

**DIREKTIVA 2004/107/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA****z dne 15. decembra 2004****o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku**

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti in zlasti člena 175(1) Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora <sup>(1)</sup>,

po posvetovanju z Odborom regij,

v skladu s postopkom, določenim v členu 251 Pogodbe <sup>(2)</sup>,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) V skladu z načeli iz člena 175(3) Pogodbe, šesti okoljski akcijski program Skupnosti, sprejet s Sklepom št. 1600/2002/ES Evropskega parlamenta in Sveta <sup>(3)</sup>, ugotavlja potrebo po zmanjšanju onesnaženosti do ravni, ki ima čim manjše škodljive učinke na zdravje ljudi, s posebno pozornostjo glede občutljivih skupin prebivalstva, in na okolje kot celoto, ter po izboljšanju spremljanja in ocenjevanja kakovosti zraka, tudi s stališča usedanja onesnaževal, ter obveščanju javnosti.

(2) Člen 4(1) Direktive Sveta 96/62/ES z dne 27. septembra 1996 o ocenjevanju in upravljanju kakovosti zunanjega zraka <sup>(4)</sup> zahteva, da Komisija predloži predloge za ureditev onesnaževal, naštetih v Prilogi I k navedeni direktivi, ob upoštevanju določb iz odstavkov 3 in 4 navedenega člena.

<sup>(1)</sup> UL C 110, 30.4.2004, str. 16.

<sup>(2)</sup> Mnenje Evropskega parlamenta z dne 20. aprila 2004 (še ni objavljeno v Uradnem listu), Sklep Sveta z dne 15. novembra 2004.

<sup>(3)</sup> UL L 242, 10.9.2002, str. 1.

<sup>(4)</sup> UL L 296, 21.11.1996, str. 55. Direktiva, kakor je bila spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).

(3) Znanstveni dokazi kažejo, da so arzen, kadmij, nikelj in nekateri policiklični aromatski ogljikovodiki človeku genotoksične rakotvorne snovi in da ni mogoče določiti praga, pod katerim te snovi ne predstavljajo tveganja za zdravje ljudi. Na zdravje ljudi in okolje vplivajo s koncentracijami v zunanjem zraku ter z usedanjem. Z vidika stroškovne učinkovitosti na določenih področjih ni mogoče dosegati koncentracij arzena, kadmija, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku, ki ne bi predstavljale znatnega tveganja za zdravje ljudi.

(4) Z namenom čim bolj zmanjšati škodljive učinke arzena, kadmija, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zraku na zdravje ljudi, s posebno pozornostjo glede občutljivih skupin prebivalstva, in na okolje kot celoto, se določijo ciljne vrednosti, ki jih je potrebno doseči, kolikor je to mogoče. Benzo(a)piren se uporablja kot pokazatelj za rakotvorno tveganje policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku.

(5) Ciljne vrednosti ne zahtevajo ukrepov, ki povzročajo nesorazmerne stroške. Glede industrijskih obratov ne vključujejo ukrepov izven najboljše razpoložljive tehnologije (BAT), kakor zahteva Direktiva Sveta 96/61/ES z dne 24. septembra 1996 o celovitem preprečevanju in nadzoru v zvezi z onesnaževanjem <sup>(5)</sup>, in predvsem ne vodijo v zaprtje obratov. Vendar pa zahtevajo od držav članic sprejetje stroškovno učinkovitih ukrepov za zmanjšanje emisij na ustreznih področjih.

(6) Zlasti se ciljne vrednosti iz te direktive ne štejejo za okoljski standard kakovosti iz člena 2(7) Direktive 96/61/ES in ki, glede na člen 10 navedene direktive, zahtevajo strožje pogoje, kot jih je mogoče doseči z uporabo BAT.

(7) V skladu s členom 176 Pogodbe države članice lahko ohranijo ali uvedejo bolj stroge zaščitne ukrepe v zvezi z arzenom, kadmijem, živim srebrom, nikljem in policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki, pod pogojem, da so združljivi s Pogodbo ter je o njih uradno obveščena Komisija.

<sup>(5)</sup> UL L 257, 10.10.1996, str. 26. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003.

- (8) Če koncentracije prekoračijo določene ocenjevalne prage so spremljanja arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena obvezna. Dodatni načini ocenjevanja lahko znižajo zahtevano število vzorčevalnih mest za meritve na stalnem merilnem mestu. Predvideno je nadaljnje spremljanje koncentracij zunanjega zraka in usedanja v okolju.
- (9) Živo srebro je zelo nevarna snov za zdravje ljudi in okolje. Prisoten je v celotnem okolju in ima v obliki metil živega srebra sposobnost kopičenja v organizmih in predvsem koncentriranja v organizmih višje v prehranjevalni verigi. Živo srebro, sproščeno v ozračje, se lahko prenaša na velikih razdaljah.
- (10) Komisija namerava v letu 2005 pripraviti usklajeno strategijo z ukrepi za zaščito zdravja ljudi in okolice pred sproščanjem živega srebra, osnovano na pristopu življenjskega cikla in ob upoštevanju proizvodnje, rabe, ravnanja z odpadki in izpustov. V tej zvezi bi Komisija morala upoštevati vse ustrezne ukrepe z namenom, da bi se zmanjšala količina živega srebra v kopenskih in vodnih ekosistemih in s tem zaužitje živega srebra prek hrane ter za izogibanje živemu srebru v nekaterih proizvodih.
- (11) Do učinkovanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov na zdravje ljudi, vključno prek prehranjevalne verige, in na okolje kot celoto pride s koncentracijami v zunanjem zraku in pri usedanju; treba je upoštevati zbiranje teh snovi v tleh in zaščito podzemne vode. Da bi olajšali ponovni pregled te direktive v letu 2010, bi morale Komisija in države članice razmisliti o spodbudah za raziskave o učinkih arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov na zdravje ljudi in okolje, še posebej prek usedanja.
- (12) Standardizirane natančne metode merjenja in skupna merila za postavitve merilnih postaj so pomemben element pri ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka, tako da so pridobljene informacije primerljive po celotni Skupnosti. Pomembno je, da se navede referenčne metode merjenja. Komisija je z namenom njihovega hitrega razvoja in sprejema že odredila delo za pripravo standardov CEN za merjenje sestavin v zunanjem zraku, če so določene ciljne vrednosti (arzen, kadmij, nikelj in benzo(a)piren), kakor tudi za usedanje težkih kovin. Če ni standardnih metod CEN, je dovoljena uporaba mednarodnih ali nacionalnih referenčnih standardnih metod merjenja.
- (13) Podatki o koncentracijah in usedanju s predpisi urejenih onesnaževal naj se kot podlaga za redna poročila posredujejo Komisiji.
- (14) Najnovejši podatki o koncentracijah v zunanjem zraku in usedanju s predpisi urejenih onesnaževal naj bodo zlahka dostopni javnosti.
- (15) Države članice naj določijo pravila o sankcijah, ki se uporabljajo za kršitve določb te direktive, ter poskrbijo za njihovo izvajanje. Te sankcije naj bodo učinkovite, sorazmerne in odvračilne.
- (16) Ukrepe, potrebne za izvajanje te direktive, naj se sprejme v skladu s Sklepom Sveta 1999/468/ES z dne 28. junija 1999 o določitvi postopkov za uresničevanje Komisiji podeljenih izvedbenih pooblastil <sup>(1)</sup>.
- (17) Spremembe, potrebne za prilagoditev te direktive znanstvenemu in tehničnemu napredku, naj zadevajo zgolj merila in metode ocenjevanja koncentracij in usedanja urejenih onesnaževal ali podrobnosti ureditev glede posredovanja informacij Komisiji. Zaradi njih se bodisi neposredno bodisi posredno ne smejo spremeniti ciljne vrednosti –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

#### Člen 1

#### Cilji

Cilji te direktive so:

- (a) določiti ciljno vrednost koncentracije arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena v zunanjem zraku, v izogib, za preprečitev ali zmanjšanje škodljivih učinkov arzena, kadmija, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov na zdravje ljudi in okolje kot celoto;
- (b) zagotoviti, z vidika arzena, kadmija, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov, ohranjanje kakovosti zunanjega zraka, kjer je ta dobra, v drugih primerih pa njeno izboljšanje;
- (c) določiti skupne metode in merila za ocenjevanje koncentracij arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku, kakor tudi za usedanje arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov;

<sup>(1)</sup> UL L 184, 17.7.1999, str. 23.

(d) zagotoviti, da se o koncentracijah arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku, kakor tudi o usedanju arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov pridobijo ustrezne informacije ter da so te dostopne javnosti.

## Člen 2

### Opredelitev pojmov

V tej direktivi se z izjemo opredelitve „ciljne vrednosti“ uporabljajo opredelitve pojmov iz člena 2 Direktive 96/62/ES.

Uporabljajo se tudi naslednje opredelitve pojmov:

- (a) „ciljna vrednost“: pomeni koncentracijo v zunanjem zraku, določeno z namenom izogibanja, preprečevanja ali zmanjševanja škodljivih učinkov na zdravje ljudi in na okolje kot celoto, ki jo je treba doseči, kjer je to mogoče, v danem obdobju;
- (b) „skupno ali celotno usedanje“: pomeni celotno maso onesnaževal, ki so prešla iz ozračja na površino (npr. prst, rastline, vodo, stavbe itd.) na dano območje v danem času;
- (c) „zgornji ocenjevalni prag“: pomeni raven, opredeljeno v Prilogi II, pod katero se za ocenjevanje kakovosti zunanjega zraka v skladu s členom 6(3) Direktive 96/62/ES lahko uporablja kombinacija meritev in modeliranja;
- (d) „spodnji ocenjevalni prag“: pomeni raven, opredeljeno v Prilogi II, pod katero je za oceno kakovosti zraka v skladu s členom 6(4) Direktive 96/62/ES možno uporabljati zgolj modeliranje in objektivne oblike ocenjevanja;
- (e) „meritve na stalnem merilnem mestu“: pomenijo meritve na stalnih lokacijah, bodisi neprekinjeno ali z naključnim vzorčenjem v skladu s členom 6(5) Direktive 96/62/ES;
- (f) „arzen“, „kadmij“, „nikelj“ in „benzo(a)piren“: pomenijo skupno vsebnost teh elementov in sestavin v frakciji PM<sub>10</sub>;
- (g) „PM<sub>10</sub>“: pomeni trdne delce, ki preidejo skozi dovod, kakor je opredeljen v EN 12341, s 50 % učinkovitostjo za odstranjevanje delcev z aerodinamičnim premerom 10 µm;

(h) „policiklični aromatski ogljikovodiki“: pomenijo tiste organske spojine, ki jih sestavljata najmanj dva povezana aromatska obročja, ki sta v celoti iz ogljika in vodika;

(i) „skupno plinasto živo srebro“: pomeni hlape elementarnega živega srebra (Hg<sup>0</sup>) in reaktivno plinasto živo srebro, to je vrsto živega srebra, topno v vodi, z zadostnim tlakom hlapov za obstoj v plinastem stanju.

## Člen 3

### Ciljne vrednosti

1. Države članice brez povzročitve nesorazmernih stroškov, sprejmejo vse potrebne ukrepe za zagotovitev, od 31. decembra 2012, da koncentracije arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena, ki se uporablja kot pokazatelj za rakotvorno tveganje policikličnih aromatskih ogljikovodikov, v zunanjem zraku, kakor se ocenjujejo v skladu s členom 4, ne presegajo ciljnih vrednosti, določenih v Prilogi I.

2. Države članice pripravijo seznam območij in strnjenih naselij, kjer je raven arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena pod njihovimi ciljnimi vrednostmi. Države članice na teh območjih in v strnjenih naseljih ohranijo ravni teh onesnaževal pod njihovimi ciljnimi vrednostmi in si, skladno s trajnostnim razvojem, prizadevajo za ohranjanje najboljših kakovosti zunanjega zraka.

3. Države članice pripravijo seznam območij in strnjenih naselij, kjer so ciljne vrednosti iz Priloge I presežene.

Za ta območja in strnjena naselja države članice določijo površine, kjer prihaja do preseganja, ter vire, ki prispevajo k temu preseganju. Države članice morajo pokazati, da na zadevnih površinah, z namenom doseči ciljne vrednosti, izvajajo vse potrebne ukrepe, ki ne povzročajo nesorazmernih stroškov in so usmerjeni predvsem proti prevladujočim virom emisij. V primeru industrijskih obratov, ki jih ureja Direktiva 96/61/ES, to pomeni uporabo BAT, kakor je opredeljeno v členu 2(11) navedene direktive.

## Člen 4

### Ocenjevanje koncentracij in stopenj usedanja v zunanjem zraku

1. Kakovost zunanjega zraka se glede na arzen, kadmij, nikelj in benzo(a)piren ocenjuje na celotnem ozemlju držav članic.

2. V skladu z merili iz odstavka 7 so meritve obvezne na naslednjih območjih:

- (a) območja in strnjena naselja, v katerih so ravni med zgornjim in spodnjim ocenjevalnim pragom; in
- (b) druga območja in strnjena naselja, kjer ravni presegajo zgornji ocenjevalni prag.

Za pridobitev ustreznih informacij o kakovosti zunanjega zraka se lahko predvidene meritve dopolnijo z modeliranjem.

3. Kombinacija meritev, vključno z indikativnimi meritvami, kakor je določeno v oddelku I Priloge IV, in modeliranjem, se lahko uporabi za oceno kakovosti zunanjega zraka, če so ravni v območjih in strnjenih naseljih v reprezentativnem obdobju med zgornjim in spodnjim ocenjevalnim pragom, v skladu z oddelkom II Priloge II.

4. V območjih in strnjenih naseljih, kjer so ravni pod spodnjim ocenjevalnim pragom, določenim v skladu z oddelkom II Priloge II, je za ocenjevalne ravni mogoča zgolj uporaba modeliranja ali objektivnih ocenjevalnih metod.

5. Kjer je potrebno onesnaževala meriti, se meritve opravijo na stalnih lokacijah, bodisi neprekinjeno bodisi z naključnim vzorčenjem. Število meritev mora biti dovolj veliko, da omogoča določitev ravni.

6. Zgornji in spodnji ocenjevalni prag za arzen, kadmij, nikelj in benzo(o)piren v zunanjem zraku sta določena v oddelku I Priloge II. Razvrstitev vsakega območja ali strnjene naselja za namen tega člena se preveri vsakih pet let v skladu s postopkom iz oddelka II Priloge II. V primeru znatnih sprememb dejavnosti, pomembnih za koncentracije arzena, kadmija, niklja in benzo(a)-pirena v zunanjem zraku, se razvrstitev preveri prej.

7. Merila za določitev vzorčevalnih mest za meritve arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena v zunanjem zraku z namenom oceniti skladnost s ciljnimi vrednostmi so navedena v oddelkih I in II Priloge III. Najmanjše število vzorčevalnih mest za meritve koncentracij vsakega onesnaževala na stalnem merilnem mestu je določeno v oddelku IV Priloge III in te so postavljene v vsakem območju ali strnjenem naselju, kjer se zahtevajo meritve, če so meritve na stalnem merilnem mestu edini vir podatkov o koncentraciji v njih.

8. Za oceno vsebnosti benzo(a)pirena v zunanjem zraku vsaka država članica spremlja druge pomembne policiklične aromatske ogljikovodike na omejenem številu merilnih mest. Mednje so vključeni vsaj: benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)-

fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren in dibenzo(a,h)antracen. Merilna mesta za te policiklične aromatske ogljikovodike so enaka kot vzorčevalna mesta za benzo(a)piren, izberejo pa se na način, da je mogoče prepoznati geografske spremembe in dolgoročne trende. Uporabljajo se oddelki I, II in III Priloge III.

9. Ne glede na raven koncentracij je za indikativno merjenje arzena, kadmija, niklja, skupnega plinastega živega srebra, benzo(a)pirena in drugih policikličnih aromatskih ogljikovodikov iz odstavka 8 v zunanjem zraku in skupnega usedanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja, benzo(a)pirena in drugih policikličnih aromatskih ogljikovodikov iz odstavka 8, postavljeno eno vzorčevalno mesto za meritve ozadja na vsakih 100 000 km<sup>2</sup>. Vsaka država članica postavi vsaj eno merilno postajo; vendar lahko države članice sporazumno in v skladu s smernicami, določenimi skladno s postopkom iz člena 6, postavijo eno ali več skupnih merilnih postaj, ki pokrivajo sosednja območja in združujejo države članice pri doseganju potrebne prostorske pokritosti. Prav tako je priporočljivo merjenje trdnega in plinastega divalentnega živega srebra. Kjer je to primerno, je treba spremljanje uskladiti s strategijo spremljanja in meritvenim programom EMEP (Program sodelovanja za spremljanje in oceno onesnaževanja zraka na velike razdalje v Evropi). Vzorčevalna mesta za ta onesnaževala se izberejo na način, da je mogoče prepoznati geografsko spreminjanje in dolgoročne trende. Uporabljajo se oddelki I, II in III Priloge III.

10. Pri ocenjevanju regionalnih vzorcev vpliva na ekosistem lahko pride v poštev uporaba bio kazalcev.

11. Za območja in strnjena naselja, v katerih informacije iz stalnih merilnih postaj dopolnjujejo informacije iz drugih virov, kakršni so popisi emisij, indikativne metode meritev in modeliranje kakovosti zraka, sta število stalnih merilnih postaj, ki se postavijo, in prostorska resolucija drugih metod, zadostni za določitev koncentracij zračnih onesnaževal v skladu z oddelkom I Priloge III in oddelkom I Priloge IV.

12. Cilji kakovosti podatkov so določeni v oddelku I Priloge IV. Kadar se za ocenjevanje uporabljajo modeli kakovosti zraka, se uporablja oddelek II Priloge IV.

13. Referenčne metode za vzorčenje in analizo arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku so določene v oddelkih I, II in III Priloge V. Oddelek IV Priloge V določa referenčne metode za merjenje celotnega usedanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov, oddelek V Priloge V pa se nanaša na referenčno modeliranje kakovosti zraka, če so te metode na razpolago.

14. Datum, do katerega države članice obvestijo Komisijo o metodah, ki so jih uporabile za preliminarno ocenjevanje kakovosti zraka v skladu s členom 11(1)(d) Direktive 96/62/ES, je datum iz člena 10 te direktive.

15. Spremembe, potrebne za prilagoditev določb tega člena in oddelka II Priloge II in prilog III do V znanstvenemu in tehničnemu napredku, se sprejmejo v skladu s postopkom iz člena 6, vendar ne smejo niti neposredno niti posredno spremeniti ciljnih vrednosti.

#### Člen 5

### Posredovanje informacij in poročanje

1. Države članice posredujejo Komisiji naslednje informacije v zvezi z območji ali strnjjenimi naselji, kjer so presežene ciljne vrednosti iz Priloge I:

- (a) seznam zadevnih območij in strnjjenih naselij;
- (b) površine, kjer prihaja do preseganja;
- (c) oceno o vrednosti koncentracij;
- (d) razloge za preseganje in zlasti vse vire, ki prispevajo k preseganju;
- (e) informacije o prebivalstvu, ki je izpostavljeno takšnemu preseganju.

Države članice posredujejo tudi vse podatke pridobljene v skladu s členom 4, razen če ti niso bili že sporočeni na podlagi Odločbe Sveta 97/101/ES z dne 27. januarja 1997 o vzpostavitvi vzajemne izmenjave informacij in podatkov iz merilnih mrež in posameznih postaj za merjenje onesnaženosti zunanjega zraka v državah članicah <sup>(1)</sup>.

Te informacije se za vsako koledarsko leto posredujejo najpozneje do 30. septembra naslednjega leta ter prvič za koledarsko leto, ki sledi 15. februarja 2007.

2. Poleg zahtev iz odstavka 1 države članice sporočijo tudi podatke o ukrepih, sprejetih na podlagi člena 3.

3. Komisija poskrbi, da so vse informacije, posredovane na podlagi odstavka 1, brez odlašanja dane na razpolago javnosti z ustreznimi sredstvi kot internet, tisk in drugimi lahko dostopnimi mediji.

<sup>(1)</sup> UL L 35, 5.2.1997, str. 14. Odločba, kakor je bila spremenjena z Odločbo Komisije 2001/752/ES (UL L 282, 26.10.2001, str. 69).

4. Komisija v skladu s postopkom iz člena 6 sprejme podrobnejšo ureditev za posredovanje informacij, ki jih je treba zagotavljati na podlagi odstavka 1 tega člena.

#### Člen 6

### Odbor

1. Komisiji pomaga odbor, ustanovljen po členu 12(2) Direktive 96/62/ES.

2. Pri sklicevanju na ta člen se uporabljata člena 5 in 7 Sklepa 1999/468/ES ob upoštevanju določb člena 8 Sklepa.

Obdobje iz člena 5(6) Sklepa 1999/468/ES se določi kot obdobje treh mesecev.

3. Odbor sprejme svoj poslovnik.

#### Člen 7

### Obveščanje javnosti

1. Države članice zagotovijo, da so jasne in razumljive informacije o koncentracijah arzena, kadmija, živega srebra, niklja, benzo(a)pirena in drugih policikličnih aromatskih ogljikovodikov iz člena 4(8) v zunanjem zraku, prav tako pa tudi o stopnjah usedanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja, benzo(a)pirena in drugih policikličnih aromatskih ogljikovodikov iz člena 4(8), dostopne in redno na razpolago javnosti, kakor tudi ustreznim organizacijam, kakršne so okoljske organizacije, organizacije potrošnikov, organizacije, ki zastopajo interese občutljivih skupin prebivalstva in drugi ustrezni organi za varovanje zdravja.

2. Te informacije zajemajo tudi podatke o morebitnih letnih preseganjih ciljnih vrednosti arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena iz Priloge I. Informacije navajajo razloge za preseganje in zadevna območja. Vključujejo tudi kratko oceno v zvezi s ciljno vrednostjo in ustrezne informacije o vplivih na zdravje in učinkih na okolje.

Organizacijam iz odstavka 1 tega člena so na voljo informacije o ukrepih, sprejetih na podlagi člena 3.

3. Informacije so na voljo s sredstvi kakršna so denimo internet, tisk in drugimi lahko dostopnimi mediji.

## Člen 8

**Poročilo in pregled**

1. Komisija najpozneje do 31. decembra 2010 Evropskemu parlamentu in Svetu predloži poročilo, pripravljeno na podlagi:

- (a) izkušenj, pridobljenih pri uporabi te direktive;
- (b) izsledkov najnovejših znanstvenih raziskav o tem, kako na zdravje ljudi, s posebno pozornostjo skupinam občutljivega prebivalstva, in na okolje kot celoto učinkuje izpostavljenost arzenu, kadmiju, živemu srebru, niklju in policikličnim aromatskim ogljikovodikom; ter
- (c) tehnološkega razvoja, vključno z napredkom, doseženim v zvezi z metodami merjenja in drugačnim ocenjevanjem koncentracij teh onesnaževal v zunanjem zraku ter njihovega usedanja.

2. Poročilo iz odstavka 1 upošteva:

- (a) trenutno kakovost zraka, trende in predvidevanja do in po letu 2015;
- (b) obseg nadaljnjih zniževanj emisij onesnaževanja iz vseh ustreznih virov in možne zasluge pri uveljavitvi mejnih vrednosti z namenom znižanja tveganja za zdravje ljudi za onesnaževala, navedena v Prilogi I, ob upoštevanju tehnične izvedljivosti in stroškovne učinkovitosti ter katere koli večje dodatne zaščite zdravja in okolja, ki bi jo ta povzročila;
- (c) razmerja med onesnaževali in možnostmi za kombinirane strategije za izboljšanje kakovosti zraka v Skupnosti ter s tem povezanih ciljev;
- (d) sedanje in prihodnje zahteve glede obveščanja javnosti in izmenjave informacij med državami članicami in Komisijo;
- (e) izkušnje, pridobljene pri uporabi te direktive v državah članicah, in zlasti pogoje, pod katerimi je bila meritev izvedena, kakor je določeno v Prilogi III;
- (f) drugotne ekonomske koristi za okolje in zdravje pri zniževanju emisij arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov na raven, da jih je mogoče oceniti;

(g) ustreznost velikosti delca frakcije, ki je uporabljen za vzorčenje ob upoštevanju splošnih zahtev meritev trdnih delcev;

(h) primernost benzo(a)pirena kot pokazatelja za celotno rakotvorno dejavnost policikličnih aromatskih ogljikovodikov, ob upoštevanju pretežno plinaste oblike policikličnih aromatskih ogljikovodikov kot fluorantena.

V luči najnovejšega znanstvenega in tehnološkega razvoja, preuči Komisija učinek arzena, kadmija in niklja na zdravje ljudi z namenom kvantificirati njihovo genotoksično rakotvornost. Ob upoštevanju sprejetih ukrepov za strategijo živega srebra preuči Komisija, če bi bilo, ob upoštevanju tehnične izvedljivosti in stroškovne učinkovitosti in katere koli dodatne zaščite zdravja in okolja, ki bi jo ta povzročila, koristno nadalje ukrepati glede živega srebra.

3. Zaradi doseganja takšne ravni koncentracij v zunanjem zraku, ki bi nadalje zmanjšale škodljive učinke na zdravje ljudi in bi vodile k višji ravni zaščite okolja kot celote, ob upoštevanju tehnične izvedljivosti in stroškovne učinkovitosti nadaljnjega ukrepanja, so lahko poročilo iz odstavka 1 po potrebi priloženi predlogi za spremembo te direktive, predvsem ob upoštevanju rezultatov, pridobljenih v skladu z odstavkom 2. Dodatno Komisija preuči ureditev usedanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja in posebnih policikličnih aromatskih ogljikovodikov.

## Člen 9

**Sankcije**

Države članice določijo sankcije, ki se uporabljajo za kršitve nacionalnih predpisov, sprejetih na podlagi te direktive ter sprejmejo vse potrebne ukrepe za zagotovitev njihovega izvajanja. Predvidene sankcije morajo biti učinkovite, sorazmerne in odvrtačilne.

## Člen 10

**Izvajanje**

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, najpozneje do 15. februarja 2007. O tem takoj obvestijo Komisijo.

Države članice se v sprejetih ukrepih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice posredujejo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 12

### Naslovljenci

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

Člen 11

### Začetek veljavnosti

V Strasbourgu, 15. decembra 2004

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

*Za Evropski parlament*

*Za Svet*

*Predsednik*

*Predsednik*

J. P. BORRELL FONTELLES

A. NICOLAÏ

## PRILOGA I

**Ciljne vrednosti za arzen, kadmij, nikelj in benzo(a)piren**

Onesnaževalo	Ciljna vrednost <sup>(1)</sup>
Arzen	6 ng/m <sup>3</sup>
Kadmij	5 ng/m <sup>3</sup>
Nikelj	20 ng/m <sup>3</sup>
Benzo(a)piren	1 ng/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> Za skupno vsebnost v frakciji PM<sub>10</sub> povprečno v enem koledarskem letu.



## PRILOGA II

**Določitev zahtev za oceno koncentracij arzena, kadmija, niklja in benzo(a)pirena v zunanjem zraku v okviru območja in strnjenegega naselja****I. Zgornji in spodnji ocenjevalni prag**

Uporabljajo se naslednji zgornji in spodnji ocenjevalni pragi:

	Arzen	Kadmij	Nikelj	B(a)P
Zgornji ocenjevalni prag v odstotku ciljne vrednosti	60 % (3,6 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (3 ng/m <sup>3</sup> )	70 % (14 ng/m <sup>3</sup> )	60 % (0,6 ng/m <sup>3</sup> )
Spodnji ocenjevalni prag v odstotku ciljne vrednosti	40 % (2,4 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (2 ng/m <sup>3</sup> )	50 % (10 ng/m <sup>3</sup> )	40 % (0,4 ng/m <sup>3</sup> )

**II. Določitev preseganj zgornjih in spodnjih ocenjevalnih pragov**

Preseganja zgornjih in spodnjih ocenjevalnih pragov morajo biti določena na osnovi koncentracij v roku predhodnih petih let, če so na razpolago zadostni podatki. Za prag ocene se šteje, da je presežen, če je bil presežen v najmanj treh ločenih koledarskih letih od predhodnih petih let.

Če petletni podatki niso na razpolago, lahko država članica za določanje preseganj zgornjih in spodnjih pragov ocene kombinira kratkotrajne merilne kampanje preko leta in na mestih, značilnih za najvišje ravni onesnaženosti, z rezultati, pridobljenimi z informacijami iz evidenc emisij in modeliranjem.

## PRILOGA III

**Lokacija in najmanjše število vzorčevalnih mest za merjenje koncentracij v zunanjem zraku ter stopenj usedanja****I. Umestitev na makro ravni**

Lokacije vzorčevalnih mest se izberejo tako, da:

- zagotavljajo podatke o površinah v okviru območij in strnjenih naselij, kjer je verjetno, da bo prebivalstvo bodisi neposredno bodisi posredno izpostavljeno najvišjim koncentracijam povprečno v koledarskem letu,
- zagotavljajo podatke o ravneh na drugih površinah v okviru območij in strnjenih naselij, ki so reprezentativne za izpostavljenost prebivalstva nasploh,
- zagotavljajo podatke o stopnjah usedanja, ki predstavljajo posredno izpostavljenost prebivalstva prek prehranjevalne verige.

Na splošno naj bi bila vzorčevalna mesta locirana tako, da ne pride do meritev mikrookolja v njihovi neposredni bližini. Praviloma je vzorčevalno mesto reprezentativno za kakovost zraka na bližnjih površinah, ki na prometno usmerjenih lokacijah ne merijo manj kakor 200 m<sup>2</sup>, v industrijskih predelih najmanj 250 m krat 250 m, kjer je to izvedljivo, na zalednih urbanih lokacijah pa nekaj kvadratnih kilometrov.

Kadar je namen ocenjevanje ravni ozadja, na mesto vzorčenja ne smejo vplivati strnjena naselja ali industrijski predeli v bližini, to je območja, bližja od nekaj kilometrov.

Pri ocenjevanju prispevkov iz industrijskih virov se najmanj eno vzorčevalno mesto postavi v najbližjem stanovanjskem predelu tako, da prestreza veter iz smeri vira. Če koncentracija v ozadju ni znana, je treba dodatno vzorčevalno mesto namestiti znotraj glavne smeri vetra. Zlasti kadar se uporablja člen 3(3), je treba vzorčevalna mesta postaviti tako, da je mogoče spremljati uporabo BAT.

Vzorčevalna mesta naj bi bila, kadar je to mogoče, reprezentativna tudi za podobne lokacije, ki niso v njihovi neposredni bližini. Glede na razmere jih je treba postaviti skupaj z vzorčevalnimi mesti za frakcijo PM<sub>10</sub>.

**II. Umestitev na mikro ravni**

V največji možni meri je treba slediti naslednjim smernicam:

- pretok okrog vzorčevalne sonde na dovodu naj bo nemoten, tako da na pretok zraka v bližini vzorčevalnika ne bi vplivale kakršne koli prepreke (navadno nekaj metrov od zgradb, balkonov, dreves in drugih ovir ter vsaj 0,5 m od najbližje stavbe, če gre za vzorčevalna mesta, reprezentativna za kakovost zraka ob gradbeni liniji),
- na splošno naj bo vzorčevalno mesto na dovodu v višini 1,5 m (pas dihanja) do 4 m nad tlemi. V nekaterih okoliščinah bi lahko bila potrebna višja postavitev (do 8 m). Višja postavitev bi utegnila biti primerna tudi, če je postaja reprezentativna za večje področje,
- sonda na dovodu naj ne bo nameščena v neposredni bližini virov, da bi se izognili neposrednemu zajemu emisij, ki niso premešane z zunanjim zrakom,
- izpuh vzorčevalnika je treba namestiti tako, da ne pride do ponovnega zajema izpušnega zraka na dovodu v vzorčevalnik,
- prometno usmerjena vzorčevalna mesta naj bodo najmanj 25 m od roba večjih križišč in najmanj 4 m od sredine najbližjega prometnega pasu; dovodi naj bodo postavljeni tako, da so reprezentativni za kakovost zraka ob gradbeni liniji,
- za meritve usedanja v območjih s podeželskim ozadjem se uporabljajo smernice in merila EMEP, v kolikor je to praktično in če ni drugače predvideno v teh prilogah.

Upošteva se lahko tudi naslednji dejavniki:

- moteči viri,
- varnost,
- dostop,
- razpoložljivost električne energije in telefonskih povezav,
- vidnost lokacije glede na okolico,
- varnost javnosti in izvajalcev,
- zaželenost sopostavitve vzorčevalnih mest za druga onesnaževala,
- zahteve prostorskega planiranja.

### III. Dokumentacija in pregled izbora lokacije

V fazi razvrščanja naj bi se v celoti dokumentirali postopki izbora lokacije, na primer z orientacijskimi fotografijami bližnje okolice in podrobno karto. Lokacije je treba pregledovati v rednih intervalih in jih ponovno dokumentirati, tako da bi izbirna merila zagotovo ostala veljavna.

### IV. Merila za določanje števila vzorčevalnih mest za merjenje koncentracij arzena, kadmija, niklja in benzo(a)-pirena v zunanjem zraku

Najmanjše število vzorčevalnih mest na stalnem merilnem mestu za oceno skladnosti s ciljnimi vrednostmi za zaščito zdravja ljudi v območjih in strnjenih naseljih, kjer je meritev na stalnem merilnem mestu edini vir informacij.

#### (a) Razpršeni viri

Prebivalstvo območja ali strnjenega naselja (tisoč)	Če najvišje koncentracije presežejo zgornji ocenjevalni prag <sup>(1)</sup>		Če so najvišje koncentracije med zgornjim in spodnjim ocenjevalnim pragom	
	As, Cd, Ni	B(a)P	As, Cd, Ni	B(a)P
0–749	1	1	1	1
750–1 999	2	2	1	1
2 000–3 749	2	3	1	1
3 750–4 749	3	4	2	2
4 750–5 999	4	5	2	2
≥ 6 000	5	5	2	2

<sup>(1)</sup> Vključi se najmanj ena postaja z urbano okolico, za benzo(a)piren pa tudi ena prometna izpostavljena postaja, pod pogojem, da to ne poveča števila vzorčevalnih mest.

#### (b) Točkovni viri

Za oceno onesnaženosti v bližini točkovnih virov, se število vzorčevalnih mest za meritve na stalnem merilnem mestu določi ob upoštevanju gostote emisije, verjetnih porazdelitvenih vzorcev onesnaženosti zunanjega zraka in možnosti izpostavljenosti prebivalstva.

Vzorčevalna mesta bi morala biti postavljena tako, da je mogoče spremljati uporabo BAT, kakor je opredeljeno v členu 2(11) Direktive 96/61/ES.

## PRILOGA IV

## Cilji kakovosti podatkov in zahteve za modele kakovosti zraka

## I. Cilji kakovosti podatkov

Za zagotavljanje kakovosti so kot vodilo predvideni naslednji cilji kakovosti podatkov.

	Benzo(a)piren	Arzen, kadmij in nikelj	Policiklični aromatski ogljikovodiki, razen benzo(a)piren, celotno plinasto živo srebro	Celotno usedanje
— Negotovost				
Meritve na stalnem merilnem mestu in indikativne meritve	50 %	40 %	50 %	70 %
Modeliranje	60 %	60 %	60 %	60 %
— Najmanjše zajetje podatkov	90 %	90 %	90 %	90 %
— Najmanjši časovni interval:				
Meritve na stalnem merilnem mestu	33 %	50 %		
Indikativne meritve (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

(\*) Indikativne meritve so meritve, ki se izvajajo z zmanjšano rednostjo vendar izpolnjujejo druge cilje glede kakovosti podatkov.

Negotovost (izražena s 95 % stopnjo zaupanja) metod uporabljenih za oceno koncentracij zunanjega zraka bo ocenjena v skladu z načeli Navodil CEN za izražanje negotovosti meril (ENV 13005-1999), metodologijo ISO 5725:1994 in navodili iz Poročila CEN o kakovosti zraka — Pristop k oceni negotovosti referenčnih meritev zunanjega zraka (CR 14377:2002E). Odstotki negotovosti so podani za individualne meritve, na osnovi povprečja tipičnih merilnih časov za obdobje zaupanja 95 %. Negotovost meritve se razume kot da je uporabna na območju ustrezne ciljne vrednosti. Meritve na stalnem mestu in indikativne meritve morajo biti enakomerno razporejene čez leto v izogib asimetriji rezultatov.

Zahteve glede najmanjšega zajetja podatkov in najmanjšega časovnega intervala ne vključujejo izgube podatkov zaradi rednega umerjanja ali rednega vzdrževanja instrumentacije. Za meritve benzo(a)pirena in drugih policikličnih aromatskih ogljikovodikov se zahteva štiriindvajseturno vzorčenje. Posamezne vzorce iz največ enomesečnega obdobja se lahko s previdnostjo kombinira in analizira kot sestavljen vzorec pod pogojem, da metoda zagotavlja stabilnost vzorcev za to obdobje. Tri sorodne snovi benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten in benzo(k)fluoranten so lahko analitično težko določljive. V takšnih primerih so lahko predstavljene kot vsota. Štiriindvajset urno vzorčenje je priporočljivo tudi za meritve koncentracije arzena, kadmija in niklja. Vzorčenje mora biti enakomerno porazdeljeno po tednu in letu. Za meritve stopenj usedanja mesečno ali tedensko so priporočeni vzorci skozi vse leto.

Države članice lahko uporabijo mokro vzorčenje samo namesto masivnega vzorčenja, če lahko dokažejo, da se razlikujeta do 10 %. Stopnje usedanja se običajno izražajo v  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  na dan.

Države članice lahko uporabijo nižjo minimalno časovno pokritost, kakor je prikazana v preglednici, vendar ne nižjo od 14 % za meritve na stalnem mestu in 6 % za indikativne meritve pod pogojem, da lahko dokažejo, da bo izpolnjena 95 % razširjena negotovost za letno povprečje, izračunana iz ciljev glede kakovosti podatkov v preglednici ISO 11222:2002 — „Določitev negotovosti povprečnega časa za meritve kakovosti zraka“.

## II. Zahteve za modele kakovosti zraka

Kadar se za ocenjevanje uporablja model kakovosti zraka, se pripravi opis modela ter podatki o zanesljivosti. Negotovost modeliranja se določi kot največji odklon izmerjenih in izračunanih koncentracij v celotnem letu, ne da bi se upoštevala časovna razporeditev dogodkov.

**III. Zahteve za objektivne metode ocenjevanja**

Če se uporabljajo objektivne metode ocenjevanja, negotovost ne sme presegati 100 %.

**IV. Standardizacija**

Za snovi, ki se analizirajo v frakciji PM<sub>10</sub> se količina vzorcev nanaša na zunanje pogoje.

---

## PRILOGA V

**Referenčne metode za ocenjevanje koncentracij v zunanjem zraku ter stopenj usedanja****I. Referenčna metoda za vzorčenje in analizo arzena, kadmija in niklja v zunanjem zraku**

Referenčna metoda za merjenje koncentracij arzena, kadmija in niklja v zunanjem zraku je trenutno v postopku standardizacije pri CEN in bo temeljila na ročnem vzorčenju PM<sub>10</sub>, enakovrednem EN 12341, ki mu bo sledil razklop vzorcev in analiza z atomsko absorpcijsko spektrometrijo (AAS) ali induktivno sklopljeno plazmo z masno spektrometrijo ICP. Če standardne metode CEN ni, smejo države članice uporabljati nacionalne standardne metode ali standardne metode ISO.

Država članica lahko uporabi tudi druge metode, za katere lahko dokaže, da dajejo enakovredne rezultate kot zgornja metoda.

**II. Referenčna metoda za vzorčenje in analizo policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku**

Referenčna metoda za merjenje benzo(a)pirena v zunanjem zraku je trenutno v postopku standardizacije pri CEN in bo temeljila na ročnem vzorčenju PM<sub>10</sub>, enakovrednem EN 12341. Če standardne metode CEN ni, smejo države članice za benzo(a)piren in druge policiklične aromatske ogljikovodike iz člena 4(8) uporabljati nacionalne standardne metode ali metode ISO, kakor je denimo ISO standard 12884.

Država članica lahko uporabi tudi druge metode, za katere lahko dokaže, da dajejo enakovredne rezultate kot zgornja metoda.

**III. Referenčna metoda za vzorčenje in analizo policikličnih aromatskih ogljikovodikov v zunanjem zraku**

Referenčna metoda za merjenje skupnega plinastega živega srebra je avtomatizirana metoda, ki temelji na atomski absorpcijski spektrometriji ali atomski fluorescenčni spektrometriji. Če standardizirane metode CEN ni, smejo države članice uporabljati nacionalne standardne metode ali standardne metode ISO.

Država članica lahko uporabi tudi druge metode, za katere lahko dokaže, da dajejo enakovredne rezultate kot zgornja metoda.

**IV. Referenčna metoda za vzorčenje in analizo usedanja arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov**

Referenčna metoda za vzorčenje usedlin arzena, kadmija, živega srebra, niklja in policikličnih aromatskih ogljikovodikov temelji na ekspoziciji cilindričnih naprav za nadzor usedanja standardiziranih dimenzij. Če standardizirane metode CEN ni, smejo države članice uporabljati nacionalne standardne metode.

**V. Referenčno modeliranje kakovosti zraka**

V tem trenutku ni mogoče določiti referenčnega modeliranja kakovosti zraka. Vse spremembe te točke, da se jo prilagodi znanstvenemu in tehnološkemu napredku, morajo biti sprejete v skladu s postopkom iz člena 6.

---