



Eiropas Savienības
Padome

Briselē, 2022. gada 3. novembrī
(OR. en)

Starpiestāžu lieta:
2022/0347(COD)

14217/22
ADD 1

ENV 1087
ENER 549
IND 437
TRANS 673
ENT 151
SAN 579
AGRI 594
CODEC 1659

PRIEKŠLIKUMS

Sūtītājs:	Eiropas Komisijas ģenerālsekretāre, parakstījusi direktore <i>Martine DEPREZ</i>
Saņemšanas datums:	2022. gada 27. oktobris
Saņēmējs:	Eiropas Savienības Padomes ģenerālsekretāre <i>Thérèse BLANCHET</i>
K-jas dok. Nr.:	COM(2022) 542 final - ANNEXES 1 to 11
Temats:	PIELIKUMI dokumentam Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropai (pārstrādāta redakcija)

Pielikumā ir pievienots dokuments COM(2022) 542 *final* - ANNEXES 1 to 11.

Pielikumā: COM(2022) 542 *final* - ANNEXES 1 to 11

Briselē, 26.10.2022.
COM(2022) 542 final

ANNEXES 1 to 11

PIELIKUMI

dokumentam

**Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai
par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropai (pārstrādāta redakcija)**

{SEC(2022) 542 final} - {SWD(2022) 345 final} - {SWD(2022) 542 final} -
{SWD(2022) 545 final}

I PIELIKUMS

GAISA KVALITĀTES STANDARTI

1. IEDALA. ROBEŽVĒRTĪBAS CILVĒKA VESELĪBAS AIZSARDZĪBAI

1. tabula. Cilvēka veselības aizsardzībai noteiktās robežvērtības, kas jāsasniedz līdz 2030. gada 1. janvārim

Vidējošanas periods	Robežvērtība
PM_{2,5}	
1 diena	25 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	10 µg/m ³
PM₁₀	
1 diena	45 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	20 µg/m ³ ,
Slāpekļa dioksīds (NO₂)	
1 stunda	200 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā vienu reizi kalendārajā gadā
1 diena	50 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	20 µg/m ³
Sēra dioksīds (SO₂)	
1 stunda	350 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā vienu reizi kalendārajā gadā
1 diena	50 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	20 µg/m ³
Benzols	
Kalendārais gads	3,4 µg/m ³
Oglekļa monoksīds (CO)	
Maksimālā dienas 8 stundu vidējā	10 mg/m ³

vērtība ⁽¹⁾	
1 diena	4 mg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā

Svins (Pb)

Kalendārais gads	0,5 µg/m ³
------------------	-----------------------

Arsēns (As)

Kalendārais gads	6,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

Kadmījs (Cd)

Kalendārais gads	5,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

Niķelis (Ni)

Kalendārais gads	20 ng/m ³
------------------	----------------------

Benzo(a)pirēns

Kalendārais gads	1,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

(1) Maksimālo dienas 8 stundu vidējo koncentrāciju izvēlas, izvērtējot 8 stundu slīdošās vidējās vērtības, ko aprēķina no stundas datiem un atjaunina ik stundu. Katru šādi aprēķināto 8 stundu vidējo rādītāju attiecina uz dienu, kurā tas beidzas, t. i., jebkuras 1 dienas pirmā aprēķina periods ir no pulksten 17.00 iepriekšējā dienā līdz pulksten 01.00 attiecīgajā dienā; pēdējais aprēķina periods jebkurai 1 dienai ir periods no plkst. 16.00 līdz plkst. 24.00 attiecīgajā dienā.

2. tabula. Cilvēka veselības aizsardzībai noteiktās robežvērtības, kas jāsasniedz līdz [JĀIEVIETO TRANSPONĒŠANAS TERMIŅŠ]

Vidējošanas periods	Robežvērtība
PM_{2,5}	
Kalendārais gads	25 µg/m ³
PM₁₀	
1 diena	50 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	40 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds (NO₂)	
1 stunda	200 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendārajā gadā
Kalendārais gads	40 µg/m ³

Sēra dioksīds (SO₂)

1 stunda	350 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes kalendārajā gadā
1 diena	125 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 3 reizes kalendārajā gadā

Benzols

Kalendārais gads	5 µg/m ³
------------------	---------------------

Oglekļa monoksīds (CO)

Maksimālā dienas 8 stundu vidējā vērtība ⁽¹⁾	10 mg/m ³
---	----------------------

Svins (Pb)

Kalendārais gads	0,5 µg/m ³
------------------	-----------------------

Arsēns (As)

Kalendārais gads	6,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

Kadmijs (Cd)

Kalendārais gads	5,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

Niķelis (Ni)

Kalendārais gads	20 ng/m ³
------------------	----------------------

Benzo(a)pirēns

Kalendārais gads	1,0 ng/m ³
------------------	-----------------------

(1) Maksimālo dienas 8 stundu vidējo koncentrāciju izvēlas, izvērtējot 8 stundu slīdošās vidējās vērtības, ko aprēķina no stundas datiem un atjaunina ik stundu. Katru šādi aprēķināto 8 stundu vidējo rādītāju attiecina uz dienu, kurā tas beidzas, t. i., jebkuras 1 dienas pirmā aprēķina periods ir no pulksten 17.00 iepriekšējā dienā līdz pulksten 01.00 attiecīgajā dienā; pēdējais aprēķina periods jebkurai 1 dienai ir periods no plkst. 16.00 līdz plkst. 24.00 attiecīgajā dienā.

2. IEDAĻA. OZONA MĒRĶVĒRTĪBAS UN ILGTERMIŅA MĒRĶI ATTIECĪBĀ UZ OZONU

A. Definīcijas un kritēriji

“Akumulētā ozona ekspozīcija virs 40 miljardo daļu sliekšņa” (*AOT40*) (izsaka ar mērvienību “($\mu\text{g}/\text{m}^3$) $\times$ stundas”) ir summa, ko iegūst, saskaitot starpības starp stundas koncentrācijām, kas ir lielākas par $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 miljardās daļas), un $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kādā konkrētā periodā, izmantojot tikai 1 stundas vērtības, kuras mēra katru dienu laikā starp plkst. 8.00 un 20.00 pēc Viduseiropas laika (*CET*).

B. Ozona mērķvērtības

Mērķis	Vidējošanas periods	Mērķvērtība
Cilvēka veselības aizsardzība	Maksimālā dienas 8 stundu vidējā vērtība ⁽¹⁾	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 dienas kalendārajā gadā, vidējojot 3 gadu periodā ⁽²⁾
Vides aizsardzība	No maija līdz jūlijam	<i>AOT40</i> (aprēķina, izmantojot 1 stundas vērtības) $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$, vidējojot 5 gadu periodā ⁽²⁾

(1) Maksimālo dienas 8 stundu vidējo koncentrāciju izvēlas, izvērtējot 8 stundu slīdošās vidējās vērtības, ko aprēķina no stundas datiem un atjaunina ik stundu. Katru šādi aprēķināto 8 stundu vidējo rādītāju attiecina uz dienu, kurā tas beidzas, t. i., jebkuras 1 dienas pirmā aprēķina periods ir no pulksten 17.00 iepriekšējā dienā līdz pulksten 01.00 attiecīgajā dienā; pēdējais aprēķina periods jebkurai 1 dienai ir periods no plkst. 16.00 līdz plkst. 24.00 attiecīgajā dienā.

(2) Ja nevar noteikt pilnīgā un secīgā gada datu kopumā balstītas 3 vai 5 gadu vidējās vērtības, minimālie gada dati, kas vajadzīgi, lai pārbaudītu atbilstību mērķvērtībām, ir šādi:

- cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajai mērķvērtībai: derīgi dati par 1 gadu,
- veģetācijas aizsardzībai noteiktajai mērķvērtībai: derīgi dati par 3 gadiem.

C. Ilgtermiņa mērķi attiecībā uz ozonu (O_3)

Mērķis	Vidējošanas periods	Ilgtermiņa mērķis
Cilvēka veselības aizsardzība	Maksimālā dienas 8 stundu vidējā vērtība kalendārajā gadā	$100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁽¹⁾
Veģetācijas aizsardzība	No maija līdz jūlijam	<i>AOT40</i> (aprēķina, izmantojot 1 h vērtības) $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$

(1) 99. procentile (t. i., gadā 3 dienas, kad bijis pārsniegums).

3. IEDAĻA. VEGETĀCIJAS UN DABISKO EKOSISTĒMU AIZSARDZĪBAI NOTEIKTIE KRITISKIE LĪMENI

Vidējošanas periods	Kritiskais līmenis
Sēra dioksīds (SO₂)	
Kalendārais gads un ziema (1. oktobris līdz 31. marts)	20 µg/m ³
Slāpekļa oksīdi (NO_x)	
Kalendārais gads	30 µg/m ³ NO _x

4. IEDAĻA. TRAUKSMES UN INFORMĒŠANAS SLIEKŠŅI

A. Trauksmes sliekšņi piesārņotājiem, kas nav ozons

Sēra dioksīda un slāpekļa dioksīda gadījumā jāņem vērā trīs secīgās stundās un PM₁₀ un PM_{2,5} gadījumā – trīs secīgās dienās vietās, kas reprezentē gaisa kvalitāti vismaz 100 km² platībā vai visā zonā (atkarībā no tā, kura platība ir mazāka).

Piesārņotājs	Trauksmes sliekšnis
Sēra dioksīds (SO₂)	500 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds (NO₂)	400 µg/m ³
PM_{2,5}	50 µg/m ³
PM₁₀	90 µg/m ³

B. Ozonam piemērojamie informēšanas un trauksmes sliekšņi

Mērķis	Vidējošanas periods	Sliekšnis
Informēšana	1 stunda	180 µg/m ³
Trauksme	1 stunda ⁽¹⁾	240 µg/m ³

(1) 20. panta īstenošanas vajadzībām sliekšņa pārsniegums jāņem vērā vai jāprognozē 3 secīgām stundām.

5. IEDAĻA. VIDĒJĀS EKSPOZĪCIJAS SAMAZINĀŠANAS PIENĀKUMS ATTIECĪBĀ UZ $PM_{2,5}$ UN NO_2

A. Vidējās ekspozīcijas rādītājs

Vidējās ekspozīcijas rādītājs (*AEI*), kura mērvienība ir $\mu g/m^3$, ir balstīts mērījumos pilsētas fona vietās *NUTS 1* līmeņa teritoriālajās vienībās visā dalībvalsts teritorijā. To novērtē kā 3 kalendāro gadu slīdošo gada vidējo koncentrāciju, kas vidējota no visiem paraugu ņemšanas punktiem, visās relevantā piesārņotāja paraugu ņemšanas vietās, kas izveidotas saskaņā ar III pielikuma B punktu katrā *NUTS 1* teritoriālajā vienībā. *AEI* konkrētam gadam ir tā paša gada un iepriekšējo 2 gadu vidējā koncentrācija.

Ja dalībvalstis konstatē pārsniegumus, kas attiecināmi uz dabiskiem avotiem, pirms *AEI* aprēķināšanas atskaita dabisko avotu pienesumu.

AEI izmanto, lai pārbaudītu, vai ir izpildīts vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākums.

B. Vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākumi

No 2030. gada *AEI* nedrīkst pārsniegt līmeni, kas ir:

- $PM_{2,5}$ gadījumā – par 25 % mazāks nekā *AEI* 10 gadus atpakaļ, ja vien tas jau nav mazāks par $PM_{2,5}$ C iedaļā definēto vidējās ekspozīcijas koncentrācijas mērķi;
- NO_2 gadījumā – par 25 % mazāks nekā *AEI* 10 gadus atpakaļ, ja vien tas jau nav mazāks par NO_2 C iedaļā definēto vidējās ekspozīcijas koncentrācijas mērķi.

C. Vidējās ekspozīcijas koncentrācijas mērķi

Vidējās ekspozīcijas koncentrācijas mērķis ir šāds *AEI* līmenis.

Piesārņotājs	Vidējās ekspozīcijas koncentrācijas mērķis
$PM_{2,5}$	$AEI = 5 \mu g/m^3$
NO_2	$AEI = 10 \mu g/m^3$

II PIELIKUMS

NOVĒRTĒŠANAS SLIEKŠŅI

1. IEDAĻA. NOVĒRTĒŠANAS SLIEKŠŅI VESELĪBAS AIZSARDZĪBAI

Piesārņotājs	Novērtēšanas sliekšnis (gada vidējā vērtība, ja vien nav norādīts)
PM_{2,5}	5 µg/m ³
PM₁₀	15 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds (NO₂)	10 µg/m ³
Sēra dioksīds (SO₂)	40 µg/m ³ (24 stundu vidējā vērtība) ⁽¹⁾
Benzols	1,7 µg/m ³
Oglekļa monoksīds (CO)	4 mg/m ³ (24 stundu vidējā vērtība) ⁽¹⁾
Svins (Pb)	0,25 µg/m ³
Arsēns (As)	3,0 ng/m ³
Kadmījs (Cd)	2,5 ng/m ³
Niķelis (Ni)	10 ng/m ³
Benzo(a)pirēns	0,12 ng/m ³
Ozons (O₃)	100 µg/m ³ (maksimālā 8 stundu vidējā vērtība) ⁽¹⁾
(1) 99. procentile (t. i., 3 pārsniegumu dienas gadā).	

2. IEDAĻA. NOVĒRTĒŠANAS SLIEKŠŅI VEGETĀCIJAS UN DABISKO EKOSISTĒMU AIZSARDZĪBAI

Piesārņotājs	Novērtēšanas sliekšnis (gada vidējā vērtība, ja vien nav norādīts)
Sēra dioksīds (SO₂)	8 µg/m ³ (vidējā vērtība periodā no 1. oktobra līdz 31. martam)
Slāpekļa oksīdi (NO_x)	19,5 µg/m ³

III PIELIKUMS

MINIMĀLAIS PARAUGU ŅEMŠANAS PUNKTU SKAITS STACIONĀRIEM MĒRĪJUMIEM

A. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajām robežvērtībām, ozona mērķvērtībām, ilgtermiņa mērķiem, informēšanas sliekšņiem un trauksmes sliekšņiem

1. Difūzi avoti

1. tabula. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajām robežvērtībām un trauksmes sliekšņiem zonās, kur stacionāri mērījumi ir vienīgais informācijas avots (visiem piesārņotājiem, izņemot ozonu)

Iedzīvotāju skaits zonā (tūkstošos)	Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, ja koncentrācijas pārsniedz novērtēšanas slieksni					
	NO ₂ , SO ₂ , CO, benzols	PM ⁽¹⁾ summa	Minimums: PM ₁₀	Minimums: PM _{2,5}	PM ₁₀ esošais Pb, Cd, As, Ni	PM ₁₀ esošais benzo(a)pirēns
0–249	2	4	2	2	1	1
250–499	2	4	2	2	1	1
500–749	2	4	2	2	1	1
750–999	3	4	2	2	2	2
1000–1499	4	6	2	2	2	2
1500–1999	5	7	3	3	2	2
2000–2749	6	8	3	3	2	3
2750–3749	7	10	4	4	2	3
3750–4749	8	11	4	4	3	4
4750–5999	9	13	5	5	4	5
6000+	10	15	5	5	5	5

(1) PM_{2,5} un NO₂ paraugu ņemšanas punktu skaitam pilsētu teritoriju pilsētas fona vietās jāatbilst B punktā noteiktajām prasībām.

2. tabula. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību ozona mērķvērtībām, ilgtermiņa mērķiem un informēšanas un trauksmes sliekšņiem, ja šādi mērījumi ir vienīgais informācijas avots (tikai ozonam)

Iedzīvotāju skaits (tūkstošos)	Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, ja paraugu ņemšanas punktu skaits ir samazināts par līdz pat 50 % ⁽¹⁾
< 250	1
< 500	2
< 1000	2
< 1500	3
< 2000	4
< 2750	5
< 3750	6
≥ 3750	1 papildu paraugu ņemšanas punkts uz katrām 2 miljoniem iedzīvotāju

(1) Vismaz 1 paraugu ņemšanas punkts teritorijās, kur iedzīvotāji varētu būt eksponēti visaugstākajām ozona koncentrācijām. Aglomerācijās vismaz 50 % paraugu ņemšanas punktu izvieto piepilsētu teritorijās.

3. tabula. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajām robežvērtībām un trauksmes sliekšņiem zonās, kur šādiem mērījumiem piemērojams 50 % samazinājums (visiem piesārņotājiem, izņemot ozonu)

Iedzīvotāju skaits zonā (tūkstošos)	Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, ja paraugu ņemšanas punktu skaits ir samazināts par līdz pat 50 %					
	NO ₂ , SO ₂ , CO, benzols	PM ⁽¹⁾ summa	Minimums: PM ₁₀	Minimums: PM _{2,5}	PM ₁₀ esošais Pb, Cd, As, Ni	PM ₁₀ esošais benzo(a)pirēns
0–249	1	2	1	1	1	1
250–499	1	2	1	1	1	1
500–749	1	2	1	1	1	1
750–999	2	2	1	1	1	1
1000–1499	2	3	1	1	1	1
1500–1999	3	4	2	2	1	1
2000–2749	3	4	2	2	1	2
2750–3749	4	5	2	2	1	2
3750–4749	4	6	2	2	2	2
4750–5999	5	7	3	3	2	3
6000+	5	8	3	3	3	3

(1) PM_{2,5} un NO₂ paraugu ņemšanas punktu skaitam pilsētu teritoriju pilsētas fona vietās jāatbilst B punktā noteiktajām prasībām.

4. tabula. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību ozona mērķvērtībām, ilgtermiņa mērķiem un informēšanas un trauksmes sliekšņiem zonās, kur šādiem mērījumiem piemērojams 50 % samazinājums (tikai ozonam)

Iedzīvotāju skaits zonā (tūkstošos)	Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, ja paraugu ņemšanas punktu skaits ir samazināts par līdz pat 50 % ⁽¹⁾
< 250	1
< 500	1
< 1000	1
< 1500	2
< 2000	2
< 2750	3
< 3750	3
≥ 3750	1 papildu paraugu ņemšanas punkts uz katriem 4 miljoniem iedzīvotāju

(1) Vismaz 1 paraugu ņemšanas punkts teritorijās, kur iedzīvotāji varētu būt eksponēti visaugstākajām ozona koncentrācijām. Aglomerācijās vismaz 50 % paraugu ņemšanas punktu izvieto piepilsētu teritorijās.

Katrai zonai minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits stacionāriem mērījumiem, kas norādīts šā punkta tabulās, ietver vismaz 1 fona vietas paraugu ņemšanas punktu un 1 paraugu ņemšanas punktu teritorijā ar visaugstākajām koncentrācijām saskaņā ar IV pielikuma B punktu, ja vien tas nepalielina paraugu ņemšanas punktu skaitu. Attiecībā uz slāpekļa dioksīdu, daļiņām, benzolu un oglekļa monoksīdu minētais skaits ietver vismaz 1 paraugu ņemšanas punktu, kas vērsts uz transporta emisiju pienesuma mērīšanu. Tomēr gadījumos, kad ir vajadzīgs tikai 1 paraugu ņemšanas punkts, tam jāatrodas teritorijā ar visaugstākajām koncentrācijām, kurām iedzīvotāji varētu būt tieši vai netieši eksponēti.

Katrai zonai attiecībā uz slāpekļa dioksīdu, daļiņām, benzolu un oglekļa monoksīdu prasītais kopējais pilsētas fona vietu paraugu ņemšanas punktu skaits un kopējais to paraugu ņemšanas punktu skaits, kuros konstatētas visaugstākās koncentrācijas, nedrīkst atšķirties vairāk kā par koeficientu 2. PM_{2,5} un slāpekļa dioksīda paraugu ņemšanas punktu skaitam pilsētas fona vietās jāatbilst B punktā noteiktajām prasībām.

2. Punktveida avoti

Lai novērtētu piesārņojumu punktveida avotu tuvumā, paraugu ņemšanas punktu skaitu stacionāriem mērījumiem aprēķina, ņemot vērā emisiju blīvumu, iespējamās gaisa piesārņojuma izkliedes modeļus un iedzīvotāju iespējamo eksponētību. Šādus paraugu ņemšanas punktus izvieto tā, lai varētu monitorēt to, kā piemēro Direktīvā 2010/75/ES definētos labākos pieejamos tehniskos paņēmienus (LPTP).

B. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajiem PM_{2,5} un NO₂ vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākumiem

Attiecībā uz PM_{2,5} un NO₂ (katram) ekspluatē vienu paraugu ņemšanas punktu uz katru NUTS 1 reģionu, kas aprakstīts Regulā (EK) Nr. 1059/2003, un vismaz 1 paraugu ņemšanas punktu uz miljonu iedzīvotāju, ko aprēķina pilsētu teritorijām, kurās iedzīvotāju skaits pārsniedz 100 000. Minētie paraugu ņemšanas punkti var būt tie paši paraugu ņemšanas punkti, kas noteikti A punktā.

C. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem mērījumiem, lai novērtētu atbilstību kritiskajiem līmeņiem un ilgtermiņa mērķiem attiecībā uz ozonu

1. Veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzībai noteiktie kritiskie līmeņi

Ja maksimālās koncentrācijas pārsniedz kritiskos līmeņus	1 paraugu ņemšanas punkts uz katriem 20 000 km ²
Ja maksimālās koncentrācijas pārsniedz novērtēšanas sliekšni	1 paraugu ņemšanas punkts uz katriem 40 000 km ²

Salu zonās paraugu ņemšanas punktu skaitu stacionāriem mērījumiem aprēķina, ņemot vērā iespējamās gaisa piesārņojuma izkliedes modeļus un iespējamo veģetācijas eksponētību.

2. Cilvēka veselības un vides aizsardzībai noteiktais ilgtermiņa mērķis attiecībā uz ozonu

Lauku fona mērījumiem dalībvalstis vidēji uz visām zonām valstī nodrošina vismaz 1 paraugu ņemšanas punktu uz katriem 50 000 km². Sarežģīta reljefa gadījumā ieteicams 1 paraugu ņemšanas punkts uz katriem 25 000 km².

D. Minimālais paraugu ņemšanas punktu skaits, kas vajadzīgs stacionāriem ultrasmalko daļiņu mērījumiem vietās, kur ir augstas koncentrācijas

Ultrasmalkās daļiņas monitorē atsevišķās vietās papildus citiem gaisa piesārņotājiem. Ultrasmalku daļiņu monitoringam vajadzīgie paraugu ņemšanas punkti attiecīgā gadījumā sakrīt ar A punktā minētajām daļiņu vai slāpekļa dioksīda paraugu ņemšanas punktiem, un tos izvieto saskaņā ar VII pielikuma 3. iedaļu. Šim nolūkam uz katriem 5 miljoniem iedzīvotāju izveido vismaz 1 paraugu ņemšanas punktu vietā, kur varētu rasties augsta ultrasmalko daļiņu koncentrācija. Dalībvalstis, kurās ir mazāk nekā 5 miljoni iedzīvotāju, izveido vismaz 1 stacionāru paraugu ņemšanas punktu vietā, kur varētu rasties augsta ultrasmalko daļiņu koncentrācija.

Šajā punktā noteikto prasību izpildei attiecībā uz ultrasmalko daļiņu monitoringam vajadzīgo minimālo paraugu ņemšanas punktu skaitu neieskaita monitoringa superobjektus pilsētas fona vai lauku fona vietās, kuri izveidoti saskaņā ar 10. pantu.

IV PIELIKUMS
GAISA KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANA
UN PARAUGU ŅEMŠANAS PUNKTU IZVIETOŠANA

A. Vispārīgie noteikumi

Gaisa kvalitāti visās zonās novērtē šādi.

1. Gaisa kvalitāti novērtē visās vietās, izņemot tās, kas uzskaitītas 2. punktā.

Uz paraugu ņemšanas vietu atrašanās vietu attiecas B un C punkts. Piemērojami arī B un C punktā noteiktie principi, ciktāl tie ir relevanti, lai apzinātu konkrētas vietas, kurās nosaka relevanto piesārņotāju koncentrāciju, ja gaisa kvalitāti novērtē ar indikatīviem mērījumiem vai modelēšanu.

2. Atbilstību cilvēka veselības aizsardzībai noteiktajām robežvērtībām nenovērtē šādās vietās:

- a) vietās, kas atrodas teritorijās, kurām sabiedrības locekļiem nav piekļuves un kur nav pastāvīgu dzīvesvietu;
- b) saskaņā ar 4. panta 1. punktu rūpnīcu teritorijās vai rūpnieciskos objektos, uz ko attiecas visi relevantie noteikumi par drošību un veselības aizsardzību darbā;
- c) uz ceļu brauktuvēm un ceļu sadalošajās joslās, izņemot vietas, kur sadalošajai joslai paredzēta gājēju piekļuve.

B. Paraugu ņemšanas punktu makronovietojums

1. Informēšana

Paraugu ņemšanas punktu novietošanā ņem vērā nacionālos koordinātu tīklam piesaistītos emisiju datus, ko ziņo saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu (ES) 2016/2284¹, un emisiju datus, ko ziņo saskaņā ar Eiropas Piesārņojošo vielu un izmešu pārneses reģistru.

2. Cilvēka veselības aizsardzība

- a) Uz cilvēka veselības aizsardzību vērstos paraugu ņemšanas punktus izvieto tā, lai iegūtu datus par visiem šiem elementiem:
 - i) koncentrācijas līmeņi zonu teritorijās ar visaugstākajām koncentrācijām, kurām iedzīvotāji varētu tikt tieši vai netieši eksponēti uz periodu, kas ir būtisks attiecībā uz konkrēto robežvērtību vidējošanas periodu,
 - ii) koncentrācijas līmeņi citās zonu teritorijās, kuras reprezentē vispārējās sabiedrības eksponētību, un

¹ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2016/2284 (2016. gada 14. decembris) par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu un ar ko groza Direktīvu 2003/35/EK un atceļ Direktīvu 2001/81/EK (OV L 344, 17.12.2016., 1. lpp.).

iii) attiecībā uz arsēnu, kadmiju, dzīvsudrabu, niķeli un policikliskajiem aromātiskajiem ogleņūdeņražiem — nosēšanās rādītāji, kas reprezentē iedzīvotāju netiešo eksponētību ar pārtikas ķēdes starpniecību;

- b) paraugu ņemšanas punktus parasti izvieto tā, lai netiktu mērīta tiešā paraugu ņemšanas punkta tuvumā esošā mikrovide, proti, paraugu ņemšanas punkts jānovieto tā, lai ņemtais gaisa paraugs reprezentētu gaisa kvalitāti ne mazāk kā 100 m garā ielas segmentā vietās, kur mēra ceļu satiksmes pienesumu, un vismaz 250 m × 250 m platībā vietās, kur mēra pienesumu no rūpnieciskiem objektiem vai citiem avotiem, piemēram, ostām vai lidostām, ja tas ir iespējams;
- c) pilsētas fona vietu novietojums ir tāds, lai piesārņojuma līmeni tajās ietekmētu integrēts pienesums no visiem avotiem, kas atrodas pret vēju no paraugu ņemšanas punkta. Piesārņojuma līmenī nedominē viens avots, ja vien šāds stāvoklis nav tipisks kādai lielākai pilsētas teritorijai. Minētie paraugu ņemšanas punkti parasti reprezentē vairāku kvadrātkilometru lielu platību;
- d) ja mērķis ir izmērīt mājsaimniecību siltumapgādes pienesumu, uzstāda vismaz vienu paraugu ņemšanas punktu valdošo vēju virzienā no šiem avotiem;
- e) ja mērķis ir novērtēt lauku fona līmeņus, paraugu ņemšanas punktu nedrīkst ietekmēt tā tuvumā esošās pilsētu teritorijas vai rūpnieciskie objekti, t. i., objekti, kas tuvāki par 5 km;
- f) ja jānovērtē pienesums no rūpnieciskiem avotiem, ostām vai lidostām, ierīko vismaz vienu paraugu ņemšanas punktu tuvākajā dzīvojamā zonā pa vējam no avota. Ja fona koncentrācija nav zināma, valdošo vēju virzienā izvieto papildu paraugu ņemšanas punktu. Paraugu ņemšanas punktus izvieto tā, lai varētu uzraudzīt, kā tiek piemēroti LPTP;
- g) ja iespējams, paraugu ņemšanas punkti arī reprezentē līdzīgas vietas, kuras neatrodas paraugu ņemšanas punktu tiešā tuvumā. Zonās, kur gaisa piesārņotāju līmenis pārsniedz novērtēšanas sliekšni, skaidri definē teritoriju, kuru reprezentē katrs paraugu ņemšanas punkts. Visu zonu aptver dažādās reprezentativitātes teritorijas, kas definētas katram paraugu ņemšanas punktam;
- h) ņem vērā vajadzība paraugu ņemšanas punktus izvietot uz salām, ja tas nepieciešams cilvēka veselības aizsardzībai;
- i) ja iespējams, paraugu ņemšanas punktus, kuros mēra arsēnu, kadmiju, dzīvsudrabu, niķeli un policikliskos aromātiskos ogleņūdeņražus, izvieto vienuviet ar PM₁₀ paraugu ņemšanas punktiem.

Definējot telpiskās reprezentativitātes teritoriju, ņem vērā šādus saistītos raksturlielumus:

- a) ģeogrāfiskais apgabals var ietvert kaimiņos neesošus apakšapgabalus, taču paplašinājumam jāaprobežojas ar gaisa kvalitātes zonas robežām;
- b) ja novērtēšana tiek veikta ar modelēšanu, izmanto mērķim atbilstošu modelēšanas sistēmu un modelētas koncentrācijas izmanto stacijas atrašanās vietā, lai novērtējumu nekropļotu sistemātiska modeļa mērījumu neobjektivitāte;
- c) var ņemt vērā citus rādītājus, kas nav absolūtās koncentrācijas (piemēram, procentiles);
- d) dažādo piesārņotāju pielaides līmeņi un iespējamās izslēgšanas vērtības var mainīties atkarībā no stacijas raksturlielumiem;

e) par gaisa kvalitātes rādītāju konkrētam gadam izmanto novērotā piesārņotāja gada vidējo koncentrāciju.

3. Veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzība

Paraugu ņemšanas punktus, kas vērsti uz veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzību, izvieto vairāk nekā 20 km attālumā no pilsētu teritorijām vai vairāk nekā 5 km attālumā no citām apbūvētām teritorijām, rūpnieciskajiem objektiem vai automaģistrālēm vai lieliem ceļiem, kur satiksmes intensitāte ir lielāka par 50 000 transportlīdzekļu dienā; tas nozīmē to, ka paraugu ņemšanas punkts jānovieto tā, lai ņemtais gaisa paraugs reprezentētu gaisa kvalitāti apkārtējā teritorijā vismaz 1000 km² platībā. Dalībvalsts, ņemot vērā ģeogrāfiskos apstākļus vai iespējas aizsargāt sevišķi aizsargājamas teritorijas, var noteikt, ka paraugu ņemšanas punkts jāizvieto mazākā attālumā vai ka tam jāreprezentē gaisa kvalitāte mazākā platībā.

Jāņem vērā vajadzība novērtēt gaisa kvalitāti salās.

4. Papildu kritēriji ozona paraugu ņemšanas punktiem

Stacionāriem un indikatīviem mērījumiem piemēro tālāk izklāstītos nosacījumus.

Paraugu ņemšanas punkta veids	Mērījumu mērķi	Reprezentativitāte ⁽¹⁾	Makronovietojuma kritēriji
Pilsētas fona vietas ozona novērtēšanai	Cilvēka veselības aizsardzība: novērtēt pilsētas iedzīvotāju eksponētību ozonam, t. i., vietās, kurās ir liels iedzīvotāju blīvums un samērā liela ozona koncentrācija un kuras reprezentē vispārējās sabiedrības eksponētību.	1 līdz 10 km ²	Tālu no tādu vietējo emisiju ietekmes kā satiksme, degvielas uzpildes stacijas u. c.; gaisa apmaiņai pakļautas vietas, kurās var izmērīt labi sajaukušos piesārņotāju līmeņus; tādas vietas kā pilsētu dzīvojamie un komerciālie rajoni, parki (ne koku tuvumā), platas ielas vai laukumi ar nelielu satiksmi vai bez tās, izglītības, sporta vai atpūtas kompleksi raksturīgas atklātas teritorijas.
Piepilsētu vietas ozona novērtēšanai	Cilvēka veselības un veģetācijas aizsardzība: novērtēt iedzīvotāju un veģetāciju eksponētību pilsētu teritoriju nomalēs, kurās ir visaugstākie ozona līmeņi, kuriem iedzīvotāji un	10 līdz 100 km ²	Noteiktā attālumā no maksimālo emisiju apgabala, valdošo vēju virzienā tādos apstākļos, kas ir labvēlīgi, lai veidotos ozons; vietās, kurās iedzīvotāji, jutīgi kultūraugi vai dabiskās ekosistēmas pilsētas teritorijas nomalē ir eksponēti augstiem ozona līmeņiem; vajadzības gadījumā dažus

	veģetācija varētu tikt tieši vai netieši eksponēti.		piepilsētas paraugu ņemšanas punktus izvieto arī valdošajiem vējiem pretējā virzienā (raugoties no maksimālo emisiju apgabala), lai noteiktu ozona reģionālos fona līmeņus.
Lauku vietas ozona novērtēšanai	Cilvēka veselības un veģetācijas aizsardzība: novērtēt iedzīvotāju, kultūraugu un dabisko ekosistēmu eksponētību ozona koncentrācijām subreģionālā mērogā.	Subreģionāls mērogs (100 līdz 1000 km ²)	Paraugu ņemšanas punktus var izvietot nelielās apdzīvotās vietās un/vai teritorijās ar dabiskām ekosistēmām, mežiem vai kultūraugiem; reprezentē ozona līmeni vietās, kas nav pakļautas tiešu vietējo emisiju ietekmei, piemēram, rūpnieciskiem objektiem un autoceļiem; atklātās teritorijās, bet ne augstu kalnu virsotnēs.
Lauku fona vietas ozona novērtēšanai	Cilvēka veselības un veģetācijas aizsardzība: novērtēt kultūraugu un dabisko ekosistēmu eksponētību reģionāla mēroga ozona koncentrācijām, kā arī iedzīvotāju eksponētību.	Reģionāls, valsts vai kontinentāls mērogs (1000 līdz 10 000 km ²)	Paraugu ņemšanas punktus izvieto teritorijās ar mazu iedzīvotāju blīvumu, piemēram, teritorijās ar dabiskām ekosistēmām, mežiem, vismaz 20 km attālumā no pilsētu un rūpnieciskām teritorijām, kā arī atstatus no vietējām emisijām; jāvairās no vietām, kurās pastiprināti lokāli veidojas piezemes inversijas apstākļi, kā arī no augstu kalnu virsotnēm; nav ieteicamas piekrastes teritorijas, kurās raksturīgi vietējie vēju diennakts cikli.

- (1) Ja iespējams, paraugu ņemšanas punktiem jābūt reprezentatīviem līdzīgām vietām, kuras neatrodas paraugu ņemšanas punktu tiešā tuvumā.

Paraugu ņemšanas punktu atrašanās vietas ozona novērtēšanai lauku vietās un lauku fona vietās vajadzības gadījumā saskaņo ar Komisijas Regulā (EK) Nr. 1737/2006² noteiktajām monitoringa prasībām.

² Komisijas Regula (EK) Nr. 1737/2006 (2006. gada 7. novembris), ar ko paredz sīki izstrādātus īstenošanas noteikumus Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 2152/2003 par mežu un vides mijiedarbības monitoringu Kopienā (OV L 334, 30.11.2006., 1. lpp.).

C. Paraugu ņemšanas punktu mikronovietojums

Ciktāl praktiski iespējams, piemēro šādus noteikumus:

- a) gaisa plūsmai ap paraugu ņemšanas punkta ieplūdes atveri jābūt netraucētai (parasti tai jābūt brīvai vismaz 270° leņķī vai paraugu ņemšanas punktos uz apbūves līnijas – vismaz 180° leņķī), bez šķēršļiem, kas ietekmē gaisa plūsmu ieplūdes atveres tuvumā (vismaz 1,5 m attālumā no ēkām, balkoniem, kokiem un citiem šķēršļiem un vismaz 0,5 m attālumā no tuvākās ēkas, ja paraugu ņemšanas punkts reprezentē gaisa kvalitāti uz apbūves līnijas);
- b) parasti paraugu ņemšanas punkta ieplūdes atveri novieto 0,5 m (elpošanas zona) līdz 4 m augstumā virs zemes. Augstāks novietojums (līdz 8 m) var būt piemērots tad, ja paraugu ņemšanas punkts reprezentē lielu teritoriju (fona vieta) vai citos specifiskos apstākļos; visas atkāpes sīki dokumentē;
- c) paraugu ņemšanas ierīces ieplūdes atveri nenovieto tiešā piesārņojuma avotu tuvumā, lai nepieļautu tādu emisiju tiešu ieplūdi, kuras nav sajaukušās ar gaisu un kurām sabiedrības locekļi nevarētu būt eksponēti;
- d) paraugu ņemšanas ierīces izplūdes atveri novieto tā, lai novērstu no tās izvadītā gaisa atkārtotu pieplūdi ieplūdes atverei;
- e) attiecībā uz visiem piesārņotājiem paraugu ņemšanas ierīces novieto vismaz 25 m attālumā no lielu krustojumu malas un ne tālāk kā 10 m no brauktuves malas; šajā punktā “brauktuves mala” ir līnija, kas motorizēto satiksmi atdala no citām zonām; termins “liels krustojums” ir krustojums, kas aptur satiksmes plūsmu un rada atšķirīgas emisijas (apstāšanās un kustības atsākšana) salīdzinājumā ar pārējo ceļu.
- f) nosēdumu mērījumiem lauku fona vietās pēc iespējas piemēro *EMEP* vadlīnijas un kritērijus;
- g) attiecībā uz ozona mērījumiem dalībvalstis nodrošina, ka paraugu ņemšanas punkts atrodas tālu no tādiem avotiem kā krāsnis un incinerācijas dūmvadi un tālāk par 10 m no tuvākā autoceļa, attālumam palielinoties atkarībā no satiksmes intensitātes.

Var ņemt vērā arī šādus faktorus:

- a) citi piesārņojuma avoti,
- b) drošība,
- c) piekļuve,
- d) elektriskās strāvas un telefonsakaru pieejamība,
- e) objekta redzamība tā apkārtnē,
- f) sabiedrības un operatoru drošība,
- g) vēlamība izvietot vienuviet dažādu piesārņotāju paraugu ņemšanas punktus,
- h) plānošanas prasības.

D. Vietas izvēle, tās izskatīšana un dokumentēšana

1. Kompetentās iestādes, kas atbildīgas par gaisa kvalitātes novērtēšanu, attiecībā uz visām zonām pilnībā dokumentē vietas izvēles procedūras un reģistrē informāciju, lai

- pamatotu tīkla plānojumu un visu monitoringa staciju atrašanās vietu izvēli. Monitoringa tīkla plānojuma pamatā ir vismaz modelēšana vai indikatīvi mērījumi.
2. Dokumentācijā norāda paraugu ņemšanas punktu atrašanās vietu, izmantojot telpiskās koordinātas un detalizētas kartes, un informāciju par visu paraugu ņemšanas punktu telpisko reprezentativitāti.
 3. Dokumentācijā norāda visas novirzes no mikronovietojuma kritērijiem, to iemeslus un iespējamo ietekmi uz izmērītajiem līmeņiem.
 4. Ja kādā zonā izmanto indikatīvus mērījumus, modelēšanu vai objektīvu aplēsi, dokumentācijā iekļauj sīku informāciju par šīm metodēm un informāciju par to, kā ir izpildīti 9. panta 3. punktā uzskaitītie kritēriji.
 5. Ja izmanto indikatīvus mērījumus, modelēšanu vai objektīvu aplēsi, kompetentās iestādes izmanto datus ar ģeogrāfisko koordinātu piesaisti, kas paziņoti saskaņā ar Direktīvu (ES) 2016/2284, un informāciju par emisijām, kas paziņota saskaņā ar Direktīvu 2010/75/ES.
 6. Ozona mērījumiem dalībvalstis monitoringa datus pienācīgi caurskata un interpretē, ņemot vērā meteoroloģiskos un fotoķīmiskos procesus, kas ietekmē attiecīgajās vietās izmērītās ozona koncentrācijas.
 7. Attiecīgā gadījumā dokumentācijā iekļauj ozona prekursoru sarakstu, to mērīšanas mērķi un paraugu ņemšanai un mērīšanai izmantotās metodes.
 8. Attiecīgā gadījumā dokumentācijā iekļauj arī informāciju par PM_{2,5} ķīmiskā sastāva mērīšanā izmantotajām mērīšanas metodēm.
 9. Atlases kritērijus, tīkla plānojumu un monitoringa objektu atrašanās vietas, ko kompetentās iestādes noteikušas, ņemot vērā šā pielikuma prasības, vismaz reizi piecos gados izskata, lai nodrošinātu, ka tie laika gaitā joprojām ir derīgi un optimāli. Izskatīšanas pamatā ir vismaz modelēšana vai indikatīvi mērījumi.
 10. Dokumentāciju pēc katras izskatīšanas un citām relevantām izmaiņām monitoringa tīklā atjaunina un publisko, izmantojot piemērotus komunikācijas kanālus.

V PIELIKUMS
DATU KVALITĀTES MĒRĶI

A. Gaisa kvalitātes novērtēšanai vajadzīgo mērījumu un modelēšanas nenoteiktība

1. Ilgtermiņa vidējo koncentrāciju (gada vidējo vērtību) mērījumu un modelēšanas nenoteiktība

Gaisa piesārņotājs	Stacionāro mērījumu maksimālā nenoteiktība		Indikatīvo mērījumu maksimālā nenoteiktība ⁽¹⁾		Modelēšanas un objektīvās aplēses nenoteiktības un stacionāro mērījumu nenoteiktības maksimālā attiecība
	Absolūtā vērtība	Relatīvā vērtība	Absolūtā vērtība	Relatīvā vērtība	Maksimālā attiecība
PM_{2,5}	3,0 µg/m ³	30 %	4,0 µg/m ³	40 %	1,7
PM₁₀	4,0 µg/m ³	20 %	6,0 µg/m ³	30 %	1,3
NO₂ / NO_x	6,0 µg/m ³	30 %	8,0 µg/m ³	40 %	1,4
Benzols	0,75 µg/m ³	25 %	1,2 µg/m ³	35 %	1,7
Svins	0,125 µg/m ³	25 %	0,175 µg/m ³	35 %	1,7
Arsēns	2,4 ng/m ³	40 %	3,0 ng/m ³	50 %	1,1
Kadmijs	2,0 ng/m ³	40 %	2,5 ng/m ³	50 %	1,1
Niķelis	8,0 ng/m ³	40 %	10,0 ng/m ³	50 %	1,1
Benzo(a)pirēns	0,5 ng/m ³	50 %	0,6 ng/m ³	60 %	1,1

(1) Ja indikatīvos mērījumus izmanto citiem mērķiem, kas nav atbilstības novērtēšana, piemēram, bet ne tikai monitoringa tīkla izstrādei vai izskatīšanai, modeļa kalibrēšanai un validācijai, nenoteiktība var būt tā, kas noteikta modelēšanas lietotnēm.

2. Īstermiņa vidējo koncentrāciju mērījumu un modelēšanas nenoteiktība

Gaisa piesārņotājs	Stacionāro mērījumu maksimālā nenoteiktība		Indikatīvo mērījumu maksimālā nenoteiktība ⁽¹⁾		Modelēšanas un objektīvās aplēses nenoteiktības un stacionāro mērījumu nenoteiktības maksimālā attiecība
	Absolūtā vērtība	Relatīvā vērtība	Absolūtā vērtība	Relatīvā vērtība	Maksimālā attiecība
PM_{2,5} (24 stundas)	6,3 µg/m ³	25 %	8,8 µg/m ³	35 %	2,5
PM₁₀ (24 stundas)	11,3 µg/m ³	25 %	22,5 µg/m ³	50 %	2,2
NO₂ (diennaktī)	7,5 µg/m ³	15 %	12,5 µg/m ³	25 %	3,2
NO₂ (stundā)	30 µg/m ³	15 %	50 µg/m ³	25 %	3,2
SO₂ (diennaktī)	7,5 µg/m ³	15 %	12,5 µg/m ³	25 %	3,2
SO₂ (stundā)	52,5 µg/m ³	15 %	87,5 µg/m ³	25 %	3,2
CO (24 stundas)	0,6 mg/m ³	15 %	1,0 mg/m ³	25 %	3,2
CO (8 stundas)	1,0 mg/m ³	10 %	2,0 mg/m ³	20 %	4,9
Ozons (maksimumsezonā): 8 h vērtību nenoteiktība	10,5 µg/m ³	15 %	17,5 µg/m ³	25 %	1,7
Ozons (8 h vidējā vērtība)	18 µg/m ³	15 %	30 µg/m ³	25 %	2,2

(1) Ja indikatīvos mērījumus izmanto citiem mērķiem, kas nav atbilstības novērtēšana, piemēram, bet ne tikai monitoringa tīkla izstrādei vai izskatīšanai, modeļa kalibrēšanai un validācijai, nenoteiktība var būt tā, kas noteikta modelēšanas lietotnēm.

Novērtēšanas metožu mērījumu nenoteiktību (ar 95 % ticamību) aprēķina saskaņā ar katra piesārņotāja attiecīgo EN standartu. Attiecībā uz metodēm, kurām standarts nav pieejams, novērtēšanas metodes nenoteiktību izvērtē saskaņā ar principiem, kas izklāstīti Apvienotās metroloģijas norādījumu komitejas (JCGM) 100:2008 dokumentā "Evaluation of measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" ["Mērījumu datu izvērtēšana. Norādījumi par mērījumu nenoteiktības izteikšanu"], un ISO 5725:1998 5. daļā noteikto metodiku. Indikatīviem mērījumiem nenoteiktību aprēķina saskaņā ar VI pielikuma B punktā minētajiem norādījumiem par līdzvērtīguma pierādīšanu.

Nenoteiktības procenti šīs iedaļas tabulās attiecas uz visām robežvērtībām (un ozona mērķvērtību), kas aprēķinātas, vienkārši vidējojot atsevišķus mērījumus, piemēram, stundas vidējās, dienas vidējās vai gada vidējās vērtības, neņemot vērā papildu nenoteiktību attiecībā uz pārsniegumu skaita aprēķināšanu. Nenoteiktību interpretē kā tādu, kas ir piemērojama attiecīgo robežvērtību (vai ozona mērķvērtības) apgabalā. Nenoteiktības aprēķins neattiecas uz *AOT40* un vērtībām, kas aptver vairāk nekā 1 gadu, vairāk nekā 1 staciju (piem., *AEI*) vai vairāk nekā 1 komponentu. To nepiemēro arī informēšanas sliekšņiem, trauksmes sliekšņiem un veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzībai noteiktajiem kritiskajiem līmeņiem.

Gaisa kvalitātes novērtēšanā izmantoto mērījumu datu nenoteiktība nepārsniedz šajā iedaļā izteikto absolūto vērtību vai relatīvo vērtību.

Modelēšanas maksimālā nenoteiktība ir stacionāro mērījumu nenoteiktība, kas reizināta ar piemērojamo maksimālo attiecību. Modelēšanas kvalitātes mērķi (t. i., modelēšanas kvalitātes rādītāju, kas ir mazāks par vai vienāds ar 1) verificē vismaz 90 % pieejamo monitoringa punktu novērtēšanas teritorijā un attiecīgajā periodā. Konkrētā monitoringa punktā modelēšanas kvalitātes rādītāju aprēķina kā modelēšanas rezultātu un mērījumu vidējās kvadrātiskās kļūdas(-u) un modelēšanas un mērījumu nenoteiktību kvadrātu summas(-u) kvadrātsaknes attiecību visā novērtēšanas periodā. Jāņem vērā, ka, apskatot gada vidējās vērtības, summa samazināsies līdz vienai vērtībai. Modelēšanas nenoteiktības izvērtēšanai izmanto visus stacionāros mērījumus, kas atbilst datu kvalitātes mērķiem (t. i., šā pielikuma A un B iedaļā aprakstītajai mērījumu nenoteiktībai un mērījumu datu aptvērumam) un kas atrodas modelēšanas novērtējuma apgabalā. Jāņem vērā, ka maksimālo attiecību interpretē kā tādu, kas ir piemērojama visam koncentrāciju diapazonam.

Attiecībā uz īstermiņa vidējām koncentrācijām maksimālā to mērījumu datu nenoteiktība, ko izmanto modelēšanas kvalitātes mērķa novērtēšanai, ir absolūtā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot šajā iedaļā norādīto relatīvo vērtību, ja ir pārsniegta robežvērtība, un tā lineāri samazinās no absolūtās vērtības pie robežvērtības līdz sliekšnim pie nulles koncentrācijas³. Sasniedz gan īstermiņa, gan ilgtermiņa modelēšanas kvalitātes mērķus.

Lai modelētu benzola, svina, arsēna, kadmija, niķeļa un benzo(a)pirēna gada vidējās koncentrācijas, modelēšanas kvalitātes mērķa novērtēšanai izmantoto mērījumu datu maksimālā nenoteiktība nepārsniedz relatīvo vērtību, kas norādīta šajā iedaļā.

Lai modelētu PM_{2,5}, PM₁₀ un slāpekļa dioksīda gada vidējās koncentrācijas, modelēšanas kvalitātes mērķa novērtēšanai izmantoto mērījumu datu maksimālā nenoteiktība nepārsniedz vai nu absolūto vērtību, vai relatīvo vērtību, kas norādīta šajā iedaļā.

Ja novērtēšanai izmanto gaisa kvalitātes modeli, sagatavo atsauces uz modeļa aprakstiem un informāciju par modelēšanas kvalitātes mērķa aprēķinu.

Objektīvās aplēses nenoteiktība nepārsniedz indikatīvo mērījumu nenoteiktību vairāk kā par piemērojamo maksimālo attiecību un nepārsniedz 85 %. Objektīvās aplēses nenoteiktību definē kā izmērīto un aprēķināto koncentrācijas līmeņu maksimālo novirzi attiecīgajā periodā attiecībā pret robežvērtību (vai ozona mērķvērtību), neņemot vērā notikumu laiku.

³ Sliekšnis PM₁₀, PM_{2,5}, O₃, NO₂ un SO₂ ir attiecīgi 4, 3, 10, 3 un 5 ug/m³ un CO – 0,5 mg/m³. Minētās vērtības reprezentē zināšanu līmeni, un tās regulāri atjaunina ne retāk kā reizi 5 gados, lai atspoguļotu jaunākos pilnveidojumus tehnikas līmenī.

B. Gaisa kvalitātes novērtēšanas mērījumu datu aptvērums

“Datu aptvērums” ir procentos izteikta mērījumu perioda daļa, par kuru ir pieejami derīgi mērījumu dati.

Gaisa piesārņotājs	Minimālais datu aptvērums			
	Stacionāri mērījumi		Indikatīvi mērījumi	
	Gada vidējās vērtības	1 stundas, 8 stundu vai 24 stundu vidējās vērtības ⁽¹⁾	Gada vidējās vērtības	1 stundas, 8 stundu vai 24 stundu vidējās vērtības ⁽¹⁾
SO ₂ , NO ₂ /NO _x , CO, O ₃	85 % ⁽²⁾	75% ⁽³⁾	13 %	50 % ⁽⁴⁾
PM ₁₀ , PM _{2,5}	85 %	75%	13 %	50%
Benzols	85 %	-	13 %	-
Benzo(a)pirēns, policikliskie aromātiskie ogleņdeņraži (PAO), kopējais gāzveida dzīvsudrabs	30 %	-	13 %	-
As, Cd, Ni, Pb	45 %	-	13 %	-
Melnais ogleklis, amonjaks (NH ₃), ultrasmalkās daļiņas (UFP), UFP uz skaitu balstītais granulometriskais sastāvs	80 %	-	13 %	-
Kopējie nosēdumi	-	-	30 %	-

(1) Attiecībā uz O₃ un CO, jebkurai konkrētai dienai aprēķinot “maksimālo dienas 8 stundu vidējo vērtību”, ir vajadzīgas vismaz 75 % no stundas slīdošajām astoņu stundu vidējām vērtībām (t. i., 18 astoņu stundu vidējās vērtības dienā).

(2) Attiecībā uz O₃ minimālā datu aptvēruma prasības ir jāizpilda gan attiecībā uz pilnu kalendāro gadu, gan attiecīgi periodiem no aprīļa līdz septembrim un no oktobra līdz martam.

Attiecībā uz AOT₄₀ novērtēšanu ozona minimālā datu aptvēruma prasības ir jāizpilda periodā, kas definēts AOT₄₀ vērtības aprēķināšanai.

(3) Gada vidējo vērtību novērtēšanai dalībvalstis pastāvīgu mērījumu vietā var izmantot izlases mērījumus, ja tās var Komisijai pierādīt, ka nenoteiktība (arī nenoteiktība, kas rodas izlases paraugošanas dēļ) atbilst tabulā norādītajiem kvalitātes mērķiem un ka laika aptvērums saglabājas plašāks par indikatīvo mērījumu minimālo datu aptvērumu. Izlases paraugošana jāsadala vienmērīgi visa gada garumā, lai novērstu rezultātu sagrozīšanu. Nenoteiktību, kas rodas izlases paraugošanas dēļ, var aprēķināt saskaņā ar standartā ISO 11222 (2002) “Gaisa kvalitāte: gaisa kvalitātes mērījumu vidējā laika nenoteiktības noteikšana” noteikto procedūru.

(4) Attiecībā uz O₃ minimālais datu aptvērums attiecas uz periodu no aprīļa līdz septembrim (ziemas periodā nekādi kritēriji par minimālo datu aptvērumu nav nepieciešami).

SO₂, NO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2,5} un benzola stacionārie mērījumi jāveic pastāvīgi pilnu kalendāro gadu.

Pārējos gadījumos mērījumus vienmērīgi sadala kalendārā gada garumā (vai attiecībā uz O₃ indikatīvajiem mērījumiem – periodā no aprīļa līdz septembrim). Lai izpildītu minētās prasības un nodrošinātu, ka iespējamie datu zudumi nesagroza rezultātus, minimālā datu aptvēruma prasības atkarībā no piesārņotāja un mērīšanas metodes/biežuma ir jāizpilda attiecībā uz konkrētiem visa gada periodiem (ceturksnis, mēnesis, darbdiena).

Gada vidējo vērtību novērtēšanai ar indikatīviem mērījumiem dalībvalstis pastāvīgu mērījumu vietā var izmantot izlases mērījumus, ja tās var pierādīt, ka nenoteiktība (arī nenoteiktība, kas rodas izlases paraugošanas dēļ) atbilst prasītajiem datu kvalitātes mērķiem un ir nodrošināts minimālais datu aptvērums attiecībā uz indikatīviem mērījumiem. Šādu izlases paraugšanu sadala vienmērīgi visa gada garumā, lai novērstu rezultātu sagrozīšanu. Nenoteiktību, kas rodas izlases paraugošanas dēļ, var aprēķināt saskaņā ar standartā ISO 11222 (2002) "Gaisa kvalitāte: gaisa kvalitātes mērījumu vidējā laika nenoteiktības noteikšana" noteikto procedūru.

Minimālā datu aptvēruma prasībās neietver datu zudumus, kas rodas sakarā ar instrumentu regulāru kalibrēšanu vai parasto apkopi. Šādu apkopi neveic piesārņojuma maksimumperiodos.

Benzo(a)pirēna un citu policiklisko aromātisko oglekļa savienību mērīšanai ir vajadzīga 24 stundu paraugošana. Atsevišķus paraugus, kas ņemti, ilgākais, 1 mēneša periodā, var kombinēt un analizēt kā saliktu paraugu, ar nosacījumu, ka metode nodrošina paraugu stabilitāti minētajā periodā. Trīs radniecīgas vielas: benzo(b)fluorantēns, benzo(j)fluorantēns un benzo(k)fluorantēns analīzēs var būt grūti atšķiramas. Šādos gadījumos tās var ziņot kā kopējo summu. Paraugošana jāsadala vienmērīgi pa darbdienām un visa gada garumā. Lai mērītu mēneša vai nedēļas nosēšanās rādītājus, ieteicams paraugus ņemt visu gadu.

Turklāt minētie noteikumi par atsevišķajiem paraugiem piemērojami arī arsēnam, kadmijam, niķelim un kopējam gāzveida dzīvsudrabam. Turklāt ir atļauta PM₁₀ filtru apakšparaugošana metālu noteikšanai, lai veiktu tālāku analīzi, ja ir pierādījumi, ka apakšparaugs ir reprezentatīvs attiecībā uz kopumu un ka noteikšanas jutība nav sliktāka salīdzinājumā ar relevantajiem datu kvalitātes mērķiem. PM₁₀ esošo metālu noteikšanai kā alternatīva ikdienas paraugošanai ir pieļaujama iknedēļas paraugošana, ja netiek apdraudēti paraugu vākšanas raksturlielumi.

Dalībvalstis kopējās paraugošanas vietā var izmantot tikai mitro paraugošanu, ja var pierādīt, ka atšķirība nav lielāka par 10 %. Nosēšanās rādītājus parasti izsaka ar mērvienību µg/m² dienā.

C. Metodes, pēc kurām novērtē atbilstību un aplēš statistiskos parametrus, lai ņemtu vērā mazu datu aptvērumu vai būtiskus datu zudumus

Novērtējumu par to, vai ir panākta atbilstība relevantajai robežvērtībai un ozona mērķvērtībai, veic neatkarīgi no tā, vai ir sasniegti datu kvalitātes mērķi, ja vien pieejamie dati dod iespēju veikt pārliecinošu novērtējumu. Īstermiņa robežvērtību un ozona mērķvērtību gadījumā par neatbilstību joprojām var uzskatīt mērījumus, kas aptver tikai daļu kalendārā gada un nav nodrošinājuši pietiekamus derīgus datus, kā prasīts B punktā. Ja konstatēta šāda neatbilstība un nav skaidra pamata apšaubīt iegūto derīgo datu kvalitāti, to uzskata par robežvērtības vai mērķvērtības pārsniegumu un par to ziņo kā par pārsniegumu.

D. Gaisa kvalitātes novērtējuma rezultāti

Par zonām, kurās izmanto gaisa kvalitātes modelēšanu vai objektīvu aplēsi, sniedz šādu informāciju:

- (a) veikto novērtēšanas darbību apraksts,
- (b) konkrētas izmantotās metodes, dodot atsauci uz katras metodes aprakstu,
- (c) datu un informācijas avoti,
- (d) rezultātu apraksts, norādot nenoteiktības un jo īpaši tās teritorijas platību vai relevantā gadījumā tā ceļa posma garumu zonā, kurā koncentrācijas pārsniedz kādu robežvērtību, ozona mērķvērtību vai ilgtermiņa mērķi, kā arī tās teritorijas platību, kurā koncentrācijas pārsniedz novērtēšanas sliekšni,
- (e) to iedzīvotāju skaits, kas potenciāli eksponēti līmeņiem, kuri pārsniedz kādu cilvēka veselības aizsardzībai noteikto robežvērtību.

E. Kvalitātes nodrošināšana gaisa kvalitātes novērtēšanā. Datu validēšana

1. Lai nodrošinātu mērījumu precizitāti un atbilstību datu kvalitātes mērķiem, kas noteikti A punktā, saskaņā ar 5. pantu ieceltās attiecīgās kompetentās iestādes un struktūras nodrošina, ka:

- (a) visi mērījumi, kas veikti gaisa kvalitātes novērtēšanas sakarā saskaņā ar 8. pantu, ir izsekojami saskaņā ar prasībām, kas noteiktas saskaņotajā testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju standartā;
- (b) institūcijās, kuras pārvalda tīklus un atsevišķus paraugu ņemšanas punktus, ir izveidota kvalitātes nodrošināšanas un kvalitātes kontroles sistēma, kura paredz regulāru apkopi, kura nodrošina mērierīču pastāvīgu precizitāti. Kvalitātes nodrošināšanas sistēmu pēc vajadzības un vismaz reizi piecos gados izskata relevantā nacionālā references laboratorija;
- (c) datu vākšanas un ziņošanas vajadzībām ir izveidots kvalitātes nodrošināšanas / kvalitātes kontroles process un šā uzdevuma veikšanai norīkotās organizācijas aktīvi piedalās attiecīgajās Savienības mērogā kvalitātes nodrošināšanas programmās;
- (d) nacionālās references laboratorijas norīko saskaņā ar šīs direktīvas 5. pantu iecelta attiecīgā kompetentā iestāde vai struktūra un tās ir akreditētas attiecībā uz šīs direktīvas VI pielikumā minētajām references metodēm vismaz attiecībā uz tiem piesārņotājiem, kuru koncentrācijas pārsniedz novērtēšanas sliekšni, saskaņā ar relevanto saskaņoto testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju standartu, atsauce uz kuru ir publicēta *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* saskaņā ar 2. pantu 9. punktu Regulā (EK) Nr. 765/2008, ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības⁴. Minētās laboratorijas atbild arī par Komisijas Kopīgā pētniecības centra organizēto Savienības mēroga kvalitātes nodrošināšanas programmu koordināciju dalībvalsts

⁴ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 765/2008 (2008. gada 9. jūlijs), ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības attiecībā uz produktu tirdzniecību un atceļ Regulu (EEK) Nr. 339/93 (OV L 218, 13.8.2008., 30. lpp.).

teritorijā un valsts mērogā – par references metožu atbilstošas izmantošanas koordināciju un tādu metožu līdzvērtīguma pierādīšanu, kas nav references metodes. Nacionālajām references laboratorijām, kuras organizē savstarpēju salīdzināšanu valsts mērogā, jābūt akreditētām arī saskaņā ar relevanto saskaņoto kvalifikācijas testēšanas standartu;

- (e) nacionālās references laboratorijas vismaz reizi trijos gados piedalās Kopīgā pētniecības centra organizētajās Savienības mēroga kvalitātes nodrošināšanas programmās vismaz attiecībā uz tiem piesārņotājiem, kuru koncentrācijas pārsniedz novērtēšanas sliekšni. Dalība attiecībā uz citiem piesārņotājiem ir ieteicama. Ja ar šo dalību tiek gūti neapmierinoši rezultāti, nacionālajai laboratorijai, nākamo reizi piedaloties savstarpējā salīdzināšanā, ir jāparāda apmierinoši korektīvie pasākumi un jāsniedz par tiem ziņojums Kopīgajam pētniecības centram;
- (f) nacionālās references laboratorijas atbalsta darbu, ko veic Komisijas Kopīgā pētniecības centra izveidotais Eiropas nacionālo references laboratoriju tīkls;
- (g) Eiropas nacionālo references laboratoriju tīkls ir atbildīgs par šā pielikuma 1. un 2. tabulas pirmajās divās slejās norādīto mērījumu nenoteiktību periodisku izskatīšanu vismaz reizi 5 gados un par sekojošu jebkādu nepieciešamo izmaiņu priekšlikumu Komisijai.

2. Par derīgiem uzskata visus saskaņā ar 23. pantu paziņotos datus, izņemot datus, kas apzīmēti kā provizoriski.

F. Saskaņotu gaisa kvalitātes modelēšanas pieeju veicināšana

1. Lai veicinātu un atbalstītu to, ka kompetentās iestādes saskaņoti izmanto zinātniski pamatotas gaisa kvalitātes modelēšanas pieejas, uzsvāru liekot uz modeļu lietojumu, attiecīgās kompetentās iestādes un struktūras, kas ieceltas saskaņā ar 5. pantu, nodrošina, ka:

- a) ieceltās references iestādes piedalās Komisijas Kopīgā pētniecības centra veidotajā Eiropas gaisa kvalitātes modelēšanas tīklā;
- b) gaisa kvalitātes modelēšanas paraugprakse, ko tīkls apzinājis ar zinātnisku konsensu, tiek pārņemta relevantās gaisa kvalitātes modelēšanas lietotnēs, lai izpildītu juridiskās prasības saskaņā ar Savienības tiesību aktiem, neskarot modeļu pielāgojumus, kas vajadzīgi atsevišķu apstākļu dēļ;
- c) gaisa kvalitātes modelēšanas relevanto lietotņu kvalitāte tiek periodiski pārbaudīta un uzlabota, izmantojot Komisijas Kopīgā pētniecības centra organizētos savstarpējās salīdzināšanas pasākumus;
- d) Eiropas gaisa kvalitātes modelēšanas tīkls atbild par šā pielikuma 1. un 2. tabulas pēdējās slejās norādīto modelēšanas nenoteiktību attiecības periodisku izskatīšanu vismaz reizi 5 gados un par sekojošu jebkādu nepieciešamo izmaiņu priekšlikumu Komisijai.

VI PIELIKUMS

REFERENCES METODES, PĒC KURĀM NOVĒRTĒ KONCENTRĀCIJAS GAISĀ UN NOSĒŠANĀS RĀDĪTĀJUS

A. References metodes, pēc kurām novērtē sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu, daļiņu (PM_{10} un $PM_{2,5}$), svina, benzola, oglekļa monoksīda, arsēna, kadmija, dzīvsudraba, niķeļa, policiklisko aromātisko ogļūdeņražu, ozona un citu piesārņotāju koncentrācijas gaisā un nosēšanas rādītājus

1. References metode sēra dioksīda koncentrāciju mērīšanai gaisā

References metode sēra dioksīda koncentrāciju mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14212:2012 “Gaiss. Standartmetode sēra dioksīda koncentrācijas noteikšanai ar ultravioleto fluorescenci”.

2. References metode slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu koncentrāciju mērīšanai gaisā

References metode slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu koncentrāciju mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14211:2012 “Gaiss. Standartmetode slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīda koncentrācijas noteikšanai ar hemiluminiscenci”.

3. References metode PM_{10} paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode PM_{10} paraugu ņemšanai un mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM_{10} vai $PM_{2,5}$ frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”.

4. References metode $PM_{2,5}$ paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode $PM_{2,5}$ paraugu ņemšanai un mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM_{10} vai $PM_{2,5}$ frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”.

5. References metode svina, arsēna, kadmija un niķeļa paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode svina, arsēna, kadmija un niķeļa paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM_{10} vai $PM_{2,5}$ frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”. References metode svina, arsēna, kadmija un niķeļa koncentrāciju mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14902:2005 “Gaisa kvalitāte. Standartmetode Pb, Cd, As un Ni mērīšanai suspendētās daļiņās PM_{10} frakcijā”.

6. References metode benzola paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode benzola paraugu ņemšanai un mērīšanai ir aprakstīta standarta EN 14662 “Gaisa kvalitāte. Benzola koncentrācijas mērīšanas standartmetode” 1. daļā (2005), 2. daļā (2005) un 3. daļā (2016).

7. References metode oglekļa monoksīda koncentrāciju mērīšanai gaisā

References metode oglekļa monoksīda koncentrāciju mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14626:2012 “Gaiss. Standartmetode tvana gāzes koncentrācijas noteikšanai ar nedisperso infrasarkanā spektroskopiju”.

8. References metode policiklisko aromātisko ogļūdeņražu paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode gaisā esošo policiklisko aromātisko ogļūdeņražu paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieta daļiņu PM₁₀ vai PM_{2,5} frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”. References metode benzo(a)pirēna mērīšanai gaisā ir aprakstīta standartā EN 15549:2008 “Gaisa kvalitāte. Standartmetode benzopirēna koncentrācijas mērīšanai gaisā”. Kamēr pārējiem 8. panta 6. punktā minētajiem policikliskajiem aromātiskajiem ogļūdeņražiem CEN standartmetode nav izstrādāta, dalībvalstis var lietot nacionālās standartmetodes vai ISO metodes, piemēram, ISO standartu 12884.

9. References metode dzīvsudraba paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode kopējā gāzveida dzīvsudraba koncentrāciju mērīšanai gaisā ir aprakstīta standartā EN 15852:2010 “Gaisa kvalitāte. Standarta metode dzīvsudraba tvaiku noteikšanai”.

10. References metode arsēna, kadmija, niķeļa, dzīvsudraba un policiklisko aromātisko ogļūdeņražu nosēdumu paraugu ņemšanai un analīzei

References metode arsēna, kadmija un niķeļa nosēdumu noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15841:2009 “Gaisa kvalitāte. Standartmetode arsēna, kadmija un niķeļa atmosfērisko nosēdumu noteikšanai”.

References metode dzīvsudraba nosēdumu noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15853:2010 “Gaisa kvalitāte. Standarta metode dzīvsudraba nogulšņu noteikšanai”.

References metode benzo(a)pirēna un pārējo 8. panta 6. punktā minēto policiklisko ogļūdeņražu nosēdumu noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15980:2011 “Benzo[a]antracēna, benzo[b]fluoretēna, benzo[j]fluoretēna, benzo[k]fluoretēna, benzo[a]pirēna, dibenzo[a,h]antracēna un indeno[1,2,3-cd]pirēna nogulšņu noteikšana”.

11. References metode ozona koncentrāciju mērīšanai gaisā

References metode ozona koncentrāciju mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14625:2012 “Gaisa. Standartmetode ozona koncentrācijas noteikšanai ar ultravioleto fotometriju”.

12. References metode tādu gaistošu organisko savienojumu paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā, kas ir ozona prekursori

Ja nav Eiropas Standartizācijas komitejas (CEN) standarta metodes tādu gaistošu organisko savienojumu paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā, kas ir ozona prekursori, izņemot benzolu, dalībvalstis var izvēlēties izmantojamās paraugu ņemšanas un mērīšanas metodes saskaņā ar V pielikumu un ņemot vērā VII pielikuma 2. iedaļas A punktā noteiktos mērījumu mērķus.

13. References metode elementārā oglekļa un organiskā oglekļa paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode elementārā oglekļa un organiskā oglekļa paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieta daļiņu PM₁₀ vai PM_{2,5} frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”. References metode elementārā oglekļa un organiskā oglekļa mērīšanai gaisā ir aprakstīta standartā EN 16909:2017 “Apkārtējais gaiss. Elementārā oglekļa (EC) un organiskā oglekļa (OC) nosēdumu mērīšana uz filtriem”.

14. References metode $PM_{2,5}$ esošā NO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} paraugu ņemšanai un mērīšanai gaisā

References metode elementārā oglekļa un organiskā oglekļa paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM_{10} vai $PM_{2,5}$ frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”. References metode $PM_{2,5}$ esošā NO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} mērīšanai gaisā ir aprakstīta standartā EN 16913:2017 “Apkārtējais gaiss. Standarta metodes NO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} daļiņu ar diametru mazāku par 2,5 mikrometriem nosēdumu mērīšanai uz filtriem”.

B. Līdzvērtīguma pierādīšana

1. Dalībvalsts var izmantot jebkuru citu metodi, ja var pierādīt, ka ar šo metodi iegūtie rezultāti ir līdzvērtīgi rezultātiem, kurus iegūst ar A punktā minētajām references metodēm, vai – cieto daļiņu gadījumā – jebkuru citu metodi, ja attiecīgā dalībvalsts var pierādīt, ka šī metode uzrāda konsekveni ar references metodi. Tādā gadījumā ar šo citu metodi iegūtie rezultāti ir jākorrigē, lai iegūtu rezultātus, kuri būtu līdzvērtīgi ar references metodi iegūtiem rezultātiem.
2. Komisija var prasīt, lai dalībvalstis sagatavo un iesniedz ziņojumu par līdzvērtīguma pierādīšanu saskaņā ar 1. punktu.
3. Novērtējot 2. punktā minētā ziņojuma pieņemamību, Komisija atsauksies uz saviem norādījumiem par līdzvērtīguma pierādīšanu. Ja līdzvērtīguma tuvināšanai dalībvalstis izmantojušas pagaidu koeficientus, aptuveno līdzvērtīgumu apstiprina vai groza ar atsauci uz minētajiem norādījumiem.
4. Dalībvalstīm būtu jānodrošina, ka attiecīgā gadījumā korekciju piemēro arī retroaktīvi senākiem mērījumu datiem, lai nodrošinātu labāku datu salīdzināmību.

C. Standartizācija

Attiecībā uz gāzveida piesārņotājiem to tilpums jāstandartizē 293 K temperatūrā un atmosfēras spiedienā (101,3 kPa). Daļiņām un daļiņās analizējamajām vielām (tai skaitā svinam, arsēnam, kadmijam un benzo(a)pirēnam) parauga tilpums attiecas uz apkārtējās vides apstākļiem temperatūras un atmosfēras spiediena ziņā mērījumu dienā.

Pierādot, ka aprīkojums atbilst A punktā minēto references metožu snieguma prasībām, saskaņā ar 5. pantu ieceltās kompetentās iestādes un struktūras akceptē testēšanas pārskatus, kuri izdoti citās dalībvalstīs, ar nosacījumu, ka testēšanas laboratorijas ir akreditētas atbilstīgi relevantajam saskaņotajam testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju standartam.

Detalizētajiem testēšanas pārskatiem un visiem testu rezultātiem jābūt pieejamiem citām kompetentajām iestādēm vai to norīkotajām struktūrām. Testēšanas pārskati pierāda, ka aprīkojums atbilst visām snieguma prasībām, arī tad, ja atsevišķi vidiskie un objekta apstākļi ir specifiski kādai dalībvalstij un nesakrīt ar apstākļiem, attiecībā uz kuriem aprīkojums jau ir testēts un saņēmis tipa apstiprinājumu citā dalībvalstī.

D. Savstarpēja datu atzišana

Pierādot, ka aprīkojums atbilst A punktā minēto references metožu snieguma prasībām, saskaņā ar 5. pantu ieceltās kompetentās iestādes un struktūras akceptē testēšanas pārskatus, kuri izdoti citās dalībvalstīs, ar nosacījumu, ka testēšanas laboratorijas ir akreditētas atbilstīgi relevantajam saskaņotajam testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju standartam.

Detalizētajiem testēšanas pārskatiem un visiem testu rezultātiem jābūt pieejamiem citām kompetentajām iestādēm vai to norīkotajām struktūrām. Testēšanas pārskati pierāda, ka aprīkojums atbilst visām snieguma prasībām, arī tad, ja atsevišķi vidiskie un objekta apstākļi ir specifiski kādai dalībvalstij un nesakrīt ar apstākļiem, attiecībā uz kuriem aprīkojums jau ir testēts un saņemis tipa apstiprinājumu citā dalībvalstī.

E. Gaisa kvalitātes references modelēšanas lietotnes

Ja nav *CEN* standarta par kvalitātes mērķu modelēšanu, dalībvalstis var izvēlēties izmantojamās modelēšanas lietotnes saskaņā ar V pielikuma F punktu.

VII PIELIKUMS

PM_{2,5}, OZONA PREKURSORU UN ULTRASMALĶO DAĻIŅU MASAS KONCENTRĀCIJAS UN ĶĪMISKĀ SASTĀVA MONITORINGS

1. IEDAĻA. PM_{2,5} MASAS KONCENTRĀCIJAS UN ĶĪMISKĀ SASTĀVA MĒRĪJUMI

A. Mērķi

Minēto mērījumu mērķi ir nodrošināt, ka ir pieejama pienācīga informācija par līmeņiem pilsētu fona un lauku fona vietās. Minētā informācija ir svarīga, lai spriestu par paaugstinātajiem līmeņiem piesārņotākās teritorijās (piemēram, pilsētas fona vietās, rūpnieciskās vietās vai vietās ar intensīvu satiksmi), novērtētu iespējamo piesauesumu no piesārņotāju pārneses lielos attālumos, papildinātu piesārņojuma avotu sadalījuma analīzi un lai izprastu specifiskus piesārņotājus, piemēram, daļiņas. Turklāt tas ir arī būtiski sakarā ar aizvien lielāku modelēšanas izmantojumu arī pilsētu teritorijās.

B. Vielas

PM_{2,5} mērījumiem jāaptver vismaz kopējā masas koncentrācija un tādu attiecīgo savienojumu koncentrācijas, kuri raksturo šo daļiņu ķīmisko sastāvu. Attiecībā uz ķīmisko sastāvu jānosaka vismaz šādi tā elementi.

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Elementārais ogleklis (EC)
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Organiskais ogleklis (OC)

C. Novietojums

Mērījumus veic pilsētas fona un lauku fona vietās saskaņā ar IV pielikumu.

2. IEDAĻA. OZONA PREKURSORU MĒRĪJUMI

A. Mērķi

Galvenie ozona prekursoru mērījumu mērķi ir analizēt ozona prekursoru tendences, pārbaudīt emisiju mazināšanas stratēģiju efektivitāti, pārbaudīt emisiju inventarizācijas pārskatu konsekvenci, vairo izpratni par ozona veidošanās un prekursoru dispersijas procesiem, kā arī fotoķīmisko modeļu pielietojumu un palīdzēt noteikt, uz kuriem emisijas avotiem attiecināmas konstatētās piesārņojuma koncentrācijas.

B. Vielas

Ozona prekursoru mērījumi ietver vismaz slāpekļa oksīdus (NO un NO₂) un attiecīgos gaistošos organiskos savienojumus (GOS). Konkrēto izmērāmo savienojumu izlase, kuru var papildināt arī citi interesējoši savienojumi, ir atkarīga no vēlamā mērķa.

- Dalībvalstis var izmantot metodi, ko tās uzskata par piemērotu izvirzītajam mērķim.
- Slāpekļa dioksīdam un slāpekļa oksīdiem ir piemērojama VI pielikumā norādītā references metode.

c) Izmanto *CEN* standartizētās metodes, tiklīdz tās ir pieejamas.

Tālāk uzskaitīti gaistošie organiskie savienojumi, kurus ieteicams mērīt:

Ķīmisko vielu saime	Viela			
	Parastais nosaukums	<i>IUPAC</i> nosaukums	Formula	CAS numurs
Alkohols	Metanols	Metanols	CH ₄ O	67-56-1
	Etanols	Etanols	C ₂ H ₆ O	64-17-5
Aldehīds	Formaldehīds	Metanāls	CH ₂ O	50-00-0
	Acetaldehīds	Etanāls	C ₂ H ₄ O	75-07-0
	Metakroleīns	2-metilprop-2-enāls	C ₄ H ₆ O	78-85-3
Alkīni	Acetilēns	Etīns	C ₂ H ₂	74-86-2
Alkāni	Etāns	Etāns	C ₂ H ₆	74-84-0
	Propāns	Propāns	C ₃ H ₈	74-98-6
	N-butāns	Butāns	C ₄ H ₁₀	106-97-8
	I-butāns	2-metilpropāns	C ₄ H ₁₀	75-28-5
	N-pentāns	Pentāns	C ₅ H ₁₂	109-66-0
	I-pentāns	2-metilbutāns	C ₅ H ₁₂	78-78-4
	N-heksāns	Heksāns	C ₆ H ₁₄	110-54-3
	I-heksāns	2-metilpentāns	C ₆ H ₁₄	107-83-5
	N-heptāns	Heptāns	C ₇ H ₁₆	142-82-5
	N-oktāns	Oktāns	C ₈ H ₁₈	111-65-9
	I-oktāns	2,2,4-trimetilpentāns	C ₈ H ₁₈	540-84-1
Alkāni	Etilēns	Etēns	C ₂ H ₄	75-21-8
	Propēns / propilēns	Propēns	C ₃ H ₆	115-07-1
	1,3-butadiēns	Buta-1,3-diēns	C ₄ H ₆	106-99-0
	1-butēns	But-1-ēns	C ₄ H ₈	106-98-9
	Trans-2-butēns	(E)-but-2-ēns	C ₄ H ₈	624-64-6
	Cis-2-butēns	(Z)-but-2-ēns	C ₄ H ₈	590-18-1
	1-pentēns	Pent-1-ēns	C ₅ H ₁₀	109-67-1

	2-pentēns	(Z)-pent-2-ēns	C ₅ H ₁₀	627-20-3 (cis-2 pentēns)
		(E)-pent-2-ēns		646-04-8 (trans-2 pentēns)
Aromātiskie ogļūdeņraži	Benzols	Benzols	C ₆ H ₆	71-43-2
	Toluols/metilbenzols	Toluols	C ₇ H ₈	108-88-3
	Etilbenzols	Etilbenzols	C ₈ H ₁₀	100-41-4
	m- un p-ksilols	1,3-dimetilbenzols (m-ksilols)	C ₈ H ₁₀	108-38-3 (m-ksilols)
		1,4-dimetilbenzols (p-ksilols)		106-42-3 (P-ksilols)
	O-ksilols	1,2-dimetilbenzols (o-ksilols)	C ₈ H ₁₀	95-47-6
	1,2,4-trimetilbenzols	1,2,4-trimetilbenzols	C ₉ H ₁₂	95-63-6
	1,2,3-trimetilbenzols	1,2,3-trimetilbenzols	C ₉ H ₁₂	526-73-8
	1,3,5-trimetilbenzols	1,3,5-trimetilbenzols	C ₉ H ₁₂	108-67-8
Ketoni	Acetons	Propān-2-ols	C ₃ H ₆ O	67-64-1
	Metiletilketons	Butān-2-ons	C ₄ H ₈ O	78-93-3
	Metilvinilketons	3-butēn-2-ons	C ₄ H ₆ O	78-94-4
Terpēni	Izoprēns	2-metilbut-1,3-diēns	C ₅ H ₈	78-79-5
	P-cimēns	1-metil-4-(1-metiletil)benzols	C ₁₀ H ₁₄	99-87-6
	Limonēns	1-metil-4-(1-metiletenil)cikloheksēns	C ₁₀ H ₁₆	138-86-3
	β-mircēns	7-metil-3-metilēn-1,6-oktadiēns	C ₁₀ H ₁₆	123-35-3
	α-pinēns	2,6,6-trimetilbiciklo[3.1.1]hept-2-ēns	C ₁₀ H ₁₆	80-56-8
	β-pinēns	6,6-dimetil-2-metil-ēnbiciklo[3.1.1]heptāns	C ₁₀ H ₁₆	127-91-3
	Kamfēns	2,2-dimetil-3-metil-ēnbiciklo[2.2.1]heptāns	C ₁₀ H ₁₆	79-92-5
	Δ ³ -karēns	3,7,7-trimetilbiciklo[4.1.0]hept-3-ēns	C ₁₀ H ₁₆	13466-78-9

	1,8-cineols	1,3,3-trimetil 2 oksabiklo[2,2,2]oktāns	C ₁₀ H ₁₈ O	470-82-6
--	-------------	--	-----------------------------------	----------

C. Novietojums

Mērījumus veic paraugu ņemšanas punktos, kas izveidoti saskaņā ar šīs direktīvas prasībām un ko uzskata par piemērotiem attiecībā uz šīs iedaļas A punktā minētajiem monitoringa mērķiem.

3. iedaļa. ULTRASMALĶO DAŅĪNU (*UFP*) mērījumi

A. Mērķi

Šādu mērījumu mērķis ir nodrošināt, ka vietās, kur ir augsta *UFP* koncentrācija, ko galvenokārt ietekmē avoti no gaisa, ūdens vai autotransporta (piemēram, lidostas, ostas, ceļi), rūpnieciskajiem objektiem vai mājtsaimniecību siltumapgādes, ir pieejama pienācīga informācija. Informācijai jābūt tādai, lai varētu spriest par paaugstinātiem *UFP* koncentrācijas līmeņiem no minētajiem avotiem.

B. Vielas

UFP.

C. Novietojums

Paraugu ņemšanas punktus izveido saskaņā ar IV un V pielikumu vietā, kur varētu būt augstas *UFP* koncentrācijas, un galvenajā vēja virzienā.

VIII PIELIKUMS

GAISA KVALITĀTES UZLABOŠANAS PLĀNOS IEKĻAUJAMĀ INFORMĀCIJA PAR GAISA KVALITĀTES UZLABOŠANU

A. Saskaņā ar 19. panta 5. punktu sniedzamā informācija

1. Pārmērīga piesārņojuma lokalizācija:

- (a) reģions,
- (b) pilsēta (karte),
- (c) paraugu ņemšanas punkts(-i) (karte, ģeogrāfiskās koordinātas).

2. Vispārīga informācija:

- (a) zonas veids (pilsētas, rūpnieciska vai lauku teritorija) vai *NUTS 1* teritoriālās vienības raksturlielumi (arī pilsētas, rūpnieciskas vai lauku teritorijas),
- (b) piesārņotās teritorijas platības (km²) un piesārņojumam eksponēto iedzīvotāju skaita aplēse,
- (c) relevantā piesārņotāja koncentrācijas vai vidējās ekspozīcijas rādītājs, kas novēroti vismaz 5 gadus pirms pārsnieguma.

3. Atbildīgās iestādes

Par gaisa kvalitātes uzlabošanas plānu izstrādi un īstenošanu atbildīgo kompetento iestāžu nosaukumi un adrese.

4. Piesārņojuma izcelsme, ņemot vērā ziņošanu saskaņā ar Direktīvu (ES) 2016/2284 un informāciju, kas sniegta nacionālajā gaisa piesārņojuma kontroles programmā

- (a) to galveno emisijas avotu saraksts, kuri izraisa piesārņojumu,
- (b) kopējais emisiju daudzums (tonnas gadā) no minētajiem avotiem,
- (c) emisiju līmeņa novērtējums (piemēram, pilsētas līmenī, reģionālā līmenī, valsts līmenī un pārrobežu pienesumi),
- (d) avotu sadalījums atbilstoši relevantajām pārsniegumu veicinošajām nozarēm, kas norādītas nacionālajā gaisa piesārņojuma kontroles programmā.

5. To pasākumu paredzamā ietekme, ar kuriem paredzēts panākt atbilstību 3 gadu laikā pēc gaisa kvalitātes uzlabošanas plāna pieņemšanas:

- (a) no 6. punktā minētajiem pasākumiem paredzamais kvantitatīvais koncentrācijas samazinājums (µg/m³) katrā paraugu ņemšanas punktā, kurā pārsniegtas robežvērtības, ozona mērķvērtība vai vidējās ekspozīcijas rādītājs, ja ir pārsniegts vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākums;
- (b) katram gaisa piesārņotājam, uz ko attiecas gaisa kvalitātes uzlabošanas plāns: gads, kurā saskaņā ar aplēsēm tiks panākta atbilstība, ņemot vērā 6. punktā minētos pasākumus.

6. 1. pielikums. Sīkāka informācija par gaisa piesārņojuma samazināšanas pasākumiem saskaņā ar 5. punktu:

- (a) visu gaisa kvalitātes uzlabošanas plānā izklāstīto pasākumu uzskaitījums un apraksts, arī par to īstenošanu atbildīgās kompetentās iestādes identifikācijas dati;
- (b) kvantitatīvs emisiju samazinājums (tonnās gadā), ko dos katrs a) apakšpunktā minētais pasākums;
- (c) katra pasākuma īstenošanas grafiks un atbildīgie aktori;
- (d) aplēse par koncentrācijas samazinājumu, ko dos katrs gaisa kvalitātes uzlabošanas pasākums, attiecībā pret konkrēto pārsniegumu;
- (e) tās informācijas saraksts (arī pasākumu modelēšanas un novērtēšanas rezultāti), kas vajadzīga, lai sasniegtu attiecīgo gaisa kvalitātes standartu saskaņā ar I pielikumu.

7. 2. pielikums. Cita noderīga informācija

- (a) klimatiskie dati,
- (b) topogrāfiskie dati,
- (c) (ja piemērojams) informācija par to, kādu veidu mērķauditorijām vajadzīga aizsardzība konkrētajā zonā,
- (d) visu to papildu pasākumu uzskaitījums un apraksts, kuru ietekme uz gaisa piesārņotāju koncentrācijām pilnībā būs redzama 3 gadu laikā vai ilgākā periodā.

8. 3. pielikums. Pasākumu izvērtējums (gaisa kvalitātes uzlabošanas plāna atjaunināšanas gadījumā)

- (a) iepriekšējā gaisa kvalitātes uzlabošanas plāna pasākumu grafika novērtējums,
- (b) aplēse par iepriekšējā gaisa kvalitātes uzlabošanas plāna pasākumu ietekmi uz emisiju samazināšanu un piesārņotāju koncentrāciju.

B. Indikatīvs gaisa piesārņojuma mazināšanas pasākumu saraksts

1. Informācija par Direktīvas (ES) 2016/2284 14. panta 3. punkta b) apakšpunktā minēto direktīvu īstenošanas statusu.

2. Informācija par visiem gaisa piesārņojuma mazināšanas pasākumiem, kuru īstenošana apsvērta attiecīgi vietējā, reģionālā vai valsts mērogā saistībā ar gaisa kvalitātes mērķu sasniegšanu, tai skaitā šāda informācija:

- (a) stacionāru avotu radīto emisiju mazināšana, ko panāk, nodrošinot, ka piesārņojoši mazi un vidēji stacionāri sadedzināšanas avoti (arī biomasas) tiek aprīkoti ar emisiju kontroles aprīkojumu vai tiek nomainīti un tiek uzlabota ēku energoefektivitāte;

- (b) transportlīdzekļu radīto emisiju mazināšana, ko panāk, tos pāraprīkojot ar bezemisiju spēka pārvadiem un emisiju kontroles aprīkojumu. Apsver ekonomisku stimulu izmantošanu, lai paātrinātu minēto pasākumu uzsākšanu;
- (c) uz emisiju samazināšanu vērsts bezemisiju autotransporta līdzekļu, degvielu un sadedzināšanas aprīkojuma publisks iepirkums, ko rīko publiskās iestādes saskaņā ar rokasgrāmatu par videi draudzīgu publisko iepirkumu;
- (d) pasākumi, ar kuriem ierobežo transporta emisijas, izmantojot satiksmes plānošanu un pārvaldību (arī nosakot sastrēgumatkārīgas maksas un diferencētas maksas par stāvvietas izmantošanu un īstenojot citus ekonomiskus stimulus, izveidojot pilsētās transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumu shēmas, tostarp mazemisiju zonas);
- (e) pasākumi, ar kuriem veicina pāreju uz mazāk piesārņojošiem transporta veidiem;
- (f) pasākumi, ar kuriem veicina pāreju uz bezemisiju transportlīdzekļiem un autoceļiem neparedzētu mobilo tehniku gan privātiem, gan komerciāliem lietojumiem;
- (g) pasākumi, ar kuriem nodrošina, ka maza, vidēja un liela mēroga stacionāros un mobilos avotos priekšroku dod mazemisiju degvielām;
- (h) pasākumi, ar kuriem mazina gaisa piesārņojumu no rūpnieciskiem avotiem saskaņā ar Direktīvu 2010/75/ES un izmanto tādus ekonomikas instrumentus kā nodokļi, maksas vai emisijas kvotu tirdzniecība, vienlaikus ņemot vērā MVU specifiku;
- (i) pasākumi, ar kuriem aizsargā bērnu vai citu jutīgu iedzīvotāju grupu veselību.

IX PIELIKUMS
SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA

1. Dalībvalstis sniedz vismaz šādu informāciju:

- (a) ik stundu atjaunināti dati par katru sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda, daļiņu (PM_{10} un $PM_{2,5}$), oglekļa monoksīda un ozona paraugu ņemšanas punktu. Tas attiecas uz informāciju no visiem paraugu ņemšanas punktiem, kuros pieejama atjaunināta informācija, un vismaz uz informāciju no minimālā skaita paraugu ņemšanas punktu, kas prasīts saskaņā ar III pielikumu. Sniedz arī atjauninātu informāciju, kas iegūta modelēšanas rezultātā, ja tā ir pieejama;
- (b) izmērītās visu piesārņotāju koncentrācijas, ko uzrāda saskaņā ar attiecīgajiem I pielikumā noteiktajiem periodiem;
- (c) informācija par jebkuras robežvērtības, ozona mērķvērtības un vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākuma novēroto(-ajiem) pārsniegumu(-iem), tai skaitā vismaz šāda informācija:
 - i) pārsnieguma vieta vai teritorija,
 - ii) pārsnieguma sākuma laiks un ilgums,
 - iii) izmērītā koncentrācija salīdzinājumā ar gaisa kvalitātes standartiem vai vidējās ekspozīcijas rādītāju, ja ir pārsniegts vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākums;
- (d) informācija par veselību un veģetāciju, tai skaitā vismaz šāda informācija:
 - i) gaisa piesārņojuma ietekme uz vispārējās sabiedrības veselību,
 - ii) gaisa piesārņojuma ietekme uz mazaizsargātu grupu veselību,
 - iii) iespējamo simptomu apraksts,
 - iv) ieteicamie piesardzības pasākumi,
 - v) avoti, kur var atrast sīkāku informāciju;
- (e) informācija par preventīvu rīcību, kā samazināt piesārņojumu un eksponētību tam: norāde uz galvenajām avotnozārēm, ieteikumi par to, kā rīkoties, lai samazinātu emisijas;
- (f) informācija par mērījumu kampaņām vai līdzīgām darbībām un to rezultātiem, ja tās veiktas.

2. Dalībvalstis nodrošina to, ka sabiedrībai laikus tiek sniegta informācija par trauksmes sliekšņu un ikviena informēšanas sliekšņa faktisku vai prognozētu pārsniegumu. Minētajā informācijā iekļauj vismaz šādas ziņas:

- a) informācija par novērotajiem pārsniegumiem:
 - vieta vai teritorija, kurā novērots pārsniegums,
 - pārsniegtā sliekšņa veids (informēšanas vai trauksmes sliekšnis),
 - pārsnieguma sākuma laiks un ilgums,
 - lielākā vienas stundas koncentrācija un ozona gadījumā – papildus arī lielākā astoņu stundu vidējā koncentrācija;

b) prognoze nākamajai pēcpusdienai, dienai vai dienām:

- informēšanas sliekšņa un/vai trauksmes sliekšņa paredzamo pārsniegumu ģeogrāfiskais apgabals,
- paredzamās pārmaiņas piesārņojumā (stāvokļa uzlabošanās, stabilizēšanās vai pasliktināšanās), kā arī šo pārmaiņu cēloņi;

c) informācija par skartajām iedzīvotāju grupām, piesārņojuma iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību un ieteicamo rīcību:

- informācija par riskam pakļautajām iedzīvotāju grupām,
- iespējamo simptomu apraksts,
- attiecīgajām iedzīvotāju grupām ieteicamie piesardzības pasākumi,
- vietas, kur var atrast sīkāku informāciju;

d) informācija par preventīvu rīcību, kā samazināt piesārņojumu un/vai eksponētību tam: norāde uz galvenajām avotnozarēm, ieteikumi par to, kā rīkoties, lai samazinātu emisijas;

e) prognozētu pārsniegumu gadījumā dalībvalstis veic pasākumus, ar ko nodrošina, ka šādas ziņas sniedz tiktāl, cik tas ir praktiski iespējams.

3. Ja ir kādas robežvērtības, ozona mērķvērtības, vidējās ekspozīcijas samazināšanas pienākuma, trauksmes sliekšņu vai informēšanas sliekšņu pārsniegums vai pastāv šāda pārsnieguma risks, dalībvalstis nodrošina, ka šajā pielikumā minētā informācija tiek papildus popularizēta sabiedrībā.

X PIELIKUMS

A daļa

Atceltās direktīvas ar tajās secīgi veikto grozījumu sarakstiem (minēti 30. pantā)

Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva
2004/107/EK
(OV L 23, 26.1.2005., 3. lpp.)

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK)
Nr. 219/2009
(OV L 87, 31.3.2009., 109. lpp.)

tikai pielikuma 3.8. punkts

Komisijas Direktīva (ES) 2015/1480
(OV L 226, 29.8.2015., 4. lpp.)

tikai 1. pants

Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva
2008/50/EK
(OV L 152, 11.6.2008., 1. lpp.)

Komisijas Direktīva (ES) 2015/1480
(OV L 226, 29.8.2015., 4. lpp.)

tikai 2. pants

B daļa

Termiņi transponēšanai valsts tiesību aktos (minēti 30. pantā)

Direktīva	Transponēšanas termiņš
2004/107/EK	2007. gada 15. februāris
2008/50/EK	2010. gada 11. jūnijs
(ES) 2015/1480	2016. gada 31. decembris

XI PIELIKUMS
ATBILSTĪBAS TABULA

Šī direktīva	Direktīvā 2008/50/EK	Direktīva 2004/107/EK
1. pants	—	—
2. pants	1. pants	1. pants
3. pants	32. pants	8. pants
4. pants	2. pants	2. pants
5. pants	3. pants	—
6. pants	4. pants	4. panta 1. punkts
7. pants	5. pants un 9. panta 2. punkts	4. panta 2., 3., un 6. punkts
8. pants	6. pants un 9. panta 1. punkts	4. panta 1.–5. punkts un 4. panta 8. un 10. punkts
9. pants	7. pants un 10. pants	4. panta 7. un 11. punkts
10. pants	—	4. panta 9. punkts
11. pants	8. pants un 11. pants	4. panta 12. un 13. punkts
12. pants	12. pants, 17. panta 1. un 3. punkts un 18. pants	3. panta 2. punkts
13. pants	13. un 15. pants un 17. panta 1. punkts	3. panta 1. un 3. punkts
14. pants	14. pants	—
15. pants	19. pants	—
16. pants	20. pants	—
17. pants	21. pants	—
18. pants	22. pants	—
19. pants	17. panta 2. punkts un 23. pants	3. panta 3. punkts
20. pants	24. pants	—
21. pants	25. pants	—

22. pants	26. pants	7. pants
23. pants	27. pants	5. pants
24. pants	28. pants	4. panta 15. punkts
25. pants	—	—
26. pants	29. pants	6. pants
27. pants	—	—
28. pants	—	—
29. pants	30. pants	9. pants
30. pants	31. pants	—
31. pants	—	—
32. pants	33. pants	10. pants
33. pants	34. pants	11. pants
34. pants	35. pants	12. pants

↓ 2004/107

IV PIELIKUMS

~~Datu kvalitātes mērķi un prasības gaisa kvalitātes modeļiem~~

~~I. DATU KVALITĀTES MĒRĶI~~

~~Šos datu kvalitātes mērķus var izmantot kā norādes kvalitātes nodrošināšanai.~~

↓ 2015/1480 1. pants un
I pielikuma 1. punkta
a) apakšpunkts

	Benzo(a)pirēns	Arsēns, kadmijs un niķelis	Policikliskie aromātiskie ogļhidrāti, kas nav benzo(a)pirēns, kopējais gāzveida dzīvsudrabs	Kopējā uzkrāša nās
— Pielāide				
Stacionāri un indikātivi	50 %	40 %	50 %	70 %

mērījumi				
Modeļi	60 %	60 %	60 %	60 %
— Obligāti iegūstamie dati	90 %	90 %	90 %	90 %
— Obligātais mērījumu laiks				
Stacionāri mērījumi ⁵	33 %	50 %		
Indikatīvi mērījumi ^{6,7}	14 %	14 %	14 %	33 %

↓ 2004/107/EK
→₁ 2015/1480 1. pants un
I pielikuma 1. punkta
b) apakšpunkts

Pielaidi (kas izteikta kā 95 % ticamība), ko dod metodes, kuras izmanto, lai vērtētu piesārņojuma koncentrāciju apkārtējā gaisā, vērtēs saskaņā ar principiem, kas ietverti CEN Mērījumu pielaides rokasgrāmatā (ENV 13005:1999), ISO 5725:1994 metodoloģiju un norādēm, kas ietvertas CEN gaisa kvalitātes ziņojumā par apkārtējā gaisa mērījumu standartmetožu pielaidi (CR 14377:2002E). Pielaides procentus dod konkrētiem mērījumiem, ko aprēķina, izmantojot parastus paraugu ņemšanas laikus 95 % ticamības intervālam. Mērījumu pielaide jāinterpretē kā tāda, ko var piemērot attiecīgam novērtējuma robežlielumam. Stacionāri un indikatīvi mērījumi jāveic ar vienādu laika atstarpi visu gadu, lai izvairītos no neprecīziem rezultātiem.

Prasības par obligāti iegūstamiem datiem un mērījumu laiku neattiecas uz datu zudumu, ko rada regulāra instrumentu kalibrācija vai parasta profilakse. Nepārtraukta paraugu ņemšana divdesmit četras stundas no vietas vajadzīga, lai mērītu benzo(a)pirēna un citu polieiklisko aromātisko oglekļa- ogļūdeņražu koncentrāciju. Atsevišķus paraugus, kas iegūti, augstākais, viena mēneša laikā, var uzmanīgi apvienot un analizēt kā saliktu paraugu, ar noteikumu, ka tāda metode nodrošina paraugu stabilitāti visu attiecīgo laiku. Trīs vienas grupas vielas: benzo(b)fluorantēns, benzo(j)fluorantēns un benzo(k)fluorantēns analizēs var būt grūti atšķiramas. Tādos gadījumos par tām var dot vienu kopīgu rezultātu. →₁ --- ← Paraugi jāņem darbdienās un visu gadu ar vienādiem intervāliem. Lai mērītu piesārņojuma uzkrāšanās ātrumu mēnesī vai nedēļā, ieteicams paraugus ņemt visu gadu.

⁵ Sadala vienmērīgi gada laikā tā, lai tie būtu reprezentatīvi attiecībā uz dažādiem klimatiskajiem apstākļiem un antropogēnajām darbībām.

⁶ Sadala vienmērīgi gada laikā tā, lai tie būtu reprezentatīvi attiecībā uz dažādiem klimatiskajiem apstākļiem un antropogēnajām darbībām.

⁷ Indikatīvi mērījumi ir tādi mērījumi, ko veic ar mazāku regularitāti, bet kas atbilst pārējiem datu kvalitātes mērķiem.

↓ 2015/1480 1. pants un
I pielikuma 1. punkta
c) apakšpunkts

~~Iepriekšējās daļas noteikumus par atsevišķiem paraugiem piemēro arī arsēnam, kadmiem, niķelim un kopējam gāzveida dzīvsudrabiņam. Turklāt PM_{10} filtru apakšparaugu ņemšana metālu noteikšanai, lai veiktu sekojošu analīzi, ir atļauta, ja ir pierādījumi, ka apakšparaugs ir reprezentatīvs attiecībā uz kopumu un ka noteikšanas jutība netiek pasliktināta salīdzinājumā ar attiecīgajiem datu kvalitātes mērķiem. Alternatīvi ikdienas paraugu ņemšanai var veikt iknedēļas paraugu ņemšanu metālu noteikšanai PM_{10} , ja netiek apdraudēti paraugu vākšanas raksturlielumi.~~

↓ 2004/107/EK

~~Daļībvalstis var izmantot mitrus paraugus kompleksu paraugu vietā tikai tad, ja var pierādīt, ka tie neatšķiras vairāk kā par 10 %. Piesārņojuma uzkrāšanās ātrumu parasti mēra kā $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dienā.~~

~~Daļībvalstis var ņemt īsāku laiku nekā tabulā norādīts, bet ne īsāku kā 14 % statistiskiem mērījumiem, un 6 % indikatīviem mērījumiem, ar noteikumu, ka tās var pierādīt atbilstību 95 % no izvērstas pielaides gada vidējam apjomam, ko aprēķina no datu kvalitātes mērķiem tabulā saskaņā ar ISO 11222:2002 "Kā noteikt vidējo pielaidi gaisa kvalitātes mērījumos".~~

~~II. PRASĪBAS GAISA KVALITĀTES MODEĻIEM~~

~~Jā vērtējumam izmanto gaisa kvalitātes modeli, sastāda atsauces uz modeļa aprakstiem un informāciju par pielaidi. Pielaidi modeļos definē kā maksimāli pieļaujamo atkāpi no izmērītās un aprēķinātās koncentrācijas vesela gada laikā, neņemot vērā notikumu norises laiku.~~

~~III. PRASĪBAS PRET OBJEKTĪVIEM VĒRTĒJUMA PAŅĒMĒNIEM~~

~~Jā izmanto objektīvus vērtējuma paņēmienus, pielaide nedrīkst pārsniegt 100 %.~~

~~IV. STANDARTIZĀCIJA~~

~~Vielām, kas jāanalizē PM_{10} frakcijā, paraugu apjoms attiecas uz apkārtējo gaisu.~~

V. PIELIKUMS

Atsauces metodes koncentrācijas un uzkrāšanās ātruma noteikšanai apkārtējā gaisā

↓ 2015/1480 1. pants un
I pielikuma 2. punkts

I. ~~ATSAUCES METODE APKĀRTĒJĀ GAIŠĀ ESOŠĀ ARSĒNA, KADMIJA UN NIĶĒĻA PARAUGU ŅEMŠANAI UN ANALĪZEI~~

~~Atsauces metode apkārtējā gaisā esošā arsēna, kadmijs un niķeļa paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014. Atsauces metode apkārtējā gaisā esošā arsēna, kadmijs un niķeļa mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 14902:2005 "Gaisa kvalitāte. Standartmetode Pb, Cd, As un Ni mērīšanai suspendētās daļiņās PM10 frakcijā."~~

~~Dalībvalsts var arī izmantot jebkādas citas metodes, ja var pierādīt, ka tās dod iepriekš aprakstītajai metodei līdzīgus rezultātus.~~

II. ~~ATSAUCES METODE POLICIKLISKU AROMĀTISKU OGĻŪDENRAŽU PARAUGU ŅEMŠANAI UN ANALĪZEI APKĀRTĒJĀ GAIŠĀ~~

~~Atsauces metode apkārtējā gaisā esošu policiklisku aromātisku ogļūdenražu paraugu ņemšanai ir aprakstīta standartā EN 12341:2014. Atsauces metode apkārtējā gaisā esošā benzo(a)pirēna mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 15549:2008 "Gaisa kvalitāte. Standartmetode benzopirēna koncentrācijas mērīšanai gaisā". Kamēr nav izstrādāta CEN standartmetode, dalībvalstis attiecībā uz pārējiem 4. panta 8. punktā minētajiem policikliskajiem aromātiskajiem ogļūdenražiem var lietot valsts standartmetodes vai ISO metodes, piemēram, ISO standartu 12884.~~

~~Dalībvalsts var arī izmantot jebkādas citas metodes, ja var pierādīt, ka tās dod iepriekš aprakstītajai metodei līdzīgus rezultātus.~~

III. ~~ATSAUCES METODE DZĪVSUDRABA PARAUGU ŅEMŠANAI UN ANALĪZEI APKĀRTĒJĀ GAIŠĀ~~

~~Atsauces metode apkārtējā gaisā esošā kopējā gāzveida dzīvsudraba koncentrācijas mērīšanai ir aprakstīta standartā EN 15852:2010 "Gaisa kvalitāte. Standarta metode dzīvsudraba tvaiku noteikšanai".~~

~~Dalībvalsts var arī izmantot jebkādas citas metodes, ja var pierādīt, ka tās dod iepriekš aprakstītajai metodei līdzīgus rezultātus.~~

IV. ~~ATSAUCES METODE ARSĒNA, KADMIJA, DZĪVSUDRABA, NIĶĒĻA UN POLICIKLISKU AROMĀTISKU OGĻŪDENRAŽU UZKRĀŠANĀS PARAUGU ŅEMŠANAI UN ANALĪZEI~~

~~Atsauces metode arsēna, kadmijs un niķeļa uzkrāšanās noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15841:2009 "Gaisa kvalitāte. Standartmetode arsēna, kadmijs un niķeļa nogulšņu noteikšanai atmosfērā".~~

~~Atsauces metode dzīvsudraba uzkrāšanās noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15853:2010 "Gaisa kvalitāte. Standarta metode dzīvsudraba nogulšņu noteikšanai".~~

~~Standartmetode benzo(a)pirēna un pārējo polieiklisko ogļūdeņražu, kas minēti 4. panta 8. punktā, uzkrāšanās noteikšanai ir aprakstīta standartā EN 15980:2011 “Gaisa kvalitāte. Benzo[a]antracēna, benzo[b]fluoretēna, benzo[j]fluoretēna, benzo[k]fluoretēna, benzo[a]pirēna, dibenzo[a,h]antracēna un indeno[1,2,3-cd]pirēna nogulšņu noteikšana”.~~

↓ 219/2009 1. pants un pielikuma
3. punkta 8. apakšpunkts

~~V. MODELU PAŅĒMIENS STANDARTA GAISA KVALITĀTEI~~

~~Pašlaik nevar izstrādāt modeļu paņēmieni standarta gaisa kvalitātes noteikšanai. Komisija var izdarīt grozījumus, lai pielāgotu šo punktu zinātnes un tehnikas attīstībai. Šos pasākumus, kas ir paredzēti, lai grozītu nebūtiskus šīs direktīvas elementus, pieņem saskaņā ar 6. panta 3. punktā minēto regulatīvo kontroles procedūru.~~

IPIELIKUMS **DATU KVALITĀTES MĒRKĪ**

A. DATU KVALITĀTES MĒRKĪ GAIŠA KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAI

	Sēra dioksīds, slāpekļa dioksīds un slāpekļa oksīdi un oglekļa oksīds	Benzols	Cietās daļiņas (PM ₁₀ /PM _{2,5}) un svins	Ozons un ar to saistītie NO un NO ₂
Stacionāri mērījumi ⁸				
Nenoteiktība	15 %	25 %	25 %	15 %
Minimāli nepieciešamais iegūto mērījumu datu apjoms	90 %	90 %	90 %	90 % vasarā 75 % ziemā
Minimāli nepieciešamais mērījumu laiks				
— apdzīvoto vietu fona un transporta piesārņojuma novērošanas vietās	—	25 % ⁹	—	—
— rūpnieciskās teritorijās	—	90 %	—	—
Indikatīvie mērījumi				

⁸ Benzolam, svinam un cietajām daļiņām stacionāros mērījumus dalībvalstis var aizstāt ar izlases mērījumiem, ja var Komisijai pierādīt, ka nenoteiktība (arī nenoteiktība, kas rodas, ņemot izlases paraugus) atbilst noteiktajam 25 % kvalitātes mērķim un ka mērījumiem atvēlētais laiks ir ilgāks par obligāto indikatīvo mērījumu laiku. Izlases mērījumu paraugi ir jāņem regulāri visu gadu, lai novērstu rezultātu sagrozīšanu. Nenoteiktību, kas rodas, ņemot izlases paraugus, var aprēķināt saskaņā ar standartā ISO 11222 (2002) "Gaisa kvalitāte: gaisa kvalitātes mērījumu vidējā laika nenoteiktības noteikšana" paredzēto procedūru. Ja izlases mērījumus izmanto, lai novērtētu prasības attiecībā uz PM₁₀ robežlielumu, būtu jānovērtē 90,4 procentāle (kam jābūt 50 µg/m³ vai mazākai), nevis pārsniegumu skaits, ko nopietni ietekmē datu apjoms.

⁹ Sadala vienmērīgi gada laikā tā, lai raksturotu dažādus klimata un satiksmes apstākļus.

Neenoteiktība	25 %	30 %	50 %	30 %
Minimāli nepieciešamais iegūto mērījumu datu apjoms	90 %	90 %	90 %	90 %
Minimāli nepieciešamais mērījumu laiks	14 %¹⁰	14 %¹¹	14 %¹²	>10 % vasarā
Modelēšanas nenoteiktība				
Stundas vidējā	50 %	—	—	50 %
Astoņu stundu vidējā	50 %	—	—	50 %
Dienas vidējā	50 %	—	vēl nav noteikta	—
Gada vidējā	30 %	50 %	50 %	—
Mērķa novērtējums				
Neenoteiktība	75 %	100 %	100 %	75 %

~~Novērtējuma metožu nenoteiktību (ar 95 % ticamību) vērtē saskaņā ar principiem, kas noteikti Eiropas Standartizācijas komitejas (CEN) “Norādījumos par mērījumu nenoteiktības izteikšanu” (ENV 13005:1999), ISO 5725:1994 metodoloģiju un norādījumiem CEN ziņojumā “Gaisa kvalitāte: pieceja nenoteiktības novērtēšanai gaisa mērījumos, ko veic saskaņā ar standartmetodēm” (CR 14377:2002E). Tabulā norādītie nenoteiktības procentuālie lielumi attiecas uz konkrētiem mērījumiem, kuru vidējā vērtība ir noteikta laikam, kam piemēro robežlielumu (vai mērķlielumu — ozona gadījumā), ja ticamības intervāls ir 95 %. Stacionāro mērījumu nenoteiktību interpretē kā tādu, ko piemēro attiecīgajam robežlielumam (vai mērķlielumam — ozona gadījumā) attiecīgā teritorijā.~~

~~Modelēšanas nenoteiktība ir definēta kā lielākā izmērīto un aprēķināto koncentrāciju atšķirība no robežlieluma (vai mērķlieluma — ozona gadījumā) 90 procentos no konkrētiem monitoringa punktiem attiecīgajā termiņā, neņemot vērā notikumu secību. Modelēšanas nenoteiktību interpretē kā piemērojamo attiecīgā robežlieluma (vai mērķlieluma — ozona~~

- ¹⁰ ~~Izslases kārtā mērījumus veic vienu reizi nedēļā, vienmērīgi sadalot pa gadu, vai — astoņās nedēļās, vienmērīgi sadalot pa gadu.~~
- ¹¹ ~~Izslases kārtā veic vienas dienas mērījumus reizi nedēļā, vienmērīgi sadalot pa gadu, vai — astoņās nedēļās, vienmērīgi sadalot pa gadu.~~
- ¹² ~~Izslases kārtā mērījumus veic vienu reizi nedēļā, vienmērīgi sadalot pa gadu, vai — astoņās nedēļās, vienmērīgi sadalot pa gadu.~~

gadījumā) teritorijā. Stacionārie mērījumi, kas jāatlasa, lai tos salīdzinātu ar modelēšanas rezultātiem, atbilst modeļa aptvertajam mērogam.

Objektīva novērtējuma nenoteiktība ir definēta kā maksimālā atšķirība starp izmērīto un aprēķināto koncentrāciju attiecīgā robežlieluma (vai mērķlieluma – ozona gadījumā) noteikšanas termiņam, neņemot vērā notikumu secību.

Prasībās, ko attiecinā uz mazāko pieļaujamo mērījumu datu skaitu un mazāko pieļaujamo mērījumiem atvēlēto laiku, neiekļauj datu zudumus, kas rodas sakarā ar instrumentu regulāru kalibrēšanu vai parastu apkopi.

B. ~~GAISA KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI~~

Par zonām un aglomerācijām, kurās piesārņojuma mērījumos iegūtos datus papildina no citiem informācijas avotiem vai kurās citi informācijas avoti ir vienīgais gaisa kvalitātes novērtējuma līdzeklis, sniedz šādu informāciju:

- ~~veikto novērtēšanas darbību aprakstu,~~
- ~~konkrētas izmantotās metodes, dodot atsauci uz katras metodes aprakstu,~~
- ~~datu un informācijas avotus,~~
- ~~rezultātu aprakstu, ietverot nenoteiktības, un jo īpaši – tās teritorijas platību vai attiecīgā gadījumā, tā ceļa posma garumu zonā vai aglomerācijā, kur gaisā koncentrācija ir lielāka par robežlielumu, mērķlielumu vai ilgtermiņa mērķi, vajadzības gadījumā pieskaitot pielaižu robežu, kā arī tā apgabala platību, kurā koncentrācija ir lielāka par augšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni vai mazāka par apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni,~~
- ~~attiecīgā robežlieluma pārsniegumiem iespējami pakļauto iedzīvotāju skaitu cilvēku veselības aizsardzībai.~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 1) punkts

C. ~~KVALITĀTES NODROŠINĀŠANA GAISA KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANĀ, DATU VALIDĒŠANA~~

1. ~~Lai nodrošinātu mērījumu precizitāti un atbilstību datu kvalitātes mērķiem, kas noteikti A iedaļā, saskaņā ar 3. pantu ieceltās attiecīgās kompetentās iestādes un struktūras nodrošina:~~

- ~~i) visu to mērījumu izsekojamību, kas veikti saistībā ar gaisa kvalitātes novērtējumu saskaņā ar 6. un 9. pantu, ievērojot prasības, kas izklāstītas testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju saskaņotajā standartā;~~
- ~~ii) ka iestādēm, kuru pārziņā ir monitoringa tīkli un atsevišķas stacijas, ir pārbaudīta kvalitātes nodrošināšanas un kvalitātes kontroles sistēma, kas paredz regulāru apkopi, kas ir vajadzīga mēriekārtu precizitātes pastāvīgai garantēšanai. Attiecīgā nacionālā referenču laboratorija pēc vajadzības un vismaz ik pēc pieciem gadiem izvērtē kvalitātes nodrošināšanas sistēmu;~~
- ~~iii) ka attiecībā uz datu vākšanu un paziņošanu ir izveidots kvalitātes nodrošināšanas/kvalitātes kontroles process un ka šā uzdevuma veikšanai norīkotās~~

iestādes aktīvi piedalās attiecīgajās kvalitātes nodrošināšanas programmās Savienības mērogā;

iv) ka nacionālās references laboratorijas norīko saskaņā ar 3. pantu iecelta attiecīgā kompetentā iestāde vai struktūra un ka tās ir akreditētas attiecībā uz VI pielikumā minētajām standartmetodēm, vismaz attiecībā uz tām piesārņojošajām vielām, kuru koncentrācija pārsniedz apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni, atbilstīgi attiecīgajam testēšanas un kalibrēšanas laboratorijām piemērojamajam standartam, uz kuru ir publicēta atsauce *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī* atbilstīgi 2. panta 9. punktam Regulā (EK) Nr. 765/2008, ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības. Šīs laboratorijas atbild arī par Komisijas Kopīgā pētniecības centra organizētu Savienības mēroga kvalitātes nodrošināšanas programmu koordināciju dalībvalstu teritorijā un valsts mērogā par attiecīgu standartmetožu izmantošanas koordināciju un tādu metožu līdzvērtības pierādīšanu, kas atšķiras no standartmetodēm. Nacionālajām references laboratorijām, kuras organizē savstarpēju salīdzināšanu valsts mērogā, arī jābūt akreditētām saskaņā ar attiecīgo saskaņoto standartu kompetences pārbaudēm;

v) ka nacionālās references laboratorijas vismaz reizi trijos gados piedalās Savienības mēroga kvalitātes nodrošināšanas programmās, ko organizē Komisijas Kopīgais pētniecības centrs. Ja, piedaloties šajās programmās, tiek gūti neapmierinoši rezultāti, nacionālajai laboratorijai, nākamo reizi piedaloties savstarpējā salīdzināšanā, ir jāpierāda apmierinoši korigējošie pasākumi un jāsniedz par tiem ziņojums Kopīgajam pētniecības centram;

vi) ka nacionālās references laboratorijas atbalsta darbu, ko veic Komisijas izveidotais Nacionālo references laboratoriju Eiropas tīkls.

2. Visus saskaņā ar 27. pantu paziņotos datus uzskata par derīgiem, izņemot datus, kas raksturoti kā provizoriski.

II PIELIKUMS

~~Prasību noteikšana sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu, cieto daļiņu (PM_{10} un $PM_{2,5}$), svina, benzola un oglekļa oksīda koncentrācijas novērtēšanai zonu vai aglomerāciju gaisā~~

~~A. AUGŠĒJAIS UN APAKŠĒJAIS PIESĀRŅOJUMA NOVĒRTĒŠANAS SLIEKSNIS~~

~~Piemēro šādu augšējo un apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni:~~

~~1. Sēra dioksīdam~~

	Cilvēku veselības aizsardzībai	Veģetācijas aizsardzībai
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	60 % no diennakts robežlieluma ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 3 reizes kalendāra gadā)	60 % no ziemai noteiktā kritiskā piesārņojuma līmeņa ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	40 % no diennakts robežlieluma ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 3 reizes kalendāra gadā)	40 % no ziemai noteiktā kritiskā piesārņojuma līmeņa ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

~~2. Slāpekļa dioksīdam un slāpekļa oksīdiem~~

	Stundas robežlielums cilvēku veselības aizsardzībai (NO_2)	Gada robežlielums cilvēku veselības aizsardzībai (NO_2)	Gada kritiskais piesārņojuma līmenis veģetācijas un dabisku ekosistēmu aizsardzībai (NO_x)
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	70 % no robežlieluma ($140 \mu\text{g}/\text{m}^3$; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā)	80 % no robežlieluma ($32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	80 % no kritiskā piesārņojuma līmeņa ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	50 % no robežlieluma ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā)	65 % no robežlieluma ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	65 % no kritiskā piesārņojuma līmeņa ($19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

3. Cietajām daļiņām (PM₁₀/PM_{2,5})

	Diennakts vidējā PM ₁₀ koncentrācija	Gada vidējā PM ₁₀ koncentrācija	Gada vidējā PM _{2,5} koncentrācija ¹³
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	70 % no robežlieluma (35 µg/m ³ ; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā)	70 % no robežlieluma (28 µg/m ³)	70 % no robežlieluma (17 µg/m ³)
Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	50 % no robežlieluma (25 µg/m ³ ; nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā)	50 % no robežlieluma (20 µg/m ³)	50 % no robežlieluma (12 µg/m ³)

4. Svinam

	Gada vidējā koncentrācija
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	70 % no robežlieluma (0,35 µg/m ³)
Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	50 % no robežlieluma (0,25 µg/m ³)

5. Benzolam

	Gada vidējā koncentrācija
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	70 % no robežlieluma (3,5 µg/m ³)
Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	40 % no robežlieluma (2 µg/m ³)

6. Oglekļa oksīdam

	Astoņu stundu vidējā koncentrācija
Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	70 % no robežlieluma (7 mg/m ³)

13

PM_{2,5} noteiktais augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis un apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis neattiecas uz mērījumiem, ko veic, lai novērtētu vai ievērotu cilvēku veselības aizsardzībai paredzētais PM_{2,5} ekspozīcijas samazināšanas mērķis.

~~Apakšējais piesāņojuma
novērtēšanas sliekšnis~~

~~50 % no robežlieluma
(5 mg/m³)~~

III PIELIKUMS

~~Gaisa kvalitātes novērtēšana un paraugu ņemšanas vietu novietojums sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu, cieto daļiņu (PM₁₀ un PM_{2,5}), svina, benzola un oglekļa oksīda koncentrācijas mērīšanai gaisā~~

A. ~~VISPĀRĒJI NOTEIKUMI~~

~~Gaisa kvalitāti novērtē visās zonās un aglomerācijās, ievērojot turpmāk norādītos kritērijus.~~

~~1. Gaisa kvalitāti visās vietās, kas nav uzskaitītas 2. punktā, novērtē saskaņā ar B un C iedaļas kritērijiem par stacionāru paraugu ņemšanas mērījumu vietu izvietojumu. Ievēro arī B un C iedaļā paredzētos principus, eiktāl tie ir būtiski, lai noteiktu konkrētas vietas, kur pārbaudīt attiecīgu piesārņojošo vielu koncentrāciju, ja gaisa kvalitāti vērtē ar indikatīvajiem mērījumiem vai modelēšanu.~~

~~2. Atbilstību cilvēku veselības aizsardzībai paredzētiem robežlielumiem nepārbauda šādās vietās:~~

- ~~a) saskaņā ar 2. panta 1. punktu rūpniec teritorijās vai rūpnieciskās iekārtās, uz kurām attiecas visi noteikumi par drošību un veselības aizsardzību darbā;~~
- ~~b) saskaņā ar 2. panta 1. punktu rūpniec teritorijās vai rūpnieciskās iekārtās, uz kurām attiecas visi noteikumi par drošību un veselības aizsardzību darbā;~~
- ~~c) uz ceļu brauktuvē un brauktuļu starpjoslās, izņemot vietas, kur paredzēta gājēju piekļuve starpjoslām.~~

B. ~~PARAUGU ŅEMŠANAS PUNKTU MAKRONOVIETOJUMS~~

~~1. Cilvēku veselības aizsardzībai~~

~~a) Lai nodrošinātu cilvēku veselības aizsardzību, paraugu ņemšanas vietas izvieto tā, lai iegūtu šādus datus:~~

~~— par tām teritorijām zonās un aglomerācijās, kuros ir lielākā koncentrācija, kas tieši vai netieši ietekmē iedzīvotājus laikposmos, kas ir nozīmīgi, salīdzinot ar laikposmu, kurā nosaka robežlielumu vidējās vērtības,~~

~~— par raksturīgo piesārņojuma līmeni, kādam iedzīvotāji ir pakļauti citos zonu un aglomerāciju teritorijās.~~

~~b) Paraugu ņemšanas vietas kopumā izvieto tā, lai mērījumus neveiktu tieši ļoti mazas mikrovides tuvumā, kas nozīmē to, ka paraugu ņemšanas vietas novietojumam jābūt tādam, lai netais gaisa paraugs atbilstu gaisa kvalitātei mazākais 100 m garā ielas segmentā (transporta piesārņojuma novērošanas vietās) un vismaz 250 m × 250 m lielā apgabalā (rūpnieciskās teritorijās), ja tas ir lietderīgi.~~

~~c) Pilsētas fona paraugu ņemšanas vietas izraugās tā, lai piesārņojuma līmeni tajās kopīgi ietekmētu visi virzienā pret vēju atrodošies piesārņojuma avoti. Piesārņojuma līmeni nevajadzētu dominēt vienam piesārņojuma avotam, ja vien šāds stāvoklis nav tipisks kādai lielākai apdzīvotai vietai. Šādās paraugu ņemšanas vietās parasti iegūst paraugus, kas ir raksturīgi vairāku kvadrātkilometru lielai teritorijai.~~

d) Ja mērķis ir novērtēt fona koncentrāciju lauku teritorijā, paraugu ņemšanas punktu nedrīkst ietekmēt tās tuvumā, proti, tuvāk nekā piecus kilometrus esošas aglomerācijas vai rūpnieciskas teritorijas.

e) Ja jānovērtē piesārņojums no rūpnieciskiem avotiem, vismaz viena paraugu ņemšanas vieta ir jāierīko tuvākajā dzīvojamā zonā virzienā pa vējam no piesārņojuma avota. Ja nav zināma fona koncentrācija, valdošā vēja virzienā izvietot vienu papildu paraugu ņemšanas vietu.

f) Ja iespējams, paraugu ņemšanas vietās iegūtajiem paraugiem jābūt raksturīgiem arī attiecībā uz citām līdzīgām vietām, kas neatrodas tieši tuvumā.

g) Jāņem vērā vajadzība paraugu ņemšanas vietas izvietot uz salām, ja tas nepieciešams cilvēku veselības aizsardzībai.

2. Veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzība

Lai nodrošinātu veģetācijas un dabisko ekosistēmu aizsardzību, paraugu ņemšanas vietas jāizvieto vairāk nekā 20 km attālumā no aglomerācijām vai arī vairāk nekā 5 km attālumā no eitām apbūvētām zonām, rūpnieciskām iekārtām vai automaģistrālēm, vai lieliem ceļiem, kur satiksmes intensitāte ir lielāka par 50 000 transportlīdzekļu dienā, kas nozīmē to, ka paraugu ņemšanas vietas novietojumam jābūt tādām, lai ņemtais gaisa paraugs raksturotu gaisa kvalitāti vismaz 1000 km² lielā apkārtnē apgabalā. Dalībvalstis var noteikt, ka paraugu ņemšanas vietas var izvietot mazākā attālumā vai ka tajos ņemtie gaisa paraugi var raksturot gaisa kvalitāti mazākā teritorijā, ņemot vērā ģeogrāfiskos apstākļus vai iespējas aizsargāt īpaši aizsargājamās vietas.

Jāņem vērā vajadzība novērtēt gaisa kvalitāti salās.

C. PARAUGU ŅEMŠANAS PUNKTU MIKRONOVIETOJUMS

Ciktāl praktiski iespējams, ievēro šādus noteikumus:

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 2) punkta
a) apakšpunkts

— gaisa plūsmai ap paraugu ņemšanas ierīces ieplūdes atveri jābūt brīvai (parasti tai jābūt brīvai vismaz 270° leņķī vai 180° leņķī paraugu ņemšanas vietām uz apbūves līnijām), bez šķēršļiem, kas ietekmē gaisa plūsmu ieplūdes atveres tuvumā (parasti šī atvere atrodas dažu metru attālumā no būvēm, balkoniem, kokiem un citiem šķēršļiem un vismaz 0,5 m attālumā no tuvākās būves, ja paraugu ņemšanas vieta raksturo gaisa kvalitāti uz apbūves līnijām);

— parasti gaisa paraugu ņemšanas ierīces ieplūdes atveri novieto 1,5 m (elpošanas zona) līdz 4 m augstumā virs zemes. Augstāks paraugu ņemšanas vietas novietojums var būt vajadzīgs tad, ja stacijā ņem plašam apgabalam raksturīgus paraugus; visas atkāpes ir pilnībā jādokumentē;

↓ 2008/50/EK

— paraugu ņemšanas ierīces ieplūdes atveri nenovieto tieši piesārņojuma avotu tuvumā, lai nepieļautu tiešu izmestā piesārņojuma ieplūdi pirms sajaukšanās ar gaisu;

~~paraugu ņemšanas ierīces izplūdes atveri novieto tā, lai novērstu no tās izvadītā gaisa atkārtotu pieplūdi ieplūdes atverei,~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 2) punkta
a) apakšpunkts

~~visu piesārņojošo vielu noteikšanai — transportlīdzekļu radītā piesārņojuma mērīšanai paredzētās paraugu ņemšanas ierīces novieto vismaz 25 m attālumā no lielajiem krustojumiem un tālākais 10 m no ietves malas. Šeit jāņem vērā tādi “lielie krustojumi”, kas aptur satiksmes plūsmu un rada atšķirīgas emisijas (apstāšanās un kustības atsākšana) salīdzinājumā ar pārējo ceļu.~~

↓ 2008/50/EK

~~Var ņemt vērā arī šādus faktorus:~~

~~citi piesārņojuma avoti,~~

~~ierīces drošība,~~

~~paraugu ņemšanas vietas pieejamība,~~

~~elektroenerģijas un telefonsakaru pieejamību,~~

~~paraugu ņemšanas vietas apkārtnes pārskatāmība,~~

~~iedzīvotāju un apsaimniekotāju drošība,~~

~~vēlamība dažādu piesārņojošo vielu paraugu ņemšanas vietas izvietot līdzās,~~

~~teritorijas plānošanas prasības.~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 2) punkta
a) apakšpunkts

~~Visas novirzes no šajā iedaļā uzskaitītajiem kritērijiem ir pilnībā jādokumentē, izmantojot D iedaļā aprakstītās procedūras.~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 2) punkta
b) apakšpunkts

~~D. VIETAS IZVĒLES DOKUMENTĒŠANA UN PĀRSKATĪŠANA~~

~~Kompetentās iestādes, kas atbildīgas par gaisa kvalitātes novērtēšanu, attiecībā uz visām zonām un aglomerācijām pilnībā dokumentē paraugu ņemšanas vietas izvēli un reģistrē informāciju, lai pamatotu tīkla plānojumu un visu monitoringa staciju atrašanās vietu izvēli. Dokumentācija ietver monitoringa staciju apkārtnes fotogrāfijas, kurās norādītas debespuses, un detalizētas kartes. Ja kādā zonā vai aglomerācijā izmanto papildu metodes, dokumentācijā iekļauj sīku informāciju par šīm metodēm un informāciju par to, kā ir izpildīti 7. panta 3. punktā uzskaitītie kritēriji. Šo dokumentāciju pēc vajadzības atjaunina un pārskata vismaz ik pēc pieciem gadiem, lai nodrošinātu, ka atlases kritēriji, tīkla plānojums un monitoringa~~

staciju atrašanās vietas vēl joprojām ir pamatoti un optimāli. Dokumentācija jāsniedz Komisijai trīs mēnešu laikā pēc pieprasīšanas.

↓ 2008/50

IV PIELIKUMS

FONA MĒRĪJUMI, KO VEIC LAUKU FONA TERITORIJĀ NEATKARĪGI NO PIESĀRŅOJUMA KONCENTRĀCIJAS

A. Mērķi

Galvenais tādu mērījumu mērķis ir nodrošināt pietiekamu daudzumu informācijas par fona koncentrācijām. Tāda informācija ir svarīga, lai spriestu par koncentrācijas pieaugumu piesārņotākās teritorijās (piemēram, pilsētas fona teritorijās, rūpnieciskās teritorijās vai vietās ar intensīvu satiksmi), novērtētu iespējamo ietekmi, ko rada gaisu piesārņojošo vielu pārnese lielos attālumos, atbalstītu piesārņojuma avotu ietekmes analīzi un lai izprastu specifiskas piesārņojošas vielas, piemēram, cietās daļiņas. Turklāt tas ir būtiski, aizvien vairāk izmantojot modelēšanu pilsētās.

B. Vielas

PM_{2,5} mērījumiem jāaptver vismaz kopīgās masas koncentrācija un attiecīgo savienojumu koncentrācija, kas raksturo šo daļiņu ķīmisko sastāvu. Attiecībā uz ķīmisko sastāvu jānosaka vismaz šādi tā elementi:

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	elementārais ogleklis
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	organiskais ogleklis

C. Novietojums

Mērījumi būtu jāveic jo īpaši lauku fona teritorijās saskaņā ar III pielikuma A, B un C daļu.

V PIELIKUMS

Mazākā pieļaujamā paraugu ņemšanas vietu skaita noteikšanas kritēriji stacionāriem sēra dioksīda (SO₂), slāpekļa dioksīda (NO₂) un slāpekļa oksīdu, cieto daļiņu (PM₁₀, PM_{2,5}), svina, benzola un oglekļa oksīda koncentrācijas mērījumiem gaisā

Mazākais pieļaujamais paraugu ņemšanas vietu skaits stacionāriem mērījumiem, ko veic, novērtējot, vai zonās un aglomerācijās, kurās tādi mērījumi ir vienīgais informācijas avots, ir ievērota cilvēku veselības aizsardzībai paredzētā piesārņojuma robežlielums un trauksmes līmenis

1. Difūzi emisiju avoti

Iedzīvotāju skaits aglomerācijā vai zonā (tūkst.)	Ja maksimāli pieļaujamā koncentrācija pārsniedz augšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni ¹⁴		Ja maksimālā koncentrācija ir starp augšējo un apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni	
	Piesārņojošas vielas, kas nav PM	PM ¹⁵ (PM ₁₀ un PM _{2,5} summa)	Piesārņojošas vielas, kas nav PM	PM ¹⁶ (PM ₁₀ un PM _{2,5} summa)
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1000-1499	4	6	2	3
1500-1999	5	7	2	3

¹⁴ Slāpekļa dioksīdam, cietajām daļiņām, benzolam un oglekļa oksīdam: iekļaut vismaz vienu stacijas piesārņojuma fona novērošanai pilsētās un vienu transporta radītā piesārņojuma mērīšanai, ja vien tādējādi nepalielinās paraugu ņemšanas punktu skaits. Tādām piesārņojošām vielām A (1) iedaļā paredzēto pilsētas fona stacijas kopskaits un transporta radītā piesārņojuma stacijas kopskaits dalībvalstī nedrīkst atšķirties vairāk kā divkārt. Paraugu ņemšanas punkti, kur pēdējos trijos gados ir novēroti PM₁₀ robežlielumu pārsniegumi, ir jāuztur, ja vien nav nepieciešams tos pārvietot īpašu apstākļu, piemēram, teritoriālās attīstības dēļ.

¹⁵ Ja saskaņā ar 8. pantu PM_{2,5} un PM₁₀ mērījumus veic tajā pašā monitoringa stacijā, tos uzskata par diviem atsevišķiem paraugu ņemšanas punktiem. Saskaņā ar A (1) iedaļas prasībām noteiktais PM_{2,5} un PM₁₀ paraugu ņemšanas punktu kopskaits dalībvalstī nedrīkst atšķirties vairāk kā divkārt, un PM_{2,5} paraugu ņemšanas punktu kopskaitam pilsētas fona teritorijās aglomerācijās un apdzīvotās vietās jāatbilst V pielikuma B iedaļas prasībām.

¹⁶ Ja saskaņā ar 8. pantu PM_{2,5} un PM₁₀ mērījumus veic tajā pašā monitoringa stacijā, tos uzskata par diviem atsevišķiem paraugu ņemšanas punktiem. Saskaņā ar A (1) iedaļas prasībām noteiktais PM_{2,5} un PM₁₀ paraugu ņemšanas punktu kopskaits dalībvalstī nedrīkst atšķirties vairāk kā divkārt, un PM_{2,5} paraugu ņemšanas punktu kopskaitam pilsētas fona teritorijās aglomerācijās un apdzīvotās vietās jāatbilst V pielikuma B iedaļas prasībām.

2000-2749	6	8	3	4
2750-3749	7	10	3	4
3750-4749	8	11	3	6
4750-5999	9	13	4	6
≥ 6000	10	15	4	7

~~2. Stacionāri emisiju avoti~~

~~Lai novērtētu piesārņojuma līmeni stacionāru emisiju avotu tuvumā, paraugu ņemšanas vietu skaitu stacionāriem mērījumiem nosaka, ņemot vērā emisiju blīvumu, gaisa piesārņojuma izkliedes iespējamās variantus un iespējamo iedarbību uz iedzīvotājiem.~~

~~B. Mazākais pieļaujamais paraugu ņemšanas vietu skaits tādiem stacionāriem mērījumiem, ko veic, lai novērtētu, vai ievērots cilvēku veselības aizsardzībai paredzētais mērķis mazināt PM_{2,5}-iedarbību~~

~~Tālab izmanto vienu paraugu ņemšanas vietu uz miljonu iedzīvotāju, skaitot kopā cilvēkus, kas dzīvo aglomerācijās un citās apdzīvotās vietās, kurās ir vairāk nekā 100 000 iedzīvotāju. Paraugu ņemšanas vietas var būt tās pašas, kas paredzētas A iedaļā.~~

~~C. Mazākais pieļaujamais paraugu ņemšanas vietu skaits stacionāriem mērījumiem, ko veic, lai zonās, kas nav aglomerācijas, novērtētu, vai ir ievērots veģetācijas aizsardzībai paredzētais kritiskā piesārņojuma līmenis~~

Ja maksimāli pieļaujamā koncentrācija pārsniedz augšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni	Ja maksimāli pieļaujamā koncentrācija ir starp augšējo un apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni
1 monitoringa stacija uz 20 000 km²	1 monitoringa stacija uz 40 000 km²

~~Salu zonās paraugu ņemšanas vietu skaitu stacionāriem mērījumiem būtu jāaprēķina, ņemot vērā gaisa piesārņojuma izkliedes iespējamās variantus un iespējamo iedarbību uz veģetāciju.~~

↓ 2008/50/EK

VI PIELIKUMS

~~Standartmetodes sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu, cieto daļiņu (PM_{10} un $PM_{2,5}$), svina, benzola, oglekļa oksīda un ozona koncentrācijas novērtēšanai~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 3) punkta
a) apakšpunkts

~~A. STANDARTMETODES SĒRA DIOKSĪDA, SLĀPEKĻA DIOKSĪDA UN SLĀPEKĻA OKSĪDU, CIETO DAĻIŅU (PM_{10} UN $PM_{2,5}$), SVINA, BENZOLA, OGLEKĻA OKSĪDA UN OZONA KONCENTRĀCIJAS NOVĒRTĒŠANAI~~

~~1. Standartmetode sēra dioksīda koncentrācijas mērījumiem~~

~~Sēra dioksīda koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 14212:2012 “Gaisa. Standartmetode sēra dioksīda koncentrācijas noteikšanai ar ultravioleto fluorescenci”.~~

~~2. Standartmetode slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu koncentrācijas mērījumiem~~

~~Slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīdu koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 14211:2012 “Gaisa. Standartmetode slāpekļa dioksīda un slāpekļa oksīda koncentrācijas noteikšanai ar hemiluminiscenci”.~~

↓ 2015/1480 2. pants un II
pielikuma 3) punkta a)
apakšpunkts, kas grozīts ar
labojumu (OV L 072, 14.3.2019.,
141. lpp.)

~~3. Standartmetode svina paraugu ņemšanai un koncentrācijas mērījumiem~~

~~Svina paraugu ņemšanai izmanto šā pielikuma A iedaļas 4. punktā aprakstīto standartmetodi. Svina koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 14902:2005 “Standartmetode svina, kadmija, arsēna un niķeļa mērījumiem suspendēto cieto daļiņu PM_{10} frakcijā”.~~

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 3) punkta
a) apakšpunkts

~~4. Standartmetode cieto daļiņu PM_{10} paraugu ņemšanai un koncentrācijas mērījumiem~~

~~PM_{10} paraugu ņemšanas un koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 12341:2014 “Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM_{10} vai $PM_{2,5}$ frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai”.~~

5. ~~Standartmetode cieto daļiņu PM_{2,5} paraugu ņemšanai un koncentrācijas mērījumiem~~

~~PM_{2,5} paraugu ņemšanas un koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 12341:2014 "Gaisa kvalitāte. Gravimetrisko mērījumu standartmetode suspendēto cieto daļiņu PM₁₀ vai PM_{2,5} frakcijas masas koncentrācijas noteikšanai".~~

↓ 2015/1480 2. pants un II pielikuma 3) punkta a) apakšpunkts, kas grozīts ar labojumu (OV L 072, 14.3.2019., 141. lpp.)

6. ~~Standartmetode benzola paraugu ņemšanai un koncentrācijas mērījumiem~~

~~Benzola koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta 1., 2. un 3. daļā standartā EN 14662:2005 "Gaisa kvalitāte – standartmetode benzola koncentrācijas mērījumiem".~~

↓ 2015/1480 2. pants un II pielikuma 3) punkta a) apakšpunkts

7. ~~Standartmetode oglekļa oksīda koncentrācijas mērījumiem~~

~~Oglekļa oksīda koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 14626:2012 "Gaisa. Standartmetode tvana gāzes koncentrācijas noteikšanai ar nedisperso infrasarkanā spektroskopiju".~~

8. ~~Standartmetode ozona koncentrācijas mērījumiem~~

~~Ozona koncentrācijas mērījumu standartmetode aprakstīta standartā EN 14625:2012 "Gaisa. Standartmetode ozona koncentrācijas noteikšanai ar ultravioleto fotometriju".~~

↓ 2008/50/EK

B. ~~METODES LĪDZVĒRTĪGUMA PIERĀDĪŠANA~~

~~1. Dalībvalsts var izmantot jebkuru citu metodi, ja var pierādīt, ka ar šo citu metodi iegūtie rezultāti ir līdzvērtīgi rezultātiem, kurus iegūst ar A iedaļā minētajām metodēm, vai cieto daļiņu gadījumā – citu metodi, ja attiecīgā dalībvalsts var pierādīt, ka minētā metode konsekventi atbilst standartmetodei. Tādā gadījumā ar šo metodi iegūtie rezultāti ir jākorrigē ar koeficientu, lai tie kļūtu līdzvērtīgi ar standartmetodi iegūtiem rezultātiem.~~

~~2. Komisija var prasīt, lai dalībvalstis sagatavo un iesniedz ziņojumu par līdzvērtīguma pierādīšanu saskaņā ar 1. punktu.~~

~~3. Novērtējot 2. punktā minētā ziņojuma pieņemamību, Komisija atsauksies uz norādījumiem par līdzvērtīguma pierādīšanu (tie vēl jāpublicē). Ja līdzvērtīguma aptuvenai nodrošināšanai dalībvalstis izmanto pagaidu koeficientus, tos apstiprina vai groza ar atsauci uz Komisijas norādījumiem.~~

~~4. Dalībvalstīm būtu jānodrošina arī, lai attiecīgos gadījumos korekciju veiktu arī ar regresīvu datumu, koriģējot senāku mērījumu datus, lai datiem nodrošinātu labāku salīdzināmību.~~

C. STANDARTIZĀCIJA

~~Gāzveida piesārņotāju tilpums jāstandartizē 293 K temperatūrā un atmosfēras spiedienā (101,3 kPa). Cietajām daļiņām un analizējamām cieto daļiņu sastāvdaļām (piemēram, svinam) parauga tilpumu nosaka attiecīgās vides apstākļos, ņemot vērā temperatūru un atmosfēras spiedienu mērījumu dienā.~~

E. SAVSTARPĒJA DATU ATZĪŠANA

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 3) punkta
c) apakšpunkts

~~Pierādot, ka iekārtas atbilst šā pielikuma A iedaļā minēto standartmetožu veiktspejas prasībām, saskaņā ar 3. pantu norīkotās kompetentās iestādes un struktūras akceptē testēšanas protokolus, kuri izdoti citās dalībvalstīs, ar nosacījumu, ka testēšanas laboratorijas ir akreditētas atbilstīgi attiecīgajam testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju saskaņotajam standartam.~~

~~Detalizētajiem testēšanas protokoliem un visiem testu rezultātiem jābūt pieejamiem citām kompetentajām iestādēm vai to norīkotajām struktūrām. Testēšanas protokoliem jāaplicina, ka iekārtas atbilst visām veiktspejas prasībām, tostarp gadījumos, kad atsevišķi vides un vietējie nosacījumi ir specifiski kādai dalībvalstij un neatbilst nosacījumiem, attiecībā uz kuriem iekārtas jau ir testētas un apstiprinātas citā dalībvalstī.~~

VII PIELIKUMS

MĒRĶLIELUMI UN ILGTERMIŅA MĒRĶI OZONAM

A. DEFINĪCIJAS UN KRITĒRIJI

1. Definīcijas

AOT40 (izsaka $(\mu\text{g}/\text{m}^3) \cdot \text{h}$) ir starpību summa starp vienas stundas koncentrāciju vērtību, kas ir lielāka par $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 miljardās daļas), un koncentrāciju vērtību $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ attiecīgajā laikā, izmantojot tikai vienas stundas vērtības, kuras mēra katru dienu laikposmā starp plkst. 8.00 un 20.00 pēc Viduseiropas laika (CET).

2. Kritēriji

Datu apkopošanā un statistisko rādītāju aprēķināšanā datu derīguma pārbaudei izmanto šādus kritērijus:

Rādītājs	Vajadzīgais derīgo datu īpatsvars
Vienas stundas vērtības	75 % (t. i., 45 minūtes)
Astoņu stundu vērtības	75 % no vērtībām (t. i., 6 stundas)
Dienas astoņu stundu maksimāli pieļaujamais vidējais rādītājs, kas iegūts no astoņu stundu laikā ik pēc stundas aprēķinātiem vidējiem rādītājiem	75 % no astoņu stundu laikā ik pēc stundas aprēķinātiem vidējiem rādītājiem (t. i., astoņpadsmit astoņu stundu dienas vidējie rādītāji)
AOT40	90 % no vienas stundas vērtības laikposmam, kas noteikts, aprēķinot AOT40 vērtību ¹⁷
Gada vidējais	75 % no vienas stundas vērtības vasarā (no aprīļa līdz septembrim) un 75 % — ziemā (no janvāra līdz martam, un no oktobra līdz decembrim) atsevišķi
Pārsniegumu skaits un mēneša	90 % no dienas maksimāli pieļaujamām astoņu stundu

¹⁷ Ja visi iespējamie izmērītie dati nav pieejami, AOT40 lieluma aprēķināšanai izmanto šādu formulu:

$AOT40_{\text{provizorisks}} = AOT40_{\text{izmērīts}} \times$	kopējais iespējamais stundu skaits
	izmērīto stundas vērtību skaits

(*) Stundu skaits AOT40 definīcijā noteiktajā laikposmā (t. i., no plkst. 8.00 līdz 20.00 pēc CET laika katru gadu no 1. maija līdz 31. jūlijam veģetācijas aizsardzībai un no 1. aprīļa līdz 30. septembrim mežu aizsardzībai).

maksimāli pieļaujamās vērtības	vidējām vērtībām (27 pieejamās dienas vērtības mēnesī) 90 % no vienas stundas vērtībām no plkst. 8.00 līdz 20.00 pēc CET laika
Pārsniegumu skaits un gada maksimālās vērtības	pieci no sešiem mēnešiem vasarā (no aprīļa līdz septembrim)

B. MĒRĶLIELUMI

Mērķis	Vidējo rādītāju aprēķināšanas eaurmēra ilgums	Mērķlieluma skaitliskā vērtība	Izpildes termiņš (mērķlielums) ¹⁸
Cilvēku veselības aizsardzībai	Maksimālā astoņu stundu vidējā dienas vērtība ¹⁹	120 µg/m ³ (nav pieļaujams pārsniegt vairāk nekā 25 dienas kalendāra gadā vidēji trijos gados ²⁰)	1.1.2010.
Veģetācijas aizsardzībai	No maija līdz jūlijam	AOT40 (aprēķināts, izmantojot vienas stundas vērtības) 18 000 µg/m ³ · h vidēji piecos gados ²¹	1.1.2010.

¹⁸ Atbilstību mērķlielumiem novērtēs no šā datuma, t. i., 2010. gads būs pirmais gads, kura datus izmantos atbilstības aprēķinos attiecīgi turpmākos 3 vai 5 gadus.

¹⁹ Maksimālo dienas astoņu stundu vidējo koncentrāciju nosaka, pārbaudot tos vidējos rādītājus astoņās stundās, kas aprēķināti, pamatojoties uz stundas datiem, un ko atjaunina ik stundu. Katru šādi aprēķināto astoņu stundu vidējo rādītāju attiecina uz dienu, kurā beidzas konkrētais astoņu stundu laikposms, t. i., pirmais aprēķina periods jebkurai dienai ir laikposms no plkst. 17.00 iepriekšējā dienā līdz plkst. 1.00 nākamajā dienā; pēdējais aprēķina periods jebkurai dienai ir laikposms no plkst. 16.00 līdz plkst. 24.00 attiecīgajā dienā.

²⁰ Ja triju vai piecu gadu vidējos rādītājus nevar noteikt, pamatojoties uz pilnīgu un secīgu gada datu kopumu, obligātie gada dati, kas vajadzīgi, lai pārbaudītu atbilstību mērķlielumiem, ir šādi:

— mērķlielumam cilvēku veselības aizsardzībai: derīgi ir par vienu gadu,

— mērķlielumam veģetācijas aizsardzībai: derīgi ir dati par trim gadiem.

—

²¹ Ja triju vai piecu gadu vidējos rādītājus nevar noteikt, pamatojoties uz pilnīgu un secīgu gada datu kopumu, obligātie gada dati, kas vajadzīgi, lai pārbaudītu atbilstību mērķlielumiem, ir šādi:

— mērķlielumam cilvēku veselības aizsardzībai: derīgi ir par vienu gadu,

— mērķlielumam veģetācijas aizsardzībai: derīgi ir dati par trim gadiem.

—

C. ILGTERMIŅA MĒRĶI

Mērķis	Vidējo rādītāju aprēķināšanas caurmēra ilgums	Ilgtermiņa mērķis	Izpildes termiņš (ilgtermiņa mērķis)
Cilvēku veselības aizsardzība	Maksimālā astoņu stundu vidējā dienas vērtība kalendāra gadā	120 µg/m ³	nav noteikts
Veģetācijas aizsardzība	No maija līdz jūlijam	AOT40 (aprēķināts, izmantojot vienas stundas vērtības) 6000 µg/m ³ · h	nav noteikts

VIII PIELIKUMS

Paraugu ņemšanas vietu klasifikācijas un novietojuma kritēriji ozona koncentrācijas novērtēšanai

Stacionāriem mērījumiem piemēro šādus nosacījumus:

A. PARAUGU ŅEMŠANAS VIETU MAKRONOVIETOJUMS

Monitoringa stacijas tips	Mērījumu mērķis	Mērījumu datu reprezentativitāte ²²	Makronovietojuma kritēriji
Pilsētas stacija	Cilvēku veselības aizsardzībai: novērtēt ozona piesāņojuma ietekmi uz pilsētas iedzīvotājiem, t. i., vietās, kurās ir liels iedzīvotāju blīvums un samērā liela ozona koncentrācija un kuras reprezentatīvi raksturo ietekmi uz iedzīvotājiem	Daži km ²	Tālu no tādu vietējo emisiju avotu ietekmes kā transportlīdzekļi, degvielas uzpildes stacijas u. c. Atklātas teritorijas, kurās var mērīt piesāņojumu, kas sajaucies no dažādiem piesāņojuma avotiem. Pilsētu dzīvojamie un tirdzniecības rajoni, parki (novietot attālāk no kokiem), lielas ielas vai laukumi ar nelielu satiksmi vai bez tās, atklātas teritorijas pie izglītības, sporta un atpūtas objektiem
Piepilsētas stacija	Cilvēku veselības un veģetācijas aizsardzība: novērtēt tiešu vai netiešu ozona piesāņojuma ietekmi uz iedzīvotājiem un veģetāciju aglomerācijas nomalēs, kurās	Daži desmiti km ²	Noteiktā attālumā no vislielāko emisiju apgabaliem, valdošo vēju virzienā tādos apstākļos, kas veicina ozona veidošanos. Vietās, kurās iedzīvotāji, jutīgas augu kultūras vai dabīgas ekosistēmas atrodas aglomerācijas nomalēs, kurām

²²

Ja iespējams, paraugus būtu jāņem vietās, kas raksturīgas līdzīgām teritorijām, kuras neatrodas paraugu ņemšanas vietu tiešā tuvumā.

	raksturīgs augsts ozona piesāņojuma līmenis		raksturīgs augsts ozona piesāņojums. Vajadzības gadījumā dažas piepilsētas stacijas izvietojamas arī valdošajiem vējiem pretējā virzienā (raugoties no galvenajiem emisiju avotiem), lai noteiktu ozona piesāņojuma fona līmeni attiecīgajā reģionā.
Lauku stacija	Cilvēku veselības un veģetācijas aizsardzība. novērtēt ozona piesāņojuma ietekmi uz reģiona iedzīvotājiem, augu kultūrām un dabīgām ekosistēmām	Subreģionāls mērogs (daži simti km ²)	Stacijas var izvietot nelielās apdzīvotās vietās un/vai apgabalos ar dabīgām ekosistēmām, mežiem, sējumiem un stādījumiem. Raksturo ozona piesāņojuma līmeni tālu no vietējiem emisiju avotiem, piemēram, rūpnieciskām iekārtām un autoceļiem. Atklātas teritorijas, kas neatrodas kalna virsotnē.
Lauku fona stacija	Veģetācijas un cilvēku veselības aizsardzība. novērtēt ozona piesāņojuma ietekmi uz augu kultūrām un dabīgām ekosistēmām reģionā, kā arī uz iedzīvotājiem	Reģionāls, valsts vai kontinentāls mērogs (no 1000 līdz 10 000 km ²)	Stacijas izvietojamas apgabalos ar zemu iedzīvotāju blīvumu, piemēram, apgabalos ar dabīgām ekosistēmām, mežiem, vismaz 20 km attālumā no pilsētām un rūpnieciskajiem rajoniem, kā arī no vietējiem emisiju avotiem. Jāvairās no vietām, kurās pastiprināti veidojas piezemes inversijas apstākļi, kā arī no kalnu virsotnēm. Nav ieteicamas piekrastes teritorijas, kurās raksturīgi vietējie vēju diennakts cikli.

~~Lauku staciju un lauku fona staciju izvietojums vajadzības gadījumā jāaskāņo ar pārraudzības prasībām, kas noteiktas Komisijas Regulā (EK) Nr. 1737/2006 (2006. gada 7. novembris), ar ko paredz sīki izstrādātus īstenošanas noteikumus Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 2152/2003 par mežu un vides mijiedarbības monitoringu Kopienā²³.~~

~~**B. PARAUGU ŅEMŠANAS VIETU MIKRONOVIETOJUMS**~~

~~Ciktāl tas ir izpildāms, jāievēro III pielikuma C iedaļā paredzētā procedūra attiecībā uz paraugu ņemšanas vietu mikronovietojumu, nodrošinot arī to, lai paraugu ņemšanas ierīces ieplūdes atvere būtu novietota tālu no tādiem avotiem kā kurtuves un sadedzināšanas dūmvadi un vairāk nekā 10 m attālumā no tuvākā ceļa, šo attālumu palielinot tieši proporcionāli satiksmes intensitātei.~~

~~**C. VIETAS IZVĒLES DOKUMENTĒŠANA UN PĀRSKATĪŠANA**~~

~~Jāievēro III pielikuma D iedaļā paredzētā procedūra, pienāēīgi caurskatot un interpretējot pārraudzības datus un ņemot vērā meteoroloēiskos un fotoēimiskos procesus, kas ietekmē attiecēgajā vietā izmērēto ozona koncentrāēiju.~~

²³

~~OV L 334, 30.11.2006., 1. lpp.~~

↓ 2008/50/EK

IX PIELIKUMS

Paraugu ņemšanas vietu minimālā skaita noteikšanas kritēriji stacionāriem ozona koncentrācijas mērījumiem

↓ 2015/1480 2. pants un
II pielikuma 4. punkts

A. PARAUGU ŅEMŠANAS VIETU MINIMĀLAIS SKAITS STACIONĀRIEM OZONA KONCENTRĀCIJAS MĒRĪJUMIEM

Paraugu ņemšanas vietu minimālais skaits stacionāriem nepārtrauktiem mērījumiem, lai pārbaudītu atbilstību mērķlielumiem, ilgtermiņa mērķiem un iedzīvotāju informēšanas rādītājiem un trauksmes līmeņiem, ja šādi mērījumi ir vienīgais informācijas avots:

Iedzīvotāju skaits ($\times 1000$)	Aglomerācijas ²⁴	Citas zonas ²⁵	Lauku fona stacija
≤ 250		1	Vidēji viena monitoringa stacija uz $50\,000\text{ km}^2$ visās valsts zonās ²⁶
≤ 500	1	2	
≤ 1000	2	2	
≤ 1500	3	3	
≤ 2000	3	4	
≤ 2750	4	5	
≤ 3750	5	6	
> 3750	1 papildu monitoringa stacija uz 2 miljoniem iedzīvotāju	1 papildu monitoringa stacija uz 2 miljoniem iedzīvotāju	

²⁴ Vismaz viena stacija teritorijās, kur iedzīvotāji var tikt pakļauti augstākajai ozona koncentrācijai. Aglomerācijās vismaz 50 % staciju jāatrodas piepilsētas teritorijās.

²⁵ Vismaz viena stacija teritorijās, kur iedzīvotāji var tikt pakļauti augstākajai ozona koncentrācijai. Aglomerācijās vismaz 50 % staciju jāatrodas piepilsētas teritorijās.

²⁶ Kompleksā teritorijā vēlams ierīkot 1 monitoringa staciju uz $25\,000\text{ km}^2$.

B. ~~PARAUGU ŅEMŠANAS VIETU MINIMĀLAIS SKAITS STACIONĀRIEM MĒRĪJUMIEM ZONĀS UN AGLOMERĀCIJĀS, KURĀS TIECAS SASNIEGT ILGTERMIŅA MĒRĒKUS~~

~~Ozona paraugu ņemšanas vietu skaitam jābūt pietiekamam, lai apvienojumā ar citiem gaisa kvalitātes novērtēšanas līdzekļiem (piemēram, modelēšanu un slāpekļa dioksīda mērījumiem) novērtētu ozona piesārņojuma attīstības tendences un atbilstību ilgtermiņa mērķiem. Aglomerācijās un citās zonās izvietoto staciju skaitu var samazināt par vienu trešdaļu no A iedaļā norādītā paraugu ņemšanas vietu skaita. Vietās, kur stacionārie mērījumi ir vienīgais informācijas avots, ierīko vismaz vienu monitoringa staciju. Zonās, kur izmanto gaisa kvalitātes novērtēšanas papildlīdzekļus un tādēļ tajās nav monitoringa staciju, ozona koncentrāciju pienācīgu novērtēšanu attiecībā uz ilgtermiņa mērķiem nodrošina, izmantojot blakus zonās esošās monitoringa stacijas. Lauku apvidū jābūt vienai fona monitoringa stacijai uz 100 000 km².~~

~~X-PIELIKUMS~~

~~OZONA-PREKURSORU MĒRĪJUMI~~

~~A. MĒRĶI~~

~~Galvenie šādu mērījumu mērķi ir iegūt datus attīstības tendenču analīzei attiecībā uz ozona prekursoriem, novērtēt emisiju mazināšanas stratēģiju efektivitāti, pārbaudīt emisiju inventarizācijas atbilstību un salāgot konstatētās piesārņojuma koncentrācijas ar emisiju avotiem.~~

~~Papildu mērķis ir veicināt izpratni par ozona veidošanās un prekursoru izkliedes procesiem, kā arī fotokīmisko modeļu pielietošana.~~

~~B. VIELAS~~

~~Ozona prekursoru mērījumi ietver vismaz slāpekļa oksīdus (NO un NO₂) un attiecīgos gaistošos organiskos savienojumus (GOS). Turpmāk sniegts to gaistošo organisko savienojumu saraksts, kurus ieteicams mērīt:~~

	1-butēns	izoprēns	etilbenzols
etāns	trans-2-butēns	n-heksāns	m- un p-ksilols
etilēns	cis-2-butēns	i-heksāns	o-ksilols
acetilēns	1,3-butadiēns	n-heptāns	1,2,4-trimetilbenzols
propāns	n-pentāns	n-oktāns	1,2,3-trimetilbenzols
propēns	i-pentāns	i-oktāns	1,3,5-trimetilbenzols
n-butāns	1-pentēns	benzols	formaldehīds
i-butāns	2-pentēns	toluols	visi ogļūdeņraži, izņemot metānu

~~C. NOVIETOJUMS~~

~~Mērījumi jāveic pilsētas vai piepilsētas monitoringa stacijās, kas izveidotas saskaņā ar šās direktīvas prasībām un ko uzskata par atbilstīgām pārraudzības mērķiem, kas minēti A iedaļā.~~

XI PIELIKUMS

ROBEŽLIELUMI CH VĒKU VESELĪBAS AIZSARDZĪBAI

A. KRITĒRIJI

Neskarot I pielikumu, datu apkopošanā un statistisko rādītāju aprēķināšanā datu derīguma pārbaudei izmanto šādus kritērijus:

Rādītājs	Vajadzīgais derīgo datu īpatsvars
Vienas stundas vērtības	75 % (t. i., 45 minūtes)
Astoņu stundu vērtības	75 % no vērtībām (t. i., 6 stundas)
Dienas astoņu stundu maksimālais vidējais rādītājs	75 % no astoņu stundu laikā ik pēc stundas aprēķinātiem vidējiem rādītājiem (t. i., astoņpadsmit astoņu stundu vidējie rādītāji dienā)
Divdesmit četru stundu vērtības	75 % no vienas stundas vērtībām (t. i., vismaz astoņpadsmit stundu vērtības)
Gada vidējais	90 % ²⁷ no vienas stundas vērtībām vai (ja nav pieejams) divdesmit četru stundu vērtībām gada laikā

B. ROBEŽLIELUMI

Vidējo rādītāju aprēķināšanas eaurmēra ilgums	Robežlielums	Pielaides robeža	Datums, līdz kuram būtu jāsasniedz robežlielums
Sēra dioksīdam			
1 stunda	350 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes kalendāra gadā	150 µg/m ³ (43 %)	²⁸
1 diena	125 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā	Nav	²⁹

²⁷ Prasības par gada vidēja rādītāja aprēķināšanu neiekļauj datu zudumus, kas rodas sakarā ar instrumentu regulāro kalibrēšanu vai parasto apkopi.

²⁸ Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra.

²⁹ Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra.

	3 reizes kalendāra gadā		
Slāpekļa dioksīdam			
1 stunda	200 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā	1999. gada 19. jūlijā tā ir 50 %, un to samazina 2001. gada 1. janvārī un turpina vienādās daļās samazināt katrus 12 mēnešus, līdz 2010. gada 1. janvārī tās vērtība ir 0 %	2010. gada 1. janvāris
Kalendāra gads	40 µg/m ³	1999. gada 19. jūlijā tā ir 50 %, un to samazina 2001. gada 1. janvārī un turpina vienādās daļās samazināt katrus 12 mēnešus, līdz 2010. gada 1. janvārī tās vērtība ir 0 %	2010. gada 1. janvāris
Benzolam			
Kalendāra gads	5 µg/m ³	2000. gada 13. decembrī tā ir 5 µg/m ³ (100 %), un to samazina 2006. gada 1. janvārī un turpina par 1 µg/m ³ samazināt katrus 12 mēnešus, līdz 2010. gada 1. janvārī tās vērtība ir 0 %	2010. gada 1. janvāris
Oglekļa oksīdam			
Maksimālā astoņu stundu vidējā dienas vērtība ³⁰	10 mg/m ³	60 %	— ³¹
Svinam			
Kalendāra	0,5 µg/m ³³²	100 %	— ³³

³⁰ Maksimālo dienas astoņu stundu vidējo koncentrāciju noteiks, pārbaudot tos vidējos rādītājus astoņās stundās, kas aprēķināti, pamatojoties uz stundas datiem, un ko atjaunina ik stundu. Katru šādi aprēķināto astoņu stundu vidējo rādītāju attiecinās uz dienu, kurā beidzas konkrētais astoņu stundu laikposms, t. i., pirmais aprēķina periods jebkurai dienai ir laikposms no plkst. 17.00 iepriekšējā dienā līdz plkst. 1.00 nākamajā dienā; pēdējais aprēķina periods jebkurai dienai būs laikposms no plkst. 16.00 līdz plkst. 24.00 attiecīgajā dienā.

³¹ Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra.

³² Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra. Konkrētu rūpniecisku piesārņojuma avotu tiešā tuvumā un vietās, kur uzkrāties gadu desmitiem ilgas rūpnieciskās darbības piesārņojums, robežlielums jāsasniedz tikai līdz 2010. gada 1. janvārim. Šādos gadījumos robežlielums līdz 2010. gada 1. janvārim ir 1,0 µg/m³.

gads			
PM ₁₀			
1 diena	50 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā	50 %	34
Kalendāra gads	40 µg/m ³	20 %	35

33

~~Teritorijas, uz kurām attiecas lielāks robežlielums, nedrīkst izplesties tālāk kā 1000 m attālumā no šādiem konkrētiem piesārņojuma avotiem.~~

~~Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra. Konkrētu rūpniecisku piesārņojuma avotu tiešā tuvumā un vietās, kur uzkrāties gadu desmitiem ilgas rūpnieciskās darbības piesārņojums, robežlielums jāsasniedz tikai līdz 2010. gada 1. janvārim. Šādos gadījumos robežlielums līdz 2010. gada 1. janvārim ir 1,0 µg/m³.~~

~~Teritorijas, uz kurām attiecas lielāks robežlielums, nedrīkst izplesties tālāk kā 1000 m attālumā no šādiem konkrētiem piesārņojuma avotiem.~~

34

~~Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra.~~

35

~~Jau spēkā kopš 2005. gada 1. janvāra.~~

XII PIELIKUMS

IEDZĪVOTĀJU INFORMĒŠANAS RĀDĪTĀJI UN TRAUKSMES LĪMENI

A. TRAUKSMES LĪMENI PIESĀRŅOJOŠĀM VIELĀM, KAS NAV OZONS

Trīs secīgās stundās jāmēra vietā, kas reprezentē gaisa kvalitāti vismaz 100 km² lielā teritorijā vai visā zonā vai aglomerācijā, izvēloties mazāko no minētajām platībām.

Piesārņojošā viela	Trauksmes līmenis
Sēra dioksīds	500 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds	400 µg/m ³

B. IEDZĪVOTĀJU INFORMĒŠANAS RĀDĪTĀJI UN TRAUKSMES LĪMENI OZONAM

Mērķis	Vidējo rādītāju aprēķināšanas eaurmēra ilgums	Rādītāja skaitliskā vērtība
Informēšana	1 stunda	180 µg/m ³
Trauksme	1 stunda ³⁶	240 µg/m ³

³⁶

Direktīvas 24. panta īstenošanai trauksmes līmeņa pārsniegums jāmēra vai jāprognozē attiecībā uz trim secīgām stundām.

XIII PIELIKUMS

KRITISKAIS PIESĀRŅOJUMA LĪMENIS VEGETĀCIJAS AIZSARDZĪBAI

Vidējo rādītāju aprēķināšanas caurmēra ilgums	Kritiskais piesārņojuma līmenis	Pielāides robeža
Sēra dioksīdam		
Kalendāra gads un ziema (no 1. oktobra līdz 31. martam)	20 µg/m ³	Nav
Slāpekļa oksīdiem		
Kalendāra gads	30 µg/m ³ NO _x	Nav

XIV PIELIKUMS

VALSTU $PM_{2,5}$ EKSPOZĪCIJAS SAMAZINĀŠANAS MĒRĶI, MĒRĶLIELUMI UN ROBEŽLIELUMS

A. VIDĒJAIS EKSPOZĪCIJAS RĀDĪTĀJS

Vidējo ekspozīcijas rādītāju (*AEI*), kura mērvienība ir $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nosaka, pamatojoties uz pilsētas fona stacijās veiktajiem mērījumiem zonās un aglomerācijās visā dalībvalsts teritorijā. Tas būtu jāaprēķina kā vidējā vērtība no trijos kalendāra gados ik pēc gada aprēķinātās koncentrācijas vidējās vērtības visās paraugu ņemšanas vietās, kas izveidotas saskaņā ar V pielikuma B iedaļu. Ja atsaucē gads ir 2010. gads, tam atbilstīgais vidējās ekspozīcijas rādītājs (*AEI*) ir 2008., 2009. un 2010. gadā izmērītās koncentrācijas vidējā vērtība.

Dalībvalstis, ja nav pieejami dati par 2008. gadu, tomēr var izmantot 2009. un 2010. gadā izmērītās koncentrācijas vidējo vērtību vai 2009., 2010. un 2011. gadā izmērītās koncentrācijas vidējo vērtību. Dalībvalstis, kas izmanto tādas iespējas, lēmumus dara Komisijai zināmus līdz 2008. gada 11. septembrim.

2020. gadam atbilstīgais *AEI* ir trijos gados aprēķinātās vidējās koncentrācijas vidējā vērtība visās to paraugu ņemšanas vietās 2018., 2019. un 2020. gadā. Vidējo ekspozīcijas rādītāju lieto, lai pārbaudītu, vai ir sasniegts attiecīgās valsts ekspozīcijas samazināšanas mērķis.

2015. gadam atbilstīgais *AEI* ir trijos gados aprēķinātās vidējās koncentrācijas vidējā vērtība visās paraugu ņemšanas vietās 2013., 2014. un 2015. gadā. Vidējo ekspozīcijas rādītāju lieto, lai pārbaudītu, vai ir sasniegts ekspozīcijas samazināšanas mērķis.

B. VALSTU EKSPOZĪCIJAS SAMAZINĀŠANAS MĒRĶIS

Ekspozīcijas samazināšanas mērķis attiecībā pret <i>AEI</i> 2010. gadā		Gads, līdz kuram būtu jāsasniedz ekspozīcijas samazināšanas mērķis
Sākotnējā koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Samazināšanas mērķis procentos	2020
$\leq 8,5$	0 %	
$\geq 8,5$ < 13	10 %	
≥ 13 < 18	15 %	
≥ 18 < 22	20 %	
≥ 22	Visi attiecīgie pasākumi, lai sasniegtu $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$	

Ja *AEI* atsaucē gadā ir $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vai mazāka, tad ekspozīcijas samazināšanas mērķis ir nulle. Mazinājuma mērķis ir nulle arī tad, ja *AEI* sasniedz $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jebkurā periodā termiņā no 2010. līdz 2020. gadam un ir noturēts tādā vai zemākā līmenī.

C. SAISTĪBAS ATTIECĪBĀ UZ EKSPOZĪCIJAS KONCENTRĀCIJU

Saistības attiecībā uz ekspozīcijas koncentrāciju	Saistību izpildes termiņš
20 µg/m ³	2015

D. MĒRĶLIELUMS

Vidējo rādītāju aprēķināšanas caurmēra ilgums	Mērķlielums	Datums, līdz kuram būtu jāsasniedz mērķlielums
Kalendāra gads	25 µg/m ³	2010. gada 1. janvāris

E. ROBEŽLIELUMS

Vidējo rādītāju aprēķināšanas caurmēra ilgums	Robežlielums	Pielāides robeža	Datums, līdz kuram būtu jāsasniedz robežlielums
1. POSMS			
Kalendāra gads	25 µg/m ³	20 % 2008. gada 11. jūnijā, samazina nākamā gada 1. janvārī un turpina vienādās daļās samazināt katrus 12 mēnešus, līdz 2015. gada 1. janvārī tās vērtība ir 0 %	2015. gada 1. janvāris
2. POSMS³⁷			
Kalendāra gads	20 µg/m ³		2020. gada 1. janvāris

37

2. posms – iesakāmo robežlielumu Komisija pārskata 2013. gadā, ņemot vērā turpmāko informāciju par ietekmi uz veselību un vidi, tehniskām iespējām un pieredzi dalībvalstīs attiecībā uz mērķlielumu.

~~XV PIELIKUMS~~

~~Informācija, kas iekļaujama vietējos, reģionālos vai valsts gaisa kvalitātes uzlabošanas plānos gaisa kvalitātes uzlabošanai~~

~~A. SASKAŅĀ AR 23. PANTU SNIEDZAMĀ INFORMĀCIJA (GAISA KVALITĀTES UZLABOŠANAS PLĀNI)~~

~~1. Teritorijas, kurās konstatēts pārmērīgs piesārņojums:~~

- ~~a) reģions;~~
- ~~b) pilsēta (karte);~~
- ~~c) monitoringa stacija (karte, ģeogrāfiskās koordinātas);~~

~~2. Vispārēja informācija:~~

- ~~a) zonas tips (pilsēta, rūpnieciska teritorija vai lauku teritorija);~~
- ~~b) piesārņojuma aptuvenā izplatība (km^2) un piesārņojuma iedarbībai pakļauto iedzīvotāju skaits;~~
- ~~c) nodēriņi dati par klimatu;~~
- ~~d) attiecīgie topogrāfiskie dati;~~
- ~~e) pietiekama informācija par attiecīgo vides kvalitātes mērķu tipiem konkrētā zonā;~~

~~3. Atbildīgās iestādes~~

~~Par gaisa kvalitātes uzlabošanas plānu izstrādi un īstenošanu atbildīgo personu vārds vai nosaukums un adrese.~~

~~4. Piesārņojuma veids un novērtējums:~~

- ~~a) iepriekšējos gados (pirms gaisa kvalitātes uzlabošanas pasākumu īstenošanas) novērotās koncentrācijas;~~
- ~~b) laikā kopš projekta uzsākšanas izmērītās koncentrācijas;~~
- ~~c) izmantotās novērtējuma metodes.~~

~~5. Piesārņojuma izejums:~~

- ~~a) galveno gaisu piesārņojošo vielu emisiju avotu saraksts (karte);~~
- ~~b) kopējais piesārņojošo vielu emisiju daudzums (tonnas gadā) no tādiem avotiem;~~
- ~~c) informācija par gaisa piesārņojuma pānesi no citām teritorijām.~~

~~6. Stāvokļa analīze:~~

- ~~a) sīka informācija par faktoriem, kas ir pārsnieguma rašanās pamatā (piemēram, transportlīdzekļi, arī tie, kas tikai šķērso teritoriju, vai arī sekundāro piesārņojošo vielu veidošanās atmosfērā);~~
- ~~b) sīka informācija par iespējamajiem pasākumiem gaisa kvalitātes uzlabošanai.~~

- ~~7. Sīka informācija par pasākumiem vai projektiem gaisa kvalitātes uzlabošanai, kas pieņemti vai īstenoti pirms 2008. gada 11. jūnija, t. i.:~~
- ~~a) vietējie, reģionālie, valsts un starptautiskie pasākumi;~~
 - ~~b) novērotie pasākumu rezultāti.~~
- ~~8. Sīka informācija par pasākumiem vai projektiem, kas piesārņojuma mazināšanas nolūkos pieņemti vai īstenoti pēc šās direktīvas stāšanās spēkā:~~
- ~~a) visu projektā ietvertu pasākumu uzskaitījums un apraksts;~~
 - ~~b) īstenošanas grafiks;~~
 - ~~c) plānotais gaisa kvalitātes uzlabojuma novērtējums un paredzamais attiecīgo mērķu sasniegšanas laiks.~~
- ~~9. Sīka informācija par plānotajiem vai izpētes stadijā esošajiem ilgtermiņa pasākumiem vai projektiem.~~
- ~~10. To publikāciju, dokumentu un citu informatīvu materiālu saraksts, kas izmantoti šajā pielikumā prasītās informācijas nodrošināšanai.~~

~~B. SASKAŅĀ AR 22. PANTA 1. PUNKTU SNIEDZAMĀ INFORMĀCIJA~~

- ~~1. Visa A iedaļā paredzētā informācija.~~
- ~~2. Informācija par turpmāk minēto direktīvu izpildes statusu:~~
- ~~1) Padomes Direktīva 70/220/EEK (1970. gada 20. marts) par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pasākumiem, kas jāveic, lai novērstu gaisa piesārņošanu, kuru rada gāzu izplūde no mehānisko transportlīdzekļu dzirkstelāizdedzes motoriem³⁸;~~
 - ~~2) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 94/63/EK (1994. gada 20. decembris) par kontroli attiecībā uz gaistošu organisko savienojumu (GOS) emisiju, ko rada benzīna glabāšana un nosūtīšana no termināliem uz degvielas uzpildes stacijām³⁹;~~
 - ~~3) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/1/EK (2008. gada 15. janvāris) par piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli⁴⁰;~~
 - ~~4) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 97/68/EK (1997. gada 16. decembris) par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pasākumiem pret gāzveida un daļiņveida piesārņotāju emisiju no iekšdedzes motoriem, ko uzstāda visurgājējai tehnikai⁴¹;~~
 - ~~5) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 98/70/EK (1998. gada 13. oktobris), kas attiecas uz benzīna un dīzeļdegvielu kvalitāti⁴²;~~

³⁸ OV L 76, 6.4.1970., 1. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2006/96/EK (OV L 363, 20.12.2006., 81. lpp.).

³⁹ OV L 365, 31.12.1994., 24. lpp. Direktīvā grozījumi izdarīti ar Regulu (EK) Nr. 1882/2003 (OV L 284, 31.10.2003., 1. lpp.).

⁴⁰ OV L 24, 29.1.2008., 8. lpp.

⁴¹ OV L 59, 27.2.1998., 1. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2006/105/EK.

⁴² OV L 350, 28.12.1998., 58. lpp. Direktīvā grozījumi izdarīti ar Regulu (EK) Nr. 1882/2003.

~~6. Padomes Direktīva 1999/13/EK (1999. gada 11. marts) par gaistošu organisko savienojumu emisijas ierobežošanu no organiskiem šķīdinātājiem noteiktos darbības veidos un iekārtās⁴³;~~

~~7. Padomes Direktīva 1999/32/EK (1999. gada 26. aprīlis), ar ko paredz sēra satura samazināšanu konkrētiem šķidrā kurināmā veidiem⁴⁴;~~

~~8. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/76/EK (2000. gada 4. decembris) par atkritumu sadedzināšanu⁴⁵;~~

~~9. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2001/80/EK (2001. gada 23. oktobris) par ierobežojumiem attiecībā uz dažu piesārņojošo vielu emisiju gaisā no lielām sadedzināšanas iekārtām;~~

~~10. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2001/81/EK (2001. gada 23. oktobris) par valstīm noteikto maksimāli pieļaujamo emisiju dažām atmosfēru piesārņojošām vielām;~~

~~11. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2004/42/EK (2004. gada 21. aprīlis), ar ko ierobežo gaistošo organisko savienojumu emisijas, kuras rada organisko šķīdinātāju izmantošana noteiktās krāsās, lakās un transportlīdzekļu galīgās apdares materiālos⁴⁶;~~

~~12. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2005/33/EK, ar ko groza Direktīvu 1999/32/EK attiecībā uz sēra saturu kuģu degvielā⁴⁷;~~

~~13. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2005/55/EK (2005. gada 28. septembris) par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pasākumiem, kas jāveic, lai samazinātu gāzveida un daļiņveida piesārņotāju emisiju no kompresijaizdedzes motoriem, kuri paredzēti transportlīdzekļiem, un gāzveida piesārņotāju emisiju no dzirksteļizdedzes motoriem, ko darbina ar dabasgāzi vai sašķidrinātu naftas gāzi un kas paredzēti transportlīdzekļiem⁴⁸;~~

~~14. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2006/32/EK (2006. gada 5. aprīlis) par enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energoefektivitātes pakalpojumiem⁴⁹;~~

~~3. Informācija par visiem gaisa piesārņojuma mazināšanas pasākumiem, kuru īstenošana tikusi apsvērtā attiecīgi vietējā, reģionālā vai valsts mērogā saistībā ar gaisa kvalitātes mērķu pārsnieguma novēršanu, tostarp par pasākumiem:~~

~~a) stacionāru avotu radīto emisiju mazināšana, maziem un vidējiem piesārņotājiem nodrošinot emisiju kontroles ierīču uzstādīšanu stacionārās (arī biomasas) sadedzināšanas iekārtās vai to aizstāšanu ar citām iekārtām;~~

~~b) transportlīdzekļu radīto emisiju mazināšana, tiem uzstādot emisiju kontroles ierīces. Būtu jāapsver ekonomisku stimulu izmantojums šo pasākumu sāksnāi;~~

⁴³ ~~OV L 85, 29.3.1999., 1. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2004/42/EK (OV L 143, 30.4.2004., 87. lpp.).~~

⁴⁴ ~~OV L 121, 11.5.1999., 13. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2005/33/EK (OV L 191, 22.7.2005., 59. lpp.).~~

⁴⁵ ~~OV L 332, 28.12.2000., 91. lpp.~~

⁴⁶ ~~OV L 143, 30.4.2004., 87. lpp.~~

⁴⁷ ~~OV L 191, 22.7.2005., 59. lpp.~~

⁴⁸ ~~OV L 275, 20.10.2005., 1. lpp. Direktīvā jaunākie grozījumi izdarīti ar Regulu (EK) Nr. 715/2007 (OV L 171, 29.6.2007., 1. lpp.).~~

⁴⁹ ~~OV L 114, 27.4.2006., 64. lpp.~~

e) ~~saskaņā ar rokasgrāmatu par videi draudzīgu publisko iepirkumu izdarītais autotransporta līdzekļu, degvielu un sadedzināšanas iekārtu publisks iepirkums, lai mazinātu emisijas, tostarp:~~

~~jaunu transportlīdzekļu iepirkšana, arī tādu, kuru emisija nav liela,~~

~~“tīrāku” transportlīdzekļu pārvadāšanas pakalpojumu iepirkums,~~

~~tādu stacionāru sadedzināšanas iekārtu iepirkšana, kuru radītā emisija nav liela,~~

~~tādu degvielu iepirkšana stacionārām un pārvietojamām iekārtām, kuru radītā emisija nav liela;~~

d) ~~pasākumi, lai ierobežotu transporta radīto emisiju, plānojot un apsaimniekojot satiksmi (tostarp maksājumi par iebraukšanu pilsētu centros, dažādi tarifi transportlīdzekļa novietošanai stāvvietās un citi saimnieciski stimuli; “mazu emisiju zonu” izveide);~~

e) ~~pasākumi, lai veicinātu tādu tipu transportlīdzekļu izmantojumu, kas rada mazāku piesārņojumu;~~

f) ~~tādu degvielu izmantojuma nodrošināšana mazās, vidējās un lielās stacionārās un pārvietojamās iekārtās, kuru radīto emisiju apjoms nav liels;~~

g) ~~pasākumi, kuru mērķis ir mazināt gaisa piesārņojumu, izmantojot Direktīvā 2008/1/EK paredzēto atļauju sistēmu, Direktīvā 2001/80/EK paredzētos valstu plānus un tādus ekonomiskus instrumentus kā nodokļi, maksājumi un emisiju tirdzniecība.~~

h) ~~attiecīgā gadījumā — pasākumi, lai aizsargātu bērnu vai citu paaugstināta riska grupu veselību.~~

XVI PIELIKUMS

SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA

- ~~1. Dalībvalstis nodrošina to, ka sabiedrībai regulāri dara pieejamu atjauninātu informāciju par šīs direktīvas reglamentēto piesārņojošo vielu koncentrāciju gaisā.~~
- ~~2. Attiecīgo koncentrāciju gaisā izsaka ar rādītāja vidējo vērtību attiecīgajā laikposmā, kā paredzēts VII un XI līdz XIV pielikumā. Sniegtajā informācijā norāda vismaz koncentrāciju, kas pārsniedz gaisa kvalitātes mērķus, arī robežlielumus, mērķlielumus, trauksmes līmeņus, iedzīvotāju informēšanas rādītājus vai ilgtermiņa mērķus reglamentētai piesārņošanai vielai. Tajā arī sniedz īsu novērtējumu no gaisa kvalitātes mērķu viedokļa un informāciju par konkrētās piesārņojošās vielas ietekmi uz cilvēku veselību un, vajadzības gadījumā, uz veģetāciju.~~
- ~~3. Informāciju par sēra dioksīda, slāpekļa dioksīda, cieto daļiņu (vismaz PM₁₀), ozona un oglekļa oksīda koncentrāciju gaisā atjaunina vismaz ik dienu vai, vajadzības gadījumā, ik stundu. Informāciju par svina un benzola koncentrāciju gaisā, ko izsaka ar vidējo vērtību iepriekšējos 12 mēnešos, atjaunina reizi trijos mēnešos vai, vajadzības gadījumā, reizi mēnesī.~~
- ~~4. Dalībvalstis nodrošina to, ka sabiedrība laikus saņem informāciju par faktiska vai prognozēta trauksmes līmeņa vai iedzīvotāju informēšanas rādītāja pārsniegumu. Minētajā informācijā iekļauj vismaz šādas ziņas:~~
 - ~~a) informācija par novērotajiem pārsniegumiem:~~
 - ~~pārsniegšanas vieta vai teritorija,~~
 - ~~pārsniegtais robežlielums (iedzīvotāju informēšanas rādītājs vai trauksmes līmenis),~~
 - ~~pārsnieguma sākuma laiks un ilgums,~~
 - ~~ozona piesārņojuma gadījumā — lielākā vienas stundas koncentrācija un lielākā astoņu stundu vidējā koncentrācija,~~
 - ~~b) prognoze nākamajai pēcpusdienai, dienai vai dienām:~~
 - ~~iedzīvotāju informēšanas rādītāja un/vai trauksmes līmeņa paredzamā pārsnieguma ģeogrāfiskais apgabals,~~
 - ~~piesārņojošās vielas koncentrācijas paredzamās pārmaiņas (stāvokļa uzlabošanās, stabilizēšanās vai pasliktināšanās), norādot pārmaiņu cēloņus,~~
 - ~~e) informācija par attiecīgajām iedzīvotāju riska grupām, piesārņojuma iespējamo ietekmi uz cilvēku veselību un ieteicamo rīcību:~~
 - ~~informācija par iedzīvotāju riska grupām,~~
 - ~~iespējamo simptomu apraksts,~~
 - ~~attiecīgajām iedzīvotāju riska grupām ieteicamie piesardzības pasākumi,~~
 - ~~vietas, kur var atrast sīkāku informāciju,~~
 - ~~d) informācija par preventīvajām darbībām piesārņojuma un/vai tā iedarbības mazināšanai, norādot galvenās piesārņojumu izraisošās nozares, ieteikumi par to, kā rīkoties, lai samazinātu emisijas,~~

e) prognozētu pārsniegumu gadījumā dalībvalstis veic pasākumus, lai nodrošinātu, ka šādas ziņas sniegtu tiktāl, cik tas ir izpildāms.

XVII PIELIKUMS
ATBILSMJU TABULA

Šī direktīva	Direktīva 96/62/EK	Direktīva 1999/30/EK	Direktīva 2000/69/EK	Direktīva 2002/3/EK
1. pants	1. pants	1. pants	1. pants	1. pants
2. panta 1. līdz 5. punkts	2. panta 1. līdz 5. punkts	—	—	—
2. panta 6. un 7. punkts	—	—	—	—
2. panta 8. punkts	2. panta 8. punkts	2. panta 7. punkts	—	—
2. panta 9. punkts	2. panta 6. punkts	—	—	2. panta 9. punkts
2. panta 10. punkts	2. panta 7. punkts	2. panta 6. punkts	—	2. panta 11. punkts
2. panta 11. punkts	—	—	—	2. panta 12. punkts
2. panta 12. un 13. punkts	—	2. panta 13. un 14. punkts	2. panta a) un b) punkts	—
2. panta 14. punkts	—	—	—	2. panta 10. punkts
2. panta 15. un 16. punkts	2. panta 9. un 10. punkts	2. panta 8. un 9. punkts	—	2. panta 7. un 8. punkts
2. panta 17. un 18. punkts	—	2. panta 11. un 12. punkts	—	—
2. panta 19., 20., 21., 22. un 23. punkts	—	—	—	—
2. panta 24. punkts	—	2. panta 10. punkts	—	—
2. panta 25. un 26. punkts	6. panta 5. punkts	—	—	—
2. panta 27. punkts	—	—	—	2. panta

				13. punkts
2. panta 28. punkts	—	—	—	2. panta 3. punkts
3. pants, izņemot 1. punkta f) apakšpunktu	3. pants	—	—	—
3. panta 1. punkta f) apakšpunkts	—	—	—	—
4. pants	2. panta 9. un 10. punkts; 6. panta 1. punkts	—	—	—
5. pants	—	7. panta 1. punkts	5. panta 1. punkts	—
6. panta 1. līdz 4. punkts	6. panta 1. līdz 4. punkts	—	—	—
6. panta 5. punkts	—	—	—	—
7. pants	—	7. panta 2. un 3. punkts ar grozījumiem	5. panta 2. un 3. punkts ar grozījumiem	—
8. pants	—	7. panta 5. punkts	5. panta 5. punkts	—
9. pants	—	—	—	9. panta 1. punkta pirmā un otrā daļa
10. pants	—	—	—	9. panta 1. līdz 3. punkts ar grozījumiem
11. panta 1. punkts	—	—	—	9. panta 4. punkts
11. panta 2. punkts	—	—	—	—
12. pants	9. pants	—	—	—
13. panta 1. punkts	—	3. panta 1. punkts; 4. panta 1. punkts;	3. panta 1. punkts un 4. pants	—

		5. panta 1. punkts un 6. pants		
13. panta 2. punkts	==	3. panta 2. punkts un 4. panta 2. punkts	==	==
13. panta 3. punkts	==	5. panta 5. punkts	==	==
14. pants	—	3. panta 1. punkts un 4. panta 1. punkts ar grozījumiem	—	—
15. pants	—	—	—	—
16. pants	==	==	==	==
17. panta 1. punkts	—	—	—	3. panta 1. punkts un 4. panta 1. punkts
17. panta 2. punkts	—	—	—	3. panta 2. un 3. punkts
17. panta 3. punkts	—	—	—	4. panta 2. punkts
18. pants	—	—	—	5. pants
19. pants	10. pants ar grozījumiem	8. panta 3. punkts	—	6. pants ar grozījumiem
20. pants	—	3. panta 4. punkts un 5. panta 4. punkts ar grozījumiem	—	—
21. pants	—	—	—	—
22. pants	==	==	==	==
23. pants	8. panta 1. līdz 4. punkts ar grozījumiem	—	—	—
24. pants	7. panta 3. punkts ar grozījumiem	—	—	7. pants ar grozījumiem
25. pants	8. panta	==	==	8. pants ar

	5. punkts ar grozījumiem			grozījumiem
26. pants	—	8. pants ar grozījumiem	7. pants ar grozījumiem	6. pants ar grozījumiem
27. pants	11. pants ar grozījumiem	5. panta 2. punkta otrā daļa	—	10. pants ar grozījumiem
28. panta 1. punkts	12. panta 1. punkts ar grozījumiem	—	—	—
28. panta 2. punkts	11. pants ar grozījumiem	—	—	—
28. panta 3. punkts	—	—	—	—
28. panta 4. punkts	—	IX pielikums ar grozījumiem	—	—
29. pants	12. panta 2. punkts	—	—	—
30. pants	—	11. pants	9. pants	14. pants
31. pants	—	—	—	—
32. pants	—	—	—	—
33. pants	13. pants	12. pants	10. pants	15. pants
34. pants	14. pants	13. pants	11. pants	17. pants
35. pants	15. pants	14. pants	12. pants	18. pants
I pielikums	—	VIII pielikums ar grozījumiem	VI pielikums	VII pielikums
II pielikums	—	V pielikums ar grozījumiem	III pielikums	—
III pielikums	—	VI pielikums	IV pielikums	—
IV pielikums	—	—	—	—
V pielikums	—	VII pielikums ar grozījumiem	V pielikums	—
VI pielikums	—	IX pielikums ar grozījumiem	VII pielikums	VIII pielikums

VII pielikums	—	—	—	I pielikums; III pielikuma II daļa
VIII pielikums	—	—	—	IV pielikums
IX pielikums	—	—	—	V pielikums
X pielikums	—	—	—	VI pielikums
XI pielikums	—	I pielikuma I daļa; II pielikuma I daļa un III pielikums (ar grozījumiem); IV pielikums (bez izmaiņām)	I pielikums; II pielikums	—
XII pielikums	—	I pielikuma II daļa; II pielikuma II daļa	—	II pielikuma I daļa
XIII pielikums	—	I pielikuma I daļa; II pielikuma I daļa	—	—
XIV pielikums	—	—	—	—
XV pielikuma A daļa	IV pielikums	—	—	—
XV pielikuma B daļa	—	—	—	—
XVI pielikums	—	8. pants	7. pants	6. pants ar grozījumiem