

Ing. Věra Očenášková

# Drogy v odpadních vodách v době kovidové

# Trochu historie nouzových opatření

- **2019 – Covid 19 ještě nikdo neznal**
- **2020**
  - 1. března – první případ v ČR
  - 12. března – nouzový stav, uzavření škol, restaurací, státních hranic atd.
  - 18. května – konec nouzového stavu, stále platí mimořádná opatření, postupné rozvolňování
  - Podzim – opět nouzový stav
- **2021**
  - Postupně prodlužovaný nouzový stav
  - 11. dubna – konec nouzového stavu, navazují opatření podle pandemického zákona
  - 23. dubna – byla přijata další opatření umožňující částečné rozvolnění

# Situace na drogovém trhu

- **2019 – normální stav**
- **2020**
  - po uzavření hranic jsou hůře dostupné prekurzory pro výrobu pervitinu, které se ve velké většině pašují ze zahraničí
  - Ze stejných důvodů je hůře dostupný kokain a heroin
  - Nárůst cen
  - Postupně se situace „normalizuje“
- **2021**
  - „normalizovaný“ stav
- **Podrobnější informace na:**

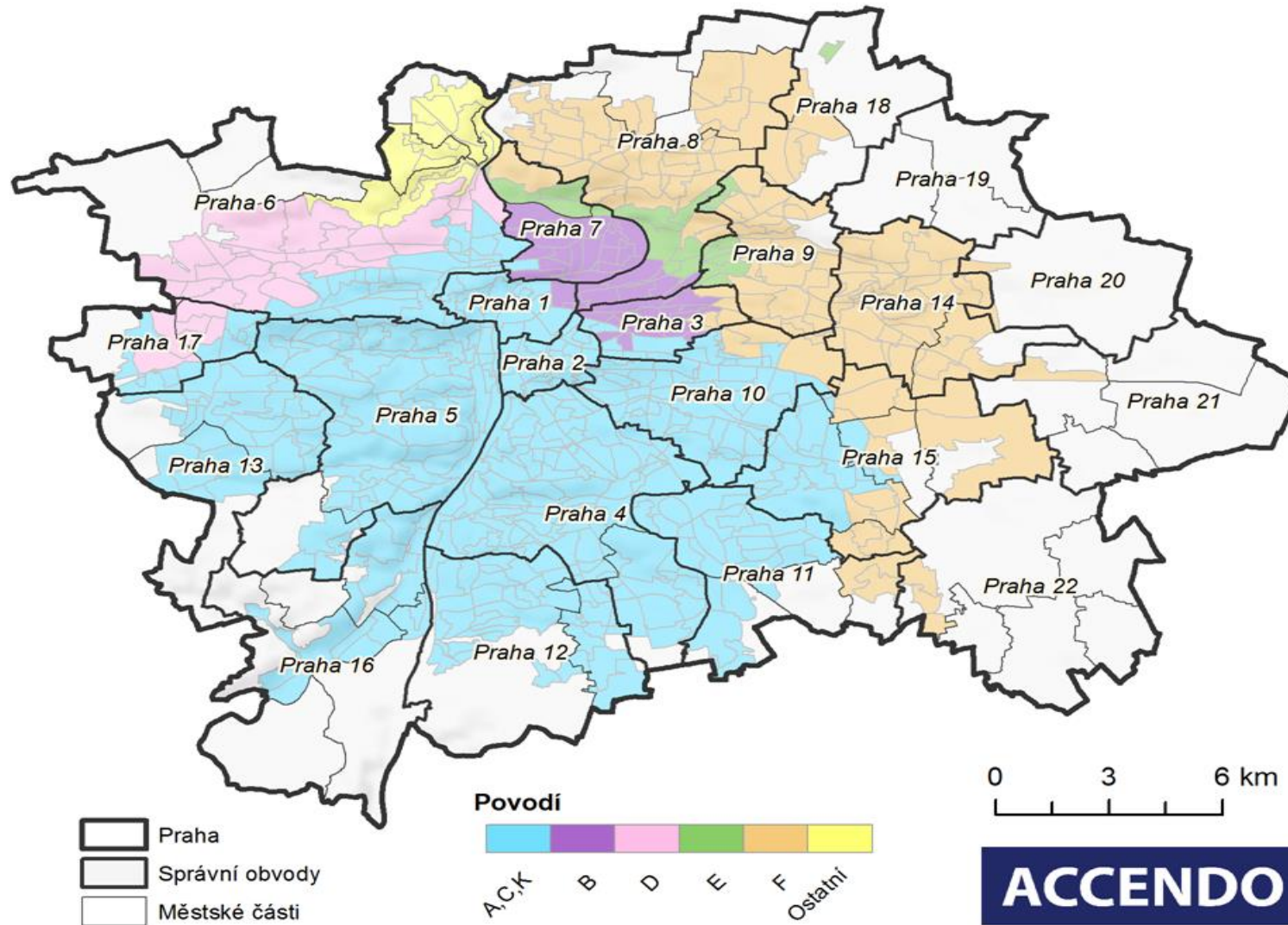
<https://www.drogy-info.cz/nms/vyzkum-nms/drogova-scena-uzivatele-drog-a-adiktologicke-sluzby-v-dobe-nouzoveho-stavu-covid-19-rapid-assessment/>

# Využití epidemiologie odpadních vod pro monitoring spotřeby drog v kovidové době

- Pro porovnání byly využity týdenní monitorovací kampaně realizované v projektech řešených v minulých letech (2019 a 2020) a v rámci interního grantu VÚV TGM (2021)
- Odběry probíhali v jarních měsících (duben, květen)
- V letech 2020 a 2021 byly termíny odběrů ovlivněny i nouzovým stavem . ČOV pracovaly v částečně omezeném nouzovém režimu



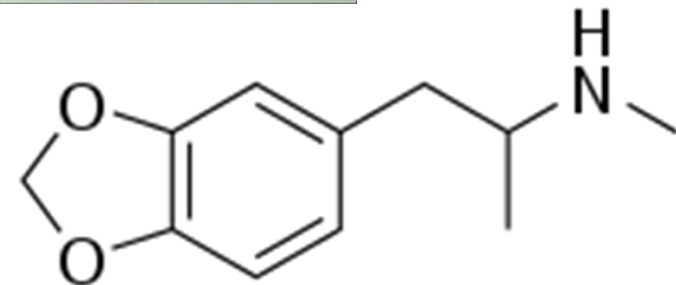
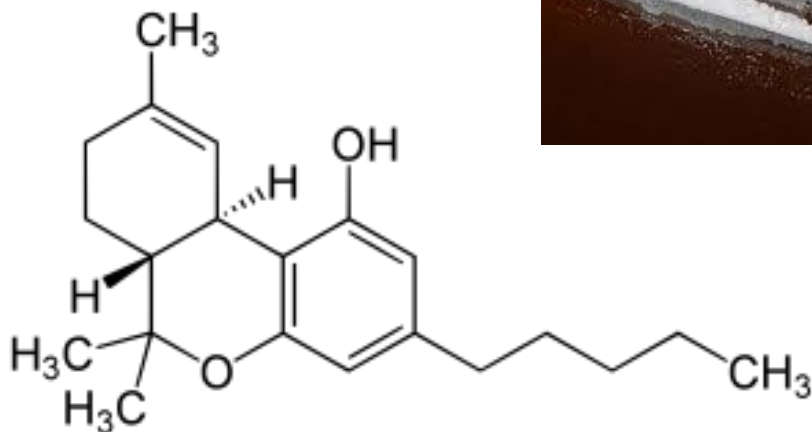
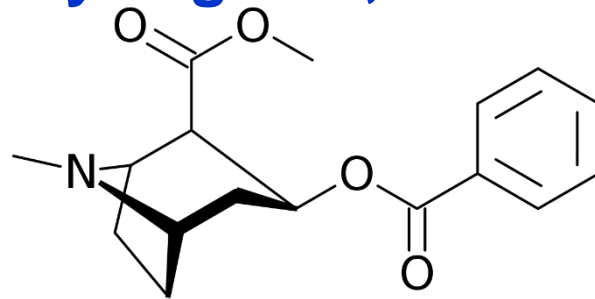
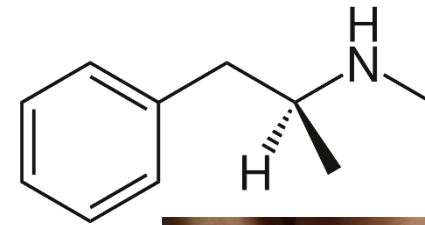
# Zájmové oblasti: mapy kanalizačních sítí a monitorovacích stanic - Praha



ACCENDO - Centrum pro vědu a výzkum, z. ú.

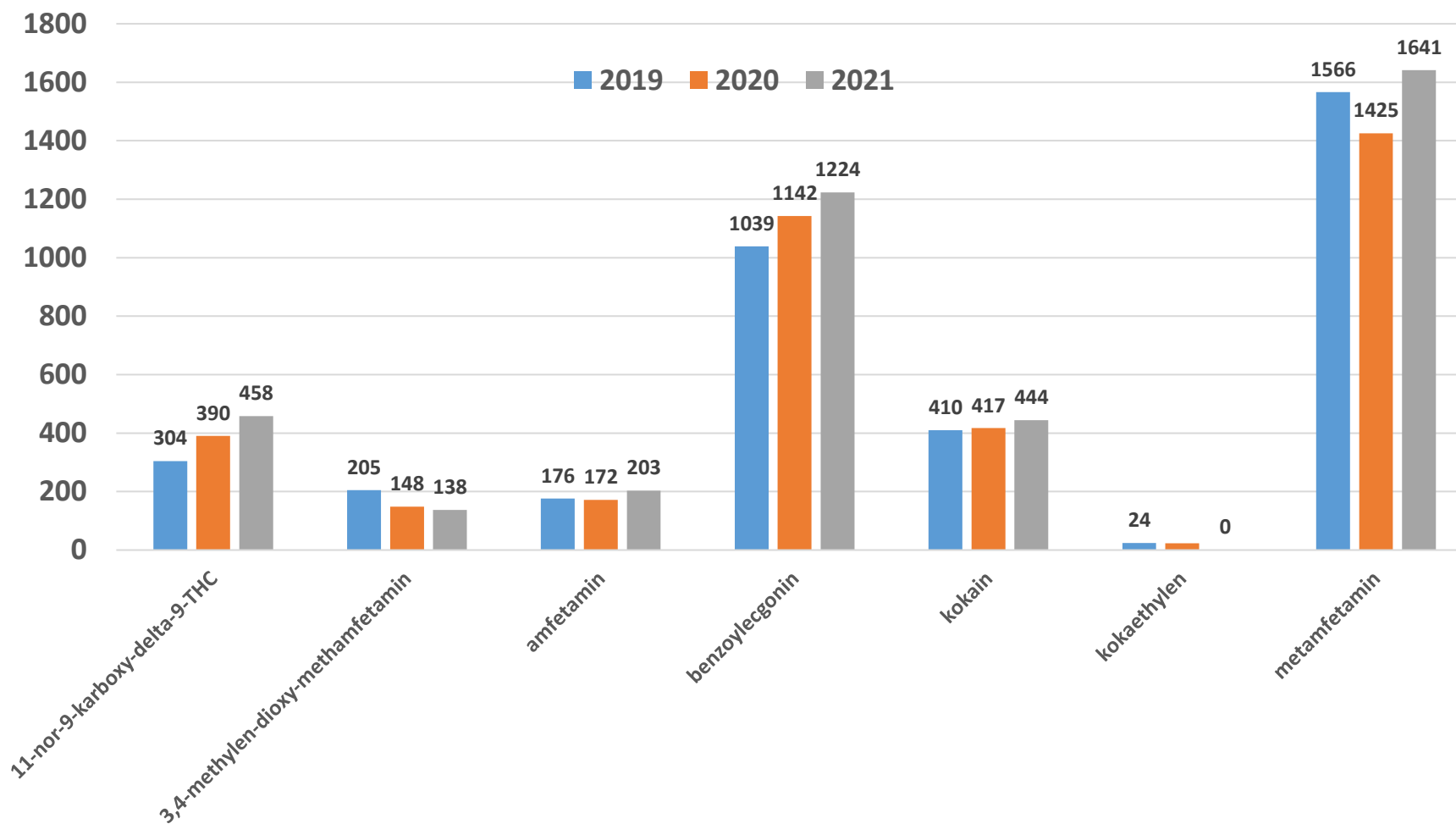
# Sledované drogy

- **Metamphetamin, Amphetamin, MDMA**
- **Kokain, Benzoylekgonin, Kokaethylen**
- **nor-THC**



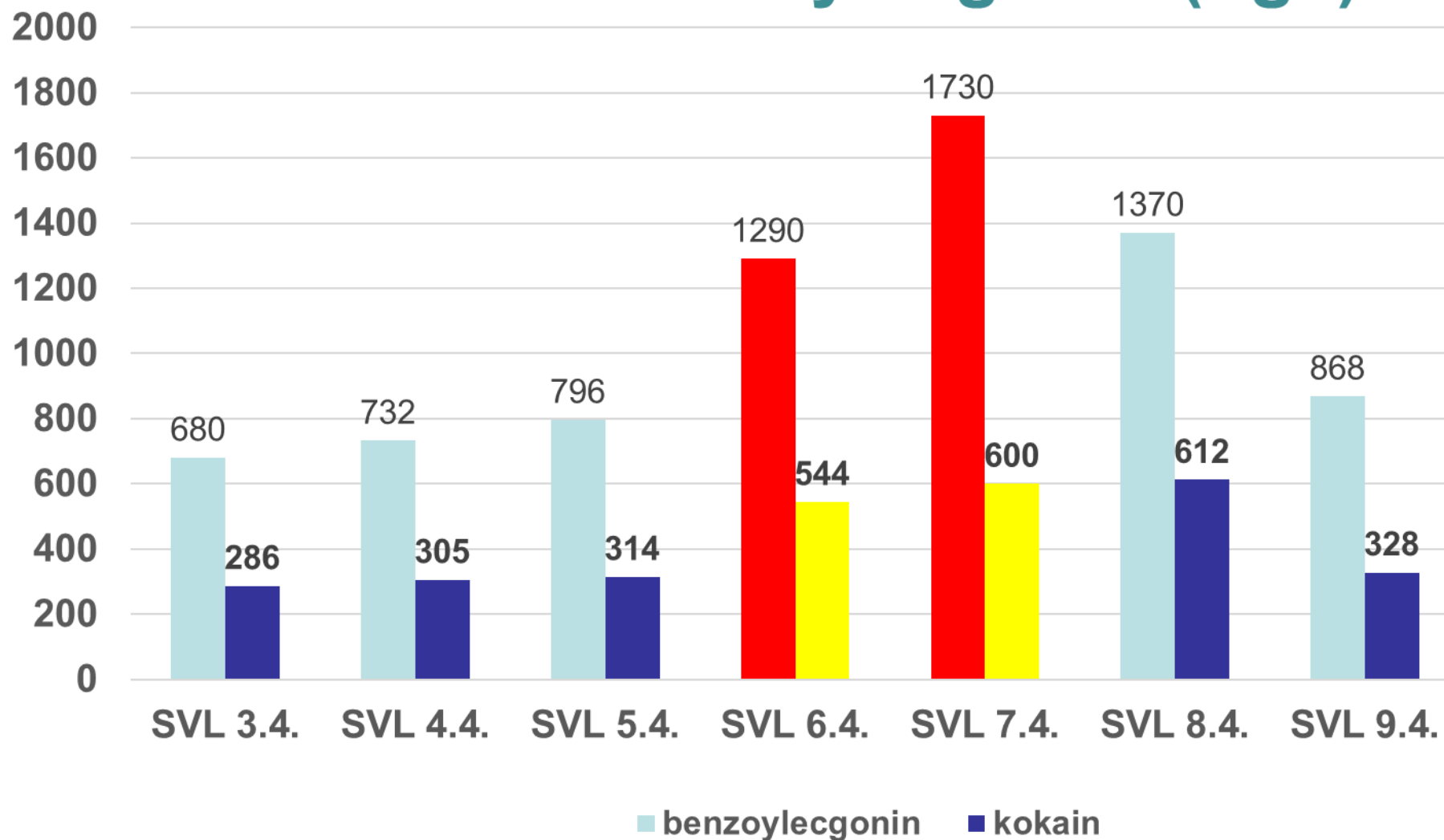
# Porovnání průměrných spotřeb

## Porovnání spotřeby vybraných drog v letech 2019 – 2021 (ng/l)



# 2019 - SVL

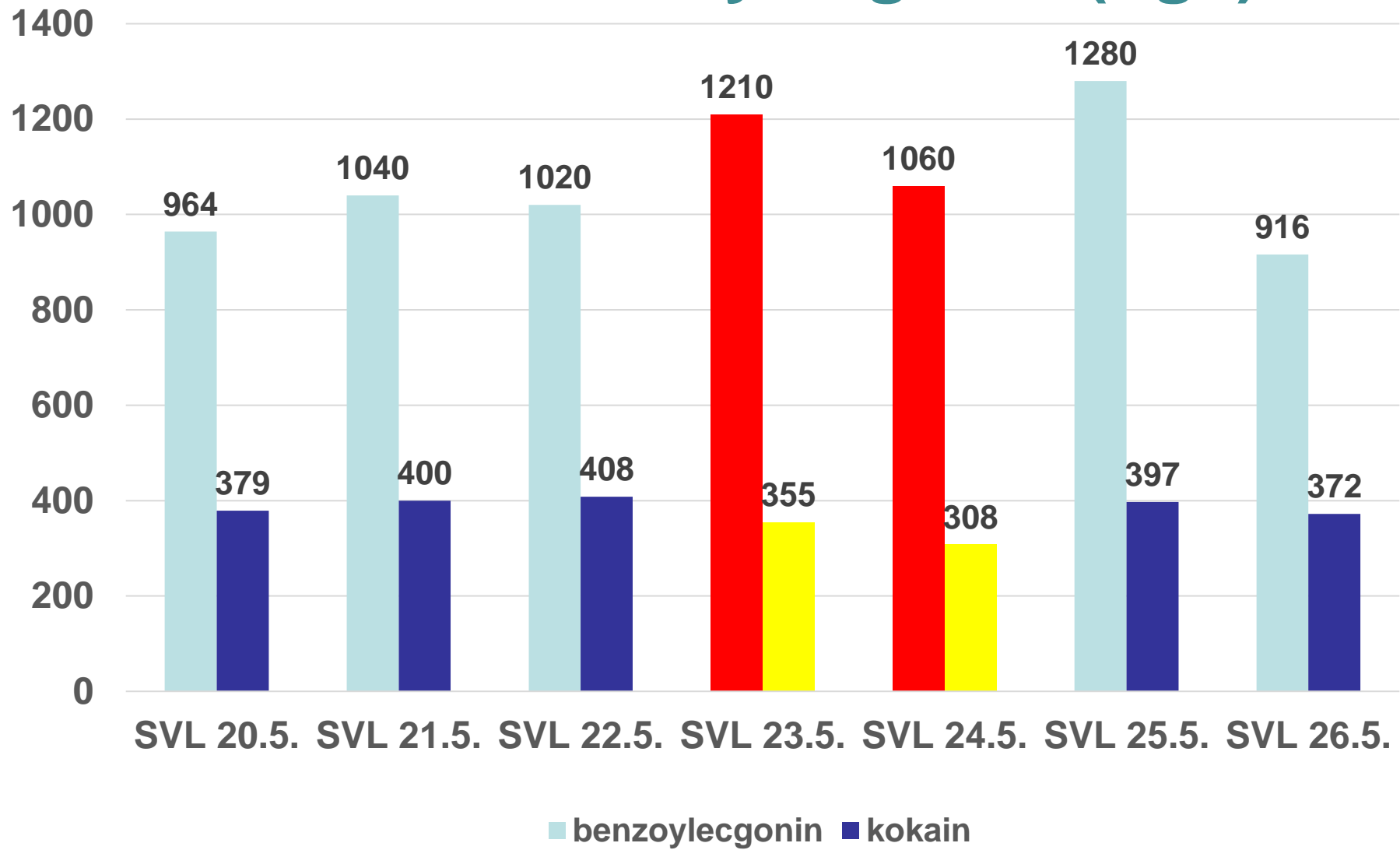
## Kokain a benzoylekgonin (ng/l)





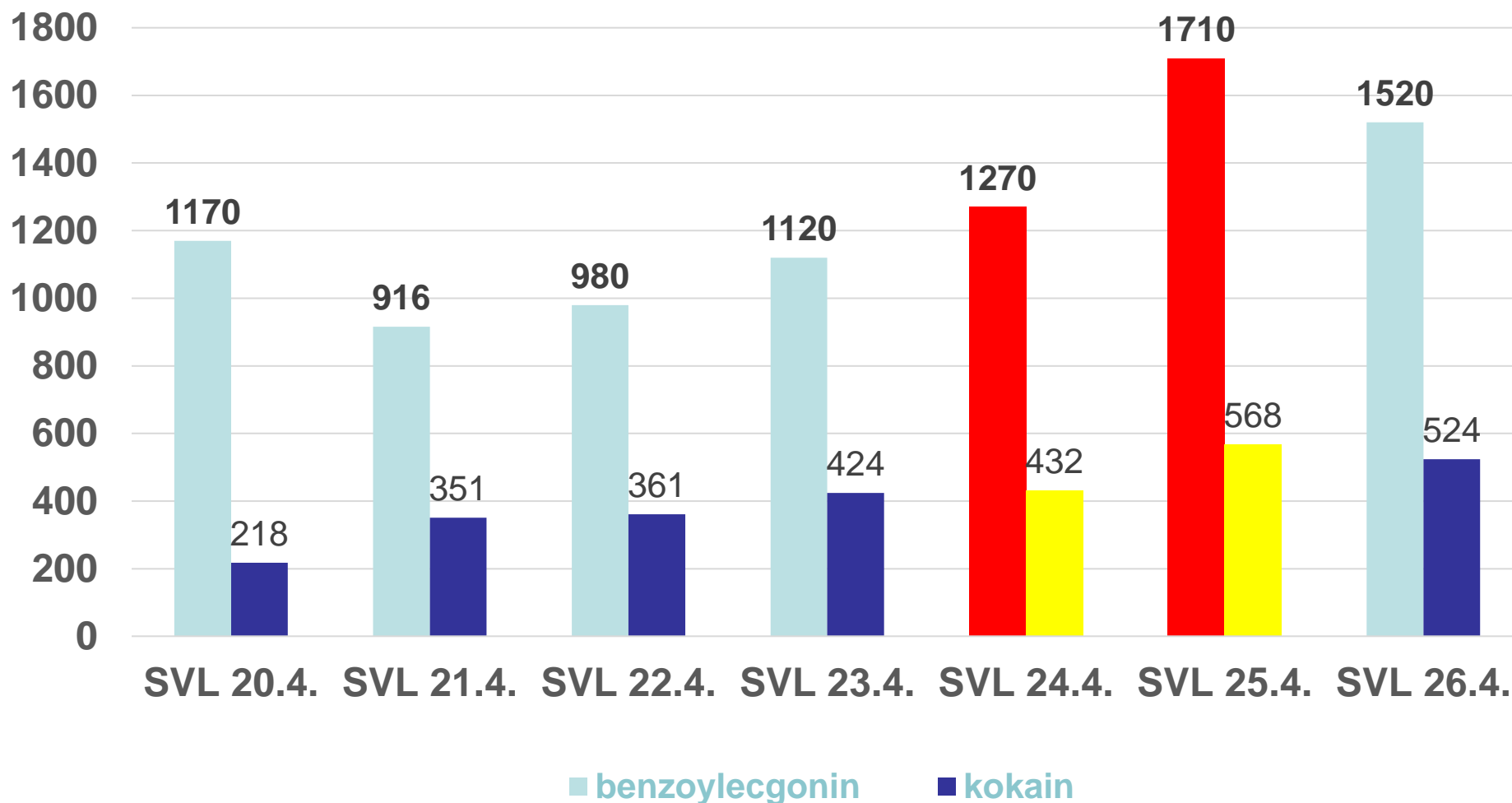
# 2020 - SVL

## Kokain a benzoyleckgonin (ng/l)



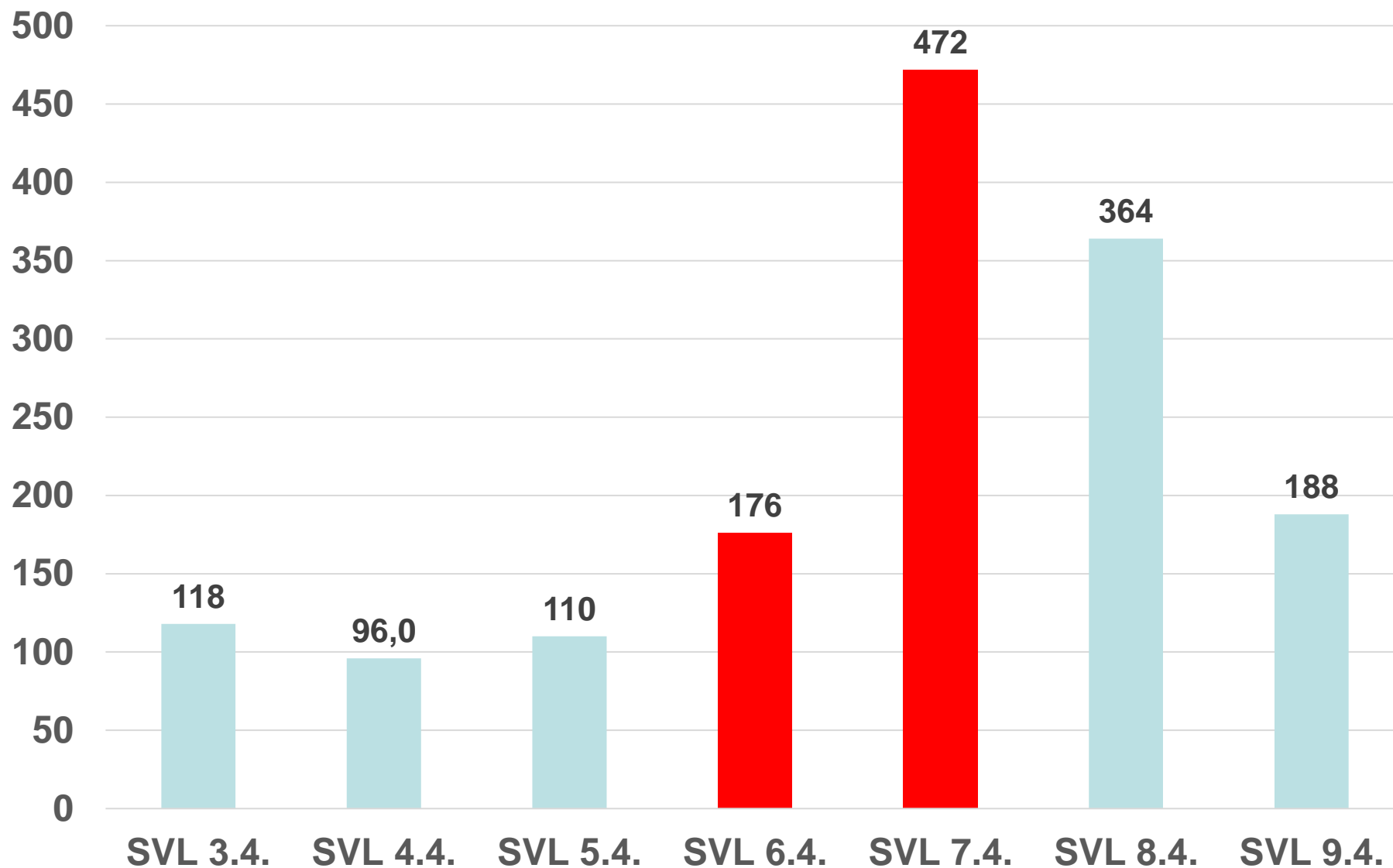
# 2021 - SVL

## Kokain a benzoylecgonin (ng/l)



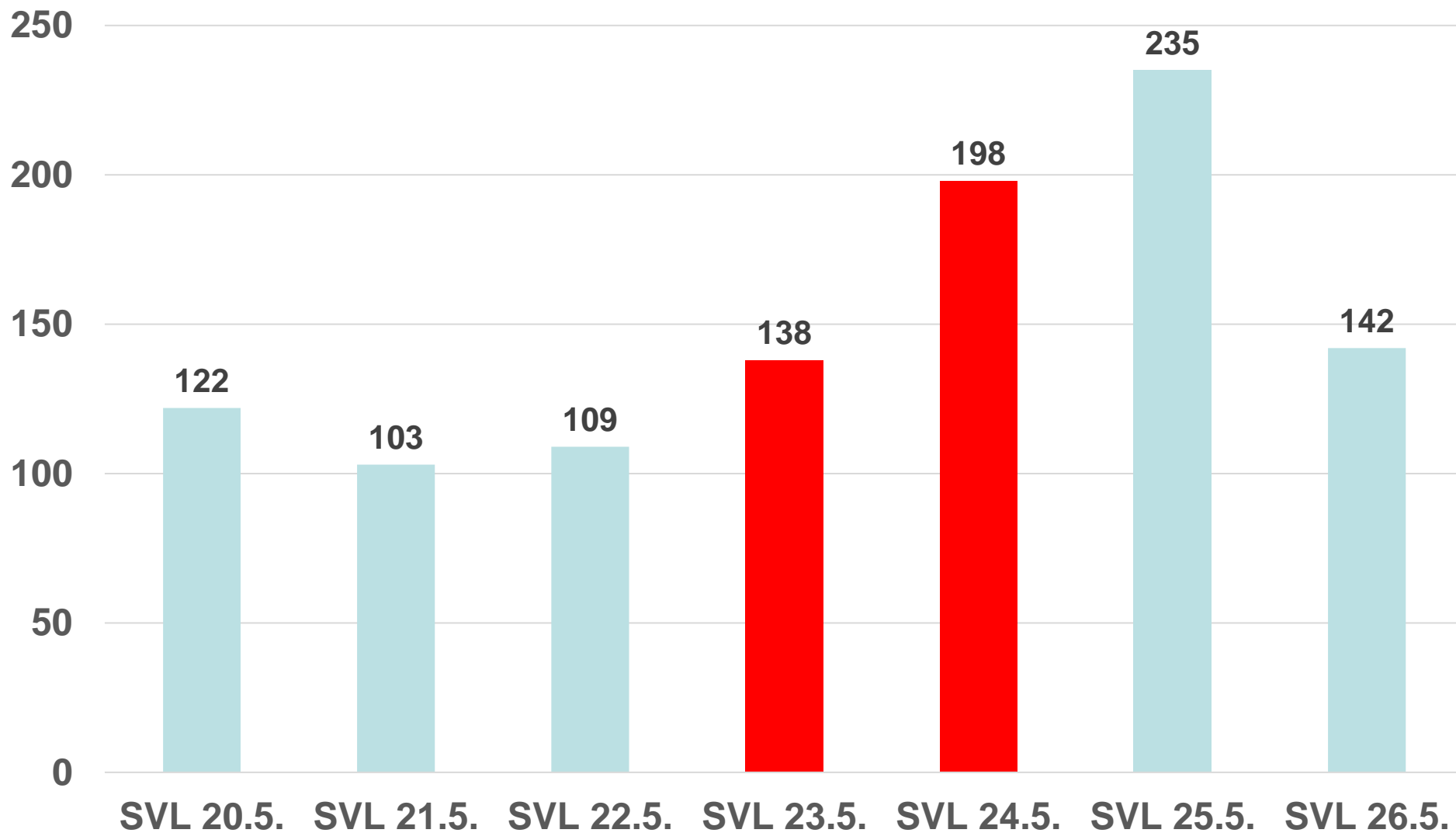
# 2019 - SVL

## 3,4-methylen-dioxy-methamfetamin (ng/l)



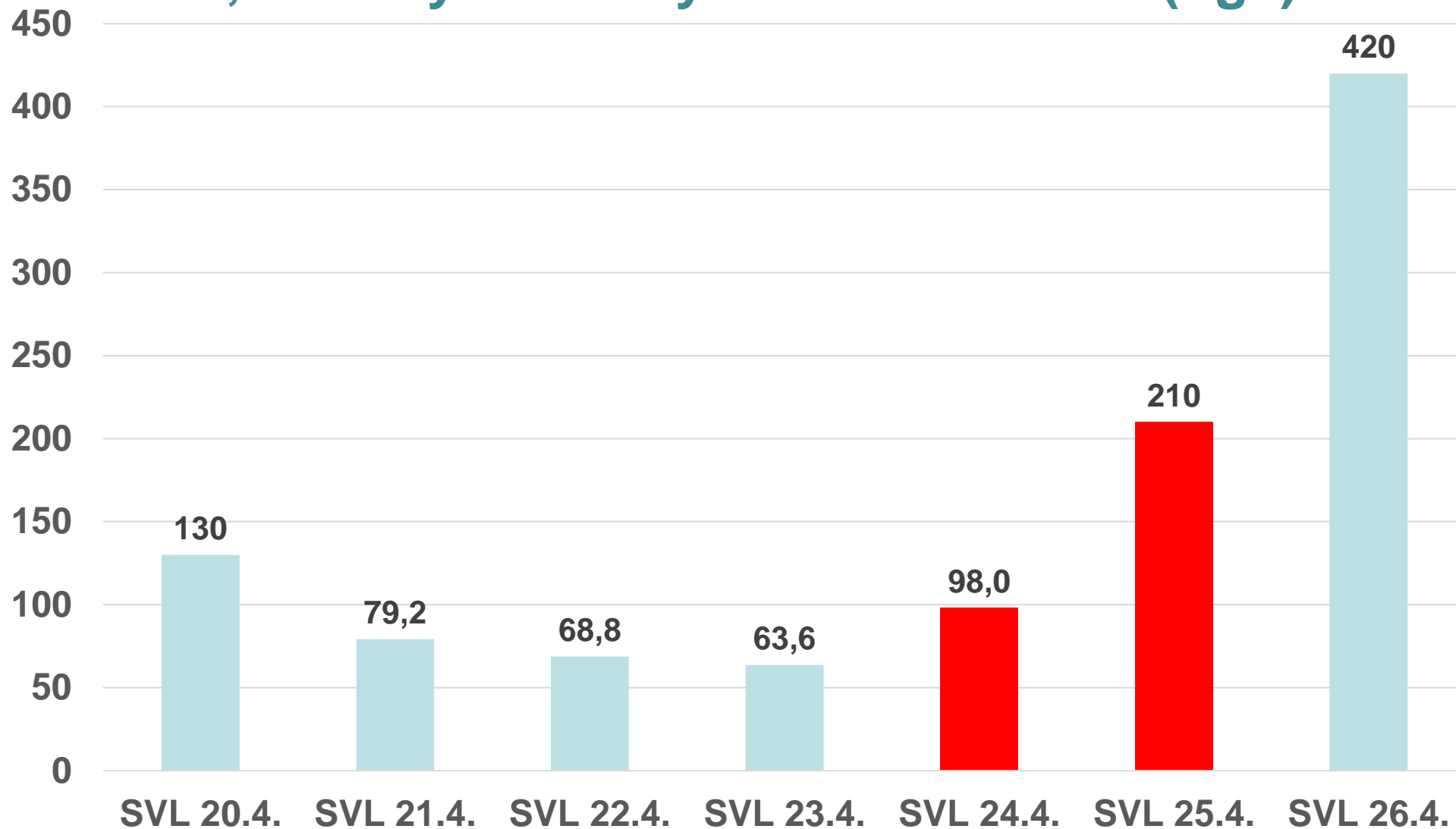
# 2020 - SVL

## 3,4-methylen-dioxy-methamfetamin (ng/l)



## 2021 - SVL

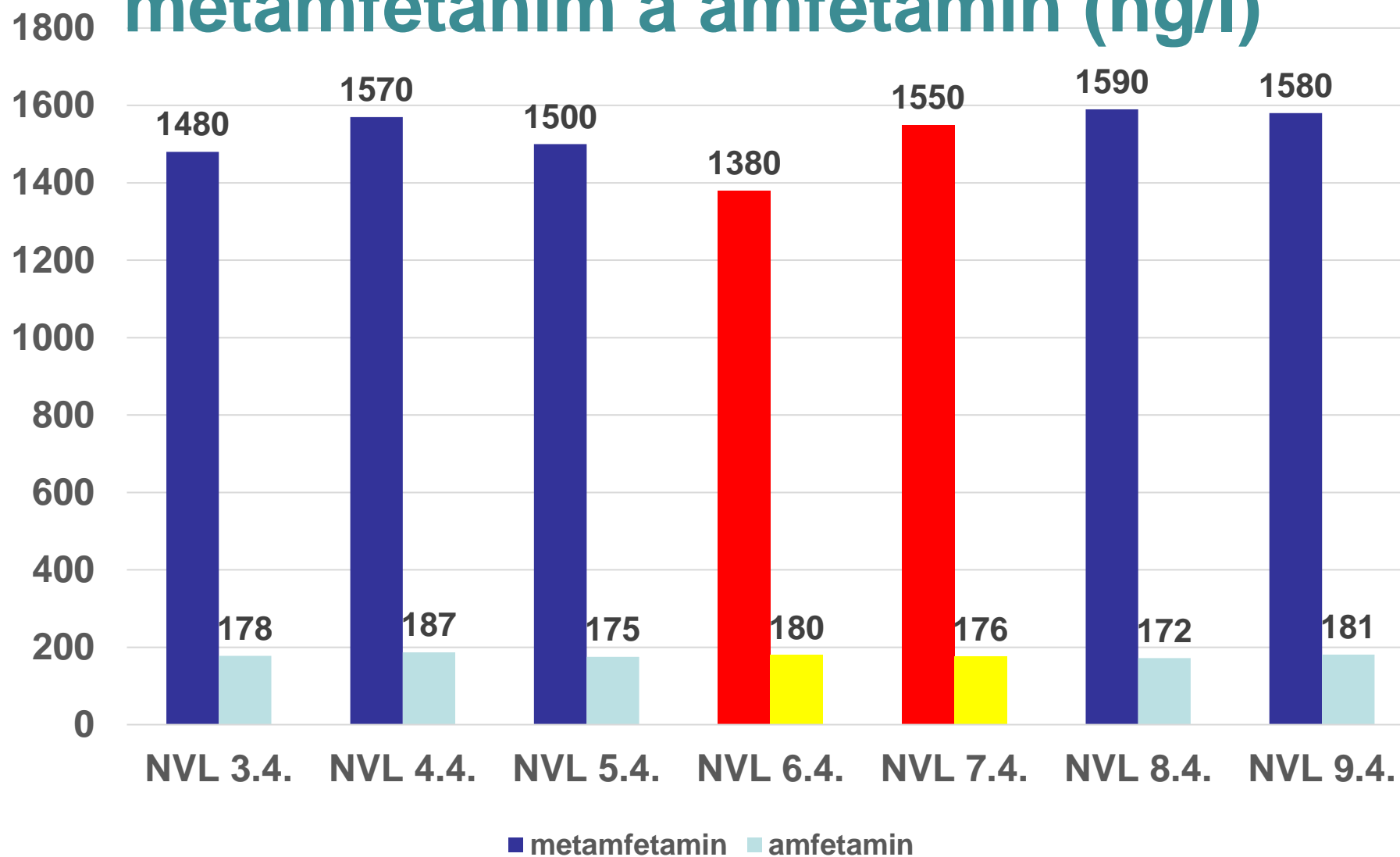
### 3,4-methylen-dioxy-methamfetamin (ng/l)





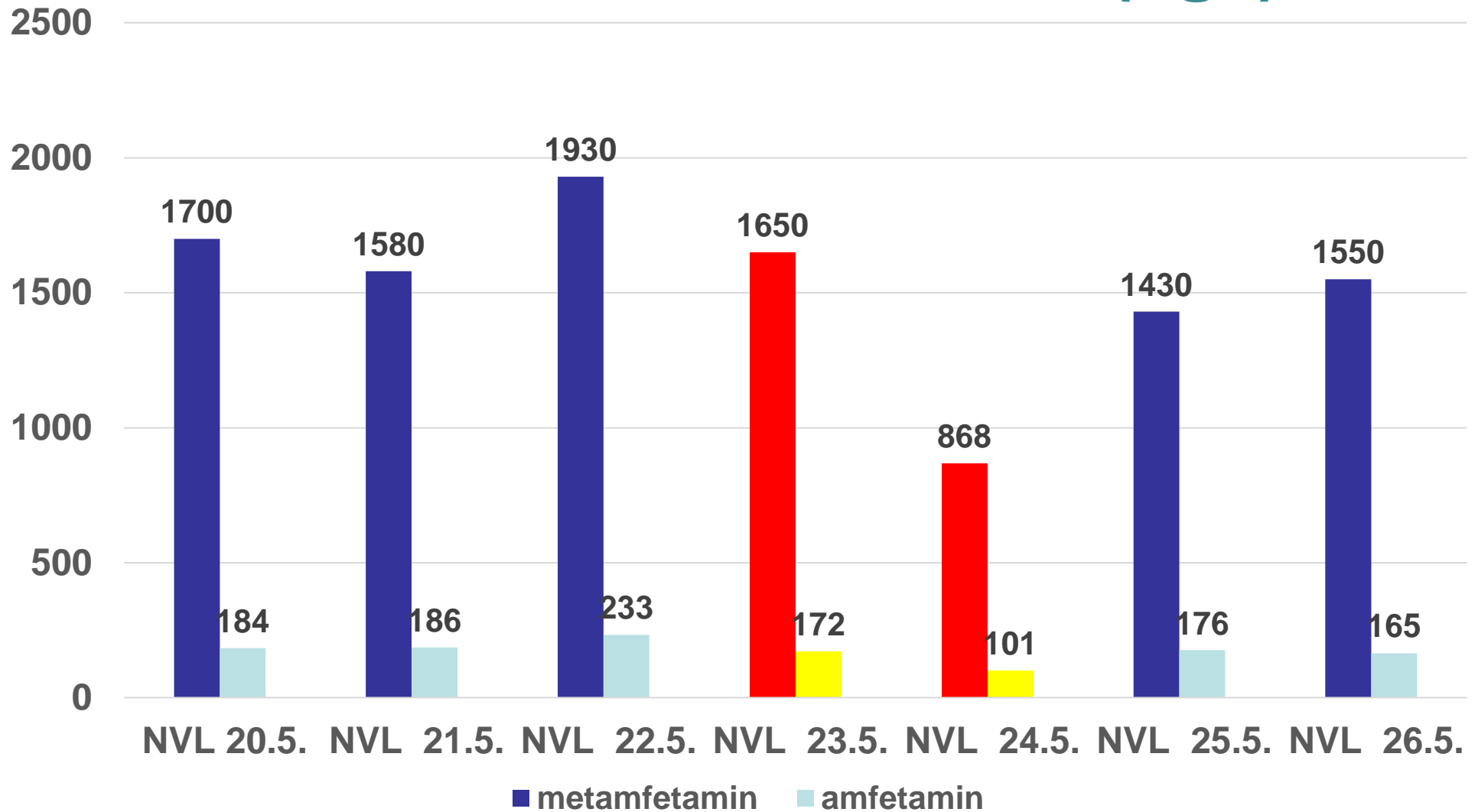
# 2019 - NVL

## metamfetanim a amfetamin (ng/l)



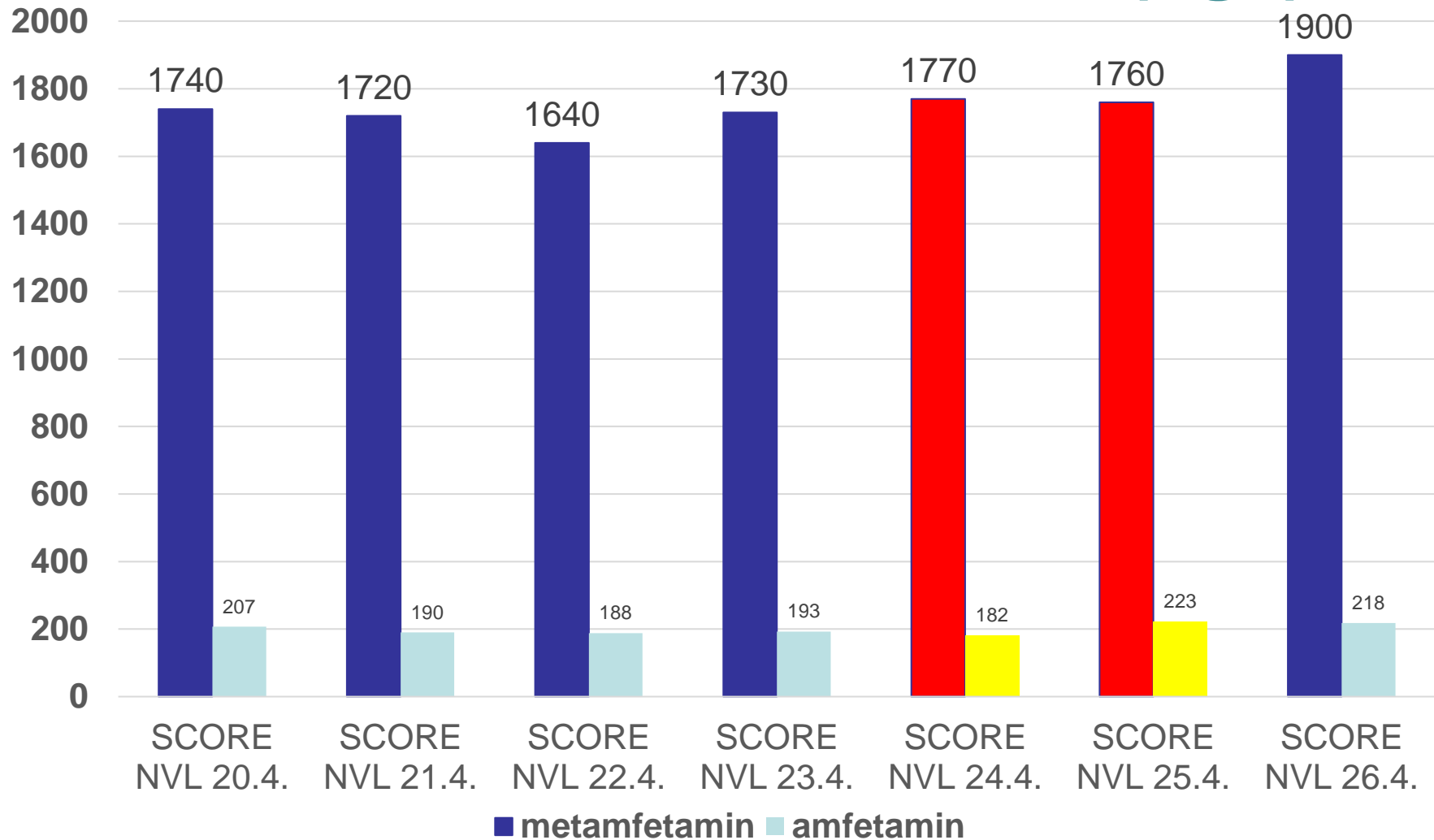
# 2020 - NVL

## metamfetamin a amfetamin (ng/l)



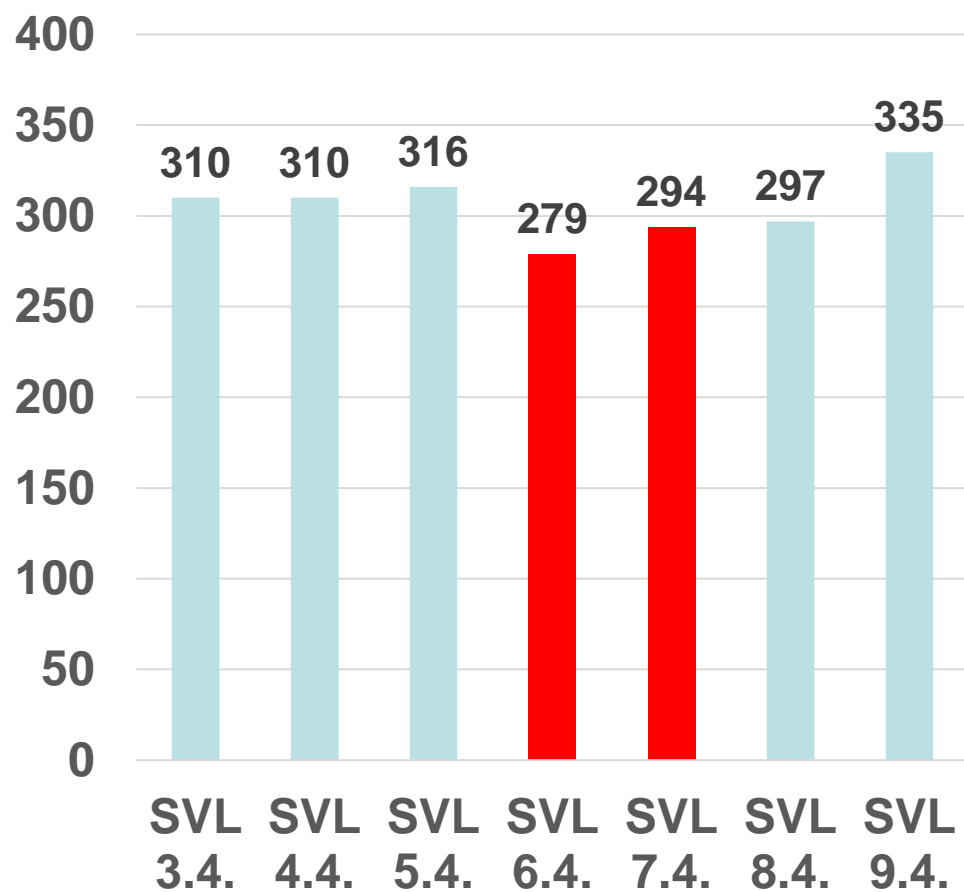
# 2021 - NVL

## metamfetamin a amfetamin (ng/l)

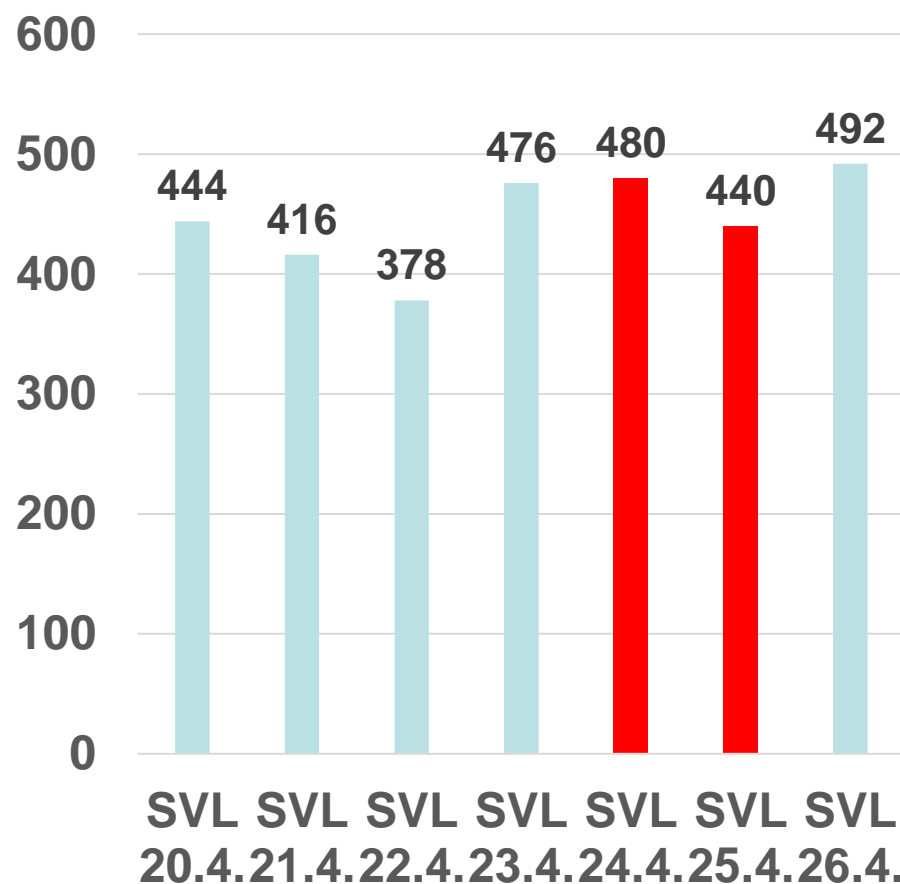


# SVL - Porovnání spotřeby THC (ng/l)

2019



2021



# Shrnutí

- **Byly porovnány nálezy vybraných nezákoných látek v komunálních odpadních vodách v letech 2019 až 2021.**
- **Měření probíhala vždy na jaře přibližně ve stejném období – duben, květen.**
- **U všech sledovaných drog došlo podle našich měření ke změnám v jejich spotřebě.**



# Poděkování



Měření použítá v příspěvku byla součástí projektu Čistá voda – Zdravé město. Komunální odpadní voda jako diagnostické medium hlavního města Prahy financovaného z prostředků Hlavního města Prahy v rámci Operačního programu Praha – pól růstu ČR, Registrační číslo: CZ.07.1.02/0.0/0.0/16\_040/0000378 a interního grantu 3600.54.05/2021 VÚV TGM, v. i. i., z institucionálních prostředků MŽP. Odběry by nebyly možné bez úzké spolupráce se společnostmi s VEOLIA a.s. a Pražské vodovody a kanalizace a.s.



**Děkuji vám za pozornost**

VITATOX 2021