hivatkozásként kell értelmezni. A hivatkozás és a megfogalmazás módját a tagállamok határozzák meg.

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal nemzeti joguk azon főbb rendelkezéseinek szövegét, amelyeket az ezen irányelv által szabályozott területen fogadnak el.

([23]) Az Európai Parlament és a Tanács 2008/99/EK irányelve (2008. november 19.) a környezet büntetőjog általi védelméről (HL L 328., 2008.12.6., 28. o.).

31. cikk

Hatályon kívül helyezés

(1) Az ezen irányelv XI. mellékletének A. részében felsorolt jogi aktusokkal módosított 2004/107/EK és 2008/50/EK irányelv 2026. december 12-től hatályát veszti a tagállamok azon kötelezettségeinek sérelme nélkül, amelyek az ezen irányelv XI. mellékletének B. részében említett irányelvek nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidőkkel kapcsolatosak.

(2) A hatályon kívül helyezett irányelvekre való hivatkozásokat erre az irányelvre való hivatkozásként kell értelmezni, az ezen irányelv XII. mellékletében foglalt megfelelési táblázattal összhangban.

32. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

Ez az irányelv az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* történő kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

A 2. cikket, a 4. cikk 1., 3–6., 8., 10–13., 17., 19., 20., 31., 32. és 35–40. pontját, a 9. cikk (4) bekezdését, a 13. cikk (4) bekezdését, a 14. cikket, a 16. cikk (3) bekezdését, a 17. cikk (1), (2) és (3) bekezdését, valamint a 22. cikk (4) bekezdését 2026. december 12-től kell alkalmazni.

33. cikk

Címzettek

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Strasbourgban, 2024. október 23-án.

az Európai Parlament részéről	*a Tanács részéről*
az elnök	*az elnök*
R. METSOLA	ZSIGMOND B. P.

I. MELLÉKLET

Levegőminőségi előírások

I. szakasz – Az emberi egészség védelme érdekében meghatározott határértékek

1. táblázat– Az emberi egészség védelme érdekében meghatározott, 2030. január 1-jéig elérendő határértékek

Átlagszámítási időszak	Határérték	
$PM_{2,5}$		
1 nap	25 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
Naptári év	10 µg/m³	
PM_{10}		
1 nap	45 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
Naptári év	20 µg/m³	
nitrogén-dioxid (NO_2)		
1 óra	200 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb háromszor léphető túl
1 nap	50 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
Naptári év	20 µg/m³	
kén-dioxid (SO_2)		
1 óra	350 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb háromszor léphető túl
1 nap	50 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
Naptári év	20 µg/m³	
benzol		
Naptári év	3,4 µg/m³	
szén-monoxid (CO)		
a legmagasabb napi 8 órás átlag ([1])	10 mg/m³	
1 nap	4 mg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
ólom (Pb)		
Naptári év	0,5 µg/m³	

Átlagszámítási időszak	Határérték
arzén (As)	
Naptári év	6,0 ng/m³
kadmium (Cd)	
Naptári év	5,0 ng/m³
nikkel (Ni)	
Naptári év	20 ng/m³
benzo(a)pirén	
Naptári év	1,0 ng/m³

(1) A koncentráció legmagasabb napi 8 órás átlagát az óránkénti adatokból számított és minden órában frissített, 8 órás mozgóátlagok vizsgálatával kell kiválasztani. Minden így számított 8 órás átlag arra a napra vonatkozik, amelyen végződik, vagyis minden nap esetében az arra a napra eső első számítási időszak az előző nap 17:00 órájától az adott nap 1:00 órájáig terjedő időszak lesz, az utolsó számítási időszak pedig minden nap esetében az adott nap 16:00 és 24:00 órája közötti időszaka.

2. táblázat – Az emberi egészség védelme érdekében meghatározott, 2026. december 11-ig elérendő határértékek

Átlagszámítási időszak	Határérték	
$PM_{2,5}$		
Naptári év	25 µg/m³	
PM_{10}		
1 nap	50 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb harmincötször léphető túl
Naptári év	40 µg/m³	
nitrogén-dioxid (NO_2)		
1 óra	200 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb tizennyolcszor léphető túl
Naptári év	40 µg/m³	
kén-dioxid (SO_2)		
1 óra	350 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb huszonnégyszer léphető túl
1 nap	125 µg/m³	egy naptári évben legfeljebb háromszor léphető túl
benzol		
Naptári év	5 µg/m³	

Átlagszámítási időszak	Határérték
szén-monoxid (CO)	
a legmagasabb napi 8 órás átlag ([1])	10 mg/m³
ólom (Pb)	
Naptári év	0,5 µg/m³

([1]) A koncentráció legmagasabb napi 8 órás átlagát az óránkénti adatokból számított és minden órában frissített, 8 órás mozgóátlagok vizsgálatával kell kiválasztani. Minden így számított 8 órás átlag arra a napra vonatkozik, amelyen végződik, vagyis minden nap esetében az arra a napra eső első számítási időszak az előző nap 17:00 órájától az adott nap 1:00 órájáig terjedő időszak lesz, az utolsó számítási időszak pedig minden nap esetében az adott nap 16:00 és 24:00 órája közötti időszaka.

3. táblázat – Az emberi egészség védelme érdekében meghatározott, 2026. december 11-ig elérendő célértékek

arzén (As)	
Naptári év	6,0 ng/m³
kadmium (Cd)	
Naptári év	5,0 ng/m³
nikkel (Ni)	
Naptári év	20 ng/m³
benzo(a)pirén	
Naptári év	1,0 ng/m³

2. szakasz – Az ózonra vonatkozó célértékek és hosszú távú célkitűzések

A. Fogalommeghatározások és kritériumok

„akkumulált ózonszennyezettség 40 ppb koncentráció felett” (AOT40) (mértékegysége: (µg/m³) × óra): a 80 µg/m³-t (= 40 ppb) meghaladó és a 80 µg/m³ órás koncentráció különbségének összege adott időszakban, kizárólag a közép-európai idő (CET) szerint 8:00 és 20:00 óra között végzett mérések órás értékeinek felhasználásával számolva.

B. Az ózonra vonatkozó célértékek

Célkitűzés	Átlagszámítási időszak	Célérték	
Az emberi egészség védelme	a legmagasabb napi 8 órás átlag ([1])	120 µg/m³	egy naptári évben, három év átlagában legfeljebb 18-szor lehet túllépni ([2]) ([3])

Célkitűzés	Átlagszámítási időszak	Célérték	
A növényzet védelme	májustól júliusig	AOT40 (1 órás értékekből számítva)	18 000 µg/m³ × óra, öt év átlagában ([2])

([1]) A koncentráció legmagasabb napi 8 órás átlagát az óránkénti adatokból számított és minden órában frissített, 8 órás mozgóátlagok vizsgálatával kell kiválasztani. Minden így számított 8 órás átlag arra a napra vonatkozik, amelyen végződik, vagyis minden nap esetében az arra a napra eső első számítási időszak az előző nap 17:00 órájától az adott nap 1:00 órájáig terjedő időszak lesz, az utolsó számítási időszak pedig minden nap esetében az adott nap 16:00 és 24:00 órája közötti időszaka.

([2]) Amennyiben a három évre vagy az öt évre vonatkozó átlagot nem lehet meghatározni teljes és egymást követő éves adatok alapján, akkor az ózonra vonatkozó célértékek betartásának ellenőrzéséhez megkövetelt minimális éves adatok a következők:
— az emberi egészség védelmére vonatkozó célérték tekintetében: egy évre vonatkozó érvényes adat,
— a növényzet védelmére vonatkozó célérték tekintetében: három évre vonatkozó érvényes adat.

([3]) 2030. január 1-jéig a 120 µg/m³ értéket egy naptári évben, három év átlagában legfeljebb 25-szor lehet túllépni.

C. Az ózonra (O_3) vonatkozó, 2050. január 1-jéig elérendő, hosszú távú célkitűzések

Célkitűzés	Átlagszámítási időszak	Hosszú távú célkitűzés
Az emberi egészség védelme	A legmagasabb napi 8 órás átlag egy naptári éven belül	100 µg/m³ legfeljebb évi 3 naptári napon lehet túllépni (99. percentilis)
A növényzet védelme	májustól júliusig	AOT40 (1 órás értékekből számítva) 6 000 µg/m³ × óra

3. szakasz – A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelmére vonatkozó kritikus szintek

Átlagszámítási időszak	Kritikus szint
kén-dioxid (SO_2)	
Naptári év és tél (október 1-jétől március 31-ig)	20 µg/m³
nitrogén-oxidok (NO_x)	
Naptári év	30 µg/m³

4. szakasz – Riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek

A. Riasztási küszöbértékek

A kén-dioxid és a nitrogén-dioxid esetében három egymást követő órában, órás átlagként, a PM_{10} és a $PM_{2,5}$ esetében pedig legfeljebb három egymást követő napon, napi átlagként kell mérni olyan helyszíneken, amelyek a levegőminőség tekintetében legalább 100 km² terület vagy egy teljes zóna vonatkozásában reprezentatívak, amely helyszínek közül a kisebbet kell figyelembe venni.

Az ózon esetében a mérést egy órán át kell végezni; a 20. cikk végrehajtása alkalmazásában a küszöbérték túllépését három egymást követő órában kell mérni vagy erre az időtartamra kell előre jelezni.

Szennyező anyag	Átlagszámítási időszak	Riasztási küszöbérték
kén-dioxid (SO_2)	1 óra	350 µg/m³
nitrogén-dioxid (NO_2)	1 óra	200 µg/m³
$PM_{2,5}$	1 nap	50 µg/m³
PM_{10}	1 nap	90 µg/m³
ózon	1 óra	240 µg/m³

B. Tájékoztatási küszöbértékek

A kén-dioxid és a nitrogén-dioxid esetében egy órán keresztül, a PM_{10} és a $PM_{2,5}$ esetében pedig egy napon keresztül kell mérni olyan helyszíneken, amelyek a levegőminőség tekintetében legalább 100 km² terület vagy egy teljes zóna vonatkozásában reprezentatívak, amely helyszínek közül a kisebbet kell figyelembe venni.

Az ózon esetében a mérést 1 órán át kell végezni.

Szennyező anyag	Átlagszámítási időszak	Tájékoztatási küszöbérték
kén-dioxid (SO_2)	1 óra	275 µg/m³
nitrogén-dioxid (NO_2)	1 óra	150 µg/m³
$PM_{2,5}$	1 nap	50 µg/m³
PM_{10}	1 nap	90 µg/m³
ózon	1 óra	180 µg/m³

5. szakasz – A $PM_{2,5}$-re és a NO_2-ra vonatkozó átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség

A. Átlagexpozíció-mutató

A µg/m³-ben kifejezett átlagexpozíció-mutató (ÁEM) – a tagállamok teljes területén található, átlagos expozíciójú területi egységekben – városi hátterű helyszíneken található valamennyi mintavételi ponton végzett méréseken alapul. Az átlagexpozíció-mutatót a koncentráció három naptári évre vonatkozó éves mozgóátlaga alapján kell megállapítani a releváns szennyező anyag tekintetében a III. melléklet B. szakasza szerint az egyes átlagos expozíciójú területi egységekben felállított valamennyi mintavételi pont átlagában. Az egy adott évre vonatkozó átlagexpozíció-mutató az adott év és az azt megelőző két év koncentrációjának átlaga.

Amennyiben a tagállamok természetes forrásoknak tulajdonítható túllépéseket állapítanak meg, a természetes forrásokból származó hozzájárulásokat ki kell vonni az átlagexpozíció-mutató kiszámítása előtt.

Az átlagexpozíció-mutatót kell alkalmazni annak vizsgálatára, hogy teljesül-e az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség.

B. Átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségek

2030-tól az átlagexpozíció-mutató nem haladhatja meg a következő szintet:

1. A $PM_{2,5}$ esetében:

a) amennyiben 10 évvel korábban az átlagexpozíció-mutató értéke < 10,0 µg/m³ volt: a 10 évvel korábbi átlagexpozíció-mutatónál 10 %-kal alacsonyabb szint vagy 8,5 µg/m³ – e kettő közül az alacsonyabbik érték –, kivéve, ha az átlagexpozíció-mutató már nem haladja meg a C. pontban a $PM_{2,5}$-re vonatkozóan meghatározott átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzést;

b) amennyiben 10 évvel korábban az átlagexpozíció-mutató értéke < 12,0 μg/m³ és ≥ 10,0 μg/m³ volt: a 10 évvel korábbi átlagexpozíció-mutatónál 15 %-kal alacsonyabb szint vagy 9,0 μg/m³, e kettő közül az alacsonyabbik érték;

c) amennyiben 10 évvel korábban az átlagexpozíció-mutató értéke ≥ 12,0 μg/m³ volt: a 10 évvel korábbi átlagexpozíció-mutatónál 25 %-kal alacsonyabb szint;

2. A NO_2 esetében:

a) amennyiben 10 évvel korábban az átlagexpozíció-mutató értéke < 20,0 μg/m³ volt: a 10 évvel korábbi átlagexpozíció-mutatónál 15 %-kal alacsonyabb szint vagy 15,0 μg/m³ – e kettő közül az alacsonyabbik érték –, kivéve, ha az átlagexpozíció-mutató már nem haladja meg a C. pontban a NO_2-re vonatkozóan meghatározott átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzést;

b) amennyiben 10 évvel korábban az átlagexpozíció-mutató értéke ≥ 20,0 μg/m³ volt: a 10 évvel korábbi átlagexpozíció-mutatónál 25 %-kal alacsonyabb szint.

A 2030-ra, 2031-re és 2032-re vonatkozó szintek kiszámításakor a tagállamok kizárhatják a 2020-as évet a bázisévre vonatkozó átlagexpozíció-mutató kiszámításából.

C. Az átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzések

Az átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzés az átlagexpozíció-mutató következő szintje.

Szennyező anyag	Az átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzés
$PM_{2,5}$	átlagexpozíció-mutató = 5 μg/m³
NO_2	átlagexpozíció-mutató = 10 μg/m³

II. MELLÉKLET

Vizsgálati küszöbértékek

1. szakasz – Az egészségvédelemre vonatkozó vizsgálati küszöbértékek

Szennyező anyag	Vizsgálati küszöbérték (éves átlag, kivéve, ha meg van határozva)
$PM_{2,5}$	5 µg/m³
PM_{10}	15 µg/m³
nitrogén-dioxid (NO_2)	10 µg/m³
kén-dioxid (SO_2)	40 µg/m³ (24 órás átlag)(1)
benzol	1,7 µg/m³
szén-monoxid (CO)	4 mg/m³ (24 órás átlag)(1)
ólom (Pb)	0,25 µg/m³
arzén (As)	3,0 ng/m³
kadmium (Cd)	2,5 ng/m³
nikkel (Ni)	10 ng/m³
benzo(a)pirén	0,30 ng/m³
ózon (O_3)	100 µg/m³ (legfeljebb 8 órás átlag) ([1])

([1]) 99. percentilis, azaz évi 3 túllépési nap.

2. szakasz – A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelmére vonatkozó vizsgálati küszöbértékek

Szennyező anyag	Vizsgálati küszöbérték (éves átlag, kivéve, ha meg van határozva)
kén-dioxid (SO_2)	8 µg/m³ (október 1. és március 31. közötti átlag)
nitrogén-oxidok (NOx)	19,5 µg/m³

III. MELLÉKLET

A helyhez kötött mérésre szolgáló mintavételi pontok minimális száma

A. Az emberi egészség védelmét szolgáló határértékek és célértékek, az ózonra vonatkozó célértékek, hosszú távú célkitűzések, riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek betartásának vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérések mintavételi pontjainak minimális száma

1. Diffúz források

1. táblázat – Az emberi egészség védelmét szolgáló határértékek és célértékek, valamint a riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek betartásának vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérések mintavételi pontjainak minimális száma (az ózon kivételével minden szennyező anyag esetében)

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma, ha a koncentrációk túllépik a vizsgálati küszöbértéket					
	NO_2, SO_2, CO, benzol		PM_{10}	$PM_{2,5}$	Pb, Cd, As, Ni a PM_{10}-ben	benzo(a)pirén a PM_{10}-ben
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

2. táblázat – Az ózonra vonatkozó célértékek, hosszú távú célkitűzések, valamint riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek betartásának vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérésre szolgáló mintavételi pontok minimális száma (csak az ózonra)

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma [1]
< 250	1
< 500	2
< 1 000	2
< 1 500	3
< 2 000	4

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma ([1])
< 2 750	5
< 3 750	6
≥ 3 750	2 millió lakosonként további egy mintavételi pont

([1]) Legalább egy mintavételi pont azokon a területeken, ahol a lakosság ózonexpozíciója várhatóan a legmagasabb. Az agglomerációkban a mintavételi pontok legalább 50 %-át elővárosi területeken kell elhelyezni.

3. táblázat – Az emberi egészség védelmét szolgáló határértékek és célértékek, valamint riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek betartásának vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérésre szolgáló mintavételi pontok minimális száma azon zónákban, amelyekben az ilyen mérésekre 50 %-os csökkentés alkalmazandó (az ózon kivételével minden szennyező anyag esetében)

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma, ha a mintavételi pontok száma legfeljebb 50 %-kal csökken					
	NO_2, SO_2, CO, benzol		PM_{10}	$PM_{2,5}$	Pb, Cd, As, Ni a PM_{10}-ben	benzo(a)pirén a PM_{10}-ben
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

4. táblázat – Az ózonra vonatkozó célértékek, hosszú távú célkitűzések, valamint riasztási küszöbértékek és tájékoztatási küszöbértékek betartásának vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok minimális száma azon zónákban, amelyekben az ilyen mérésekre 50 %-os csökkentés alkalmazandó (csak az ózonra)

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma, ha a mintavételi pontok száma legfeljebb 50 %-kal csökken ([1])
< 250	1
< 500	1
< 1 000	1

A zóna népessége (ezer főben)	A mintavételi pontok minimális száma, ha a mintavételi pontok száma legfeljebb 50 %-kal csökken ([1])
< 1 500	2
< 2 000	2
< 2 750	3
< 3 750	3
≥ 3 750	4 millió lakosonként további egy mintavételi pont

([1]) Legalább egy mintavételi pont azokon a területeken, ahol a lakosság ózonexpozíciója várhatóan a legmagasabb. Az agglomerációkban a mintavételi pontok legalább 50 %-át elővárosi területeken kell elhelyezni.

A helyhez kötött mérések mintavételi pontjainak az e pont 1–4. táblázatában meghatározott minimális száma minden zónában magában foglal legalább 1 háttér-mintavételi pontot és 1 mintavételi pontot a IV. melléklet B. pontja szerinti légszennyezési gócpontban, feltéve, hogy ez nem növeli a mintavételi pontok számát. A nitrogén-dioxid, a szálló por, a benzol és a szén-monoxid esetében ezek legalább egyikének olyan mintavételi pontnak kell lennie, amely a közlekedésből származó kibocsátások hozzájárulására összpontosít. Azokban az esetekben azonban, amikor csak 1 mintavételi pontra van szükség, ezt légszennyezési gócpontban kell elhelyezni.

A nitrogén-dioxidra, a szálló porra, a benzolra és a szén-monoxidra vonatkozóan az egyes zónák esetében a városi hátterű mintavételi pontok teljes száma és a légszennyezési gócpontokban elhelyezett mintavételi pontok előírt száma közötti eltérési tényező legfeljebb kettő lehet. A városi hátterű helyszíneken található $PM_{2,5}$- és nitrogén-dioxid-mintavételi pontok számának meg kell felelnie a B. pontban meghatározott követelményeknek.

2. Pontforrások

A szennyezésnek a pontforrások környezetében történő vizsgálatához a helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok számát a kibocsátások sűrűsége, a környezeti levegő szennyezettségének valószínű eloszlása és a lakosság potenciális expozíciója figyelembevételével kell kiszámítani. Az ilyen mintavételi pontok elhelyezhetők úgy, hogy az lehetővé tegye a 2010/75/EU irányelvben meghatározott elérhető legjobb technikák (BAT) alkalmazásának nyomon követését.

B. Az emberi egészség védelme céljából a $PM_{2,5}$ -re és a NO_2-ra vonatkozó átlagexpozíció-csökkentési kötelezettségek betartásának vizsgálatára irányuló helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok minimális száma

Erre a célra a $PM_{2,5}$ és a NO_2 esetében átlagos expozíciójú területi egységenként legalább egy mintavételi pontot és a 100 000 főt meghaladó népességgel rendelkező városi területeken egymillió lakosonként legalább egy mintavételi pontot kell működtetni. A fenti mintavételi pontok egybeeshetnek az A. pont szerinti mintavételi pontokkal.

C. A SO_2-ra és a NO_x-ra vonatkozó kritikus szinteknek és az ózonra vonatkozó hosszú távú célkitűzéseknek való megfelelés vizsgálatára irányuló, helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok minimális száma

1. A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelmére vonatkozó kritikus szintek

Ha a maximális koncentrációk túllépik a kritikus szinteket	20 000 km²-enként egy mintavételi pont
Ha a maximális koncentrációk túllépik a vizsgálati küszöbértéket	40 000 km²-enként egy mintavételi pont

Szigeteken lévő zónákban a helyhez kötött mérésekre szolgáló mintavételi pontok számát a környezeti levegő szennyezettségének valószínű eloszlása és a növényzet potenciális expozíciójának figyelembevételével kell kiszámítani.

2. Az emberi egészség és a növényzet védelmére vonatkozó hosszú távú célkitűzés az ózon tekintetében

A vidéki hátterű mérés céljára a tagállamok átlagos sűrűségként az ország minden zónájában 50 000 km²-enként legalább egy mintavételi pontot biztosítanak. A változatos domborzatú területeken 25 000 km²-enként egy mintavételi pont ajánlott.

D. Az ultrafinom részecskék helyhez kötött mérésére szolgáló mintavételi pontok minimális száma a várhatóan magas koncentrációjú helyszíneken

Egyes kiválasztott helyeken az egyéb légszennyező anyagok mellett az ultrafinom részecskéket is mérni kell. Az ultrafinom részecskék mérésére szolgáló mintavételi pontok adott esetben egybeesnek a szálló por vagy a nitrogén-dioxid az e melléklet A. pontjában említett mintavételi pontjaival, és azokat a VII. melléklet 4. szakaszának megfelelően kell elhelyezni. E célból 5 millió lakosonként legalább 1 mintavételi pontot kell létrehozni olyan helyen, ahol várhatóan magas az ultrafinom részecskék koncentrációja. Az 5 millió főnél kevesebb lakossal rendelkező tagállamoknak legalább egy mintavételi pontot kell létrehozniuk helyhez kötött mérés céljára olyan helyen, ahol várhatóan magas az ultrafinom részecskék koncentrációja.

A 2 millió főnél több lakossal rendelkező tagállamokban a városi hátterű vagy vidéki hátterű helyszíneken a 10. cikkel összhangban létrehozott megfigyelési szuperhelyszíneket nem kell figyelembe venni az ultrafinom részecskék mintavételi pontjainak itt meghatározott minimális számára vonatkozó követelmények teljesítése céljából.

IV. MELLÉKLET

A környezeti levegő minőségének vizsgálata és a mintavételi pontok elhelyezése

A. Általános elvek

A környezeti levegő minőségét valamennyi zónában vizsgálni kell a következők szerint:

1. A környezeti levegő minőségét a 2. pontban felsoroltak kivételével minden helyszínen vizsgálni kell.

A mintavételi pontok elhelyezésére a B. és a C. pontot kell alkalmazni. A B. és a C. pontban megállapított elveket akkor is értelemszerűen alkalmazni kell azon konkrét helyszínek meghatározása tekintetében is, ahol a vonatkozó szennyező anyagok koncentrációit megállapították és ahol a környezeti levegő minőségének vizsgálata indikatív mérésekkel vagy modellezési alkalmazásokkal történik.

2. Az emberi egészség védelmét célzó határértékek és célértékek betartását nem kell vizsgálni az alábbi helyszíneken:

a) a nyilvánosság elől elzárt, állandó lakóhelyekkel nem rendelkező területeken lévő helyszíneken;

b) a 4. cikk 1. pontjával összhangban olyan gyár- vagy ipartelepeken, amelyekre valamennyi vonatkozó munka-egészségügyi és munkavédelmi előírás alkalmazandó;

c) közutak úttestén; valamint a közutak középső elválasztó sávjában, azon helyek kivételével, ahol a középső elválasztó sáv gyalogosok vagy kerékpárosok által általában megközelíthető.

B. A mintavételi pontok nagyléptékű elhelyezése

1. Információk

A mintavételi pontok elhelyezéséhez figyelembe kell venni az (EU) 2016/2284 irányelv szerint jelentett területi bontású nemzeti kibocsátási adatokat, az Európai szennyező anyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás keretében jelentett kibocsátási adatokat, valamint a helyi emissziókatasztereket, amennyiben rendelkezésre állnak.

2. Az emberi egészség védelme

a) az emberi egészség védelmének érdekében kialakított mintavételi pontokat úgy kell elhelyezni, hogy az alábbiak mindegyikéről megbízható adatokat nyújtsanak:

i. koncentrációs szintek a zónákon belüli légszennyezési gócpontokon;

ii. koncentrációs szintek a zónákon belüli egyéb olyan területeken, amelyek általában a lakosság expozíciójának vonatkozásában reprezentatívak, városi hátterű és vidéki hátterű helyszíneken egyaránt;

iii. az arzén, a kadmium, az ólom, a higany, a nikkel és a policiklusos aromás szénhidrogének esetében a lakosság élelmiszerláncon keresztüli közvetett expozícióját mutató ülepedési arányok.

b) a mintavételi pontokat általában úgy kell elhelyezni, hogy ne a mintavételi pont közvetlen közelében található mikrokörnyezetet mérjék, ami azt jelenti, hogy egy mintavételi pontot lehetőség szerint úgy kell elhelyezni, hogy a vizsgált levegő a közúti forgalom hozzájárulását mérő helyszíneken legalább 100 m hosszúságú utcaszakasz levegőjének, a háztartási fűtésből származó hozzájárulást mérő helyszíneken egy legalább 25 m x 25 m-es terület levegőjének, az ipari telepekről vagy egyéb forrásokból, például kikötőkből vagy repülőterekről származó hozzájárulást mérő helyszíneken pedig egy legalább 250 m × 250 m-es terület levegőjének minőségére vonatkozóan reprezentatív legyen;

c) amennyiben a cél a légszennyezési gócpontok levegőminőségének vizsgálata, a mintavételi pontokat a zónákon belül olyan területekre kell elhelyezni, ahol a lakosság közvetlen vagy közvetett expozíciója valószínűleg a legnagyobb azon időtartam alatt, amely a határértékek vagy célértékek átlagszámítási időszakához viszonyítva jelentős; ezeket a mintavételi pontokat adott esetben és a lehetőségekhez mérten olyan területeken kell elhelyezni, ahol az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok közvetlen vagy közvetett expozíciója valószínűleg a legnagyobb azon időtartam alatt, amely a határértékek vagy célértékek átlagszámítási időszakához viszonyítva jelentős, beleértve többek között a lakóövezeteket, az iskolákat, a kórházakat, az önálló lakhatást segítő létesítményeket vagy az irodaterületeket;

d) a városi hátterű helyszíneken a mintavételi pontokat úgy kell meghatározni, hogy szennyezési szintjüket valamennyi releváns forrás integrált hozzájárulása befolyásolja; a szennyezettségi szintet tekintve egyetlen forrás sem lehet uralkodó, kivéve, ha az ilyen helyzet egy adott nagyobb városi térségre jellemző; a mintavételi pontoknak általános szabályként több négyzetkilométer vonatkozásában reprezentatívnak kell lenniük;

e) a vidéki hátterű helyszíneken a mintavételi pontokat úgy kell elhelyezni, hogy szennyezési szintjüket a közelükben, azaz 5 km-nél közelebb található, de a városi területektől, főbb közutaktól vagy ipari telephelyektől eltérő valamennyi releváns forrás integrált hozzájárulása befolyásolja;

f) amennyiben a cél a közúti forgalom hozzájárulásának vizsgálata, a mintavételi pontokat úgy kell elhelyezni, hogy adatokat szolgáltassanak azokról az utcákról, ahol a legnagyobb koncentrációk fordulnak elő, figyelembe véve a forgalom nagyságát (ott, ahol a legnagyobb a zóna forgalmi sűrűsége), a helyi szóródási viszonyokat és a térbeli területhasználatot (pl. magas épületek közé zárt utak esetében);

g) amennyiben a cél a háztartási fűtés hozzájárulásának vizsgálata, a mintavételi pontokat a fő forrásokhoz képest az adott uralkodó széliránynak megfelelő irányban kell felállítani;

h) amennyiben a cél az ipari források, kikötők vagy repülőterek hozzájárulásának vizsgálata, legalább egy mintavételi pontot kell felállítania a fő forrásokhoz képest az adott uralkodó széliránynak megfelelő irányban elhelyezkedő legközelebbi lakott területen; amennyiben a háttérkoncentráció nem ismert, egy további mintavételi pontot kell elhelyezni a fő forrástól számítva a releváns uralkodó szélirányhoz viszonyítva ellentétes irányban; a mintavételi pontok elhelyezhetőek úgy, hogy azok lehetővé tegyék az elérhető legjobb technikák alkalmazásának nyomon követését;

i) a mintavételi pontoknak lehetőség szerint reprezentatívnak kell lenniük a mintavételi pontok nem közvetlen közelében lévő hasonló helyek tekintetében is; azokban a zónákban, ahol a légszennyező anyagok szintje meghaladja a vizsgálati küszöbértéket, egyértelműen meg kell határozni azt a területet, amelyek tekintetében az egyes mintavételi pontok reprezentatívak; az adott mintavételi pontok kapcsán meghatározott különböző reprezentativitási területeknek lehetőség szerint az egész zónát le kell lefedniük; az adott zóna mintavételi pontjain kívül eső területek koncentrációját megfelelő módszerekkel meg kell vizsgálni;

j) figyelembe kell venni a mintavételi pontok elhelyezésének szükségességét olyan szigeteken is, ahol arra az emberi egészség védelme érdekében szükség van;

k) az arzént, kadmiumot, ólmot, higanyt, nikkelt és policiklusos aromás szénhidrogéneket mérő mintavételi pontokat lehetőség szerint a $PM_{10\ m}$intavételi pontjaival együtt kell elhelyezni.

3. A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelme.

A növényzet és a természetes ökoszisztémák védelmét szolgáló mintavételi pontokat a városi területektől több mint 20 km-re, vagy egyéb beépített területektől, ipari telepektől, autópályáktól vagy egyéb jelentős – naponta több mint 50 000 jármű által használt – közutaktól több mint 5 km-re kell helyezni, ami azt jelenti, hogy a mintavételi pontot úgy kell elhelyezni, hogy a vizsgált levegő legalább egy 1 000 km^2-es környező területre vonatkozóan reprezentatív legyen. A tagállamok a földrajzi körülményekre vagy a különösen érzékeny területek védelmének lehetőségeire figyelemmel telepíthetnek kisebb távolságra elhelyezkedő vagy kisebb kiterjedésű terület levegőminőségére vonatkozóan reprezentatív mintavételi pontokat is.

Figyelembe kell venni a szigetek levegőminőségének vizsgálatára vonatkozó igényt.

4. Az ózonmintavételi pontokra vonatkozó további kritériumok

A helyhez kötött és indikatív mérésekre a következők vonatkoznak:

A mintavételi pont típusa	A mérés célja	Reprezentativitás [1]	A nagyléptékű elhelyezés kritériumai
Az ózonvizsgálatra szolgáló városi hátterű helyszínek	Az emberi egészség védelme: a városi lakosság ózonexpozíciójának vizsgálata, azaz ahol a népsűrűség és az ózonkoncentráció viszonylag magas és az általános lakosság expozíciója szempontjából reprezentatív.	1–10 km^2	A helyi kibocsátások, például forgalom, benzinkutak stb. hatásától távolabb; jó szellőzésű helyszínek, ahol megfelelően keveredett szintek mérhetők; adott esetben és a lehetőségekhez mérten az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok által látogatott helyszínek, például iskolák, játszóterek, kórházak és idősotthonok; olyan területek, mint például a városok lakó- vagy bevásárlónegyedei, parkok (a fáktól távol), alacsony gépjárműforgalmú vagy forgalommentes széles utcák vagy terek, oktatási, sport- vagy szabadidős létesítmények nyílt területei
Az ózonvizsgálatra szolgáló elővárosi helyszínek	Az emberi egészség és a növényzet védelme: a városi területek peremén lévő lakosság és növényzet expozíciójának vizsgálata ott, ahol a legmagasabb olyan ózonszint lép fel, amelynek a lakosság és a növényzet közvetetten vagy közvetlenül ki lehet téve.	10–100 km^2	Bizonyos távolságra a maximális kibocsátások területétől az ózonképződés számára kedvező körülmények közötti fő szélirány(ok) ban; ahol a városi terület külső peremén lévő népesség, érzékeny növényi kultúrák vagy természetes ökoszisztémák magas ózonszintnek vannak kitéve; adott esetben néhány elővárosi mintavételi pont, a maximális kibocsátás területétől ellentétes szélirányban is, az ózonra vonatkozó regionális háttérszintek meghatározása céljából
Az ózonvizsgálatra szolgáló vidéki helyszínek	Az emberi egészség és a növényzet védelme: a lakosságot, növényi kultúrákat és természetes ökoszisztémákat érő szubregionális szintű ózonkoncentráció vizsgálata	Szubregionális szintek (100 – 1 000 km^2)	A mintavételi pontok elhelyezkedhetnek természetes ökoszisztémákkal, erdőkkel vagy növényi kultúrákkal rendelkező kis településeken vagy területeken; reprezentatív a közvetlen helyi kibocsátások – például ipari telepek vagy utak – hatásától távoli ózon vonatkozásában; nyílt területeken található helyszíneken.

A mintavételi pont típusa	A mérés célja	Reprezentativitás [1]	A nagyléptékű elhelyezés kritériumai
Az ózonvizsgálatra szolgáló vidéki hátterű helyszínek	Az emberi egészség és a növényzet védelme: a növényi kultúrákat és természetes ökoszisztémákat érő regionális szintű ózonkoncentráció, valamint a népesség expozíciójának vizsgálata.	Regionális/ nemzeti/ kontinentális szintek (1 000 – 10 000 km2)	Alacsonyabb népsűrűségű területeken elhelyezkedő mintavételi pontok, pl. természetes ökoszisztémákban, erdőkben, városi és ipari területektől legalább 20 km távolságra, valamint helyi kibocsátásoktól távolabb; kerülni kell az olyan helyszíneket, amelyek kedveznek a talajközeli inverziós körülmények fokozott helyi kialakulásának; a helyi jellegű, erős nappali szélciklussal jellemezhető tengerparti területek nem javasoltak.

[1] A mintavételi pontoknak, amennyiben lehetséges, a mintavételi pontok nem közvetlen közelében lévő hasonló helyek tekintetében is reprezentatívaknak kell lenniük.

A vidéki területek mintavételi pontjainak és az ózonvizsgálatra szolgáló vidéki hátterű helyszíneknek a helyét adott esetben össze kell hangolni az 1737/2006/EK bizottsági rendelet [1] megfigyelési követelményeivel.

5. A mintavételi pontok térbeli reprezentativitási területe meghatározásának kritériumai

A térbeli reprezentativitási terület meghatározásakor a következő jellemzőket kell figyelembe venni:

a) a földrajzi terület magában foglalhat egymással nem szomszédos területeket is, de annak kiterjedését a vizsgált zóna határai korlátozzák;

b) modellezési alkalmazásokkal történő vizsgálat esetén a célnak megfelelő modellezési rendszert kell alkalmazni, és a modellezett koncentrációkat a mintavételi pont helyszínére vonatkozóan kell alkalmazni, hogy a modellezett és a mért értékek közötti szisztematikus eltérések ne befolyásolják a vizsgálatot;

c) abszolút koncentrációtól eltérő mérőszámokat is figyelembe lehet venni, pl. percentiliseket;

d) a különböző szennyező anyagokra vonatkozó tűréshatárok és lehetséges referenciaértékek a mintavételi pont jellemzőitől függően változhatnak;

e) a megfigyelt szennyező anyag-koncentráció éves átlagát kell az adott év levegőminőségi mérőszámaként használni.

C. A mintavételi pontok kisléptékű elhelyezése

A megvalósíthatóság mértékéig a következőket kell alkalmazni:

a) a mintavételi pont bemeneti nyílása körüli légáramlásnak zavartalannak kell lennie (vagyis az általában legalább 270°-os szögben, vagy az épület vonalában lévő mintavételi pont esetében legalább 180°-os szögben szabad) úgy, hogy a nyílás közelében a légáramlást semmilyen tényező ne akadályozza (általában az épületektől, erkélyektől, fáktól és egyéb akadályoktól legalább 1,5 méterre, illetve ha a mintavételi pont az épület vonalában méri a levegőminőséget, a legközelebb lévő épülettől legalább 0,5 méterre helyezkedjen el),

b) a mintavételi pont bemeneti nyílását általában a földfelszíntől számított 0,5 m-es (légzési magasság) és 4 m-es magasság között kell elhelyezni; magasabb elhelyezés is megfelelő lehet, ha a mintavételi pont egy háttér helyszínen helyezkedik el; az ilyen magasabb elhelyezés alkalmazására vonatkozó döntést teljeskörűen dokumentálni kell;

[1] A Bizottság 1737/2006/EK rendelete (2006. november 7.) a Közösségen belüli erdők és környezeti kölcsönhatások megfigyeléséről szóló 2152/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról (HL L 334., 2006.11.30., 1. o.).

c) a mintavevő szonda bemeneti nyílását nem lehet a források közvetlen közelében elhelyezni, hogy a mintavételbe ne kerüljenek be közvetlenül olyan, a környezeti levegővel nem keveredett kibocsátások, amelyeknek a lakosság valószínűleg nincs kitéve,

d) a mintavevő szonda kimeneti nyílását úgy kell elhelyezni, hogy a kibocsátott levegő ne áramolhasson vissza a mintavevő bemeneti nyílásába;

e) az elsősorban a közúti forgalomból származó kibocsátások hozzájárulását mérő mintavevő szondákat valamennyi szennyező anyag tekintetében a főbb forgalmi csomópontok szélétől legalább 25 méterre, de a járdaszegélytől legfeljebb 10 méterre kell elhelyezni; e pont alkalmazásában a „járdaszegély” az a vonal, amely elválasztja a gépjárműforgalmat más területektől; a „fő forgalmi csomópont” pedig olyan kereszteződés, ahol a forgalom folyamatossága megszakad, és az út más szakaszaihoz képest megváltozik a kibocsátások jellege (megállás, elindulás);

f) a háttér helyszíneken az ülepedés méréséhez az EMEP iránymutatásait és kritériumait kell alkalmazni;

g) az ózon méréséhez a tagállamok biztosítják, hogy a mintavételi pont megfelelő távolságra helyezkedjen el olyan forrásoktól, mint például a kemencék és az égetőművek légjáratai, valamint legalább 10 méterre a legközelebbi úttól, amely távolságot a forgalom intenzitásának függvényében növelni kell;

h) az alábbi tényezőket szintén figyelembe lehet venni:

i. zavaró források;

ii. biztonság;

iii. hozzáférhetőség;

iv. elektromos áram és távközlési szolgáltatások rendelkezésre állása;

v. a helyszín láthatósága a környezetéhez képest;

vi. a lakosság és az üzemeltetők biztonsága;

vii. annak kívánalma, hogy a különböző szennyező anyagok mintavételi pontjainak telepítése összehangolt legyen;

viii. tervezési követelmények.

D. A helyszín kiválasztása, felülvizsgálata és dokumentálása

1. A levegőminőség vizsgálatáért felelős illetékes hatóságok minden zóna tekintetében teljeskörűen dokumentálják a megfigyelési helyszínek kiválasztási eljárását, és nyilvántartást vezetnek a hálózat kialakítását támogató és a megfigyelési helyszínek kiválasztására vonatkozó adatokról. A megfigyelési hálózat kialakítását legalább modellezési alkalmazásokkal vagy indikatív mérésekkel kell alátámasztani.

2. A dokumentációnak tartalmaznia kell a mintavételi pontok elhelyezkedését térbeli koordinátákkal, részletes térképekkel és a megfigyelési helyszíneket körülvevő területről készült meghatározott tájolású fényképekkel, valamint az összes mintavételi pont térbeli reprezentativitására vonatkozó információkat.

3. A dokumentációnak tartalmaznia kell a hálózat kialakításának indokait és a B. és C. pontnak való megfelelést alátámasztó bizonyítékokat, különösen a következőket:

a) a zónában vagy agglomerációban a legmagasabb szennyezési szinteket képviselő helyszínek kiválasztásának indokolását minden egyes szennyező anyag tekintetében;

b) a lakosság általános expozíciója szempontjából reprezentatív helyszínek kiválasztásának okait; továbbá

c) a kisléptékű elhelyezési kritériumoktól való esetleges eltéréseket, azok mögöttes okait és a mért szintekre gyakorolt várható hatást.

4. Amennyiben egy zónán belül indikatív méréseket, modellezési alkalmazásokat, objektív becslést vagy ezek kombinációját alkalmazzák, a dokumentációban szerepelnie kell e módszerek ismertetésének, valamint arra vonatkozó tájékoztatásnak, hogy a 9. cikk (3) bekezdésében megállapított feltételek hogyan teljesülnek.

5. Indikatív mérések, modellezési alkalmazások vagy objektív becslés alkalmazása esetén az illetékes hatóságok az (EU) 2016/2284 irányelv szerint bejelentett területi bontású adatokat és a 2010/75/EU irányelv alapján bejelentett kibocsátási információkat használják, valamint a helyi emissziókataszterekat, amennyiben rendelkezésre állnak.

6. Az ózon mérései esetében a tagállamok megfelelő szűrést alkalmaznak és a megfigyelési adatokat az adott helyszíneken mért ózonkoncentrációt befolyásoló meteorológiai és fotokémiai folyamatok összefüggésében értelmezik.

7. A dokumentációnak adott esetben tartalmaznia kell az ózon előanyagainak jegyzékét, az ezek mérésével elérni kívánt célt, valamint az ezek mintavételére és mérésére használt módszereket.

8. Adott esetben a $PM_{2,5}$ kémiai összetételének méréséhez használt mérési módszerekre vonatkozó információknak is szerepelniük kell a dokumentációban.

9. Legalább ötévente felül kell vizsgálni az illetékes hatóságok által az e melléklet követelményeire tekintettel meghatározott kiválasztási kritériumokat, hálózattervezést és megfigyelési helyszíneket annak biztosítása érdekében, hogy azok továbbra is érvényesek és optimálisak maradjanak. A felülvizsgálatot legalább modellezési alkalmazásokkal vagy indikatív mérésekkel kell alátámasztani. Amennyiben a felülvizsgálat azt állapítja meg, hogy a hálózattervezés és a megfigyelési helyszínek már nem érvényesek, az illetékes hatóság a lehető leghamarabb frissíti azokat.

10. A dokumentációt a megfigyelési hálózat minden felülvizsgálatát és egyéb releváns módosítását követően frissíteni kell, és megfelelő kommunikációs csatornákon keresztül közzé kell tenni.

V. MELLÉKLET

Adatminőségi célkitűzések

A. A környezeti levegő minőségének vizsgálatára vonatkozó mérések és modellezési alkalmazások bizonytalansága

1. táblázat – A hosszú távú (éves) átlagos koncentrációk mérésének és modellezésének bizonytalansága

Légszennyező anyag	A helyhez kötött mérések maximális bizonytalansága		Az indikatív mérések maximális bizonytalansága ([1])		A modellezési alkalmazások bizonytalanságának és az objektív becslésnek a helyhez kötött mérések bizonytalanságához viszonyított maximális aránya
	Abszolút érték	Relatív érték	Abszolút érték	Relatív érték	Maximális arány
$PM_{2,5}$	3,0 µg/m³	30 %	4,0 µg/m³	40 %	1,7
PM_{10}	4,0 µg/m³	20 %	6,0 µg/m³	30 %	1,3
$SO_2/NO_2/NO_x$	6,0 µg/m³	30 %	8,0 µg/m³	40 %	1,4
benzol	0,85 µg/m³	25 %	1,2 µg/m³	35 %	1,7
ólom	0,125 µg/m³	25 %	0,175 µg/m³	35 %	1,7
arzén	2,4 ng/m³	40 %	3,0 ng/m³	50 %	1,1
kadmium	2,0 ng/m³	40 %	2,5 ng/m³	50 %	1,1
nikkel	8,0 ng/m³	40 %	10,0 ng/m³	50 %	1,1
benz(a)pirén	0,5 ng/m³	50 %	0,6 ng/m³	60 %	1,1

([1]) Ha az indikatív méréseket a megfelelés vizsgálatától eltérő célokra használják, mint például, de nem kizárólag: a megfigyelési hálózat kialakítása vagy felülvizsgálata, a modellezési alkalmazások kalibrálása és validálása, a bizonytalanság megegyezhet a modellezési alkalmazások esetében megállapított bizonytalansággal.

2. táblázat – A rövid távú (24 órás, 8 órás és órás) átlagos koncentrációk mérésének és modellezésének bizonytalansága

Légszennyező anyag	A helyhez kötött mérések maximális bizonytalansága		Az indikatív mérések maximális bizonytalansága ([1])		A modellezési alkalmazások bizonytalanságának és az objektív becslésnek a helyhez kötött mérések bizonytalanságához viszonyított maximális aránya
	Abszolút érték	Relatív érték	Abszolút érték	Relatív érték	Maximális arány
$PM_{2,5}$ (24 órás)	6,3 µg/m³	25 %	8,8 µg/m³	35 %	2,5

Légszennyező anyag	A helyhez kötött mérések maximális bizonytalansága		Az indikatív mérések maximális bizonytalansága ([1])		A modellezési alkalmazások bizonytalanságának és az objektív becslésnek a helyhez kötött mérések bizonytalanságához viszonyított maximális aránya
	Abszolút érték	Relatív érték	Abszolút érték	Relatív érték	Maximális arány
PM_{10} (24 órás)	11,3 µg/m³	25 %	22,5 µg/m³	50 %	2,2
NO_2 (24 órás)	7,5 µg/m³	15 %	12,5 µg/m³	25 %	3,2
NO_2 (óránkénti)	30 µg/m³	15 %	50 µg/m³	25 %	3,2
SO_2 (24 órás)	7,5 µg/m³	15 %	12,5 µg/m³	25 %	3,2
SO_2 (óránkénti)	52,5 µg/m³	15 %	87,5 µg/m³	25 %	3,2
CO (24 órás)	0,6 mg/m³	15 %	1,0 mg/m³	25 %	3,2
CO (8 órás)	1,0 mg/m³	10 %	2,0 mg/m³	20 %	4,9
Ózon (8 órás átlag)	18 µg/m³	15 %	30 µg/m³	25 %	2,2

([1]) Ha az indikatív méréseket a megfelelés vizsgálatától eltérő célokra használják, mint például, de nem kizárólag: a megfigyelési hálózat kialakítása vagy felülvizsgálata, a modellezési alkalmazások kalibrálása és validálása, a bizonytalanság megegyezhet a modellezési alkalmazások esetében megállapított bizonytalansággal.

Az e pontban található 1. és 2. táblázatban meghatározott adatminőségi célkitűzéseknek való megfelelés értékelése során a vizsgálati módszerek mérési bizonytalanságát (95 %-os megbízhatósági szinttel kifejezve) az egyes szennyező anyagokra vonatkozó EN-szabványnak megfelelően kell kiszámítani. Azon módszerek esetében, amelyeknél nem áll rendelkezésre szabvány, a vizsgálati módszer bizonytalanságát a metrológiai iránymutatásokkal foglalkozó vegyes bizottság (JCGM) 100:2008 „A mérési adatok értékelése – Útmutató a mérési bizonytalanság kifejezéséhez” című dokumentumában és az ISO 5725:1998 szabvány 5. részében foglalt módszertannal összhangban kell értékelni. Az indikatív mérések esetében – vonatkozó EN-szabvány hiányában – a bizonytalanságot a VI. melléklet B. pontjában említett, az egyenértékűség kimutatásáról szóló útmutatóval összhangban kell kiszámítani.

Az e pont 1. és 2. táblázatában szereplő bizonytalansági százalékok minden olyan határértékre és célértékre vonatkoznak, amelyet az egyes mérések egyszerű átlagolásával, például órás átlaggal, napi átlaggal vagy éves átlaggal számítanak ki, a túllépések számának kiszámításához kapcsolódó további bizonytalanság figyelembevétele nélkül. A bizonytalanságot úgy kell értelmezni, hogy az az adott határérték, illetve célérték tartományában alkalmazandó. A bizonytalansági számítás nem vonatkozik az AOT40-re és azokra az értékekre, amelyek 1 évnél hosszabb időszakot, egynél több mintavételi pontot (pl. átlagexpozíció-mutatók) vagy egynél több komponenst tartalmaznak. Nem vonatkozik továbbá a riasztási küszöbértékekre, a tájékoztatási küszöbértékekre, valamint a növényzet és a természetes ökoszisztémák védelme szempontjából kritikus szintekre.

2030 előtt az 1. és 2. táblázatban szereplő, a maximális bizonytalanságra vonatkozó relatív értékek valamennyi szennyező anyagra vonatkoznak, kivéve az 1. táblázatban szereplő $PM_{2,5}$-öt és NO_2/NO_x-et, amelyek esetében a helyhez kötött mérések maximális bizonytalansága 25 %, illetve 15 %. 2030-tól kezdődően a környezeti levegő minőségének vizsgálatához használt mérési adatok bizonytalansága nem haladhatja meg az abszolút érték és az e pontban kifejezett relatív érték közül a magasabb értéket.

A modellezési alkalmazások maximális bizonytalansága a helyhez kötött mérések bizonytalanságának és az alkalmazandó maximális aránynak a szorzata. A modellezés minőségére vonatkozó célkitűzést (azaz az 1-es vagy annál kisebb modellezésminőség-mutatót) a rendelkezésre álló mintavételi pontok legalább 90 %-án ellenőrizni kell a figyelembe vett vizsgálati területen és időszakban. Egy adott mintavételi ponton a modellezésminőség-mutatót a modellezési eredmények és a mérések közötti átlagos négyzetes hiba négyzetgyökének, valamint a modellezési alkalmazási és a mérési bizonytalanságok kvadratikus összege(i) négyzetgyökének hányadosaként kell kiszámítani egy teljes vizsgálati időszakra vonatkoztatva. Megjegyzendő, hogy éves átlagok figyelembevétele esetén az összeg egyetlen értékre csökken. A modellezési alkalmazás bizonytalanságának értékeléséhez fel kell használni minden olyan helyhez kötött mérést, amely megfelel a modellezési alkalmazás vizsgálatai területén található adatminőségi célkitűzéseknek (azaz az ebben a pontban és a B. pontban meghatározott mérési bizonytalanságnak és mérési adatlefedettségnek). Megjegyzendő, hogy a maximális arányt úgy kell értelmezni, hogy az a teljes koncentrációtartományra alkalmazandó.

A rövid távú átlagkoncentrációk esetében a modellezésminőségi célkitűzés értékeléséhez használt mérési adatok maximális bizonytalansága a határérték feletti, az e szakaszban kifejezett relatív érték felhasználásával számított abszolút bizonytalanság, amely lineárisan csökken a határértékhez tartozó abszolút értékről a nulla koncentrációs küszöbértékig ([1]). Mind a rövid távú, mind a hosszú távú modellezésminőségi célkitűzéseket teljesíteni kell.

A benzol, az arzén, a kadmium, az ólom, a nikkel és a benzo(a)pirén éves átlagos koncentrációjának modellezéséhez a modellezés minőségére vonatkozó célkitűzés értékeléséhez használt mérési adatok maximális bizonytalansága nem haladhatja meg az e pontban kifejezett relatív értéket.

A PM_{10}, a $PM_{2,5}$ és a nitrogén-dioxid éves átlagos koncentrációjának modellezéséhez a modellezés minőségére vonatkozó célkitűzés értékeléséhez használt mérési adatok maximális bizonytalansága nem haladhatja meg az e pontban kifejezett abszolút értéket vagy relatív értéket.

Amennyiben a vizsgálat levegőminőségi modellezéssel történik, össze kell állítani a modellezési alkalmazás leírására vonatkozó hivatkozásokat és a modellezés minőségére vonatkozó célkitűzés kiszámításával kapcsolatos információkat.

Az objektív becslés bizonytalansága nem haladhatja meg az indikatív mérések bizonytalanságát az alkalmazandó maximális aránynál nagyobb mértékben, és nem haladhatja meg a 85 %-ot. Az objektív becslés bizonytalansága a mért és számított koncentrációs szintektől való legnagyobb eltérés a határérték, illetve a célérték által érintett időszakban, figyelmen kívül hagyva az események időzítését.

B. A környezeti levegő minőségének vizsgálatára vonatkozó mérések adatlefedettsége

Az „adatlefedettség” a naptári év azon hányadára utal, amelyre vonatkozóan érvényes mérési adatok állnak rendelkezésre, százalékban kifejezve.

Légszennyező anyag	Minimális adatlefedettség			
	Helyhez kötött mérések ([1])		Indikatív mérések ([2])	
	Éves átlagok	1 órás, 8 órás vagy 24 órás átlagok	Éves átlagok	1 órás, 8 órás vagy 24 órás átlagok
SO_2, NO_2, NOx, CO	85 %	85 %	13 %	50 %
O_3 és az ahhoz kapcsolódó NO és NO_2	85 %	85 %	13 %	50 %
PM_{10}, $PM_{2,5}$	85 %	85 %	13 %	50 %
benzol	85 %	—	13 %	—

([1]) A küszöbérték a PM_{10} esetében 4 µg/m³, a $PM_{2,5}$ esetében 3 µg/m³, az O_3 esetében 10 µg/m³, a NO_2 esetében 3 µg/m³ és a SO_2 esetében 5 µg/m³, a CO esetében pedig 0,5 mg/m³. Ezen értékek az ismeretek jelenlegi állását tükrözik, és azokat rendszeresen, legalább ötévente aktualizálni kell az ismeretek alakulásának figyelembevétele céljából.

Légszennyező anyag	Minimális adatlefedettség			
	Helyhez kötött mérések (1)		Indikatív mérések (2)	
	Éves átlagok	1 órás, 8 órás vagy 24 órás átlagok	Éves átlagok	1 órás, 8 órás vagy 24 órás átlagok
benzo(a)pirén, policiklusos aromás szénhidrogének (PAH), összes gáznemű higany, finom részecskékből álló és gáznemű, két vegyértékű higany	30 %	—	13 %	—
As, Cd, Ni, Pb	45 %	—	13 %	—
korom, ammónia, ultrafinom részecskék, az ultrafinom részecskék méreteloszlása	80 %	—	13 %	—
Salétromsav, levoglükozán, szerves szén (OC), elemi szén (EC), a $PM_{2,5}$ kémiai összetétele, szálló por oxidatív potenciálja	45 %	—	13 %	—
Teljes ülepedés	—	—	30 %	—

(1) Az O_3 esetében a minimális adatlefedettségi követelményeket mind a teljes naptári évre, mind az áprilistól szeptemberig, illetve az októbertől márciusig tartó időszakra teljesíteni kell.
Az AOT40-nek az ózonra vonatkozó minimális adatlefedettségi követelmények tekintetében történő értékelését az AOT40 érték kiszámításához meghatározott időszakban kell elvégezni.

(2) Az O_3 esetében a minimális adatlefedettség az áprilistól szeptemberig tartó időszakra vonatkozik (a téli időszakban nincs szükség a minimális adatlefedettség kritériumára).

A SO_2, a NO_2, a CO, az O_3, a PM_{10}, a $PM_{2,5}$ és a benzol helyhez kötött méréseit folyamatosan kell végezni a teljes naptári évben.

A többi esetben a méréseket egyenletesen kell elosztani a naptári év (vagy az O_3 indikatív mérései esetében az április-szeptemberi időszak) folyamán. Az e követelményeknek való megfelelés és annak biztosítása érdekében, hogy az esetleges adatveszteségek ne torzítsák az eredményeket, az adatlefedettségi minimumkövetelményeket az egész év meghatározott időszakai (negyedév, hónap, a hét napja) tekintetében kell teljesíteni, a szennyező anyagtól és a mérési módszertől vagy a mérési gyakoriságtól függően.

Az éves átlagok indikatív mérésekkel, valamint, a 80 % alatti minimális adatlefedettséggel rendelkező szennyező anyagok esetében helyhez kötött mérésekkel történő kiszámításához a tagállamok a folyamatos mérések helyett alkalmazhatnak véletlenszerű méréseket, ha igazolni tudják, hogy a bizonytalanság – többek között a véletlenszerű mintavétel okozta bizonytalanság – megfelel az előírt adatminőségi célkitűzéseknek és az indikatív mérésekre vonatkozó minimális adatlefedettségnek. Az ilyen véletlenszerű mintavételt az év folyamán egyenletesen kell elosztani az eredmények torzulásának elkerülése érdekében. A véletlenszerű mintavétel okozta bizonytalanságot az ISO 11222 (2002) „Levegőminőség – a levegőminőségi mérések időátlagára vonatkozó bizonytalanság meghatározása” című szabványban megállapított eljárással lehet meghatározni.

A műszerek rendes karbantartására nem kerülhet sor a szennyezési csúcsidőszakokban.

A benz(a)pirén és más policiklusos aromás szénhidrogének mérését legalább huszonnégy órás mintavétellel kell elvégezni. A legfeljebb egy hónapon át vett egyedi minták összevonhatók és összetett mintaként elemezhetők, feltéve, hogy ez a módszer biztosítja, hogy erre az időszakra a minták stabilak maradnak. A három egynemű anyag, a benzo(b) fluorantén, benzo(j)fluorantén és a benzo(k)fluorantén analitikus szétválasztása nehézséget okozhat. Ilyen esetekben a jelentés azok együttes összegére is vonatkozhat. A mintavételt a hét napjai és a teljes év vonatkozásában egyenletes eloszlásban kell elvégezni. Az ülepedés mérésére havi vagy heti rendszerességű mintavétel javasolt az év során.

Az egyedi mintákra vonatkozó fenti rendelkezések az arzén, a kadmium, az ólom, a nikkel és az összes gáznemű higany esetében is alkalmazandók. Megengedett továbbá a PM_{10}-szűrők fémek tekintetében való részmintavételezése utólagos elemzés céljából, amennyiben bizonyítható, hogy a részminta az egészre nézve reprezentatív, és a kimutatási érzékenység így is megfelel a vonatkozó adatminőségi célkitűzéseknek. A PM_{10} frakció fémtartalma tekintetében a napi mintavétel helyett alkalmazható heti mintavétel, amennyiben ez nem befolyásolja a mintagyűjtés jellemzőit.

A teljes ülepedés tekintetében a tagállamok teljes mintavétel helyett kizárólag nedves mintavételt is alkalmazhatnak, ha bizonyítani tudják, hogy a kettő közti különbség 10 % alatti. Az ülepedést általában napi bontásban, µg/m2 mértékegységben kell megadni.

C. A környezeti levegő minőségének vizsgálatára vonatkozó adatok összesítésével kapcsolatos kritériumok

Az adatok statisztikai paraméterek kiszámítása érdekében történő összesítése során az érvényesség ellenőrzéséhez az alábbi kritériumokat kell alkalmazni:

Paraméter	Szükséges érvényes adathányad
1 órás átlagok	75 % (azaz 45 perc)
8 órás átlagok	az értékek 75 %-a (azaz 6 óra)
24 órás átlagok	az egyórás átlagok 75 %-a (azaz napközben legalább 18 óránkénti érték)
A legmagasabb napi 8 órás átlag	az óránkénti 8 órás átlagok 75 %-a (azaz napközben legalább 18 nyolcórás érték)

D. A megfelelés értékelésére és a statisztikai paraméterek becslésére szolgáló módszerek az alacsony adatlefedettség vagy a jelentős adatveszteségek figyelembevétele érdekében

A releváns határértéknek és célértéknek való megfelelés értékelését el kell végezni függetlenül attól, hogy teljesültek-e az adatlefedettségre vonatkozó adatminőségi célkitűzések, feltéve, hogy a rendelkezésre álló adatok meggyőző értékelést tesznek lehetővé. A rövid távú határértékekkel és célértékekkel kapcsolatos esetekben az olyan mérések, amelyek a naptári évnek csak töredékét fedik le, és amelyek nem szolgáltattak a B. pontban előírt elegendő érvényes adatot, ennek ellenére jelezhetnek meg nem felelést. Amennyiben ez a helyzet áll fenn, és nincs egyértelmű ok arra, hogy kétségbe vonják a megszerzett érvényes adatok minőségét, ezt a határérték vagy a célérték túllépésének kell tekinteni, és ekként kell jelenteni.

E. A levegőminőség vizsgálatának eredményei

A következő információkat kell összegyűjteni azon zónák vonatkozásában, ahol levegőminőségi modellezési alkalmazásokat vagy objektív becslést alkalmaznak:

a) az elvégzett vizsgálati tevékenységek leírása;

b) az alkalmazott konkrét módszerek és ezek leírása;

c) az adatok és információk forrásai;

d) az eredmények leírása, beleértve a bizonytalansági tényezőket és különösen bármely olyan terület kiterjedését vagy adott esetben annak az útnak a hosszát a zónán belül, ahol a koncentráció túllép bármilyen határértéket, célértéket vagy hosszú távú célkitűzést, és annak a területnek a határait, amelyen belül a koncentráció túllépi a vizsgálati küszöbértéket;

e) az emberi egészség védelme érdekében meghatározott határértéket túllépő bármely szintnek potenciálisan kitett népesség.

F. A környezeti levegőminőség vizsgálatának minőségbiztosítása; adathitelesítés

1. A mérések pontosságának és az e melléklet A. pontjában meghatározott adatminőségi célkitűzéseknek való megfelelés biztosítása érdekében az 5. cikk alapján kijelölt megfelelő illetékes hatóságok és szervek biztosítják, hogy:

a) a környezeti levegő minőségének a 8. cikk szerinti vizsgálatával kapcsolatosan végzett valamennyi mérés visszakövethető legyen a vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumokra vonatkozó harmonizált szabvány követelményeinek megfelelően;

b) a hálózatokat és egyedi mintavételi pontokat működtető intézmények rendelkezzenek kidolgozott minőségbiztosítási és minőségellenőrzési rendszerrel, amelyek rendszeres karbantartást és technikai ellenőrzéseket írnak elő a mérési eszközök folyamatos pontosságának és működőképességének biztosítása érdekében; a minőségbiztosítási rendszert a megfelelő nemzeti referencialaboratóriumnak szükség szerint, de legalább ötévente felülvizsgálja;

c) az adatgyűjtési és jelentéstételi folyamatokra vonatkozóan minőségbiztosítási/minőségellenőrzési eljárás került kialakításra, és hogy az erre a feladatra kijelölt szervezetek aktívan részt vegyenek az ehhez kapcsolódó, az Unió egész területére kiterjedő minőségbiztosítási programokban;

d) hogy a nemzeti referencialaboratóriumokat az ezen irányelv 5. cikk értelmében kijelölt megfelelő illetékes hatóság vagy szerv nevezze ki, és az rendelkezzen akkreditációval az ezen irányelv VI. mellékletben említett referencia-módszerek tekintetében legalább azon szennyező anyagok vizsgálatára, amelyek koncentrációja meghaladja a vizsgálati küszöbértéket, méghozzá a vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumokra vonatkozó, az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közölt hivatkozás szerinti, az akkreditálás és piacfelügyelet előírásainak megállapításáról szóló 765/2008/EK európai parlamenti és tanács rendelet ([2]) 2. cikke 9. pontjának megfelelő harmonizált szabványnak megfelelően; e laboratóriumok felelősek a Bizottság Közös Kutatóközpontja (JRC) által szervezendő, az Unió egész területére kiterjedő minőségbiztosítási programoknak az egyes tagállamok területén történő koordinálásáért, valamint nemzeti szinten a referencia-módszerek megfelelő használatának koordinálásáért és a referencia-módszerektől eltérő eljárások egyenértékűségének kimutatásáért; a nemzeti szintű összehasonlítást szervező nemzeti referencialaboratóriumoknak rendelkezniük kell a jártassági vizsgálatokra vonatkozó harmonizált szabvány szerinti akkreditációval is;

e) a nemzeti referencialaboratóriumok legalább háromévente vegyenek részt a JRC által szervezett uniós szintű minőségbiztosítási programokban legalább azon szennyező anyagok tekintetében, amelyek esetében a koncentráció meghaladja a vizsgálati küszöbértéket; más szennyező anyagok esetében ajánlott a részvétel; amennyiben e részvétel eredményei nem kielégítők, a nemzeti referencialaboratórium a következő összehasonlító gyakorlat során bemutatja megfelelő orvosló intézkedéseket, és ezekről jelentést nyújt be a JRC-hez;

f) hogy a nemzeti referencialaboratóriumok támogassák a JRC által felállított nemzeti referencialaboratóriumok európai hálózatának munkáját;

g) a nemzeti referencialaboratóriumok európai hálózata legyen felelős a helyhez kötött mérések és az indikatív mérések e melléklet A. pontja 1. és 2. táblázatában felsorolt mérési bizonytalanságainak legalább ötévente történő időszakos felülvizsgálatáért, valamint a szükséges változtatásokra vonatkozó későbbi javaslatokért.

2. A 23. cikk szerint jelentett adatokat hitelesnek kell tekinteni az ideiglenesként megjelöltek kivételével.

G. Összehangolt levegőminőség-modellezési megközelítések előmozdítása

A tudományosan megalapozott levegőminőségi modellezési megközelítések illetékes hatóságok általi harmonizált alkalmazásának előmozdítása és támogatása érdekében, különös tekintettel a modellek alkalmazására, az 5. cikk szerint kijelölt megfelelő illetékes hatóságok és szervek biztosítják, hogy:

a) a kijelölt referenciaintézmények részt vegyenek a JRC által létrehozott európai levegőminőségi modellezési hálózatban;

b) a levegőminőségi modellezésnek a hálózat által tudományos konszenzussal azonosított bevált gyakorlatait – az uniós jogszabályok szerinti jogi követelmények teljesítése céljából – elfogadják a levegőminőség-modellezés releváns alkalmazásaiban, az egyedi körülmények miatt szükségessé váló modellkiigazítások sérelme nélkül;

c) a JRC által szervezett összehasonlító gyakorlatok révén rendszeres időközönként ellenőrizzék és javítsák a levegőminőség-modellezés releváns alkalmazásainak minőségét;

d) a levegőminőség-modellezés európai hálózata legyen felelős az e melléklet A. pontja 1. és 2. táblázatában felsorolt modellezési bizonytalanságok maximális arányának legalább ötévente történő rendszeres felülvizsgálatáért és a szükséges változtatásokra vonatkozó későbbi javaslatokért.

([2]) Az Európai Parlament és a Tanács 765/2008/EK rendelete (2008. július 9.) a termékek forgalmazása tekintetében az akkreditálás előírásainak megállapításáról és a 339/93/EGK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 218., 2008.8.13., 30. o.).

VI. MELLÉKLET

A környezeti levegőben található koncentrációk és az ülepedési értékek vizsgálatára vonatkozó referencia-módszerek

A. A kén-dioxid, a nitrogén-dioxid és nitrogén-oxidok, a szálló por (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a benzol, a szén-monoxid, az arzén, a kadmium, az ólom, a higany, a nikkel, a policiklusos aromás szénhidrogének, az ózon és egyéb szennyező anyagok környezeti levegőben található koncentrációinak és ülepedési értékeinek vizsgálatára vonatkozó referencia-módszerek

1. A környezeti levegőben található kén-dioxid mérésének referencia-módszere

A környezeti levegőben található kén-dioxid mérésének referencia-módszerét az EN 14212:2012 szabvány: „Környezeti levegő. A kén-dioxid koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fluoreszcenciás módszerrel” határozza meg.

2. A környezeti levegőben található nitrogén-dioxid és nitrogén-oxidok mérésének referencia-módszere

A környezeti levegőben található nitrogén-dioxid és a nitrogén-oxidok mérésének referencia-módszerét az EN 14211:2012 szabvány: „Környezeti levegő. A nitrogén-dioxid és a nitrogén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos kemilumineszcenciás módszerrel” határozza meg.

3. A környezeti levegőben található $PM_{10\ m}$intavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található $PM_{10\ m}$intavételének és mérésének referencia-módszerét az EN12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő. A szálló por PM_{10} vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg.

4. A környezeti levegőben található $PM_{2,5\ m}$intavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található $PM_{2,5\ m}$intavételének és mérésének referencia-módszerét az EN12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő. A szálló por PM_{10} vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg.

5. A környezeti levegőben található arzén, kadmium, ólom és nikkel mintavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található arzén, a kadmium, az ólom és a nikkel mintavételének referencia-módszerét az EN 12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő – A szálló por PM_{10} vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg. A környezeti levegőben található arzén, a kadmium, az ólom és a nikkel mérésének referencia-módszerét az EN 14902:2005 szabvány: „A környezeti levegő minősége – A szálló por PM_{10}-frakciójában lévő Pb, Cd, As és Ni mérésére vonatkozó szabványmódszer” határozza meg.

6. A környezeti levegőben található benzol mintavételére és elemzésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található benzol mintavételének és mérésének referencia-módszerét az EN 14662:2005 szabvány: „A környezeti levegő minősége – A benzolkoncentráció mérésének szabványmódszere” 1. (2005), 2. (2005) és 3. (2016) része határozza meg.

7. A környezeti levegőben található szén-monoxid mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található szén-monoxid mérésének referencia-módszerét az EN 14626:2012 szabvány: „Környezeti levegő. A szén-monoxid koncentrációjának mérése szabványos nem diszperzív, infravörös spektrometriás módszerrel” határozza meg.

8. A környezeti levegőben található policiklusos aromás szénhidrogének mintavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található policiklusos aromás szénhidrogének mintavételének referencia-módszerét az EN 12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő – A szálló por PM_{10} vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg. A környezeti levegőben található benzo(a)pirén mérésének referencia-módszerét az EN 15549:2008 szabvány: „Levegőminőség. A benzo[a]pirén koncentrációjának mérése szabványos módszerrel környezeti levegőben” határozza meg. CEN-szabványeljárás hiányában a 9. cikk (8) bekezdésében említett egyéb policiklusos aromás szénhidrogének esetében a tagállamok alkalmazhatnak nemzeti szabvány vagy ISO-szabvány – mint például az ISO 12884 – szerinti módszereket.

9. A környezeti levegőben található összes gáznemű higany mintavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található összes gáznemű higany mérésének referencia-módszerét az EN 15852:2010 szabvány: „A környezeti levegő minősége. Az összes gáz-halmazállapotú higany meghatározása szabványos módszerrel” határozza meg.

10. Az arzén-, a kadmium-, az ólom-, a nikkel-, a higany- és a policiklusos aromás szénhidrogén-ülepedések mintavételére és elemzésére vonatkozó referencia-módszerek

Az arzén, a kadmium, az ólom és a nikkel ülepedésének meghatározására vonatkozó referencia-módszert az EN 15841:2009 szabvány: „A környezeti levegő minősége. Az arzén, a kadmium, az ólom és a nikkel meghatározása szabványos módszerrel légköri eredetű ülepedésekben” határozza meg.

A környezeti levegőben található higany kiülepedésének meghatározására vonatkozó referencia-módszert az EN 15853:2010 szabvány: „A környezeti levegő minősége. A kiülepedett higany meghatározása szabványos módszerrel” határozza meg.

A benzo(a)pirén és a 9. cikk (8) bekezdésében említett egyéb policiklusos aromás szénhidrogének ülepedésének meghatározására szolgáló referencia-módszert az EN 15980:2011 szabvány: „Levegőminőség. A kiülepedett benzo (a) antracén, benzo(b)fluorantén, benzo(j)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(a)pirén, dibenz(a,h)antracén és indeno(1,2,3-cd)pirén meghatározása” határozza meg.

11. A környezeti levegőben található ózon mintavételére és elemzésére vonatkozó referencia-módszerek

A környezeti levegőben található ózon mérésének referencia-módszerét az EN 14625:2012 szabvány: „Környezeti levegő. Az ózon koncentrációjának mérése szabványos ultraibolya-fotometriás módszerrel határozza meg.”

12. A környezeti levegőben található elemi szén és szerves szén mintavételére és elemzésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található elemi szén és a szerves szén mintavételének referencia-módszerét az EN 12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő – A szálló por 10 vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg. A környezeti levegőben található elemi szén és szerves szén mérésének referencia-módszerét az EN 16909:2017 szabvány: „Környezeti levegő. A szűrőkön gyűjtött elemi szén és szerves szén mérése” határozza meg.

13. A környezeti levegőben található $PM_{2,5}$-ben fellelhető NO_3^-, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+} mintavételére és mérésére vonatkozó referencia-módszer

A környezeti levegőben található $PM_{2,5}$-ben fellelhető NO_3^-, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+} mintavételének referencia-módszerét az EN 12341:2023 szabvány: „Környezeti levegő – A szálló por 10 vagy $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának meghatározása szabványos gravimetriás mérési módszerrel” határozza meg. A környezeti levegőben található $PM_{2,5}$-ben fellelhető NO_3^-, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+} mérésének referencia-módszerét az EN 16913:2017 „Környezeti levegő – Szabványos módszer a szűrőkön lerakódott $PM_{2,5}$ -ben lévő NO_3^-, SO_4^{2-}, Cl^-, NH_4^+, Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+} mérésére” elnevezésű szabvány határozza meg.

14. Az ózonelőanyagnak minősülő illékony szerves vegyületekre, a metánra, az ultrafinom részecskékre, a koromra, az ultrafinom részecskék méreteloszlására, az ammóniára, a finom részecskékből álló és gáznemű, két vegyértékű higanyra, a salétromsavra, a levoglükozánra és a szálló por oxidatív potenciáljára vonatkozó mintavételi és mérési módszerek

    Az ózonelőanyagnak minősülő illékony szerves vegyületekre, a metánra, az ultrafinom részecskékre, a koromra, az ultrafinom részecskék méreteloszlására, az ammóniára, a finom részecskékből álló és gáznemű, két vegyértékű higanyra, a salétromsavra, a levoglükozánra és a szálló por oxidatív potenciáljára vonatkozó, EN-szabvány szerinti mintavételi és mérési módszer hiányában a tagállamok az V. melléklettel összhangban és adott esetben a VII. melléklet 3. szakaszának A. pontjában és 4. szakaszának A. pontjában meghatározott mérési célkitűzéseket figyelembe véve választhatják meg az általuk használt mintavételi és mérési módszereket. Amennyiben rendelkezésre állnak nemzetközi, EN vagy nemzeti szabvány szerinti mérési módszerek vagy CEN műszaki előírások, ezek használhatók.

B. Az egyenértékűség kimutatása

1. A tagállamok alkalmazhatnak bármely olyan egyéb módszert, amely az e melléklet A. pontjában említett referencia-módszerek bármelyikével bizonyíthatóan egyenértékű eredményt ad, vagy a szálló por esetében bármely olyan egyéb módszert, amelyről az érintett tagállam bizonyítani tudja, hogy az szorosan kapcsolódik a referencia-módszerhez, például olyan automatikus mérési módszert, amely megfelel az EN 16450:2017 szabvány: „Környezeti levegő – A szálló por (PM_{10} vagy $PM_{2,5}$) koncentrációjának mérése automatikus mérési rendszerekkel” követelményeinek. Ebben az esetben az ilyen más módszerrel elért eredményeket korrigálni kell annak érdekében, hogy egyenértékű eredményt kapjanak azzal, amit a referencia-módszer használatával kaptak volna.

2. A Bizottság előírhatja a tagállamok számára, hogy készítsenek és nyújtsanak be jelentést az egyenértékűségnek az 1. pont szerinti bizonyításáról.

3. A 2. pontban említett jelentés elfogadhatóságának vizsgálata során a Bizottság hivatkozik az egyenértékűség bizonyításáról szóló útmutatójára. Amennyiben a tagállamok átmeneti tényezőket használtak az egyenértékűség közelítésére, akkor az egyenértékűség közelítését az említett útmutatóra figyelemmel meg kell erősíteni vagy módosítani kell.

4. A tagállamok biztosítják, hogy adott esetben a korrekciót a régi mérési adatokra visszamenőleg is végrehajtják az adatok jobb összehasonlíthatóságának elérése érdekében.

C. Szabványosítás

A gáz-halmazállapotú szennyező anyagok térfogatát 293 K hőmérsékleten és 101,3 kPa légnyomáson kell szabványosítani. A szálló por és a szálló porban lévő elemzendő anyagok (pl. arzén, kadmium, ólom, nikkel és benzo(a)pirén) mintatérfogatát a mérés időpontja szerinti hőmérséklet és légnyomás értelmében vett környezeti feltételek határozzák meg.

D. Az adatok kölcsönös elismerése

Egy adott berendezésnek az e melléklet A. pontjában felsorolt referencia-módszerek teljesítménybeli követelményeinek való megfelelése bizonyítása során a 5. cikk értelmében kijelölt illetékes hatóságok és szervek elfogadják a más tagállamokban kibocsátott vizsgálati jelentéseket, amennyiben azokat a vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumokra vonatkozó megfelelő harmonizált szabvány szerint akkreditált laboratórium bocsátotta ki.

A részletes vizsgálati jelentéseket és a vizsgálatok eredményeit más illetékes hatóságok vagy az azok által kijelölt szervek számára elérhetővé kell tenni. A vizsgálati jelentéseknek be kell mutatniuk, hogy a berendezés megfelel valamennyi teljesítménybeli követelménynek, olyan esetben is, amikor egy tagállamban olyan speciális környezeti és helyi feltételek uralkodnak, amelyek eltérnek azoktól, amelyek mellett a berendezést másik tagállamban már vizsgálták és típusjóváhagyását megadták.

E. Levegőminőségi modellezési referenciaalkalmazások

A modellezésminőségi célkitűzésekre vonatkozó EN-szabvány hiányában a tagállamok az V. melléklet F. pontjával összhangban kiválaszthatják az általuk használandó modellezési alkalmazásokat.

VII. MELLÉKLET

A $PM_{2,5}$, az ózonprekurzorok és az ultrafinom részecskék tömegkoncentrációjának és kémiai összetételének mérése megfigyelési szuperhelyszíneken

1. szakasz – Szennyező anyagok mérése a megfigyelési szuperhelyszíneken

A városi hátterű helyszíneken és a vidéki hátterű helyszíneken található valamennyi megfigyelési szuperhelyszín esetében a méréseknek az 1., illetve a 2. táblázatban felsorolt szennyező anyagokat kell magukban foglalniuk:

1. táblázat – A városi hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken mérendő szennyező anyagok

Szennyező anyag	Mérés típusa
PM_{10}, $PM_{2,5}$, ultrafinom részecskék, korom	Helyhez kötött mérések
NO_2, O_3	Helyhez kötött mérések
$SO_{2,}$ CO	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Az ultrafinom részecskék méreteloszlása	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Benzo(a)pirén, adott esetben egyéb policiklusos aromás szénhidrogének (PAH) ([1])	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
A benzo(a)pirén és adott esetben más policiklusos aromás szénhidrogének (PAH) teljes ülepedése ([2])	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Arzén, kadmium, ólom és nikkel	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Az arzén, kadmium, ólom, nikkel és higany teljes ülepedése ([2])	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
benzol	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
A $PM_{2,5}$ kémiai összetétele a 2. szakasznak megfelelően	Helyhez kötött vagy indikatív mérések

([1]) Benzo(a)pirén és a 9. cikk (8) bekezdésében említett egyéb policiklusos aromás szénhidrogének.
([2]) Amennyiben a megfigyelési szuperhelyszín városi hátterű helyszínen való elhelyezkedése nem teszi lehetővé az EMEP iránymutatásainak és kritériumainak a IV. melléklet C. pontjának f) alpontjával összhangban történő alkalmazását, az ülepedés vonatkozó mérését a reprezentativitási területen belül egy különálló városi hátterű helyszínen is el lehet végezni.

2. táblázat – A vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken mérendő szennyező anyagok

Szennyező anyag	Mérés típusa
PM_{10}, $PM_{2,5}$, ultrafinom részecskék, korom	Helyhez kötött mérések
NO_2, O_3 és ammónia	Helyhez kötött mérések
$SO_{2,}$ CO	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
A benzo(a)pirén és adott esetben más policiklusos aromás szénhidrogének (PAH) teljes ülepedése	Helyhez kötött vagy indikatív mérések

Szennyező anyag	Mérés típusa
Az arzén, kadmium, ólom, nikkel és higany teljes ülepedése	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Benzo(a)pirén, adott esetben egyéb policiklusos aromás szénhidrogének (PAH) ([1])	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Arzén, kadmium, ólom és nikkel	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
A $PM_{2,5}$ kémiai összetétele a 2. szakasznak megfelelően	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Összes gáznemű higany	Helyhez kötött vagy indikatív mérések

([1]) Benzo(a)pirén és a 9. cikk (8) bekezdésében említett egyéb policiklusos aromás szénhidrogének.

3. táblázat – Mérésre javasolt szennyező anyagok városi hátterű helyszíneken és vidéki hátterű helyszíneken található megfigyelési szuperhelyszíneken, amennyiben azokra nem vonatkoznak az 1. és 2. táblázat követelményei

Szennyező anyag	Mérés típusa
Az ultrafinom részecskék méreteloszlása	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Szálló por oxidatív potenciálja	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Ammónia	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
A $PM_{2,5}$ kémiai összetételének részeként mért levoglükozán	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Összes gáznemű higany	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Finom részecskékből álló és gáznemű, két vegyértékű higany	Helyhez kötött vagy indikatív mérések
Salétromsav	Helyhez kötött vagy indikatív mérések

2. szakasz – A $PM_{2,5}$ tömegkoncentrációjának és kémiai összetételének mérései

A. Célkitűzések

Az ilyen mérések fő célkitűzése, hogy megfelelő információk legyenek hozzáférhetőek a városi hátterű helyszínek és a vidéki hátterű helyszínek szintjén. Ezek az információk elengedhetetlenek a szennyezettebb területek (például városi hátterű helyszínek, légszennyezési gócpontok, iparhoz vagy közlekedéshez kapcsolódó helyszínek) magasabb szintjeinek felméréséhez, a szennyező anyagok nagy távolságra történő terjedéséből eredő lehetséges hozzájárulások vizsgálatához, a szennyező források megállapítására irányuló elemzés támogatásához és az olyan különleges szennyező anyagok megértéséhez, mint a szálló por. Kulcsfontosságúak továbbá a modellezési alkalmazások városi területeken történő fokozott alkalmazásához is.

B. Anyagok

Kémiai összetevőinek jellemzése érdekében a $PM_{2,5\ m}$érésének ki kell terjednie legalább a teljes tömegkoncentrációra és a megfelelő vegyületek koncentrációira. A mérésnek legalább az alábbi listán szereplő kémiai anyagokra ki kell terjednie.

SO_4^{2-}	Na^+	NH_4^+	Ca^{2+}	elemi szén (EC)
NO_3-	K^+	Cl–	Mg^{2+}	szerves szén (OC)

C. Elhelyezés

A méréseket városi hátterű helyszíneken és vidéki hátterű helyszíneken kell végezni a IV. melléklettel összhangban.

3. szakasz – Az ózon előanyagainak mérései

A. Célkitűzések

Az ózonelőanyagok mérésének fő célja az ózon előanyagaival kapcsolatos tendenciák elemzése, a kibocsátáscsökkentési stratégiák hatékonyságának ellenőrzése, az emissziókataszterek egységességének ellenőrzése, az ózon kialakulása és az előanyag terjedése megértésének támogatása, valamint fotokémiai modellek alkalmazása, továbbá a megfigyelt szennyezési koncentrációhoz a kibocsátási források hozzárendelésének elősegítése.

B. Anyagok

Az ózonelőanyagok mérésének ki kell terjednie legalább a nitrogén-oxidokra (NO és NO_2), valamint adott esetben a metánra (CH_4) és az illékony szerves vegyületekre. A konkrét mérendő vegyületek kiválasztása a kitűzött céltól függ, és kiegészíthető egyéb releváns vegyületekkel. A tagállamok alkalmazhatják az általuk a kitűzött célra megfelelőnek ítélt módszert. A VI. mellékletben meghatározott referencia-módszer alkalmazandó a nitrogén-dioxidra és a nitrogén-oxidokra.

Az alábbiakban található azon illékony szerves vegyületek felsorolása, amelyek mérése ajánlott:

Vegyi anyagcsalád	Anyag			
	Közönséges név	IUPAC-név	Képlet	CAS-szám
alkoholok	metanol	metanol	CH_4O	67-56-1
	etanol	etanol	C_2H_6O	64-17-5
aldehid	formaldehid	metanal	CH_2O	50-00-0
	acetaldehid	etanal	C_2H_4O	75-07-0
	metakrolein	2-metilprop-2-enal	C_4H_6O	78-85-3
alkinok	acetilén	etin	C_2H_2	74-86-2
alkánok	etán	etán	C_2H_6	74-84-0
	propán	propán	C_3H_8	74-98-6
	n-bután	bután	C_4H_{10}	106-97-8
	i-bután	2-metilpropán	C_4H_{10}	75-28-5
	n-pentán	pentán	C_5H_{12}	109-66-0
	i-pentán	2-metilbután	C_5H_{12}	78-78-4
	n-hexán	hexán	C_6H_{14}	110-54-3
	i-hexán	2-metilpentán	C_6H_{14}	107-83-5
	n-heptán	heptán	C_7H_{16}	142-82-5
	n-oktán	oktán	C_8H_{18}	111-65-9
	i-oktán	2,2,4-trimetil-pentán	C_8H_{18}	540-84-1

Vegyi anyagcsalád	Anyag			
	Közönséges név	IUPAC-név	Képlet	CAS-szám
alkének	etilén	etén	C_2H_4	75-21-8
	propilén (propén)	propén	C_3H_6	115-07-1
	1,3-butadién	buta-1,3-dién	C_4H_6	106-99-0
	1-butén	but-1-én	C_4H_8	106-98-9
	transz-2-butén	(E)-but-2-én	C_4H_8	624-64-6
	cisz-2-butén	(Z)-but-2-én	C_4H_8	590-18-1
	1-pentén	pent-1-én	C_5H_{10}	109-67-1
	2-pentén	(Z)-Pent-2-én	C_5H_{10}	627–20–3 (cisz-2 pentén)
		(E)-Pent-2-én		646–04–8 (transz-2 pentén)
aromás szénhidrogének	benzol	benzol	C_6H_6	71-43-2
	toluol/metilbenzol	toluol	C_7H_8	108-88-3
	etil-benzol	etil-benzol	C_8H_{10}	100-41-4
	m + p-xilol	1,3-dimetil-benzol (m-xylol)	C_8H_{10}	108-38-3 (m-xylol)
		1,4-dimetil-benzol (p-xilol)		106-42-3 (p-xilol)
	o-xilol	1,2-dimetil-benzol (o-xilol)	C_8H_{10}	95-47-6
	1,2,4-trimetil-benzol	1,2,4-trimetil-benzol	C_9H_{12}	95-63-6
	1,2,3-trimetil-benzol	1,2,3-trimetil-benzol	C_9H_{12}	526-73-8
	1,3,5-trimetil-benzol	1,3,5-trimetil-benzol	C_9H_{12}	108-67-8
ketonok	aceton	propán-2-on	C_3H_6O	67-64-1
	metil-etil-keton	bután-2-on	C_4H_8O	78-93-3
	metil-vinil-keton	3-butén-2-ol	C_4H_6O	78-94-4

Vegyi anyagcsalád	Anyag			
	Közönséges név	IUPAC-név	Képlet	CAS-szám
terpének	izoprén	2-metilbut-1,3-dién	C_5H_8	78-79-5
	p-cimén	1-metil-4-(1-metiletil)benzol	$C_{10}H_{14}$	99-87-6
	limonén	1-metil-4-(1-metil-etenil)ciklohexén	$C_{10}H_{16}$	138-86-3
	β-mircén	7-metil-3-metilén-1,6-oktadién	$C_{10}H_{16}$	123-35-3
	α-pinén	2,6,6-trimetil-biciklo[3.1.1]hept-2-én	$C_{10}H_{16}$	80-56-8
	β-pinén	6,6-dimetil-2-metilén-biciklo [3.1.1]heptán	$C_{10}H_{16}$	127-91-3
	kamfén	2,2-dimetil-3-metilén-biciklo [2.2.1]heptán	$C_{10}H_{16}$	79-92-5
	Δ^3-karén	3,7,7-trimetil-biciklo[4.0.1]hept-3-én	$C_{10}H_{16}$	13466-78-9
	1,8-cineol	1,3,3-trimetil-2-oxabiciklo[2.2.2]oktán	$C_{10}H_{18}O$	470-82-6

C. Elhelyezés

A méréseket az ezen irányelv követelményeivel összhangban telepített és az e szakasz A. pontjában felsorolt megfigyelési célok szempontjából megfelelőnek ítélt mintavételi pontokon kell elvégezni.

4. szakasz – Az ultrafinom részecskék (UFP) mérése

A. Célkitűzések

Az ilyen mérések célja annak biztosítása, hogy megfelelő információk álljanak rendelkezésre azokon a helyeken, ahol az ultrafinom részecskék magas koncentrációban fordulnak elő, főként a levegőből, a vízi vagy a közúti közlekedésből (például repülőterekről, kikötőkből vagy utakról), ipari telepekről vagy háztartási fűtésből származó források hatására. Az információknak megfelelőnek kell lenniük az említett forrásokból származó UFP-koncentrációk magasabb szintjének megítéléséhez.

B. Anyagok

Ultrafinom részecskék

C. Elhelyezés

A mintavételi pontokat a fő forrásokhoz képest az adott uralkodó széliránynak megfelelő irányban kell felállítani, a IV. és az V. melléklettel összhangban olyan helyeken, ahol valószínűleg magas az ultrafinom részecskék koncentrációja.

VIII. MELLÉKLET

A környezeti levegő minőségék javítását célzó levegőminőségi tervekben és levegőminőségi ütemtervekben rögzítendő információk

A. A 19. cikk (6) bekezdésének értelmében nyújtandó információk

1. A túlzott szennyezés helye

   a) régió;

   b) város/városok (térképek);

   c) mintavételi pont(ok) (térkép, földrajzi koordináták).

2. Általános információk

   a) a zóna típusa (városi, ipari vagy vidéki terület) vagy az átlagos expozíciójú területi egység vagy a 19. cikk (2) bekezdésében említett területi egység jellemzői (beleértve a városi, ipari vagy vidéki területeket is);

   b) a szennyezett terület (km2) és a szennyezettségnek kitett lakosság becsült nagysága;

   c) az érintett szennyező anyag megfigyelt koncentrációi vagy átlagexpozíció-mutatója legalább a túllépés előtti 5. évtől kezdődően a legfrissebb adatokig, beleértve azok összehasonlítását a határértékekkel vagy az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettséggel, valamint az átlagos expozíciókoncentrációra vonatkozó célkitűzéssel.

3. Felelős hatóságok

   A levegőminőségi tervek vagy levegőminőségi ütemtervek kidolgozásáért és végrehajtásáért felelős illetékes hatóságok neve és címe.

4. A szennyezés eredete, figyelembe véve az (EU) 2016/2284 irányelv szerinti jelentéstételt és a nemzeti levegőszennyezés-csökkentési programban szolgáltatott információkat

   a) a szennyezésért felelős főbb kibocsátási források listája;

   b) az e forrásokból származó kibocsátások összesített mennyisége (tonna/év);

   c) a kibocsátások szintjének vizsgálata (pl. városi szint, regionális szint, nemzeti szint és határokon átnyúló hozzájárulás);

   d) szennyező források eloszlása a nemzeti levegőszennyezés-csökkentési program túllépéséhez hozzájáruló ágazatok szerint.

5. A levegőminőségi terv vagy levegőminőségi ütemterv alapjául szolgáló alapforgatókönyv leírása az intézkedés elmaradása hatásainak bemutatása érdekében, beleértve mind a kibocsátások, mind a koncentrációk várható alakulását.

6. A kiválasztás során figyelembe vehető légszennyezés-csökkentési intézkedések azonosítása és részletei:

   a) a levegőminőségi tervben vagy levegőminőségi ütemtervben foglalt valamennyi intézkedés felsorolása és leírása, ideértve a végrehajtásukért felelős illetékes hatóság megnevezését is;

   b) a kibocsátáscsökkentés, és – amennyiben rendelkezésre áll – az a) pontban említett egyes intézkedések eredményeként bekövetkező koncentrációcsökkenés számszerűsítése vagy becslése (tonna/év);

7. A kiválasztott intézkedések és azok várható hatása a megfelelés 19. cikkben meghatározott határidőkön belüli elérése érdekében:

   a) a kiválasztott intézkedések felsorolása, beleértve a szóban forgó levegőminőségi előírásnak az I. melléklettel összhangban történő eléréséhez szükséges információk jegyzékét (például modellezés és az intézkedések vizsgálati eredményei); adott esetben, amennyiben az e pont 6. pontjának a) alpontja szerinti intézkedések listája olyan intézkedéseket tartalmaz, amelyek potenciálisan jelentősen javíthatják a levegőminőséget, azonban azokat nem választották ki elfogadásra, annak magyarázata, hogy miért nem választják ki elfogadásra az intézkedéseket;

b) az egyes intézkedések végrehajtásának ütemterve és a felelős szereplők;

c) az e pont a) alpontjában említett intézkedések ötvözésének eredményeként elért kibocsátáscsökkentés számszerűsítése (tonna/év);

d) az e pont a) alpontjában említett intézkedésektől az egyes mintavételi pontokon várt számszerűsített koncentrációcsökkenés (μg/m³-ben) a határértékek, a célérték vagy az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettségre vonatkozó mutató túllépése esetén;

e) a megfeleléshez vezető indikatív ütemterv és a megfelelés elérésének becsült éve a levegőminőségi ütemterv vagy a levegőminőségi terv hatálya alá tartozó szennyező anyagonként, figyelembe véve az e pont a) alpontjában említett intézkedéseket;

f) a levegőminőségi ütemtervek és a levegőminőségi tervek esetében annak indokolása, hogy az ilyen tervek vagy ütemtervek hogyan határozzák meg az intézkedéseket – többek között a végrehajtási ütemtervben – annak biztosítása érdekében, hogy a túllépés időtartamát a lehető legrövidebbre korlátozzák.

8. A levegőminőségi tervek vagy levegőminőségi ütemtervek 1. melléklete: További háttér-információk

a) éghajlati adatok;

b) topográfiai adatok;

c) adott esetben információ a zónákban lévő, védelmet igénylő „célpontok” típusával kapcsolatban;

d) minden olyan további intézkedés felsorolása és leírása, amelynek a környezeti levegőszennyező anyagok koncentrációjára gyakorolt teljes hatása 3 év vagy annál hosszabb idő alatt bontakozik ki;

e) társadalmi-gazdasági információk a kapcsolódó területről, a környezeti egyenlőséggel kapcsolatos kérdések előmozdítása, valamint az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok védelme érdekében;

f) az alkalmazott módszer és a levegőminőség alakulására vonatkozó előrejelzésekhez használt feltételezések vagy adatok leírása, beleértve lehetőség szerint az előrejelzések és az érzékenységi forgatókönyvek bizonytalansági tartományát a legjobb, a legvalószínűbb és a legrosszabb esetre vonatkozó forgatókönyvek figyelembevétele érdekében;

g) a vizsgálathoz felhasznált háttérdokumentumok és információk.

9. A levegőminőségi tervek vagy levegőminőségi ütemtervek 2. melléklete: A 19. cikk (7) bekezdése alapján hozott, a nyilvánosság tájékoztatására és a nyilvánossággal folytatott konzultációra vonatkozó intézkedések összefoglalása, azok eredményei, valamint annak részletezése, hogy ezeket az eredményeket hogyan vették figyelembe a végleges levegőminőségi tervben vagy levegőminőségi ütemtervben.

10. A levegőminőségi tervek vagy levegőminőségi ütemtervek 3. melléklete: Az intézkedések értékelése (a levegőminőségi terv aktualizálása esetén)

a) az előző levegőminőségi tervből származó intézkedések ütemtervének vizsgálata;

b) az előző levegőminőségi tervből származó intézkedések kibocsátáscsökkentésre és szennyező anyag-koncentrációra gyakorolt hatásának becslése.

B. A légszennyezést csökkentő intézkedések indikatív jegyzéke

1. Az (EU) 2016/2284 irányelv 14. cikke (3) bekezdésének b) pontjában említett irányelvek végrehajtásának helyzetére vonatkozó információk.

2. A légszennyezés csökkentését célzó valamennyi olyan intézkedésre vonatkozó információk, amelyek végrehajtását a levegőminőségi célkitűzések elérésével kapcsolatban tervezték helyi, regionális vagy nemzeti szinten, úgymint:

a) a helyhez kötött forrásokból származó kibocsátás csökkentése azáltal, hogy a szennyező anyagot kibocsátó, kis és közepes méretű helyhez kötött tüzelőberendezéseket (ideértve a biomassza tüzelésére szolgálókat is) vagy kibocsátáscsökkentő berendezéssel látják el vagy lecserélik, valamint hogy javul az épületek energiahatékonysága;

b) a járművekből származó kibocsátások csökkentése a járművek kibocsátásmentes erőátviteli rendszerekkel és kibocsátáscsökkentő berendezésekkel való felszerelése révén; a végrehajtás felgyorsítása érdekében meg kell vizsgálni gazdasági ösztönzők alkalmazását;

c) a zöld közbeszerzésről szóló kézikönyvvel összhangban a kibocsátás csökkentése érdekében üzemanyagoknak, tüzelőberendezéseknek, valamint az (EU) 2019/631 európai parlamenti és tanácsi rendelet [1] 3. cikke (1) bekezdésének m) pontja szerinti kibocsátásmentes járműveknek a hatóságok által történő közbeszerzése;

d) a kibocsátás csökkentése kibocsátásmentes és alacsony kibocsátású közösségi és tömegközlekedési járművek vagy a kibocsátáscsökkentést befolyásoló modern digitális megoldásokkal felszerelt járművek használata révén;

e) a közösségi és tömegközlekedés jobb minőségét, hatékonyságát, megfizethetőségét és összekapcsoltságát célzó intézkedések;

f) az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának elterjedésével és megvalósításával kapcsolatos intézkedések;

g) a közlekedésből eredő kibocsátásoknak városrendezésen és forgalomirányításon keresztül történő korlátozására irányuló intézkedések, többek között:

i. közlekedési dugódíj, például útdíj és kilométeralapú használati díj;

ii. az útburkoló anyagok megválasztása;

iii. parkolási díjak közterületen vagy egyéb gazdasági ösztönzők, valamint differenciált díjak a környezetszennyező és a kibocsátásmentes járművekre vonatkozóan;

iv. városi gépjárműbehajtás-korlátozási rendszerek létrehozása, ideértve az alacsony kibocsátású és a kibocsátásmentes zónákat is;

v. alacsony forgalmú lakóövezetek, szupertömbök és autómentes lakóövezetek kialakítása;

vi. autómentes utcák kialakítása;

vii. az „utolsó mérföld” nulla (kipufogógáz-) kibocsátású szállítási megállapodások;

viii. az autómegosztás és a telekocsi-használat előmozdítása;

ix. intelligens közlekedési rendszerek megvalósítása;

x. a különböző fenntartható közlekedési megoldásokat és parkolókat összekötő multimodális csomópontok létrehozása;

xi. a kerékpározás és a gyaloglás ösztönzése, például a kerékpárosok és gyalogosok számára biztosított tér bővítése, a kerékpározás és a gyaloglás előtérbe helyezése az infrastruktúra-tervezésben, valamint a kerékpárútvonalak hálózatának bővítése;

xii. kompakt városok tervezése;

h) az aktív mobilitás és a kevésbé szennyező közlekedési formák (pl. gyaloglás, kerékpározás, tömegközlekedés vagy vasút) felé történő modális elmozdulást ösztönző intézkedések, beleértve a következőket:

i. a tömegközlekedés villamosítása, a tömegközlekedési hálózat megerősítése, valamint a hozzáférés és a használat egyszerűsítése, például digitális és összekapcsolt foglalások és valós idejű tranzitinformációk révén;

ii. zökkenőmentes intermodalitás biztosítása a vidéki-városi ingázás számára, például a vasút és a kerékpározás között, valamint az autók és a tömegközlekedés között (például P+R rendszerek létrehozása);

iii. az adó- és gazdasági ösztönzők átirányítása az aktív és megosztott mobilitás felé, beleértve a kerékpározás és a munkába való gyaloglás ösztönzését;

iv. a legszennyezőbb járművek leselejtezésére irányuló programok;

[1] Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/631 rendelete (2019. április 17.) az új személygépkocsikra és az új könnyű haszongépjárművekre vonatkozó szén-dioxid-kibocsátási előírások meghatározásáról, valamint a 443/2009/EK és az 510/2011/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 111., 2019.4.25., 13. o.).

i) a kibocsátásmentes járművekre és nem közúti gépekre való áttérést ösztönző intézkedések magán- és kereskedelmi alkalmazásokban egyaránt;

j) a kis, közepes és nagy léptékű helyhez kötött forrásoknál, valamint a mozgó forrásoknál az alacsony kibocsátású tüzelőanyagok használatának előnyben részesítését biztosító intézkedések;

k) a 2010/75/EU irányelv hatálya alá tartozó ipari forrásokból származó levegőszennyezés csökkentését célzó intézkedések, valamint gazdasági eszközök, például adók, díjak vagy kibocsátáskereskedelem révén, a kkv-k sajátosságainak figyelembevételével;

l) a tengeri és légi közlekedésből származó kibocsátások csökkentése az alternatív üzemanyagok használata és az alternatív üzemanyagok infrastruktúrájának kiépítése révén, továbbá gazdasági ösztönzők alkalmazása ezek elterjedésének felgyorsítása érdekében, valamint egyedi követelmények megállapítása a kikötőben horgonyzó hajókra és a kikötői forgalomra vonatkozóan, felgyorsítva ugyanakkor a part menti villamosenergia-ellátást, valamint a hajók és a kikötői munkagépek villamosenergia-ellátását;

m) a mezőgazdaságból származó kibocsátások csökkentésére irányuló intézkedések;

n) a gyermekek és más érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok egészségének védelmére irányuló intézkedések;

o) a magatartásbeli változás előmozdítását szolgáló intézkedések.

IX. MELLÉKLET

A 20. cikkben előírt rövid távú cselekvési tervekbe való felvétel szempontjából megfontolandó szükséghelyzeti intézkedések

A riasztási küszöbértékek túllépésének kockázatához hozzájáruló források kezelésére irányuló, rövid távon megfontolandó intézkedések, a helyi feltételektől és az adott szennyező anyagtól függően:

a) a járművek közlekedésének korlátozása, különösen az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok által látogatott helyek körül;

b) alacsony viteldíjas vagy viteldíjmentes tömegközlekedés;

c) munkálatok felfüggesztése az építkezéseken;

d) utak tisztítása;

e) rugalmas munkafeltételek.

X. MELLÉKLET

A nyilvánosság tájékoztatása

1. A tagállamok legalább a következő információkat közzéteszik:

   a) a kén-dioxidra, a nitrogén-dioxidra, a szálló porra (PM_{10} és $PM_{2,5}$), a szén-monoxidra és az ózonra vonatkozó óránkénti naprakész adatok mintavételi pontonként; ez vonatkozik minden olyan mintavételi pontról származó információra, ahol naprakész információk állnak rendelkezésre, és legalább a III. mellékletben előírt minimális számú mintavételi pontról származó információkra, amennyiben a mérési módszer alkalmas naprakész adatok biztosítására, mindazonáltal a tagállamok a lehető legtöbb naprakész információt bocsátják a nyilvánosság rendelkezésére, és e célból fokozatosan kiigazítják mérési módszereiket; amennyiben elérhetőek, rendelkezésre kell továbbá bocsátani a modellezési alkalmazásokból származó naprakész információkat is;

   b) az összes szennyező anyag mért koncentrációja, és az, hogy azok hogyan viszonyulnak a WHO legfrissebb iránymutatásai szerinti ajánlott értékekhez, az I. mellékletben meghatározott megfelelő időszakoknak megfelelően;

   c) információk bármely határérték, célérték és átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség megfigyelt túllépéséről, beleértve legalább a következőket:

      i. a túllépés helye vagy körzete;

      ii. a túllépés kezdete és időtartama;

      iii. a mért koncentráció az alkalmazandó levegőminőségi előírásokkal összevetve, vagy átlagexpozíció-mutató az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség túllépése esetén;

   d) az egészségre gyakorolt hatásokra vonatkozó információk, ideértve legalább a következőket:

      i. a légszennyezés, és lehetőség szerint az ezen irányelv hatálya alá tartozó valamennyi szennyező anyag általános népességre gyakorolt egészségügyi hatásai;

      ii. a légszennyezés, és lehetőség szerint az ezen irányelv hatálya alá tartozó valamennyi szennyező anyag érzékeny népességcsoportokra és veszélyeztetett csoportokra gyakorolt egészségügyi hatásai;

      iii. a várható tünetek leírása;

      iv. javasolt óvintézkedések, az általános népesség és az érzékeny népességcsoportok és veszélyeztetett csoportok által meghozandó óvintézkedésekre lebontva;

      v. a további információ fellelhetősége;

   e) a növényzetre gyakorolt hatásokra vonatkozó információk;

   f) a szennyezés csökkentésére és az annak való expozíció csökkentésére irányuló megelőző intézkedésekre vonatkozó információk: a főbb forráságazatok megjelölése; a kibocsátás csökkentésére irányuló intézkedésekre vonatkozó javaslatok;

   g) a mérési kampányokra vagy hasonló tevékenységekre és – amennyiben azokat végrehajtották – az azok eredményeire vonatkozó információk.

2. A tagállamok biztosítják a lakosság kellő időben történő tájékoztatását a riasztási és tájékoztatási küszöbértékek tényleges vagy előre jelzett túllépéseiről; a közölt információknak legalább az alábbi adatokat tartalmazniuk kell:

   a) az észlelt túllépéssel (túllépésekkel) kapcsolatos információk:

      i. a túllépés helye vagy körzete;

      ii. a túllépett küszöbérték típusa (riasztási vagy tájékoztatási);

      iii. a túllépés kezdete és időtartama;

      iv. a legmagasabb 1 órás koncentráció, valamint az ózonkoncentráció esetében a legmagasabb 8 órás átlag;

   b) előrejelzés a következő délutánra/nap(ok)ra:

      i. a riasztási küszöbérték vagy a tájékoztatási küszöbérték várható túllépésének földrajzi területe,

      ii. a szennyezésben várható változás (azaz javulás, stabilizálódás vagy romlás) a változás okaival együtt;

c) az érintett népességtípusokra, a lehetséges egészségügyi hatásokra és a javasolt magatartásra vonatkozó információk:

i. a veszélyeztetett népességcsoportokra vonatkozó információk;

ii. a várható tünetek leírása;

iii. az érintett lakosság számára javasolt óvintézkedések;

iv. a további információ fellelhetősége;

d) a szennyezés csökkentésére és/vagy az annak való expozíció csökkentésére irányuló rövid távú cselekvési tervekre és megelőző intézkedésekre vonatkozó információk: a főbb forráságazatok megjelölése; az emberi eredetű forrásokból származó kibocsátás csökkentésére irányuló intézkedésekre vonatkozó javaslatok;

e) a kitettség csökkentésére irányuló intézkedésekre vonatkozó javaslatok;

f) az előre jelzett túllépések esetén az adott tagállam intézkedéseket tesz annak biztosítására, hogy az ilyen információkat – a megvalósíthatóság mértékéig – közöljék.

3. Túllépés esetén, vagy ha fennáll valamely határérték, célérték, az átlagos expozíciócsökkentési kötelezettség, a riasztási küszöbértékek vagy a tájékoztatási küszöbértékek túllépésének kockázata, a tagállamok biztosítják, hogy a nyilvánosságot tájékoztassák az e mellékletben említett információkról is.

XI. MELLÉKLET

A. RÉSZ

A hatályon kívül helyezett irányelv és módosításai (a 31. cikk szerint)

Az Európai Parlament és a Tanács 2004/107/EK irányelve
(HL L 23., 2005.1.26., 3. o.)

Az Európai Parlament és a Tanács 219/2009/EK rendelete (HL L 87., 2009.3.31., 109. o.)	csak a melléklet 3.8. pontja
A Bizottság (EU) 2015/1480 irányelve (HL L 226., 2015.8.29., 4. o.)	csak az 1. és a 2. cikk

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/50/EK irányelve
(HL L 152., 2008.6.11., 1. o.)

B. RÉSZ

A nemzeti jogba való átültetésre vonatkozó határidők (a 30. cikk szerint)

Irányelv	Az átültetés határideje
2004/107/EK	2007. február 15.
2008/50/EK	2010. június 11.
(EU) 2015/1480	2016. december 31.

XII. MELLÉKLET

Megfelelési táblázat

Ez az irányelv	2008/50/EK irányelv	2004/107/EK irányelv
1. cikk	—	—
2. cikk	1. cikk	1. cikk
3. cikk	32. cikk	8. cikk
4. cikk	2. cikk	2. cikk
5. cikk	3. cikk	—
6. cikk	4. cikk	4. cikk, (1) bekezdés
7. cikk	5. cikk és 9. cikk (2) bekezdés	4. cikk, (2), (3) és (6) bekezdés
	II. melléklet, B szakasz	II. melléklet, II. szakasz
8. cikk	6. cikk és 9. cikke (1) bekezdés	4. cikk, (1)–(5) és (10) bekezdés
9. cikk	7. és 10. cikk	4. cikk, (7), (8) és (11) bekezdés
	V. melléklet, A szakasz, 1. pont, 1. lábjegyzet	
10. cikk	—	4. cikk, (9) bekezdés
11. cikk	8. és 11. cikk	4. cikk, (12) és (13) bekezdés
12. cikk	12. cikk, 17. cikk (1) és (3) bekezdés, és 18. cikk	3. cikk, (2) bekezdés
13. cikk	13. és 15. cikke 16. cikk (2) bekezdés, és 17. cikk (1) bekezdés	3. cikk, (1) és (3) bekezdés
14. cikk	14. cikk	—
15. cikk	19. cikk, első bekezdés	—
16. cikk	20. cikk	—
17. cikk	21. cikk	—
18. cikk	22. cikk	—
19. cikk	17. cikk, (2) bekezdés és 23. cikk	3. cikk, (3) bekezdés és 5. cikke (2) bekezdés
20. cikk	24. cikk	—
21. cikk	25. cikk	—
22. cikk	26. cikk	7. cikk
23. cikk	19. cikk, második bekezdés és 27. cikk	5. cikk, (1) és (4) bekezdés
	III. melléklet, D. szakasz	
24. cikk	28. cikk	4. cikk, (15) bekezdés
25. cikk	—	—
26. cikk	29. cikk	6. cikk
27. cikk	—	—
28. cikk	—	—
29. cikk	30. cikk	9. cikk

Ez az irányelv	2008/50/EK irányelv	2004/107/EK irányelv
30. cikk	33. cikk	10. cikk
31. cikk	31. cikk–	—
32. cikk	34. cikk	11. cikk
33. cikk	35. cikk	12. cikk
I. melléklet	VII., XI., XII., XIII. és XIV. melléklet	I. melléklet
II. melléklet	II. melléklet, B szakasz	II. melléklet, I. szakasz
III. melléklet	V. és IX. melléklet	III. melléklet, IV. szakasz
IV. melléklet	III. és VIII. melléklet	III. melléklet, I., II. és III. szakasz
V. melléklet	I. melléklet	IV. melléklet
VI. melléklet	VI. melléklet	V. melléklet
VII. melléklet	IV. és X. melléklet	—
VIII. melléklet	XV. melléklet	—
IX. melléklet	—	—
X. melléklet	XVI. melléklet	—
XI. melléklet	—	—
XII. melléklet	XVII. melléklet	—