



Podnebne spremembe in onesnaženost zraka

Image: William Putman, NASA/Goddard



Onesnaženost zraka

vnos
dinamika
kemija

Interakcija podnebje – onesnaženost zraka

Delci (kondenzacijska jedra, megla, oblak, padavine) vplivajo na sevalno bilanco **skupaj z metanom, dušikovimi oksidi, ozonom,...**

Padavine – spiranje

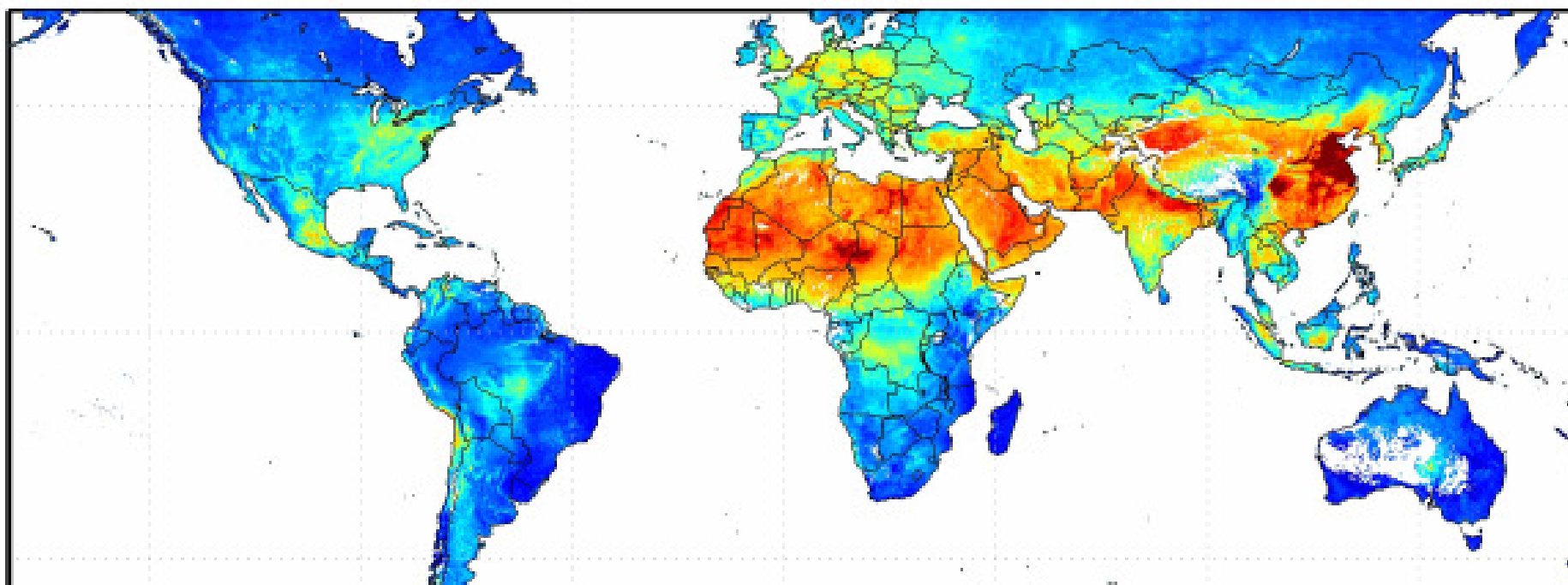
Veter – prenos, redčenje

Dviganje, posedanje

Mešanje

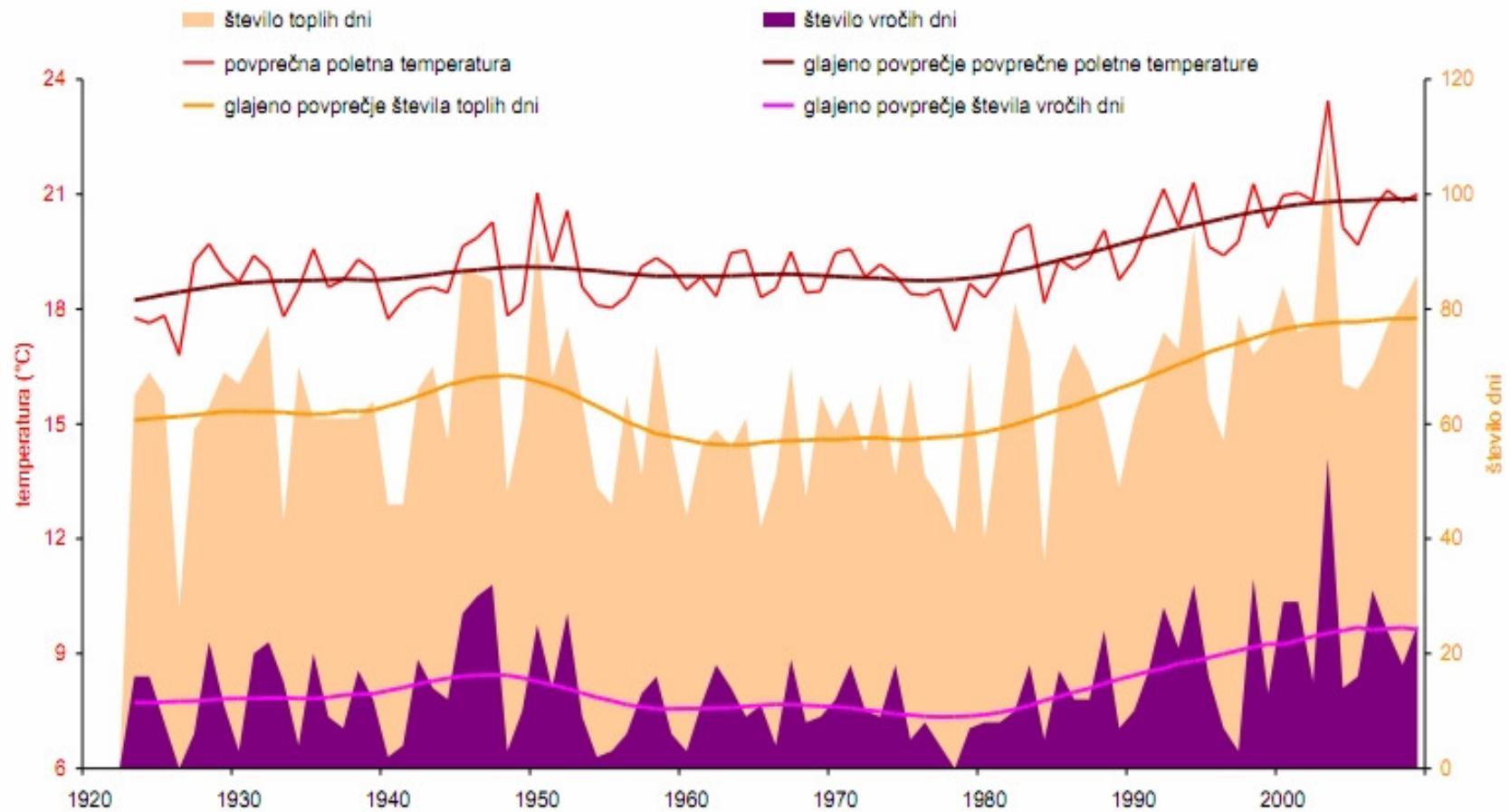
Porazdelitev delcev 2001-2006 (NASA)

http://www.nasa.gov/images/content/483897main_Global-PM2.5-map.JPG

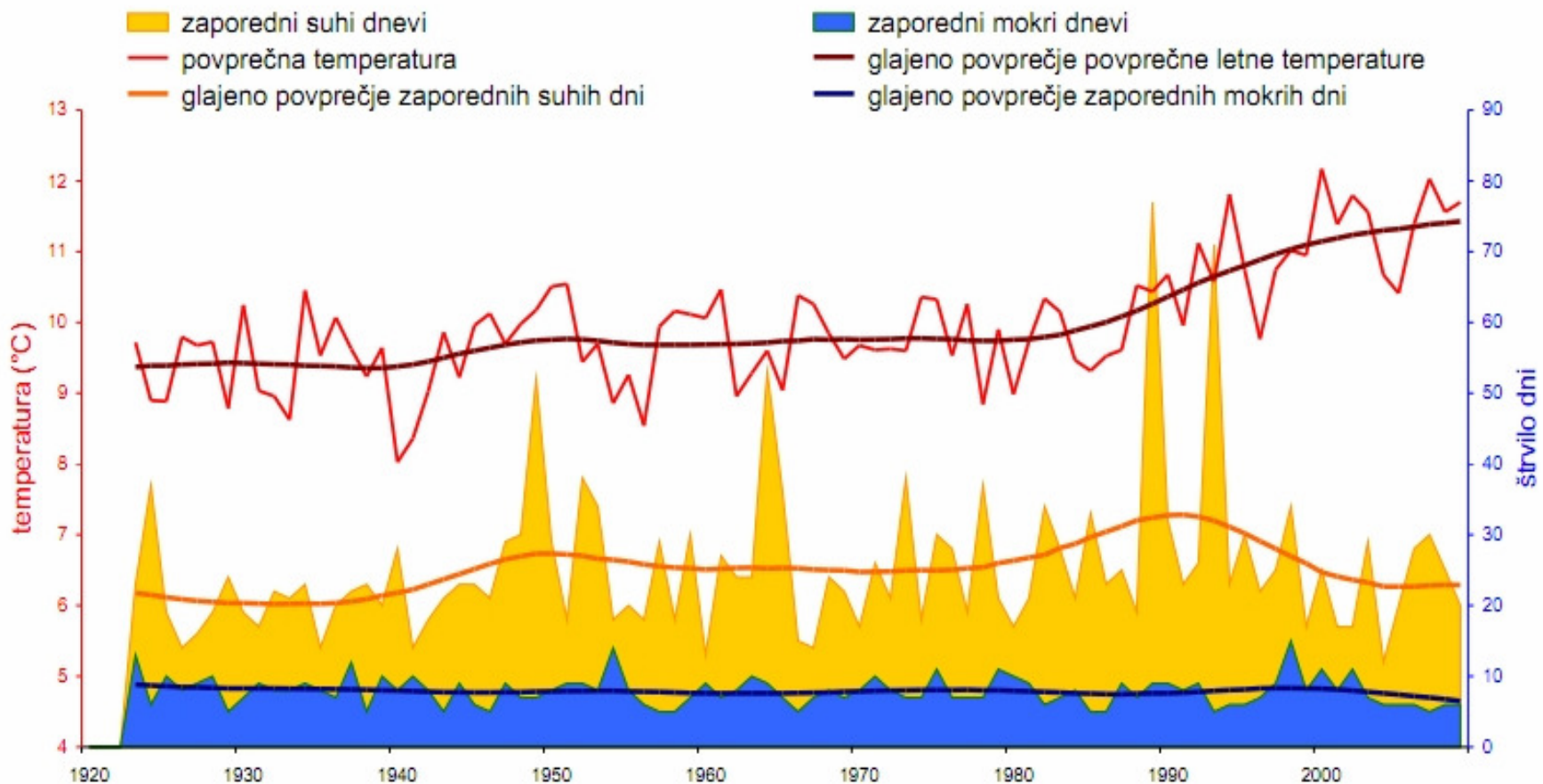


Satellite-Derived PM_{2.5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

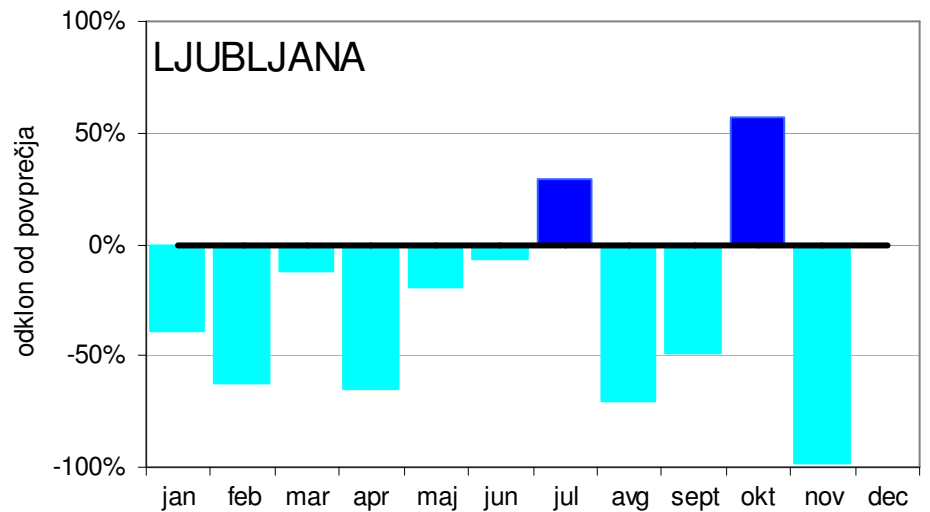
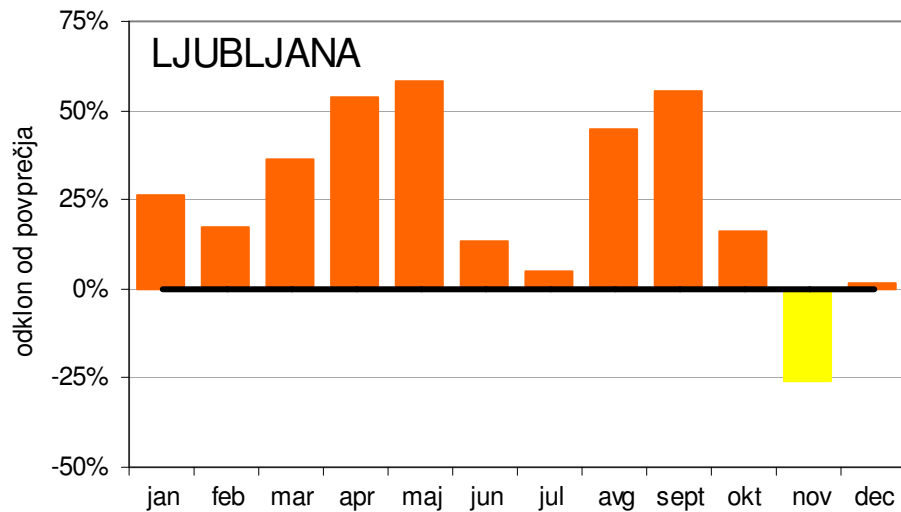
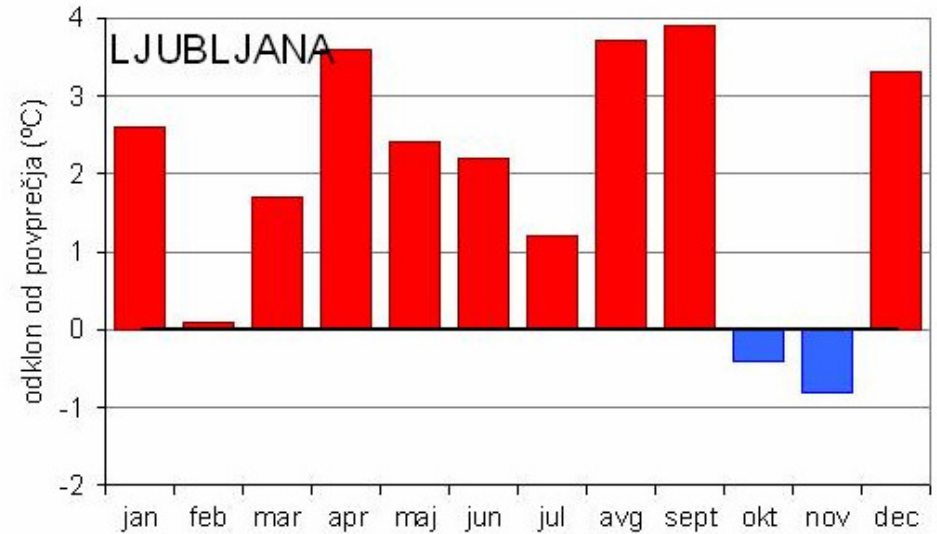
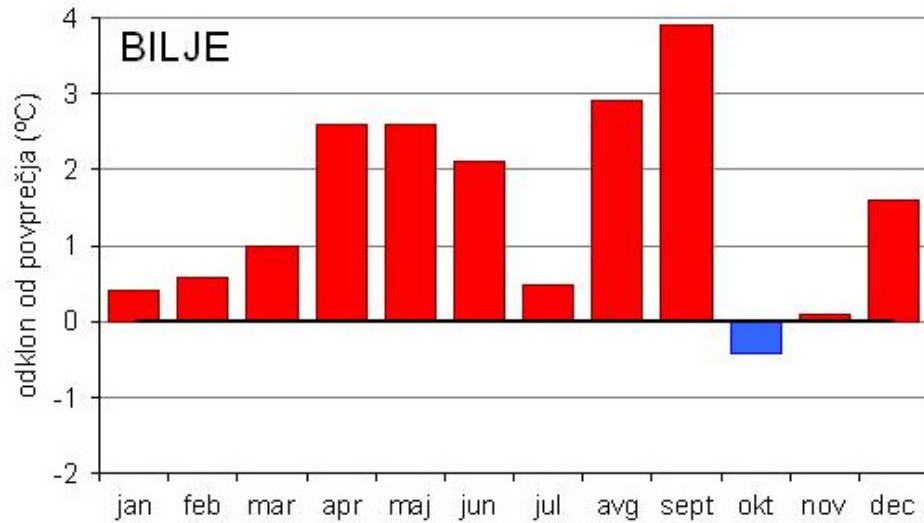
Število toplih in vročih dni narašča

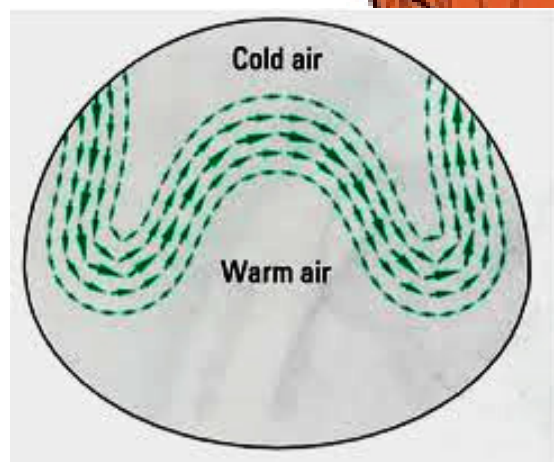
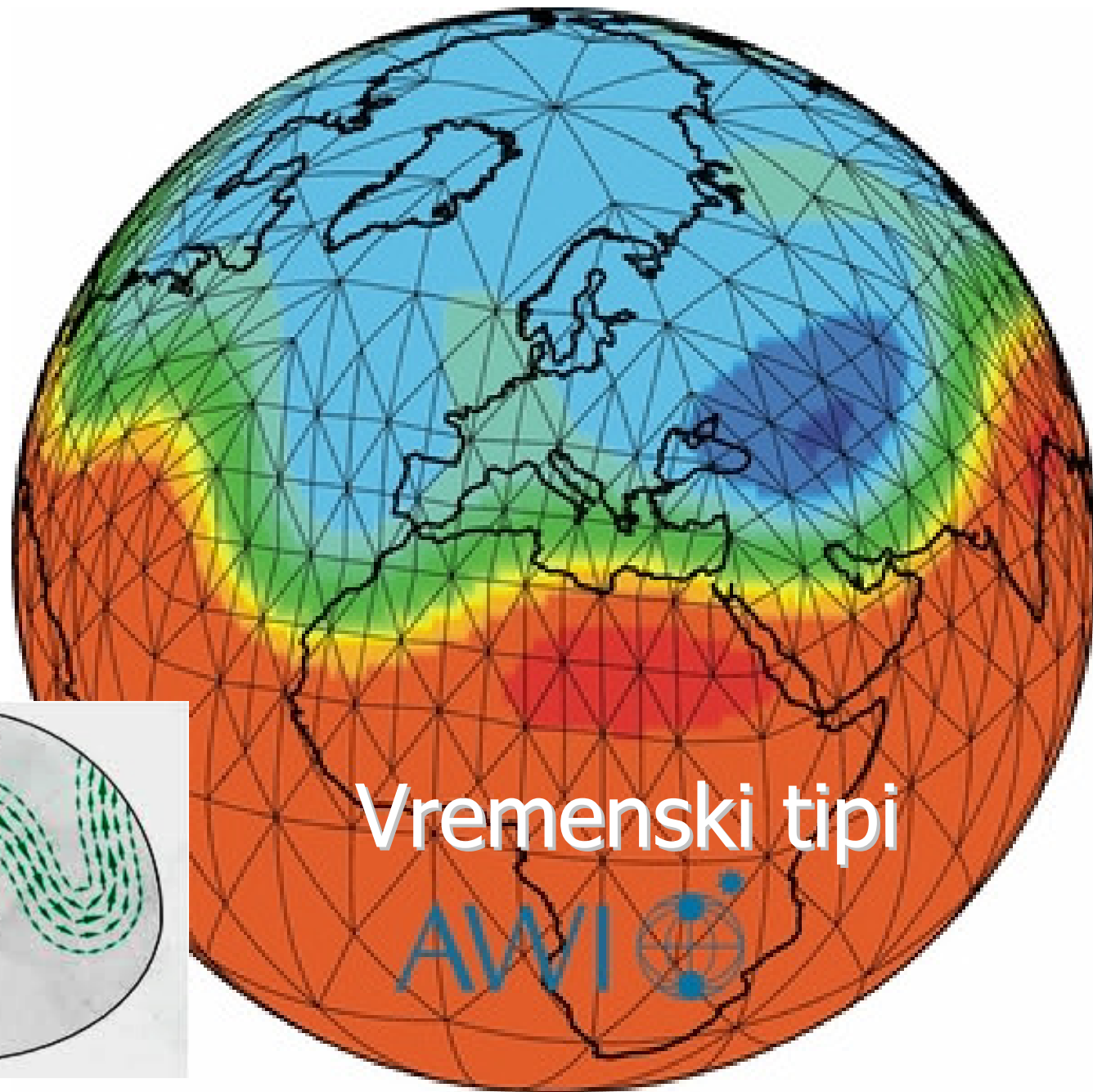


Suha obdobja postajajo daljša,
v 1989 in 1993 v Ljubljani 77 and 71 zaporednih suhih dni



Spremenljivost

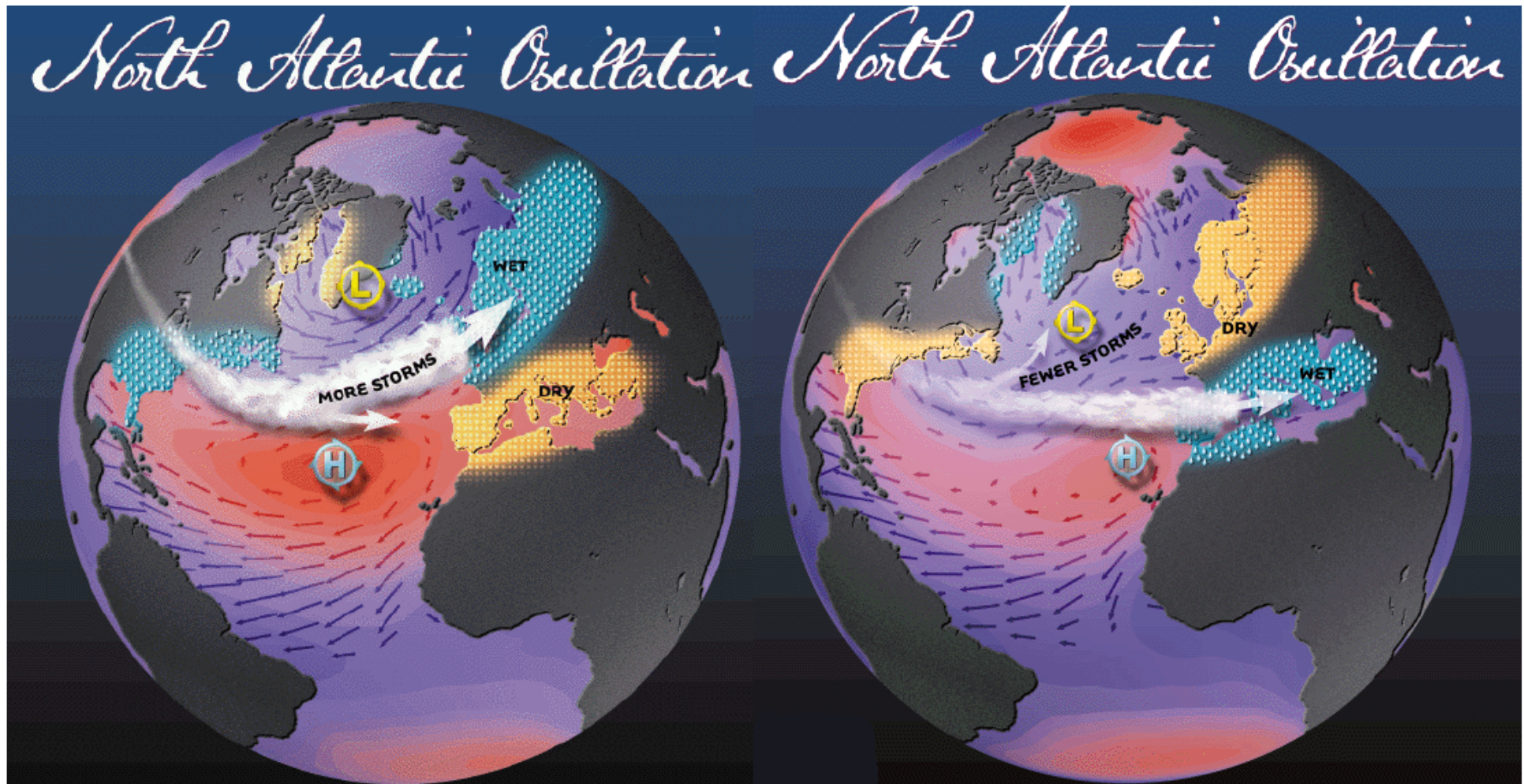


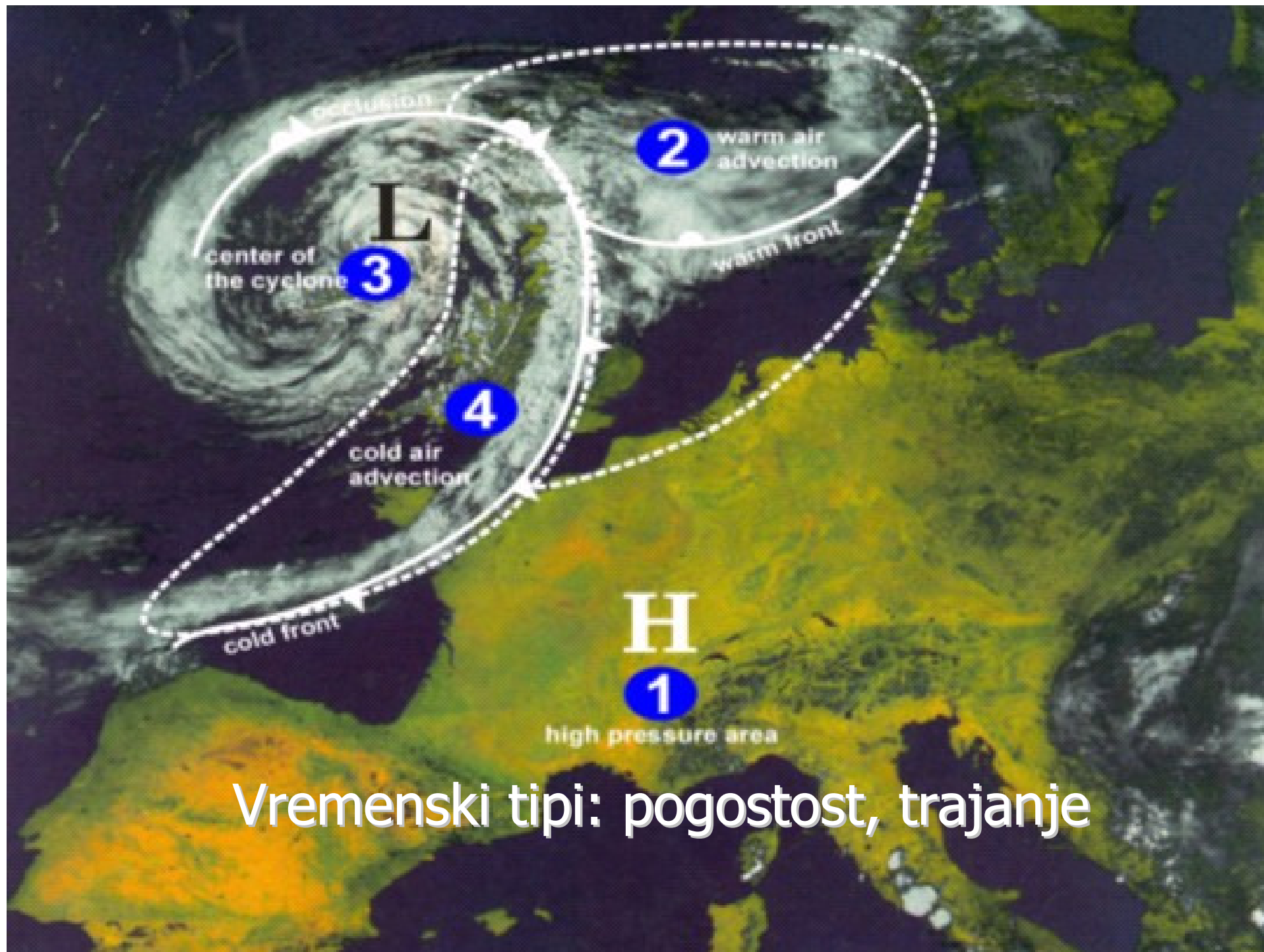


Vremenski tipi



Razmere na Atlantiku pomembno vplivajo na pogostost/vztrajanje posameznih vremenskih tipov



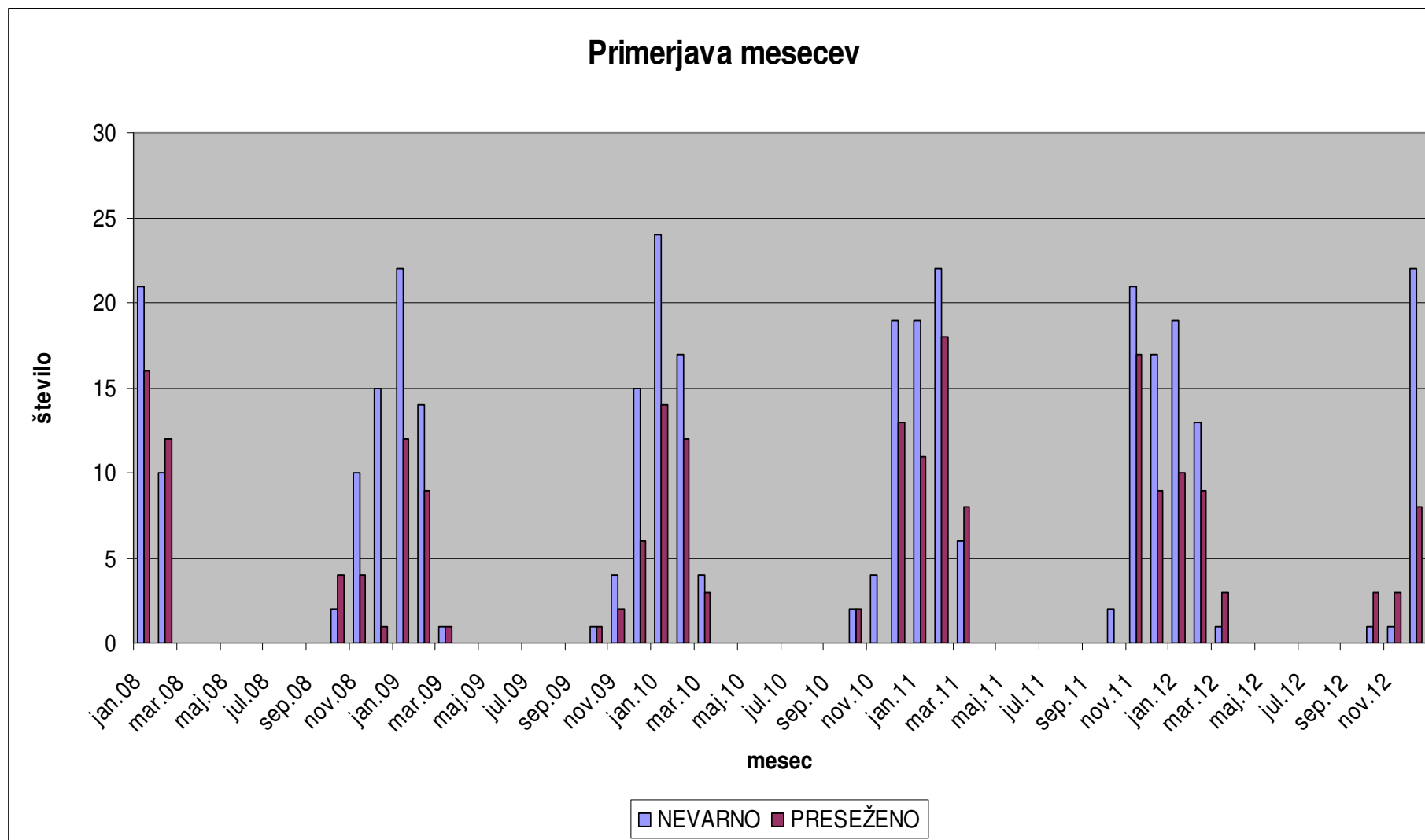


Vremenski tipi: pogostost, trajanje

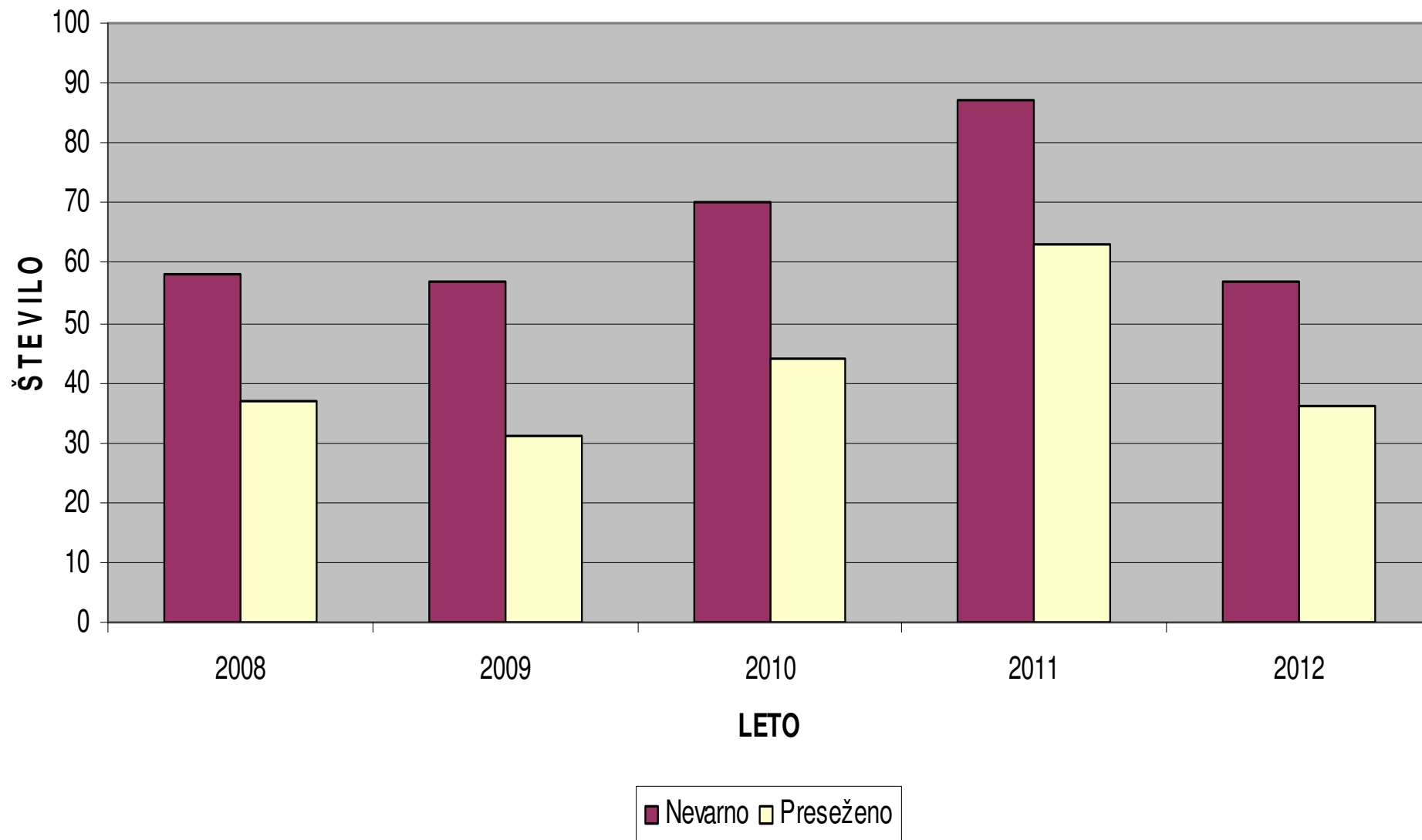
Meritve (spremljanje stanja),
poznavanje povezave,
modeli za napoved/študij in
snovanje ukrepov

Modeli morajo upoštevati vnos, širjenje,
prenos, izločanje, kemijo

Model: temperatura, tlak, veter, padavine, megla

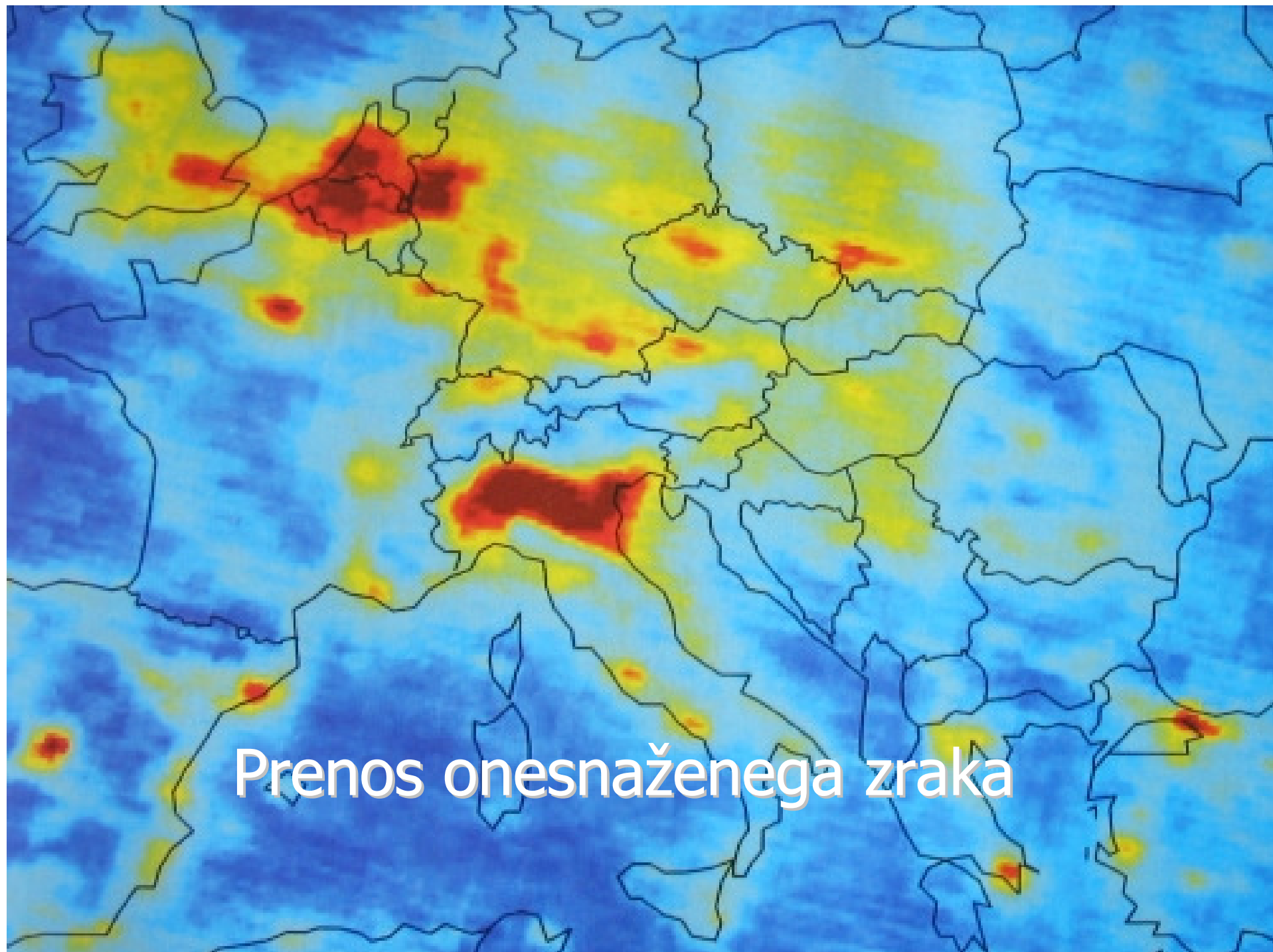


PRIMERJAVA NEVARNOSTI ZA PRESEGANJE MV PM10





Visoka temperatura in sončno vreme so idealni za nastajanje fotokemičnega smoga.



Prenos onesnaženega zraka

POŽARI V NARAVNEM OKOLJU

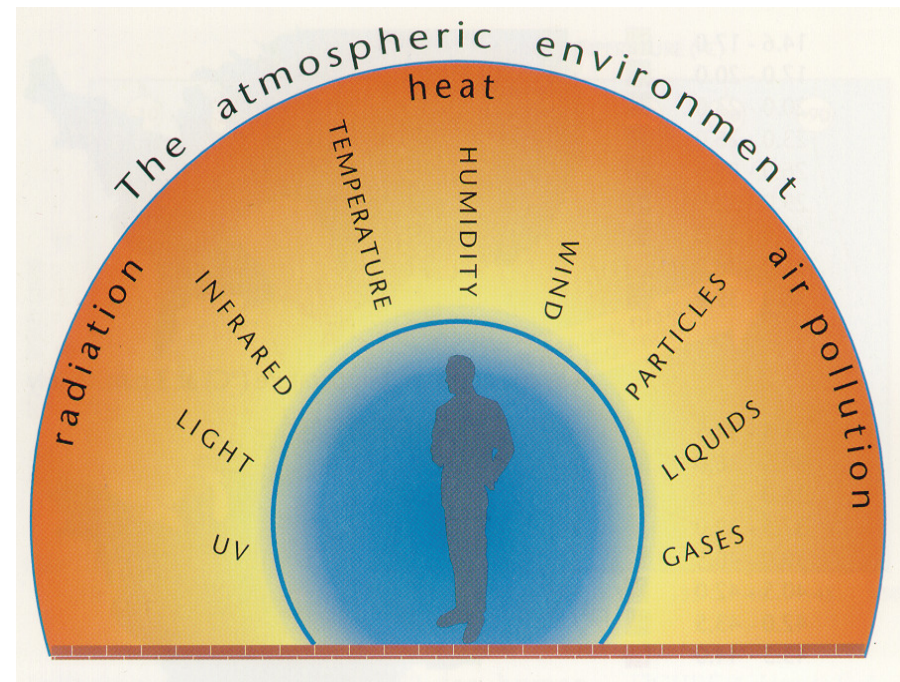
- Vremenske razmere pomembno stopnjujejo požarno ogroženost



- Visoka temperatura, nizka vlažnost in veter prispevajo k nastanku in širjenju požarov

Celovit pogled

- Odzivamo se na vse vplive okolja sočasno
- Sinergija (npr. vročina - povišana koncentracija ozona)



IPCC – slabša kakovost zraka v mestih,
vročinski valovi, jezera hladnega zraka,
porazdelitev padavin





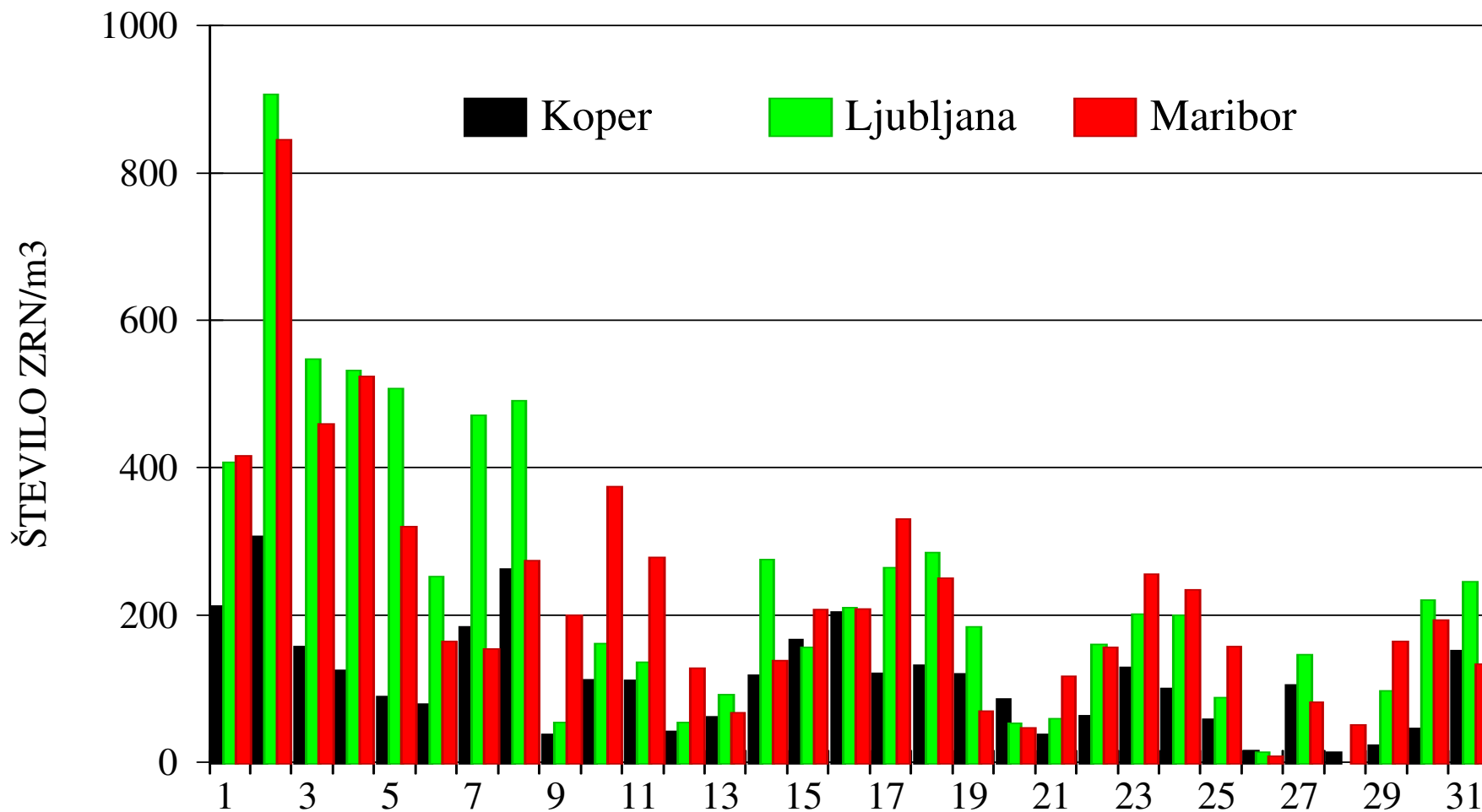
Cvetni prah:

- začetek cvetenja
- trajanje cvetenja
- vrste rastlin
- stopnja

agresivnosti
alergogenov

- prenos po zraku
- spiranje


Obremenjenost zraka s cvetnim prahom je odvisna od vremenskih razmer



Onesnaženost v zaprtih prostorih

- **Zapostavljena!**
- Viri: človek, oprema in materiali v prostoru ter zunanji zrak





Uskladiti ukrepe za čistejši zrak z
ukrepi za blaženje in prilagajanje na
podnebne spremembe



**Veliko lahko naredimo sami
(KAJ narediti?)**

V. Druzhinin

Runner up: 'Eco Glazing', by Vladimir Druzhinin, Russia

http://www.pnl.gov/atmospheric/research/aci/aci_aerosol_indeffects.stm

