

**EKOLOGIJA**

**Uredba o mejnih, opozorilnih  
in kritičnih imisijskih vrednosti  
snovi v zraku**

Mojca FRIŠKOVEC

# UVOD

- **naravni viri – zrak, voda, zemlja**
  - omejene količine, človeška aktivnost → obremenjenost
- **emisija = prehajanje škodljive snovi**
  - masa/časovno enoto (kg/h)
- **imisijska = mera za onesnaženost zraka**
  - koncentracija (ml/m<sup>3</sup>, mg/m<sup>3</sup>)

# KRITERIJI

- **stopnja onesnaženosti zraka spodnje plasti atmosfere**
  - **mejne imisijske vrednosti snovi**
    - sprejemljivo tveganje
  - **opozorilne imisijske vrednosti snovi**
    - opozarjanje
  - **kritične imisijske vrednosti snovi**
    - škodljiv vpliv

# **MERJENJE**

- **merjenje povprečnih vrednosti koncentracij**
  - **polurna, urna, 8-urna, dnevna, 24-urna, mesečna, letna**
- **podajanje koncentracij**
  - **masna enota/enota volumnskega zraka, pri standardnih pogojih**

# MEJNE IMISIJSKE VREDNOSTI

- merjene za:
  - žveplov dioksid ( $\text{SO}_2$ ), dušikov dioksid ( $\text{NO}_2$ )
  - ozon ( $\text{O}_3$ )
  - ogljikov oksid ( $\text{CO}$ ), ogljikovd disulfid ( $\text{CS}_2$ )
  - žveplo vodik ( $\text{H}_2\text{S}$ )
  - floride ( $\text{HF}$ ), kloride ( $\text{ClH}$ )
  - dim in inhalabilni delci, skupne lebdeče delce
  - kovine v inhalabilnih prašnih delcih ( $\text{Cd}$ ,  $\text{Pb}$ ,  $\text{Mn}$ ,  $\text{V}$ )
  - prašne usedline ( $\text{Pb}$ ,  $\text{Cd}$ ,  $\text{Zn}$ )
  - hlapne organske spojine (1,2-dikloroetan, klorometan, formaldehid, stiren, toluen, tetrakloroetilen, trikloroetilen)

- primer tabele *mejne koncentracije SO<sub>2</sub>*

Mejna koncentracija SO <sub>2</sub>		
Časovni interval merjenja	Mejne koncentracije [µg/m <sup>3</sup> ]	C98 za eno leto [µg/m <sup>3</sup> ]
30 min		250
1 ura	350	
24 ur	125	100
1 leto	50	

- **Percentilna vrednost C98**
  - Koncentracija, ki jo presega 2% vseh polurnih povprečnih vrednosti ali vseh 24-urnih koncentracij, izmerjenih v enem letu

# KRITIČNE IMISIJSKE VREDNOSTI

- merjene za:
  - žveplov dioksid ( $\text{SO}_2$ ), dušikov dioksid ( $\text{NO}_2$ )
  - ozon ( $\text{O}_3$ )
  - ogljikov oksid ( $\text{CO}$ ), ogljikov disulfid ( $\text{CS}_2$ )
  - žveplo vodik ( $\text{H}_2\text{S}$ )
  - floride ( $\text{HF}$ ), kloride ( $\text{ClH}$ )
  - dim in inhalabilni delci, skupne lebdeče delce
  - kovine v inhalabilnih prašnih delcih ( $\text{Cd}$ ,  $\text{Pb}$ ,  $\text{Mn}$ ,  $\text{V}$ )
- vrednost = 2 x mejna imisijska vrednost

# OPOZORILNE IMISIJSKE VREDNOSTI

- merjene za:
  - žveplov dioksid ( $\text{SO}_2$ ) + prah
  - dušikov dioksid ( $\text{NO}_2$ )
  - ozon ( $\text{O}_3$ )
  - ogljikov oksid (CO)



- **Faktorji za preračunavanje**
  - ppm → mg/m<sup>3</sup>
- **Veljavnost vrednosti**
  - **Pravilni podatki:**
    - različni časovni intervali – različen odstotek (75-85%)
    - formula
- **Merjenje imisije → obdelovanje + dokumentiranje + shranjevanje podatkov**

# **ZAKLJUČEK**

- **varovanje okolja**
  - osveščenost ljudi
- **tanjšanje ozonske plasti, ozonske luknje (stratosfera)**
  - klorofluoroogljikovodiki
- **učinek tople grede**
  - toplogredni plini ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NO}_x$ , klorofluoroogljiki)
  - $\text{NO}_x + \text{HOS} + \text{prašni delci} + \text{svetloba} \rightarrow \text{ozon}$
- **onesnaženost je dolgotrajna**