



# Umweltbundesamt, Австрија

Работилница за зајакнување на капацитетите  
во законската регулатива и прелиминарна проценка  
на квалитетот на воздухот во

Република Македонија

**Wolfgang Spangl**



Twinning project - Air Quality Improvement

An EU-funded project managed by the European Agency for Reconstruction

# Правилник за мониторинг и известување

Регулативите на овој Правилник за **Мониторинг** се однесуваат на:

- Одговорности на мониторингот и контрола на квалитет на податоци
- Критериум за локација на мониторинг станиците за квалитет на амбиентен воздух
- Број на мониторинг станиците за квалитет на амбиентен воздух по зона

Регулативите на овој Правилник за **Известување** се однесуваат на:

- Размена на податоци меѓу релевантни организации во Македонија
- Информација на јавноста
- Годишни и месечни извештаи
- Меѓународна размена на податоци (EU, EEA, EMEP, итн.)

# I. Општи одредби

## Член 1, 2, 3

Член 1: Предмет на уредување

Член 2: **Дефиниции** (Прилог на Правилникот за критериуми, методи и процедури за проценка на квалитетот на амбиентниот воздух од четвртата Директива Керка)

“Вкупна депозиција”, “Арсен (As), Никел (Ni), Кадмиум (Cd), Бензо(а)пирен (B(a)P)”, “Полициклични ароматични јаглеводороди (PAHs)” ; “Вкупна гасовита жива (Hg)”

Член 3:

МЖСПП е одговорна институција за мониторинг на квалитетот на воздухот во Република Македонија, сигурност на квалитетот, управување со податоци и известување

## II. Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух

### Член 4

**Мониторинг на квалитетот на AMBIENTНИОТ ВОЗДУХ е систематизирано континуирано мерење, следење и контрола на промената на состојбата на квалитетот на AMBIENTНИОТ ВОЗДУХОТ**

Цели на мониторингот на квалитетот на AMBIENTНИОТ ВОЗДУХ:

- ✓ Регионално позадинско загадување (квалитет на воздух во ненаселени подрачја)
- ✓ Урбани и индустриски подрачја и подрачја кои се лоцирани блиску до главни патишта
- ✓ Рурални подрачја
- ✓ Прекугрничен пренос на загадувачки супстанции;
- ✓ Меѓународни обврски на државата
- ✓ Национални паркови, паркови на природата, заштитени подрачја, чувствителни еколошки системи, како и културно и природно наследство.

Мерењата на загадувачките супстанции се прават континуирано на фиксни локации.

## II. Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух

### Член 5, 6

Член 5:

#### **Критериум за локација на мониторинг станиците**

Критериумите за утврдување на местоположбата на местата за локација на мониторинг станиците на микро и макро ниво, за загадувачките супстанции SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, бензен, CO, озон, Cd, Ni, As и бензоапирен, се дадени во **Прилог бр. 1** од овој правилник.

Член 6:

#### **Типови на мерни места и мерење**

- Фиксни мерни места на локално и државно ниво;
- На локално и национално ниво
- Континуирано (перманентно) и/или дисконтинуирано (привремено) мерење;

## II. Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух

### Член 7

#### Член 7: Услови за воспоставување на мерни места

планирање на локациите на фиксните мерни места на **макро основа** (урбана/рурална, улична/индустриска/позадинска)

➤ одредување на локацијата на фиксните мерни места на **микро основа** (локални услови на животната средина – слободен проток на воздух, пристапност)

➤ Техничка **инфраструктура** (воспоставување на приклучок за струја, собирање, складирање, обработка и пренос на податоците безбедност)

Овие одредби се применуваат и при воспоставување на индикативните мерни места.

## II. Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух

### Член 8, 9, 10

#### **Член 8: Резервни мерни инструменти**

За да се осигура расположливост со податоци, мора да се осигураат резервни мерни инструменти. За SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, CO и Озон бројот на резервни мерни инструменти мора да изнесува најмалку десет проценти од вкупниот број на мерни места и инструменти, но не помалку од еден мерен инструмент.

#### **Член 9: Информација за станиците и мрежите**

Документација за мониторинг станиците – се однесува на критериумот за локацијата на теренот во Прилог бр. 2.

**Член 10: Услови за мерење на прекурсорските супстанции на озонот, PM<sub>2.5</sub>, полициклични ароматични јаглехидрати (ПАН) и Hg.**

## II. Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух

### Член 11, 12

**Член 11: ЕМЕР мониторинг услови.**

**Член 12: Мониторинг станици за квалитет на воздух по зона**

Општи одредби за бројот и локацијата на мерните станици доколку:

- Фиксното мерење е единствен извор на информации
- Мерењето е дополнето со моделирање или индикативни мерења, согласно со Прилог бр. 2 од „Правилникот за критериуми, методи и постапки за оценување на квалитетот на AMBIENTНИОТ ВОЗДУХ“ и **Прилог бр. 4** од овој правилник.



# III. Управување и размена на податоци и известување за состојбата за квалитетот на амбиентниот воздух

## Член 13. Национална размена на податоци и известување

- МЖСПП подготвува дневни информации за квалитет на амбиентен воздух, за следните загадувачките супстанции **Озон, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO и PM<sub>10</sub>** кои мора да бидат доставени најдоцна до 12:00 часот следниот ден
- **Дневни информации** на web страната на МЖСПП: Надминувања на граничните и целните вредности.
- **Месечни (Член 16) и годишни извештаи** на web страната на МЖСПП (Член 17)
- За месечни извештаи: во текот на наредниот месец
- За годишни извештаи : конечни валидирани податоци најдоцна до крајот на Април

# III. Управување и размена на податоци и известување за состојбата за квалитетот на амбиентниот воздух

**Член 14: Информација за јавноста за концентрациите на SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, бензен и CO**

**Член 15: Информација до јавноста за озон**

- Информациите да бидат достапни до **јавноста**, како и до **соодветните организации** како што се организации за животна средина, организации на корисници и организации кои го презентираат интересот на осетливите популации и други релевантни здравствени тела
- Преку медиуми, прес, информативни екрани, сервисни компјутерски мрежи, телетекст, телефон или факс.
- треба да се ажурираат најмалку еднаш дневно, а ако е можно на секој **час** (за олово на секои три месеци; за бензен еднаш месечно)
- Да се обезбедат информации за надминувањата на **граничните вредности и праговите на алармирање** (O<sub>3</sub>: долгорочна цел за заштита на здравјето, праговите за информирање и алармирање)
- Кратка проценка и соодветна информација за ефектите врз здравјето.

# III. Управување и размена на податоци и известување за состојбата за квалитетот на амбиентниот воздух

## Член 16: Месечен извештај

- $O_3$ ,  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $Pb$ ,  $CO$  и бензен
- Среднодневни концентрации за  $SO_2$  и  $PM_{10}$
- Максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрациите на  $CO$  и озон
- Број на надминувања на граничните вредности, целните вредности, прагови на информирање и алармирање соодветно за секоја загадувачка супстанца, согласно Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели.

# III. Управување и размена на податоци и известување за состојбата за квалитетот на амбиентниот воздух

## Член 17: Годишен извештај

- O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, CO и бензен, Pb, As, Cd, Ni и PAH.
- Опис на мониторинг мрежите и мониторинг станиците
- мерни методи, квалитет на податоци и методи за обезбедување на квалитет
- Обезбедување на доволен број податоци по станица и загадувачка супстанција
- Годишни просечни вредности
- Годишни максимални вредности кои се однесуваат на гранични вредности, прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели
- Надминување на граничните вредности, целните вредности, долгорочните цели, праговите за алармирање и информирање и соодветни информации за ефектот врз здравјето
- Причини за надминувањата, доколку постои достапна информација
- Информација за трендот на концентрациите
- Резултати и интерпретација на податоците од метеоролошките мерења
- Приказ на емисиите во воздухот на загадувачките супстанции

# III. Управување и размена на податоци и известување за состојбата за квалитетот на амбиентниот воздух

## Член 18:

### Меѓународно известување

- Одговорна институција: МЖСПП
- МЖСПП доставува месечни извештаи за озон, летни извештаи за озон и годишни извештаи за озон до ЕЕА согласно Прилог бр.8 од овој правилник.
- МЖСПП доставува годишни извештаи од оценката на квалитетот на воздухот до Европската Комисија и ЕЕА, согласно Прилог бр.10 (Одлука 2004/461/ЕС).
- Во склоп на меѓународното известување, се воспоставува реципрочна размена на информации и податоци, во однос на која МЖСПП еднаш годишно доставува информација за мониторинг мрежите, мониторинг станиците и мерењата, и валидирани податоци за квалитетот на воздухот од постоечките мониторинг станици за квалитет на воздух според Одлуката 97/101/ЕС.

# Прилог бр. 1: Критериуми за локација на мониторинг станиците за квалитет на воздух

- I Критеруми на макролокација** за заштита на човековото здравје за SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, Pb, CO, бензен As, Ni, Cd, PAH.
  - II Критеруми на макролокација** за депозиција на тешки метали и PAH.
  - III Критеруми на макролокација** за заштита на екосистеми и вегетација за SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub>
  - IV Критеруми на макролокација** за озон
- 
- II Критериуми на микролокација**
  - III Документација и ревизија на изборот на местата**

## Прилог бр. 2, 3, 4

### **Прилог бр. 2**

Информација за мониторинг станици – Размена на информации Одлука 97/101/ЕС, ажурирана 2001/752/ЕС, Прилог бр. II

### **Прилог бр. 3**

Мерење на прекурсорските супстанции на озонот (барем една мониторинг станица)

### **Прилог бр. 4**

КРИТЕРИУМИ ЗА УТВРДУВАЊЕ НА МИНИМАЛНИОТ БРОЈ НА ТОЧКИ ЗА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ ЗА ФИКСНИ МЕРЕЊА

Дир. 1999/30/ЕС Прилог бр. VII, Дир. 2000/69/ЕС Прилог бр. V, Дир. 2002/3/ЕС Прилог бр. V, Дир. 2004/107/ЕС Прилог бр. IV.

## Прилог бр. 5, 6

### Прилог бр. 5:

**Информација за надминувањата на праговите на алармирање за SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>**

Минимум детали треба да се стават на увид на јавноста, кога е надминат прагот на алармирање за сулфур двоксидот и азотните оксиди

### Прилог бр. 6:

**Информација за надминувањата на информациите и праговите на алармирање за Озон**

Минимални податоци треба да се обезбедат за јавноста кога прагот за информирање или праг за алармирање се надминати или доколку се предвидува нивно надминување



## Прилог бр. 7, 8

### **Прилог бр. 7:**

Информациите да се достават до ЕЕА за **озон** – Информациите треба да бидат поднесени од страна на земјите-членки до Комисијата и критериуми за собирање на податоците и за пресметување на статистичките параметри

### **Прилог бр. 8:**

ПРИЛОГ БР. I од Одлуката 2001/752/ЕС (97/101/ЕС)  
СПИСОК НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИИ, СТАТИСТИЧКИ  
ПАРАМЕТРИ И МЕРНИ ЕДИНИЦИ