

# Monitorování kvality vzduchu

pro zlepšení vnitřního prostředí  
s promítnutím do **ESG**

**EESG**

**ENVIROMENTAL SOCIAL GOVERNANCE**

**„Co nemůžete  
změřit,  
to nemůžete  
zlepšit.“**

Lord Kelvin

**Zlepšujeme  
vnitřní  
prostředí  
pomocí  
monitoringu**



# Monitoring

slovo "**monitoring**" pochází z angličtiny a znamená průběžné sledování, pozorování či **kontrolu** nějakého procesu nebo aktivity..

# Co monitorujeme

Monitorujeme vnitřní mikroklima z pohledu

- **zdravotních rizik**
- **znehodnocení majetku**

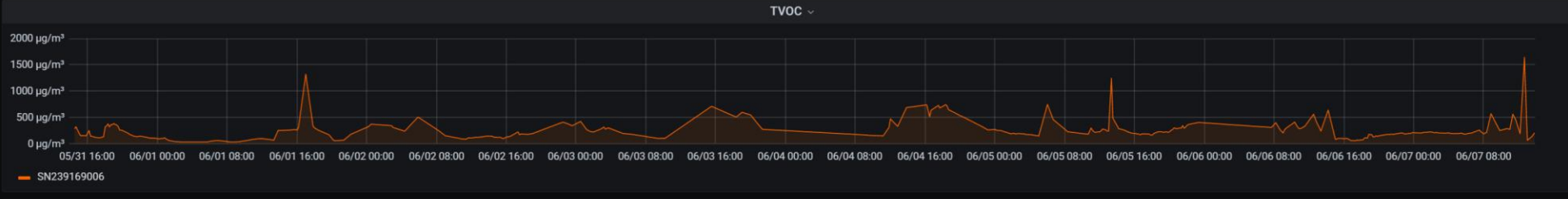
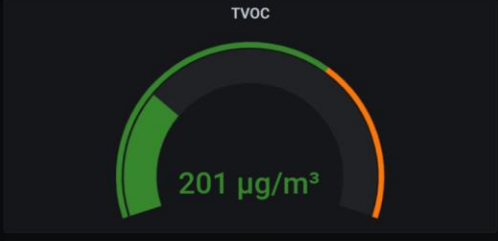
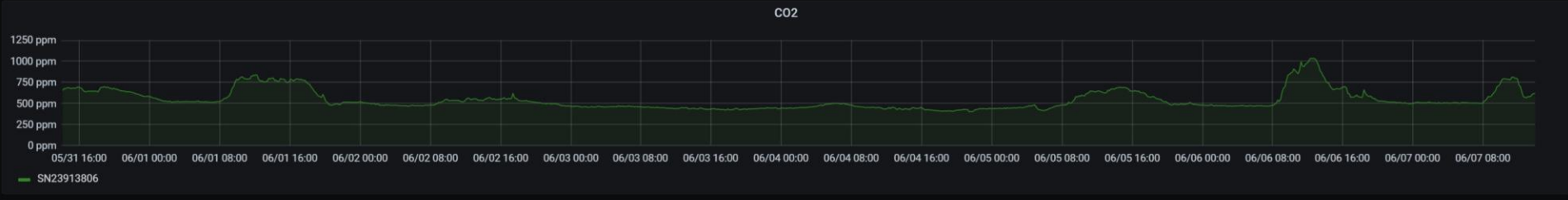
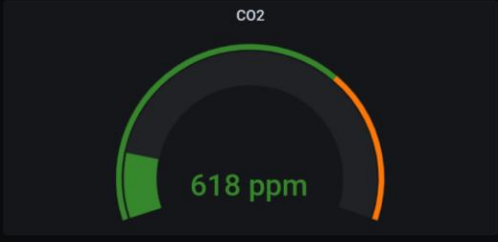
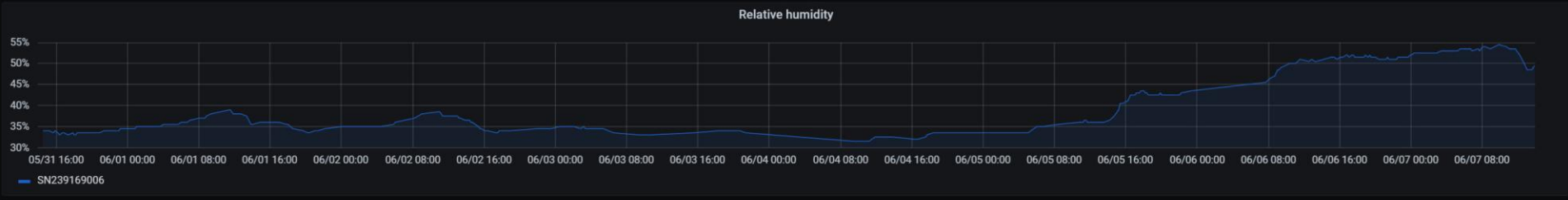
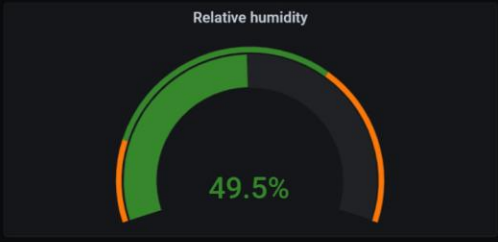
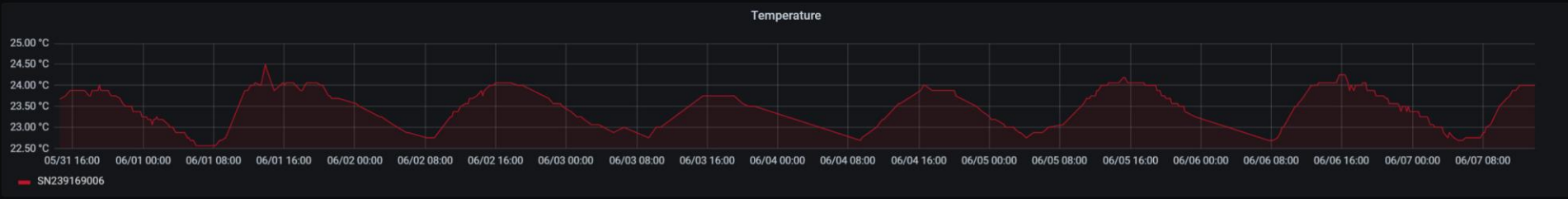
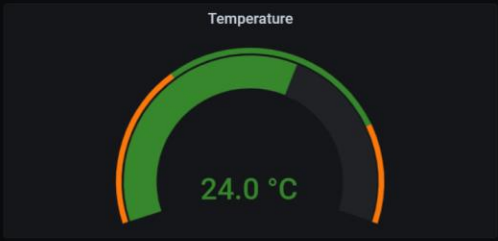
# Proč monitorujeme?

- ....na začátku by neměl být problém, ale co později....
- **CO nebo KDO, KDY A JAK** narušuje ideální stav mikroklimatu...

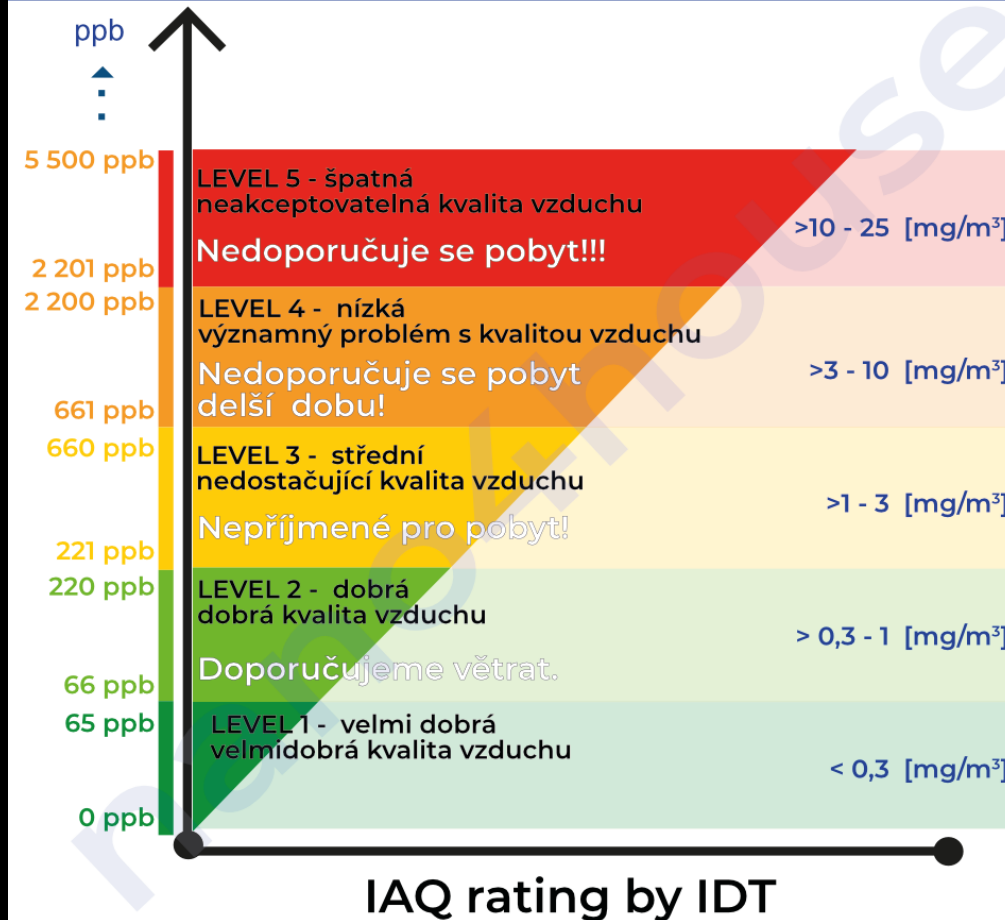
# Kontrola

- slovo „**control**“ pochází z angličtiny
- doslova znamená, řízení, vedení, ovládání.  
**Mít něco pod kontrolou...**
- (ne)máme kvalitu **vnitřního mikroklimatu**  
pod kontrolou





# Hygienické hodnocení koncentrace TVOC

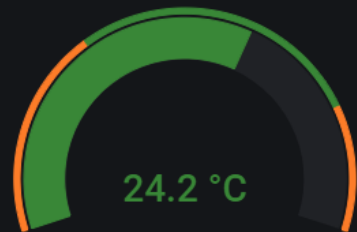




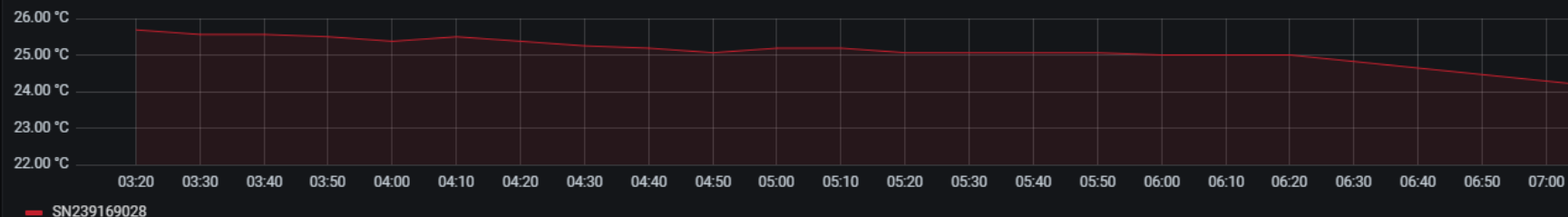
# PROTRONIX<sup>®</sup> AIR QUALITY SENSORS



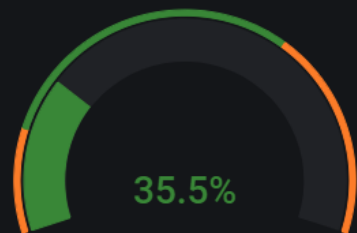
Teplota ▾



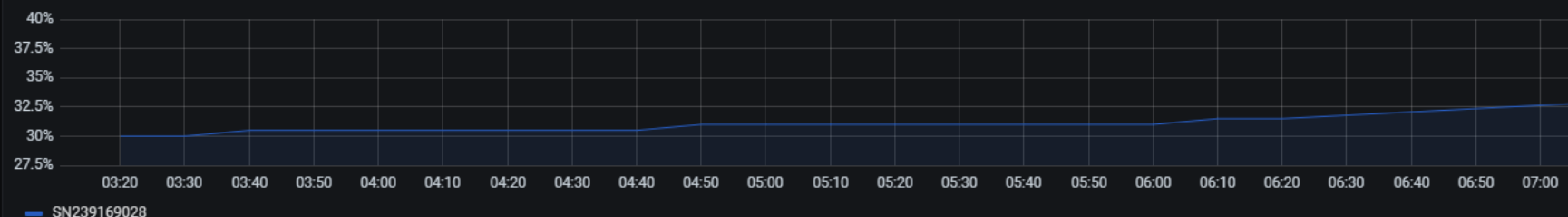
Teplota



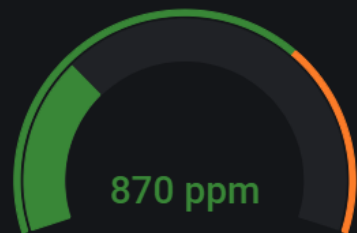
Relativní vlhkost



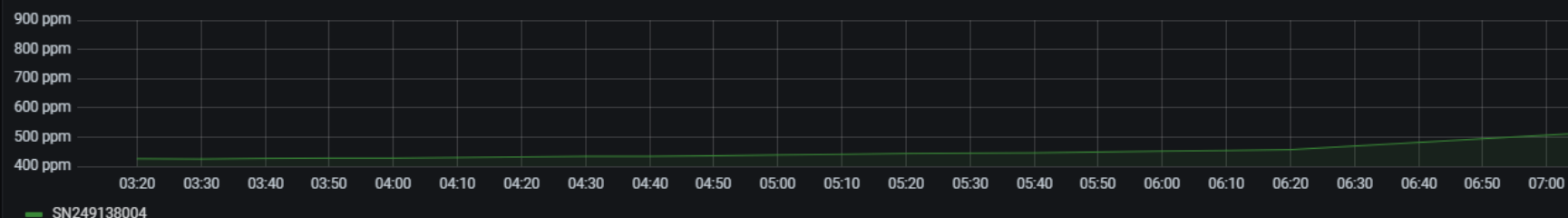
Relativní vlhkost



CO2



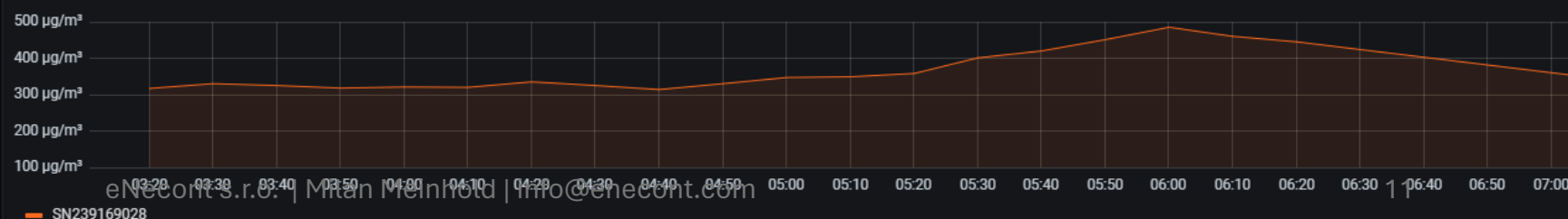
CO2



TVOC



TVOC



Naměřené hodnoty  
vidíte okamžitě  
nebo  
jako vývoj v čase  
**„data pod kontrolou“**



# Měříme na čem záleží



PROTRONIX®

# Jaké veličiny se dají monitorovat

- Teplota
- Relativní vlhkost
- Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)
- Organické těkavé látky (VPC / TVOC)
- Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)
- Radon (Rn)
- Poletavé částice (PM<sub>x</sub>)
- Atd.....

**Když víme,  
CO a PROČ se děje,  
tak skoro vždy  
najdeme způsob  
JAK to zlepšit...**



# Co můžeme zlepšit a JAK

- **ESRS E1**      **Změna klimatu**
- **ESRS E2**      **Znečištění**
- **ESRS E3**      **Vodní a mořské zdroje**
- **ESRS E4**      **Biologická rozmanitost a ekosystémy**
- **ESRS E5**      **Využívání zdrojů a oběhového hospodářství**
- **ESRS S1**      **Vlastní pracovní síla**
- **ESRS G1**      **Chování podniků**



# ESRS S1

## ESRS S1

Evropský standard pro vykazování  
udržitelnosti S1

# ESRS S1 - Vlastní pracovní síla

## WELL Building Standard



system orientovaný pro měření, certifikaci a monitorování prvků zastavěného prostředí, které mají dopad na lidské zdraví a pohodu, prostřednictvím: **vzduchu, vody, výživy, světla, fitness, komfortu a mysli.**

WELL Building Standard byl motivován faktem, že lidé v průměru tráví přibližně **90 % svého času v interiérech**

# ESRS S1 - Vlastní pracovní síla

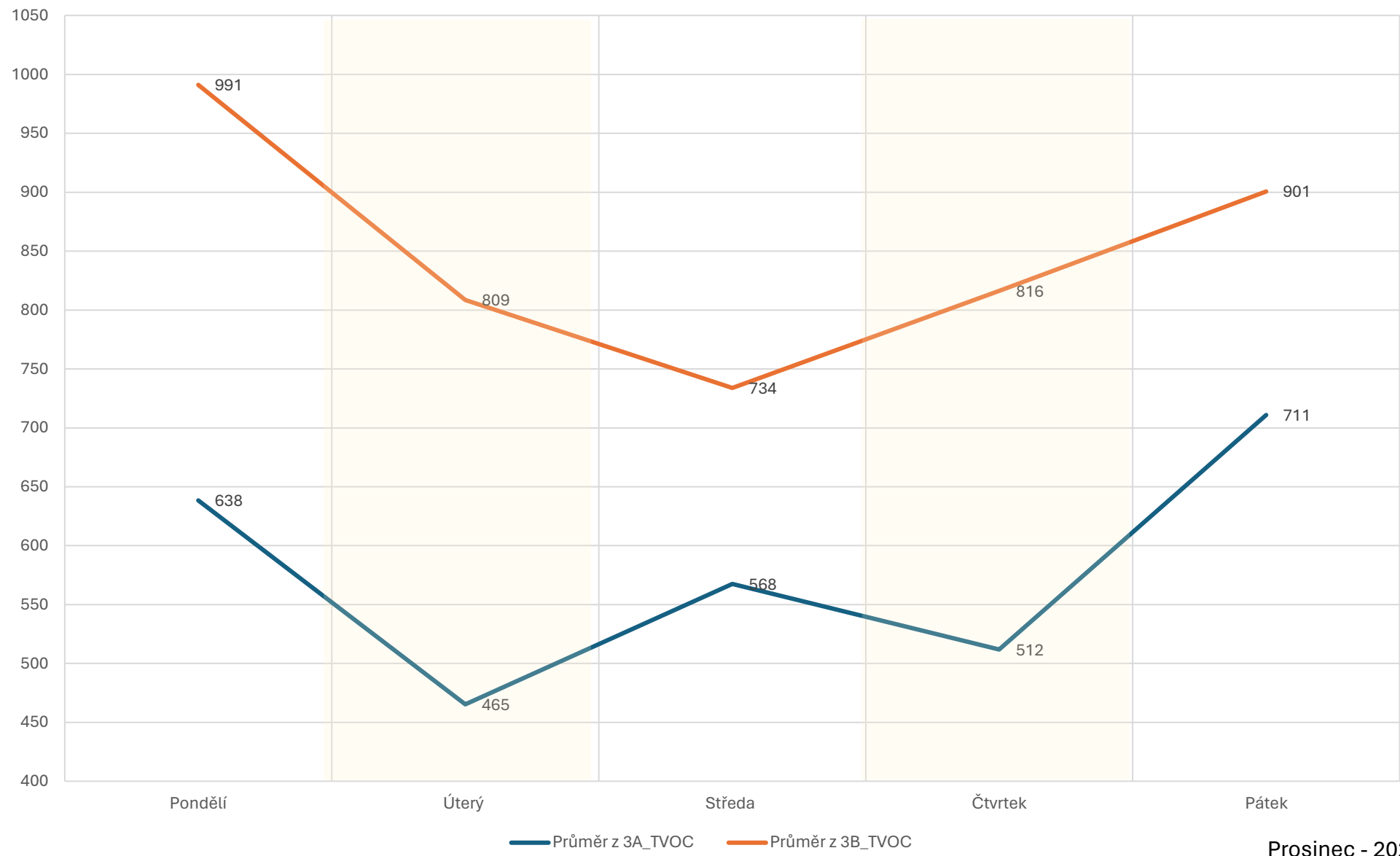
**Vyhláška č. 306/2012 Sb.**, o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, stanovuje:

- Podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění...
- Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče...
- Povinnosti zdravotnických pracovníků používání osobních ochranných prostředků....
- Požadavky na sledování a hlášení výskytu infekcí spojených se zdravotní péčí....
- Postupy při výskytu infekčních onemocnění a epidemiologicky závažných situací ...

Vyhláška má **za cíl zajistit bezpečné prostředí pro pacienty, klienty i personál a minimalizovat riziko přenosu infekčních onemocnění v těchto zařízeních.**

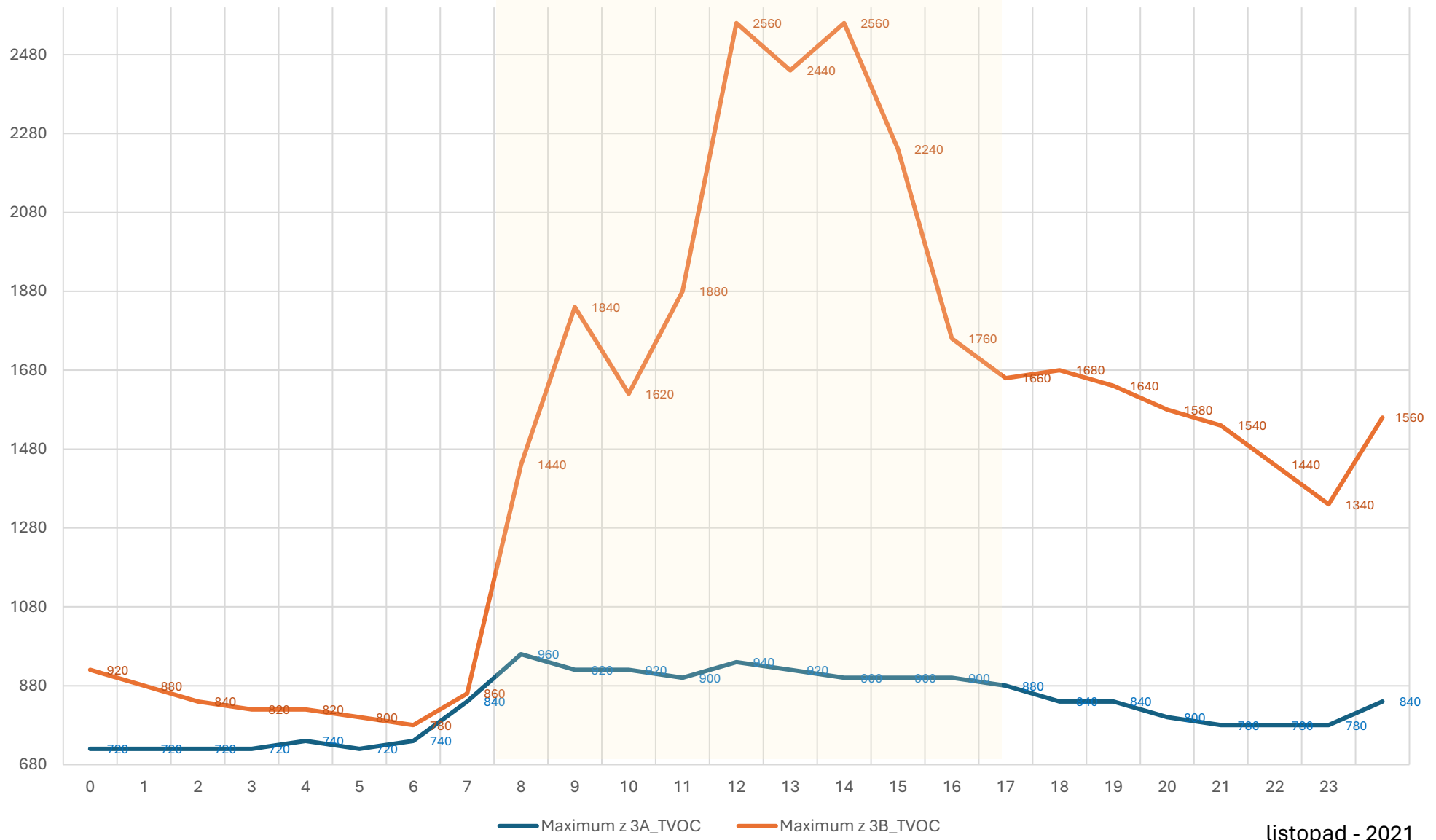


Graf 1.3 >>>> porovnání třídy 3A vs 3B – průměrné hodnoty TVOC v µg/m3 | za 24 hodin bez SO a NE a svátků | 12\_2021



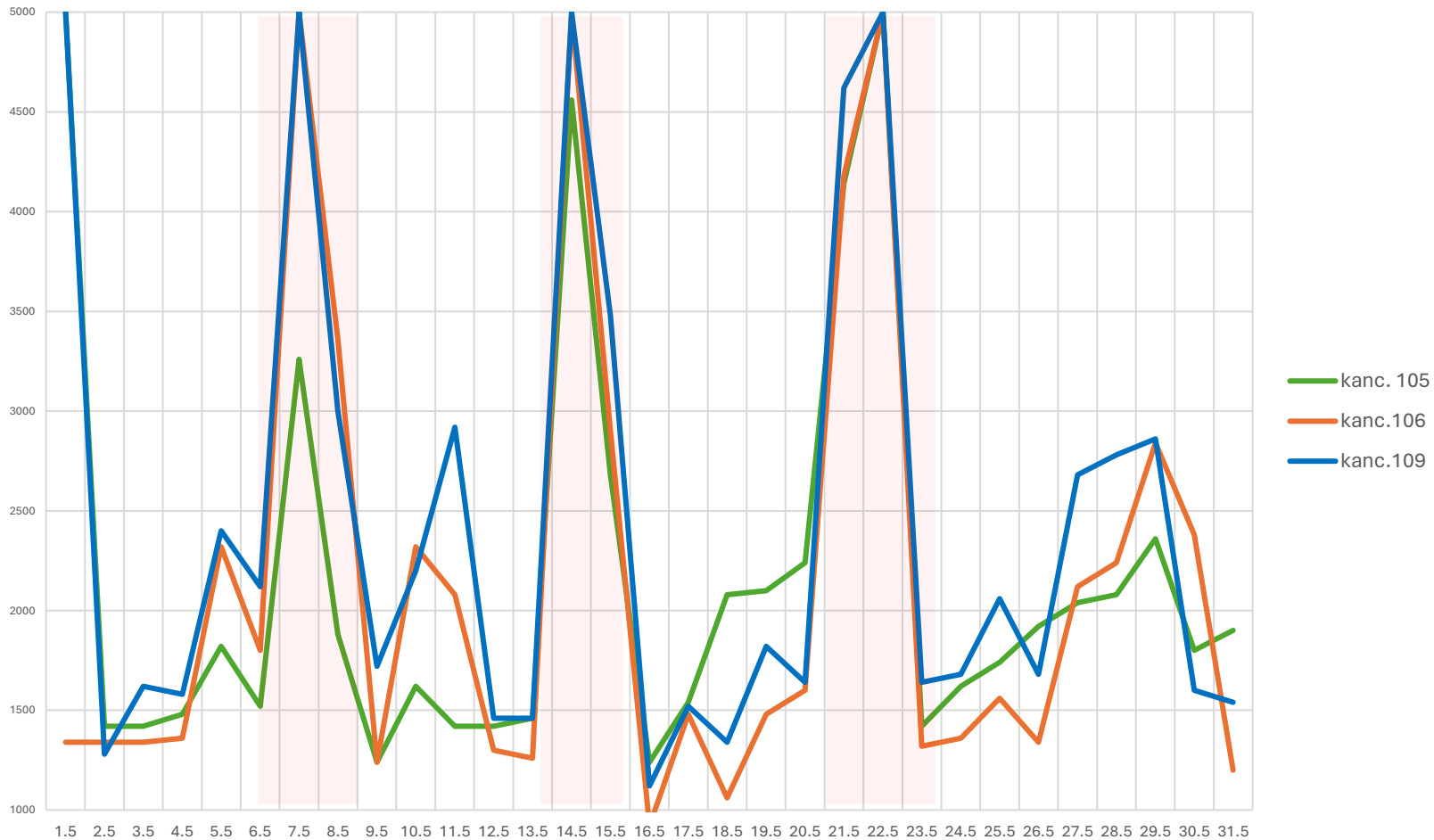
Prosinec - 2021

Graf 6.2 >>>> porovnání třídy 3A vs 3B - maximum hodnot TVOC v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  | za 24 hodin bez SO a NE a svátků | 11\_2021

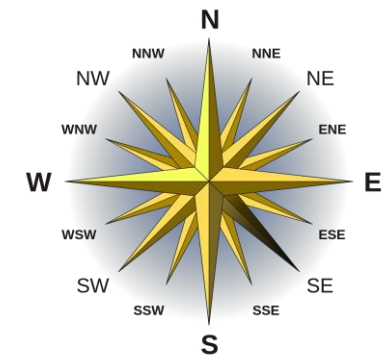
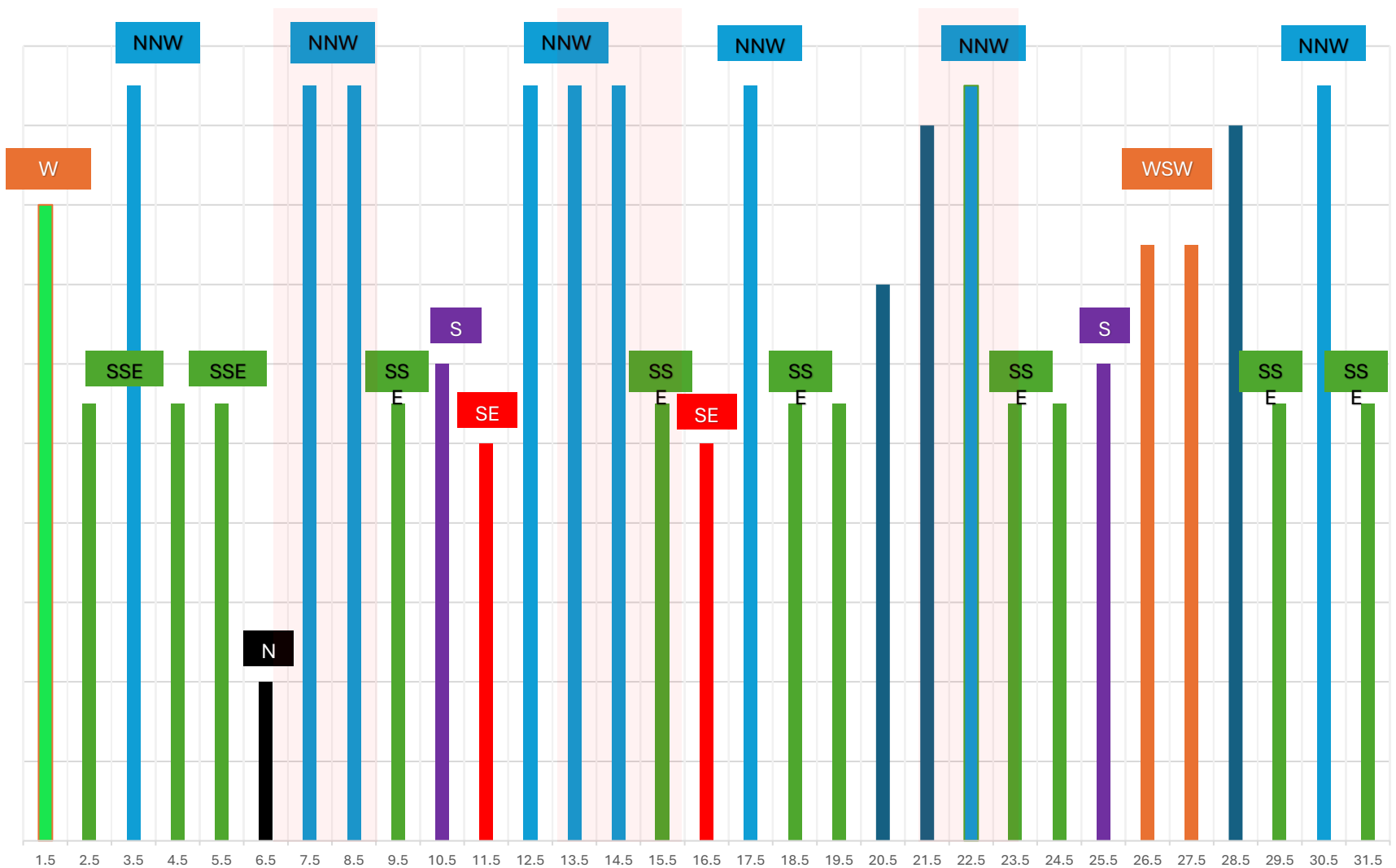


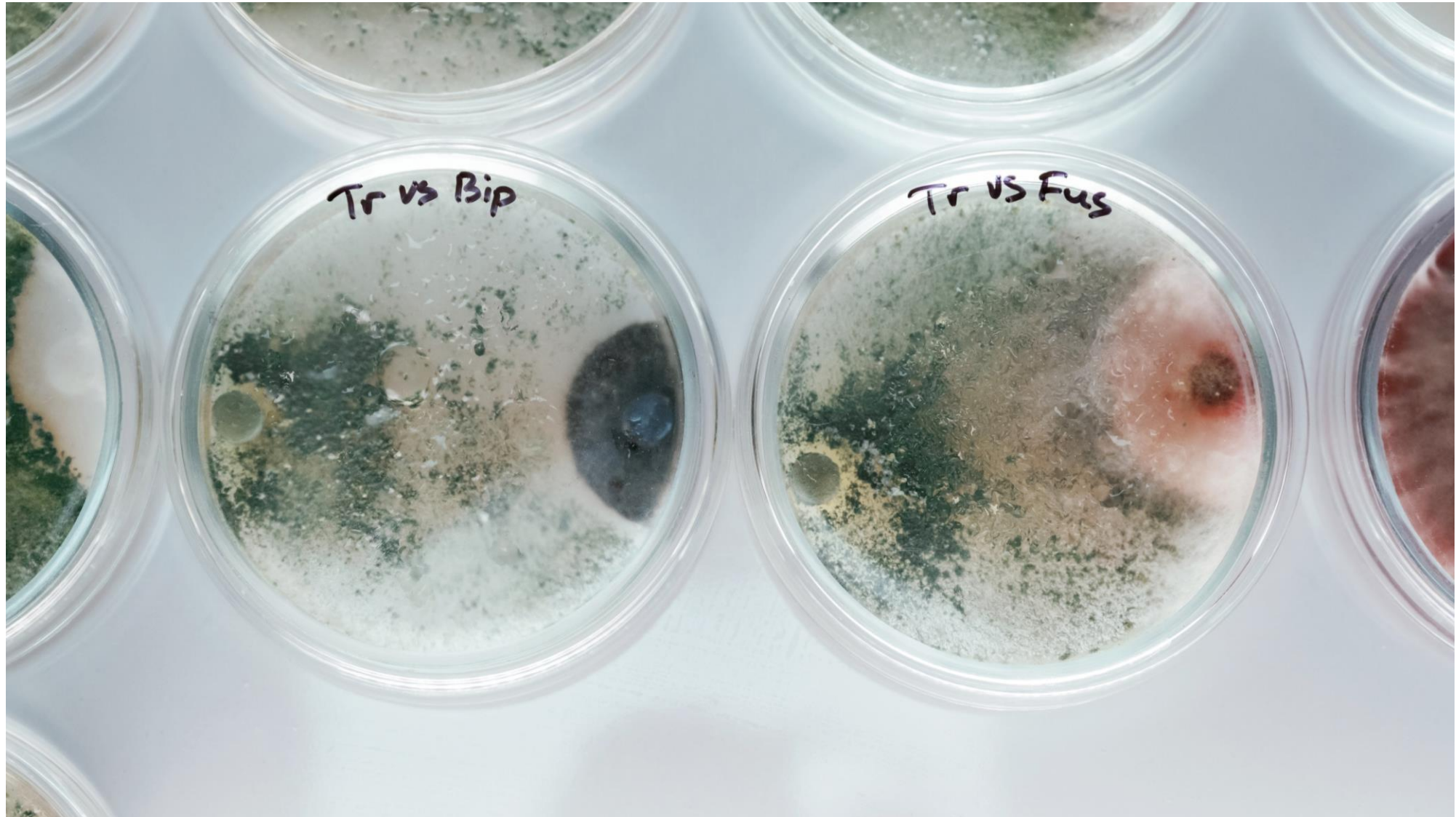
# Kanceláře 105,106 a 109 – max / den květen 2022

Kancelář 105-106 a 109 Červen 22 / denní maximum



# Dominantní směr větru květen 22





# "měření sedimentací"



Wir testen für Ihre Gesundheit.



ndheit.

# SCHIMMELANALYSE

Bei Verdacht auf Schimmel in der Luft

eNecent s.r.l. | Milan Meinhold | info@enedont.com





# Fotokatalýza

FN NANO®





# Údržba vody v bazénech bez chlóru

# Termoreflexe



30 litrů



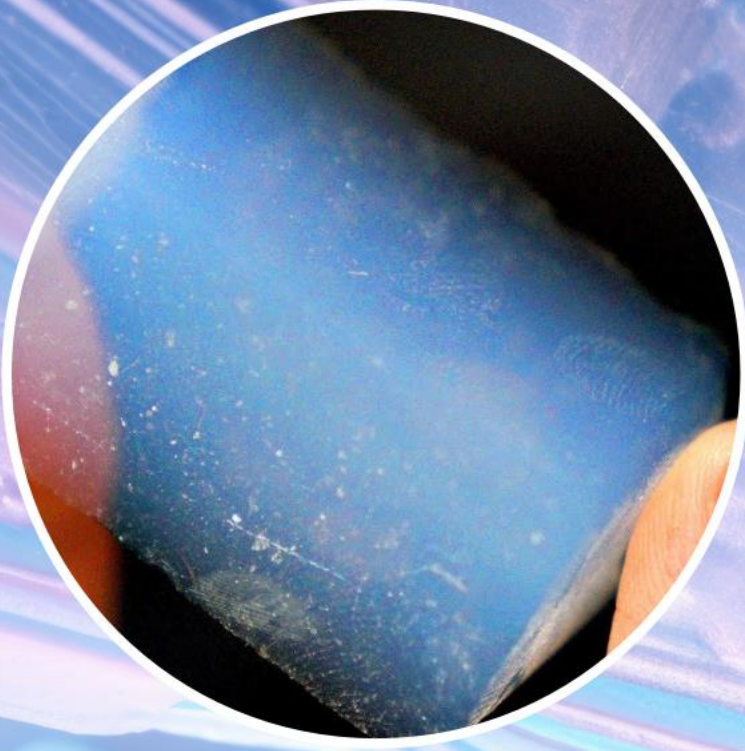
12 litrů



5 litrů



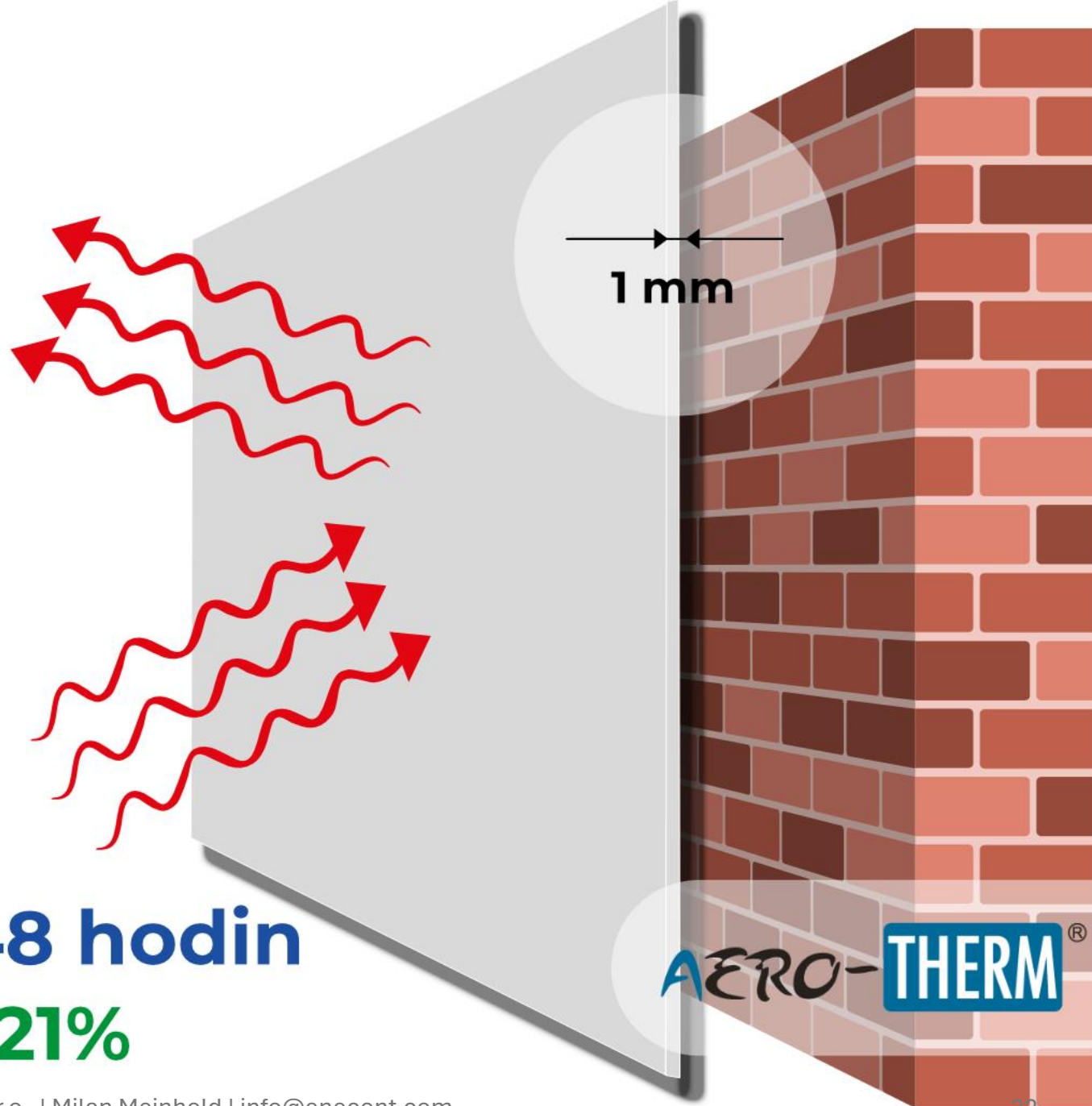
AERO-THERM<sup>®</sup>



**NT1**  
Nanotechnologie 1







Vnitřní zateplení do **48 hodin**  
energetické úspory - **21%**





# Data nejsou pocity

- U každého opatření, které zavedeme musíme dokázat jeho účinnost ve smyslu **zlepšení...**
- Na ověření můžeme použít přímé či nepřímé důkazy / metody měření, ale na konci musí být **vždy (z)měřitelné zlepšení.**

# Děkuji za pozornost

